

Stosowana analiza zachowania dzieci z zaburzeniami spektrum autyzmu

Historia i przegląd

Tu zostaną przedstawione zmiany, które doprowadziły do obecnego stanu stosowanej analizy zachowania (ABA). Początkowe części będą poświęcone ABA i jego historii z autyzmem.

Początek

Według Johna B. Watsona (1919) historia psychologii rozpoczęła się „gdy tylko na ziemi pojawiły się dwie osoby mieszkające na tyle blisko, że zachowanie jednej wpływało na zachowanie drugiej”. Można zatem argumentować, że początki stosowanej analizy zachowania (ABA) sięgają początków cywilizacji. Pochodzenie ABA i jego zastosowania w zaburzeniach ze spektrum autyzmu (ABA) najlepiej można opisać jako zakorzenione we wczesnych podstawach psychologii eksperymentalnej. Gustavowi Fechnerowi (1801–1887) przypisuje się bycie pierwszym współczesnym psychologiem eksperymentalnym, który prowadził badania nad pomiarem doznań. Boring (1950) w swojej klasycznej książce o historii psychologii eksperymentalnej przypisuje początek psychologii naukowej „Fechnerowi i innym Niemcom”. Ale inni sugerowali, że John Locke (1632-1704) jest prawdziwym „ojcem” współczesnego empiryzmu. Niezależnie od poglądów na ten temat szkoła niemiecka z pewnością zapewniała masę krytyczną badaczy i głęboko wpłynęła na amerykańską psychologię. G. Stanley Hall pracował w pierwszym laboratorium psychologii eksperymentalnej w Lipsku w Niemczech, które założył Wilhelm Wundt (1832–1920). Ich praca polegała na usystematyzowaniu procedur pomiarowych procesu psychologicznego. Wpływowi był także Hermann Ebbinghaus i jego przełomowa książka *Memory: A Contribution to Experimental Psychology*. Być może kluczowym wnioskiem, jaki można wyciągnąć z tych odkryć, było to, że metoda eksperymentalna ma wartość dla ustalenia niektórych podstawowych mechanizmów, za pomocą których ludzie się uczą, oraz pogląd, że rozwój nauki ma charakter ewolucyjny. Co więcej, od samego początku psychologia ma silne podstawy empiryczne.

Watson

Fakty stojące za historią współczesnego ABA, tak jak je widzimy w praktyce, są mniej kwestionowane. John B. Watson (1878–1958) jest powszechnie uważany za pierwszą osobę, która sformułowała naukę o zachowaniu stosowanym, co potwierdza BF Skinner, który był pod silnym wpływem pomysłów Watsona (1989). Książka Watsona „Psychologia z punktu widzenia behawiorysty” (Watson, 1919) była jednym z najwcześniejszych dzieł naukowych, w których w tytule użyto terminu behawioryzm. Co więcej, użył również terminów takich jak „psychologia, nauka o zachowaniu”, które nadal są w powszechnym użyciu wśród profesjonalistów, którzy dziś popierają ABA. To podejście oparte na danych było szczególnie ważne w łączeniu podstawowych zasad psychologii eksperymentalnej z pracą stosowaną. Takie rozwiązanie było wówczas rewolucyjne. Pamiętaj, że Freud i jego współpracownicy oraz ich teorie dotyczące ludzkiego zachowania dominowały w tamtym czasie w psychologii stosowanej. A jego eksperymenty warunkowania z prostymi fobiami z małym dzieckiem są nadal często cytowane w podręcznikach ABA, psychologii i edukacji specjalnej. Ustanowiony wówczas paradygmat warunkowania klasycznego do dziś stanowi podstawę leczenia lęku i fobii.

Skinner

Osobą w dziedzinie ABA ogólnie uważaną za najbardziej związaną z kodyfikacją i popularyzacją ABA jest B.F. Skinner (1904–1990). Pomimo rozwoju psychologii eksperymentalnej oraz wysiłków Watsona i współpracowników, większość „nauki” ludzkich zachowań było praktykowane w laboratoriach uniwersyteckich przed pracą Skinnera. Jak zauważono, w zastosowaniach dominowały teorie i praktyki

psychodynamiczne w wyniku działań Freuda, Junga oraz ich kolegów i zwolenników. Ponadto popularne w tamtym czasie książki dotyczące zdrowia psychicznego koncentrowały się na prawach pacjenta, a nie na wysiłkach zmierzających do opracowania skutecznych interwencji opartych na danych. Szczególnie godny uwagi jest Clifford Beers, student prawa Yale, który zachorował na schizofrenię i był hospitalizowany przez dłuższy czas. Książka, którą napisał po hospitalizacji, *Umysł, który się odnalazł*, opisywał straszny stan ówczesnych szpitali psychiatrycznych. Ta książka pomogła zapoczątkować ruch higieny psychicznej. Dzięki swoim wysiłkom i przy pomocy wybitnych ówczesnych specjalistów – psychiatry Adolpha Meyera i psychologa Williama Jamesa, udało mu się w 1909 roku powołać Narodowy Komitet Higieny Psychicznej. Ten punkt ma szczególne znaczenie dla ABA i ASD, ponieważ rzecznictwo rodziców grupy odegrały kluczową rolę w promowaniu i popieraniu interwencji ABA. W ten sposób Beers pomógł ustanowić model rzecznictwa pacjentów/rodziców, który kwitnie do dziś. B.F. Skinner był zatem właściwą osobą z właściwym pomysłem we właściwym czasie. Uzyskał tytuł licencjata z Hamilton College w 1926. Rozpoczynając karierę jako pisarz, czytał i był pod wpływem Watsona, jak już wspomniano, a także rosyjskiego fizjologa Pawłowa. Po przygodach w świecie literackim wrócił do szkoły i otrzymał stopień doktora z psychologii na Uniwersytecie Harvarda. Następnie Skinner rozpoczął karierę akademicką na Uniwersytecie w Minnesocie, gdzie przeprowadził szereg badań operantowych na gołębiach. Jeden szczególnie pamiętny, Project Pigeon, który został przeprowadzony podczas II wojny światowej, polegał na przygotowaniu gołębi do dziobania zestawu celowników, który miał służyć jako system naprowadzania bomb. Wojsko nigdy nie przyjęło tego pomysłu. Następnie przyjął stanowisko przewodniczącego Wydziału Psychologii na Uniwersytecie Indiana w 1945 roku. Ostatnim akademickim posunięciem Skinnera był powrót na Harvard w 1948 roku jako profesor psychologii. Skinner zabiegał o względy popularnej prasy, stosując innowacyjną strategię, która przypadła do gustu ogółowi społeczeństwa. Jednym z najbardziej nagłośnionych z tych wynalazków był „przekąska dla niemowląt”, podgrzewane łóżeczko z pleksiglasu. Wynalazek został szczegółowo opisany w *Ladies Home Journal*, bardzo popularnym magazynie, który dotarł do milionów domów i pomógł edukować społeczeństwo w zakresie nauki o ludzkich zachowaniach. Innym przedsięwzięciem, które spotkało się z dużym zainteresowaniem prasy, była fikcyjna książka zatytułowana *Walden Two*. Skinner opisał wspólnotowy styl życia, w którym tokeny były używane jako forma handlu wymiennego, który służyłby do uzyskiwania usług zamiast pieniędzy. Skinner opisuje małą wiejską społeczność liczącą 1000 osób, której „członkowie” są szczęśliwi, kreatywni i produktywni. Głową miasta jest T.E. Frazier (prawdopodobnie alter ego Skinnera), który wraz z menedżerami, planistami i naukowcami kieruje społecznością. Koncepty samowystarczalności nawiązują do oryginalnego Waldena Thoreau, ale zostały umieszczone w kontekście społeczności vs. pojedynczej osoby. Ponadto stosowanie zasad wzmocnienia w celu promowania dobrze zorganizowanego społeczeństwa było postrzegane jako środek promowania metod i procedur ABA. Książka była tak popularna, że powstały wzorowane na niej społeczności waldenów. Niektóre z nich to grupa New Haven w Connecticut kierowana przez Arthura Gladstone'a (1955), Twin Oaks Community w Lousia w Wirginii (1967), Walden House, kolektyw studencki przemianowany później na The Sunflower House w Lawrence, Kansas (1969), Lake Village w Michigan (1971), Los Horcones w Hermosillo w Meksyku (1971) i East Wind w Missouri (1979). Twin Oaks nadal działa i chociaż zachowuje niektóre zasady zarządzania opisane w *Walden Two*, nie jest już uważany za „projekt Walden”. Tak więc wydaje się, że te społeczności eksperymentalne dobiegły końca, chociaż sama książka jest nadal czytana. Kolejnym dowodem popularności *Walden Two* był fakt, że Skinner napisał kontynuację *Walden Revisited* (Skinner, 1976). Wysiłki te jako całość były w dużej mierze skuteczne w angażowaniu kultury w odniesieniu do ABA. Tak więc zastosowanie ABA do pozytywnego wpływu na społeczeństwo było ważnym osiągnięciem, a główny nurt rozgłosu, jaki wygenerowały te projekty, był główną odskocznią do ustanowienia ABA. Chociaż społeczne zastosowania ABA na dużą skalę nigdy tak naprawdę nie przyjęły się, powszechne zainteresowanie tą dziedziną rozbudziło wyobraźnię wielu

badaczy. Aplikacje w dużej mierze stały się domeną określonych populacji klinicznych. Ponadto ABA szybko stało się multidyscyplinarne. Metody i procedury, które zaczęły się jako domena psychologii eksperymentalnej, szybko rozprzestrzeniły się na psychologię kliniczną, rehabilitacyjną i szkolną, edukację specjalną, edukację ogólną, pracę socjalną i inne dyscypliny związane z usługami ludzkimi.

Czas jest wszystkim

Labradore wykonuje świetną robotę, opisując serię wydarzeń, które doprowadziły do rozwoju i szerokiego zastosowania ABA. Wierzymy, że większość profesjonalistów zorientowanych behawioralnie chciałaby myśleć, że te korzyści były oparte prawie wyłącznie na wartości ABA. Jednak czas jest krytycznym czynnikiem w każdym tego rodzaju przedsięwzięciu na dużą skalę. ABA nie jest wyjątkiem. Modele psychodynamiczne, które dominowały teorie aż do lat 60. XX wieku, są długie pod względem liczby wymaganych sesji terapeutycznych, są kosztowne i wbrew argumentom zwolenników w dużej mierze nieskuteczne. Przeprowadzono niewiele badań w celu wykazania użyteczności procedur. Gdy usługi w zakresie zdrowia psychicznego i edukacji specjalnej rozszerzyły się z niemal wyłącznego zakresu prywatnych dostawców, którzy w dużej mierze zaspokajali potrzeby zamożnych konsumentów, problemy uległy zmianie. Ten znacznie bardziej ekspansywny i demokratyczny model usług kładł większy nacisk na koszty i wykazał skuteczność, ponieważ większość wydatków pokrywali płatnicy zewnętrzni, tacy jak szkoły okręgowe i firmy ubezpieczeniowe. Ponieważ koszt był i pozostaje głównym problemem, szkolenie rodziców i specjalistów z mniejszymi referencjami niż doktorat, w połączeniu z potrzebą szybkich efektów, również nabrało większego znaczenia. W związku z tym pracownicy służby zdrowia szukali alternatywnego modelu leczenia. W ten sposób wszystkie te siły społeczne nadały ABA dodatkową wiarygodność i rozmach. Labradore (2004) podsumowuje te punkty jako „wymaganie objęcia dużą liczbą osób z problemami behawioralnymi, wraz z niezdolnością istniejących psychoterapii do zaspokojenia popytu oraz dostępnością wiedzy, która pozwoliłaby na alternatywne rozwiązania”. Innym szczęśliwym zbiegiem okoliczności dla ABA był szybki rozwój i prośby o usługi w zakresie zdrowia psychicznego dzieci i niepełnosprawności rozwojowej mniej więcej w tym samym czasie, gdy promowano zasady ABA. W ten sposób pojawiła się „nowa” populacja potencjalnych konsumentów i nie było ugruntowanych metod leczenia dzieci, w przeciwieństwie do status quo w dziedzinie dorosłych. W odniesieniu do tego ostatniego napisano wiele artykułów i książek opisujących, w jaki sposób istniejące terapie, takie jak różne terapie psychodynamiczne, terapia Gestalt i terapia skoncentrowana na kliencie, były lepsze od metod opartych na uczeniu się. Te zakorzenione metody były bronione przez atakowanie metod behawioralnych jako uproszczonych i płytkich. Argumentowano, że leczenie zestawu obserwowalnych zachowań w porównaniu z podstawowymi objawami skutkowałoby jedynie rozwinięciem przez klienta innych nieprzystosowanych zachowań (substytucja objawów). Ponadto modyfikacja zachowania i terapia behawioralna (te metody wraz z ABA można postrzegać jako warianty empirycznych metod uczenia się) zostały zaatakowane jako mechanistyczne i kontrolujące. Popularny film Mechaniczna pomarańcza dalej grał na ten temat. I odwrotnie, dzieci były traktowane w niewielkim stopniu formalnie, gdy były oceniane z nadrzędnego poziomu krajowego. W ten sposób ABA wypełniła próżnię terapeutyczną i rozwijała się szybciej z powodu mniejszego oporu ze strony innych grup zawodowych.

Leczenie dzieci

Zdecydowanie najczęstszymi i najczęściej badanymi zaburzeniami rozwojowymi u dzieci są autyzm, obecnie ASD, oraz niepełnosprawność intelektualna (ID). Ponadto szacuje się, że ASD i ID pokrywają się nawet w 70%. Ponadto istnieje długa historia, do tego stopnia, że można by opisać historię psychologii jako długą, w zakresie identyfikacji i uznania leczenia tych dzieci. Alfred Binet (1857–1911) i rozwój I.Q. ruch testowy, był bezpośrednim efektem starań o identyfikację dzieci z ID w Paryżu. Ten kierunek badań był kontynuowany i rozwijany pod kierunkiem Lewisa Termana (1877–1956), który

znormalizował test Bineta-Simona na próbcie amerykańskiej. Wynikowy test Stanforda-Bineta jest nadal w powszechnym użyciu. Co więcej, stało się to głównym obszarem badawczym psychologii stosowanej, która nadal trwa, i dała początek ogromnemu przemysłowi testów komercyjnych. Lightner Witmer (1867–1956) był pierwszym amerykańskim psychologiem, który położył nacisk na nowoczesne usługi leczenia zdrowia psychicznego dzieci. Początkowo był doktorantem Jamesa McKeena Cattella na University of Pennsylvania. Kiedy jednak Cattell przeniósł się na Uniwersytet Columbia, Witmer udał się do Lipska w Niemczech i uzyskał stopień doktora. z Wilhelmem Wundtem. W 1907 roku Witmer ukuł termin psychologia kliniczna. W swoim artykule pod tym samym tytułem opisał laboratorium na Uniwersytecie w Pensylwanii, które prowadził przez 10 lat i nazwał kliniką psychologiczną. Witmer zauważył, że rodzice lub nauczyciele przyprowadzali dzieci do kliniki z powodu „wad moralnych” lub słabych wyników w nauce. Wszystkie dzieci widziane przez Witmera i jego zespół zostały wstępnie ocenione za pomocą badań fizycznych i psychicznych. Witmer w trakcie tego artykułu również przeszedł do tego aby podkreślić jego szczególnie silne zainteresowanie ID. (Pracował jako psycholog-konsultant w Pennsylvania Training School for Feeble-Minded Children w Elwyn w Pensylwanii). Ponadto przygotował grunt pod ABA, łącząc stosowaną pracę kliniczną z badaniami podstawowymi, podobnie jak Watson i Skinner mieli to zrobić później. Witmer zwrócił uwagę na naukowe postępy Helmholtza i Fechnera w pomiarach odpowiednio procesów fizjologicznych i uczucia. Podkreślił, że bez nich „psychologia kliniczna nigdy by się nie rozwinęła. Nauki ścisłe i stosowane rozwijają się na jednym froncie”. Chociaż minęło wiele lat, zanim dziedzina ABA mogła się rozwinąć, jest zarówno interesujące, jak i ilustracyjne, aby zobaczyć, że znaczna część DNA dla metod psychologicznych opartych na danych sięga początków dziedziny?

Autyzm i spektrum

Definicja autyzmu bardzo się zmieniała od czasu, gdy została po raz pierwszy opisana przez Leo Kanner (1943). Główne objawy 11 dzieci, które początkowo opisał, są względnie takie same: zaburzenia językowe i społeczne, rytuały, rutyna i sztywność poznawcza. Jednak autyzm jest teraz spektrum podobnych schorzeń, a nie jednym zaburzeniem. Zaburzenia o wysokiej częstotliwości występowania to autyzm, całościowe zaburzenie rozwojowe nieokreślone inaczej (PDDNOS), które ma cechy autyzmu, ale w przypadku którego nie są spełnione wszystkie kryteria autyzmu, oraz bardzo rzadki zespół Aspergera (ASD), który obejmuje zespół Retta i dezintegracyjne zaburzenie wieku dziecięcego (CDD)

Heller

Pierwszym opisanym ASD był CDD autorstwa Theodora Hellera (1869–1938) w 1908 r. Heller, austriacki psychiatra, urodził się w Wiedniu. Jego rodzina miała historię służenia niewidomym, ale Heller chciał pomóc nie tylko tym osobom, ale także wszystkim niepełnosprawnym dzieciom. Zaobserwował tę rzadką chorobę z początkiem w wieku 3–10 lat, prowadzącą do czegoś, co nazwał postępującą demencją. Heller poinformował, że te dzieci, które początkowo były nieco opóźnione, rozwijały wiele niszczycielskich deficytów. Mogą to być tiki, mutyzm, stereotypie, wycofana bezradność, niedojrzałe zachowanie i trudne zachowania. Heller nazwał ten stan dementia infantilis, ponieważ okazało się, że u tych dzieci rozwija się demencja. CDD, określane również jako zespół Hellera, zostało oficjalnie zreorganizowane jako zaburzenie dopiero w ciągu ostatnich dwóch dekad. Sytuacja ta jest najprawdopodobniej spowodowana niedostatkiem opracowań na ten temat, co można przypisać jego rzadkości.

Kanner

Autyzm to zaburzenie ze spektrum autyzmu, które według Amerykańskiego Centrum Kontroli Chorób występuje obecnie u 1–150 dzieci. Ten wskaźnik sprawia, że jest to jedna z najczęściej diagnozowanych chorób wieku dziecięcego i jedna z najbardziej wyniszczających. Co więcej, jest jednym z najlepiej

zbadanych, opartych na publikacjach w czasopismach naukowych i omawianych w prasie popularnej, być może częściej niż jakikolwiek inny problem zdrowia psychicznego. Sytuacja ta jest w dużej mierze spowodowana efektem kuli śnieżnej zapoczątkowanym przez Leo Kanner, któremu przypisuje się zdefiniowanie tego najpopularniejszego z ASD. Na przykład w niedawnym badaniu liczba opublikowanych badań na temat autyzmu w latach 1973-2008 była prawie pięć razy większa niż wszystkich czterech innych ASD razem wziętych. Do 1943 roku, kiedy Leo Kanner z Klekotowa w Austrii wkroczył na pole, autyzm jako jednostka kliniczna był nieznany (Kanner, 1943). Uczęszczał na uniwersytet w Berlinie, ale tytuł doktora nauk medycznych uzyskał dopiero w 1921 r. z powodu I wojny światowej i służby w armii austriackiej. W 1924 roku wyemigrował do Stanów Zjednoczonych, aby objąć stanowisko „lekarza pomocniczego” w szpitalu stanowym w hrabstwie Yankton w Dakocie Południowej. W 1930 roku został zatrudniony do opracowania programu psychiatrii dziecięcej w Johns Hopkins University Medical School, gdzie kontynuował resztę swojej kariery. Był pierwszą osobą w Ameryce, która została zidentyfikowana jako psychiatra dziecięcy, a jego podręcznik Child Psychiatry, opublikowany w 1935 roku, był pierwszą anglojęzyczną książką poświęconą niepełnosprawności rozwojowej i problemom zdrowia psychicznego w dzieciństwie. Klasyczny artykuł Kanner z 1943 roku opisuje 11 dzieci, które nie miały widocznego afektu i które zdawały się zamykać w skorupie i żyć w sobie. W rezultacie wybrał słowo autyzm od greckiego ja, aby opisać zaburzenie. I, jak mówią ludzie, reszta jest historią.

Asperger

Los chciał, że Hans Asperger (1906-1980) badał podobną drogę nozologii i diagnozy w Wiedniu w tym samym czasie, gdy Kanner prowadził badania nad autyzmem w Baltimore. Pierwsza praca Aspergera na ten temat ukazała się w 1944 roku w niemieckojęzycznym czasopiśmie naukowym. Co ciekawe, w swojej diagnozie użył również terminu autyzm (psychopatia autystyczna). Asperger opisał czterech chłopców, których obserwował, jako „małych profesorów”, ponieważ byli głęboko pochłonięci bardzo specyficznymi tematami, w których mieli ogromną wiedzę. Zauważył również, że dzieci komunikowały się jednostronnie, miały niewielu przyjaciół, przejawiały niezdarne zdolności motoryczne i brakowało im empatii. Jednak, jak zauważono, jego praca została napisana w języku niemieckim i została opublikowana podczas końcowych etapów II wojny światowej i wynikającego z niej chaosu, który miał miejsce w powojennych Niemczech. Tak więc przez wiele lat ludzie wiedzieli o odkryciach Kanner, ale nie o odkryciach Aspergera. Praca Aspergera została ponownie odkryta i przetłumaczona na język angielski na początku lat 80. Z ponownym odkryciem zespołu Aspergera spotkały się pewne kontrowersje. W ciągu ostatnich dwóch dekad toczyła się debata na temat tego, czy zespół Aspergera różni się od osób z autyzmem, ale bez ID, określanych również w literaturze jako autyzm wysokofunkcjonujący (HFA). Ogólny konsensus, chociaż niektórzy wybitni eksperci nie zgadzają się, jest taki, że te dwa zaburzenia są odrębne. Wydaje się, że zespół Aspergera ma znacznie późniejszy początek, a między zaburzeniami występują pewne różnice we wzorcach objawów. Piątym z pięciu ASD jest zespół Retta, nazwany na cześć człowieka, który zidentyfikował to zaburzenie, Andreeasa Retta (1924–1997). Uczęszczał do szkoły medycznej na Uniwersytecie w Innsbrucku, ale ukończył ją dopiero w 1949 roku z powodu służby w niemieckiej marynarce wojennej podczas II wojny światowej. Z wykształcenia pediatra, w 1967 roku został wykładowcą neurologii i pediatrii na Uniwersytecie Wiedeńskim. W tym czasie został także kierownikiem Instytutu Badań nad Dzieciami z Zaburzeniami Mózgu im. Ludwiga Boltzmanna. Wcześniej prowadził szpital dla niepełnosprawnych dzieci, a w 1954 roku zauważył w swojej poczekalni dwie młode dziewczyny wykonujące szereg rytualnych czynności związanych z myciem rąk. Po dalszej analizie jego objęcia zidentyfikowano cztery inne dziewczyny o podobnych cechach fizycznych i zachowaniach motorycznych. Jego pierwszy artykuł na ten temat został opublikowany w 1966 roku, ale, podobnie jak w przypadku pracy Aspergera, nie został wówczas zauważony, ponieważ ukazał się w języku niemieckim. Zaburzenie otrzymało swoją nazwę, zespół

Retta, w 1983 roku, kiedy szwedzki lekarz Bengt Hagberg opublikował pierwszy artykuł w języku angielskim. Użył zespołu Retta, aby uczcić osobę, która odkryła to zaburzenie. W 1999 roku zespół Retta stał się pierwszym ASD, którego kod genetyczny został złamany. Zespół badawczy z Baylor University odkrył MECP2, gen, który powoduje zespół Retta, gdy ulega mutacjom. Gen znajduje się w miejscu Xq28 chromosomu X. To odkrycie dodatkowo podkreśliło neurorozwojowe pochodzenie ASD. Ta etiologia stoi w jaskrawym kontraście z psychodynamicznymi sformułowaniami Bruno Bettelheima, wyszkolonego w Austrii historyka sztuki, który kierował domem dla dzieci upośledzonych emocjonalnie i rozwojowo związanych z University of Chicago. Bettelheim argumentował, że przyczyną tego zaburzenia byli zimni i emocjonalnie oderwani rodzice. Oczywiście dane nie potwierdzają tych twierdzeń. Co więcej, sukces ABA jako interwencji dodatkowo zdyskredytował te teorie.

ABA i ASD

Witmer podkreślał, że psychologia kliniczna opiera się na podstawach ustalonych w psychologii eksperymentalnej. W podobny sposób ABA opiera się na eksperymentalnej analizie zachowania. Rozprzestrzenianie się czasopism i ogólnie badań sprawia, że prawie niemożliwe jest wybranie tylko jednego czasopisma, które spopularyzowało ABA. ABA odniosło taki sukces, że wiele czasopism poświęca obecnie całe lub dużą część swojego miejsca artykułom ABA (np. terapia behawioralna, edukacja i leczenie dzieci, Journal of Applied Behavior Analysis, Journal of Positive Behavioral Supports, Research in Developmental Disabilities i Research in Autism Spectrum Disorders). Tendencja ta jest szczególnie widoczna w przypadku zaburzeń rozwojowych, zaburzeń komunikacji, pedagogiki specjalnej i psychologii resocjalizacyjnej. Na przykład największe wydawnictwa, takie jak Elsevier i Springer, wymieniają 51 czasopism tylko z dziedziny rehabilitacji.

JEAB

Lata pięćdziesiąte i sześćdziesiąte były prostszym okresem pod względem mnożenia się czasopism. Dlatego łatwiej jest założyć jedno czasopismo, które było prekursorem EBA, podobnie jak Watson i Skinner są uważani za indywidualnych badaczy, którzy wywarli wpływ na tę dziedzinę. Czasopismem był Journal of the Experimental Analysis of Behaviour (JEAB). Ta publikacja została rozpoczęta jako prywatne przedsiębiorstwo. Towarzystwo Eksperymentalnej Analizy Zachowania (SEAB) powstało z prawnej konieczności posiadania czasopisma przez agencję lub firmę. Jak zauważają ci autorzy, badacze zorientowani behawioralnie narzekali na brak akceptacji ich metod i teorii badawczych. Starszy autor miał podobne tego rodzaju doświadczenia z pierwszej ręki. Wspomina, że artykuł przesłany do czołowego czasopisma poświęconego niepełnosprawności rozwojowej został zwrócony bez recenzji. Redaktor po prostu zauważył, że „wy, behawioryści, powinniście mieć swoje własne dzienniki”. C.B. Ferster, doktor nauk humanistycznych, który ukończył psychologię na Uniwersytecie Columbia, a następnie przez 5 lat pracował w laboratorium Skinnera na Harvardzie, został pierwszym redaktorem JEAB. Ferster jest uznawany przez wielu za osobę najbardziej odpowiedzialną za założenie czasopisma. 2 kwietnia 1957 roku na dorocznej konwencji Wschodniego Towarzystwa Psychologicznego wraz z kilkoma współpracownikami, w tym Peterem Dewsem, Natem Schoenfeldem i Murrayem Sidmanem, rozpoczął wprowadzanie JEAB. Jak na ironię, kapitał początkowy na założenie czasopisma pochodził od dziewięciu firm farmaceutycznych, które były zainteresowane dalszym rozwojem nowej dziedziny, jaką jest farmakologia behawioralna. Nowe czasopismo było bardzo istotne dla rozwijającej się wkrótce dziedziny ABA. Pojęcie badań małych N, bez wnioskowania statystycznego, operacyjnie zdefiniowane zachowania docelowe (jawnie obserwowalne), wielokrotne sesje dla każdego badanego organizmu i skupienie się na dalszym rozwoju zasad uczenia się to tylko niektóre z korzyści. Co więcej, zainicjowanie JEAB nadało legitymację raczkującej dziedzinie, doskonałą okazję do rozpowszechniania informacji na temat eksperymentalnej analizy zachowania i zachęciło młodych badaczy zainteresowanych tym tematem. JEAB odniósł natychmiastowy sukces i w ciągu kilku

lat miał 2000 abonentów. Pierwotnie czasopismo było publikowane na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Indiana (pamiętajmy, że Skinner był tam przewodniczącym wydziału), a później przeniesiono je na Uniwersytet w Rochester. JEAB przez wiele lat publikował głównie badania na zwierzętach. Przedmiotem tych badań były głównie szczury i gołębie. W ostatnich latach odnotowano połączenie badań na ludziach i zwierzętach. Laboratoria na zwierzętach stają się coraz droższe. Czynnikiem ten jest w dużej mierze wynikiem narastających regulacji, które wymagają wsparcia zewnętrznego dla takich badań. Krajowe agencje finansujące, takie jak Narodowy Instytut Zdrowia, Instytut Zdrowia Psychicznego i Narodowy Instytut Zdrowia Dziecka i Rozwoju Człowieka, tradycyjnie i do dziś finansują badaczy zajmujących się podstawowymi i stosowanymi naukami biologicznymi. Agencje te są obsługiwane prawie wyłącznie przez lekarzy, którzy preferują badania w dziedzinie farmakologii, genetyki i innych dziedzin medycyny. Stronniczość tych agencji wobec badań EAB utrudniła uzyskanie finansowania zewnętrznego. Ta sytuacja może również wyjaśniać nadmierną ilość funduszy na badania i nieproporcjonalną liczbę publikacji artykułów w ASD na tematy medyczne.

Ferster i DeMeyer

Podczas gdy podstawowe badania behawioralne były i nadal są realnym obszarem zainteresowań badaczy, większość opublikowanych badań szybko przeniosła się na badania ABA. Ferster i DeMeyer (1961) opisali jedno z pierwszych badań ABA dotyczących autyzmu u dzieci. Ich deklarowanym celem było rozszerzenie zakresu odpowiednich umiejętności tych dzieci z tego, co określili jako bardzo restrykcyjny repertuar. Postawili hipotezę, że złożonych zadań można uczyć poprzez stopniowe zwiększanie złożoności zadań w miarę nabywania bardziej podstawowych umiejętności. Ponadto zauważają, że „trwałe” wzmocnienia musiałby zostać zidentyfikowany, jeśli cel ten miałby zostać osiągnięty. To, co opisują, zostanie później oznaczone różnymi terminami. Pivotal responses to jeden z częściej używanych terminów w dzisiejszych czasach. Ferster i DeMeyer zauważają, że umiejętności były kiedyś nauczane w kontrolowanym laboratorium można następnie użyć do „zbadania wielu aspektów repertuaru autystycznego, które dotychczas były niedostępne”. Ferster i DeMeyer uczyli czwórkę dzieci, 8-letniego chłopca i 9,5-letnią dziewczynkę z autyzmem, oraz dwoje dopasowanych, regularnie rozwijających się grup kontrolnych. Zastosowanymi wzmocnieniami były różnego rodzaju pokarmy w tym cukierki i bibeloty w początkowej fazie leczenia. Później w badaniu monety zostały zastąpione. Monety te można było następnie wymienić na preferowane przedmioty. Autorzy wybrali naciśnięcie klawisza jako zachowanie docelowe. Ich uzasadnieniem było to, że wykonanie odpowiedzi wymagało niewiele czasu lub wysiłku (prawdopodobnie ułatwiając nauczanie umiejętności, a ponieważ naciśnięcie klawisza można było wykonać szybko, pozwalając na wiele prób uczenia się w krótkim czasie). Ponadto kładą nacisk na niezawodność zapisu danych i zauważają, że byli w stanie podłączyć klucz do zautomatyzowanego urządzenia zestawiającego. Takie podejście zaowocowało bardzo dokładnymi obliczeniami częstotliwości. Badanie okazało się sukcesem. Wkrótce po badaniach Ferstera i DeMeyera) ABA szybko zyskała miano wiarygodnej technologii leczenia i oceny.

BRAT

Jak zauważono, zaczęła się rozwijać znaczna frustracja, gdy coraz więcej badaczy zaczęło tworzyć artykuły naukowe na temat metod behawioralnych. Oczywistym skutkiem tej presji był impuls do tworzenia kolejnych placówek poświęconych konkretnie tej tematyce. Pierwszym czasopismem, które się ukazało, było brytyjskie czasopismo Behaviour Research and Therapy (BRAT) z siedzibą w Maudsley Clinical na Uniwersytecie Londyńskim. Pierwszy tom ukazał się w 1963 roku. Godne uwagi artykuły dla osób zainteresowanych ABA, które zostały opublikowane w tym pierwszym roku to: (1) A.J. Artykuł Yatesa Najnowsze empiryczne i teoretyczne podejścia do eksperymentalnej manipulacji mową u osób normalnych i jękających się; (2) S.H. Lovibond o przerywanym wzmocnieniu w terapii behawioralnej; (3) Terapia behawioralna i enkopreza u dzieci D.H. Neale'a; (4) M. Wolf, T. Risley i H. Mees w pracy

zatytułowanej Zastosowanie procedur warunkowania operacyjnego do problemów behawioralnych dziecka autystycznego; oraz (5) C.G. Costello o terapii behawioralnej: krytyka i zamieszanie.

Wolf, Risley i Mees

Wolf, Risley i Mees (1964) w swoim artykule BRAT rozpoczynają od stwierdzenia, że w dekadzie poprzedzającej ten konkretny artykuł eksperymentalna analiza zachowania stworzyła skuteczne i niezawodne metody zmiany zachowania. Wykorzystują zbiorcze wykresy napadów złości, poważnych autodestrukcji i problemów z zasypianiem 3,5-letniego chłopca z autyzmem. Leczenie obejmowało wygnięcie i łagodną karę w postaci przerwy. Badane dziecko, Dicky, według autorów nie jadło normalnie i brakowało mu repertuaru społecznego i werbalnego. Uderzanie głową, ciągnięcie za włosy, uderzanie w twarz i drapanie twarzy charakteryzowało jego napady złości i skutkowało dużymi obszarami, które były czarne i niebieskie. Dalsze komplikowanie obrazu było jego trzecim celem zachowania, problemami przed snem. Ten wzorzec zachowania polegał na tym, że nie mógł spać w nocy, co skutkowało koniecznością pozostawania w nocy przy łóżku jednego lub obojga rodziców. Wcześniejsze interwencje obejmowały leki uspokajające i uspokajające oraz środki powściągliwe. W wyniku tych wszystkich trudności został umieszczony w szpitalu psychiatrycznym. Cele interwencji obejmowały spowolnienie opisanych powyżej trzech głównych problematycznych zachowań i nauczenie go noszenia okularów. Według Wolfa i innych (1964), okulista Dicka przewidział tę porażkę zacząć nosić okulary w ciągu następujących 6 miesięcy, dziecko straci wzrok w plamce żółtej. W przypadku napadów złości autorzy słusznie wskazywali, że samo wygaszanie byłoby prawdopodobnie nieskuteczne, ponieważ personel oddziałowy szpitala nie był przeszkolony w zakresie metod i miałby trudności z przeprowadzaniem metod leczenia. Tak więc leczenie polegało na umieszczeniu Dicky'ego w jego pokoju, gdy wybuchły napady złości, a jego drzwi były zamknięte, dopóki napad nie ustał. W 3 miesiącu interwencji powszechne były napady złości trwające 5 minut lub krócej, co doprowadziło do polityki przerw, które trwały co najmniej 10 minut, aby zrównoważyć wzmocnienie społeczne związane z eskortowaniem go przez personel do jego pokoju. Rodzice zaczęli wtedy pomagać w szkoleniu w szpitalu, na wczesnym rozpoznaniu potrzeby propagowania uogólnienia. Wizyty te zaczynały się od 1 godziny tygodniowo, ale ich częstotliwość gwałtownie wzrosła. W przypadku problemów ze snem Dicky był krótko przytulany, a następnie kładziony do łóżka z otwartymi drzwiami. Jeśli Dicky wstał z łóżka, został poproszony o powrót i powiedziano mu, że jeśli tego nie zrobi, jego drzwi zostaną zamknięte. Według autorów, gdy drzwi były zamknięte, otwierały się ponownie po „krótkim czasie” lub po ustąpieniu napadu złości. Uogólnienie było również częścią przeniesienia go z powrotem do domu, gdy zauważono wyraźną poprawę w jego trudnych zachowaniach. Przez kilka dni przed wypisem ze szpitala Dicky odbywał krótkie wizyty domowe sam na sam z personelem szpitala. Jego pierwszej nocy w domu opiekun został, aby pomóc jego rodzicom. Wilk i inni (1964) donoszą, że po położeniu do łóżka Dicky nucił sobie. Kiedy mama ruszyła w stronę pokoju Dicky'ego, zatrzymała ją stewardesa. Autorzy podają, że w ciągu następujących 15 minut Dicky zasnął i nie wystąpiły dalsze problemy nocne. Coraz więcej nocy spędzano w domu aż do wypisu 3 miesiące później. Kształtowanie było głównym sposobem nauczenia Dicky'ego noszenia okularów. Aby uwarunkować kliknięcie zabawkowego generatora dźwięków, dźwięk był połączony z kęsami cukierków lub owoców podczas dwóch lub trzech codziennych 20-minutowych sesji. Wkrótce Dicky dowiedział się, że kiedy kliker został zdetonowany, poszedł na własną rękę i wziął coś jadalnego z miski z owocami / cukierkami. Trening rozpoczął się od oprawek do okularów, ponieważ autorzy przypuszczali, że zmiana bodźców wzrokowych z okularów może być lekko awersyjna. Pięć tygodni tej kuracji z różnymi modyfikacjami okazało się nieskuteczne. W końcu, po zmodyfikowaniu okularów korekcyjnych i zrobieniu śniadania i lunchu, a następnie spożyciu kęsów posiłku około godziny 14:00, nawiązali współpracę. Po tym postęp nastąpił szybko i bardzo szybko Dicky zaczął nosić okulary przez cały czas podczas posiłków. Po ustaleniu noszenia okularów naukowcy byli w stanie utrzymać zachowanie bez uciekania się do harmonogramu

wzmacniania. Jeśli jednak zdejmował okulary podczas posiłków, przekąsek, przejazdów samochodowych, spacerów, zabaw na świeżym powietrzu lub innych czynności, aktywność była zakończona. Do wypisu cały czas nosił okulary. Autorzy kończą swój artykuł stwierdzeniem, że 6 miesięcy po wypisaniu Dicky nadal nosi okulary, nie ma napadów złości, destrukcji ani problemów ze snem. Dodatkowo zauważono, że stawał się coraz bardziej werbalny. Poświęciliśmy dużo miejsca na ten artykuł, ponieważ wierzymy, że pomaga on ustalić, że badacze dostrzegali wartość ABA w leczeniu wielu zachowań dzieci z ASD. Ponadto artykuł ten podkreśla ważną rolę, jaką BRAT odegrał we wczesnych początkach ABA. Wreszcie brak żywności w opisanym tutaj czasie byłby dziś nie do przyjęcia. Jednak w przypadku artykułu, który ma już 45 lat, wiele cech ich szkolenia jest nadal godnych uwagi. Nacisk na hamowanie i nauczanie wielu zachowań jednocześnie, angażowanie rodziców w szkolenie, programowanie w celu uogólnienia i wykorzystanie, kształtowanie, wzmacnianie i łagodne kary, takie jak przerwa w pokoju dziecka, są nadal aktualne.

Costello

W Behavioral Therapy: Criticisms and Confusions Costello podejmuje temat, który zwolennicy tradycyjnej terapii uważali za upadek metod behawioralnych, zastąpienie objawów. Jak krótko wspomniano wcześniej w tym rozdziale, argument, że terapie behawioralne były powierzchowne i nie odnosiły się do zaburzenia podstawowego, został wysunięty przez przeciwników ABA. Tak więc, jeśli wyeliminowano objaw lub nieprzystosowawcze zachowanie, pojawiłby się inny objaw lub nieprzystosowawcze zachowanie. Patrząc wstecz z punktu widzenia wielu lat i tysięcy udanych badań nad leczeniem behawioralnym, ten argument wydaje się zupełnie nie pasować do obecnych praktyk i teorii. Jednak w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych XX wieku toczyło się wiele gorących wymian na ten temat. Costello cytuje w swoim artykule ówczesnego redaktora BRAT Hansa Eysencka. Eysenck słynie z tego, że w najdosadniejszy sposób wskazał na pozycję behawioralną. „Nie ma nerwicy leżącej u podstaw objawów, ale tylko sam objaw. Pozbądź się symptomów i wyeliminowałeś nerwicę” . Innym stanowiskiem Eysencka było to, że tradycyjna terapia nie była wcale lepsza niż brak terapii. Twierdził, że 1/3 ulegnie poprawie, 1/3 pogorszy się, a 1/3 nie zauważy żadnej zmiany po psychoterapii lub bez niczego.

Eysenck

Hans Eysenck (1916–1997) był kimś w rodzaju postaci, a także płodnym uczonym, mającym na swoim koncie ponad 900 publikacji. Aż do śmierci był najczęściej cytowanym psychologiem. Urodzony jako Hans Jürgen Eysenck w Berlinie w rodzinie niemieckich celebrytów filmowych i teatralnych, wyemigrował do Anglii w latach 30. XX wieku, podczas powstania nazistowskich Niemiec. Uzyskał tytuł doktora. Doktorat z psychologii na University College London pod opieką Cyrila Burt. Pewnego razu został uderzony pięścią w nos podczas wykładu, który wygłaszał w London School of Economics. Bardzo uparty, potrafił wydobyć z ludzi to, co najlepsze i najgorsze, jak pokazuje ten incydent z biciem. W swojej autobiografii Buntownik z powodu (Eysenck, 1997) napisał:

Zawsze czułem, że nauka jest winna światu tylko jedną rzecz, a jest to prawda tak, jak ją widzi. Jeśli prawda jest sprzeczna z głęboko zakorzenionymi przekonaniem, to bardzo źle. Takt i dyplomacja są dobre w stosunkach międzynarodowych, w polityce, może nawet w biznesie; w nauce liczy się tylko jedno, a są to fakty.

Miał poczucie humoru, które przejawia się w tytułach niektórych jego prac: Decline and Fall of the Freudian Empire, ...! Do! Twój szczęśliwy przewodnik po małżeństwie, sugestie i sugestie, zbrodnia i osobowość (Oczywiście lubił bawić się tytułami popularnych książek i filmów: Bunt bez powodu, Schyłek i upadek Cesarstwa Rzymskiego, Rozważna i romantyczna, Zbrodnia i kara itp.). Najwyraźniej

jednak przyciągnął uwagę ludzi i zrobił wiele, aby przyspieszyć sprawę oceny i leczenia opartego na zachowaniu.

JABA

Dla wielu osób zajmujących się ABA najbardziej znanym czasopismem jest Journal of Applied Behavior Analysis (JABA). Nathan H. Azrin, absolwent Harvardu, doktoryzował się pod kierunkiem B.F. Skinnera. Zlecono mu ustalenie, czy czasopismo stosowane na temat analizy zachowania byłoby wykonalne i popularne. Azrin był znaczącą postacią przejściową w przejściu z laboratorium do ustawień stosowanych. Wyszkolony w eksperymentalnej analizie zachowania, on przesunął swoją pracę do zagadnień stosowanych w dużej mierze w obszarze niepełnosprawności rozwojowej. Był także redaktorem JEAB, kiedy w 1967 roku rozpoczął „ocenę potrzeb” dla czasopisma ABA. Montrose W. Wolfe, profesor na Wydziale Rozwoju Człowieka na Uniwersytecie w Kansas, został pierwszym redaktorem firmy JABA. Wolfe był współautorem jednego z pierwszych artykułów na temat ABA z autyzmem, jak omówiono wcześniej.

Azrin

Azrin był głównym zwolennikiem nowego czasopisma, publikując wiele przełomowych badań dotyczących populacji z niepełnosprawnością rozwojową (głównie dorosłych) w Anna State Hospital w Anna, Illinois. Wiele z tych osób zostałoby teraz sklasyfikowanych jako ASD w oparciu o aktualne kryteria diagnostyczne. Azrin opracował metody leczenia, takie jak nadmierna korekcja, a wraz z Tedem Aylonem odniósł sukces z systemem gospodarki żetonowej dla tej populacji. Uczono różnych umiejętności, w tym korzystania z toalety, ubierania się i spowalniania szybkiego jedzenia. Napisano inne artykuły, w których opisano metody ABA w celu spowolnienia agresji, obgryzania paznokci, rozkładania podłogi, nawykowych wymiotów, jąkania się, kradzieży i stereotypów. Trudno przecenić znaczenie lub wartość tych badań przeprowadzonych przez Azrina i współpracowników w wykazaniu skuteczności ABA lub w przyciąganiu młodych badaczy w teren. Pierwszy autor (Matson) uważa ten zbiór badań Azrina za najważniejszy czynnik przyciągający go do kariery w badaniach i praktyce psychologii zachowania. Dodatkowo należy zauważyć, że ważny był zakres poruszanej tematyki, a także zwrócono uwagę na szeroki wachlarz problemów, które można rozwiązać za pomocą tej technologii. JABA, podobnie jak BRAT, od początku odnosiła sukcesy. Nadal jest liderem w publikowaniu artykułów na temat ABA. BRAT, z drugiej strony, przeniósł się bardziej do paradygmatu terapii poznawczo-behawioralnej w ostatnich latach. To samo można powiedzieć o czasopiśmie Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry założonym w 1970 roku. Początkowo artykuły dotyczyły od jednego do trzech uczestników, wykorzystując projekty pojedynczych przypadków. Jednak, jak wspomniano wcześniej, istnieje obecnie wiele czasopism, które publikują artykuły ABA. Jesteśmy zdania, że BRAT i inne czasopisma, które nieco odeszły od treści na temat ABA, podkreślają jeszcze jeden ważny postęp. Tendencje te wskazują na ciągłą ekspansję i wpływ metod opartych na uczeniu się.

Lovaas

Nazwisko najbardziej kojarzone z badaniami ABA nad ASD we wczesnych latach ich stosowania w umysłach wielu osób brzmiało Ole Ivar Lovaas. Profesor psychologii na UCLA, podobnie jak Eysenck, był postacią kontrowersyjną. Podobnie jak Skinner, Lovaas był w stanie przyciągnąć uwagę opinii publicznej niektórymi swoimi badaniami i praktyką kliniczną. Jednym z najbardziej wpływowych artykułów w jego karierze był artykuł opublikowany w Life Magazine w 1965 roku, który byłby odpowiednikiem ważnego artykułu w jednym z dzisiejszych programów telewizyjnych w czasie największej oglądalności. Artykuł nosił tytuły Krzyki, klapsy i miłość: zaskakujące, szokujące leczenie pomaga odległym kalekom psychicznym. I oczywiście procedury leczenia opisane w tym artykule były

jedną z głównych kontrowersji związanych z uwikłaniem Lovaasa. Biorąc pod uwagę kontekst roku 1965, możliwość skutecznego leczenia dzieci z ASD była wciąż stosunkowo nowym zjawiskiem. Tak więc, pomimo drakońskich metod leczenia opisanych w artykule, Lovaas i jego metody zostały ogólnie dobrze przyjęte. Opisał dwa badania na temat badań ABA z ASD, ale takie publikacje były wówczas jeszcze strużką. Artykuł w Life Magazine opisuje „wściekły miech” dorosłego terapeuty na autystycznego chłopca i „uderzenia w twarz”. W artykule opisano najbardziej drastyczną innowację Lovaasa w zakresie tych metod karania, warunkową salę uderzeniową, która była używana w ostateczności. Wstrząsy mogły być zdalnie przykładane do pleców dziecka za pomocą małych elektrod w celu angażowania się w stereotypowe i rytualne zachowania. W artykule zwrócono również uwagę na cierpliwość i czułość pracowników, którzy okazywali dzieciom cierpliwość. Nagrody, w tym jedzenie i aprobatę, były przyznawane wraz z 10-minutowymi przerwami co godzinę na „czułą zabawę”. Utwór kończy się ogólnie przychylnym spojrzeniem na program, opisując poprawę u dzieci jako ogromne osiągnięcie. Ponadto w artykule podano, że rodzice nie potrafili samodzielnie poradzić sobie z problemami swoich dzieci, przez co byli bardzo zadowoleni z oferowanej im pomocy. Bardzo wspierali Lovaasa i jego program. Lovaas różnił się od wielu innych badaczy ABA tym, że jego wysiłki dotyczyły wyłącznie autyzmu, i kontynuował pracę w okolicy przez ponad cztery dekady. Po drugie, skupiono się na kompleksowych interwencjach (leczeniu wielu docelowych zachowań w wielu domenach), podczas gdy większość innych badaczy ABA kładła nacisk na jedno lub dwa określone zachowania lub problemy docelowe w danym badaniu. W tym kontekście badania Azrina były bardziej zgodne z ówczesną normą. Ta filozofia leczenia zastosowana przez Lovaasa doprowadziła do drugiej kontrowersji i popularnego trendu w interwencjach w obszarze ASD, a mianowicie „wczesnej intensywnej interwencji behawioralnej” (EIBI). Chociaż ABA jest popularne od ponad czterech dekad, jak w każdej dziedzinie, istnieje kilka tematów, które przyciągają największą uwagę. W chwili pisania tego tekstu dwa obszary są badane i omawiane częściej niż jakikolwiek inny temat w ABA. Są to EIBI i ocena funkcjonalna. Ten ostatni temat zostanie omówiony bardziej szczegółowo później. Najpierw jednak krótka historia EIBI.

EIBI

Pierwsze badanie, które mogliśmy zidentyfikować, dotyczące konkretnie EIBI, zostało opublikowane przez Lovaasa, Koegela, Simmonsa i Longa (1973). Badanie było zasadniczo narracyjnym opisem kilku przypadków. Co jednak najważniejsze, autorzy ci przedstawili podstawowe pojęcie kompleksowego modelu leczenia małych dzieci autystycznych obejmującego szereg docelowych zachowań, w tym stereotypy, echolalię, odpowiednie zachowania werbalne, zachowania społeczne, odpowiednią zabawę, I.Q. i ogólne miary zachowań adaptacyjnych. Formuła miała być powtórzona przez Lovaasa i innych, i miał wziąć istniejące metody ABA, umieścić je w pakiecie i zająć się szerokim zakresem pozytywnych umiejętności, które dziecko musiało nabyć, jednocześnie spowalniając różne trudne zachowania. Od tego czasu różni autorzy opublikowali interwencje EIBI, kładąc nacisk na różne procedury ABA, wykorzystując rodziców lub profesjonalistów lub oboje jako trenerów, stosując różne ustawienia, przez różny czas w tygodniu (zwykle 20–40 godzin). Jednak podstawowe elementy badania Lovaasa można znaleźć we wszystkich tych programach interwencyjnych. Naszym zdaniem najbardziej znanym i najbardziej kontrowersyjnym badaniem EIBI jest Lovaas, 1987. Średni wiek uczestników wynosił 32 miesiące w grupie eksperymentalnej i 35 miesięcy w grupie kontrolnej. Intensywna grupa ABA składająca się z 19 dzieci otrzymywała 40 godzin indywidualnego treningu tygodniowo przez 2 lata lub dłużej, podczas gdy mniej intensywna grupa kontrolna ABA otrzymywała indywidualne leczenie przez 10 godzin tygodniowo również przez 2 lata lub dłużej. Krótko mówiąc, bardziej intensywna interwencja przyniosła lepsze efekty, a Lovaas twierdził, że wyleczył autyzm w grupie intensywnej terapii, a 47% osób osiągnęło normalne funkcjonowanie. Nie trzeba dodawać, że doszło do kontrowersji. Klienci nie zostali losowo przydzieleni, a najbardziej zmotywowane rodziny znajdowały się w grupie intensywnej. Podobnie twierdzenia o wyleczeniu były trudne i ogólnie rzecz biorąc, inni

nie byli w stanie powtórzyć wyników Lovaasa . Powiedziawszy to, chociaż twierdzenia Lovaasa mogły być nieco przesadnie entuzjastyczne, w badaniach replikacji wykazano wystarczająco dużo korzyści, aby wykazać korzyści. Wniosek ten jest możliwy pomimo faktu, że większość badań EIBI miała istotne niedociągnięcia metodologiczne. Liczba opublikowanych dotychczas prac, które wykazały efekty, choć być może nie wyleczenie, prowadzi do wniosku, że EIBI może być bardzo korzystne, przynajmniej dla znacznej liczby małych dzieci z ASD. Jednak jeden rozmiar nie pasuje do wszystkich, a mianowicie (a) nasilenie ASD, współwystępowanie ID lub współistniejącej psychopatologii, wiek dziecka w momencie rozpoznania oraz zasoby i zaangażowanie rodziny mogą dyktować różne typy i nasilenie leczenia EIBI. Tak więc naszym zdaniem ostateczna ocena jest taka, że EIBI jest potężnym, ekscytującym i ważnym postępowaniem w leczeniu ASD. Należy jednak przyznać, że problemy z technologią, które w tej części są w dużej mierze funkcją głównych luk, które wciąż istnieją w naszej wiedzy o procedurach. Ponadto przesadzanie z jakąkolwiek procedurą może na dłuższą metę zaszkodzić, ponieważ sprostanie oczekiwaniom może być problematyczne. Naszym zdaniem ostrożne, ale optymistyczne podejście będzie najskuteczniejsze dla rozwoju EIBI w dłuższej perspektywie.

FA i EFA

Drugim dużym problemem w ABA w ostatnich latach było pojawienie się oceny funkcjonalnej (FA). FA został opracowany w celu identyfikacji i utrzymania zmiennych w środowisku. Do metodologii dodano również skale oceny, wykresy rozrzutu i inne metody, wprowadzone po raz pierwszy jako eksperymentalna ocena funkcjonalna (EFA). Niektórzy eksperci debatowali nad autorami, którzy jako pierwsi zastosowali te metody. Niektóre z wymienionych nazwisk to Montrose Wolfe i Edward Carr. Wiadomo jednak, że Brian Iwata, profesor psychologii na University of Florida w Gainesville, jest osobą, która opublikowała najwięcej na ten temat i jest kojarzona z jego ogromną popularnością. On i jego współpracownicy byli najbardziej odpowiedzialni za udoskonalenie metod EFA. Najczęściej cytowanym artykułem na te tematy i tym, który pomógł wprowadzić technologię do powszechnego użytku, była praca Iwaty, Dorsey, Slifera, Bauman i Richmana 1982. W swoich badaniach autorzy opisują zastosowanie metod operantowych do ustalenia zdarzeń środowiskowych, które podtrzymują ich trudne zachowania, takie jak samookaleczenia i agresja. Artykuł wykorzystuje dziewięciu dorosłych z zaburzeniami rozwojowymi i samouszkodzeniami. Oddzielne warunki eksperymentalne materiałów do zabawy obecnych lub nieobecnych, żądania zaangażowania w zadania lub czynności prezentowane z wysokimi lub niskimi wskaźnikami oraz uwaga społeczna, gdy była nieobecna, niewarunkowa lub warunkowa. Warunek, który spowodował najwyższe wskaźniki samouszkodzeń, dałby klinicyście wskazówki dotyczące tego, co było przyczyną trudnego zachowania i jak można zmienić zdarzenia losowe, aby spowolnić te zachowania. Z pewnymi modyfikacjami większość elementów badania zostały wykorzystane w literaturze EFA. Większość prac badawczych EFA obejmuje od dwóch do czterech uczestników. Do 2003 r. opublikowano 277 prac naukowych na ten temat, z czego 180 ukazało się w JABA. EFA to potężna technologia, a niektórzy eksperci twierdzą, że powinna być używana wyłącznie jako środek do identyfikacji i utrzymywania zmiennych trudnych zachowań. Jednak w praktyce większość wysiłków związanych z wykorzystaniem EFA miała miejsce w laboratoriach badawczych i na uniwersytetach. Największym problemem związanym z EFA jest ilość czasu potrzebnego do wdrożenia technologii. Ten problem doprowadził do opracowania list kontrolnych FA, które można wypełnić w ciągu kilku minut zamiast wielu godzin. Najlepiej zbadaną z tych list kontrolnych FA jest do tej pory Pytania dotyczące funkcji behawioralnej.

Orzecznictwo

Jednym z największych problemów, z jakimi boryka się ABA w ostatnich latach, jest to, że technologia szybko przerosła możliwości profesjonalistów w zakresie realizacji dużych potrzeb. Kwestia ta nie jest lepiej zilustrowana niż w ASD. Szybko okazało się, że ABA jest leczeniem z wyboru. Jak zauważyliśmy,

w przypadku ASD częstość występowania bardzo poważnych zaburzeń wymaga intensywnej terapii w bardzo młodym wieku. Ważnym osiągnięciem pomagającym w zaspokojeniu tej potrzeby było opracowanie Rady Certyfikacji Analityków Zachowania (BACB). Podczas gdy niektóre programy magisterskie i doktoranckie z psychologii, pedagogiki specjalnej i zaburzeń komunikacyjnych doskonale przygotowują swoich studentów w tej dziedzinie, niestety większość nie. W związku z tym zauważono, że rozwinął się poważny niedobór specjalistów, którzy mogą świadczyć usługi wysokiej jakości. BACB jest organizacją non-profit założoną w 1998 r. w celu spełnienia potrzeb certyfikacyjnych określonych przez konsumentów, takich jak rządy stanowe. Kontynuowali aktualizację testów certyfikacyjnych i standardów w oparciu o analizę pracy i opinie ekspertów z ABA. Wiele osób odegrało kluczową rolę w opracowaniu tych standardów. Najbardziej wpływowym z nich był dr Gerry Shook, psycholog w Tallahassee na Florydzie. Odegrał kluczową rolę w rozpoczęciu tego ogromnego wysiłku. Akredytacja BACB stale zyskuje na popularności do tego stopnia, że Kalifornia, Floryda, Teksas, Pensylwania, Nowy Jork i Oklahoma przekazały swoje obowiązki certyfikacyjne do krajowego biura BACB, zgodnie z ich witryną internetową. Poświadczenie BACB występuje w ponad 200 lokalizacjach w kraju i 150 lokalizacjach na całym świecie. W tej chwili jest około 5300 certyfikowanych specjalistów BACB, a przewidywany jest wzrost o około 1000 dodatkowych certyfikowanych specjalistów BACB każdego roku w dającej się przewidzieć przyszłości.

Przegląd

Dziedzina ABA wyrosła z bardzo skromnych początków z początkowym wpływem niemieckiej psychologii eksperymentalnej, a następnie Witmer, Watson i Skinner jako postaci przejściowe. Przynieśli koncepcje nauki o ludzkim zachowaniu do Stanów Zjednoczonych, które nadal są epicentrum badań ABA na całym świecie. To powiedziawszy, nastąpiła ekspansja tej dziedziny, ponieważ rozprzestrzeniła się ona na wiele krajów. Fenomenalne światowe zainteresowanie ASD znacznie wzmocniło główny impuls do akceptacji oddolnej i rozprzestrzeniania się ABA. Zainteresowanie to rośnie w niesamowitym tempie i końca nie widać. Ekspansja zainteresowania nastąpiła w szerokim zakresie dyscyplin, co z kolei, jak przewidujemy, pomoże zwiększyć popularność ABA. Nasza kryształowa kula każe nam szukać nowych rozwiązań w dziedzinie leczenia i szkolenia dorosłych osób z ASD, rozszerzeń procedur ABA opartych na komunikacji, takich jak Picture Exchange Communication Program (PECS) oraz w obszarze Vocal Output Communication Aids (VOCA). Ponadto mandaty federalne i stanowe dotyczące świadczenia usług dzieciom z ASD radykalnie rozszerzą praktyki ABA. Jako tylko jeden przykład, legislatura stanu Luizjana właśnie uchwaliła ustawę zezwalającą na leczenie ABA ASD w ramach ubezpieczenia zdrowotnego. Takie zmiany doprowadzą do dramatycznego rozszerzenia programów dotyczących wczesnej identyfikacji i wczesnego leczenia. W związku z tym autorzy są zaangażowani w inicjatywę Louisiana Early Steps Initiative, która obejmuje badania przesiewowe wszystkich dzieci w wieku od 18 do 30 miesięcy w całym stanie, które są zagrożone ASD i innymi zaburzeniami rozwojowymi. W chwili pisania tego tekstu w projekt zaangażowanych jest ponad 100 ewaluatorów, a ponad 2000 dzieci będzie poddawanych corocznym badaniom przesiewowym. Metody ABA, zwłaszcza FA, behawioralne programy wzmacniające i metody zwalniania okazały się być chlebem powszednim w leczeniu trudnych zachowań dzieci z ASD. Większy nacisk na te skuteczne metody leczenia i zastosowanie tych metod do współistniejącej psychopatologii w ASD, takiej jak zaburzenie obsesyjno-kompulsyjne, prawdopodobnie spowoduje znaczny rozwój i ekspansję w nadchodzących latach. Ta książka, która stanowi przegląd badań nad ABA dla osób z ASD, wydaje się być na czasie i, miejmy nadzieję, może być kolejną cegiełką w naukowym murze, który prowadzi do lepszych sposobów pomocy indywidualnemu dziecku z ASD.

Stosowana analiza zachowania i jej zastosowanie w autyzmie i zaburzeniach związanych z autyzmem

Ta część będzie zawierała podstawowe podstawy. Teoria warunkowania instrumentalnego będzie pierwszą częścią. Omówione zostaną kolejne terminy i koncepcje, takie jak wzmacnianie, kształtowanie itp. Prezentacja tych koncepcji będzie obejmowała zastosowania w autyzmie. Zakończy się aktualnymi osiągnięciami w teorii (np. ocena funkcjonalna, pozytywne wsparcie behawioralne)

Wstęp

Wraz z rosnącą częstością występowania zaburzeń ze spektrum autyzmu, w USA wzrosło skupienie się na identyfikacji metod leczenia, które odnoszą się do objawów leżących u podstaw tych zaburzeń. Objawy te można z grubsza podzielić na dwa obszary: (1) Nadmierne zachowania, w tym stereotypy głosowe i ruchowe, mowa echa i sztywność oraz (2) zachowania deficytowe, takie jak opóźnienia w obszarach komunikacji, relacji z rówieśnikami i niezależnego funkcjonowania. Wiele behawioralnych cech charakterystycznych autyzmu zostało rozwiązanych za pomocą strategii opartych na stosowanej analizie zachowania (ABA). Ta sekcja zawiera przegląd ABA, w tym jego podstawowe podstawy oraz omówienie odpowiednich terminów i koncepcji. Kilka przykładów z literatury naukowej zostanie opisanych w celu zilustrowania, w jaki sposób ABA zostało wykorzystane do oceny i leczenia podstawowych objawów związanych z autyzmem. Na zakończenie pokrótce omówimy obecne osiągnięcia i przyszłe kierunki stosowania ABA w dziedzinie autyzmu. Dogłębne omówienie każdego z tematów nie będzie możliwe ze względu na ograniczenia przestrzenne sekcji.

Konceptualne podstawy i podstawy stosowanej analizy zachowania

Stosowana analiza zachowania (ABA) jako nauka powstała na początku drugiej połowy XX wieku jako podejście do oceny i selekcji zmian ludzkiego zachowania w oparciu o zasady warunkowania instrumentalnego, których najśłynniejszym orędownikiem był B. F. Skinner. Warunkowanie instrumentalne można zdefiniować jako proces, poprzez który środowisko i zachowanie oddziałują na siebie, kształtując repertuar behawioralny organizmu lub jednostki (Skinner, 1953). Do 1968 roku ABA zyskało wystarczająco dużo zwolenników w społeczności naukowej, że założono czasopismo (Journal of Applied Behavior Analysis lub JABA) w celu publikowania badań empirycznych związanych ze stosowaną analizą zachowania reagowania człowieka. W inauguracyjnym numerze JABA, Baer, Wolf i Risley (1968) opublikowali artykuł opisujący definiujące cechy ABA. Baer i in. dokonali rozróżnienia między zastosowaną analizą zachowania a podobną analizą laboratoryjną. Oczywiście były trzy minimalnie definiujące cechy ABA: stosowane, behawioralne, i analityczne. Baer i inni zasugerowali również cztery inne cechy definiujące. W szczególności ABA powinno być technologiczne, koncepcyjnie systematyczne, skuteczne i „wykazywać pewną ogólność”. W kontekście behawioralnym stosowane w znaczeniu, że zachowanie lub bodziec, do którego się odnosimy, zostały wybrane ze względu na jego znaczenie dla ludzkości i społeczeństwa, a nie jego znaczenie dla teorii. Ponadto zastosowany charakter zachowania lub bodźca będącego przedmiotem zainteresowania powinien być określony przez jego kontekst i powinien być ściśle związany z badanym tematem. Na przykład z laboratoryjnej perspektywy jedzenie może być interesującym zachowaniem ze względu na jego ogólny charakter i związek z metabolizmem. Jednak z perspektywy stosowanej jedzenie jest zachowaniem interesującym, jeśli to zachowanie jest badane pod kątem osób, które jedzą za mało lub za dużo. Zatem zakres zachowań i bodźców odpowiednich dla badań stosowanych może się znacznie różnić. Podobnie zakres osób odpowiednich do badań stosowanych może się znacznie różnić. Behawioralny oznacza, że należy skupić się na tym, do czego jednostki można skłonić, a nie na tym, co można skłonić do powiedzenia. Biorąc pod uwagę, że zachowanie jest zdarzeniem fizycznym, jego badanie (lub ściśle monitorowanie) wymaga precyzyjnego pomiaru. Dlatego w każdym programie ABA musi zostać ustalona metoda, za pomocą której będzie mierzone zachowanie będące przedmiotem zainteresowania, oraz taka, która jest wiarygodna i uzgodniona przez wielu obserwatorów. Musi istnieć jasna odpowiedź na pytanie, czyje zachowanie się zmieniło, obserwator czy obserwowany. Na przykład dryf obserwatora może

spowodować widoczną zmianę w zachowaniu. Jednak zmiana nie wynika z zachowania osobnika docelowego, ale z zachowania pomiarowego obserwatora. Obliczanie porozumienia między obserwatorami (IOA) to metoda, za pomocą której analitycy behawioralni próbują wykazać, że zmianę w zachowaniu można przypisać obserwowanej osobie, a nie obserwatorom. Istnieje kilka strategii pomiaru IOA. Chociaż dokładne obliczenia są różne, każda strategia wymaga, aby wielu niezależnych obserwatorów obserwowało te same sytuacje jednocześnie lub za pośrednictwem nagrań wideo. Aby uzyskać szczegółowy opis IOA, jego korzyści i metod obliczania, czytelnik jest kierowany do Coopera, Herona i Hewarda. Analityczny odnosi się do poglądu, że ABA wymaga wiarygodnego wykazania zdarzeń odpowiedzialnych za zachowanie. Analiza zachowania została osiągnięta, gdy eksperymentator (naukowiec, rodzic, nauczyciel, opiekun) może sprawować kontrolę nad zachowaniem. Ze względu na tę cechę demonstracje ABA są często przeprowadzane przy użyciu pewnego rodzaju projektu badawczego z jednym podmiotem. Baer i in. konkretnie wymienili dwa typy projektów w swoim przełomowym artykule: odwrócenie i wiele linii bazowych. Projekty odwrotne polegają na pomiarze zachowania pod nieobecność zmiennej będącej przedmiotem zainteresowania, aż do uzyskania odpowiedzi w stanie ustalonym. W tym momencie stosowana jest zmienna będąca przedmiotem zainteresowania i ponownie mierzony jest jej wpływ na zachowanie. Jeśli obserwuje się zmianę, zmienna jest przerywana lub zmieniana. Kiedy zachowanie powraca do poprzedniego poziomu, zmienna jest stosowana ponownie. Wiele schematów bazowych stosuje się, gdy zachowanie może być nieodwracalne (np. jazda na rowerze) lub gdy odwrócenie jest niepożądane. Wielokrotna ewaluacja linii bazowych polega na ustaleniu dwóch lub więcej linii bazowych i wprowadzeniu zmiennej niezależnej w sposób sekwencyjny w poprzek linii bazowych. Obie strategie projektowania pozwalają na demonstrację przewidywania i kontroli związanych z zachowaniem będącym przedmiotem zainteresowania. Nacisk ABA na technologię oznacza, że „techniki składające się na konkretną aplikację behawioralną są całkowicie zidentyfikowane i opisane”. Ta cecha jest próbą zapewnienia, że przykłady ABA mogą być rzetelnie replikowane przez osoby czytające relację. Systematyka koncepcyjna podkreśla związek ABA z zasadą. Cecha ta ma na celu powiązanie opisów technologicznych z podstawowymi zasadami analizy zachowania. Na przykład Baer i inni zasugerowali, że opisanie „dokładnego sposobu, w jaki nauczyciel przedszkola zajmie się wspinaniem na siłownię u dziecka z lękiem wysokości, jest dobrym opisem technologicznym; ale dalej nazywanie tego procedurą wzmacniania społecznego wiąże ją z podstawowymi koncepcjami rozwoju behawioralnego”. ABA również powinno być skuteczne. Oznacza to, że techniki behawioralne powinny dawać wystarczająco duże efekty, aby miały wartość praktyczną. Ponadto zmiana zachowania wynikająca z ABA powinna być trwała w czasie, w różnych ustawieniach i/lub rozprzestrzeniać się na powiązane zachowania. Oznacza to, że zmiana powinna mieć charakter ogólności. Te cechy pomagają zdefiniować ABA jako metodologię, której można użyć do wybrania zmiany i oceny ludzkich zachowań. Należy zauważyć, że w kontekście ABA nie odnosi się do konkretnego pakietu opracowanego w celu sprostania wyzwaniom związanym z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. ABA odnosi się raczej do ram koncepcyjnych, na których opiera się wiele podejść.

Koncepcje i zastosowanie

Zidentyfikowano szereg metod leczenia, które odnoszą się do społecznych, komunikacyjnych i behawioralnych deficytów i nadużyć wykazywanych przez wiele osób z diagnozą ze spektrum autyzmu. W tej części zostanie zdefiniowanych i omówionych kilka koncepcji ABA, z których wywodzą się te zabiegi. Pojęcia te wraz z przykładami leczenia z literatury zostały podzielone na podejścia oparte na konsekwencjach i oparte na poprzednikach. Ponadto dokonamy przeglądu połączonych metod leczenia (np. jeden poprzednik i jedna konsekwencja lub dwa lub więcej z każdego), a także krótki opis niektórych podejść pakietowych.

Konsekwencje: kary i procedury oparte na karach

Procedury karne to te procedury oparte na konsekwencjach, które zmniejszają przyszłe prawdopodobieństwo docelowego zachowania. Istnieją dwie szerokie klasy kar: kara pozytywna i kara negatywna. Obie klasy procedur skutkują zmniejszonym prawdopodobieństwem przyszłego zachowania docelowego. Różnica polega na prezentacji lub usunięciu bodźca. W programie karania pozytywnego prezentowany jest bodziec awersyjny (pozytywny = prezentowany) zależny od zachowania docelowego i powoduje zmniejszenie prawdopodobieństwa przyszłej reakcji. W programie kar negatywnych bodziec jest usuwany (negatywny = usuwany) w zależności od docelowego zachowania, co również powoduje zmniejszenie prawdopodobieństwa przyszłej reakcji.

Pozytywna kara

Przypadkowa prezentacja bodźców awersyjnych (tj. kara pozytywna) została znacznie zmniejszona, ponieważ pojawiły się skuteczne technologie oceny wzmocnienia (np. analiza funkcjonalna zachowania problemowego). Historyczne przykłady programów pozytywnych kar obejmują stosowanie wstrząsów elektrycznych, mgły wodnej, awersyjnych smaków i fizycznych chwytów. W przypadkach, w których stosowane są obecnie pozytywne strategie karania, ich włączenie do programu leczenia zwykle występuje w połączeniu z innymi procedurami opartymi na wzmocnianiu. Risley (1968) zbadał wpływ pozytywnych procedur karnych na zmniejszenie niebezpiecznych zachowań wspinaczkowych u 6-letniej dziewczynki, u której zdiagnozowano autyzm i zaburzenia emocjonalne. Warto zauważyć, że wygaszanie (ignorowanie wspinania się dziecka), przerwa w interakcjach społecznych i poświęcanie uwagi uzależnione od braku wspinania się było wdrażane przez dłuższy czas bez powodzenia przed wprowadzeniem awersyjnych kar. Zależny od wspinaczki, eksperymentator krzyknął „Nie!”, podbiegł do dziecka i uderzył ją w tydkę lub podudzie. Po kilku sesjach szok w domu został zastąpiony laniem przez matkę, a następnie przerwą na krześle. Natychmiastowe spadki wspinaczki zaobserwowano w obu przypadkach, gdy stosowano te procedury karania. Spadek wznoszenia utrzymywał się po usunięciu urządzenia wstrząsającego z domu. Stwierdzono jednak, że zmniejszenie zachowania dziecka w laboratorium występuje tylko w obecności warunków bodźcowych związanych z eksperymentem. Oznacza to, że dziecko kontynuowało wspinaczkę, jeśli eksperymentator był nieobecny, jeśli eksperymentator był obecny, ale go nie było w pomieszczeniu, w którym przeprowadzono eksperyment, oraz w przypadku braku urządzenia wstrząsowego. Odnotowano występowanie pewnych pożądaných i niepożądaných skutków ubocznych po zastosowaniu środka karającego. Foxx i Azrin (1973) wdrożyli procedurę nadmiernej korekty, aby zredukować samostymulujące się zachowania wykazywane przez czwórkę dzieci, z których u jednego, Mike'a, zdiagnozowano autyzm. Nadmierna korekta jest rodzajem kary pozytywnej, która wymaga od jednostki powtórzenia odpowiedniej formy zachowania docelowego, problemowego (nazywanego nadmierną korektą praktyki pozytywnej) lub naprawy szkód wyrządzonych przez problemowe zachowanie i doprowadzenia środowiska do stanu lepszego niż pierwotny (określane jako nadmierna korekta restytucyjna) uzależnione od każdego wystąpienia tego zachowania (Cooper i in., 2007). Na początku eksperymentu Mike prawie bez przerwy klaskał w dłonie. W zależności od klaskania w dłonie musiał ukończyć 5-minutowy trening ruchu funkcjonalnego. Podczas tego szkolenia Mike został nauczony, jak poruszać rękami w jednej z pięciu pozycji (np. ręce nad głową, ręce w kieszeniach, ręce za plecami). W porównaniu z wartością wyjściową, po wdrożeniu procedury nadmiernej korekty treningu funkcjonalnego ruchu zaobserwowano natychmiastowy spadek częstości klaskania w ręce niemal do zera. Po kilku dniach bez klaskania w ręce wprowadzono ustną procedurę ostrzegawczą, w ramach której Mike'owi powiedziano, aby przestał angażować się w klaskanie. Nadmierna korekta była

stosowana tylko wtedy, gdy Mike nie przestawał klaskać. Podczas tej fazy leczenia nie zaobserwowano klaskania w dłonie.

Kara negatywna

W przeciwieństwie do kary pozytywnej, procedury oparte na karze negatywnej są nadal stosowane i opisywane w literaturze ABA. Dwa rodzaje procedur kary negatywnej, powszechne w literaturze ABA, to koszt odpowiedzi i czas oczekiwania na wzmocnienie. Procedury kosztu odpowiedzi to procedury wzmocnienia negatywnego, które skutkują utratą określonej ilości wzmocnienia zależnego od każdego wystąpienia docelowej odpowiedzi. Limit czasu ze wzmocnienia składa się z warunkowej utraty dostępu do pozytywnych wzmocnień lub utraty możliwości zdobycia pozytywnych wzmocnień przez określony czas po docelowym zachowaniu. Hagopian, Bruzek, Bowman i Jennett (2007) zaprojektowali terapie mające na celu zmniejszenie destrukcyjnych zachowań wykazywanych przez trzy osoby, u których zdiagnozowano autyzm. Początkowo terapie oparte na wzmacnianiu były wdrażane w celu leczenia problematycznych zachowań spowodowanych przerwaniem zachowania swobodnego operanta. Tylko leczenie oparte na wzmocnieniu (tj. wzmocnienie różnicowe i niewarunkowe) spowodowało trwałe spadki u jednego z trzech uczestników. Dla pozostałych dwóch uczestników wdrożono procedury dotyczące limitu czasu (przerwa dla jednego, przerwa dla drugiego) w zależności od zachowania problemowego, ponieważ leczenie oparte na wzmocnieniu nie zredukowało zachowania problemowego do akceptowalnego poziomu. Problematyczne zachowanie zostało jeszcze bardziej ograniczone, gdy wdrożono procedury limitu czasu. Procedura przerwy w działaniu została następnie usunięta z pakietu leczenia dla tego uczestnika. Jednak procedura wyłączenia czasu oczekiwania pozostała elementem leczenia pozostałego uczestnika. Athens, Vollmer, Sloman i St. Peter Pipkin (2008) również zbadali względne skutki procedury kosztu odpowiedzi na zmniejszenie niewłaściwej wokalizacji wykazywanej przez dziecko z autyzmem i zespołem Downa. Wokalizacja dziecka polegała na głośnym i powtarzalnym używaniu słów wyrwanych z kontekstu oraz głośnym i powtarzalnym wydawaniu niezrozumiałych dźwięków. Wyniki analizy funkcjonalnej wykazały, że wokalizacje uczestnika były utrzymywane przez automatyczne wzmocnienie. Porównano dwa pakiety leczenia, oba zawierające składnik kosztów odpowiedzi. Jedno leczenie składało się z niekontyngentnej uwagi, warunkowego popytu i kosztu reakcji (krótka utrata dostępu do zabawki). Inne traktowanie polegało jedynie na kosztach odpowiedzi i przedstawieniu warunkowego zapotrzebowania. Oba pakiety skutecznie ograniczyły niewłaściwą wokalizację dziecka. Autorzy zauważyli, że pakiet bez niekontyngentnej uwagi był łatwiejszy do wdrożenia. W obu terapiach rzadko stosowano koszt odpowiedzi. Chociaż nie zostało to formalnie ocenione, możliwe jest, że przedstawienie żądania posłużyło jako pozytywny czynnik karający, który przyczynił się do zmniejszenia wykorzystania procedury kosztów odpowiedzi. Istnieje kilka potencjalnych obaw i wad związanych z wdrażaniem procedur opartych na karach. Po pierwsze, takie procedury nie opracowują wprost programu nauczania odpowiedniego zachowania. Po drugie, procedury oparte na karaniu nie przewidują dostarczania wzmocnień. Po trzecie, procedury oparte na karaniu mogą skutkować korzyściami w leczeniu specyficznym dla bodźca, gdzie pożądana zmiana w zachowaniu przejawia się tylko w obecności osoby karzącej. Inne obawy dotyczą negatywnych emocjonalnych skutków ubocznych, krótkotrwałej skuteczności, możliwości nadużyć, rozwoju zachowań związanych z ucieczką i unikaniem oraz niepożądanego modelowania. Biorąc pod uwagę te wady, leczenie oparte na wzmacnianiu jest zwykle wdrażane jako pierwszy krok w leczeniu problemów behawioralnych. A kiedy wdrażane są procedury oparte na karaniu, często towarzyszą im procedury oparte na wzmocnieniu.

Konsekwencja: Wzmocnienie i procedury oparte na wzmocnieniu

Podobnie jak kara, wzmocnienie można zdefiniować na podstawie jego wpływu na zachowanie. Wzmocnienie odnosi się do zależnej od odpowiedzi prezentacji (wzmocnienie pozytywne) lub

usunięcia (wzmocnienie negatywne) bodźca skutkującego zwiększonym prawdopodobieństwem odpowiedzi. Wraz z pojawieniem się technologii oceny zaprojektowanych w celu niezawodnego identyfikowania preferencji bodźców i wzmocnień niezbędnych do utrzymania właściwego i niewłaściwego zachowania, programy wzmacniające stały się podstawą programów, które odnoszą się do deficytów i ekscesów behawioralnych wykazywanych przez osoby z autyzmem. W literaturze ABA opisano wiele różnorodnych procedur opartych na wzmocnieniu, w tym oszczędności symboliczne i wzmocnienie różnicowe. W ramach tych programów wzmocnienia mogą być dostarczane natychmiast po odpowiedzi, w sposób przerywany po stałej lub zmiennej liczbie odpowiedzi lub zgodnie z określonymi parametrami czasowymi (np. pierwsza odpowiedź po 60 s). Alternatywnie, wzmocnienia mogą być dostarczone z opóźnieniem za pomocą żetonu lub innej ikony aby pomóc wypełnić lukę czasową (tj. ekonomia symboliczna). Wreszcie, pojedyncze reakcje mogą być ukierunkowane na wzrost (np. wykazanie określonej reakcji komunikacyjnej), złożone reakcje mogą być ukierunkowane na wzrost (np. czytanie) lub seria przybliżeń w kierunku ostatecznego celu odpowiedzi (tj. kształtowanie) lub seria ukierunkowanych może być połączonych ze sobą dyskretnych odpowiedzi (tj. łączenie łańcuchowe). W kontekście autyzmu problemy kliniczne, na które ukierunkowane są procedury wzmacniające, obejmują odpowiednią komunikację, interakcje społeczne oraz inne umiejętności akademickie, zawodowe i niezależne. Czytelnika odsyłamy do Ferstera i Skinnera (1957) w celu uzyskania obszernego opisu różnych schematów wzmacniania. Wzmocnienie stanowi podstawę wielu strategii i rzadko, jeśli w ogóle, jest jedynym elementem leczenia. Z tego powodu nie zostaną podane przykłady pozytywnego i/lub negatywnego wzmocnienia jako pojedynczych podejść do leczenia. Zamiast tego, zastosowanie wzmocnienia pozytywnego i negatywnego zostanie omówione w kontekście innych metod leczenia opartych na wzmocnieniu, w tym oszczędności symbolicznych i wzmocnienia różnicowego.

Ekonomia tokenów

Ekonomia symboliczna odnosi się do dostarczenia warunkowego wzmocnienia, które można później wymienić na inne wzmocnienie. Typowe wzmocnienia warunkowe obejmują żetony (stąd termin), punkty i naklejki. Ten rodzaj systemu wzmacniającego ma kilka zalet, w tym pewną odporność na efekty nasycenia, zdolność do wdrożenia go ze względną łatwością w warunkach dużych grup, a w takich warunkach umiejętność stosowania jednolitych wzmocnień dla kilku osób. Cooper i inni zdefiniowali trzy elementy ekonomii żetonów: (1) listę docelowych odpowiedzi, (2) żetony lub punkty do zdobycia oraz (3) menu przedmiotów, za które można wymienić żetony i/lub punkty. W typowej aplikacji tokeny zwykle same w sobie nie mają żadnej szczególnej wartości. Ich wartość wzmacniająca wynika z możliwości wymiany ich na inne, bardziej wyraziste wzmocnienia. Tarbox, Ghezzi i Wilson (2006) wykorzystali system ekonomii symbolicznej, aby zwiększyć kontakt wzrokowy wykazywany podczas dyskretnego treningu próbnego 5-letniego chłopca z autyzmem. Badanie przeprowadzono w dziennym ośrodku terapeutycznym dla dzieci z zaburzeniami rozwojowymi. Na początku każdej próby instruktażowej dziecko otrzymywało słowną zachętę do uczęszczania do nauczyciela. Warunek wzmocnienia tokena był identyczny jak w przypadku linii bazowej, z wyjątkiem tego, że dziecko otrzymało token (naklejkę z gwiazdką) pod warunkiem spełnienia wymogu kontaktu wzrokowego. Kiedy dziecko zdobyło określoną liczbę żetonów, mogło je wymienić na krótką przerwę w nauce. Dodano warunek przerzedzania harmonogramu, w którym liczba żetonów wymaganych do uzyskania dostępu do wzmocnienia została zwiększona pięciokrotnie. Ponadto dodano opóźnienie elementu wzmacniającego, w którym dziecko musiało czekać, zanim otrzyma dodatkowe wzmocnienie. W porównaniu z sesjami podstawowymi zaobserwowano znaczny wzrost kontaktu wzrokowego, gdy zastosowano system ekonomii tokena. Ten wysoki wskaźnik kontaktu wzrokowego został utrzymany podczas przerzedzania harmonogramu. Zaobserwowano zmienne tempo kontaktu wzrokowego w miarę zwiększania się opóźnienia wzmocnienia. Oprócz ukierunkowania na stałą uwagę, systemy

ekonomii symbolicznej zostały również wykorzystane do poprawy czasu aktywności fizycznej dzieci z autyzmem. Mangus, Henderson i French (1986) przeszkolili nauczyciela rówieśniczego, aby dostarczał tokeny pięciorgu dzieciom z autyzmem, w zależności od osiągnięcia przez nie celu zachowania podczas wykonywania zadania podczas aktywności fizycznej (tj. chodzenia po równoważni). Szybkość dostarczania żetonów została zindywidualizowana dla każdego z pięciorga dzieci na podstawie ich wyników w ciągu ostatnich 3 dni fazy podstawowej. Po otrzymaniu pięciu żetonów dzieci mogły je wymienić na jadalne wzmocnienia wybrane z menu wzmocnień. Aktywność fizyczna na zadaniu wzrosła u czterech z pięciu uczestników tylko wtedy, gdy wprowadzono symboliczną interwencję ekonomiczną (tj. po usunięciu systemu tokenów wystąpiły niższe poziomy aktywności związanej z zadaniami).

Wygaśnięcie

Catania definiuje wymieranie instrumentalne jako „przestające wzmocnianie reagowania”. W praktyce ten rodzaj procedury jest używany jako technika redukcji zachowania i wymaga, aby wzmocnienie utrzymujące odpowiedź było znane, aby można było je powstrzymać. Procedura jest prosta, ponieważ nie wymaga dostarczania wzmocnień ani kar. Tym samym zachowania alternatywne nie muszą być monitorowane z proceduralnego punktu widzenia. Istnieją jednak inne kwestie związane z procedurą, które zostaną omówione w dalszej części tej sekcji. Chociaż wygaszanie może być skuteczną techniką redukcji zachowań, przed wdrożeniem należy wziąć pod uwagę kilka kwestii. Po pierwsze, procedury wygaszania skutecznie zmniejszają, jeśli nie eliminują, ekspozycję jednostek na wzmacniające bodźce. Po drugie, procedury wygaszania nie uczą jednostki odpowiednich metod pozyskiwania znaczących wzmocnień. I po trzecie, procedury wygaszania mogą skutkować początkowym wzrostem problematycznych zachowań celu (tj. pojawia się gwałtowny wzrost wygaszania) i/lub mogą skutkować zmianami w topografii odpowiedzi, takimi jak pojawienie się zachowań agresywnych. Jednym ze sposobów złagodzenia wad związanych z procedurami wyłącznie wygaszania jest połączenie ich z jakąś procedurą opartą na wzmocnianiu. Ta kombinacja procedur (wygaszanie w przypadku zachowania problemowego i wzmocnianie w przypadku innej reakcji) jest określana jako wzmocnianie różnicowe i będzie przedmiotem zainteresowania następnej sekcji. Lermana i in. (1999) stwierdzili, że kiedy wygaszanie było połączone z programami różnicowego wzmocnienia, bezwarunkowym wzmocnieniem lub manipulacją jakąś poprzedzającą zmienną, prawdopodobieństwo wybuchu wymierania (tj. wzrost problematycznych zachowań towarzyszący rozpoczęciu leczenia) został zmniejszony, podobnie jak pojawienie się odmian odpowiedzi, takich jak agresja.

Wzmocnienie różnicowe

Procedury wzmocniania różnicowego to procedury oparte na konsekwencjach, które obejmują dwa kluczowe komponenty: (1) wzmocnienie jednej klasy reakcji. W aplikacji klasa odpowiedzi ukierunkowana na wzmocnienie obejmuje reakcje właściwe, podczas gdy klasa odpowiedzi ukierunkowana na wygaszenie obejmuje reakcje nieodpowiednie (choć można znaleźć wyjątki). Istnieje wiele zróżnicowanych strategii wzmocniania, które zostały wykorzystane w celu rozwiązania problemów behawioralnych wykazywanych przez osoby z autyzmem.

Zróżnicowane wzmocnienie zachowań alternatywnych

Być może najczęściej stosowaną strategią różnicowego wzmocniania jest różnicowe wzmocnianie zachowań alternatywnych (DRA). Gdy jest stosowana jako strategia redukcji zachowania, procedura obejmuje wygaszanie docelowej niewłaściwej lub niepożądanego reakcji oraz warunkowe dostarczanie wzmocnień po odpowiedniej alternatywie reakcji. Wybór wzmocniacza często opiera się na ocenie przed leczeniem mającej na celu określenie funkcji niewłaściwej lub niepożądanego odpowiedzi (np.

analogiczna analiza funkcjonalna; Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman i Richman, 1982/1994). Wybrana alternatywna reakcja może być różna i może obejmować reakcje takie jak uległość lub komunikacja. Włączenie odpowiedniego reagowania komunikacyjnego do programów DRA jest formalnie znane jako trening komunikacji funkcjonalnej (FCT). FCT stała się jedną z najczęściej stosowanych metod leczenia w celu zmniejszenia poważnych zachowań problemowych, takich jak agresja i SIB. W programie FCT identyfikuje się wzmacniacz podtrzymujący zachowanie problemowe. Następnie identyfikuje się odpowiednią alternatywę komunikacyjną. Wreszcie jednostka jest narażona na sytuacje, które wywołują zachowania problemowe. Właściwa reakcja jest monitorowana i wzmacniana w różny sposób, z szybkim zanikaniem. Odpowiednie reakcje komunikacyjne mogą się różnić i obejmować proste gesty, takie jak sięganie, korzystanie ze wspomagających urządzeń komunikacyjnych, ręczny gest oraz odpowiedzi ustne lub głosowe. Podczas gdy odpowiednia komunikacja jest wzmacniana, FCT często zawiera również komponent wygaszania dla zachowania problemowego. Nie wszystkie przykłady FCT w literaturze obejmowały komponent wygaszania dla zachowania problemowego. Wykazano jednak, że FCT bez składnika ekstynkcji jest minimalnie skuteczny. Na przykład Hagopian, Fisher, Sullivan, Acquisto i LeBlanc (1998) podali, że FCT bez wygaszania było w pewnym stopniu skuteczne dla 11 (N = 25) uczestników. Chociaż u niektórych z 11 uczestników zaobserwowano spadki, żaden z nich nie osiągnął 90% redukcji zachowań problemowych (90% redukcji uważa się za klinicznie istotny wynik). Ponadto trzech z 11 uczestników faktycznie wykazało 50% lub większy wzrost zachowań problemowych, gdy składnik wygaszania nie był na miejscu. To samo badanie wykazało 90% lub większą redukcję zachowań problemowych u 44% uczestników (11 z 25), gdy uwzględniono wyginiecie. Z istniejącego piśmiennictwa wynika zatem, że gdy FCT jest prowadzony zgodnie z parametrami harmonogramu określonymi przez DRA, jest to leczenie skuteczne. W serii trzech eksperymentów Charlop, Kurtz i Casey (1990) zastosowali procedurę DRA w celu zwiększenia reakcji na zadania i zmniejszenia problematycznych zachowań u dzieci ze zdiagnozowanym autyzmem. We wszystkich eksperymentach stereotypowa mowa dzieci, opóźniona echolalia i zachowania perseweracyjne zostały ocenione jako potencjalne wzmocnienia dla pożądanych zachowań. W Eksperymentie 1 przeprowadzono kilka sesji, podczas których czworo dzieci z autyzmem musiało wykonać zadania robocze. W niektórych sesjach preferowane jedzenie było stosowane w konsekwencji po dokładnym udzieleniu odpowiedzi. W innych sesjach dziecko było w stanie zaangażować się w stereotypy w celu dokładnego reagowania. W innych sesjach dzieci mogły wybrać coś jadalnego lub zaangażować się w stereotypy uzależnione od trafnych odpowiedzi. Wybrane zadania w pracy i stereotypowe zachowania, które służyły jako potencjalne wzmocnienia, różniły się w przypadku czworga dzieci. We wszystkich sesjach przeprowadzano próbę korekcyjną, jeśli dziecko nie udzieliło dokładnej odpowiedzi. Wszystkie dzieci wykazywały najwyższy odsetek poprawnych odpowiedzi w sytuacji, w której ich stereotyp został udostępniony jako ewentualność. W eksperymencie 2 podobne procedury zastosowano u trojga dzieci z autyzmem, aby ocenić potencjalną skuteczność opóźnionej echolalii jako wzmocnienia prawidłowego wykonania zadania. Zaobserwowano wyższy odsetek prawidłowych odpowiedzi, gdy w konsekwencji podano opóźnioną echolalię niż w przypadku podania pokarmu. W Eksperymentie 3 dokonano porównania dla trojga dzieci z autyzmem między stosowaniem zachowań perseweracyjnych z określonymi przedmiotami, jedzeniem i stereotypami jako potencjalnymi wzmocnieniami prawidłowego wykonania zadania. Najwyższy odsetek poprawnych odpowiedzi wystąpił podczas sesji, w których w konsekwencji dostępne było zachowanie perseweracyjne. Warto zauważyć, że w miejscu pracy ani w domach dziecka nie zaobserwowano negatywnych skutków ubocznych w postaci nasilenia zachowań stereotypowych, perseweracyjnych czy echolalicznych. Ringdahl i in. (2002) porównali względną skuteczność procedur DRA z i bez instruktazowego zanikania w zmniejszaniu destrukcyjnych, agresywnych i samookaleczających się zachowań 8-letniej dziewczynki, u której zdiagnozowano autyzm i upośledzenie umysłowe. Wyniki analizy funkcjonalnej wykazały, że zachowania destrukcyjne dziecka były podtrzymywane przez wzmocnienie negatywne w postaci ucieczki od wymagań

wychowawczych. DRA bez zanikania instrukcji polegało na dostarczaniu uczestnikowi instrukcji mniej więcej co drugą minutę. Zgodność (tj. niezależne zakończenie instrukcji przy braku zachowań destrukcyjnych) skutkowało krótką przerwą. Zachowania destrukcyjne w trakcie instruktażu skutkowały prezentacją kolejnego instruktażu i przywróceniem środowiska. W DRA z zanikaniem instrukcji nie wydano żadnych instrukcji przez trzy kolejne sesje robocze. Szybkość nauczania była następnie stopniowo zwiększana (tj. jedna instrukcja dostarczana co 15 minut, a następnie dodawana jedna instrukcja co 15 minut po każdej 45-minutowej sesji bez destrukcyjnych zachowań). Początkowo podczas DRA bez instrukcji zanikania obserwowano wysokie wskaźniki zachowań destrukcyjnych. Jednak odsetek destrukcyjnych zachowań zmniejszył się w trakcie sesji. W DRA z zanikającym stanem instruktażowym zachowania destrukcyjne występowały od samego początku z niską częstotliwością. Szybkość nauczania była równoważna w DRA z warunkami zanikania instrukcji i bez nich pod koniec leczenia. Brithwaite i Richdale (2000) wykorzystali FCT do ukierunkowania na agresywne i samookaleczające się zachowania przejawiane przez 7-letniego chłopca z autyzmem i niepełnosprawnością intelektualną. Ocena i leczenie odbywały się w ramach dyskretnego próbnego programu szkoleniowego dziecka w jego szkole. Wyniki wywiadu behawioralnego i obserwacji A–B–C sugerowały, że zachowania destrukcyjne dziecka utrzymywały się dzięki dostępowi do preferowanych przedmiotów i ucieczce od trudnych zadań. Podczas fazy szkoleniowej dziecko uczono wyrażenia, aby głośno poprosić o preferowany przedmiot (np. „Chcę (slinky) proszę”) podczas namacalnych sesji i pomocy w zadaniu (np. „Potrzebuję pomocy”) podczas sesji roboczych. Terapia FCT polegała na zapewnieniu dziecku dostępu do wzmocnienia (zabawki lub pomocy) w zależności od odpowiedniej prośby komunikacyjnej. Destrukcyjne zachowanie groziło wyginięciem. Znaczące redukcje zachowań destrukcyjnych wystąpiły zarówno w warunkach namacalnych, jak i w warunkach ucieczki. Konkretnie, 99% redukcja zachowań destrukcyjnych wystąpiła między punktem wyjściowym a leczeniem z udziałem FCT w przypadku przedmiotów materialnych, a 90% redukcja zachowań destrukcyjnych wystąpiła między punktem wyjściowym a leczeniem w stanie ucieczki FCT. Zaobserwowano również odpowiedni wzrost użycia wyuczonej frazy. Włączenie komponentu opóźnienia do wzmocnienia nie prowadziło do wzrostu zachowań destrukcyjnych ani w warunkach materialnych, ani w warunkach ucieczki. Programy DRA mogą również zawierać wzmocnienie negatywne. Na przykład Reed i in. (2005) zastosowali połączone stałe (tj. niezależne od reakcji) i warunkowe harmonogramy negatywnego wzmocnienia w leczeniu destrukcyjnego zachowania przejawianego przez 8-letniego chłopca ze zdiagnozowanym autyzmem, umiarkowanym upośledzeniem umysłowym, zaburzeniem napadowym i znacznymi deficytami komunikacyjnymi. Wyniki analizy funkcjonalnej wykazały, że destrukcyjne zachowanie tego uczestnika było podtrzymywane przez wzmocnienie negatywne. W pierwszej fazie leczenia wdrożono procedurę zróżnicowanego negatywnego wzmocnienia podatności, w której dziecko mogło zrobić sobie przerwę zaraz po wykonaniu zadania w pracy. W porównaniu z wartością wyjściową, podczas zróżnicowanego leczenia ujemnego wzmocnienia zaobserwowano niskie wskaźniki zniszczenia i wysokie wskaźniki ukończenia pracy. Następnie do różnicowego negatywnego wzmocnienia dodano szczupłe i gęste harmonogramy ucieczki w ustalonym czasie. Zaobserwowano niższy poziom zniszczeń i wyższy poziom zgodności, gdy stosowano harmonogram ucieczki w ustalonym czasie. To odkrycie sugeruje, że połączenie zróżnicowanego negatywnego wzmocnienia leczenia zgodności z odchudzionym harmonogramem ucieczki może być skuteczny w leczeniu problematycznego zachowania utrzymywanego przez negatywne wzmocnienie.

Zróżnicowane wzmocnienie niezgodnego zachowania

Zróżnicowane wzmocnienie niezgodnego zachowania (DRI) można również uznać za rodzaj DRA. Jednak w tej procedurze alternatywna odpowiedź jest określana jako niezgodna z docelową niewłaściwą odpowiedzią. Na przykład ręce w kieszeniach mogą być niekompatybilną reakcją wzmocnioną w oparciu na DRI traktowaniu stereotypowego machania rękami. Natomiast okazanie

odpowiedniej odpowiedzi głosowej „pomocy” nie jest fizycznie sprzeczne z uszczyplnięciem nauczyciela. Procedura DRI została zastosowana przez Smitha (1987) w celu zmniejszenia zachowań pica (tj. spożywania spinaczy biurowych, papieru, nakrętek od butelek i innych niespożywczych przedmiotów) u mężczyzny, u którego zdiagnozowano autyzm i głębokie upośledzenie umysłowe. Badanie przeprowadzono w domu towarowym, w którym pracowała uczestniczka. W początkowej fazie badania zestawiono liczbę przypadków pica i blokowano próby połknięcia metalowych przedmiotów. Leczenie DRI polegało na identyfikowaniu zachowań niezgodnych z pica. Niezgodne odpowiedzi obejmowały trzymanie rąk na swojej pracy, pozostawanie w miejscu pracy i utrzymywanie czystości ust. Każda z tych odpowiedzi była wzmacniana co około 15 minut poprzez dostęp do preferowanego jedzenia, napoju lub preferowanej aktywności. Pochwała była również udzielana w ramach 10-minutowego harmonogramu, w zależności od tego, czy uczestnik miał czyste usta, trzymał ręce na swojej pracy i pozostawał w wyznaczonym miejscu pracy. Eksperymentator zapewnił słowne przekierowanie, jeśli uczestnik sięgnął po niejadalny przedmiot lub eksperymentator usunął ten przedmiot, zanim uczestnik mógł go dosięgnąć. Do oceny skuteczności leczenia zastosowano schemat ABAB. W stosunku do wskaźników wyjściowych zaobserwowano znaczne zmniejszenie całkowitej liczby incydentów pica, gdy zastosowano leczenie DRI. Konkretnie, średnie wskaźniki pica każdego dnia wynosiły 21 podczas linii podstawowej, 7 podczas leczenia DRI, 12 podczas powrotu do linii podstawowej i 5, gdy ponownie wdrożono DRI. Po rocznej obserwacji średnia liczba przypadków pica dziennie wynosiła 0,5.

Wzmocnienie różnicowe niskich stawek

Zróznicowane wzmocnienie niskich wskaźników zachowania (DRL) to procedura redukcyjna, której efektem jest zapewnienie harmonogramu wzmocnienia, który jest szczuplejszy (tj. Stopień wzmocnienia jest niższy) niż ten, który działał w środowisku przed leczeniem. Zachowanie, którego celem jest redukcja, skutkuje wzmocnieniem po określonym czasie, który obejmuje brak zachowania. Długość tego okresu jest systematycznie wydłużana w celu uzyskania niższych wskaźników odpowiedzi docelowej. DRL jest również określane jako różnicowe wzmocnienie malejących stawek lub DRD). Jedną różnicą w tej procedurze w stosunku do innych procedur DR jest to, że nie ma ona na celu wyeliminowania odpowiedzi docelowej. Ma to raczej na celu zmniejszenie częstotliwości, z jaką pojawia się odpowiedź. Handen, Apolito i Seltzer (1984) opisali zastosowanie procedury DRL w celu zredukowania powtarzających się werbalizacji dorastającego mężczyzny z rozpoznaniem autyzmu i upośledzenia umysłowego. Badanie przeprowadzono w gminie, w której zamieszkiwała osoba badana. Uczestnik miał kilkuletnią historię powtarzania wypowiedzi lub zadawania tych samych pytań setki razy dziennie. Podczas linii podstawowej badacze rejestrowali na taśmie reakcje werbalne uczestników w okresie 7 dni, a następnie zestawiali częstotliwość powtarzających się werbalizacji (tj. wypowiedziania dowolnego słowa, wyrażenia lub zdania więcej niż jeden raz). Za werbalizacje nie przewidziano żadnych konsekwencji. Podczas zabiegu DRL podczas każdej sesji używano karty indeksowej 3 × 5 cali. Karta zawierała liczbę pól, która odpowiadała dozwolonej liczbie werbalizacji w ramach tej sesji. Za każdym razem, gdy wystąpiła werbalizacja, umieszczano czek w kratce. Jeśli uczestnik spełnił cel kryterium DRL na koniec sesji (czyli posiadał co najmniej jedno puste pole na karcie), otrzymywał token. Token można było wymienić natychmiast po sesji na przedmiot z menu posiłków lub zapisać. W trakcie trwania eksperymentu poziom kryterium werbalizacji był systematycznie zmniejszany z tempa 4,4 do 0,3 powtórzeń na minutę. W porównaniu z wartością wyjściową procedura DRL spowodowała znaczne zmniejszenie wskaźnika werbalizacji uczestnika.

Zróznicowane wzmocnienie innych zachowań

Zróznicowane wzmocnienie innego zachowania (DRO) można odróżnić od innych procedur opartych na DR tym, że nie określa reakcji, po której należy zastosować wzmocnienia. Zamiast tego DRO pociąga

za sobą dostarczanie zaprogramowanego wzmocnienia po interwałach, podczas których nie wystąpiły żadne wystąpienia docelowej odpowiedzi. Programy DRO mogą zawierać wzmocnienia pozytywne (np. uwaga, punkty i/lub preferowane czynności) lub wzmocnienia negatywne (np. przerwy w czynnościach, które nie są preferowane). W typowym zastosowaniu zapewnione wzmocnienie jest określane przez funkcję docelowego zachowania problemowego lub takie, które zostało wykazane jako bardziej wartościowe niż wzmocnienie (wzmacniacze) utrzymujące docelowe zachowanie problemowe. Zróżnicowane wzmocnienie pomijania zachowania i różnicowe wzmocnienie zerowych wskaźników zachowania to inne terminy używane zamiennie z DRO. Shabani i Fisher (2006) wdrożyli DRO i procedurę przersedzania harmonogramu, aby zmniejszyć lęk przed igłami wykazywany przez dorastającego mężczyznę z autyzmem, upośledzeniem umysłowym i cukrzycą typu 2. Ocenę przeprowadzono w przychodni. Podczas prób podstawowych uczestnik otrzymał słowną i fizyczną zachętę do umieszczenia lewej ręki i ramienia między zarysem dłoni i ramienia, który został narysowany na plakacie i przymocowany do blatu stołu. Następnie terapeuta powoli przesunął lancet w kierunku palca wskazującego uczestnika w celu pobrania krwi. Próby linii podstawowej zostały zakończone, gdy uczestnik cofnął rękę lub jeśli losowanie zakończyło się pomyślnie. Podczas zaniku bodźca i zabiegu DRO lancet był ustawiony w ustalonej odległości od dłoni uczestnika na 10 s. Początkowy dystans został wybrany na podstawie obserwacji, że uczestnik nie wykazywał oznak stresu związanego z cofnięciem ręki. Jeśli uczestnik trzymał rękę i ramię między obrysem przez cały 10-sekundowy odstęp, natychmiast otrzymywał dostęp do produktu spożywczego, który został wcześniej zidentyfikowany na podstawie oceny preferencji. Jeśli uczestnik przesunął rękę o więcej niż 3 cm od konturu w dowolnym kierunku, próba została zakończona, a eksperymentator odwrócił się na 10 sekund. Odległość między lancetem a dłonią pacjenta była systematycznie zmniejszana, gdy tylko osiągnięto kryterium 100% udanych prób dla dwóch lub trzech kolejnych sesji (tj. 61, 46, 31, 15, 8, 5 i 1 cm). Po zmniejszeniu odległości podjęto próbę pobrania krwi. Podczas prób podstawowych uczestnik cofał rękę za każdym razem, gdy próbowano pobrać krew. Interwencja DRO i zanikania była skuteczna w systematycznym zwiększaniu akceptacji przez pacjenta bliższej odległości między jego ręką i ramieniem a lancetem. Po zakończeniu zanikania zakończono pobieranie krwi bez zachowań odmownych również w sali przychodni i na stanowisku pielęgniarki. Newman, Tuntigian, Ryan i Reinecke (1997) zastosowali procedurę DRO w celu zmniejszenia destrukcyjnych zachowań trojga dzieci, u których zdiagnozowano autyzm. Ocena została przeprowadzona w warunkach szkolnych dla dwóch uczestników iw domu dla trzeciego uczestnika. Zachowania zakłócające składały się z zachowania poza siedzeniem dla dwóch uczestników i niewłaściwego machania paznokciami (tj. Powtarzającego się kontaktu między opuszkami palców a paznokciami innego palca) dla innego uczestnika. Przeprowadzono ocenę bazową, w której każdy z uczestników otrzymał dziesięć niewarunkowych tokenów podczas 10-minutowych sesji. Żetony były wymieniane na jedzenie lub przerwę. W trakcie interwencji DRO dzieci otrzymywały żeton na koniec każdego przedziału czasowego warunkującego niezaangażowanie się w cel zachowania. Podobnie jak w linii bazowej, tokenami można było handlować po 10 minutach. Zachowanie uczestnika zostało porównane w warunkach wymuszonych i nieproszonych. W warunku DRO z żądaniem uczestnicy otrzymywali werbalne podpowiedzi, aby wziąć żeton pod koniec przedziału czasu, jeśli nie wystąpiło problematyczne zachowanie. W nieproszonym stanie DRO uczestnikom nie przypomniano o zabraniu żetonu. Zachowanie poza siedzeniem występowało prawie w 100% przypadków podczas linii bazowej u obu uczestników, którzy wykazywali takie zachowanie. Kiedy wdrożono procedurę DRO, pod koniec leczenia odsetek osób siedzących poza fotelem zmniejszył się do poniżej 10%. Podobne wyniki uzyskano przy stukaniu paznokciem. Warto zauważyć, że te redukcje problematycznych zachowań wystąpiły zarówno w warunkach DRO, które zostały poproszone, jak i bez zachęty, co sugeruje, że dzieci były w stanie zarządzać swoim zachowaniem. Podobnie jak w przypadku DRA, harmonogramy DRO mogą zawierać wzmocnienie negatywne. Na przykład Buckley i Newchok (2006) zastosowali

procedurę wzmacniania negatywnego, aby zmniejszyć krzyki i zatykanie uszu u 7-letniego chłopca, u którego zdiagnozowano wszechobecne zaburzenie rozwojowe. Zachowania te wywołało słuchanie różnych gatunków muzycznych. Leczenie polegało na tym, że egzaminator puszczał muzykę i mówił dziecku, że muzyka zostanie wyłączona, jeśli będzie mógł spokojnie siedzieć z opuszczonymi rękami, aż włączy się sygnał dźwiękowy timera. Licznik czasu był resetowany, jeśli problematyczne zachowanie celu wystąpiło podczas odtwarzania muzyki. Odstęp czasu, w którym odtwarzana była muzyka, został wydłużony w zależności od niskiego wskaźnika destrukcyjnych zachowań w dwóch kolejnych sesjach. Średni odsetek destrukcyjnych zachowań spadł z 52% w okresie wyjściowym do 5% podczas leczenia negatywnym wzmocnieniem.

Harmonogramy przerzedzania zbrojenia różnicowego

Programy DR nie są pozbawione ograniczeń. Jednym z takich ograniczeń jest to, że dana osoba może często uzyskiwać dostęp do wzmacniaczy, co skutkuje pracochłonnymi programami, w których dostarczanie wzmocnienia wymaga obecności opiekuna. Ponadto, jeśli dana osoba spędza dużo czasu na zdobywaniu i konsumowaniu wzmocnień, inne cele i działania mogą na tym ucierpieć. Na przykład, jeśli dana osoba jest nauczana w ramach programu DRA/FCT, że każda prośba o przerwę skutkuje przerwaniem nauczania akademickiego, mogłaby całkowicie uciec/unikać pracy w szkole, utrudniając w ten sposób naukę postępu. Aby złagodzić ten problem, wiele programów DR będzie koncentrować się na zmniejszeniu dostępności wzmocnienia poprzez zwiększenie wymaganej odpowiedzi potrzebnej do uzyskania wzmocnienia lub wdrożenie opóźnienia wzmocnienia. Roane, Fisher, Sgro, Falcomata i Pabico (2004) opisali zaplanowaną procedurę odchudzania dla dwojga dzieci z autyzmem, które zostały ocenione pod kątem zachowań agresywnych. Wyniki analizy funkcjonalnej wykazały, że zachowanie agresywne dzieci było podtrzymywane przez wzmocnienie pozytywne. Dla obu uczestników leczenie polegało na dostępie do 20 s pozytywnego wzmocnienia uwarunkowanego odpowiednią reakcją. Zaobserwowano znaczny spadek agresji u obojga leczonych dzieci w stosunku do stanu wyjściowego. Na początku leczenia uczestnicy mieli ciągły dostęp do kart odpowiedzi, które zapewniały im dostęp do pozytywnego wzmocnienia. Aby zwiększyć wykonalność leczenia dla opiekunów, oceniono procedurę przerzedzania wzmocnienia, w której dostęp do kart odpowiedzi był ograniczony przez określony czas. W przypadku obojga dzieci niski poziom zachowań agresywnych utrzymywał się, gdy wprowadzono ograniczenie harmonogramu w postaci ograniczeń kartowych. Autorzy zauważyli, że ograniczając dostęp do alternatywnych odpowiedzi, opiekunowie mogą być w stanie zmniejszyć swoje bezpośrednie zaangażowanie w leczenie. Hagopian, Contrucci Kuhn, Long i Rush (2005) ocenili skutki przerzedzenia harmonogramu po wdrożeniu FCT u trojga dzieci ze zdiagnozowanym zaburzeniem ze spektrum autyzmu, które wykazywały agresywne, samookaleczające się i destrukcyjne zachowania. Leczenie polegało na funkcjonalnym treningu komunikacyjnym ukierunkowanym na stan analizy funkcjonalnej, w którym zaobserwowano najwyższy wskaźnik zachowań problemowych. U wszystkich uczestników wystąpiła redukcja docelowego zachowania problemowego. Następnie wdrożono procedurę przerzedzania harmonogramu. Przerzedzanie harmonogramu polegało na instruowaniu dzieci, że muszą poczekać po wezwaniu na dostawę wzmocnienia (albo dostępu do uwagi, albo do preferowanych przedmiotów materialnych). Długość opóźnienia między podaniem nakazu a dostarczeniem wzmocnienia była stopniowo zwiększana, aż do osiągnięcia docelowego harmonogramu terminalu (4 minuty). Kryterium zwiększania opóźnienia były dwie kolejne sesje z częstością zachowań problemowych na poziomie lub poniżej 0,2 odpowiedzi na minutę. Jeśli zachowanie problemowe występowało z szybkością większą niż 0,2 odpowiedzi na minutę w ciągu dwóch kolejnych sesji, opóźnienie zostało zmniejszone do poprzedniego harmonogramu odpowiedzi, w którym cel końcowy został osiągnięty. W przypadku wszystkich trzech uczestników osiągnięto cel leczenia wynoszący co najmniej 4 minuty.

Kształtowanie i łańcuchowanie

Podczas gdy procedury wzmacniania różnicowego są zwykle stosowane w celu zmniejszenia niektórych docelowych niewłaściwych reakcji, opracowano inne procedury oparte na wzmacnianiu w celu ustalenia odpowiedzi lub repertuarów. Dwie takie procedury stosowane w przypadku osób z autyzmem obejmują kształtowanie i łączenie. Kształtowanie to proces zróżnicowanego wzmacniania kolejnych przybliżeń w kierunku pożądanej odpowiedzi (Cooper i in., 2007). Kształtowanie można uznać za procedurę wzmocnienia różnicowego, podczas której odpowiedź docelowa jest nieznacznie zmieniona, ponieważ jednostka wykazuje reakcje, które są coraz bardziej podobne do pożądanej odpowiedzi końcowej. Łańcuchy behawioralne to zbiory odrębnych odpowiedzi, które są wykonywane w szybkich i dokładnych sekwencjach. Programy akwizycji oparte na wzmacnianiu czasami koncentrują się na systematycznym i sekwencyjnym wzmacnianiu każdej z odpowiedzi w łańcuchu w celu ustalenia określonej umiejętności. Proces ten jest opisywany jako tworzenie łańcuchów, przy czym w literaturze najczęściej opisywane są dwa rodzaje łańcuchów (do przodu i do tyłu). W łańcuchu do przodu reakcje w łańcuchu behawioralnym są nauczane i wzmacniane w ich naturalnie występującej kolejności. Wzmocnienie może być początkowo dostarczone po zakończeniu kroku 1. Podczas następnej fazy łączenia w przód wzmocnienie zostanie dostarczone po krokach 1 i 2 i tak dalej, aż wszystkie odpowiedzi zostaną pokazane we właściwej kolejności. Łańcuch wsteczny polega na tym, że nauczyciel lub terapeuta wykonuje wszystkie reakcje z wyjątkiem ostatniej w łańcuchu zachowań i zapewnia wzmocnienie zależne od tego, czy dana osoba ukończy ostateczną odpowiedź. W następnej fazie tworzenia łańcuchów wstecznych wzmocnienie byłoby dostarczane po tym, jak osoba wykonała przedostatnią i ostatnią odpowiedź i tak dalej, aż wszystkie reakcje zostaną pokazane we właściwej kolejności. Ricciardi, Luiselli i Camare (2006) zastosowali procedurę kształtowania w leczeniu fobii specyficznej przejawianej przez dziecko z autyzmem. W ich badaniu 8-letni chłopiec z autyzmem otrzymał zróżnicowane wzmocnienie (dostęp do preferowanych przedmiotów) w celu coraz bliższego podejścia do bodźców fobicznych. Początkowo pozwalano dziecku na stały dostęp do preferowanych przedmiotów, niezależnie od bliskości bodźców fobicznych. Preferowane przedmioty były wtedy dozwolone tylko wtedy, gdy uczestnik z powodzeniem zbliżył się i pozostał w odległości 5 m od bodźców fobicznych, następnie 4, 3, 2 m, a na końcu 1 m. Zastosowanie tej procedury kształtowania z powodzeniem zaowocowało zbliżaniem się uczestnika do bodźców fobicznych. Jerome, Frantino i Sturme (2007) zastosowali procedurę łańcuchową, aby pomóc dorosłym z autyzmem zdobyć umiejętności korzystania z Internetu. Wygenerowano 13-etapową analizę zadań, aby rozwinąć umiejętności niezbędne do uzyskania dostępu do określonej strony internetowej. Początkowo nauczyciel ukończył wstępne 12 kroków analizy zadania. Do nauczenia kroku 13 wykorzystano bezbłędną procedurę podpowiedzi, a wzmocnienie (dostęp do aktywności internetowej wraz z jadalnym) było uzależnione od ukończenia przez uczestników kroku 13 analizy zadania. Gdy to zachowanie zostało wykazane w kryterium, procedura podpowiedzi została zastosowana do 12. kroku, a wzmocnienie zostało dostarczone po ukończeniu kroków 12 i 13. Gdy ta kombinacja została wykazana w kryterium, procedura podpowiedzi została zastosowana do 11. kroku, a wzmocnienie zostało dostarczone po wykonaniu kroków 11–13. Proces ten trwał do momentu, gdy uczestnicy byli w stanie samodzielnie zademonstrować wszystkie 13 kroków. Obaj uczestnicy byli w stanie opanować wszystkie 13 kroków, jeden uczestnik podczas jednej 40-minutowej sesji treningowej, a drugi podczas pięciu 40-minutowych sesji treningowych.

Poprzednie podejścia do leczenia

Programy ABA tradycyjnie koncentrowały się na relacji reakcja-wzmocnienie. Jednak wraz z ewolucją programów na przestrzeni lat, punkt ciężkości przesunął się z podejścia opartego na konsekwencjach na podejście, które koncentruje się na manipulowaniu czynnikami poprzedzającymi zachowanie

docelowe. Tu przedstawimy opis czterech ognisk terapii opartych na poprzednikach opisanych w literaturze ABA.

Ustanowienie operacji

Operacje ustalające to te zdarzenia, które zmieniają skuteczność wzmocnienia lub wartość wzmocniających podtrzymujących odpowiedzi. Operacje ustanawiające można dalej różnicować ze względu na ich konkretny wpływ na wartość wzmocnienia. Działania motywujące (MO) to operacje zwiększające wartość wzmocnienia. Najbardziej podstawowym przykładem tej operacji jest pozbawienie. Operacje znoszące (AO) to operacje, które zmniejszają wartość wzmocnienia. Najbardziej podstawowy przykład tej operacji obejmuje nasycenie. MO skutkują zwiększonymi wskaźnikami odpowiedzi utrzymywanymi przez wzmocniacz, podczas gdy AO skutkują zmniejszonymi wskaźnikami odpowiedzi utrzymywanymi przez wzmocniacz. Manipulacja EO została zastosowana w leczeniu problemów behawioralnych wykazywanych przez osoby z autyzmem i innymi niepełnosprawnościami. W tym względzie przyjęto dwa podejścia: (1) Zapewnienie wzmocnienia w ustalonym czasie lub na zasadzie bezwarunkowej oraz (2) ekspozycja na wzmocnienie funkcjonalne przed sesją (tj.). Taylor i inni manipulowali EO w celu zwiększenia częstotliwości inicjacji społecznych skierowanych do rówieśników przez trójkę dzieci z autyzmem. Badanie przeprowadzono w klasie każdego ucznia. Przed interwencją żadne z dzieci nie inicjowało próśb o preferowane przedmioty z rówieśnikami. Preferowane przekąski zarówno dla uczestników, jak i rówieśników zostały zidentyfikowane poprzez bezpłatne oceny preferencji operantów i zostały ograniczone w ciągu dnia szkolnego, aby zwiększyć ich atrakcyjność. Podczas stanu nieobecności MO przekąski były prezentowane na oddzielnych talerzach umieszczonych przed uczestnikiem i rówieśnikiem, a nauczyciel instruował dzieci, aby „zjadły przekąskę”. W obecnym stanie MO tylko rówieśnik miał dostęp do przekąsek. Jeśli uczestnik złożył odpowiednie polecenie koledze po przekąskę, rówieśnik wręczał uczestnikowi małą porcję przekąski. W przypadku wszystkich trzech uczestników podwyższone wskaźniki zapotrzebowania na przekąski zaobserwowano tylko w obecnym stanie MO. Uczestnicy z powodzeniem ubiegali się o nowe artykuły spożywcze lub zabawki, gdy byli obserwowani podczas obserwacji uzupełniających. Wyniki te wskazują, że żądanie można zwiększyć poprzez bezpośrednią manipulację ustalaniem operacji w postaci dostępności preferowanych przekąsek. Gutierrez i in. (2007) zmanipulowali operacje zakładania w ramach procedury nauczania dzieci w zakresie wybierania preferowanych przedmiotów w środowisku szkolnym. U trojga z czworga dzieci objętych badaniem zdiagnozowano autyzm. Czwarty uczestnik wykazywał cechy behawioralne zgodne z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Każdy z uczestników rzadko prosił o przedmioty na głos lub bez głosu i miał minimalny kontakt z kartami z obrazkami przed badaniem. W początkowych fazach badania uczestnicy byli uczeni wymiany kart z obrazkami w celu uzyskania krótkiego dostępu do preferowanych przedmiotów, zajęć i artykułów spożywczych. W stanie manipulacji EO przed badaniem kładziono dwie karty, które służyły mu do treningu, a uczestnik miał swobodny dostęp do jednego z przedmiotów, o które wcześniej prosił w badaniu. Dostęp do innego preferowanego przedmiotu był ograniczony (np. jeśli dziecko wcześniej użyło karty z obrazkiem, aby poprosić o zabawkę lub artykuł jadalny, podczas fazy EO miało dostęp do przedmiotu jadalnego, ale nie do zabawki lub odwrotnie). Trzech uczestników konsekwentnie prosiło o preferowaną pozycję, gdy obecny był EO dla tej pozycji, i zazwyczaj nie składało zamówienia, gdy EO był nieobecny. Odkrycia te sugerują, że manipulowanie EO podczas szkolenia z wymianą obrazków może pomóc określić, czy dzieci są w stanie dokładnie rozróżnić manding (wręczenie komuś karty) od pożądanej reakcji (uzyskanie dostępu do wyniku, który jest symbolicznie reprezentowany przez tę kartę).

Kontrola bodźców

Kontrola bodźców to wynik, który pojawia się po wielokrotnym parowaniu określonych bodźców i spójnych konsekwencji. Według Sulzer-Azaroff i Mayer (1991) kontrola bodźców jest wykazywana, gdy określone zachowanie jest w sposób przewidywalny powodowane przez określone bodźce poprzedzające. Kontrolę bodźca można systematycznie osiągnąć jedynie poprzez wzmacnianie określonych reakcji u dziecka na obecność unikalnego bodźca. Lub kontrola bodźców może pojawić się naturalnie, gdy zachowanie jednostek jest narażone na różne konteksty i ich odpowiednie harmonogramy wzmacniania. Na przykład dziecko może się nauczyć, że prośba o przerwę na toaletę jest zawsze wzmacniana (tzn. pozwala dziecku opuścić klasę), kiedy Nauczyciel A jest pytany. Jednak Nauczyciel B nigdy nie pozwala dziecku odejść po takich prośbach. W tym scenariuszu prośby utrzymują się w obecności Nauczyciela A i ostatecznie zmniejszą się w obecności Nauczyciela B. Kontrola bodźca może również pojawić się, gdy kara jest spójna i konsekwentna. Na przykład, jeśli jeden rodzic zawsze reaguje na problem z awersyjną konsekwencją (np. kary zostały sparowane. Anglesea, Hoch i Taylor (2008) użyli bodźca procedury kontrolnej jako część leczenia mającego na celu zmniejszenie szybkiego jedzenia trzech nastolatków z autyzmem. Całkowitą liczbę sekund czasu jedzenia potrzebnego do spożycia docelowej żywności porównano podczas sesji, podczas których wibrujący pager wysyłał nastolatkom monity o ugryzienie, z całkowitą liczbą sekund czasu jedzenia, gdy pager był wyłączony. Wszystkie próby ugryzienia, zanim pager zawibrował, zostały zablokowane. Przeprowadzono sesje szkoleniowe, aby nauczyć uczestników spożywania jedzenia tylko wtedy, gdy wibruje pager. Kiedy używano wibrującego pagera, tempo jedzenia przez uczestnika docelowej żywności zmniejszyło się i było porównywalne z czasem, jaki zajęło typowej osobie dorosłej spożywanie tych samych pokarmów. Nie zaobserwowano zmniejszenia całkowitej liczby sekund czasu jedzenia docelowej żywności, gdy pager był nieaktywny. Wszyscy uczestnicy zjedli jeden kęs jedzenia natychmiast po wibracji pagera w 100% przypadków podczas sesji sondujących, co sugeruje, że wibracje pagera wywierają kontrolę bodźcową nad przyjmowaniem kęsów. Przeniesienie kontroli nad bodźcami jest strategią leczenia, którą można zastosować, gdy różnie wysoki poziom zachowań problemowych jest skorelowany z określonymi bodźcami. Ray, Skinner i Watson (1999) leczili problematyczne zachowanie dziecka z autyzmem za pomocą procedury kontroli bodźców. Przed leczeniem zgodność z wymaganiami była zróżnicowana, gdy rodzic uczestnika udzielał instrukcji, w porównaniu do sytuacji, gdy instrukcje wygłaszał nauczyciel. Nauczyciel był następnie parowany z rodzicem podczas sytuacji instruktażowych. Początkowo sesje instruktażowe składały się w 75% (3 z 4) instrukcji przekazywanych przez rodziców i 25% (1 z 4) instrukcji dostarczanych przez nauczyciela. Zgodność była wysoka w przypadku obu dorosłych. Z biegiem czasu liczba instrukcji przekazywanych przez nauczycieli rosła, a liczba instrukcji przekazywanych przez rodziców malała. Zgodność utrzymywała się na wysokim poziomie. Pod koniec leczenia instrukcje przekazywane przez rodziców zostały całkowicie wyeliminowane, a przestrzeganie zaleceń nadal utrzymywało się na wysokim poziomie. Wyniki te sugerują, że kontrola bodźca nad podporządkowaniem się została pomyślnie przeniesiona z rodzica na nauczyciela.

Szybkie procedury

Podpowiedzi zostały zdefiniowane przez Coopera i innych jako bodźce poprzedzające, które powodują określone reakcje i są uzupełnieniem leczenia behawioralnego. Istnieją co najmniej dwie szerokie kategorie monitów: monity odpowiedzi i monity fizyczne. Monity odpowiedzi, takie jak zachowanie docelowego wskazówek fizycznych. Podpowiedzi bodźców dotyczą warunków, które istniały przed wystąpieniem docelowego zachowania. Podpowiedzi bodźcowe są często używane jako środek do okazywania zachowań. Gdy reakcja jest częstsza i bardziej niezawodna w obecności naturalnie występujących bodźców, te bodźce pomocnicze można usunąć. DeQuinzio, Townsend, Sturmey i Poulson (2007) zastosowali podpowiadanie jako część planu leczenia, aby nauczyć troje małych dzieci z autyzmem naśladowania modeli twarzy. Przed leczeniem wszystkie dzieci nie naśladowały dokładnie różnych wyrazów twarzy (np. płakały, gdy inni się do nich uśmiechali lub śmiały się, gdy inni płakali).

Uśmiech, zmarszczenie brwi, zaskoczenie i złość były wyrazami twarzy, które miały być naśladowane w tym badaniu. Podczas linii bazowej eksperymentator modelował jeden z wyrazów twarzy. Podczas treningu naśladowania wykorzystano kombinację procedur podpowiadania, modelowania, wzmacniania różnicowego i korekcji błędów. Specyficzne dla tej części podpowiedzi składały się z hierarchii od najmniejszej do największej, w której eksperymentator rozpoczynał od ustnego stwierdzenia („zrób to”), jeśli uczestnik nie naśladował modelu twarzy w ciągu 5 sekund od jego prezentacji. Jeśli uczestnik nadal nie naśladował modelu twarzy, eksperymentator przedstawiał kolejne ustne stwierdzenie, a także modelował dwa ruchy motoryczne twarzy, które były topograficznie powiązane z odpowiedzią docelową. Jeśli dziecko nadal nie naśladowało ruchów motorycznych, eksperymentator ręcznie podpowiadał prawidłową reakcję (np. dwoma palcami unosił kąciki ust uczestnika). Jeśli dziecko nie naśladowało ruchu motorycznego po tej ręcznej podpowiedzi, eksperymentator następnie łączył podpowiedź ręczną ze stwierdzeniem słownym (np. „to się uśmiecha”). Wszystkie dzieci konsekwentnie wykazywały wysokie wskaźniki naśladowania niektórych modeli twarzy podczas treningu względem linii bazowej. Podpowiedzi zostały również wykorzystane do zwiększenia inicjacji społecznych dzieci z autyzmem. Taylor i Levin (1998) wykorzystali dotykowe urządzenie zachęcające (wibrujący pager), aby nauczyć ucznia z autyzmem inicjowania werbalnych interakcji z dorosłym podczas zabaw. Inicjacje społeczne zdefiniowano jako wypowiedź słowną, która miała miejsce przy braku wzorców werbalnych, gdy była związana z kontekstem działania, była skierowana do innej osoby i była to zdanie pełne. Porównano trzy warunki: warunek bez zachęty, w którym urządzenie dotykowe nie zostało umieszczone w kieszeni dziecka i nie zapewniono modeli werbalnych, warunek werbalny, w którym dorosły terapeuta co minutę modelował inicjację społeczną, oraz warunek zachęty dotykowej w którym pager został umieszczony w kieszeni dziecka i ustawiony na wibrowanie co minutę. Prowadzono sesje nauczania, podczas których dłoń dziecka kładzono na wibrującym pagerze, a dorosły terapeuta modelował inicjację werbalną. Zastosowano hierarchię od największego do najmniejszego, aby wyciszyć monity, aż dziecko było w stanie samodzielnie wykonywać werbalne inicjacje za każdym razem, gdy wibrował pager. Podczas sond kontrolnych dziecko siedziało przy stole z dwójką typowo rozwijających się dzieci i uczestniczyło we wspólnych zajęciach edukacyjnych. Ani uczestnik, ani rówieśnicy nie otrzymali instrukcji ani konsekwencji dotyczących inicjowania interakcji werbalnych lub odpowiadania sobie nawzajem. Częstotliwość inicjacji porównano w warunkach, w których pager znajdował się w kieszeni dziecka i był zaprogramowany na wibrowanie co 60 s, gdy pager nie był aktywowany oraz gdy pager nie znajdował się w kieszeni dziecka. W trzech różnych zabawach z dorosłym terapeutą dziecko wykazywało znacznie wyższą częstotliwość werbalnych inicjacji z zachętą dotykową w porównaniu z warunkami bez zachęty lub słownymi zachętami. Podobnie dziecko częściej inicjowało interakcje werbalne z rówieśnikami, gdy zachęta dotykowa była aktywowana niż wtedy, gdy zachęta nie była aktywowana lub była niedostępna. Odkrycia te sugerują, że pager służył jako skuteczna zachęta dotykowa do zwiększenia słownych inicjacji dziecka z dorosłymi i rówieśnikami. Shabani i inni (2002) rozszerzyli te ustalenia, wprowadzając program szybkiego zanikania, aby usunąć lub zmniejszyć poleganie na podpowiedziach.

Wybór

Udowodniono, że zapewnienie wyboru w ramach programów leczenia behawioralnego jest skuteczną strategią ograniczania zachowań problemowych. W kontekście leczenia behawioralnego wybór można uznać za zmienną poprzedzającą, ponieważ działa on przed wystąpieniem reakcji docelowej, a nie w odpowiedzi na zachowanie. Thompson, Fisher i Contrucci (1998) ocenili względną preferencję dokonywania wyborów u 4-letniego chłopca, u którego zdiagnozowano całościowe zaburzenie rozwojowe. Dziecko zostało skierowane na ocenę zachowań destrukcyjnych i przed przeprowadzeniem eksperymentu zauważono, że wykazywało zachowania problemowe, gdy nie było w stanie dokonywać wyborów. Podczas początkowej części oceny przeprowadzono ocenę preferencji wyboru w parach i

zidentyfikowano najbardziej preferowany przedmiot (cola). Podczas oceny współbieżnych operantów dziecko mogło dotknąć jednego z trzech przełączników. Każda zmiana dawała inny wynik. Zmiana „bez wyboru” spowodowała, że egzaminator nalał dziecięcej coli do kubka. Zmiana „wyboru” powodowała, że egzaminator nalewał identyczną ilość coli do kubka, ale dziecko mogło wybrać sposób podania coli (tj. Przełącznik „sterowania” nie wywołał żadnych zaprogramowanych konsekwencji. Wyniki badania wykazały, że dziecko konsekwentnie naciskało przełącznik „wybór” z większą szybkością niż przełącznik „brak wyboru”, nawet jeśli opcja „wybór” skutkowała znacznie niższym tempem wzmocnienia. Wynik ten wskazuje, że wybór sposobu dostarczenia wzmocnienia był silną zmienną dla tego dziecka.

Łączenie poprzednika i komponenty oparte na konsekwencjach

W praktyce terapie opisane do tej pory w tym rozdziale są często łączone w większe pakiety leczenia. Oparte na poprzednikach i konsekwencjach, interwencje są często łączone w ramach kompleksowego programu leczenia. Na przykład cytowany Reed, badanie obejmowało składnik wzmocnienia różnicowego (tj. przerwy uzależnione od podporządkowania się) i składnik wzmocnienia niewarunkowego (tj. dostarczenie przerw w ustalonym czasie). Bezwarunkowy komponent wzmacniający można przedstawić jako poprzedzające podejście, które wpłynęłoby na MO zachowania związanego z ucieczką. Tak więc motywacja do angażowania się w problematyczne zachowanie, którą wcześniej wykazano, że była podtrzymywana przez ucieczkę, powinna być zmniejszona, ponieważ uczestnicy mieli dostęp do tego wzmocnienia w ustalonym czasie. Kompleksowe podejście do leczenia autyzmu oparte na ABA: programy interwencyjne wykorzystujące stosowane procedury analizy zachowania. W ciągu ostatnich czterdziestu lat opracowano kilka szeroko zakrojonych interwencji i programów terapeutycznych w celu rozwiązania trudności w interakcjach społecznych, komunikacji oraz ograniczonych i powtarzalnych zachowaniach, które są powszechnie widoczne u osób z diagnozą ze spektrum autyzmu. W tej sekcji zostanie przedstawiony krótki przegląd trzech powszechnie używanych programów, które wykorzystują stosowane procedury analizy zachowania. Dla każdego z tych programów zostaną podane odnośniki, aby czytelnik mógł w razie potrzeby uzyskać dodatkowe informacje.

Projekt UCLA Young Autism

Projekt UCLA Young Autism Project (YAP) to intensywny domowy program interwencji dla małych dzieci z autyzmem, opracowany przez Ivaara Lovaasa i współpracowników. Ta interwencja jest czasami określana jako dyskretne nauczanie próbne. W oryginalnym badaniu YAP dzieci w grupie intensywnej terapii otrzymywały aż 40 godzin interwencji tygodniowo przez co najmniej 2 lata. Terapia koncentrowała się na rozwijaniu umiejętności językowych, obecności, naśladownictwa, zachowań społecznych, zabawy i samoopieki oraz zmniejszaniu destrukcyjnych zachowań. Intensywne nauczanie odbywało się w dyskretnym formacie próbnym. Proszę odnieść się do Lovaasa (1981) oraz Maurice'a, Greena i Luce'a (1996) w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat dyskretnych procedur nauczania próbnego i programu nauczania. Dzieci z grupy minimalnego leczenia otrzymywały podobne usługi, ale tylko przez 10 godzin tygodniowo, a trzecia grupa kontrolna dzieci otrzymywała eklektyczną mieszankę interwencji. W porównaniu z wynikami wyjściowymi, dzieci w grupie intensywnej terapii uzyskały średnio 37 punktów IQ w trakcie leczenia, co stanowi średnią różnicę o 31 punktów wyższą w porównaniu z grupą kontrolną. Ponadto 47% dzieci w grupie intensywnej pomyślnie ukończyło pierwszą klasę w normalnym środowisku edukacyjnym. Przeprowadzono dalsze badanie z udziałem tych dzieci, które pomyślnie ukończyły pierwszą klasę bez wsparcia. W wieku 13 lat ośmiu z tych dziewięciu uczniów nadal odnosiło sukcesy w zwykłych placówkach edukacyjnych bez wsparcia. Ta grupa nadal osiągała znacznie lepsze wyniki niż grupa kontrolna w pomiarach inteligencji i zdolności adaptacyjnych. W oparciu o wyniki tych i innych badań, model UCLA YAP został opisany jako jedna z najlepiej potwierdzonych empirycznie interwencji. Po przełomowym artykule Lovaasa metodologia

oparta na programie YAP była szeroko stosowana w warunkach domowych i szkolnych. Zobacz Reichow i Wolery , aby zapoznać się z listą artykułów, w których wykorzystano tę metodologię. Warto zauważyć, że pojawiły się pewne obawy dotyczące procedur metodologicznych zastosowanych przez Lovaasa . W analizie programów wczesnej intensywnej interwencji behawioralnej opartych na metodologii YAP Reichow i Wolery zauważyli, że Model YAP dał silne efekty u wielu dzieci. Jednak nie wszystkie dzieci zareagowały pozytywnie na tę interwencję, co sugeruje, że potrzebne są dodatkowe badania w celu zidentyfikowania modyfikacji procedur lub alternatywnych procedur interwencyjnych, które przyniosłyby korzyści tej podgrupie.

Kluczowe szkolenie w zakresie reagowania

Trening odpowiedzi kluczowych (PRT) to model, który łączy stosowane procedury analizy zachowania i podejścia rozwojowe, aby zapewnić dzieciom z zaburzeniami ze spektrum autyzmu możliwości uczenia się w naturalnym środowisku. PRT został opracowany przez dr. Roberta i Lynn Koegel z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Santa Barbara. Model koncentruje się na kluczowych obszarach, zdefiniowanych jako te obszary, które ukierunkowane skutkują znaczącymi dodatkowymi zmianami w innych obszarach funkcjonowania i reagowania. Zidentyfikowane kluczowe obszary to: (1) Motywacja, (2) Reagowanie na wiele sygnałów, (3) Zarządzanie sobą, (4) Samoinicjacja i (5) Empatia. Strategie motywacyjne stosowane w PRT obejmują: podążanie za dzieckiem, używanie preferowanych przedmiotów i czynności, nauczanie w naturalnych kontekstach, udzielanie jasnych instrukcji, zapewnianie wyborów, wzmacnianie prób, zróżnicowane i przeplatające się zadania oraz stosowanie naturalnie występujących wzmocnień. Zamiast skupiać się na nauczaniu dyskretnych umiejętności poprzez powtarzane próby, PRT skupia się na umiejętnościach rozwojowych w środowisku naturalnym. Nacisk kładzie się na zaangażowanie rodziny w projektowanie i realizację interwencji, gromadzenie i monitorowanie danych oraz wdrażanie interwencji zarówno w środowisku domowym, jak i szkolnym. Dotychczasowe badania nad PRT wykazały, że model ten może skutkować ulepszeniami w takich obszarach, jak przyswajanie języka, umiejętności zabawy i interakcje społeczne, a także zmniejszenie trudnych zachowań. Ponadto kilka badań wykorzystujących PRT wykazało uogólnienie umiejętności i wysoki poziom akceptacji rodziców.

Leczenie i edukacja dzieci autystycznych i pokrewnych upośledzonych w komunikacji

Program leczenia i edukacji dzieci z autyzmem i pokrewnymi upośledzeniami komunikacyjnymi (TEACCH) zawiera kilka elementów ukierunkowanych na modyfikację środowiska w celu zaspokojenia zindywidualizowanych potrzeb osób z autyzmem (<http://www.teacch.com/>). Ta interwencja jest często określana jako ustrukturyzowane nauczanie . TEACCH został opracowany przez Erica Schoplera i współpracowników z University of North Carolina na początku lat siedemdziesiątych. W ciągu ostatnich trzech dekad stosowano programowanie TEACCH w klasach i środowiskach społeczności na całym świecie. Cztery główne elementy programu TEACCH to: (1) organizacja i struktura fizyczna, (2) harmonogramy dnia, (3) systemy pracy oraz (4) struktura zadań. Przykłady tych czterech elementów, które są powszechnie stosowane w klasie, społeczności i w domu, obejmują: ustanowienie wyraźnych wizualnych i fizycznych granic w pokojach w celu zminimalizowania zakłóceń wzrokowych i słuchowych, stworzenie fizycznie oddzielnych stref pracy i wypoczynku w salach lekcyjnych, stosowanie harmonogramów (np. , obiekt, obraz, ikona lub harmonogramy słów pisanych) w celu zwiększenia niezależności, zindywidualizowane systemy pracy w celu lepszego zrozumienia przez jednostkę tego, co i ile pracy należy wykonać, oraz włączenie wizualnej struktury zadań. Więcej informacji na temat procedur TEACCH można znaleźć w Mesibov i Howley oraz Mesibov, Shea i Schopler . Poprzez wykorzystanie wizualnych i zewnętrznych procedur organizacyjnych TEACCH stara się zwiększyć indywidualne zrozumienie sytuacji i oczekiwań, zmniejszając w ten sposób niepokój i frustrację związaną z trudnościami w rozumieniu i komunikacji. Ze względu na skupienie TEACCH na

manipulacjach środowiskowych mających na celu poprawę uczenia się i ograniczenie frustracji, program można postrzegać jako zawierający szereg strategii opartych na poprzednikach. Chociaż TEACCH jest szeroko stosowany i został opisany jako obiecująca praktyka, do tej pory w recenzowanych czasopismach opublikowano mniej badań oceniających w porównaniu z badaniami programów wczesnej intensywnej interwencji behawioralnej (Simpson).

Przyszłe kierunki i podsumowanie

Szereg obszarów dojrzało do przyszłych badań i zastosowań obejmujących wykorzystanie metodologii ABA z osobami z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. W obszarze wczesnej identyfikacji ostatnie badania sugerują, że autyzm można wiarygodnie zidentyfikować u każdego dziecka w wieku od 12 do 18 miesięcy. Biorąc pod uwagę możliwe do wykazania pozytywne efekty wczesnej interwencji, ważne będzie ustalenie, czy procedury ABA można dostosować do pracy z małymi dziećmi, u których niedawno zdiagnozowano lub z silnym podejrzeniem zaburzenia ze spektrum autyzmu. Indywidualizacja leczenia w oparciu o naszą wiedzę na temat autyzmu to kolejny obszar, na którym będziemy się skupiać w przyszłości. Ponieważ coraz więcej wiadomo o heterogenicznej prezentacji zaburzeń ze spektrum autyzmu, klinicyści mogą w coraz większym stopniu koncentrować się na izolowaniu kluczowych elementów, które z największym prawdopodobieństwem doprowadzą do pomyślnych wyników w różnych podgrupach. Może się zdarzyć na przykład, że różne wzorce poznawcze i komunikacyjne mogą wykluczać lub predysponować osoby ze spektrum do strategii leczenia, które w większym stopniu opierają się na interwencjach opartych na uprzednich zdarzeniach. Badania mogą również w coraz większym stopniu koncentrować się na kwestiach związanych z wynikami klinicznymi. Na przykład, w odniesieniu do uogólniania i utrzymywania umiejętności, jaki jest najlepszy sposób prowadzenia leczenia: dyskretne szkolenie próbne czy szkolenie w naturalnie występujących sytuacjach? Wreszcie, poza sferą kliniczną i naukową, szybki wzrost liczby osób, u których zdiagnozowano autyzm, najprawdopodobniej oznaczać będzie, że polityka wprowadzona w celu pomocy takim osobom będą wymagały dokładnego przeglądu. Osiem stanów przyjęło przepisy zobowiązujące prywatne firmy ubezpieczeniowe do pokrywania kosztów usług związanych z autyzmem, w tym ABA (www.autismvotes.org). Biorąc pod uwagę wysokie koszty, które mogą być związane z usługami ABA, te inicjatywy państwowe mogą odgrywać kluczową rolę w określaniu dostępności ABA dla dzieci i rodzin dotkniętych autyzmem. Na poprzednich stronach staraliśmy się przedstawić przegląd koncepcji ABA, a także badania ilustrujące, w jaki sposób koncepcje te zostały wykorzystane do rozwiązania problemów społecznych, komunikacyjnych i behawioralnych wykazywanych przez wiele osób, u których zdiagnozowano zaburzenia ze spektrum autyzmu. Chociaż każdą z tych koncepcji można zbadać bardziej dogłębnie (czytelnik jest do tego zaproszony), to co powinno być oczywiste, to długotrwały empiryczny charakter oceny i leczenia opartych na metodologii ABA. Należy zauważyć, że chociaż ABA nie pojawiła się jako podejście specyficzne dla autyzmu, wniosła istotny wkład w tę populację.

Metody oceny

Skupimy się tutaj na ocenie funkcjonalnej, eksperymentalnej analizie funkcjonalnej, operacyjnym definiowaniu zachowań docelowych, rejestrowaniu interwałów i projektach badań pojedynczych przypadków. Podkreślone zostaną unikalne aspekty oceny i metod oceny instrumentalnej oraz sposób, w jaki można je zastosować do oceny autyzmu.

Fazy oceny behawioralnej

Celem stosowanej analizy zachowania jest umożliwienie klientom wprowadzenia ulepszeń w społecznie ważnych zachowaniach, które w ten sposób prowadzą do znacznej poprawy jakości życia klienta i innych społecznie znaczących osób. Ocena jest niezbędnym pierwszym krokiem w tym

procesie, który umożliwi analitykowi behawioralnemu i klientowi (1) zdefiniowanie kluczowych zachowań do zmiany, (2) określenie warunków środowiskowych, które będą sprzyjać zmianom, które mają być dokonane oraz (3) zdefiniowanie wszelkich warunków środowiskowych, które obecnie hamują pożądane zmiany. Sam proces oceny można przedstawić jako składający się z pięciu etapów:

1. Ocena wstępna: uzyskanie przeglądu sytuacji klienta i zdefiniowanie możliwych ważnych obszarów interwencji.
2. Identyfikacja priorytetowych celów zmiany zachowania, w tym zachowań, które należy wzmocnić i które należy zastąpić/zredukować.
3. Definicja i pomiar poziomów wyjściowych (przedinterwencyjnych) docelowych zachowań.
4. Ocena funkcjonalnych zależności między warunkami środowiskowymi a docelowymi zachowaniami oraz tworzenie hipotez dotyczących interwencji, które doprowadzą do pożądanej zmiany zachowań.
5. Testowanie opracowanych w ten sposób hipotez zmiany zachowania.

Opisano kilka kluczowych pytań, na które należy odpowiedzieć na każdym etapie procesu, oraz niektóre metody i narzędzia dostępne dla analityka behawioralnego w poszukiwaniu odpowiedzi na te pytania.

Wstępna ocena

Podczas pracy z dziećmi z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) początkowa znajomość z dzieckiem często sugeruje, że istnieje wiele obszarów, w których zmiana zachowania może przynieść korzyści dziecku i jego bliskim. Dziecko może mieć wiele oczywistych problemów z umiejętnościami społecznymi, komunikacyjnymi lub zabawowymi oraz może angażować się w zachowania stereotypowe, autoagresywne lub agresywne, które zniechęcają inne osoby do kontaktu z nim i ograniczają jego udział w zajęciach edukacyjnych i rekreacyjnych. Ważnym zadaniem początkowym jest zatem zidentyfikowanie spośród potencjalnie dużej liczby możliwych celów interwencji realistycznej liczby kluczowych celów wymagających wstępnej uwagi. Jednym ze sposobów rozwiązania tego problemu jest zastosowanie wystandaryzowanych opisowych ocen zachowań adaptacyjnych i problematycznych. Takie skale można podzielić na dwie kategorie ze względu na ich zakres. Uogólnione skale oceny zachowania oceniają zakres domen zachowań adaptacyjnych lub potencjalnie problematycznych, z których każda z kolei może składać się z wielu subdomen. Oceny, takie jak Vineland Adaptive Behavior Scales oraz AAIDD Adaptive Behavior Scale – School: Second Edition (ABS-S:2) może zapewnić analitykowi behawioralnemu szeroki przegląd możliwości dziecka, a poprzez zapewnienie norm rozwojowych umożliwić klinicyście ocenę zdolności dziecka w różnych dziedzinach w porównaniu z dziećmi bez zaburzeń rozwojowych. AAIDD ABS-S:2 i inne instrumenty, takie jak Developmental Behaviour Checklist podobnie zapewniają szeroki przegląd potencjalnych problematycznych zachowań. Chociaż takie oceny mogą dostarczyć wskazówek dotyczących priorytetowych obszarów interwencji, zazwyczaj obejmują tylko kilka pozycji oceniających każdą domenę i subdomenę, a zatem zapewniają ograniczoną pomoc w wyborze docelowych zachowań do interwencji. Bardziej wyspecjalizowane oceny koncentrujące się na pojedynczych domenach lub subdomenach, takich jak język, stereotypowe zachowania lub zachowania podczas posiłków mogą dostarczyć bardziej szczegółowych wskazówek dotyczących potencjalnych zachowań docelowych. Ostateczny wybór docelowych zachowań będzie jednak prawie na pewno wymagał dalszej uwagi na drugim etapie procesu oceny. Chociaż identyfikacja obszarów zachowań adaptacyjnych i problematycznych do interwencji jest kluczowym celem procesu oceny wstępnej, analityk behawioralny powinien również na tym etapie zebrać dalsze podstawowe informacje dotyczące

potencjalnych zachowań docelowych. Na przykład szacunki dotyczące przybliżonej częstotliwości występowania problematycznych zachowań mogą być przydatne przy podejmowaniu decyzji o sposobie ustrukturyzowania bardziej szczegółowej oceny. Skuteczna ocena zachowania, którego występowanie szacuje się wiele razy na godzinę, będzie wymagać innego podejścia niż w przypadku poważnego problemu, który jednak występuje rzadziej niż raz w miesiącu. Na etapie wstępnej oceny ważne jest również zidentyfikowanie wszelkich zachowań, które stanowią na tyle poważne zagrożenie dla dziecka i/lub innych osób, że konieczne może być opracowanie i wdrożenie planu zarządzania kryzysowego z wyprzedzeniem kończona jest kompleksowa ocena.

Identyfikacja priorytetowych celów zmiany zachowania

Zastosowanie ocen rozwojowych, jak opisano powyżej, może sugerować ogólne ogniska interwencji. Adekwatność rozwojowa jest jednak tylko jednym z czynników branych pod uwagę przy wyborze docelowych zachowań do interwencji. Jeśli chodzi o zachowania adaptacyjne, dzieci z ASD często wykazują deficyty w wielu obszarach w porównaniu z rówieśnikami bez niepełnosprawności, dlatego określenie priorytetów interwencji musi obejmować wybór spośród wielu możliwych odpowiednich celów. W przypadku potencjalnie problematycznych zachowań dzieci z ASD mogą wykazywać zachowania, które są powszechne w rozwoju, takie jak zachowania stereotypowe, które u dzieci bez niepełnosprawności można rozwiązać bez interwencji, ale które u dzieci z ASD często wymagają interwencji, jeśli nie mają stać się chroniczne. Analityk behawioralny będzie zatem często musiał, w porozumieniu z dzieckiem i jego/jej znaczącymi innymi osobami, określić zachowania priorytetowe do interwencji z dużej liczby możliwości. Cooper, Heron i Heward proponują szereg pytań, które można zadać przy dokonywaniu tego wyboru:

1. Czy zachowanie wywoła wzmocnienie w naturalnym środowisku klienta, a zatem będzie prawdopodobnie utrzymywane bez sztucznego programowania zdarzeń losowych?
2. Czy zachowanie jest warunkiem koniecznym do nauczenia się przydatnej umiejętności?
3. Czy zachowanie zwiększy dostęp klienta do środowisk, w których można nauczyć się i stosować inne ważne zachowania?
4. Czy zmiana tego zachowania predysponuje innych do interakcji z klientem w sposób poprawiający jakość życia i sprzyjający dalszemu rozwojowi? Jeśli dziecko często pluje sobie na ręce i bawi się śliną, takie zachowanie może zasługiwać na interwencję, nie tylko ze względu na bezpośrednią szkodę, jaką może wyrządzić dziecku, która może być łagodna, ale także dlatego, że może zniechęcić inne dzieci i dorosłych od kontaktu z dzieckiem.
5. Czy zachowanie jest „zachowaniem behawioralnym” lub „zachowaniem kluczowym”? Nabycie pewnych zachowań może ułatwić dalszy rozwój, nie tylko dlatego, że są one składnikami bardziej złożonej umiejętności, ale dlatego, że nabycie danego zachowania umożliwia dziecku zaangażowanie się w szereg wcześniej niedostępnych możliwości uczenia się. Rosales-Ruiz i Baer opisują „zachowania behawioralne” jako zachowania, które wprowadzają repertuar ucznia w kontakt z nowymi środowiskami i nieprzewidywanymi wzmocnieniami i karami oraz sugerują pełzanie, uogólnioną imitację i czytanie jako możliwe przykłady. Koegel, Koegel i McNerney opisują „zachowania kluczowe” jako zachowania, których nabycie skutkuje odpowiednimi zmianami w innych zachowaniach adaptacyjnych.
6. Czy zachowanie proponowane jako cel rozwojowy jest chronologicznie odpowiednie dla wieku?
7. Jaki stopień ryzyka dla dziecka lub innych osób stwarza to zachowanie? W niektórych przypadkach problematyczne zachowania (np. samouszkodzenia, agresja lub niebezpieczna wspinaczka) lub brak umiejętności adaptacyjnych (np. brak zahamowania trwającego zachowania w odpowiedzi na „nie” ze

strony opiekunów) mogą narazić dziecko lub inne osoby na wystarczające ryzyko, że zachowanie musi być priorytetem interwencji.

8. Jeśli docelowe zachowanie ma zostać zredukowane, jakie zachowanie adaptacyjne zostanie nauczone lub wzmocnione, aby umożliwić dziecku zaspokojenie potrzeby, którą wcześniej zaspokajało zachowanie problemowe ?

9. Czy istnieją niezbędne zasoby, aby osiągnąć zmianę w proponowanym docelowym zachowaniu? Doświadczenie, wiedza i umiejętności samego analityka behawioralnego oraz opiekunów dziecka będą miały wpływ na prawdopodobieństwo zmiany określonych docelowych zachowań.

10. Jaka jest historia wcześniejszych prób zmian? Analityk behawioralny powinien dokładnie przejrzeć zapisy dotyczące wcześniejszych prób zmiany potencjalnych docelowych zachowań. Zapisy wskazujące na wcześniejsze sukcesy z powiązanymi docelowymi zachowaniami lub historię ograniczonego wpływu na zachowanie pomimo dobrze zaplanowanych i wiernie wdrożonych programów zmian mogą być przydatne przy wyborze celów zmian, które można osiągnąć w sensownych ramach czasowych.

Nawet po rozważeniu wszystkich tych pytań można z łatwością zidentyfikować znaczną liczbę potencjalnych zachowań docelowych wymagających zmiany, a ostateczny wybór docelowych zachowań do interwencji będzie prawdopodobnie obejmował proces dyskusji i negocjacji między dzieckiem, jego rodzicami, innymi zaangażowanymi osobami, specjalistami, takimi jak nauczyciele i logopedzi oraz analityk behawioralny. Ramy prawne i powiązane kodeksy postępowania (np. brytyjska ustawa o zdolnościach umysłowych) mogą określać, w zależności od wieku młodej osoby i jej zdolności do oceny proponowanej interwencji, kto ponosi ostateczną odpowiedzialność za podjęcie decyzji, czy dana interwencja powinna postępowania, z kim ta osoba powinna się konsultować przed podjęciem decyzji oraz w jaki sposób można rozwiązać każdy poważny, nie dający się pogodzić spór między kluczowymi zainteresowanymi stronami. W większości przypadków jednak systematyczne wspólne podejście do problemu, być może obejmujące ustrukturyzowane oceny proponowanych celów przez zainteresowane strony zgodnie z powyższymi kryteriami, pozwoli osiągnąć konsensus. Tam, gdzie jest to niemożliwe, wspólne zobowiązanie do obiektywnej oceny stopnia, w jakim interwencja przynosi dziecku oczekiwane korzyści, oraz do regularnego przeglądu adekwatności celu interwencji, może uspokoić tych, którzy mają nierozwiązane wątpliwości i pozwolić na rozpoczęcie interwencji.

Definicja i pomiar podstawowych poziomów docelowych zachowań

Historia interwencji stosowanych w próbach wywołania zmiany zachowań osób z niepełnosprawnością rozwojową zawiera wiele przykładów interwencji, które były szeroko stosowane i często zakładano, że są skuteczne, ale okazały się nieskuteczne, gdy dokładnie przeanalizowano je w kontrolowanych badaniach. W przypadku dzieci z ASD interwencje oparte na analizie behawioralnej zostały poddane dokładniejszej analizie naukowej niż wiele innych szeroko stosowanych interwencji i mają silniejsze podstawy dowodowe potwierdzające ich skuteczność. Praktykujący analityk behawioralny powinien jednak pamiętać, że (1) znaczna część dowodów potwierdzająca skuteczność interwencji behawioralnych w przypadku problemów, takich jak samouszkodzenia, pochodzą z badań z wykorzystaniem schematów eksperymentalnych z udziałem pojedynczych osób, które mogą być szczególnie podatne na stronniczość w publikowaniu badań z pozytywnymi, a nie negatywnymi wynikami oraz (2) chociaż złożone interwencje mogą być z powodzeniem wdrażane przez personel usługowy, taki jak nauczyciele, niektóre dowody na skuteczność leczenia pochodzą z danych zebranych w określonych przedziałach czasowych z interwencjami realizowanymi przez wysoko wykwalifikowany personel, tylko niewielka część badań przedstawia dane dotyczące uogólnienia efektów leczenia. Pomiar zmiany w indywidualnym przypadku jest zatem nie tylko centralny dla etosu analizy zachowania; Wymaga tego również obecny stan nauki, który pomimo swoich niewątpliwych atutów

nadal pracuje nad skutecznymi technologicznymi rozwiązaniami wielu poważnych problemów rozwoju dziecka.

Definiowanie docelowych zachowań

Pomiar poziomów wyjściowych docelowych zachowań wymaga ich wcześniejszego operacyjnego zdefiniowania. Definicje mogą opierać się na funkcji lub topografii. Definicje oparte na funkcjach identyfikują zachowanie docelowe jako każde zachowanie, które wywołuje określony wpływ na środowisko (w tym własne ciało dziecka). Definicje oparte na topografii identyfikują docelowe zachowanie, opisując jego formę lub (często) dostarczając ogólny opis klasy zachowań wraz ze szczegółowymi opisami zachowań, które mają być rejestrowane jako elementy klasy. Ogólnie rzecz biorąc, definicje funkcjonalne mają pierwszeństwo przed opisami topograficznymi, ponieważ zapewniają one kompleksową definicję wszystkich możliwych istotnych zachowań. Definicja w kategoriach topografii może być jednak konieczna w przypadkach, gdy zachowanie niekoniecznie skutkuje funkcjonalnym rezultatem (np. zdarzenia (np. rówieśnik może pozytywnie zareagować, jeśli dziecko je uderzy, a także jeśli dziecko powie „cześć”). W niektórych przypadkach przydatne może być zdefiniowanie docelowego zachowania zarówno pod względem topografii, jak i funkcji, np. gdzie konieczne jest zdefiniowanie zachowania w kategoriach cech jakościowych, jak i skutków (np. konieczne może być zdefiniowanie samouszkodzeń jako siłowego kontaktu ręki dziecka z głową). Niezależnie od tego, czy docelowe zachowanie jest zdefiniowane funkcjonalnie, czy topograficznie, definicja powinna być sformułowana w kategoriach możliwych do zaobserwowania aspektów zachowania (oraz, w stosownych przypadkach, jego konsekwencji dla środowiska), powinna być wystarczająco jasna, aby doświadczeni obserwatorzy mogli dojść do porozumienia co do tego, czy dany epizod behawioralny ma lub nie stanowi przykładu docelowego zachowania i powinien być wyczerpujący w tym sensie, że w miarę możliwości powinien obejmować wszystkie możliwe przykłady docelowej klasy zachowań. Odpowiednie zachowanie powinno umożliwić obserwatorowi sklasyfikowanie dowolnego segmentu strumienia zachowań dziecka jako obejmującego lub nieobejmującego zachowania docelowego.

Pomiar poziomów wyjściowych zachowania docelowego

Uwagi ogólne

Pomiar poziomu wyjściowego docelowego zachowania będzie na ogół wymagał bezpośredniej lub pośredniej obserwacji zachowania dziecka. Ponownie, w zależności od lokalnych ram prawnych i wieku dziecka/młodej osoby, zgody dziecka, zgody rodziców lub, w przypadku, gdy młoda osoba ze względu na wiek normalnie miałaby prawo do odmowy oceny ale zostanie uznany za niezdolnego do podjęcia świadomej decyzji, wymagana będzie decyzja, czy obserwacja leży w najlepszym interesie młodej osoby. Konieczne będzie również określenie odpowiedniego okresu obserwacji. Proces wstępnej oceny powinien umożliwić analitykowi behawioralnemu wybranie odpowiedniego okresu czasu, miejsca i okresu obserwacji, aby uzyskać reprezentatywne oszacowanie podstawowego poziomu zachowania. W przypadku zachowań o wysokiej częstotliwości może wystarczyć stosunkowo krótki okres obserwacji, podczas gdy w przypadku zachowań o niższej częstotliwości, zwłaszcza tych zgłaszanych jako występujące przez cały dzień, może być konieczna procedura umożliwiająca ciągłą obserwację i rejestrację. We wszystkich przypadkach analityk behawioralny powinien zrównoważyć potrzebę uzyskania wiarygodnych i reprezentatywnych informacji z zasadą stosowania jak najmniej inwazyjnej metody. Jeśli na przykład uważa się, że docelowe zachowanie występuje w takim samym stopniu w szkole lub przedszkolu, jak w domu dziecka, obserwacja w szkole może być preferowana, jeśli jest to powszechne zjawisko, ale obserwacja w domu może być preferowana, jeśli obserwacja w szkole zwróci uwagę rówieśników na fakt, że dziecko otrzymuje nietypową profesjonalną interwencję. Jeśli

obserwację mogą rzetelnie przeprowadzić osoby normalnie obecne w otoczeniu dziecka (samo dziecko, rodzice lub nauczyciele), ta opcja jest lepsza niż natrętne wprowadzenie wyspecjalizowanych obserwatorów. Jeśli jednak wykorzystanie wyspecjalizowanych obserwatorów jest jedyną opcją uzyskania wiarygodnych obserwacji, korzyść w postaci ulepszonej interwencji w projekt może uzasadniać zwiększoną intruzję. Jednak we wszystkich przypadkach analityk behawioralny przed rozpoczęciem jakiegokolwiek potencjalnie natrętnej obserwacji powinien (1) określić okoliczności lub obszary, w których obserwacje zostaną zawieszona w celu zachowania godności i prywatności dziecka oraz (2) upewnić się, że dziecko jest w stanie zakończyć obserwację sesję, jeśli sobie tego życzy. W przypadku dzieci o ograniczonych umiejętnościach komunikacyjnych może to wymagać wyznaczenia obszaru dostępnego dla dziecka, w którym nie prowadzi się obserwacji.

Miary zachowania

Zakładając, że zachowanie docelowe ma dyskretny początek i koniec, jego wystąpienia można policzyć. Aby umożliwić miarodajne porównanie zliczeń w różnych okresach obserwacji, zliczeń używa się zazwyczaj razem z czasem trwania okresu obserwacji w celu uzyskania szybkości lub częstotliwości docelowego zachowania, definiowanej jako liczba wystąpień zachowania w jednostce czasu. Sensowne porównanie wskaźników zachowań docelowych może jednak samo w sobie wymagać odniesienia się do długości okresu obserwacji, pomiaru (w przypadku rozwoju umiejętności) wskaźników zarówno prawidłowych, jak i nieprawidłowych odpowiedzi oraz rozważenia możliwych zmian w złożoności liczy się zachowanie. Cooper i in. (2007) dostarczają bardziej szczegółowego omówienia tych subtelności miar stóp procentowych i sposobów, w jakie można się do nich odnieść. W przypadku niektórych docelowych zachowań bardziej odpowiednią miarą będzie czas trwania niż tempo. Może to być spowodowane tym, że (1) pojedyncze epizody zachowania (np. krzyku) mogą występować przez bardzo zmienny czas trwania, (2) zachowanie docelowe (np. wspólna zabawa), chociaż składa się z dyskretnych zachowań, jest funkcjonalnie definiowane przez odwzajemnianie się rówieśnika i dlatego jest bardziej użytecznie definiowany jako rozciągnięty w czasie lub (3) docelowe zachowanie (np. „wybuch”, a nie pojedyncze uderzenie w głowę, może być funkcjonalną jednostką zachowania (Hall i Oliver, 1992). W każdym przypadku albo całkowity czas (lub odsetek całkowitego czasu obserwacji), przez jaki dane zachowanie miało miejsce, albo średni czas trwania poszczególnych epizodów, może być najbardziej odpowiednią miarą docelowego zachowania. W zależności od konkretnego zachowania docelowego oraz rozważanych celów i możliwych metod interwencji, istotne mogą być inne miary zachowania. Intensywność zachowania może być istotna, jeśli celem interwencji jest modyfikacja słyszalności mowy lub nasilenia uszkodzenia tkanek w wyniku zachowań samouszkodzeń, a pomiar średniego czasu reakcji (średniego czasu między kolejnymi wystąpieniami docelowego zachowania) może być przydatne w planowaniu parametrów początkowych dla różnicowych interwencji wzmacniających. Inne środki mogą być odpowiednie w zależności od konkretnych celów interwencji. Na przykład, gdy celem interwencji jest wzmocnienie zachowania w określonych warunkach kontekstowych (np. przekazanie przedmiotu na prośbę kolegi), odpowiednią miarą może być proporcja odpowiednich okazji, przy których zachowanie docelowe jest wykonywane. Jeżeli celem jest nauczenie się przez dziecko nowej umiejętności, która obejmuje zorganizowany łańcuch zachowań, użyteczną miarą postępu może być liczba lub proporcja kroków analizy zadania, które dziecko wykonuje poprawnie. Ocena interwencji poprzez pomiar zmiany w poziomie docelowego zachowania (zachowań) jest kluczowa dla etosu analizy zachowania i zawsze powinna być uwzględniana w interwencjach behawioralnych. Często jednak będzie tak, że interwencja ma na celu zmianę nie tylko docelowego zachowania (np. spontaniczne zbliżanie się do rówieśników w celu zabawy, krzyku), ale także innych zachowań dziecka, rówieśników lub opiekunów (np. w zabawie towarzyskiej, pozytywne komentarze rówieśników, zabieranie dziecka na wizyty u znajomych lub rodziny). Takie domniemane dodatkowe korzyści mogą być operacyjnie zdefiniowane i zmierzone w podobny sposób jak zachowania docelowe,

dostarczając częściowej podstawy dla analityka behawioralnego do obiektywnej oceny społecznej ważności późniejszej interwencji.

Metody obserwacji i rejestracji

Metody nagrywania ciągłego

W zapisie ciągłym obserwator zbiera dane z każdego wystąpienia zachowania docelowego w okresie obserwacji. W rejestrowaniu zdarzeń obserwator prowadzi rejestr każdego wystąpienia docelowego zachowania (zachowań). Zestawienie może być po prostu prowadzone przy użyciu papieru i ołówka, z tą zaletą, że zliczanie może być wykonane w określonych segmentach czasu okresu obserwacji (tj. zachowania). Jednakże, jeśli użycie papieru i ołówka jest niewłaściwe lub trudne (na przykład, jeśli mogłoby zwrócić niewłaściwą uwagę rówieśników na fakt, że dziecko jest obserwowane, lub jeśli obserwator musi obserwować, wykonując jednocześnie inne zadania), nadgarstek lub ręka -podręczne liczniki w rodzaju stosowanych do liczenia uderzeń w golfa, liczby pasażerów obecnych w samolotach, zapasów magazynowych w sklepach spożywczych itp. mogą być stosowane. Rejestracja zdarzeń może być często dokładnie prowadzona przez obserwatorów po minimalnym przeszkoleniu i może być wykorzystana do pomiaru częstotliwości/tempa zachowań. Rejestrowanie zdarzeń jest przydatne, jeśli częstość jest użyteczną miarą zachowania, jeśli początek i koniec epizodu zachowania są jasno określone i jeśli zachowanie występuje z szybkością, której mogą odpowiadać reakcje obserwatora. Jeśli zatem samouszkodzenia klienta obejmują zwykle pojedyncze uderzenia głową w twardą powierzchnię z częstotliwością około jednego na minutę, odpowiednie może być nagrywanie zdarzenia. Jeśli jednak samookaleczenie przedstawia się jako sekwencje bardzo szybkich uderzeń w głowę ręką, z „seriami” samouszkodzeń o bardzo różnym czasie trwania i w warunkach, w których trudno jest stwierdzić, czy uderzenie jest odosobnionym zdarzeniem, czy też zapoczątkowaniem „serii”, rejestracja zdarzeń prawdopodobnie nie jest odpowiednią metodą obserwacji. W tym ostatnim przypadku obserwator może chcieć w sposób ciągły rejestrować czas trwania zachowania, albo mierząc całkowity czas zajmowany przez zachowanie, albo mierząc czas trwania każdego epizodu i czas trwania każdej przerwy między epizodami. Pierwszy można łatwo wykonać za pomocą cyfrowego stopera, podczas gdy długość odcinka i długość przerwy między odcinkami można rejestrować za pomocą stopera oraz papieru i ołówka. Pierwsza metoda umożliwi obliczenie całkowitego procentu czasu zajmowanego przez zachowanie, druga dodatkowo umożliwi obliczenie średniej i zakresu długości epizodów, a ostatnia opcja dodatkowo umożliwi obserwatorowi obliczenie czasów międzyreakcją. W tych dwóch ostatnich przypadkach, podobnie jak w przypadku rejestracji zdarzeń, obserwator będzie musiał zdecydować, jak sobie radzić z krótkimi przerwami w zachowaniu. Jeśli dziecko wchodzące w interakcję z rówieśnikiem zawiesza interakcję na 2 sekundy, aby spojrzeć na osobę dorosłą wchodzącą do pokoju, a następnie wznowia interakcję, czy należy to zarejestrować jako pojedynczy epizod interakcji społecznej, czy jako dwa krótsze epizody z czasem między reakcjami od 2 sekund? Takie pytania powinny być rozwiązywane przez operacyjną definicję zachowania docelowego, ale obserwator może potrzebować „przetestować” definicję we wstępnych obserwacjach, aby udoskonalić definicję, aby uwzględnić wszystkie takie okoliczności. W metodach rejestrowania w czasie rzeczywistym rejestrowana jest dokładna sekunda początku i końca każdego epizodu zachowań docelowych w okresie obserwacji. Takie metody można wykorzystać do obliczenia wszystkich miar uzyskanych z zapisów zdarzeń lub czasu trwania (częstotliwość/częstość, całkowity czas trwania, całkowity czas trwania jako procent okresu obserwacji, średnia i zakres długości epizodów itp.). Obecnie dostępnych jest wiele systemów obserwacji w czasie rzeczywistym działających na komputerach przenośnych. Takie systemy mają tę zaletę, że umożliwiają obserwatorowi łatwe rejestrowanie wielu docelowych zachowań zarówno dziecka, jak i znaczących innych osób w środowisku, wraz z innymi zdarzeniami środowiskowymi. Potencjalne zalety takich systemów

omówiono szerzej w kolejnej części tej części. W rejestrowaniu produktu obserwator nie rejestruje bezpośrednio zachowania dziecka, ale zamiast tego rejestruje miarę związaną z wytworem zachowania dziecka, np. liczba pomyślnie rozwiązanych problemów arytmetycznych w okresie obserwacji. Rejestrowanie produktu może być przydatne, gdy bezpośrednia obserwacja zachowania jest trudna lub społecznie nieodpowiednia. Aby ocenić wpływ programu szkolenia toaletowego Lancioni, Van Bergen i Furniss, na przykład wykorzystali bezpośrednie nagrywanie zdarzeń jednego zachowania docelowego (samoczynne korzystanie z toalety). Niewłaściwe oddawanie moczu nie było jednak rejestrowane bezpośrednio; zamiast tego „małe wypadki” i „duże wypadki” mierzono, obserwując wpływ na ubranie ucznia. Wartość rejestracji produktu zależy oczywiście od tego, w jakim stopniu mierzony produkt jest rzetelnie i wyłącznie wytwarzany wyłącznie przez docelowe zachowanie klienta

Metody pobierania próbek

Jeśli analityk behawioralny nie ma dostępu do metod rejestrowania w czasie rzeczywistym, stosowanie metod ciągłego rejestrowania może być trudne w sytuacjach, w których należy zmierzyć wiele zachowań docelowych (lub pojedyncze zachowanie docelowe więcej niż jednego klienta). Trudność ta zostanie spotęgowana, jeśli analityk będzie chciał dodatkowo rejestrować docelowe zachowania innych osób skierowane do klienta lub inne zdarzenia środowiskowe, co często będzie wymagane do celów oceny funkcjonalnej (patrz poniżej). Stosowanie metod ciągłego rejestrowania może być również trudne, jeśli docelowe zachowanie występuje z bardzo dużą częstotliwością lub jeśli trudno jest operacyjnie określić początek i koniec epizodów zachowania. W takich okolicznościach pomocna może być jedna z wielu metod pobierania próbek. Wszystkie opierają się na zasadzie, że procedura rejestracyjna nie jest ustrukturyzowana przez epizody zachowania. Raczej obserwacje są dokonywane w szeregu z góry określonych okresów czasu (które są albo chwilowe, albo zazwyczaj trwają 5–20 s), a obecność lub brak zachowania w tym okresie jest rejestrowana. W zapisie całointerwałowym okres obserwacji jest podzielony na serię krótkich przedziałów czasowych (zwykle trwających 5–20 s). Dla każdego interwału obserwator zapisuje na końcu interwału, czy docelowe zachowanie było obserwowane przez cały ten interwał. Dane są zazwyczaj podsumowywane jako procent całkowitych przedziałów, w których zachowanie zostało zarejestrowane, miara, którą można przyjąć jako oszacowanie procentowego czasu obserwacji, w którym zachowanie wystąpiło, i wykorzystana do oszacowania jego całkowitego czasu trwania podczas okres obserwacji. Będzie oczywiste, że można oczekiwać, że rejestracja całego interwału da ostrożne oszacowania w tym zakresie, ponieważ jeśli zachowanie (np. być rejestrowane w tym przedziale. Będzie również oczywiste, że zapisy całego przedziału mogą być użyte do oszacowania średniej długości epizodu i odstępu między odpowiedziami dla docelowego zachowania, ale precyzja tych oszacowań będzie się zmieniać odwrotnie proporcjonalnie do długości przedziału zapisu. Nagrywanie z częściowym interwałem wykorzystuje podobną procedurę, ale obserwator rejestruje zachowanie jako obecne w przedziale, jeżeli został zaobserwowany w jakimkolwiek momencie tego okresu. W ten sposób dziecko jest rejestrowane jako zaangażowane w interakcję społeczną w przedziale 10 s, nawet jeśli taka interakcja jest obserwowana tylko przez 1 s tego przedziału. Dane są ponownie zwykle podsumowywane pod względem procentu przedziałów, w których zachowanie było obecne, a miara ta jest ponownie często traktowana jako oszacowanie procentu czasu obserwacji, w którym występuje zachowanie. Tym razem będzie oczywiste, że oczekuje się, że metoda zapewni zawyżone oszacowanie rzeczywistej obecności zachowania i że ta inflacja będzie większa wraz z większą długością interwałów. Zarówno metody pełnego, jak i częściowego interwału wymagają od obserwatora dokładnego pomiaru upływu czasu w okresie rejestracji. Zegarki na rękę, stopery, nagrane sygnały dźwiękowe lub urządzenia przywoławcze mogą być używane do wskazywania przejść między interwałami. Obserwatorzy powinni zawsze aktywnie rejestrować obecność lub brak każdego obserwowanego zachowania podczas każdego interwału, ponieważ jeśli interwały nie są zaznaczone, łatwo jest pomylić się, która z sekwencji

interwałów jest aktualnie w toku. Konieczności jednoczesnej obserwacji i rejestracji można uniknąć dzieląc okres obserwacji na okresy obserwacji i rejestracji, np. 10 s na obserwację, 5 s na rejestrację. W chwilowym próbkowaniu czasowym obserwacje są dokonywane chwilowo w określonych odstępach czasu. Tak więc obserwator używający chwilowego próbkowania w odstępie 20 s rejestruje tylko wtedy, gdy zachowanie występuje w czasie chwilowych obserwacji (zwykle z nominalnym czasem trwania 1 s lub czasem 2 s) w 20, 40, 60 s (itp.) po rozpoczęciu okresu obserwacji. Dane są zwykle podsumowywane w postaci procentu przedziałów, w których zachowanie było obecne, a miara ta jest często traktowana jako oszacowanie procentu czasu obserwacji, w którym występuje zachowanie. Próbkowanie chwilowe jest szczególnie przydatne, jeśli analityk zachowania chce jednocześnie rejestrować zachowanie wielu klientów (np. zachowanie całej klasy uczniów podczas wykonywania zadania). Można go jednak użyć tylko wtedy, gdy zachowanie można zdefiniować niezależnie od jego rozciągniętego w czasie kontekstu społecznego (np. można go użyć do zarejestrowania interakcji społecznych, ale nie interakcji społecznych odwrotnych do inicjacji rówieśnika) i ogólnie nie jest przydatne do pomiaru niskiej częstotliwości lub zazwyczaj bardzo krótkie zachowania.

Porównanie metod pobierania próbek

W ograniczonej liczbie prac empirycznych porównano pomiary rejestrujące ciągły czas trwania procentu czasu obserwacji zajmowanego przez zachowanie docelowe z szacunkami uzyskanymi na podstawie metod doboru próby i/lub zbadano, czy stosowanie różnych metod prowadzi do różnych wniosków w kwestiach takich jak względne poziomy zachowania w dwóch lub więcej warunkach. Niedawne prace nad pierwszym zagadnieniem potwierdziły wyniki wcześniejszych badań pokazujące, że rejestracja częściowych interwałów, jak można się było spodziewać, zawyża procent czasu, w którym występuje docelowe zachowanie. Gardenier, MacDonald i Green (2004, Eksperyment 1) wykazali, że w porównaniu z wynikami ciągłej rejestracji czasu trwania, rejestracja 10-sekundowa z częściowymi przerwami dała znaczne przeszacowanie odsetka czasu, w którym 15 dzieci z ASD angażowało się w zachowania stereotypowe, ze średnią wartością z częściowego zapisu interwałowego przekraczającego wartość z zapisu ciągłego o współczynnik większy niż 1,5. Gardenier i inni (Eksperyment 2) wykazał następnie, że metoda częściowego interwału 10 s znacznie przeszacowała czas trwania stereotypii nawet dla próbek, w których ciągłe nagrywanie wykazało występowanie stereotypii przez 40% czasu obserwacji lub dłużej. Chwilowe pobieranie próbek czasowych w odstępach 10, 20 lub 30 s generowało zarówno niedoszacowane, jak i przeszacowane wartości procentowe czasu zajmowanego przez stereotypy w różnych próbkach obserwacyjnych, ale ta metoda niezawodnie dała dokładniejsze oszacowania niż zapis częściowego interwału. Rapp i inni rozważali, w jakim stopniu ciągłe rejestrowanie czasu trwania, rejestrowanie z częściowym interwałem 10 s oraz chwilowe próbkowanie w czasie 10 i 20 s może wpływać na wnioski dotyczące związków funkcjonalnych między kontekstami środowiskowymi (np. funkcjonalne relacje między dwoma docelowymi zachowaniami). Rozważono porównania, stosując zarówno odwrócenie, jak i naprzemienne podejście do leczenia w celu zbadania zależności funkcjonalnych. Chwilowe próbkowanie w odstępach 10-sekundowych i ogólnie w odstępach 20-sekundowych doprowadziło do wniosków dotyczących zależności funkcjonalnych, które były identyczne z uzyskanymi przy użyciu ciągłego zapisu. Jednak w przypadku niektórych rozkładów danych metoda częściowego przedziału prowadziła do innych wniosków dotyczących zależności funkcjonalnych niż te, które wyprowadzono z danych ciągłego zapisu. Meany-Daboul, Roscoe, Bourret i Ahearn (2007), badając trzy zbiory danych z projektów odwróconych, również stwierdzili nieco większą zgodność funkcjonalną zależności między rejestracją ciągłego czasu trwania a próbkowaniem w czasie chwilowym niż między rejestracją ciągłego czasu trwania a rejestracją z częściowymi interwałami, gdy sądy dotyczące relacje funkcjonalne zostały oparte na wizualnej inspekcji danych przez doświadczonych analityków behawioralnych. Jednak gdy oceniono zgodność między dwoma analitykami stosującymi kryteria zaproponowane przez Fishera, Kelleya i Lomasa (2003), próbkowanie

chwilowe i dane częściowego przedziału dały równą liczbę zgodności z ciągłym zapisem czasu trwania. Meany-Daboul i in., zauważając, że próbkowanie z częściowym przedziałem czasowym jest również stosowane w sytuacjach, w których wybraną metodą zapisu ciągłego byłyby dane częstotliwościowe, porównali również zgodność dwóch zestawów danych między zapisami częstotliwościowymi a próbkowaniem chwilowym i danymi z częściowego przedziału czasowego. W tych przypadkach zarówno ekspercka analiza wizualna, jak i zastosowanie ustrukturyzowanych kryteriów do ocen relacji funkcjonalnych dało nieco wyższy poziom zgodności między ocenami opartymi na ciągłym zapisie częstotliwości i danych częściowych przedziałów niż między ciągłym zapisem częstotliwości a danymi z chwilowego próbkowania. Potrzebne są dalsze badania dotyczące zakresu, w jakim różne rozkłady danych wpływają na stopień, w jakim metody doboru próby dają szacunki zgodne z ciągłymi zapisami. Jeżeli czas trwania jest wymiarem zachowania będącego przedmiotem głównego zainteresowania, jeżeli celem rejestracji jest uzyskanie dokładnego oszacowania procentowego czasu obserwacji zajmowanego przez zachowanie oraz jeżeli ma być zastosowana metoda próbkowania, chwilowe próbkowanie czasowe, z interwałem 10 s, jeśli to możliwe, powinna być metodą z wyboru. Jeśli porównanie poziomów zachowania w różnych warunkach, jak w przypadku oceny wpływu interwencji, ma większe znaczenie niż oszacowanie rzeczywistego poziomu zachowania, to w przypadku zachowania, w przypadku którego czas trwania ma pierwszorzędne znaczenie i częściowe - zapis interwałowy dla danych jest preferowany tam, gdzie częstotliwość ma pierwszorzędne znaczenie.

Ocena dokładności i wiarygodności danych zebranych w drodze bezpośredniej obserwacji

Dokładność jakiegokolwiek miary częstotliwości lub czasu trwania zachowania odnosi się do stopnia, w jakim zebrane dane odpowiadają „prawdziwej” wartości częstotliwości lub czasu trwania. Na dokładność danych behawioralnych będzie miało wpływ wiele czynników, w tym kompleksowość i przejrzystość definicji docelowe zachowanie, zakres szkolenia i praktyki, które obserwatorzy podejmują przed zebraniem danych klinicznych, zmęczenie obserwatora, liczba różnych rejestrowanych zachowań/zdarzeń i tak dalej. Zasadniczo dokładność dowolnego konkretnego systemu obserwacji można ocenić, wykorzystując system do zbierania danych z nagranych na wideo sekwencji odpowiednich interakcji społecznych ze znanymi właściwościami. Jednak w praktyce klinicznej „prawdziwe” wartości poziomów zachowania na ogół nie będą znane. W takich okolicznościach, nie mogąc określić dokładności zebranych danych, analityk behawioralny będzie jednak chciał przynajmniej ocenić ich wiarygodność. Rzetelność odnosi się do stopnia, w jakim wielokrotne zastosowanie systemu obserwacji do określonego segmentu zachowania skutkuje identycznymi pomiarami. Wysoki stopień wiarygodności nie gwarantuje dokładności danych, ale niewystarczająca wiarygodność jest silnym wskaźnikiem prawdopodobnej niedokładności. Wiarygodność można ocenić, powtarzając obserwację jednego obserwatora i rejestrując zdarzenia rejestrowane na wideo. Wysoki stopień rzetelności mierzony w ten sposób pozostawia jednak otwartą możliwość, że osiągnięty stopień rzetelności zależy od nieznanych czynników, jak również od zastosowanego systemu obserwacji. Z tego powodu najczęściej stosowaną miarą rzetelności w analizie zachowania jest zgodność międzyobserwacyjna, a mianowicie stopień, w jakim dwóch obserwatorów, posługujących się tymi samymi definicjami zachowania, odpowiednio przeszkolonych w zastosowaniu określonej techniki obserwacji i zapisu, i niezależnie obserwując te same zdarzenia, zgadzają się co do poziomu zaobserwowanego zachowania. Cooper i inni dokonali przeglądu szeregu podejść mających zastosowanie do pomiaru zgodności między obserwatorami, w zależności od wymiaru zachowania będącego przedmiotem zainteresowania i zastosowanego systemu obserwacji. Tam, gdzie stosuje się rejestrację interwałową lub próbkowanie czasowe, najprostsza metoda oceny interobservera. Zgodność polega na bezpośrednim porównaniu, czy dwaj obserwatorzy zgadzają się lub nie zgadzają co do obecności lub braku zachowania w każdym przedziale systemu obserwacji. Zakres zgodności między obserwatorami można następnie ocenić, licząc liczbę przedziałów, w których dwaj

obserwatorzy są zgodni, dzieląc tę liczbę przez liczbę zgodności plus liczbę przedziałów, w których dwaj obserwatorzy nie zgadzają się, i wyrażając wynikową liczbę jako procent. Jeśli jednak zachowanie występuje rzadko, fakt, że ta metoda mierzy zgodność zarówno w odniesieniu do występowania, jak i niewystępowania zachowania, oznacza, że może ona dawać wysoki poziom zgodności w przypadkach, gdy dwaj obserwatorzy rzadko zgadzają się co do występowania zachowania. Tę trudność można rozwiązać, obliczając zgodność występowania między obserwatorami, w której powyższe obliczenia są wykonywane przy użyciu tylko tych przedziałów, w których co najmniej jeden obserwator zarejestrował zachowanie jako obecne. Alternatywnym podejściem jest ocena stopnia zgodności przy użyciu kappi Cohena, statystyki, która wskazuje stopień zgodności, biorąc jednocześnie pod uwagę stopień, w jakim proporcja przedziałów, w których zachowanie jest rejestrowane jako obecne, wpłynie na prawdopodobieństwo „zgody” występujące przypadkowo. Długa tradycja stosowanej analizy zachowania utrzymuje, że gdy zgodność między obserwatorami jest mierzona za pomocą zgodności procentowej interwał po interwale, pożądany jest minimalny średni poziom zgodności wynoszący 80%. Konwencje dotyczące stosowania kappi z danymi obserwacyjnymi są mniej ugruntowane, ale często podaje się minimalną średnią wartość kappi wynoszącą 0,6 jako niezbędną, aby dane były warte analizy. Badacze stosowani będą generalnie dążyć do oceny wiarygodności międzyobserwatorami podczas około jednej trzeciej sesji obserwacyjnych, rozłożonych w trakcie badania. Jeśli praktykujący analityk behawioralny ma czas i środki (np. na nagrywanie sesji wideo) niezbędne, takie standardy mają również zastosowanie w praktyce klinicznej. W innych sytuacjach, np. gdy dane są zbierane przez nauczyciela lub rodziców, ocena porozumienia między obserwatorami może być trudna. Niemniej jednak, stosowany analityk behawioralny powinien, o ile to możliwe, podjąć próbę takiej oceny. Jeśli nauczyciel zbiera dane za pomocą wykresu rozrzutu (patrz poniżej) z odstępami godzinowymi, na przykład, a analityk behawioralny zbiera dane obserwacyjne za pomocą 10-sekundowego zapisu częściowego interwału przez 2 godziny tygodniowo, po prostu upewniając się, że obserwacje są prowadzone w ciągu ramy czasowej dopasowanej do wykresu rozrzutu nauczyciela umożliwią analitykowi behawioralnemu ocenę zgodności między obserwatorami między jej danymi (po zwinięciu w ciągu godziny) a danymi z wykresu rozrzutu

Ocena związków funkcjonalnych między warunkami środowiskowymi a docelowymi zachowaniami

Cele oceny funkcjonalnej

Przedostatnim etapem oceny w analizie behawioralnej jest zbadanie związków między docelowym zachowaniem (zachowaniami) a warunkami środowiskowymi oraz postawienie hipotez dotyczących związków, które hamują nabywanie lub stosowanie zachowań adaptacyjnych i/lub wspierają stosowanie zachowań problemowych. W analizie behawioralnej proces ten, określany w najszerszym znaczeniu jako ocena funkcjonalna, analizuje takie relacje w kategoriach pojęć stosowanych w eksperymentalnej analizie zachowania. Dlatego pierwszym pytaniem jest próba zdefiniowania operantów (klas funkcjonalnych), których członkiem jest docelowe zachowanie, ponieważ inne procesy (np. Wzmocnienie) działają na operantów), a nie indywidualne zachowania zdefiniowane topograficznie, które są członkami klas operantów. Operant to klasa zachowań zdefiniowana przez tożsamość funkcjonalną; to znaczy każde zachowanie, które wywołuje taki sam efekt w środowisku, jest członkiem operanta. Znaczenie dążenia do prowadzenia oceny funkcjonalnej opartej na klasach operantów można łatwo docenić, rozważając praktyczny przykład. Załóżmy, że zakłada się, że samouszkodzenia dziecka są wzmacniane przez ucieczkę od wymagań zadaniowych. Można zaproponować interwencję polegającą na nauczaniu dziecka używania symbolu w celu zażądania przerwy w czynnościach, a także można nauczyć dziecko uzyskiwania przerwy za pomocą symbolu. Jeśli jednakże, samookaleczenia nadal skutkują ucieczką od żądań, wtedy ucieczka przed użyciem symboli i samookaleczenie obejmują topograficznie odmiennych członków tej samej klasy operantów, a

wzmacniające użycie symboli wzmocni wszystkich członków klasy operantów, w tym samookaleczenia. Chociaż to wzmocnienie może nie być od razu widoczne, jeśli prospołeczna reakcja komunikacyjna wymaga mniejszego wysiłku niż samouszkodzenia, cała klasa funkcjonalna, w tym samouszkodzenia, może zostać wzmocniona pod względem częstości występowania i odporności na wyginiecie. Skuteczna interwencja będzie zatem prawdopodobnie wymagać wygaszenia lub przekroczenia czasu, aby zadziałała w przypadku problematycznego zachowania, oprócz wzmocnienia reakcji komunikacyjnej. Początkowa hipoteza dotycząca topograficznie odmiennych zachowań, które mogą należeć do jednej klasy operantów, może zwiększyć efektywność procesu oceny, ponieważ badanie odpowiednich poprzedników i konsekwencji można następnie przeprowadzić dla hipotetycznej klasy operantów, a nie dla każdego indywidualnego zachowania zdefiniowanego topograficznie. Częste współwystępowanie zachowań docelowych lub konsekwentne występowanie w określonej kolejności to wstępne wskaźniki możliwej przynależności do wspólnej klasy funkcjonalnej. Takie współwystępowanie jest jednak tylko ograniczonym wskaźnikiem tożsamości funkcjonalnej, a analityk behawioralny często preferuje bardziej pracochłonną ścieżkę oceny funkcji określonych topograficznie indywidualnych zachowań i wyprowadzania hipotez dotyczących przynależności do klas operantów na podstawie wyników tych ocen. Po opracowaniu hipotezy roboczej dotyczącej przynależności do klasy operantów lub po podjęciu decyzji o ocenie poszczególnych zachowań, analityk behawioralny będzie następnie chciał zidentyfikować możliwe pozytywne lub negatywne procesy wzmacniania podtrzymujące te zachowania. Czyniąc to, analityk behawioralny będzie miał świadomość, że procesy wzmacniania są tylko jednym z możliwych zestawów procesów podtrzymujących zachowania, które mogą być również bezpośrednio wywoływane przez procesy, takie jak stymulacja awersyjna harmonogramy wzmacniania lub przesunięcia w harmonogramach wzmacniania (w tym przesunięcia do wyginiecia), a także mogą zostać wywołane przez wcześniej neutralne bodźce poprzez warunkowanie Pawłowa. Analityk behawioralny pracujący z dziećmi z ASD będzie również pamiętać, że oprócz procesów pozytywnego wzmocnienia społecznego, ucieczki od wymagań zadaniowych i automatycznego wzmocnienia, które są często identyfikowane jako podtrzymywanie problematycznych zachowań u dzieci z zaburzeniami rozwojowymi, problematyczne zachowania mogą być również podtrzymywane przez ucieczkę od specyficznie awersyjnej stymulacji sensorycznej. Co więcej, skuteczne namacalne wzmocnienia dla dzieci z ASD, oprócz tych często identyfikowanych dla dzieci z innymi (lub nie) niepełnosprawnościami, mogą obejmować przedmioty wykorzystywane w określonych powtarzających się zachowaniach. Niemal z definicji zachowania uważane za problematyczne będą wywoływać reakcję opiekunów. Dlatego nawet jeśli zidentyfikowano wiarygodny związek między zachowaniem problemowym a hipotetycznym wzmocnieniem (np. interakcja z opiekunami), jeśli związek ten został zidentyfikowany na podstawie czysto opisowej oceny, zawsze będą podstawy do wątpliwości, czy stanowi on wzmocnienie funkcjonalne relacja. Zaufanie do istnienia związku funkcjonalnego znacznie wzrośnie, jeśli okaże się, że problematyczne zachowanie jest bardziej prawdopodobne w obecności odpowiedniej operacji ustanawiającej (EO) (Cooper i in., 2007), takiej jak względna deprywacja interakcji z opiekunami. Ustanowienie (tam, gdzie to możliwe) hipotetycznych klas operantów i identyfikacja relacji między hipotetycznymi operantami a możliwymi procesami wzmocnienia i EO będzie zatem kluczowe dla procesu oceny funkcjonalnej, niezależnie od zastosowanych konkretnych metod oceny. Tam, gdzie to możliwe, ocena będzie również próbą zidentyfikowania odpowiednich bodźców dyskryminacyjnych, które mogą kontrolować produkcję i zachowanie docelowe i potencjalnie funkcjonalnie równoważne zachowania zastępcze, które można wzmocnić, aby zastąpić zachowanie docelowe. Ocena funkcjonalna będzie również starała się oszacować względną skuteczność zachowania docelowego i potencjalnych zachowań zastępczych pod względem względnego wysiłku reakcji oraz wielkości wzmocnienia, opóźnienia i harmonogramu procesów wzmacniania, które obecnie podtrzymują zachowania docelowe i potencjalne zachowania zastępcze. Wreszcie, zwłaszcza jeśli ma być przeprowadzona tylko ocena opisowa, analityk

behawioralny będzie szukał informacji na temat wszelkich wcześniejszych programów interwencyjnych i ich wpływu na docelowe zachowanie. Takie informacje mogą być szczególnie przydatne w określaniu statusu hipotetycznych relacji odpowiedź-wzmacniacz. Jeśli zachowanie, o którym przypuszcza się, że jest utrzymywane przez kontyngentną uwagę opiekuna, nie zostało zredukowane przez wcześniejszą dobrze wdrożoną interwencję mającą na przykład na celu zwiększenie poziomu niekontyngentnej uwagi opiekuna, analityk behawioralny może wątpić, czy relacja behawioralna-uwaga ma charakter funkcjonalny.

Podejścia do oceny funkcjonalnej

Wszystkie metody oceny funkcjonalnej mają na celu zebranie informacji istotnych dla identyfikacji klas operantów, procesów wzmacniania, EO i innych informacji przedstawionych powyżej. Metody analizy funkcjonalnej można podzielić według dwóch głównych wymiarów: po pierwsze, czy informacje uzyskuje się bezpośrednio poprzez obserwację zachowania dziecka i innych osób, czy też pośrednio, zadając pytania opiekunom, a po drugie, czy informacje uzyskuje się poprzez obserwację naturalnie zachodzących sekwencji zdarzeń w życiu dziecka. naturalnym środowisku, czy też analityk behawioralny bada relacje funkcjonalne poprzez manipulowanie warunkami środowiskowymi i obserwację wpływu na zachowanie dziecka. Połączenie kategoryzacji według tych wymiarów skutkuje trzema powszechnie uznanymi podejściami do oceny funkcjonalnej. Metody pośrednie wykorzystują wywiady lub kwestionariusze w celu zebrania powyższych informacji od informatorów, którzy spędzają z dzieckiem znaczną ilość czasu, takich jak rodzice lub nauczyciele, zazwyczaj prosząc informatorów o przedstawienie ogólnych opisów wydarzeń, które (na przykład) zwykle następują po wystąpieniu docelowego zachowania. Obserwacja bezpośrednia lub metody opisowe gromadzą informacje poprzez obserwację sekwencji zdarzeń (w tym docelowego zachowania) w naturalnym środowisku dziecka. Metody eksperymentalne (często określane jako analizy funkcjonalne lub czasami jako oceny analogowe) wykorzystują manipulowanie poziomami potencjalnych istotnych poprzedników i/lub zdarzeń losowych w odpowiedzi oraz obserwację wpływu na poziomy docelowego zachowania w celu zidentyfikowania relacji EO-zachowanie-wzmacniacz.

Metody pośredniej oceny funkcjonalnej

Metody pośredniej oceny funkcjonalnej dzielą się na dwie szerokie grupy. Częściowo ustrukturyzowane harmonogramy wywiadów, takie jak Wywiad Oceniający Funkcjonalność, zapewniają klinicyście format gromadzenia szerokiego zakresu opisów formy, wzajemnych powiązań, kontekstu, konsekwencji i historii związanych z zachowaniem problemowym, wraz z informacjami o zdolnościach komunikacyjnych klienta i możliwych społecznie odpowiednich zachowaniach, które mogą zostać wzmocnione jako funkcjonalne alternatywy dla zachowań problemowych. Skale ocen, takie jak Skala Oceny Motywacji oraz Skala Pytań o Funkcje Behawioralne, można zazwyczaj wypełnić znacznie szybciej, zadając pytania mające na celu ogólną ocenę ograniczonej liczby z góry ustalone hipotezy dotyczące funkcji behawioralnej. Podręczniki do takich skal często wskazują, że mogą być wypełniane bezpośrednio przez osoby trzecie, ale w większości badań oceniających rzetelność i ważność takich skal, w rzeczywistości zostały one wypełnione alternatywną metodą wypełniania przez profesjonalistę skalę, przeprowadzając wywiad z informatorem.

Wywiady częściowo ustrukturyzowane

Wywiad z oceną funkcjonalną (FAI) jest najczęściej badaniem z częściowo ustrukturyzowanych harmonogramów wywiadów. FAI zawiera pytania dotyczące topografii, częstotliwości, czasu trwania i intensywności problematycznych zachowań, współwystępowania (jako wskaźnik potencjalnego współczłonkostwa klasy operanta), zakres potencjalnych dystalnych operacji motywujących, czasowo bliższe poprzedniki, możliwe konsekwencje podtrzymujące oraz względna efektywność zachowania

problemowego pod względem wysiłku i harmonogramu reakcji oraz natychmiastowości hipotetycznych wzmocnień. To również zawiera pytania dotyczące zachowań prospołecznych, które przypuszczalnie są funkcjonalnie równoważne z zachowaniem problemowym, zwykłych metod komunikowania przez klienta zakresu potrzeb i pragnień, możliwych ogólnych wzmocnień oraz historii prób zmiany. Wywiad oceniający funkcjonalność zawiera schematyczny diagram do podsumowania informacji jako pomoc w identyfikacji możliwych relacji funkcjonalnych, ale nie ma kryteriów ani reguł decyzyjnych do tego celu. Hartwig, Heathfield i Jenson opisują skomputeryzowany „system ekspercki” oceny funkcjonalnej i behawioralnej, Program Oceny i Interwencji Funkcjonalnej (FAIP). Użytkownicy odpowiadają na pytania dotyczące identyfikacji informacji o kliencie i otoczeniu oraz odpowiadają na pytania dotyczące poprzedników i konsekwencji związanych ze zidentyfikowanym zachowaniem docelowym. Użytkownik jest następnie proszony o potwierdzenie (lub odrzucenie) poprzedników i konsekwencji, które program identyfikuje na podstawie wcześniejszych odpowiedzi użytkownika. Następnie program formułuje hipotezy dotyczące możliwych funkcji docelowego zachowania (przyciąganie uwagi, zdobywanie namacalnych przedmiotów, uzyskiwanie stymulacji sensorycznej lub ucieczka/unikanie wymagań zadaniowych). Po poproszeniu użytkownika o poparcie (lub odrzucenie) każdej zaproponowanej hipotezy program generuje listę interwencji opartych na dowodach, odpowiednich dla wybranych funkcji behawioralnych i cech ucznia. Ostatnio opublikowano szereg innych częściowo ustrukturyzowanych instrumentów, z których wiele jest w trakcie wysiłku zmierzającego do rozszerzenia zastosowania pozytywnego wsparcia behawioralnego na zwykłe środowiska szkolne, mające na celu poszerzenie zakresu badanych zmiennych kontekstowych i/lub skrócenie czasu potrzebnego na ukończenie oceny i/lub zapewnienie wersji odpowiednich do wykorzystania zarówno z uczniami, jak i nauczycielami. Przykładem jest lista kontrolna oceny zachowania funkcjonalnego nauczyciela

Rzetelność kwestionariuszowych metod oceny funkcjonalnej

Ponieważ większość ocen kwestionariuszowych nie zapewnia reguł decyzyjnych do tworzenia hipotez dotyczących funkcji zachowań docelowych, pozostawiając użytkownikowi opracowanie hipotez dotyczących relacji funkcjonalnych, przeprowadzono niewiele badań nad właściwościami psychometrycznymi takich miar. Reese i inni wykorzystując FAI do porównania funkcji zachowań problemowych u dzieci z autyzmem i bez autyzmu, przeprowadzili FAI z rodzicami 46 dzieci prezentujących zachowania problemowe. Funkcje zachowań problemowych podzielono na sześć kategorii, trzy funkcje „standardowe” (zdobycie uwagi, żądanie ucieczki lub zdobycie namacalnego przedmiotu) oraz trzy hipotetyczne funkcje „specyficzne dla autyzmu” (np. ucieczka przed stymulacją sensoryczną). W 27 przypadkach drugi przeszkolony oceniający samodzielnie powtórzył kategoryzację na podstawie nagranych wywiadów. Wiarygodność wystąpienia wyniosła 81% dla funkcji „zdobądź uwagę”, 84% dla „żądania ucieczki” i 93% dla „pozycji zysku”. Natomiast FAIP zawiera heurystyczny proces identyfikacji funkcji. Hartwig i in. miał 19 par oceniających zaznajomionych z poszczególnymi klientami, którzy wypełniali FAIP w odstępie 2 dni, skupiając się na tym samym problematycznym zachowaniu, a następnie poprosili głównego oceniającego o ponowne wypełnienie FAIP około 30 dni później. Ogólna zgodność między obserwatorami co do funkcji wyniosła 71%, a ogólna zgodność testu-retestu co do funkcji wyniosła 81%.

Skale ocen

Skala oceny motywacji (MAS) opracowana przez Duranda i Crimmins to 16-punktowy kwestionariusz, w którym prawdopodobieństwo wystąpienia problemowych zachowań w różnych sytuacjach oceniane jest na siedmiostopniowej skali typu Likerta. Pierwotnie zaprojektowany do oceny wpływu uwagi społecznej, namacalnych, ucieczkowych i sensorycznych konsekwencji na samookaleczenia, kwestionariusz był od tego czasu używany z innymi opisami zachowań problemowych. Skala pytań

dotyczących funkcji behawioralnych (QABF) to 25-punktowy kwestionariusz zaprojektowany w celu określenia funkcji każdego trudnego zachowania u osób z niepełnosprawnością intelektualną. Pięć podskal oceny odnosi się do pięciu możliwych funkcji; uwaga, ucieczka, pozaspołeczne, fizyczne (tj. zachowanie związane z bólem lub fizycznym dyskomfortem) i namacalne. Każda funkcja ma pięć odpowiadających sobie pozycji na skali, które informatorzy oceniają na skali typu Likerta, w odniesieniu do tego, jak często dane zachowanie występuje w określonych kontekstach. Tam, gdzie zachowania problemowe mają charakter wielofunkcyjny, ocena z wykorzystaniem MAS lub QABF może dostarczyć ograniczonych informacji dotyczących względnego znaczenia funkcji alternatywnych. Aby rozwiązać ten problem, ocena funkcjonalna dla wielu przyczyn (FACT) opracowana przez Matsona i in. (2003) stosuje procedurę pytań z wymuszonym wyborem, której celem jest wyjaśnienie względnego znaczenia alternatywnych funkcji wielofunkcyjnego zachowania problemowego. Podobnie jak w przypadku wywiadów częściowo ustrukturyzowanych, dostępnych jest wiele innych list kontrolnych analizy funkcjonalnej, m.in. Kwestionariusz Problemowego Zachowania. Niedawno podjęto również próby opracowania kwestionariuszy, takich jak Inwentarz Oceny Kontekstowej, zaprojektowany w celu oceny stopnia, w jakim szeroki zakres zmiennych kontekstowych może być funkcjonalnie powiązany z zachowaniem problemowym.

Wewnętrzna spójność rzetelności i podskali skal ocen do oceny funkcjonalnej

Wczesne oceny właściwości psychometrycznych MAS sugerowały, że ma on akceptowalną spójność wewnętrzną, trafność konstruktów, rzetelność testu-retestu i między oceniaczami oraz trafność predykcyjną. Jednak późniejsze badania MAS wykazały, że wskaźniki rzetelności między oceniaczami są znacznie niższe niż te znalezione przez Duranda i Crimmins, chociaż ustalenia dotyczące rzetelności powtórnych testów nadal sugerują, że jest to akceptowalne. Zgłoszono również mieszane wyniki dla wewnętrznej spójności podskal MAS, z akceptowalnymi wartościami alfa Cronbacha podanymi przez Dukera i Sigafos, Freemana, Walkera i Kaufmana oraz Shogrena i Rojahn, ale przy czym Newton i Sturmei stwierdzili wysoki poziom spójności wewnętrznej nie tylko dla podskal MAS, ale także dla całej skali, co sugeruje możliwość, że wysoki poziom spójności dla podskal może być artefaktem wynikającym z czynnika takiego jak postrzegana dotkliwość problemu wpływająca na oceny wystawiane dla pozycji w całej skali. Podobnie, wczesne badania rzetelności kwestionariusza QABF sugerowały, że wykazuje on bardzo zadowalający poziom rzetelności między oceniaczami i test-retest oraz wewnętrzną spójność podskali. Podobnie jak w przypadku MAS, późniejsze badania ogólnie potwierdziły jednak wyniki akceptowalnej rzetelności testu, ale wykazały niższy poziom rzetelności między oceniaczami niż te zgłoszone przez Paclawskyj i inni. Nie tylko (choć nie konsekwentnie w przypadku podskali Fizycznej) potwierdziło wyniki akceptowalnej spójności wewnętrznej podskali, ale także czasami wykazało wysoki poziom spójności wewnętrznej dla całej skali. Wstępne oceny wykazały, że FACT ma wysoki poziom wewnętrznej spójności podskali, ale badania nad innymi aspektami wiarygodności i trafności FACT nie zostały jeszcze opublikowane. Często sugerowano, że na właściwości psychometryczne metod pośredniej oceny funkcjonalnej mogą mieć wpływ zmienne, takie jak częstotliwość występowania ocenianego zachowania, topografia ocenianego zachowania, czy zachowanie jest jedno- czy wielofunkcyjne oraz poziom wyrafinowanie ankietera i rozmówcy w zakresie koncepcji behawioralnych. Jednak do tej pory niewiele badań dotyczyło bezpośrednio tych pytań. Duker i Sigafos stwierdzili niższe wyniki wiarygodności międzyrasowej podskali MAS dla zachowań destrukcyjnych niż dla zachowań destruktacyjnych lub destruktacyjnych. Nicholsona i in. stwierdzili, że rzetelność międzyrasowa QABF była niższa w przypadku zachowań nieprzystosowawczych w porównaniu z zachowaniami destruktycznymi i destruktycznymi oraz wyższa w przypadku zachowań ocenianych przez opiekunów jako występujące co najmniej raz dziennie w porównaniu z zachowaniami, o których mówiono, że występują rzadziej. Matson i Boisjoli stwierdzili, że chociaż rzetelność QABF między oceniaczami była porównywalna, gdy skala była stosowana do

oceny zachowań jednofunkcyjnych i podstawowej funkcji zachowań wielofunkcyjnych, zgodność między oceniającymi była znacznie niższa w odniesieniu do dodatkowych funkcji wielofunkcyjnego zachowania.

Metody bezpośredniej obserwacji (opisowe).

Bezpośrednia obserwacja i rejestracja może być prowadzona przez samego analityka behawioralnego, przez przeszkolonych asystentów lub przez osoby zwykle obecne w otoczeniu dziecka (np. rodziców, nauczycieli lub samo dziecko). Ta ostatnia opcja będzie najczęściej stosowana, gdy docelowe zachowanie występuje stosunkowo rzadko i kiedy sam analityk behawioralny musiałby poświęcić znaczną ilość czasu na obserwację, aby zobaczyć wystarczającą liczbę przykładów docelowego zachowania, aby umożliwić analizę. Jeśli analityk behawioralny zdecyduje, że ona lub wyszkolony asystent przeprowadzi obserwacje, często przydatne jest opracowanie wskazówek dotyczących tego, kiedy zachowanie docelowe najprawdopodobniej zostanie zaobserwowane. Wstępna pośrednia ocena kwestionariusza może dostarczyć pewnych wskazówek co do pór dnia, kiedy zachowanie jest najbardziej prawdopodobne. Jeśli taka ocena nie została zakończona lub jeśli analityk chce dalej zweryfikować informacje uzyskane za pomocą oceny kwestionariuszowej, przydatne informacje można uzyskać prosząc opiekunów (lub samo dziecko) o wypełnienie zapisu wykresu rozrzutu przez kilka dni. Wykres rozrzutu jest zasadniczo wariantem zapisu częściowego interwału wykorzystującego bardzo długi interwał (zwykle 30 lub 60 min). Dzień dziecka podzielony jest na szereg przedziałów i dla każdego okresu osoba prowadząca zapis odnotowuje, czy docelowe zachowanie wystąpiło w tym okresie, czy nie, albo czy zachowanie występowało intensywnie, w ograniczonym stopniu, czy też wcale. Wykresy rozrzutu mogą być przydatne do wskazywania pór dnia, w których późniejsza bezpośrednia obserwacja z największym prawdopodobieństwem skutecznie uchwyci występowanie docelowego zachowania. Dodatkowo wyniki wykresów rozrzutu same w sobie mogą sugerować hipotezy dotyczące funkcji docelowych zachowań. Jeśli na przykład zachowanie występuje najczęściej w okresach zaplanowanych zajęć akademickich, do dalszej oceny można zasugerować hipotezę wzmocnienia poprzez ucieczkę od wymagań akademickich. Istnieje jednak niewiele dowodów dotyczących wiarygodności, ważności i użyteczności zapisów wykresów rozrzutu. Kahng i inni zbierający dane wykresu rozrzutu dotyczące problematycznych zachowań 20 dzieci i dorosłych z niepełnosprawnością rozwojową mieszkających w ośrodkach mieszkalnych, w pięciu przypadkach stwierdzili słabą wiarygodność między obserwatorami i nie byli w stanie (bez analizy statystycznej) dostrzec wiarygodnych czasowych wzorców reagowania we wszystkich pozostałych przypadkach. Można by oczekiwać, że analiza wykresów rozrzutu będzie najbardziej użyteczna, gdy klienci uczestniczą w ściśle określonych harmonogramach, takich jak szkoły, ale czynniki wpływające na użyteczność wykresów rozrzutu pozostają do zbadania. Rejestracja poprzedzającego zachowania-konsekwencji (ABC) była jedną z pierwszych metod oceny funkcjonalnej opracowanych do użytku w zastosowaniach. W podejściu określanym jako zapis ABC opisowy lub narracyjny obserwator rejestruje opis (w tym czas wystąpienia) każdego wystąpienia docelowego zachowania wraz ze zdarzeniami następującymi bezpośrednio przed i po zachowanie. Zwykle stosuje się czterokolumnowy arkusz rejestracyjny. Chociaż ogólnie zaleca się, aby rejestracja ABC była prowadzona przez przeszkolonych obserwatorów, podstawową zaletą opisowej rejestracji ABC jest oszczędność wysiłku, ponieważ rejestracja jest wykonywana tylko wtedy, gdy wystąpi docelowe zachowanie. Dlatego w praktyce klinicznej opisowe zapisy ABC będą często stosowane, gdy obserwator jest nauczycielem lub opiekunem mającym inne obowiązki, ale być może z ograniczonym przeszkoleniem w zakresie obserwacji lub rejestrowania zachowania, a potencjalny problem z opisowymi zapisami ABC w takich okolicznościach polega na tym, że obserwatorzy mogą dobrze rejestrować wywnioskowane stany psychiczne lub niejasne opisy stanów behawioralnych („zirytował się”, „stał się pobudzony”), a nie zdarzenia środowiskowe, jako poprzedzające docelowe zachowanie. Jednym z podejść do tego problemu jest użycie listy kontrolnej rekordów ABC, w której z góry

określone są poprzedniki, zachowania i konsekwencje zainteresowania. Wykres zapisu ABC zawiera kolumnę dla każdego interesującego zdarzenia, a obserwator sprawdza kolumny, określając, jakie zachowania, poprzedniki i konsekwencje zaobserwowano przy każdym wystąpieniu zachowania docelowego. Takie wykresy mogą obejmować szeroki zakres zdarzeń poprzedzających, zachowań i konsekwencji oraz mogą być wykorzystywane do eksploracyjnego zbierania i analizy danych (np. Ryc. 3.6), a opiekunów można zachęcać do noszenia kopii takich wykresów zmniejszonych do kart 1500 mm × 1000 mm i zapisywać szczegóły epizodów docelowych zachowań w miarę ich pojawiania się. Alternatywnie, można wykorzystać wykresy, które przedstawiają konkretne poprzedniki, zachowania i konsekwencje, co do których przypuszcza się, że będą interesujące w wyniku wcześniejszej oceny pośredniej. Wykorzystanie zapisów ABC umożliwi analitykowi behawioralnemu określenie, jak często współwystępują topograficznie odrębne zachowania docelowe, ułatwiając identyfikację możliwych klas operantów, a także umożliwi zrównanie częstotliwości, z jaką poszczególne poprzedniki i konsekwencje poprzedzają i następują po zachowaniach docelowych. Tworząc hipotezy dotyczące funkcji behawioralnych na podstawie takich danych opisowych, ważne jest zastosowanie kryterium wewnętrznej spójności zarysowanej wcześniej hipotezy. Oznacza to, że nawet jeśli zwiększona uwaga opiekuna niezawodnie następuje po wystąpieniu zachowania docelowego, należy zachować szczególną ostrożność przy stawianiu hipotezy funkcji wzmocnienia, chyba że zachowanie docelowe jest również wiarygodnie poprzedzone zmniejszeniem poziomu uwagi opiekuna. Ponadto należy zachować ostrożność, gdy konsekwencja z konieczności implikuje obecność poprzednika; na przykład ucieczka od żądania zadania może wystąpić tylko wtedy, gdy podane jest poprzednie wystąpienie żądania zadania, a zatem zarówno narracja, jak i lista kontrolna Zapis ABC może sprawiać wrażenie spójnej sekwencji wzmocniania zachowania celu EO w sytuacjach, w których zachowanie nie jest funkcjonalnie związane z zarejestrowanymi poprzednikami i zachowaniami. Podstawowym ograniczeniem wszystkich form zapisów ABC jest to, że zapis jest tworzony tylko wtedy, gdy wystąpi docelowe zachowanie i nie bierze się pod uwagę ogólnego poziomu występowania odpowiednich poprzedników i konsekwencji. W przypadku dziecka z ASD uczestniczącego w intensywnym programie edukacyjnym prawdopodobne jest, że pojawi się zapotrzebowanie na zadania przed zachowaniem problemowym, niezależnie od tego, czy istnieje funkcjonalny związek między tymi dwoma zdarzeniami. Jedynym rozwiązaniem tego problemu jest ciągła obserwacja, przy użyciu formularza rejestracyjnego w stylu listy kontrolnej i rejestrowanie wszystkich wystąpień poprzedzających i konsekwencji będących przedmiotem zainteresowania, niezależnie od tego, czy wystąpiło zachowanie docelowe, na przykład w ciągłym zapisie ABC. Jednak użycie zapisu ABC w ten sposób sama napotyka trudności, jeśli poprzedniki będące przedmiotem zainteresowania są zwykle rozciągnięte w czasie (np. obniżony poziom interakcji społecznych). Jednym z rozwiązań tego problemu jest zastosowanie jednego z opisanych wcześniej podejść do próbkowania w czasie. Zaletą takiego podejścia, jest to, że warunkowe prawdopodobieństwo zachowania przy wystąpieniu poprzednika można porównać z bezwarunkowym prawdopodobieństwem zachowania. W podanym przykładzie warunkowe prawdopodobieństwo uderzenia w twarz, gdy dziecko samo bawi się zabawkami, a w mniejszym stopniu, gdy jest samo i nie jest zajęte, jest podwyższone w stosunku do prawdopodobieństwa bezwarunkowego (ogólnego) zachowania. Zapotrzebowanie na zadanie natomiast wiąże się z warunkowym prawdopodobieństwem uderzenia w twarz niższym niż prawdopodobieństwo bezwarunkowe. Chociaż takie warunkowe prawdopodobieństwa wystąpienia jednego zdarzenia razem z innym nie wskazują kierunku przyczynowości (jeśli występuje) między tych dwóch, ich obliczenia mogą zasugerować określone zależności do dalszych badań. Podobnie warunkowe prawdopodobieństwo konsekwencji wynikającej z zachowania można porównać z bezwarunkowym prawdopodobieństwem konsekwencji. Proste obliczenia prawdopodobieństwa warunkowego można zastosować do zapisów próbkowania czasu pracy na papierze i ołówku. Takie obliczenia jednak mogą łatwo stać się uciążliwe; na przykład analityk behawioralny może zechcieć rozważyć nie tylko to, czy docelowe zachowanie wykazuje podwyższone

prawdopodobieństwo wystąpienia w tym samym interwale próbkowania co żądanie zadania, ale także czy jego prawdopodobieństwo jest również podwyższone w kilku bezpośrednio następujących po sobie interwałach próbkowania. Skomputeryzowana obserwacja i rejestracja w czasie rzeczywistym może znacznie ułatwić takie analizy. Na przykład system OBSWIN umożliwia analitykowi behawioralnemu łatwe wykreślenie warunkowego prawdopodobieństwa zdarzenia będącego przedmiotem zainteresowania w zakresie przedziałów czasowych przed, w trakcie i po wystąpieniu docelowego zachowania, oraz porównać warunkowe i bezwarunkowe prawdopodobieństwa zdarzenia, zarówno wizualnie, jak i statystycznie. Epizody popytu i okresy między nimi będą się zmieniać długości bezwzględnej, więc dane są wykreślane metodą „normalizacji i puli”, w której czas (nakreślony na osi poziomej) mierzony jest w percentylach czasu trwania poszczególnych epizodów zapotrzebowania (oraz pierwszej i drugiej połowy każdego okresu odstęp między epizodami), umożliwiając gromadzenie danych z odcinków o różnym czasie trwania. Można zauważyć, że przed epizodami podpowiadania opiekuna warunkowe prawdopodobieństwo zaręczyn dziecka wynosi około 0,3–0,35. Opiekunom towarzyszy początkowo szybki wzrost warunkowego prawdopodobieństwa zaręczyn dziecka, po którym następuje dalszy, bardziej stopniowy wzrost warunkowego prawdopodobieństwa zaręczyn do ok. maksymalny poziom około 0,6. Kiedy opiekunowie przestają podpowiadać, warunkowe prawdopodobieństwo zaangażowania dziecka początkowo gwałtownie spada do ogólnej średniej, a następnie dalej maleje. Bez względu na to, jak wyrafinowane są stosowane metody analityczne, czysto opisowe podejścia do oceny funkcjonalnej są zasadniczo ograniczone przez brak możliwości określenia, czy obserwowane zależności mają charakter funkcjonalny. Trudność jest szczególnie dotkliwa w przypadku zachowania utrzymywane przez cienkie harmonogramy wzmacniania, w których nawet najbardziej dokładna analiza opisowa może nie zidentyfikować związku. Takie problemy zainspirowały rozwój metod opisowych obejmujących manipulacje poprzednikami lub celowe pobieranie próbek różnych naturalnie występujących warunków poprzedzających. Ponieważ takie podejścia wywodzą się z metodologii eksperymentalnej (analizy funkcjonalnej), zostaną one omówione po omówieniu metod eksperymentalnych.

Eksperymentalna ocena funkcjonalna (analiza funkcjonalna)

Metodologia analizy funkcjonalnej opisana początkowo przez Iwatę, Dorsey, Slifera, Bauman i Richmana polega na krótkim wystawieniu dziecka na systematycznie zorganizowane (analogowe) środowisko społeczne, w którym pewne warunki poprzedzające są niezawodnie obecne, a zachowanie docelowe jest niezawodnie przestrzegane określoną konsekwencją. Fundamentalnym założeniem tego podejścia jest to, że docelowe zachowanie będzie różnie wrażliwe na zdarzenia losowe podobne do tych, które utrzymują to zachowanie w naturalnym środowisku dziecka, tj. nieprzewidziane okoliczności podtrzymują zachowanie w naturalnym środowisku dziecka. Klasyczna praca Iwaty i innych opisała cztery warunki, z których jeden (Zabawa nieustrukturyzowana) był warunkiem kontroli, a pozostałe („społeczna dezaprobaty”, tj. warunkowa uwaga, „żądanie zadania”, tj. przypadkowa ucieczka od wymagań zadaniowych, oraz samodzielnie) zaprojektowane przetestować hipotezy dotyczące funkcji samouszkodzeń w oparciu o przegląd wcześniejszych badań tego zagadnienia dokonany przez Carra. Warunki analogowe są zwykle prezentowane krótko (każdy przez 5 lub 10 minut) z przerwami między warunkami w naprzemiennej kolejności, a poziomy docelowego zachowania są rejestrowane (w najbardziej odpowiedniej częstotliwości lub czasie trwania) podczas każdej sesji. We wstępnej demonstracji metody przeprowadzonej przez Iwatę sesje były powtarzane, aż konsekwentnie obserwowano wyższy poziom zachowania docelowego w jednym stanie niż w innych. Wyniki analiz eksperymentalnych zgodnie z konwencją są zazwyczaj wykreślane tak, jak w przypadku schematu leczenia naprzemiennego. Stale wyższy poziom docelowego zachowania w stanie „społecznej dezaprobaty” (przymusowej uwagi) jest interpretowany jako potwierdzający hipotezę, że docelowe zachowanie jest podtrzymywane przez pozytywne wzmocnienie społeczne w naturalnym

środowisku dziecka . Konsekwentnie wyższy poziom zachowania w warunku „żądania zadaniowego” (przygodnej ucieczki od żądania zadaniowego) przyjmuje się za wskazanie odpowiedniej funkcji dla zachowania w środowisku naturalnym, podczas gdy wyższy poziom zachowania w warunku „sam” to ogólnie interpretowane jako sugerujące, że zachowanie jest utrzymywane przez automatyczne wzmocnienie. Niezróżnicowany wzorec reagowania (podobny poziom docelowego zachowania we wszystkich warunkach) może wskazywać, że zachowanie jest rzeczywiście wielofunkcyjne, że jest utrzymywane przez automatyczne wzmocnienie lub że jest utrzymywane przez jakiś inny proces, którego nie modelują warunki analogiczne. Metoda eksperymentalnej analizy funkcjonalnej z konieczności testuje tylko określone hipotezy dotyczące funkcji zachowania problemowego. Analityk behawioralny może zatem potrzebować zaprojektować dodatkowe warunki do tych pierwotnie opisanych przez Iwagę i innych w celu przetestowania hipotez dotyczących zachowania klienta. Hipotezę, że zachowanie problemowe jest wzmacniane przez przypadkowy dostęp do namacalnych wzmocnień, takich jak na przykład zabawki lub przekąski, można przetestować w warunkach, w których namacalne jest obecne i widoczne dla dziecka, ale dostęp do wzmocnienia jest zależny tylko od wystąpienia problemowego zachowania. Ponadto, jeśli nie ma sugestii ze wstępnej oceny, że zachowanie problemowe jest podtrzymywane przez określony proces wzmacniania (np. pozytywne wzmocnienie społeczne), odpowiedni warunek („dezaprobaty społecznej”) może zostać pominięty w analizie eksperymentalnej. Wykorzystanie analizy eksperymentalnej, zwłaszcza do oceny potencjalnie poważnie szkodliwych zachowań docelowych, takich jak agresja czy samouszkodzenia, stwarza szereg wyzwań technicznych i etycznych. Potrzebne są co najmniej dwie wykwalifikowane osoby, jedna do obserwacji, a druga do rzetelnego wdrażania warunków oceny. Analiza eksperymentalna celowo dąży do wywołania wysokiego wskaźnika zachowań problemowych. Dlatego też w przypadku potencjalnie poważnie szkodliwego zachowania należy albo podjąć decyzję a priori dotyczącą warunków, w których dany stan zostanie zniesiony, albo obecność niezależnego, odpowiednio wykwalifikowanego sędziego, który wstrzyma postępowanie w przypadku wystąpienia niedopuszczalnej szkody, albo jedno i drugie. Zaaranżowane . Dane muszą podlegać starannemu przeglądowi, aby upewnić się, że artefakty procesu oceny, takie jak sekwencjonowanie warunków i odstępy między nimi, nie zakłócają interpretacji danych. Wreszcie, w przypadku rozszerzonych analiz funkcjonalnych, należy zachować ostrożność w odniesieniu do możliwości, że powtarzająca się ekspozycja na systematyczne analogiczne warunki może ustanowić nową funkcję docelowego zachowania, której wcześniej nie wyuczono w naturalnym środowisku dziecka. Rozwój, taki jak zastosowanie analizy eksperymentalnej do wiarygodnych zachowań prekursorowych, a nie do szkodliwych zachowań problemowych (np. może być rutynowo stosowana w codziennej praktyce klinicznej. Kilku badaczy próbowało dostosować metodologię analizy eksperymentalnej do ograniczeń czasowych i zasobów typowych dla warunków klinicznych. Wacker i inni opracowali krótkie procedury analizy funkcjonalnej, zazwyczaj obejmujące pojedynczą sesję z wykorzystaniem metody Iwaty, po którym następuje krótka ocena hipotez wyprowadzonych z tej analizy w układzie mini-odwróconym lub wieloelementowym. Wyniki takich metod pokrywają się z wynikami rozszerzonych analiz funkcjonalnych w ponad 60% przypadków . Jednak w tych krótkich analizach nie udaje się zidentyfikować funkcji trudnych zachowań w ponad 30% przypadków, najczęściej dlatego, że klient nie wykazuje żadnych trudnych zachowań podczas oceny (Derby i in., 1992). Analizy prowadzone w warunkach i przez personel inny niż w codziennym środowisku klienta mogą dawać niezróżnicowane wyniki, ponieważ określone operacje ustalające, bodźce dyskryminacyjne i wzmocnienia wywołujące lub podtrzymujące zachowanie problemowe w środowisku naturalnym nie są replikowane w środowisku analogowym . Carr oraz Vollmer i Smith zalecają stosowanie analiz opisowych w celu identyfikacji odpowiednich bodźców do włączenia do analiz eksperymentalnych. Alternatywnie analiza eksperymentalna może być wdrożona w trakcie codziennych zajęć klienta przez stałych opiekunów.

Ustrukturyzowane podejście opisowe i próbkowanie kontekstowe

Chociaż klasyczna metodologia Iwaty i innych obejmuje systematyczne manipulowanie zarówno poprzednikami, jak i konsekwencjami, inni badacze przeprowadzili analizy funkcjonalne, w których manipulowane są tylko poprzedniki. Carr i Durand, na przykład, zmierzili problematyczne zachowania w warunkach zmniejszonej uwagi opiekuna i zwiększonej trudności zadania i wywnioskował, że wysoki poziom problematycznego zachowania w pierwszym stanie sugerował, że zachowanie było podtrzymywane przez pozytywne wzmocnienie społeczne, podczas gdy wysoki poziom problematycznego zachowania w drugim stanie sugerował utrzymanie przez ucieczkę od wymagań zadaniowych. Jeżeli odpowiednie konsekwencje nie zostaną faktycznie dostarczone w warunkach analizy, można oczywiście oczekiwać, że zachowanie docelowe wygaśnie w trakcie sesji oceny, ale poziomy zachowania na początku sesji mogą stanowić użyteczny wskaźnik funkcji behawioralnych. Anderson i jej współpracownicy rozwinęli to podejście w strategię ustrukturyzowanej oceny opisowej (SDA), w której zmienne poprzedzające są systematycznie manipulowane podczas obserwacji zachowania klienta w jego/jej środowisko naturalne, pozostawiając niezaprogramowane konsekwencje zachowań klienta. Anderson i Long, pracując z czwórką dzieci z poważną niepełnosprawnością intelektualną i/lub autyzmem, stwierdzili, że funkcje zachowań problemowych zidentyfikowane przez SDA i analogową analizę eksperymentalną były podobne w trzech przypadkach i że u dwóch leczonych dzieci, interwencje mające na celu zajęcie się zidentyfikowaną funkcją doprowadziły do zmniejszenia zachowania. W czwartym przypadku połączenie interwencji opartych na dwóch różnych funkcjach zidentyfikowanych przez SDA i analizę eksperymentalną okazało się konieczne do uzyskania i utrzymania redukcji zachowań problemowych. Metodologia SDA wymaga od opiekunów systematycznego różnicowania warunków poprzedzających. Alternatywą, która dodatkowo ograniczyłaby potrzebę zmiany normalnych wzorców opieki przez opiekunów, byłoby zidentyfikowanie naturalnie występujących kontekstów, systematycznie powiązanych z różnymi wzorcami warunków poprzedzających. Hodge, Hall i Oliver zasugerowali, że warunki poprzedzające panujące w pewnych naturalnie występujących kontekstach, takich jak nauczanie indywidualne, nauczanie grupowe i nieustrukturyzowany czas, mogą być analogiczne do tych stosowanych w ocenie analogowej, ponieważ niezawodnie obejmują określone kombinacje operacji ustanawiających i bodźców dyskryminacyjnych (np. wymagania związane z zadaniami, zmniejszona uwaga, ale z opiekunami pozostającymi obecnie, wycofanie uwagi wraz z wycofaniem się opiekunów), które mogą w różny sposób wpływać na zachowania podtrzymywane różnymi konsekwencjami. Hodge i inni zastosowali sekwencyjną analizę danych obserwacyjnych w celu ustalenia możliwych funkcji prowokującego, stereotypowego, zaangażowanego i niezaangażowanego zachowania trojga dzieci z niepełnosprawnością intelektualną, a następnie zbadali poziomy tych zachowań w czterech sytuacjach szkolnych, które przypuszczalnie obejmowały warunki poprzedzające związane z zapotrzebowaniem na naukę, zmniejszoną uwagą, sam i warunki kontrolne często stosowane w analizach eksperymentalnych. W przypadku niektórych zachowań wzór prawdopodobieństw zachowania w różnych sytuacjach był zgodny z oczekiwanym na podstawie funkcji sugerowanej przez analizę sekwencyjną. Ta metoda opisowej oceny próbkowania kontekstu (CSDA) może stanowić klinicznie wykonalną metodę wykorzystania oceny opisowej do uzyskania niektórych informacji, które tradycyjnie były poszukiwane metodami eksperymentalnymi. Wykazanie użyteczności i zasadności podejścia CSDA będzie jednak wymagać dalszych badań, które jasno określą funkcję behawioralną za pomocą metod eksperymentalnych i wykażą zróżnicowanie poziomów zachowań problemowych w różnych kontekstach CSDA, zgodnie z wcześniej zidentyfikowaną funkcją.

Ustrukturyzowane podejście opisowe i próbkowanie kontekstowe

Chociaż klasyczna metodologia Iwaty i innych obejmuje systematyczne manipulowanie zarówno poprzednikami, jak i konsekwencjami, inni badacze przeprowadzili analizy funkcjonalne, w których manipulowane są tylko poprzedniki. Carr i Durand, na przykład, zmierzili problematyczne zachowania w warunkach zmniejszonej uwagi opiekuna i zwiększonej trudności zadania i wywnioskowali, że wysoki poziom problematycznego zachowania w pierwszym stanie sugerował, że zachowanie było podtrzymywane przez pozytywne wzmocnienie społeczne, podczas gdy wysoki poziom zachowań problemowych w tym drugim stanie sugerował utrzymanie przez ucieczkę od wymagań zadaniowych. Jeżeli odpowiednie konsekwencje nie zostaną faktycznie osiągnięte w warunkach analizy, można oczywiście oczekiwać, że docelowe zachowanie wygaśnie w trakcie sesji oceny, ale poziomy zachowania na początku sesji mogą stanowić użyteczny wskaźnik funkcji behawioralnych. Anderson i jej współpracownicy opracowali to podejście do strategii ustrukturyzowanej oceny opisowej (SDA), w której zmienne poprzedzające są systematycznie manipulowane podczas obserwacji zachowania klienta w jego naturalnym środowisku, pozostawiając niezaprogramowane konsekwencje dla zachowań klienta. Anderson i Long, pracujący z czterema dziećmi z poważną niepełnosprawnością intelektualną i/lub autyzmem stwierdzili, że funkcje zachowań problemowych zidentyfikowane przez SDA i analogiczną analizę eksperymentalną były podobne w trzech przypadkach oraz że u dwojga leczonych dzieci interwencje mające na celu zaadresowanie zidentyfikowanej funkcji doprowadziły do zmniejszenia zachowanie. W czwartym przypadku połączenie interwencji opartych na dwóch różnych funkcjach zidentyfikowanych przez SDA i analizę eksperymentalną okazało się konieczne do uzyskania i utrzymania redukcji zachowań problemowych. Metodologia SDA wymaga od opiekunów systematycznego różnicowania warunków poprzedzających. Alternatywą, która dodatkowo ograniczyłaby potrzebę zmiany normalnych wzorców opieki przez opiekunów, byłoby zidentyfikowanie naturalnie występujących kontekstów, systematycznie powiązanych z różnymi wzorcami warunków poprzedzających. Hodge, Hall i Oliver zasugerowali, że warunki poprzedzające panujące w pewnych naturalnie występujących kontekstach, takich jak nauczanie indywidualne, nauczanie grupowe i nieustrukturyzowany czas, mogą być analogiczne do tych stosowanych w ocenie analogowej, ponieważ niezawodnie obejmują określone kombinacje operacji ustanawiających i bodźców dyskryminacyjnych (np. zadanie wymagania, zmniejszona uwaga, ale z obecnością opiekunów, wycofanie uwagi wraz z wycofaniem się opiekunów), które mogą w różny sposób wpływać na zachowania podtrzymywane różnymi konsekwencjami. Hodge i inni zastosowali sekwencyjną analizę danych obserwacyjnych w celu ustalenia możliwych funkcji prowokującego, stereotypowego, zaangażowanego i niezaangażowanego zachowania trojga dzieci z niepełnosprawnością intelektualną, a następnie zbadali poziomy tych zachowań w czterech sytuacjach szkolnych, które przypuszczalnie obejmowały warunki poprzedzające związane z zapotrzebowaniem na naukę, zmniejszoną uwagą, sam i warunki kontrolne często stosowane w analizach eksperymentalnych. W przypadku niektórych zachowań wzór prawdopodobieństw zachowania w różnych sytuacjach był zgodny z tym z funkcji sugerowanej przez analizę sekwencyjną. Ta metoda opisowej oceny próbkowania kontekstu (CSDA) może stanowić klinicznie wykonalną metodę wykorzystania oceny opisowej do uzyskania niektórych informacji, które tradycyjnie były poszukiwane metodami eksperymentalnymi. Wykazanie użyteczności i trafności podejścia CSDA będzie jednak wymagać dalszych badań, które jasno określą funkcję behawioralną za pomocą metod eksperymentalnych i wykażą zróżnicowanie poziomów zachowań problemowych w różnych kontekstach CSDA, zgodnie z wcześniej zidentyfikowaną funkcją.

Trafność zbieżna i predykcyjna (leczenia) metod oceny funkcjonalnej

Fakt, że analizy eksperymentalne bezpośrednio demonstrują zależności funkcjonalne, może prowadzić do założenia, że takie metody mają z natury wysoką niezawodność i trafność oraz że jedynym uzasadnieniem stosowania ocen pośrednich jest to, że ich wdrożenie wymaga mniej czasu i wiedzy. Wszystkie te założenia są wątpliwe. Analityk behawioralny, rozważając wybór metodologii oceny

funkcjonalnej dla indywidualnego przypadku, będzie chciał odwołać się do badań empirycznych dotyczących dwóch pytań. Po pierwsze, w jakim stopniu różne metody oceny funkcjonalnej prowadzą do identycznych hipotez dotyczących funkcji behawioralnej? Po drugie, w jakim odsetku przypadków hipotezy funkcjonalne wyprowadzane różnymi metodami prowadzą do skutecznych interwencji? Wyniki systematycznych badań z udziałem osób z poważnymi zaburzeniami rozwojowymi sugerują (1) umiarkowany stopień zgodności co do funkcji między ocenami kwestionariuszowymi a skalami ocen, (2) zmienne ustalenia dotyczące zgodności między MAS a QABF oraz (3) średni do wysokiego poziom zgodności między QABF a ocenami eksperymentalnymi. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że zgodność między metodami pośrednimi a analizami eksperymentalnymi może być większa niż między hipotezami dotyczącymi funkcji opartymi na bezpośrednich obserwacjach a analizami eksperymentalnymi. kwestia trafności prognostycznej (lecniczej) pośrednich metod oceny funkcjonalnej tam, gdzie były one stosowane jako jedyna metoda oceny funkcjonalnej. Matson, Bamburg, Cherry i Paclawsky zbadali trafność predykcyjną QABF, porównując zmiany zachowania w okresie 6 miesięcy u 90 osób z poważną i głęboką niepełnosprawnością intelektualną, których leczenie przewiduje trudne zachowania (samouszkodzenia, agresja i stereotypie) zostały zindywidualizowane na podstawie ocen QABF (np. trening komunikacji w przypadkach, gdy wyniki QABF sugerowały zachowanie wzmocnione uwagą) wraz z postępem 90 podobnych mieszkańców tego samego ośrodka ze znormalizowanymi protokołami leczenia opartymi na blokowaniu i przekierowaniu w odpowiedzi na problem zachowania. Dla każdej topografii trudnego zachowania uczestnicy otrzymujący plany leczenia oparte na QABF wykazywali ogólne procentowe zmniejszenie częstości zachowań problemowych trzykrotnie większe niż w przypadku osób otrzymujących standardowe leczenie. Literatura wykorzystująca eksperymentalne analizy funkcjonalne wyraźnie ilustruje wiele przypadków, w których skuteczne interwencje opierały się na wynikach oceny. Jednak biorąc pod uwagę dominację projektów eksperymentalnych dla pojedynczych przypadków w takich badaniach, dowody na względną trafność predykcyjną różnych podejść do oceny pochodzą głównie z badań metaanalizy. Didden, Duker i Korzilius (1997) dokonali przeglądu 482 badań nad leczeniem zachowań problemowych u osób z niepełnosprawnością intelektualną, opublikowanych w latach 1968-1994, stosując podejście „odsetka nienakładających się danych” (PND). Zastosowanie oceny funkcjonalnej przed leczeniem wiązało się z lepszymi wynikami leczenia, a badania wykorzystujące eksperymentalne analizy funkcjonalne wykazały lepsze wyniki niż te, w których zastosowano „ocenę nieformalną”. Campbell (2003) dokonał przeglądu badań nad behawioralnym leczeniem problematycznych zachowań u osób z autyzmem opublikowanych w latach 1966-1998. Metaanaliza wykorzystująca „procent danych zerowych” (PZD), ale nie „średnią redukcję linii podstawowej” (MBLR) ani „procent danych zerowych” nienakładających się danych” (PND), zasugerował zarówno, że przeprowadzenie oceny funkcjonalnej przed leczeniem skutkowało lepszymi wynikami leczenia, jak i że w grupie badań wykorzystujących ocenę funkcjonalną zastosowanie analizy eksperymentalnej skutkowało lepszymi wynikami leczenia niż zastosowanie innych metod oceny funkcjonalnej. Herzinger i Campbell powtórzyli i rozszerzyli te wyniki w przeglądzie badań wykorzystujących ocenę funkcjonalną osób z zaburzeniami autystycznymi, opublikowanym w latach 1998-2003. Ponownie podejście PZD, ale nie MBLR czy PND, wykazało lepsze wyniki leczenia w badaniach wykorzystujących analizy eksperymentalne niż w przypadku osób korzystających z innych metod, wśród których najczęściej zgłaszanym podejściem była „ocena nieformalna”. Didden, Korzilius, van Oorsouw i Sturmeijer dokonali przeglądu badań dotyczących leczenia osób z lekką niepełnosprawnością intelektualną, opublikowanych w latach 1980-2005. Analiza z wykorzystaniem PND wykazała lepsze wyniki w badaniach z wykorzystaniem eksperymentalnych niż dla tych, którzy stosowali opisową ocenę funkcjonalną, ale nie mieli ogólnej korzyści z zastosowania oceny funkcjonalnej, podczas gdy metoda PZD wykazała lepsze wyniki w badaniach wykorzystujących ocenę funkcjonalną przed leczeniem, ale nie ma różnicy w wynikach dla metod eksperymentalnych w porównaniu z innymi metodami. Didden i inni ponadto należy zauważyć, że analiza ABC była

najpowszechniejszą metodą nieeksperymentalną opisaną w badaniach, które przeanalizowali, przy czym skale ocen, takie jak MAS i QABF, nigdy nie były używane. Dlatego do tej pory w badaniach metaanalitycznych nie zbadano szczegółowo związku między stosowaniem pośrednich metod oceny czynnościowej a wynikami leczenia. Zastosowanie oceny funkcjonalnej generalnie wiąże się z lepszymi wynikami leczenia i istnieją pewne dowody na to, że stosowanie metod eksperymentalnych daje lepsze wyniki niż metody opisowe (bezpośrednie i pośrednie) w przypadku porównań metodą PZD, tj. utrzymuje zero występowania docelowych zachowań.

Ocena funkcjonalna: podejście kliniczne

Biorąc pod uwagę obecny stan naszej bazy wiedzy dotyczącej wiarygodności i trafności różnych metod oceny funkcjonalnej, właściwe jest, aby analityk behawioralny stosował kombinację kilku metod oceny funkcji behawioralnych. Biorąc ponadto pod uwagę, że decyzje dotyczące wykonalności różnych metod bezpośredniej obserwacji i podejść eksperymentalnych wymagają wstępnego oszacowania częstotliwości zachowania oraz że takie metody zawsze wymagają od analityka behawioralnego (jawnie lub pośrednio) zidentyfikowania zachowań, przyczyn poprzedzających i konsekwencji, które mogą być istotne dla analizy, jakiejś formy wstępnej oceny pośredniej za pomocą kwestionariusza, takiego jak wywiad oceniający funkcjonowanie, z rodzicem, nauczycielem, opiekunem lub samo dziecko jako informator, często będzie niezbędnym pierwszym krokiem. Jeśli konieczne jest uzyskanie wielu punktów widzenia (np. jeśli ważne jest, aby ocenić, czy problematyczne zachowanie spełnia identyczne funkcje w domu i w szkole), ale czas jest ograniczony, analityk behawioralny może przeprowadzić rozszerzoną ocenę pośrednią, przeprowadzając wywiad z jednym kluczowym informatorem jednocześnie prosząc innych o wypełnienie skal oceny funkcji zachowania, takich jak QABF lub FACT. Zgodność między funkcjami określonymi na podstawie tych ocen wzmocni zaufanie do wyciągniętych wniosków; różnica zdań powinna skłonić do dodatkowego przesłuchania pierwotnego informatora FAI i/lub szczegółowego wywiadu z informatorami wypełniającymi skale ocen w celu zbadania, czy różnica zdań wynika z dostarczenia częściowych lub niedokładnych informacji z jednego lub więcej źródeł lub czy funkcja celu zachowanie rzeczywiście różni się w zależności od ustawień. Jeśli zgłoszono, że docelowe zachowanie znacznie różni się częstotliwością w ciągu dnia lub w ciągu kilku dni, poproszenie opiekunów lub dziecka o wypełnienie wykresu rozrzutu przez kilka dni może pomóc w dokładniejszym określeniu częstotliwości występowania zachowania i okresów, w których zachowanie jest prawdopodobne wystąpić. Jeśli informacje z oceny pośredniej i wykresu rozrzutu sugerują, że zachowanie występuje tylko raz dziennie lub rzadziej, to chyba że zachowanie występuje w wysoce przewidywalnych momentach lub analityk behawioralny ma wystarczająco dużo czasu na przeprowadzenie szeroko zakrojonych obserwacji, prosząc opiekunów o wypełnienie listy kontrolnej Zapisy ABC z poprzednikami, zachowania i konsekwencje określone na podstawie poprzedniej oceny pośredniej będą prawdopodobnie najbardziej użytecznym kolejnym krokiem w ocenie. Jeśli z jakiegoś powodu nie udało się przeprowadzić wstępnej oceny pośredniej, pomocne może być skorzystanie z eksploracyjnej listy kontrolnej Zapisy ABC. Jeśli z drugiej strony pośrednia ocena i/lub wykresy rozrzutu sugerują, że zachowanie zazwyczaj występuje ze stosunkowo dużą częstotliwością (kilka razy dziennie lub więcej) i/lub regularnie występuje w określonych porach, wtedy bezpośrednia obserwacja z wykorzystaniem próbkowania w czasie lub rzeczywistych -miara czasu jest prawdopodobnie preferowanym następnym krokiem w ocenie. Takie podejście umożliwia analitykowi behawioralnemu odróżnienie poprzedników i konsekwencji związanych z zachowaniem docelowym od tych, które po prostu występują z dużą ogólną częstotliwością. Ponownie, poprzedniki, zachowania i konsekwencje zainteresowania można wyprowadzić z poprzedniej pośredniej oceny. Jeśli jednak takie podejście nie prowadzi do solidnych hipotez dotyczących funkcji behawioralnej lub jeśli zachowanie występuje z tak dużą częstotliwością, że rejestrowanie odrębnych poprzedników i konsekwencji jest trudne, wówczas metody oceny, takie jak analizy eksperymentalne, ustrukturyzowana ocena opisowa lub ocena

opisowa z próbkowaniem kontekstu może być użyty. Podejścia te opierają się raczej na porównaniu wskaźników (lub czasu trwania) zachowania w różnych warunkach niż na identyfikacji poszczególnych sekwencji poprzedzający-zachowanie-konsekwencje, a zatem mogą być stosowane nawet w przypadku zachowań o bardzo wysokiej częstotliwości.

Ocena funkcjonalna: uwagi końcowe

Celem analizy wyników każdej oceny funkcjonalnej jest opracowanie hipotezy roboczej dotyczącej funkcji zachowania. Dlatego analiza musi wyjść poza zestawienie poprzedników i konsekwencji współwystępujących z zachowaniem docelowym lub funkcjonalnie z nim powiązanych, aby przedstawić hipotezę dotyczącą procesów zaangażowanych przy użyciu pojęciowych ram analizy zachowania. Analiza powinna zidentyfikować odpowiednie operacje ustanawiające, bodźce dyskryminacyjne i procesy wzmacniające, wraz z potencjalnymi lub faktycznymi bardziej adaptacyjnymi, funkcjonalnie równoważnymi zachowaniami. Ta analiza procesów aktualnie podtrzymujących zachowanie docelowe powinna być następnie wykorzystana do opracowania szeregu opcji interwencji, które powinny jednocześnie osłabić ukierunkowane zachowania problemowe i wzmacnić funkcjonalnie równoważne zachowania adaptacyjne. Takie interwencje mogą obejmować modyfikację operacji utwierdzających, neutralizację skutków operacji ugruntowujących, zwiększenie tolerancji dla operacji ugruntowujących, unikanie bodźców dyskryminujących, uczenie zachowań adaptacyjnych funkcjonalnie równoważnych z zachowaniem problemowym oraz modyfikację uwarunkowań w celu zwiększenia skuteczności zachowań adaptacyjnych w porównaniu z zachowaniami problematycznymi. Ostatnim krokiem wstępnej oceny powinno być zatem opracowanie na podstawie hipotez dotyczących procesów podtrzymujących zachowanie docelowe, kompleksowego zestawu hipotez dotyczących interwencji, które powinny przynieść korzystne zmiany w zachowaniu docelowym oraz funkcjonalnych alternatyw.

Ocena preferencji bodźców i skuteczności potencjalnych wzmacniaczy

Celem oceny funkcjonalnej jest identyfikacja zdarzeń aktualnie wzmacniających problematyczne zachowania w celu zmodyfikowania repertuaru klienta i/lub uwarunkowań środowiskowych w taki sposób, aby zdarzenia te w różny sposób wzmacniły zachowania prospołeczne. Kiedy jednak celem interwencji jest nauczenie nowych zachowań, analityk behawioralny może również potrzebować zidentyfikować ekologiczne „arbitralne” wzmocnienia, które można wykorzystać do ugruntowania nowego zachowania. W szczególności w przypadku dzieci z ASD konieczne mogą być systematyczne wysiłki w celu zidentyfikowania skutecznych wzmocnień. Ocena ta jest zazwyczaj przeprowadzana w dwóch etapach. W pierwszym etapie identyfikowana jest pula względnie preferowanych bodźców i ewentualnie uszeregowana według preferencji. Jednym ze sposobów takiej oceny preferencji jest poproszenie samego dziecka lub innych znaczących osób o zidentyfikowanie preferowanych bodźców za pomocą pytań otwartych lub harmonogramów ankiet. Jednak preferencje wyrażone w takich ocenach mogą wykazywać jedynie ograniczoną zgodność z preferencjami sugerowanymi przez bezpośrednią obserwację zachowania dziecka wobec tych bodźców. Podczas swobodnej oceny preferencji operanta, dziecko ma swobodny dostęp do przedmiotów i czynności, które mają być ocenione, a czas trwania zaangażowania z każdym z nich jest rejestrowany. W razie potrzeby zachęca się dziecko do „próbowania” każdego elementu/działania przed okresem oceny. W próbnej ocenie preferencji preferencje dziecka dotyczące różnych źródeł stymulacji są oceniane poprzez systematyczną obserwację wyborów, gdy przedmioty są prezentowane jednocześnie (np. w parach) lub zachowania dziecka wobec przedmiotów prezentowanych indywidualnie lub jednocześnie. W każdym przypadku zaobserwowanymi zachowaniami mogą być reakcje „podejścia” (np. patrzenie w stronę przedmiotu), fizyczny kontakt z przedmiotem lub aktywne zaangażowanie w przedmiot/korzystanie z niego. Preferencje dotyczące bodźców zmieniają się w czasie i zależą od

czynników kontekstowych i często konieczna będzie ponowna ocena preferencji, być może nawet przed każdą indywidualną sesją nauczania. Nawet bodźce zidentyfikowane jako wysoce preferowane w ocenie opartej na wyborze niekoniecznie będą jednak działać jako skuteczne wzmocnienia dla docelowych zachowań, ponieważ wysiłek związany z odpowiedzią na docelowe zachowanie i opóźnienie na wzmocnienie w sytuacji uczenia się mogą różnić się od tego w preferencjach ocena. W niektórych sytuacjach analityk behawioralny może chcieć ocenić skuteczność preferowanego bodźca jako wzmocnienia z różnymi wymaganiami dotyczącymi reakcji przed użyciem go w programie interwencyjnym. Jednak w praktyce klinicznej skuteczność bodźców/czynności zidentyfikowanych w ramach oceny preferencji jako wzmacniaczy będzie często oceniana bezpośrednio w trakcie interwencji klinicznej.

Testowanie opracowanych hipotez dotyczących zmiany zachowania

Po zakończeniu procesu oceny nastąpi wdrożenie jednej lub więcej interwencji, które mają zmniejszyć poziom problematycznych zachowań i wzmocnić alternatywy adaptacyjne. Niezależnie od tego, jak wszechstronna została przeprowadzona ocena funkcjonalna, ważne jest, aby podjąć próbę oceny, czy wdrożone interwencje przynoszą oczekiwane zmiany. Proces testowania hipotez zmiany jest ważny z czterech powodów. Po pierwsze, niezależnie od dokładnej oceny funkcjonalnej, zawsze pozostaje możliwość, że procesy podtrzymujące zachowanie problemowe zostały niekompletnie lub niedokładnie zrozumiane. Zachowanie, które uważa się za wzmocnione przez ucieczkę od wymagań zadaniowych, może na przykład zostać wzmocnione tylko przez ucieczkę od wymagań zadaniowych sformułowanych w określony sposób. Po drugie, nawet jeśli zachowanie problemowe ulegnie poprawie po interwencji, poprawa może nie być systematycznie związana z interwencją, ale może być spowodowana ubocznymi, nieokreślonymi zmianami w środowisku społecznym (tj. „efektem placebo”). W tym przypadku konieczne jest przetestowanie hipotezy zmiany, aby klient i opiekunowie nie musieli poświęcać wysiłku na potencjalnie nieskuteczną interwencję. Trzecia możliwość polega na tym, że poprawa zachowania docelowego jest funkcjonalnie związana z interwencją, ale znaczące osoby przypisują poprawę innym, niespecyficznym czynnikom, np. dziecko „zaaklimatyzowało się” w nowej sytuacji. W takim przypadku testowanie hipotezy zmiany może być konieczne, aby przekonać znaczące osoby, aby nie rezygnowały z trwającej skutecznej interwencji. Wreszcie, szczególnie w przypadku poważnych zachowań problemowych, w przeciwieństwie do analitycznej metody zmiany jednej zmiennej na raz, zalecanej w pracach eksperymentalnych, mogło zostać przyjęte szerokie podejście do interwencji, w którym wprowadza się kilka zmian jednocześnie. W takich przypadkach analiza składowa może określić, które elementy interwencji są odpowiedzialne za zmianę zachowania. Testowanie hipotez terapeutycznych wymaga ciągłego pomiaru poziomów zachowań docelowych i zastępczych przy użyciu metod pomiarowych opisanych wcześniej w tym rozdziale w połączeniu z wykorzystaniem elementów schematów eksperymentalnych dla pojedynczego podmiotu, takich jak odwrócenie, naprzemienne leczenie i wiele sond/wiele schematów linii bazowych.

Metody oceny: Uwagi końcowe

Proces oceny jest kluczowym elementem skutecznej interwencji analitycznej behawioralnej, aby pomóc dzieciom z ASD we wzmocnieniu zachowań adaptacyjnych i zastąpieniu zachowań problemowych bardziej adaptacyjnymi i skutecznymi alternatywami. Chociaż wiele stosowanych psychologicznych podejść do pomocy dzieciom z ASD podkreśla znaczenie oceny, podstawy stosowanej analizy zachowania w eksperymentalnej analizie zachowania prowadzą do szczególnego nacisku na sam proces interwencji jako ćwiczenie analityczne. Ten nacisk ma szczególną wartość, gdy pomimo dokładnej oceny, starannego planowania i wiernego wdrożenia interwencja behawioralna nie przynosi oczekiwanych pozytywnych zmian dla klienta. Taki wynik może wskazywać na obecne ograniczenia naszej wiedzy. Może to jednak również oznaczać, że jeden lub więcej określonych parametrów

krytycznych dla skuteczności interwencji (np. harmonogram wzmocnień) zostało niewłaściwie ocenionych. Postrzeganie procesu interwencji jako procesu rozszerzonej oceny dynamiki problemu klinicznego umożliwia analitykowi behawioralnemu zarówno poprawę wskaźnika powodzenia interwencji klinicznych, jak i wniesienie wkładu w bazę wiedzy w tej dziedzinie poprzez identyfikację czynników wpływających na skuteczność interwencji w złożonym środowisku typowo spotykanych w pracy stosowanej.

Metody interwencji i leczenia dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu

Wzmocnienie, szkolenie zachowań zastępczych, dyskretny trening śladowy, trening odpowiedzi kluczowych, punkty zaczepienia behawioralnego i powiązane strategie szkoleniowe zostaną podkreślone. Omówione zostaną badania nad tymi i pokrewnymi metodami w odniesieniu do autyzmu.

Wstęp

Celem jest przedstawienie przeglądu podejść do leczenia dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) oraz rozważenie różnic między podejściami pod względem pozycji teoretycznych, strategii i docelowych umiejętności. Podkreślone zostaną również wspólne elementy, które dzielą. ASD to wszechobecne zaburzenia rozwojowe charakteryzujące się upośledzeniem interakcji społecznych, komunikacji oraz ograniczonymi, powtarzalnymi i stereotypowymi zachowaniami (DSM-IV, Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne, 1994). Objawy osób z ASD mogą obejmować szeroki zakres kombinacji tych trzech podstawowych deficytów behawioralnych o nasileniu od łagodnego do ciężkiego. Ponadto osoby z ASD mogą wykazywać różne zaburzenia współistniejące, w tym upośledzenie umysłowe, fobie i depresję. Dlatego każda osoba z ASD ma unikalną kombinację objawów, nasilenia objawów i zaburzeń współistniejących. Co więcej, te objawy i cechy charakterystyczne dzieci z ASD zmieniają się wraz z wiekiem i rozwojem. Ostatnio reklamowano różne strategie interwencyjne jako wyjątkowo skuteczne w promowaniu rozwoju językowego i społecznego, zmniejszaniu zachowań nieprzystosowanych i ogólnej poprawie objawów autystycznych. Jednak do tej pory wiele z tych strategii nie zostało popartych dowodami naukowymi uzyskanymi z randomizowanych badań kontrolowanych. Chociaż niektóre z tych niewspieranych metod leczenia lub interwencji mogą w rzeczywistości mieć pozytywny wpływ na rozwój dzieci z ASD, praktyka oparta na dowodach ma kluczowe znaczenie dla pomocy rodzicom, profesjonalistom i innym osobom w wyborze odpowiednich interwencji, które odpowiadają potrzebom ich dzieci i możliwościom rodziny, co prowadzi do lepszych wyników przy niższych kosztach. Ponadto potrzebne są dowody naukowe nie tylko dla rodziców i wychowawców dziecka z ASD, ale także dla usługodawców interwencyjnych, którzy muszą oceniać skuteczność programów interwencyjnych w celu ich poprawy. W tym rozdziale dokonujemy przeglądu metod interwencji wraz z opublikowanymi empirycznymi badaniami naukowymi, aby poprzeć ich ustalenia. Większość omówionych tutaj interwencji opiera się na zasadach Stosowanej Analizy Zachowania (ABA), ale inne wysoko cenione programy wywodzą się z ustrukturyzowanego nauczania, którego odzwierciedleniem są programy TEACCH. Te interwencje są również omawiane.

Metody interwencji i leczenia dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu

Wstęp

Przedstawimy przegląd podejść do leczenia dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) oraz rozważenie różnic między podejściami pod względem pozycji teoretycznych, strategii i docelowych umiejętności. Podkreślone zostaną również wspólne elementy, które dzielą. ASD to wszechobecne zaburzenia rozwojowe charakteryzujące się upośledzeniem interakcji społecznych, komunikacji oraz

ograniczonymi, powtarzalnymi i stereotypowymi zachowaniami (DSM-IV, Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne, 1994). Objawy osób z ASD mogą obejmować szeroki zakres kombinacji tych trzech podstawowych deficytów behawioralnych o nasileniu od łagodnego do ciężkiego. Ponadto osoby z ASD mogą wykazywać różne zaburzenia współistniejące, w tym upośledzenie umysłowe, fobie i depresję). Dlatego każda osoba z ASD ma unikalną kombinację objawów, nasilenia objawów i zaburzeń współistniejących. Co więcej, te objawy i cechy charakterystyczne dzieci z ASD zmieniają się wraz z wiekiem i rozwojem. Ostatnio reklamowano różne strategie interwencyjne jako wyjątkowo skuteczne w promowaniu rozwoju językowego i społecznego, zmniejszaniu zachowań nieprzystosowanych i ogólnej poprawie objawów autystycznych. Jednak do tej pory wiele z tych strategii nie zostało popartych dowodami naukowymi uzyskanymi z randomizowanych badań kontrolowanych. Chociaż niektóre z tych niewspieranych metod leczenia lub interwencji mogą w rzeczywistości mieć pozytywny wpływ na rozwój dzieci z ASD, praktyka oparta na dowodach ma kluczowe znaczenie dla pomocy rodzicom, profesjonalistom i innym osobom w wyborze odpowiednich interwencji, które odpowiadają potrzebom ich dzieci i możliwościom rodziny, co prowadzi do lepszych wyników przy niższych kosztach. Ponadto potrzebne są dowody naukowe nie tylko dla rodziców i wychowawców dziecka z ASD, ale także dla usługodawców interwencyjnych, którzy muszą oceniać skuteczność programów interwencyjnych w celu ich poprawy. W tym rozdziale dokonujemy przeglądu metod interwencji wraz z opublikowanymi empirycznymi badaniami naukowymi, aby poprzeć ich ustalenia. Większość omówionych tutaj interwencji opiera się na zasadach Stosowanej Analizy Zachowania (ABA), ale inne wysoko cenione programy wywodzą się z ustrukturyzowanego nauczania, którego odzwierciedleniem są programy TEACCH. Te interwencje są również omawiane.

Stosowana analiza behawioralna (ABA)

ABA opiera się na eksperymentalnie wyprowadzonych zasadach zachowania, takich jak warunkowanie instrumentalne. W analizie zachowania B.F. Skinnera ludzkie zachowania można analizować w ramach trzyterminowej warunkowości warunkowania instrumentalnego, która obejmuje zdarzenia poprzedzające zachowanie (poprzedniki), samo zachowanie oraz bodźce, które następują po zachowaniu (konsekwencje). Kiedy prezentacja lub usunięcie bodźca następującego po zachowaniu zwiększa prawdopodobieństwo powtórzenia się tego zachowania w przyszłości, taką konsekwencję uważa się za wzmocnienie. Z drugiej strony, gdy konsekwencja wynikająca z zachowania zmniejsza prawdopodobieństwo, że zachowanie będzie się powtarzać w przyszłości, konsekwencję nazywa się karą. Wzmocnienie występuje, gdy prawdopodobieństwo określonego zachowania wzrasta z powodu prezentacji bodźca (wzmocnienie pozytywne) lub usunięcia bodźca (wzmocnienie negatywne) jako konsekwencji behawioralnej. Kiedy bodziec następujący po zachowaniu zwiększa częstotliwość zachowania, bodziec nazywany jest wzmocnieniem pozytywnym. Kiedy usunięcie bodźca następującego po zachowaniu zwiększa częstotliwość zachowania, bodziec nazywany jest wzmocnieniem negatywnym. Ten rodzaj wzmocnienia jest również znany jako unikanie. Podobnie kara zmniejsza prawdopodobieństwo zachowania poprzez przedstawienie bodźca (kara pozytywna) lub usunięcie bodźca (kara negatywna) jako konsekwencji behawioralnej. Podobnie bodziec dodany po zachowaniu, który zmniejsza prawdopodobieństwo powtórzenia się zachowania w przyszłości, nazywany jest karą pozytywną, podczas gdy kara negatywna zmniejsza prawdopodobieństwo zachowania po jego usunięciu. Ponadto, gdy zachowanie, które było pozytywnie wzmocniane w przeszłości, nie jest już wzmocniane, prawdopodobieństwo wystąpienia tego zachowania w przyszłości również maleje. Ta procedura jest znana jako wygaszanie. W warunkowaniu instrumentalnym, gdy bodziec poprzedzający nie wywołuje lub nie powoduje zachowania bezpośrednio, ale zamiast tego wpływa na prawdopodobieństwo wystąpienia zachowania, bodziec poprzedzający nazywany jest bodźcem dyskryminacyjnym. Ważne jest, aby czynnik wzmocniający lub karzący był funkcjonalnie zdefiniowany i tylko wtedy, gdy bodziec następczy zwiększa lub zmniejsza prawdopodobieństwo

ponownego wystąpienia zachowania, bodziec następczy można określić jako wzmacniający lub karzący. Na przykład cukierek lub pochwała nie jest pozytywnym wzmocnieniem, dopóki nie zwiększy się prawdopodobieństwo wcześniejszych zachowań. Podobnie zbesztanie dziecka nie może być nazwane karą, chyba że wykazano, że częstotliwość poprzedniego zachowania spada.

Metoda

ABA to zastosowanie zasad warunkowania instrumentalnego w celu zwiększenia społecznie odpowiednich zachowań za pomocą wzmocnienia i zmniejszenia zachowań nieprzystosowawczych za pomocą wyginięcia lub kary. Interwencje behawioralne oparte na ABA często polegają na przeprowadzeniu analizy funkcjonalnej w celu określenia przyczyn i konsekwencji zachowania dziecka, wybraniu „zachowania docelowego” na podstawie indywidualnych umiejętności i trudności dziecka, zmierzeniu aktualnego poziomu zachowania dziecka jako punktu odniesienia, a na końcu wdrożeniu interwencji behawioralnej w celu zwiększenia społecznie odpowiednich zachowań i/lub ograniczenia zachowań nieprzystosowawczych. Podczas interwencji zachowanie jest stale mierzone w celu określenia skuteczności interwencji i ogólnie ocenia się uogólnienia nabytych umiejętności w różnych miejscach, ludziach i materiałach po zakończeniu interwencji. Ponadto często zbierane są dane uzupełniające w celu oceny uogólnienia i utrzymania zachowania (tj. Sukcesu interwencji).

Analiza funkcjonalna

Analiza funkcjonalna środowiska dziecka jest zwykle przeprowadzana w celu zidentyfikowania przyczyn i konsekwencji związanych z zachowaniem dziecka poprzez przeprowadzanie wywiadów, dokonywanie bezpośrednich obserwacji i/lub systematyczne manipulowanie zdarzeniami środowiskowymi. Na przykład, aby ograniczyć zachowania nieprzystosowane, takie jak napady złości, przeprowadza się analizę funkcjonalną środowiska dziecka w celu zidentyfikowania zmiennych, które prawdopodobnie podtrzymują zachowanie. Funkcje behawioralne, które, jak przypuszczano, podtrzymują niewłaściwe zachowania dziecka, obejmują uwagę dorosłych, ucieczkę od niepożądanego sytuacji lub trudnej instrukcji, dostęp do namacalnych przedmiotów i preferowanych zajęć oraz generowanie wzmocnienia sensorycznego. Kiedy funkcja zachowania została określona jako zwracanie na siebie uwagi lub ucieczka od żądań, warunki te są manipulowane w celu ograniczenia zachowania poprzez wygaszenie lub karę i/lub zastąpienie zachowania bardziej odpowiednią alternatywną reakcją, która daje takie same rezultaty jak zachowanie nieodpowiednie zachowanie. Na przykład, jeśli wydaje się, że dziecko krzyżąc zwraca uwagę dorosłych, krzyk dziecka jest ignorowany (poprzez wygaszenie), a dziecko uczy się bardziej odpowiedniego zachowania zastępczego, aby zwrócić na siebie uwagę, takiego jak słowna odpowiedź „patrz!” Ostatnio procedury nieawersyjne, które koncentrują się zarówno na nauczaniu pozytywnych umiejętności alternatywnych, jak i manipulowaniu otoczeniem w celu zapobiegania wystąpieniu niewłaściwych zachowań, są coraz częściej stosowane w leczeniu zachowań nieprzystosowawczych, a nie procedury karania pociągające za sobą konsekwencje awersyjne. Procedury karania należy stosować tylko wtedy, gdy same pozytywne procedury nie są skuteczne w ograniczaniu zachowań nieprzystosowawczych, a następnie należy zwrócić szczególną uwagę na nasilenie zachowań nieprzystosowawczych, w tym potencjalną szkodę dla dziecka lub innych osób, oraz korzyści wynikające z procedur ograniczania zachowań nieprzystosowawczych.

Wybieranie docelowych zachowań

Wybór docelowych zachowań jest jednym z najważniejszych aspektów skutecznej interwencji wobec dzieci z ASD. Każda interwencja oparta na ABA może być ukierunkowana na różnorodne zachowania dzieci. Jednak wybór docelowego zachowania na podstawie wpływu na inne domeny behawioralne wydaje się być ważny, jeśli efekt interwencji ma być zoptymalizowany. „Zakręt behawioralny”, zgodnie z definicją Rosales-Ruiz i Baer , to „zmiana zachowania, która ma konsekwencje dla organizmu

wykraczające poza samą zmianę”. Innymi słowy, zachowania behawioralne są uważane za zachowania, w których zmiany mają bardziej dalekosiężne konsekwencje w porównaniu z innymi zachowaniami, i dlatego powinny być ukierunkowane priorytetowo. Bosch i Fuqua dostarczają wskazówek dotyczących wyboru potencjalnie ważnych docelowych zachowań, takich jak punkty zaczepienia behawioralnego. Pierwszym kryterium dla zakreślenia behawioralnego są zmiany w zachowaniu prowadzące do „dostępu do nowych wzmocnień, nieprzewidzianych okoliczności lub środowisk”, z którymi wcześniej się nie spotykano. Po drugie, zmiany behawioralne muszą sprostać „wymaganiom społeczności społecznej, której członkiem jest uczeń”. Po trzecie, zmiany behawioralne muszą ułatwiać „późniejsze uczenie się, będąc albo warunkiem wstępnym, albo elementem składowym bardziej złożonych reakcji”. Po czwarte, zmiany w zachowaniu muszą kolidować z niewłaściwymi zachowaniami lub je zastępować. Wreszcie, zmiany w reakcjach muszą przynosić korzyści innym, takim jak rodzice, rodzeństwo lub nauczyciele dziecka. Gdy zachowanie jest ukierunkowane, musi być jasno określone w obiektywnych, obserwowalnych i wymiernych kategoriach. Na przykład „bycie miłym dla przyjaciół” nie jest definicją obiektywną i dającą się zaobserwować, podczas gdy „dzień dobry znajomym rano” jest definicją bardziej szczegółową. Obiektywne i możliwe do zaobserwowania definicje zachowań docelowych są niezbędne do pomiaru zachowania, wdrażania strategii interwencyjnych i zwiększania odpowiedzialności, co promuje komunikację i współpracę między rodzicami, nauczycielami i innymi specjalistami.

Procedury nauczania

Aby zwiększyć społecznie odpowiednie zachowania, ABA koncentruje się na systematycznym nauczaniu małych, mierzalnych jednostek zachowania. Ukierunkowane umiejętności są podzielone na małe kroki za pomocą analizy zadań, a każdy krok jest nauczany przy użyciu technik behawioralnych, takich jak kształtowanie, podpowiadanie i łączenie. Kształtowanie to metoda warunkowania nowego zachowania poprzez stopniowe wzmocnianie kolejnych przybliżeń pożądanego zachowania docelowego (tj. to, co dziecko już robi, jest wzmocniane pozytywnym wzmocnieniem, takim jak jadalny przedmiot lub pochwała). Na przykład, ucząc dziecko pisania, dziecko jest najpierw wzmocniane w celu podniesienia ołówka. Kiedy dziecko może niezawodnie podnieść ołówek, dziecko jest następnie wzmocniane do bazgrania. Na koniec dziecko jest wzmocniane do rysowania pionowej linii na kartce papieru. Podpowiadanie jest metodą stosowaną w celu zapewnienia wytworzenia przez dziecko docelowego zachowania poprzez zapewnienie różnego rodzaju pomocy, w tym takich podejść, jak instrukcje werbalne, modelowanie, gestykulacje i przewodnictwo fizyczne. Na przykład, gdy dziecko uczy się rozróżniać dwa przedmioty, używa się fizycznej zachęty, aby poprowadzić jego rękę do wybrania właściwego przedmiotu. Podpowiedzi stopniowo zanikają lub są opóźniane w miarę postępów dziecka, aby uniknąć zależności od podpowiedzi. Ponadto często stosuje się łączenie łańcuchowe, aby nauczyć dziecko tworzenia sekwencji zachowań. Na przykład za pomocą analizy zadania „wkładanie spodni” można podzielić na mniejsze etapy, takie jak trzymanie spodni, rozpinanie paska, wkładanie prawej nogi w prawą nogawkę, wkładanie lewej nogawki w lewą nogawkę, spodnie do góry i zapinając guzik. W łączeniu do przodu dziecko uczy się najpierw trzymać spodnie (tj. Pierwszy krok). Po opanowaniu pierwszego kroku dziecko uczy się drugiego kroku; otwierając pas. W łączeniu łańcuchowym wstecz dziecko uczy się ostatniego kroku, takiego jak najpierw zapięcie guzika. Po opanowaniu ostatniego kroku w łańcuchu, nauczany jest przedostatni krok (podciągnięcie spodni).

Strategie interwencji oparte na stosowanej analizie zachowania

Dyskretne szkolenie próbne (DTT)

DTT i ABA nie są synonimami, przy czym DTT to zastosowanie zasad ABA w ustrukturyzowanym środowisku w celu nauczania określonych umiejętności. „Dyskretna próba” odnosi się do małej

jednostki, w której osoba dorosła (taka jak nauczyciel dziecka) dostarcza bodziec rozróżniający, po którym następuje reakcja dziecka i wzmocnienie reakcji bezpośrednio po reakcji dziecka. Ogólnie rzecz biorąc, bodziec rozróżniający jest dostarczany werbalnie w krótki i jasny sposób (np. „Zrób to”), a docelowe zachowanie jest dzielone na małe segmenty. W danej chwili nauczana jest tylko jedna konkretna umiejętność NTC. Kiedy dziecko odpowiednio zareaguje na bodziec różnicujący, nauczyciel natychmiast zapewnia pozytywne wzmocnienie, takie jak jadalny przedmiot, pochwała lub dostęp do zabawek lub preferowanych zajęć. Jeśli dziecko nie udzieli prawidłowej odpowiedzi, nauczyciel udziela wskazówek, aby pomóc dziecku we właściwym udzieleniu odpowiedzi. W miarę rozwoju dziecka podpowiedź stopniowo zanika, tak że dziecko uczy się samodzielnie reagować na bodziec dyskryminacyjny. Istotne jest, aby nauczyciele starannie dobierali wzmocnienia i wzmacniali je natychmiast po odpowiednich reakcjach dziecka. Dyskretne próby są często powtarzane, aby zapewnić nabycie określonego docelowego zachowania.

Baza dowodowa

Szereg badań wykazało, że DTT jest przydatne w nauczaniu szerokiej gamy umiejętności, takich jak naśladowanie motoryczne, wokalne i werbalne, zachowań werbalnych, w tym receptywnych i ekspresywnych umiejętności językowych oraz alternatywnych systemów komunikacji, umiejętności gry i zarządzania zachowaniem nieprzystosowane u dzieci z ASD. Sugeruje się, że DTT jest przydatne w nauczaniu nowych umiejętności i nowych rozróżnień między zdarzeniami, ponieważ zapewnia wiele możliwości uczenia się w ramach sesji nauczania. Wiele kompleksowych programów wczesnej interwencji dla dzieci z ASD obejmuje zapewnienie intensywnej DTT, a te programy interwencyjne mają udokumentowaną skuteczność w szerokim zakresie środowisk, w tym w domu, szkole i ośrodku, oraz na różnych poziomach nasilenia objawów. Badanie wczesnej interwencji przeprowadzone przez Lovaasa z UCLA Young Autism Project jest najczęściej cytowanym badaniem wykazującym skuteczność DTT dla małych dzieci z ASD w wieku poniżej 4 lat. Program Lovaas obejmuje średnio 40 godzin tygodniowo indywidualnych zajęć prowadzonych przez przeszkolonych absolwentów i rodziców zarówno w domu, jak i w szkole. Dziewięć z 19 dzieci (około 47%) w grupie eksperymentalnej, które otrzymały intensywną terapię DTT, miało średnie lub wyższe wyniki w testach IQ i mniej restrykcyjne miejsca w szkole, w porównaniu z tylko 1 z 40 dzieci z grupy porównawczej (około 2%), które otrzymały mniej intensywne interwencje w ciągu 2 do 3 lat. McEachin i in. przeprowadzili dalsze oceny dzieci, które uczestniczyły we wstępnym badaniu Lovaasa, i stwierdzili, że 8 z 19 dzieci (42%) w grupie eksperymentalnej utrzymało IQ i wzrost zachowania w średnim wieku 11,5 lat. W wielu badaniach powtórzono wyniki projektu UCLA Young Autism Project w różnych środowiskach, w tym w domu i szkole. Chociaż istniały różnice między badaniem Lovaasa a innymi badaniami replikacyjnymi pod względem intensywności i czasu trwania leczenia, charakterystyki przyjmowanych dzieci, programu szkolenia, administratorów leczenia i stopnia poprawy wykazywanego przez dzieci w grupie intensywnego leczenia, badania te ogólnie odnotowali znaczną poprawę funkcjonowania intelektualnego leczonych dzieci, umiejętności adaptacyjnych i językowych, a także mniej restrykcyjne miejsca w szkole w porównaniu z grupą porównawczą. Chociaż ogólna skuteczność DTT w pomaganiu dzieciom z ASD w zdobywaniu nowych umiejętności nie została zakwestionowana, podejście to ma istotne ograniczenia. Dwa najczęściej cytowane ograniczenia NTC to brak inicjowania umiejętności nabytych w NTC przy braku wcześniej wyuczonych ewentualności oraz ograniczone uogólnienie tych umiejętności w różnych miejscach, ludziach i materiałach, biorąc pod uwagę, że DTT jest interwencją skierowaną do dorosłych i środowisko nauczania w NTC jest wysoce ustrukturyzowane. Biorąc pod uwagę te ograniczenia, wymagane są alternatywne metody promowania inicjowania i uogólniania umiejętności w nowych warunkach, przy użyciu bardziej naturalnych środowisk uczenia się i wzmacniania

Nauczanie incydentalne (IT)

Jedną z alternatywnych procedur instruktażowych ułatwiających inicjowanie i uogólnianie umiejętności jest nauczanie incydentalne (IT). Termin „nauczanie incydentalne” odnosi się do nauczania, które koncentruje się na nauczaniu dzieci bezpośrednio, gdy dziecko wykazuje zainteresowanie materiałami dydaktycznymi lub motywację do zażądania przedmiotu lub zajęcia w środowisku naturalnym. Chociaż możliwości nauczania są zapewnione w naturalnym codziennym środowisku IT, istotne jest, aby nauczyciele starannie wybierali docelowe zachowania, aby sprostać indywidualnym potrzebom i możliwościom każdego dziecka, oraz aranżowali środowisko, aby zapewnić dziecku możliwości zainicjowania zachowania, które było ukierunkowane za interwencją. W informatyce wybrane przez dziecko materiały lub czynności, w zależności od zainteresowań i motywacji każdego dziecka, są również wykorzystywane jako naturalnie występujące wzmocnienia jego zachowania. Na przykład, aby nauczyć odpowiednią prośbę, nauczyciel organizuje otoczenie, umieszczając ulubione przekąski lub zabawki każdego dziecka w sposób widoczny dla dziecka, ale poza jego zasięgiem, aby zachęcić dziecko do inicjowania składania prośb. Gdy dziecko zademonstruje motywację do poproszenia o przedmiot poprzez zmianę spojrzenia, gestykulację, przybliżenie słowa lub użycie słów, w zależności od umiejętności dziecka, nauczyciel daje zachętę do zainicjowania bardziej rozbudowanej odpowiedzi komunikacyjnej. Kiedy dziecko emituje taką odpowiedź z monitem lub bez, otrzymuje ono żądany przedmiot jako wzmocnienie. Jednym z ograniczeń IT jest to, że zapewnia mniej możliwości uczenia się niż DTT, zwłaszcza w przypadku dzieci z niskimi wskaźnikami inicjacji, co skutkuje wolniejszym tempem nabywania docelowych umiejętności. Aby zaradzić temu niedostatkowi, opracowano odmiany IT, takie jak zmodyfikowane nauczanie incydentalne (MIT), aby zwiększyć liczbę możliwości uczenia się poprzez wykorzystanie inicjacji dorosłych w naturalnym środowisku. W MIT, kiedy dziecko wykazuje motywację, by poprosić o jakiś przedmiot, dorosły zaczyna od poproszenia dziecka o złożenie prośby: „Czego chcesz?” Kiedy dziecko zareaguje poprawnie, z podpowiedzią lub bez, otrzymuje żądany przedmiot jako wzmocnienie.

Baza dowodowa

Wykazano, że IT i MIT poprawiają uogólnianie i inicjowanie receptywnych i ekspresywnych umiejętności językowych, a także umiejętności interakcji społecznych u dzieci z ASD. Ponadto niektóre badania wykazały, że IT skutkuje większym uogólnieniem nabytych ekspresywnych umiejętności językowych niż DTT.

Kluczowe szkolenie w zakresie reagowania (PRT)

Innym podejściem ABA mającym na celu usprawnienie inicjacji i uogólnienia umiejętności u dzieci z ASD jest szkolenie Pivotal Response. PRT to naturalistyczna interwencja behawioralna oparta na zasadach ABA i opracowana przez Lynn i Roberta Koegel oraz Laurę Schreibman z University California w Santa Barbara (UCSB). „Reakcja kluczowa” w PRT odnosi się do reakcji, które wydają się być kluczowe dla wielu różnych aspektów funkcjonowania dzieci z ASD, tak że zmiany w tych umiejętnościach wydają się wpływać na wiele różnych zachowań u dzieci. W PRT nacisk kładziony jest na kluczowe reakcje, takie jak motywacja, reagowanie na wiele wskazówek, samozarządzanie i samoinicjacja, zamiast uczenia poszczególnych docelowych zachowań pojedynczo i seryjnie, jak ma to miejsce w DTT. Podobnie jak w IT, środowisko nauczania jest mniej ustrukturyzowane niż w NTC, a w PRT wykorzystywane są ustawienia odtwarzania. Podczas treningu dziecko może wybrać zabawki lub zajęcia, które będą wykorzystywane podczas treningu, aby zwiększyć motywację dziecka. Motywację można również poprawić, zmieniając charakter zadania interwencyjnego i przeplatając zadania, które dziecko opanowało wcześniej, z nowymi zadaniami akwizycyjnymi. W PRT wszystkie próby poprawnej odpowiedzi dziecka (zamiast wzmocniania tylko udanych prób) były wzmocniane przy użyciu bardziej

naturalnie występujących wzmocnień bezpośrednio związanych z zadaniem. Na przykład, kiedy dziecko mówi „otwórz” w obecności pudełka, w którym znajdują się małe przekąski, reakcja dziecka jest wzmocniana przez dorosłego otwierającego pudełko i biorącego przekąski. Ponadto w PRT zapewniono odpowiednie modelowanie zachowania docelowego (takie jak demonstrowanie zmiany kolejności). Podsumowując, procedury stosowane w PRT w celu zwiększenia motywacji dziecka obejmują wybór bodźców do nauki, zróżnicowanie zadań i przeplatanie zadań podtrzymujących między nowymi próbami uczenia się, wzmocnianie prób odpowiedzi, stosowanie naturalnych i bezpośrednich wzmocnień oraz zmianę kolejności.

Baza dowodowa

Wykazano, że PRT zwiększa inicjację i uogólnienie umiejętności językowych, poprawia zrozumiałość dźwięków mowy i zmniejsza zachowania nieprzystosowane u dzieci z ASD. Ponadto PRT został przystosowany do nauczania zabaw manipulacyjnych, symbolicznych i socjodramatycznych, interakcji z rówieśnikami, reagowania i inicjowania wspólnej uwagi oraz naśladowania obiektów. Ponadto ostatnie badanie wykazało skuteczność PRT w środowiskach społecznościowych w zakresie poprawy funkcjonowania adaptacyjnego w Skalach Zachowania Adaptacyjnego Vineland. Wcześniejsze badania porównujące PRT i DTT zasugerowały, że PRT może być bardziej skuteczny niż DTT, przynajmniej pod względem zwiększonego uogólnienia i utrzymania docelowego zachowania. Ponadto badania wykazały, że po wdrożeniu PRT w szkoleniu rodziców zarówno dziecko, jak i rodzic wykazują więcej pozytywnych emocji podczas nauczania, a interakcje rodzic-dziecko w nieustrukturyzowanym środowisku rodzinnym są oceniane jako szczęśliwsze i mniej stresujące w porównaniu z tymi, które rodziców i dzieci przeskolonych z DTT.

Zachowanie werbalne (VB)

Zachowanie werbalne (VB) opiera się na zasadach ABA, ale koncentruje się na nabywaniu funkcjonalnych umiejętności językowych u dzieci z ASD. VB opiera się na analizie zachowań werbalnych B.F. Skinnera. Skinner (1957) podzielił zachowania werbalne na podstawowe jednostki funkcjonalne (tj. werbalne operanty), takie jak mand, takt, echoiczne i intrawerbalne. Mand jest definiowany jako werbalny operant, w którym odpowiedź jest wywoływana przez określoną operację ustanawiającą i wzmocniana przez charakterystyczną konsekwencję. Operacja ustanawiająca (EO) lub motywująca (MO) jest definiowana jako zdarzenie środowiskowe, które chwilowo zwiększa lub zmniejsza wzmocniającą wartość konsekwencji i zwiększa lub zmniejsza częstotliwość wszelkich zachowań, które w przeszłości wiązały się z konsekwencjami. Na przykład dziecięca żuchwa „Sok” jest wzmocniana przez przyjmowanie soku. Ponadto, gdy dziecko jest spragnione (stan, w którym występuje TE), wartość wzmocniająca soku wzrośnie, a mand „Sok” będzie wydzielany częściej niż wtedy, gdy dziecko nie jest spragnione. Takt jest werbalnym operantem, w którym dana forma odpowiedzi jest wywoływana lub przynajmniej wzmocniana przez określony przedmiot lub zdarzenie albo przez właściwość przedmiotu lub zdarzenia (na przykład, gdy dziecko patrzy na kartę z obrazkiem) soku, dziecko podpisuje kartę „Sok”). Echoizm to zachowanie werbalne, którego forma jest kontrolowana przez czyjeś zachowanie werbalne z odpowiednią zgodnością punkt-punkt (na przykład dorosły mówi „Sok”, a dziecko mówi „Sok”). Zachowanie wewnątrzwerbalne definiuje się jako zachowanie werbalne, które jest pod bodźcem kontrolowanym przez inne zachowanie werbalne, ale nie wykazuje zgodności punkt-punkt (na przykład dziecko mówi „Sok” w odpowiedzi na pytanie dorosłego „Co pijesz?”). Programy oceny i interwencji językowych dla dzieci z ASD zostały opracowane na podstawie analizy zachowań werbalnych Skinnera, które są znane jako VB. Podejście VB jest podobne do nauczania incydentalnego i PRT w tym, że w nauczaniu wykorzystuje się środowisko naturalne i naturalnie występujące konsekwencje. VB różni się od innych interwencji opartych na ABA, ponieważ koncentruje się przede wszystkim na funkcjonalnej analizie zachowań werbalnych dziecka i nauczaniu wielu funkcji języka (tj.

mand, taktów, echa i intrawerbalnie). Głównym celem wczesnego treningu VB jest mand, na podstawie tego, że mand jest niezbędny do komunikacji międzyludzkiej oraz że trening mand jest skuteczny w zapewnieniu dziecku pewnej kontroli nad środowiskiem. W treningu mand dziecko uczy się prosić o pożądane przedmioty, czynności i informacje, używając aktualnego EO dziecka i dostarczając mu specyficznego wzmocnienia.

Baza dowodowa

Szereg badań sugeruje, że interwencje oparte na analizie zachowań werbalnych Skinnera są skuteczne w zwiększaniu funkcjonalnego wykorzystania zachowań werbalnych u dzieci z ASD. Trening mand jest skuteczny w ugruntowaniu stosowania mand, zmniejszaniu różnych nieprzystosowawczych zachowań oraz zwiększenie efektywności treningu językowego innych operantów werbalnych, takich jak takt. Ponadto wiele badań koncentrowało się na ustalaniu taktów u dzieci z ASD. Badania interwencyjne oparte na VB wykazały, że forma zachowania werbalnego ustalona jako jeden operant werbalny nie zawsze powoduje, że dziecko używa tej formy jako drugiego operanta werbalnego w przypadku braku bezpośredniego nauczania, zgodnie z sugestią Skinnera. Zastosowano wiele instrukcji wzorcowych (MEI), aby nauczyć dwóch werbalnych operantów w zakresie ustalania i wzmocnienia warunków dla każdej funkcji, dla podzbioru form. Wykazano, że MEI jest skuteczny w ustalaniu dwóch operantów (np. mand i takt) u dzieci z ASD.

System komunikacji wymiany obrazów (PECS)

Picture Exchange Communication System (PECS) został opracowany przez Frosta i Bondy'ego (1994) jako metoda komunikacji wspomagającej i alternatywnej (AAC) dla tych dzieci z ASD, które mają ograniczone umiejętności komunikacji werbalnej lub nie mają ich wcale. Korzystając z PECS, dziecko zbliża się do partnerów komunikacyjnych (np. rodziców lub nauczycieli), aby spontanicznie zainicjować interakcję komunikacyjną za pomocą karty obrazkowej, aby poprosić o żądany przedmiot lub skomentować coś, co dziecko obserwuje. PECS jest podobny do VB, ponieważ podejście to zostało zainspirowane analizą zachowania werbalnego dokonaną przez Skinnera (1957) i skupia się raczej na funkcji niż na formie zachowania. Zazwyczaj umiejętność proszenia o pomoc jest pierwszą umiejętnością, której uczy się dzieci z ASD. Trening PECS można podzielić na sześć faz. W pierwszej fazie treningu PECS jeden z ulubionych przedmiotów dziecka (taki jak jedzenie lub zabawka) jest umieszczany w zasięgu wzroku, ale poza jego zasięgiem. Jeśli dziecko wygląda na zainteresowane przedmiotem, dorosły partner wręcza dziecku kartę z obrazkiem. Następnie dziecko jest zachęcane fizycznie, trzymając je za rękę i kierując je, aby oddało kartę z obrazkiem partnerowi. Po otrzymaniu karty obrazkowej partner komunikacyjny przekazuje dziecku przedmiot przedstawiony na karcie jako pozytywne wzmocnienie. W drugiej fazie treningu PECS zwiększa się odległość między komunikatywnym partnerem a dzieckiem, tak że dziecko musi się zbliżyć do partnera komunikacyjnego, aby dokonać wymiany. W trzeciej fazie dziecko uczy się rozróżniać, wybierając kartę z obrazkiem odpowiadającą żądanemu przedmiotowi spośród wielu kart. Podczas czwartej fazy dziecko uczy się konstruowania prostych zdań na paskach zdań, takich jak „Chcę _____”, aby się porozumieć. W fazie piątej partner komunikacyjny pyta dziecko „Czego chcesz?” a dziecko uczy się odpowiadać na to bezpośrednie pytanie. W fazie szóstej dziecko uczy się komentować coś, co obserwuje, używając zdań takich jak „Widzę _____”. Umiejętności wymagane w PECS są podzielone na małe komponenty, zgodnie z podejściem ABA. Ta procedura jest przydatna w określeniu, z którą fazą umiejętności dziecko ma problemy. Ponadto podawane są podpowiedzi, aby zapewnić opanowanie umiejętności. Jedną z zalet PECS jest to, że wykorzystuje proste umiejętności motoryczne, które są łatwe do zdobycia lub już znajdują się w repertuarze behawioralnym dziecka, w tym sięganie po kartę, podnoszenie i podawanie. Dlatego PECS może być szybko wykorzystany przez dzieci z bardzo ograniczonymi repertuarami behawioralnymi, aby zapewnić pewien stopień skutecznej komunikacji od samego początku

interwencji. Ponadto, w przeciwieństwie do języka migowego, obrazy używane w PECS są łatwo zrozumiałe dla większości członków społeczności bez specjalnego szkolenia i mogą być używane w różnych sytuacjach, w tym w domu, klasie i szerszej społeczności

Baza dowodowa

Kilka wstępnych doniesień sugeruje, że duża liczba dzieci szybko nabywa PECS, z odpowiednim spadkiem zachowań nieprzystosowawczych, a niektóre dzieci ostatecznie rozwijają język mówiony po treningu PECS. Po tych badaniach bardziej kontrolowane badania eksperymentalne dotyczyły wpływu PECS na rozwój mowy, komunikację społeczną i zachowania nieprzystosowane u dzieci z ASD i pokrewnymi niepełnosprawnościami. Badania z wykorzystaniem schematów pojedynczych osób wykazały, że dzieci z ASD opanowują PECS szybko i wykazują wzrost spontanicznej i zaawansowanej mowy, innych zachowań społeczno-komunikacyjnych, takich jak kontakt wzrokowy i wspólna uwaga, oraz spadek różnych nieprzystosowawczych zachowań po nabyciu PECS. Ponadto grupa dzieci z ASD, które przeszły 15-godzinny trening PECS w okresie około 5 tygodni w ramach trzeciej fazy treningu PECS (trening rozróżniania), wykazała znaczny wzrost produkcji mowy w porównaniu z grupą dzieci z ASD które nie przeszły szkolenia PECS. Ponadto interakcje komunikacyjne znacznie wzrosły między dziećmi a nauczycielami w grupie PECS, ale nie w grupie kontrolnej. Howlin, Gordon, Pasco, Wade i Charman wykazali, że inicjowanie i stosowanie PECS w klasie zwiększyło się w grupie dzieci z ASD, których nauczyciele przeszli specjalistyczne szkolenie i konsultacje w zakresie stosowania PECS. Te pozytywne efekty nie utrzymały się jednak po zakończeniu konsultacji dla nauczycieli. Ponadto nie zaobserwowano wzrostu mowy, komunikacji i interakcji społecznych, a zachowania problemowe nie zmniejszyły się po szkoleniu dla nauczycieli PECS. Howlina i inni zasugerowali, że głównym powodem uogólniania i utrzymywania komunikacji z PECS jest ciągłe monitorowanie środowiska. Na przykład obrazki używane w PECS muszą być stale modyfikowane, aby odzwierciedlały zmieniające się potrzeby dziecka. Ponadto, gdy PECS jest używany z dziećmi, które nie mówią po angielsku, różnice językowe, takie jak kolejność słów, mogą mieć wpływ na korzystanie z PECS. Na przykład, chociaż zdania w języku japońskim można pisać w linii pionowej lub poziomej, prawie wszystkie podręczniki używane na lekcjach języka japońskiego w szkołach są napisane w orientacji pionowej. Dlatego możliwe jest, że u japońskich dzieci z ASD łatwo będzie uzyskać orientację w pionie z paskami zdań.

TEACCH

Innym programem interwencyjnym, który cieszy się wsparciem empirycznym, jest Leczenie i edukacja dzieci z autyzmem i pokrewnymi upośledzeniami komunikacyjnymi (TEACCH). Program TEACCH został założony na początku lat siedemdziesiątych przez Schoplera z University of North Carolina w Chapel Hill, jako ogólnostanowy program w Północnej Karolinie. Podstawową cechą programu TEACCH jest zrozumienie i zaakceptowanie istniejących mocnych i słabych stron każdego dziecka z ASD oraz główny nacisk programu TEACCH kładzie się na kształtowanie środowiska w taki sposób, aby uwzględniło cechy każdej osoby z ASD, jak również poprawę funkcjonowania dziecka poprzez ustrukturyzowane nauczanie. Program TEACCH obejmuje opracowanie zindywidualizowanego i skupionego na rodzinie planu opartego na charakterystyce i profilach uczenia się każdego dziecka z ASD, zamiast korzystania ze standardowego programu nauczania. Zorganizowane nauczanie obejmuje uporządkowanie fizycznego środowiska dziecka (na przykład zapewnienie jasnego systemu pracy indywidualnej i obszarów aktywności grupowej granicy fizycznej i wizualne ułatwiające uczenie się i minimalizujące zakłócenia wzrokowe i słuchowe. Ponadto ustrukturyzowane nauczanie obejmuje również uczynienie początku i końca każdego zadania zrozumiałym i przewidywalnym poprzez manipulowanie orientacją przestrzenną. Ponadto, opierając się na względnych mocnych stronach umiejętności wzrokowych w porównaniu z trudnościami w przetwarzaniu słuchowym wykazanymi przez wiele dzieci z ASD, program TEACCH obejmuje wykorzystanie wizualnego harmonogramu, aby powiedzieć dziecku z ASD, jakie

czynności będą miały miejsce i w jakiej kolejności. Harmonogramy wizualne są również wykorzystywane w celu ułatwienia dziecku przechodzenia z jednej czynności do drugiej przy mniejszym wsparciu dorosłych.

Baza dowodowa

Przeprowadzono kilka badań w celu potwierdzenia skuteczności TEACCH. Ozonoff i Cathcart zbadali skuteczność interwencji domowej opartej na TEACCH dla małych dzieci z ASD. Dzieci w grupie leczonej TEACCH uzyskały znacznie wyższe wyniki w różnych podtestach Zrewidowanego Profilu Psychoedukacyjnego (PEP-R), w tym w naśladowaniu, dużej i małej motoryce oraz niewerbalnej komunikacji koncepcyjnej umiejętności, jak również w ogólnych wynikach PEP-R w porównaniu z grupą kontrolną bez leczenia. W innym badaniu przeprowadzonym przez Panerai, Ferrante i Zingale porównano program TEACCH z niespecyficznym programem integracyjnym dla dzieci z ASD. Wyniki w skali PEP-R i Vineland Adaptive Behaviour Scale były wyższe dla dzieci w grupie leczonej TEACCH niż w grupie kontrolnej. Program TEACCH był szeroko stosowany poza Stanami Zjednoczonymi, w tym w krajach azjatyckich, takich jak Chiny i Japonia, a jedno badanie empiryczne wykazało skuteczność stosowania programu TEACCH z chińskimi dziećmi. Wykazano, że inne aspekty TEACCH, takie jak system pracy indywidualnej, skutecznie zwiększają zachowanie podczas wykonywania zadań, liczbę ukończonych zadań, wykorzystywane materiały do zabawy oraz zmniejszają ilość podpowiedzi nauczyciela.

Przyszły program badań

Dokonałiśmy przeglądu wyników badań dotyczących interwencji behawioralnych u dzieci z ASD. Istnieje wiele metod interwencji opartych na zasadach ABA, w tym DTT, IT, PRT, VB i PECS. Wśród nich IT, PRT i VB są podobne w tym naturalnym środowisku i naturalnie występujące konsekwencje są wykorzystywane w nauczaniu. Zarówno VB, jak i PECS opierają się na analizie zachowań werbalnych Skinnera (1957) i skupiają się na nauczaniu umiejętności prośenia od początku interwencji. Ponadto PECS i TEACCH są podobne pod tym względem podejścia wykorzystują strategię wizualną opartą na względnej sile umiejętności wizualnych u dzieci z ASD. Biorąc pod uwagę duże zróżnicowanie wśród dzieci z ASD, każde dziecko z ASD może skorzystać na różnych interwencjach. Ważna jest indywidualizacja interwencji opartej na ocenie konkretnych mocnych stron i potrzeb dzieci z ASD i ich rodzin. Ponadto należy zauważyć, że interwencje dla dzieci z ASD koncentrują się nie tylko na indywidualnych cechach dzieci z ASD, ale także na interakcjach między dzieckiem a środowiskiem. Dlatego nie wystarczy po prostu zachęcić dziecko do przyjęcia społecznie odpowiednich zachowań funkcjonalnych, aby dokonać zmian w środowisku dziecka. Ponadto środowisko dziecka powinno być zorganizowane w taki sposób, aby uwzględnić indywidualne cechy każdego dziecka z ASD, aby umożliwić odpowiednie zachowania, które mogą wystąpić, i uniknąć zachowań nieprzystosowanych. Aby to zapewnić, niezbędna jest współpraca między rodzicami i nauczycielami dzieci. Oprócz różnic indywidualnych dzieci z ASD, ważne jest uwzględnienie różnic kulturowych i językowych dzieci i rodzin. Różnice kulturowe w wierzeniach i praktykach wychowawczych oraz postawa społeczności i rodziców wobec zaburzeń mogą wpływać na interakcje rodziców z dziećmi i oczekiwania wobec ich dzieci, a takie różnice mogą wpływać na to, jakie zachowanie prawdopodobnie zostanie wybrane do nauczania i jakie strategię interwencji prawdopodobnie będą preferowane przez rodziców dzieci z ASD. Na przykład cele socjalizacyjne rodziców często odzwierciedlają pochodzenie kulturowe. Na przykład, niektóre kultury kładą nacisk na samodzielność wczesnego dziecka, podczas gdy inne przywiązują większą wagę do współzależności dzieci od członków rodziny i preferowane jest ustrukturyzowane nauczanie kierowane przez dorosłych. Ponadto różnice kulturowe w stopniu zaangażowania rodziny i współzależności w opiece nad dzieckiem mogą wpływać na sposób i miejsce wdrażania interwencji. Rodzice ze środowisk kulturowych, którzy cenią sobie silną spójność rodziny, rzadziej korzystają ze

specjalnych usług i bardziej polegają na wsparciu dalszej rodziny. Pochodzenie społeczno-ekonomiczne i zatrudnienie matki mogą również wpływać na stopień zaangażowania rodziny i stopień oczekiwań wobec nauczycieli lub innych specjalistów w zakresie wdrażania interwencji na rzecz dzieci z ASD. Chociaż większość strategii interwencyjnych ukierunkowanych na zachowanie werbalne, omówionych w tym rozdziale, opiera się na badaniach dzieci w krajach anglojęzycznych, międzyjęzykowe różnice w wymowie, pisowni, gramatyce i składni mogą również wpływać na metody i priorytety nauczania umiejętności werbalnych. Na przykład chiński jest językiem tonalnym, co oznacza, że zmiana tonu słowa lub sylaby zmienia znaczenie słowa. Biorąc pod uwagę powszechne trudności w prozodii receptywnej i ekspresyjnej u dzieci z ASD. Konieczne jest zbadanie stosowalności interwencji z dowodami empirycznymi potwierdzającymi ich skuteczność u dzieci z ASD, które mieszkają w innych krajach poza Stanami Zjednoczonymi. Oprócz wspomnianych powyżej różnic kulturowych i językowych, inne czynniki, które mogą wchodzić w interakcje z cechami dziecka i rodziny oraz wpływać na skuteczność określonych strategii interwencyjnych, obejmują jakość i ilość rządowego wsparcia dla edukacji specjalnej, dostępność dobrze wyszkolonych specjalistów oraz dostęp do publicznych i prywatnych służb specjalnych. Ponadto brak informacji dotyczących interwencji dla dzieci z ASD może prowadzić do nieporozumień rodziców i nauczycieli lub nadmiernego polegania na poszczególnych interwencjach i strategiach. Chociaż niewiele wiadomo na temat wpływu czynników kulturowych, językowych i krajowych na skuteczność interwencji, czynniki te muszą być również brane pod uwagę przy planowaniu programów interwencyjnych dla dzieci z ASD.

Diagnostyka różnicowa w zaburzeniach ze spektrum autyzmu

Chociaż diagnostyka różnicowa zazwyczaj nie jest jednym z głównych obszarów dyskusji w ABA, uważamy, że ma ona szczególne znaczenie dla ASD. Nie można przecenić specyficznego charakteru zaburzenia i jego wpływu na charakter i rodzaj oceny i leczenia ABA. W tym rozdziale dokonamy przeglądu podstawowych metod diagnostycznych i ich znaczenia dla ABA.

Diagnoza różnicowa i autyzm

Zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD) to heterogenna grupa zaburzeń, które mają wspólne podstawowe objawy. Rozróżnianie różnych ASD jest ważnym zadaniem zarówno w ramach badań naukowych, jak i praktyki klinicznej. Celem jest dostarczenie praktykowi stosowanej analizy zachowania praktycznych informacji dotyczących innych kwestii diagnostycznych podczas udzielania pomocy dzieciom z ASD. Centralnym punktem tego zadania jest omówienie metod oceny. Furniss omawia metody oceny, które są bardziej powszechne w analizie zachowania. Zamiast tego skupimy się na ocenach, ponieważ służą one ogólnemu procesowi podejmowania decyzji diagnostycznych. Rozpoczynając dyskusję na temat diagnozy różnicowej w ASD, należy mieć świadomość filozoficznej perspektywy, z której stawia się diagnozę. Dwie główne nozologie (DSM i ICD) ostatecznie wywodzą się z perspektywy kraeklinowskiej. Ten system diagnostyczny składa się z podejścia do diagnozy opartego na liście kontrolnej, w którym klinicysta określa podstawową przyczynę objawów na podstawie ich skupienia. W ten sposób diagnozy są dokonywane na podstawie obecności lub braku określonych objawów. W związku z tym diagnozy są uważane za obecne lub nieobecne dychotomicznie. Istnieją istotne ograniczenia tego podejścia w odniesieniu do zaburzeń psychicznych. Co więcej, ograniczenia te stają się bardziej wyraźne, gdy stosuje się je do zaburzeń ze spektrum autyzmu. Niefortunną konsekwencją modelu Kraeplina jest to, że praktycy często zaczynają omawiać te „zaburzenia” tak, jakby były odrębnymi bytami i używają tych terminów jako wyjaśnień przyczynowości. Ta konwencja może być odpowiednia przy omawianiu zaburzeń, takich jak proste fobie; jednak widzimy próbę odniesienia się do prawdziwej wymiarowej natury tych zaburzeń w różnych diagnozach dla różnych poziomów nasilenia, takich jak określenie łagodnego, umiarkowanego, ciężkiego i głębokiego dla niepełnosprawności intelektualnej (ID). Podobnie użycie dużej depresji

zamiast dystymii jest próbą odniesienia się do prawdziwej wymiarowej natury depresji. Chociaż te próby pomagają uchwycić część wymiarowości zaburzenia, ta praktyka załamuje się, gdy zajmuje się zaburzeniami, które są szeroko rozłożone w wielu wymiarach. Zaproponowano alternatywy dla kategoriowego podejścia do diagnozy, takie jak wymiarowe podejście do diagnozy. Jednak komisja DSM-IV TR doszła do wniosku, że korzyści i ograniczenia podejścia wymiarowego są niejednoznaczne w porównaniu z kategoriowym podejściem do diagnozy (Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne, 2000). Chociaż zgadzamy się z osądem komisji w odniesieniu do zaburzeń objętych DSM jako całością, wyraźnie nie ma to miejsca w przypadku omawiania ASD.

Spektrum objawów

Odkryto wiele dyskusji na temat dyskretnej lub ciągłej natury autyzmu i ogólnie przyjmuje się, że zaburzenia te są bardziej adekwatnie opisywane jako mieszczące się w spektrum objawów niż zaburzenia o dyskretnych granicach. Zarówno system DSM-IV, jak i ICD-10 dostarczają kryteriów, na podstawie których można różnicować całościowe zaburzenia rozwojowe. Jednak wielu kwestionowało użyteczność tych systemów diagnostycznych w odniesieniu do odpowiedniej diagnostyki różnicowej. Naukowcy wykorzystujący analizę skupień zrobili wiele, aby wyjaśnić wielowymiarową i ciągłą naturę ASD. Badając grupę 135 dzieci z jakąś formą ASD, Prior i inni przeprowadzili analizę skupień i zaobserwowali, że wyłoniły się trzy grupy: grupa autystyczna, grupa Aspergera i łagodna grupa PDD. Klaster autystyczny wykazywał ogólnie niższy poziom funkcjonowania niż klaster Aspergera i miał tendencję do samoizolacji. Natomiast zespół Aspergera miał wyższy poziom rozwoju społecznego i komunikacyjnego, wykazując wysiłki na rzecz społecznego zaangażowania innych. Grupa z łagodnym PDD wykazywała mniej problemów we wszystkich domenach. Podczas gdy Prior i inni używali tytułów diagnostycznych dla swoich klastrów, zauważyli brak zgodności między diagnozą kliniczną a przynależnością do klastrów. Innymi słowy, diagnoza kliniczna dziecka oparta na kryteriach DSM nie pozwalała przewidzieć, w której grupie się znajduje. Ogólnie rzecz biorąc, dane przedstawione przez Priora i in. (1998) wspierają koncepcję spektrum autyzmu, a nie dyskretnych, ale podobnych zaburzeń. W związku z tym forma i nasilenie objawu mają znacznie większe znaczenie niż sama obecność lub brak objawu. Niedawno Verté, Geurts, Roeyers, Rosseel i inni dostarczyli również dowodów, które sugerują położenie nacisku na nasilenie upośledzenia objawów zamiast jasnego podejścia kategoriowego. Wyniki przeprowadzonej przez nich analizy skupień wykazały, że ich dane najlepiej opisują trzy skupienia. Autorzy wymienili trzy klastry: autyzm wysokofunkcjonujący (HFA), całościowe zaburzenie rozwojowe – niesprecyzowane inaczej (PDD-NOS) oraz klaster połączony HFA/PDD-NOS. Jak donosi Prior, było bardzo mało zgodności między klastrami a kategorią diagnostyczną uczestników. Badania te pomagają zilustrować, że natura autyzmu ma charakter spektrum. W związku z tym wielu badaczy zaczęło projektować swoje narzędzia diagnostyczne w celu różnicowania ASD w oparciu o nasilenie objawów, a nie po prostu obecność lub brak objawów opisanych w DSM-IV. Badania te położyły podwaliny, na których można teraz rozwinąć pełniejsze zrozumienie ASD.

Definicja i kryteria diagnostyczne

PDD-NOS, autyzm i zespół Aspergera to najczęściej badane grupy; może to jednak odzwierciedlać niższą częstość występowania dziecięcego zaburzenia dezintegracyjnego (CDD) i zespołu Retta. Chociaż badania epidemiologiczne wykazały ich występowanie zaburzenia są znacznie niższe niż w przypadku innych ASD, może to wynikać z innych czynników niż kryteria diagnostyczne. Wśród tych innych czynników znajduje się wiedza praktyków na temat diagnostyki różnicowej i rozbieżne poziomy usług świadczonych w przypadku różnych ASD. Rozbieżne finansowanie autyzmu może prowadzić niektórych praktyków do błędów polegającego na niedodiagnozowaniu CDD na korzyść autyzmu, aby badany mógł otrzymać usługi publiczne. Podobnie rodzice i opiekunowie mogą po prostu chodzić na zakupy do lekarza, dopóki ich dziecko nie otrzyma diagnozy autyzmu. To właśnie te ludzkie czynniki rzeczywistych

wyników ujawniają największe załamanie kategoriowej listy kontrolnej podejścia do diagnozy. Tak długo, jak diagnoza pozostaje po prostu dychotomicznym „tak lub nie”, tak długo refundacja usług leczniczych pozostanie również dychotomicznym „finansowane lub niefinansowane”.

Autyzm

Szacunki dotyczące rozpowszechnienia autyzmu wskazują na 0,67% lub 1 na 150 dzieci (Centrum Kontroli i Prewencji Chorób, 2007). Podstawowymi objawami zaburzeń autystycznych są zaburzenia komunikacji, deficyty umiejętności społecznych oraz obecność powtarzających się lub nadmiernie ograniczone zachowania. Osoby ze zdiagnozowanym autyzmem wykazują znaczną niejednorodność w stopniu występowania tych (i innych) objawów.

Zespół Aspergera

Zdecydowanie najwięcej uwagi w diagnostyce różnicowej autyzmu poświęcono różnicowaniu Zespołu Aspergera. Temat ten wywołał wiele dyskusji, a przeciwnicy twierdzą, że zespół Aspergera jest po prostu przedłużeniem wysokofunkcjonującego autyzmu. Jednak wynikiem tej debaty było uznanie, że autyzm nie jest kategoriową diagnozą, ale raczej zbiorem objawów mieszczących się w spektrum. Chociaż debata wciąż trwa, większość badaczy uważa, że zespół Aspergera różni się od autyzmu wysokofunkcjonującego. Istnieje wiele definicji zespołu Aspergera i jak zauważyli Volkmar i inni jedyną wyraźną zgodą jest to, że systemy DSM-IV i ICD nie są adekwatne i traktują zespół Aspergera jedynie jako refleksję nad diagnozą autyzmu. Chociaż zaburzenia takie jak zespół Aspergera mogą być czasami konceptualizowane jako odrębne od autyzmu, istnieją dowody sugerujące, że to rozróżnienie może nie być dokładne i że rozróżnienie DSM-IV nie jest przydatne. W doskonałej dyskusji na ten temat Howlin zauważył, że istnieje niewiele dowodów sugerujących, że autyzm i zespół Aspergera są oddzielnymi zaburzeniami. Jej dane sugerują zamiast tego, że liczy się poziom deficytów językowych i późniejszy rozwój dziecka, przy czym różnice zmniejszają się, gdy dziecko wkracza w dorosłość. Scituito i Cantwell odnotowali podobne wyniki, w których obecność opóźnień językowych, wyniki IQ i pragnienie interakcji społecznych były przydatne do odróżnienia zespołu Aspergera od autyzmu, ale same w sobie nie były wystarczające. Zamiast tego Scituito i Cantwell sugerują, aby podczas diagnozowania zespołu Aspergera klinicyści dodawali inne źródła informacji poza kryteriami DSM-IV.

PDD-NR

Dojście do definicji „zaburzenia autystycznego” jest znacznie łatwiejsze niż w przypadku innych ASD, takich jak PDD-NOS, gdzie zaburzenie jest przede wszystkim definiowane jako niebędące autyzmem. Ta niepewność diagnostyczna jest prawdopodobnie produktem ubocznym próby zastosowania dyskretnych granic do objawów, które leżą wzdłuż kontinuum. Konsekwencją tego jest brak wysiłków zmierzających do opracowania bardziej rygorystycznych kryteriów diagnostycznych. Ogólnie rzecz biorąc, osoby badające ten temat doszły przede wszystkim do wniosku, że PDD-NOS można zdefiniować jako łagodniejszą formę autyzmu. Jednak Matson i Boisjoli zwracają uwagę, że w większości tych wysiłków brakuje szczegółowych informacji na temat tego, gdzie na kontinuum objawów osoba przechodzi od diagnozy do autyzmu do PDD-NOS. Potrzeba znacznie więcej dowodów empirycznych, aby dokonać tego rozróżnienia. Co więcej, należy się zastanowić, czy brak dowodów empirycznych sugeruje, że te zaburzenia, szczególnie te, które leżą wzdłuż granic, są użytecznym rozróżnieniem na początek. Bardziej użytecznym rozróżnieniem może być po prostu opisanie nasilenia autyzmu lub innych modyfikatorów, które komunikują określony profil objawów ASD.

Główne objawy

Od początkowego opisu autyzmu przez Kanner (1943) podjęto wiele prób opisanie cech zaburzenia, z których wszystkie ostatecznie sprowadzają się do podstawowych objawów zaburzonej komunikacji, zaburzonych umiejętności społecznych i stereotypowych zachowań.

Umiejętności komunikacyjne

Umiejętności komunikacyjne u dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu mogą się znacznie różnić. U osób, u których zdiagnozowano zaburzenie autystyczne, upośledzenie komunikacji wpływa zarówno na umiejętności werbalne, jak i niewerbalne. Często dziecko będzie prezentować się bez żadnych umiejętności komunikacji werbalnej. Dzieci z autyzmem „wysokofunkcjonującym” zwykle nie będą wykazywać wyraźnych deficytów w umiejętnościach językowych, ale nadal będą miały tendencję do używania języka w stereotypowy lub pedantyczny sposób. Te deficyty komunikacyjne są jeszcze bardziej subtelne w przypadku zespołu Aspergera, ponieważ wzajemny charakter konwersacji jest tym, co jest przede wszystkim upośledzone.

Umiejętności społeczne

Podobnie jak w przypadku umiejętności komunikacyjnych, upośledzenie umiejętności społecznych jest bardzo zróżnicowane wśród dzieci z ASD i najlepiej można je opisać jako mieszczące się w kontinuum. Podczas gdy w literaturze dużo uwagi poświęcono umiejętnościom społecznym, Matson i Wilkins zauważają, że definicje umiejętności społecznych różnią się znacznie w poszczególnych badaniach. Brak spójnej definicji umiejętności społecznych w badaniach naukowych ograniczył możliwość uogólnienia wyników. Co więcej, wiele zaburzeń poza ASD obejmuje zaburzone interakcje społeczne jako składnik. Istnieje zatem potrzeba dalszego badania poszczególnych deficytów społecznych w obrębie ASD. Niedawno Bishop, Gahagan i Lord zbadali naturę deficytów społecznych między grupą dzieci z ASD a dziećmi ze spektrum płodowych zaburzeń alkoholowych (FASD). Odkryli wyraźne różnice między tymi dwiema grupami, przy czym grupa ASD wykazywała specyficzne deficyty w kontakcie wzrokowym, ukierunkowanej mimice, gestach, ilości wzajemnej komunikacji społecznej i niezwykłych zainteresowaniach sensorycznych. Zauważają również, że upośledzenia społeczne, takie jak niewłaściwe zachowania i trudności z rówieśnikami, były nieskuteczne w różnicowaniu tych dwóch grup. Biskup i inni dalszy komentarz: ... to, co wydaje się być szczególnie unikalne dla dzieci z ASD, a zatem potencjalnie najbardziej przydatne w odróżnianiu dzieci z ASD od innych populacji, to zmniejszona częstotliwość, z jaką inicjują one typowe rodzaje interakcji społecznych lub reagują na polecenia innych próby nawiązania z nimi kontaktu. Tak więc upośledzenia społeczne wydają się być znacznie bardziej złożone niż zwykłe określanie, czy te interakcje są upośledzone, czy nie. Przydatne wydaje się raczej odnotowanie stopnia upośledzenia interakcji społecznych, konkretnej formy upośledzenia oraz niezależnie od tego, czy interakcje społeczne są upośledzone, czy nie, ogólna częstotliwość prób społecznych dziecka

Stereotyp

W serii publikacji Rapp i Vollmer przedstawiają doskonałe omówienie stereotypów w odniesieniu do oceny behawioralnej i interpretacji neurobiologicznych. Rapp i Vollmer zwracają uwagę na trudność w zdefiniowaniu stereotypów i opowiadają się za funkcjonalnym podejściem do stereotypów. Nadal istnieją kontrowersje związane z definicją tej klasy zachowań. Rapp i Vollmer dokonują przeglądu pracy Berksona, który argumentuje za dwiema kategoriami stereotypów: powtarzalnymi i niepowtarzającymi się. Berkson dalej rozwinął charakterystykę stereotypów. Rapp i Vollmer dodają do dyskusji pojęcie okresowości i rytmiczności. Pomimo tych wysiłków definicja stereotypu nie została jeszcze w pełni zaakceptowana i konsekwentnie stosowana w całej literaturze. Cunningham i Schreibman zwracają uwagę na diagnostyczne znaczenie określenia funkcji stereotypii. Forma stereotypów może być bardzo zróżnicowana; jednak często przyjmuje się, że funkcja stereotypii jest

utrzymywana automatycznie, to znaczy wiele form zachowań o jednej wspólnej funkcji. Cunningham i Schreibman argumentują, że to założenie może być przedwczesne i zweryfikowane dowody potwierdzające społecznie operantowe stereotypy. Rapp i Vollmer omawiają również wiele innych funkcji stereotypów. Najbardziej zauważalne, choć w odniesieniu do diagnozy różnicowej, jest to, że funkcja stereotypii nie jest brana pod uwagę przy stawianiu diagnozy autyzmu. DSM-IV po prostu wymaga obecności stereotypów lub powtarzalnych zachowań. Prosta dychotomia obecny/nieobecny stosowana w DSM-IV może być problematyczna, ponieważ może prowadzić do błędów w diagnozie wśród podobnych kategorii diagnostycznych. Na przykład wiele osób z niepełnosprawnością intelektualną angażuje się w stereotypy. W takich sytuacjach forma, intensywność i częstotliwość zachowań stereotypowych może być przydatnym rozróżnieniem między grupami diagnostycznymi (Bodfish, Symons, Parker i Lewis, 2000), w których dzieci z autyzmem przejawiają bardziej dziwaczne i społecznie nieodpowiednie stereotypy niż typowo rozwijające się dzieci lub dzieci z dowodem osobistym

Diagnozy współistniejące

Naturą widma nie jest posiadanie wyraźnych granic. Barretta i inni sugerują, że dotyczy to nie tylko zaburzeń ze spektrum autyzmu, ale także innych zespołów i ASD. Według ostatnich szacunków częstość występowania współistniejących zaburzeń psychicznych u dzieci z PDD-NOS wynosi 80%. Podobnie Hill i Furniss stwierdzili, że zaburzenia emocjonalne i behawioralne były oceniane znacznie wyżej w przypadku osób z ID i autyzmem niż w przypadku samego ID. Ogólnie wydaje się, że autyzm w dużym stopniu współwystępuje z zaburzeniami psychicznymi i zaburzeniami zachowania, w tym depresją, lękami i ADHD.

Upośledzenie intelektualne

Niepełnosprawność intelektualna może stanowić wyzwanie w diagnostyce różnicowej ASD. Wynika to z wysokiego stopnia współwystępowania ID z ASD. Niektórzy oszacowali, że 75% dzieci z rozpoznaniem ASD ma również identyfikator . Inni wykazali, że nasilenie ID jest dodatnio skorelowane z diagnozą ASD . W celu oceny roli funkcjonowania intelektualnego w prezentacji podstawowych deficytów ASD, Matson, Dempsey, LoVullo i Wilkins porównali grupy osób z ID i ASD do osób z samym ID. Stwierdzili, że w przypadku osób z samą NI poziom funkcjonowania intelektualnego miał moderujący wpływ na deficyty ASD, przy czym największy wzrost zaobserwowano w stereotypach. Co więcej, w przypadku osób z diagnozą autyzmu poziom ID miał niewielki wpływ na ekspresję podstawowych deficytów ASD. Wreszcie, w przypadku osób z rozpoznaniem PDD-NOS poziom ID miał wpływ, ale w znacznie mniejszym stopniu niż w przypadku osób bez rozpoznania ASD. Tak więc, gdy poruszamy się wzdłuż spektrum ASD, od autyzmu do PDD-NOS do całkowitego braku diagnozy ASD, wpływ IQ na występowanie objawów ASD będzie się zwiększał. Innymi słowy, wraz ze spadkiem IQ wzrasta występowanie objawów ASD, co utrudnia diagnostykę różnicową wśród osób z ciężkim i głębokim ID.

Zaburzenie językowe

Dzieci rzadko przedstawiają się z jasnym profilem diagnostycznym, który pozwala na szybkie i dokładne postawienie diagnozy. Jest to szczególnie prawdziwe w przypadku zaburzeń językowych. W ostatnich latach leczenie i badania autyzmu zyskały na zwiększonej świadomości tego zaburzenia wśród klinicystów, jednak jedną z konsekwencji była tendencja klinicystów do zakładania, że diagnoza jest uzasadniona na podstawie obecności pojedynczego podstawowego objawu, takiego jak zaburzenia komunikacji. Lub, dla tych dzieci na granicy dwóch kategorii diagnostycznych, aby mieć domyślną klasyfikację ASD. Odnosząc się do niektórych z tych problemów, Bishop i Norbury (2002) ocenili dzieci z zaburzeniami językowymi i sklasyfikowali je za pomocą standardowych narzędzi diagnostycznych. Ogólnie rzecz biorąc, chociaż stwierdzili, że specyficzne zaburzenia językowe i ASD w dużym stopniu

się pokrywają, podkreślili, że nie należy zakładać, że ASD opiera się wyłącznie na zaburzeniach językowych. Podobnie Noterdaeme, Sitter, Mildenberger i Amorosa (2000) stwierdzili, że spośród trzech podstawowych objawów ASD, grupę z zaburzeniami językowymi można rozróżnić na podstawie braku stereotypowych zachowań. Przeprowadzono szereg badań w celu odróżnienia zaburzeń językowych od autyzmu. We wszystkich tych badaniach różnicowanie odbywa się tak, jak można by się spodziewać: wzdłuż głównych objawów autyzmu i charakterystycznych cech zaburzeń językowych. Rozwijając tę literaturę, Barrett i inni badali dwie grupy, które nie dają się łatwo różnicować, ponieważ leżą na pograniczu obu kategorii diagnostycznych, czyli autyzmu lekkiego i zaburzeń językowych z deficytami społecznymi. Odkryli, że grupy można rozróżnić na podstawie częstotliwości powtarzających się zachowań, pragmatycznego języka i zaangażowania we wspólną uwagę podczas sesji zabaw. Co ciekawe, nie zaobserwowano różnic w formalnych ocenach słownictwa i umiejętności rozumienia ze słuchu. Barretta i inni stwierdzili również, że jedną z najbardziej przydatnych obserwacji do różnicowania grup diagnostycznych była częstotliwość i nasilenie powtarzających się zachowań. Tak więc może się zdarzyć, że gdy zadaniem jest określenie, do której grupy diagnostycznej należy dana osoba, należy położyć nacisk na ocenę/ocenę nienakładających się objawów, a nie na wyłapywanie subtelnych różnic w nasileniu lub postaci dysfunkcji w nakładających się objawy. Jak Barrett i inni sugerują, że może się również zdarzyć, że w przypadku niektórych dzieci nie można dokonać znaczącego rozróżnienia między grupami.

Zespół deficytu uwagi/nadpobudliwości ruchowej

Objawy PDD-NOS i ADHD w dużym stopniu się pokrywają. Rozróżnienie, kiedy właściwa jest diagnostyka różnicowa, a kiedy postawienie podwójnej diagnozy, może mieć zasadnicze znaczenie dla odpowiedniego leczenia. Koyama, Tachimori, Osada i Kurita (2006) zbadali profile poznawcze tych dwóch grup, aby sprawdzić, czy występują systematyczne różnice. Odkryli, że ogólnie dzieci z PDD-NOS lub ADHD wykazywały różnice skoncentrowane na umiejętnościach komunikacyjnych, przy czym grupa z PDD-NOS uzyskała znacznie niższe wyniki w pomiarach rozumienia werbalnego, słownictwa i ogólnego rozumienia. Luteijn i inni badali również upośledzenia społeczne i komunikacyjne u dzieci z PDDNOS, ADHD lub PDD-NOS i ADHD. Okazało się, że grupa PDD-NOS doświadczała istotnie więcej problemów społecznych i przejawiała więcej zachowań wycofanych. Jednak obie grupy nie różniły się pod względem ogólnych objawów autyzmu ani problemów z uwagą. Zamiast tego różnice dotyczyły sposobu wyrażania podstawowych deficytów. Obie grupy wykazywały jakąś formę autystycznych problemów społecznych, ale grupa PDD-NOS wykazywała tendencję do wycofywania się lub angażowania się w specyficzne zachowania. Widzimy więc ponownie, że tym, co odróżnia ASD od innych zaburzeń, nie jest po prostu dychotomiczna decyzja dotycząca obecności lub braku objawów, ale raczej bardziej jakościowe spojrzenie na to zachowanie. Na przykład zarówno dziecko z ADHD, jak i dziecko z ASD będą wykazywać problemy z uwagą. Jednak zróżnicowanie między tymi dwiema grupami obserwuje się, dlatego dziecko przestaje zwracać uwagę lub jest rozproszone oraz jakiego rodzaju zachowanie jest zaangażowane, gdy dziecko nie zajmuje się zadaniem.

Ocena widma ASD

Kluczowe znaczenie dla zadania diagnostyki różnicowej w ASD mają oceny diagnostyczne, a w ostatnich latach rozwój tych narzędzi znacznie się zwiększył. Niemniej jednak te narzędzia diagnostyczne koncentrują się prawie wyłącznie na autyzmie i ignorują inne zaburzenia ze spektrum autyzmu (Matson, 2007a). Zasadniczo to, co się stało, polega na tym, że inne zaburzenia sklasyfikowane przez DSM-IV jako „całościowe zaburzenia rozwojowe” zaczęto definiować jako niebędące autyzmem; a raczej, w jakim stopniu i wzdłuż jakich objawów zaburzenie różni się od autyzmu. W tym systemie autyzm jest centralnym zaburzeniem, z którego wyłaniają się wszystkie inne widma. Jak omówiono wcześniej, podstawowe objawy autyzmu sięgają pierwotnego opisu Kanner (1943), w którym opisano

grupę dzieci, które angażowały się w powtarzające się zachowania, wykazywały brak kontaktu wzrokowego i miały słabe umiejętności werbalne. Chociaż początkowo objawy były luźno opisane, z biegiem lat obserwacje te stały się bardziej systematyczne i opracowano formalne środki oceny. Ponieważ zdano sobie sprawę z częstości występowania tego zaburzenia, diagnostyczne instrumenty się rozmnożyły. Jednak zdecydowana większość tych skal nie została opracowana w celu uwzględnienia zaburzeń w pełnym spektrum. Pozostawiło to lukę w narzędziach dostępnych dla klinicystów. Chociaż rozwój wielu instrumentów diagnostycznych jest korzystny, ponieważ badania i koncepcje dotyczące ASD są znacznie stymulowane, wadą jest to, że wiele z tych instrumentów nigdy nie jest rozwijanych w pełni, a ich właściwości psychometryczne nie są badane. Nadmiar słabo rozwiniętych instrumentów oceny ma dwojaki charakter. Po pierwsze, zaciemnia status instrumentów oceny, tak że zarówno nowi, jak i starzy użytkownicy na tym obszarze mają trudności z odsianiem ziarna od plew. W rezultacie instrumenty z niewielkimi lub żadnymi dowodami na adekwatne właściwości psychometryczne są przedstawiane na równi z tymi, które mają lata udowodnionej ważności i wiarygodności. Po drugie, z powodu zamieszania badacze i klinicyści mogą nalegać na stosowanie oceny „złotego standardu”, nawet jeśli inny instrument może być bardziej odpowiedni do udzielenia odpowiedzi na ich pytanie kliniczne lub badawcze. Oba te błędy spowodują, że najlepsze narzędzie do ich celów nie zostanie użyte. Aby kontrolować oba te błędy, instrumenty diagnostyczne muszą być oceniane zgodnie z ich opublikowanymi danymi psychometrycznymi i przemyślanym rozważeniem, w jakim stopniu instrument spełnia potrzeby oceny. Użytkownicy testów muszą znać charakterystykę instrumentów, których używają do diagnozowania. W znakomitym przeglądzie narzędzi diagnostycznych z opublikowanymi danymi psychometrycznymi Matson, Nebel-Schwalm i Matson przedstawiają listę 21 zidentyfikowanych skal oraz badania oceniające ich zastosowanie. Ze względu na ograniczenia przestrzenne przedstawiamy dogłębny przegląd najczęściej używanych skal w literaturze naukowej dotyczącej ASD.

Narzędzia oceny

Lista kontrolna zachowań autystycznych

Lista kontrolna zachowań autystycznych jest jedną z pierwszych tego rodzaju metod i jest stosowana zarówno w USA, jak i w Szwecji. Jest to lista kontrolna zawierająca 57 pozycji, używanych samodzielnie lub jako część większej baterii, Autism Screening Instrument for Educational Planning. ASIEP jest obecnie w trzeciej iteracji, ale ABC nie zostało jeszcze zmienione. ABC jest przeznaczone do samodzielnego wypełnienia przez rodzica lub nauczyciela, a następnie zinterpretowane przez klinicystę. Czas podawania wynosi około 20 min. Grupą docelową tego działania są dzieci z poważną niepełnosprawnością w wieku od 3 lat do wieku szkolnego. Chociaż jest nadal używana i istnieje szeroka baza literaturowa, badacze badający psychometrię zakwestionowali jej użyteczność wykraczającą poza ogólną ocenę ASD. Krug i inni przedstawiają pierwszą psychometryczną ocenę ABC. Wybór pozycji opierał się na trzyczęściowym podejściu, przeglądzie literatury, konsultacjach eksperckich, i praktyce administracyjnej. Najpierw był przegląd literatury Rimlanda (1964); Ruttenberg, Dratmann, Fraknoi i Wemar (1966); Rendle-Short i Clangy (1968); Lotter (1974) Lovaas, Freitag, Gold i Kassorla (1965), Lovaas, Koegel, Simmons i Long (1973); i Kanner (1943). Od tych badaczy opracowano elementy i przesłano je do oceny ekspertów. Po otrzymaniu komentarzy od grupy ekspertów, poprawione pozycje zostały uformowane w 57-punktową listę kontrolną z 5 racjonalnie wyprowadzonymi czynnikami. Pozycje zostały pogrupowane w czynniki oznaczone jako sensoryczne, powiązane, używanie ciała i przedmiotów, język, społeczne i samopomoc. Następnie lista kontrolna została wysłana do praktyków w celu administrowania i zwrotu do analizy statystycznej. Dało to 1049 wypełnionych protokołów. Wiek badanych wahał się od 18 miesięcy do 35 lat. Przeprowadzono analizę pozycji w celu określenia krytycznych pozycji. Obliczono wyniki gamma i phi; wyniki gamma wskazują

na spójny porządek porządkowy wyników między zmiennymi, a wyniki phi wskazują na związek między zmiennymi binarnymi. Na podstawie tych cech pozycjom przypisano wagi 1–4, przy czym 4 jest najwyższym predyktorem ASD. Całkowite wyniki mieszczą się w zakresie od 0 do 120, z punktami granicznymi 68 lub wyższymi uważanymi za wysokie prawdopodobieństwo autyzmu, zakres 53–67 za wątpliwy autyzm, a mniej niż 53 uważa się za mało prawdopodobne, aby miał autyzm. Jednak niektórzy badacze kwestionowali te zalecane punkty odcięcia. Wiarygodność i trafność ABC oceniono jako dobre. Wiarygodność wewnętrznej spójności wyniku całkowitego (TS) jest zgłaszana za pomocą analizy podzielonej połowy, $r = 0,87$, oraz momentu iloczynu Pearsona, $r = 0,94$ dla pełnej listy kontrolnej. Jednak Volkmar i inni znaleźli mniej solidne wyniki (połowa podzielona: $0,74$). Rzetelność między oceniającymi dla ZT została obliczona przy użyciu 42 oceniających oceniających 14 dzieci; każde dziecko zostało ocenione jednocześnie przez trzech oceniających. Zgodność oceniających wyniosła 95%. Ponownie Volkmar i inni stwierdzili odmienne wyniki z zgodnością na poziomie $0,70$. Raporty ważności obejmują trafność kryterialną poprzez porównanie całkowitego wyniku pomiarów całej próby osób z ASD z losową próbą 62 dzieci wylosowanych z większej grupy osób z ASD. Okazało się, że 86% z tej drugiej grupy uzyskało wynik w granicach 1 odchylenia standardowego średniej dla większej grupy, a 14% uzyskało wynik w granicach 1,5 odchylenia standardowego. Jednak niektórzy badacze są rozczarowani tymi dowodami. Trafność związana z kryteriami została zbadana za pomocą analizy wariancji, aby porównać osoby z ASD i bez ASD pod względem czynników płci, wieku, miejsca zamieszkania, rozwoju językowego i stosunku liczby uczniów do nauczycieli. Autorzy stwierdzili, że prawie wszystkie permutacje były statystycznie istotne, z wyjątkiem analiz dotyczących dzieci z ASD i tych z poważnymi zaburzeniami emocjonalnymi. Osoby te miały łączne wyniki podobne do osób sklasyfikowanych jako ASD w 3 z 15 analiz. Na koniec przeprowadzono analizę niezawodności zarówno pod kątem niezawodności wewnątrz, jak i międzygatunkowej. Rzetelność intrarater była dobra (połowa: $0,87$; pełna: $0,94$). Wiarygodność między oceniającymi została oceniona przy użyciu 42 oceniających oceniających 14 dzieci; każde dziecko było oceniane jednocześnie przez trzech oceniających. Zgoda wynosiła 95%. Trafność dyskryminacyjną oceniano, dzieląc protokół ABC na cztery grupy reprezentujące następujące klasyfikacje: ASD ($n = 172$), ID ($n = 423$), poważnie zaburzone emocjonalnie ($n = 254$), głuchoniewidomy ($n = 100$), i neuronowa normalna ($n = 100$). Okazało się, że 55 z 57 pozycji było przydatnych do odróżnienia ASD od czterech grup innych niż ASD. Osoby z ASD uzyskały wyższe wyniki we wszystkich 5 czynnikach i uzyskały łączną średnią punktów 77. Osoby z grup ID, poważnie zaburzonych emocjonalnie i głuchoniewidomych uzyskały podobne wyniki i uzyskały łączną średnią punktów 42. Wreszcie, osoby z grup neuronowych grupa normalna miała całkowitą średnią wyników równą 0. Kolejną analizę trafności kryterialnej przeprowadzono na próbie utworzonej z 62 losowo wybranych osób w wieku od 3 do 23 lat z pierwotnej grupy osób z ustalonym rozpoznaniem ASD. Okazało się, że 86% z tej drugiej grupy uzyskało wynik w granicach 1 odchylenia standardowego średniej dla większej grupy, a 14% uzyskało wynik w granicach 1,5 odchylenia standardowego. I odwrotnie, Volkmar i inni stwierdzili, że tylko 57% osób z ASD zostało prawidłowo sklasyfikowanych jako „prawdopodobnie autystycznych”, 23% jako „wątpliwie autystycznych”, a 62% jako „normalnych neuronów”. Wadden i inni również stwierdzili niską czułość i specyficzność przy użyciu oryginalnych wyników odcięcia. Kiedy jednak punkt odcięcia został obniżony do 44, badacze ci odkryli, że 87% osób z ASD zostało prawidłowo sklasyfikowanych, a także 96% normalnych neuronów. Ostatnio Eaves, Campbell i Chambers (2000) zastosowali niższy wynik odcięcia zalecany przez Kruga, Aricka i Almonda (1993) i stwierdzili, że ABC prawidłowo sklasyfikowało 80% uczestników w ich próbie. Podsumowując, ABC ma duży zbiór opublikowanych badań. Odnotowanymi atrybutami są jego prostota, czas administracji i łatwość punktacji. Dostępne są opublikowane dane dla różnych grup wiekowych. Skala może być wykorzystana jako wywiad z rodzicami lub może być wypełniona samodzielnie przez rodziców. Być może najlepszym zastosowaniem jest wskaźnik objawów ASD lub narzędzie przesiewowe. Odnotowane słabe strony to ograniczona użyteczność w przypadku dzieci w wieku

poniżej 3 lat, możliwa nadmierna identyfikacja autyzmu u dzieci z niepełnosprawnością intelektualną oraz możliwa niedostateczna identyfikacja „wysoko funkcjonujących” dzieci z ASD w wieku szkolnym.

Wywiad diagnostyczny autyzmu – poprawiony

The Autism Diagnostic Interview – Revised (ADI-R) to częściowo ustrukturyzowany wywiad z opiekunami osób z autyzmem. ADI-R jest drugą edycją Wywiadu Diagnostycznego Autyzmu. Ogólnie czas podawania ADI-R wynosi od 1,5 do 2,5. Zgłoszone zastosowania ADI-R mają pomóc w diagnozowaniu autyzmu, planowaniu leczenia i diagnostyce różnicowej między innymi zaburzeniami rozwojowymi. ADI-R tworzy algorytm, który jest używany do ustalania diagnozy. Algorytm opiera się na kryteriach diagnostycznych ICD-10 i DSM-IV. Algorytm jest obliczany na podstawie całkowitego wyniku danej osoby w odniesieniu do wszystkich kwestionowanych objawów, bez względu na nasilenie w poszczególnych domenach objawów. W odniesieniu do szkolenia użytkowników instrukcja wymaga od użytkowników spełnienia trzech elementów. Po pierwsze, obszerna znajomość ASD i behawioralnych manifestacji objawów ASD. Po drugie, odpowiednie umiejętności przeprowadzania wywiadów w celu uzyskania szczegółowych informacji. Po trzecie, umiejętność kodowania zachowań w celu spełnienia formatu pozycji ADI-R. Instrukcja przewiduje również, że istnieją dwa poziomy szkolenia w zakresie korzystania z ADI-R. Pierwszy poziom jest przeznaczony do użytku klinicznego lub niezwiązanego z badaniami ADI-R. Jest to uważane za mniej precyzyjny poziom szkolenia, ponieważ wymaga od użytkownika jedynie spełnienia wyżej wymienionych kryteriów oraz przeczytania instrukcji i przestudiowania filmów szkoleniowych wyprodukowanych przez Western Psychological Services. Bardziej rygorystyczny poziom szkolenia jest wymagany od twórców testów, jeśli użytkownik zamierza wykorzystać wyniki ADI-R w badaniach. Duża część tego dodatkowego szkolenia polega na uczestnictwie w zatwierdzonych programach szkoleniowych i przesłaniu nagranych na wideo wywiadów z próbkami kodowania. Jako rewizja ADI, ADI-R opiera się na oryginalnych właściwościach psychometrycznych zgłoszonych przez Le Couteur i innych. Poprawiona wersja została usprawniona w celu skrócenia czasu podawania i opracowano nowy algorytm do identyfikacji punktów granicznych z najwyższą czułością i specyficznością. W wersji WPS skala została jeszcze bardziej usprawniona, ale w podręczniku zauważono, że algorytm pozostaje ten sam. Pan i inni podają, że algorytm ma wysoki poziom czułości i specyficzności (oba powyżej 0,9). Wstępne dane psychometryczne dotyczące rzetelności i trafności ADI-R przedstawiają Lord i inni. W sumie 20 dzieci, 10 z autyzmem i 10 „upośledzonych umysłowo lub z upośledzeniem językowym” zostało oceniane za pomocą ADI-R. ADI-R wykazał adekwatną do dobrej rzetelność międzypersonalną, wewnętrzną spójność i stabilność wyników w okresie 6 miesięcy. W przypadku analiz ważności wielkość próby zwiększono do 50, z 25 uczestnikami na grupę. Trafność algorytmu diagnostycznego została przetestowana poprzez ocenę różnic między grupami diagnostycznymi w zakresie poszczególnych pozycji zawartych w algorytmie. Znaczące różnice między grupami stwierdzono dla wszystkich pozycji. Użyteczność ADI-R do odróżniania autyzmu od innych zaburzeń rozwojowych była dalej oceniana przez Mildenberger, Sitter, Noterdaeme i Amorosa (2001). W swoich badaniach zbadali wskaźniki klasyfikacji ADI-R wśród dzieci z rozpoznaniem autyzmu lub receptywnych zaburzeń językowych. Okazało się, że 1 z 11 dzieci z autyzmem nie zostało sklasyfikowane jako mające autyzm. Ponadto odkryli, że jedno z 16 dzieci z receptywnymi zaburzeniami językowymi zostało błędnie sklasyfikowane jako cierpiące na autyzm. Ogólnie rzecz biorąc, dane te pokazują, że ADI-R jest przydatny w diagnostyce różnicowej wśród tych objawów podobnych zaburzeń. Wyniki Mildenberga kontrastują jednak z wynikami Bishopa i Norbury'ego. Chociaż celem badania Bishopa i Norbury'ego nie była ocena właściwości psychometrycznych ADI-R, ale raczej zbadanie nakładania się objawów na granicy dwóch grup diagnostycznych, ich wyniki dostarczają ważnych informacji dotyczących procesu diagnozy różnicowej przy użyciu ADI-R. Odkryli, że proces klasyfikacji wśród dzieci z ASD i dzieci ze specyficznymi zaburzeniami językowymi jest znacznie bardziej skomplikowany niż stwierdzili Mildenberger i inni. W szczególności Bishop i Norbury stwierdzili, że ADI-

R i ADOS-G miały słabą zgodność między diagnozami. Ocena autyzmu u bardzo małych dzieci ma coraz większe znaczenie, ponieważ zdano sobie sprawę z wpływu wczesnej interwencji na leczenie ASD. W związku z tym właściwości psychometryczne skal diagnostycznych muszą być oceniane w próbach małych dzieci. Lord, Storoschuk, Rutter i Pickles (1993) ocenili ADI-R u 51 dzieci z autyzmem i 43 dzieci z zaburzeniami rozwojowymi innymi niż ASD. Odkryli, że grupy różniły się istotnie we wszystkich pozycjach ADI-R. ADI-R wykazał również dobrą czułość u 1 z 51 dzieci z autyzmem, które nie spełniały pełnych kryteriów ADI-R. Lord i jej współpracownicy dalej stwierdzili, że niezawodność międzyrasowa jest dobra. Stabilność wyników diagnostycznych ADI-R u małych dzieci została również oceniona przez Coxa. Stwierdził, że stabilność diagnozy autyzmu z ADI-R była dobra w okresie między 20 a 42 miesiącem życia. Odkryli również, że ADI-R miał dobrą specyficzność, a wszystkie dzieci zidentyfikowane jako mające autyzm w wieku 20 miesięcy ostatecznie otrzymały diagnozę w wieku 42 miesięcy. Natomiast ADI-R wykazał słabą czułość u dzieci w wieku 20 miesięcy. Poinformowali, że tylko 50% dzieci, u których ostatecznie zdiagnozowano autyzm w wieku 42 miesięcy, zostało zidentyfikowanych w wieku 20 miesięcy za pomocą ADI-R. Ponadto donoszą, że w przypadku dzieci, które spadły na spektrum autyzmu, ale które nie spełniały kryteriów diagnozy autyzmu ICD-10, wrażliwość była jeszcze niższa. W ich badaniu żadne z dzieci, u których zdiagnozowano zespół Aspergera lub inne PDD, nie zostało zidentyfikowane przez ADI-R. Moore i Goodson (2003) ocenili stabilność diagnozy autyzmu za pomocą ADI-R i oceny klinicznej w wieku od 2 do 4-5 lat. Odkryli, że 14 z 16 dzieci, u których zdiagnozowano autyzm w wieku dwóch lat, nadal było podobnie klasyfikowanych w wieku od 4 do 5 lat. Zauważyli jednak, że raport rodziców i wspomnienia na temat ADI-R mogły nie być wystarczające same w sobie i że czuli, że muszą rozszerzyć swoje decyzje diagnostyczne o ocenę kliniczną. W związku z tym wyniki te nie odzwierciedlają samej stabilności klasyfikacji ADI-R, ale jedynie w połączeniu z oceną kliniczną. Stabilność diagnozy u małych dzieci za pomocą ADI-R została ponownie oceniona przez Charmana przez okres 5 lat. W swoich badaniach ocenili 26 dzieci w wieku 2 i ponownie w wieku 7 lat. Ich wyniki wykazały znacznie większą zmienność stabilności diagnostycznej niż ta opisana we wcześniejszych badaniach, przy czym 17 z 26 (65%) uczestników otrzymało tę samą klasyfikację diagnostyczną w wieku 7 lat, jaką otrzymali w wieku 2 lat. Stabilność diagnostyczna była nieco lepsza w krótszym okresie, co widać w okresie 4-5 lat, kiedy 19 z 26 (73%) uczestników otrzymało tę samą diagnozę, co w wieku 2 lat. Prawdopodobnie najbardziej interesującym odkryciem Charmana i współpracowników jest jednak znaczna zmienność w czasie w wynikach klasyfikacji ADI-R, w której 17 sklasyfikowanych jako mające autyzm w wieku 7 lat niekoniecznie było tymi samymi, którzy zostali sklasyfikowani w wieku 4–5 lat jako osoba z autyzmem. Zamiast tego wielu ich uczestników poruszało się po różnych kategoriach diagnostycznych w fazach oceny. Zauważają również, że zmienność nasilenia objawów wzrastała wraz z wiekiem. ADI-R jest często uważany za złoty standard w diagnozowaniu autyzmu. Rzeczywiście, Krajowa Baza Danych Badań nad Autyzmem (NDAR) wymaga uwzględnienia zarówno ADI-R, jak i ADOS w przedłożonych danych z badań klinicznych (National Institutes of Health). Jednak ADI-R wymaga znacznej ilości szkoleń do administrowania. Prosty koszt uczestnictwa w seminariach szkoleniowych prawdopodobnie ograniczy chęć naukowców do korzystania z tego instrumentu, zwłaszcza tych z ograniczonym budżetem na badania. Podobnie ADI-R wymaga znacznej ilości czasu do podania. To również często przekracza środki dostępne na prowadzenie studium. Tak więc, chociaż ADI-R wykazał doskonałe właściwości psychometryczne, ogólne wymagania dotyczące stosowania skali w badaniach klinicznych są istotną wadą.

Harmonogram obserwacji w diagnostyce autyzmu – ogólny

Harmonogram obserwacji diagnostycznej autyzmu – ogólny (ADOS-G) to częściowo ustrukturyzowana ocena, która wykorzystuje bezpośrednią obserwację i interakcję z osobami, które mogą mieć ASD. Podawanie ADOS-G składa się z serii interakcji z osobą, które mają na celu wywołanie szerokiej gamy reakcji społecznych, które egzaminator może wykorzystać do określenia obecności lub braku objawów

ASD. Podobnie jak w przypadku ADI-R, ADOS-G wymaga gruntownego przeszkolenia w zakresie administracji. Jak stwierdził Lord „korzystanie z ADOS-G jest wyraźnie związane z umiejętnościami egzaminatora”. Czas podawania ADOS powinien trwać około 30 minut. ADOS-G jest najnowszą wersją Harmonogramu Obserwacji Diagnostyki Autyzmu (ADOS; Lord i in., 1989), który pierwotnie został skonstruowany jako narzędzie towarzyszące ADI (Lord i in., 2000). W miarę pojawiania się zapotrzebowania na instrument odpowiedni do stosowania u młodszych dzieci, ADOS został rozszerzony do użytku z dziećmi w wieku 2 lat. Ta wersja ADOS stała się Pre-Linguistic Autism Diagnostic Observation Schedule (PL-ADOS). Jednak Lord i inni zauważają, że PL-ADOS miał tendencję do niedostatecznej diagnozy dzieci z autyzmem, które miały pewne ekspresyjne umiejętności językowe. W ten sposób ADOS-G został zaprojektowany, aby wypełnić lukę w rozwoju między PL-ADOS i ADOS. Proces rozwoju ADOS-G został dobrze opisany. Rzetelność Interrater na poziomie pozycji była dobra dla wszystkich modułów z wyjątkiem modułu 4, który wymagał wyeliminowania szeregu pozycji. Ogólnie rzecz biorąc, po wyeliminowaniu elementów o słabej niezawodności międzyrasowej, międzyrasowa niezawodność elementów w modułach ADOS-G była bardzo wysoka. Wyniki domen wykazały wysoką rzetelność intertater i test-retest dla wszystkich domen. Jeśli chodzi o trafność, wszystkie moduły ADOS-G wykazały doskonałą specyficzność i czułość dla osób z autyzmem (95% prawidłowej klasyfikacji) i osób spoza spektrum autyzmu (92%). Jednak w przypadku osób z PDD-NOS tylko 33% zostało sklasyfikowanych jako mające ASD nieautystyczne. Tak więc ADOS-G wydaje się być doskonały do różnicowania autyzmu i PDD-NOS z zaburzeniami spoza spektrum, ale ma słabszą zdolność do różnicowania w spektrum autyzmu. Mniej solidne wyniki zostały znalezione przez Noterdaeme i inni dla poprzedniej wersji ADOS. Autorzy ci stwierdzili, że do różnicowania między autyzmem i zaburzeniem językowym, ADOS miał doskonałą specyficzność, w której żadne z dzieci z zaburzeniem językowym nie zostało fałszywie sklasyfikowane jako mające autyzm. Odwrotnie, stwierdzili, że ADOS ma słabą wrażliwość, a tylko 3 z 11 dzieci z autyzmem spełnia granicę dla stereotypowych zachowań. Autorzy ci zauważają jednak, że prawidłowe wskaźniki klasyfikacji mogłyby być lepsze, gdyby algorytm ADOS-G był dostępny do ich badań. DiLavorre, Lord i Rutter opisują rozwój PL-ADOS i wstępną ocenę psychometryczną. Stwierdzili, że niezawodność międzyrasowa waha się od umiarkowanej do doskonałej we wszystkich domenach. Jeśli chodzi o diagnostykę różnicową, DiLavorre i inni uzyskali podobne wyniki do tych, które już opisano, to znaczy wykazując doskonałą specyficzność z bardzo małą liczbą fałszywych alarmów, ale ogólnie słabszą czułość w klasyfikowaniu osób z autyzmem jako autystycznych. Ta słabość, specyficzna dla PL-ADOS, została zaobserwowana w odniesieniu do dzieci autystycznych, ale posiadających również pewien poziom umiejętności werbalnych. Jak wspomniano, ta słabość była jednym ze zgłoszonych celów opracowania ADOS-G (Lord i in., 2000). Ogólnie rzecz biorąc, ADOS-G jest doskonałym narzędziem diagnostycznym. Jednak podobnie jak w przypadku ADI-R, właściwe użycie tego instrumentu wymaga znacznego przeszkolenia. Ograniczenia zauważone przy stosowaniu ADI-R w badaniach klinicznych dotyczą również ADOS-G. Jednak ADOS-G zajmuje znacznie mniej czasu niż ADI-R, co poprawia ogólną użyteczność instrumentu. Co więcej, ADOS jest jedną z niewielu miar oceny, która ma wynik oceniający z bezpośrednich obserwacji. To, czy prowadzi to do poprawy zdolności diagnostycznych, jest pytaniem empirycznym, które nie zostało przetestowane. Niemniej jednak ten format może być szczególnie atrakcyjny dla wielu klinicystów, którzy uważają, że punktacja na podstawie obserwacji może dać bardziej precyzyjną i zniuansowaną ocenę diagnostyczną.

Zaburzenia ze spektrum autyzmu – diagnostyka

Zaburzenia ze spektrum autyzmu – diagnostyka (ASDD) to skala ocen oparta na informatorach. Skala może być podana bezpośrednio przez przeszkolonego użytkownika testu informatorowi lub może zostać przekazana rodzicowi lub opiekunowi do samodzielnego wypełnienia. Wykonanie ASD-D zajmuje około 30–45 minut. ASD-D jest częścią większej baterii ocen, która obejmuje instrument

diagnostyczny, ocenę zaburzeń współistniejących (ASD-C) oraz ocenę zachowań problemowych (ASD-PB). Każda z tych ocen ma wersję opracowaną specjalnie do użytku z dziećmi. Jednak baterii ASD poświęcono ostatnio wiele uwagi w celu diagnostyki różnicowej; skupimy się na tych badaniach, które omawiają ASD-D. Rzetelność i struktura czynnikowa ASD-D oceniana u 192 osób dorosłych z różnymi poziomami ID. Matson i jego współpracownicy przedstawiają dane z całego procesu rozwoju ASD-D. W tym wstępnym badaniu pozycje zostały najpierw ocenione pod kątem wiarygodności interterater i test-retest. Te elementy, które zostały zachowane, zostały następnie ocenione pod kątem braku wariacji i jeśli istniała znacząca różnica w poparciu między grupami ASD i nie-ASD. Na koniec przeprowadzono eksploracyjną analizę czynnikową dla pozostałych pozycji. Ogólnie rzecz biorąc, współczynniki rzetelności na poziomie pozycji były umiarkowane, ale istotne statystycznie. Należy spodziewać się stosunkowo niskich współczynników rzetelności, ponieważ pojedyncze elementy rzadko mają wysokie współczynniki. Eksploracyjna analiza czynnikowa dała 3 czynniki, które luźno odzwierciedlają trzy główne grupy objawów ASD, a mianowicie deficyty komunikacyjne, deficyty umiejętności społecznych i stereotypowe zachowanie. Każdy z tych czynników wykazywał wysokie współczynniki stabilności wewnętrznej. Dane normatywne i wyniki odcięcia dla ASD-D przedstawiono dla dorosłych z niepełnosprawnością intelektualną. Najlepszy wynik odcięcia został określony poprzez obliczenie charakterystyki operacyjnej odbiornika (ROC). Wyniki pokazały, że optymalny punkt odcięcia dla klasyfikacji między osobami dorosłymi z niepełnosprawnością intelektualną i autyzmem a osobami wyłącznie z niepełnosprawnością intelektualną dał czułość na poziomie 0,86 i swoistość na poziomie 0,62, co dało łączny wskaźnik prawidłowej klasyfikacji na poziomie 73,7%. Zadanie stało się jednak znacznie trudniejsze, gdy próbowano odróżnić autyzm od PDD-NOS. W celu odróżnienia autyzmu od PDD-NOS autorzy stwierdzili, że punkty odcięcia całkowitego wyniku były nieskuteczne. Zamiast tego zastosowano indywidualne wyniki odcięcia dla każdego czynnika. Dzięki tej metodzie autorzy byli w stanie skutecznie rozróżnić grupy autystyczne i PDD-NOS. Dalsze dowody potwierdzające ważność ASD-D przedstawiają Matson, Wilkins, Boisjoli i Smith. Przedstawiono odmianę macierzy wielocechowo-wielometodowej, w której 307 dorosłych z ID zostało ocenionych za pomocą zróżnicowanej baterii ocen. Wykazano, że ASD-D ma dobrą trafność zbieżną i dyskryminacyjną. Właściwości psychometryczne dziecięcej wersji ASD-D zostały niezależnie ocenione w dwóch badaniach. ASD-DC wykazało doskonałą spójność wewnętrzną (0,99), dobrą niezawodność międzyrasową (0,67) i dobrą niezawodność testu-retestu (0,77). Wykazano, że ASD-DC ma doskonałą czułość (92,5) i specyficzności (79,3) w różnicowaniu rozwoju atypowego od ASD (Matson, González i Wilkins, w druku). Rozróżnienie między rozwojem typowym a nietypowym wykazało mniejszą czułość (55,2), ale doskonałą specyficzność (95,9). PDD-NOS i Aspergera, ASD-DC wykazało doskonałą czułość (92,9) i specyficzność (80,0). Różnicowanie między PDD-NOS a autyzmem również wykazało doskonałą czułość (83,3), ale mniej solidną specyficzność (58,3). ASD-D jest stosunkowo nowy instrument, który przeszedł ogromną liczbę badań, biorąc pod uwagę czas, w jakim był dostępny. Ogólnie rzecz biorąc, ASD-DC ma silne podstawy psychometryczne. Jest to obiecująca skala do diagnostyki różnicowej, szczególnie wśród dzieci. Mocną stroną tego instrumentu jest jego rozwój w celu oceny objawów w całym spektrum autyzmu.

Skala oceny autyzmu dziecięcego

Skala Oceny Autyzmu Dziecięcego (CARS) została opracowana w ramach programu Terapii i Edukacji dzieci upośledzonych autystycznie i powiązanymi z komunikacją (TEACCH). Jest to aktualizacja wcześniejszej wersji zatytułowanej Childhood Psychosis Rating Scale. Aktualizacje CARS obejmowały nowe oceny psychometryczne, nowe lub zaktualizowane elementy oraz zmniejszenie ograniczeń dotyczących kwalifikacji specjalistów do administrowania instrumentem. Czas podawania wynosi około 30 min. Biorąc pod uwagę jego wiek; korzysta z wielu opublikowanych badań przedstawiających dane psychometryczne i demonstrujących ich użyteczność. Został zaprojektowany jako instrument

obserwacyjny używany do oceny ASD i odróżniania dzieci z zaburzeniami autystycznymi od dzieci z innymi zaburzeniami rozwojowymi. CARS składa się z 15 pozycji, które są sumowane w celu wygenerowania całkowitego wyniku, który jest używany do określenia, gdzie na kontinuum od „lekkoumiarkowanie autystyczny” do „poważnie autystyczny” lub „nieautystyczny” odpowiada ocena. Włączenie pozycji oparto na pięciu wybitnych pracach dotyczących diagnozy i klasyfikacji ASD: Kanner (1943), Creak (1961), National Society for Autistic Children (1978), Rutter (1978) oraz Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Wydanie trzecie – poprawione (Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne, 1987). Warto jednak zauważyć, że ta próbka źródeł pozostawia miarę nieobsługiwaną jako całość przez dowolne z pięciu dzieł. Jak już wspomniano, klasyfikacja jest podzielona na jeden z trzech zakresów: umiarkowanie autystyczny, średnio autystyczny lub nieautystyczny. Autorzy zalecili stosowanie CARS jako wstępnej pomocy w procesie klasyfikacji i zaprojektowali go jako ocenę obserwacyjną lub przegląd archiwalny (tj. Przegląd wykresów lub zapisów). Jest przeznaczony do podawania po minimalnym przeszkoleniu. Dodatkowo autorzy przedstawiają skorygowane wyniki odcięcia dla młodzieży i dorosłych. CARS od samego początku cieszył się dużym zainteresowaniem społeczności badawczej i klinicznej. Oryginalni autorzy Schopler i Reichler z kolegami DeVellis i Daly (1980) przedstawiają niektóre z oryginalnych psychometrii i uzasadnienie dla CARS. Zauważają, że włączenie pozycji i uzasadnienie dla CARS wynikało z ich doświadczenia klinicznego i obserwacji. Odkryli, że w ich doświadczeniu klinicznym kryteria Kanner (1943) wykluczały dzieci, u których zdiagnozowano ASD, a kryteria Creaka (1964) wykluczały małe dzieci. Tak więc ich praca miała na celu ustalenie przydatności i trafności merytorycznej CARS poprzez porównanie jej z innymi kryteriami diagnostycznymi: Rimland (1971), Rutter (1978) oraz Ritvo i Freeman (1978). Wykorzystując próbę 450 dzieci, u uczestników zdiagnozowano różne kryteria od Rimlanda Ruttera, Ritvo i Freemana. Ogólnie stwierdzili, że te środki, pojedynczo lub łącznie, identyfikują osoby z ASD. Podczas gdy Rutter kładł nacisk na podobieństwo i stereotypowe zachowania, Ritvo i Freeman kładli nacisk na osobliwości sensoryczne. Oba te systemy samodzielnie lub łącznie zidentyfikowały te z ASD. Dane psychometryczne dostarczone przez autora zostały opracowane na próbie około 1600 dzieci z ASD w wieku od poniżej 6 do powyżej 10 lat. Większość stanowili chłopcy rasy kaukaskiej (67%) (75%). Siedemdziesiąt jeden procent ich próby miało wyniki IQ poniżej 70. Rzetelność i trafność oceniono jako dobre. Wewnętrzna spójność wyniku całkowitego (TS) była doskonała (0,94). Rzetelność między oceniającymi (n = 280) dla TS wyniosła 0,71, a pozycje wahały się od 0,55 (Poziom i spójność odpowiedzi intelektualnej) do 0,93 (Odniesienie do ludzi). Roczna rzetelność testu-powtórnego testu (n = 91) została zgłoszona jako 0,88. Trafność związana z kryteriami została zbadana poprzez porównanie CARS TS z równoczesnymi ocenami klinicznymi. Korelacje były dobre dla wszystkich kontrastów ($r > 0,8$). Garfin i McCallon (1988) również zbadali wyniki CARS wśród różnych grup wiekowych. Badanie różnic wiekowych zostało zainspirowane przez badaczy, którzy zasugerowali, że objawy ASD mogą z czasem stać się mniej wyraźne (np. Rutter, Greenfeld i Lockyer, 1967). Oceniono dwudziestu dwóch dopasowanych nastolatków i dzieci z autyzmem. Uczestnicy ci zostali dopasowani pod względem pochodzenia etnicznego, płci, IQ i wyników listy kontrolnej wstępnej selekcji. Nie stwierdzono statystycznie istotnej różnicy między tymi grupami wiekowymi, a autorzy doszli do wniosku, że CARS był niewrażliwy na zmiany rozwojowe w ich próbie. Należy jednak zauważyć, że wyniki młodzieży były niższe o 2 punkty. W podręczniku CARS zaleca się obniżenie punktów odcięcia o 2 dla młodzieży i dorosłych. Garfin i McCallon (1988) również zbadali trafność dyskryminacyjną CARS. Dwudziestu nastolatków z autyzmem połączono z nastolatkami bez diagnozy autyzmu. Odkryli, że wyniki CARS były w stanie rozróżnić te dwie grupy. Kamień i in. (1999) wykorzystali wyniki CARS do zbadania wiarygodności i stabilności diagnoz autyzmu u dzieci w wieku poniżej 3 lat. CARS był podstawową zmienną zależną używaną do oceny wiarygodności międzygatunkowej wśród doświadczonych klinicystów. Procentowa zgodność co do różnicowania osób z ASD i bez ASD wyniosła 88% (n = 65). Jednak odsetek zgodności był niższy przy różnicowaniu osób z autyzmem i PDD-NOS (64%) i wahał się od 38 do 82% w zależności od osoby

oceniającej. Stabilność wyników w 12-miesięcznym odstępie test-retest ($n = 37$) wykazała podobne wyniki, ponieważ była większa stabilność dla osób sklasyfikowanych jako autyzm ($r = 0,80$) w porównaniu z osobami sklasyfikowanymi jako PDD-NOS ($r = 0,42$). Autorzy doszli do wniosku, że na podstawie wyników CARS autyzm był bardziej stabilną diagnozą. Strukturę czynnikową CARS zbadali Magyar i Pandolfi (2007). Wykorzystując dane archiwalne dotyczące 164 dzieci, obliczono analizę głównych składowych i głównych czynników. Zidentyfikowano cztery czynniki, które odpowiadały za 57% wariacji. Czynniki te zostały oznaczone jako komunikacja społeczna, interakcje społeczne, stereotypy i nieprawidłowości sensoryczne oraz regulacja emocjonalna. Autorzy przytaczają te wyniki jako poparcie dla stosowania CARS i zwracają uwagę, że miara ta jest nadal aktualna, mimo że została skonstruowana zgodnie z wersją Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders z 1980 roku. W sumie wykazano, że CARS ma użyteczność kliniczną. Miara ta jest szeroko stosowana i ma obszerną bazę literaturową. Ten środek wymaga minimalnego przeszkolenia do administrowania. Jednak oceniający powinien znać sekwencje rozwojowe i chronologię. Ma tę zaletę, że uzyskuje punkty odjęcia zarówno dla młodzieży, jak i dorosłych. Przedmiotem zainteresowania jest jednak przestarzała grupa normatywna, która została zebrana tylko z jednego państwa. Ponadto obejmuje elementy, które nie są już uważane za podstawowe behawioralne prezentacje ASD.

Skala oceny autyzmu Gilliama

Skala Oceny Autyzmu Gilliama (GARS) to kwestionariusz składający się z 56 pozycji, podzielony na cztery podskale. Te podskale obejmują interakcje społeczne, komunikację, zachowania stereotypowe i zaburzenia rozwojowe. Każda skala jest miarą aktualnego i typowego zachowania dziecka. Wyjątkiem jest skala zaburzeń rozwojowych, która wykracza poza poważne zachowania dezadaptacyjne. Wszystkie pozycje są sumowane, a suma dla każdej podskali jest przeliczana na wyniki standardowe. Dane psychometryczne dostarczone przez autora zostały opracowane na próbie około 1100 dzieci z ASD w wieku od 3 do 22 lat. Wiarygodność i ważność zostały zgłoszone jako doskonałe. Zgłaszana spójność wewnętrzna (współczynnik alfa) wahała się od 0,88 do 0,96. Dwuzeregowy współczynnik korelacji punktowo-punktowej dla wszystkich pozycji były powyżej 0,35, przy wartościach median w zakresie od 0,61 do 0,69. Wiarygodność testu-powtórny test w ciągu 1 tygodnia wyniosła 0,88 dla ilorazu autyzmu (AQ), a wszystkie podskale były powyżej 0,80. Analizy trafności dyskryminacyjnej przy użyciu AQ poprawnie sklasyfikowały 90% osób. Równoczesna trafność z Listą kontrolną zachowań autystycznych wyniosła 0,94 i wahała się od 0,37 do 0,92 dla podskal. Rzetelność między oceniającymi ($n = 57$) dla AQ wyniosła 0,88 i wahała się od 0,73 do 0,82 dla podskal. Recenzje tego środka były krytyczne, ale nie lekceważące. Południe i in. (2002) ocenili GARS na 119 dzieciach, głównie mężczyznach rasy kaukaskiej. Średni wiek wynosił 6 lat, a zakres wynosił 3–10,5. Wszystkie dzieci zostały zdiagnozowane przez uznanych ekspertów od autyzmu i zebrane z pięciu ośrodków badawczych w całych Stanach Zjednoczonych. South i współpracownicy doszli do wniosku, że uzyskana przez nich próbka znacząco różni się od tej opisaną przez Gilliama (1995). Ich próbka uzyskała wynik znacznie poniżej średniej odniesienia, klasyfikując tylko 52% próbki jako „prawdopodobnie autystycznych”. Podczas gdy rzetelność skal była dobra, trafność zbieżna została zgłoszona jako słaba, a funkcja adaptacyjna wydawała się być ujemnie skorelowana z miarą. Ostateczna krytyka autorstwa Southa było taka, że kilku rodziców zgłosiło zamieszanie co do sformułowania pozycji; zostało to omówione w drugim wydaniu. Lecavalier (2005) zawiera obszerną ocenę GARS. Analizy przeprowadzono na 284 dzieciach z ASD z 29 okręgów szkolnych w Ohio. Większość tej próby stanowili mężczyźni rasy kaukaskiej w średnim wieku 9 lat i w przedziale od 3 do 21 lat. Przeanalizowano strukturę czynnikową i zaproponowano rozwiązanie trójczynnikowe; jednak pozycje niekoniecznie trzymały się razem w podskali, do której zostały przypisane. Około połowa pozycji była związana tylko z jednym czynnikiem pochodzącym z analizy Lecavaliera. Jak donosi South, Lecavalier podał, że znaczna część próby (62%) została sklasyfikowana jedynie jako „prawdopodobnie autystyczna”, co

sugeruje niską czułość pomiaru. Rzetelność między oceniającymi ($n = 63$) również była niska, a korelacje wewnątrz klas wahały się od 0,31 do 0,48. Są one uważane za biedne do przeciętnych. Przegląd trafności treści pozycji wykazał nadmierny nacisk na stereotypy, echolalię i powtarzające się manieryzmy ruchowe. I odwrotnie, zasugerowano niedostateczny nacisk na obszary treści społeczne i komunikacyjne oraz związane z nimi trudne zachowania pica, samookaleczenia i nieuzasadnione lęki. Ocena charakterystyki uczestnika (płeć, wiek i poziom sprawności) wykazała, że ogólny poziom funkcjonowania był ujemnie skorelowany z GARS, podobnie jak opisali South i inni. Najbardziej pozytywną recenzję GARS przedstawili Eaves, Woods-Groves, Williams i Fall (2006). Ta grupa oceniła psychometrię GARS i Skali Oceny Całościowych Zaburzeń Rozwojowych (PDRS). Analizy przeprowadzono z udziałem 134 dzieci z ASD i dziećmi z innymi zaburzeniami rozwojowymi z pięciu południowo-wschodnich stanów i Waszyngtonu. Większość tej próby stanowili mężczyźni rasy kaukaskiej, a ta grupa obejmowała dużą próbę Afroamerykanów (40%). Średnia wieku wynosiła 9,75 lat z przedziałem od 3 do 26 lat. Trafność konstruktów analizowano poprzez porównanie z PDDRS. Alfa Cronbacha wyniosła 0,94 przy podskalach od 0,74 do 0,90. Korelacja z PDDRS wyniosła 0,84, a współczynniki trafności dla podskal wahały się od 0,09 do 0,84. Analiza trafności dyskryminacyjnej była znacząca, a wielkość efektu dla GARS wyniosła 0,19. Jak donosi South i inni (2002) i Lecavalier (2005) znaczna część próby została sklasyfikowana jedynie jako „prawdopodobnie autystyczna” sugerujące niską czułość pomiaru. Kiedy jednak Eaves i in. dostosował punkt odcięcia do 85 ze 100 i przeprowadził analizy trafności predykcyjnej, czułość została zgłoszona jako 0,83, specyficzność jako 0,68, a dodatnia wartość predykcyjna jako 0,81. GARS został niedawno zrewidowany w 2006 r., w związku z czym obecnie dostępnych jest więcej informacji na temat GARS.

GARS niż GARS-2. Nie byliśmy w stanie zidentyfikować żadnych opublikowanych badań oceniających tę rewizję. Powody tej rewizji opierały się na przeglądach testów, informacjach zwrotnych, nowych badaniach i obserwacjach klinicznych. Wersje obejmują nową próbkę normatywną, przepisane elementy i dokładniejsze wyjaśnienie wytycznych dotyczących punktacji. GARS-2 to skala ocen, w której rodzice lub opiekunowie są przesłuchiwanymi na temat zachowania osoby badanej. Czas podawania wynosi około 20 min. Ta ocena wymaga minimalnego przeszkolenia, ale wymaga przeszkolenia i doświadczenia z ASD w celu interpretacji wyników. Narzędzie to składa się z 42 pozycji podzielonych na trzy podskale (zachowania stereotypowe, komunikacja i interakcja społeczna). Te podskale zostały oparte na definicjach autyzmu dostarczonych przez Autism Society of America i DSM-IV-TR (Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne, 2000), jednak pozycje niekoniecznie odpowiadają podskalom, w których się znajdują. Dane psychometryczne dostarczone przez autora zostały opracowane na próbie około 1100 dzieci z ASD w wieku od 3 do 22 lat. Gilliam poinformował, że rzetelność i trafność były dobre. Rzetelność wewnętrznej spójności Indeksu Autyzmu (AI) jest zgłaszana jako współczynnik alfa równy 0,94 z podskalami zachowań stereotypowych na poziomie 0,84, komunikacji na poziomie 0,86 i interakcji społecznych na poziomie 0,94. Rzetelność testu-powtórny testu w ciągu 1 tygodnia ($n = 37$) została zgłoszona jako 0,84 dla AI, 0,64 dla komunikacji, 0,82 dla interakcji społecznych i 0,83 dla podskal zachowań stereotypowych. Analizy ważności obejmują trafność treściową, trafność związaną z kryteriami oraz trafność identyfikacji konstruktów. Współczynniki dyskryminacji pozycji wahały się od 0,35 do 0,64. Równoczesna trafność z listą kontrolną zachowań autystycznych wyniosła 0,64. Korelacja między pozycjami dla AI i podskal wahała się od 0,53 do 0,64. Korelacje dla podskal wahały się od 0,46 do 0,59. Trafność predykcyjna została zgłoszona dla grupy osób z ASD, niepełnosprawnością intelektualną (ID), wielorakimi niepełnosprawnościami i bez niepełnosprawności. Podaje się, że czułość mieści się w zakresie od 1,0 dla osób pełnosprawnych, 0,85 dla ID i 0,84 dla osób z wieloma niepełnosprawnościami. Swoistość wahała się od 0,84 do 0,87, a dodatnie wartości predykcyjne wahały się od 0,84 do 0,85. Wiarygodność oceniających nie jest zapewniona. Ogólnie rzecz biorąc, GARS był szeroko stosowany, ale badacze mieli mieszane wyniki.

Pozytywne cechy GARS to szybka administracja i punktacja. GARS był szeroko stosowany i akceptowany. Miara ta może być stosowana jako wskaźnik nasilenia autyzmu dla wybranych populacji, jak również jako miara określonych zachowań (np. powtarzalnych zachowań motorycznych). Lecavalier zasugerował, że może wykazywać dobrą trafność dyskryminacyjną w przypadku osób o niższym poziomie funkcjonowania. Ostatnią krytyką było to, że Lecavalier kwestionuje użyteczność podskali Zaburzeń Rozwojowych, ponieważ wydaje się, że nie ma ona akceptowalnych parametrów psychometrycznych (tj. słaba trafność diagnostyczna, niska trafność zbieżna i słaba spójność wewnętrzna). GARS-2 został opracowany w celu rozwiązania niektórych ograniczeń zgłoszonych przez naukowców. Środek ten wykorzystuje podejście wielometodowe, w którym ocena jest zakończona wywiadami z rodzicami, bezpośrednią obserwacją dziecka oraz częścią oceniającą, w której badający odpowiada na „Kluczowe pytania” służące do syntezy wniosków diagnostycznych egzaminatora. Inne ważne cechy tego środka to jego ostatnia data publikacji z aktualnymi danymi normatywnymi, opublikowane w 2006 r. Wykazano, że środek ten odróżnia osoby z autyzmem w wieku od 3 do 22 lat od innych, które mają poważne problemy behawioralne, może być używany jako wskaźnik nasilenia autyzmu, może być używany jako miara określonych zachowań (np. Słabe strony tego miernika to brak opublikowanych badań niezależnych od podręcznika, przedział wiekowy nie uwzględnia kryteriów DSM prezentacji objawów przed 3 rokiem życia, dane normatywne nie są rozbite na wiek, płeć czy poziom funkcjonowania oraz nie przewiduje alternatywnych form komunikacji dla osób niewerbalnych).

Lista kontrolna autyzmu u małych dzieci

The Checklist for Autism in Toddlers (CHAT) to skala oceny opracowana przede wszystkim jako narzędzie przesiewowe do wykrywania ASD we wczesnym wieku. W związku z tym skala jest stosunkowo szybka w użyciu (5–15 minut) przez wyszkolonego klinicystę. Celem jest identyfikacja dzieci do 18 miesiąca życia na podstawie etapów rozwoju. Opracowano również dwie dodatkowe iteracje CHAT, wersję zmodyfikowaną (M-CHAT) i wersję ilościową (Q-CHAT). Oryginalny CHAT składa się z 14 pozycji ocenianych dychotomicznie i pochodzących z 5 obszarów kamieni milowych, które zwykle występują do 15 miesiąca życia u normalnych dzieci z neuronami. ASD ma zwykle negatywny wpływ na te kamienie milowe: zabawy społeczne, zainteresowanie społeczne, zabawa w udawanie, wspólna uwaga i protodeklaratywne wskazywanie. Uwzględniono dodatkowe 4 obszary, o których się mówi na które nie ma wpływu ASD: zabawa funkcjonalna, protoimperatywne wskazywanie, rozwój motoryczny oraz brutalna zabawa. Postawiono hipotezę, że dwa kluczowe kamienie milowe spośród nich mają kluczowe znaczenie w identyfikowaniu dzieci z ASD. Pierwsza to zabawa w udawanie, a druga to wspólna uwaga. Jednym ze sposobów, w jaki dziecko może zademonstrować wspólną uwagę, jest użycie wskazywania protodeklaratywnego; wskazywanie w celu wskazania innej osobie obiektu zainteresowania, a wskazywanie protoimperatywne; wskazując, aby po prostu wskazać pragnienie tego obiektu. Innym sposobem, w jaki dziecko może wykazać wspólną uwagę, jest monitorowanie wzroku; patrzenie w kierunku czyjegoś wzroku. Nieosiągnięcie tych kamieni milowych przez 18 miesięcy jest głównym wskaźnikiem ASD. Obecność tych osiągnięć rozwojowych jest najpierw oceniana na podstawie wywiadu z rodzicem, a następnie potwierdzana obserwacją behawioralną jako zabezpieczenie przed wadami samoopisu. Początkowe właściwości psychometryczne CHAT zostały oparte na londyńskiej grupie 91 dzieci w wieku 17–21 miesięcy. Pięćdziesięcioro z tych dzieci zostało losowo wybranych spośród dzieci uczęszczających na badania kontrolne. Pozostałe 41 dzieci rekrutowano z puli dzieci ze starszym rodzeństwem zidentyfikowanym jako mające ASD. Z tej próby 4 dzieci z grupy rodzeństwa z ASD zostało zidentyfikowanych jako mające również ASD. W 2,5-letniej obserwacji te czworo dzieci nadal spełniało kryteria ASD, wykazując ważność różnicową dla CHAT. Ponadto żadne z dzieci z losowo wybranej grupy nie rozwinęło ASD. Ponadto badania te wykazały, że wiarygodność raportu rodziców i potwierdzających obserwacji klinicystów była zgodna w 92% przypadków. W kolejnym badaniu Baron-Cohen i in. (1996) zbadali czułość i swoistość CHAT na próbie

16 000 dzieci uczęszczających na badania kontrolne przez 18 miesięcy. Autorzy ci opisali, że dla ich próby punkt odcięcia istotnego wyniku ADI-R został obniżony dla sekcji „Powtarzające się zachowania”, aby zwiększyć zróżnicowanie między ich grupami. Według autorów, dzieci z ASD uzyskały wyniki znacznie powyżej wartości granicznej w sekcjach „Wzajemne interakcje społeczne” i „Komunikacja”, ale zbliżyły się do wartości granicznej tylko w przypadku „Powtórzalnego zachowania”. Stosując to podejście stwierdzono, że mogą oni odróżnić dzieci z ASD od dzieci z innym opóźnieniem rozwojowym lub uznanych za typowe w rozwoju. Z ich próby 12 dzieci zostało zidentyfikowanych jako mające ASD, a u 10 z tych 12 dzieci nadal zdiagnozowano ASD po 3,5-letniej obserwacji. Na podstawie tych badań Baron-Cohen i in. (1996) doszli do wniosku, że CHAT może zidentyfikować ASD we wczesnym wieku i że można to zrobić za pomocą określonych elementów CHAT. Wszystkie dzieci w ich próbie z ASD nie zdały 3 z 5 pytań CHAT zaprojektowanych specjalnie do oceny zabawy w udawanie, wskazywania protodeklaratywnego i monitorowania wzroku. Co najważniejsze, monitorowanie spojrzenia wskazano jako kluczową różnicę między dziećmi z ASD, dziećmi z innymi zaburzeniami rozwojowymi i dziećmi opisanymi jako normalne nerwowo. Używając ich jako kryteriów identyfikacji ASD, autorzy byli w stanie stwierdzić, że CHAT dokładnie zidentyfikował 83% dzieci z ASD. Ponadto odsetek wyników fałszywie dodatnich w tej grupie wyniósł 17%. Podczas 3,5-letniej obserwacji 100% wcześniej zidentyfikowanych dzieci nadal uzasadniało diagnozę ASD. Znaczna część nie zdała również dodatkowych pozycji, 50% nie zdało pozycji 2 dotyczącej społecznego zainteresowania innymi, a 90% nie zdało pozycji 6 dotyczącej stosowania protoimperatywnego wskazywania. Identyfikując dzieci z innymi zaburzeniami rozwojowymi, autorzy ci donoszą, że konsekwentnie nie zaliczali tylko elementów CHAT związanych z zabawą w udawanie i/lub wskazywaniem protodeklaratywnym. Wykorzystując te kryteria, CHAT dokładnie zidentyfikował 68% dzieci z innymi zaburzeniami rozwojowymi. Wreszcie, dzieci opisane jako normalne nerwowo były w stanie zademonstrować wszystkie kamienie milowe ocenione przez CHAT. Baron-Cohen i inni opisali dodatkowe psychometryczne oceny CHAT. Z ich próbą 50 dzieci spełniających kryteria ICD-10 dla autyzmu i 44 dzieci spełniających kryteria dla innych całościowych zaburzeń rozwojowych, zbadali specyficzność, czułość i trafność predykcyjną CHAT. W tym badaniu przedstawiono dane dotyczące ocen po 18, 20 i 42 miesiącach. Korzystając z wcześniej ustalonych metod, badacze ci najpierw starali się rozróżnić dzieci z wysokim, średnim i niskim ryzykiem ASD. Co ciekawe, odkryli, że niewielki odsetek dzieci z poważnymi cechami ASD przeszedł przez kategorie diagnostyczne do końcowej 42-miesięcznej oceny. Przechodzenie przez kategorie diagnostyczne nie dotyczyło grupy niskiego ryzyka. Gdy dziecko zademonstrowało umiejętność kamienia milowego, w tej grupie próbnej nie nastąpiła regresja umiejętności. Podobnie jak w przypadku ich poprzednich badań, dzieci z wysokim ryzykiem autyzmu nie zdały 3 z 5 zadań CHAT zaprojektowanych specjalnie do oceny zabawy w udawanie, wskazywania rotodeklaratywnego i monitorowania wzroku. Ponadto dzieci z grupy niskiego ryzyka wykazały się wszystkimi umiejętnościami kamieni milowych. Jednak dzieci ze średnim ryzykiem nie powiodły się jedynie wskazywaniem protodeklaratywnym, co różni się od opisanego w badaniu z 1996 r., w którym monitorowanie spojrzenia wskazano jako kluczową różnicę wśród dzieci z ASD. Ogólnie rzecz biorąc, Baron-Cohen i in. podali, że CHAT ma doskonałą swoistość (100%), niską czułość (21%) i dobrą wartość predykcyjną dodatnią (75%) i doskonałą wartość predykcyjną ujemną (100%). Analiza długoterminowych danych z badania Barona-Cohana i innych, zbadali dzieci podczas 6-letniej obserwacji. Wykorzystując 94 dzieci w wieku 7 lat, obliczyli czułość identyfikacji dzieci sklasyfikowanych jako wysoka, średnia i niska zarówno dla autyzmu, jak i PDD. Ogólna specyficzność była analogiczna do opisanej przez Barona-Cohana. Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) ma na celu ocenę dzieci w wieku 16 i 30 miesięcy w ramach kontroli stanu zdrowia. Uznając, że amerykański system opieki zdrowotnej nie zapewnia takiego samego poziomu dostępu do usług jak w Wielkiej Brytanii, autorzy ci zaplanowali e-design, który był łatwy, obiektywny i niezawodny tylko dla rodzicielskiej listy kontrolnej. Starając się zwiększyć czułość bez zmniejszania specyficzności, do procesu oceny dodali ustrukturyzowany wywiad uzupełniający dla dzieci, które

uzyskały znaczące wyniki. Dzięki temu wywiadowi liczba wyników fałszywie dodatnich została zmniejszona. Podstawową różnicą w stosunku do M-CHAT jest włączenie nowych pozycji oprócz pierwszych 9 pozycji z oryginalnego CHATU. Uwzględnione obszary obejmują aktywność sensoryczną, ruchową, interakcje społeczne, wspólną uwagę oraz nieprawidłowości językowe/komunikacyjne. Na podstawie dołączonych instrukcji testowych autorzy informują, że M-CHAT jest nadal badany i może zostać zmieniony w przyszłości. raport z badań psychometrycznych M-CHAT oparty na próbie pochodzącej głównie z Connecticut, USA. Uczestnicy (n = 1122) zostali zrekrutowani z wizyt kontrolnych odnowy biologicznej i nominacji dostawcy wczesnej interwencji (n = 171). Rozwój pozycji opierał się na literaturze, innych środkach przeznaczonych dla starszych dzieci oraz doświadczeniu klinicznym. Ocenę specyficzności, czułości i trafności predykcyjnej zakończono oceniając dzieci podzielone na jedną z czterech grup. Zgodnie z oczekiwaniami, żadne dziecko ze znaczącymi wynikami od pierwszego rodzica nie ukończyło M-CHAT, które nie miało typowego rozwoju. Badacze ci odkryli, że każda z ich czterech grup uzyskała inny wynik. Dzieci z nieistotnymi wynikami nie zdały tylko 0,5 pozycji, a następnie grupa dzieci wykluczona z wywiadu telefonicznego, która nie zdała 3,4 pozycji. Trzecia grupa, dzieci, u których stwierdzono opóźnienia językowe lub globalne, ale nie ASD, nie powiodła się w 6,4 pozycjach. Kontrastuje to z grupą dzieci z ASD, które nie powiodły się w 10,3 pozycjach. Identyfikacja i różnicowanie były najbardziej skuteczne, gdy ustrukturyzowany wywiad uzupełniający prowadzony przez telefon był częścią procesu przesiewowego. Wartość odcięcia 3 na początkowym rodzicu, który ukończył M-CHAT lub dalszy wywiad telefoniczny, dała wartość czułości 0,97, wartość specyficzności 0,99, dodatnią wartość predykcyjną 0,68 i ujemną wartość predykcyjną 0,99. Spójność wewnętrzną oceniono na próbie 480 uczestników, alfa Cronbacha wyniosła 0,85. Poprzez kanoniczną analizę funkcji dyskryminacyjnej zidentyfikowano sześć krytycznych pozycji. Dotyczyły one wskazywania protodeklaratywnego, podążania za punktem, przynoszenia przedmiotów do pokazania rodzicowi, zainteresowania innymi dziećmi, naśladowania i reagowania na imię. Autorzy zalecają, aby dzieci, u których nie powiodło się więcej niż 3 pozycje lub 2 pozycje krytyczne, kierowane były do przeszkolonego diagnosty ASD z doświadczeniem w diagnozowaniu bardzo małych dzieci. Ilościowy CHAT (Q-CHAT) to najnowsza iteracja CHAT. Ta nowa wersja składa się z 25 pozycji, ocenianych teraz w 5-stopniowej skali (0–4). Allison i inni donoszą, że jest to wynikiem uznania, że oryginalny CHAT jest najbardziej wrażliwy na klasyczną prezentację autyzmu, ale nie na zespół Aspergera. Jest tak prawdopodobnie dlatego, że zespół Aspergera jest zwykle diagnozowany w starszym wieku niż CHAT ma na celu ocenę, w szczególności wiek szkolny, młodzież i dorosłość. Ich próba badawcza obejmowała 779 dzieci sklasyfikowanych bez ASD i 160 dzieci z rozpoznaniem ASD. W tej ostatniej grupie dzieci z rozpoznaniem ASD uzyskały średni wynik w Q-CHAT 52, podczas gdy dla dzieci sklasyfikowanych bez ASD średni wynik wyniósł 27. Rzetelność testu-retestu, obliczona na podstawie korelacji wewnątrzklasowej, wyniosła 0,82. Podsumowując, CHAT we wszystkich iteracjach oceniany jest pozytywnie. Wykazano, że miara ta, specyficzna dla CHAT, ma doskonałą pozytywną i negatywną trafność predykcyjną i specyficzność. Jest szybki w administrowaniu i wykorzystuje wielometodowe podejście do oceny. Najbardziej zauważalną wadą dla osób spoza Europy jest to, że dane normatywne pochodzą z Wielkiej Brytanii i mogą nie mieć zastosowania do innych krajów. Jednak wobec braku dowodów na to, że istnieją regionalne różnice w prezentacji autyzmu, jest to mało prawdopodobne. Inne obawy dotyczą tego, że oryginalny CHAT może nie mieć zastosowania do dzieci ze znacznym stopniem niepełnosprawności, ponieważ ta grupa została wykluczona w procesie normatywnym. Stosowanie dychotomicznego podejścia do oceniania stwarza dodatkowe obawy, ponieważ przypisuje się minimalne wykorzystanie zgłoszonej umiejętności, co może prowadzić do fałszywych wyników negatywnych wraz z niedokładnymi raportami rodziców. Ta miara jest podatna na wpływ dojrzewania/wieku i mniej zdolna do zidentyfikowania ASD o późnym początku, zwłaszcza gdy ocena jest zakończona na wczesnym etapie życia. Jak wspomniano powyżej, CHAT ma ograniczoną czułość w wykrywaniu Zespołu Aspergera, co oznacza, że Q-CHAT został zaprojektowany w celu

rozwiązania tego problemu. Niedawna konstrukcja Q-CHAT zapewnia aktualną teorię diagnostyczną, definicje i psychometrię. W przeciwieństwie do poprzedniej wersji, wykorzystuje podejście oceny wymiarowej, które uwzględnia minimalne wykorzystanie zgłoszonej umiejętności. M-CHAT ma kilka zalet, z których najważniejszą jest szybka administracja. Jednak M-CHAT generuje wysoki odsetek wyników fałszywie dodatnich, wykorzystuje dychotomiczne podejście do oceny i może nie mieć zastosowania do dzieci z poważnymi zaburzeniami językowymi lub deficytami motorycznymi, ponieważ te grupy zostały wykluczone z procesu normatywnego. Ogólnie rzecz biorąc, odkrycia te sugerują, że ta skala jest najlepiej stosowana jako narzędzie przesiewowe.

Inwentarz zachowań PDD

Inwentarz Zachowań PDD (PDDBI) to skala ocen wypełniona przez rodziców lub nauczycieli. Podaje się, że czas podawania formularza standardowego wynosi 20–30 minut. Dostępny jest rozszerzony formularz do oceny zachowań niezwiązanych konkretnie z postawieniem diagnozy ASD. Podanie formularza rozszerzonego zajmuje około 45 minut. Autorzy stwierdzają, że do administrowania PDDBI nie jest wymagane żadne formalne szkolenie ani stopień naukowy; stwierdzają jednak, że interpretacji wyników powinna dokonywać wyłącznie osoba posiadająca wykształcenie wyższe w pokrewnej dziedzinie. Zdaniem autorów cel powstania PDDBI wynikał z ograniczeń istniejących narzędzi oceny, zwłaszcza w zakresie pomiaru zmian w czasie. Co więcej, PDDBI został opracowany w celu pomiaru zarówno zachowań adaptacyjnych, jak i nieprzystosowawczych, a nie tylko skupiania się na deficytach lub ekscesach zachowań. Cohen, Schmidt-Lackner, Romanczyk i Sudhalter (2003) przedstawiają dane dotyczące 311 dzieci w wieku od 1 roku do 17 lat. Autorzy ocenili rzetelność i strukturę czynnikową PDDBI. Skala wykazała dobrą spójność wewnętrzną z wynikami współczynnika alfa w zakresie od 0,79 do 0,97 dla wersji rodzica i od 0,73 do 0,97 dla wersji nauczyciela. Wiarygodność między ocenianymi była słaba między rodzicami a nauczycielami w przypadku zachowań nieprzystosowawczych, ale była wystarczająca w przypadku zachowań adaptacyjnych. Wyniki rzetelności poprawiły się, gdy nauczycieli porównano z innymi nauczycielami, wykazując akceptowalną rzetelność dla wszystkich wyników podskal. Wyniki analiz czynnikowych głównych składowych potwierdziły większość podskal PDDBI. Jednak Cohen i inni zauważają, że pozycje zgrupowane w „werbalnych” podskalach adaptacyjnych nie odpowiadały wynikom analizy czynnikowej i mogą wymagać ponownego przypisania z podskali a priori. Cohen również opisał trafność kryterialną PDDBI. W jego badaniu 84 dzieci w wieku od 3 do 6 lat oceniono za pomocą PDDBI, ADI-R, CARS, Nisonger Child Behaviour Rating Form, Vineland Adaptive Behaviour Scales oraz Griffiths Mental Development Scales. Wyniki PDDBI skonstrastowano z każdą z tych skal. Dla celów oceny PDDBI w diagnostyce różnicowej najważniejsze są kontrasty z ADI-R i CARS. Podskale PDDBI i ogólny wynik autyzmu wykazały statystycznie istotne, ale stosunkowo niskie współczynniki korelacji z wynikami algorytmu ADI-R i aktualnymi wynikami zachowania. Chociaż współczynniki mogą być zmniejszone z powodu różnych metod punktacji między PDDBI i ADI-R (Cohen, 2003), nie wyjaśnia to statystycznie istotnych, ale stosunkowo niskich współczynników korelacji między CARS i PDDBI ($r = 0,53$ dla ocen rodziców; $r = 0,50$ dla ocen nauczycieli). Ogólnie rzecz biorąc, PDDBI jest obiecującym narzędziem do stosowania w diagnostyce różnicowej ASD. Cohen i jego współpracownicy zainwestowali dużo czasu w opracowanie i zbadanie tego instrumentu. Podstawy koncepcyjne PDDBI dobrze pasują do obecnego rozumienia autyzmu jako zaburzenia ze spektrum, a wyniki nie odnoszą się tylko do jednej diagnozy (zaburzenie autystyczne). Ponadto w podręczniku przedstawiono dane normatywne, a wyniki są oparte na standaryzowanych wynikach t. Jednak przeprowadzono stosunkowo niewiele badań w celu zbadania właściwości psychometrycznych PDDBI.

Skala Responsywności Społecznej

Skala Reakcji Społecznej (SRS) mierzy nasilenie objawów ze spektrum autyzmu, które występują w naturalnych warunkach społecznych. SRS został opracowany do użytku z dziećmi w wieku od 4 do 18

lat i kładzie nacisk na mierzenie objawów w całym spektrum, szczególnie w podprogowym zakresie zaburzeń autystycznych. Podaje się, że czas podawania wynosi 15–20 minut. SRS to kwestionariusz składający się z 65 pozycji, który obejmuje świadomość społeczną, poznanie społeczne, komunikację społeczną, motywację społeczną i maniery autystyczne. Podczas gdy wyniki są podane dla tych pięciu podskal, podstawowa interpretacja SRS koncentruje się na całkowitym wyniku 65 pozycji. Constantino i Gruber stwierdzili, że wzajemne zachowania społeczne są warunkiem sine qua non wszystkich zaburzeń ze spektrum autyzmu. Zasadniczo to, co robi, to skupienie wyróżniających cech ASD na wzajemnych zachowaniach społecznych, co sugerowałoby, że najlepszym narzędziem do diagnozy różnicowej jest takie, które koncentruje się na społecznych aspektach tego zaburzenia. Wypada więc, aby SRS, który został opracowany przede wszystkim jako narzędzie diagnostyczne i narzędzie przesiewowe, skupiał się na umiejętnościach społecznych. SRS został opracowany do użytku z dziećmi w wieku od 4 do 18 lat. Podaje się, że czas podawania wynosi 15–20 minut. Rozwój SRS obejmował dość dużą próbę standaryzacyjną ($N = 1636$), która była połączeniem pięciu badań przeprowadzonych w całej Ameryce Północnej. Jeśli chodzi o właściwości psychometryczne, spójność wewnętrzna była doskonała ze wszystkimi współczynnikami alfa powyżej 0,9. Rzetelność Interrater była również dobra z wartościami w zakresie od 0,75 do 0,91. Stabilność czasową mierzono przy średnim opóźnieniu testu-retestu wynoszącym 17 miesięcy. Oceny dla mężczyzn były bardziej stabilne niż dla kobiet, ale obie mieściły się w przedziale od akceptowalnego do dobrego. Walidacja SRS dotyczyła jej wykorzystania jako instrumentu diagnostycznego, jako takiego dokonano kontrastów z innymi skalami diagnostycznymi (np. ADI-R). SRS wykazał dobrą zgodność z tymi skalami diagnostycznymi. Ostatnio wykazano również przydatność SRS do szybkiej oceny objawów ASD. Ze względu na ostatnio położony nacisk na wczesne wykrywanie i diagnozowanie autyzmu, opracowano przedszkolną wersję SRS dla dzieci w wieku od 36 do 48 miesięcy. Rzetelność test-retest w okresie 1 miesiąca mieściła się w akceptowalnym zakresie ($r = 0,7$). Nie zgłoszono żadnych dalszych badań dla tej wersji. SRS był używany jako zmienna zależna w wielu badaniach naukowych. Constantino i Todd (2003) donoszą o cechach autystycznych w populacji ogólnej, mierząc objawy wśród bliźniąt. Ciągły charakter wyników SRS pozwolił na zbadanie pełnego zakresu nasilenia objawów. W innym badaniu oceniającym cechy autystyczne u bliźniąt Constantino i Todd (2005) donoszą o obecności podprogowych wyników rodziców dzieci z ASD wykazujące wyższe wyniki SRS. Pojęcie podatności genetycznej zostało dalej zbadane przez Constantino i innych, którzy ocenili wyniki SRS w parach rodzeństwa probandów. Podobnie jak we wcześniejszych badaniach, stwierdzili, że wyniki objawów są stale dystrybuowane, z najwyższymi wynikami wśród rodzeństwa dzieci z autyzmem. Constantino i inni wykorzystali SRS i ADI-R do oceny struktury czynnikowej objawów autyzmu. Odkryli, że objawy autyzmu były najlepiej reprezentowane jako mieszczące się w jednym kontinuum, a różne stopnie nasilenia w komunikacji społecznej i domeny stereotypowych zachowań były tym, co najlepiej wyróżniało klastry diagnostyczne. SRS został wykorzystany do oceny objawów ASD w populacjach innych niż ASD. Ostatnio Pine, Guyer, Goldwin, Towbin i Leibenluft (2008) opisali objawy autyzmu u dzieci z zaburzeniami nastroju i zaburzeniami lękowymi. Ogólnie rzecz biorąc, SRS jest obiecującym instrumentem diagnostycznym dla ASD. Chociaż pozycje koncentrują się na pomiarze zachowań społecznych, wykazano, że mają one dobrą użyteczność diagnostyczną. Skala została uwzględniona w wielu badaniach naukowych, ale niewielu szczegółowo zbadało właściwości psychometryczne skali. Constantino i jego współpracownicy położyli dobre podstawy w rozwoju tej skali i z pewnością zasługują ona na dalszą uwagę badaczy.

Ogólna dyskusja oceniająca

Każde z omówionych narzędzi diagnostycznych ma pewne dowody przemawiające za ich zastosowaniem w diagnostyce różnicowej. Jednak nie wszyscy mają równe poparcie. Zarówno ADOS, jak i ADI-R mają znaczące badania potwierdzające ich użycie. Jednak porównując ich właściwości

psychometryczne z innymi omawianymi skalami, nie wyróżniają się one tak bardzo, jak można by sądzić na podstawie ich powszechnego stosowania. Niemniej jednak skale te są z pewnością akceptowane przez społeczność naukową jako złoty standard. Ponadto, chociaż odpowiednie właściwości psychometryczne są wymaganą cechą, nie jest to jedyna rzecz, na podstawie której można ocenić użyteczność narzędzia diagnostycznego. Na przykład wszystkie te skale wymagają pewnego poziomu czasu. ADI-R jest zdecydowanie najdłuższym z tych narzędzi, podczas gdy CHAT jest najkrótszy. Celem powinno być stworzenie najbardziej efektywnego narzędzia pod względem czasu administracji i szkolenia bez utraty doskonałej niezawodności i trafności. Najlepsze z obu światów prawdopodobnie będzie między tymi dwoma biegunami. Dlatego należy ocenić stopień, w jakim czułość i specyficzność uległy poprawie, jeśli w ogóle, przy zwiększonych wymaganiach administracyjnych i szkoleniowych. W przypadku większości omówionych badań, klasyfikacje diagnostyczne dokonywane za pomocą celowanego instrumentu są przeciwstawiane diagnozom klinicznym opartym na kryteriach DSM-IV lub ICD-10. Rzadko jednak wyniki tych instrumentów są ze sobą skontrastowane. Jest to ważne do oceny, ponieważ wnioski dotyczące diagnozy konkretnego dziecka mogą się różnić w zależności od użytego instrumentu. Najczęściej porównywano ADI-R i CARS. Pierwszy raport był autorstwa Lorda (1995), który badał stabilność diagnozy od 2 do 3 roku życia. Zgłosiła wysoki poziom zgodności między dwoma instrumentami, ale wykazała, że CARS jest mniej dokładny pod względem nadmiernej diagnozy autyzmu. Później Pilowsky, Yirmiya, Shulman i Dover (1998) ocenili 70 osób z podejrzeniem autyzmu i stwierdzili, że ogólna zgodność diagnostyczna między CARS a ADI-R wynosi około 85%. Stwierdzono również podobne poziomy zgodności diagnostycznej między CARS i ADI-R. Ostatnio Saemundsen, Magnússon, Smári i Sigurdardóttir (2003) stwierdzili wysoką korelację między wynikami ADI-R i CARS. Ponadto porównano również klasyfikacje diagnostyczne, wykazując ogólną zgodność na poziomie 67%, gdy zastosowano sugerowane diagnostyczne wyniki odcięcia. Jednak gdy zastosowano mniej rygorystyczne punkty odcięcia, zgodność stale wzrastała do 83%, a następnie do 94%. Autorzy ci uzyskali również podobne wyniki do Lorda (1995), w którym CARS był bardziej włączający niż ADI-R, z sugerowanym wynikiem granicznym klasyfikującym więcej dzieci z autyzmem niż ADI-R. Bishop i Norbury (2002) stwierdzili słabą zgodność między diagnozami opartymi na ADI-R i ADOS-G. Część tej niezgodności może wynikać z formatu narzędzia, z których jeden opiera się na raporcie opiekuna, a drugi na bezpośredniej obserwacji. Analityk behawioralny ma niewątpliwie tendencję do faworyzowania bezpośredniej obserwacji nad raportem opiekuna. Jednak ta stronniczość może nie być pozbawiona wad. Po pierwsze, chociaż obserwacje pozwalają na bezpośrednią obserwację i ocenę zachowania dziecka, nadal istnieje duży stopień osądu, co stanowi zachowanie wskazujące na ASD. Jest to przypuszczalnie podstawa do wymogu długiego szkolenia i wiedzy specjalistycznej w zakresie ASD w celu zastosowania środków takich jak ADOS. Nie jest to tak proste, jak operacyjne zdefiniowanie kilku dyskretnych zachowań, z których można zbierać dane dotyczące częstotliwości. Wymagany jest dodatkowy krok wnioskowania o uogólnionych repertuarach zachowań z ograniczonej próby zachowań. To jest ten krok wnioskowania, na który przypuszczalnie wpływa szkolenie i ogólne doświadczenie z ASD. Co więcej, obserwacje są zwykle prowadzone przez stosunkowo krótki okres, podczas którego badający wykonuje szereg czynności, aby zaobserwować, jak dziecko reaguje. Te „prasy” zostały fachowo zaprojektowane, aby wywołać objawy autyzmu, ale wciąż stanowią ograniczoną próbkę zachowania dziecka. Pomiar pośrednie wykorzystujące raport opiekuna mają tę zaletę, że polegają na próbkowaniu znacznie większego zakresu ustawień i okazji. Niemniej jednak środki raportu opiekuna również nie są pozbawione ograniczeń. Może się zdarzyć, że najlepszą czułość i specyficzność diagnostyczną można znaleźć, włączając zarówno bezpośrednią obserwację, jak i raport opiekuna. Matson, Nebel-Schwalm i Matson (2007) skomentowali rozbieżność między argumentami przemawiającymi za szerszymi metodami diagnostycznymi, które uwzględniają ocenę klinicysty, a tym, co jest faktycznie praktykowane w badaniach naukowych. Przy czym pierwsi sugerują, że oceny kliniczne są kluczowe dla dobrych praktyk diagnostycznych, a drudzy rzadko uwzględniają te oceny w

swoich badaniach. W jednej z nielicznych empirycznych ocen stabilności diagnostycznej Lord i inni stwierdzili, że klinicyści identyfikowali dzieci z autyzmem tylko w 1% przypadków, podczas gdy ADI-R i PL-ADOS nie. Ponadto odkryli, że 15% dzieci zostało sklasyfikowanych jako autystyczne, gdy ADI-R lub PL-ADOS sklasyfikowały je jako autystyczne. Chociaż argument za włączeniem oceny klinicysty ma pewne uzasadnienie, pytanie ma charakter empiryczny. Ocena kliniczna może dodać pewności osobie stawiającej diagnozę; jednak dostępna literatura nie potwierdza poglądu, że jest to wymagane do stabilnego lub ważnego rozpoznania. Jest również prawdopodobne, że po dodaniu oceny klinicysty ogólna wiarygodność decyzji diagnostycznych będzie się zmieniać i zwiększać zmienność w zależności od doświadczenia i wiedzy klinicysty. Warto zauważyć, że twórcy testów rzadko przedstawiają dane opisujące wczesne etapy rozwoju oceny, które obejmują proces wyboru pozycji i rzetelności na poziomie pozycji. Należy wspierać ten poziom przejrzystości. Podręczniki testowe rzadko podlegają recenzowaniu. Tak więc, chociaż prezentacja tych informacji w podręczniku testu jest chwalona, nie zastępuje publikacji tego procesu w recenzowanym czasopiśmie. Wpływ różnicowych metod diagnostycznych wykracza poza zwykłe określenie, w jakim typie klasyfikacji umieścić dziecko. Duży wpływ ma również obszar badań interwencyjnych ASD. Jak zauważył Matson (2007b), jednym z największych ograniczeń w badaniach nad leczeniem ASD są metody oceny. Naleganie na stosowanie skal zaprojektowanych w oparciu o podejście kategoriowe, a nie ilościowe, ograniczyło badaczom zgłaszanie rzeczywistych zmian w podstawowych objawach autyzmu. Zamiast tego powszechne jest traktowanie drugorzędnych wyników, takich jak zmiany w wynikach IQ, jako głównej zmiennej zależnej. Doprowadziło to do pewnego zamieszania i błędnych założeń na temat tego, co faktycznie jest leczone w ramach intensywnych programów ABA. Rzeczywiste objawy podstawowe muszą być mierzone jako podstawowa zmienna zależna dla tych badań. Co więcej, niektóre badania wyników leczenia ASD donoszą o zmianach diagnostycznych, takich jak przejście od diagnozy zaburzenia autystycznego do mniej poważnej diagnozy PDDNOS. Jednak prawie żaden z omówionych powyżej środków nie został oceniony poza ścisłą diagnozą autyzmu. PDD-NOS i inne diagnozy ASD w dużej mierze zniknęły bez opracowania narzędzi diagnostycznych. Narzędzia diagnostyczne, takie jak ASD-D lub PDDBI, które uwzględniają pełne spektrum ciężkości, znacznie przyczynią się do przyspieszenia badań nad wynikami leczenia, umożliwiając bardziej czuły pomiar zmian diagnostycznych.

Wnioski i przyszłe kierunki

Implikacje procesu diagnozy różnicowej ASD dla specjalistów zajmujących się ABA nie zostały wystarczająco omówione w literaturze ogólnej. Obecnie często zdarza się, że profesjonalści, którzy diagnozują ASD, są w dużej mierze lub całkowicie oddzieleni od tych, którzy leczą tych, którzy otrzymują diagnozę. Na przykład rodzina może udać się do psychologa klinicznego w celu przeprowadzenia procesu diagnozy, a następnie do dostawcy ABA w celu przeprowadzenia procesu leczenia. Niestety dziedzina psychologii klinicznej, z której wywodzi się wielu profesjonalnych diagnostów, oraz dziedzina ABA, z której wywodzi się wielu świadczeniodawców leczenia ASD w przeszłości cierpiało z powodu rozłączenia i to rozłączenie nadal istnieje w znacznym stopniu. Historyczne i filozoficzne korzenie tego rozłączenia wykraczają poza zakres, ale pokrótce omówimy tutaj niektóre z jego implikacji klinicznych. W dalszej części omówimy znaczenie diagnozy różnicowej ASD dla specjalisty ABA, a tym samym zasugerujemy pewne kierunki przyszłych badań i działalności zawodowej.

Preskryptywna funkcja diagnozy

Jednym z przytaczanych powodów przemawiających za postawieniem diagnozy jest to, że diagnoza powinna zalecić leczenie. Jeśli ktoś miałby oprzeć receptę na leczenie, na podstawie której terapie mają największe poparcie naukowe, diagnoza zaburzenia autystycznego lub PDD NOS dzisiaj skutkowałaby przepisaniem leczenia w formie wczesnej intensywnej interwencji behawioralnej. W najbardziej

podstawowym sensie ten system działa; wiele tysięcy dzieci otrzymuje takie diagnozy, a następnie wiele tysięcy otrzymuje odpowiednią interwencję. Jednak każde dziecko jest oczywiście indywidualnością, posiadającą wysoce unikalne zestawy problematycznych zachowań i unikalne deficyty w repertuarze umiejętności behawioralnych. Jest to szczególnie ważne, biorąc pod uwagę fakt, że ASD mają charakter wszechobecny i wpływają na wiele obszarów funkcjonowania człowieka. Kompleksowe programy interwencji behawioralnej muszą być dostosowane do unikalnych cech każdego dziecka i dlatego nie mogą być podejściem „prostokątnym”. Biorąc pod uwagę połączoną złożoność repertuarów behawioralnych każdego indywidualnego dziecka i programów interwencji behawioralnej wymaganych dla każdego dziecka, prosta etykieta zaburzenia autystycznego lub PDD NOS ma bardzo niewielki wpływ na zalecenie leczenia. Jak omówiliśmy wcześniej, istotnym ograniczeniem wielu obecnie dostępnych narzędzi diagnostycznych i ogólnej perspektywy diagnostycznej jest tendencja do binarnej klasyfikacji obecności lub braku zaburzenia i z dala od bardziej jakościowych ocen repertuarów jednostek. Należy mieć nadzieję, że dalszy rozwój procesu diagnostycznego będzie przebiegał w kierunku dostarczania bardziej szczegółowych informacji dotyczących indywidualnych cech i repertuarów klientów. Jednym z obszarów, w którym diagnostyka różnicowa może dostarczyć bardziej szczegółowych informacji, są określone repertuary behawioralne. Na przykład diagnoza zaburzenia autystycznego wymaga znacznego upośledzenia komunikacji i dlatego też świadczeniodawcy terapii ABA skupią się mocno na języku. Jest jednak prawdopodobne, że skuteczność dostawców terapii ABA byłaby większa, gdyby otrzymywali bardziej szczegółowe informacje dotyczące tego, które konkretne obszary językowe w których dany klient może się wyróżniać i które obszary mogą wymagać bardziej ukierunkowanego leczenia. Drugim obszarem, w którym proces diagnostyczny można udoskonalić w celu dostarczenia bardziej nakazowych informacji, jest obszar zaburzeń współistniejących. Jak omówiono wcześniej w tym rozdziale, literatura naukowa dotycząca współwystępowania ASD i innych zaburzeń psychicznych jest wciąż w powijakach, ale dalszy rozwój tej dziedziny może być przydatny dla specjalistów ABA. Na przykład, jeśli proces diagnozy różnicowej doprowadził do zidentyfikowania poważnych deficytów uwagi u konkretnego dziecka z ASD, wówczas specjalista ABA może skorzystać na skupieniu leczenia na ustaleniu uogólnionego repertuaru zwracania uwagi na odpowiednie bodźce, w większym stopniu niż mogłoby to mieć miejsce w przypadku dziecka z ASD, które nie cierpi na takie deficyty. Podobnie, jeśli dziecko z ASD cierpi na specyficzną fobię, specjalista ABA może dobrze zająć się fobią poprzez ukierunkowane leczenie na wczesnym etapie (jeśli takie leczenie leży w zakresie kompetencji specjalisty) lub uniknąć sytuacji, które mogą wywoływać trudnych zachowań, które w przeciwnym razie można po prostu zinterpretować jako nieprzestrzeganie instrukcji. Trzecim obszarem, w którym proces diagnostyczny mógłby być bardziej nakazowy dla leczenia, jest dalszy rozwój fenotypów autyzmu. Pełne omówienie dalszego fenotypowania ASD wykracza poza zakres, ale wiele osób domaga się badań tego typu. Możliwe, że istnieją dalsze podtypy autyzmu na podstawie rozróżnień fizjologicznych lub rozróżnień behawioralnych (np. istotność różnych modalności bodźców, aberracje w podstawowych procesach behawioralnych, takie jak wzmocnienie warunkowe lub przyzwyczajenie). Znajomość rozróżnień między dziećmi w potencjalnych podkategoriach ASD może mieć kluczowe znaczenie dla specjalisty ABA, ponieważ takie rozróżnienia mogą bezpośrednio wpływać na to, w jaki sposób leczenie ABA może być modyfikowane lub dalej dostosowywane w celu optymalizacji uczenia się i unikania trudnych zachowań. Mamy nadzieję, że przyszłe badania nad dalszym fenotypowaniem ASD będą obejmować systematyczne tworzenie informacji, które będą bezpośrednio przydatne dla leczącego klinicysty.

Fundusze na leczenie

Nieco kontrowersyjnym tematem jest kwestia interakcji diagnoz ASD z różnymi sytuacjami ekonomicznymi na poziomie lokalnym, stanowym i federalnym. Obecnie w większości obszarów Stanów Zjednoczonych, a nawet reszty świata, dostępne są niewielkie fundusze na leczenie ABA dla

osób z ASD. W niewielkiej liczbie regionów, w których dostępne są fundusze publiczne na takie leczenie, dostępność funduszy zależy oczywiście od diagnozy ASD. Jednak nieprzewidziane wydatki często wymagają diagnozy zaburzeń autystycznych, z wyłączeniem wszystkich innych ASD. W chwili obecnej zdecydowana większość dostawców leczenia ABA prowadzi prywatną praktykę, są to niepubliczne szkoły, agencje niepubliczne lub kliniki uniwersyteckie. Innymi słowy, kompleksowe leczenie ABA zazwyczaj nie jest zapewniane jako normalna część szkolnictwa publicznego. Niestety, kompleksowe leczenie ABA jest bardzo pracochłonne, a koszty są zwykle zaporowe w przypadkach, gdy nie są dostępne środki publiczne. Dlatego w wielu obszarach istnieje wyraźna ewentualność; jeśli u dziecka zostanie zdiagnozowane zaburzenie autystyczne, wówczas może ono otrzymać skuteczne leczenie. Jeśli dziecko otrzyma diagnozę innego rodzaju, może nie. Ta ewentualność wyraźnie przywiązuje dużą wagę do ważności diagnozy autyzmu. Z tego powodu diagnostom nie wolno narażać na szwank stosowanych przez siebie metod oceny. Przywiązuje to jeszcze większą wagę do używania instrumentów o solidnych właściwościach psychometrycznych, które są również odpowiednie do pomiaru objawów w całym spektrum autyzmu. Podsumowując, proces diagnostyki różnicowej w ASD jest niestety w dużym stopniu oddzielony od procesu leczenia. Niemniej jednak ma wiele implikacji dla leczenia. Zmiana filozofii diagnostycznej, a co za tym idzie, praktycznych narzędzi, od zwykłej klasyfikacji do większego nacisku na normatywną ocenę charakterystyki klienta, byłaby prawdopodobnie użyteczna zarówno dla diagnosty, jak i dostawcy leczenia, i należy mieć nadzieję, że przyszłe badania będą postępowały w tym kierunku.

Komunikacja

Upośledzenie komunikacji jest podstawowym deficytem związanym z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD). Dlatego nie powinno dziwić, że temat ten stał się głównym kierunkiem oceny i leczenia w stosowanej analizie zachowania (ABA). Omówiono rodzaje umiejętności komunikacyjnych, na które należy skierować interwencję, oraz metody oceny behawioralnej, które można wykorzystać do zidentyfikowania tych docelowych zachowań. Dokonujemy również przeglądu historycznych i współczesnych trendów w zapewnianiu interwencji komunikacyjnych dla osób z ASD. Omówiona zostanie analiza mocnych i słabych stron literatury. Komunikacja stanowi jeden z trzech głównych bloków objawów składających się na ASD. Dlatego nie powinno dziwić, że ten temat stał się głównym kierunkiem oceny i leczenia w literaturze ABA. Omówione zostaną rodzaje celów behawioralnych i stosowane do tego metody, wraz z przeglądem odpowiednich badań nad kluczowymi interwencjami. Omówiona zostanie analiza mocnych i słabych stron literatury.

Wstęp

Komunikacja jest głównym obszarem potrzeb dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD). Potrzeba ta wynika z faktu, że ASD wiąże się ze znacznymi, trwałymi i często unikalnymi typami deficytów i nadużyć komunikacyjnych. Znaczące i charakterystyczne upośledzenia rozwoju mowy, języka i komunikacji należą do pierwszych i najbardziej oczywistych cech ASD. W rzeczywistości charakter i zakres upośledzenia komunikacyjnego dziecka odgrywa ważną rolę w definicji, diagnozie i klasyfikacji autyzmu i powiązanych zaburzeń rozwojowych (Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne, 2000; Światowa Organizacja Zdrowia, 2007). Biorąc pod uwagę, że ASD jest częściowo definiowane przez naturę i zakres zaburzeń komunikacyjnych, nieuniknione jest, że praktycy staną przed wyzwaniem zaprojektowania i wdrożenia skutecznych interwencji komunikacyjnych dla dzieci, u których zdiagnozowano autyzm ze spektrum zaburzeń rozwojowych. Rzeczywiście, opóźniony lub zaburzony rozwój komunikacji jest jednym z głównych powodów, dla których dzieci z ASD lub osoby podejrzane o ASD są kierowane na ocenę i leczenie. Aby zaakceptować takie skierowania, praktycy muszą rozumieć naturę i rodzaje zaburzeń komunikacyjnych związanych z ASD oraz kompetencje w zapewnianiu opartych na dowodach interwencji komunikacyjnych dla tej populacji. Ta część ma na celu

pomóc praktykom w projektowaniu i wdrażaniu skutecznych interwencji komunikacyjnych dla dzieci z ASD. W tym celu najpierw opisujemy charakter i rodzaje zaburzeń komunikacyjnych związanych z ASD. Następnie dokonujemy przeglądu historycznych poprzedników, które wpłynęły na współczesną praktykę. Niniejszy przegląd przygotowuje grunt pod opisanie kilku trendów, które wpłynęły na współczesne podejście do interwencji komunikacyjnych u dzieci z ASD. Trendy te obejmują wykorzystanie komunikacji multimodalnej, funkcjonalny program nauczania i elastyczne formy nauczania. Wyłaniającym się trendem jest integracja procedur interwencyjnych opartych na stosowanej analizie zachowania (ABA) z zasadami praktyki opartej na dowodach. Nasze skupienie się na interwencjach opartych na ABA jest uzasadnione, ponieważ podejście to ma silne wsparcie empiryczne i długą historię sukcesów w poprawie zachowań komunikacyjnych u dzieci z ASD. W świetle tego silnego wsparcia empirycznego procedury oparte na ABA są kluczowym elementem interwencji komunikacyjnej opartej na dowodach dla dzieci z ASD. Integrując współczesne podejścia oparte na ABA z rozwijającym się ruchem opartym na dowodach, praktycy mogą odnieść większy sukces w zaspokajaniu potrzeb komunikacyjnych dzieci z ASD.

Zaburzenia komunikacji u dzieci z ASD

Praktycy prawdopodobnie będą potrzebować kompetencji w stosowaniu szerokiego zakresu procedur opartych na ABA w celu zaspokojenia potrzeb komunikacyjnych dzieci z ASD. Potrzeba szerokich kompetencji wynika z dwóch powiązanych ze sobą faktów: po pierwsze, ASD nie jest schorzeniem jednorodnym, ale raczej obejmuje trzy bardziej specyficzne schorzenia: (a) zaburzenie autystyczne, (b) zespół Aspergera oraz (c) całościowe zaburzenie rozwojowe nie Określono inaczej (PDD-NOS) (Narodowy Instytut Zdrowia Dziecka i Rozwoju Człowieka, 2007). Chociaż każdy z tych stanów jest związany z zaburzeniami komunikacji, charakter i stopień upośledzenia różnią się pod pewnymi ogólnymi względami w tych trzech kategoriach diagnostycznych. W szczególności upośledzenie komunikacji jest stosunkowo subtelne w zespole Aspergera i PDDNOS (np. Po drugie, nawet w każdej z tych trzech kategorii poszczególne dzieci będą prezentować różne stopnie rozwoju mowy i upośledzenia komunikacji. Na przykład wiele dzieci z rozpoznaniem zaburzenia autystycznego – być może nawet do 50% – jest zasadniczo niemych, podczas gdy inne mogą nabywać mowę, która wydaje się niefunkcjonalna i w dużej mierze echolaliczna. Charakter i rodzaje deficytów i nadużyć komunikacyjnych każdego dziecka są ważnymi czynnikami, które należy wziąć pod uwagę przy planowaniu leczenia. Na przykład dzieci, które słabo mówią lub nie mówią wcale, są również zwykle bardziej upośledzone intelektualnie. Te dzieci są na ogół trudniejsze do nauczenia i w konsekwencji mogą początkowo wymagać bardziej intensywnej i ustrukturyzowanej indywidualnej interwencji w celu zdobycia nowych umiejętności komunikacyjnych. Często zdarza się, że interwencja dla dzieci bez mowy i poważniejszych zaburzeń komunikacyjnych będzie początkowo koncentrować się na nauczaniu podstawowych umiejętności proszenia i odrzucania, takich jak prośba o dostęp do preferowanych przedmiotów lub odrzucanie oferty przedmiotu niepreferowanego. Takie umiejętności są wysoce funkcjonalne dla dziecka, ponieważ zapewniają dostęp do wzmocnienia i sprawują pewien stopień kontroli nad środowiskiem. Są one uważane za początkowe umiejętności komunikacyjne, ponieważ należą do pierwszych, które pojawiły się u typowo rozwijających się dzieci. Badania rozwojowe pokazują, że przed pojawieniem się mowy, typowo rozwijające się dzieci często używają różnych aktów przedjęzykowych (np. Te rodzaje nieformalnych i idiosynkratycznych aktów przedjęzykowych stają się rzadsze, gdy dzieci nabywają mowy i bardziej formalnych gestów komunikacyjnych. W przypadku dzieci z ASD, które nie nabywają mowy i bardziej formalnych gestów, konieczne jest bezpośrednie nauczanie alternatywnych form komunikacji w celu zastąpienia dotychczasowych czynności przedjęzykowych. W tym celu alternatywna forma lub tryb komunikacji może obejmować użycie znaków ręcznych, wymianę obrazków, wskazywanie symboli graficznych na tablicy komunikacyjnej lub użycie elektronicznego urządzenia generującego mowę. To podejście oparte na zastępowaniu jest często wskazane, ponieważ

poleganie na nieformalnych lub idiosynkratycznych działaniach przedjęzykowych może ograniczać i społecznie piętnować dziecko . Na przykład dzieci z ASD, które nie mówią, często przekazują prośbę, prowadząc rękę osoby dorosłej do pożądanego przedmiotu. To autystyczne prowadzenie ogranicza się oczywiście do sytuacji, w których w pobliżu znajduje się osoba dorosła. Autystyczne przywództwo może być również stygmatyzujące i społecznie nieakceptowalne, zwłaszcza gdy jest używane przez starsze dzieci i podczas próby komunikowania się z nieznanymi słuchaczami. Niektóre akty przedjęzykowe są również niedopuszczalne (np. napady złości, samookaleczenia) i dlatego należy je zastąpić bardziej odpowiednimi formami komunikacji. Nawet jeśli forma aktu prelingwistycznego niekoniecznie jest problematyczna (np. wokalizacja, wyraz twarzy), takie zachowania często mogą być trudne do zinterpretowania przez słuchaczy, a zatem dziecko może nie zyskać wzmocnienia, jeśli nie nauczy się łatwiej rozpoznawalnych form komunikacji .Inne rodzaje zaburzeń komunikacyjnych, takie jak echolalia, sygnalizują wyższy poziom rozwoju mowy i lepsze rokowanie w zakresie wyników interwencji opartych na ABA. Na przykład dzieci, które nabywają mowę przed ukończeniem 5 roku życia wykazują większe korzyści z intensywnej interwencji behawioralnej niż dzieci, które nie mówią . W przypadku dzieci, które przedstawiają się za pomocą mowy, wskazane są bardziej zaawansowane interwencje komunikacyjne. Zaawansowane interwencje komunikacyjne kładą nacisk na nabywanie nowych i bardziej złożonych umiejętności mowy i języka, jak również poddanie istniejącej mowy odpowiedniej kontroli bodźców . Jednym z bardziej kłopotliwych zaburzeń komunikacyjnych związanych z ASD jest brak spontanicznej komunikacji . Nawet jeśli dziecko nabyło duży repertuar reakcji komunikacyjnych, często zdarza się, że reakcje te rzadko pojawiają się w naturalnych rutynach, chyba że dziecko zostanie poproszone o komunikowanie się przez osobę dorosłą. Ta natychmiastowa zależność oczywiście sprawia, że komunikacja jest dla dziecka mniej funkcjonalna. Na przykład, zamiast prosić o napój, gdy jest spragnione, dziecko może składać takie prośby tylko wtedy, gdy dorosły podchodzi z preferowanym napojem i wyraźnie prosi dziecko o złożenie prośby (np. „Powiedz mi, czego chcesz?”). Ten brak spontanicznej komunikacji jest zaskakujący zwłaszcza w odniesieniu do próśb o preferowane przedmioty. W takich przypadkach brak spontanicznego proszenia nie wydaje się wynikać z braku motywacji. Zamiast tego brak spontaniczności może wynikać z wąskiej kontroli bodźców, jak zauważył Halle (1987). Oznacza to, że dziecko mogło nauczyć się komunikować tylko w bardzo precyzyjnych warunkach szkoleniowych, które obejmują podpowiedzi dorosłych. Na szczęście badania w ABA wygenerowały szereg skutecznych procedur, które można wykorzystać do nawiązania bardziej spontanicznej komunikacji u dzieci z ASD. Procedury te obejmują (a) szkolenie w środowisku naturalnym, tak aby naturalne sygnały stały się bodźcami dyskryminującymi w komunikacji oraz (b) wykorzystanie procedur kontroli transferu bodźców . Celem tych ostatnich procedur jest przeniesienie kontroli nad reagowaniem z podpowiedzi trenera na bardziej naturalne sygnały środowiskowe . Wolery i Gast (1984) opisali kilka sprawdzonych procedur skutecznych w celu uzyskania przeniesienia kontroli bodźca, w tym (a) podpowiedzi od największego do najmniejszego, (b) stopniowe prowadzenie, (c) system najmniejszych podpowiedzi, (d) opóźnienie czasowe, (e) kształtowanie bodźca oraz (f) zanik bodźca. Duker i inni dostarczyli szczegółowych definicji i przykładów każdej z tych technik przenoszenia kontroli bodźca. Kilka badań wykazało, w jaki sposób można zastosować te techniki w celu rozwinięcia bardziej spontanicznej komunikacji u dzieci z ASD. Na przykład Hamilton i Snell (1993) wykorzystali system najmniejszych podpowiedzi, aby przenieść kontrolę nad zachowaniem proszącym z podpowiedzi werbalnych na zwykłe wyczekujące spojrzenie trenera. Podobnie Woods (1984) przeniósł kontrolę nad reakcjami nazywania z podpowiedzi werbalnych („Co tam widzisz?”) do zwykłej obecności bodźca. W tym badaniu osiągnięto przeniesienie kontroli bodźca stosując procedurę opóźnienia czasowego (tj. odczekanie 7 s przed dostarczeniem podpowiedzi słownej). Biorąc pod uwagę zmienność objawów , interwencja komunikacyjna dla dzieci z ASD będzie często wymagać wysoce zindywidualizowanego i odpowiednio ułożonego w sekwencje podejścia. Ważnym krokiem w opracowaniu zindywidualizowanej sekwencji interwencji komunikacyjnych jest ocena charakteru i

nasilenia zaburzeń komunikacyjnych dziecka. Do oceny charakteru i ciężkości zaburzeń komunikacji u dzieci z ASD można zastosować szereg procedur. Sigafos, Schlosser, Green, O'Reilly i Lancioni (2008) opisali trzy podejścia, które zostały opracowane w celu oceny umiejętności komunikacyjnych i powiązanych umiejętności społecznych osób z ASD. Tabela 6.2 zawiera podsumowanie tych trzech głównych podejść do oceny umiejętności komunikacyjnych u dzieci z ASD. Ocena deficytów komunikacyjnych dziecka i ekscesy są wykorzystywane do pomocy w identyfikacji priorytetów leczenia i wymagań dotyczących interwencji. Kiedy dane z oceny ujawniają, że dziecku brakuje akceptowalnych sposobów wyrażania na przykład tego, co lubi, a czego nie lubi, wówczas logiczne cele interwencji obejmują nauczanie odpowiednich umiejętności proszenia i odrzucania. Natomiast jeśli mowa dziecka jest w dużej mierze echolaliczna, wówczas interwencja mająca na celu zastąpienie echolalii mową funkcjonalną (np. werbalne reakcje etykietowania). W ramach procesu oceny często pomocne jest rozważenie wpływu zaburzeń komunikacyjnych na inne obszary funkcjonowania zachowań adaptacyjnych. Badacze zauważyli, że na przykład dziedzina komunikacji i dziedzina umiejętności społecznych w znacznym stopniu się pokrywają. Udana komunikacja często wymaga od dziecka dobrych umiejętności społecznych i vice versa. W związku z tym można zauważyć, że ważnym, choć subtelnym przejawem kompetencji społecznych jest stopień, w jakim dziecko angażuje się w odpowiednie zachowania parajęzykowe (np. interakcje komunikacyjne). Istnieje również wiele dowodów wskazujących na to, że problematyczne formy zachowań, takie jak napady złości, agresja i samookaleczenia, często służą funkcji komunikacyjnej dla dzieci z ASD. Na przykład samouszkodzenia są często podtrzymywane przez pozytywne wzmocnienie w postaci uwagi dorosłych i dostępu do preferowanych przedmiotów lub przez negatywne wzmocnienie w postaci ucieczki od niepreferowanych zadań. W takich przypadkach samookaleczenie może być konceptualizowane jako niewłaściwa forma komunikatywnego proszenia i odrzucania odpowiednio. Matson, Terlonge i Minshawi opisali różnorodne procedury oceny, które zostały opracowane w celu identyfikacji funkcji komunikacyjnych, jeśli takie występują, w zachowaniach problemowych u dzieci z zaburzeniami rozwojowymi. Procedury te obejmują stosowanie skal ocen, wywiadów z informatorami oraz analiz opisowych i funkcjonalnych. Tego rodzaju oceny behawioralne mogą pomóc lekarzom w określeniu funkcji lub celu problematycznego zachowania dziecka. Informacje tego typu są następnie wykorzystywane do opracowywania programów terapeutycznych, które mają na celu zastąpienie problematycznych zachowań bardziej odpowiednimi formami zachowań komunikacyjnych, które służyłyby tej samej funkcji lub celowi dla dziecka. Biorąc pod uwagę nakładanie się obszarów umiejętności, poprawa umiejętności komunikacyjnych dziecka często będzie miała pozytywny wpływ na inne obszary funkcjonowania zachowań adaptacyjnych. Ten efekt uboczny został wykazany w odniesieniu do zachowania problemowego. Konkretnie, liczne badania wykazały, że zachowania problemowe utrzymywane przez pozytywne i negatywne wzmocnienia można ograniczyć poprzez uczenie bardziej odpowiednich form komunikatywnego proszenia i odrzucania. W świetle dyskusji od dawna wiadomo, że sam trening komunikacji nie zawsze wystarcza, aby pozytywnie wpłynąć na inne obszary funkcjonowania zachowań adaptacyjnych. Sigafos i inni, na przykład, niedawno wykazali, że samo nauczanie przydatnych reakcji komunikacyjnych nie prowadzi automatycznie do dodatkowej poprawy paralingwistycznych aspektów komunikacji, takich jak odpowiednia orientacja społeczna i kontakt wzrokowy z partnerem komunikacyjnym. Badanie to dotyczyło dorastającego chłopca z rozpoznaniem zaburzeń autystycznych i zespołu Downa. Chłopiec nie mówił i był społecznie wycofany. Aby zaspokoić swoje potrzeby komunikacyjne, chłopca najpierw nauczono prosić o dostęp do preferowanych przedmiotów, wymieniając obrazkowy symbol komunikacji. Chociaż dziecko nauczyło się składać prośby, wymieniając symbole komunikacyjne na odpowiadające im elementy, nigdy się nie zbliżyło, a robiąc to, rzadko nawet patrzyło na swojego rozmówcę. Ulepszona interakcja społeczna z partnerem została ostatecznie uzyskana poprzez dodanie komponentu treningu umiejętności społecznych, który wymagał od dziecka, aby najpierw zwrócić się do trenera przed złożeniem prośby.

Wyniki tego badania ilustrują potencjalną wartość integracji interwencji komunikacyjnej i treningu umiejętności paralingwistycznych. Bardziej ogólna implikacja jest taka, że wyniki uczenia się mogą ulec poprawie, gdy interwencja komunikacyjna stanie się częścią bardziej kompleksowego programu terapeutycznego, a nie poza nim. Korzenie kompleksowych programów leczenia opartych na ABA można znaleźć w pionierskich badaniach z lat 60. XX wieku.

Perspektywa historyczna

Po rozpoznaniu przez Kanner (1943) stanu, który jest obecnie znany pod ogólnym terminem ASD, oceniono szereg głównie psychiatrycznych i farmakologicznych metod leczenia, w tym wstrząsy elektryczne, insulinę podwstrząsową, amfetaminy i leki przeciwdepresyjne. Podczas gdy większość tych wysiłków terapeutycznych była szeroko ukierunkowana, niektóre były bardziej ukierunkowane na zaburzenia komunikacji. Na przykład Freedman, Ebin i Wilson (1962) podali to, co było brane pod uwagę jako obiecujący nowy lek terapeutyczny (LSD-25) dla 12 dzieci z „autystyczną schizofrenią” w nadziei na rozwinięcie ich mowy. Niestety, „oczekiwane przejście od milczenia do mowy nie nastąpiło” (s. 44). Inne metody leczenia psychiatrycznego i farmakologicznego wypróbowane w tym okresie okazały się równie nieskuteczne. Oprócz tych niepowodzeń psychiatrycznych i farmakologicznych zasady warunkowania instrumentalnego – na których opierają się współczesne podejścia oparte na ABA – dopiero zaczynały być stosowane w celach terapeutycznych. Na przykład Fuller (1949) zwiększył reakcję unoszenia ramienia u 18-letniego mężczyzny z głęboką / wieloraką niepełnosprawnością, wzmacniając każde wystąpienie reakcji łykiem mleka. Ta demonstracja była znacząca, ponieważ pokazała, że osoba z głębokim upośledzeniem i całkowitym brakiem mowy może mimo to nauczyć się prostego żądania odpowiedzi w trybie gestu. Mówiąc bardziej ogólnie, wyniki tego badania sugerują, że stosowanie zasad warunkowania instrumentalnego (np. kształtowanie, wzmocnienie różnicowe) może mieć potencjalną wartość w szerszych celach terapeutycznych, takich jak leczenie ASD. Znaczny postęp w realizacji potencjału warunkowania instrumentalnego nastąpił kilka lat później, kiedy Lovaas, Berberich, Perloff i Schaeffer (1966) zastosowali kształtowanie i różnicowe wzmocnianie, aby uczyć naśladownictwa dzieci z autyzmem. W tej pionierskiej pracy Lovaas i inni wykazali, że dzieci, które początkowo nie mogły mówić, mogą nauczyć się naśladować pojedyncze słowa poprzez intensywny program terapii behawioralnej. Program obejmował trzy fazy. Po pierwsze, dzieci zostały wzmocnione jedzeniem, napojami i pochwałami za wykonanie dowolnego rodzaju wokalizacji. Wraz ze wzrostem częstotliwości wokalizacji dzieci były następnie proszone o wokalizację przypadkową, to znaczy w ciągu kilku sekund od mówionego modelu trenera (np. piłka, mama). W fazie trzeciej wzmocnianie wstrzymywano do momentu, gdy odgłosy dziecka były coraz bliższymi modelami trenera. Wyniki tego wstępnego badania wykazały, że zasady warunkowania instrumentalnego można skutecznie zastosować do rozwijania mowy naśladowczej u niemych dzieci z autyzmem. Lata siedemdziesiąte przyniosły początek wielu kompleksowym, opartym na badaniach programom nauczania mowy dzieci z autyzmem i upośledzeniem umysłowym. Programy te były kompleksowe w tym sensie, że obejmowały fazy interwencji, które wykraczały poza trening naśladowania, aby uczyć dzieci z zaburzeniami rozwojowymi różnych dodatkowych umiejętności komunikacyjnych. Szkolenie zwykle rozpoczynało się od nauczania dużego słownictwa naśladowczego. Następnie interwencja rozszerzyła się, aby zająć się innymi celami komunikacyjnymi, takimi jak receptywne etykietowanie, ekspresyjne etykietowanie, proszenie o obiekty i różne konstrukcje gramatyczne (np. liczba mnoga, czas przeszły). Mowa naśladowcza okazała się niezwykle przydatna w ułatwianiu nabywania tych dodatkowych umiejętności komunikacyjnych. Na przykład, aby uczyć wyrazistego etykietowania, nauczyciel może podnieść jakiś przedmiot (np. piłkę) i zapytać: „Co to jest?” Jeśli dziecko nie odpowiedziało poprawnie, trener modelował prawidłową reakcję (np. „Powiedz piłkę”). Ta naśladowcza zachęta była zwykle zanikana przez zmniejszenie głośności lub wydawanie tylko częściowej zachęty (np. „ba__”). W świetle faktu, że wielu dzieciom z ASD nie udało się nauczyć mowy naśladowczej nawet przy intensywnej

interwencji, do nauczania używania znaków ręcznych i systemów komunikacji opartych na symbolach lub obrazkach zaadaptowano porównywalne procedury. Wraz z rozwojem tych programów badacze dokonali znaczących postępów koncepcyjnych, które zapoczątkowały nowe i skuteczniejsze sposoby oceny interwencji oraz nowe i skuteczniejsze sposoby wykorzystania zasad uczenia się i warunkowania behawioralnego w stosowanych warunkach. Postępy te pomogły w ustaleniu odrębnej tożsamości ABA jako nauki stosowanej skupiającej się na przyczynach społecznie znaczących zmian zachowań. Wraz z ewolucją ABA została scharakteryzowana przez szereg cech. Cechy te obejmują skupienie się na klinicznie istotnej zmianie zachowania, bezpośredni pomiar docelowych zachowań oraz interwencje wywodzące się z podstawowych zasad uczenia się, zwłaszcza warunkowania instrumentalnego.

Wymiar : Opis : Zastosowanie do komunikacji

Stosowane: ABA skupia się na zmianach ważnych społecznie zachowań.: Koncentracja na nauczaniu zachowań komunikacyjnych poprawiających funkcjonowanie i jakość życia.

Behawioralny: ABA wymaga bezpośredniej obserwacji i pomiaru zachowania : Obiektywnie zdefiniuj zachowania komunikacyjne w określony sposób które czynią je obserwowalnymi i mierzalnymi.

Analityczny: ABA wymaga przekonującego wykazania wpływu zmiennej niezależnej (interwencji) na jedną lub więcej zmiennych zależnych (zachowanie). Obejmuje powtarzane pomiary komunikatywności zachowania przed, w trakcie i po interwencji, aby ustalić, czy interwencja rzeczywiście spowodowała zmianę zachowania.

Konceptualny: ABA jest oparty na, wywodzący się z i zgodny z empirycznie potwierdzoną zasadą uczenia się (np. kształtowanie, łańcuchowanie, trening rozróżniania bodźców, wzmacnianie różnicowe).

Technologiczne: interwencje ABA są obiektywnie opisane wystarczająco szczegółowo, aby umożliwić niezależną replikację. : Podaj opis krok po kroku procedur interwencji, aby ułatwić ich powielanie zainteresowanym stronom (rodzicom, nauczycielom itp.).

Uogólnione wyniki: interwencje ABA będą bardziej skuteczne, gdy zmiana zachowania zostanie utrzymana i odpowiednio uogólniona na nowe otoczenie, materiały i ludzi. : Włączenie strategii promujących konserwację i uogólnienie do ich komunikacji

Skuteczne: interwencje ABA są uważane za skuteczne tylko wtedy, gdy prowadzą do zachowania istotnego klinicznie: interwencja jest skuteczna w takim stopniu, w jakim powoduje duże i znaczące zmiany w zmianie repertuaru komunikacji dziecka.

Perspektywa współczesna

Od lat 60. XX wieku stosowane badania interwencyjne w ABA stworzyły technologię, która okazała się przystosowana i skuteczna w nauczaniu szeregu zachowań poprawiających jakość życia dzieci z ASD i powiązanych niepełnosprawnościami rozwojowymi. Zidentyfikowano kilka ogólnych elementów tej technologii, w tym: (a) analiza docelowych umiejętności w odpowiedzi, których można się nauczyć (tj. analiza zadania), (b) wdrożenie dobrze ugruntowanych strategii instruktażowych, aby zapewnić, że reakcja nastąpi we właściwym czasie i we właściwych warunkach (np. stopniowe wskazówki, od najmniejszego do najbardziej podpowiadającego), (c) efektywne wykorzystanie wzmocnienia w celu wzmocnienia prawidłowych odpowiedzi oraz (d) włączenie odpowiedzi w większy łańcuch behawioralny (np. wielowyrasowe odpowiedzi komunikacyjne). Badania interwencyjne w ABA wciąż przynoszą nowe i skuteczniejsze zastosowania tej ogólnej technologii w leczeniu dzieci z ASD. Odnosząc się konkretnie do interwencji komunikacyjnych, Snell, Chen i Hoover (2006) zidentyfikowali szereg

dobrze ugruntowanych zasad instruktazowych, które okazały się skuteczne w nauczaniu umiejętności komunikacyjnych dzieci z ASD i innymi zaburzeniami rozwojowymi. Snell i in. sklasyfikował te zasady jako strategie oparte na poprzednikach i na konsekwencjach. Strategie oparte na poprzednikach obejmują różne techniki wywoływania reakcji i manipulacje środowiskowe które są zazwyczaj wdrażane na początku prób dydaktycznych. Manipulacje środowiskowe i strategie zachęcania do reakcji mają na celu zmotywowanie dziecka do komunikowania się i, w razie potrzeby, bezpośrednie wywołanie docelowego zachowania. Przykłady strategii opartych na poprzednikach obejmują:

1. Podpowiadanie odpowiedzi – użycie werbalnej, gestowej, modelowej lub fizycznej pomocy w celu wywołania u dziecka prawidłowej reakcji.
2. Bliskość – umieszczaj bodźce dyskryminujące w widocznych miejscach.
3. Wiele bodźców – uwzględnij kilka przykładów bodźców rozróżniających podczas treningu (np. ucząc dziecko oznaczania lub dotykania wspólnych przedmiotów (np. książek, krzesel i przyborów kuchennych), ważne byłoby użycie różnych przykładów do reprezentowania każdej klasy obiektów. Wzory te powinny zmieniać się systematycznie, aby pobrać próbkę zakresu zmienności występującego w obrębie klasy).
4. Uchwycić motywację – podążaj za dzieckiem, czekaj, aż dziecko zainicjuje prośbę, sięgając po przedmiot lub prowadząc Cię do przedmiotu, wykorzystuj preferowane bodźce i czynności.
5. Wbudowane instrukcje – zapewnij możliwości komunikacji podczas szeregu typowych czynności, takich jak czas posiłków, zabawa i przerwy.

Strategie oparte na konsekwencjach obejmują wzmocnienie różnicowe i korekcję błędów. Takie techniki są zwykle wdrażane w odpowiedzi na zachowanie lub próby komunikacyjne dziecka. Wzmocnienie i korekcja błędów mają na celu promowanie uczenia się i wzmacnianie prawidłowych reakcji komunikacyjnych. Przykłady strategii opartych na konsekwencjach obejmują:

1. Konkretnie wzmocnienie – zapewnij wzmocnienie, które jest odpowiednie dla reakcji dziecka (np. jeśli dziecko prosi o „Napój”, użyj preferowanego napoju jako wzmocnienia. Dziecko komentuje otoczenie (np. „Pada deszcz”). następnie odpowiednio zareaguj („Tak, widzę, tam pada deszcz. Dziękuję za poinformowanie mnie”).
2. Wzmocnienie warunkowe i natychmiastowe – wzmocnienie specyficzne powinno być podane natychmiast, ale dopiero po udzieleniu przez dziecko prawidłowej odpowiedzi komunikacyjnej.
3. Korekta błędów – błędne próby komunikacji należy przerywać i korygować skutecznym monitem.

W praktyce strategie oparte na poprzednikach i konsekwencjach muszą być łączone i stosowane w elastyczny sposób, reagujący na bieżące zachowanie dziecka. Jeśli na przykład dziecko zaczyna robić zły znak, należy przerwać ten błąd i poprosić o prawidłowy znak, a następnie go wzmocnić. Bardziej ogólna zasada interwencji komunikacyjnej polega na tym, że każda okazja do komunikacji powinna być zorganizowana w taki sposób, aby zwiększyć prawdopodobieństwo prawidłowych, spontanicznych reakcji i zapewnić dziecku odpowiedni rodzaj i ilość wzmocnienia dla odpowiedniego zachowania komunikacyjnego. Interwencję można uznać za zakończoną tylko wtedy, gdy dziecko nabyło szeroki repertuar umiejętności komunikacyjnych, które są wywoływane i utrzymywane przez te same ewentualności wzmocnienia, które działają w domu, szkole i społeczności.

Jak zilustrowali Snell i inni, współczesne podejścia do doskonalenia umiejętności komunikacyjnych dzieci z ASD są mocno zakorzenione w technologii ABA. Jednak ta ogólna technologia została udoskonalona dzięki ciągłym badaniom. Z tych badań wyłoniły się nowe procedury i innowacyjne

zastosowania dobrze ugruntowanych zasad instruktażowych. Ponadto, w porównaniu z wieloma programami opracowanymi w latach 60. i 70., współczesne podejście do interwencji komunikacyjnej oparte na ABA charakteryzuje się czterema trendami: (a) komunikacja multimodalna, (b) funkcjonalny program nauczania, (c) elastycznie ustrukturyzowane ustalenia dotyczące nauczania, oraz d) praktyka oparta na dowodach.

Komunikacja multimodalna

Tryby komunikacji dzielą się na dwie kategorie: tryby mowy i tryby inne niż mowa. Chociaż rodzice, co zrozumiałe, chcą, aby ich dziecko nauczyło się mówić, niektóre dzieci mogą mieć trudności z nauczeniem tego. Ze względu na tę trudność dziecko z ASD może otrzymywać miesiące, a nawet lata komunikacji opartej na mowie, która ostatecznie może okazać się nieskuteczna i dopiero wtedy może zostać wzięte pod uwagę tryb komunikacji bez mowy. Z kolei współcześni praktycy znacznie częściej przyjmują multimodalne podejście do interwencji komunikacyjnych. Interwencja multimodalna łączy sposoby komunikacji werbalnej i pozamowej. Potencjalną zaletą takiego podejścia jest to, że jeśli dziecko ostatecznie nie przyswoi sobie mowy, mimo to przyswoi sobie efektywny sposób porozumiewania się poza mową. Sposoby komunikacji inne niż mowa są również generalnie łatwiejsze do nauczenia niż mowa, dlatego dziecko może odnosić większe sukcesy na wczesnych etapach interwencji. Ten wczesny sukces może z kolei zwiększyć motywację dziecka do nauki i chęć udziału w przyszłych sesjach interwencyjnych. Współczesne skupienie się na multimodalnej interwencji komunikacyjnej nie pomija znaczenia mowy jako preferowanego sposobu komunikacji. Procedury promujące rozwój mowy i języka są wyraźnie wskazane dla dzieci z ASD. Należy zauważyć, że ABA to rozwijająca się nauka, a przyszłe innowacje mogą oznaczać, że znacznie więcej dzieci z ASD będzie mogło nauczyć się mówić. Na przykład rosnąca liczba badań sugeruje, że nowa procedura parowania bodziec-bodziec jest obiecującym sposobem na zwiększenie wokalizacji u dzieci z ASD. Technika polega najpierw na zwróceniu uwagi dziecka. Następnie trener wydaje dźwięk mowy (np. ah, eee, baa). Wydając dźwięk mowy, trener dostarcza dziecku również wzmocnienie. Celem tej procedury jest warunkowanie wokalizacji jako źródła automatycznego wzmocnienia dla dziecka. Wydaje się, że tak się dzieje, ponieważ po 300–400 próbach warunkowania tego typu większość bierze w nich udział dzieci zaczęły spontanicznie naśladować docelowe dźwięki. Należy jednak zauważyć, że procedura ta była dotychczas stosowana w przypadku raczej ograniczonej liczby dzieci. Tak więc, podczas gdy powszechność tej techniki parowania bodziec-bodziec pozostaje do ustalenia, innowacje tego typu mogą być może otworzyć drzwi do nauczania funkcjonalnej mowy niemych dzieci, które wcześniej uważano za mało prawdopodobne, aby nauczyły się jakiegokolwiek znaczącej ilości mowy. Nawet przy takich postępach nie ma dowodów sugerujących, że komunikacja multimodalna utrudnia nauczanie mowy. W rzeczywistości niedawny systematyczny przegląd wykazał, że dzieci z autyzmem zwiększają produkcję mowy w wyniku interwencji w celu nauczania komunikacji wspomagającej i alternatywnej (AAC), chociaż wzrost ten jest raczej niewielki. W świetle tych dowodów wczesne wprowadzenie trybów innych niż mowa i interwencja w komunikację multimodalną należy rozważyć zawsze wtedy, gdy występuje znaczne opóźnienie lub brak rozwoju mowy, a już na pewno, jeśli dziecko nie nauczy się mówić do 3 roku życia. Jednocześnie ważne jest, aby profesjonaliści i rodziny utrzymywali realistyczne oczekiwania dotyczące postępów w produkcji mowy u dzieci, które zostały wprowadzone do AAC po znacznym opóźnieniu lub braku rozwoju mowy. Jeśli wystąpią korzyści, nawet skromne, należy je postrzegać jako dodatek do interwencji AAC. Podstawowym celem interwencji AAC jest zwiększenie kompetencji komunikacyjnych danej osoby, niezależnie od tego, jakie konkretne modalności można zastosować. We współczesnej literaturze ABA toczy się poważna debata na temat względnych zalet różnych pozamownych sposobów komunikacji. W szczególności toczy się debata, czy lepiej jest kłaść nacisk na systemy oparte na topografii (np. Gesty, znaki ręczne) czy na systemach opartych na selekcji (np. Wskazywanie rysunków liniowych na tablicy komunikacyjnej). Jednak liczne badania wykazały, że

dzieci z ASD można uczyć obu tych metod. W rzeczywistości badania porównawcze ujawniły kilka głównych lub stałych różnic pod względem łatwości i szybkości pozyskiwania trybów opartych na topografii i opartych na wyborze. Toczy się również debata na temat tego, które rodzaje systemów opartych na selekcji (np. urządzenia do wymiany obrazów czy urządzenia generujące mowę) są lepiej dostosowane do dzieci z ASD. Lancioni i inni dokonali ostatnio przeglądu literatury dotyczącej nauczania tych dwóch typów systemów wspomaganą komunikacji. Zidentyfikowali 37 badań opublikowanych w latach 1992-2006. Łącznie w badaniach tych wzięło udział 173 uczniów z zaburzeniami rozwojowymi. Wyniki tych badań wykazały, że większość uczestniczących uczniów z powodzeniem nauczyła się posługiwać ukierunkowanym systemem komunikacji, czyli albo wymianą obrazków, albo używaniem urządzenia generującego mowę. Zdecydowana większość uczestniczących uczniów uzyskała możliwość korzystania z odpowiedniego systemu komunikacji w wyniku wdrożenia procedur interwencyjnych opartych na ABA (np. Co więcej, w kilku badaniach uczniowie (n = 11) zostali pomyślnie nauczeni korzystania z obu systemów z porównywalną łatwością i szybkością. Na podstawie przeglądu dowodów Lancioni i inni doszli do wniosku, że oba systemy są obiecującą alternatywą dla mowy dla uczniów z zaburzeniami rozwojowymi. Zauważyli jednak również, że baza literaturowa jest obecnie ograniczona. Na przykład te 37 badań skupiało się głównie na nauczaniu uogólnionych (np. „Chcę”) lub bardziej wyraźnych odpowiedzi proszących (np. „Jedzenie”, „Picie”). Nie jest więc jasne, jak łatwo takie systemy byłyby nabywane, gdyby interwencja miała na celu nauczanie innych funkcji komunikacyjnych, takich jak komentowanie i inicjowanie rozmów. Mimo to, biorąc pod uwagę fakt, że dzieci z ASD z powodzeniem uczono różnych systemów komunikacji pozamową, decyzja o tym, jakich sposobów komunikacji użyć w ramach multimodalnej interwencji komunikacyjnej może w pewnym stopniu zależeć od umiejętności partnerów komunikacyjnych dziecka, wymagań otoczenia i preferencji dziecka. Na przykład Rotholz, Berkowitz i Burberry (1989) wykazali, że ręcznie podpisane prośby były mniej skuteczne niż tablice komunikacyjne oparte na symbolach przy zamawianiu posiłków w restauracjach. Ta demonstracja podkreśla potrzebę zapewnienia, że sposób komunikacji dziecka jest uzasadniony ekologicznie w sensie skuteczności w różnych partnerach i środowiskach. Inne badania wykazały, że dzieci z ASD i innymi rodzajami zaburzeń rozwojowych często, choć nie zawsze, preferują korzystanie z różnych typów systemów komunikacji pozamowej. Na przykład Son, Sigafos, O'Reilly i Lancioni (2006) porównali akwizycję i preferencje dotyczące używania urządzeń do wymiany obrazów z urządzeniami generującymi mowę u trojga dzieci w wieku przedszkolnym z ASD. Różnica w szybkości uzyskiwania odpowiedzi była niewielka, ale dwoje dzieci wykazywało stałą preferencję wymiany obrazów, a trzecie preferowało urządzenie generujące mowę. Biorąc pod uwagę ogólną spójność takich wyników z wielu badań, Schlosser i Sigafos (2006) doszli do wniosku, że „ważniejszą miarą kliniczną [ważniejszą niż wskaźnik akwizycji] może być preferencja ucznia do korzystania z pewnego rodzaju urządzenia zamiast innego.”. Takie zalecenie można obronić z perspektywy ważności społecznej, ponieważ umożliwienie dziecku wyrażenia takiej preferencji wydaje się samo w sobie ważne. Jednak obecnie nie ma danych na temat tego, czy takie preferencje są związane z lepszymi wynikami interwencji komunikacyjnej.

Program funkcjonalny

Współczesne podejście do interwencji komunikacyjnej dzieci z ASD oparte na ABA jest w coraz większym stopniu pod wpływem analizy zachowania werbalnego Skinnera (1957). Skinner zdefiniował zachowanie werbalne jako specjalną klasę zachowań instrumentalnych, które są skuteczne tylko pośrednio poprzez działania innych ludzi. W przeciwieństwie do bezpośredniego aktu otwarcia drzwi (reakcja operanta) w celu wyjścia na zewnątrz (wzmocnienie), werbalny odpowiednik (tj. powiedzenie „Otwórz drzwi”) jest skuteczny tylko w obecności słuchacza, który chce i jest w stanie zareagować/wzmocnić To akt komunikacyjny. Zgodnie z podejściem multimodalnym zachowanie werbalne w analizie Skinnera obejmuje każdą formę odpowiedzi, która skutecznie zmienia zachowanie

słuchacza. Tak więc zachowanie werbalne obejmuje mowę, pisanie, gesty, znaki ręczne, wymianę obrazków lub używanie urządzenia generującego mowę. Ponieważ zachowanie werbalne jest skuteczne tylko pośrednio za pośrednictwem słuchacza, praktycy będą musieli rozważyć zakres, w jakim słuchacze mają umiejętności reagowania na komunikacyjne zachowania dziecka w sposób, który wzmacni lub zmniejszy odpowiednie formy komunikacji (np. znaków ręcznych) oraz osłabić lub wygasić niewłaściwe formy komunikacji (np. napady złości, samookaleczenia). Idąc tym tropem, Skinnerowska analiza zachowań werbalnych podkreśla znaczenie zarządzania reakcją słuchacza w celu poprawy wyników interwencji. Responsywność w tym kontekście można zdefiniować jako stopień, w jakim słuchacz uznaje i odpowiednio reaguje (tj. wzmacnia) próby komunikacyjne dziecka. Dane pokazują, że funkcjonowanie komunikacyjne jest lepsze, gdy słuchacze są bardzo wrażliwi na nawet bardzo podstawowe próby komunikacji ze strony dziecka. Praktycy mogą wykorzystać takie odkrycia, szkoląc słuchaczy w rozpoznawaniu i wzmacnianiu odpowiednich prób komunikacyjnych dziecka. W wielu przypadkach nauczyciele i rodzice mogą potrzebować szkolenia aby nauczyć się odpowiednio reagować na próby komunikacyjne dzieci. Jako minimum słuchacze powinni uznać odpowiednie próby komunikacji i jednocześnie zapewnić odpowiednie wzmacnienie. Analiza zachowań werbalnych przeprowadzona przez Skinnera (1957) również uwydatniła wartość rozważenia bardziej precyzyjnej funkcji operantowej lub celu zachowania komunikacyjnego (np. prośba, komentarz), zamiast koncentrowania się na lingwistycznych aspektach komunikacji (rzeczowniki, czasowniki, reguły gramatyczne). Klasyfikacja umiejętności komunikacyjnych pod kątem ich funkcji [operantowej] wpłynęła na treść współczesnych podejść do interwencji komunikacyjnych opartych na ABA. Funkcjonalny w tym kontekście odnosi się do umiejętności komunikacyjnych, które skutecznie umożliwiają dziecku uzyskanie wzmacnienia i interakcję z innymi. Dzieci z ASD często trzeba uczyć wyrażania życzeń, potrzeb i uczuć, inicjowania rozmów i reagowania na inicjacje innych osób. Funkcjonalne treści programu nauczania w interwencjach komunikacyjnych dla dzieci z ASD zazwyczaj obejmują następujące zajęcia ogólne: (a) proszenie i odrzucanie, (b) nazywanie i komentowanie, (c) reakcje imitacyjne oraz (d) odpowiadanie i umiejętności konwersacyjne. W analizie zachowań werbalnych dokonanej przez Skinnera (1957) te klasy zachowań komunikacyjnych (lub operantów werbalnych) nazywane są mandami, taktami, echami, i intrawerbalne, odpowiednio. Sigafos, O'Reilly, Schlosser i Lancioni (2007) opisali, w jaki sposób podstawowe operanty werbalne zdefiniowane przez Skinnera zostały zoperacjonalizowane do wykorzystania w interwencjach komunikacyjnych dzieci z ASD. Liczne bardziej szczegółowe umiejętności są zawarte w każdej z tych ogólnych klas operantów werbalnych. Na przykład mand obejmuje szereg bardziej szczegółowych umiejętności proszenia i odrzucania, takich jak (a) prośba o preferowane przedmioty, (b) prośba o brakujące, ale potrzebne przedmioty, (c) prośba o dostęp do preferowanych czynności, (d) prośba o pomoc lub pomocy, (e) prośba o informacje oraz (f) odrzucenie oferty przedmiotu, który nie jest preferowany. Taktowanie podobnie obejmuje szereg bardziej szczegółowych umiejętności, takich jak nazywanie obiektów lub działań oraz komentowanie aspektów otoczenia (np. „To jest piłka”, „To samochód”, „On biegnie”, „Pada deszcz.” i „Dzwoni telefon”). Tabela zawiera przykłady funkcjonalnych umiejętności komunikacyjnych, których nauczono osoby z ASD. Sundberg i Michael (2001) podkreślili znaczenie dostarczania wyraźnych instrukcji do nauczania każdej z różnych klas operantów werbalnych zdefiniowanych przez Skinnera.

Klasa operanta: przykłady

Mand (prośba) : Prośba o przedmiot (np. jedzenie, napoje, zabawki)

Poproś o brakujący, ale potrzebny przedmiot (tyżkę potrzebną do jedzenia)

Poproś o więcej obiektu

Poproś o więcej aktywności

Poproś o aktywność (telewizja, muzyka, huśtanie się)

Poproś o uwagę dorosłego

Poproś o pomoc i pomoc w trudnym zadaniu

Poproś o informacje (np. „Gdzie to jest?”)

Poproś o przerwę w wykonywaniu zadania

Mand (odrzuć/protest):

Odrzuć ofertę niepreferowanego obiektu

Odrzuć ofertę udziału w niepreferowanej aktywności

Odrzuć ofertę niewłaściwego przedmiotu

Poproś o usunięcie niepreferowanych elementów

Poproś o zaprzestanie działania lub bodźca

Takt (imię/komentarz):

Nazywanie obiektów i działań

Nazywanie właściwości obiektu (duży, mały, czerwony, niebieski)

Oznaczanie lokalizacji obiektów (na górze, pod, obok)

Opis wcześniej zaobserwowanego obiektu lub zdarzenia

Echoiczny (imitacja):

Naśladuj mowę

Naśladuj znaki ręczne

Odpowiedz na pozdrowienia (Cześć → Cześć)

Intrawerbal (odpowieź/klasyfikacja, rozmowa):

Kontynuuj rozmowę („Jaki film widziałeś w weekend?” → „Film, który widziałem w weekend to...”)

Nazwij elementy w kategoriach (np. „Jakie są kolory?”)

Odpowiadaj na pytania (np. „Jak masz na imię?”)

Kontynuuj rozmowę („Miły dzień dzisiaj” → „Tak, może pójde na spacer”)

Argumentowali, że interwencja powinna koncentrować się na uczeniu dziecka używania każdej formy odpowiedzi (np. ręcznych znaków oznaczających piłkę, wodę i płaszczyk) jako mand, jako taktu, jako odpowiedzi echa i jako odpowiedzi wewnątrzwerbalnej. Zalecenie to jest zgodne z dowodami wskazującymi, że mand, takt, echoika i przekaz intrawerbalny są funkcjonalnie niezależne. Nauczenie dziecka, jak nazwać łyżkę, niekoniecznie umożliwia dziecku użycie tej etykiety przedmiotu, aby poprosić o łyżkę, gdy jest to potrzebne i wzajemnie. W świetle tej funkcjonalnej niezależności, współczesne podejścia do interwencji komunikacyjnych często obejmują szkolenie w zakresie określonych funkcji (np. proszenie o przedmioty, nazywanie tych samych obiektów). Jest to odejście

od wcześniejszych podejść, które często koncentrowały się na nauczaniu obszernego słownictwa rzeczowników lub etykiet przedmiotów z wynikającym z tego oczekiwaniem, że zostaną one następnie użyte spontanicznie do proszenia, komentowania i skutecznego rozpoczynania konwersacji. Potencjalnym problemem związanym z obecnym naciskiem na nauczanie funkcji instrumentalnych jest to, że wiele powiązanych umiejętności (np. proszenie o przedmioty, nazywanie przedmiotów) jest często nauczanych w izolacji i poza kontekstem. Ta separacja może pomóc w zapewnieniu, że każda funkcja jest faktycznie wyraźnie nauczana i nabywana. Istnieją jednak dowody na to, że uogólnienie w obrębie operantów werbalnych jest ułatwione, gdy trening odbywa się jednocześnie w różnych funkcjach komunikacyjnych (np. Bardziej ogólnie) argumentowali, że interwencja komunikacyjna powinna być oparta na ekologii; czyli interwencja powinna być funkcjonalna nie tylko pod względem nauczanych umiejętności, ale także pod względem kontekstu nauczania. Rzadko zdarza się, aby tylko jedna funkcja komunikacyjna była istotna w danym kontekście. Rzadko zdarza się na przykład, że ktoś po prostu siada i powtarza prośby o przedmioty lub wielokrotnie nazywa przedmioty. Zamiast tego większość procedur zwykle zapewnia kilka okazji do różnych funkcji komunikacyjnych. Na przykład podczas obiadu dziecko prawdopodobnie będzie miało potrzebę i okazję komunikowania się w różnych sytuacjach (np. prosić o więcej, prosić o pomoc, pozdrawiać rówieśników, podtrzymywać rozmowę i odpowiadać na pytania). Wydaje się zatem sensowne ukierunkowanie wielu funkcji komunikacyjnych podczas sesji interwencyjnych, które są osadzone w różnych procedurach funkcjonalnych. Wdrożenie tego aspektu funkcjonalnego programu nauczania wymaga praktyków, którzy mogą być elastyczni w sposobie konstruowania interwencji.

Elastycznie ustrukturyzowane ustalenia dotyczące nauczania

Współczesne podejście do interwencji komunikacyjnej oparte na ABA charakteryzuje się elastyczną strukturą organizacji nauczania. Możliwości nauczania można uporządkować wzdłuż kontinuum naturalności. Na jednym końcu tego kontinuum sesje interwencyjne wydają się bardziej kliniczne i ustrukturyzowane. Trening na tym końcu kontinuum charakteryzuje się stosowaniem indywidualnych sesji treningowych, podczas których dziecko przechodzi liczne dyskretne próby treningowe na jednej lub kilku określonych reakcjach komunikacyjnych. Na przykład interwencja może mieć miejsce podczas codziennych 20-minutowych sesji, podczas których trener może przedstawić 50–60 oddzielnych prób treningowych. Próby te są zwykle prezentowane w krótkich odstępach czasu z dzieckiem, które może spożyć lub uzyskać dostęp do wzmocniacza podczas krótkiej (np. 30 s) przerwy między próbami. W tym podejściu każda dyskretna próba zazwyczaj składa się z trzech elementów: (a) prezentacja bodźca dyskryminacyjnego (np. czy to jest?), (b) oczekiwanie lub podpowiadanie prawidłowej odpowiedzi oraz (c) dostarczenie wzmocnienia uzależnionego od prawidłowej odpowiedzi. Badanie przeprowadzone przez Sigafoos, Drasgow, Halle ilustruje zastosowanie tego typu bardziej ustrukturyzowanego podejścia do nauczania komunikacji osób z autyzmem. Uczestnikami badania byli dorastający mężczyzna (Jason, 16 lat) i młoda kobieta (Megan, 20 lat), oboje mieli autyzm, poważną niepełnosprawność intelektualną i brak mowy. Chociaż badanie dotyczyło kilku celów i pytań badawczych, najbardziej istotnym dla obecnej dyskusji było to, czy Jason i Megan mogliby nauczyć się wydawania próśb za pomocą urządzenia generującego mowę. Poprawna prośba była zdefiniowana jako naciśnięcie panelu na urządzeniu generującym mowę w celu wytworzenia nagranej wiadomości: „Chcę więcej”. Preferowane artykuły spożywcze były dostarczane jako wzmocnienie dla każdego prawidłowego żądania. Jeśli prawidłowa prośba nie pojawiła się w ciągu 10 s od rozpoczęcia próby, trener użył najmniejszej ilości wskazówek fizycznych (tj. Szkolenie odbywało się w ustrukturyzowanych sesjach jeden na jeden. W ramach każdej 5-minutowej sesji trener przeprowadził sześć oddzielnych prób szkoleniowych, oferując preferowane produkty spożywcze. Wyniki pokazały, że obaj uczestnicy nauczyli się prosić o preferowane produkty spożywcze za pomocą urządzenia generującego mowę. W rzeczywistości obaj uczestnicy nabyli tę nową umiejętność komunikacji w ciągu 8–10 sesji

dydaktycznych. To odkrycie jest zgodne z wieloma innymi badaniami, w których przyjęto wysoce ustrukturyzowane, dyskretne formaty treningowe do nauczania umiejętności komunikacyjnych dzieci z ASD. Na drugim końcu kontinuum komunikacja, interwencja charakteryzuje się bardziej naturalistycznym lub incydentalnym podejściem do nauczania. Dzięki takiemu podejściu możliwości nauczania są osadzone w przepływie naturalnej rutyny. Na przykład przed snem rodzic może podjąć interwencję komunikacyjną w kontekście czytania książek. Aby zainicjować czynność, dziecko może najpierw otrzymać możliwość zażądania, którą książkę przeczytać. Następnie w ćwiczeniu mogą pojawić się dodatkowe możliwości nauczania różnych reakcji nazywania obrazków (tj. taktu) („Co to za zwierzę?”, „Jaki to kolor?”). Badanie przeprowadzone przez Sigafos i Littlewood (1999) ilustruje zastosowanie tego typu bardziej naturalistycznego podejścia do nauczania komunikacji dzieci z autyzmem. Uczestnikiem tego badania był młody chłopiec (w wieku 4,7 lat) z autyzmem, który nie miał mowy. Celem interwencji było nauczenie korzystania z trybu gestu żądającego odpowiedzi. W szczególności uczono dziecko, aby prosiło o preferowane zabawy, przedstawiając ręczny znak „Więcej”. Trening odbył się na placu zabaw jego ośrodka wczesnej interwencji w czasie regularnych przerw. Podczas każdej przerwy dziecko otrzymywało kilka wbudowanych możliwości złożenia prośby. Możliwości zostały stworzone przez chwilowe przerywanie toczącej się zabawy dziecka. Na przykład trener na chwilę przeszkadzał dziecku w wejściu na zjeżdżalnię lub przeczołganiu się przez tunel z oponami. Podczas tej przerwy poprawne żądanie umożliwiłoby kontynuację działania. Jeśli poprawna prośba nie pojawiła się w ciągu 10 s, dziecko zostało poproszone o przedstawienie poprawnej prośby, a następnie czynność była kontynuowana. Podpowiadanie polegało na użyciu najmniejszej ilości fizycznej pomocy niezbędnej do pomocy dziecku w uformowaniu znaku. Dzięki tej procedurze podpowiadania, prawidłowe proszenie wzrosło do wysokiego poziomu po około 100 okazjach instruktażowych. Ten wysoki poziom poprawnego proszenia został utrzymany u nowego nauczyciela, a także uogólniony na wcześniejszy punkt rutyny (tj. gdy przzerwano mu w drodze na plac zabaw). Wyniki pokazały, że funkcjonalna umiejętność komunikacji może być nauczana w bardziej naturalistycznym kontekście. To odkrycie jest zgodne z wynikami wielu innych badań, w których z powodzeniem nauczano dzieci z ASD szeregu umiejętności komunikacyjnych, stosując naturalistyczne metody nauczania. Zgodnie z tym modelem kontinuum, wyniki komunikacji dzieci z ASD mogą być lepsze, gdy praktycy mają umiejętności zmieniania struktury i naturalności interwencji w celu dopasowania do dziecka, kontekstu i etapu interwencji. Na przykład dążąc do szybkiego zdobycia nowej umiejętności komunikacyjnej, korzystne może być przyjęcie bardziej ustrukturyzowanego, dyskretnego podejścia. Takie podejście może pomóc zapewnić dziecku wystarczającą liczbę możliwości uczenia się, aby promować szybkie przyswajanie odpowiedzi. Po przejściu do programu interwencji należy włączyć bardziej naturalistyczne i incydentalne podejścia, ponieważ prawdopodobnie pomogą one w promowaniu uogólnienia i utrzymania. Błędem byłoby postrzeganie treningu dyskretnego i bardziej naturalistycznych podejść jako sekwencyjnego lub wzajemnie niekompatybilnego systemu nauczania. Sigafos, Arthur-Kelly i Butterfield (2006) argumentowali, że często korzystne jest łączenie treningu dyskretnego z naturalnymi rutynami. Na przykład wiele okazji do nauczania próśb o jedzenie i picie można włączyć do naturalnego rytmu śniadania, obiadu i kolacji. To połączenie treningu dyskretnego i naturalistycznych metod nauczania jest zgodne z jednym aspektem elastycznego i bardziej współczesnego podejścia do interwencji komunikacyjnej opisanego przez Ogletree (2007). Innym aspektem elastyczności w nauczaniu jest bycie wyczulonym na momenty, w których można się czegoś nauczyć, poprzez podążanie za przykładem dziecka. Drasgow, Halle i Sigafos (1999) argumentowali, że nauczanie powinno mieć miejsce tylko wtedy, gdy istnieją pewne oznaki, że dziecko jest zmotywowane do komunikowania się. Na przykład dziecko może wskazać motywację do odrzucenia, oddalając się od czynności lub przedmiotu. Ten scenariusz stanowi naturalną okazję do przeprowadzenia dyskretnego próby szkoleniowej, w której dziecko uczy się stosowania bardziej wyrafinowanej formy komunikatywnego odrzucania. W innym czasie dziecko może sygnalizować chęć

interakcji społecznych poprzez zbliżanie się do rówieśników. Ta inicjacja ze strony dziecka sygnalizuje możliwość uczenia skuteczniejszych strategii wchodzenia w grupę rówieśniczą. Skuteczne strategie obejmują odpowiednie powitanie i zainicjowanie rozmowy. Praktycy często mogą osadzić dużą liczbę odrębnych prób szkoleniowych w szeregu codziennych czynności, wykorzystując takie naturalnie pojawiające się możliwości.

Praktyka oparta na dowodach

Praktykę opartą na dowodach definiuje się jako „... integrację najlepszych dostępnych dowodów naukowych z wiedzą edukacyjną/kliniczną i odpowiednimi perspektywami interesariuszy w celu ułatwienia podejmowania decyzji dotyczących oceny i interwencji, które są uważane za skuteczne i efektywne dla danego interesariusza”. Nastąpił rosnący ruch praktyków, aby przyjąć tę definicję praktyki opartej na dowodach w ocenie komunikacji i interwencji. Proces EBP składa się z następujących etapów: (a) zadaj dobrze skonstruowane pytanie, (b) poszukaj dowodów naukowych, (c) oceń dowody, (d) zastosuj dowody, (e) oceń skuteczność aplikacji. Skuteczne robienie tego będzie zatem wymagać od praktyków (a) oceny i uwzględnienia perspektywy interesariuszy w ich ocenach i interwencjach komunikacyjnych, (b) zidentyfikowania i wybrania najbardziej odpowiednich i skutecznych procedur potwierdzonych empirycznie oraz dostosowania tych procedur do unikalnych cech poszczególnych dzieci oraz (c) zdobyć i zastosować wymaganą wiedzę edukacyjną lub kliniczną, aby skutecznie stosować i oceniać procedury oceny i leczenia.

Perspektywy interesariuszy

Praktyka oparta na dowodach kładzie duży nacisk na zapewnienie uwzględnienia perspektywy interesariuszy w projektowaniu i wdrażaniu oceny i interwencji. Interesariuszami w tym kontekście są wszystkie osoby, których punkt widzenia może mieć wpływ na wykonalność przeprowadzenia oceny lub interwencji dotyczącej danego dziecka. Tutaj konstrukcja praktyki opartej na dowodach dobrze ząbia się z tradycją walidacji społecznej w podejściach związanych z ABA (Wolf, 1978). Dlatego analitycy behawioralni powinni uznać ten aspekt praktyki opartej na dowodach za naturalne rozszerzenie tego, co często już się robi. Na przykład w literaturze dotyczącej walidacji społecznej następujące cztery grupy interesariuszy zostały zidentyfikowane, które zastosowano również do podejmowania decyzji w oparciu o dowody: (a) bezpośredni interesariusze (tj. odbiorca interwencji lub ocena); (b) interesariusze pośredni (np. członkowie rodziny dziecka); (c) bezpośredni interesariusze społeczności (np. rówieśnicy w klasie); oraz (d) interesariuszy z szerszej społeczności (np. kasjer w lokalnej restauracji typu fast food, który może nie znać dziecka). Grupy te mogą ułatwić wybór odpowiednich interesariuszy w odniesieniu do konkretnego dziecka i decyzji. Nacisk na uwzględnienie perspektywy interesariuszy ma kluczowe znaczenie w praktyce interwencji komunikacyjnej, ponieważ ci kluczowi interesariusze będą najczęściej kontaktować się z dzieckiem. Ponadto za najlepszą praktykę uważa się wzmocnienie pozycji tych interesariuszy, aby mogli bezpośrednio zaangażować się we współpracę z profesjonalistami w celu wdrożenia interwencji. Wysoki poziom zaangażowania interesariuszy w interwencję ma często kluczowe znaczenie dla zapewnienia pomyślnych wyników leczenia i utrzymania korzyści z leczenia. Wolf (1978) argumentował, że ważna jest ocena społecznej ważności terapii ABA, aby upewnić się, że interwencje dotyczą społecznie ważnych zachowań. Dalej twierdził, że trafność społeczna powinna być oceniana na trzech poziomach: (a) czy cele interwencji są postrzegane jako istotne, (b) czy procedury interwencji są postrzegane jako odpowiednie i akceptowalne oraz (c) czy wyniki interwencji zostały postrzegane jako znaczące. W praktyce jednak opinie interesariuszy były często oceniane post hoc na koniec interwencji. Chociaż te informacje ewaluacyjne mogą być przydatne w dostarczaniu sumatywnych danych na temat społecznej ważności i akceptacji interwencji, w niewielkim stopniu pomagają we włączaniu perspektywy interesariuszy do projektu interwencji. Z kolei praktyka oparta na dowodach podkreśla wartość uwzględniania

perspektywy interesariuszy od samego początku procesu planowania interwencji. W tym celu podczas wstępnego procesu skierowania/przyjęcia należy zasięgnąć opinii zainteresowanych stron. Perspektywy interesariuszy na tym etapie mogą pomóc w określeniu, jakich umiejętności należy uczyć, jakie procedury stosować oraz jak i gdzie stosować te procedury. Z punktu widzenia procesu EBP ważne jest zatem, aby odpowiednie zainteresowane strony były zaangażowane już od pierwszego kroku, który polega na zadaniu dobrze skonstruowanego pytania, a nie tylko w przypadku stosowania ocenianych dowód. Również wybór odpowiednich docelowych zachowań i negocjowanie zaangażowania interesariuszy w proces nauczania są szczególnie istotne dla wstępnego projektowania programów interwencji komunikacyjnych dla dzieci z ASD. Decyzje, które należy podjąć, obejmują tryb(y) komunikacji, którego dziecko będzie uczyć, oraz początkowe funkcje/umiejętności komunikacyjne, które mają być nabywane. Duker, van Driel i van de Bercken (2002) opracowali przydatne narzędzie do uzyskiwania perspektywy interesariuszy w tych dwóch krytycznych obszarach. Unikalnym aspektem tego instrumentu jest to, że daje zainteresowanym stronom możliwość rozważenia pełnego zakresu trybów komunikacji werbalnej i pozamowej (mowa, gesty, gesty, komunikacja obrazkowa) oraz szeregu funkcji komunikacyjnych opartych na funkcjonalnej klasyfikacji Skinnera (1957) zachowanie werbalne (tj. polecenia, takty, echo).

Wykorzystanie procedur wspieranych empirycznie

Praktyka oparta na dowodach wskazuje, że praktycy powinni korzystać z procedur, które zostały dobrze ugruntowane lub poparte empirycznie, zgodnie z ich zamierzonym celem. Dobrze ugruntowane w tym kontekście odnosi się do procedur, które zostały poddane co najmniej trzem rygorystycznym i niezależnym ocenom naukowym i okazały się niezmiennie skuteczne. W odniesieniu do interwencji komunikacyjnej opartej na ABA, ogólne strategie opisane w tym rozdziale można uznać za dobrze ugruntowane. Procedury te wydają się również wystarczająco solidne w tym sensie, że często pozostają bardzo skuteczne, gdy są stosowane lub pakowane na różne sposoby. Solidny charakter tych procedur umożliwia indywidualizację i elastyczność w zapewnianiu interwencji komunikacyjnych opartych na ABA dzieciom z ASD. Fakt, że terapie oparte na ABA można skutecznie stosować na wiele elastycznych sposobów, umożliwił naukowcom spakowanie tych różnych aplikacji w bardziej kompleksowe programy szkoleniowe, takie jak The Picture Exchange Communication System (PECS), Pivotal Response Training i Applied Verbal Behavior. Istnieje wiele przykładów, w których ogólne techniki ABA zostały umieszczone w programach, które są dobrze ugruntowane w nauczaniu komunikacji dzieci z ASD. Oczywiście zawsze opracowywane i oceniane są nowe i często skuteczniejsze procedury. Praktycy będą zatem musieli być w stanie zidentyfikować i ocenić te pojawiające się dowody. Może to być zniechęcające zadanie dla zapracowanych nauczycieli i klinicystów, którzy mogli mieć ograniczone przeszkolenie w zakresie metodologii badań. Dobrą wiadomością jest to, że nie wszyscy praktycy muszą angażować się we wszystkie pięć etapów procesu EBP dla każdego dobrze skonstruowanego pytania. Według Strausa (2007) zakres, w jakim biegły rewident będzie musiał zastosować wszystkie kroki, będzie różny w zależności od (a) charakteru napotkanego problemu, ograniczeń czasowych oraz poziomu wiedzy specjalistycznej na każdym z etapów EBP. W trybie „działania” Strauss sugeruje, aby praktykujący realizował wszystkie kroki. W trybie „używania” etap oceny krytycznej jest wyeliminowany. Chociaż jest to krok krytyczny, ponieważ nie wszystkie dowody są sobie równe, praktykujący często mogą polegać na dowodach, które zostały już ocenione. Haynes (2006) i Straus (2007) argumentują, że zapracowani praktycy powinni najpierw szukać podsumowań (tj. ocen przeglądów systematycznych i badań), zanim sami odszukają przeglądy i badania. National Standards Project stanowi kolejne źródło, z którego może korzystać praktyk działający w trybie „działania”. Wreszcie, w trybie „replikacji”, praktykujący nie tylko rezygnuje z etapu oceny, ale także z poszukiwania dowodów. Zamiast tego praktyk może polegać na już zakończonych poszukiwaniach takich samych lub podobnych, dobrze skonstruowanych pytań. Elastyczne stosowanie dobrze ugruntowanych technik

jest głównym elementem opartej na dowodach praktyki w interwencjach komunikacyjnych dla dzieci z ASD. Jednak ten aspekt praktyki opartej na dowodach to coś więcej niż tylko identyfikacja i wdrażanie odpowiednich procedur popartych empirycznie. Sigafos, Arthur i O'Reilly (2003) opisali trzy czynniki, które praktycy powinni wziąć pod uwagę przy wyborze empirycznie popartych procedur do wykorzystania w interwencjach komunikacyjnych opartych na dowodach. Po pierwsze, praktycy muszą wybrać poparte empirycznie procedury, które są dostosowane do unikalnych cech i cech dziecka (np. natury i rodzaju zaburzeń komunikacyjnych, związanych z nimi warunków, preferencji). Po drugie, praktycy muszą gromadzić i wykorzystywać dane dotyczące wyników uczniów, aby określić, czy interwencja przynosi pożądane efekty. Nawet najlepsze procedury nie zawsze działają na każde dziecko. Gromadząc dane dotyczące zachowania dziecka podczas interwencji (np. szybkość akwizycji, procent poprawnych odpowiedzi, wzorce błędów), lekarz będzie w stanie określić, czy procedura przynosi pożądany efekt. Jeśli nie, można podjąć kroki w celu modyfikacji procedury w celu poprawy wyników leczenia. Po trzecie, aby wprowadzić skuteczne modyfikacje proceduralne, praktycy wymagają zrozumienia podstawowych zasad lub mechanizmów leżących u podstaw procedur potwierdzonych empirycznie. Na przykład ogólne strategie nauczania oparte na podpowiadaniu i wzmacnianiu są skuteczne tylko w takim stopniu, w jakim podstawowe zasady szybkiego zanikania i wzmacniania zostały odpowiednio rozważone i włączone do interwencji. Terapie często zawodzą, ponieważ praktykom brakuje wiedzy i doświadczenia, które umożliwiłyby im modyfikację potwierdzonych empirycznie z procedur, aby dopasować je do unikalnych potrzeb dziecka i kontekstu.

Ekspertyza edukacyjna i kliniczna

Trzecim elementem praktyki opartej na dowodach jest specjalistyczna wiedza edukacyjna i kliniczna w zakresie przeprowadzania oceny lub interwencji. W praktyce oznacza to, że praktycy muszą posiadać umiejętności wdrażania popartych empirycznie procedur z wysokim stopniem wierności leczenia. Wierność leczenia odnosi się do stopnia, w jakim procedury są faktycznie wdrażane zgodnie z zamierzeniami. Leczenie jest bardziej skuteczne, gdy jest konsekwentnie wdrażane zgodnie z protokołem leczenia. Przestrzeganie protokołów leczenia ma również kluczowe znaczenie w ocenie skuteczności leczenia. Jeśli procedury nie zostaną wdrożone zgodnie z zamierzeniami, a leczenie się nie powiedzie, nie będzie jasne, dlaczego. Taki scenariusz mógłby wskazywać, że sama procedura była nieskuteczna lub niewłaściwa, a raczej, że nie została prawidłowo wdrożona. Cechą charakterystyczną procedur opartych na ABA jest to, że są one obiektywnie opisane. Jakość obiektywnego opisu będzie w pewnym stopniu zależała od przejrzystości i poziomu szczegółowości dostarczonego przez badacza. Jest to sprawdzane, gdy praktycy próbują wdrożyć procedurę w oparciu o odczytanie obiektywnego opisu. Cechą dobrego opisu jest to, że wykwalifikowany praktyk będzie w rzeczywistości w stanie prawidłowo wdrożyć na podstawie samego obiektywnego opisu. Z kolei praktycy z mniejszym doświadczeniem mogą potrzebować przećwiczyć procedurę, otrzymując informacje zwrotne od mentora.

Streszczenie

ASD wiąże się z szeroką gamą deficytów i nadużyć komunikacyjnych, które mogą negatywnie wpływać na jakość życia dziecka. Interwencja komunikacyjna jest zatem głównym priorytetem dla dzieci z ASD. Ponieważ funkcjonowanie komunikacyjne może wpływać na inne obszary rozwoju, interwencję dotyczącą zaburzeń komunikacji najlepiej postrzegać jako część większego i bardziej kompleksowego programu leczenia dziecka. Interwencja komunikacyjna oparta na nauce ABA jest integralną częścią kompleksowego leczenia dzieci z ASD. Podobnie jak w przypadku innych obszarów funkcjonowania adaptacyjnego, procedury oparte na ABA okazały się niezmiennie skuteczne w zaspokajaniu potrzeb komunikacyjnych dzieci z ASD. Rzeczywiście, badania w ramach dyscypliny ABA doprowadziły do powstania szeregu wysoce skutecznych procedur i programów nauczania szeregu umiejętności

komunikacyjnych dzieci z ASD. Współczesne podejścia do interwencji komunikacyjnej oparte na ABA charakteryzują się wykorzystaniem wielu trybów komunikacji, funkcjonalnym programem nauczania i elastycznymi ustaleniami dotyczącymi nauczania. Wyłaniającym się trendem jest integracja procedur opartych na ABA z zasadami praktyki opartej na dowodach. Wyłaniający się trend ma na celu zintegrowanie stosowania procedur wspieranych empirycznie z perspektywą interesariuszy i własną wiedzą kliniczną w celu zwiększenia społecznej ważności i skuteczności interwencji. Czterdzieści lat stosowanych badań interwencyjnych w ABA dostarczyło technologii interwencyjnej, która okazała się niezmiennie skuteczna w poprawie komunikacji u dzieci z ASD. Praktycy, którzy integrują tę technologię z perspektywami interesariuszy i własną wiedzą kliniczną, mogą odnieść większy sukces w adresowaniu tego głównego obszaru potrzeb dzieci z ASD.

Umiejętności społeczne i autyzm: zrozumienie i radzenie sobie z deficytami

Zachowania społeczne to podstawowy obszar deficytu zaburzeń ze spektrum autyzmu (ASD). W związku z tym opracowano obszerną literaturę z zakresu ABA, aby zająć się tym obszarem problemowym. W tym rozdziale skupimy się na określonych zachowaniach i zastosowanych technikach ABA. Przedstawiona zostanie również krytyczna ocena obecnego stanu i przyszłych kierunków.

Wstęp

Autyzm jest poważnym zaburzeniem rozwojowym charakteryzującym się trzema podstawowymi cechami diagnostycznymi. Te podstawowe cechy obejmują upośledzenie wzajemnych interakcji społecznych, opóźnienia we wczesnym języku i komunikacji oraz obecność restrykcyjnych, powtarzalnych i stereotypowych zachowań. (Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne, 2000).

Autyzm został po raz pierwszy zidentyfikowany i opisany przez Leo Kanner (1943). Kanner zauważył względny brak afektywnego zaangażowania i komunikacji z innymi ludźmi, który od tego czasu stał się główną cechą autyzmu. Pojawiła się obszerna literatura empiryczna, dokumentująca znaczące wyzwania społeczne doświadczane przez uczniów z autyzmem. Objawy deficytów społecznych obejmują: słaby kontakt wzrokowy, brak nawiązywania relacji rówieśniczych odpowiednich do ich poziomu rozwojowego, nieprawidłową intonację głosu i mowy, upośledzenie stosowania wielu zachowań niewerbalnych (takich jak patrzeć oko w oko, mimika twarzy, postaw i gestów społecznych) oraz niezdolność do spontanicznego dążenia do dzielenia się radością, zainteresowaniami lub osiągnięciami z innymi ludźmi (np. Uczniowie z autyzmem również nie orientują się w naturalnie występujących bodźcach społecznych w takim samym stopniu jak uczniowie bez autyzmu). Inną komplikacją jest to, że ilość, czas trwania i jakość wymian społecznych różnią się w zależności od wieku, stopnia upośledzenia oraz miejsca/kontekstu. Chociaż często opisuje się społeczne deficyty autyzmu, natura lub etiologia tego specyficznego deficytu pozostaje słabo poznana.

Pochodzenie deficytu: teoria umysłu

Koncepcja teorii umysłu została po raz pierwszy zaproponowana w badaniach podstawowych z udziałem szympanów. Teoria umysłu, w sensie ogólnym, odnosi się do zdolności przyjmowania perspektywy innych osób w celu zrozumienia i przewidywania zachowania. Naukowcy zasugerowali, że rozwój Teorii Umysłu rozpoczyna się w pierwszym roku życia. Te początkowe kroki w rozwoju Teorii Umysłu obejmują podążanie za spojrzeniem, wspólną uwagę, przyciąganie uwagi innych poprzez wskazywanie, rozumienie, czy przedmioty są ożywione czy nieożywione, oraz świadomość innych jako sprawców intencjonalnych. Naukowcy zasugerowali, że rozwój Teorii Umysłu jest obszarem słabości osób z całego spektrum autyzmu. Badacze wykazali, że uczniowie z autyzmem mają specyficzne trudności z zadaniami wymagającymi zrozumienia przekonań innej osoby. Teoretycy sugerowali, że Teoria Umysłu wyjaśnia wyzwania komunikacyjne i społeczne, które definiują zaburzenia ze spektrum

autyzmu. Teoria umysłu wymaga umiejętności korzystania ze wspólnej uwagi i podążania za wzrokiem, które są powszechnie udokumentowanymi deficytami w autyzmie. Zrozumienie ożywionej/nieożywionej natury przedmiotów jest również powszechnym deficytem u uczniów z autyzmem.

Fizjologia deficytów społecznych

Szereg obszarów mózgu jest zaangażowanych w zachowania społeczne. Obszary mózgu zaangażowane w zachowania społeczne obejmują przyśrodkową korę przedczołową (mPFC), przednią korę zakrętu obręczy (ACC), zakręt czołowy dolny, bruzdę skroniową górną (STS), ciało migdałowe i przednią wyspę. Ponadto badacze zasugerowali, że upośledzenie społeczne może być również związane z dysfunkcją nerwu błędnego. Badania wykazały, że uszkodzenie tych obszarów powoduje zakłócenia w zachowaniach społecznych zarówno u ludzi, jak i innych ssaków.

System Amygdala-Fusiform

Wielu badaczy wysunęło teorię, że uczniowie z autyzmem mają nieprawidłowości funkcjonalne w niektórych społecznych obszarach mózgu. Konkretnie miejsca związane z nieprawidłowościami społecznymi w autyzmie obejmują ciało migdałowe i wrzecionowaty obszar twarzy (lub zakręt wrzecionowaty). Badacze zasugerowali, że rozwój percepcji twarzy i społecznych umiejętności poznawczych jest wspierany przez układ ciało migdałowe-wrzecionowate, a deficyty w tej sieci są instrumentalne w rozwoju autyzmu. Choć nie jest to częścią obecnych kryteriów diagnostycznych autyzmu, znaczna ilość dowodów wskazuje, że uczniowie z autyzmem ASD mają wyraźne deficyty w postrzeganiu twarzy. Naukowcy sugerują, że umiejętność rozpoznawania twarzy jest kluczowym elementem pomyślnego funkcjonowania w grupie społecznej.

Dysfunkcja nerwu błędnego

Badacze postawili hipotezę, że niektóre objawy autyzmu mogą być związane z dysfunkcją aktywności nerwu błędnego, która została powiązana z wieloma zaburzeniami psychicznymi. Stosunkowo niewiele badań dotyczyło tego zjawiska, a informacje z nim związane mogą pomóc w informowaniu o procesie interwencji dla uczniów z autyzmem. Nerw błędny jest nerwem czaszkowym, który spełnia wiele ról w całym ciele. Jedną z ról jest wsparcie funkcji homeostatycznych organizmu (np. regulacja trawienia, oddychania, tętna). Inną rolą nerwu błędnego jest to, że reguluje reakcję organizmu na wyzwania środowiskowe, co wpływa na zachowania społeczne. U ssaków wyższych gałąź nerwu błędnego (myelinated vagus) reguluje komunikację społeczną, uspokaja, a w razie potrzeby ma zdolność hamowania wpływów współczulnych nadnerczy (może zapobiegać pobudzeniu bojowników). Ostatnie badania wykazały, że osoby z zaburzeniami psychicznymi często mają dysfunkcję gałęzi nerwu błędnego, która reguluje te funkcje. W szczególności osoby z niezdolnością do regulowania funkcji nerwu błędnego (określane jako mające „niski ton nerwu błędnego”) są podatne na różne zachowania i problemy społeczne, takie jak nadmierna emocjonalność, zachowania niezwiązane z zadaniem, negatywny afekt emocjonalny, problemy z zachowaniem, deficyt umiejętności społecznych.

Wyzwania związane z uczeniem się i nauczaniem umiejętności społecznych

Oprócz spekulacji na temat przyczyn i źródeł deficytów społecznych związanych z autyzmem, pojawiło się duże zainteresowanie sposobami skutecznego doskonalenia takich umiejętności. Ogólnie rzecz biorąc, jest to dziedzina, w której osiągnięcia były skromne, a rozwój innowacyjnych podejść klinicznych ograniczony. Umiejętności społeczne, które są kluczowe dla sukcesu osób ze spektrum autyzmu, należą do najbardziej nieuchwytnych celów nauczania. Jedną z przeszkód w nauczaniu takich umiejętności jest to, że może nie być dużego wewnętrznego zainteresowania ze strony konsumentów

z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) w nauce tych umiejętności. Wiele osób z ASD nie interesuje się życiem społecznym i nie rozumie społecznych niuansów. Ponadto często wykazują niewielką inicjację społeczną, a także zmniejszoną wrażliwość społeczną. Ponadto często trudno jest określić metody nauczania takich umiejętności. Większość umiejętności społecznych to umiejętności wieloelementowe, które wymagają od jednostki zaangażowania się w kilka różnych i odrębnych zadań. Co więcej, większość umiejętności w sferze społecznej obejmuje element osądu (tj. czy właściwe jest angażowanie się w takie zachowanie w tym momencie?). Taka złożoność utrudnia nauczanie takich umiejętności. Jak możemy zoperacjonalizować osąd społeczny? Jak możemy przygotować uczniów na nieskończone możliwości, jakie oferuje środowisko naturalne?

Podstawowe składniki umiejętności społecznych

Deficyty umiejętności społecznych obejmują deficyty w inicjacji społecznej, reakcjach społecznych i zrozumieniu społecznym (które mogą być po prostu okolicznościami wymagającymi złożonych lub wieloskładnikowych inicjacji i reakcji). Wszystkie te centralne obszary utrudniają integrację społeczną i ograniczają sposób, w jaki jednostka wchodzi w interakcje z innymi w swoim środowisku. Inicjacje społeczne obejmują witanie się z innymi, zadawanie pytań innym, komentowanie innych i proszenie o dołączenie do bieżących działań. Ogólnie rzecz biorąc, inicjacje społeczne są słabszą klasą odpowiedzi niż reakcje społeczne. Reakcje społeczne obejmują reagowanie na społeczne uwertury innych osób, takie jak pozdrowienia, pytania i oferty dołączenia do zajęć. Wykazano, że Stosowana Analiza Zachowania (ABA) jest niezwykle skuteczna w budowaniu inicjacji społecznych i reakcji społecznych. Jakościowe aspekty zachowań społecznych Istnieją jakościowe aspekty inicjacji i reakcji społecznych, które wpływają na funkcjonalną użyteczność nabytych umiejętności społecznych. Inicjacje społeczne i emitowane odpowiedzi mogą być niejasne (np. dziecko, które czeka przy stole wodnym jako mandżer do przyłączenia się). Mogą być również rażąco nieodpowiednie (np. dziecko, które inicjuje zabawę w pościg, ciągnąc inne dziecko za włosy). Mogą brakować im niezależności i wymagać wsparcia ze strony osoby dorosłej. Taka pomoc może być subtelna (np. zachęta) lub natrętna (np. pisanie skryptów). Innym jakościowym aspektem umiejętności społecznych jest opóźnienie w odpowiedzi. Aby reakcja społeczna była funkcjonalna, musi nastąpić w akceptowalnych ramach czasowych. Jeśli nastąpi opóźnienie 5 lub 10 sekund po powitaniu dziecka i zanim ono zareaguje, wiele możliwości społecznych zostaje utraconych. Wielu rówieśników po prostu opuści interakcję społeczną, gdy nie otrzyma na czas odpowiedzi. Mogą również wywnioskować, że ich przyjaciel nie jest zainteresowany lub nie jest w stanie na nie odpowiedzieć, zmniejszając w ten sposób prawdopodobieństwo przyszłych inicjacji.

Zrozumienie społeczne

Rozumienie społeczne jest używane do opisywania skomplikowanych reakcji społecznych i inicjacji, które są częścią poruszania się po świecie społecznym. Obejmuje rozumienie reguł społecznych, angażowanie się w zachowania oczekiwane w danych kontekstach oraz interpretowanie niuansów społecznych. Społeczne umiejętności rozumienia są nieuchwytnie, jeśli chodzi o robienie znaczących postępów i są trudne do zdefiniowania i nauczania. Istnieje wiele dostępnych na rynku programów nauczania ukierunkowanych na rozwój takich umiejętności dobrze sformułowane lekcje dla różnych umiejętności. Wiele z tych programów nauczania zostało napisanych przez analityków behawioralnych i przedstawiają metodyczne strategie nauczania oraz gromadzenie danych w celu kierowania decyzjami. Są one rzeczywiście niezwykle użytecznymi zasobami klinicznymi do identyfikacji i nauczania umiejętności społecznych. Często różne podejścia są stosowane razem, w ramach podejścia pakietowego, aby rozwiązać takie problemy. Takie pakiety mogą łączyć zarówno sprawdzone empirycznie, jak i niesprawdzone empirycznie techniki. Powszechnie używane komponenty takich pakietów obejmują modelowanie wideo, historie społecznościowe, karty zasad i odgrywanie ról.

Modelowanie wideo

Kilka badań wykazało, że modelowanie wideo może być skutecznym narzędziem w nauczaniu uczniów z autyzmem. Wykazano, że modelowanie wideo jest przydatne w nauczaniu naśladowania rówieśników, nauce języka migowego, rozwijaniu umiejętności zabawy oraz budowanie umiejętności konwersacji. Ponieważ tak wiele badań potwierdza jego przydatność w nauczaniu, modelowanie wideo jest coraz częściej wykorzystywane klinicznie do budowania różnorodnych umiejętności, w tym funkcjonalnych umiejętności akademickich, umiejętności istotnych dla społeczności, wymiany konwersacji i umiejętności zabawy. Wielu uczniów z ASD jest silnymi wzrokowcami i często lubi oglądać filmy. Wielu uczniów z autyzmem może lepiej przyglądać się modelowi prezentowanemu w klipie wideo niż modelowi demonstrującemu umiejętności na żywo. Klinicznie modelowanie wideo jest często wykonywane z osobą dorosłą, która najpierw demonstruje tę umiejętność. Korzystając z modelu dorosłego, łatwiej jest zapewnić, że zostaną podkreślone najistotniejsze aspekty docelowego zachowania. Alternatywnie, starsi korepetytorzy lub dojrzały rówieśnicy mogą służyć jako modele. Wybory te mają oczywiste zalety ze względu na podobieństwo do uczniów docelowych. Modelowanie wideo zwykle polega na tym, że uczniowie oglądają klip wideo przedstawiający pożądane działania, a następnie stosowane są procedury podpowiedzi, aby pomóc uczniowi zaangażować się w zachowanie. Początkowo może występować jednoczesne naśladowanie tego, co jest oglądane (wykonywanie czynności wraz z modelem na taśmie), a następnie opóźnione naśladowanie tego, co zostało zaobserwowane (obejrzenie klipu, a następnie udział w zabawie). Reagowanie rotacyjne może być poważnym problemem, dlatego konieczne jest zaprogramowanie zmienności w protokole modelowania wideo. Innym rozszerzeniem instrukcji wideo jest wykorzystanie taśmy wideo jako źródła informacji zwrotnej dla uczniów na temat ich wyników podczas zabaw. Można zapewnić wzmocnienie i korygującą informację zwrotną, a także modelować i ćwiczyć lepsze strategie dla wybranych obszarów słabości. Może to mieć szczególne znaczenie dla uczniów, którzy wykazali trudności w zrozumieniu niuansów społecznych, takich jak trzymanie się tematu rozmowy. Podano kilka wskazówek dotyczących wykorzystania materiałów wideo z uczniami. Sugestie obejmują ocenę uczniów pod kątem odpowiednich wymaganych umiejętności; usuwanie obcych bodźców z taśmy wideo; zapoznanie się z historią ucznia z osobami prezentującymi film lub wzorującymi się na filmie; oraz rozważenie poziomu poznawczego jako możliwego czynnika wpływającego na trafność.

Historie społeczne

Jak wspomniano wcześniej, uczniowie z autyzmem często mają trudności ze zrozumieniem oczekiwań w sytuacjach społecznych. W ciągu ostatniej dekady historie społeczne stały się coraz bardziej popularne jako strategia interwencji dla uczniów z ASD. Historie społeczne to krótkie opisy oczekiwań, które są wyjaśnione w kontekście „historii” tworzonej indywidualnie w celu opisania konkretnego scenariusza, z którym spotka się uczeń. Zazwyczaj historia jest napisana z perspektywy ucznia, w formie zrozumiałej dla osób z ASD. Historia społeczna jest tworzona specjalnie dla ucznia, któremu ma pomóc. Praktycy mogą tworzyć historie uzupełnione wskazówkami obrazkowymi lub zdjęciami oprócz informacji tekstowych. Wykazano, że wykorzystanie historii do wyjaśnienia reguł społecznych i nieprzewidzianych okoliczności jest korzystne dla uczniów z autyzmem. Gray (2000) przedstawił sugestie dotyczące rozwijania skutecznych historii społecznych. W szczególności Gray nakreślił typy zdań, które mają być używane w historiach społecznych. Obecnie istnieje siedem uznanych typów zdań używanych do tworzenia historii społecznych:

-- Opisowe: zdania, które dostarczają informacji faktycznych.

-- Perspektywa: zdania, które zapewniają wgląd w myśli, uczucia i zachowania innych.

- Twierdzące: zdania używane w celu uspokojenia ucznia.
- Dyrektywa: zdania, które mówią uczniowi, jakich zachowań oczekuje.
- Kontrola: zdania wykorzystujące analogie do wyjaśnienia sytuacji.
- Współpraca: zdania, które mówią uczniom, kto może im pomóc w różnych sytuacjach.
- Konsekwencja: zdania, które mówią, co stanie się w wyniku działań.

Gray oferuje dwie opcje konstruowania historii społecznych przy użyciu różnych typów zdań: podstawowy stosunek historii społecznej i pełny stosunek historii społecznej. W podstawowym współczynniku historii społecznej Gray sugeruje użycie 2–5 zdań opisowych, perspektywicznych i / lub twierdzących dla każdego zdania dyrektywy. Pełny współczynnik historii społecznej obejmuje dodanie zdań kontrolnych i kooperacyjnych. Dla każdego zdania kontrolnego lub kooperacyjnego zaleca się 2–5 zdań opisowych, perspektywicznych, twierdzących i/lub dyrektywnych. Celem historii społecznej jest opisywanie, a nie kierowanie. Zakłada się, że zmiany w zachowaniu mogą być wynikiem lepszego zrozumienia oczekiwań i wydarzeń w ich otoczeniu. Historie społeczne opisywane w literaturze składają się przede wszystkim ze zdań opisowych, dyrektywnych, konsekwencji i perspektywicznych. Historie społecznościowe mogą być wykorzystywane zarówno do zwiększania, jak i zmniejszania zachowań. Na przykład historie społeczne mogą być wykorzystane do wyjaśnienia działań wymaganych do zdeponowania czeku w banku lub do wyjaśnienia nieprzewidzianych okoliczności wymaganych do uzyskania pożądanego wzmocnienia (np. aby uzyskać dostęp do wycieczki do parku, nie mogą angażować się w żadne agresywne zachowanie). Historie społeczne są często używane w sytuacjach wieloelementowych (które często się zmieniają), sytuacjach strachu i ograniczaniu trudnych zachowań. Podczas gdy wykorzystanie historii społecznych jest powszechne w praktyce klinicznej, liczba dokładnie kontrolowanych badań jest stosunkowo niewielka. Większość klinicznych wytycznych dotyczących korzystania z historii społecznych nie została potwierdzona empirycznie i wymaga bardziej kompleksowych badań. Barry i Burlew (2004) wykorzystali wiele linii bazowych dla dwóch uczestników, aby pokazać wpływ nauczania historyjek społecznych na niezależne dokonywanie wyborów i odpowiednią zabawę. Autorzy stwierdzili, że poziom podpowiedzi wymagany do dokonania wyboru zmniejszył się w przypadku obu uczestników oraz czas trwania odpowiedniej gry został zwiększony. Jednak badanie nie obejmowało kontroli innych metod leczenia stosowanych w klasie w czasie interwencji. Thiemann i Goldstein (2001) wykorzystali historie społeczne w połączeniu z kartami tekstowymi, wskazówkami wizualnymi i informacjami zwrotnymi wideo, aby poprawić zachowania społeczne pięciu uczniów z autyzmem. Docelowe zachowania społeczne obejmowały reakcje warunkowe, zwracanie uwagi, komentowanie i prośby. Wpływ historii społecznościowych został oceniony przy użyciu wielu projektów bazowych dla różnych umiejętności. Interwencja miała miejsce w małej grupie z dwoma typowymi rówieśnikami i dzieckiem z autyzmem. Historie społeczne pomogły rozwinąć zachowania społeczne uczniów z autyzmem. Dwóch uczniów wykazało uogólnienie do nowych umiejętności społecznych. Jednak autorzy stwierdzili, że efekty te mogły częściowo wynikać z nakładania się umiejętności. Chociaż wyniki te są zachęcające, autorzy zgłosili ogólny brak utrzymania umiejętności i uczniów. Historie społeczne są często używane w połączeniu z innymi metodami leczenia, jako część pakietu interwencji w zakresie umiejętności społecznych. W rzeczywistości, gdy były częścią pakietów interwencji, odnotowano pewne korzyści. Jednak wielokrotne terapie ograniczają zakres, w jakim efekty leczenia można przypisać historiom społecznym. Kiedy w badaniach stosuje się więcej niż jedną metodę leczenia, stopień, w jakim historie społeczne są odpowiedzialne za ten efekt, jest niejasny. Delano i Snell (2006) postanowili wykorzystać badania Thiemanna i Goldsteina, wykorzystując te same umiejętności społeczne, ale wyodrębniając historie społeczne jako jedyne leczenie. Podczas interwencji umiejętności wszystkich trzech uczniów wzrosły; jednak wraz z

blaknięciem wpływu opowieści, zniknęły też efekty leczenia. Dwóch uczniów wykazało uogólnienie umiejętności w klasie ogólnej. Efekty leczenia były wyższe niż w punkcie wyjściowym, ale nie utrzymywały się na poziomie interwencji. Tendencja do wdrażania historii społecznych równoległe z innymi interwencjami stanowi poważne wyzwanie dla zrozumienia ich potencjalnej skuteczności. Innym poważnym wyzwaniem w wykorzystaniu historii społecznych, zarówno z punktu widzenia klinicznego, jak i badawczego, jest niedostatek dostępnych informacji na temat istotnych elementów ich wykorzystania. Rozwój historii jest bardzo zmienny, prezentacja uczniowi jest bardzo specyficzna, a procedury szkolenia personelu nie zostały uwzględnione. Istnieje kilka wskazówek, jak korzystać z historii społecznościowej i kiedy ograniczyć jej użycie. Dwie powszechnie stosowane, ale niepoparte empirycznie strategie mające na celu wyeliminowanie używania historii społecznej to zmniejszenie liczby czytań historii w każdym tygodniu i systematyczne usuwanie zdań z historii, szczególnie tych dyrektywnych. Nie przeprowadzono kontrolowanego badania oceniającego długość fazy interwencji. Literatura opisuje różne strategie realizacji historii społecznej. Obejmują one czytanie dziecku przez nauczyciela lub rodzica, czytanie dziecku, słuchanie lub oglądanie historii na komputerze lub w telewizorze oraz wysłuchanie opowieści zawartej w piosence. Implementacja jest zmienna w prawie każdym aspekcie użytkowania. Crozier i Tincani (2007) opracowali listę kontrolną integralności leczenia, aby ocenić, jak dobrze została wdrożona interwencja opowieści społecznych. Krytycznymi elementami leczenia były: siedzenie naprzeciw ucznia umieszczenie książki na stole przed uczniem czytanie książki z uczniem zachęcanie ucznia do patrzenia i wskazywania na historię opowiadanie uczniowi, że nadszedł czas, aby wykonać zadanie kierowanie ucznia do działania To narzędzie pozwala na pewną ocenę, czy instruktor postępuje zgodnie z określonym protokołem dotyczącym wprowadzenia i powtórki historii. Jako taki, reprezentuje postęp w operacyjnej definicji sposobu włączania historii społecznych do programu edukacyjnego ucznia. Zainteresowano się również dokładną oceną, w jaki sposób można wykorzystać historie społeczne do ograniczenia trudnych zachowań. Swaggarta oraz Burke wykorzystali historie społeczne, aby wyjaśnić behawioralną ewentualność, która została zastosowana (tj. koszt reakcji, pozytywne wzmocnienie) w celu zmniejszenia zaburzeń zachowania. W obu badaniach wykazano zmniejszenie zachowani problemowego, a Burke i inni wykazały utrzymanie efektów po trzymiesięcznej obserwacji. Ogólnie rzecz biorąc, obecnie szerokie wykorzystanie historii społecznych jest kłopotliwe, biorąc pod uwagę ograniczone dostępne dane dotyczące ich skuteczności. Mimo to pozostają bardzo popularnym narzędziem interwencji. Zarówno rodzice, jak i nauczyciele zgłaszają, że lubią historie społeczne i często stosują się do zaleceń dotyczących tworzenia i przeglądania historii społecznych. Może się zdarzyć, że historie społeczne zwiększą uwagę rodziców i nauczycieli na ukierunkowane zachowania, co może zwiększyć prawdopodobieństwo, że pożądane zachowania zostaną poparte i wzmocnione. Wydaje się również, że istnieje rozbieżność między postrzeganymi efektami leczenia a przyszłym wykorzystaniem historii społecznych. Dodd i inni poinformowali, że dwoje rodziców w ich badaniu nie było pewnych, czy historie społeczne miały wpływ na docelowe zachowania, ale planowali nadal z nich korzystać, a nawet tworzyć nowe historie dla innych umiejętności. Inwestycja może pochodzić z wiarygodności lub naturalnej jakości podejścia rodziców (np. wszyscy rodzice czytają dzieciom). Podobnie Crozier i Tincani (2007) stwierdzili, że nauczyciele lubili korzystać z historii społecznych i uznali, że ich wyniki są korzystne, ale nie kontynuowali korzystania z historii poza zakresem badania.

Karty zasad

Inną strategią wsparcia wizualnego interwencji w zakresie umiejętności społecznych jest karta zasad lub podobne podejście znane jako Strategia Karty Mocy. Karta Mocy to mała karta, którą uczeń nosi przy sobie, która podsumowuje strategię, którą należy zastosować, gdy pojawi się określony scenariusz. Karta, zwykle wielkości wizytówki lub karty do notatek, jest indywidualnie dostosowywana do ucznia poprzez zdjęcie przedstawiające jego preferowane zainteresowania. Uczący się z autyzmem

często mają ograniczone zainteresowania, ale okazuje się, że te zainteresowania są bardzo wzmacniające. Zachowanie lub umiejętność jest zachęcana poprzez powiązanie ze szczególnymi zainteresowaniami. Keeling i inni wykorzystali Strategię Kart Mocy, aby zmniejszyć jęki i krzyki 10-letniego ucznia z autyzmem. Uczeń zwykle angażuje się w te zachowania, gdy znajduje się w sytuacjach gry. W trzech działaniach w grze zaimplementowano wiele projektów bazowych. Pierwszego dnia interwencji odczytano dłuższy Skrypt Karty Mocy, w którym ulubiona postać z kreskówek dziecka modelowała odpowiednie reakcje zarówno na wygrywanie, jak i przegrywanie gier. Przed wszystkimi innymi sesjami interwencyjnymi odczytywano krótszą Kartę Mocy, która zawierała trzy strategie wygrywania i trzy strategie przegrywania, które pochodziły z dłuższego scenariusza. Karta Mocy skutecznie zmniejszyła jęki i krzyki, a interwencja uogólniła się na trzecią czynność, która nigdy nie korzystała z Karty Mocy. Uczeń zaczął stosować strategie na karcie w nowych sytuacjach z rówieśnikami, a nawet powiedział koleżance z klasy, co może powiedzieć po przegranej. Ograniczeniem badania było to, że dane zostały przedstawione tylko dla zachowania problemowego, a nie dla zachowania ukierunkowanego. Ścisłe powiązaną interwencją jest procedura zanikania skryptu. Na przykład Krantz i McClannahan umieścili podpowiedzi tekstowe w planach zajęć przedszkolaków z autyzmem. Harmonogram pokazywał, czym ma się bawić, a zachęta tekstowa dotyczyła krótkiego polecenia, które uczeń miał przekazać nauczycielowi. Liczba inicjacji społecznych wzrosła dla wszystkich dzieci, podobnie jak liczba nieskryptowanych interakcji. Podpowiedzi tekstowe zostały wyblakłe, a liczba interakcji utrzymana i uogólniona na nowe działania. To badanie uzupełnia literaturę, opisując interwencję, która zadziałała w przypadku dzieci z minimalnymi umiejętnościami czytania. W podobnym badaniu Stevenson, Krantz i McClannahan wykorzystali nagrany na taśmę dźwiękową skrypt, aby zwiększyć interakcje społeczne czterech uczniów w wieku 10–15 lat. Po wyblaknięciu skryptów wszyscy uczestnicy byli w stanie uzyskać wysoki poziom nieskryptowanych odpowiedzi, a wyniki zostały utrzymane. Autorzy wymieniają uogólnienie jako obszar, który wymaga dalszych badań.

Podsumowanie strategii budowania zrozumienia społecznego

Umiejętności społeczne są trudne do zdefiniowania, nauczania i oceny. Często są one ukierunkowane na wiele różnych sposobów i są rozwiązywane za pomocą pakietu strategii instruktazowych. Niektóre z powszechnie stosowanych podejść obejmują historie społecznościowe, karty zasad i modelowanie wideo. Historie społeczne, choć prawdopodobnie najczęściej stosowane z tych podejść, mają niewiele danych potwierdzających ich skuteczność. Chociaż pojawiły się doniesienia o sukcesie, nie jest jasne, czy same historie społeczne są odpowiedzialne za skutki. W rzeczywistości jest prawdopodobne, że za te efekty odpowiedzialne były inne, bardziej bezpośrednie procedury zmiany zachowania, stosowane w połączeniu z historiami społecznymi. Analizy składowe pomogłyby wyodrębnić unikalny wkład historii społecznych. Ponadto potrzebne są badania nad krytycznymi elementami historii społecznych jako podejście interwencyjne. Modelowanie wideo i skrypty społecznościowe mają dobre wsparcie empiryczne. Z klinicznego punktu widzenia zmienność w scenariuszach i modelach musi być uwzględniona jako część skutecznej interwencji. Karty zasad są interesującym kierunkiem klinicznym, szczególnie w połączeniu z odgrywaniem ról lub innymi technikami prób behawioralnych.

Nowe kierunki

Istnieją inne podejścia do treningu umiejętności społecznych, które mogą mieć użyteczność kliniczną dla uczniów ze spektrum autyzmu. W niektórych przypadkach podejście to mogło okazać się skuteczne w przypadku innych populacji uczniów. W innych przypadkach mogą być teoretycznie przekonujące. Omówimy interwencje mające na celu zwiększenie przyjmowania perspektywy, rozwiązywania problemów i wspólnej uwagi.

Przyjmowanie perspektywy

Przyjmowanie perspektywy ogólnie odnosi się do zdolności rozumienia myśli i uczuć (lub perspektywy) innych. Podczas gdy te umiejętności pojawiają się w wieku przedszkolnym u typowo rozwijających się dzieci, dzieci z autyzmem często mają znaczne upośledzenie zdolności rozumienia perspektywy innych. Zdolność rozumienia perspektywy innych ma szczególne znaczenie, ponieważ jest ściśle powiązana z innymi krytycznymi umiejętnościami społecznymi, w tym z kolej, empatią, dzieleniem się, umiejętnościami konwersacyjnymi i inicjacjami. Teoria umysłu (ToM) to abstrakcyjna teoria obejmująca wiele umiejętności i zdolności umysłowych. Mówi się, że ktoś ma ToM, kiedy może wywnioskować i zrozumieć pragnienia, przekonania i uczucia innych. Badania nad ToM często wykorzystują miary realności wyglądu, fałszywych przekonań i zmiany reprezentacji, aby operacyjnie zdefiniować przyjmowanie perspektywy i ToM. Na przykład testy oceniają zdolność danej osoby do rozróżnienia tego, czym coś może się wydawać, a tym, czym naprawdę jest. Podobnie testy mogą oceniać zdolność danej osoby do dokładnego określania tego, co ludzie myślą o danej sytuacji, zwłaszcza gdy mają inne lub niepełne informacje. Literatura dotycząca nauczania umiejętności przyjmowania perspektywy jest bardzo ograniczona. W dwóch badaniach wykorzystano modelowanie wideo do nauczania przyjmowania perspektywy. W tych badaniach dzieci z autyzmem w wieku od 6 do 13 lat uczono odpowiadać na pytania, oglądając filmy innych osób, które poprawnie odpowiadały na pytania. Charlop-Christy i Daneshvar wykorzystali trzy zadania dotyczące fałszywych przekonań, określane w literaturze jako zadanie Sally-Anne, zadanie M&M's oraz zadanie w chowanego. Każde z zadań prowadzono tak długo, aż dziecko było w stanie wykazać uogólnienie umiejętności na podobnym przykładzie. Wszyscy trzej uczestnicy byli w stanie nauczyć się zadań i poprawnie odpowiedzieć na pytania dotyczące podobnych zadań. Tylko dwóm uczestnikom udało się zaliczyć posttest (zadanie Sally-Anne dla osoby nietreningowej) na zakończenie szkolenia. Badanie to dostarcza dowodów na to, że modelowanie wideo i wiele przykładowych szkoleń może być użytecznymi składnikami pakietów szkoleniowych w zakresie umiejętności społecznych. LeBlanc i inni zastosowali podobną metodę z dodatkiem wzmocnień dostarczanych za poprawne odpowiedzi. Mieli podobne wyniki do Charlopa-Christy'ego i Daneshvara, w tym dwóch na trzech uczestników zdało na końcu zadanie Sally-Anne dla niewyszkolonych. Anegdotycznie Charlop-Christy i Daneshvar donoszą, że uczestnik, który nie zdał post-testu, miał również największe problemy z odpowiedzią na pytania dotyczące tego, co widział w filmie (pytania dotyczące pamięci) i był najmniej towarzyski i najmniej werbalny z całej grupy. trzech uczestników. Niezdający uczestnik badania LeBlanc był najstarszym uczestnikiem w wieku 13 lat (pozostali uczestnicy mieli po 7 lat). Istnieją pewne dowody na korelację między wynikami w zadaniach związanych z przyjmowaniem perspektywy a wynikami odpowiadającymi wiekowi w skali życia codziennego Vineland Adaptive Behaviour Scales. Interwencje polegające na przyjmowaniu perspektywy są teoretycznie przekonujące, ponieważ są ukierunkowane na centralny deficyt społeczny autyzmu (opisany w literaturze ToM). W tej dziedzinie istnieje duże potencjalne zastosowanie kliniczne. Potrzebnych jest jednak wiele badań, aby zrozumieć, jak najlepiej uczyć takich umiejętności, a co ważniejsze, jak uczyć ich w sposób, który przekłada się na naturalne warunki społeczne.

Rozwiązywanie problemów

Innym istotnym deficytem społecznym związanym z autyzmem są trudności w identyfikowaniu i zarządzaniu różnego rodzaju konfliktami społecznymi. Termin „rozwiązywanie problemów” odnosi się do umiejętności wykorzystania dostępnych informacji w celu opracowania strategii rozwiązywania problemów. Uczniowie z autyzmem często wykazują brak umiejętności rozwiązywania problemów, wybierają niewłaściwą strategię w scenariuszu lub nie wiedzą, kiedy przejść z jednej strategii na drugą. Kiedy tworzone są rozwiązania, często pojawiają się problemy, gdy rozwiązania te nie są społecznie

odpowiednie. Wśród praktyków panuje powszechna zgoda co do tego, że umiejętności rozwiązywania problemów są niezbędne dla pomyślnych wyników w szkole i społeczności. Jest to jednak obszar w dalszym ciągu ograniczony brakiem informacji na temat tego, czego i jak uczyć. W rezultacie nauczyciele często po prostu nie zapewniają uczniom niezbędnych możliwości doskonalenia się w tym obszarze. Niektóre badania sugerują, że jeden ze składników sukcesu rozwiązywania problemów, może być pamięcią autobiograficzną. Goddard, Howlin, Dritschel i Patel (2007) porównali pamięć autobiograficzną i zdolność rozwiązywania problemów dorosłych z zespołem Aspergera z neurotypowymi dorosłymi. Odkryli, że osoby z zespołem Aspergera rzadziej niż ich neurotypowi odpowiednicy znajdowali szczegółowe i skuteczne rozwiązania problemów społecznych. Ponadto badacze zgłosili znacznie dłuższe opóźnienia w przywoływaniu wspomnień i ogólnie mniejszą liczbę przywoływanych wspomnień w grupie Aspergera. Jak już sprawdziliśmy, rozwiązywanie problemów jest ważnym elementem skutecznej nawigacji w szkole. Ponadto ma kluczowe znaczenie dla poruszania się po świecie społecznym. Wielu uczniów z innymi typami problemów, takimi jak ADHD, odniosło znaczne korzyści dzięki podejściu do rozwiązywania problemów. Szkolenie w zakresie rozwiązywania problemów zazwyczaj polega na pomaganiu uczniom w identyfikowaniu problemów i wybieraniu odpowiednich rozwiązań. Dzieci z ASD często mają trudności z rozszyfrowaniem niejednoznaczności problemów społecznych i oceną możliwości dalszego postępowania. Mogą działać impulsywnie lub nie dostrzegać zakresu opcji. Szkolenie w zakresie rozwiązywania problemów może pomóc uczniom z ASD w identyfikowaniu problemów, generowaniu alternatywnych rozwiązań, ocenie skuteczności różnych potencjalnych kierunków działania i wyborze najlepszej opcji. Można tego dokonać w formie interwencji ogólnoklasowej lub podejścia indywidualnego. Odmianą rozwiązywania problemów jest autopsja społeczna. Podejście to pomaga zidentyfikować związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy własnym zachowaniem a reakcjami innych. To podejście kliniczne obejmuje omówienie sytuacji po zdarzeniu i stworzenie planu zapobiegania dalszym przypadkom. Rozwiązywanie problemów i interwencje polegające na przyjmowaniu perspektywy mają na celu zajęcie się niektórymi bardziej skomplikowanymi deficytami społecznymi związanymi z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Są to deficyty centralne, które utrudniają rozwiązywanie problemów społecznych i rozwój relacji.

Wspólna uwaga

Dzieci często kierowane są początkowo na diagnozę zaburzeń ze spektrum autyzmu, gdy nie nabywają umiejętności językowych w tempie porównywalnym z ich typowo rozwijającymi się rówieśnikami. Jednakże innym częstym deficytem obserwowanym u uczniów z autyzmem na tym wczesnym etapie jest brak wspólnej uwagi. Umiejętności wspólnej uwagi zwykle rozwijają się przed pierwszymi słowami dziecka. Ostatnio w literaturze duży nacisk zyskał temat wspólnej uwagi, ponieważ może mieć ważne implikacje zarówno dla wczesnej diagnozy, jak i interwencji. Termin „wspólna uwaga” może być trudny do zdefiniowania, ponieważ obejmuje różnorodne zjawiska (tj. podążanie za spojrzeniem, odniesienia społeczne, gesty protoimperatywne, gesty protodeklaracyjne i monitorowanie) i jest ściśle powiązany z wieloma innymi. Oprócz wielu definicji operacyjnych stosowanych w literaturze, z tym terminem wiąże się zwykle bardziej ukryte znaczenie. Opisy wspólnej uwagi często zawierają terminy takie jak „dzielenie się uwagą” lub „wiedza, na co patrzy i czego doświadcza inna osoba”. Wspólną uwagę często opisuje się jako skoordynowane przesunięcie uwagi między przedmiotem lub wydarzeniem a inną osobą, które ma miejsce w kontekście społecznym. Termin ten jest używany w odniesieniu zarówno do przyciągania (lub inicjowania) uwagi, jak i do odpowiadania na oferty innych. Na przykład dziecko, które chce zwrócić na siebie uwagę, może wskazać zabawkę, mówiąc „popatrz”, lub sięgnąć po zabawkę, zwracając się o pomoc do osoby dorosłej. Inne przykłady obejmują dziecko reagujące na prośby o zwrócenie uwagi ze strony innych, odwracające się, aby spojrzeć, gdy dziecko słyszy wołanie jego imienia lub spoglądające w przód i w tył z trzymanej zabawki na osobę trzymającą ją. Dzieci autystyczne zazwyczaj wykazują znaczne deficyty w zakresie wspólnej uwagi. Whalen i Schreibman

(2003) wyróżnili dwa główne typy rekrutacji uwagi: protoimperatywny i protodeklaratywny. Choć oba typy rekrutacji uwagi mogą być podobne pod względem topografii, różnią się funkcją. Według Whalena i Schreibmana protoimperatywne gesty i wokalizacje to te, które służą do żądania dostępu do przedmiotu. Protodeklaracyjne gesty i wokalizacje służą do przyciągania uwagi do dzielenia się lub wzajemnego zajmowania się przedmiotem. Ostatnio Mundy i wsp. (2007) również opisali różne typy wspólnej uwagi. Autorzy opisali koncepcje protoimperatywnych i protodeklaratywnych gestów i wokalizacji, odpowiednio jako inicjujące regulację/prośby zachowania (IBR) i inicjujące wspólną uwagę (IJA). Ponadto Mundy i in. opisał reakcję na wspólną uwagę (RIA) i reakcję na prośby o zachowanie (RBR), aby scharakteryzować reagowanie na prośby innych o wspólną uwagę.

Znaczenie wspólnej uwagi

Wspólna uwaga jest uważana za ważną umiejętność ze względu na jej możliwy związek z kilkoma dziedzinami rozwoju. Rozwój wspólnej uwagi powiązany z rozwojem języka, adaptacyjnym rozwojem społeczno-emocjonalnym oraz funkcją płata czołowego. Wspólna uwaga może mieć kluczowe znaczenie dla zrozumienia efektów językowych w późniejszym dzieciństwie. Morales i inni odkryli, że reakcja na wspólną uwagę była bezpośrednio powiązana z rozwojem słownictwa u uczniów w wieku od -6 do 24 miesięcy. Bruinsma i inni odkryli, że czas spędzony na angażowaniu się w zachowania związane ze wspólną uwagą był pozytywnie powiązany z późniejszym zasób słownictwa dziecka.

Nauczanie wspólnej uwagi

Istnieje coraz więcej dowodów potwierdzających, że wspólnej uwagi rzeczywiście można nauczyć tych, którzy nie nabyli jej w sposób naturalny. W badaniu przeprowadzonym przez Kasari, Freeman i Paparella (2006) dzieci przydzielono do jednej z trzech grup eksperymentalnych: grupy interwencyjnej wspólnej uwagi, grupy interwencyjnej polegającej na zabawie symbolicznej i grupy kontrolnej. Procedury leczenia utrzymywano na stałym poziomie w grupach wspólnej uwagi i zabaw symbolicznych, składające się głównie z dyskretnego treningu próbnego, kształtowania i technik nauczania w środowisku. Grupy różniły się celami leczenia – nauczaniem umiejętności wspólnej uwagi lub zabawą symboliczną. Sesje odbywały się codziennie po 30 minut przez 5–6 tygodni. W obu grupach terapeutycznych stwierdzono poprawę w zakresie wspólnej uwagi i wspólnego zaangażowania w porównaniu z grupą kontrolną. Wykazano również, że ulepszenia te rozciągają się od interwencionisty do opiekuna dziecka. Na podstawie tych wyników zalecono, że programy wczesnej interwencji powinny uwzględniać nie tylko to, czego się uczy, ale także to, w jaki sposób ukierunkowują umiejętności na potrzeby interwencji. Badanie to pokazuje również, jak stosunkowo krótki czas zajmuje dzieciom nauka i uogólnianie tez. W podobnym badaniu przeprowadzonym przez Kasari, Paparellę, Freemana i Jahromi (2008) autorzy porównali wpływ różnych interwencji (interwencja wspólnej uwagi, interwencja zabawy symbolicznej) na język ekspresyjny u 3- i 4-letnich uczniów z autyzmem. Odkryli wzrost ekspresji języka zarówno w przypadku grup interwencyjnych zajmujących się wspólną uwagą, jak i zabawą symboliczną w porównaniu z grupą kontrolną. Oprócz początkowej poprawy, efekty leczenia z czasem stawały się coraz silniejsze (obserwacja 12-miesięczna w porównaniu z grupą kontrolną). Sugeruje to znaczące korzyści wynikające z uwzględnienia treningu wspólnej uwagi i zabawy symbolicznej przy projektowaniu interwencji dla małych dzieci z autyzmem. Interwencje wspólnej uwagi są atrakcyjne z podobnych powodów, jak te omawiane pod kątem nauczania umiejętności przyjmowania perspektywy. Jeśli za pomocą naszych interwencji uda nam się ukierunkować te podstawowe deficyty, skala społecznie znaczących zmian może być znacznie większa. Podobnie jak w przypadku przyjmowania perspektywy, wiele pracy pozostaje do zrobienia w określeniu, w jaki sposób uczyć takich umiejętności i jak uogólniać te umiejętności na naturalne interakcje i konteksty.

Rówieśnicy: budowanie mostów społecznych z innymi dziećmi

Wiele osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu ma trudności z osiągnięciem wzajemności społecznej, co utrudnia im zdolność do nawiązywania i wzmacniania więzi z innymi. Rozwijanie takiej wzajemności z rówieśnikami jest kluczową umiejętnością w budowaniu przyjaźni i stanowi ważny cel w pracy z osobami z ASD. Większość badań dotyczących umiejętności społecznych przeprowadzono na małych dzieciach autystycznych. Badacze początkowo skupiali się na nauczaniu wzajemności społecznej między małymi dziećmi autystycznymi a dorosłymi. Chociaż podejście to zapewniało przewidywalność (w zachowaniach dorosłych), czasami sprzyjało także uzależnieniu od dorosłych. W rzeczywistości niektóre badania wykazały, że zmniejszenie wsparcia ze strony dorosłych powoduje pogorszenie zachowań społecznych. Argumentowano również, że obecność dorosłych i interakcja z nimi zmienia środowisko społeczne. Może być natrętny, może być sztuczny i prawdopodobnie zmniejsza naturalistyczną jakość interakcji między dziećmi. W przypadku korzystania ze wsparcia przez osobę dorosłą ważne jest, aby zakończyć je jak najszybciej, aby zmniejszyć sztuczność i zależność od dorosłych.

Rówieśnicy jako agenci zmiany

Wykorzystanie rówieśników jako agentów zmiany społecznej ma kilka wyraźnych zalet. Ich zaangażowanie od początku szkolenia znacznie zwiększa prawdopodobieństwo uogólnienia na innych rówieśników. Zmniejsza się także ryzyko uzależnienia od dorosłych. Ponadto zmniejsza się stopień sztuczności, ponieważ interakcje są znacznie bardziej zbliżone do rzeczywistych sytuacji, z którymi dzieci spotykają się na co dzień w swoich środowiskach społecznych. Może być również tak, że korzystanie z rówieśników stwarza możliwości uczenia się, ponieważ rówieśnicy są łatwo dostępni w środowisku naturalnym. Kiedy rówieśnicy są wykorzystywani jako agenci integracji, istnieje kilka powszechnych podejść, które były stosowane w przeszłości. Trzy najczęstsze metody obejmują: bliskość, zachętę/wzmocnienie i inicjację rówieśniczą. W pierwszym podejściu dzieci autystyczne i dzieci typowo rozwijające się są po prostu umieszczane razem w bliskiej odległości fizycznej. Wiadomo, że typowo rozwijające się dzieci są kompetentne społecznie, mają dobrze rozwinięte umiejętności językowe i służą jako skuteczne modele interakcji społecznych. W modelu bliskości rówieśnicy na ogół nie są instruowani w żaden specjalny sposób (choć może istnieć bogaty społecznie program nauczania). Teoria/filozofia jest taka, że kontakt z typowo rozwijającymi się rówieśnikami przyniesie korzyści społeczne. W modelu podpowiadania/wzmacniania rówieśnicy są szkoleni w zakresie podpowiadania i wzmacniania dzieci z autyzmem. W ten sposób pełnią rolę dodatkowych trenerów w środowisku i posługują się technikami podobnymi do tych stosowanych przez nauczycieli dziecka. Mogą zachęcać/przypominać dzieciom autystycznym, aby uczęszczały na zajęcia, ponownie słuchały instrukcji lub odpowiadały na nie w określony sposób. Mogą oferować im pochwały lub inne nagrody za odpowiednie lub zgodne zachowanie. W tym podejściu interakcje te są wspierane przez kadrę nauczycielską, która pomaga w koordynowaniu takich interakcji i szkoli rówieśników, jak skutecznie pomagać swoim przyjaciołom. Trening inicjacji rówieśniczej koncentruje się na rozwijaniu umiejętności rówieśniczych w zakresie inicjowania i utrzymywania kontaktu z dziećmi autystycznymi. W szczególności rówieśnicy są systematycznie uczeni, jak inicjować dziecko autystyczne, stosując zindywidualizowane strategie, które ułatwiają dziecku reakcję. Można ich nauczyć, jak skupiać swoją uwagę na wskazówce lub jak używać pomocy wizualnych przy wydawaniu poleceń. Ponadto uczy się je powtarzać wysiłki, gdy kończą się niepowodzeniem. Innymi słowy, uczy się ich, aby nie poddawali się, ale próbowali ponownie, gdy ich próby nie powiodą się. Techniki bliskości wymagają niewielkich ułatwień i są powszechnie stosowane w środowiskach włączających. Chociaż wszystkie metody dają pozytywne rezultaty, zarówno model podpowiedzi/wzmocnienia, jak i model szkolenia w zakresie inicjacji rówieśniczej są bardziej skuteczne niż model bliskości. Jednakże modele podpowiedzi/wzmocnienia i inicjacji rówieśniczej są mniej naturalistyczne niż model bliskości.

Prawdopodobnie ogranicza to stopień, w jakim takie szkolenie odzwierciedla środowiska, do których uczniowie mogą ostatecznie dołączyć. (Większość środowisk nie będzie miała przeszkolonych rówieśników.) Zatem uogólnianie efektów jest wątpliwe. Wydaje się całkiem jasne, że sama bliskość nie wystarczy, aby wywołać wiarygodną zmianę. Wydaje się, że dzieci autystyczne potrzebują bardziej wyraźnych wskazówek niż zwykłe demonstracje, aby wywołać zmiany w swoich zachowaniach społecznych zilustrowali to, ucząc dzieci zabawy w podążaniu za liderem, stosując modelowanie i podpowiedzi rówieśników. Rówieśnicy, którzy wzorowali się na dzieciach autystycznych i fizycznie zachęcali je do naśladowania, odnieśli sukces. Nie wystarczyło po prostu pozwolić autystycznemu dziecku obserwować swoich rówieśników.

Inne metody

Niektórzy badacze sugerują, że pomocne może być również nawiązywanie przez rówieśników określonych interakcji z dziećmi autystycznymi. Na przykład chociaż wiele badań skupiało się na pomaganiu rówieśnikom w zadawaniu pytań, przydatne może być nauczanie ich komentowania. Goldstein, Kaczmarek, Pennington i Shafer (1992) nauczyli rówieśników komentowania dzieci z autyzmem i stwierdzili znaczną poprawę w zachowaniach społecznych. Spekulatywne wyjaśnienie jest takie, że komentarze mogą ułatwiać interakcję właśnie dlatego, że nie wymagają od dziecka z autyzmem konkretnej reakcji. Wykazano również, że przydatne są systemy koleżeńskie. Laushey i Heflin (2000) stosowali program „rówieśniczy” dla przedszkolaków, w ramach którego dzieciom autystycznym przydzielano codziennie znajomego. Kumpelowi powiedziano, aby został, bawił się i rozmawiał ze swoim kumpel. Dzięki takiemu podejściu znacznie wzrosły interakcje społeczne. Umiejętności ukierunkowane obejmowały prośenie o przedmiot, odpowiadanie na zadane pytanie, zwracanie uwagi, czekanie na swoją kolej i patrzenie na partnera do rozmowy. Dzieci autystyczne reagowały na kontakt z wieloma rówieśnikami i udokumentowano także generalizację na nowe środowisko w klasie. Te korzyści z uogólnienia są godne uwagi, biorąc pod uwagę konieczność przeniesienia do środowisk i kontekstów naturalnych. Samokontrola przez rówieśników zaangażowanych w szkolenie ma również pewne potencjalne korzyści. Sainato, Goldstein i Strain (1992) uczyli rówieśników stosowania strategii samooceny w celu oceny, jak dobrze weszli w interakcję z dziećmi autystycznymi. W szczególności rówieśnicy oceniali, jak dobrze przyciągali uwagę dziecka, inicjowali zabawę lub reagowali na dziecko. Trening reagowania kluczowego (PRT) okazał się również bardzo obiecujący w ułatwianiu interakcji między dziećmi autystycznymi a ich rówieśnikami. PRT koncentruje się na zwiększaniu kluczowych zachowań, które są kluczowe dla szerokich obszarów funkcjonowania. Wykazano, że PRT powoduje uogólnione zmiany w zachowaniu i rozwiązuje inne trudne kwestie, takie jak motywacja i reagowanie na wiele sygnałów. Pierce i Schreibman uczyli rówieśników używania PRT poprzez kombinację modelowania, odgrywania ról i instrukcji dydaktycznych. Wyniki wskazały, że nastąpił wzrost interakcji, inicjacji, wspólnej uwagi i zaangażowania. Korzyści z generalizacji i wzrost zachowań społeczno-komunikacyjnych, takich jak wspólna uwaga, są bardzo imponujące, biorąc pod uwagę, jak trudne może być osiągnięcie uogólnionych efektów i zbudowanie złożonych, wieloelementowych zachowań społeczno-komunikacyjnych.

Korzyści dla Uczestników

Opublikowano wiele danych na temat korzyści płynących z integracji dla dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, a także dla ich typowo rozwijających się rówieśników. Ogólnie rzecz biorąc, uczniowie osiągają lepsze wyniki w zakresie inicjacji społecznych, reagowanie społeczne, utrzymywanie interakcji społecznych, na zmianę, dzielenie się przedmiotami i oferowanie pomocy. Wykazano także, że ustrukturyzowane doświadczenia integracyjne mają szeroki i pozytywny, uogólniony wpływ na akceptację osób niepełnosprawnych przez ich typowo rozwijających się rówieśników. Sugerowano

ponadto, że takie programy integracyjne mogą przynieść korzyści rówieśnikom w skali globalnej, podobne do korzyści często zgłaszanych w przypadku rodzeństwa dzieci autystycznych. Może się zdarzyć, że narażenie na niepełnosprawność i pomaganie osobie niepełnosprawnej może zwiększyć tolerancję, zrozumienie i empatię, a nawet może wzbudzić chęć pomagania innym.

Podsumowanie historycznych podejść do szkolenia rówieśniczego

Deficyty społeczne w autyzmie są znaczne i wszechobecne. Skuteczne i efektywne nauczanie tych umiejętności w sposób promujący niezależność w naturalnym środowisku stanowi poważne wyzwanie. Wykorzystanie rówieśników jako agentów zmian w tym obszarze jest przekonujące, ponieważ (potencjalnie) znacznie zmniejsza zależność od dorosłych, zwiększa naturalną jakość środowiska nauczania i wykorzystuje naturalnie pojawiające się możliwości nauczania. Kiedy rówieśnicy są wykorzystywani jako agenci zmian, najlepiej zapewnić szkolenie, aby zwiększyć skuteczność ich wysiłków. Szkolenie w zakresie podpowiadania i wzmacniania dzieci z autyzmem, a także wytrwałości w przypadku niepowodzeń w interakcjach, zwiększa skuteczność wysiłków na rzecz integracji rówieśniczej. Ponadto wykazano również pozytywne skutki systemów partnerskich, szkoleń w zakresie kluczowych reakcji rówieśników i szkoleń rówieśników z zakresu samodzielnego zarządzania.

Rówieśnicy jako agenci zmian: aktualne trendy

W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie rozwojem relacji między dziećmi autystycznymi a ich typowo rozwijającymi się rówieśnikami. Rodzice dzieci autystycznych zgłaszają, że często nie mają one przyjaciół, pomimo uczestnictwa w środowisku włączającym. Wielu uczniów ze spektrum zgłasza również problemy w funkcjonowaniu społecznym. Wydaje się, że w miarę starzenia się dzieci autystycznych doświadczają one wzmożonego poczucia samotności, co może odzwierciedlać bardziej zniuansowane rozumienie integracji społecznej i relacji na przestrzeni czasu. W ostatnich latach mapowanie sieci społecznościowych rzuciło nieco światła na asymilację i integrację uczniów z autyzmem z szerszym środowiskiem społecznym. Naukowcy badają zmienne, takie jak wzajemność powiązań przyjaźni. Ponadto poszukiwali bardziej szczegółowych informacji na temat najlepszego sposobu radzenia sobie z deficytami społecznymi wykazywanymi w kontaktach z rówieśnikami, biorąc pod uwagę, że korzyści płynące z większości podejść szkoleniowych są skromne. Ogólnie rzecz biorąc, podejścia, które włączają rówieśników bezpośrednio w wysiłki szkoleniowe, są znacznie skuteczniejsze niż te, które ich nie uwzględniają. Zarówno programy szkolenia rówieśniczego, jak i podejścia łączone (ukierunkowujące zarówno umiejętności rówieśnicze, jak i nauczanie dzieci autystycznych) są skuteczniejsze niż samo nauczanie dziecka autystycznego. Pytania bez odpowiedzi obejmują, w jaki sposób można najlepiej wspierać uogólnianie, w jaki sposób można włączyć indywidualizację, aby rozwiązać problemy specyficzne dla dziecka i jakie są najważniejsze elementy interwencji.

Ogólność i ważność społeczna

Podczas szkolenia rówieśniczego oraz we wszystkich obszarach nauczania i interwencji w zakresie umiejętności społecznych klinicyści i badacze zajmują się uogólnianiem wyuczonych umiejętności na środowisko naturalne oraz społecznym znaczeniem nabytych umiejętności. Jest to tym bardziej istotne w obszarze treningu umiejętności społecznych, gdzie wszystko poza przeniesieniem do środowiska naturalnego nie ma sensu. Ocena opanowania umiejętności społecznych musi uwzględniać adaptację do środowiska naturalnego. Kiedy umiejętności są nauczane w sposób analogowy lub formalny, niezbędne jest przeniesienie ich do naturalnie występujących interakcji i kontekstów.

Streszczenie

Osoby z ASD mają znaczne deficyty społeczne. Ich trudności społeczne obejmują problemy z reagowaniem na innych i podejmowaniem kontaktów towarzyskich. Ponadto istnieją problemy z jakością inicjacji i reakcji społecznych osób z ASD. Często są one niejasne, nieodpowiednie, podpowiadane lub opóźniane. Odpowiedzi o tak niskiej jakości skutkują mniejszym sukcesem społecznym. Ponadto wiele umiejętności społecznych to umiejętności złożone i wieloelementowe. Oprócz wymagania wielu podumiejętności istnieje również potrzeba oceny społecznej, kiedy i jak wchodzić w interakcje społeczne. To sprawiło, że operacyjne zdefiniowanie umiejętności społecznych stało się jeszcze trudniejsze. W nauczaniu umiejętności społecznych osób z ASD powszechnie stosuje się różnorodne techniki. Niektóre z tych technik nie zostały potwierdzone empirycznie lub były stosowane głównie w innych populacjach. Często są one stosowane jako część pakietu interwencji mających na celu rozwiązanie konkretnego deficytu lub problemu. Na przykład historie społecznościowe lub karty zasad można stosować w połączeniu z wieloma innymi procedurami. Mogą one stanowić przydatne dodatkowe elementy pakietu interwencji w zakresie nauczania behawioralnego. Takie interwencje pakietowe mogą pomóc lekarzowi w nauczaniu tych wieloelementowych umiejętności. Dodatkowo mogą zapewnić więcej możliwości praktyki/nauki i zwiększyć stopień, w jakim szkolenie przygotowuje uczniów do szeregu możliwych doświadczeń w świecie społecznym. Podobnie jak w przypadku wszystkich interwencji, w celu wpłynięcia na zachowanie należy zawsze stosować procedury bezpośredniej zmiany zachowania. Ponadto należy zebrać dane na temat skuteczności wszystkich strategii stosowanych w przypadku poszczególnych uczniów i wykorzystać je do określenia, które elementy interwencji należy w dalszym ciągu stosować w przypadku danego ucznia. Nowe kierunki interwencji w zakresie umiejętności społecznych obejmują eliminowanie deficytów w rozwiązywaniu problemów, przyjmowaniu perspektywy i wspólnej uwadze. Konieczne są dalsze badania, aby zidentyfikować kluczowe elementy tych ukierunkowanych interwencji, a także zidentyfikować strategie mające na celu zwiększenie uogólniania wyuczonych umiejętności na rzeczywiste wymiany społeczne.

Rytuały i stereotypy

Ta grupa zachowań stanowi trzecią podstawową cechę ASD. ABA jest najskuteczniejszym sposobem rozwiązywania problemów. Zostaną omówione konkretne problemy i interwencje oparte na badaniach.

Czym są stereotypy i rytuały?

Obecność ograniczonych lub powtarzalnych zainteresowań, działań i zachowań stanowi trzeci główny objaw behawioralny prowadzący do diagnozy zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD) w oparciu o DSM-IV i ICD-10. Termin „powtarzające się zachowanie” zwykle obejmuje proste ruchy motoryczne (np. trzepotanie rękami, kołysanie ciałem, postawę twarzy), powtarzające się wokalizacje (np. powtarzające się dźwięki lub frazy emitowane przez inną osobę lub przedmiot), zachowania rytualne (np. zamykanie wszystkich drzwi w domu, ustawianie przedmiotów w szeregu) i ogólne naciski na identyczność (np. oznaki niepokoju związane z odchyleniami od typowego harmonogramu). Prosta obecność powtarzających się zachowań nie jest charakterystyczna dla osób z autyzmem; takie zachowania są powszechnie obecne u osób z upośledzeniem umysłowym, schizofrenią, zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi, zespołem Tourette'a, a nawet wśród młodych, typowo rozwijających się dzieci. Częstotliwość i nasilenie powtarzających się zachowań jest zwykle większa i bardziej wyniszczająca wśród osób, u których zdiagnozowano autyzm. Powtarzające się zachowania mogą pojawić się nawet u bardzo małych dzieci z autyzmem; najczęstszymi z nich są stereotypie motoryczne i wokalne. Richlera, Bishop, Kleinke i Lord (2007) odkryli, że u ponad 50% dzieci z autyzmem już w wieku 2 lat stwierdzono powtarzające się używanie przedmiotów, nietypowe zainteresowania zmysłowe, złożone maniery oraz maniery ręka/palce. Co więcej, autorzy ci podali, że u ponad 33% dzieci z autyzmem w

wieku 2 lat zaobserwowano nietypowe zajęcia i nieprawidłowe/specyficzne reakcje na bodźce sensoryczne. Obydwa szacunki częstości występowania różniły się znacząco od dopasowanych populacji dzieci o typowym rozwoju lub dzieci, u których zdiagnozowano inne zaburzenia rozwojowe. Ponadto rodzice dzieci autystycznych ocenili, że występowanie tych powtarzających się zachowań jest bardziej dotkliwie pod względem zakłócania codziennego funkcjonowania, niż rodzice dopasowanych rówieśników bez ASD. Opisując fenomenologię stereotypów u 224 dzieci z autyzmem, Campbell i in. (1990) podali, że 25% osób angażuje się w jakąś formę stereotypii dotyczącej obiektu, 16% macha rękami, 15% kołysze ciałem, 12% przechyla głowę, 28% angażuje się w stereotyp związany z inną kończyną dolną oraz 18% zaangażowało się w stereotyp związany z inną kończyną górną. Ponadto donoszono, że powtarzające się zachowania samookaleczające (SIB) występują u 6% do 30% osób z autyzmem. Samo występowanie stereotypii i innych powtarzalnych zachowań, z wyjątkiem SIB, niekoniecznie jest problematyczne, ale staje się problematyczne, gdy ograniczają zakres, w jakim jednostki pomyślnie wchodzi w interakcję ze swoim otoczeniem. W szczególności występowanie stereotypii jest negatywnie powiązane z nabywaniem umiejętności akademickich i społecznych. Oznacza to, że gdy dzieci angażują się w stereotypy, robią to w stopniu, który konkuruje z ich interakcją z innymi osobami, uczestnictwem w zajęciach edukacyjnych i kontaktowaniem się z innymi wzmocnieniami w swoim otoczeniu, co skutkuje niepowodzeniem w rozwijaniu nowych umiejętności. Biorąc pod uwagę problemy związane z występowaniem stereotypii, dokładne zrozumienie warunków odpowiedzialnych za rozwój stereotypii oraz opracowanie metod leczenia eliminujących lub minimalizujących występowanie stereotypii pozostaje ważnym obszarem badań naukowców stosowanych, a w szczególności behawiorystów.

Dlaczego dzieci autystyczne angażują się w stereotypy i rytuały?

Chociaż fizjologia z pewnością odgrywa rolę w rozwoju stereotypów, badania z zakresu analizy zachowania skupiły znacznie większą uwagę na wpływach środowiskowych, które powodują rozwój i utrzymywanie się stereotypów. Wczesne badania populacji zinstytucjonalizowanych wykazały, że występowanie stereotypów jest odwrotnie powiązane z obecnością innych materiałów i intensywnością interakcji społecznych w ich otoczeniu, co wskazuje, że wpływy środowiskowe rzeczywiście odgrywają ważną rolę. Jednak dopiero rozwój modelu oceny zachowania opartego na analizie funkcjonalnej ujawnił rolę konsekwencji środowiskowych w utrzymywaniu stereotypów i innych powtarzalnych zachowań, można zrozumieć problematyczne zachowania. W przeciwieństwie do metod obserwacji korelacji między zdarzeniami środowiskowymi a powtarzalnymi problematycznymi zachowaniami, metodologia ta polegała na systematycznym wprowadzaniu i usuwaniu określonych zdarzeń poprzedzających i następczych otaczających problematyczne zachowanie poprzez serię warunków testowych i kontrolnych, a zatem była w stanie wykazać zależności funkcjonalne między określonymi zmiennymi i występowaniem i niewystępowaniem zachowań problematycznych. Oznacza to, że metodologia ta była skuteczna w identyfikowaniu i izolowaniu konkretnych wzmocnień, które podtrzymują problematyczne zachowanie, czy to społeczne (tj. konsekwencje wywołane przez inną osobę, takie jak uwaga, dostęp do przedmiotów rekreacyjnych lub jedzenia lub ucieczka z niepreferowanego środowiska) lub niespołeczne (tj. konsekwencje, które są wywoływane bezpośrednio przez zachowanie, takie jak stymulacja wzrokowa, słuchowa, dotykowa lub przedśmionkowa, osłabienie bólu lub osłabienie czucia). Oznacza to, że takie zachowania jak wkładanie rąk do ust, machanie rękami i kołysanie ciałem rzadko są podtrzymywane przez poród uwagi, namacalne przedmioty lub ucieczkę od niepożądanych wydarzeń, ale raczej poprzez bezpośrednie, zmysłowe konsekwencje danego zachowania. Kontrastuje to z innymi formami problematycznych zachowań, takimi jak samookaleczenia i agresja, które są częściej wrażliwe na wzmocnienia społeczne. Chociaż zdecydowana większość przypadków stereotypii jest podtrzymywana przez automatyczne źródła wzmocnień, odnotowano kilka przypadków, w których stereotypy były podtrzymywane również

przez społeczne wzmocnienia, więc tej możliwości nie należy lekceważyć. Przypadki te podkreślają znaczenie przeprowadzenia analiz funkcjonalnych przed opracowaniem metod leczenia stereotypowych zachowań, zamiast przyjmować aprioryczne założenie, że zachowania są podtrzymywane przez konsekwencje sensoryczne. Terapia oparta na założeniu automatycznego wzmocnienia będzie nieskuteczna w podzbiórce przypadków podtrzymywanych przez wzmocnienia społeczne, dlatego w każdym przypadku zalecamy przeprowadzenie analizy funkcjonalnej przed rozpoczęciem leczenia stereotypów. Jeśli okaże się, że wzmocnienia społeczne podtrzymują stereotypy, zalecamy wdrożenie interwencji eliminujących społeczne konsekwencje stereotypów i dostarczających je albo według ustalonego harmonogramu, albo w oparciu o bardziej pożądaną reakcję komunikacyjną. W pozostałej części tego skupimy się na rozwoju opartych na funkcjach interwencji w przypadku stereotypów podtrzymywanych przez automatyczne źródła wzmocnień. W szczególności skupimy się na czterech szerokich kategoriach interwencji: eliminowaniu lub osłabianiu zmysłowych konsekwencji stereotypii, rozwoju alternatywnych repertuarów umiejętności, wzmacnianiu za niewystępowanie stereotypii i karaniu stereotypii.

Opracowywanie interwencji w przypadku stereotypów i innych powtarzalnych zachowań

Eliminowanie lub osłabianie sensorycznych konsekwencji stereotypów

Termin leczenie oparte na funkcjach odnosi się do interwencji mających na celu wyeliminowanie czynnika wzmacniającego podtrzymującego problematyczne zachowanie (tj. polegającego na zorganizowaniu wygaśnięcia). Na przykład funkcjonalną terapią problematycznego zachowania utrzymywanego przez uwagę byłaby jakakolwiek interwencja, która polegałaby na nie skupianiu uwagi na problematycznym zachowaniu. Zachowanie podtrzymywane przez automatyczne wzmocnienie stanowi szczególne wyzwanie w leczeniu, ponieważ wzmocnienie jest często niedostępne dla opiekuna i może nie być możliwe jego całkowite powstrzymanie. Oznacza to, że rodzicowi stosunkowo łatwo jest uniknąć zwracania uwagi na problematyczne zachowanie, ale trudniej jest mu powstrzymać stymulację generowaną przez kołysanie ciała dziecka. Rincover, Cook, Peoples i Packard (1979) przedstawili jeden z najwcześniejszych systematycznych demonstracji zastosowania wygaszania sensorycznego w celu ograniczenia stereotypowych zachowań w przypadku czwórki dzieci ze zdiagnozowanym autyzmem, które wykazywały wysoki wskaźnik zachowań stereotypowych (trzeptanie rękami, obracanie przedmiotów, zbieranie i machanie palcami). Początkowo autorzy sformułowali hipotezy dotyczące potencjalnych bodźców sensorycznych, które mogły podtrzymać te zachowania, takich jak dźwięk wirującego obiektu i wizualna stymulacja trzeptania palcami. Następnie autorzy złagodzili sensoryczne konsekwencje angażowania się w każde zachowanie (np. wyłożenie dywanu stołu, na którym zwykle wirowano przedmioty, skutkowało stłumionym dźwiękiem, a wyłączenie światła lub zawiązanie oczu eliminowało stymulację wizualną). Stwierdzono, że te procedury wygaszania sensorycznego zmniejszają występowanie stereotypów u każdego z czterech uczestników. W podobny sposób Aiken i Salzberg (1984) wyeliminowali sensoryczne konsekwencje głośnych wokalizacji, klaskania w dłonie i upuszczania przedmiotów, odtwarzając biały szum przez słuchawki dwóm uczestnikom. Stosowanie takich procedur jest wymowne w eksperymentalnej demonstracji skutków wygaszania sensorycznego, ale wysoce niepraktyczne pod względem wdrożenia (tj. wątpliwe byłoby zalecanie osobom ciąglego zawiązywania oczu w celu wyeliminowania trzeptania rękami lub ciąglego doświadczania białego szumu otoczenia). Alternatywną techniką wygaszania sensorycznego jest użycie sprzętu ochronnego w celu złagodzenia sensorycznych konsekwencji stereotypów. Dorsey, Iwata, Reid i Davis (1982) wykazali skuteczność sprzętu ochronnego jako procedury wygaszenia automatycznie wzmacnianego samookaleczenia, uderzania głową, uderzania głową i gryzienia rąk u trzech osób z upośledzeniem umysłowym. Sensoryczne konsekwencje tych zachowań zostały zakłócone poprzez nałożenie przez uczestników kasku piłkarskiego i wyściełanych rękawiczek, aby

zminimalizować stymulację odczuwaną w wyniku uderzenia, co spowodowało znaczną redukcję zachowań samookaleczających. Podobnie Mazaleski, Iwata, Rodgers, Vollmer i Zarcone (1994) zredukowali stereotypowe wkładanie rąk do ust u dwóch osób z głębokim upośledzeniem umysłowym, nakładając na dłonie rękawice kuchenne, co zaburzało czucie zarówno w palcach, jak i w ustach. Stosowanie sprzętu ochronnego może być nieco bardziej praktyczne w realizacji niż opisane wcześniej procedury wygaszania, ale ograniczenie stereotypów za pomocą sprzętu ochronnego może wiązać się ze zmniejszeniem możliwości odpowiedniego zachowania (np. manipulowanie przedmiotami w wyściełanych rękawiczkach lub rękawiczki) i może wiązać się z zanikiem mięśni, demineralizacją kości i skróceniem ścięgien, jeśli sprzęt ogranicza ruch. Trzecią technikę wdrażania wygaszania sensorycznego określa się jako blokowanie odpowiedzi lub przerywanie odpowiedzi. Reid i inni wdrożyli tę technikę u dwóch osób z głębokim upośledzeniem umysłowym, które zajmowały się stereotypowym wkładaniem rąk do ust. Procedura ta polegała na tym, że terapeuta kładł rękę przed ustami uczestnika, uniemożliwiając dokończenie prób reakcji. Ta forma procedur gaszenia nie wymaga specjalistycznego sprzętu, ale wymaga ciągłego monitorowania osobnika, a zatem może być bardzo kosztowna pod względem siły roboczej wymaganej do uczciwego wdrożenia procedury. W bardzo niewielu badaniach oceniano skutki niedoskonałego wdrożenia tej procedury i przedstawiono dowody na to, że powtarzalne zachowania mogą się pogorszyć (tj. występować częściej), jeśli blokowanie jest stosowane sporadycznie. Biorąc pod uwagę, że jest prawdopodobne, że blokowanie nie zostanie wdrożone w sposób doskonały (tj. będą okresy, w których opiekunowie nie będą mogli zastosować blokady, na przykład podczas prowadzenia pojazdu), pożądane może być opracowanie kontroli bodźców nad wystąpieniem stereotypowej reakcji. Na przykład Piazza i inni opisali zastosowanie procedury kontroli bodźców w celu ograniczenia ukrytego pica papierosowego (tj. zażywania papierosów) u młodego mężczyzny z autyzmem. Pica początkowo ograniczano, zapewniając dostęp do nieuwarunkowanej żywności i zakłócając jej występowanie łagodną naganą („Bez niedopałków”). Okresy, w których zastosowanoby procedurę przerywania, łączono wówczas z fioletową kartką, a okresy, w których procedura przerywania nie byłaby realizowana, z żółtą kartką. Fioletowa karta przejęła kontrolę nad pica, ponieważ w obecności fioletowej karty nie podejmowano żadnych prób połknięcia niedopałków papierosów. Ta fioletowa karta została następnie wprowadzona do nowych ustawień i nadal zapobiegała występowaniu pica, nawet jeśli procedura blokowania nie była już stosowana. Chociaż pica jest zachowaniem, na które nigdy nie należy pozwalać, podobne procedury mogą okazać się przydatne w przypadku innych form zachowań niezagrażających życiu. Procedury ekstynkcji stosowane w izolacji mają szereg ograniczeń klinicznych, oprócz tych praktycznych, które już omówiono. Po pierwsze, odmowa dostępu do określonej formy wzmocnienia spowoduje stan pozbawienia tego wzmocnienia, a następnie może wywołać dodatkowe stereotypowe zachowanie w ramach tego stanu pozbawienia. Na przykład, jeśli wygaszanie zostanie przeprowadzone podczas zajęć dydaktycznych, po których następuje posiłek, możliwe jest, że przełamanie stereotypów w okresie edukacyjnym spowoduje stan pozbawienia zmysłowych konsekwencji stereotypii i wyższy niż normalny poziom stereotypii można następnie obserwować w okresie posiłku. Blokowanie jednej formy stereotypii może także zwiększyć występowanie innych form stereotypii lub bardziej problematycznych zachowań, takich jak niszczenie mienia i agresja. Fisher i inni zgłosili dwa przypadki osób z upośledzeniem umysłowym, które angażowały się w niszczenie mienia i stereotypowe zabawy zabawkami (tj. stukanie w jednym przypadku i gra na sznurkach w drugim). Kiedy stukanie było ograniczone, jeden z uczestników niszczył przedmioty gospodarstwa domowego (np. lampy), a następnie angażował się w stereotypowe stukanie ich fragmentami. Podobnie, gdy druga uczestniczka nie mogła grać na strunach, niszczyła materiały (np. draperie i ubrania), a następnie bawiła się strzępami. Te poważniejsze destrukcyjne zachowania zostały zminimalizowane, gdy zapewniono bardziej odpowiednie materiały, takie jak fragmenty i strzępy, którymi można było manipulować.

Rozwijanie alternatywnych repertuarów umiejętności

Ze względu na praktyczne i kliniczne ograniczenia stosowania wygaszania w przypadku automatycznie wzmacnianych, powtarzalnych zachowań, procedury takie rzadko są wdrażane w izolacji; raczej alternatywne i wspomagające podejścia do leczenia stały się coraz bardziej powszechne w literaturze badawczej i praktyce. Jednym z takich podejść jest promowanie zaangażowania w działania niezgodne ze stereotypami. W niektórych przypadkach jest to tak proste, jak zapewnienie dostępu do przedmiotów rekreacyjnych. Berkson i Mason (1965) jako pierwsi podali, że zwykła obecność materiałów rekreacyjnych była powiązana ze zmniejszonym wskaźnikiem zachowań stereotypowych wśród osób z niepełnosprawnością rozwojową przebywających w placówkach opiekuńczych, a samo przekazywanie osobom materiałów może w niektórych przypadkach wystarczyć, aby wyeliminować występowanie stereotypii. Ta procedura zapewniania dostępu do nowych materiałów została opisana wieloma nazwami, w tym wzmocnieniem bezwarunkowym (NCR) i wzbogaceniem środowiskowym. Sukces programów wzbogacania środowiska zależy od stopnia, w jakim klienci angażują się w dostarczane materiały zamiast stereotypowych zachowań, co nie jest gwarantowane. Ważnym czynnikiem jest uwzględnienie wysokiej jakości działań lub materiałów o wysokich preferencjach. Vollmer i inni opisali porównanie środowisk terapeutycznych wzbogaconych o preferowane lub niepreferowane przedmioty spędzania czasu wolnego z młodym chłopcem z poważnymi niepełnosprawnościami rozwojowymi, który angażował się w automatycznie utrzymujący się SIB. Odpowiednia zabawa zabawkami była wysoka, a SIB niski, wtedy i tylko wtedy, gdy do wzbogaconego środowiska włączono materiały o wysokich preferencjach. Preferencje osób z autyzmem i innymi zaburzeniami rozwojowymi są specyficzne w tym sensie, że wydarzenia, działania i materiały, które służą jako silne wzmocnienia dla jednej osoby, mogą być całkowicie nieskuteczne jako wzmocnienia dla innej osoby. Zatem identyfikacja preferencji każdej jednostki przyczyni się do skuteczności każdej interwencji opartej na wzmocnieniu. Rozmowa z opiekunem jest zwykle pierwszym krokiem w ustaleniu preferowanych elementów. Fisher, Piazza, Bowman i Amari (1996) udostępnili przydatne narzędzie do wywiadu zwane oceną wzmocnień dla osób z poważnymi niepełnosprawnościami (RAISD), w ramach którego opiekunowie otrzymują przykłady potencjalnych wzmocnień doświadczanych za pośrednictwem różnych modalności sensorycznych (np. wzrokowych, słuchowych, dotykowe, przedsionkowe, węchowe i smakowe) proszeni są o wskazanie materiałów lub wydarzeń, które prawdopodobnie będą przyjemne dla danej osoby, a następnie o uporządkowanie swojego postrzegania preferencji jednostki w zakresie tych potencjalnych wzmocnień. Raport opiekuna jest użytecznym pierwszym krokiem w identyfikowaniu pozycji o wysokich preferencjach, ale wykazano, że w ograniczonym stopniu zgadza się z bardziej systematycznymi podejściami do oceny preferencji jednostek. Do określenia hierarchii preferencji w następstwie procedury nominacyjnej zaleca się bezpośrednie oceny preferencji. Podczas bezpośredniej oceny preferencji danej osobie przedstawiany jest potencjalny czynnik wzmacniający, aby określić, czy następnie podejździe do przedmiotu i będzie nim manipulować (lub skonsumuje go w przypadku przedmiotów jadalnych). Elementy mogą być prezentowane pojedynczo, w parach lub w zestawach wielu bodźców. Procent prób, do których podchodzi się do każdego elementu, jest następnie porządkowany według rangi w stosunku do każdego elementu, w wyniku czego powstaje hierarchia preferencji. Stwierdzono, że bodźce uznane w tych procedurach za wysoce preferowane są bardziej skuteczne, gdy są dostarczane jako wzmocnienia, niż bodźce uznane za mniej preferowane. Oprócz zapewnienia, że materiały są wysoce preferowane, niektórzy sugerują próbę zidentyfikowania materiałów, które specyficznie wywołują stymulację podobną do tej generowanej przez powtarzalne zachowania. Na przykład Piazza i inni porównali wpływ dwóch zabiegów na występowanie pica (tj. spożycia niejadalnych przedmiotów). Autorzy postawili hipotezę, że pica utrzymywana przez automatyczne wzmocnienie jest najprawdopodobniej wzmacniana przez stymulację jamy ustnej. Procedury leczenia obejmowały zapewnienie swobodnego

dostępu do przedmiotów, które również zapewniały stymulację jamy ustnej, nazywanych dopasowanymi bodźcami (np. artykuły spożywcze, gryzaki) lub innych przedmiotów, które uznano za wysoce preferowane, ale nie zapewniały stymulacji jamy ustnej (np. huśtawki, wachlarze, lustra). Elementy o dopasowanej stymulacji skutkowały znacznym zmniejszeniem pica w porównaniu z tymi, które były preferowane, ale nie zapewniały podobnych form stymulacji. Aby skutecznie zidentyfikować konkretne dopasowane i niedopasowane bodźce, które mogą konkurować z wystąpieniem problematycznego zachowania, niektórzy zalecają przeprowadzenie krótkiej oceny elementów konkurujących, w którym czas trwania zaangażowania przedmiotu i problematycznego zachowania mierzony jest w obecności każdego przedmiotu indywidualnie podczas krótkiej sesji (np. 5 min). Te pozycje, które w trakcie krótkiej oceny nie są w stanie konkurować ze stereotypami, można wyeliminować z dalszych rozważań, a te, które skutecznie konkurują ze stereotypami, można uwzględnić w dalszym programowaniu interwencji. W idealnym przypadku zostanie zidentyfikowanych wiele potencjalnych, konkurencyjnych elementów i włączonych do wzbogaconego środowiska, aby zminimalizować efekt nasycenia. Pomimo włączenia wysokiej jakości konkurencyjnych źródeł wzmocnień, niektóre osoby będą w dalszym ciągu angażować się w wysoki wskaźnik stereotypów i niski wskaźnik zaangażowania w przedmioty. Istnieje wiele potencjalnych wyjaśnień tego odkrycia. Osoby mogą po prostu nie mieć historii wzmocnień za interakcję z określonymi przedmiotami. Dlatego przydatnym punktem wyjścia jest uwzględnienie okresowych zachęt do zaangażowania się w materiały. Na przykład Lerman i in. opisali przypadek młodej dziewczynki z autyzmem, która zajmowała się stukaniem głową i zębami. Podczas jednej z analiz wprowadzono warunek leczenia, w ramach którego blokowano stukanie i dostarczano różnorodne przedmioty rekreacyjne o wysokim stopniu preferencji. Jednakże interakcja między przedmiotami pozostawała niska, dopóki eksperymentatorzy nie wywołali interakcji z przedmiotami, fizycznie prowadząc uczestniczkę, aby co 20 sekund manipulowała przedmiotami, jeśli nie robiła tego samodzielnie. Inne osoby mogą nie posiadać repertuaru umiejętności niezbędnych do wydobywania wzmocnienia z dostarczonych przedmiotów. Aby poprawić efektywność wzbogaconych środowisk, konieczne będzie dodatkowe szkolenie umiejętności lub modyfikacja środowiska. Na przykład Vollmer i inni opisali dwa przypadki, w których zaaranżowano wzbogacone środowisko z preferowanymi przedmiotami, które wymagały aktywacji do działania (np. zabawki wydające dźwięk). Zabieg ten był początkowo nieskuteczny, ponieważ zabawki były trudne w obsłudze. Stereotypy zostały zredukowane dopiero wtedy, gdy terapeuci aktywowali preferowane materiały dla uczestników po prostej reakcji. Aby osiągnąć większą niezależność, jedną z wydających dźwięki zabawek podłączono do dużego mikroprzełącznika, którym uczestnik mógł samodzielnie sterować, przy czym zachowano niski poziom stereotypowości. Warto rozważyć wysiłek wymagany do zaangażowania się w nowo nauczaną umiejętność w kontekście stereotypów. Przynajmniej w niektórych przypadkach możliwe może być zmniejszenie wysiłku wymaganego do podjęcia bardziej odpowiedniego społecznie zachowania, tak aby było bardziej prawdopodobne, że będzie ono konkurować ze stereotypami. Piazza, Hanley, Blakely-Smith i Kinsman (2000) opisali przypadek chłopca z głębokim upośledzeniem umysłowym i ślepotą korową, który wykonywał pica i wkładanie rąk do ust. Ich początkowy warunek leczenia polegał na zapewnieniu dostępu do zabawek, które były bardziej odpowiednie do wkładania do ust; jednakże zabieg ten powodował wysoki poziom pica i dotykania ust rękami, ponieważ uczestnik często upuszczał swoje zabawki i nie był w stanie ich zlokalizować. Wysiłek związany z przenoszeniem zabawek został następnie zminimalizowany poprzez przymocowanie każdego przedmiotu do kamizelki, którą miał na sobie za pomocą sznurków, i nauczono go używać sznurków do odzyskiwania zabawek. Ta manipulacja skutkowała stale niskim poziomem wciągania ust pica i rękami oraz wysokim poziomem bardziej odpowiedniego wciągania przedmiotów do ust. Możliwe może być również zwiększenie wysiłku związanego ze stereotypami, a tym samym zmniejszenie ich występowania. Zwiększenie wysiłku związanego ze stereotypią zwykle osiąga się poprzez dodanie fizycznego oporu do kończyny lub kończyn związanych ze stereotypią, bez

całkowitego unieruchomienia kończyny. Na przykład Hanley, Piazza, Keeney, Blakely-Smith i Worsdell (1998) zwiększyli wysiłek związany ze stereotypowym uderzeniem w głowę, umieszczając ciężarki na nadgarstki na ramionach uczestników, co skutkowało 92% redukcją uderzeń w głowę w porównaniu z warunkami wyjściowymi bez ciężary. Co więcej, te obciążenia nadgarstków nie konkurowały z innymi mierzonymi zachowaniami adaptacyjnymi (w szczególności z jedzeniem własnym i zabawą ze smoczkiem do ust) i były powiązane z rozwojem nowych zachowań komunikacyjnych. Zhou, Goff i Iwata (2000) przedstawili dodatkową demonstrację skutków zwiększenia wysiłku potrzebnego do reagowania na stereotypy w przypadku czterech dorosłych osób z głębokim upośledzeniem umysłowym, które wkładały dłonie do ust. Zwiększono wysiłek związany z wkładaniem rąk do ust, umieszczając uczestników w miękkich, elastycznych rękawach, które zwiększały opór przy zginaniu łokcia, ale nadal pozwalały na dotykanie ust rękami. Podobnie jak w przypadku Hanleya i innych, autorzy ci odkryli, że zwiększenie wysiłku związanego ze stereotypami zmniejsza występowanie tego zachowania i zwiększa występowanie innych odpowiednich manipulacji obiektami. W przypadku niektórych osób może być konieczne zorganizowanie zróżnicowanych wzmocnień w celu promowania i wzmacniania manipulacji obiektami. Na przykład stereotyp jednego z uczestników badania Rappa i innych pozostała wysoka i nie zaobserwowano manipulacji obiektem w warunkach wzbogacania środowiska. Jednakże, gdy każdy przypadek manipulacji obiektem kończył się dwusekundowym wypiciem soku z butelki, manipulacja obiektami wzrosła znacznie powyżej poziomu stereotypu. Skuteczność leczenia opartego na zróżnicowanym wzmocnieniu opiera się na identyfikacji wzmocnienia, które może być dostarczane wielokrotnie i którego wartość pozostanie większa niż stereotyp. Zmysłowe konsekwencje stereotypii prawdopodobnie posłużą jako niezwykle silne wzmocnienie, o potencjalnie większej wartości niż produkty spożywcze lub przedmioty rekreacyjne powszechnie dostarczane jako wzmocnienia w ramach leczenia opartego na różnicowaniu wzmocnień lub podczas programowania nabywania umiejętności. Innymi słowy, w wielu przypadkach zidentyfikowanie alternatywnego wzmocnienia, które mogłoby konkurować z występowaniem stereotypii, może być niezwykle trudne, jeśli nie niemożliwe. W rezultacie niektórzy badacze sugerują, że zamiast próbować całkowicie wyeliminować te zachowania, możliwe byłoby wykorzystanie wzmacniającej wartości stereotypów w celu wzmocnienia pożądanych zachowań u dzieci z autyzmem. Zapewnienie dostępu do stereotypii jako czynnika wzmacniającego obejmuje ograniczenie dostępu do stereotypii, zwykle poprzez blokowanie reakcji, i umożliwienie dostępu do stereotypii po wystąpieniu jakiegoś pożądanego zachowania. Hung (1978) ograniczył dostęp do stereotypów dwóm wycofanym nastolatkom z autyzmem zapisanym na obóz letni i dostarczył żetony wymienne na dostęp do krótkich okresów, w których można angażować się w stereotypy, zależnie od odpowiednich wypowiedzi. Poprawiły się odpowiednie wokalizacje u obu uczestników. Podobnie Wolery i inni zwiększyli udział w zajęciach akademickich dwójki dzieci z autyzmem, zapewniając warunkowy dostęp do stereotypów. Podejście to może być szczególnie korzystne w leczeniu stereotypów, ponieważ wzmacnia pożądaną reakcję i eliminuje stereotypy w ważnych okresach nauczania lub interakcji społecznych, ale pozwala na pojawienie się stereotypów w okresach kontrolowanych przez opiekuna. Warto jednak zauważyć, że baza badawcza, na której można formułować konkretne rekomendacje dotyczące parametrów tej strategii, jest ograniczona. Nie jest jasne, na jak długo należy ograniczać stereotypy, jaka ilość lub czas trwania pożądanego zachowania powinna być emitowana, ani też jaki czas dostępu do stereotypii powinien być zapewniony w zależności od każdej pożądanego zachowania. Zmienne te stanowią ważny kierunek dalszych badań.

Wzmocnienie za niewystępowanie stereotypii

Zróżnicowane wzmacnianie niewystępowania stereotypii (DRO) polega na dostarczaniu wysokiej jakości wzmocnień zależnych od okresów, w których dana osoba powstrzymuje się od stereotypii. Cowdery i inni podali jeden przykład procedury DRO z udziałem 9-letniego chłopca, który dopuścił się

silnego, stereotypowego samodrapania i pocierania. Procedura ta polegała na dostarczaniu groszy (wzmacniaczy warunkowych), które można było wymienić na różne dodatkowe wzmocnienia (np. telewizję, przekąski, gry wideo i inne materiały do zabawy), w zależności od okresów, w których uczestnik powstrzymywał się od samodrapania. Początkowo ten odstęp DRO ustalono na 2 minuty i stopniowo wydłużano do 30 minut, gdy leczenie okazało się skuteczne. Podobnie jak w przypadku NCR, pierwszym krokiem w zorganizowaniu interwencji opartej na DRO jest identyfikacja wysoce preferowanych bodźców, które mogą zostać dostarczone jako wzmocnienia. Po ich zidentyfikowaniu następnym krokiem jest określenie początkowego czasu trwania odstępu DRO (tj. tego, jak długo dana osoba musi powstrzymywać się od stereotypów, zanim zastosuje wzmocnienie). Jeżeli odstęp DRO zostanie ustawiony zbyt krótko (tzn. często podawane będzie wzmocnienie), prawdopodobnie nastąpi uczucie sytości i terapia straci swoją skuteczność. Jeśli odstęp DRO zostanie ustawiony zbyt długo, możliwe jest, że takie kryteria pominięcia nie zostaną spełnione, a zatem zachowanie nie będzie miało kontaktu z przygodnością wzmocnienia. Z tych powodów odstępy DRO najlepiej ustalać indywidualnie, w oparciu o poziom problematycznego zachowania każdej osoby. Vollmer, Iwata, Zarcone, Smith i Mazaleski (1993) opisali proces ustalania odstępu DRO poprzez zebranie najpierw podstawowych danych na temat występowania stereotypii i na podstawie tych danych obliczenie średniego odstępu między odpowiedziami (IRI), czyli czasu pomiędzy każdą klaster odpowiedzi. Oznacza to, że jeśli dana osoba angażuje się w problematyczne zachowania z szybkością 6 na minutę, pomiędzy każdą reakcją będzie średnio 10 sekund, a zatem jej początkowy odstęp DRO będzie ustawiony na 10 sekund. Co ciekawe, Vollmer i współpracownicy w dalszym ciągu dostosowywali swój odpowiednik DRO do IRI z poprzednich sesji, tak że odstęp DRO nadal rósł w górę, ponieważ ich procedura skutecznie obniżała stereotypy. Dostosowywanie odstępu DRO w czasie zmniejszy całkowitą liczbę dostarczonych wzmacniaczy, a tym samym zminimalizuje długoterminowe nasycenie wzmacniaczem. Ważne jest również, aby zdecydować, czy interwały DRO zostaną zresetowane natychmiast po wystąpieniu problematycznego zachowania. Podczas resetowania DRO każde wystąpienie problematycznego zachowania natychmiast uruchomi ponownie interwał DRO (np. musiałyby upłynąć kolejne 10 s bez problematycznego zachowania); zatem istnieje stały odstęp między odpowiedzią a wzmocnieniem. Podczas nieresetującego DRO zaprogramowane jest, aby wzmocnienie następowało w określonych odstępach czasu, a wystąpienie problematycznego zachowania przed upływem tego przedziału czasu powoduje po prostu pominięcie tego wzmocnienia. W związku z tym okres reakcji-wzmocnienia może się różnić w zależności od czasu, w którym pojawia się problematyczne zachowanie. Nie są nam znane żadne badania porównawcze sugerujące, że resetowanie lub brak resetowania odstępu DRO jest lepsze, ale niezależnie wykazano, że oba są skuteczne. Jednym z wyzwań związanych z wdrażaniem procedur DRO z resetowaniem lub bez resetowania jest to, że wymagają one ciągłego monitorowania występowania lub niewystępowania problematycznych zachowań w celu ustalenia, czy należy zastosować wzmocnienie, a zatem mogą nie zostać wdrożone w praktyce wiele typowych ustawień opieki. Chwilowe procedury DRO mogą stanowić alternatywę, która może być znacznie łatwiejsza do wiernego wdrożenia. Na przykład, po ustaleniu, że samookaleczenie trzech osób z głębokim upośledzeniem umysłowym zostało utrzymane przez społeczne źródła wzmocnienia, Lindberg, Iwata, Kahng i DeLeon (1999) opisali zastosowanie chwilowej procedury DRO, w której zamiast obserwować problematyczne zachowanie przez cały czas trwania przerwy terapeuta odnotowywał wystąpienie lub brak problematycznego zachowania w momencie zakończenia przerwy i dostarczał wzmocnienie tylko wtedy, gdy zachowanie nie występowało w tym momencie. Pomimo tego, że bez opóźniania dostarczenia wzmocnienia mogło dojść do wielu problematycznych zachowań, ta chwilowa procedura była równie skuteczna jak procedura DRO z ciągłą obserwacją. Odkrycie to może ograniczać się do przypadków zachowań problemowych utrwalonych społecznie, ponieważ procedury te wdrożono po wprowadzeniu wygaszenia (tj. samookaleczenia w tych przypadkach nie skutkowało już dostarczeniem wzmocnienia).

Kara

Pomimo najbardziej niezwykłych wysiłków najlepiej wyszkolonych klinicystów, nadal będą występować przypadki, w których nie można zidentyfikować wzmacniacza o wystarczającej sile, aby konkurować ze stereotypami i nie można skutecznie wdrożyć procedur wygaszania. W takich przypadkach specjalista jest ograniczony do dwóch opcji. Po pierwsze, należy zaprzestać leczenia stereotypów. Negatywny wpływ stereotypów i wyzwań, jakie nakłada na życie jednostki, należy porównać z kosztami dalszej interwencji. Lekarze powinni wdrożyć procedury oparte na karach w przypadkach, w których występowanie stereotypów wyniszcza lub pogarsza jakość życia jednostki. Wczesna literatura dotycząca leczenia stereotypów jest pełna przykładów stosowania wysoce inwazyjnych form kar, takich jak porażenie prądem, policzkowanie, nieprzyjemny smak, nieprzyjemny zapach oraz mgłą wodną. Jednak nowsze badania wykazały również skuteczność łagodniejszych form kary, takich jak nagany słowne, nadmierne korygowanie procedury dotyczące przekroczenia limitu czasu i kosztów odpowiedzi. Po wdrożeniu należy wybrać takie kary, które są na tyle awersyjne, aby zmniejszyć stereotypy, ale także społecznie akceptowalne dla opiekunów odpowiedzialnych za wdrażanie leczenia. Kary powinny być wymierzane natychmiast po każdym wystąpieniu stereotypu i z odpowiednią intensywnością tłumić to zachowanie. Należy w dalszym ciągu zapewniać dodatkowe źródła wzmocnienia (np. DRO lub wzbogacone środowiska), aby zwiększyć skuteczność kary.

Wnioski i Rekomendacje

Stereotypy, rytuały i inne powtarzające się zachowania są jednymi z podstawowych objawów behawioralnych prowadzących do rozpoznania autyzmu. Chociaż topografia tych zachowań różni się w zależności od osoby, zachowania te często mają te same właściwości funkcjonalne, ponieważ zwykle są podtrzymywane przez automatyczne źródła wzmocnienia, z ważnymi wyjątkami. W literaturze poświęconej analizie behawioralnej zademonstrowano i powtórzono szereg interwencji opartych na operantach, które obejmują eliminowanie lub osłabianie zmysłowych konsekwencji zachowania, zapewnianie dopasowanych lub konkurencyjnych form stymulacji w celu zastąpienia zmysłowych konsekwencji stereotypów, dostarczanie alternatywnych form wzmocnienia za właściwe zachowanie lub za niewystępowanie stereotypii oraz ustalanie kar stosownie do wystąpienia stereotypii. Istnieją ograniczone dowody na to, że możliwe byłoby umożliwienie dostępu do stereotypów w określonych okresach (albo w godzinach zaplanowanych na przestrzeganie jakiegoś pożądanego zachowania), zamiast całkowitego wyeliminowania takiego zachowania; jednak potrzebne są dalsze badania, aby określić integralne parametry takiego podejścia.

Samookaleczenie

Jednym z najbardziej niebezpiecznych i wyniszczających problemów behawioralnych w całej dziedzinie niepełnosprawności rozwojowej jest zachowanie samookaleczające. Ten zestaw docelowych zachowań jest również częstym problemem w przypadku ASD. Omówiony zostanie przegląd wspólnych celów w zakresie interwencji i leczenia wspieranego badaniami. Omówiony zostanie aktualny stan pola i przyszłe kierunki. Jedną z najbardziej kłopotliwych i trudnych form zachowania w autyzmie jest samookaleczenie. W dokumentacji klinicznej i literaturze naukowej opisano zachowania samookaleczające (SIB), które przybierają różne formy, w tym: samouderzenie, uderzanie głową, samouszczyptywanie, drapanie się, wyłupywanie oczu, kopanie się, ciągnięcie za włosy, samougryzienie i wiele innych. McDermott, Zhou i Mann (2008) podają, że ryzyko, że dzieci autystyczne będą leczone z powodu samookaleczeń jest 7,6 razy większe niż w przypadku dzieci z typowo rozwijającą się grupą kontrolną. Oczywiście nie wszystkie osoby z autyzmem wykazują SIB, ale problem w tej populacji jest znaczący. Na przykład Bodfish, Symons, Parker i Lewis (2000) podali, że w próbie 32 osób, u których zdiagnozowano autyzm, u 69% wykazano jakąś formę SIB. Statystyki dotyczące częstości występowania

są bardzo zróżnicowane w różnych badaniach, ale wszystkie sugerują, że problem autyzmu jest znacznie większy w przypadku autyzmu niż w populacji ogólnej. Chociaż SIB jest powszechnie opisywane jako wysoce powtarzalne zachowanie, które może występować z częstotliwością sięgającą kilkudziesięciu przypadków na minutę, zachowanie to może również mieć charakter epizodyczny, o ile pojawia się w warunkach wysoce w określonych kontekstach bodźców lub w seriach po długich okresach bez problematycznych zachowań. Większość dowodów sugeruje, że SIB to wyuczone zachowanie, które często jest nieumyślnie wzmacniane (wzmacniane) przez powszechne społeczne konsekwencje tego zachowania, takie jak uwaga dorosłych, dostęp do preferowanych przedmiotów lub zajęć lub ucieczka od zajęć dydaktycznych lub niepożądanych. Czasami zachowanie ma miejsce, ponieważ samo w sobie wywołuje stymulację i dlatego będzie się utrzymywać w przypadku braku wzmocnienia społecznego (zjawisko znane jako „wzmocnienie automatyczne”,). W tym rozdziale najpierw opiszemy znane „funkcje operantowe” SIB. Po drugie, opiszemy metody oceny behawioralnej SIB. Po trzecie, opiszemy, w jaki sposób informacje z oceny można wykorzystać do zainicjowania terapii behawioralnej. Nie wszystkie użyte przykłady będą pochodzić bezpośrednio od osób z autyzmem, ale obowiązują te same lub podobne zasady.

Funkcje instrumentalne SIB

Większość dowodów sugeruje, że SIB jest zachowaniem instrumentalnym. Zachowanie operanta jest kontrolowane przez jego konsekwencje. Na przykład osoba może przekręcić klamkę i w rezultacie drzwi się otworzą; dlatego też kręcenie pokręteł jest działaniem funkcjonalnym. W podobny sposób angażuje się dziecko, operatywne zachowanie, gdy uderza głową w ścianę, bo w przeszłości ktoś dawał jej jedzenie, żeby ją „uspokajać”. Istnieją pewne pośrednie dowody sugerujące, że niektóre SIB w formie samogryzienia mogą być raczej odruchowe niż operatywne. Wiadomo, że kilka gatunków zwierząt, w tym ludzie, z dużą siłą gryzie wszystko, co jest dostępne, pod wpływem niezwykle głośnej lub bolesnej stymulacji. Można więc sobie wyobrazić, że gryzienie samego siebie jest reakcją na nieprzyjemny hałas lub inną szkodliwą stymulację. Chociaż w przyszłych badaniach nad SIB należy uwzględnić odruchową reakcję na gryzienie, zdecydowana większość dowodów potwierdza funkcje operacyjne SIB. Funkcje te zostaną omówione poniżej w następujący sposób. Niektóre SIB są utrzymywane poprzez pozytywne wzmocnienie za pośrednictwem społeczeństwa. Społecznie zapośredniczone oznacza jedynie, że wzmocnienie jest dostarczane przez inną osobę. Pozytywne oznacza, że jako konsekwencja zachowania pojawia się pewna stymulacja. Wzmocnienie oznacza wzmocnienie (w tym sensie, że zachowanie jest bardziej prawdopodobne w przyszłości w podobnych okolicznościach). Oczywiście niewielu opiekunów celowo wzmocniłoby SIB, ale wiele naturalnych reakcji ze środowiska społecznego nieumyślnie wywołałoby efekt wzmocnienia. Wzmocnieniem zapośredniczonym społecznie może być uwaga w formie nagany, zapewnień o pocieszeniu lub bliskości fizycznej lub mogą to być przedmioty namacalne, takie jak jedzenie, zabawki lub zajęcia. Jest to bardzo powszechna i być może nawet naturalna reakcja osoby dorosłej na naganę, pocieszenie lub próbę uspokojenia danej osoby, gdy pojawia się poważne zachowanie i prawdopodobnie zachowanie osoby dorosłej jest z kolei wzmacniane przez chwilową ustanie SIB. Niektóre SIB są utrzymywane przez negatywne wzmocnienie za pośrednictwem społeczeństwa. Ponownie, zapośredniczenie społeczne oznacza, że jest dostarczane przez inną osobę. Negatywne oznacza, że część stymulacji zostaje usunięta, zakończona lub unieważniona w wyniku zachowania. Wzmocnienie ponownie oznacza wzmocnienie (zwiększenie przyszłego prawdopodobieństwa) zachowania. Zatem różnica między wzmocnieniem pozytywnym za pośrednictwem społecznie a wzmocnieniem negatywnym za pośrednictwem społecznie polega na tym, że w tym drugim przypadku stymulacja awersyjna jest zasadniczo „wyłączana”, gdy pojawia się SIB. Na przykład opiekun może poprosić o dokończenie zajęć akademickich lub samoopieki, ale następnie zaprzestać składania próśb, gdy wystąpi SIB (np. „OK, zrobimy to później”). Podobnie jak w przypadku wzmocnienia pozytywnego, taka reakcja nauczyciela,

rodzica lub innego opiekuna nie ma na celu wzmocnienia zachowania. Raczej wygaśnięcie instrukcji lub żądań jest prawdopodobnie wzmocnione tymczasowym zaprzestaniem SIB. Problem w tym, że ryzyko wystąpienia SIB w podobnych sytuacjach w przyszłości staje się coraz większe. Niektóre SIB nie są wzmocnione społecznie. W takich przypadkach bodźce będące produktami zachowania mogą powodować automatyczne wzmocnienie pozytywne lub automatyczne wzmocnienie negatywne. Termin automatyczny oznacza, że wzmocnienie nie jest dostarczane przez inną osobę. Automatyczne pozytywne wzmocnienie może nastąpić, jeśli zachowanie wywołuje przyjemne uczucie. Automatyczne wzmocnienie negatywne może wystąpić, gdy zachowanie zakończy pewne nieprzyjemne doznanie fizyczne, na przykład gdy drapanie się zakończy uczucie swędzenia lub uderzenie w ucho chwilowo łagodzi ból wywołany infekcją ucha. W następnej części opiszemy, w jaki sposób oceny behawioralne są wykorzystywane do identyfikacji instrumentalnej funkcji zachowania lub przynajmniej do generowania hipotez na temat instrumentalnej funkcji zachowania.

Ocena behawioralna SIB

Ocena pośrednia

Ocena pośrednia odnosi się do metod stosowanych w celu gromadzenia informacji o możliwych funkcjach zachowania, bez bezpośredniej obserwacji zachowania. Podczas ocen pośrednich informatorzy proszeni są o podanie opisu zachowania i informacji o typowych zdarzeniach środowiskowych związanych z docelowym zachowaniem. Dostępnych jest wiele formatów oceny pośredniej, począwszy od wywiadów nieformalnych po wywiady o bardziej ustrukturyzowanym charakterze), kwestionariusze oraz skale ocen. Większość ustrukturyzowanych formatów próbuje zidentyfikować możliwe źródła wzmocnienia docelowego zachowania, w tym społeczne wzmocnienie pozytywne (np. udzielanie nagan lub zapewnień o zapewnieniu komfortu, dostęp do preferowanych przedmiotów), społeczne wzmocnienie negatywne (np. ucieczka od wymagań akademickich, ucieczka z bliskiej odległości od innych) oraz pozytywne lub negatywne wzmocnienie automatyczne (np. stymulacja sensoryczna, tłumienie bolesnych bodźców fizycznych lub wewnętrznych). Generalnie informatorzy proszeni są o ocenę trafności stwierdzeń opisujących relacje pomiędzy reakcją a zdarzeniami środowiskowymi. Na przykład w narzędziu przesiewowym analizy funkcjonalnej (FAST) informatorzy proszeni są o podanie opisu topografii, nasilenia i częstotliwości zachowania, czasu, w którym zachowanie jest najczęstsze oraz najmniej prawdopodobne, że wystąpi oraz „tak” lub „nie” odpowiedzi na serię pytań (np. „Czy problematyczne zachowanie pojawia się, gdy dana osoba jest proszona o wykonanie zadania lub wzięcie udziału w zajęciach?”). Podobnie w ocenie pytań dotyczących funkcji zachowania (QABF) informatorzy proszeni są o ocenę, jak często w skali od 0 do 3 występują określone zdarzenia poprzedzające i następujące. Na przykład informator zostanie poproszony o ocenę stwierdzenia: „Zaangażuje się w SIB, aby zwrócić na siebie uwagę”, a wyższa ocena tego stwierdzenia może wskazywać, że SIB wzmacnia się poprzez dostęp do uwagi. Oceny pośrednie stanowią integralną część każdej kompleksowej oceny behawioralnej, ponieważ inicjują dialog pomiędzy terapeutą a opiekunami i stanowią forum do gromadzenia wstępnych informacji na temat SIB. Na przykład oceny pośrednie mogą pomóc w określeniu obiektywnych opisów docelowej reakcji (definicje operacyjne), a także informacji o częstotliwości i dotkliwości SIB. Ponadto oceny te dostarczają informacji o wspólnych zdarzeniach poprzedzających (zdarzeniach, które bezpośrednio poprzedzają) i konsekwencjach (zdarzeniach, które bezpośrednio następują w wyniku) zachowania. Inne zalety ocen pośrednich polegają na tym, że można je przeprowadzić stosunkowo szybko (np. 15–20 minut), a ich przeprowadzenie wymaga niewielkiego przeszkolenia. Co więcej, oceny pośrednie mogą uwzględniać zachowania, których nie można poddać bezpośrednim metodom oceny. Może to obejmować reakcje, które pojawiają się zbyt rzadko, aby można je było wiarygodnie zaobserwować metodami oceny bezpośredniej, lub reakcje, do których wystąpienia nie można dopuścić ze względu

na powagę zachowania (np. uderzanie głową w ostre przedmioty, wyłupywanie oczu). Jednakże w większości przypadków zaleca się, aby oceny pośrednie nie były jedynym sposobem zdobywania informacji na temat SIB. Istnieje wiele udokumentowanych ograniczeń ocen pośrednich jako oceny samodzielnej. Po pierwsze dlatego, że opierają się na sprawozdaniach werbalnych, które często są opóźnione w czasie od faktycznego wystąpienia zachowania; informacje zebrane w drodze ocen pośrednich mogą być niewiarygodne. Oznacza to, że informatorzy mogą nie być w stanie dokładnie przypomnieć sobie zdarzeń środowiskowych lub mogą dostarczyć informacji nieistotnych dla funkcji danego zachowania. Ustrukturyzowane wywiady i listy kontrolne mogą zapewnić sposób skierowania informatora do odpowiednich zdarzeń środowiskowych. Jednakże drugim ograniczeniem tych ocen jest to, że zebrane informacje mają charakter korelacyjny. Dlatego możliwe jest, że informator dokładnie pamięta otaczające go zdarzenia środowiskowe, ale zdarzenia te nie są przyczynowo powiązane z zachowaniem. Na przykład nauczycielka może trafnie zgłosić, że zazwyczaj udziela nagan po uderzeniu głową, jednak nagany nie są funkcjonalnie powiązane z danym zachowaniem. Wiarygodność kilku ustrukturyzowanych metod oceny pośredniej została oceniona poprzez porównanie wyników uzyskanych u dwóch lub większej liczby informatorów lub tego samego informatora w czasie. Badania nad rzetelnością metod oceny pośredniej przyniosły mieszane rezultaty. Chociaż niektóre badania wykazały wysoki poziom niezawodności międzygatunkowej, większość odnotowała słabe wyniki, co podważa użyteczność kwestionariuszy i list kontrolnych jako samodzielnych ocen. Niektórzy badacze argumentują jednak, że oceny pośrednie mogą być nadal przydatne na poziomie indywidualnym i należy je oceniać indywidualnie dla każdego przypadku. Ponadto niska wiarygodność między dwoma obserwatorami może wynikać z faktu, że dane zachowanie pełni różne funkcje w obecności różnych osób lub środowisk. Co więcej, jeśli te dwie oceny są odległe w czasie, słabe wyniki wiarygodności mogą być spowodowane zmianą funkcji behawioralnych w czasie. Zatem wiarygodność ocen pośrednich można poprawić, przeprowadzając je w krótkim przedziale czasowym osobom w tym samym środowisku, które mają podobną ekspozycję na SIB. W kilku badaniach oceniano ważność ocen pośrednich, porównując wyniki z innymi metodami oceny, takimi jak analizy opisowe i funkcjonalne. Takie badania ważności również przyniosły mieszane wyniki. W kilku badaniach wykorzystano korelacje między wynikami pośrednich i bezpośrednich metod oceny jako wskaźniki trafności. Na przykład Arndorfer i in. porównali wyniki wywiadów ustrukturyzowanych z analizami funkcjonalnymi i stwierdzili zgodność między obiema metodami. Podobnie Durand i Crimmins odkryli, że wyniki Skali Oceny Motywacji (MAS) odpowiadają wynikom analiz funkcjonalnych w przypadku wszystkich ośmiu uczestników badania. Z drugiej strony, kilka badań wykazało słabą trafność lub brak zgodności między wynikami pośrednich i bezpośrednich metod oceny. Biorąc pod uwagę te zróżnicowane wyniki, przyszłe badania mogą pomóc w określeniu czynników, które mogą poprawić zgodność między różnymi formatami oceniania i ostatecznie poprawić ważność ocen pośrednich. Podsumowując, oceny pośrednie mogą stanowić punkt wyjścia dla kolejnych elementów oceny (np. analiz opisowych i funkcjonalnych), a także mogą stanowić alternatywę, gdy nie można przeprowadzić ocen bezpośrednich. Jednakże ze względu na korelacyjny charakter informacji i problemy nieodłącznie związane z raportami ustnymi, do wyników ocen pośrednich należy podchodzić ostrożnie i, jeśli to możliwe, uzupełniać je środkami oceny bezpośredniej.

Analiza opisowa

Analiza opisowa odnosi się do bezpośredniej obserwacji zachowania w kontekście naturalnym. Podczas analiz opisowych zbierane są dane dotyczące częstotliwości lub czasu trwania docelowego zachowania oraz zazwyczaj otaczających zdarzeń poprzedzających i następujących po nim. Jednakże nie dokonuje się systematycznej manipulacji zmiennymi. Dane zebrane podczas analiz opisowych mogą dostarczyć niezbędnych informacji do celów ogólnej oceny lub oceny leczenia, takich jak operacyjne definicje

zachowania, wyjściowe poziomy reakcji i skorelowane zdarzenia środowiskowe. Trzy najpopularniejsze metody analizy opisowej to wykres rozrzutu, ocena A-B-C i bezpośrednia obserwacja przez profesjonalistę. Dwie pierwsze metody są powszechnie stosowane przez opiekunów w ciągu dnia, przy użyciu metody papierowo-ołówkowej. Trzecia metoda, obserwacja bezpośrednia, jest powszechnie prowadzona przez terapeutów lub przeszkolonych specjalistów w mniejszych oknach czasowych w ciągu dnia, przy użyciu metod komputerowych lub metod zapisu papierowo-ołówkowego. Wykres rozrzutu został po raz pierwszy opisany jako metoda oceny behawioralnej SIB przez Touchette, MacDonald i Langer (1985) i składa się z wykresu podzielonego na przedziały czasu (np. 15 lub 30 minut) w kolejnych dniach. Jedna kolumna arkusza wykresu rozrzutu zazwyczaj reprezentuje 1 dzień rejestracji, podczas gdy cały arkusz wykresu rozrzutu zazwyczaj reprezentuje kilka tygodni rejestracji. Za pomocą wykresu rozrzutu zbierane i rejestrowane są dane dotyczące częstotliwości SIB w ustalonym przedziale czasu (tj. ramce na wykresie). Jeżeli nie odnotowano żadnych przypadków zachowania, pole pozostaje puste. Jeśli zarejestrowane są przypadki zachowań, pola są wypełniane w różny sposób w zależności od częstotliwości reakcji (np. kreskowanie dla jednego przypadku zachowania i wypełnione pole dla 2 lub więcej przypadków zachowania). Wykresy rozrzutu są łatwe do wdrożenia i wymagają stosunkowo niewielkiego przeszkolenia w obsłudze. Ponadto analizy wykresów rozrzutu czasami dostarczają informacji na temat szacunkowych wskaźników zachowań i czasowych wzorców zachowań w czasie. Wzorce te mogą być powiązane z konkretnymi zdarzeniami środowiskowymi, które można zmienić, aby zmniejszyć występowanie danego zachowania. Na przykład Touchette sporządził wykresy rozrzutu dla trzech uczestników i znalazł wyraźne wzorce dla dwóch uczestników (tj. wyższą częstotliwość problematycznych zachowań w określonych porach dnia). Ponadto Touchette i inni byli w stanie wykorzystać informacje z wykresu rozrzutu do zidentyfikowania, które zdarzenia środowiskowe były skorelowane z porą dnia, i w konsekwencji ustalili skuteczne metody leczenia obu uczestników. Pomimo faktu, że wykresy rozrzutu są szeroko stosowanym narzędziem do oceny i gromadzenia danych w klasach, budynkach mieszkalnych i warunkach szpitalnych przeprowadzono bardzo niewiele badań potwierdzających skuteczność tej metody. Jedynym wyjątkiem jest badanie przeprowadzone przez Kahnga i innych, w którym przeprowadzono analizę wykresu rozrzutu dla 15 uczestników. Wyniki nie wykazały wyraźnych czasowych wzorców reagowania u żadnego z uczestników. Zatem wykresy rozrzutu mogą nie pozwolić na zidentyfikowanie przydatnych wzorców lub skorelowanych zdarzeń środowiskowych w przypadku niektórych osób. Istnieje kilka możliwych przyczyn braku spójności między wynikami badań Touchette oraz Kahnga. Po pierwsze, według Kahnga długość przerwy (30 min) mogła być zbyt duża, aby uchwycić różnice w częstotliwości występowania częstych zachowań problemowych w ciągu dnia. Po drugie, techniki rejestracji danych stosowane w analizach wykresów rozrzutu mogą być niewrażliwe na zmiany częstotliwości zachowań. Na przykład w obu badaniach dwa lub więcej przypadków SIB oznaczono poprzez wypełnienie pola przedziału. Możliwe jest, że dana osoba angażowała się w SIB dwa razy na interwał przez większą część dnia i częściej (np. dziesięć razy na interwał) w pozostałych interwałach. Ponieważ jednak częstotliwości oznaczono podobnie, nie byłoby zróżnicowania odpowiedzi na wykresie rozrzutu. Dlatego też, korzystając z wykresów rozrzutu, ważne jest skonstruowanie zindywidualizowanych procedur gromadzenia danych, aby lepiej odpowiadały częstotliwości problematycznych zachowań i harmonogramowi danej osoby. Trzecią możliwą przyczyną rozbieżności wyników pomiędzy Touchette oraz Kahngiem jest to, że według Kahnga harmonogram dnia niektórych osób mógł zmieniać się zbyt bardzo z dnia na dzień, aby można było zaobserwować wyraźne wzorce czasowe. Dlatego wykresy rozrzutu mogą być skuteczniej wykorzystywane w przypadku osób, które mają spójne i uporządkowane harmonogramy. Konieczne są jednak dalsze badania, aby określić zakres użyteczności wykresów rozrzutu w ocenie zachowania. Podczas oceny ABC opiekunowie (np. rodzice, nauczyciele itp.) korzystają z arkusza danych, aby zapisać każdy przypadek SIB w jednej kolumnie, a opisy zdarzeń, które bezpośrednio poprzedzają (poprzedniki) i następują po (konsekwencje) zachowania w sąsiednich

kolumnach. Na przykład: „Poprzednik: poprosiłem Jenny, aby uczesała jej włosy; Zachowanie: SIB; Konsekwencja: odłożyłem pędzel i trzymałem Jenny”. Podobnie jak analizy wykresów rozrzutu, oceny ABC wymagają bardzo niewielkiego szkolenia i są łatwe do wdrożenia. Ponadto, jeśli przeprowadzana jest konsekwentnie, ocena ABC dostarcza rzeczywistych wyjściowych wskaźników SIB, a także informacji o możliwych czynnikach wzmacniających podtrzymujących samookaleczenie. Istnieją jednak pewne potencjalne wady nagrywania ABC. Po pierwsze, jeśli stosowana jest narracja otwarta, opiekunowie prawdopodobnie będą rejestrować subiektywne i technicznie nieprecyzyjne, a nie obiektywne zdarzenia środowiskowe. Na przykład: „Poprzednik: Jenny była sfrustrowana; Zachowanie: SIB; Konsekwencja: próbowałem ją uspokoić.” W tym przykładzie frustracja jest przypuszczalnym stanem emocjonalnym i nie ma odniesienia do obserwowalnych zdarzeń środowiskowych. Prawdopodobnie jakieś zdarzenie środowiskowe spowodowało „frustrację”, więc ostatecznie nie jest to obiektywna zmienna przyczynowa powiązana z SIB. Aby zaradzić temu niedociągnięciu, niektóre arkusze danych ABC zawierają listę kilku różnych zobiektywizowanych zdarzeń poprzedzających i następczych. Drugą wadą ocen ABC jest to, że zdarzenia środowiskowe są rejestrowane tylko w przypadku wystąpienia SIB. Niemożliwa jest zatem ocena prawdopodobieństwa wystąpienia określonych zdarzeń środowiskowych w sytuacji, gdy SIB nie występuje. Na przykład uwaga może wystąpić z dużym prawdopodobieństwem niezależnie od tego, czy wystąpi SIB, czy nie; a arkusz ABC może sprawiać fałszywe wrażenie, że SIB przyciąga uwagę. Bezpośrednia obserwacja przez profesjonalistę obejmuje gromadzenie w czasie rzeczywistym danych na temat zachowań i zdarzeń środowiskowych. Rozwój technologiczny, jaki nastąpił w ostatnich latach, znacznie poprawił zakres tych ocen. Podczas bezpośredniej obserwacji terapeuci zazwyczaj korzystają z przenośnych programów komputerowych, które umożliwiają obserwację licznych zdarzeń środowiskowych (np. spełnianie i usuwanie wymagań akademickich, zapewnianie i usuwanie dostępu do preferowanych przedmiotów materialnych) oraz jednoczesne rejestrowanie reakcji docelowych. Wynikiem jest strumień zachowań i zdarzeń środowiskowych, który można analizować w celu zbadania możliwych wzmocnień lub przynajmniej korelacji między zachowaniem a zdarzeniami środowiskowymi. Jednym z przykładów podejścia polegającego na bezpośredniej obserwacji jest Lerman i Iwata (1993), którzy przeprowadzili analizy opisowe i funkcjonalne dla sześciu uczestników, którzy zaangażowali się w SIB. Obliczyli prawdopodobieństwa warunkowe (tj. prawdopodobieństwo zdarzenia, biorąc pod uwagę wystąpienie zachowania) dla różnych zdarzeń poprzedzających i następczych, aby zidentyfikować możliwe ewentualności wzmocnienia. Na przykład, jeśli zarówno prawdopodobieństwo warunkowe wymagań edukacyjnych poprzedzających SIB, jak i prawdopodobieństwo warunkowe ucieczki po SIB byłoby wysokie, hipoteza byłaby taka, że SIB został wzmocniony przez ucieczkę od wymagań edukacyjnych. Vollmer, Borrero, Wright, Van Camp i Lalli (2001) obliczyli dodatkowe prawdopodobieństwo, prawdopodobieństwo tła zdarzenia, i porównali je z prawdopodobieństwem warunkowym zdarzenia przy danym zachowaniu. Przeprowadzili analizy opisowe dla 11 uczestników i na podstawie powyższych prawdopodobieństw określili możliwe dodatnie (tj. prawdopodobieństwo tła zdarzenia jest niższe niż prawdopodobieństwo warunkowe zdarzenia), neutralne (tj. prawdopodobieństwa tła i prawdopodobieństwa warunkowe są w przybliżeniu równe), i ujemne (tj. prawdopodobieństwo tła jest wyższe niż prawdopodobieństwo warunkowe zdarzenia). Założenie było takie, że możliwe pozytywne zdarzenia warunkowe są co najmniej warunkiem wystarczającym efektu wzmocnienia. Głównym ograniczeniem wszystkich metod analizy opisowej jest to, że ponieważ nie manipuluje się zmiennymi środowiskowymi, informacje zebrane w wyniku tych ocen są korelacyjne. Skorelowane zdarzenia niekoniecznie są funkcjonalnie powiązane z zachowaniem. Peter Saint i inni (2005) przeprowadzili analizy funkcjonalne czterech uczestników i odkryli, że u żadnego z nich uwaga nie była czynnikiem wzmacniającym zachowania problematyczne. Jednakże św. Piotr i in. następnie wykorzystał analizy opisowe do zbadania relacji między uwagą a zachowaniem problemowym i odkrył, że dostarczanie uwagi było silnie skorelowane z zachowaniem problemowym w przypadku wszystkich uczestników. Co

więcej, w kilku badaniach porównano wyniki analiz opisowych i funkcjonalnych i stwierdzono, że często nie są one ze sobą zgodne. Dlatego też analizy opisowe są ogólnie uznawane za nieodpowiednie jako jedyny sposób identyfikacji relacji funkcjonalnych w przypadku problematycznego zachowania. Pomimo ograniczeń analizy opisowe mogą dostarczyć przydatnych informacji do analiz funkcjonalnych i leczenia. Na przykład bezpośrednia obserwacja może ulepszyć operacyjne definicje zachowania. Ponadto bezpośrednia obserwacja dostarcza informacji na temat naturalnie występujących wskaźników zachowań (tj. wartości wyjściowych), które można później wykorzystać do oceny efektów leczenia. Zarówno bezpośrednia obserwacja, jak i ocena ABC mogą pomóc w identyfikacji specyficznych zdarzeń związanych z zachowaniem. Ponadto bezpośrednia obserwacja może dostarczyć przydatnych informacji, gdy nie można bezpiecznie przeprowadzić analiz funkcjonalnych. Ostatnio zaczęto stosować analizy opisowe w celu identyfikacji prekursorów poważniejszych form zachowań. Mogą być analizy wstępne szczególnie przydatne, gdy docelowe zachowanie problemowe zostanie określone jako zbyt niebezpieczne do analizy funkcjonalnej, co może mieć miejsce w przypadku najpoważniejszych postaci SIB (np. jeśli nie należy dopuścić do wystąpienia pojedynczej reakcji).

Analiza funkcjonalna

Analiza funkcjonalna ogólnie odnosi się do manipulacji zmiennymi w celu określenia związków przyczynowo-skutkowych. Jednakże w dziedzinie stosowanej analizy zachowania analiza funkcjonalna zwykle odnosi się do specyficznej procedury oceny stosowana do identyfikacji czynników wzmacniających podtrzymujących problematyczne zachowanie. Podczas analizy funkcjonalnej potencjalne zdarzenia wzmacniające są dostarczane po wystąpieniu zachowania problemowego w celu zidentyfikowania relacji funkcjonalnych. Chociaż celowe dostarczanie potencjalnie wzmacniających zdarzeń może wydawać się sprzeczne z intuicją, podejście to jest analogiczne do testów alergicznych, podczas których pacjenci są narażeni na różne alergeny w celu ustalenia skutecznego przebiegu leczenia. Podczas analiz funkcjonalnych uczestnicy stykają się z analogiami sytuacji, których powszechnie doświadczają w życiu codziennym, w celu ustalenia skutecznego przebiegu leczenia. Analiza funkcjonalna ma przewagę nad metodami pośrednimi i opisowymi, ponieważ zebrane informacje nie są korelacyjne. Zatem analizy funkcjonalne mogą zapobiec wdrożeniu nieskutecznych terapii lub terapii, które są przeciwwskazane. Podczas przeprowadzania analiz funkcjonalnych SIB należy wziąć pod uwagę kilka kwestii i zastosować środki ostrożności. W pierwszej kolejności należy ustalić, czy odpowiedź podlega analizie funkcjonalnej. Na przykład nie należy przeprowadzać analiz funkcjonalnych, jeśli SIB spowodowałoby bezpośrednie zagrożenie dla uczestnika, jak np. w przypadku pica (połknięcia przedmiotów niejadalnych) ostrymi przedmiotami. W marginalnych przypadkach personel medyczny powinien być zawsze dostępny w celu konsultacji w sprawie kryteriów zakończenia sesji lub ogólnie przydatności analizy funkcjonalnej z medycznego punktu widzenia. Ponadto, ponieważ jasne wyniki analizy funkcjonalnej opierają się na co najmniej umiarkowanych wskaźnikach zachowań w celu oceny relacji między zachowaniem a zdarzeniami środowiskowymi, analizy funkcjonalne mogą być mniej przydatne w przypadku wyjątkowo niskiego wskaźnika SIB. W takich przypadkach należy zastosować inne formaty oceny lub odmiany standardowej procedury analizy funkcjonalnej. Najczęściej stosowaną procedurę analizy funkcjonalnej po raz pierwszy opisali Iwata, Dorsey (1994). Analizy funkcjonalne przeprowadzono dla dziewięciu osób, które zaangażowały się w SIB. Wyraźne wyniki analizy funkcjonalnej uzyskano dla sześciu z dziewięciu uczestników. Ogólne procedury polegały na wielokrotnym przedstawianiu naprzemiennie trzech warunków testowych i jednego warunku kontrolnego w wieloelementowym projekcie eksperymentu, aż do uzyskania jednoznacznych wyników. Celem warunku kontrolnego było stworzenie sytuacji, w której wystąpienie SIB jest mało prawdopodobne. Oznacza to, że uczestnikowi dano swobodny dostęp do preferowanych przedmiotów, terapeuta zapewniał mu opiekę sporadycznie i nie stawiano mu żadnych wymagań. Aby wskazać efekt wzmocnienia, zastosowano różnicowo wyższe wskaźniki w warunkach testowych w

porównaniu z warunkami kontrolnymi. Warunki testowe u Iwaty i innych obejmowały uwagę społeczną, popyt i samotność. W wielu obecnych zastosowaniach, w razie potrzeby, uwzględnia się inny warunek, zwykle nazywany „namacalnym”. Następnie ogólne protokoły dla typowych warunków testowych pochodzące z pracy Iwaty są opisane. W stanie uwagi uczestnik ma dostęp do preferowanych przedmiotów, podczas gdy terapeuta udaje, że wykonuje pracę z dala od uczestnika. W zależności od każdego przypadku SIB, terapeuta zapewnia krótki dostęp do uwagi uczestnika, po czym wraca do swojej pracy. Odmienne wyższe wskaźniki SIB w stanie uwagi w porównaniu z warunkiem kontroli wskazują, że zachowanie jest wzmacniane przez dostęp do uwagi. Zazwyczaj rodzaj uwagi stosowany w tym stanie jest dopasowywany do formy uwagi obserwowanej w naturalnym środowisku uczestnika. Mówiąc dokładniej, jeśli opiekunowie uczestnika zwykle udzielają nagan lub zapewnień pocieszających po samookaleczeniu, te formy uwagi zostaną wykorzystane podczas analizy funkcjonalnej. Istnieją inne odmiany stanu uwagi, czasami nazywane stanem uwagi podzielonej lub odwróconej, w których uwaga terapeuty jest skierowana na inną osobę, aż do wystąpienia wystąpienia SIB. Drugi typ warunku pozytywnego wzmocnienia społecznego, znany jako stan namacalny, był czasami uwzględniany w analizach funkcjonalnych. Chociaż niektóre badania wykazały, że dostarczanie materialnych przedmiotów nie jest zwykle następstwem problematycznego zachowania (np. Thompson i Iwata, 2001), kilka badań wykazało, że przynajmniej niewielki procent SIB jest utrzymywany dzięki dostępowi do preferowanych materialnych przedmiotów lub działań (np. Iwata, Pace, Dorsey i in., 1994). Jednakże warunek ten jest zwykle uwzględniany tylko wtedy, gdy inne oceny (tj. oceny pośrednie i/lub analizy opisowe) wykazują dowody dostarczenia wymiernych elementów w następstwie problematycznego zachowania w naturalnym środowisku jednostki. W tym stanie terapeuta wchodzi w interakcję z uczestnikiem, ale ogranicza dostęp do preferowanych przedmiotów. W zależności od każdego wystąpienia SIB, terapeuta zapewnia krótki dostęp do preferowanych elementów. Różnicująco wyższe wskaźniki SIB w tym stanie w porównaniu z warunkiem kontrolnym wskazują, że SIB jest wzmacniany przez dostęp do preferowanych przedmiotów materialnych. Powiązany warunek testowy opisany w ostatnich badaniach sugeruje, że problematyczne zachowanie może być spowodowane przerwaniem trwającego zachowania „wolnego instrumentalisty” i wzmocnione przez dostęp do przerwanej czynności. Na przykład poinstruowanie dziecka z autyzmem, aby nie angażowało się w stereotypy, co czasami jest preferowanym działaniem, może wywołać SIB. Aby przetestować taką możliwość, uczestnik może zaangażować się w preferowaną aktywność. Następnie terapeuta przerywa ćwiczenie, wypowiadając stwierdzenia typu „Nie rób tego!” W zależności od wystąpienia SIB uczestnik może wznowić działalność. Różnicująco wyższe wskaźniki SIB w tym stanie w porównaniu z warunkiem kontrolnym wskazują, że SIB jest wzmacniany przez dostęp do preferowanej aktywności. Celem warunku ucieczki jest sprawdzenie, czy zachowanie jest podtrzymywane przez negatywne wzmocnienie zapośredniczone społecznie w postaci ucieczki od (zwykle) wymagań instruktażowych. W tym stanie dostęp do preferowanych przedmiotów jest ograniczony, a terapeuta przedstawia wymagania według harmonogramu opartego na czasie, stosując trzysekundową sekwencję instruktażową. Przed wznowieniem sekwencji instruktażowej terapeuta udziela krótkiej pochwały za spełnienie wymagań. W zależności od każdego przypadku SIB terapeuta usuwa materiały instruktażowe i zapewnia krótką przerwę od żądań. Wskazują na to różnicowo wyższe wskaźniki SIB w tych warunkach w porównaniu z warunkami kontrolnymi SIB wzmacnia się poprzez ucieczkę od żądań. Zazwyczaj wybierane rodzaje wymagań są dopasowane do wymagań, jakich zwykle doświadcza uczestnik w swoim naturalnym środowisku. Zastosowano szeroki zakres wymagań, w tym zadania akademickie i zawodowe, procedury higieny osobistej, prace domowe i procedury medyczne. Ponadto opracowano odmianę tego warunku, znaną jako warunek ucieczki społecznej, w celu oceny, czy problematyczne zachowanie jest wzmacniane przez ucieczkę od bliskości innych osób lub sytuacji społecznych. Celem warunku samego lub braku konsekwencji jest sprawdzenie, czy zachowanie jest wrażliwe na wzmocnienie niespołeczne lub automatyczne. Dokładniej, warunek ten służy do oceny,

czy SIB utrzymuje się przy braku konsekwencji społecznych. Podczas sytuacji sam na sam uczestnik zostaje pozostawiony sam w pokoju i obserwowany przez lustro weneckie. Podczas bez konsekwencji wariant, osoba pozostaje w pokoju z terapeutą, który nie zapewnia zaprogramowanych konsekwencji dla SIB. Różnicująco wyższe wskaźniki SIB w stanie samodzielnym lub bez konsekwencji w porównaniu z warunkiem kontrolnym wskazują, że SIB jest automatycznie wzmacniany. Ponadto wysokie wskaźniki we wszystkich warunkach testowych i kontrolnych mogą w niektórych przypadkach wskazywać, że SIB jest automatycznie wzmacniany, ponieważ automatyczne wzmocnienie jest dostępne w każdych warunkach. Najczęściej cytowane ograniczenia analiz funkcjonalnych polegają na tym, że (a) wymagają one specjalistycznego otoczenia, (b) są czasochłonne i (c) są skomplikowane w przeprowadzeniu. Prawdą jest, że większość analiz funkcjonalnych przeprowadza się w ściśle kontrolowanych warunkach, aby zapewnić właściwą kontrolę odpowiednich zmiennych środowiskowych. Jednakże analizy funkcjonalne przeprowadzono również w różnych środowiskach, w tym w szkołach, placówkach mieszkalnych i szpitalnych. Prowadzono je w sposób tradycyjny (tj. na wydzielonym, wydzielonym obszarze) lub w ramach bieżących codziennych czynności jednostki. Aby uwzględnić ograniczenia czasowe, opracowano krótkie analizy funkcjonalne. Krótka analiza funkcjonalna zazwyczaj obejmuje od jednej do dwóch krótkich prezentacji każdego warunku testowego. W analizie na dużą skalę Derby i in. W roku 1992 stwierdzono, że te skrócone oceny dały jasne wyniki w przypadku mniej więcej połowy uczestników. Co więcej, ocena wzorców reakcji w ramach sesji może skutkować skróconymi sesjami. Wreszcie, chociaż prowadzenie analiz funkcjonalnych wymaga pewnego szkolenia, kilka badań wykazało, że nauczycieli, pracowników i studentów psychologii można w ograniczonym czasie przeszkolić w zakresie przeprowadzania analiz funkcjonalnych, czasem nawet po prostu czytając instrukcje dotyczące protokołów sesji. Poważniejszym potencjalnym ograniczeniem analiz funkcjonalnych jest to, że mogą być one nieodpowiednie dla niektórych form zachowań. Na przykład analizy funkcjonalne mogą być nieodpowiednie w przypadku zachowań, które powodują bezpośrednio zagrożenie dla uczestnika lub zachowań, które pojawiają się zbyt rzadko, aby można je było wiarygodnie zaobserwować. Aby zaradzić tym ograniczeniom, zaproponowano odmiany standardowej metody analizy funkcjonalnej. W przypadku poważnych i niebezpiecznych form zachowań niektórzy badacze sugerowali ocenę mniej poważnych form zachowań prekursorowych, które wiarygodnie poprzedzają SIB. Na przykład Smith i Churchill (2002) zidentyfikowali prekursorów czterech osób zaangażowanych w SIB. Przeprowadzili analizy funkcjonalne zarówno zachowania prekursorów, jak i SIB i pokazał, że funkcje zachowania prekursora odpowiadają funkcji SIB. Aby rozwiązać problem niskiej częstotliwości zachowań, zastosowano inne odmiany analiz funkcjonalnych, zwiększając czas trwania warunków testowych z 10–15 minut do 45–60 minut. Ostatnim potencjalnym ograniczeniem analizy funkcjonalnej jest to, że wyniki są czasami trudne do interpretacji. Czasami trudności w interpretacji wyników mogą wynikać z niezróżnicowanych wzorców odpowiedzi. Oznacza to, że jeśli SIB występuje z podobną częstością we wszystkich warunkach analizy funkcjonalnej, nie jest jasne, czy zachowanie jest automatycznie wzmacniane, kontrolowane przez wiele źródeł wzmocnienia, pod wpływem efektów przeniesienia z jednego stanu do drugiego, kontrolowane przez zewnętrzne (niekontrolowane) zmienne lub jakąś kombinację. Aby ocenić, czy niezróżnicowane wyniki wskazują na automatycznie wzmocnione zachowanie, niektórzy badacze sugerowali przeprowadzenie wielu kolejnych warunków, samodzielnie lub bez konsekwencji, aby sprawdzić, czy SIB się utrzymuje. Logika jest taka, że jeśli zachowanie jest wzmacniane społecznie, powinno wygasnąć samotnie lub bez żadnych konsekwencji, ponieważ nie ma kontaktu ze wzmocnieniem społecznym. Aby ocenić, czy zachowanie jest kontrolowane wielokrotnie, w poprzednich badaniach systematycznie oceniano metody leczenia każdej funkcji. Ponadto, jeśli uczestnik ma trudności z rozróżnieniem schorzeń, zaleca się użycie odrębnych bodźców w przypadku każdego schorzenia (np. różni terapeuci, koszulki w innym kolorze itp.). Analizy opisowe można wykorzystać do zidentyfikowania potencjalnie specyficznych zmiennych, które są skorelowane z zachowaniem, a następnie można je włączyć do analizy

funkcjonalnej. Podsumowując, analizę funkcjonalną uważa się za standard w ocenie behawioralnej SIB. Co więcej, poprzednie badania wykazały, że typowe procedury analizy funkcjonalnej można dostosować, aby uwzględnić ograniczenia czasowe i inne wcześniej cytowane ograniczenia. Badania w zakresie analizy funkcjonalnej lub zindywidualizowane analizy funkcjonalne zapewniają bezpośrednie połączenie między oceną a opracowaniem leczenia.

Leczenie behawioralne

Terapia mająca na celu redukcję SIB zazwyczaj obejmuje wstrzymywanie stosowania wzmocnień po zachowaniu (wygaszanie), dostarczanie wzmocnień po pominięciu zachowania (zróżnicowane wzmocnienie innego zachowania), dostarczanie wzmocnień po właściwym zachowaniu (różnicowe wzmocnienie alternatywnego zachowania), dostarczanie wzmocnień niezależnych od zachowania (niewarunkowe wzmocnienie) lub jakąś kombinację tych podejść. Oprócz tych procedur inne metody leczenia SIB obejmują ogólne budowanie umiejętności poprzez procedury wzmocniania i podpowiedzi oraz kary. Krótki opis każdego podejścia oraz jego potencjalnych zalet i wad opisano poniżej w następujący sposób.

Wygaśnięcie

Proceduralnie wygaszanie polega na wstrzymaniu wzmocnień, które zostały wcześniej dostarczone w następstwie zachowania. Wymieranie powoduje stopniowy spadek prawdopodobieństwa zachowania (Skinner, 1938). Oprócz stopniowego osłabienia zachowania (główny efekt wymierania), procedura ta jest również powszechnie związana z szeregiem skutków ubocznych, czasami określanymi łącznie jako wybuch wymierania. Te działania niepożądane mogą obejmować przejściowy wzrost częstości, intensywności, agresji i liczby zmian topograficznych problematycznego zachowania (w tym zarówno nowych, jak i wcześniej wzmocnionych form). Inne wzorce związane z wymieraniem obejmują spontaniczne ożywienie (tymczasowe nasilenie zachowania w wyniku ponownego wprowadzenia jednostki w kontekst wygaśnięcia po pewnym czasie z dala od kontekstu wygaśnięcia) i odhamowanie (tymczasowe nasilenie wcześniej wygasłego zachowania w wyniku wprowadzenia nowych bodźców). Przykładem samoistnego powrotu do zdrowia jest SIB, który zgwał w tygodniu szkolnym i powrócił w poniedziałek następujący po weekendzie. Przykładem rozhamowania jest zwiększony wskaźnik SIB związany z wprowadzeniem nowych nauczycieli lub terapeutów, nowymi rutynami lub ogólnymi zakłóceniami w harmonogramie. Chociaż jest to powszechnie zgłaszane w badaniach podstawowych, jak dotąd żadne badania dotyczące leczenia SIB nie wykazały odhamowania. Wymieranie można uznać za leczenie samo w sobie, ale zazwyczaj stanowi ono element większego pakietu leczenia. Specyficzna forma procedury wygaszania może wyglądać inaczej w zależności od źródła wstrzymanego wzmocnienia. Na przykład wygaśnięcie zachowania podtrzymywanego przez pozytywne wzmocnienie społeczne w postaci uwagi prawdopodobnie wiązałoby się z minimalizacją uwagi poświęcanej jednostce po wystąpieniu SIB. I odwrotnie, wygaszenie SIB utrzymywane przez negatywne wzmocnienie społeczne w postaci ucieczki od żądań wiązałoby się z ciągłym przedstawianiem żądań po problematycznym zachowaniu. W obu przypadkach wygaszanie wymaga, aby wzmocnienia nie podążały już za zachowaniem. Kiedy wzmocnienie SIB odbywa się za pośrednictwem społeczeństwa, opiekun zazwyczaj może przynajmniej zminimalizować wzmocnienie. Jednakże, gdy SIB jest wzmocniane automatycznie, trudniej jest wstrzymać wzmocnienie, ponieważ nie jest ono bezpośrednio kontrolowane przez opiekuna. Niemniej jednak procedura znana jako „wygaszanie sensoryczne” zapewnia model wygaszania automatycznie wzmocnianych zachowań. Na przykład Iwata, Pace, Cowdery i Mittenberger (1994) wdrożyli wygaszanie machania głową jednej osoby poprzez założenie hełmu na głowę tej osoby. Wskaźniki SIB znacznie spadły, gdy noszony był hełm. Prawdopodobnie hełm służył do osłabiania wrażeń wywołanych machaniem głową, ponieważ osoba nadal była w stanie zaangażować się w reakcję (i początkowo to robiła), podczas gdy zmieniały się

jedynie produkty tej reakcji. Dlatego reakcja spadła, gdy jej wzmacniające konsekwencje nie były już dostępne. Zgłaszano podobne skutki w przypadku stosowania rękawiczek (w przypadku gryzienia rąk) i innego sprzętu ochronnego. Wygaszanie ma tę zaletę, że jest koncepcyjnie prostą metodą wytwarzania tłumienia odpowiedzi. Wstrzymanie wzmocnienia w przypadku SIB jest prostą logiką. Kolejną zaletą stosowania wygaszania jest to, że w sytuacji nie ma już czynnika wzmacniającego SIB, który powoduje zachowanie jako bodziec dyskryminujący. W przypadku niektórych procedur terapeutycznych obejmujących wzmocnienie samo przedstawienie wcześniej wzmacniającego bodźca stwarza okazję do SIB. Oprócz możliwości wystąpienia negatywnych skutków ubocznych (omówionych wcześniej), wadą wygaszenia jest to, że jego skuteczność może zostać zmniejszona w zależności od harmonogramu wzmacniania obowiązującego wcześniej w przypadku SIB. Na przykład, jeśli SIB były wcześniej wzmacniane w sposób przerywany, wówczas wygaszenie może w pewnych okolicznościach wywołać efekt po dłuższym czasie. Inną wadą wygaszania jest to, że przypadkowo dostarczone podczas leczenia wzmocnienia mogą nasilać zachowanie, ponieważ służą jako bodziec różnicujący lub jako wzmocnienie przerywane, gdy są prezentowane po następującym zachowaniu. Ponadto nie należy zalecać wymierania w izolacji, jeśli nie można odpowiednio powstrzymać wzmacniającego zachowania wzmacniaczy w obliczu zwiększonego tempa, intensywności i zmienności reakcji (tj. wybuchu wygaszenia). Przerywane wzmocnienie podczas (próby) wymierania może również służyć do wzmocnienia nowych i bardziej intensywnych topografii SIB, które występują podczas wybuchu wymierania. Ponadto samo wymieranie nie zapewnia konkretnych środków zwiększających odpowiednie zachowanie. Jednakże ryzyko i skutki związane z wybuchem wymierania można zmniejszyć, jeśli wymieranie zostanie wykorzystane jako jedna z cech wieloskładnikowej interwencji. Na koniec warto wspomnieć o wymieraniu, że powszechnie omawiane skutki uboczne (np. wybuchy wymierania) mogą nie być tak powszechne, jak kiedyś sądzono. Naukowcy zbadali częstość występowania wybuchów wymierania obserwowanych podczas terapeutycznej oceny wymierania. Lerman i Iwata (1995) zbadali 113 zestawów danych dotyczących wymierania. Wyniki pokazały, że 24% przypadków wiązało się ze wzrostem odpowiedzi podczas którejkolwiek z pierwszych trzech sesji wygaszania w porównaniu z poprzednią wartością wyjściową. W kolejnym badaniu Lerman, Iwata i Wallace (1999) sprawdzili 41 zestawów danych i odkryli, że 39% wykazało wzrost reakcji podczas pierwszych trzech sesji wymierania. Jednakże skutki uboczne wygaszenia zaobserwowano jedynie w 20% przypadków, gdy wygaszanie łączono z innymi procedurami.

Zróznicowane wzmocnienie innego zachowania

Wzmocnienie różnicowe innego zachowania (DRO) to dostarczanie wzmocnienia po okresach, w których docelowe zachowanie (w tym przypadku SIB) nie wystąpiło. Istnieje wiele odmian procedury DRO. W przypadku resetującego DRO wystąpienia SIB powodują zresetowanie bieżącego interwału w taki sposób, że ilość czasu pomiędzy poprzednią reakcją a dostarczeniem wzmocnienia jest zawsze stała. W przypadku nieresetującego DRO, jednostki albo zdobywają, albo tracą kolejne nadchodzące wzmocnienie, w zależności od tego, czy w bieżącym przedziale wystąpił SIB, czy nie. Można rozważyć dwie podwarianty nieresetującego się DRO: W całym interwale DRO, wzmocnienia są dostarczane w zależności od braku zachowania w całym interwale; w chwilowym DRO dostarczenie wzmocnień jest uzależnione od braku zachowania w momencie obserwacji (zwykle pod koniec interwału). Terapia wykorzystująca DRO w celu ograniczenia zachowań wzmocnionych pozytywnym wzmocnieniem społecznym (np. uwagą) polega na skupianiu uwagi wyłącznie po okresach, w których problematyczne zachowanie nie występuje. Podobnie terapie mające na celu ograniczenie zachowań wzmocnionych negatywnym wzmocnieniem społecznym (np. ucieczka od wymagań akademickich) obejmują tymczasowe usuwanie materiałów akademickich po przerwach, w których nie występuje docelowa reakcja. W przypadku terapii mających na celu redukcję zachowania wzmocnionego przez automatyczne wzmocnienie, należy zastosować silne alternatywne wzmocnienia (np. preferowane

elementy zidentyfikowane na podstawie oceny preferencji), ponieważ terapeuta nie może odpowiednio manipulować wzmocnieniem funkcjonalnym, aby zapewnić (a) że dana osoba otrzyma wzmocnienie po każdym kwalifikującym się interwale oraz (b) że dana osoba nie otrzymuje wzmocnienia po niekwalifikujących się interwałach (choć, w godnym odnotowania wyjątku, Goh i inni zidentyfikowali wzmocnienie w przypadku automatycznie wzmacnianego wchodzenia do ust i dostarczali je w sposób nieregularny, aby zmniejszyć zachowanie). Jedną z potencjalnych zalet DRO jest to, że w połączeniu z wymieraniem może złagodzić niektóre potencjalne skutki uboczne wymierania. Oznacza to, że w przeciwieństwie do czystego wymierania, jednostka nadal ma pewien dostęp do wzmacniacza. Jednakże DRO wiąże się z agresją i zachowaniami emocjonalnymi. DRO ma inne godne uwagi wady. Po pierwsze, procedura może skutkować niskim stopniem wzmocnienia, jeśli współczynnik reakcji docelowej pozostaje wysoki. W takich przypadkach DRO jest funkcjonalnie równoznaczne z wygaśnięciem i z kolei może powodować skutki uboczne podobne do wybuchu wygaszenia. Po drugie, DRO nie promuje wyraźnie odpowiednich alternatywnych zachowań. Choć właściwe zachowanie może rzeczywiście wystąpić w przerwach, w których nie występuje SIB, procedura nie gwarantuje ani wystąpienia odpowiedniego zachowania, ani tego, że podczas wzmocnionych przerw nie wystąpią żadne inne niewłaściwe zachowania. Po trzecie, przeprowadzenie DRO w całym interwale może być trudne, ponieważ wymaga ciągłej obserwacji ze strony terapeuty. Ciągła obserwacja może być nierealistyczna w sytuacjach, gdy terapeuci będą musieli zajmować się innymi dziećmi (np. w klasach) lub wykonywać inne obowiązki. Po czwarte, gdy stosowane są arbitralne wzmocnienia (co często ma miejsce w przypadku zachowań podtrzymywanych przez automatyczne wzmocnienie), DRO jest stosunkowo nieskuteczne, ponieważ powodzenie interwencji zależy od zdolności arbitralnych wzmocnień do konkurowania ze wzmocnieniami utrzymującymi problematyczne zachowanie. Po piąte, DRO jest bardzo wrażliwe na błędy w integralności leczenia. Na przykład, nawet jeśli opiekun prawidłowo wstrzymuje wzmocnienie z 95% integralnością, oznacza to, że SIB zostanie wzmocnione po 1 na 20 wystąpień, co jest równoważne harmonogramowi wzmocnień o zmiennym współczynniku (VR). Wiadomo, że harmonogramy o zmiennym współczynniku powodują wysokie wskaźniki zachowań.

Różnicowe wzmocnienie alternatywnego zachowania

Różnicowe wzmocnienie alternatywnego zachowania (DRA) to metoda leczenia mająca na celu redukcję problematycznego zachowania poprzez wzmocnienie określonej pożądanej reakcji (lub reakcji), aby konkurować z reakcją docelową, w tym przypadku SIB. W DRA wzmocnienia są prezentowane po wystąpieniu odpowiedniego alternatywnego zachowania, a wzmocnienia są zazwyczaj wstrzymywane po wystąpieniu SIB (podobnie jak DRO, DRA jest często używane w połączeniu z wygaszaniem). Jedną odmianą DRA jest czasami nazywana treningiem komunikacji funkcjonalnej (FCT), gdy alternatywne zachowanie przybiera formę konwencjonalnej reakcji komunikacyjnej i może zostać użyte w celu uzyskania tego samego wzmocnienia, które poprzednio utrzymywało problematyczne zachowanie. Formę odpowiedniego zachowania można określić, biorąc pod uwagę możliwości ucznia (w zakresie jego istniejącego repertuaru komunikacyjnego) i gotowość społeczności do właściwej reakcji na reakcję komunikacyjną. Jako metoda leczenia mająca na celu ograniczenie problematycznych zachowań wzmocniona pozytywnym wzmocnieniem społecznym (w formie uwagi), FCT polegałoby na zapewnieniu krótkiej uwagi po każdej odpowiedniej prośbie. Podobnie, aby ograniczyć problematyczne zachowania wzmocnione negatywnym wzmocnieniem społecznym (w postaci ucieczki od wymagań związanych z zadaniem), FCT polegałoby na zapewnieniu chwilowej wytchnienia od materiałów roboczych. Na przykład, jeśli dana osoba podpisze „przerwa” podczas sekwencji instruktażowej, terapeuta może szybko usunąć materiały do wykonania zadania i odwrócić się od tej osoby na 30 sekund. Marcus i Vollmer (1995) badali zastosowanie DRA w celu ograniczenia destrukcyjnych zachowań dziewcząt, wzmocnionych negatywnym wzmocnieniem

społecznym w postaci ucieczki od żądań. W jednym przypadku zapewniono przerwy na stosowną prośbę. W innym przypadku przerwy zapewniano po spełnieniu wymagań akademickich. Obydwa warunki spowodowały zmniejszenie zakłóceń; jednakże zgodność pozostawała niska w przypadku, gdy żądania zostały wzmocnione przerwą, a zgodność wzrosła w przypadku, gdy zapewniono przerwy po spełnieniu wymagań. Dlatego ważne jest rozważenie procedur DRA, które niekoniecznie wzmacniają komunikację per se, ale których celem jest inne specyficzne zachowanie zastępcze. Różnicowe wzmocnienie alternatywnego zachowania oferuje pewne korzyści, gdy nie można zastosować wygaszenia. Oznacza to, że parametrami wzmocnienia, takimi jak jakość, ilość, opóźnienie i wymagania dotyczące stosunku, zarówno w przypadku problemu, jak i odpowiedniego zachowania, można manipulować, aby sprzyjać odpowiedniemu zachowaniu. Baum (1974) opisał prawo dopasowania, ilościowy opis zachowania, który może wyjaśniać zmiany parametrów wzmocnienia. Prawo dopasowania przewiduje, że w sytuacjach, w których dostępne są dwie reakcje (np. problem i odpowiednie zachowanie), więcej zachowań zostanie przypisanych odpowiedziom związanym z wyższą częstotliwością, wyższą jakością, większą ilością i mniejszymi opóźnieniami. W odniesieniu do problematycznego zachowania, jeśli rodzic musi zapewnić uwagę po problematycznym zachowaniu (np. SIB, które spowodowałyby natychmiastowe uszkodzenie tkanki), rodzic mógłby zapewnić krótką uwagę o niższej jakości po SIB (np. minimalne przewodnictwo fizyczne lub blokowanie) w porównaniu z po odpowiednich prośbach. W przypadku mniej poważnych problematycznych zachowań można również manipulować opóźnieniami i wymaganiami dotyczącymi proporcji. Na przykład rodzic może zwrócić uwagę jedynie z krótkim opóźnieniem po każdym innym wystąpieniu problematycznego zachowania, w porównaniu do zwracania uwagi natychmiast po każdym wystąpieniu odpowiedniego zachowania. Oprócz korzyści opisanych powyżej, DRA w szczególności organizuje wzmocnienie odpowiedniego zachowania, jednocześnie redukując konkurencyjne niewłaściwe zachowanie. Co więcej, DRA może być nieco łatwiejsza do wdrożenia w porównaniu z DRO, ponieważ terapeuci muszą jedynie reagować na zachowanie jednostki, a nie na timer. Efekty DRA w postaci FCT mogą również z większym prawdopodobieństwem utrzymywać się poza środowiskiem terapeutycznym, jeśli reakcja komunikacyjna prawdopodobnie wytworzy utrzymujące się wzmocnienie w innych środowiskach (np. przy użyciu konwencjonalnej mowy). Wadą DRA, przynajmniej w formie FCT, jest to, że w przypadku niektórych osób konieczna może być kara, aby stłumić poważne problematyczne zachowanie.

Wzmocnienie niekontyngentowe

Wzmocnienie niekontyngentne (NCR) to oparta na czasie prezentacja wzmocnień niezależnych od zachowania. Procedura ma skutki podobne do DRO, ponieważ zmniejsza reakcję celu poprzez ograniczenie zachowań kontrolujących ustanawianie operacji (np. jeśli jest już dużo uwagi, nie ma potrzeby angażowania się w SIB, aby zwrócić na siebie uwagę). Wzmocnienie nieuwarunkowane osłabia także przypadkowość między reakcją docelową a dostarczeniem wzmocnienia i (jeśli wygaszanie jest stosowane w połączeniu) zapewnia, że nie ma zaprogramowanej zależności między zachowaniem problemowym a dostarczeniem wzmocnienia. W leczeniu ciężkiego SIB wzmocnionego pozytywnym wzmocnieniem społecznym w postaci uwagi, NCR obejmuje dostarczanie uwagi czasami niezależnie zachowania (np. krótka wypowiedź lub rozmowa co 30 s). Vollmer, Iwata, Zarccone, Smith i Mazaleski badali zastosowanie uwagi nieuwarunkowanej w leczeniu SIB wzmocnionego dostępem do uwagi. Przeprowadzono analizy funkcjonalne, które wykazały, że samookaleczenie każdego uczestnika zostało wzmocnione przez dostęp do uwagi. Następnie porównano efekty NCR i DRO, stosując projekty odwrócone i wieloelementowe. W obu warunkach leczenia uwagę zapewniano albo według zegara (NCR), albo na koniec każdego interwału, w którym nie zaobserwowano problematycznego zachowania (DRO). Wyniki pokazały, że zarówno NCR, jak i DRO skutecznie ograniczały samookaleczenia (choć w przypadku jednego uczestnika DRO spowodowało bardziej natychmiastową i stałą redukcję). W leczeniu SIB podtrzymywanego przez negatywne wzmocnienie

społeczne w postaci ucieczki od wymagań akademickich, NCR obejmuje krótką ucieczkę od zadań w ustalonych odstępach czasu (np. 30-sekundowa przerwa co 2 minuty). Vollmer i inni ocenili terapię mającą na celu redukcję problematycznych zachowań wzmocnioną negatywnym wzmocnieniem społecznym. Wyniki analizy funkcjonalnej wykazały, że SIB dwóch osób zostało wzmocnione przez negatywne wzmocnienie społeczne. Leczenie polegało na krótkiej odskoczni od zajęć edukacyjnych, niezależnych od zachowania jednostki. Wyniki pokazały, że nieuwarunkowana ucieczka skutecznie ograniczała problematyczne zachowania i że harmonogram ucieczki można skrócić do możliwych do opanowania przedziałów czasowych (2,5 minuty dla przedszkolaka i 10 minut dla nastolatka). Wykazano również, że wzmocnienie nieuwarunkowane zmniejsza społecznie wzmocniony SIB, nawet jeśli zastosowano arbitralne wzmocnienia („arbitralne” tylko w tym sensie, że nie były one funkcjonalnie powiązane z SIB). Fischer, Iwata i Mazaleski (1997) przeprowadzili analizę funkcjonalną SIB dwóch osób. Wyniki pokazały, że SIB u jednej osoby wzmocnił się dzięki dostępowi do uwagi, a SIB drugiej osoby poprzez dostęp do preferowanych materiałów. Następnie przeprowadzono ocenę preferencji, aby zidentyfikować dodatkowe elementy, które prawdopodobnie posłużą jako silne wzmocnienia. Te wzmocnienia zostały następnie dostarczone w sposób niekontyngentowy, co spowodowało zmniejszenie samookaleczeń u obu uczestników. Procedury znane jako „wzbogacanie środowiska” są powiązane z NCR i wykazano, że zmniejszają problematyczne zachowania wzmocnione negatywnym wzmocnieniem społecznym (np. ucieczką od wymagań) i wzmocnieniem automatycznym. W przypadku zachowania wzmocnionego ucieczką od żądań, włączenie do środowiska wysoce preferowanych wzmocnień może zmniejszyć motywację do ucieczki od sytuacji. Roscoe, Iwata i Goh (1998) ocenili, że NCR może leczyć automatycznie wzmocnione zachowanie SIB. Po pierwsze, analiza funkcjonalna wykazała, że samookaleczenia poszczególnych osób były podtrzymywane poprzez automatyczne wzmocnienie. Po drugie, przeprowadzono ocenę preferencji w celu zidentyfikowania wysoce preferowanych materiałów. W trakcie leczenia osoby miały swobodny dostęp do preferowanych materiałów przez całą sesję. Wyniki wykazały obniżony SIB u wszystkich uczestników. Procedury zbrojenia niekontyngentowego mają kilka ważnych zalet. Po pierwsze, tempo wzmocniania jest kontrolowane przez terapeutę i nie dostosowuje się do zmian w docelowej reakcji. Po drugie, NCR jest stosunkowo łatwe do wdrożenia, ponieważ dawki wzmocniające dostarczane są zgodnie z zegarem. Terapeuci nie muszą stale opiekować się pacjentem, aby prawidłowo wdrożyć procedurę. Po trzecie, NCR jest skuteczny w szerokim zakresie funkcji i topografii. Wzmocnienie nieuwarunkowane ma dwie główne wady: (a) NCR nie promuje konkretnie zachowań adaptacyjnych oraz (b) W rzadkich przypadkach wykazano, że NCR wzmocnia zachowanie w wyniku przypadkowego skojarzenia zachowania z dostarczeniem wzmocnienia. Jednakże pierwszy problem można rozwiązać, o ile można połączyć NCR z DRA w celu wzmocnienia zachowań adaptacyjnych. Drugi problem można rozwiązać włączając chwilowy komponent DRO, aby zapewnić, że SIB i wzmocniacz nie będą połączone w sposób spójny.

Nabycie umiejętności zachowania zastępczego

Innym podejściem do „leczenia” SIB jest budowanie szeregu umiejętności zastępczych poprzez procedury wzmocniania, w tym kształtowanie, łączenie i modelowanie. Zakłada się, że im bardziej rozbudowany jest repertuar adaptacyjny, tym mniej czasu dana osoba ma na zaangażowanie się w SIB. Podejście to kontrastuje z DRA, ponieważ żadna konkretna umiejętność ani zestaw umiejętności nie jest celem bezpośredniego funkcjonalnego zamiennika SIB. Podejście to opiera się raczej na założeniu, że umiejętność ogólnego komunikowania się, angażowania się w odpowiednią aktywność w czasie wolnym, angażowanie pracy lub zdolności akademickie w jakiś sposób zastępują prawdopodobieństwo zaangażowania się w SIB. Podejście to jest spójne z badaniami podstawowymi dotyczącymi prawa dopasowania, które sugerują, że jednostki powinny alokować swoje zachowanie w kierunku wzmocnień, które występują częściej i są łatwiejsze do uzyskania. Jedną z form prawa dopasowania,

dopasowanie pojedynczej alternatywy, opisuje relację pomiędzy zaangażowaniem się w jedną reakcję, wzmocnieniami dostępnymi dla tej reakcji, zaangażowaniem we wszystkie inne reakcje i wszystkimi innymi dostępnymi wzmocnieniami. W przypadku osób angażujących się w SIB przydział odpowiedzi można uznać za „wybór” pomiędzy zaangażowaniem się w SIB a zaangażowaniem się w cokolwiek innego (termin wybór jest tu używany w sensie technicznym i nie ma na celu sugerować, że dana osoba chce zaangażować się w SIB). Z punktu widzenia prawa dotyczącego dopasowywania ryzyko, że dana osoba zaangażuje się w SIB, może być mniejsze, jeśli łatwiej dostępne będą środki wzmacniające za inne zachowanie. Wynika z tego, że SIB (lub inne formy poważnych zachowań problemowych) można stłumić, ucząc jednostki nowych sposobów uzyskiwania wzmocnienia. Oznacza to, że poprzez zwiększenie dostępnych wzmocnień za „robienie czegokolwiek innego” względna wypłata za zaangażowanie się w SIB zostanie zmniejszona.

Kara

Kara to tłumienie zachowania w wyniku prezentacji lub usunięcia bodźców następujących po zachowaniu. Prezentacja bodźców następujących po zachowaniu, które powoduje pogorszenie zachowania, jest karą pozytywną i ma wiele zastosowań formy obejmujące nieprzyjemny zapach, kontrolę wizualną, nieprzyjemny smak, a nawet przypadkowy szok. Na przykład Linscheid, Iwata, Ricketts, Williams i Griffin (1990) ocenili urządzenie, które wywołało warunkowy wstrząs po ciężkim SIB u osób, u których poprzednie leczenie nie powiodło się. W każdym przypadku szok warunkowy powodował niemal natychmiastowe stłumienie zachowania. Pomimo swojej skuteczności, takie zastosowania pozostają kontrowersyjne. Kara negatywna polega na usunięciu bodźców wynikających z zachowania, które powoduje pogorszenie zachowania. Przykłady kar negatywnych obejmują przekroczenie limitu czasu i koszt odpowiedzi. Limit czasu to usunięcie możliwości zdobycia wzmocnień w następstwie zachowania. Koszt reakcji to usunięcie wcześniej zdobytych lub już posiadanych wzmocnień. Burchard i Barrera (1972) ocenili wykorzystanie kosztu reakcji i czasu wolnego, aby ograniczyć niewłaściwe zachowanie (np. przeklinanie, niszczenie mienia, negatywne interakcje) sześciu nastolatków z lekkim niepełnosprawnością rozwojową. Koszt reakcji polegał na usunięciu wcześniej zdobytych żetonów wzmocnień, a przerwa polegała na siedzeniu na ławce w wyznaczonym miejscu. Obie procedury spowodowały zmniejszenie niewłaściwego zachowania. Jedną z zalet kary w leczeniu problematycznego zachowania jest to, że można ją zastosować bez odniesienia do instrumentalnej funkcji zachowania lub gdy nie można zidentyfikować funkcji instrumentalnej. Podobnie kara może zostać zastosowana w celu ograniczenia automatycznie wzmacnianego zachowania, ponieważ terapeuta może wymierzyć karę bez kontroli nad wzmocnieniami wzmacniającymi zachowanie. Główną wadą procedur karnych jest to, że mogą być nadużywane. Na przykład użycie kary przez terapeutę w celu zmniejszenia nasilenia SIB może uogólniać się na mniej surowe zachowania, takie jak mówienie poza kolejnością lub nieprawidłowe zachowanie w szkole. Inną wadą jest to, że niektóre procedury karania (zwłaszcza te, które obejmują bolesne lub szkodliwe bodźce) mogą wywołać lub wywołać zachowanie przynoszące efekt przeciwny do zamierzonego w leczeniu. Na przykład wykazano, że niektóre procedury karania powodują agresję i zachowania emocjonalne. Ponadto stosowanie kary może powodować inne skutki, takie jak unikanie osób i kontekstu związanego z karą. Niektóre problemy związane z karaniem sugerują, że nie należy stosować procedur karania (Meyer i Evans, 1989). Z drugiej strony inni argumentowali, że jednostki powinny mieć prawo do skutecznego leczenia lub że skutki uboczne kary niekoniecznie są poważniejsze niż skutki procedur zróżnicowanego wzmacniania. Innymi słowy, czasami dalsze wdrażanie nieskutecznego leczenia może zostać uznane za nieuzasadnione, podczas gdy inne procedury (tj. procedury karne) mogą być skuteczne. Być może w najpoważniejszych i najtrudniejszych przypadkach niebezpieczne SIB można natychmiast stłumić za pomocą kary i włączyć inne (szerzej akceptowane) metody leczenia. Oczywiście dokładna ocena partnerska i odpowiednie szkolenie w zakresie etyki byłyby warunkiem wstępnym stosowania

procedur karnych lub, jeśli o to chodzi, wszelkich procedur mających na celu ograniczenie niebezpiecznych SIB.

Wniosek

Samookaleczenie jest niebezpieczną formą zachowania, która występuje u niektórych osób, u których zdiagnozowano autyzm. Większość dowodów potwierdza pogląd, że SIB jest przynajmniej częściowo zachowaniem wyuczonym. Metody oceny behawioralnej mają na celu identyfikację czynników wzmacniających utrzymujących SIB, aby można było opracować skuteczniejsze metody leczenia. Chociaż elementy oceny mają zalety i wady, ogólna koncepcja polega na powiązaniu informacji pochodzących z oceny bezpośrednio z rozwojem leczenia. Najczęściej stosowane metody leczenia obejmują wstrzymanie stosowania wzmocnień po SIB (wygaszanie) i prezentację wzmocnień, gdy SIB nie występuje lub gdy pojawia się alternatywna reakcja (wzmocnienie różnicowe). Ważne jest, aby wziąć pod uwagę ogólny repertuar umiejętności danej osoby i uczyć zachowań zastępczych, nawet jeśli nie jest to bezpośrednio lub funkcjonalnie związane z SIB. Ponadto, choć kontrowersyjne, mogą zaistnieć pewne poważne przypadki, w których należy rozważyć karę w najlepszym interesie jednostki. W każdym przypadku niebezpiecznego SIB zaleca się dokonanie oceny wzajemnej, aby proces decyzyjny specjalisty był odpowiednio wspomagany uwagami współpracowników.

Agresja i nieprzestrzeganie zasad

Agresja i nieprzestrzeganie zaleceń to częste zachowania problematyczne, jakie wykazują niektóre dzieci z ASD. Agresja w postaci uderzania, kopania i gryzienia może spowodować poważne obrażenia u rówieśników i dorosłych, tworząc niebezpieczne środowisko do nauki. Co więcej, agresywne zachowanie zakłóca nauczanie i nabywanie umiejętności. Społeczne konsekwencje przewlekłej agresji są również niekorzystne: dziecko jest unikane, postrzegane nieprzychylnie i mało prawdopodobne, aby nawiązało przyjaźnię. Często dzieci, które wykazują poważną agresję, trafiają do restrykcyjnych placówek edukacyjnych, czasami narażone są na inwazyjne procedury lecznicze (np. kary) lub nieskuteczną farmakoterapię. Podobnie jak agresja, nieprzestrzeganie zasad ma szkodliwy wpływ na uczenie się. Dziecko, które ma ASD i zachowuje się niezgodnie z przepisami, otrzymuje niespójne instrukcje, ponieważ nie reaguje jednolicie na prośby nauczyciela lub rodzica. Niezastosowanie się oznacza, że dziecko nie będzie wykonywało wielu odpowiednich zachowań, które można kształtować i wzmacniać poprzez pozytywne wzmocnienie. Należy również pamiętać, że opiekunowie zazwyczaj mają złą opinię o dzieciach, które „odmawiają” wykonywania poleceń. Ta część dotyczy oceny i interwencji w przypadku agresji i nieprzestrzegania zasad. Najpierw omawiam proces pomiaru tych problematycznych zachowań w zastosowanych sytuacjach, podkreślając zróżnicowane topografie agresji i nieprzestrzegania zasad oraz różne metody pozyskiwania danych o ich występowaniu. W następnej części omówiono metodologię funkcjonalnej oceny behawioralnej (FBA) i analizy funkcjonalnej (FA), które są kluczowymi krokami w projektowaniu planu interwencyjnego. Mój późniejszy przegląd interwencji obejmuje procedury „dopasowane” do wyników FBA i FA. Tutaj skupiam się zarówno na procedurach zapobiegawczych (poprzedzających), jak i warunkowych behawioralnych (konsekwencjach), które są wspierane empirycznie i mają dobrą ważność społeczną. Część kończy się zaleceniami dotyczącymi formułowania, wdrażania i oceny skutecznych planów interwencji.

Pomiar

Wiedza o tym, jak często występuje agresja i nieprzestrzeganie zasad, wymaga dokładnych pomiarów poprzez systematyczne gromadzenie danych. Pomiar przed interwencją ustanawia punkt odniesienia, według którego można ocenić skutki procedur zmiany zachowania. Podczas interwencji pomiar

dokumentuje trendy reakcji, umożliwiając praktykom podejmowanie decyzji o utrzymaniu, zmianie lub wprowadzeniu procedur.

Agresja

Agresja zwykle składa się z odrębnych reakcji, które można sklasyfikować jako „niewłaściwy kontakt fizyczny” inicjowany przez dziecko z inną osobą. Niektóre reprezentatywne topografie agresji obejmują uderzenie otwartą dłońią lub zaciśniętą pięścią, kopanie, gryzienie, szczypanie i ciągnięcie za włosy. Wiele razy dziecko okazuje agresję w ramach pojedynczej reakcji, na przykład „chwytanie i ściskanie terapeuty za nadgarstki lub ramiona, próby uderzenia głową terapeuty, popychanie, ciągnięcie za włosy i chwytanie terapeuty za szyję jedną lub obiema rękami” . Tak zdefiniowani praktycy mogą dokumentować częstotliwość agresji w formularzu rejestrowania zdarzeń, sumując całkowitą liczbę odpowiedzi w ustalonym okresie (np. 6 godzin zajęć szkolnych) lub obliczając współczynnik reakcji podczas zmiennych segmentów rejestracji (liczba odpowiedzi/czas). Zdarzają się sytuacje, w których dziecko wykazuje agresję w sposób powtarzalny, co utrudnia zapisanie oddzielnych reakcji w izolacji. W takich przypadkach gromadzenie danych może być ukierunkowane na „epizod agresywny”, czyli zasadniczo na wiele reakcji pojawiających się w określonym czasie. Na przykład epizod zaczyna się, gdy dziecko wykazuje pierwszą agresywną reakcję i kończy się, gdy agresja ustanie na 60 kolejnych sekund. Rejestrowany będzie czas pomiędzy początkową reakcją a kryterium zakończenia leczenia, w celu obliczenia miary „czas trwania odcinka”. Sama częstotliwość nie jest wystarczającym miernikiem, ponieważ czas trwania epizodu agresji może być różny. W związku z tym przydatne jest obliczenie średniego czasu trwania odcinka. Ten rodzaj pomiaru jest cenny, gdy rejestrowana agresja ma niską częstotliwość, ale wysoką intensywność. Opóźnienie do pierwszej reakcji to kolejna miara, którą należy wziąć pod uwagę przy ocenie poważnego zachowania, takiego jak agresja, i interweniowaniu. Wyobraź sobie nauczyciela, który podczas 15-minutowych zajęć instruktorskich spotyka się z agresją ze strony dziecka z ASD. Zamiast rejestrować częstotliwość agresji podczas zajęć, nauczyciel aktywowałby stoper na początku i zatrzymywał go natychmiast po pierwszej agresywnej reakcji. Czas trwania licznika, czyli czas opóźnienia do pierwszej reakcji, byłby krótki w początkowej fazie oceny i wydłużałby się wraz ze skuteczną interwencją. Praktyczną zaletą tej metodologii pomiaru jest to, że lekarz nie musi znosić powtarzającej się agresji, która byłaby wymagana w przypadku rejestracji częstotliwości.

Niezgodność

Niezastosowanie się zwykle definiuje się jako niezainicjowanie przez dziecko pożądanego zachowania, gdy otrzyma polecenie lub prośbę. Zwyczajowo uwzględnia się kryterium opóźnienia, takie jak „niezastosowanie się należy odnotować, jeżeli określona reakcja nie nastąpi w ciągu 5 s od wydania polecenia”. Ogólnie rzecz biorąc, opóźnienie inicjacji od instrukcji do odpowiedzi jest krótkie, ale można je dostosować w zależności od złożoności instrukcji i oczekiwanego zachowania dziecka. Można rejestrować częstotliwość niezgodności, o ile liczba instrukcji lub żądań utrzymuje się na stałym poziomie. Oznacza to, że rozsądne jest rejestrowanie niezgodnych reakcji dziecka podczas 10 czynności każdego dnia i podawanie danych jako częstotliwości niezgodności. Częstotliwość nie jest jednak odpowiednią miarą, gdy możliwości reakcji są różne. Dla przykładu: dziecko może nie zastosować się do 5 z 10 poleceń jednego dnia i 5 z 20 poleceń innego dnia. Częstotliwość w oba dni, choć identyczna, jest statystyką wprowadzającą w błąd, ponieważ nie uwzględnia, ile możliwości podporządkowania się dziecku przedstawiono. Dlatego też niezgodność w takich warunkach powinna być rejestrowana jako miara procentowa. Niezastosowanie się do poleceń może mieć formę „reakcji pasywnej”, na przykład wtedy, gdy dziecko nie wykonuje poleceń, ale powstrzymuje się od trudnych zachowań. Często zdarza się, że nieprzestrzeganie zasad pojawia się jednocześnie z zachowaniem takim jak agresja. Dlatego dziecko może uderzyć nauczyciela, gdy otrzyma polecenie.

Funkcjonalna ocena behawioralna i analiza funkcjonalna

Zrozumienie funkcji lub „celu” zachowań problemowych, takich jak agresja i nieprzestrzeganie zaleceń, jest niezbędnym krokiem w formułowaniu planu interwencyjnego. Analitycy zachowań skupiają się na trzech relacjach zachowanie – środowisko, aby wyjaśnić rolę wzmocnienia w określaniu funkcji: (1) przyjemne konsekwencje społeczne lub namacalne (wzmocnienie społeczne pozytywne), (2) zakończenie nieprzyjemnych sytuacji (wzmocnienie społeczne negatywne) oraz (3) stymulacja behawioralna (niespołeczna) (wzmocnienie automatyczne). Funkcjonalna ocena behawioralna (FBA) i analiza funkcjonalna (FA) to dwie metodologie izolowania funkcji zachowania.

Funkcjonalna ocena behawioralna

FBA to proces korelowania zdarzeń środowiskowych z zachowaniami problemowymi. Jedno podejście do FBA opiera się na metodach pośrednich, opartych głównie na subiektywnych raportach świadczeniodawców. Instrumenty takie jak Skala Oceny Motywacji (MAS), narzędzie przesiewowe analizy funkcjonalnej (FAST) i pytania dotyczące funkcji zachowania (QABF) to badania informacyjne, których celem jest społeczne i pozaspołeczne uwarunkowania odpowiedzialne za zachowania problemowe. Punkty odciążenia uzyskane na podstawie ankiet służą do potwierdzenia jednego lub większej liczby źródeł kontroli (np. uwagi, namacalnych, ucieczki, automatycznych). Wywiad dotyczący oceny funkcjonalnej (FAI) to kolejny protokół oparty na informatorach. Podczas wywiadu prowadzonego przez odpowiedzialnego profesjonalistę informatorowi zadawane są pytania dotyczące zdarzeń poprzedzających i będących następstwem, często związanych z wystąpieniem lub niewystąpieniem zachowań problemowych. FAI bada różnorodne zdarzenia ekologiczne (np. stan zdrowia, wzorce snu, zwyczaje związane z posiłkami) i kontakty międzyludzkie, tworząc w ten sposób kompleksowe sformułowanie, które stanowi wytyczne dla planowania interwencji. Metody opisowe to drugi rodzaj FBA, charakteryzuje się bezpośrednią obserwacją osoby w warunkach naturalistycznych. Bijou, Peterson i Ault (1968) byli pionierami tego podejścia, przedstawiając gromadzenie danych dotyczących zdarzeń poprzedzających, zachowań i konsekwencji (A-B-C). W przypadku dziecka, które wykazuje agresję i brak uległości, obserwator obserwuje jego udział w różnych czynnościach, odnotowując szczególne zdarzenia, które bezpośrednio poprzedzają (poprzedzające) i następują (konsekwencje) zachowania. Uzyskane dane są następnie oceniane w celu ustalenia, czy określone sytuacje wiarygodnie przewidują agresję i nieprzestrzeganie zasad. W ten sposób można wnioskować hipotezy dotyczące zachowania. Wydarzenia poprzedzające mogą stanowić okazję do agresji i nieprzestrzegania zaleceń poprzez ustaloną kontrolę bodźców. Touchette, MacDonald i Langer (1985) przedstawili analizę wykresu punktowego jako pierwszy krok w kierunku potwierdzenia kontroli bodźców nad problematycznymi zachowaniami. Protokół rejestracji wymaga od specjalisty wskazania, czy problematyczne zachowania dziecka nie wystąpiły, wystąpiły raz, czy wystąpiły dwa lub więcej razy w kolejnych 30-minutowych odstępach w ciągu dnia. Przeglądając dane z kilku dni, „zachowanie problemowe można powiązać z porą dnia, obecnością lub nieobecnością pewnych osób, otoczeniem społecznym, klasą czynności, możliwością wzmocnienia, środowiskiem fizycznym oraz kombinacją tych i inne zmienne”. W związku z tym interwencja może przebiegać poprzez modyfikację jednej lub większej liczby relacji zachowanie–środowisko. Zarówno pośrednie, jak i opisowe FBA mają tę zaletę, że są łatwe w administrowaniu przez praktyków. Z klinicznego punktu widzenia ważne jest zebranie informacji od osób posiadających wiedzę na temat dziecka z ASD oraz obiektywne udokumentowanie, jak często i w jakich warunkach występuje agresja i nieprzestrzeganie zaleceń. Zazwyczaj obie metody oceny przeprowadza się łącznie, na przykład uzyskując wrażenia wywołane przez informatora na temat funkcji zachowania, po czym następuje bezpośrednia obserwacja i gromadzenie danych. Powtórzmy, że FBA umożliwia sformułowanie roboczej hipotezy

(np. „agresja dziecka wydaje się być motywowana ucieczką”), ale nie potwierdzającego związku „przyczynowo-skutkowego”.

Analiza funkcjonalna

W przeciwieństwie do FBA, FA mierzy agresję i nieprzestrzeganie zasad w eksperymentalnie manipulowanych warunkach. W przełomowej publikacji na ten temat Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman i Richman (1994) skonstruowali warunki reprezentujące funkcje wzmocnienia społecznego pozytywnego, społecznego wzmocnienia negatywnego i funkcji wzmocnienia automatycznego. Iwata i in. zbadali dziewięcioro dzieci z niepełnosprawnością rozwojową i zachowaniami samookaleczającymi się (SIB) podczas codziennych 15-minutowych sesji, przy czym każda sesja obejmowała stan powiązany z jedną z czterech funkcji: dezaprobatą społeczną. Terapeuta siedział w pokoju i pozwalał dziecku na dostęp do zabawek. Terapeuta siedział z dala od dziecka i czytał książkę lub czasopismo. Kiedy u dziecka wykazywały się SIB, terapeuta nie zgodził się z tym, stwierdzając: „Nie rób tego, zrobisz sobie krzywdę”. Ten stan zapewnił uwagę społeczną zależną od SIB. Zapotrzebowanie akademickie. Terapeuta siedział z dzieckiem w pokoju i stawiał mu trudne do wykonania zadania instruktażowe. Kiedy u dziecka wystąpiło SIB, terapeuta odsunął zadanie, odwrócił się na 30 s, a następnie wznowił nauczanie. Warunek ten zapewniał ucieczkę od żądań zależnych od SIB. Nieustrukturyzowana gra. Terapeuta siedział w pokoju i pozwalał dziecku na dostęp do zabawek. Dla SIB nie poniesiono żadnych konsekwencji. Zamiast tego terapeuta przedstawiał dziecku pochwały społeczne i krótki kontakt fizyczny (ręka na ramieniu) co 30 sekund bez SIB. „Stan ten służył jako procedura kontrolna obecności eksperymentatora, dostępności potencjalnie stymulujących materiałów, braku wymagań, uzyskania akceptacji społecznej dla odpowiedniego zachowania i braku zgody na samookaleczenie”. Sam. Dziecko przebywało na sali bez terapeuty i dostępu do zabawek lub innych materiałów potencjalnie stymulujących. Warunek ten sprawdzano pod kątem automatycznego (zmysłowego) wzmocnienia jako źródła kontroli nad SIB. Iwata i inni odkryli, że w przypadku sześciorga z dziewięciorga dzieci wyższe częstotliwości SIB były powiązane z konkretnymi warunkami eksperymentalnymi. Kiedy dane z FA są przedstawiane na wykresie, zróżnicowanie odpowiedzi między warunkami izoluje zmienne sterujące. Chociaż Iwata i in. Metodologia FA, skoncentrowana na SIB, została zastosowana do agresji i nieprzestrzegania zaleceń u dzieci z niepełnosprawnością rozwojową, w tym ASD. Pomimo zalet FA, wymaga ono większego wyrafinowania niż typowy FBA. Kolejną obawą jest „ważność ekologiczna” AF, a mianowicie fakt, że jest ona prowadzona w symulowanych (analogowych) warunkach, usuniętych ze środowiska naturalnego. Hanley i inni doszli do wniosku, że nastąpił „systematyczny wzrost wykorzystania metodologii analizy funkcjonalnej jako podstawowej metody oceny zachowania i, bardziej ogólnie, jako sposobu badania relacji środowisko–zachowanie” (s. 178). Co więcej, wiele ocen pośrednich przeprowadzono w placówkach stosowanych, takich jak szkoły, i wydaje się, że zaangażowanie czasu nie jest większe niż wymagane w przypadku FBA. W rzeczywistości praktyków można nauczyć umiejętności samodzielnego przeprowadzania AF. Podsumowując, metodologie FA są nadal udoskonalane, dostosowywane do wymogów klinicznych i stanowią standard eksperymentalny w zakresie ukierunkowania na zachowania problematyczne.

Interwencja oparta na dowodach i poparta empirycznie

Detrich (2008) zaproponował, że „terminy interwencji oparte na dowodach, praktyki oparte na dowodach, terapie poparte empirycznie i najlepsze praktyki stały się wszechobecne w edukacji i innych dyscyplinach usług społecznych”. Istnieją różne definicje i wyjaśnienia tych terminów, ale zasadniczo oparte na dowodach oznacza, że informacje naukowe wpływają na decyzje dotyczące interwencji. Jeśli chodzi o agresję i nieprzestrzeganie zasad, procedury interwencyjne oparte na dowodach to te, które wyprowadzono z badań, które mają solidną wiarygodność wewnętrzną (kontrola eksperymentalna) i zewnętrzną (replikacja). Wiedzę opartą na dowodach należy z kolei przełożyć na „prawdziwy świat”

praktyków. Ocena w tych okolicznościach dostarcza empirycznie popartych procedur interwencyjnych. W tej części dokonano przeglądu kilku opartych na dowodach i popartych empirycznie procedur interwencyjnych w przypadku agresji i nieprzestrzegania zaleceń. Mój przegląd nie jest wyczerpujący, ponieważ w ciągu prawie czterdziestu lat badań stosowanych wdrożono wiele procedur dotyczących tych problematycznych zachowań. Kładę nacisk na procedury powiązane z funkcją zachowania, sklasyfikowane jako (1) wzmocnienie społeczne pozytywne, (2) wzmocnienie społeczne negatywne i (3) wzmocnienie automatyczne. Należy zauważyć, że chociaż dzieci z ASD często wykazują agresję i nieprzestrzeganie zaleceń, zaskakująco nie istnieje obszerna literatura dotycząca badań interwencyjnych w tej populacji klinicznej. W związku z tym uwzględniłem badania z innymi grupami diagnostycznymi (np. dziećmi z upośledzeniem umysłowym i niepełnosprawnością sprzężoną), aby zilustrować pewne procedury, które z pewnością można rozszerzyć na grupę ASD. Przed opisaniem konkretnych procedur interwencyjnych warto wziąć pod uwagę, że pojedyncze zachowanie problemowe może pełnić wiele funkcji. Możliwe jest na przykład, że agresja i nieprzestrzeganie poleceń przez dziecko będą skupiały uwagę, gdy bawi się z rówieśnikami, ale traci motywację podczas zajęć akademickich z nauczycielem. W takich sytuacjach należałoby opracować osobne plany interwencyjne. Funkcja zachowania może również zmieniać się w miarę upływu czasu, gdy problematyczne zachowania kontaktują się z nowymi źródłami wzmocnienia. W takich przypadkach wymagane będą zmiany w planie interwencyjnym.

Pozytywne wzmocnienie społeczne

Agresja i nieprzestrzeganie zaleceń, które są podtrzymywane przez pozytywne wzmocnienie społeczne, są oczywiste, gdy zachowania przyciągają przyjemną uwagę i/lub przedmioty. Ponieważ praktycy czasami reagują na problematyczne zachowania poprzez naganę lub werbalną krytykę dziecka, taka konsekwencja będzie działać jako wzmocnienie, jeśli dziecko będzie cieszyć się tą uwagą społeczną. Podobnie nieprzestrzeganie zaleceń zostanie wzmocnione, jeśli lekarz umożliwi dziecku dostęp do preferowanych przedmiotów, gdy ono nie zastosuje się do instrukcji. Po potwierdzeniu, że agresja lub nieprzestrzeganie zaleceń przez dziecko jest podtrzymywana przez uwagę lub namacalne przedmioty, interwencją pierwszego wyboru będzie wyeliminowanie tych źródeł wzmocnienia poprzez wymieranie społeczne. Z proceduralnego punktu widzenia wymieranie społeczne polega na niereagowaniu na problematyczne zachowania za pomocą werbalnych komentarzy, wyrażenia niewerbalnych lub innych form uwagi. Ostatnie badania wykazały, że wymieranie społeczne zależy od dokładnej wiedzy, co stanowi „uwagę”, czy to proste spojrzenie w stronę dziecka, fizyczny kontakt z dzieckiem, czy też rozmowa z dzieckiem. Dodatkowo, aby wymieranie społeczne było skuteczne, po każdym wystąpieniu agresji i nieprzestrzegania zaleceń należy wstrzymać zidentyfikowane źródła pozytywnego wzmocnienia. Wymieranie społeczne działa najlepiej w połączeniu ze zróżnicowanym wzmocnieniem pozytywnym. Kern i Kokina (2008) dokonali przeglądu kilku zróżnicowanych procedur pozytywnego wzmocnienia, które skutecznie ograniczały problematyczne zachowania dzieci z ASD. Zróżnicowane wzmocnienie innych zachowań (DRO) sprawia, że przyjemne konsekwencje zależą od braku zachowań problematycznych w określonym czasie. Dzięki zróżnicowanemu wzmocnieniu alternatywnego zachowania (DRA) wzmocniane są określone zachowania, a nie tylko brak reakcji. Trzecia procedura, różnicowe wzmocnianie zachowań o niskim wskaźniku (DRL), zapewnia pozytywne wzmocnienie, gdy zachowania problematyczne nie przekraczają wcześniej określonego kryterium. Jeśli chodzi o interwencję w przypadku agresji, w przypadku dzieci z ASD skuteczne są różne procedury zróżnicowanego pozytywnego wzmocnienia, jeśli są stosowane jako jedyna procedura i w połączeniu z innymi metodami. Niezastosowanie się do zaleceń można zaradzić za pomocą DRA poprzez pozytywne wzmocnianie przestrzegania instrukcji. Jak podają Russo, Cataldo i Cushing (1981), zwiększenie uległości dziecka poprzez procedury wzmocniające może skutecznie zmniejszyć współwystępujące zachowania problemowe, takie jak agresja. Taki wynik jest możliwy, gdy agresja i nieprzestrzeganie

zasad należą do tej samej klasy reakcji. Powyższa dyskusja podkreśla znaczenie przeprowadzenia oceny preferencji przed wdrożeniem procedur pozytywnego wzmocnienia. Potencjalne bodźce wzmacniające dla dziecka można zidentyfikować poprzez obserwację, zasięganie opinii opiekunów i przeprowadzanie ankiety preferencji. Jednakże badanie Muellera, Wilczynskiego, Moore'a, Fusiliera i Trahanta (2001) pokazuje, że w idealnym przypadku wzmocnienia powinny być wybierane na podstawie formalnej oceny preferencji. Mierzili agresję (uderzenie, kopanie, policzkowanie, gryzienie, szczypanie i uderzanie głową) u 8-letniego chłopca z autyzmem, najpierw podczas FA, a następnie podczas oceny interwencyjnej. FA potwierdziła, że agresja chłopca była podtrzymywana przez dostęp do ulubionych przedmiotów. Jak ustalono na podstawie oceny preferencji, zapewnienie chłopcu nieuwarunkowanego dostępu do obiektów o wysokiej preferencji wiązało się z rzadszą agresją w porównaniu z bodźcami o średniej i niskiej preferencji. Bez oceny preferencji nie zostałby dokonany właściwy wybór obiektów udostępnianych w trakcie interwencji. Wzmocnienie nieuwarunkowane (NCR) to niezależne od zachowania dostarczanie przyjemnych konsekwencji. NCR jest właściwie terminologią nieprecyzyjną, ponieważ wzmocnienie z definicji nie może być niekontyngentne (Skinner, 1948). W praktyce NCR jest wdrażany poprzez prezentację bodźców w harmonogramie o stałym czasie (FT) lub zmiennym czasie (VT). Hagopian, Fisher i Legacy (1994) opisali NCR jako skuteczną procedurę interwencyjną w przypadku problematycznych zachowań związanych z utrzymaniem uwagi (agresja, zakłócanie porządku, samookaleczenia) u 5-letnich czworaczek płci żeńskiej, u których zdiagnozowano PDD i upośledzenie umysłowe. Po fazie podstawowej terapeuta przedstawił dzieciom uwagę społeczną według harmonogramu FT 10s (warunek „gęstego” harmonogramu), a następnie według harmonogramu FT 5 minut (warunek „ubogiego” harmonogramu). „Gęsty” harmonogram wzmocnień wiązał się z największym spadkiem zachowań problemowych, co sugeruje, że na początku interwencji NCR harmonogram FT powinien być prawie ciągły. Hagopianowi i innym w końcu udało im się ograniczyć dostarczanie uwagi społecznej, tak że po zakończeniu badania, przy 5-minutowym harmonogramie FT utrzymywano prawie zerowy wskaźnik zachowań problemowych. Trening komunikacji funkcjonalnej (FCT), opisany początkowo przez Carra i Duranda (1985), uczy dziecko z agresją utrzymywaną na poziomie uwagi i brakiem uległości, jak kontaktować się z przyjemnymi bodźcami za pomocą akceptowalnej reakcji językowej. Na ilustracji można nauczyć dziecko, które nauczyło się bić nauczyciela, aby zdobyć ulubiony przedmiot, pytać: „Czy mogę dostać tę zabawkę?” lub, gdy uwaga rodziców wzmacnia nieprzestrzeganie zasad, alternatywą FCT może być „Porozmawiaj ze mną” lub „Zobacz, co zrobiłem”. Ponieważ przyswajanie języka jest dominującym celem nauki dzieci z ASD, oczekuje się, że większość specjalistów uzna FCT za akceptowalną procedurę. Ostatnie badania wykazały również, że FCT można skutecznie łączyć z innymi metodami spowalniania zachowania.

Społeczne wzmocnienie negatywne

Zachowania problemowe motywowane ucieczką są podtrzymywane przez negatywne wzmocnienie społeczne. Szczególnie nieprzestrzeganie zasad wykazuje wiele dzieci z ASD podczas „wymagających” zajęć edukacyjnych. Niektóre cechy interakcji nauczyciel–dziecko, które prowokują niestosowne zachowanie (czasami połączone z agresją), obejmują tempo realizacji zadania, wysiłek w odpowiedzi oraz obiekty, które uzyskały idiosynkratyczną kontrolę bodźców. Społeczne wzmocnienie negatywne ma miejsce, gdy nieprzestrzeganie zasad i agresja kończą niechciane interakcje. Procedura zwana wygaszaniem przez ucieczkę utrzymuje ciągłą interakcję, aby zapobiec negatywnie wzmacniającej agresji i nieprzestrzeganiu zaleceń. Reagując na agresję, lekarz blokowałby i przekierowywał dziecko tak, aby nie uderzało, kopało i tym podobnych reakcji. Wygaszenie ucieczki w przypadku nieprzestrzegania może polegać na ponownym przedstawianiu instrukcji do czasu, aż dziecko odpowiednio je wykona. Chociaż procedura ta jest funkcjonalnie dostosowana do uniknięcia utrzymujących się problematycznych zachowań, ma wady, ponieważ nie jest łatwa do wdrożenia, może powodować inne negatywne reakcje i wymaga fizycznego kontaktu z dzieckiem. Kierowane

przestrzeganie jest podobne do ucieczki przed wyginieniem, ponieważ praktykujący fizycznie powstrzymuje zachowania zależne od ucieczki przed utrzymującą się agresją i nieprzestrzeganiem zaleceń. Dodatkowa interwencja polega wówczas na podpowiadaniu alternatywnych reakcji, zaczynając od delikatnego dotyku (częściowa zachęta fizyczna) i zwiększając wskazówki w razie potrzeby, aby pokonać opór. Kierowane przestrzeganie zasad jest zwykle wdrażane kilka sekund po tym, jak dziecko nie zainicjuje żądanego zachowania i jest wycofywane, gdy zachowanie zostanie wykonane. Skuteczne stosowanie kierowanej zgodności powinno być realizowane poprzez unikanie przez dziecko fizycznego kontaktu z lekarzem poprzez przestrzeganie instrukcji. Jeśli dziecko konsekwentnie opiera się kierowanemu podporządkowaniu się lub walczy z całą stanowczością, należy ponownie rozważyć procedurę. Wilder i inni odkryli na przykład, że dwójka autystycznych dzieci w wieku przedszkolnym lepiej zareagowała na procedurę pozytywnego wzmocnienia w celu uzyskania zgodnego zachowania niż na polecenie stosowania się, gdy nie postępowały zgodnie z instrukcjami. Podczas gdy ucieczka przed wygaśnięciem i kierowana uległość skupiają się na konsekwencjach agresji i nieprzestrzegania zasad, interwencja poprzedzająca manipuluje bodźcami i warunkami prowokującymi zachowanie. Jednym z czynników wpływających na zachowania problematyczne związane z ucieczką jest sposób, w jaki lekarz udziela instrukcji werbalnych. W przypadku niektórych dzieci wykazujących agresję i nieprzestrzeganie poleceń pomocne jest zmniejszenie liczby otrzymywanych instrukcji, aby poprawić ich przestrzeganie, a następnie powolne przedstawianie ich większej liczby. W przypadku impulsu behawioralnego dziecka najpierw przedstawiane są instrukcje, które zawsze skutkują podporządkowaniem się (HPR: prośby o wysokim prawdopodobieństwie), a następnie instrukcje, które w przeszłości kojarzono ze słabym przestrzeganiem zaleceń (LPR: prośby o niskim prawdopodobieństwie). Uważa się, że to sekwencjonowanie HPR i LPR sprzyja kontroli bodźca nad przestrzeganiem zaleceń. Dodatkową manipulacją związaną z wydawaniem instrukcji jest przejście od żądań bezpośrednich do żądań pośrednich. Na przykład Adelins i Hagopian (1999) byli w stanie wyeliminować agresję ze strony 27-letniego mężczyzny z autyzmem, przerywając jego destrukcyjne zachowanie za pomocą prośby „zrób” (np. „Usiądź na krześle”) zamiast „nie” (np. „Nie kładź się na podłodze”). Chociaż uczestnikiem tego badania była osoba dorosła, manipulowanie instrukcjami werbalnymi w celu ograniczenia zachowań problematycznych prawdopodobnie można zastosować w przypadku dzieci o podobnej prezentacji. Butler i Luiselli (2007) ocenili ucieczkę bezwarunkową (NCE), wariant NCR opisany wcześniej, jako procedurę interwencyjną w przypadku 13-letniej dziewczynki, która cierpiała na autyzm, agresję i słabe wypełnianie zadań szkolnych. Po tym, jak FA, który potwierdził, że ucieczki utrzymują problematyczne zachowania, pozwolono jej na przerwę w zajęciach akademickich zgodnie z harmonogramem FT-20, który był stopniowo zwiększany do harmonogramu FT300 w ciągu 18 sesji. Interwencja obejmowała również zanikanie nauczania, w wyniku czego prośby akademickie początkowo były eliminowane, a później wprowadzane w małych odstępach. NCE w połączeniu z wyciszaniem instrukcji zasadniczo wyeliminowało agresję i poprawiło zgodność. Jak zaprogramowano w tym badaniu, NCE zwykle rozpoczyna się od częstego harmonogramu FT, którego nadgodziny stają się bardziej praktyczne poprzez stopniowe opóźnianie akceptowalnej ucieczki. FCT jest również opartą na funkcjach procedurą interwencyjną dla zachowań problemowych, których celem jest ucieczka. Johnson, McComas, Thompson i Symons (2004) oceniali FCT u 11-letniego chłopca, który cierpiał na autyzm i wykazywał agresję (bicie, kopanie, szczypanie, gryzienie, ciągnięcie za włosy) w stosunku do matki i małego braciszka. FA przeprowadzona w domu chłopca ujawniła, że agresja została negatywnie wzmocniona przez matkę, która podnosiła na ręce małego braciszka i wychodziła z pokoju. Agresję zredukowano do niemal zera, ucząc chłopca, aby prosił o oddzielenie od matki i brata. Co ciekawe, pozytywny efekt FCT był bardziej wyraźny, gdy matka często namawiała chłopca do składania próśb. Wreszcie, badanie Peytona, Lindauera i Richmana (2005) podkreśla znaczenie właściwej oceny źródła kontroli nad zachowaniem problematycznym związanym z ucieczką przed sformułowaniem planu interwencyjnego. Uczestnikiem była 10-letnia dziewczynka z autyzmem, której

zachowania wokalne polegały na odmowie spełniania próśb (np. „nie zrobię tego”). FA zasugerował, że nieprzestrzeganie przepisów było wzmacniane przez uciekanie od wymagań związanych z zadaniami. Jedna z ocen interwencji wykazała, że niezgodne z oczekiwaniami zachowanie głosowe utrzymywało się niezależnie od tego, czy żądaniom towarzyszyło usunięcie materiałów do wykonania zadania, czy też nie. Kiedy sposób podpowiadania dziewczynie obejmował niekierunkową prośbę (np. „Zastanawiam się, gdzie jest ---”) zamiast bezpośredniej prośby (np. „Pokaż mi ---”), niezgodność szybko wygasła. Zatem w przypadku tego dziecka to sposób przedstawiania próśb, a nie żądania same w sobie, był przyczyną problematycznego zachowania.

Automatyczne wzmocnienie

Zachowania problemowe są automatycznie wzmacniane, gdy pojawiają się niezależnie od konsekwencji społecznych. Stereotypia i samookaleczenie to topografie zachowań najczęściej kontrolowane przez automatyczne wzmocnienie, wynikające albo z przyjemnej stymulacji sensorycznej, albo z osłabienia dyskomfortu fizycznego. Nie zgłoszono żadnych badań, w których stwierdzonoby nieprzestrzeganie zaleceń przez dzieci wykazano, że jest utrzymywane przez automatyczne wzmocnienie. Jeśli chodzi o agresję, Thompson, Fisher, Piazza i Kuhn (1998) odkryli, że uderzanie, kopanie, szczypanie i drapanie przez 7-letniego chłopca, u którego zdiagnozowano PDD, powodowało utrzymanie uwagi, podczas gdy odrębna topografia „zgrzytania” brodą na ciele człowieka było automatycznie wzmacniane przez stymulację dotykową. Interwencja w przypadku agresji utrzymywanej na uwadze polegała na FCT i wymieraniu społecznym. Wdrożone procedury mające na celu ograniczenie automatycznie wzmacnianej agresji obejmowały blokowanie reakcji i zapewnienie dziecku dostępu do alternatywnych form stymulacji podbródka. To badanie jest pouczające, ponieważ pokazuje, jak wiele agresywnych reakcji może mieć różne źródła kontroli operacyjnej i wymagać oddzielnych planów interwencyjnych opartych na funkcjach. Przyszłe badania powinny zbadać inne sytuacje kliniczne, w których agresja i nieprzestrzeganie zaleceń są automatycznie wzmacniane. Widziałem dwa przypadki, w których zależne od zachowania konsekwencje sensoryczne zdawały się wzmacniać agresję. Jednym z przypadków był dorastający chłopiec z autyzmem, który uderzył nauczyciela i rodziców. Wyniki obserwacji i FBA wykazały, że źródłem wzmocnienia jest słyszalna informacja zwrotna. Oznacza to, że chłopiec okazywał agresję, ponieważ podobał mu się dźwięk wydawany przez jego uderzenie! Drugi przypadek dotyczył 6-letniej dziewczynki z autyzmem, która przejawiała agresję w stosunku do rówieśników i dorosłych, ciągnąc ich za włosy. Zachowanie to było widoczne w wielu kontekstach i pozornie było podtrzymywane przez dziewczynę wzrokowo sprawdzającą wyrwane przez siebie kosmyki włosów. Podobnie jak w tych przykładach, możliwa jest niezgodność którą można również automatycznie wzmocnić, na przykład poprzez kontakt fizyczny, który zapewnia lekarz, stosując wskazówki „przekaż za rękę”, aby szybko zareagować. Chociaż jest mniej prawdopodobne, że automatyczne wzmocnienie będzie głównym źródłem kontroli agresji i nieprzestrzegania zaleceń przez dziecko, należy wziąć pod uwagę wszystkie potencjalne czynniki wpływające na zachowanie, aby praktycy mieli do dyspozycji największy wybór potencjalnie skutecznych procedur interwencyjnych.

Zalecenia interwencyjne

Oparte na dowodach i poparte empirycznie procedury omówione w tym rozdziale dają praktykom wiele możliwości interwencji wobec dzieci z ASD, agresją i nieprzestrzeganiem zaleceń. Podczas gdy najwcześniejsze podejścia ABA do agresji i nieprzestrzegania zasad nie opierały się na funkcjach i często opierały się na karze, nasze spojrzenie na interwencję poszerzyło się, kładąc nacisk na FBA, FA, kontrolę poprzedzającą i wsparcie pozytywnego zachowania. Agresja i nieprzestrzeganie zaleceń z pewnością to dwa z najtrudniejszych do opanowania zachowań problemowych, z jakimi spotykają się praktycy. Warto zauważyć, że badania potwierdziły kilka procedur interwencyjnych, które są dobrze

dostosowane do warunków szkolnych, domowych i społecznych. Niemniej jednak istnieją dodatkowe zalecenia interwencyjne, które przedstawiam w ostatniej części.

Zakładanie operacji

Operacje ustanawiające (EO) definiuje się jako „zdarzenia, operacje lub warunki bodźcowe, które ustalają zdolność klas konsekwencji do służenia jako wzmocnienie i zwiększają częstotliwość zachowań, które w przeszłości wytworzyły członków tych klas”. Funkcjonalnie EO odnoszą się do stanów deprywacji i nasycenia, najbardziej widocznych w przypadku żywności jako podstawowego wzmocnienia. Głód (stan ubóstwa) zwiększy wzmacniające właściwości żywności i zachowania związane z jej poszukiwaniem. I odwrotnie, gdy dana osoba nie jest głodna (stan nasycenia), jedzenie jest mniej wzmacniające i poszukiwanie pożywienia przestaje działać. Szczegółowe przeglądy wpływu EO na zachowania problemowe można znaleźć w McGill (1999) oraz Friman i Hawkins (2006). Wyobraź sobie dziecko z ASD, które wykazuje agresję polegającą na utrzymywaniu uwagi. Interwencja oparta na koncepcji EO może polegać na poświęcaniu dziecku uwagi społecznej w sposób nieregularny, zgodnie z harmonogramem FT w ciągu dnia. Zapewnienie uwagi w ten sposób pełniłoby funkcję interwencyjną, eliminując motywację dziecka do szukania konsekwencji społecznych poprzez agresję. Innym przykładem może być dziecko, które podczas zajęć edukacyjnych wykazuje motywację ucieczki. Nauczenie dziecka, aby prosiło o „przerwę” w zajęciach za pośrednictwem FCT lub planowanie przerw w sposób nieprzypadkowy byłoby kolejną zmianą w EO. Zarówno zdarzenia odległe, jak i warunki biologiczne mogą również działać jako EO dla zachowań problemowych, tymczasowo zmieniając wpływ przypadkowości środowiskowych. Zły sen w noc przed pójściem do szkoły może skutkować częstszym nieprzebraniem zasad motywowanych ucieczką w porównaniu z wieczorami bez zaburzeń snu. Agresja dziecka w stosunku do nauczycieli i rodziców może wzrosnąć, gdy cierpi na niepokój wywołany alergią (Kennedy i Meyer, 1996) lub infekcją ucha. Należy ocenić takie wpływy, aby w stosownych przypadkach zastosować odpowiednią interwencję behawioralną lub leczenie.

Uczciwość interwencji

Najbardziej starannie sformułowany i oparty na funkcjach plan interwencji może być skuteczny tylko wtedy, gdy praktycy go właściwie wdrożą. Uczciwość interwencji odnosi się do wierności proceduralnej: czy plan jest realizowany tak, jak został napisany? W przypadku agresji i nieprzebrania zasad troska o integralność interwencji jest szczególnie istotna, ponieważ większość planów łączy procedury poprzedzające i konsekwencje. Co więcej, praktycy zazwyczaj są odpowiedzialni za gromadzenie danych, co stanowi kolejny element interwencji. Wymóg przestrzegania planu obejmującego wiele procedur i rejestrowania danych może z łatwością zagrozić realizacji. Rzetelność interwencji należy rutynowo oceniać, obserwując, jak praktycy wdrażają procedury i dokumentują ich działanie. Obserwator powinien posiadać formularz rejestrujący, który wyszczególnia wszystkie procedury składające się na plan interwencji i odpowiednią sekcję punktacji, zawierającą miary uczciwości, takie jak „wdrożone zgodnie z pisemnym” i „niewdrożone zgodnie z pisemnym”. Natychmiast po obserwacji wyniki działania są przeglądane z praktykami, wskazując prawidłowe wdrożenie i korygując niewłaściwe zastosowanie. Informacje zwrotne na temat wydajności można przedstawić wraz z pisemnymi komentarzami i/lub wizualną kontrolą danych dotyczących integralności. Istnieją wystarczające badania potwierdzające te metody poprawy integralności interwencji.

Ważność społeczna

Na ile akceptowalne dla praktyków są procedury interwencyjne ukierunkowane na agresję i nieprzebranie zasad? Źle ocenione procedury mogą stanowić kolejną przeszkodę w rzetelności interwencji, ponieważ lekarz może niechętnie stosować je sumiennie. Ważność społeczna określana

jako „satisfakcja konsumenta” była od pewnego czasu przedmiotem zainteresowania ABA . Niedawno Kennedy zaproponował, że ograniczone wyniki leczenia zachowawczego wynikające z interwencji behawioralnej można czasami przypisać słabej akceptacji ze strony praktyków. Jest oczywiste, że pozytywne rezultaty interwencji nie utrzymują się, jeśli praktycy sprzeciwiają się wdrożeniu, ponieważ „nie podobają im się” procedury. Należy zwrócić szczególną uwagę na akceptowalność procedur interwencyjnych w postępowaniu z dziećmi, które fizycznie rzucają wyzwanie lekarzom agresją i nie postępują zgodnie z instrukcjami. Stawianie czoła rzeczywistej lub zagrażającej agresji, a także chronicznemu nieprzestrzeganiu zasad, stwarza obciążenie, które jest mniej widoczne w przypadku dzieci, które nie wykazują poważnych problemów w zachowaniu. Przy wyborze procedur należy wziąć pod uwagę to, czy wymagają one kontaktu fizycznego z dzieckiem (np. przestrzeganie zaleceń, blokowanie reakcji, fizyczne unieruchomienie), obejmują szczególne środki ostrożności (np. lekarz nosi sprzęt ochronny, aby zapobiec obrażeniom) lub czy są stygmatyzujące społecznie. Proszenie praktyków o ocenę procedur na podstawie tych i podobnych cech świadczy o trwałości interwencji w środowisku naturalnym

Procedury restrykcyjne

Jak zauważono, procedury interwencyjne, takie jak ucieczka przed wygaśnięciem i przestrzeganie zaleceń, wymagają fizycznego kontaktu z dzieckiem. Unieruchomienie fizyczne to kolejna restrykcyjna procedura stosowana jako interwencja w przypadku osób z niepełnosprawnością rozwojową i poważnymi problemami w zachowaniu. Stosując przymus fizyczny, jeden lub więcej osób unieruchamia dobrowolne ruchy danej osoby. W wielu przypadkach konieczne jest użycie środków przymusu fizycznego, aby poradzić sobie z nieprzewidywanymi sytuacjami awaryjnymi, gdy istnieje ryzyko wyrządzenia krzywdy sobie, innym i środowisku. Jednakże planowany przymus fizyczny jest czasami uzasadniony jako akceptowalna procedura ograniczania zachowań w ramach kompleksowego planu interwencyjnego . Istnieje kilka badań, w których fizyczne unieruchomienie, stosowane samodzielnie lub w połączeniu z innymi procedurami, zmniejszyło agresję u osób z ASD i powiązаныmi zaburzeniami rozwojowymi . Jednakże unieruchomienie fizyczne jest procedurą inwazyjną, która może zostać niewłaściwie zastosowana i spowodować obrażenia osoby unieruchomionej oraz osób odpowiedzialnych za jej wykonanie. Unieruchomienie fizyczne może również powodować dodatkowe problematyczne zachowania, zwykle obserwowane, gdy dana osoba stawia opór lub zmagają się z unieruchomieniem. Kolejną komplikacją jest to, że w niektórych przypadkach przymus fizyczny może podtrzymać zachowania problematyczne, ponieważ działa jako wzmocnienie pozytywne lub negatywne . I choć niektórzy praktycy mogą być skłonni do stosowania przymusu fizycznego, ponieważ powstrzymuje to problematyczne zachowania, wielu uważa tę procedurę za niedopuszczalną mając świadomość wad przymusu fizycznego, pożądane jest ograniczenie jego stosowania do przypadków, w których jest to uzasadnione klinicznie. Jedno z podejść interwencyjnych, zilustrowane w badaniu Luiselli, Kane, Treml i Young (2000), polega na modyfikowaniu warunków poprzedzających, które prowokują zachowania wymagające powściągliwości. Uczestnikami było dwóch chłopców w wieku 14 i 16 lat, którzy cierpieli na PDD i uczęszczali do szkoły z internatem. Obaj chłopcy zachowywali się agresywnie w stosunku do rówieśników i personelu (bicie, gryzienie, drapanie, kopanie). Podczas miesięcznej fazy bazowej personel wdrożył kilka procedur, w tym unieruchomienie fizyczne, zgodnie z planami interwencji dostosowanymi do konkretnego ucznia. Plany zakładały, że nauczyciele wywierają na uczniach przyjemne konsekwencje, jeśli wykazują pozytywne zachowanie i nie okazują agresji. Personel zastosował wobec chłopców przymus fizyczny, gdy ustalił, że agresja jest nie do opanowania. Następnie zmieniono interwencję, tak aby przymus fizyczny był stosowany zgodnie z kryteriami specyficznymi dla zachowania, a nie arbitralnie ustalonymi przez personel. Następnie dokonano oceny drugiej fazy interwencji, podczas której wprowadzono kilka poprzedzających procedur kontrolnych, z których każda miała na celu ograniczenie funkcji ucieczki agresji, a w konsekwencji zmniejszenie liczby

przypadków stosowania przymusu fizycznego. W przypadku jednego z uczniów pracownicy zostali nauczeni rozpoznawania zachowań wskazujących na jego zdenerwowanie i często przewidywali agresję. Po zaobserwowaniu tych zachowań personel poinstruował chłopca, aby odsunął się od grupy do czasu, aż się uspokoi. Przeprowadzono także szkolenie w zakresie komunikacji funkcjonalnej, aby mógł poprosić o przerwę w nauczaniu. Z drugim uczniem procedury poprzedzające zapewniały mu większy dostęp do nowatorskich zajęć, ograniczając siedzący tryb pracy na rzecz bardziej preferowanych interakcji z personelem i umieszczając go strategicznie w grupach, tak aby miał mniej bliskości z rówieśnikami. Luiselli i inni (2000) stwierdzili, że wdrożenie kryterium przymusu fizycznego zależnego od zachowania jako pierwszej procedury interwencyjnej było nieskuteczne. Następnie ograniczenie fizyczne zmniejszyło się i utrzymywało się na poziomie bliskim zera, gdy utrzymywano te same kryteria w połączeniu z wcześniejszymi procedurami interwencyjnymi. Te i podobne procedury powinny pozostać priorytetem, gdy unieruchomienie fizyczne lub inne restrykcyjne procedury są uważane za interwencję behawioralną u dzieci z ASD.

Interwencja w budowaniu umiejętności

Wiele dzieci z ASD wykazuje agresję i nieprzestrzeganie zasad ponieważ nie są w stanie skontaktować się z pozytywnym wzmocnieniem poprzez alternatywne zachowania. W szczególności słabe umiejętności społeczne w dużym stopniu przyczyniają się do utrzymania uwagi i uniknięcia motywowanych zachowań problemowych. Dziecko, które nie utrzymuje odpowiednich kontaktów towarzyskich z rówieśnikami i dorosłymi, może nauczyć się uderzać je, aby zwrócić na siebie uwagę. Lub brak możliwości cieszenia się interakcjami społecznymi może skutkować nieprzestrzeganiem zasad motywowanych ucieczką. Logicznym podejściem w takich okolicznościach jest nauczenie dziecka umiejętności potrzebnych do inicjowania i utrzymywania interakcji społecznych. Machalicek i inni przedstawili pięć kategorii umiejętności społecznych, które badano w badaniach interwencyjnych prowadzonych z dziećmi z ASD: rozmowa, współpraca, reakcje niewerbalne, kluczowe zachowania i zabawa. Dla każdej z tych umiejętności społecznych oceniono różne procedury. Na przykład torowanie to procedura poprzedzająca, która obejmuje modelowanie, instruowanie i demonstrację zachowań, które należy wykonać i wzmocnić w późniejszym kontekście społecznym. Interwencja rówieśnicza obejmuje uczenie typowo rozwijających się rówieśników inicjowania kontaktu społecznego z dzieckiem z ASD i angażowania go w wzajemnie przyjemną wymianę społeczną, taką jak rozmowy i gry. Niedawno skomputeryzowane modelowanie wideo stało się użyteczną procedurą doskonalenia umiejętności społecznych. Procedura polega na nagraniu sekwencji wideo przedstawiającej dziecko z ASD, rówieśnika lub osobę dorosłą wykonującą określone umiejętności społeczne, a następnie pokazanie taśmy dziecku przed możliwością interakcji. Te i inne procedury zapewniają bogaty wybór praktykom w budowaniu adaptacyjnych umiejętności społecznych.

Streszczenie

ABA odegrało kluczową rolę w ocenie i interwencji w przypadku agresji i nieprzestrzegania zasad u dzieci z ASD. Właściwa ocena rozpoczyna się od operacyjnego zdefiniowania zachowań, które pozwolą na wiarygodny pomiar przed i w trakcie interwencji. Funkcjonalna ocena behawioralna (FBA) i analiza funkcjonalna (FA) powinny poprzedzać interwencję w celu wyizolowania czynników kontrolujących agresję i nieprzestrzeganie zaleceń. Pozytywne wzmocnienie społeczne, wzmocnienie społeczne negatywne i wzmocnienie automatyczne to trzy kategorie podkreślane w FBA i FA. Niektóre z opartych na dowodach i popartych empirycznie procedur interwencyjnych, które można dopasować do funkcji zachowania, obejmują wymieranie społeczne, różnicowe wzmocnienie pozytywne, FCT, NCR, NCE, zanikanie instrukcji i modyfikowanie wskazówek werbalnych. Inne wkłady w skuteczną interwencję obejmują badanie roli EO, ocenę wierności procedur, dokumentowanie ważności społecznej, monitorowanie wdrażania

Umiejętności adaptacyjne i samopomocowe

Niezależność jest poważnym problemem dla dzieci z ASD, zwłaszcza że duży odsetek dzieci jest również niepełnosprawnych intelektualnie. Tu omówione zostaną typowe problemy adaptacyjne i związane z samopomocą, jakie wykazują te dzieci, procedury stosowane do szkolenia tych umiejętności oraz potencjalne przyszłe potrzeby badawcze.

Wstęp

Obszarem o rosnącym znaczeniu w leczeniu dzieci i dorosłych z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) jest trening umiejętności adaptacyjnych. Umiejętności adaptacyjne po raz pierwszy pojawiły się w świadomości, gdy na początku XX wieku doprecyzowano definicję niepełnosprawności intelektualnej (ID). Obecna definicja ID opracowana przez Amerykańskie Stowarzyszenie na rzecz Upośledzenia Umysłowego (AAMR) definiuje zachowanie adaptacyjne jako „...wyrażające się w koncepcyjnych, społecznych i praktycznych umiejętnościach adaptacyjnych” (Amerykańskie Stowarzyszenie na rzecz Upośledzenia Umysłowego, 2002). Dokładniej, autorzy Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR; Amerykańskie Towarzystwo Psychologiczne, 2000) definiują deficyty umiejętności adaptacyjnych w definicji upośledzenia umysłowego (tj. ID) jako ograniczenia w co najmniej dwóch z ośmiu domeny zachowań adaptacyjnych: komunikacja, dbanie o siebie, życie w domu, umiejętności społeczne/interpersonalne, praca, wypoczynek, zdrowie i bezpieczeństwo. Ponadto Sparrow, Balla i Cicchetti (1984) dodatkowo podkreślają funkcjonalny charakter umiejętności adaptacyjnych, definiując funkcjonowanie adaptacyjne jako rozwój i zastosowanie umiejętności niezbędnych do uzyskania niezależności osobistej i wystarczalności społecznej. Zainteresowanie oceną i leczeniem umiejętności adaptacyjnych znacznie wzrosło w ostatnich latach ze względu na skupienie się na tych zachowaniach przez DSM-IV-TR (Amerykańskie Towarzystwo Psychologiczne, 2000), a także kilka innych czynników. Jednym z takich czynników jest rosnące znaczenie przywiązywania wagi do poprawy zdolności funkcjonalnych osób z zaburzeniami rozwojowymi, a nie do zmniejszania nasilenia odczuwanych przez nie objawów. Ponadto uświadomienie sobie, że zmniejszenie symptomatologii niekoniecznie skutkuje odpowiednim wzrostem umiejętności funkcjonalnych, dodatkowo napędza dążenie do dokładniejszych ocen i interwencji w zakresie umiejętności adaptacyjnych. Nie można przecenić znaczenia umiejętności adaptacyjnych w życiu osób z ASD i innymi zaburzeniami rozwojowymi. Rozwój umiejętności adaptacyjnych u małych dzieci rozpoczyna proces usamodzielniania się od opiekunów. W wieku dorosłym zdolność jednostki do radzenia sobie z codziennymi wymaganiami życiowymi determinuje stopień, w jakim może ona żyć niezależnie. Ponadto uważa się, że deficyty w zakresie umiejętności adaptacyjnych (szczególnie umiejętności komunikacyjnych i życia codziennego) leżą u podstaw etiologii poważnych problemów z zachowaniem (np. agresji, samookaleczeń) u osób z niepełnosprawnością rozwojową. Skupimy się na przeglądzie metod nauczania umiejętności adaptacyjnych i samopomocy osób z ASD, opartych na stosowanej analizie zachowania (ABA).

Deficyty umiejętności adaptacyjnych w ASD

Uważa się, że wśród osób z ASD deficyty umiejętności adaptacyjnych mają kluczowe znaczenie. Dwa rodzaje umiejętności adaptacyjnych, umiejętności komunikacyjne i społeczne, stanowią część kryteriów diagnostycznych ASD i są charakterystyczną cechą tych zaburzeń. Nie jest zatem zaskakujące, że dzieci z ASD mają niższe umiejętności adaptacyjne niż dzieci rozwijające się neurotypowo. Konsekwentnie wykazano, że dzieci z ASD wykazują poważniejsze deficyty w zakresie funkcjonowania adaptacyjnego niż poznawczego. Dzieci autystyczne mają większe deficyty w zachowaniach adaptacyjnych niż dzieci dopasowane pod względem wieku i inteligencji. Co więcej, dzieci autystyczne można odróżnić od dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju, nieokreślonymi inaczej (PDD-NOS) i

innymi zaburzeniami rozwojowymi na podstawie ich wyników w obszarach socjalizacji i umiejętności życia codziennego w ramach instrumentów zachowań adaptacyjnych . Wykazano długoterminowy wpływ deficytów umiejętności adaptacyjnych u osób z ASD. W rzeczywistości deficyty w zachowaniu adaptacyjnym stają się coraz bardziej widoczne w miarę starzenia się dzieci z ASD . Jacobson i Ackerman (1990) podali, że chociaż dzieci z autyzmem w wieku od 5 do 12 lat wykazywały wyższe wyniki w miarach umiejętności życia codziennego niż dzieci z ID, różnic tych nie stwierdzono w wieku dorosłym. Autorzy ci podali, że dorośli z autyzmem wykazali znacznie mniej umiejętności życia codziennego niż dorośli z niepełnosprawnością intelektualną. Howlin, Mawhood i Rutter (2000) na podstawie brytyjskiej próby dorosłych z ASD stwierdzili, że tylko 5% osób było zatrudnionych, a 72% miało niewielką niezależność w zakresie umiejętności życia codziennego. Ponadto blisko połowa próby mieszkała w placówkach mieszkalnych, a 31% z rodzicami. Tendencje te zaobserwowano również w próbie z Ameryki Północnej. Ballaban-Gil, Rapin, Tuchman i Shinnar (1996) odkryli, że tylko 11% dorosłych z ASD miało pracę (głównie stanowiska podstawowe), a 16% pracowało w zakładach pracy chronionej. Około połowa osób w tej próbie mieszkała w placówkach mieszkalnych. Co zaskakujące, Ballaban-Gil i inni odkryli, że nawet wśród osób o przeciętnym funkcjonowaniu intelektualnym 23% nadal żyło w warunkach nadzorowanych. Umiejętności adaptacyjne nabierają dodatkowego znaczenia u osób z ASD ze względu na potencjalne ograniczenia w testach intelektualnych lub poznawczych w tej populacji. Związek między zachowaniem adaptacyjnym a funkcjonowaniem intelektualnym został szczegółowo zbadany. Ogólnie rzecz biorąc, odnotowano umiarkowaną korelację między zachowaniami adaptacyjnymi a miarami inteligencji . Ponadto Vig i Jedrysek (1995) odnotowali wyższą korelację między inteligencją a umiejętnościami adaptacyjnymi u dzieci z niższym ilorazem inteligencji a rozpoznaniem zaburzenia autystycznego w porównaniu z dziećmi lepiej funkcjonującymi, bez diagnoz współistniejących. Jednak ostatnio badacze poddali w wątpliwość zasadność standaryzowanych testów inteligencji w określaniu funkcjonowania intelektualnego osób z ASD. Niektórzy badacze wskazali, że obecne miary inteligencji nie oceniają dokładnie potencjału poznawczego osób z ASD, zwłaszcza małych dzieci. Dowody na tę tezę pochodzą przede wszystkim z badań, które nie wykazują spójnych korelacji między wynikami inteligencji a miarami zachowań adaptacyjnych . Oceny inteligencji dostarczają szacunków potencjału poznawczego, podczas gdy miary zachowań adaptacyjnych dostarczają informacji o bieżącym, obserwowalnym zachowaniu jednostki. Dlatego też uwaga zaczęła skupiać się bardziej na ocenie umiejętności adaptacyjnych osób z ASD, a nie na funkcjonowaniu poznawczym

Ocena umiejętności adaptacyjnych

Kompleksowa ocena umiejętności adaptacyjnych jest ważnym elementem diagnozowania i leczenia prawie wszystkich osób z zaburzeniami rozwojowymi lub zaburzeniami zdrowia psychicznego. Ocena umiejętności adaptacyjnych powinna obejmować kombinację technik w określonej kolejności do przedstawienia kompleksowej oceny. Zazwyczaj ocena rozpoczyna się od użycia standardowego instrumentu, który ocenia wiele dziedzin umiejętności adaptacyjnych. Dostępnych jest wiele standardowych mierników oceny zachowań adaptacyjnych osób z niepełnosprawnością intelektualną i rozwojową. Poniżej znajduje się krótki przegląd trzech podstawowych środków. Ukończenie standardowego instrumentu dotyczącego umiejętności adaptacyjnych zapewnia klinicystom informacje na temat funkcjonowania jednostki w wielu szerokich obszarach. Można zidentyfikować konkretne mocne i słabe strony, co może zapewnić kierunek dalszej oceny i leczenia, a także metodę pomiaru poprawy w czasie. Po dokonaniu przeglądu mocnych i słabych stron adaptacyjnych danej osoby, ocena powinna zostać przeprowadzona bezpośrednio przez klinicystę w bardziej naturalistycznych okolicznościach. Obserwacja naturalistyczna jest ważnym elementem każdej oceny, ponieważ może dostarczyć dodatkowych informacji na temat faktycznego wykorzystania umiejętności danej osoby w rzeczywistych warunkach. Bezpośrednia obserwacja jest również kluczowa dla

ustalenia, które metody szkolenia mogą być najskuteczniejsze dla danej osoby, a także dla dostarczenia informacji na temat aspektów środowiska jednostki i stylu uczenia się, które będą miały wpływ na leczenie.

Standaryzowane oceny

Skale Zachowania Adaptacyjnego Vinelanda

Od czasu publikacji w 1984 r. Skala Zachowania Adaptacyjnego Vinelanda zyskała szacunek wśród specjalistów klinicznych i badawczych w zakresie oceny zachowań adaptacyjnych jednostek. Dwie formy skali (formularz ankiety i formularz rozszerzony) obejmują obszary zachowań adaptacyjnych w czterech następujących obszarach: komunikacja, umiejętności życia codziennego i socjalizacja. Ponadto VABS obejmuje opcjonalną dziedzinę Umiejętności Motoryczne, która ocenia umiejętności motoryczne duże i drobne u dzieci poniżej 6 roku życia oraz domenę Zachowań Nieprzystosowawczych dla dzieci powyżej 5 roku życia. Formularz Ankiety przeznaczony jest do selekcji i oceny w oparciu o 297 pozycji, natomiast Formularz Rozszerzony, który obejmuje 577 pozycji, przeznaczony jest do stosowania w programach rehabilitacji lub leczenia stacjonarnego. Do administrowania obiema formami VABS potrzebny jest przeszkolony ankieter. Rodzic lub opiekun, z którym przeprowadza się wywiad, powinien znać dziecko, aby móc odpowiedzieć na pytania dotyczące codziennych zachowań. Wyniki są obliczane dla każdej domeny, a następnie konwertowane na standaryzowany wynik złożony i złożony wynik zachowania adaptacyjnego (średnia = 100 i odchylenie standardowe = 15). VABS zapewnia swoim użytkownikom szereg korzyści. VABS ocenia rzeczywiste umiejętności funkcjonalne i zapewnia dobrą prognozę adaptacji społecznej i wyników długoterminowych. Ponieważ ograniczenia czasowe są rzeczywistością dla wielu profesjonalistów, korzystna może być elastyczność stosowania krótszego formularza ankiety (20–60 minut na wypełnienie) w porównaniu z dłuższym formularzem rozszerzonym (60–90 minut na wypełnienie). Obszerna treść Formularza Ankiety odpowiada potrzebom różnych sytuacji, a częściowo ustrukturyzowana metoda wywiadu pozwala na większą swobodę w formułowaniu pytań i uzyskiwaniu odpowiedzi od opiekuna. Szeroko zakrojone badania psychometryczne właściwości VABS i jego wykorzystanie w badaniach uczyniły VABS de facto złotym standardem zarówno do użytku klinicznego, jak i badawczego.

Skala Zachowania Adaptacyjnego Vinelanda-II (VABS-II)

Skala Zachowania Adaptacyjnego Vinelanda – II (VABS-II) to poprawiona wersja skali VABS, wydana po raz pierwszy w 2005 r. W porównaniu do poprzedniej edycji, skala VABS-II przeszła wiele zmian, w tym rozszerzenie z przedziału wiekowego. Obecna wersja obejmuje okres od urodzenia do 90. roku życia. Ponadto poprawiono jakość elementów i zwiększono liczbę elementów w każdej domenie. Podobnie jak VABS, VABS-II ma 4 domeny (komunikacja, umiejętności życia codziennego, socjalizacja i umiejętności motoryczne) i 11 subdomen. Obecna wersja narzędzia zawiera dwa formularze ankiety (formularz wywiadu ankietowego, oparty na wywiadzie i formularz oceny rodzica/opiekuna, oparty na skali ocen), a także rozszerzony formularz wywiadu. Rozszerzony Formularz Wywiadu zawiera 577 pozycji i pozwala na dokładniejszą ocenę zachowań adaptacyjnych. Formularz ten może być stosowany samodzielnie lub jako środek uzupełniający w celu ustalenia podstaw programu edukacyjnego lub leczniczego. Administracja formularzem wywiadu ankietowego VABS-II wymaga przeszkolenia osoby przeprowadzającej wywiad w zakresie prowadzenia wywiadu częściowo ustrukturyzowanego i dalszego obliczania wyników. Jednakże rodzice lub opiekunowie mogą samodzielnie wypełnić Formularz Oceny bez przeszkolenia, o ile znają codzienne zachowanie ocenianej osoby. Punktację przeprowadza się w taki sam sposób jak w przypadku VABS (średnia = 100 i odchylenie standardowe = 15). Wreszcie, Równoległe z formularzami ankiety VABS-II opracowano Skalę Zachowania Adaptacyjnego Vinelanda, Formularz Oceny Nauczyciela (VABS-TRF) w oparciu o rewizję Skali

Zachowania Adaptacyjnego Vinelanda, wydanie dla klas. Tę wszechstronną miarę można wykorzystać do oceny uczniów w wieku od 3 do 21 lat w celu ustalenia, czy kwalifikują się do interwencji w środowisku szkolnym. Kwestionariusz VABS-TRF powinien wypełnić nauczyciel lub opiekun, który zna dziecko i potrafi opisać jego zachowanie w czterech ogólnych obszarach: komunikacja, umiejętności życia codziennego, socjalizacja i umiejętności motoryczne. VABS-TRF jest skutecznym i użytecznym narzędziem do oceny zachowań adaptacyjnych uczniów w klasie.

Skala zachowań adaptacyjnych Amerykańskiego stowarzyszenia na rzecz osób z upośledzeniem umysłowym – mieszkania i społeczności, wydanie drugie

Skala zachowania adaptacyjnego Amerykańskiego stowarzyszenia na rzecz upośledzenia umysłowego – mieszkalne i społeczne, wydanie drugie (ABS-RC:2) stanowi rewizję Skali zachowania adaptacyjnego AAMR, która odpowiada definicji upośledzenia umysłowego zaproponowanej przez Amerykańskie Stowarzyszenie na rzecz Upośledzenia Umysłowego w 1992 r. To kompleksowe badanie zostało zaprojektowane w celu oceny wielu specyficznych zachowań adaptacyjnych i nieprzystosowawczych u starszych osób z upośledzeniem umysłowym w placówkach mieszkalnych i społecznych. ABS-RC:2 składa się z dwóch części. Część pierwsza obejmuje obszary osobistej niezależności i odpowiedzialności w życiu codziennym w oparciu o 10 następujących dziedzin: samodzielne funkcjonowanie, rozwój fizyczny, aktywność ekonomiczna, rozwój językowy, liczby i czas, aktywność domowa, przedzawodowa aktywność zawodowa, samokierowanie, odpowiedzialność i Socjalizacja. Część druga koncentruje się na zachowaniach społecznych przy użyciu czterech podskal: Zachowanie społeczne, Zachowanie autoagresywne, Zaangażowanie społeczne i Niepokojące zachowanie interpersonalne. Ponadto przy określaniu zachowań adaptacyjnych i nieprzystosowawczych bierze się pod uwagę pięć czynników w obu częściach, a mianowicie samowystarczalność osobista, samowystarczalność społeczna, odpowiedzialność osobowo-społeczna, przystosowanie społeczne i przystosowanie osobiste. Przeszkolony specjalista, jeśli posiada bezpośrednią wiedzę na temat ocenianej osoby, może wypełnić ABS-RC:2. W przeciwnym razie badanie należy wypełnić w drodze wywiadu z osobą dobrze znającą osobę poddawaną ocenie. Punktacja opiera się na sumie punktów uzyskanych ze wszystkich pozycji w Części Pierwszej i Części Drugiej. Standardowe wyniki tego pomiaru opierają się na średniej 10 i odchyleniu standardowym 3. Próba standaryzacyjna dla ABS-RC:2 została zaprojektowana tak, aby reprezentować krajową populację osób z niepełnosprawnością rozwojową. Miara została ujednoczona dla osób z niepełnosprawnością rozwojową (w wieku od 18 do 60+ lat), a także osób ze ślepotą, głuchotą, zaburzeniami emocjonalnymi, trudnościami w uczeniu się, upośledzeniami fizycznymi i zaburzeniami mowy/języka

Skale niezależnego zachowania – poprawione

Poprawione Skale Niezależnego Zachowania (SIB-R) wyewoluowały ze Skali Niezależnego Zachowania, która była częścią Baterii Psychoedukacyjnej Woodcocka-Johnsona (Woodcock-Johnson). Obecna wersja tego narzędzia jest stosowana niezależnie od skali Woodcocka-Johnsona w celu oceny niezależności funkcjonalnej i funkcjonowania adaptacyjnego osób w wieku od 3 miesięcy do 80+ lat w różnych warunkach. SIB-R można wypełnić przy użyciu jednego z trzech dostępnych formularzy: Formularz wczesnego rozwoju, Formularz skrócony i Formularz kompleksowy. Istnieje również odmiana krótkiego formularza, która ocenia zachowania adaptacyjne i nieprzystosowawcze osób z wadą wzroku. Formularz Wczesnego Rozwoju zawiera 40 pozycji, które wchodzi w skład Formularza Kompleksowego, przeznaczonego dla dzieci od urodzenia do 5 roku życia lub starszych osób z poważnymi niepełnosprawnościami rozwojowymi. Formularz skrócony zawiera również 40 pozycji zawartych w formularzu kompleksowym i może być stosowany jako środek przesiewowy dla wszystkich grup wiekowych. Wreszcie formularz kompleksowy obejmuje 259 pozycji podzielonych na 14 podskal jako część jednego z czterech klastrów zachowań adaptacyjnych: umiejętności motoryczne, interakcja

społeczna i umiejętności komunikacyjne, umiejętności życia osobistego i umiejętności życia w społeczności. Zachowania nieprzystosowawcze ocenia się za pomocą Skali Zachowań Problemowych. Zarządzanie dowolną skalą SIB-R może odbywać się przy użyciu techniki wywiadu częściowo ustrukturyzowanego lub poprzez wypełnienie listy kontrolnej respondentów. To drugie rozwiązanie sugeruje się, jeśli konieczna jest ocena więcej niż jednej osoby dziennie. Do ukończenia środka nie jest wymagane intensywne szkolenie; jednakże potrzebne jest szkolenie, aby uzyskać ocenę SIB-R i zinterpretować wyniki. SIB-R to łatwe w użyciu narzędzie do oceny zachowań adaptacyjnych i nieprzystosowawczych w szerokim zakresie grup wiekowych i na różnych poziomach rozwoju, a także w różnorodnych środowiskach, takich jak szkoła, dom lub społeczność. W szczególności SIB-R dobrze sprawdza się w ocenie podstawowych umiejętności adaptacyjnych u młodszych dzieci ze znacznym opóźnieniem w rozwoju poznawczym lub u dzieci z ASD. SIB-R można również wykorzystać do opracowywania zindywidualizowanych planów edukacyjnych, ustalania stażu akademickiego oraz w badaniach obejmujących umiejętności adaptacyjne

Naturalistyczna obserwacja

Oprócz standardowych ocen dostępnych do pomiaru umiejętności adaptacyjnych, obserwacja naturalistyczna jest kolejnym kluczowym elementem kompleksowej oceny. Jak wspomniano wcześniej, powodem ciągłego skupiania się na umiejętnościach adaptacyjnych u osób z ASD jest to, że te zachowania są często łatwiejsze do zmierzenia niż inne objawy zaburzeń. Obserwacja naturalistyczna polega na obserwacji zachowań występujących spontanicznie w środowisku naturalnym. Obserwacja naturalistyczna daje możliwość zobaczenia zachowań w momencie ich wystąpienia, w przeciwieństwie do oceny potencjalnych lub typowych zachowań za pomocą standardowych miar. W rzeczywistości można argumentować, że nie ma lepszego sposobu oceny, czy dane zachowanie występuje, czy nie, niż obserwacja jednostki wchodzącej w interakcję ze swoim otoczeniem. Obserwacje naturalistyczne dają możliwość uzyskania dużej ilości informacji o osobie, których nie można uchwycić za pomocą standardowych metod opartych na informatorach. Należy jednak zwrócić uwagę na sposób gromadzenia danych naturalistycznych, aby uzyskać reprezentatywną próbkę zachowania danej osoby. Niektóre czynniki, które należy wziąć pod uwagę przy gromadzeniu danych naturalistycznych, obejmują obserwację jednostki w różnych miejscach, prowadzenie wielokrotnych obserwacji i obserwację jednostki, gdy jest ona zaangażowana w czynności funkcjonalne.

Wybór umiejętności do trenowania

Po przeprowadzeniu dokładnej oceny aktualnych umiejętności adaptacyjnych danej osoby następnym krokiem jest określenie, od czego rozpocząć szkolenie. Ponieważ często istnieje wiele obszarów wymagających szkolenia, klinicyści, rodzice i nauczyciele często zmuszeni są do skonstruowania hierarchii ważności, która będzie kierować ich szkoleniem umiejętności adaptacyjnych. Ogólnym celem każdego programu szkolenia umiejętności adaptacyjnych powinno być zwiększenie niezależności jednostki. Jednakże szkolenie niemal każdej umiejętności adaptacyjnej będzie w pewnym stopniu służyć temu celowi. Brown, Nietupski i Hamre-Nietupski (1976) zalecają stosowanie „kryterium ostatecznego funkcjonowania” przy podejmowaniu decyzji, czy należy uczyć określonej umiejętności, czy też nie. Według tych autorów „kryterium ostatecznego funkcjonowania” polega na tym, czy jednostka będzie w stanie funkcjonować jako osoba dorosła, nie będąc w stanie wykonywać określonych umiejętności. Przy wyborze celów leczenia należy wziąć pod uwagę wiele innych czynników. Anderson, Jablonski, Thomeer i Knapp (2007) podkreślają znaczenie uwzględnienia wieku dziecka, poziomu rozwoju, obecności umiejętności gotowości do nauki oraz zainteresowań dziecka przy wyborze umiejętności i kolejności ich ćwiczenia. Dla wielu rodziców dzieci z ASD dostosowanie zachowania adaptacyjnego do wieku jest łatwym sposobem na określenie, czy dane zachowanie

powinno być celem szkoleniowym. Choć adekwatność wieku jest jednym z czynników wpływających na wybór celów, często jest to mylące. Rozwój dzieci neurotypowych nie jest postępowaniem ciągłym; istnieje naturalny przepływ, który charakteryzuje się nierównym postępowaniem w wielu obszarach. Innymi słowami, rozwój umiejętności w jednym obszarze może wzrosnąć, podczas gdy rozwój umiejętności w innym obszarze osiągnął przejściowy poziom. Dlatego uwzględnienie jedynie adekwatności do wieku może nie prowadzić do wyboru najodpowiedniejszych celów treningowych. Oprócz tego, czy umiejętność jest dostosowana do wieku, należy również wziąć pod uwagę jej przydatność do rozwoju. Adekwatność rozwojowa uwzględnia postęp dziecka w znanych sekwencjach rozwojowych. Na przykład od dziecka, które nie potrafi jeszcze chodzić, nie należy oczekiwać, że zacznie biegać. Śledząc postęp rozwojowy w zakresie rozwoju umiejętności, lekarz może upewnić się, że dziecko posiada niezbędne umiejętności w danej domenie rozwojowej. Naukowcy badający rozwój umiejętności komunikacji i zabawy u dzieci z ASD znaleźli dowody potwierdzające sekwencję rozwojową, a nie chronologiczną (tj. wiek). Wykazano, że dzieci z ASD częściej nabywają umiejętności wybrane w oparciu o bieżący poziom rozwoju dziecka, a nie jego wiek. Kolejnym czynnikiem ważnym przy wyborze odpowiednich celów w zakresie umiejętności adaptacyjnych dla dzieci z ASD jest obecność umiejętności gotowości do nauki. Innymi słowami, czy dziecko nauczyło się zachowań niezbędnych do zdobycia nowych umiejętności? Umiejętności gotowości do uczenia się, według Andersona i inni zaobserwowali, co następuje: Dziecko potrafi skupiać uwagę na jakiejś czynności przez dłuższy czas (np. 5–10 min); dziecko reaguje na swoje imię; dziecko postępuje zgodnie z prostymi instrukcjami; dziecko potrafi naśladować działania innych; a dziecko może dokonywać wyborów (tj. wybierać nagrody, jeśli znajdzie taką potrzebę). Bez tych umiejętności dziecko może nie być w stanie w pełni skorzystać z treningu umiejętności adaptacyjnych. Kolejnym czynnikiem, który należy wziąć pod uwagę przy wyborze celów interwencji, są interesy dziecka. Obecne zainteresowania dziecka i pojawiające się zdolności często mogą pomóc klinicyście w określeniu, którą umiejętność należy szkolić w następnej kolejności. Na przykład, jeśli dziecko bardzo lubi płatki zbożowe i rano próbuje przygotować własną miskę, wówczas ćwiczenie tej czynności może zwiększyć jego motywację do nauki, ponieważ produkt końcowy tego ćwiczenia wzmocni je (tj. zjedzenie płatków śniadaniowych). Jednak niektóre dzieci z ASD mogą nie wykazywać wyraźnych preferencji lub zainteresowań lub mogą wykazywać niewłaściwe. Dlatego należy dokładnie rozważyć, w jaki sposób można odpowiednio uwzględnić zainteresowania, a także funkcjonalność umiejętności. Wreszcie, przy wyborze celów leczenia lekarz musi wziąć pod uwagę opinie i priorytety opiekunów. Ponieważ większość osób z ASD ma kontakt z wieloma różnymi świadczeniodawcami (np. rodzicami, nauczycielami, trenerami pracy, pracodawcami) w różnych środowiskach (np. w domu, szkole, pracy), ważne jest osiągnięcie konsensusu co do jakich umiejętności należy się uczyć i w jakiej kolejności. Konsensus wśród opiekunów, a także szkolenie wszystkich opiekunów pomogą zapewnić promowanie rozwoju umiejętności wśród poszczególnych osób i środowisk. Ponadto należy zwrócić szczególną uwagę na szkolenie umiejętności w środowisku, w którym będą one najczęściej wykorzystywane. Trenując w naturalistycznych warunkach, zwiększamy prawdopodobieństwo, że umiejętność zostanie utrzymana w dłuższej perspektywie. Podsumowując, wybór umiejętności adaptacyjnych do ćwiczenia musi uwzględniać wiele zmiennych i czynników, które mogą mieć wpływ na zdolność dziecka do nauczenia się danej umiejętności, a także prawdopodobieństwo, że umiejętność zostanie utrzymana i uogólniona. Ważne jest, aby stale oceniać stosowność i użyteczność określonych umiejętności oraz, jeśli to konieczne, wprowadzać zmiany w celach terapeutycznych.

Metody treningu umiejętności adaptacyjnych

Literatura dotycząca ABA jest pełna dobrze zbadanych technik uczenia szerokiego zakresu zachowań osób z niepełnosprawnością rozwojową. W tej części skupiono się na podkreśleniu głównych technik szkoleniowych stosowanych w szkoleniu umiejętności adaptacyjnych u osób z ASD. Procedury

podpowiedzi, w tym stopniowane wskazówki i podpowiedzi od najmniejszej do największej, stanowią podstawę ABA i zostały zastosowane w szkoleniu umiejętności adaptacyjnych w różnych badaniach. Ponadto, biorąc pod uwagę konkretnie osoby z ASD, należy również zwrócić uwagę na techniki bezbłędnego uczenia się i adaptacje środowiskowe, które można wykorzystać w celu zwiększenia powodzenia innych form szkolenia.

Manipulacje środowiskowe

Przed omówieniem licznych strategii stosowanych w nauczaniu umiejętności adaptacyjnych ważne jest rozważenie roli manipulacji środowiskowych w nauczaniu nowych umiejętności osób z ASD. Rozważenie sposobów adaptacji środowiska, aby sprzyjało sukcesowi osób z ASD, jest ważnym początkowym czynnikiem przy projektowaniu programu szkoleniowego. Wiele osób z ASD może uczyć się i przetwarzać informacje w inny sposób niż osoby typowo rozwijające się. Dlatego należy dostosować środowisko do jego stylu uczenia się. Badacze wykazali, że osoby z ASD mogą nie uczyć się tak skutecznie, korzystając z obserwacji, naśladowania i instrukcji werbalnych. Jednakże wiele osób z ASD może wykazywać mocne strony w zakresie umiejętności zapamiętywania na pamięć i lepiej się uczyć, gdy informacje są prezentowane wizualnie. Ponadto pamięć materiału niewerbalnego może być stosunkowo mniej upośledzona niż pamięć materiału werbalnego. Zajęcie się potencjalnymi różnicami w stylu uczenia się może pomóc w promowaniu szybszego zdobywania umiejętności. Dwa rodzaje adaptacji środowiskowych, wsparcie wizualne i fizyczne, mają szczególne zastosowanie w kształtowaniu umiejętności adaptacyjnych u osób z ASD.

Wsparcie wizualne

Teoretyzuje się, że obecność informacji wizualnych w środowisku pomaga osobom z ASD w organizowaniu się. Informacje wizualne mogą również zapewniać poczucie struktury, stabilności i spójności w środowisku, co może być korzystne dla osób z ASD. W rezultacie wsparcie wizualne zmniejsza zależność od podpowiedzi i pomocy ze strony innych osób z otoczenia. Wsparcie wizualne obejmuje użycie wskazówek obrazkowych lub słownych w środowisku, które służą jako wskazówki instruktorskie lub środowiskowe. Podpowiedzi instruktorskie to wizualne wsparcie, które pomaga w wyrażaniu się lub rozumieniu języka, podczas gdy podpowiedzi środowiskowe pomagają jednostce w rozwijaniu umiejętności organizacyjnych i samodzielnego zarządzania. Stosując wsparcie wizualne w nauczaniu umiejętności adaptacyjnych i samopomocy, należy skupić się przede wszystkim na wykorzystaniu pomocy wizualnych jako podpowiedzi środowiskowych. Te wskazówki mogą pomóc jednostce zorganizować swój czas, a także pozwolić jej przewidywać nadchodzące wydarzenia, dzięki czemu będzie mniej zależna od podszepków innych. Dodatkową korzyścią wynikającą ze stosowania wskazówek wizualnych w nauczaniu umiejętności adaptacyjnych jest to, że wskazówki wizualne mogą pozostać w środowisku nawet po wygaśnięciu innych form podpowiedzi, co dodatkowo wspiera uogólnianie i utrzymywanie osiągniętego zachowania. Wykazano, że skuteczne wsparcie wzrokowe zwiększa niezależność i motywację u dzieci i dorosłych z ASD. W przypadku nauczania umiejętności samopomocy wsparcie wizualne jest często używane w połączeniu z analizą zadania, aby wizualnie przedstawić kroki wymagane do wykonania ćwiczenia. Pierce i Schreibman (1994) zademonstrowali zastosowanie pomocy wzrokowych w połączeniu z analizą zadań w nauczaniu dzieci autystycznych kilku umiejętności samopomocy, w tym ubierania się, przygotowywania obiadu, nakrywania do stołu, prania, ścielenia łóżka i picia drinka. W tym badaniu przeprowadzono analizę zadań dla każdej umiejętności, a następnie każdy z etapów analizy zadań przedstawiono za pomocą obrazu i umieszczono w kolejności w fotoksiążkach. Szkolenie polegało na pierwszym posiadaniu dzieci rozróżniając obrazki w ramach określonego zadania. Następnie dziecko zostało poproszone o wykonanie kroku przedstawionego na pierwszym obrazku, zanim uzyska dostęp do wzmacniacza. Proces ten kontynuowano do momentu, w którym dziecko mogło samodzielnie zaangażować się w

każdy z etapów analizy zadania. Następnie obecność trenera stopniowo zanikała, aż w końcu dzieci samodzielnie ukończyły całą umiejętność. Następnie autorzy sprawdzili, czy dzieci wykonałyby te umiejętności w przypadku braku fotoksiążek i uzyskali zmienne wyniki, które wskazywały, że dzieciom wspomagały bodźce obrazkowe.

Adaptacja środowiska fizycznego

Oprócz wsparcia wizualnego, adaptacja środowiska fizycznego to kolejna forma adaptacji środowiskowej, która może pomóc w nauczaniu umiejętności adaptacyjnych. Jednym z obszarów deficytów, który może przyczynić się do trudności w nauce u osób z ASD, są problemy w przetwarzaniu bodźców środowiskowych. Dlatego zapewnienie środowiska minimalizującego czynniki rozpraszające i kładącego nacisk na ważne bodźce może pomóc w promowaniu uczenia się. Wykazano, że wsparcie fizyczne pomaga osobom z ASD skuteczniej wykonywać umiejętności. Podpory fizyczne obejmują szeroką gamę adaptacji do środowiska. Na przykład elementy otoczenia można rozmieścić w sposób ograniczający rozproszenie uwagi oraz zapewniający porządek i wyraźne fizyczne granice działań. Środowisko można zorganizować na różne sposoby, w tym przy użyciu określonych zestawów mebli, kwadratów dywanowych lub taśmy. Przykład użycia wsparcia fizycznego w nauczaniu umiejętności adaptacyjnych można znaleźć w analizie zadań związanych z odkurzaniem w Tabeli 1. Kiedy po raz pierwszy uczysz się takiej umiejętności, pomocne może być wymaganie od danej osoby odkurzenia tylko małej części podłogi, aby nie przytłoczyć osoby. W tym celu można przykleić na podłodze kolorową taśmę wskazującą kwadrat dywanu, który należy odkurzyć. Z biegiem czasu odkurzanie większych powierzchni można kształtować poprzez stopniowe zwiększanie rozmiaru oklejonej taśmą części podłogi. Ten wyraźny podział środowiska fizycznego może pozwolić jednostce na łatwiejsze i niezależne poruszanie się po swoim środowisku dzięki wzmocnionemu poczuciu organizacji i struktury.

Procedury podpowiedzi

Kiedy dana osoba próbuje nauczyć się nowej umiejętności, ważne jest, aby miała możliwość ćwiczenia tej umiejętności i otrzymania informacji zwrotnej na temat swoich wyników. W przypadku osób z ASD nauczenie się nowej umiejętności może nie być tak proste, jak obserwowanie, jak inni ją wykonują, a następnie samodzielne ćwiczenie. Najczęściej wymagana jest dodatkowa pomoc, aby dana osoba mogła nauczyć się nowej umiejętności. Skutecznym sposobem nauczania osoby z autyzmem nowych umiejętności jest zapewnienie dodatkowego wsparcia w formie podpowiedzi. Podpowiedzi to klasa bodźców poprzedzających, które wywołują wystąpienie pożądanego zachowania. Podpowiedzi prezentowane są przed lub po pojawieniu się bodźca różnicującego, który ostatecznie wskaże zachowanie. Podpowiedzi mogą przybierać różne formy, włączając instrukcje werbalne, gesty, modelowanie i wszelkie inne poprzedzające bodźce stosowane w celu zwiększenia prawdopodobieństwa, że dana osoba zaangażuje się w pożądaną zachowanie lub reakcję. Podpowiedzi słowne są powszechnie opisywanymi podpowiedziami w literaturze ABA. Podpowiedzi ustne mogą mieć formę wyraźnych instrukcji, pytań lub pojedynczych słów. Niektórzy badacze przestrzegają przed wyłącznym lub nadmiernym używaniem podpowiedzi werbalnych, ponieważ często mogą one być trudne do zaniku i utrudniać niezależność. Innym częstym monitem jest modelowanie. W modelowaniu osoba z ASD obserwuje, jak inna osoba wykonuje pożądaną zachowanie. Modelem może być inne dziecko lub nawet rodzic. Oprócz modelowania in vivo pojawia się więcej badań nad skutecznością modelowania wideo w nauczaniu umiejętności adaptacyjnych i społecznych osób z ASD. Na przykład Keen, Brannigan i Cuskelly (2007) porównali stosowanie jedynie warunkowania instrumentalnego z warunkowaniem instrumentalnym i modelowaniem wideo w nauczaniu dzieci z autyzmem kontroli moczu w ciągu dnia. Autorzy ci odkryli, że dzieci, które oglądały także animowane filmy dotyczące toalety, częściej oddawały mocz w toalecie w porównaniu z dziećmi, które takich filmów nie oglądały. Ogólnie rzecz biorąc, należy zauważyć, że zanim dziecko będzie mogło skorzystać

z modelu, musi najpierw umieć go naśladować. Dwa inne rodzaje podpowiedzi to podpowiedzi gestowe i ręczne, czyli fizyczne. Podpowiedzi gestami obejmują wskazywanie lub poruszanie w stronę osoby, czynności lub materiału, które wskazują danej osobie, że powinna nastąpić określona reakcja. Podpowiedzi gestami są szczególnie przydatne podczas nauczania reakcji niewerbalnych, takich jak umiejętności adaptacyjne. Ręczne podpowiedzi zazwyczaj wymagają od trenera korzystania z pewnego poziomu wskazówek fizycznych, aby pomóc uczniowi w wykonaniu pożądanego zachowania. Podpowiadanie fizyczne może obejmować podpowiadanie rękami (przy początkowym nauczaniu prawidłowej reakcji), częściowe podpowiadanie fizyczne (podczas pukania/prowadzenia od nadgarstka do ramienia) lub pełne podpowiadanie fizyczne (pełne prowadzenie z obu stron ciała, aby zaangażować się w podpowiadanie). zadanie). Podpowiadanie ręczne jest często uważane za najbardziej inwazyjny rodzaj podpowiedzi, ponieważ wymaga fizycznego kontaktu pomiędzy trenerem a uczestnikiem szkolenia. Przykład zastosowania podpowiedzi fizycznych w nauczaniu umiejętności adaptacyjnych można znaleźć w pracy Reida, Colliera i Cauchona (1991). Autorzy ci porównali wykorzystanie podpowiedzi fizycznych i wizualnych w nauczaniu osób z autyzmem umiejętności spędzania wolnego czasu. Uczestników uczono grać w kręgle, stosując kombinację podpowiedzi werbalnych i fizycznych w jednym stanie oraz kombinację podpowiedzi werbalnych i wizualnych w drugim. Reid i inni podali, że trzech z czterech uczestników wykazało większą poprawę umiejętności gry w kręgle w warunkach zachęty fizycznej. Jednakże ważną kwestią w tym badaniu było to, że czwarty uczestnik nie poprawił się tak bardzo pod względem umiejętności fizycznego podpowiedzi ze względu na widoczną niechęć do bycia dotykany i obronę dotykową. Ten punkt ilustruje potrzebę uwzględnienia cech ucznia przy wyborze technik podpowiedzi. Należy również zauważyć, że podpowiedzi rzadko są używane osobno. W rzeczywistości różne rodzaje podpowiedzi są często używane w połączeniu w celu wywołania pożądanego reakcji przy minimalnej ingerencji. Poniższe omówienie stopniowanego poradnictwa i podpowiadania od najmniejszego do największego dostarcza przykładów sposobów, w jakie można wykorzystać różne typy podpowiadania w połączeniu do nauczania określonych umiejętności.

Absolwent Poradnictwa

Stopniowe wskazówki ułatwiają korzystanie z podpowiedzi ręcznych lub fizycznych. W wskazówkach stopniowanych do korzystania z podpowiedzi fizycznych stosowana jest hierarchia podpowiedzi fizycznych. Podpowiadanie rozpoczyna się zatem od pełnego podpowiedzi fizycznego lub ręcznego, aby upewnić się, że dziecko wykona całe zachowanie. Z biegiem czasu podpowiedzi zanikają poprzez stopniowe zmniejszanie intensywności dotyku fizycznego lub przejście od podpowiedzi przekazywanych ręką do częściowych podpowiedzi fizycznych, a następnie gestów. Cooper (1987) dalej wyznacza hierarchię „od największej do najmniejszej”, stwierdzając, że trener przechodzi od podpowiedzi „ręka za ręką” do podpowiadania dziecku nadgarstka, przedramienia, łokcia, a następnie barku. Stopniowe poradnictwo jest korzystne w nauczaniu niektórych umiejętności adaptacyjnych, ponieważ ta procedura podpowiedzi gwarantuje, że dziecko odniesie sukces i ukończy zadanie w każdej próbie. Stopniowe wytyczne zapobiegają także występowaniu błędów. Batu, Ergenekon, Erbas i Akmanoglu (2004) wykorzystali podpowiedzi od największej do najmniejszej, aby nauczyć pięć osób z niepełnosprawnością rozwojową umiejętności bezpiecznego przechodzenia przez ulicę. Zastosowana hierarchia podpowiedzi obejmowała: (1) Trener trzyma uczestnika za ramię obiema rękami, wydając podpowiedzi werbalne (pełne podpowiedzi fizyczne); (2) trener trzyma ramię uczestnika tylko jednym lub dwoma palcami, udzielając wskazówek werbalnych (częściowe podpowiedzi fizyczne); (3) brak kontaktu fizycznego pomiędzy trenerem a uczestnikami (wyłącznie podpowiedzi słowne). Stosując podpowiedzi od największej do najmniejszej, badacze ci nauczyli uczestników przechodzić przez ulicę, korzystając z chodnika nad ulicą, przejść dla pieszych, a także przechodzić przez ulicę w obszarach bez sygnalizacji świetlnej.

Od najmniejszego do najbardziej podpowiedzianego

Chociaż stopniowane wytyczne opierają się na podpowiedziach od największej do najmniejszej, powszechnie stosowane są również systemy podpowiedzi od najmniejszej do większości. W przypadku podpowiedzi od najmniejszej do największej bodziec, który powinien w naturalny sposób wywołać dane zachowanie lub reakcję, jest prezentowany dziecku bez żadnej podpowiedzi. Następnie dziecko ma trochę czasu (zwykle 5–10 s) na reakcję na bodziec. Jeśli dziecko nie reaguje, trener może pokazać monit gestem, a następnie pozwolić dziecku odpowiedzieć. System ten jest kontynuowany poprzez przejście od gestów, przez werbalne, do modelowania, a w końcu do podpowiedzi fizycznych. Rysunek 1 przedstawia graficzną reprezentację tej hierarchii. Pomoc w formie podpowiedzi jest stopniowo zwiększana, aż dziecko wyemituje prawidłową odpowiedź. Black i Bourret (2007) wykorzystali podpowiedzi od najmniejszego do największego w połączeniu z modelowaniem wideo, aby nauczyć dwójkę dzieci autystycznych kilku umiejętności życia codziennego (tj. składania koszul, spodni, robienia kanapek i robienia soku). Początkowo dzieci otrzymywały werbalną zachętę do zaangażowania się w ćwiczenie (np. „złóż koszulę”). Jeśli dziecko nie odpowiedziało w ciągu 5 sekund, instruktor pokazywał sygnał gestem. Zastosowana hierarchia podpowiedzi składała się z podpowiedzi werbalnej, po której następował gest, przewodnictwo fizyczne prowadzone przedramieniem oraz przewodnictwo fizyczne przekazywane ręką. Modelowanie wideo połączono także z podpowiedziami od najmniejszej do największej w celu nauczania umiejętności i okazało się, że jest ono skuteczniejsze niż samo podpowiedzi od najmniejszej do największej. Wykazano, że podpowiadanie od najmniejszego do największego jest stosowane częściej niż inne metody nauczania. Sugeruje się, że popularność tej metody podpowiedzi wynika z łatwości jej stosowania. Dodatkową zaletą podpowiedzi od najmniejszego do największego jest to, że dziecko ma możliwość zareagowania na istotne sygnały środowiskowe podczas każdej próby, w przeciwieństwie do natychmiastowego otrzymywania podpowiedzi. Jednakże badacze wykazali, że podpowiadanie od najmniejszej do większości wymaga większej liczby prób uczenia się niż hierarchie „najmniej do większości”, a także powoduje większą liczbę szybkich zależności i błędów.

Szybkie zanikanie

Wreszcie, omawiając zastosowanie jakiegokolwiek procedury podpowiedzi, ważne jest, aby rozważyć, w jaki sposób dana osoba nauczy się angażować w dane zachowanie w przypadku braku podpowiedzi. Ciągłe używanie tego samego rodzaju podpowiedzi może skutkować uzależnieniem jednostki od obecności podpowiedzi, w przeciwieństwie do skupiania się na odpowiednich bodźcach w otoczeniu, które powinny wywoływać dane zachowanie. Osoby z ASD mogą być bardziej podatne na szybkie uzależnienie, ponieważ częściej reagują na nieistotne sygnały z otoczenia i nie zajmują się samym zadaniem. Dlatego należy zwrócić uwagę na sposób wygaszenia podpowiedzi. Zanikanie podpowiedzi zdefiniowano jako stopniowe usuwanie podpowiedzi. Systematyczne podejście do szybkiego zanikania umożliwia jednostce postęp w kierunku reagowania z możliwie najwyższym poziomem niezależności i dokładności. Każdy z omówionych wcześniej poszczególnych typów podpowiedzi można wygasić poprzez stopniowe zmniejszanie ilości udzielanej pomocy. Na przykład podpowiedzi gestów można złagodzić, wykonując mniej przesadne ruchy. Stopniowe poradnictwo zapewnia ogólne ramy dla zanikania podpowiedzi fizycznych poprzez zmianę intensywności i lokalizacji wskazówek fizycznych. Należy pamiętać, że celem każdego szkolenia, a w szczególności treningu umiejętności adaptacyjnych, jest sprawienie, aby dana osoba wykonywała daną umiejętność z możliwie największym stopniem niezależności. Dlatego należy zwrócić uwagę na dobór odpowiednich podpowiedzi, a także na ich systematyczne wygaszanie w celu zwiększenia niezależności.

Analiza zadań

Rzeczywistość szkolenia umiejętności adaptacyjnych dla osób z niepełnosprawnością rozwojową jest taka, że większość tych umiejętności wymaga od jednostki wykonania szeregu odrębnych zachowań. Aby rozwiązać ten trudny problem w szkoleniu nowych umiejętności, stosuje się analizy zadań. Analiza zadań to metoda podziału większego celu lub umiejętności na konkretne, odrębne zachowania składające się na daną umiejętność. Celem analizy zadań jest określenie poszczególnych kroków wymaganych do wykonania działania, a także sekwencji kroków. Proces tworzenia analizy zadania pozostaje taki sam niezależnie od nauczanej umiejętności, chociaż złożoność analizy zadania będzie się różnić w zależności od trudności nauczanego zadania. Pierwszym krokiem do stworzenia analizy zadań jest identyfikacja pożądanego zachowania, którego chcesz uczyć (np. mycie zębów, wiązanie butów). Następnym krokiem jest ocena, jak wygląda dane zachowanie, jeśli jest wykonane prawidłowo. Można to osiągnąć, obserwując inne osoby angażujące się w dane zachowanie lub robiąc to samodzielnie. Następnie należy zapisać wszystkie wymagane kroki. W tym momencie ważne jest, aby wziąć pod uwagę podstawowy poziom umiejętności w zakresie zachowania wykazywanego przez nauczaną osobę. To poinformuje o poziomie szczegółowości wymaganej w analizie zadania. Po przetestowaniu i skorygowaniu analizy zadania w razie potrzeby następnym krokiem jest przeszkolenie jednostki w zakresie elementów zachowania przy użyciu wypowiedzi i innych wsparcia (np. bezbłędnego uczenia się, harmonogramów wizualnych, harmonogramów wzmocnień). Zbieranie danych podczas szkolenia zwykle polega na rejestrowaniu najwyższego poziomu wypowiedzi wymaganego do wykonania każdego kroku analizy zadania w celu oceny niezależności. Dodatkowy element szkolenia z zakresu analizy zadań polega na włączeniu podpór wizualnych. Jak omówiono wcześniej, wsparcie wizualne może pomóc w nauczaniu umiejętności i rozwijaniu niezależności. Zwykle każdy etap analizy zadania jest przedstawiany danej osobie wizualnie za pomocą pisemnej listy kontrolnej lub serii zdjęć lub ikon obrazkowych. Gdy dana osoba ukończy każdy etap umiejętności, może zostać poproszony o usunięcie odpowiedniego obrazka lub zaznaczenie kroku na liście kontrolnej. Gdy wypowiedzi trenera ucichną, wsparcie wizualne może pozostać trwałym produktem w środowisku i wspierać utrzymanie umiejętności w miarę upływu czasu. Analiza zadań jest częstym elementem programów szkoleniowych w zakresie umiejętności adaptacyjnych dla osób z autyzmem i innymi zaburzeniami rozwojowymi. Na przykład Stokes, Cameron, Dorsey i Fleming (2004) wykorzystali analizę zadań do szkolenia dorosłych mężczyzn z autyzmem i niepełnosprawnością intelektualną w zakresie higieny osobistej. Celem programu leczenia było nauczenie pacjentów prawidłowego mycia się po wypróżnieniu. Analiza zadania obejmowała 10 kroków: sięgnij po rolkę papieru toaletowego, chwyć krawędź, pociągnij co najmniej pięć odcinków, podrzyj papier, złóż trzy razy, sięgnij do tyłu, wytrzyj cztery razy od przodu do tyłu (w razie potrzeby powtórz 3–7 razy) , wrzuć zużyty papier do miski, splucz toaletę, zamknij pokrywę. Oprócz analizy zadań i zachęcania poszczególnych osób do wykonania każdego kroku, autorzy przeprowadzili także szkolenie korespondencyjne dotyczące etapu wycierania, aby pomóc danej osobie w podjęciu decyzji, czy konieczne jest dalsze wycieranie. Szkolenie korespondencyjne obejmowało powiedzenie przez osobę, co zamierza zrobić, zakończenie zachowania, a następnie złożenie raportu, czy zachowanie zostało zakończone. Wszystkie osoby biorące udział w badaniu nauczyły się przeprowadzać analizę zadań i osiągnęły akceptowalny poziom higieny w ciągu 22–36 sesji szkoleniowych.

Modelacja

Podczas szkolenia nowych umiejętności osób z niepełnosprawnością rozwojową klinicyści, rodzice i nauczyciele często spotykają się z sytuacjami, w których pożądanego zachowanie nie jest częścią aktualnego repertuaru danej osoby lub może być obecne tylko częściowo. W takich przypadkach

kształtowanie jest często wykorzystywane do wzmacniania stopniowych przybliżeń lub częściowych reakcji w celu rozwinięcia docelowego zachowania. Proces kształtowania zachowania rozpoczyna się od wzmacnienia zachowań z repertuaru jednostki, które są podobne do zachowania docelowego. Gdy to początkowe zachowanie będzie się powtarzać, kryterium zdobywania wzmacnienia zostanie nieznacznie zmienione, tak że wzmacnienie będzie teraz zapewniane tylko w przypadku reakcji nieco bliższej zachowaniu docelowemu. Wzmacnienie poprzedniej reakcji wygasa, a reakcja ta ostatecznie wygasa. Bigelow, Huynen i Lutzker (1993) podali przykład wykorzystania kształtowania w nauczaniu umiejętności adaptacyjnych. Bigelow i inni uczyli 9-letnią autystyczną dziewczynkę, jak prawidłowo i szybko opuścić dom w przypadku pożaru. Celem programu szkoleniowego było nauczenie dziecka reagowania na alarm pożarowy poprzez wyjście z domu i udanie się na miejsce spotkań na zewnątrz. Szkolenie rozpoczęło się od poproszenia trenera o poinstruowanie dziecka od tyłu, aby przeszło 3 metry od salonu i wyszło przez frontowe drzwi. Podczas każdej próby dziecko otrzymywało wsparcie w postaci pokarmów, pochwał i czułości od opiekuna czekającego przed drzwiami. Gdy dziecku udało się przejść odległość 3 metrów od drzwi, badacze rozpoczęli próby jedną stopę dalej od drzwi. W ciągu 12 tygodni szkolenia badacze byli w stanie ukształtować zachowanie dziecka tak, aby za każdym razem, gdy usłyszało alarm przeciwpożarowy, przechodziło 7 metrów. Po 6 miesiącach obserwacji opiekunowie zgłosili, że dziecko jest w stanie przejść 40 stóp, zaczynając od pozycji, z której nie widzi drzwi ani czekającego opiekuna.

łańcuch

Kwestią, która dodatkowo komplikuje nauczanie osób z ASD umiejętności adaptacyjnych, jest to, że często umiejętności te składają się z sekwencji reakcji (tj. łańcucha), które muszą wystąpić w określonej kolejności, aby umiejętność została pomyślnie ukończona. Na przykład, aby dana osoba mogła myć zęby, musi wystąpić szereg odrębnych zachowań w określonej kolejności (patrz Tabela 1 zawierająca analizę zadań dotyczących mycia zębów). W przypadku łączenia w łańcuch osoba otrzymywałaby instrukcje „ręka za ręką”, aby nauczyć się sekwencji zachowań. Każdy kolejny krok sekwencji będzie nauczany poprzez zapewnienie najniższego poziomu podpowiedzi niezbędnego do ukończenia początkowego kroku z podpowiedziami (lub dokończeniem przez opiekuna) pozostałej części sekwencji. Po opanowaniu kroku początkowego, następny krok w sekwencji, a także pierwszy, będą wyświetlane z najniższym niezbędnym poziomem podpowiedzi i równowagą kroków wykonywanych metodą „przekazywanie rąk” (lub przez opiekuna) i tak NA. Wzmacnienie następuje, gdy nastąpi cała sekwencja zachowań, a zachowanie końcowe zostało pomyślnie zakończone (np. umycie zębów). Łączenie łańcuchowe dzieli się dalej na łączenie do przodu i do tyłu. W przypadku łączenia w przód zachowania rozwijają się w kolejności, w jakiej powinny wystąpić w sekwencji umiejętności. Na przykład w analizie zadań dotyczących mycia zębów pokazanej w Tabeli 1, przy użyciu łączenia w przód, pierwszym zachowaniem, którego należy się nauczyć, jest „weź szczoteczkę do zębów”. Dziecko będzie początkowo uczone przekazywania całej sekwencji, a następnie najwyższego poziomu podpowiedzi w przypadku początkowej sekwencji, po której nastąpi przekazywanie reszty zadania. Następnie szkolenie obejmowałoby „zdobycie pasty do zębów”, „nałożenie pasty do zębów na szczoteczkę do zębów” itp. w kolejności, w jakiej pojawiają się one w analizie zadania. Łańcuch wsteczny polega na rozpoczęciu od końca sekwencji i umożliwieniu dziecku wykonania tylko ostatniego zachowania w sekwencji. Na przykład w analizie zadań dotyczących mycia zębów przedstawionej w Tabeli 1 wiązanie wsteczne polegałoby na tym, że dziecko najpierw dokończy „wyptukanie szczoteczki do zębów”. Następnie dziecko otrzymuje wzmacnienie za wykonanie tego kroku sekwencji. Łańcuch wsteczny stopniowo przesuwają się od końca sekwencji do początku, tak aby z czasem dziecko było w stanie ukończyć całą sekwencję. W niedawnym badaniu Jerome, Frantino i Sturmey (2007) wykorzystali łączenie wsteczne, aby uczyć dorosłych z autyzmem i niepełnosprawnością umiejętności obsługi komputera w czasie wolnym. Przeprowadzono analizę zadań, aby ocenić kroki niezbędne do uzyskania

dostępu do konkretnej witryny internetowej, zaczynając od włączenia komputera, a kończąc na kliknięciu w wybraną witrynę ze strony wyszukiwarki. Nauczanie umiejętności rozpoczęło się od zastosowania procedury podpowiedzi od największej do najmniejszej dla ostatniego elementu analizy zadania (tj. pojedynczego kliknięcia na wybraną stronę internetową ze strony wyszukiwarki). Następnie szkolenie przechodziło do następnego etapu analizy zadań, gdy dana osoba samodzielnie ukończyła ostatni krok dwa razy z rzędu. Proces był kontynuowany do momentu, gdy dana osoba była w stanie wykonać wszystkie 13 kroków analizy zadania bez podpowiedzi. Autorzy ci pokazali, jak można zastosować łączenie wsteczne w połączeniu z podpowiedziami do nauczania stosunkowo złożonych umiejętności osób z niepełnosprawnością rozwojową.

Uczenie się bez błędów

Kolejną strategią nauczania, którą należy wziąć pod uwagę podczas pracy z osobami z ASD, jest uczenie się bez błędów. Uczenie się bezbłędne to połączenie technik nauczania mających na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa nieprawidłowej odpowiedzi. Techniki te można wykorzystać do nauczania różnych umiejętności. Sześć technik wchodzących w skład uczenia się bezbłędnego to zanikanie bodźców, kształtowanie bodźców, opóźnione podpowiadanie, zapobieganie reakcjom, nakładanie się z zanikaniem i nakładanie się z kształtowaniem. W bezbłędnym uczeniu się zanikanie i kształtowanie odbywa się z wykorzystaniem aspektów bodźca fizycznego, w przeciwieństwie do omówionego wcześniej zanikania podpowiedzi i kształtowania reakcji. Zanikanie bodźca ma na celu nauczenie właściwej reakcji poprzez prezentację początkowo tylko bodźca związanego z obecnością wzmocnienia (S+), uniemożliwiając w ten sposób popełnienie błędu. Po uzyskaniu trafnej reakcji na bodziec S + stopniowo wprowadzany jest nieprawidłowy wybór, który nie jest związany ze wzmocnieniem (S -). Zanikanie S - odbywa się na różne sposoby, na przykład poprzez stopniową zmianę intensywności, czasu trwania, koloru lub rozmiaru bodźca w czasie. Ostatecznie S + i S - są prezentowane jednocześnie z równą intensywnością, rozmiarem, kształtem itp., więc jednostka musi dokonać odpowiedniego rozróżnienia, aby zasłużyć na wzmocnienie. Kształtowanie bodźców w uczeniu się bezbłędnym polega na stopniowej zmianie właściwości fizycznych bodźców (zarówno S +, jak i S-), tak aby ostatecznie różniły się one fizycznie od sposobu, w jaki pojawiły się po raz pierwszy. Innymi słowy, na początku prezentacja S + i S - mogą być elementami, które dziecko potrafi poprawnie rozróżnić, ale z biegiem czasu elementy te mogą zostać zmienione na zupełnie nowe. Jednakże dziecko zachowuje zdolność dokonywania dokładnego rozróżniania. Na przykład, jeśli dziecko potrafi odróżnić literę „A” od litery „C”, literę „A” można stopniowo zmienić na literę „N”, a „C” na „O.” Kształtowanie bodźca można również przeprowadzić poprzez stopniowe zwiększanie podobieństwa między bodźcem docelowym a czynnikiem rozpraszającym, aby utrudnić dyskryminację. Kolejnym elementem bezbłędnego uczenia się jest opóźnione podpowiadanie. Opóźnione monitowanie to systematyczne wydłużanie się czasu pomiędzy prezentacją bodźca a podpowiedzią. Początkowo, po zaprezentowaniu bodźca, natychmiast pojawia się podpowiedź, aby upewnić się, że dziecko wykona prawidłową reakcję bez błędu. Następnie wprowadza się opóźnienie pomiędzy prezentacją bodźca a podpowiedzią, aby dać jednostce możliwość samodzielnego podjęcia prawidłowej reakcji. Opóźnione podpowiedzi mogą mieć wiele zalet, w tym zmniejszenie prawdopodobieństwa reakcji dziecka na nieistotne bodźce i łatwość ich wdrożenia. Inne cechy charakterystyczne bezbłędnego uczenia się to zapobieganie błędnym reagowaniu oraz nakładanie się z blaknięciem i kształtowaniem. Zapobieganie reakcjom polega na tym, że trener pomaga dziecku unikać podejmowania błędnych reakcji. Najłatwiej można to zastosować w sytuacjach, w których dziecko musi dotknąć lub wskazać konkretny bodziec, na przykład podczas uczenia dziecka rozróżniania różnych monet podczas nauczania walut. Jeśli dziecku wręczy się ćwierć i grosz i poprosi o dotknięcie grosza, trener będzie czekał, aż dziecko zacznie reagować. Jeśli dziecko zacznie reagować nieprawidłowo, na przykład zacznie zbliżać się do ćwiartki, trener fizycznie blokuje ćwiartkę, kładąc rękę na ćwiartce. W przypadku dodatkowych prób trener powinien rzadziej blokować

niepoprawną odpowiedź, dopóki reakcja nie zostanie przydzielona wyłącznie prawidłowej odpowiedzi. Nakładanie się zanikania i kształtowania to rzadziej stosowane elementy bezbłędnego uczenia się. Procedury te nie obejmują żadnych zmian w bodźcach używanych podczas treningu, ale zamiast tego obejmują dodanie znanych bodźców (takich jak obrazy), aby pomóc osobie rozróżnić nieznaną bodźce. Znane bodźce są następnie stopniowo zmieniane, aż do całkowitego usunięcia, a osobie pozostają jedynie nieznaną wcześniej bodźce, które można teraz skutecznie rozróżnić. Etzel, LeBlanc, Schilmoeller i Stella (1981) podali przykład nakładania się na siebie kształtowania bodźców w celu nauczania dzieci czytania słów wzrokowych. W tym badaniu dzieciom zaprezentowano słowa wzrokowe, których nie potrafiły odczytać. Jednakże na kartach znajdował się obrazek przedstawiający to słowo, aby pomóc dziecku w czytaniu. Z biegiem czasu obrazy ulegały stopniowemu kształtowaniu, tak że wkomponowały się w jedną z liter słowa, a następnie dalej zanikały, aż obraz zniknął.

Konserwacja i generalizacja

Chociaż szkolenie nowych umiejętności jest pierwszym wymogiem poprawy funkcjonowania adaptacyjnego osób z ASD, konieczne jest również zapewnienie, że umiejętności będą uogólniane i utrzymywane w czasie. Baer, Wolf i Risley (1968) omówili trzy główne etapy skutecznego programu leczenia, jako pierwszy etap uzyskania zmiany zachowania; po drugie, uogólnienie zmiany zachowania na inne otoczenie niż początkowe warunki leczenia; i po trzecie, utrzymywanie się zmiany zachowania w czasie. Zrozumienie znaczenia uogólniania i utrzymywania w projektowaniu programu umiejętności adaptacyjnych ma kluczowe znaczenie dla jego ostatecznego sukcesu. Generalizację zdefiniowano jako przeniesienie reakcji na sytuację lub sytuacje inne niż ta, w której reakcja była początkowo wyuczona. Uogólnianie to stabilność zmian zachowania w różnych ustawieniach, warunkach bodźców i środowiskach. Stokes i Baer (1977) sklasyfikowali programowanie uogólniające jako obejmujące trzy ogólne zasady: wykorzystanie bieżących uwarunkowań funkcjonalnych, różnorodne szkolenie i włączenie mediatorów funkcjonalnych. Kiedy Stokes i Baer (1977) pisali o wykorzystywaniu bieżących nieprzewidywalnych sytuacji funkcjonalnych, podkreślili znaczenie stosowania naturalnych wzmocnień i konsekwencji podczas uczenia nowych zachowań. Jedną z metod uzyskania dostępu do naturalnego wzmocnienia w treningu umiejętności adaptacyjnych jest wybranie umiejętności, którymi dana osoba jest zainteresowana, jeśli jest to właściwe. Dzięki temu naturalny rezultat ukończenia umiejętności będzie wzmocniony sam w sobie dla danej osoby. Ponadto przejście od polegania na produktach spożywczych na rzecz bardziej naturalnych wzmocnień, takich jak pochwały społeczne, może również zwiększyć prawdopodobieństwo uogólnień. Inną procedurą, którą należy wziąć pod uwagę przy omawianiu przypadkowości, jest wzmacnianie przypadków uogólnienia. W tym przypadku uogólnienie uważa się za niezależną klasę odpowiedzi i każdy przypadek uogólnienia powinien zostać wzmocniony. Druga ogólna zasada zaproponowana przez Stokesa i Baera (1977) głosiła, że szkolenie powinno być zróżnicowane. Innymi słowy, szkolenie powinno być prowadzone z możliwie największą elastycznością i należy unikać sztywnych, wysoce ustrukturyzowanych i kontrolowanych środowisk, które często są charakterystyczne dla ABA, jeśli głównym celem jest uogólnianie. Stokes i Osnes (1989) wskazują, że „...skoncentrowany trening często daje ukierunkowane efekty”. Dlatego należy zwrócić uwagę na różnicowanie poszczególnych elementów szkolenia. Ciągłe przejście w kierunku bardziej naturalistycznych strategii szkoleniowych podkreśla znaczenie tej zasady uogólniania. Procedury naturalistyczne obejmują bardziej luźną strukturę sesji treningowych, różnicowanie bodźców w różnych próbach, stosowanie różnych podpowiedzi i włączanie naturalnych wzmocnień. Dodatkowe przykłady sposobów zróżnicowanego treningu obejmują korzystanie z wielu trenerów, wiele ustawień oraz utrudnianie indywidualnej identyfikacji poprzedników i konsekwencji. Stosowane do treningu umiejętności adaptacyjnych i samopomocy, różnorodne szkolenia mogą obejmować konsekwentne i jednocześnie nauczanie umiejętności korzystania z toalety w domu i w szkole, z udziałem rodziców, nauczycieli i innych opiekunów jako trenerów oraz zapewnianie dostępu do naturalnych środków

wzmacniających poprzez wybór umiejętności odpowiadających interesy danej osoby, gdy jest to właściwe. Ostatnią zasadą uogólnień zalecaną przez Stokesa i Baera (1977) jest włączenie mediatorów funkcjonalnych. Mediator funkcjonalny w tym przypadku został zdefiniowany jako bodziec ułatwiający generalizację poprzez swoją obecność w środowisku szkolenia i generalizacji. Bodźce społeczne, takie jak obecność trenera w środowisku generalizacji, mogą również służyć jako mediator funkcjonalny, który może promować generalizację nabytych umiejętności. Co więcej, strategie poprzedzające, takie jak wykorzystanie wskazówek wizualnych, można włączyć do różnych ustawień, aby zwiększyć uogólnienie umiejętności w różnych miejscach. Wreszcie, należy odróżnić uogólnianie umiejętności od utrzymywania tych umiejętności. Utrzymanie definiuje się jako stabilność zmiany zachowania w czasie. Utrzymanie i uogólnianie są oczywiście ze sobą powiązane i żadne z nich nie może występować osobno. Zatem omówione zasady dotyczące generalizacji umiejętności mają zastosowanie również do ich utrzymania. Dodatkowym czynnikiem, który należy wziąć pod uwagę przy promowaniu konserwacji, jest manipulacja wzmocnieniem. Przerwane harmonogramy wzmocnień powodują, że zachowania są mniej podatne na wygaszenie. Stopniowe ograniczanie harmonogramów wzmocnień podczas treningu może zatem sprzyjać utrzymaniu. Opóźnianie dostępu do wzmocnień może również pomóc w utrzymaniu umiejętności, ponieważ wiele naturalnie występujących wzmocnień, takich jak pieniądze i pochwały, często nie pojawia się natychmiast po wystąpieniu zachowania lub użyciu umiejętności.

Wniosek

Celem tej sekcji było przedstawienie przeglądu deficytów umiejętności adaptacyjnych u osób z ASD oraz nakreślenie metod skutecznego treningu tych umiejętności. Umiejętności adaptacyjne wpływają na wszystkie obszary funkcjonowania jednostki i powinny być najwyższym priorytetem w interwencjach akademickich i behawioralnych. Bez odpowiednich umiejętności adaptacyjnych zdolność jednostki do funkcjonowania z maksymalną niezależnością jest znacznie ograniczona. Dlatego też szkolenie umiejętności adaptacyjnych powinno skupiać się na nauczaniu umiejętności, które są funkcjonalne dla danej osoby i będą wykorzystywane w jej codziennej rutynie w celu zwiększenia niezależności. ABA zapewnia ramy i zestaw strategii dotyczących szkolenia umiejętności oraz promowania ich utrzymywania i uogólniania. Metody ABA pozwalają także na uwzględnienie stylów uczenia się i indywidualizację wsparcia w celu jak najefektywniejszego i efektywnego zdobywania umiejętności.

Uogólnianie i podtrzymanie

Często donosi się, że dzieci z ASD nie potrafią łatwo generalizować i utrzymywać umiejętności. W związku z tym szczególnie ważne jest, aby praktycy w szczególności zajęli się tymi kwestiami przy opracowywaniu interwencji. Dokonamy przeglądu i omówimy generalizację i utrzymanie w ramach bieżących badań ABA.

Wstęp

W ciągu ostatnich 20 lat nastąpił wyraźny wzrost ilości literatury badawczej poświęconej skuteczności interwencji wobec osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD). Wiele z tych badań przeprowadzono w ramach stosowanej analizy zachowania (ABA), jednak wiele zgłoszonych interwencji nie zawiera informacji ani danych na temat uogólniania i utrzymywania zmiany zachowania. Znaczenie tego jest oczywiste, ponieważ interwencja zwiększająca lub osłabiająca zachowanie jest mało użyteczna, jeśli zmiana zachowania nie zostanie zaobserwowana w różnych sytuacjach i nie będzie kontynuowana po zakończeniu okresu interwencji. W tej części staramy się wyjaśnić, dlaczego uogólnianie na podstawie otoczenia, bodźców, ludzi i czasu może być szczególnie trudne dla dzieci z ASD, a także dokonać przeglądu strategii promowania uogólniania i utrzymywania. Nie przeprowadziliśmy kompleksowego przeglądu uogólnień i podtrzymania w opublikowanych

badaniach interwencyjnych dotyczących ASD. Zamiast tego przeszukano dostępną literaturę, aby podać przykłady różnych strategii stosowanych w celu promowania uogólniania i utrzymywania. Zalecenia dla praktyków dotyczą planowania generalizacji i konserwacji.

Co to jest generalizacja i konserwacja?

W miarę rozwoju ABA uogólnianie zmiany zachowania zostało uznane za jedną z cech definiujących tę dziedzinę. Mówiono, że zmiana zachowania ma charakter uogólniony, jeśli trwa długo, występuje w wielu środowiskach lub rozprzestrzenia się na powiązane zachowania. Te trzy aspekty uogólnionej zmiany zachowania (tj. w czasie, w otoczeniu i w zachowaniu) zostały później podkreślone przez Stokesa i Baera (1977), kiedy zdefiniowali uogólnienie jako „...występowanie odpowiedniego zachowania w różnych warunkach nieszkoleniowych (tj. u różnych przedmiotów, ustawienia, ludzie, zachowania i/lub czas) bez planowania tych samych wydarzeń w tych warunkach, które zostały zaplanowane w warunkach szkoleniowych. Zatem można pokusić się o uogólnienie, gdy w celu uzyskania dodatkowych zmian w treningu nie są potrzebne żadne dodatkowe manipulacje treningowe; lub można się o nie ubiegać, gdy konieczne są dodatkowe manipulacje, ale ich koszt lub zakres są wyraźnie mniejsze niż w przypadku bezpośredniej interwencji.” (s. 350). Uogólnianie jest integralną częścią opracowywania każdego planu zachowania, ponieważ pozwala, aby nauczone zachowanie wystąpiło (lub nie wystąpiło) w różnych, niezwiązanych ze szkoleniem warunkach. Bez wątplenia zaletą jest wykorzystanie tego, czego nas nauczono, i odpowiednie zastosowanie w nowej sytuacji. Na przykład, gdybyśmy nie potrafili uogólniać, to za każdym razem, gdybyśmy kupowali nową parę butów, musielibyśmy na nowo uczyć się wiązania sznurowadeł.

Dyskryminacja czy generalizacja?

Ucząc dziecko, aby wskazywało obrazek przedstawiający kota po usłyszeniu słowa „kot”, uczymy go dyskryminacji. Kiedy dziecko słyszy słowo „kot”, dotyka obrazka kota w czytanej książce, a my chwalimy je lub w inny sposób nagradzamy za dotknięcie prawidłowego obrazka. Akt dotknięcia przez dziecko obrazka kota nazywany jest operantem dyskryminowanym. Dziecko dokonało dyskryminacji, a zachowanie polegające na dotknięciu obrazka kota, dyskryminowany operant, pojawia się częściej w sytuacji poprzedzającej, gdy dorosły powiedział „kot”, niż ma to miejsce w jakimkolwiek innym momencie. Ponieważ rozróżnialny operant, dotyczący kota, pojawia się z większą częstotliwością, gdy mówimy „kot”, mówi się, że reakcja jest pod kontrolą bodźca. Związek bodźca z rozróżnionym operantem wynika z trzech terminów przygodności – poprzednika, zachowania i konsekwencji. W powyższym przykładzie poprzednikiem jest wypowiedzenie przez osobę dorosłą słowa „kot”, zachowanie to dotknięcie przez dziecko obrazka kota, a konsekwencją jest dostarczenie wzmocnienia. Jeśli dziecko dotknie czegoś innego na stronie, konsekwencją nie będzie wzmocnienie, ale korekta błędu lub wygaszenie, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo ponownego wystąpienia tego zachowania. Dorosły uczył dziecka relacji z dzieckiem: „kiedy zobaczysz tego kota w tej książeczce z obrazkami i powiem „kot”, twoje dotknięcie kota spowoduje wzmocnienie”. Dotknięcie zdjęcia kota jest bardziej prawdopodobne w obecności bodźca dyskryminującego, jakim jest wypowiedane słowo „kot”. Jest to dyskryminacja, jednakże ogranicza się do tego, że osoba dorosła powie „kot” w obecności zdjęcia tego kota w danej książce. Inne osoby mogą powiedzieć dziecku „kot” w obecności tej samej książki, w tym samym lub innym miejscu. Inni mogą również powiedzieć „kot” w obecności innych zdjęć lub zdjęć kotów lub rzeczywistych kotów w wielu miejscach. Koty występują w wielu postaciach, duże, małe, grube i futrzane, a dorosły może również powiedzieć „kot” jutro lub w przyszłym tygodniu. Skuteczny program społecznie znaczącej zmiany zachowania wymaga czegoś więcej, niż tylko tego, aby jednostka wykonywała dokładnie tę samą topografię zachowania, w tym samym kontekście bodźców, co w ściśle kontrolowanych warunkach treningowych, i przy niezmiennym programie interwencyjnym. Prawdziwy sukces będzie polegał na tym, że interwencja doprowadziła do uogólnienia zmian w szeregu

form reakcji funkcjonalnych w szerokim zakresie ustawień i sposobów utrzymania (tj. uogólnienia zmian wykraczających poza zakończenie pierwotnego programu szkoleniowego).

Uogólnienie

Występowanie generalizacji bez dodatkowych manipulacji treningowych jest zgodne z historycznym przekonaniem, że generalizacja była zjawiskiem pasywnym. Generalizacja nie była czymś, czego można się nauczyć. To było coś, co się po prostu wydarzyło. Jeśli nie doszło do uogólnienia, przyjęto, że w procesach nauczania udało się zachować szczególnie dobrą kontrolę nad bodźcami i związanymi z nimi reakcjami, powodując w ten sposób niewielką zmienność w zachowaniu. Stokes i Baer (1977) kwestionowali pogląd, że generalizacja jest zjawiskiem pasywnym, w wyniku którego następuje zmiana zachowania w warunkach szkolenia (np. terapeuta indywidualny – dziecko uczące się w pokoju wolnym od zakłóceń) pod wpływem określonych bodźców poprzedzających (np. określonych materiałów i scenariusz terapeutyczny) „w sposób naturalny” przeniesiony na inne ustawienia i konteksty bodźców. Innymi słowy, czy uogólnianie jest pożądanym rezultatem, który często naturalnie nie wymaga dodatkowego wysiłku ze strony terapeuty lub programisty ABA? Na podstawie przeglądu badań ABA do tego czasu Stokes i Baer (1977) doszli do wniosku, że analitycy zachowań powinni założyć, że społecznie ważne uogólnienie nigdy nie przychodzi „za darmo”. Baera i in. (1968) kilka lat wcześniej wysunęli podobne argumenty. Zalecili włączenie planów uogólnień do interwencji, zamiast zakładać, że uogólnienie nastąpi i opłakiwać, jeśli tak się nie stanie. Dlatego od dawna zachęca się do aktywnego programowania w celu uogólnienia. Pasywny pogląd na generalizację kryje się w następujących stwierdzeniach: „Dzieci autystyczne uczą się OK, ale nie generalizują tego, czego się nauczyły” {często powtarzane przez anonimowych terapeutów (od początku roku do chwili obecnej)}; oraz „Czasami zakłada się, że zastosowanie [interwencji behawioralnej] nie powiodło się, jeśli uogólnienie nie następuje w żadnej powszechnej formie”. W pierwszym przykładzie dzieci są i/lub autyzm jest domniemanym źródłem nieudanej generalizacji. W drugim przykładzie wina leży po stronie interwencji. Czasami te źródła niepowodzeń są ze sobą powiązane, np. „... i niezdolność (dzieci z autyzmem) do wykorzystania wyszkolonych umiejętności poza szkołą to tylko niektóre z niedociągnięć, które krytycy przypisują ABA”. Kontrastowe podejście, zgodne z proaktywnymi zaleceniami Baera i in. (1968) oraz Stokes i Baer (1977) przypisałoby skuteczną generalizację dobrze zaplanowanym, dobrze zaprojektowanym i dobrze wdrożonym procedurom promującym generalizację. Za niepowodzenie generalizacji można winić nie dziecko, autyzm czy samą interwencję, ale niedoskonałości w planowaniu, projektowaniu i wdrażaniu generalizacji. Przed dalszą dyskusją o tym, jak promować uogólnioną zmianę zachowania, konieczne jest zrozumienie różnych terminów używanych do opisu uogólnienia. Poniższe akapity definiują i podają przykłady trzech podstawowych form uogólnionej zmiany zachowania: uogólnienie bodźca, uogólnienie reakcji i utrzymanie reakcji, oprócz innych typów uogólnionych wyników. Mówi się, że uogólnienie bodźca ma miejsce, gdy prawdopodobieństwo wystąpienia zachowania wzrasta w obecności bodźca lub otoczenia w wyniku wzmocnienia w obecności innego bodźca lub otoczenia. W powyższym przykładzie, jeśli dziecko dotknęłoby zdjęcia tego samego kota w innej książce po usłyszeniu słowa „kot”, byłoby to uogólnieniem bodźca. Kolejnymi przykładami może być dotykanie tego samego kota na fiszkach lub ekranach komputerów. Dotykanie podobnych kotów (kotów o podobieństwie fizycznym – podobnych kolorach, rozmiarach) jest także przykładem generalizacji bodźca. Podobnie jak zwierzęta, my (ludzie) ewoluowaliśmy w taki sposób, że gdy dwa bodźce mają duży stopień podobieństwa fizycznego, tym bardziej prawdopodobne jest, że nastąpi między nimi uogólnienie bodźca. Czy jednak istnieje ryzyko, że dziecko dotknie lwa lub bezwłosego kota? Być może nie, ponieważ dziecko mogło nie nauczyć się pełnej klasy bodźców „kot”. Kolejny przykład generalizacji bodźca ma miejsce, gdy uczymy dziecko myć ręce. Generalizacja bodźców jest w tym przypadku bardzo przydatna, ponieważ chcemy, aby uczeń umył ręce w nowej sytuacji, która różni się w jakiś sposób od otoczenia nauczania (różne łazienki) i bodźców (różne krany,

dozowniki mydła, ręczniki). Generalizacja reakcji występuje, gdy osoba ucząca się podejmuje nowe, niewytrenowane zachowanie, które jest funkcjonalnie równoważne z zachowaniem, które zostało wyuczone. Na przykład nasze dziecko, które nauczyło się receptywnej identyfikacji kota, wskazując obrazek przedstawiający kota, teraz odpowiada na to, że dorosły mówi „kot”, podając mu właściwy obrazek. Wskazywanie i podawanie obrazka jest funkcjonalnie równoważne, ponieważ demonstruje receptywną identyfikację kota i oba skutkują wzmocnieniem. W przykładzie naszej pralki ręcznej, gdyby miała wysuszyć ręce, wycierając je o spodnie, byłoby to uogólnieniem reakcji. Wycieranie rąk o spodnie niekoniecznie jest pożądane. Jednak wycieranie rąk w spodniach pełni tę samą funkcję, co używanie ręcznika, ponieważ powoduje wysuszenie rąk. Utrzymanie reakcji ma miejsce, gdy uczeń kontynuuje wyuczone zachowanie po ustaniu interwencji odpowiedzialnej za to zachowanie. To, jak długo nowo wyuczone zachowanie utrzyma się w życiu danej osoby, zależy od tego, jak bardzo jest dla niej przydatne i od tego, czy naturalne nieprzewidziane okoliczności w środowisku nadal je wzmacniają. Nasz uczeń powinien być w stanie wskazać zdjęcie kota w odpowiedzi na słowo „kot” wiele lat po tym, jak został nauczony, a obecność brudnych rąk powinna skutkować reakcją mycia rąk przez resztę życia danej osoby. Oprócz generalizacji bodźców i reakcji oraz utrzymywania się odpowiedzi, w literaturze ABA opisano inne uogólnione wyniki (np. uogólnienie na różne osoby i równoważność bodźców). Jeśli po nauczaniu jednego dziecka mycia rąk inne dziecko w tym samym domu, którego nie uczono bezpośrednio, również zacznie myć ręce, byłby to przykład uogólniania na dzieci. Równoważność bodźców ma miejsce, gdy zachodzi prawidłowa reakcja na niewytrenowane relacje bodziec-bodziec. Sidman (1971) podał pierwszy przykład klasy równoważności arbitralnych bodźców u chłopca z upośledzeniem umysłowym. Przed badaniem chłopiec potrafił dopasowywać obrazki do ich imion mówionych oraz obrazki z imionami. Po nauczaniu dopasowywania imion pisanych do imion mówionych chłopiec potrafił bez dodatkowego szkolenia dopasowywać imiona pisane do obrazków, dopasowywać obrazki do imion pisanych i wypowiadać zapisane słowa. Efektem uczenia się jednej relacji bodziec-bodziec było pojawienie się trzech innych relacji bez bezpośredniego treningu. Sidman i Tailby (1982) opisali to w logicznym sformułowaniu: Jeśli $A = B$ i $B = C$, to $A = C$. Potencjalnie byłoby to korzystne w programowaniu i projektowaniu programów nauczania dla dzieci z ASD. Teoretycznie, jeśli A jest mówionym słowem „kot”, B jest obrazem kota, a C jest pisanim słowem kot, moglibyśmy wytrenować relacje między bodźcami mówionego słowa „kot” w obrazie i obrazu w pisanim słowie KOT, a następnie wypowiadającym słowo „kot” na słowo pisane CAT pojawiłoby się bez dalszego szkolenia. Eikeseth i Smith (1992) odkryli, że nadawanie nazw bodźcom wzrokowym (litery greckie) sprzyja rozwojowi trzyosobowej klasy (imię i dwa bodźce wzrokowe; litery greckie i ich imię pisane) w przypadku jednego dziecka w wieku przedszkolnym i przynosi mieszane korzyści z trójką dzieci. Inne dzieci.

Pożądanie uogólnionej zmiany zachowania

Czy uogólniona zmiana zachowania jest zawsze pożądana? Niekoniecznie, ponieważ czasami szukamy raczej dyskryminacji niż uogólnień. Na przykład, po wprowadzeniu dyskryminacji „kot”, jeśli nasz uczeń-kot miałby wskazać psa w obecności kogoś, kto mówi „kot”, powiedzielibyśmy, że nadmiernie uogólnił. W końcu koty i psy mają pewne podobieństwa fizyczne. Gdyby nasz uczeń dotknął każdego czarno-białego obiektu, jaki zobaczył, w odpowiedzi na wypowiedziane słowo „kot”, doszłoby do nieprawidłowej kontroli bodźców. Zachowanie docelowe znalazło się pod kontrolą nieistotnej cechy bodźca poprzedzającego. Tak się składa, że nasza uczennica uczyła się kota w obecności zdjęcia czarno-białego kota. Jako praktycy powinniśmy zawsze zakładać, że nie ma czegoś takiego jak swobodna generalizacja. Dotyczy to jeszcze bardziej dzieci pracujących z ASD, które często opisuje się jako osoby mające trudności z uogólnianiem zmian w zachowaniu.

Generalizacja i ASD

Ucząc dziecko z ASD rozpoznawania kota po usłyszeniu słowa „kot”, praktycy anegdotycznie donoszą, że gdy różni dorośli prezentują ten sam bodziec dyskryminujący („kot”) lub gdy zostaje pokazany inny obrazowy przykład kota, pojawiają się błędy. Tę trudność w uogólnianiu przypisuje się naciskowi na identyczność, nadmierną selektywności bodźców i/lub brak motywacji. Jednym z zachowań uznawanych za symptomatyczne dla autyzmu są „ograniczone, powtarzalne i stereotypowe wzorce zachowań, zainteresowań i aktywności”. Naleganie na identyczność może utrudniać dziecku sukces w uogólnianiu docelowego zachowania na różne miejsca, czas i ludzi. Kiedy aspekty środowiska uogólniania różnią się w jakikolwiek sposób od środowiska, w którym dziecko było szkolone, zmiana bodźców może zahamować przekazywanie umiejętności. Zatem różne zdjęcia kotów lub kotów w różnej formie (np. zdjęcia na ekranie telewizora) powodowałyby błędy. Prawdopodobieństwo, że dziecko zobaczy tylko jedno przedstawienie kota, jest niezwykle niskie. Co więcej, nawet niewielka zmiana bodźca, np. położenie kota na zdjęciu pod innym kątem, również może utrudniać uogólnianie, ponieważ ta pozornie błaża zmiana może być znacząca dla dziecka z ASD. Stwierdzono również, że nadselektywność bodźców odgrywa rolę w trudnościach dzieci z autyzmem w uogólnianiu zachowań. Nadselektywność bodźca najlepiej zdefiniować jako sytuację, w której uczeń wybiera określone aspekty bodźca w celu dokonania rozróżnienia, które może być istotne lub nie. Na przykład dziecko, które rozpoznaje koty tylko wtedy, gdy ma białą lewą przednią łapę (wytresowany kot miał białą lewą przednią łapę), można uznać za nadmiernie selektywne w rozróżnianiu „kot czy nie-kot”. Stwierdzono, że dzieci autystyczne częściej reagują na wybrane aspekty złożonego bodźca w porównaniu z dziećmi typowo rozwijającymi się, które reagują na wiele aspektów. Schreibman i Lovaas (1973) odkryli, że dzieci autystyczne potrafią odróżnić lalki płci męskiej od żeńskiej. Jednakże, kiedy zmieniono ubranka i inne cechy lalek, większość dzieci autystycznych nie była już w stanie rozróżnić. Nie dotyczyło to dzieci typowo rozwijających się. Dalsze badania wykazały, że przyczyną braku uogólnień był fakt, że dzieci z autyzmem wybierały nieistotne przedmioty, takie jak buty lalki, jako dyskryminujący bodziec pozwalający określić płeć. Wykazano, że nadselektywność bodźców wpływa na zdolność dziecka do uogólniania docelowych zachowań. Jeśli podczas treningu docelowe zachowanie jest kontrolowane jedynie przez ograniczone aspekty bodźców poprzedzających, możliwe jest, że aspekty te nie będą obecne w innym otoczeniu. Brak motywacji może być także przyczyną braku uogólnień u dzieci autystycznych. Mówi się, że dzieci autystyczne mają niski poziom reakcji na kontakt ze sporadycznymi wzmocnieniami. W środowisku, które nie wytwarza wzmocnień za każdy przypadek prawidłowego zachowania, dzieci autystyczne mogą stracić motywację do emitowania danego zachowania, co skutkuje osłabieniem lub wygaśnięciem docelowego zachowania. Co więcej, odnotowano również, że wyczuwana bezradność jest czynnikiem powodującym brak motywacji dzieci do reagowania. Obniżony poziom reakcji obserwuje się z powodu ciągłych niepowodzeń w wykonywaniu nowych zadań. Dzieci szybko uczą się, że wzmocnienie jest możliwe tylko wtedy, gdy zostanie udzielona prawidłowa reakcja, a nie za każdą odpowiedź. Tak więc, gdy uczeń z autyzmem zostanie postawiony przed nowym zadaniem, może stracić motywację, ponieważ jest wzmacniany tylko w przypadku prawidłowych reakcji, których wystąpienie jest mniej prawdopodobne. Chociaż badania opisane powyżej sugerują, że dzieci autystyczne mają pewne specyficzne ograniczenia jeśli chodzi o uogólnienie, nie oznacza to, że zmian w zachowaniu, które zachodzą w ramach programów rosnących lub malejących, nie można uogólniać. Jak stwierdzono we wcześniejszej części, brak dostrzeżenia uogólnienia nie jest niepowodzeniem interwencji lub dziecka i jego diagnozy, ale raczej niepowodzeniem osoby planującej interwencję w zaprogramowaniu uogólnienia

Aktualne praktyki

Celem tej części jest przedstawienie aktualnej praktyki strategii uogólniania, ze szczególnym odniesieniem do badań z dziećmi autystycznymi. Artykuły interwencyjne publikowane w Journal of Applied Behavior Analysis od 2003 r. do chwili obecnej z dziećmi z ASD w ramach przeglądu uczestników. Zidentyfikowano czterdzieści trzy artykuły. W 42% recenzowanych artykułów nie mierzono generalizacji i utrzymania. Jest to ponure odkrycie, biorąc pod uwagę, że od 40 lat podkreśla się znaczenie uogólniania i utrzymywania danych. W 26% artykułów zaprogramowano generalizację, przy czym najpopularniejsze były techniki programowania wspólnych bodźców i wielokrotny trening wzorcowy (te terminy zdefiniowano poniżej). W kolejnych 32% artykułów mierzono uogólnienie i/lub utrzymanie. Pomiar uogólnienia bez programowania został opisany jako „pociąg i nadzieja”. Trening i nadzieja charakteryzują się pomiarem uogólnienia na podstawie odpowiedzi, eksperymentatorów, ustawień i czasu po zmianie zachowania w wyniku interwencji. Nie poszukuje się aktywnie uogólnień; jest to po prostu mile widziane, jeśli tak się stanie. Oczywiście jest, że większość badaczy nie zgłasza planowania w celu uogólnienia. Chociaż badacze nie zawsze skupiają się na uogólnieniach, odpowiedzialni praktycy nigdy nie mogą tego zignorować.

Strategie promujące generalizację

Jak wspomniano wcześniej, jeśli chcemy zwiększyć prawdopodobieństwo uogólnionej zmiany zachowania, konieczne jest systematyczne planowanie pod kątem pożądanego rezultatu. Wymaga to wybrania docelowych zachowań, które są funkcjonalne i będą podlegać naturalnie występującym w środowisku warunkowym wzmocnieniom, określenia wszystkich środowisk, w których powinno wystąpić docelowe zachowanie (generalizacja bodźca) i we wszystkich formach, w jakich powinno ono wystąpić (uogólnienie reakcji). Wracając do naszego przykładu identyfikacji kotów, pożądanym rezultatem jest, aby nasz uczeń rozpoznał wszystkie koty we wszystkich formach (np. zdjęcia, zdjęcia, na żywo, tekst) we wszystkich miejscach (np. dom, dom dziadków, szkoła, na zewnątrz) – generalizacja bodźca – oraz umiejętność receptywnej identyfikacji kotów, ekspresyjnej identyfikacji kotów i sortowania kotów na kategorie – generalizacja odpowiedzi. Identyfikacja wszystkich zachowań, które należy zmienić oraz wszystkich ustawień i sytuacji, w których dane zachowanie powinno wystąpić, wymaga sporego planowania. Jednakże bez systematycznego planu praktykujący będzie polegał na pociągu i nadziei podejście i uogólnienie, które ma miejsce, mogą nie być pożądane. Co więcej, jeśli zadajemy sobie tyle trudu zmiany zachowania, powinniśmy zadbać o to, aby utrzymało się ono w środowisku naturalnym i występowało we wszystkich formach i odpowiednich środowiskach. Strategie promowania uogólnionej zmiany zachowania zostały podzielone na dziewięć ogólnych kategorii przez Stokesa i Baera (1977).

1. Pociąg i nadzieja
2. Modyfikacja sekwencyjna
3. Wprowadzenie do naturalnych uwarunkowań utrzymania
4. Szkoluj wystarczającą liczbę przykładów
5. Trenuj luźno
6. Używaj nierozróżnialnych nieprzewidywalnych sytuacji
7. Programuj wspólne bodźce
8. Pośrednie uogólnienie
9. Trenuj „Uogólnianie”

Inni autorzy rozszerzyli i ponownie sklasyfikowali dziewięć proponowanych podejść do generalizacji. Będziemy jednak używać oryginalnej terminologii Stokesa i Baera ze względu na jej przejrzystość i inkluzywność. W poniższych sekcjach wyjaśniono i przedstawiono przykłady każdej strategii uogólniania w odniesieniu do dzieci z autyzmem. Mimo że powszechną praktyką jest metoda „szkolenia i nadziei”, nie będzie ona dalej omawiana, ponieważ nie jest to strategia promująca uogólnianie.

Modyfikacja sekwencyjna

Podobnie jak w przypadku pociągu i nadziei, modyfikacja sekwencyjna dotyczy uogólnienia dopiero po wystąpieniu zmiany w zachowaniu. Oznacza to, że przeprowadzana jest interwencja, następuje zmiana zachowania, badane jest uogólnienie, a następnie, jeśli uogólnienie nie nastąpiło w odniesieniu do pożądanych ustawień, bodźców i/lub zachowań, zostaje przeszkolone. Przypominałoby to nauczanie dziecka otwartego identyfikowania kota poprzez wskazanie jednej fiszki przedstawiającej kota w jednym ustawieniu. Po wyemitowaniu pożądanej odpowiedzi, wskazaniu kota w odpowiedzi na powiedzenie przez instruktora „kot”, próby uogólnienia zostaną przeprowadzone z różnymi kotami w fiszkach i innych formach, w tych samych i różnych ustawieniach. Kamps, Potucek, Lopez, Kravits i Kemmerer (1997) zastosowali projekt wielu sond w różnych działaniach, aby zmierzyć wpływ wprowadzenia sieci rówieśniczych i wzmocnienia interakcji społecznych w przypadku trzech młodych chłopców z autyzmem. Interwencję wprowadzono sekwencyjnie w ramach czterech zajęć dla każdego ucznia, podczas gdy warunki wyjściowe pozostały niezmienione w przypadku dwóch zajęć. W przypadku dwóch uczestników zaobserwowano uogólnienie interakcji społecznych w co najmniej jednym niewyszkolonym działaniu. Autorzy nie podają, czy interwencja została wprowadzona do zajęć, czy też w przypadku uczestników, w przypadku których nie doszło do uogólnienia. Generalizacja była bardziej prawdopodobna w podobnych sytuacjach społecznych, gdy czynność generalizująca została zaplanowana wkrótce po przeszkolonej aktywności i gdy materiały pomiędzy ćwiczeniami były podobne.

Wprowadzenie do naturalnych warunków utrzymania

Aby zachowanie mogło nadal pojawiać się poza środowiskiem szkoleniowym, musi w dalszym ciągu nawiązywać kontakt z utrzymującymi się w nim uwarunkowaniami. Dlatego planując uogólnienie, specjalista musi pracować nad maksymalizacją kontaktu zachowania z naturalnymi zdarzeniami losowymi. Dlatego też praktyk powinien rozważyć docelowe zachowanie, możliwe naturalne uwarunkowania i alternatywne strategie, jeśli naturalne nieprzewidziane okoliczności nie są wystarczająco silne. Jednym ze sposobów osiągnięcia tego jest zapewnienie, że w otoczeniu uogólniania występują naturalne nieprzewidziane zdarzenia, z którymi dane zachowanie będzie się stykać. Wybierając docelowe zachowanie, praktyk powinien rozważyć, co uczeń osiągnąłby, emitując dane zachowanie w naturalnym otoczeniu. Jeśli zachowanie nie będzie skutkowało wzmocnieniem w wystarczająco wysokim tempie lub jego wyemitowanie będzie wymagało zbyt dużego wysiłku, wówczas jest mało prawdopodobne, że zachowanie to wystąpi w środowisku naturalnym (Baer, 1999). Oprócz upewnienia się, że docelowe zachowanie ma naturalne konsekwencje, specjalista musi także upewnić się, że zachowanie to zachodzi w sposób umożliwiający nawiązanie kontaktu ze wzmocnieniem. Wymaga to od praktyka rozważenia najbardziej odpowiedniej topograficznej formy zachowania. Harchik, Harchik, Luce i Sherman (1990) odkryli, że chociaż wyrażenie „sprawdź to”, aby zwrócić na siebie uwagę, było właściwe i spotkało się z pochwałą w środowisku domowym, nie spotkało się z pochwałą w środowisku szkolnym, a zamiast tego często było prowadzić do nagany. Oprócz rozważenia topografii zachowania, specjalista musi także upewnić się, że zachowanie jest wytrenowane, dopóki nie będzie dokładne i będzie występowało wystarczająco często, wystarczająco długo, wystarczająco szybko i z wystarczającą siłą, aby uzyskać wzmocnienie. Na przykład jest mało

prawdopodobne, że powitanie rówieśnika będzie kontynuowane, jeśli po powitaniu na „dzień dobry” drugiemu dziecku zajmie to 30 sekund. Rówieśnik, który wygłosił pierwsze powitanie, prawdopodobnie do tego czasu już wyjdzie, usuwając w ten sposób szansę któremukolwiek dziecku na otrzymanie wsparcia. W przypadku zachowań, które mają naturalne konsekwencje, ale nie występują wystarczająco często, wystarczająco długo, wystarczająco szybko i z wystarczającą siłą, aby uzyskać wzmocnienie, korzystne może być rozpoczęcie treningu ze sztucznym wzmocnieniem. Baer i Wolf (1970) użyli terminu „pułapka behawioralna”, aby opisać, w jaki sposób naturalne zdarzenia mogą skutkować znaczącą i skuteczną zmianą zachowania, która utrzymuje się przez dłuższy czas bez interwencji. Pomimo niewielkiej liczby badań dotyczących pułapek behawioralnych, warto opisać tę koncepcję. Pułapka behawioralna ma cztery podstawowe cechy. Po pierwsze, konieczne jest, aby konsekwencją początkowego wejścia w pułapkę behawioralną było coś wzmacniającego. Po drugie, jednostka ma w swoim repertuarze reakcję niezbędną do wpadnięcia w pułapkę behawioralną, a jej wyemitowanie nie wymaga dużego wysiłku. Trzecią cechą jest to, że gdy już znajdziesz się w pułapce, zachodzi szereg zdarzeń, które współdziałają ze sobą, aby zapewnić, że dana osoba nabędzie, rozwinie i utrzyma określone umiejętności. Wreszcie pułapka behawioralna będzie w dalszym ciągu wzmacniać zmianę zachowania bez interwencji, ponieważ jednostka będzie wykazywała minimalne efekty nasycenia. Niektóre pułapki behawioralne występują naturalnie. Na przykład, jeśli rodzice nauczą swoje dziecko mówić „proszę” i „dziękuję” podczas posiłków, zachowania te mogą zostać złapane w pułapkę przez społeczne wsparcie ze strony dziadków za używanie staromodnych manier. Alber i Heward (1996) przedstawili kilka etapów tworzenia skutecznych pułapek behawioralnych. Po pierwsze, specjalista musi zidentyfikować odpowiednie docelowe zachowanie. Oznacza to, że zachowanie jest ważne, ma naturalne konsekwencje, można je często praktykować i łatwo je wyemitować. Po drugie, specjalista musi zidentyfikować element wzmacniający umożliwiający wpadnięcie w pułapkę behawioralną (np. przyjrzeć się zainteresowaniom jednostki). Po trzecie, praktykujący musi teraz stworzyć lub ustawić pułapkę behawioralną. Wymaga to upewnienia się, że dziecko będzie emitować dane zachowanie i w związku z tym wejdzie w kontakt z początkowym wzmocnieniem. Po czwarte, specjalista powinien stale oceniać zmianę zachowania, aby upewnić się, że pułapka jest skuteczna. Alber i Heward (1996) podają wiele przykładów tworzenia pułapek behawioralnych w klasie. Na przykład nauczyciel stwierdza, że jej uczeń ma trudności w kontaktach społecznych z rówieśnikami. Poszukiwane są zwiększone i uogólnione interakcje z rówieśnikami. Uczeń bardzo dobrze posługuje się komputerem i lubi na nim grać. Nauczyciel prosi ucznia, aby nauczył jedno z pozostałych dzieci grać w grę opartą na temacie, który podoba się obojgu dzieciom. Kiedy oboje nabiorą już kompetencji w grze, nauczyciel prosi ich, aby wspólnie pracowali nad zdobyciem innych informacji na temat gry. W tym czasie nauczyciel ocenia ilość i rodzaj interakcji dzieci w wyznaczonym czasie nauki i poza nim. Alternatywą, gdy wzmocnienie naturalne jest niskie, jest „obudzenie” potencjalnego wzmocnienia naturalnego w środowisku (Baer, 1999). Jest to szczególnie ważne, jeśli harmonogramu nie można skrócić do tego stopnia, aby zadziałały naturalne nieprzewidziane okoliczności. Jednym ze sposobów zwiększenia naturalnego wzmocnienia dostępnego w warunkach uogólniania jest zatrudnienie przez praktyka innych osób, które pomogą uogólnić i utrzymać zachowanie. Stosowane są różne techniki, począwszy od zwykłego zwrócenia uwagi ludzi na interwencję i/lub zachowanie, a skończywszy na bardziej wyraźnych instrukcjach i szkoleniach. Tarbox i inni wykorzystali szkolenie rodziców, aby zapewnić dalsze korzyści z leczenia uzyskane dzięki interwencji, która miała na celu ograniczenie zjawiska dotykania ust przez dziecko z autyzmem. Leczenie polegało na zachęcaniu do zabawy zabawkami w połączeniu z blokowaniem reakcji. Początkowe próby terapeutów, aby rozrzedzić harmonogram blokowania reakcji w otoczeniu naturalnym, zakończyły się pewnym sukcesem. Jednak sukces ten nie został utrzymany, gdy harmonogram został jeszcze bardziej skrócony. W odpowiedzi na ten wynik matkę przeszkolono, jak wdrożyć wstępną procedurę w domu. Szkolenie składało się z wyjaśnień uzasadnienia, opisów, modelowania procedury i informacji zwrotnej opartej na faktycznym

wdrożeniu. To szkolenie spowodowało prawie zerowy poziom zachowania. Oprócz rodziców przeprowadzono także badania, w których rekrutowano rówieśników i personel, aby utrzymać dane zachowanie w środowisku naturalnym. Tam, gdzie to możliwe, często korzystniejsze jest nauczenie dziecka rekrutacji wzmocnień. Na przykład Durand i Carr (1992) odkryli, że uczenie dzieci, jak przyciągać uwagę w odpowiedni sposób (np. „Czy dobrze sobie radzę?”) było równie skuteczne jak przerwa w pracy w zmniejszaniu nadużyć behawioralnych utrzymywanych przez dostęp do uwagi. Jednakże wyniki testu uogólnienia przeprowadzonego na naiwnym trenerze wykazały, że zachowanie grup reagujących komunikatywnie pozostało na niskim poziomie, podczas gdy zachowanie grup, w których zastosowano limit czasu, wzrosło. Chociaż możliwe byłoby przeszkolenie naiwnego trenera w zakresie stosowania procedury oczekiwania na przerwę, o wiele bardziej opłacalne jest przeszkolenie dzieci i pomoc w uogólnianiu zachowania. Harchik i inni nauczyli czterech autystycznych chłopców zadawać pytania i prosić o pomoc, aby zwiększyć ilość pochwał otrzymywanych od dorosłych. Wszystkie dzieci nauczyły się zadawać pytania i zgłaszać prośby, a następnie wykorzystywały te umiejętności w różnych sytuacjach i aktywnościach. Przegląd danych dotyczących konserwacji wykazał, że pierwotne poziomy utrzymywały się przez co najmniej 3 tygodnie, po czym zatrzymano gromadzenie danych. Jednym z ograniczeń zauważonych w tym badaniu był brak odpowiedniego zmniejszenia zachowań związanych z poszukiwaniem uwagi. Być może wynikało to z tego, że prośby dzieci o pochwałę nie zawsze kończyły się pochwałą. To ograniczenie zwraca uwagę na potrzebę konsultacji ze wszystkimi zainteresowanymi stronami przy rozważaniu docelowych zachowań, aby zmaksymalizować szanse na to, że zachowanie będzie miało kontakt z naturalnymi przypadkowościami i będzie generalizowane. Wydaje się, że istnieje konsensus co do potrzeby, aby praktycy programowali tak, aby wychwytywać naturalne nieprzewidziane zdarzenia podczas projektowania interwencji mających na celu zmianę obu nadużyć behawioralnych i deficytów. Rzeczywiście, możliwe jest, że wiele interwencji, które wykazały uogólnienie i/lub utrzymanie bez żadnego programowania, dokona się tak, ponieważ zachowanie nieumyślnie zetknęło się z naturalnymi przypadkowościami.

Trenuj wystarczającą liczbę przykładów

Trenowanie wystarczających wzorców zostało opisane przez Stokesa i Baera (1977) jako najbardziej widoczna w literaturze strategia uogólniania. Podczas nauczania lekcji, którą można uogólnić, często tylko jeden przykład jest nauczany do opanowania, bez uogólnień poza tym, czego nauczano konkretnie. Szkolenie wystarczających przykładów obejmuje nauczanie kolejnych, kolejnych i kolejnych przykładów tej samej, dającej się uogólnić lekcji, aż do momentu, w którym uogólnienie nastąpi samo w sobie w stopniu wystarczającym do nauczenia lekcji. Na przykład, ucząc receptywniej identyfikacji kotów, możemy uczyć za pomocą zdjęcia jednego kota. Po opanowaniu tego i nie ma dowodów na uogólnianie na inne zdjęcia kotów, zostanie nauczony kolejny egzemplarz kota, potem kolejny i jeszcze jeden, aż uczeń będzie w stanie rozpoznać koty w różnych postaciach, np. zdjęcia kotów, żywe koty, koty w różnych kolorach, koty stojące w różnych pozycjach i różne gatunki kotów. Laushey i Heflin (2000) przeprowadzili badanie mające na celu zwiększenie umiejętności społecznych u dwójki dzieci z autyzmem w wieku przedszkolnym. Każde dziecko uczęszczało do ogólnodostępnej klasy przedszkolnej, w której opracowano system partnerski, w ramach którego każdy uczeń z autyzmem był łączony w pary z typowym rówieśnikiem, aby zaangażować się w zabawę i rozmowę. W ramach treningu uogólniającego podano wiele przykładów bodźców poprzez zmianę parowania, tak aby uczestnicy każdego dnia przebywali z innym rówieśnikiem. Parowanie uczestnika z wieloma rówieśnikami zapewniło mu możliwość prawidłowego reagowania na różnych rówieśników. Wyniki pokazały, że uczestnicy znacznie zwiększyli swoje umiejętności społeczne w kontaktach z wieloma rówieśnikami. Sondaż generalizujący przeprowadzony podczas obserwacji wykazał, że umiejętności społeczne uległy uogólnieniu również w różnych placówkach, ponieważ jeden z uczestników utrzymywał wysoki poziom interakcji z rówieśnikami w swojej pierwszej klasie. Fiorile i Greer (2007)

zaprogramowali uogólnianie wśród czwórki dzieci z autyzmem po tym, jak odkryto, że trening taktu (eksperymentująca prezentacja przedmiotu i takt wokalny) nie skutkuje powstaniem repertuaru nadawania imion. Fiorile i Greer podali wiele przykładów bodźców (zdjęć i rzeczywistych obiektów), naprzemiennie między dopasowaniem, wskazywaniem i taktem dla zestawu obiektów podczas nauczania. Po osiągnięciu mistrzostwa, próby uogólnienia wykazały, że dzieci nabyły nazywanie bodźców w wytrenowanych zestawach, a także umiejętność nazywania na podstawie samych instrukcji taktu. Promując generalizację poprzez szkolenie z wieloma przykładami bodźców i reakcji, konieczne jest przeprowadzenie próby generalizacji w środowisku nieprzeszkolonym lub z nieprzeszkolonymi osobami po przeszkoleniu wstępnym. Jeśli dziecko z powodzeniem jest w stanie emitować docelowe zachowanie w niewyszkolonych przykładach, wówczas nastąpiło uogólnienie. Jeżeli jednak dziecko tego nie robi, należy przeprowadzić szkolenie w oparciu o sondę lub z większą liczbą przykładów. Próby generalizacyjne powinny ponownie podążać za dalszymi nieprzeszkolonymi przykładami, dopóki dziecko nie będzie w stanie sprawnie wyrażać docelowego zachowania na niewytrenowanych przykładach.

Trenuj luźno

Podczas luźnego szkolenia analityk behawioralny planuje losowo zmieniać nieistotne aspekty otoczenia szkoleniowego, które mogą w sposób niezamierzony przejąć kontrolę bodźca nad nowo wyuczonym zachowaniem dziecka. Trenując receptywną identyfikację kota, specjalista losowo losuje położenie prawidłowego obrazka; nauczanie będzie odbywać się z wieloma różnymi nauczycielami, w wielu różnych pokojach, przy biurku, a także siedząc na podłodze. Stokes i Baer (1977) oprócz dalszych przykładów zalecili, aby praktycy stosowali luźne nauczanie, zmieniając losowe bodźce w otoczeniu szkolenia, takie jak temperatura, ton głosu, trenerzy i poziom hałasu. Jednym z celów luźnego nauczania jest to, że docelowe zachowanie uczestnika nie jest kontrolowane przez niepożądane bodźce. Rincover i Koegel (1975) odkryli, że zachowanie ich uczestników nie uogólniało się na środowisko nieprzeszkolone, ponieważ dzieci reagowały na niezamierzone bodźce (ruchy rąk) zamiast na zaplanowane bodźce różnicujące (polecenia słowne). Luźne nauczanie jest również przydatne, aby uniknąć wszelkich „niespodzianek”, które dziecko może napotkać w środowisku uogólniania/ Zmieniając różne bodźce w środowisku szkoleniowym, istnieje duże prawdopodobieństwo, że dziecko może doświadczyć niektórych, jeśli nie wszystkich, z tych bodźców w innych, nieprzeszkolonych warunkach. Podczas luźnego treningu ważne jest, aby podczas planowania wziąć pod uwagę różne, nieistotne bodźce poprzedzające i zmieniać je o różnych porach dnia, w sposób możliwie nieprzewidywalny (Baer, 1999).

Używaj nierozróżnialnych nieprzewidywalnych sytuacji

Stwierdzono, że praktycy powinni starać się wybierać zachowania, które mają naturalnie występujące nieprzewidziane okoliczności, chociaż te nieprzewidziane okoliczności są czasami słabe (tj. przemyślane harmonogramy wzmocnień lub opóźnione wzmocnienia). W takich sytuacjach ryzyko uogólnienia jest większe, jeśli nieprzewidziane okoliczności, które oznaczają obecność lub brak wzmocnienia dla danego zachowania, są niejasne, tj. niemożliwe do rozróżnienia. Praktycy powinni zaprogramować nierozróżnialne zdarzenia awaryjne po opanowaniu zachowania i przed usunięciem interwencji ze wszystkich ustawień. Kiedy ma miejsce nierozróżnialna ewentualność, dziecko nie powinno otrzymywać natychmiastowego wzmocnienia za każdą reakcję, ale tylko za niektóre reakcje. Nazywa się to wzmocnieniem przerywanym i uzyskuje się je w procesie znanym jako zmniejszanie harmonogramu. Badania pokazują, że zachowanie wzmocniane sporadycznie jest bardziej odporne na wygaszenie i jako takie powinno być bardziej podatne na uogólnianie. Koegel i Rincover (1977) byli jednymi z pierwszych, którzy zbadali skutki manipulowania nieprzewidywanymi zdarzeniami w ramach interwencji i otoczenia naturalnego, aby uczynić je mniej rozróżnialnymi. Uczestnikami były dzieci

autystyczne w wieku od 7 do 13 lat. Interwencja polegała na uczeniu dzieci niewerbalnego naśladowania i wykonywaniu poleceń werbalnych. We wstępnym badaniu Koegel i Rincover odkryli, że dwoje dzieci wykazało uogólnienie, ale nie utrzymało swojego zachowania, a jedno nie dokonało uogólnień. W drugim eksperymencie odkryli, że dzieci, którym podczas leczenia zapewniono ciągłe wzmacnianie, początkowo generalizowały na temat alternatywnego otoczenia. Jednak zachowanie szybko wygasło. Odkryli, że im cieńszy harmonogram leczenia (im więcej prawidłowych reakcji, które nie zostały wzmacnione), tym bardziej odporne było zachowanie na wygaszenie w warunkach uogólniania. Ponadto odkryli, że jeśli harmonogram zostanie uproszczony i połączony z nieuwarunkowanym wzmacnieniem w środowisku naturalnym, uogólnienie w czasie uległo dalszemu wzmacnieniu.

Programuj wspólne bodźce

Generalizację można również promować, upodabniając warunki szkolenia do warunków generalizacji. Programowanie wspólnych bodźców wymaga, aby środowisko szkoleniowe zawierało bodźce porównywalne z tymi występującymi w warunkach generalizacji. Na przykład, ucząc receptywnej identyfikacji kotów, naszym celem może być to, aby dziecko wskazywało zdjęcia kotów w książce podczas zajęć w kręgu w przedszkolu. Gdybyśmy promowali uogólnianie poprzez programowanie wspólnych bodźców, stworzylibyśmy podobne środowisko do celów szkoleniowych. Może to obejmować wykorzystywanie nauczyciela jako instruktora, symulowanie czasu w kręgu poprzez obecność rówieśników podczas szkolenia, po kolei udzielanie odpowiedzi i korzystanie z tych samych materiałów, co w klasie. Jeśli wspólne bodźce są dobrze dobrane, funkcjonalne i wyraziste podczas treningu, prawdopodobieństwo uogólnienia zostanie zwiększone. Petursdottir, McComas, McMaster i Horner (2007) wykorzystali programowanie typowych bodźców, aby zwiększyć interakcje społeczne u 5-letniego dziecka w wieku przedszkolnym z autyzmem z rówieśnikami po sesji korepetycji. Ich interwencja obejmowała nauczanie rówieśnicze oparte na scenariuszu podczas czytania z programowaniem wspólnych bodźców lub bez nich. Wybrano trzech kolegów z klasy na opiekunów rówieśniczych do czytania i przeprowadzono obserwacje w celu określenia częstotliwości interakcji społecznych pomiędzy uczestnikiem a jego partnerami w czasie swobodnej zabawy. Zaprogramowano wspólne bodźce poprzez włączenie do sesji czytania w ramach korepetycji z rówieśników tych samych zabaw, które stosowano podczas sesji swobodnej zabawy. Interakcje społeczne podczas czytania uogólniły się na swobodną zabawę, gdy zaprogramowano wspólne bodźce, w porównaniu z sytuacją, gdy tak nie było. Przed zaprogramowaniem powszechnych bodźców ważne jest określenie bodźców znaczących. Ucząc dzieci z wieloma niepełnosprawnościami zamawiania jedzenia w restauracji typu fast food, van den Pol i inni (1981) ustalili, że znaczącym bodźcem może być jeden lub wiele bodźców, takich jak tablica z menu, cena artykułów i osoba przy kasie. Praktyk programowałyby typowe bodźce, umieszczając modele tablicy menu i cen pozycji w miejscu szkolenia, aby zwiększyć prawdopodobieństwo ułatwienia uogólnienia zamawiania fast foodów z jednego lokalu na drugie.

Pośrednie uogólnienie

Generalizację można ułatwić poprzez zorganizowanie bodźca pośredniczącego (np. osoby lub przedmiotu), aby zapewnić uogólnienie zmiany zachowania z otoczenia instruktorskiego na ustawienie uogólniające. Można tego dokonać poprzez stworzenie bodźca pośredniczącego, który pobudza lub wspomaga dziecko w wykonaniu docelowego zachowania (Stokes i Baer, 1977). Bodziec pośredniczący może zostać dodany do warunków instruktorskich lub może być naturalnie obecny w warunkach uogólniania. Bodziec musi niezawodnie pobudzać docelowe zachowanie podczas nauczania i musi być możliwy do przeniesienia do wszystkich ważnych miejsc uogólniania (Baer, 1999). Przykłady bodźców pośredniczących stosowanych u dzieci z autyzmem obejmują ludzi, karty wskazówek, harmonogramy zajęć fotograficznych oraz System Komunikacji Wymiany Obrazów. Ludzie świetnie sprawdzają się w

roli bodźców pośredniczących podczas przemieszczania się z miejsca na miejsce i często zapewniają wzmocnienie wielu zachowań. Goldstein i Wickstrom (1986) zastosowali interwencję rówieńniczą, aby zwiększyć interakcje między trzema przedszkolakami, którzy wykazywały zachowania autystyczne. Dwóm typowym przedszkolakom nauczono strategii ułatwiających interakcję z docelowymi uczestnikami (np. nawiązywanie kontaktu wzrokowego i podpowiadanie próśb). Rówieśnicy byli wówczas również obecni jako bodziec pośredniczący w sesjach nietreningowych. Podczas sesji konserwacyjnych wszystkie podpowiedzi nauczyciela zostały usunięte, a wyniki wykazały, że interakcje pozostały na poziomie wyższym niż wyjściowy. O'Neill i Sweetland-Baker (2001) wykorzystali trening komunikacji funkcjonalnej (FCT), aby ograniczyć destrukcyjne zachowanie w przypadku dwóch uczniów z autyzmem. Podczas nauczania (np. pisania) uczniowie byli proszeni o dotknięcie małej karty „PRZERWA” w celu zrobienia 30-sekundowej przerwy od zadania. W ustawieniach generalizacji (inne zadania, takie jak sprzątanie i odkładanie przedmiotów) karta była obecna, ale nie pojawiło się żadne monit. W przypadku większości nieprzeszkolonych zadań wykazano uogólnienie, polegające na ograniczeniu zachowań zakłócających i zwiększeniu liczby nieoczekiwanych próśb o przerwę. Kolejną metodą pośrednictwa w uogólnianiu jest nauczanie dziecka umiejętności samokontroli. Samokontrola polega na stosowaniu przez dziecko taktyki zmiany zachowania w celu wywołania pożądanej zmiany w docelowym zachowaniu (Cooper i in., 2007). Samokontrola może obejmować obserwację i rejestrowanie przez dziecko własnego zachowania (samokontrola lub samonotowanie), porównywanie jego osiągnięć według wcześniej ustalonego kryterium (samoocena) oraz udzielanie wzmocnień (samowzmacnianie). Samokontrolę stosowano w przypadku dzieci autystycznych w celu ograniczenia zachowań niezwiązanych z zadaniami, poprawy reakcji społecznych, nauczania umiejętności życia codziennego oraz zwiększyć odpowiednią zabawę w warunkach bez nadzoru. Niektóre bodźce pośredniczące, takie jak harmonogram zajęć fotograficznych, mogą również obejmować techniki samokontroli. Coyle i Cole (2004) ocenili wpływ samomodelowania wideo i samokontroli na zachowania poza zadaniami u trzech chłopców z autyzmem. Podczas interwencji dzieci musiały najpierw obejrzeć film przedstawiający ich zaangażowanie w wykonywanie zadania. Następnie dzieci przeszkolono w zakresie samokontroli i wymagano od nich rejestrowania zachowania w klasie jako „pracujące” lub „niepracujące” na koniec 30-sekundowych interwałów. Nauczyciel zapewnił dziecku wsparcie (w postaci kolorowych naklejek i popcornu) za odpowiednie zachowanie. Wyniki wykazały duży spadek zachowań poza zadaniami podczas interwencji, który utrzymywał się podczas sesji kontrolnych. Plan zajęć fotograficznych, oprócz bodźca pośredniczącego, pozwala także na samokontrolę, gdyż pozwala dzieciom na zarządzanie wzmocnieniem po wykonaniu szeregu zadań. Harmonogram zajęć fotograficznych przedstawia czynności, które dziecko musi wykonać w określonej kolejności, zanim uzyska dostęp do środka wzmacniającego. Harmonogram służy jako podpowiedź do wykonania zadań i można go łatwo przenosić, ponieważ zwykle przechowuje się go w małym segregatorze. MacDuff i inni (1993) wykorzystali harmonogramy zajęć fotograficznych z czterema chłopcami w wieku 9–14 lat z autyzmem, aby zwiększyć skuteczność w wykonywaniu zadań i przestrzeganiu harmonogramu. Dzieci musiały wykonać trzy zadania (w tym klocki Lego, gry i arkusze pisma ręcznego), zanim uzyskały dostęp do wzmocnień (przekąska, puzzle i telewizja). Generalizację oceniano poprzez zastąpienie dwóch oryginalnych zadań podobnymi zadaniami w harmonogramie chłopca. Wyniki wykazały trwałe wykonywanie zadań i harmonogramu w długich łańcuchach reakcji, które uogólniły się na nowe zadania. Harmonogramy zajęć fotograficznych wykorzystano także do nauczania umiejętności życia codziennego, np. ubierania się, przygotowywania obiadu i prania

Trenuj generalizowanie

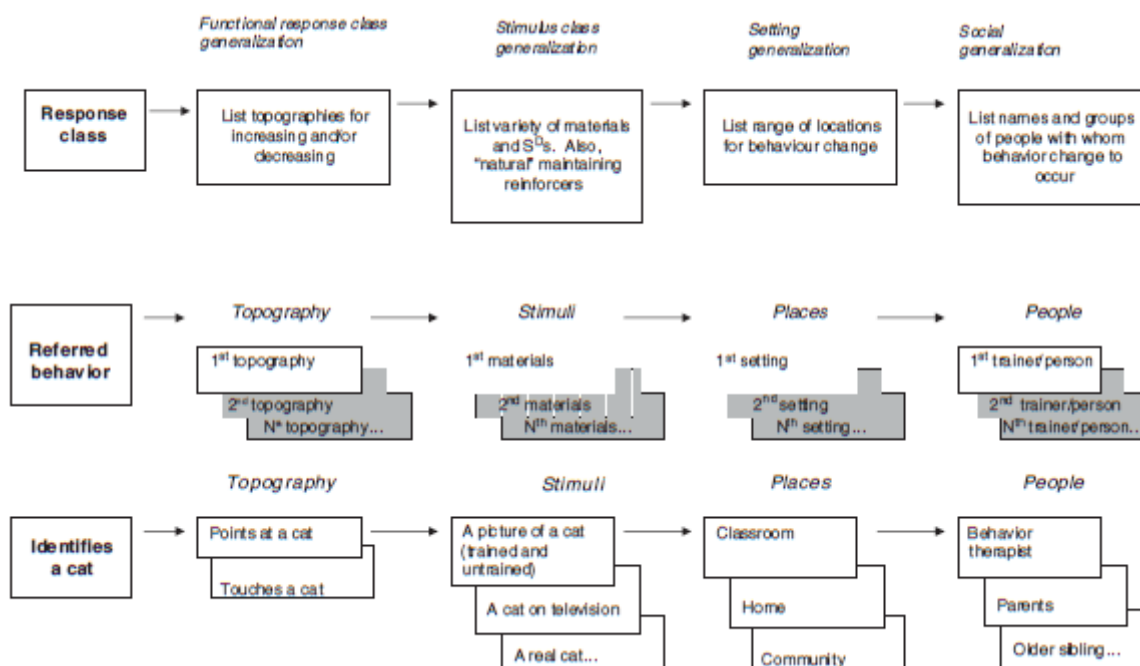
Prawdopodobnie najprostszym sposobem uzyskania uogólnienia jest poproszenie dziecka o uogólnienie. Stokes i Baer (1977) zasugerowali, że praktycy mogą uzyskać opłacalne uogólnienie, stosując systematyczne instrukcje informujące ucznia o tym, co jest wymagane w innych sytuacjach.

Aby móc uogólniać w ten sposób, dana osoba potrzebowałaby niezbędnych umiejętności, takich jak umiejętność słuchania i umiejętność przestrzegania zasad. Jednakże pomimo tego, że wiele dzieci z ASD posiada te umiejętności, nie wydaje się, aby istniała literatura dotycząca skuteczności interwencji w tej populacji. Innym sposobem uczenia się uogólniania może być wzmacnianie zmienności reakcji. Pomysł jest taki, że jeśli praktycy mogą zwiększyć zmienność reakcji, uzyskają uogólnienie odpowiedzi. Ponadto wzrost zmienności powinien wówczas spowodować większy kontakt z naturalnym wzmocnieniem, dzięki czemu klasa reakcji będzie z większym prawdopodobieństwem utrzymana w środowisku naturalnym. W literaturze podstawowej i stosowanej można znaleźć wiele artykułów, które pokazują, że zmienność reakcji można zwiększyć poprzez wygaszanie i/lub bezpośrednio wzmocnienie. Mimo to badania z dziećmi autystycznymi, szczególnie w sytuacjach stosowanych, nie są tak obszerne. W dwóch badaniach zbadano wpływ harmonogramów opóźnień na zmienność u dzieci z autyzmem. Harmonogramy opóźnień obejmują wzmacnianie reakcji, jeśli różni się ona od poprzednich odpowiedzi. Na przykład harmonogram reakcji z opóźnieniem 1 wymagałby, aby bieżąca reakcja różniła się od poprzedniej odpowiedzi, ale niekoniecznie różniła się od odpowiedzi, która miała miejsce dwie odpowiedzi wcześniej. Dla porównania, harmonogram reakcji z opóźnieniem 2 wymagałby, aby bieżąca odpowiedź różniła się od dwóch poprzednich odpowiedzi, ale nie różniła się od trzeciej poprzedniej odpowiedzi. Lee i inni (2002) badali wpływ harmonogramu Opóźnienia 1 na odpowiadanie na pytania społeczne. Odkryli, że u dwóch 7-letnich chłopców z autyzmem wzrósł odsetek prób, w których udzielano zróżnicowanych i właściwych odpowiedzi na pytanie „Co lubisz robić?” Wyniki te uogólniono na różne osoby i środowiska, mimo że wzmocnienie nie było uzależnione od różnic w reakcjach podczas tych sesji. Jednakże uogólnienia nie utrzymano, gdy w ustawieniu alternatywnym nie obowiązywał harmonogram Opóźnienia 1. Autorzy zasugerowali, że sytuacja nauczania mogła służyć jako wskazówka do różnorodnych zachowań. Trzeci uczestnik, 27-letni mężczyzna z autyzmem, nie uzyskał podobnych wyników w odpowiedzi na pytanie „Jak się masz?” Badacze zasugerowali, że było to spowodowane tym, że pytanie nie powodowało zróżnicowanych odpowiedzi lub nieskutecznością wzmocnienia. Co ciekawe, spośród dwóch chłopców, którzy uzyskali zróżnicowane odpowiedzi, jeden z nich udzielił 19 nowatorskich odpowiedzi, a drugi tylko czterech. Pomimo tej różnicy drugi chłopiec był w stanie uzyskać podobny poziom wzmocnienia jak pierwszy chłopiec, ponieważ po prostu zmieniał reakcje. Lee i Sturmei (2006) powtórzyli te wyniki w badaniu trzech nastolatków, u których zdiagnozowano autyzm. Odkryli, że u dwóch z trzech uczestników zaobserwowano zwiększone zróżnicowanie, gdy obowiązywał harmonogram opóźnienia-1, niezależnie od obecności preferowanych przedmiotów w środowisku (podejrzewana pomyłka z poprzedniego badania). Ponadto odkryli również, że podczas gdy jeden uczestnik wykazywał różnorodne odpowiedzi, drugi zmieniał je. Badania Lee i współpracowników wykazały, że u osób z autyzmem można zwiększyć zmienność; przyznają jednak, że potrzebne są dalsze badania nad przydatnością kliniczną tych procedur. Wygaszanie ma miejsce, gdy nie zapewnia się już wzmocnienia dla zachowania, które wcześniej powodowało wzmocnienie. Jednym ze znanych skutków ubocznych wymierania jest zwiększona zmienność zachowania. Wydaje się, że niewiele jest badań na ten temat z udziałem dzieci autystycznych. Grow, Kelley, Roane i Shillingsburg (2008) uznali zachowania problemowe za wygaszanie, aby wywołać zmienność reakcji w reakcjach FCT u trójki dzieci z autyzmem. Zwykle, gdy wygasa się problematyczne zachowania, wzmocnianą funkcjonalną alternatywą jest albo istniejąca reakcja, albo alternatywa wybrana przez instruktora. Wyniki pokazały, że umieszczanie problematycznych zachowań w wygaszaniu skutecznie powodowało powstawanie alternatywnych zachowań podczas FCT. Stokes i Baer (1977) stwierdzają, że chociaż szkolenie jednostki w zakresie generalizowania może być skutecznym narzędziem zapewniającym generalizację, w idealnym przypadku chcielibyśmy, aby uczeń generalizował nie tylko swoje zachowanie, ale także zdolność do generalizowania. Określili osoby, których nauczono tej umiejętności, jako „uogólniające osoby generalizujące”. Obie techniki opisane powyżej doczekały się bardzo niewiele badań, zwłaszcza z

udziałem dzieci autystycznych, i nie wydaje się, aby przeprowadzono jakiegokolwiek badania dotyczące „uogólnionych uogólnień”.

Planowanie uogólnionych wyników

W tej części przedstawiamy zalecenia dla praktyków dotyczące planowania generalizacji. Planowanie jest podejmowane w ramach opracowywania dowolnego planu zmiany zachowania na początku, a nie po namyśle. Plan interwencji dotyczący określonego zachowania powinien obejmować rozważenie pożądanego uogólnienia na zachowania, bodźce, otoczenie i czas, przy czym ostatnim z nich jest utrzymanie zmiany zachowania w przyszłości po interwencji. Z naszego doświadczenia w planowaniu generalizacji w zastosowaniach klinicznych i/lub edukacyjnych ABA lub uczeniu innych, jak planować, wcześniej polegał na „mapie generalizacji” zaprojektowanej przez Drabmana, Hammera i Rosenbauma (1979). Mapa przedstawia koncepcyjny model kategoryzacji dziedzin uogólnień omawianych w literaturze badawczej ABA. Badania zostały podzielone na kategorie według obecności lub braku uogólnień dotyczących uczestników, zachowań, otoczenia i czasu oraz wszystkich ich kombinacji; W sumie 16 kategorii. Mapa generalizacji może być najbardziej pomocna przy projektowaniu badań dotyczących generalizacji, co było celem jej twórców. Uznaliśmy, że jest on przydatny jako model koncepcyjny, ale w mniejszym stopniu jako praktyczne narzędzie w planowaniu uogólnień w indywidualnych zastosowaniach stosowanych (lub klinicznych). Dlatego zaprojektowaliśmy „planer generalizacji” do zastosowań praktycznych.



Górny panel na wyjaśnia zalecane domeny uogólnień, które należy wziąć pod uwagę przy planowaniu interwencji na stosunkowo poziomie koncepcyjnym. Środkowy panel przedstawia uogólniony schemat planowania. Dolny panel przedstawia hipotetyczny przykład wykorzystania planera do nauki identyfikacji receptywnej rzeczownika „kot”. Od lewej do prawej: planista najpierw prosi analityka behawioralnego o wpisanie nazwy klasy zachowań, która ma zostać zmieniona. Po drugie, aby zaplanować uogólnienie na różne formy odpowiedzi, które są funkcjonalnie równoważne, tworzona jest lista wszystkich topografii (form) określonych zachowań, które mają zostać zmienione. Jeśli interwencja ma na celu nauczenie nowych, pożądanых form zachowań, które są ze sobą powiązane,

zostaną one wymienione na przykładach w dolnym panelu. Jeżeli interwencja ma również na celu ograniczenie zachowań problematycznych, zostaną one wymienione. Po trzecie, planując uogólnienie różnych bodźców, wymienia się zakres materiałów wymaganych do wykonania pożądanego uogólnionego zachowania. Należy tu uwzględnić naturalnie występujące bodźce poprzedzające odpowiednie wywołanie pożądaných reakcji behawioralnych. To, co można przewidzieć, będzie naturalnie utrzymującym się wzmocnieniem (konsekwencją bodźców) po wycofaniu arbitralnych lub wymyślonych wzmocnień instruktażowych, jest koncepcyjnie uwzględniane przy rozważaniu uogólnienia bodźców. Po czwarte, wyszczególniony jest zakres ustawień, w których ma nastąpić zmiana zachowania. W przypadku dzieci z ASD oczywistymi przykładami są środowisko domowe, szkoła i społeczność lokalna. Jednakże planując uogólnienie programu zmiany zachowania konkretnego dziecka, należy określić te ustawienia. Na przykład, w której konkretnej klasie i w której konkretnej szkole podnoszenie ręki, aby zwrócić na siebie uwagę, musi zastąpić krzyk? Innym przykładem może być: Jak nazywa się ośrodek zdrowia, w którym dziecko musi siedzieć spokojnie podczas badania uszu pod kątem zapalenia ucha środkowego? Po piąte, pod nagłówkiem „uogólnienie społeczne” zalecamy, aby projektant programu wymienił nazwiska osób, w obecności których ma nastąpić zmiana zachowania, np. którzy członkowie rodziny, kadra nauczycielska i/lub pracownicy służby zdrowia. Skąd zazwyczaj uzyskuje się listy członków klasy reakcji, bodźców, otoczenia i osób? Pochodzą one, jeśli to możliwe, z wywiadów po skierowaniu (ale przed interwencją) z dzieckiem z ASD, ze wszystkimi osobami, którym dziecko i dziecko opiekuje się dzieckiem, oraz z bezpośrednich obserwacji przeprowadzonych przez analityka behawioralnego w naturalnym środowisku dziecka. Wywiady mogą być prowadzone przez „planistę generalizującego”. Obserwacje zachowań dziecka prawdopodobnie dostarczą informacji na temat form reakcji, które należy zastosować, np. jakiej formy zachowań werbalnych używa dziecko (werbalne, wokalne, znaki, gesty, PEC itp.). Obserwacje naturalnego, obecnego i prawdopodobnego przyszłego środowiska dziecka, w tym rówieśników, zwiększą ilość informacji na temat bodźców dydaktycznych i naturalnie występujących w otoczeniu pożądaných zachowań. Na tym etapie planowania analityk ma wyczerpujące listy, które może umieścić w polach, jak na rys. 1. Jednak przed rozpoczęciem interwencji należy ustalić priorytety wśród członków klasy reakcji, materiałów bodźcowych, otoczenia i ludzi. Ustalanie priorytetów najlepiej negocjować pod kierunkiem analityka behawioralnego z tymi informatorami, którzy współtworzyli listy podczas wywiadów. W niektórych jurysdykcjach włączenie dziecka, jeśli to możliwe, i rodziców w tego typu procedury decyzyjne może być wymagane przez prawo. Jeśli chodzi o planowanie generalizacji konkretnej interwencji, należy ustalić punkt wyjścia, np. jakie jest najlepsze otoczenie, w którym można ustalić, czy proponowana interwencja jest skuteczna i być może dostroić ją przed uogólnieniem na nowe otoczenie? Ponadto w którym momencie kończy się interwencja? Chociaż zaplanowaliśmy i zmierzaliśmy zmianę zachowania w nowych miejscach, czego spodziewalibyśmy się, że wydarzy się niezidentyfikowane otoczenie rok po interwencji? Interwencja powinna zakończyć się w momencie, gdy wzmocniające zdarzenia naturalnie występujące w środowisku przejmą kontrolę, a zatem zachowanie powinno przenieść się do nowego otoczenia rok później bez konieczności ponownego wprowadzania interwencji. Aby zapewnić dalsze wskazówki dotyczące korzystania z planisty, poniżej przedstawiono przykładowy przypadek z praktyki klinicznej.

Przykład przypadku

Informacja klientów

James to 18-letni mężczyzna, który uczęszcza do szkoły dla dzieci ze specjalnymi potrzebami. Wcześniej zdiagnozowano u niego autyzm i umiarkowane upośledzenie umysłowe. Mieszka w domu grupowym, a drugi weekend spędza w swoim domu rodzinnym. Na przestrzeni lat James wykazywał wiele trudnych

zachowań, w tym: przeklinanie, bicie innych, moczenie, rozdzieranie własnej odzieży i rzucanie przedmiotami.

Pytanie referencyjne

James został skierowany do analityka behawioralnego ze względu na wzrost liczby zakłócających zachowań w klasie. Pracownicy klasy zgłosili, że dom grupowy również miał trudności z radzeniem sobie z zachowaniem Jamesa.

Ocena zachowania

Poprzez wywiady ze wszystkimi opiekunami i obserwację Jamesa we wszystkich trzech kluczowych sytuacjach, analityk behawioralny był w stanie zidentyfikować następujące docelowe zachowania: plucie, rzucanie przedmiotami (szczególnie jedzeniem w czasie posiłków), uderzanie personelu i innych osób, szturchanie personelu i innych osób, przeklinanie i wkładanie przedmiotów do własnego ucha. Ocena funkcjonalna ujawniła, że wszystkie docelowe zachowania miały na celu zwrócenie uwagi Jamesa w formie nagan, żartów, namawiania, aby nie zachowywał się niewłaściwie i innych negatywnych komentarzy ze strony personelu.

Interwencja

Ponieważ zaobserwowano wysoki wskaźnik zachowań docelowych, zalecaną interwencją był harmonogram wzmocnień niewarunkowych (stwierdzenia pozytywne) o ustalonym czasie 1 minuty, sygnalizowany przez timer. Personel otrzymał także informacje na temat częstotliwości pochwał i innych pozytywnych oświadczeń kierowanych do Jamesa. Skonsultowano się z personelem i rodziną w sprawie wykonalności tej interwencji, a ponieważ wszystkie zakłócające zachowania miały tę samą funkcję, postanowiono zająć się nimi wszystkimi jednocześnie. Wskaźniki zaangażowania Jamesa w zadania szkolne i inne zajęcia były na niskim poziomie.

Planowanie generalizacji

W ramach opracowywania interwencji ukończono planer generalizacji. Do celów interwencji zgrupowano topograficznie różne zachowania tej samej funkcji. Zidentyfikowano bodźce podtrzymujące i wymieniono miejsca docelowych zachowań w kolejności interwencji. Zdecydowano, że w tym przypadku najskuteczniejsza będzie strategia generalizacji polegająca na modyfikacji sekwencyjnej ze względu na różnice między miejscami, w których zaobserwowano zachowanie. W pierwszej kolejności skupiono się na klasie, ponieważ wskaźniki zachowań były wysokie i w akcję zaangażowana była mniejsza liczba pracowników. Dom rodzinny miał być przedostatnim miejscem interwencji, ponieważ na początku badania wskaźniki zachowań zakłócających były niskie, a było to możliwe ze względu na wysoki poziom uwagi i większy wybór zajęć oferowanych w tym środowisku.

Wyniki

Nastąpił znaczny spadek zachowań zakłócających porządek w klasie. Ponadto James bardziej zaangażował się w zadania i zajęcia szkolne. Podczas obserwacji uzupełniającej nie był używany licznik czasu, który skłaniał personel do wzmocnienia, jednakże liczba zachowań zakłócających była niewielka, a uwaga personelu skupiona na zachowaniach pozytywnych była wysoka. Licznik czasu i zanikanie ścisłego pomiaru czasu jest przykładem nierozróżnialnych zdarzeń losowych. Interwencja na placu zabaw nie była wymagana, ponieważ sonda uogólniająca wykazała spadek zachowań zakłócających spokój w tym środowisku. Było to najprawdopodobniej spowodowane tym, że personel klasy, który został przeszkolony w zakresie interwencji, był zawsze obecny, co pośredniczyło w uogólnianiu. Inni pracownicy szkoły obserwowali interwencję i zaangażowali się w nią bez przeszkolenia. Konieczne było

wprowadzenie interwencji wobec personelu ośrodka, a wzmocnienie o charakterze niewarunkowym spowodowało zmniejszenie zachowań zakłócających porządek również w tym środowisku. Sondaż przeprowadzony w taksówce wykazał, że nadal występują zakłócające spokój zachowania. Ten obszar interwencji będzie kolejnym tematem podlegającym przeglądowi. Zakłada się, że gdy badanie generalizujące zostanie przeprowadzone podczas wycieczek po okolicy, wystąpi tam niski poziom zachowań zakłócających porządek, ponieważ James zawsze przebywa z opiekunami (mediatorami).

Podsumowanie i zalecenia

Pojawiło się kilka hipotez wyjaśniających, dlaczego dzieci autystyczne wydają się mieć trudności z uogólnianiem nabytych umiejętności pomiędzy otoczeniem, ludźmi, zachowaniem i/lub czasem. Naleganie na identyczność, nadmierną selektywność bodźców i brak motywacji w środowisku nauczania bardziej odzwierciedlają nieodpowiednie praktyki nauczania niż wrodzone wady dzieci autystycznych. W dziedzinie stosowanej analizy zachowania dostępna jest znaczna ilość badań, które dostarczają nam strategii pozwalających na uogólnienie i utrzymanie zachowań. Bardzo brakuje zastosowania tej technologii. Nasz ograniczony przegląd aktualnej literatury wykazał, że 42% artykułów z badań interwencyjnych nie mierzyło uogólnienia i utrzymania, a wiele z nich nawet o tym nie wspomniało. Podręczniki ABA nie wzmocniają powodu do przemyślanych i dobrze zaplanowanych uogólnień, pozostawiając dyskusję na ten ważny temat w końcowych częściach, gdy zdolność uczniów do przyswajania informacji jest zmniejszona (np. Cooper i in., 2007). Jesteśmy przekonani, że jeśli jakieś zachowanie zasługuje na modyfikację, to z pewnością warto włożyć w to trochę dodatkowego wysiłku, aby upewnić się, że pozostanie ono w repertuarze ucznia przez długie lata i że będzie on w stanie uogólnić tę umiejętność na inne otoczenie, ludzi i środowisko. zachowania, jeśli to konieczne. W końcu bardzo niewielu z nas pozostaje w tym samym miejscu zamieszkania, otoczeni tymi samymi ludźmi i tymi samymi doświadczeniami przez całe życie. Rzeczywiście, jeśli chodzi o uwzględnienie kluczowych umiejętności, można uznać bycie uogólnionym generalizatorem za umiejętność imperatywną. Biorąc pod uwagę, ile czasu zajmuje dzieciom nauczenie się niektórych umiejętności, konieczne jest podjęcie wysiłków w celu zapewnienia odpowiedniego i ciągłego uogólniania, aby uzyskać opłacalne i społecznie uzasadnione wyniki. W części „Strategie promujące generalizację” omówiono osiem strategii promujących generalizację. Z tej grupy strategii warto rozważyć, która będzie najskuteczniejsza w uogólnianiu zmiany zachowania klienta. Ponadto konieczne jest określenie naturalnych czynników awaryjnych. Dlaczego dziecko powinno nadal myć zęby po procedurze łączenia od tyłu, z większością do najmniejszych podpowiedzi i wymyślonym wzmocnieniem, gdy już nabędzie tę umiejętność, a interwencjiści odejdą? Możemy nadal czyścić zęby aż do dorosłości, ponieważ w przeciwnym razie efektem będzie nieświeży oddech i niezdrowe, brudne zęby, co jest nieakceptowalne pod względem higienicznym i społecznym. Czynniki te mogą nie motywować dziecka autystycznego, dlatego być może wystarczy włączenie mycia zębów do łańcucha porannych zachowań, których kulminacją będą reklamy w telewizji przed szkołą lub pracą. W środowisku pozbawionym pozytywnych, naturalnie utrzymujących się sytuacji awaryjnych rolą analityka behawioralnego jest promowanie ich powstania przed wycofaniem się ze środowiska. Jako analitycy behawioralni nie wystarczy, że będziemy siedzieć i czekać, aż nastąpi uogólnienie; naszym celem jest dokonanie znaczących i znaczących społecznie zmian w życiu dzieci autystycznych.

Zagadnienia szkoleniowe charakterystyczne dla zaburzeń ze spektrum autyzmu

Omówione zostaną intensywne szkolenia w zakresie wczesnej interwencji, dyskretne badania, przechodzenie do nowych środowisk, środowisk i ludzi, defensywność dotykowa, trudności w inicjowaniu interakcji i inne czynniki specyficzne dla ASD. Zostaną omówione naciski na świadomość tych specjalistycznych problemów oraz sposób, w jaki opracowano metody ABA w celu ich rozwiązania.

Zagadnienia szkoleniowe charakterystyczne dla zaburzeń ze spektrum autyzmu

Badacze behawioralni stworzyli obszerną literaturę na temat szkolenia personelu w placówkach usług społecznych dla osób z niepełnosprawnością rozwojową. Literatura ta ilustruje znaczenie zapewnienia skutecznego szkolenia wstępnego, na żywo lub za pomocą wideo oraz jasnych i potencjalnie publicznych informacji zwrotnych. Ponadto dostępne są podręczniki programów nauczania umożliwiające szkolenie zarówno personelu bezpośredniego wsparcia, jak i personelu nadzorującego, w zakresie zapewniania skutecznego wsparcia w zakresie pozytywnego zachowania. Zapewnienie interwencji behawioralnych osobom z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) wiąże się z wieloma takimi samymi wyzwaniami w zakresie szkolenia i zarządzania, jakie napotyka się we wszystkich środowiskach usług społecznych (np. duża rotacja, niskie płace, małe budżety szkoleniowe), zatem wymienione powyżej zasoby są trafne i przydatne; Jednakże cechy ASD i związane z nimi interwencje behawioralne stwarzają kilka wyjątkowych wyzwań. Cechy behawioralne wspólne dla profili diagnostycznych ASD mogą stwarzać wyzwania w świadczeniu usług i szkoleniu personelu. Na przykład niezwykle wrażliwość na zmiany w środowisku i sztywność behawioralna wymagają niezwykle wysokiego stopnia spójności pomiędzy podmiotami wdrażającymi leczenie i środowiskami. Większość osób z ASD będzie miało wielu świadczeniodawców w różnych lokalizacjach, potencjalnie włączając ich rodzinę, personel szkoły, personel domowy i ostatecznie personel pomocniczy w pracy. Zapewnienie spójnego wdrażania procedur behawioralnych we wszystkich placówkach jest trudne logistycznie, ale niezwykle ważne, ponieważ nawet niewielkie zmiany we wdrażaniu mogą skutkować utratą korzyści z leczenia osoby z ASD. Największe trudności mogą pojawić się przy przechodzeniu z jednego środowiska i systemu wsparcia do innego (np. szkoły podstawowej do gimnazjum, szkoły średniej do zatrudnienia wspomaganego), jeśli szkolenie nie jest koordynowane w różnych środowiskach. Oprócz trudności powodowanych przez charakterystyczne cechy ASD, pewne aspekty interwencji behawioralnych i bezpośredni personel pomocniczy, który je wdraża, mogą również komplikować szkolenie. Unikalnym aspektem interwencji behawioralnej u osób z ASD jest wyjątkowy poziom precyzji wymagany do skutecznego wdrożenia wysoce ustrukturyzowanej wczesnej i intensywnej interwencji behawioralnej (EIBI). Wiele modeli EIBI wykorzystuje rozbudowane strategie i infrastrukturę w celu promowania wierności leczeniu. Jednakże wielu terapeutów i rodziców w dalszym ciągu ma trudności z osiągnięciem i utrzymaniem optymalnego poziomu wierności procedurom. Ponadto niedobory i koszty doświadczonych specjalistów na poziomie magisterskim i doktoranckim, posiadających specjalistyczną wiedzę w zakresie EIBI i ASD, często skutkują zarządzaniem programami przez osoby o niskich kwalifikacjach. Stosunkowo wyjątkową cechą EIBI jest to, że wielu rodziców decyduje się na pełnienie roli głównych koordynatorów i nadzorców programów ich dziecka ze względu na konieczność ekonomiczną i logistyczną, a nie ze względu na duże doświadczenie w analizie zachowań i zarządzaniu personelem. W idealnym przypadku zalecamy, aby koordynatorzy programów usług dla osób z ASD posiadali duże doświadczenie w zakresie zaburzeń, leczenia behawioralnego, szkolenia personelu i zarządzania wynikami. Zalecenia te są wprawdzie trudne do osiągnięcia. Celem niniejszej części jest zatem przeprowadzenie opiekuna programu przez kilka najczęstszych i najbardziej wymagających zagadnień szkoleniowych, charakterystycznych dla świadczenia usług osobom z ASD oraz zaoferowanie potencjalnych rozwiązań i zasobów umożliwiających poprawę wyników organizacji. Pozostała część jest podzielona na trzy kategorie typowych zagadnień szkoleniowych. Dla każdego zagadnienia opisano najbardziej prawdopodobne problemy wraz z podstawowymi rekomendacjami rozwiązań oraz dodatkowymi zasobami, z których mogą skorzystać praktycy i koordynatorzy programów.

Zagadnienie pierwsze: Wyzwania pracownicze i organizacyjne

Podobnie jak w przypadku pracowników wielu usług świadczonych na rzecz osób niepełnosprawnych, grupa ta często otrzymuje zbyt niskie wynagrodzenie ze względu na względny stopień trudności i społeczne znaczenie jej pracy. Dostawcy usług bezpośrednich są odpowiedzialni za codzienną opiekę osobistą i aktywność fizyczną, a także są głównymi realizatorami programów instruktażowych, programów zarządzania zachowaniem i systemów gromadzenia danych. Pomimo znaczenia tych zadań dla dobrostanu osób niepełnosprawnych, pracownicy bezpośrednio świadczący usługi dla osób niepełnosprawnych otrzymują w Stanach Zjednoczonych średnią pensję wynoszącą jedynie 7,97 dolara , chociaż zapotrzebowanie na pracowników EIBI spowodowało wzrost wynagrodzeń tej podgrupy dostawców. Ogólnie rzecz biorąc, niskie płace często skutkują niższym ogólnym poziomem wykształcenia siły roboczej i większym odsetkiem niekorzystnych warunków prowadzących do absencji i dużej rotacji pracowników. Wskaźnik rotacji personelu uczestniczącego w programach EIBI jest często wysoki z kilku innych powodów, oprócz wynagrodzeń, w tym: (a) trudności w pracy związanych z wymogami technicznymi dotyczącymi precyzji nauczania w tej populacji, (b) wysokie ryzyko obrażeń w wyniku agresji lub inne problematyczne zachowania oraz (c) duża atrakcyjność szkolnictwa wyższego dla wielu najlepszych pracowników bezpośrednich. W programach obsługujących osoby z ASD zazwyczaj wymagane jest obszerne szkolenie przed rozpoczęciem kontaktu z konsumentem. Te wymagania szkoleniowe sprawiają, że każda zmiana pracy jest kosztowna dla pracodawcy, zarówno pod względem czasu, jak i zasobów finansowych . Programy realizowane w domu mogą mieć szczególnie ograniczone zasoby umożliwiające dostosowanie się do nieobecności pracowników, co skutkuje utratą usług terapeutycznych, gdy pracownicy są niedostępni na zaplanowanych zmianach. Istnieje kilka potencjalnych rozwiązań problemów związanych z kwestiami kadrowymi, a rozwiązania te zaczynają się od skutecznej selekcji personelu. Agencje powinny określić najtrudniejsze do przeszkolenia umiejętności, które uznają za niezbędne do świadczenia skutecznych usług, i zatrudniać nowych pracowników w oparciu o obecność tych umiejętności. Na przykład skuteczna i empatyczna komunikacja z rodzicami może być umiejętnością trudniejszą do wyszkolenia w porównaniu z przeprowadzaniem oceny preferencji, dlatego personel może zostać sprawdzony pod kątem tych umiejętności społecznych. Wysoce angażujące nauczanie incydentalne lub naturalistyczne może być trudniejsze do przeszkolenia niż zorganizowane, dyskretne procedury instruktażowe, dlatego personel może zostać sprawdzony pod kątem umiejętności zabawy oraz łatwości, z jaką dostrzega i wykorzystuje naturalne możliwości uczenia się. Wykazanie się przez rozmówców tymi ukierunkowanymi umiejętnościami w praktycznych scenariuszach podczas rozmowy kwalifikacyjnej jest uważane za lepsze od innych procedur selekcji w przewidywaniu przyszłych wyników.

Projektowanie skutecznego szkolenia

Po zakończeniu rekrutacji kluczowe znaczenie mają systemy szkoleniowe, które zapewniają skuteczny transfer wiedzy i rozwój umiejętności nowego personelu . Przed pierwszym dniem pracy personel powinien otrzymać podstawowe informacje na temat organizacji i usług. Sprawdzanie wiedzy na podstawie tych materiałów może stanowić zachętę dla nowych pracowników do dokładnego przejrzania informacji. Bardziej efektywne może być również określenie umiejętności, które nowy personel już opanował, aby nie tracić czasu na umiejętności, które nie wymagają intensywnego szkolenia. Oprócz udostępniania materiałów do wglądu, procedury szkoleniowe polegające na aktywnym reagowaniu, takie jak trening umiejętności behawioralnych (BST), są dość skuteczne w nauczaniu nowych umiejętności personelu. Zamiast biernie słuchać wykładów lub oglądać filmy, szkolenie powinno obejmować elementy interaktywne, takie jak modelowanie i odgrywanie ról, z informacją zwrotną na temat wyników, aż do spełnienia wcześniej ustalonego kryterium wydajności (np. dokładność 80%; dokładność w 100% w przypadku elementu krytycznego). Kiedy bezpośrednie nauczanie nie jest możliwe, wykazano, że interaktywne szkolenie komputerowe, które wymaga od widza odpowiedzi na pytania i dokonania oceny, jest skuteczniejsze niż wykład i czytanie . Ponadto

prezentacja wideo okazała się równie skuteczna i wydajniejsza niż szkolenie na żywo w zakresie wdrażania planu interwencji behawioralnej, choć na żywo szkolenie zostało wyżej ocenione przez personel. Doskonałe dodatkowe zalecenia dotyczące projektowania procedur szkolenia wstępnego można znaleźć w Reid i Green (1990). Kolejnym skutecznym narzędziem szkoleniowym jest oglądanie i ocenianie filmów wideo przedstawiających wykonanie docelowych procedur. Wideo może zapewnić skuteczną i natychmiastową strategię szkolenia nowych procedur bez długich opóźnień w organizowaniu możliwości szkolenia grupowego. Samoocena wyników nagranych na wideo może zwiększyć świadomość wzorców błędów, a wykazano, że ocenianie wyników kogoś innego poprawia tę samą wydajność oceniającego. Filmy są szczególnie przydatne dla personelu obsługującego bezpośrednio, który pracuje w środowiskach o niewielkim nadzorze, ponieważ umożliwiają bezpośrednie obiektywne przekazanie wykonawcy i przełożonemu informacji zwrotnej oraz konsekwencji w działaniu, które w innym przypadku mogłyby nie być dostępne. Jeśli używasz wideo jako narzędzia szkoleniowego, starannie wybierz umiejętności, w przypadku których demonstracja subtelnych funkcji jest kluczowa

Utrzymanie wydajności personelu

Po nabyciu niezbędnych umiejętności środowisko musi wspierać ich wykorzystanie, nie powodując przy tym znacznych dodatkowych kosztów ani wysiłku dla pracodawcy lub przełożonego. Tanie zachęty, takie jak informacje zwrotne i pochwały od przełożonych, są bardzo skuteczne w poprawie i utrzymaniu wydajności i nie powodują dodatkowych kosztów pieniężnych. Pochwała jest najskuteczniejsza, gdy bezpośrednio następuje po monitorowaniu wyników oraz gdy bezpośrednio zależy od aspektów wykonania i je opisuje. Informacje zwrotne i pochwały uzależnione od wyników są ściśle powiązane z satysfakcją z pracy, a satysfakcja z pracy często wiąże się z utrzymaniem pracowników. Dlatego pochwała skutecznych wyników może być narzędziem organizacyjnym o dużym wpływie, ponieważ bezpośrednio wiąże się z poprawą i utrzymaniem wydajności, poprawą satysfakcji z pracy i minimalizacją rotacji bez znacznych dodatkowych kosztów dla pracodawcy. Inne tanie zachęty, które można wykorzystać w celu wzmocnienia utrzymywania umiejętności, obejmują dostęp do ustawicznych szkoleń, elastyczność harmonogramu, niewielkie nagrody materialne i niewielkie premie. Badania nad bodźcami pieniężnymi wykazały, że nawet bardzo małe zachęty finansowe powodują wzrost wydajności równoważny temu, jaki osiągają stosunkowo większe zachęty finansowe (Dickinson i Gillette, 1993). Dlatego też niewielkie wypłaty premii lub udział personelu w loterii w celu zdobycia pożądanej nagrody stanowią rozsądną alternatywę, gdy finansowanie zachęt jest znikome. Jeśli w organizacji możliwa jest płaca zależna od wyników, zobacz Abernathy (1996), aby zapoznać się z przewodnikiem dotyczącym tworzenia systemów płacenia za wyniki.

Zarządzanie problemami z wydajnością

Kiedy pracownicy mają trudności z wydajnym i skutecznym wykonywaniem swojej pracy (np. złe gromadzenie danych, złe wdrażanie procedur), powszechnym błędnym przekonaniem jest to, że potrzebne są dalsze szkolenia, aby skorygować problem z wydajnością. Jednak szkolenie może przynieść poprawę tylko wtedy, gdy problemy z wydajnością wynikają z braku wiedzy lub zrozumienia. W grę może wchodzić kilka innych czynników, które mogą mieć wpływ na wyniki, takich jak wahania poziomu motywacji i problemy ze sprzętem. Mager (1997) sugeruje, aby przełożony rozważyć, czy przy wystarczająco silnej motywacji pracownik byłby w stanie doskonale wykonać zadanie. Jeśli odpowiedź brzmi nie, prawdopodobnie jest to problem związany z treningiem. Jeśli odpowiedź brzmi „tak”, prawdopodobnie jest to problem motywacji. Jest mało prawdopodobne, aby dodatkowe szkolenie miało wpływ na problemy natury motywacyjnej. Na przykład instruktor EIBI może wiedzieć, jak poprawnie wdrożyć procedurę, ale z czasem może zdecydować się na użycie skrótu, ponieważ jest to szybsze lub łatwiejsze. Stosowanie skrótu może nie mieć natychmiastowych widocznych konsekwencji,

choć jego użycie może w dłuższej perspektywie niekorzystnie wpłynąć na wyniki leczenia. Na przykład nieprzestrzeganie prawidłowych procedur szybkiego zanikania umiejętności może skutkować natychmiastowym rozwinięciem umiejętności, ale później może skutkować szybką zależnością i wolniejszym nabywaniem umiejętności. Pracownik może nie zauważyć, że odstępstwo od protokołu ma związek z tym drugim problemem, co sugeruje, że potrzebny jest inny rodzaj szkolenia. Być może instruktor będzie musiał dowiedzieć się więcej na temat potencjalnego długoterminowego wpływu swoich działań, a nie tylko na temat dokładnego wdrożenia procedury. Ponadto mogą być potrzebne bezpośrednie konsekwencje dla prawidłowego wdrożenia, aby uzupełnić stosunkowo opóźnione naturalne skutki, których często nie można powiązać z jednym konkretnym pracownikiem (tj. dziecko ma kilku instruktorów, ten sam instruktor pracuje z dziećmi, u których pomimo podobnie wadliwych procedur monitorowania). Czynniki inne niż motywacja lub deficyt treningu mogą również wpływać na wyniki. Austin (2000) opracował diagnostyczną listę kontrolną wydajności, służącą do określenia potencjalnych przyczyn problemów z wydajnością. Jedną część listy kontrolnej identyfikuje czynniki szkoleniowe wynikające z wiedzy i umiejętności. Pozostałe pozycje na liście kontrolnej identyfikują wyzwania w trzech obszarach – czynniki poprzedzające i informacje, sprzęt i procesy oraz konsekwencje. Przykładami tego, jak poprzedniki mogą negatywnie wpływać na wydajność, mogą być zagubione arkusze danych prowadzące do braku danych i zablokowania postępu, ponieważ program nie określa kryteriów mistrzostwa lub szybkiego zanikania. Przykłady braków w sprzęcie i procesach, które mogą mieć wpływ na wyniki, obejmują wyczerpanie się środków wzmacniających podczas nauczania, nieprzeznaczone systemy komunikacji lub gromadzenia danych lub systemy gromadzenia danych, które nie są dobrze dostosowane do zadania i dlatego nie są używane. Jednym z najczęstszych i najbardziej frustrujących problemów związanych ze złym wdrożeniem systemu komunikacji wymiany obrazów (PECS) jest to, że książka do komunikacji pozostaje poza zasięgiem na półce lub nie jest regularnie transportowana z domu do szkoły lub pracy. Wreszcie, tak jak konsekwencje są niezwykle ważne w nauczaniu i utrzymywaniu zachowań klientów, są one równie ważne dla rozwijania i utrzymywania zachowań personelu. Personel może nieznacznie odstąpić od procedury nauczania i nie zauważyć zmiany w swoim zachowaniu. Jeśli konsument nie przekazuje natychmiastowej informacji zwrotnej (np. zamieszanie, problematyczne zachowanie), niewielkie odchylenie może trwać nadal, ponieważ nie ma bezpośrednich konsekwencji powstrzymujących zmianę. Zjawisko to określa się mianem dryfu proceduralnego. Wielu pracowników pracuje pod minimalnym nadzorem w programach realizowanych w domu, placówkach mieszkalnych i szkołach, co oznacza, że przełożeni mogą nie przekazywać wystarczających informacji zwrotnych na temat wyników, aby zachować przestrzeganie określonych procedur. Na przykład pracownik może wiedzieć, że dane dotyczące zachowań poprzedzających i konsekwencji powinny być rejestrowane po każdym wystąpieniu problematycznego zachowania, ale może poczekać z rejestracją do końca dnia, ponieważ arkusz danych nie jest łatwo dostępny. Ta strategia gromadzenia danych może nie generować wielu błędów, jeśli problematyczne zachowanie jest rzadkie, ale jakość danych może się w przypadku tej strategii obniżyć w miarę wzrostu częstotliwości problematycznych zachowań i stają się one trudniejsze do zapamiętania. Uznajemy fakt, że wielu kierowników i koordynatorów klinicznych (w tym rodziców) nie otrzymuje formalnego wykształcenia w zakresie zarządzania zachowaniami organizacyjnymi. Niemniej jednak, zwrócenie szczególnej uwagi na szkolenie personelu, konserwację i zarządzanie wydajnością ma kluczowe znaczenie dla długoterminowego sukcesu wszelkich działań interwencyjnych związanych z ASD. Dodatkowe informacje na temat zarządzania wynikami można znaleźć w Daniels i Daniels (2004) oraz Reid (1998).

Zagadnienie drugie: wykrywanie i zarządzanie subtelnymi wzorcami zachowań

Po zatrudnieniu, przeszkoleniu i zatrzymaniu wystarczającej liczby dobrze wykwalifikowanych pracowników, kolejnym zadaniem koordynatora programu będzie nauczenie tych osób szerokiego zakresu trudnych i subtelnych repertuarów, aby zapewnić świadczenie skutecznych usług. Skuteczne nauczanie osób z ASD wymaga stosowania precyzyjnych sekwencji bodźców różnicujących, podpowiedzi i konsekwencji, przy jednoczesnym ciągłym śledzeniu rodzaju wydawanych instrukcji, wymaganego stopnia podpowiedzi i reakcji ucznia . Skuteczne zarządzanie zachowaniami prospołecznymi i problemowymi wymaga wykrycia pojawiania się subtelnych wzorców zachowań i zastosowania strategii zapobiegawczych, takich jak podpowiadanie alternatywnych zachowań, zanim pojawią się problemy. Wielu opiekunów programów uczy wdrażania określonych umiejętności (np. hierarchii od najmniejszej do największej podpowiedzi, PECS, trening komunikacji funkcjonalnej) zgodnie z dostępnymi podręcznikami. Jednakże większość przełożonych nie skupia się bezpośrednio na uogólnionym repertuarze, takim jak wykrywanie problemów, zapobieganie im i zgłaszanie ich, co może radykalnie poprawić ogólną jakość usług. Zdolność bezpośredniego personelu serwisowego do szybkiego wykrywania rozwijających się wzorców problematycznych zachowań pozwala mu zmaksymalizować użyteczność i skuteczność nadzoru klinicznego, jaki otrzymuje . Jednakże skuteczne wykrywanie, raportowanie i zapobieganie ważnym zdarzeniom środowiskowym wymaga dyskryminacji subtelnych czynników pośród wielu nieistotnych wydarzeń w tle. Zachowania problemowe są często tak wyraziste, że przyćmiewają ważne warunki środowiskowe, z którymi są skorelowane, co czasami skutkuje pozornie przypadkowym wzorcem. Kadra nauczycielska stale bada aspekty środowiska fizycznego (np. minimalna uwaga, głośne dźwięki) i własne zachowanie (np. typy podpowiedzi, umożliwiające ucieczkę uzależnioną od reakcji) jako potencjalne czynniki determinujące problematyczne zachowanie, co może skutkować szybszym i dokładniejszym wykrywaniem ważnych wzorców, potencjalnie ułatwiając zapobieganie. Rozwój zachowań problemowych jest powszechny u osób z niepełnosprawnością rozwojową, a nawet u małych, typowo rozwijających się dzieci. Najczęstsze funkcje problematycznego zachowania to: (a) ucieczka od ciągłych nieprzyjemnych bodźców (np. trudnych zadań), (b) uwaga innych, (c) dostęp do preferowanych materialnych przedmiotów oraz (d) wzmocnienie sensoryczne lub automatyczne. Oprócz tych bardziej powszechnych funkcji zachowań problemowych, u osób z ASD prawdopodobne są dwie unikalne funkcje ze względu na charakterystykę zaburzeń. Powtarzające się zachowania oraz ograniczone wzorce zainteresowań i preferencji mogą prowadzić do problematycznych zachowań utrzymywanych przez zakłócanie rytuałów lub codzienne zmiany . Silna preferencja dla określonego łańcucha zachowań, rozmieszczenia przedmiotów lub złożonego wzorca interakcji (np. rytuałów werbalnych) może prowadzić do agresji lub napadów złości, gdy wzorzec zostanie zakłócony, aż do ostatecznego dostosowania się do rytuału. Rytuały ewoluują w wyniku powtórzeń wzorów, więc początek rytuału może nie być szczególnie zauważalny, jeśli nie jest się czujnym na jego rozwój. Subtelne zdarzenia losowe (np. ucieczka od łagodnego cierpienia klienta) mogą stopniowo kształtować zachowanie opiekuna tak, aby było zgodne z niewymienionymi rytuałami i pozwalało uniknąć bardziej intensywnych problematycznych zachowań związanych z zakłóceniem rytuału. Opiekun może nie być świadomy, że zaczął ostrożnie unikać zakłócania rytuałów, ale to unikanie może w rzeczywistości wzmocnić rytuały i z czasem przyczynić się do bardziej intensywnych problematycznych zachowań, w miarę jak zakłócanie rytuałów staje się coraz bardziej awersyjne dla osoby z ASD. Rytuały i wynikające z nich problematyczne zachowania są zwykle zauważane, gdy rytuały i unikanie zakłóceń rytuałów są silnie zakorzenione i jeszcze dokładniej. Bardziej skuteczne jest szybkie wykrywanie rytuałów i zachowań polegających na unikaniu, zanim rytuały staną się silnie zakorzenione. Można następnie zastosować systematyczną ekspozycję na łagodne i sygnalizowane zakłócenia wzorców, aby zapobiec rozwojowi intensywnych i złożonych rytuałów oraz problematycznym zachowaniom, które zazwyczaj im towarzyszą. Częste i sygnalizowane narażenie na nieoczekiwane zdarzenia lub zmiany wzorców można włączyć do harmonogramów zajęć, wykorzystując wyraźny bodziec wzrokowy reprezentujący

wystąpienie nieznanego zdarzenia. Nieznane lub nieoczekiwane wydarzenie powinno być początkowo bardzo preferowane (np. udanie się w nowe miejsce, aby wykonać ulubioną czynność) i krótkie. Tolerancję wobec nieoczekiwanych wydarzeń można następnie wzmocnić w różny sposób, przy czym problematyczne zachowanie nigdy nie skutkuje dostępem do rytuału (lub proto-rytuału). Z biegiem czasu czas narażenia na nieoczekiwane zdarzenia może się wydłużyć, a ich preferencje mogą zmienić się z wysoce preferowanego na neutralne lub niepreferowane. Postęp ten powinien trwać do czasu, aż klient będzie tolerował zakłócenia rytuału. Podobnie przejścia od aktywności do aktywności mogą przyspieszyć zachowania problemowe u osób z ASD, potencjalnie ograniczając ich możliwości w społeczności. Flannery i Horner (1994) sugerują, że osoby z ASD mają wyjątkowo wysoką potrzebę przewidywalności. Jeśli naturalnie pojawiające się sygnały dotyczące nadchodzących zmian nie są dla osoby z ASD istotne, wówczas przejścia te mogą być odbierane jako wysoce nieprzewidywalne zmiany środowiskowe. Jeśli kadra nauczycielska potraktuje zmianę zajęć jako potencjalnie ważne wydarzenie środowiskowe, może to prowadzić do szybszej identyfikacji tej wyjątkowej funkcji problematycznego zachowania i skutecznego leczenia lub zapobiegania. Sterling-Turner i Jordan dokonali przeglądu literatury na temat kilku realnych interwencji behawioralnych w przypadku problematycznych zachowań związanych z przejściem i ustalili, że sygnały werbalne i słuchowe (np. „za 2 minuty zmienimy czynność”) oraz istotne wskazówki wizualne (np. zdjęcia, harmonogramy zajęć), torowanie wideo) może okazać się przydatne, jeśli przewidywalność (lub jej brak) była głównym czynnikiem przyczyniającym się do problematycznego zachowania. Niezależnie od przewidywalności nadchodzącego przejścia, specjalista behawioralny powinien zdawać sobie sprawę z prawdopodobieństwa, że wartość samych działań może prowadzić do subtelnych zdarzeń instrumentalnych, które wspierają problematyczne zachowanie (Sterling-Turner i Jordan, 2007). Jeśli przejście następuje od czynności wysoce preferowanej do czynności mniej preferowanej lub od czynności neutralnej do czynności awersyjnej, zachowanie problematyczne może nadal pojawiać się pomimo wyraźnie zasygnalizowanego przejścia. Zachowanie problemowe prawdopodobnie zostanie utrzymane poprzez wznowienie wcześniejszej preferowanej aktywności lub poprzez uniknięcie nadchodzącej awersyjnej aktywności, a sygnalizacja prawdopodobnie nie będzie skuteczna, chyba że nastąpi również wygaszenie (tj. brak problemu-zachowania warunkowego niepowodzenia przejścia). Aby wykręcić tego typu zdarzenia awaryjne, personel będzie musiał uwzględnić wystąpienie przejścia jako wydarzenie, a także prawdopodobną wartość zdarzeń dla klienta. Dodatkowe strategie, które można zastosować w takich przypadkach, obejmują (a) zmianę harmonogramu zajęć, aby zminimalizować kontrast wartości pomiędzy sąsiadującymi zajęciami, (b) zmianę aspektów zajęć awersyjnych, aby uczynić je przyjemniejszymi (tj. nieprzyjemne czynności związane z samoopieką) oraz (c) zróżnicowane wzmocnienie płynnych przejść. Kilka strategii szkoleniowych i systemów organizacyjnych może okazać się przydatnych w tworzeniu środowiska leczenia nastawionego na profilaktykę i szybko reagującego na rozwój problemów. Ważne jest, aby wyraźnie przeszkolić personel w zakresie dokładnego wykrywania subtelnych zachowań i zdarzeń środowiskowych, które powinny wywołać z ich strony zwiększoną czujność. Programy nauczania pozytywnego zachowania, takie jak ten opracowany przez Reida i Parsonsa (2007), zapewniają zasoby instruktażowe dotyczące najczęstszych czynników środowiskowych, które mogą przyczyniać się do zachowań problemowych – prezentacji trudnych zadań, niskiej uwagi lub ogólnej stymulacji oraz niedostępności preferowanych przedmiotów. Wystąpienie któregośkolwiek z tych zdarzeń środowiskowych należy ustalić jako sygnał do zauważenia wszelkich powiązanych problematycznych zachowań. Oczywiście personel powinien już zostać przeszkolony, aby nie wywoływał potencjalnie wzmocniających konsekwencji związanych z tymi zdarzeniami poprzedzającymi (np. problematyczne zachowanie, warunkowa ucieczka, uwaga i namacalne elementy). Niezwykły wzorzec zachowania lub powtarzanie wzorca zachowania i przejścia między zdarzeniami można również ustalić jako wskazówkę do uważnej obserwacji. Filmy szkoleniowe można wykorzystać do ustalenia wyżej wymienionych zdarzeń jako wiarygodnych czynników

wyzwalających gromadzenie danych i raportowanie. Filmy powinny zawierać obszerne materiały przedstawiające różnych klientów z ASD w różnych sytuacjach. Ważne jest, aby wiele sytuacji nie przedstawiało problematycznego zachowania, ponieważ chcesz ustalić zdarzenia środowiskowe, a nie problematyczne zachowanie jako czynnik wyzwalający wykrycie. Zorganizuj sesje szkoleniowe, podczas których pracownicy ćwiczą rejestrowanie problematycznych zachowań i odpowiednich zachowań, które pojawiają się w trakcie lub w ciągu 2 minut od jednego z czynników wyzwalających, a także przekazują informacje zwrotne na temat wyników (tj. zróżnicowane wzmocnienie dokładności, korygująca informacja zwrotna w przypadku błędów). Najbardziej prawdopodobne błędy, które mogą wystąpić na wczesnym etapie, to błędy polegające na zaniedbaniu, polegające na niewykryciu przypadków ważnych sytuacji. Oprócz szkoleń w zakresie wykrywania ważnych relacji między środowiskiem a zachowaniem powinien istnieć system, który będzie łatwy, intuicyjny i automatyczny, jeśli to możliwe, do zgłaszania incydentów. Zgłaszanie często odbywa się nieformalnie podczas spotkań zespołu lub superwizji, kładąc nacisk na ostatnio powstałe lub trwające zachowania problematyczne. Istnieje wiele ograniczeń raportowania skupiającego się na epizodach problematycznych zachowań. Po pierwsze, pracownicy mogą niechętnie zgłaszać się ze strachu przed negatywną oceną ich wyników. Po drugie, i być może najważniejsze, zgłaszanie nie jest uruchamiane, dopóki nie jest już za późno, aby zapobiec rozwojowi problematycznego zachowania. Stworzenie systemu umożliwiającego łatwe i częste raportowanie ważnych zmiennych środowiskowych może ułatwić szybkie rozpoczęcie opracowywania rozwiązań pojawiających się problemów. Jedną ze strategii, którą może zastosować przełożony, jest codzienne wypełnianie ustrukturyzowanego formularza raportowania, który umożliwi identyfikację subtelnych zmiennych wspomnianych powyżej. Uwzględniając odpowiedzi na nominacje dotyczące ważnych wydarzeń środowiskowych i miejsc, w których należy zwrócić uwagę na zachowania, codziennie przypominamy o konieczności zwracania uwagi na te zmienne środowiskowe i ich wpływ na osobę z ASD. Należy jednak pamiętać, że wypełnienie formularza powinno zająć mniej niż 3–5 minut, w przeciwnym razie może wystąpić niski poziom zgodności lub niewystarczająco szczegółowe raporty. Po utworzeniu skutecznego i wydajnego formularza raportowania należy sprawić, aby jego wypełnianie i przesyłanie było jak najbardziej automatyczne. Formularz należy wypełnić w ramach regularnego łańcucha czynności wykonywanych na koniec zmiany, co jest standardowym obowiązkiem pracownika. Na koniec rozważ zastosowanie niektórych opisanych wcześniej strategii zarządzania wynikami (patrz Zagadnienie pierwsze: Wyzwania dotyczące pracowników i organizacji), aby ułatwić spójne i szczegółowe raportowanie (np. zachęty pieniężne, pochwały za konkretne zachowanie).

Zagadnienie trzecie: promowanie spójności wśród dostawców i środowisk

Osoby z ASD, jak wszyscy inni, muszą funkcjonować w wielu środowiskach (np. w szkole, domu, pracy) i często potrzebują wsparcia, aby móc to skutecznie robić. Spójność pomiędzy opiekunami i usługodawcami (np. rodziną, personelem domowym, szkołą lub personelem pomocniczym w pracy) w dowolnym momencie ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia integralności leczenia behawioralnego i minimalizacji problematycznych zachowań. Co więcej, przejście z jednego otoczenia do drugiego to momenty krytyczne dla sukcesu, ale osoby z ASD są szczególnie podatne na problemy w procesie przejścia. Spójność w okresach przejścia od jednego dostawcy do drugiego często wymaga jeszcze lepszego planowania i zarządzania dodatkowymi wyzwaniami organizacyjnymi. Poniżej omówiono każdą z tych dwóch kwestii dotyczących spójności.

Spójność wśród opiekunów i środowisk

W każdym momencie życia osoby z ASD istnieją co najmniej dwa główne środowiska, które mogą silnie wpłynąć na jakość jej życia, tempo uczenia się i poziom problematycznych zachowań. W dzieciństwie i okresie dojrzewania krytycznymi środowiskami będą prawdopodobnie dom, szkoła, przedszkole lub

opieka pozaszkolna. W okresie dorosłości krytycznymi środowiskami będą prawdopodobnie miejsce pracy, dom i społeczność. Ponadto studia wyższe coraz częściej stają się opcją dla osób, które dobrze reagują na interwencje behawioralne i/lub dobrze sobie radzą w szkole średniej. W każdym głównym środowisku należy skupić się na kilku kluczowych podmiotach (np. dom: rodzice, rodzeństwo, dziadkowie, korepetytorzy; szkoła: nauczyciele, pomocnicy, dyrektor) w celu zapewnienia spójności we wdrażaniu wsparcia behawioralnego. Skutki niespójności wśród dostawców usług opieki zdrowotnej mogą być potencjalnie szkodliwe. Słaba konsekwencja w reakcji na problematyczne zachowanie może spowodować powstanie przerywanych harmonogramów wzmocnień, które mogą być odporne na wygaszenie. Jeśli procedury nauczania i podpowiedzi różnią się zbyt w zależności od personelu i środowiska, prawdopodobnymi skutkami są szybka zależność, dezorientacja i obniżony wskaźnik nabywania wiedzy oraz zwiększone zachowania problematyczne, co sprawia, że uczciwość procedur staje się ważnym problemem. Nawet opanowane do perfekcji zadania związane z samoopieką, takie jak umiejętność samodzielnego korzystania z toalety, mogą ulec pogorszeniu, jeśli jedno środowisko wymaga samodzielnego korzystania z umiejętności, a inne nie. Często trudno jest zidentyfikować niespójność jako źródło problemów, ponieważ jednostki w jednym środowisku mogą mieć ograniczony dostęp do informacji na temat interwencji i wyników w innych. Praktyk może zastosować kilka strategii, aby zapewnić spójność między wdrażającymi wsparcie behawioralne i instruktażowe. Aktywnie monitoruj integralność procedur, korzystając z ustrukturyzowanych list kontrolnych dla występów na żywo lub nagranych na wideo. Regularnie obserwuj wyniki, aby monitorowanie było postrzegane jako stała i akceptowana część pracy, a nie jako środek karny za podejrzenie słabych wyników. Samokontrola oparta na wideo okazała się skuteczna w przypadku osób wdrażających dyskretną, próbną wczesną interwencję, co może być szczególnie przydatne, jeśli personel ma ograniczony bezpośredni kontakt ze współpracownikami lub przełożonymi. Samokontrolę i monitorowanie przez współpracowników można połączyć z monitorowaniem przez przełożonego, aby zmniejszyć wysiłek związany z oceną uczciwości proceduralnej. Planowanie regularnej i skutecznej komunikacji między zakładami lub między bezpośrednimi pracownikami obsługi w danej lokalizacji jest kluczową częścią promowania spójnych usług. Zaprojektuj system komunikacji tak, aby zawierał komponenty codzienne, tygodniowe, miesięczne i kwartalne, stosownie do potrzeb dla różnych części systemu. Na przykład pracownicy pracujący na różnych zmianach z tym samym klientem powinni dysponować metodą codziennej komunikacji, a komunikacja między szkołą a domem powinna odbywać się codziennie w odniesieniu do celów behawioralnych istotnych dla obu środowisk (np. toaleta, problematyczne zachowanie, szybkie zgłaszanie próśb). Inne informacje najlepiej podsumowywać co tydzień lub co miesiąc (np. ogólny postęp w realizacji celów przejęcia, zmiany w planach interwencji behawioralnej) podczas spotkań superwizyjnych lub w formie pisemnych podsumowań komunikacji. Nadzór projektowy lub spotkania zespołu w celu zapewnienia optymalnej wydajności i dokładności informacji. Po pierwsze, zawsze korzystaj z uporządkowanego programu, aby określić treść spotkania i określić, kto jest odpowiedzialny za przekazywanie ważnych informacji. Po drugie, zapewnij rubrykę do raportowania postępu w programach w odniesieniu do dobrze określonego kryterium postępu (np. zmiana procentowa dokładności o 30% w ciągu 1 tygodnia) i mistrzostwa (np. dokładność 90% w ciągu 3 dni z dwoma różnymi pracownikami). Poproś pracowników, aby sporządzili listę programów, w których postęp jest dobry, a następnie poświęć większość czasu nadzoru na rozwiązywaniu problemów w przypadku tych, które nie postępują dobrze. Personel powinien zostać przeszkolony w zakresie dostarczania konkretnych danych lub krótkiego ukierunkowanego raportu na temat kluczowych zmiennych, które mogą mieć wpływ na wykonanie programu (np. czas trwania opóźnienia, dokładna strategia podpowiedzi, analiza wzorców błędów). Po trzecie, należy przeszkolić pracowników w zakresie zgłaszania swojemu przełożonemu i sobie nawzajem trzech kategorii informacji potencjalnie związanych z problematycznym zachowaniem: (a) dane dotyczące ciągłego występowania zachowań problemowych, dla których istnieje plan, (b) dane dotyczące występowania problemów potencjalnie

problematyczne warunki środowiskowe (np. niesygnalizowane przejścia, okresy małej uwagi) oraz (c) informacje o wszelkich potencjalnie pojawiających się problemach.

Spójność podczas głównych okresów przejściowych

W pierwszej trzeciej długości życia występuje kilka punktów krytycznych związanych z przejściami między środowiskami i wymaganiami dotyczącymi głównych zadań. Planowanie okresu przejściowego jest ważne dla wszystkich dzieci niepełnosprawnych; jednakże prawdopodobieństwo oporu wobec zmian, deficyty umiejętności społecznych i słaba generalizacja umiejętności sprawiają, że osoby z ASD są szczególnie bezbronne w okresach przejściowych. Pierwszą znaczącą zmianą, z jaką może spotkać się dziecko z ASD, jest przejście z usług interwencyjnych prowadzonych w domu lub w przedszkolu do przedszkola. Następny etap to szkoła podstawowa, gimnazjum i liceum. Zmienne, takie jak zmiana klasy, zwiększone wymagania dotyczące niezależności, obecność nowych rówieśników itp. mogą być przytłaczające dla osoby z ASD. Co więcej, wielu nauczycieli, a nie jeden nauczyciel szkoły podstawowej, będzie prawdopodobnie odpowiadać za nauczanie ucznia. Stresory związane z tą zmianą mogą być szkodliwe zarówno dla ucznia, jak i jego rodziny, stwarzając ryzyko zwiększonego niepokoju, problematycznych zachowań i pogorszenia wyników w nauce, jeśli nie nastąpi skuteczne planowanie i zarządzanie przejściem. Następnym ważnym punktem przejścia jest środowisko szkolne do triady typowych dostawców usług dla dorosłych – zatrudnienia wspomaganego lub uczelni, wsparcia w zakresie zakwaterowania i usług w zakresie zdrowia psychicznego. Wszystkie główne punkty przejścia posłużą jako ocena tego, jak dobrze poprzednie środowiska przygotowały jednostkę (np. ukierunkowanie na istotne umiejętności, programowanie pod kątem konserwacji i generalizacji, radzenie sobie z lękiem przed zbliżającymi się zmianami) na kolejne środowiska. Planowanie przejścia dla osób z ASD stwarza unikalne wyzwania szkoleniowe związane z przeniesieniem usług z jednego systemu do drugiego, czyli pozyskaniem osób posiadających największą wiedzę na temat pracy klienta w innej organizacji lub lokalizacji niż osoby potrzebujące szkolenia. Pracownicy nowej agencji usługowej mogą nie mieć takiej samej znajomości zagadnień ASD, interwencji behawioralnych, gromadzenia danych, szkoleń i infrastruktury nadzorczej jak poprzedni dostawcy. Każde środowisko prawdopodobnie będzie miało swoją własną hierarchiczną strukturę władzy, którą należy zidentyfikować i ukierunkować, aby zapewnić optymalne wsparcie dla programowania behawioralnego. Na przykład w niektórych szkołach nauczyciele szkół specjalnych działają niezależnie, przy bezpośrednim wsparciu ze strony współpracowników w klasie i dalszym wsparciu ze strony dyrektora. W innych sytuacjach dyrektor może wywierać bardziej bezpośredni wpływ na usługi edukacyjne. Aby ułatwić skuteczne szkolenie, lekarz powinien rozważyć następujące zalecenia. Najpierw spotkaj się z dostawcami przyjmującymi z 6-miesięcznym lub rocznym wyprzedzeniem, aby określić wymagane umiejętności i poziom tolerancji społecznej lub tolerancji na hałas klienta, a także prawdopodobny poziom bezpośredniego wsparcia dostępnego w nowym środowisku. Informacje te powinny zostać uwzględnione w rocznych celach behawioralnych klienta (np. może pracować niezależnie przez 15 minut w środowisku z czterema innymi osobami), minimalizując potrzebę uczenia tych umiejętności przez nowych dostawców w okresie przejściowym. Jeśli to możliwe, naucz kluczowych umiejętności, które pozwolą klientowi lepiej zarządzać swoim otoczeniem i indywidualnymi potrzebami (np. samozarządzanie, prośenie o pomoc lub uwagę). Po drugie, utwórz krótki dokument komunikacyjny, który jasno opisuje informacje na temat (a) ważnych cech konsumenta z ASD (np. rytuałów, dystansu społecznego, używania PECS lub języka migowego), (b) wcześniejszego programu, (c) umiejętności które zostały ukierunkowane na ułatwienie sukcesu w nowym środowisku oraz poziom postępu w zakresie tych umiejętności, (d) obecne wyzwania behawioralne oraz (e) wsparcie behawioralne, które okazało się skuteczne. Po trzecie, utwórz towarzyszące materiały szkoleniowe, które może dostarczyć albo poprzedni praktyk (jeśli nowa agencja wyrazi chęć), albo wskazany partner w nowej agencji. Należy intensywnie wykorzystywać

wideo, aby zademonstrować krytyczne aspekty wsparcia behawioralnego i próbować przewidzieć pytania nowych świadczeniodawców. Po czwarte, zaplanuj serię wizyt przed przejściem do nowej placówki, aby klient mógł poznać nowych świadczeniodawców. Postrzegaj te wizyty jako stopniową ekspozycję na bodźce, które są potencjalnie awersyjne; dlatego te wizyty powinny być krótkie, wymagania społeczne powinny być ograniczone do minimum i powinny być dostępne wysoce preferowane bodźce. Kolejne wizyty mogą skupiać się na ustaleniu dla klienta ważnych aspektów rutyny (np. otwarcie szafki, odnalezienie łazienki i sal lekcyjnych, założenie stroju roboczego) przy użyciu wsparcia wizualnego (np. harmonogramów zajęć, pisemnych analiz zadań) i demonstracji na żywo wdrażanie strategii zarządzania zachowaniem i procedur instruktażowych dla świadczeniodawców.

Podsumowanie i wnioski

Pewne cechy zaburzeń ze spektrum autyzmu oraz interwencje behawioralne, które okazały się skuteczne w ich leczeniu, stwarzają wyjątkowe problemy szkoleniowe, na rozwiązanie których powinni być przygotowani praktycy. Większość praktyków ma rozległe doświadczenie w zakresie programów nauczania, nauczania i zarządzania problematycznymi zachowaniami, ale mniejsze wykształcenie i doświadczenie w kwestiach organizacyjnych i szkoleniowych. Jednakże te kwestie organizacyjne i systemowe mogą mieć istotny wpływ na jakość usług dla osób z ASD, które są szczególnie podatne na problemy związane z niespójnością, nieprecyzyznością i nieoczekiwanymi zmianami. Informacje i zasoby przedstawione w tym rozdziale powinny poprowadzić praktyków do stosunkowo prostych, ale użytecznych strategii ułatwiających zarządzanie personelem i szkolenie go, opracowanie skutecznych systemów wykrywania i raportowania w celu zapobiegania problematycznym zachowaniom i rytuałom, a także lepsze zapewnienie jakości i spójność procedur w różnych środowiskach i podczas ważnych okresy przejściowe.

Interwencje szkoleniowe dla rodziców dla dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu.

Opracowano szereg programów szkoleniowych dla rodziców dzieci z ASD. Opisany zostanie przegląd i uzasadnienie, dlaczego szkolenie rodziców z zakresu ASD różni się od innych grup dziecięcych. Omówiony zostanie przegląd głównych metod szkolenia rodziców stosowanych w przypadku ASD, badania wspierające je i osiągnięte efekty.

Tło interwencji szkoleniowych dla rodziców

Rozwój interwencji szkoleniowych dla rodziców

Od lat sześćdziesiątych XX wieku opracowano i przetestowano interwencje w zakresie szkolenia rodziców (PT) (nazywane także edukacją rodziców) w przypadku różnych problemów z dzieciństwa, w tym destrukcyjnych zaburzeń zachowania (Eyberg, Nelson i Boggs, 2008), zespołu nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (Pelham i Fabiano, 2008), stany lękowe (Barrett i Shortt, 2003), zaburzenia rozwojowe (Feldman i Werner, 2002) oraz zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD) (National Research Council, 2001; Departament Zdrowia Stanu Nowy Jork, 1999). Celem tych modeli interwencji jest zazwyczaj zmniejszenie specyficznych problemów z zachowaniem w dzieciństwie, poprawa umiejętności specyficznych dla danego zaburzenia (np. komunikacji, umiejętności społecznych) i/lub poprawa umiejętności i kompetencji rodzicielskich. Badania nad PT w przypadku destrukcyjnych zaburzeń zachowania (DBD) i problemów z zachowaniem są prawdopodobnie najlepiej rozwinięte, ponieważ wiele różnych modeli PT spełnia kryteria ugruntowanego (model szkolenia w zakresie zarządzania rodzicami w Oregonie) lub prawdopodobnie skutecznego (np. Terapia interakcji z dziećmi, model szkolenia rodziców „Niesamowite lata”, program pozytywnego rodzicielstwa Triple P) leczenia tych zaburzeń zgodnie z ustalonymi kryteriami praktyk opartych na dowodach naukowych (Eyberg i in.,

2008). Ten zbiór badań DBD PT jest szczególnie istotny dla ASD PT, ponieważ obszary podobieństw i różnic między interwencjami PT w obu populacjach podkreślają unikalne aspekty rozwoju interwencji PT w ASD. W kolejnych sekcjach podkreślamy kluczowe wnioski z niedawnego systematycznego przeglądu badań empirycznych dotyczących DBD i ASD PT opublikowanych w latach 1995–2005 (Brookman-Frazee, Stahmer, Baker-Ericzén i Tsai, 2006), aby zapewnić kontekst dla rozwoju obecnych zaburzeń ASD Interwencje PT

Korzenie w warunkowaniu instrumentalnym

Interwencje rodzicielskie w przypadku DBD i ASD są zakorzenione w rozwoju procedur warunkowania instrumentalnego. W latach sześćdziesiątych XX wieku badacze zaczęli stosować te procedury w celu ograniczenia zachowań destrukcyjnych i wspierania rozwoju prospołecznego u dzieci z DBD, a badacze ASD stosowali podobne strategie w celu ograniczenia ekscesów behawioralnych oraz poprawić deficyty behawioralne (np. komunikację i zaangażowanie) u dzieci z ASD. W naszym przeglądzie bieżących badań empirycznych dotyczących obu populacji, wszystkie badania DBP PT obejmowały pewne procedury warunkowania instrumentalnego, podobnie jak prawie trzy czwarte badań ASD, co sugeruje, że strategie te pozostają ważnymi składnikami współczesnych modeli PT.

Uzasadnienie włączenia rodziców

Chociaż na rozwój interwencji DBD i ASD PT miał wpływ rozwój procedur warunkowania instrumentalnego, przesłanki włączenia rodziców do interwencji u dziecka były różne. W przypadku DBD badania nad wzorcami interakcji rodzic–dziecko znacząco wpłynęły na rozwój interwencji szkoleniowych dla rodziców obserwowanych w bieżących badaniach. Szczególnie ważny był obszerny zbiór badań obejmujący obserwacje rodzin, które wykazały wzorce interakcji przymusowych, które sprzyjały agresji w dzieciństwie i tłumiły zachowania prospołeczne. Stwierdzono, że dysfunkcyjne praktyki rodzicielskie są bezpośrednio powiązane z psychopatologią dziecka. Podczas gdy wczesne wyjaśnienia psychoanalityczne ASD wymieniały praktyki rodzicielskie jako możliwą przyczynę objawów „autystycznych”, badania obaliły te koncepcje i w rzeczywistości profesjonaliści mogą obawiać się sugerowania jakiegokolwiek negatywnego rodzicielstwa praktyk w zakresie przyczyn ASD poprzez uwzględnienie praktyk rodzicielskich w protokołach leczenia. Zamiast tego rodzice zostali początkowo włączeni do PT ASD jako współterapeuci, aby pomóc w uogólnieniu i utrzymaniu zmian w zachowaniu w indywidualnym leczeniu dziecka. Odmienne przesłanki włączania rodziców do interwencji dziecięcej znajdują odzwierciedlenie w treści obecnych interwencji PT dla obu grup. W naszym przeglądzie odkryliśmy, że wszystkie przeanalizowane badania DBD PT wykazały, że głównym celem interwencji była, przynajmniej częściowo, poprawa praktyk rodzicielskich (niektóre badania dotyczyły także rozwiązywania problemów dzieci lub umiejętności społecznych dzieci). Natomiast celem większości badań dotyczących ASD było poinstruowanie rodziców o metodach nauczania dzieci określonych umiejętności (komunikacyjnych, społecznych) lub nauczanie ich systematycznego określania funkcji zachowań destrukcyjnych poprzez procedury oceny funkcjonalnej.

Rola psychospołecznego funkcjonowania rodziców

Chociaż rola czynników rodzicielskich jest wysoce istotna dla obu populacji, została ona odmiennie pojmowana przy opracowywaniu modeli interwencji PT dla ASD i DBD. Stres rodzicielski i depresja u rodziców dzieci z ASD są często omawiane w związku z wychowywaniem dziecka z niepełnosprawnością, natomiast stresory środowiskowe i psychopatologia rodziców są powiązane ze zwiększoną symptomatologią u dzieci z DBD. Wyniki naszego przeglądu bieżących badań empirycznych dotyczących PT były zgodne z tymi różnicami koncepcyjnymi. W interwencjach dotyczących ASD znacznie częściej wyraźnie stwierdzano, że rodzice aktywnie współpracują w projektowaniu interwencji dla swoich dzieci i traktowano stres jako reakcję na problemy dziecka oraz redukcję stresu

jako ważny efekt uboczny interwencji , podczas gdy interwencje DBD z większym prawdopodobieństwem wyraźnie skupiały się na czynnikach rodzicielskich, takich jak stres, depresja i problemy małżeńskie, jako ustrukturyzowana część programu PT/PE, która sugeruje atrybuty przyczynowe problemów dzieci.

Metodologia Badań

Wczesne badania zarówno nad DBD, jak i ASD wykorzystywały podobne metodologie badawcze, które składały się głównie z wysoce ustrukturyzowanych i kontrolowanych projektów eksperymentów z jednym podmiotem. Jednak w bieżących badaniach obejmujących dwie populacje stosuje się różne metodologie. Odkryliśmy, że większość badań dotyczących ASD obejmowała pojedyncze osoby, natomiast badania DBD przeprowadzono w formie randomizowanych, kontrolowanych badań. Wyzwania związane z prowadzeniem RCT obejmują niski podstawowy odsetek ASD, niejednorodność populacji, rozwojowy charakter zaburzenia, względy etyczne związane z umieszczaniem dzieci w warunkach kontrolnych oraz potencjalne zanieczyszczenie grupy kontrolnej, ponieważ rodzice są często informowani o różnych podejściach interwencyjnych . Pomimo tych wyzwań metodologia badań klinicznych może wiązać się z zaletami, takimi jak rygorystyczność metodologiczna i jasne badanie skutków zmiennej niezależnej. Eksperti zaproponowali sekwencję badań nad leczeniem ASD, w której najpierw wykorzystuje się projekty dla jednego pacjenta w celu określenia skuteczności leczenia, a RCT można wykorzystać w kolejnych badaniach w celu dalszego zbadania skuteczności . Obecne wysiłki wykorzystują metodologię RCT w badaniu interwencji PT w przypadku ASD (np. Instytut UC MIND, Uniwersytet Waszyngtoński, Uniwersytet Michigan).

Przegląd aktualnych badań i praktyki w zakresie szkolenia rodziców z ASD

W tej części skupiamy się na bieżących badaniach i praktyce interwencji PT w przypadku ASD. W szczególności dokonujemy krótkiego przeglądu (1) treści powszechnych interwencji PT, (2) sposobu realizacji interwencji PT oraz (3) udokumentowanych korzyści związanych z różnymi modelami.

Treść interwencji szkoleniowych dla rodziców

Treść interwencji PT odnosi się do konkretnych strategii interwencyjnych lub podejścia, jakie rodzic uczy dziecko. Podejście interwencyjne jest prawdopodobnie zdeterminowane cechami dziecka (np. poziomem rozwoju), docelowymi celami i cechami rodziny (np. stylem uczenia się, praktykami wychowawczymi, preferencjami dotyczącymi interakcji, pochodzeniem kulturowym).

Dyskretne szkolenie próbne (DTT)

Rośnie zainteresowanie badaniem wpływu dyskretnego szkolenia próbnego realizowanego przez rodziców. Jedno z najwcześniejszych badań oceniających zaangażowanie rodziców w DTT wykazało znaczenie włączenia rodziców jako agentów zmian w przedłużaniu i utrzymywaniu korzyści behawioralnych uzyskanych przez ich dzieci podczas interwencji. Późniejsze badania wykazały również, że ustrukturyzowane programy szkoleniowe dla rodziców mogą skutecznie uczyć wyrafinowanych procedur i koncepcji behawioralnych (tj. podpowiadania, zanikania, kształtowania, łączenia w łańcuchy, wzmacniania, karania, gromadzenia danych, uogólniania i utrzymywania) w pracy z dziećmi autystycznymi . Chociaż liczne badania wykazały zdolność rodziców do nabywania umiejętności niezbędnych do nauczania swoich dzieci, uogólnianie lub poziom umiejętności rodziców w przeniesieniu celów edukacyjnych dziecka na inne zachowania zostało zauważone jako słabość tego podejścia interwencyjnego PT . Crockett, Fleming, Doepke i Stevens (2007) zbadali wdrożenie procedur DTT przez dwóch rodziców w celu zwiększenia uogólnienia niewyszkolonych umiejętności dzieci i ogólnej optymalności. Podstawowe badanie wykazało kontrolę programu szkoleniowego nad

prawidłowym korzystaniem z NTC przez rodziców i uogólnionymi efektami szkolenia w zakresie wielorakich umiejętności funkcjonalnych dziecka. Chociaż wyniki takie jak te są zachęcające, potrzebne są systematyczne powtórzenia z udziałem większej liczby uczestników, aby wzmocnić procedury szkoleniowe i wykorzystać je w celu zwiększenia uogólnienia. Praktyki nauczania DTT podkreślają znaczenie zorganizowanego środowiska uczenia się pod okiem dorosłych na wczesnych etapach nauczania dzieci z autyzmem; jednakże ważnym celem programów behawioralnej terapii PT jest wyposażenie rodziców w skuteczny sposób nauczania dzieci wielu umiejętności, które będą im potrzebne do optymalnego życia w codziennym środowisku. W tych ogólnych ramach poszukiwano podejść interwencyjnych, które mogą przynieść uogólnione ulepszenia i ukierunkować na kluczowe obszary, które mogą mieć wpływ na wiele szerokich obszarów funkcjonowania. Podejścia behawioralne do PT obejmujące bardziej naturalistyczne procedury nauczania mogą pomóc w zaspokojeniu tej potrzeby.

Naturalistyczne metody behawioralne

Chęć poprawy efektywności interwencji behawioralnych i uogólnienia reakcji doprowadziła do opracowania naturalistycznych metod interwencji behawioralnych, które są mniej ustrukturyzowane, zapewniane w naturalnym kontekście i obejmują wewnętrznie powiązane nagrody. Istnieje wiele naturalistycznych metod behawioralnych, w tym nauczanie incydentalne, nauczanie w środowisku oraz trening reagowania kluczowego. W tej dyskusji skupiamy się na szkoleniu w zakresie kluczowych reakcji, które zostało opracowane w celu ukierunkowania kluczowych reakcji, które skutkują rozległymi usprawnieniami w innych obszarach niedocelowych, co stanowi skuteczną metodę uzyskiwania uogólnionych ulepszeń. Podejście to jest szeroko stosowaną interwencją i zostało opracowane specjalnie dla PT (Krajowa Rada ds. Badań Naukowych, 2001). Do chwili obecnej zidentyfikowano kilka kluczowych odpowiedzi. Należą do nich motywacja dziecka, samokontrola, samoinicjacja i reagowanie na wiele bodźców. Większość badań nad PT skupiała się jednak na dwóch kluczowych obszarach: motywacji i reakcji na wiele bodźców. Procedury interwencyjne ukierunkowane na te obszary to strategie naturalistyczne, zaprojektowane do wdrożenia w naturalnym środowisku dziecka w trakcie codziennych zajęć rodziny, przy użyciu prawdziwych, odpowiednich pod względem rozwojowym zabawek i materiałów. To podejście interwencyjne zostało po raz pierwszy nazwane paradygmatem języka naturalnego (NLP), a później nazwane treningiem reagowania kluczowego (PRT). PRT uczy rodziców wdrażania strategii zwiększających motywację dziecka do angażowania się w komunikację werbalną, odpowiednie interakcje społeczne i angażowanie się w uczenie się interakcji ze środowiskiem naturalnym. Zazwyczaj klinicyści przekazują rodzicom natychmiastową i konkretną informację zwrotną na temat wdrażania przez nich procedur opisanych w materiałach pisemnych, podczas gdy rodzic bezpośrednio wchodzi w interakcję ze swoim dzieckiem. Procedury te obejmują: (1) podążanie za wyborem dziecka przy wyborze zabawek i zajęć; (2) wzmacnianie wyraźnych prób; (3) przeplatanie zadań konserwacyjnych z zadaniami akwizycyjnymi; (4) reakcja na wiele sygnałów; oraz (5) zastosowanie przypadkowych, naturalnych i bezpośrednich wzmocnień. Wczesne badania porównujące NLP/PRT wdrażane przez rodziców z analogami wdrażanymi przez rodziców, dyskretne procedury próbne udokumentowały większą poprawę umiejętności komunikacyjnych dziecka, większe uogólnienie korzyści z leczenia, bardziej pozytywne interakcje rodzic–dziecko i większą redukcję problemów w zachowaniu w NLP/PRT warunków. Nowsze badania nad PT w dalszym ciągu wykorzystują podobne naturalistyczne procedury behawioralne, aby skupić się na komunikacji i umiejętnościach społecznych dziecka. Naturalistyczne metody behawioralne, takie jak PRT, mogą być szczególnie odpowiednie w modelu PT, ponieważ mają być włączone bardziej do stylu interakcji, którego rodzic używa w ciągu dnia, a nie do bezpośredniej metody nauczania, która może potencjalnie obciążać rodzinę, wymagając poświęcania dużej ilości czasu na uczenie indywidualnych docelowych zachowań. Zwracanie uwagi na wyjątkowe potrzeby rozwojowe małych dzieci, oprócz uwzględniania

możliwości nauczania w znaczących codziennych czynnościach i rutynach, wskazuje na stosowność naturalistycznych modeli zachowań w zaspokajaniu potrzeb małych dzieci z autyzmem.

Zintegrowane metody rozwojowe i behawioralne

Chociaż interwencje behawioralne okazały się powszechnie skuteczne w łagodzeniu objawów i potrzeb edukacyjnych dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym, istnieje pilna potrzeba określenia, jakiego rodzaju zmiany lub modyfikacje w tych programach interwencyjnych mogą konieczne będzie promowanie trwałych, znaczący wzrost rozwojowy niemowląt i małych dzieci, zwłaszcza biorąc pod uwagę nacisk na wczesną identyfikację i diagnozę. Na przykład badacze mogą potrzebować dostosować protokoły behawioralne, aby uwzględnić specyficzne potrzeby rozwojowe, takie jak znaczenie nauczania przedjęzykowych umiejętności komunikacji społecznej (np. wspólna uwaga, naśladowanie) lub uwzględnić inne realistyczne ograniczenia (np. harmonogram snu, godziny karmienia). Integracja metod rozwojowych w programach interwencji behawioralnej wykorzystuje strategie nauczania zgodne z zasadami stosowanej analizy zachowania w leczeniu objawów związanych z ASD i towarzyszącymi opóźnieniami; jednakże podejścia te wykorzystują typowe sekwencje rozwojowe jako treść swoich interwencji, a teorię rozwoju jako wiodącą zasadę swojego podejścia. Podobnie jak w przypadku naturalistycznych programów behawioralnych, podejścia rozwojowe są ukierunkowane na dziecko w tym sensie, że możliwości nauczania są organizowane w naturalnym środowisku dziecka, aby wywołać inicjację dziecka. Następnie dorośli podąża za przykładem dziecka, reagując na jego zachowanie i modelując, naśladując lub rozwijając jego reakcję. W ramach interwencji duży nacisk kładzie się na poprawę relacji dziecka z innymi osobami, dlatego też zaangażowanie społeczne, wzajemność i wspólne afekty stanowią główny priorytet interakcji dorosły–dziecko. Dodatkowo podejścia te kładą nacisk na rozwój pełnego zakresu interpersonalnych zachowań komunikacyjnych, w tym kontaktu wzrokowego, wspólnego afektu, celowej wokalizacji i gestów manualnych, a także mowy, w celu osiągnięcia wzajemnej wymiany komunikacyjnej w interakcjach z udziałem przedmiotów i gier społecznych. Chociaż interwencje rozwojowe w przypadku ASD nie były badane tak rygorystycznie, jak metody leczenia behawioralnego, zaczyna gromadzić się wsparcie empiryczne. Obecnie istnieje kilka opublikowanych interwencji, w tym dwa randomizowane badania kontrolowane, które wykazały skuteczność u niemowląt i małych dzieci z grupy ryzyka ASD. Istnieje kilka zintegrowanych metod rozwojowych i behawioralnych, w tym rozwojowy program społeczno-pragmatyczny (DSP) opracowany przez Ingersolla i Dvortcsaka (2006) oraz model Early Start Denver Model (ESDM: Rogers, Dawson, Smith, Winter i Donaldson, w: naciskać). W naszej dyskusji skupiamy się na ESDM, zręcznym podejściu do PT, które ma poprzedzać intensywne usługi wczesnej interwencji dla małych dzieci w wieku 12–36 miesięcy z grupy ryzyka ASD (opisanych w: Vismara, Colombi i Rogers, w druku). ESDM to rozwojowy, zindywidualizowany i oparty na relacjach model, mający na celu zaspokojenie wyjątkowych potrzeb społeczno-emocjonalnych niemowląt i małych dzieci z ASD oraz ich rodzin. Trzy główne cele interwencji w ESDM to: (a) uczestnictwo dziecka w skoordynowanych, interaktywnych interakcjach społecznych w celu budowania uwagi społecznej, umiejętności naśladowania i komunikacji symbolicznej; (b) zwiększanie wartości nagradzającej doświadczeń społecznych z innymi poprzez nauczanie w ramach zajęć preferowanych przez dziecko oraz odczytywanie sygnałów dziecka i jego niewerbalnych zachowań podczas zabawy; oraz (c) opracowanie wspólnych harmonogramów zajęć, w ramach których dziecko i partner wspólnie konstruują zabawy i uczestniczą w nich razem, tak aby dziecko mogło zrozumieć, przewidzieć i ukończyć program, podczas gdy dorośli „uzupełniają” braki w nauce w celu rozwijania umiejętności, które obejmują nauczanie, naśladowanie, komunikację, elastyczną zabawę zabawkami i świadomość partnerów społecznych. Program nauczania ESDM w dużym stopniu czerpie z dwóch istniejących metod, które otrzymały wsparcie empiryczne w zakresie poprawy nabywania umiejętności u bardzo małych dzieci z ASD. Wykazano, że pierwsze podejście, model Denver opracowany przez Rogersa i współpracowników,

przyspiesza uczenie się w różnych obszarach rozwojowych. Model Denver koncentruje się na budowaniu emocjonalnie ciepłego i wspierającego środowiska, aby ułatwić zaangażowanie społeczne, wzajemność i dzielenie uczuć między dziećmi i dorosłymi. Duży nacisk kładzie się również na podejście do rozwoju języka z perspektywy nauki o komunikacji, zajmując się społeczną funkcją języka (tj. pragmatyką) oraz rozwojem komunikacji niewerbalnej i naśladownictwa jako prekursorów języka werbalnego. Drugim modelem jest opisany wcześniej trening Pivotal Response Training.

Metody poznawczo-behawioralne

Włączanie PT do interwencji skierowanych do dzieci i młodzieży w wieku szkolnym (a nie małych dzieci i przedszkolaków) z ASD i współistniejącymi zaburzeniami psychicznymi cieszy się coraz większym zainteresowaniem badaczy. Niedawny przegląd trajektorii rozwoju nastolatków z ASD wskazuje, że w miarę starzenia się dzieci z ASD objawy ASD (szczególnie deficyty komunikacyjne) mogą stać się mniej oczywiste dla obserwatorów pomimo utrzymujących się wszechobecnych upośledzenia ich umiejętności społecznych i rozumienia. Jednocześnie wraz z wiekiem dzieci z ASD wzrasta częstość występowania współistniejących diagnoz psychiatrycznych. Na przykład zaburzenia internalizacyjne (lęk i depresja) są powszechne wśród dzieci i młodzieży z ASD i dotyczą 22–84% populacji. Dodatkowe upośledzenie funkcjonowania społecznego, rodzinnego i akademickiego dziecka związane ze współwystępującymi problemami psychiatrycznymi często wymaga interwencji. Tak więc, w miarę jak mogą pojawiać się dzieci z ASD i związanymi z nimi problemami psychiatrycznymi, interwencje skupiają się na nauczaniu dzieci strategii radzenia sobie z wyzwaniami, które są proporcjonalne do ich funkcji poznawczych i zdolności werbalne. Sugeruje się, że młodzież z pierwotną diagnozą ASD i współistniejącym rozpoznaniem lęku lub depresji będzie prawdopodobnie szczególnie wrażliwa na uczenie się poznawczych strategii radzenia sobie poprzez interwencje takie jak rodzinna terapia poznawczo-behawioralna (FCBT). W tym modelu interwencji nacisk kładzie się na nauczanie dzieci i młodzieży poznawczych strategii radzenia sobie, takich jak samokontrola, identyfikacja i rozpoznawanie emocji, restrukturyzacja poznawcza i rozwiązywanie problemów. Poprzez dyskusję i zadawanie pytań terapeuci i dzieci identyfikują nieprzystosowane procesy poznawcze (np. „Nie mogę umyć zębów ani wziąć prysznic rano, ponieważ spóźnię się do szkoły, dostanę szlaban, nie dostanę się na studia i nie będę miał żadnych szans) zostać astronautą.”), podważają zasadność zidentyfikowanych poznań („Jeśli spóźnię się do szkoły, czy naprawdę dostanę szlaban, a jeśli dostanę, czy uniemożliwi mi to dostanie się na studia?”), i skorygować zniekształcenia poznawcze („Nawet jeśli dostanę szlaban, prawdopodobnie uda mi się dostać na studia”). Tych umiejętności radzenia sobie uczy się na początku leczenia; testy „nowych” procesów poznawczych są planowane i ćwiczone w pokoju zabiegowym, a następnie stopniowo przenoszone do bardziej naturalistycznych ustawień, aż dziecko będzie w stanie opanować umiejętność w rzeczywistym otoczeniu i w różnych środowiskach. Dzięki tej serii kroków lekarze zapewniają natychmiastową informację zwrotną, pozytywny szacunek i wzmocnienie, aby kontynuować lub zwiększać motywację dzieci do wytrwania i ostatecznego przyzwyczajenia. Narażenie in vivo obejmuje wdrożenie strategii przeciwicznych z klinicystą, ale w rzeczywistych sytuacjach, których wcześniej unikano (np. przyłączanie się do gry w berka na placu zabaw). Ekspozycje zaczynają się od sytuacji, które stanowią jedynie niewielkie wyzwanie, a następnie, w oparciu o sukcesy, zwiększają trudność, aż do momentu, w którym widoczne będzie mistrzostwo i generalizacja. Jest to optymalny obszar do zaangażowania i szkolenia rodziców, ponieważ ekspozycje in vivo skupiają się na zdobyciu mistrzostwa poza gabinetem zabiegowym, gdzie dzieci odniosłyby największe korzyści z rozwijania swoich umiejętności. W porównaniu z tradycyjnym treningiem umiejętności społecznych i komunikacyjnych oraz leczeniem zaburzeń psychicznych przeprowadzanym w gabinecie terapeutycznym – co rzadko ma zastosowanie uogólniające na życie codzienne – techniki ekspozycji in vivo umieszczają szkolenie i praktykę w rzeczywistych sytuacjach, w których pożądane jest uogólnienie poprzez zaangażowanie rodziców, co poprawia szanse na spontaniczne wykorzystanie

umiejętności przez młodzież w tych środowiskach po zakończeniu szkolenia. Stwierdzono, że zaangażowanie rodziców w te interwencje zwiększa skuteczność leczenia typowo rozwijających się dzieci, a pojawiające się dowody sugerują to samo w przypadku dzieci i młodzieży z ASD. Zaangażowanie rodziców jest ważne z wielu powodów. Po pierwsze, nieprzestrzeganie przez dziecko celów interwencji może być w sposób niezamierzony podtrzymywany przez rodziców, którzy nie są pewni lub nie są konsekwentni w wysiłkach na rzecz zarządzania i nadzorowania stosowania się dzieci do interwencji (RUPP Autism Network, 2007). W wyniku deficytów motywacji związanych z ASD, rodzice mogą zapewnić niepotrzebne zapewnienie i pomoc w sytuacjach, których się boją, co dodatkowo wzmacnia poczucie zależności u ich dzieci. Co więcej, szkolenie rodziców w zakresie wdrażania strategii poznawczo-behawioralnych poza gabinetem zabiegowym pozwala dzieciom osiągnąć mistrzostwo w różnych warunkach z różnymi osobami, a korzyści z leczenia prawdopodobnie zostaną utrzymane. Projekt Building Confidence FCBT jest przykładem interwencji FCBT skierowanej do dzieci z ASD, która obejmuje komponent PT. Budowanie zaufania FCBT to wzmocniona interwencja ukierunkowana na rozwój umiejętności społecznych i niezależnych oraz zmniejszenie zaburzeń lękowych poprzez systematyczne stawianie czoła bodźcom budzącym strach. W ramach tej interwencji rodzice otrzymują uzasadnienie, dla którego powinni skupić się na zachowaniach wspierających autonomię i umiejętnościach komunikacyjnych, podkreślając znaczenie tych umiejętności w adaptacyjnym funkcjonowaniu i rozwoju ich dziecka w dorosłość. Następnie omówiono powody, dla których rodzice nie skupiali uwagi na konkretnych umiejętnościach, takich jak umiejętności samodzielnego życia codziennego, (np. rodzice mieli wcześniej trudności w nauczaniu swoich dzieci umiejętności samodzielnego życia w życiu codziennym; znacznie łatwiej im było wykonać zadanie ich dziecko). Po uwzględnieniu motywacji rodziców opracowywany jest plan rozwijania umiejętności dzieci. Rodziców uczy się, jak wspierać wysiłki swoich dzieci w zakresie odważnego zachowania, umiejętności społecznych i niezależności poprzez zachowania wspierające autonomię i umiejętności komunikacyjne. Zachowania wspierające autonomię obejmują „szacunek dla zmagania dziecka”; rodzice są przeszkoleni, aby odmawiać pomocy i zapewniać ją czas dla dzieci na znalezienie własnych rozwiązań – umożliwienie dziecku nauki metodą prób i błędów. Dodatkowo umiejętności komunikacyjne, takie jak „dawanie wyboru” (np. „Czy chcesz poczekać 1 minutę przed rozpoczęciem kąpieli, czy wolisz 2 minuty?”). Wreszcie, rodzice są szkoleni, aby natychmiast zapewniać swoim dzieciom pozytywne informacje zwrotne lub wsparcie, gdy podejmowane są rozsądne próby lub osiągnięte są mistrzostwa w celu zwiększenia motywacji ich dzieci do ponownej próby.

Prowadzenie interwencji szkoleniowych dla rodziców

Chociaż większość badań PT ASD podkreśla treść programów PT omówionych powyżej, równie ważny jest sposób nauczania rodziców. Format PT i charakterystyka uczestników PT to kluczowe aspekty realizacji PT.

Indywidualny format rodziny

Indywidualny model nauczania (jeden na jednego) ma wiele zalet. Umożliwia dostosowanie strategii nauczania i strategii interwencyjnych do indywidualnego dziecka i jego rodziny. Ponadto pozwala na położenie większego nacisku na strategię aktywnego nauczania (praktyka z informacją zwrotną), co ułatwia uczenie się. Sesje indywidualne zapewniają również elastyczność w lokalizacji nauczania w domu dziecka, co może ułatwić utrzymanie i uogólnienie umiejętności rodziców, natomiast sesje w klinice mogą zapewnić środowisko wolne od zakłóceń, co może ułatwić początkowe nabywanie umiejętności rodziców (i dziecka). Powszechnym podejściem do nauczania rodziców określonych strategii interwencyjnych w przypadku indywidualnej PT (a nie w grupie) jest połączenie (1) przeglądu materiałów pisemnych i wprowadzenia do technik, (2) modelowania lub demonstracji nowych procedur oraz (3) in vivo praktykę z natychmiastową informacją zwrotną/coachingiem od lekarza.

Metaanaliza komponentów PT wykazała, że wymaganie od rodziców ćwiczenia nowych umiejętności z dziećmi podczas sesji PT wiązało się z większymi efektami interwencji niż programy bez tych konstruktów, niezależnie od innej treści programu lub sposobów realizacji. Inni kładli nacisk na praktykę z informacją zwrotną jako kluczową metodą skutecznego uczenia rodziców nowych umiejętności i zapewniania rodzicom mistrzostwa, sugerując, że informacja zwrotna musi być zwięzła, częsta, natychmiastowa i bardziej pozytywna niż korygująca. W związku z tym Ingersoll i Dvortcsak (2006) ostrzegają przed spędzaniem zbyt dużej ilości czasu na modelowaniu zamiast na ćwiczeniu umiejętności przez rodziców.

Forma grupowa

W programach PT wykorzystano także modele grupowe i łączone modele grupowo-indywidualne. Zaletą modelu grupowego jest to, że jest on mniej czasochłonny i tańszy niż model indywidualny. Formaty nauczania grupowego obejmują zazwyczaj (1) instrukcje dydaktyczne, (2) modelowanie (zwykle za pomocą przykładów z taśm wideo), (3) odgrywanie ról oraz (4) grupowe rozwiązywanie problemów i dyskusję. Przykład badania wykorzystującego format grupowego PT przedstawiono w części poświęconej przykładowi przypadku.

Charakterystyka uczestników-rodziców

Docelowymi uczniami interwencji PT są zazwyczaj główni opiekunowie dziecka. Może to dotyczyć matki, ojca, dziadków lub innych członków rodziny dziecka. Do niedawna uczestniczkami większości badań nad PT były matki. Istnieje jednak coraz więcej badań dotyczących nauczania ojców. Prawdopodobnie ważniejsze od tego, który rodzic uczestniczy w zajęciach, jest ich motywacja i zaangażowanie w naukę nowych umiejętności. Ponadto ważne jest, aby co najmniej jeden rodzic uczestniczył we wszystkich sesjach, aby zwiększyć spójność i ułatwić naukę. Innym ważnym czynnikiem przy ustalaniu, kto powinien uczestniczyć w programie PT, jest stres rodziców. Chociaż badania wykazują redukcję stresu związanego z dzieckiem (związanego z zachowaniem lub objawami dziecka) po udziale w programie terapii psychoterapeutycznej, badania udokumentowały również, że rodzice doświadczający klinicznego poziomu stresu związanego z rodzicami (w tym depresji), niezgoda małżeńska lub problemy zdrowotne) nie przynoszą tak dużych korzyści, jak rodzice, którzy nie wykazywali klinicznie podwyższonego stresu

Charakterystyka skutecznych wychowawców rodziców

Do niedawna znacznie większy nacisk kładziono na treść programów PT niż na to, kto zapewnia interwencję. Jest to ważna kwestia, ponieważ klinicyści są często szkoleni w zakresie udzielania interwencji bezpośrednio dzieciom, a nie w zakresie strategii nauczania rodziców interwencji porodowej. Kaiser i Hancock (2003) podkreślają kluczowe umiejętności wymagane od edukatorów rodziców i sugerują, aby klinicyści bezpośrednio uczyć tych umiejętności. Należą do nich mistrzostwo i koncepcyjne zrozumienie procedur interwencyjnych, responsywny i oparty na współpracy styl nauczania, płynność w prezentacji treści i udzielaniu natychmiastowej informacji zwrotnej, a także umiejętność indywidualizowania interwencji i oceny postępów. Ingersoll i Dvortcsak (2006) podkreślają inne umiejętności interakcji, które są ważne w pracy z rodzinami. Na przykład podkreślają znaczenie budowania relacji z rodzicami poprzez uznanie rodzicielskich uczuć (np. poczucia winy, frustracji), wysłuchanie obaw rodziców i unikanie sojuszu z jednym lub drugim rodzicem podczas pracy z więcej niż jednym. Ponadto w badaniach porównano wpływ dwóch podejść do interakcji klinicystów na proces PT.

Korzyści ze szkolenia rodziców dotyczącego efektywności usług

Wyniki badań potwierdzają korzyści PT w zakresie zwiększenia ilości i dostępności interwencji , wymagając jednocześnie mniej czasu na korzyści dla dziecka niż interwencja wdrażana przez klinicystę . Niedawne badania nad intensywnym, krótkoterminowym modelem terapii pedagogicznej pokazują, że gdy rodzice zostaną przeszkoleni w zakresie zapewniania dziecku strategii interwencyjnych, będą mogli skutecznie szkolić innych członków rodziny i usługodawców .

Ulepszenia dziecka

Badania wykazały, że rodzice dzieci z ASD mogą skutecznie wdrażać strategie interwencji behawioralnych z wysokim stopniem wierności . Nauczyli się stosować techniki, które prowadziły do redukcji zachowań problemowych , zwiększone umiejętności komunikacji funkcjonalnej dziecka 3), zwiększone umiejętności wspólnej uwagi dziecka , rozwinięte umiejętności zabawy , ulepszone umiejętności społeczne i zmniejszone problemy ze snem.

Interakcje rodzic-dziecko i funkcjonowanie rodziny

Oprócz poszerzania umiejętności nabywanych przez dzieci i stosowania przez rodziców określonych strategii interwencyjnych, w następstwie programów terapii PT udokumentowano wiele innych pozytywnych skutków dla rodziny. Wczesne badania PT dotyczące ASD udokumentowały pozytywny wpływ PT na interakcje rodzic–dziecko. Na przykład w badaniu porównującym wpływ interwencji rodziców i klinicysty, Koegel i inni odkryli, że dzieci, które otrzymały interwencję PT, lepiej reagowały na pytania i wskazówki rodziców. Podobnie rodzice dzieci z ASD wykazali zwiększony pozytywny afekt , zmniejszony stres i zgłaszali więcej czasu na zajęcia w czasie wolnym po udziale w programie PT w kluczowych interwencjach. W innych modelach PT zaobserwowano zmniejszenie depresji u matki oraz zwiększenie poczucia własnej skuteczności u rodziców .

Przykłady najnowszych badań dotyczących szkolenia rodziców

Przykład treści PT nr 1: Model Denver o wczesnym uruchomieniu

Jak opisano wcześniej, interwencja ESDM PT została zaprojektowana jako kontynuacja diagnozy, która miała wspierać rodziców i stymulować postępy dzieci w oczekiwaniu na rozpoczęcie bardziej intensywnych usług. We wstępnym badaniu wykonalności i wpływu modelu coachingu dla rodziców, który obejmuje dwanaście godzinnych sesji tygodniowo, które mają rozpocząć się tuż po zdiagnozowaniu autyzmu, zbadano następujące wyniki: (a) czy rodzice mogą uczyć się i stosować metody coachingu te same umiejętności interwencyjne, których terapeuci używają w krótkim czasie trwania programu, aby nawiązać kontakt ze swoimi małymi dziećmi, komunikować się z nimi i uczyć ich; (b) jakie natychmiastowe zmiany w społecznych zachowaniach komunikacyjnych dzieci nastąpiłyby w wyniku wdrożenia przez rodziców tych technik nauczania; oraz (c) czy zmiany w zachowaniu rodziców i dzieci utrzymują się w czasie. Po 12 kolejnych tygodniach interwencji zaplanowano cztery dodatkowe 1-godzinne sesje w ciągu 3 miesięcy w celu oceny utrzymania i uogólnienia miar wyników dzieci i rodziców. Cztery wizyty kontrolne obejmowały także sondę uogólniającą z nowym terapeutą, aby zbadać przeniesienie zachowań dziecka na nieznaną osobę.

Uczestnicy

W badaniu wzięło udział osiem pierwszych rodzin dzieci, u których niedawno zdiagnozowano autyzm lub uznano je za obciążone znacznym ryzykiem autyzmu, w wieku od 9 do 36 miesięcy, i które zostały skierowane do programu. Dwie z rodzin były Latynosami; pozostałych czterech było rasy białej. Rodziny reprezentowały różne statusy społeczno-ekonomiczne i małżeńskie.

Procedury

Po zakończeniu pomiarów wyjściowych prowadzono indywidualne sesje szkoleniowe raz w tygodniu przez 1 godzinę, przez 12 tygodni, w sali zabiegowej uniwersyteckiego centrum badawczego. Pierwszemu poświęcono 10–15 minut na obserwację rodzica i dziecka podczas zabawy, aby dostarczyć nowych informacji i opinii na temat poprzednich sesji (np. stosowania techniki przez rodzica, zachowania dziecka) oraz zebrać dane na temat nabytych przez rodzica technik nauczania i na temat dziecka zachowania. Nowe informacje zostały wprowadzone ustnie, korzystając ze szczegółowego podręcznika dla rodziców, aby podkreślić dziesięć strategii terapeutycznych, które są spójne z praktykami nauczania ESDM: (a) zwiększanie uwagi i motywacji dziecka; (b) zmysłowe rutyny społeczne; (c) zaangażowanie diadyczne; (d) komunikacja niewerbalna; (e) imitacja; (f) wspólna uwaga; (g) mowa rozwój; (h) Związek poprzednik-zachowanie-konsekwencja (ABC uczenia się); (i) techniki podpowiadania, kształtowania i zanikania; oraz (j) funkcjonalna ocena zachowania. Każda strategia była przedmiotem jednej sesji, podczas której rodzica uczono przedstawiać techniki podczas zabawy lub innych codziennych czynności (np. posiłków, pory snu, kąpieli), a także w różnych kontekstach (np. dom dziadków, park, sklep spożywczy, kościół). Terapeuta modelował procedury z dzieckiem, a także udzielał coachingu i zapewniał szczegółowe informacje zwrotne podczas interakcji rodzic–dziecko. Rozdano także materiały informacyjne dostosowane do poziomu czytania rodziców, które podsumowano po sesji ćwiczeń.

Wyniki

Rodzice, którzy ukończyli program (odpowiednio dwie rodziny, które przerwały program w 8. tygodniu z powodu choroby i w 10. tygodniu w związku z rozpoczęciem intensywnego programu interwencji domowej dziecka) opanowały techniki interwencyjne ESDM pomiędzy piątą a szóstą godziną interwencji i utrzymywały ich wierność podczas pozostałych sesji, a także podczas czterech wizyt kontrolnych w okresie 3 miesięcy. Dzieci wykazały poprawę w liczbie spontanicznej wokalizacji, zachowania naśladowcze oraz ogólne zaangażowanie i inicjacje podczas interakcji z rodzicami i terapeutami podczas cotygodniowych sesji. Nie zaobserwowano, aby dzieci wykazywały wysoki wskaźnik zachowań problematycznych (np. krzyków, rzucania, gryzienia) lub nieprzestrzegania poleceń na żadnym etapie tego badania. Jak wykazały wcześniejsze badania, niskiemu poziomowi zachowań destrukcyjnych można zapobiec poprzez zastosowanie elementów motywacyjnych (tj. wzmacniających prób dziecka, działań preferowanych przez dziecko, zmiany bodźców i bezpośrednich relacji wzmacniających reakcję) w ramach naturalistycznych procedur zabawowych. Co więcej, korzyści u dzieci utrzymywały się podczas interakcji z rodzicami i nieznanymi terapeutami podczas 3-miesięcznego okresu wizyt kontrolnych.

Implikacje

Niniejsze badanie stanowi wstępne uzasadnienie zastosowania krótkiej i ekonomicznej 12-tygodniowej interwencji przeznaczonej do wczesnego procesu diagnostycznego. W szczególności stosowanie wczesnego, krótkoterminowego, specyficznego programu rozwojowo-behawioralnego może prowadzić do szybkiego nabycia technik interwencyjnych i natychmiastowej poprawy u dzieci. Sugeruje to, że skrócony program coachingu dla rodziców może być opłacalnym modelem pod względem minimalizacji potrzeby dodatkowych usług edukacyjnych dla rodziców i/lub wymagania mniejszej liczby godzin bezpośredniej opieki nad dziećmi. Ponadto model zapewnia rodzinom niezbędne wsparcie w trudnym i emocjonalnym okresie tuż po postawieniu diagnozy i może służyć jako narzędzie do zaszczepiania rodzicom niezbędnych umiejętności i pewności siebie, aby wspierać rozwój ich dziecka z autyzmem. Obecnie trwa wielośrodkowe, randomizowane, kontrolowane badanie sprawdzające wpływ programu coachingu dla rodziców ESDM w porównaniu ze środowiskowymi

programami interwencyjnymi na rozwój dzieci z ASD w wieku 12–24 miesięcy. W badaniu tym uczestniczyła większa grupa uczestników z szerszego spektrum środowisk społeczno-ekonomicznych i etnicznych. Trwa również badanie, na ile skuteczny ten model coachingu rodziców przekłada się na lokalne podmioty świadczące wczesną interwencję i państwa wspierające w zapewnianiu skoordynowanych usług małym dzieciom (od urodzenia do 3 lat). Przyszłe badania określą rodzaj wsparcia i długość interwencji niezbędnej, aby umiejętności coachingu rodziców mogły przekazać znaczący, trwały rozwój rozwojowy u niemowląt i małych dzieci zagrożonych ASD.

Przykład treści PT nr 2: Budowanie pewności siebie – rodzinna terapia poznawczo-behawioralna

Kilka studiów przypadków i eksploracyjnych badań klinicznych sugeruje, że terapia poznawczo-behawioralna (CBT) może zmniejszyć objawy lękowe u dzieci z ASD (np. Chalfant i in., 2007; Reaven i Hepburn, 2003; Sze i Wood, 2007). Sofronoff i in. (2005) ocenili dwa warianty 6-tygodniowego programu CBT w formie terapii grupowej dla dzieci z zespołem Aspergera, skupiającego się na rozpoznawaniu emocji i restrukturyzacji poznawczej. Chociaż u uczestniczących w badaniu dzieci nie zdiagnozowano zaburzeń lękowych przed leczeniem jako takim, pomiary zawarte w raportach rodziców wykazały spadek objawów lękowych u dzieci w grupach CBT w porównaniu z grupą oczekujących po leczeniu. Ponadto 16-tygodniowa interwencja CBT w ramach terapii grupowej, przetestowana przez Chalfanta i współpracowników, była skierowana do dzieci z ASD i współistniejącymi zaburzeniami lękowymi i wykazała, że u dzieci z grupy otrzymującej natychmiastowe leczenie zaobserwowano znaczną redukcję lęku w porównaniu z grupą oczekującą. Jednakże wywiady diagnostyczne po leczeniu przeprowadzono raczej z udziałem klinicystów, a nie niezależnych oceniających i nie przeprowadzono kontroli wierności. Zatem chociaż CBT może być obiecującą metodą interwencji w populacji osób z ASD, charakterystyka metodologiczna istniejących badań wyklucza wnioski na temat skuteczności (np. Chambless i Hollon, 1998). Co więcej, w przypadku rozważania terapii poznawczo-behawioralnej bez zaangażowania rodziców nadal istnieją obawy dotyczące uogólniania i utrzymywania terapii. Obecnie na Uniwersytecie Kalifornijskim w Los Angeles trwają badania mające na celu sprawdzenie wpływu jednego modelu rodzinnej terapii poznawczo-behawioralnej (FCBT) u dzieci z pierwotną diagnozą zespołu Aspergera lub wysokofunkcjonującego autyzmu i współistniejącym zaburzeniem lękowym. Wstępne wyniki tego randomizowanego, kontrolowanego badania podsumowano poniżej

Uczestnicy

Próba przewidziana do leczenia obejmowała 40 dobrze funkcjonujących dzieci w wieku od 7 do 11 lat z pierwotną diagnozą ASD i współistniejącym zaburzeniem lękowym oraz ich głównego rodzica (np. rodzica odpowiedzialnego głównie za nadzorowanie codziennych obowiązków dziecka). zajęcia). Zgodnie z oczekiwaniami 67,5% dzieci biorących udział w badaniu stanowili mężczyźni. Pochodzenie etniczne dzieci obejmowało pochodzenie kaukaskie (48%), azjatyckie (15%), latynoskie (13%), afroamerykańskie (2%) oraz wielorakie (dwa lub więcej) pochodzenie etniczne (22%). Osiemdziesiąt procent głównych opiekunów stanowiły matki, a większość z nich ukończyła studia (62,5%). Status społeczno-ekonomiczny uczestniczących rodzin wahał się od poniżej 40 000 dolarów (27%) do ponad 90 000 dolarów (49%).

Procedury

Po ocenie przyjmowania kwalifikujące się rodziny zostały losowo przydzielone do warunku natychmiastowego leczenia lub do warunku na 3-miesięczną listę oczekujących. Rodziny przydzielone do natychmiastowego warunku leczenia rozpoczęły budowanie zaufania FCBT, składające się z 16 cotygodniowych sesji terapeutycznych, każda trwająca około 90 minut, obejmujących indywidualną sesję dla dziecka, indywidualną sesję dla rodziców i sesję rodzinną. Elementy interwencji w zakresie

terapii PT skupiały się na wspieraniu ekspozycji in vivo, stosowaniu pozytywnego wzmocnienia i wykorzystaniu umiejętności komunikacyjnych, aby zachęcić dzieci do niezależności i autonomii w codziennych czynnościach. Dalsze udoskonalenia elementów podręcznika dotyczących PT miały na celu zaradzenie deficytom w zakresie umiejętności przyjaźni poprzez rodzicielski „coaching społeczny”; zachęcać do niezależności w adaptacyjnych umiejętnościach samopomocy, ucząc rodziców zasad analizy zadań, tłumiąc ograniczone zainteresowania i stereotypy dziecka oraz rozwijając system nagród; oraz stosowanie procedur zarządzania awaryjnego w celu rozwiązania odpowiednich problemów behawioralnych (niezastosowanie się do wskazówek, agresja i dokuczanie/obraźliwy język). Rodzice otrzymali pisemne materiały, uczestniczyli w dyskusjach dydaktycznych i odgrywaniu ról z terapeutą, a także zapewniono im coaching in vivo w celu zwiększenia ich kompetencji i opanowania tych umiejętności oraz zwiększenia przestrzegania przez rodziców technik leczenia poza salą terapeutyczną. Na sesji kończącej leczenie przeprowadzono ocenę po leczeniu dla rodzin znajdujących się w stanie bezpośrednio objętym leczeniem. Rodziny znajdujące się na liście oczekujących zostały ponownie ocenione 3 miesiące po ocenie przyjmowania, po czym zastosowano leczenie FCBT. Wyniki Jeśli chodzi o wyniki w zakresie lęku, wyniki wskazują, że 92,9% dzieci, które ukończyły leczenie w stanie objętym natychmiastowym leczeniem, spełniło kryteria pozytywnej odpowiedzi na leczenie, w porównaniu z zaledwie 9,1% dzieci znajdujących się na liście oczekujących. Ponadto 64,3% osób, które ukończyły leczenie, nie spełniało kryteriów rozpoznania zaburzeń lękowych po leczeniu. W próbie zgodnej z zamiarem leczenia 76,5% dzieci objętych natychmiastowym leczeniem spełniło kryteria pozytywnej odpowiedzi na leczenie, podczas gdy w przypadku dzieci znajdujących się na liście oczekujących spełniło je jedynie 8,7%. Co więcej, oceny nasilenia klinicyści były niższe w grupie otrzymującej natychmiastowe leczenie niż w grupie oczekującej na liście oczekujących po leczeniu/liście po leczeniu, przy wielkości efektu wynoszącej 2,46, co stanowi duży efekt (Wood i wsp., w druku). Oprócz zmniejszenia lęku, dzieci objęte bezpośrednim leczeniem znacznie zwiększyły swoje osobiste i globalne umiejętności niezależnego życia codziennego oraz zwiększyły swoje ogólne umiejętności społeczne i odpowiedzialne zachowania społeczne, a rodzice znacznie zmniejszyli nadmierne zaangażowanie w zadania związane z samoopieką dziecka (np. kąpiel, pielęgnacja) w porównaniu z dziećmi i rodzicami znajdującymi się na liście oczekujących. Oprócz podstawowych wyników rodzice mogli nauczyć się procedur i wiernie je wdrażać. Ocena notatek z postępów terapeutę wskazuje, że 90% ćwiczeń wykonywanych w domu zostało zrealizowanych przez rodziców (np. odrobiono pracę domową i przestrzegano systemu nagród). Badając jakość zadań wykonywanych w domu, okazało się, że 83% cotygodniowych zadań wykonywanych w domu zostało wykonanych poprawnie i konsekwentnie (tj. z dokładnością i kompletnością wynoszącą 75% lub więcej). Na koniec, po leczeniu, oceniano zadowolenie rodziców z narzędzia Building Confidence FCBT. Rodzice zgłosili wysoki poziom zadowolenia z programem, potwierdzając, że czują się „satisfakcjonujący” lub „bardzo zadowolony” z jakości leczenia i postępów dziecka, że ich dziecko poprawiło się” lub „znacznie się poprawiło” oraz że ich optymizm co do przyszłość dziecka wzrósł.

Implikacje

Pomimo wysokiego poziomu chorób współistniejących w tej grupie, pierwotne wyniki leczenia dzieci przydzielonych losowo do grupy natychmiastowego leczenia były porównywalne z wynikami dzieci typowo rozwijających się (dzieci bez ASD) włączonych do poprzednich badań klinicznych rodzinnej terapii poznawczo-behawioralnej w leczeniu zaburzeń lękowych. Badanie to zapewnia wstępne potwierdzenie wykonalności i skuteczności tego modelu FCBT w leczeniu zaburzeń współistniejących, takich jak lęk, a także zwiększaniu adaptacyjnego funkcjonowania dzieci z ASD. Podkreślono zaangażowanie rodziców, aby rozwiązać problemy związane z uogólnianiem, nieodłącznie związane z wcześniejszymi interwencjami skoncentrowanymi na dziecku w przypadku ASD. Wyniki te dostarczają

empirycznego wsparcia dla włączania rodziców do terapii poznawczo-behawioralnej i sugerują, że rodzice mogą stosować te techniki w warunkach naturalistycznych z wysokim poziomem wierności.

Przykład formatu terapii PT nr 1: Model partnerstwa rodzic – profesjonalista PT w szkoleniu z zakresu reagowania kluczowego

Znaczenie aktywnej współpracy i partnerstwa między rodzicami a profesjonalistami zostało szeroko omówione w najnowszej literaturze na temat zapewniania kompleksowych interwencji dzieciom niepełnosprawnym, ale istnieją ograniczone dane empiryczne potwierdzające zastosowanie tego modelu PT. Dlatego też celem badania Brookman-Frazee (2004) było rozszerzenie badań nad PT o ocenę partnerskiego podejścia rodziców i specjalistów do nauczania strategii Pivotal Response Training. W szczególności zastosowano projekt powtarzanych odwróceń w celu porównania modelu PT opartego na partnerstwie rodzic/lekarz z modelem kierowanym wyłącznie przez klinicystę, opartym na miarach obserwowanych interakcji rodzic–dziecko, w tym stresu i pewności siebie rodziców, wpływu na dziecko (tj. szczęścia i zainteresowania) oraz reakcja i zaangażowanie dziecka.

Rodziny Uczestników

W badaniu przeprowadzonym na Uniwersytecie Kalifornijskim w Centrum Badań i Szkoleń nad Autyzmem w Santa Barbara wzięło udział trzech chłopców z autyzmem i ich matki. Wszystkie matki były głównymi opiekunami swoich dzieci. Nie było kryteriów selekcji ze względu na płeć dzieci i rodziców. Do badania włączono trzy pierwsze rodziny, które spełniły kryteria selekcji. Chłopcy byli w wieku od 2 lat i 5 miesięcy do 2 lat i 10 miesięcy na początku badania, a ich umiejętności komunikacyjne były opóźnione o co najmniej 1 rok, co mierzono za pomocą Skali Zachowania Adaptacyjnego Vinelanda.

Treść PT: Szkolenie w zakresie kluczowego reagowania (PRT)

Konkretne procedury naturalistyczne opisano w poprzedniej sekcji. Sesje PT odbywały się w domu dziecka lub w klinice. Strategie mające na celu zwiększenie motywacji dziecka do angażowania się w komunikację społeczną zostały przekazane rodzicom poprzez przegląd materiałów pisemnych oraz podejście coachingowe in vivo oparte na praktyce i informacji zwrotnej. Rodzaj interakcji związanych z nauczaniem (np. instrukcje ustne przekazywane rodzicowi) i konkretne ukierunkowane zachowania dziecka różniły się w zależności od następujących warunków PT.

Warunek PT „Partnerstwo”.

Stan ten charakteryzował się współpracą między rodzicem a lekarzem i mógł zostać zainicjowany przez lekarza lub rodzica. Lekarz angażował rodzica przez całą sesję, prosząc o uwagi lub dając jej wybór w zakresie konkretnych możliwości wykorzystania języka i wdrożenia interwencji. Przykładowe instrukcje dla lekarza: „Wygląda na to, że Johnny jest zainteresowany zabawą Play Doh. Co chciałbyś, żeby tu powiedział, żeby pobawił się Play Doh?” lub „Wygląda na to, że Jason chce pobawić się piłką. Istnieje wiele różnych sposobów wykorzystania możliwości językowych w tym przypadku. Na przykład może powiedzieć „piłka” lub „rzucić”, abyś mu to rzucił. Co chciałbyś, żeby powiedział?”. Rodzic również zainicjował partnerstwo, spontanicznie wybierając możliwości interwencji lub docelowe zachowania, a lekarz poszedł za przykładem rodzica.

Stan PT „kierowany przez lekarza”.

Stan ten charakteryzował się tym, że klinicysta wybierał przede wszystkim określone zachowania docelowe, działania interwencyjne lub możliwości użycia języka, nie namawiając rodziców do udziału w konkretnym wdrażaniu procedur interwencyjnych ani nie dając rodzicom wyboru w zakresie

konkretnego sposobu wdrażania procedur. Przykładowe instrukcje lekarza dla rodzica: „Wygląda na to, że Johnny jest zainteresowany Play Doh. Pozwólmy mu oznaczyć kolor, jaki chce. Lub „Wygląda na to, że Johnny chce piłkę. Niech powie „piłka”, zanim mu ją rzucisz.

Wyniki

Wyniki tego badania pokazują, że nawiązanie współpracy pomiędzy klinicystami i rodzicami w ramach programów terapii logopedycznej pozytywnie wpływa na interakcje w nauczaniu rodzic–dziecko. W szczególności zaobserwowano, że matki biorące udział w tym badaniu wykazywały niższy poziom obserwowanego stresu i wyższy poziom obserwowanej pewności siebie podczas partnerstwa w porównaniu z warunkami kierowanymi przez klinicystę. Podobnie dzieci wykazywały bardziej pozytywny afekt, wyższy poziom reakcji i odpowiednie zaangażowanie, gdy rodzice byli partnerami w procesie interwencji. Ogólnie rzecz biorąc, wielkość efektu była średnia lub duża w odniesieniu do miar wyniku.

Implikacje

Wyniki tego badania zapewniają wstępne wsparcie empiryczne dla modelu partnerstwa rodzic-zawodowiec w przypadku PT oraz wyznaczają kierunek i obietnicę włączenia partnerstwa w relacje rodzic-zawodowiec. Wyniki tego badania wyznaczają kierunek wdrażania i wspierania partnerstw w programach PT poprzez rodzaje instrukcji, które rodzic-edukator przekazuje rodzicowi podczas sesji. Badanie to pokazuje, że subtelne różnice w rodzajach instrukcji miały znaczący wpływ na interakcje nauczania rodzic–dziecko. Potencjalnie aktywne pozyskiwanie opinii rodziców podczas sesji PT pozwala na wykorzystanie wiedzy rodziców na temat ich dzieci. Możliwe, że zastosowane procedury mogą być przydatne w zwiększeniu udziału rodzin z różnych środowisk kulturowych w programach edukacyjnych i klinicznych, nawiązaniu skuteczniejszych relacji z opornymi rodzicami, zwiększeniu skuteczności leczenia i zmniejszeniu współczynnika odchodzenia wśród rodziców uczestniczących w programach PT. Wyniki sugerują również, że uzasadnione jest bezpośrednie szkolenie edukatorów rodziców w zakresie najskuteczniejszego nauczania rodziców.

Przykład formatu realizacji PT nr 2: Grupowe szkolenie PT w szkoleniu z zakresu kluczowego reagowania

Wezwanie do skutecznego przełożenia interwencji opartych na dowodach na praktykę społeczną jest znacznie nasilone w przypadku dzieci z ASD ze względu na wiele rodzin potrzebujących usług. Celem badania Openden (2005) było rozszerzenie badań nad PT o ocenę czterodniowych grupowych warsztatów PT dla rodziców dzieci z ASD. W szczególności wykorzystano randomizowane, kontrolowane badanie do oceny wpływu warsztatów na zdolność rodziców do wdrożenia procedur motywacyjnych PRT w nauczaniu komunikacji społecznej i powiązanego wpływu na wytwarzanie przez ich dzieci werbalizacji funkcjonalnej.

Rodziny Uczestników

W badaniu wzięły udział trzydzieści dwie rodziny zamieszkałe głównie na obszarach wiejskich/odległych. Do udziału w badaniu kwalifikowali się głównie opiekunowie, jeśli ich dziecko miało zdiagnozowane ASD w wieku od 2 do 8 lat i nie było wcześniej przeszkolone w zakresie PRT. Zebrano przedinterwencyjne nagrania wideo, na których widać było, jak rodzice wchodzi w interakcje z dziećmi, próbując wydobyć język, i oceniano je pod kątem wierności wdrożenia procedur motywacyjnych PRT. Główni opiekunowie zostali dobrani pod względem wierności wyników wdrożeniowych, a następnie losowo przydzieleni do warunków kontrolnych leczenia lub listy oczekujących.

Grupowe warsztaty edukacyjne dla rodziców

Warsztaty przeprowadzono w dwóch Kalifornijskich Centrach Regionalnych. W każdym warsztacie uczestniczyło od siedmiu do dziesięciu głównych opiekunów i trwało 5 godzin dziennie przez cztery kolejne dni (łącznie 20 godzin). Pierwszy z czterech dni obejmował instrukcje dydaktyczne, modelowanie wideo procedur motywacyjnych PRT, odgrywanie ról z zabawkami w celu przećwiczenia stosowania technik oraz pytania i dyskusję. Pod koniec pierwszego dnia warsztatów każdy rodzic został poinstruowany, aby wrócił do domu i nagrał z dzieckiem na wideo realizację PRT przez 15 minut. Kolejne pytania i dyskusja na temat drugiego w dniu warsztatów każdy z rodziców pokazał swoją taśmę wideo i otrzymał od prowadzącego warsztaty indywidualną informację zwrotną na temat wdrożenia procedur PRT (a także od pozostałych rodziców). Pod koniec drugiego dnia każdy rodzic został ponownie poinstruowany, aby nagrać taśmę wideo przedstawiającą PRT, ale z informacją zwrotną przedstawioną podczas warsztatów. Trzeci i czwarty dzień warsztatów przebiegał identycznie jak dzień drugi; w ten sposób każdy rodzic otrzymał informację zwrotną na temat wdrożenia procedur – i obserwował informacje zwrotne przekazywane każdemu drugiemu rodzicowi – przez trzy kolejne dni. Po ostatnim dniu warsztatów rodziców poproszono o nagranie taśmy wideo po interwencji zgodnie z tymi samymi standardowymi instrukcjami, które otrzymali w przypadku sondy przedinterwencyjnej: 15 minut angażowania dzieci w typowe interakcje zabawowe, próbując wydobyć jak najwięcej języka jak to możliwe. Nagrania wideo po interwencji posłużyły do oceny rzetelności rodziców w realizacji procedur PRT oraz oceny postępów dzieci.

Wyniki

Analizy wykazały istotne różnice pomiędzy grupą leczoną i grupą kontrolną w zakresie czterech zależnych wskaźników po teście: wierności we wdrażaniu procedur motywacyjnych PRT, pozytywnego afektu rodziców, reakcji dziecka na możliwości językowe oraz funkcjonalnych wypowiedzi werbalnych wytwarzanych przez dziecko.

Implikacje

Wyniki tego badania dostarczają wstępnych dowodów na to, że rodzice dzieci z ASD są szkoleni w zakresie wdrażania procedur motywacyjnych PRT do nauczania komunikacji społecznej w formie warsztatów grupowych. Szkolenie rodziców w formie warsztatów grupowych ma ważne implikacje dla PT, a także dla rozpowszechniania praktyk opartych na dowodach wśród rodzin z dziećmi z ASD. Po pierwsze, większość badań nad PT z zakresu ASD, a w szczególności te, które uczyły rodziców wdrażania PRT, ograniczała się do szkolenia jednej diady rodzic–dziecko na raz. Chociaż w bieżącym badaniu nie porównano bezpośrednio szkolenia w zakresie diady samotnych rodziców i dzieci z grupowym szkoleniem rodziców, dane wskazują, że szkolenie rodziców w grupach liczących od siedmiu do dziesięciu osób było rzeczywiście skuteczne. Oznacza to, że rodzice nie tylko byli w stanie nauczyć się prawidłowego wdrażania procedur interwencyjnych, ale także byli w stanie to robić z wystarczającą intensywnością, aby wywołać zmiany u swoich dzieci w dość krótkim czasie (cztery dni), chociaż potrzebne są dodatkowe badania w celu zbadania wpływ długoterminowy. Odkrycia te są spójne z obszerną literaturą na temat grupowej terapii PT dla rodzin z innymi niepełnosprawnościami i sugerują, że grupowa PT może być skutecznym sposobem na zaspokojenie rosnącego zapotrzebowania na interwencję opartą na dowodach dla rodzin z dziećmi z ASD. Drugą konsekwencją tego badania jest to, że grupowe warsztaty PT mogą być skutecznym mechanizmem świadczenia interwencji rodzinom mieszkającym na obszarach wiejskich lub odległych, w których mieszkało wiele rodzin objętych bieżącym badaniem. Rodziny te stoją przed jeszcze większym wyzwaniem, jakim jest znalezienie usługodawców posiadających wystarczające przeszkolenie w zakresie interwencji autystycznych). Zatem grupowe warsztaty PT mogą służyć jako opłacalna forma zapewnienia leczenia rodzinom, które

mieszkają geograficznie daleko od ośrodka interwencyjnego. Wreszcie można by opracować podobne warsztaty grupowe z udziałem zespołu usługodawców i rodziców, aby zapewnić koordynację opieki między świadczeniodawcami oraz ciągłe, kompleksowe wsparcie dla rodzin. Na przykład model ten został zaadaptowany do celów szkolenia zespołów dostawców interwencji i rodziców w zakresie rozpowszechniania i wdrażania PRT w całej prowincji w Nowej Szkocji w Kanadzie. W zespołowym modelu warsztatów grupowych, w którym biorą udział rodzice i profesjonalści, specjaliści mogą zostać przeszkoleni, aby wspierać rodziny uczestniczące w warsztatach, a także dodatkowe rodziny, w ten sposób w dalszym stopniu rozwiązując problem niedoboru przeszkolonych świadczeniodawców i rosnącej liczby rodzin potrzebujących lub usług .

Aktualne praktyki szkoleniowe dla rodziców w środowiskach społecznościowych

Jest oczywiste, że w warunkach laboratoryjnych opracowano kilka opartych na badaniach metod nauczania rodziców, jak ułatwiać rozwój ich dzieciom autystycznym. Chociaż wiedza na temat skuteczności terapii dzieci z ASD prowadzonych w kontrolowanych warunkach rośnie w szybkim tempie, skuteczność i możliwość przenoszenia tych terapii do różnych populacji i środowisk są mniej jasne . Chociaż ostatnio duży nacisk położono na wdrażanie interwencji opartych na badaniach w rzeczywistych warunkach, w niewielu badaniach sprawdzano, czy systemy usług korzystają z tych metod leczenia. Stahmer, Collings i Palinkas (2005) zbadali samoopisy świadczeniodawców dotyczące stosowania w społecznościach zarówno interwencji opartych na dowodach, jak i nieopartych na dowodach. Ze sprawozdań usługodawców wynika, że zarówno techniki oparte na dowodach, jak i te nieoparte na dowodach są często łączone i/lub modyfikowane w oparciu o cechy dziecka, osobiste preferencje i czynniki zewnętrzne (np. prośby rodziców, dostępność szkoleń, zasoby finansowe). Ponadto w większości przypadków interwencje nie zostały przetestowane na populacjach objętych programami wspólnotowymi. Różnorodność populacji obsługiwanych w społecznościach wydaje się wyraźnie kontrastować z populacjami dzieci badanymi w ramach tradycyjnych badań klinicznych (Shirk, 2001). Aby zrozumieć skuteczność interwencji opartych na badaniach w środowiskach społecznych, wydaje się, że istnieje potrzeba zbadania bardziej zróżnicowanych dzieci i rodzin, w tym szerszych profili diagnostycznych, większych przedziałów wiekowych oraz różnorodności rasowej/etnicznej. W szczególności, biorąc pod uwagę różnorodne i złożone potrzeby dzieci objętych programami społecznościowymi oraz możliwe bariery w stosowaniu interwencji opartych na badaniach w społecznościach, pojawiają się istotne pytania dotyczące stopnia, w jakim świadczeniodawcy próbują wdrożyć te interwencje oraz czy dzieci i rodziny wykażą się ten sam poziom pozytywnych wyników, co w warunkach badawczych. Trwają wysiłki mające na celu zbadanie wykonalności przeniesienia opartych na badaniach i realizowanych na uniwersytetach podejść interwencyjnych do środowisk społecznych, które dostarczą kluczowych informacji na temat rodzajów systemów realizacji i sposobów nauczania wymaganych do skutecznego rozpowszechniania . Istnieją badania sugerujące, że rodzice otrzymują jakąś formę edukacji lub szkolenia w ramach programów interwencyjnych dla swoich dzieci. Kilku badaczy przeprowadziło ankiety wśród rodzin dzieci autystycznych pod kątem korzystania z usług na terenie całego hrabstwa . Aż 50% rodzin (zakres = 36–50) wskazało, że szkolenie, edukacja lub wsparcie rodziców stanowiło część ich programu. W ankiecie przeprowadzonej wśród 80 placówek wczesnej interwencji (nauczycieli i organizatorów programów części C) w Południowej Kalifornii, dotyczącej świadczenia usług, 96% praktyków zgłosiło aktywne zaangażowanie rodziców w programy interwencyjne . Dostawcy programów dla małych dzieci znacznie częściej zapewniali edukację rodzicom (100%) niż dostawcy programów przedszkolnych (78%). Dziewięćdziesiąt procent dostawców usług domowych wskazało, że podczas wizyt domowych pracowali zarówno z rodzicem, jak i dzieckiem. Jednak głębokość i jakość wykorzystania zaangażowania rodziców pozostaje kluczową kwestią. Na przykład dla wielu rodzin zaangażowaniem tym była obserwacja programu dziecka (34%). Tylko 39% rodziców otrzymało możliwość ćwiczenia technik z informacją zwrotną. Wygląda więc na to, że

programy próbują wykorzystywać PT, ale nie jest jasne, czy uczą rodziców strategii interwencyjnych opartych na badaniach. Ważne jest również zbadanie programów społecznościowych, które wykorzystują interwencje oparte na badaniach, aby sprawdzić ich skuteczność w tych warunkach. Wiele opartych na badaniach programów szkoleniowych dla rodziców, choć skutecznych, jest również czasochłonnych i kosztownych, a niektórzy rodzice w dalszym ciągu mają trudności z nauką i wdrażaniem tych technik. W systemie usług programy edukacyjne dla rodziców rzadko są objęte ubezpieczeniem. W południowej Kalifornii Regionalne Centrum Osób Niepełnosprawnych Rozwojowo w San Diego (system usług dla osób z niepełnosprawnością rozwojową) finansuje pewne zajęcia PT, jednak są one zazwyczaj krótkie (np. łącznie 12–15 godzin). Przeprowadzono badania dotyczące konkretnego programu społeczności południowej Kalifornii, oferującego skrócony program edukacji rodziców z wykorzystaniem interwencji opartej na badaniach, szkolenia Pivotal Response Training (opisanego powyżej). Program ten składa się z 12 tygodni indywidualnego, manualnego szkolenia dla rodzica, które obejmuje PRT i ogólne strategie behawioralne. Rodzice przeglądają materiały do przeczytania, obserwują wyszkoloną terapeutę pracującą z ich dzieckiem i otrzymują bezpośrednią informację zwrotną na temat ich interakcji z dzieckiem. Przeprowadzono wstępną ocenę skuteczności tej interwencji PRT w zakresie edukacji rodziców opartej na społeczności lokalnej oraz tego, czy określone zmienne dotyczące dziecka są powiązane z jej skutecznością. W badaniu wzięło udział sto pięćdziesiąt osiem rodzin z dziećmi z ASD. Dzieci były zróżnicowane pod względem wieku, płci i rasy/pochodzenia etnicznego. Wyniki wykazały, że u wszystkich dzieci wykazano znaczną poprawę w zakresie funkcjonowania adaptacyjnego, jako że całkowita próba dzieci znacznie poprawiła się od okresu przed interwencją do interwencji w zakresie środków komunikacji, umiejętności życia codziennego, socjalizacji, umiejętności motorycznych i zachowania adaptacyjnego. Domeny złożone Skali Zachowania Adaptacyjnego Vinelanda. Jednakże u młodszych dzieci (w wieku 3 lat i młodszych) wykazano najmniejsze upośledzenie w momencie przyjmowania leku i największą poprawę po interwencji. Pozytywny efekt PRT PT pozostał jedynie w przypadku rodzin latynoskich (35% próby). To jest jednego z pierwszych zakrojonych na szeroką skalę badania społeczne dotyczące PRT, które obejmowały zróżnicowaną próbę. W tym konkretnym badaniu nie uwzględniono miary wierności wdrożenia, co ogranicza nasze zrozumienie związku pomiędzy prawidłowym wdrożeniem a postępem dziecka. Jednakże w przypadku części rodzin objętych programem przeprowadzono ocenę integralności leczenia (patrz poniżej). Rodzice zapisani do programów PT często zgłaszają, że brakuje im możliwości uzyskania wsparcia społecznego społecznościach oraz że dodatkowe wsparcie zmniejszy stres i zwiększy ich zdolność do skupienia się na technikach nauczania. Dlatego w ramach quasi-eksperymentu Stahmer i Gist (2001) porównali dwie grupy rodziców dzieci w wieku 2–5 lat, u których niedawno zdiagnozowano ASD. Pierwsza grupa (n = 11) otrzymała 12-tygodniowy program szkoleniowy dla rodziców, jak opisano powyżej. W grupie porównawczej (n = 11) rodzice uczestniczyli także w grupie wsparcia dla rodziców. Dla połowy rodziców grupa wsparcia i informacji dla rodziców oferowana w powiązaniu z programem edukacji rodziców. Grupa informacyjna/wsparcia dla rodziców w ogóle nie omawiała technik PT. Cel tego badania był dwójaki: (a) ocena skuteczności przyspieszonego programu edukacji rodziców oraz (b) zbadanie skutków zapewniania rodzicom uczestniczącym w programie edukacji rodziców wsparcia i informacji związanych z konkretnym zaburzeniem. Oceniano zarówno mistrzostwo techniki (wierność wykonania), jak i poprawę wyników dziecka. Wyniki wykazały, że rodzice, którzy uczestniczyli w rodzicielskiej grupie informacyjno-wspierającej, istotnie częściej spełniali kryteria wdrożeniowe niż rodzice, którzy nie uczestniczyli w grupie wsparcia. Co więcej, zakres poziomów opanowania umiejętności, zdefiniowanych jako właściwe wykorzystanie wszystkich strategii PRT w 75% ocenianych przedziałów, był znacznie większy u poszczególnych rodziców, którzy nie uczestniczyli w grupie wsparcia dla rodziców, niż u rodziców, którzy uczestniczyli. W rzeczywistości z 11 rodzin, które uczestniczyły w grupie wsparcia informacyjnego dla rodziców, tylko 3 nie spełniły kryteriów (M = 75, zakres = 68–86). To zupełnie inna sytuacja niż w grupie kontrolnej, w której siedmiu

rodziców nie osiągnęło kryteriów mistrzostwa umiejętności ($M = 60$, zakres = 29–78). Większość rodziców w obu grupach poprawiła swoje wykorzystanie technik, przy czym tylko dwóch rodziców (z 22 wykształconych) stosowało techniki PRT w mniej niż 50% interwałów. Lepsze wyniki osiągały dzieci rodziców, którzy wykazali się większym opanowaniem technik. Dzieci te zwiększyły poziom używania języka znacznie bardziej niż grupa dzieci, których rodzice nie spełniali kryteriów stosowania technik, mimo że ich średnie użycie języka było takie samo przed szkoleniem. Dane te dostarczają pewnego wsparcia dla stosowania PRT jako protokołu edukacji rodziców w społecznościach, nawet jeśli program jest przyspieszony. Chociaż badania te mają ograniczenia, ponieważ oba miały charakter quasi-eksperymentalny, jasne jest, że dzieci mogą się poprawić, a rodzice mogą nauczyć się tych technik w programach społecznościowych. Ponadto może się zdarzyć, że funkcjonowanie rodziny pośredniczy w wynikach dziecka, szczególnie w programach edukacyjnych rodziców. Wskazuje również, że przy przenoszeniu programów opartych na badaniach do środowiska usługowego należy wprowadzić niezbędne modyfikacje, aby zapewnić skuteczność programu. Skrócenie sesji miało wyraźny wpływ na wierność wdrażania programu w przypadku tych rodziców, co zostało poprawione poprzez dodanie grupy wsparcia informacyjnego dla rodziców. Ten typ adaptacji nie był widoczny w trakcie prac PRT w środowisku badawczym. Jeżeli programy edukacji rodziców wymagają aż tak dużego dostosowania, aby przenieść je do systemu usług z przeszkolonym badaczem wdrażającym/nadzorującym interwencję, dostosowania niezbędne do przełożenia programów badawczych w zakresie wczesnej interwencji na większe systemy usług mogą być jeszcze większe. Badanie tych adaptacji może pomóc naukowcom w dostosowaniu ich linii badań i rozwoju programów, aby były lepiej dostosowane do środowisk systemów usług.

Implikacje i przyszłe kierunki

Ogólnie rzecz biorąc, badanie sugeruje, że PT jest wykonalną i skuteczną metodą interwencji dla dzieci z ASD w różnym wieku i na różnym poziomie funkcjonowania. Wielu rodziców chce się uczyć i angażować w rozwój swoich dzieci, a ponieważ takie podejście jest opłacalne i zwiększa liczbę godzin nauczania, wiele programów obejmuje obecnie komponent PT. Badania nad PT prowadzone w ramach programów PT dotyczących innych zaburzeń dziecięcych, takich jak destrukcyjne zaburzenia zachowania i problemy z zachowaniem, podkreślają kluczowe przyszłe kierunki badań nad PT z ASD. Na przykład potrzebne są dalsze badania, aby poznać współczynniki rezygnacji w programach terapii czasowej i lepiej zrozumieć, w jaki sposób służyć rodzinom, które mogą odnieść korzyści z tych modeli. Ponadto potrzebne są dalsze badania dotyczące wpływu czynników rodzicielskich (zwłaszcza depresji i stresu) na wdrożenie i wynik interwencji PT oraz wpływu interwencji PT na czynniki rodzicielskie. Co więcej, potrzeba więcej informacji, aby systematycznie dostosowywać treść i format PT do indywidualnych potrzeb dziecka i rodziny. Na uwagę zasługuje specyficzny sposób włączania i uczestniczenia rodziców w procesie interwencji, a także indywidualizowanie treści kształcenia rodziców tak, aby były wrażliwe na różne potrzeby i okoliczności rodziny. Nie wszyscy rodzice mogą robić postępy lub uczyć się dzięki tradycyjnym programom edukacji behawioralnej dla rodziców, a niektórzy rodzice mogą potrzebować dodatkowej pomocy lub wsparcia, aby skuteczniej interweniować wobec swoich dzieci. Czynniki takie jak niezgoda małżeńska, depresja rodziców, poważne problemy z zachowaniem dziecka, nieodpowiednie wsparcie społeczne mogą utrudniać rodzinom korzystanie z tradycyjnego szkolenia rodziców. Dlatego badacze muszą w dalszym ciągu badać konkretne strategie i elementy programu (np. dyrektywne i niedyrektywne), które można włączyć do procesu szkolenia rodziców, co może być bardziej skuteczne w przypadku rodzin, które nie zareagowały na tradycyjne podejścia do edukacji rodziców. Przyszłe badania skupiające się na tym, jak najlepiej zintegrować konkretne procedury behawioralne, kładąc jednocześnie nacisk na władzę rodziców i wsparcie rodziny, będą szczególnie istotne dla rodziców dzieci autystycznych. W obszarze praktyki środowiskowej potrzebne są dodatkowe badania, aby określić, w jaki sposób najskuteczniej wdrażać oparte na

badaniach interwencji PT w placówkach „zwykłej opieki”, np. w jaki sposób najskuteczniej szkolić świadczeniodawców działających na poziomie społeczności lokalnych i jak docierać do rodzin, które mogą być mniej zmotywowani niż ci, którzy uczestniczą w uniwersyteckich badaniach interwencyjnych.