

اتیسم

(درمان با رویکرد رفتاری)

نام استاد: دکتر مهناز علی اکبری

تحقیق درس روانشناسی رشد پیشرفته

گردآورنده: طیبه محتشمی

دانشگاه پیام نور مرکز تهران

زمستان ۱۳۸۷

عکس و مشخصات کودک اتیسم



چاک^۱ کودکی ۵ ساله و خوش رو با قد و وزن متوسط بود که به نظر می رسید هرگز به کسی گوش نمی دهد یا به کسی پاسخی نشان نمی دهد. والدینش تصور کردند ناشنوا است یا شنوایی بسیار ضعیفی دارد. بزرگترها به اتاق رفت و آمد می کردند، در حالی که هیچ نشانه ای از اینکه چاک از آمد و رفت آنان با خبر باشد، وجود نداشت. هرگاه کسی مستقیماً به اسم او را صدا می زد، جوابی نمی گرفت. بزرگترها مجبور می شدند روی شانه اش دست بزنند تا کمترین نشانه ای از آشنایی نشان دهد. چاک به تغییر در محیطش بسیار حساس بود به طور مثال وقتی یک صندلی را از اتاقش بیرون بردند تا کنار میز آشپزخانه بگذارند، چاک به شدت عصبانی شد و داد و فریاد راه انداخت. تغییر دادن جای وسایل اتاق نشیمن یا اضافه کردن قفسه کتاب جدید به اتاق، چاک را بر آشفته می کرد، اما باز هم امکان هیچ نوع ارتباطی وجود نداشت. حتی در هنگام بازی چیزی عجیب در رفتارش به چشم می خورد، وقتی با خودش تنهایی بازی می کرد، جدیتی افراطی داشت. یکبار با کلید برق شکسته، بیش از ۳۰ دقیقه بازی کرد (بر گرفته از کتاب روانشناسی مرضی کودک، ترجمه دکتر نجاریان، ۱۳۸۴).

¹ Chuc

فهرست

۶	۱- مقدمه
۸	۲- مباحث اصلی شامل
۸	۲-۱- تاریخچه
۱۰	۲-۲- تعریف
۱۱	۲-۳- نشانه شناسی
۱۱	۲-۳-۱- رفتار اجتماعی
۱۲	۲-۳-۲- تکلم و زبان
۱۳	۲-۳-۳- رفتار تشریفاتی و اصرار بر یکنواختی
۱۳	۲-۳-۴- نابهنجاریها در پاسخ به محیط فیزیکی
۱۳	۲-۳-۵- رفتار خود تحریکی
۱۴	۲-۳-۶- رفتار خود جرحی
۱۴	۲-۳-۷- عاطفه نامناسب
۱۵	۲-۴- ویژگی های شناختی کودکان اتیستیک
۱۵	۲-۴-۱- اختلال توجه
۱۵	۲-۴-۲- کنشهای هوشی
۱۵	۲-۴-۳- مهارتهای تحصیلی

- ۱۶ ۴-۴-۲- توانایی های برجسته
- ۱۷ ۲-۵- ملاک های تشخیص اتیسم
- ۱۹ ۲-۶- سبب شناسی
- ۱۹ ۲-۶-۱- محیط اجتماعی
- ۲۰ ۲-۶-۲- رویکرد عصبی
- ۲۱ ۲-۶-۳- عوامل زیستی شیمیایی
- ۲۲ ۲-۶-۴- عوامل زیستی
- ۲۲ ۲-۶-۵- عوامل ژنتیک
- ۲۲ ۲-۶-۶- عوامل نوروآناتومی
- ۲۲ ۲-۶-۷- عوامل پری ناتال
- ۲۳ ۲-۷-۱- مدل های سبب شناسی
- ۲۳ ۲-۷-۱-۱- مدل روان کاوی و درمان
- ۲۴ ۲-۷-۲- مدل بدکارکردی عصب شناختی و درمان
- ۲۵ ۲-۷-۳- مدل بیوشیمیایی و دارودرمانی
- ۲۶ ۲-۷-۴- مدل رفتاری و درمان
- ۲۷ ۳- انواع درمانها
- ۲۷ ۳-۱- درمانهای رفتاری و آموزشی
- ۲۷ ۳-۱-۱- مداخله رفتاری فشرده اولیه
- ۲۸ ۳-۱-۲- تحلیل رفتار کاربردی

- ۲۸ ۳-۱-۳- درمان پاسخ محوری
- ۲۸ ۴-۱-۳- TEACCH
- ۲۸ ۵-۱-۳- Floor time
- ۲۹ ۶-۱-۳- یکپارچگی حسی
- ۲۹ ۷-۱-۳- مداخلات ارتباطی
- ۳۰ ۸-۱-۳- پسخوراند عصبی
- ۳۰ ۹-۱-۳- PECS
- ۳۰ ۱۰-۱-۳- داستانهای اجتماعی
- ۳۱ ۲-۳- مداخلات مربوط به والدین
- ۳۱ ۳-۳- درمان دارویی
- ۳۱ ۱-۳-۳- دارو درمانی
- ۳۲ ۲-۳-۳- رژیم غذایی
- ۳۲ ۳-۳-۳- درمان با شلاتورها
- ۳۲ ۴-۳-۳- درمان با اکسیژن فشار بالا
- ۳۳ ۵-۳-۳- درمان با سلولهای بنیادی
- ۳۳ ۴-۳-۴- درمانهای مکمل
- ۳۳ ۱-۴-۳- موسیقی درمانی
- ۳۴ ۲-۴-۳- انزجار درمانی
- ۳۴ ۳-۴-۳- ماساژ درمانی

- ۳-۴-۴- حیوان درمانی..... ۳۴
- ۳-۴-۵- هنر درمانی ۳۴
- ۳-۴-۶- تربیت شنیداری ۳۵
- ۴- درمان پیشنهادی ۳۶
- گستره پژوهشی درمان پیشنهادی ۳۸
- ۵- مقالات پژوهشی بر اساس درمان پیشنهادی (بر گرفته شده از مقالات منتشر شده از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۸
(..... ۳۸
- چکیده ۱: مداخله رفتاری فشرده اولیه برای کودکان اتیسم: خود کارایی درمانی والدین..... ۳۸
- چکیده ۲: مداخله رفتاری شدید اولیه برای کودکان اتیسم: رویکردهای درمانگر در بدست آوردن یک فرایند
صحیح..... ۳۹
- چکیده ۳: اثر بخشی مداخلات رفتاری فشرده بر اساس برنامه های بزرگ جامعه محور..... ۴۰
- مقالات پژوهشی اضافی ۴۱
- چکیده ۱: پیشرفت و نتایج کودکان اتیسم که مداخلات فشرده آنها توسط والدین مدیریت شده است..... ۴۱
- چکیده ۲: درمان رفتاری فشرده برای کودکان اتیسم: پیش بینی و نتایج ۴ سال..... ۴۲
- چکیده ۳: درمان مداخله رفتاری شدید و اولیه برای کودکان اتیسم، یک پرسشنامه از تمرینات بالینی ۴۳
- ۶- منابع ۴۴
- ۷- ضمایم..... ۵۱

مقدمه

اختلال نافذ مربوط به رشد^۱ (P.D.D) به طور رسمی نخستین بار در DSM III در سال ۱۹۸۰ به عنوان یک گروه اختلال مشخص روانپزشکی کودکان شناخته شد. قبل از آن در DSM II بچه هایی با نشانه های P.D.D بررسی می شدند، به عنوان زیر گروهی از اسکیزوفرنی کودکان می دانستند (آزاد، ۱۳۸۰). اختلالات نافذ رشد عبارتی است که در حال حاضر برای اشاره به اختلالات شدید روانشناختی در دوران کودکی به کار می رود. اختلالات نافذ رشد، آشفتگی^۲ شدید در تحول شناختی، اجتماعی، رفتاری و هیجانی کودک است که در فرایند رشد، اختلالات فراگیری ایجاد می کند (لورد^۳، راتر^۴، ۱۹۹۴؛ زاتر و اسکوپلر^۵، ۱۹۸۷). از میان چند اختلال فراگیر رشدی که در DSM-IV به آنها اشاره شده، اتیسم هم در حیطه پژوهشی و هم در حیطه بالینی کاملاً چشمگیر و برجسته است. درخودماندگی (اتیسم) بر خصوصیات اصلی انسان اثر می گذارد؛ اجتماعی شدن^۶ بین فردی و بر ارتباط های پیچیده. کودکان در خود مانده اختلالات شدیدی در تعامل و ارتباط اجتماعی، بازی بین فردی^۷ و ارتباطات دارند (به نقل از کندال^۸، ۱۳۸۴).

دو اختلال عمده که به عنوان اختلال های نفوذ کننده رشد در DSM III تعریف گردیده است عبارت است از اتیسم خردسالی و اسکیزوفرنی. به نظر می رسد که اختلال های شدید کودکی اکثراً در دوره سنی قبل از ۲/۵ یا ۳ سالگی و اوایل نوجوانی و یا درست قبل از آن ظاهر می شوند. مطالعات انجام شده این دوره حساس را تایید نموده است (کالوین^۹، ۱۹۷۱؛ ماکیتا^{۱۰}، ۱۹۶۶؛ ورونو^{۱۱}، ۱۹۷۴). کودکانی که قبل از سن ۲/۵ تا ۳ سالگی سالگی پسیکوتیک می شوند غالباً خصوصیات اتیسم خردسالی را دارند، در حالیکه تصویر بالینی کسانی که در

¹ Pervasive developmental disorders (P.D.D)

² Upset

³ Lord

⁴ Rutter

⁵ Schopler

⁶ Socialization

⁷ Interpersonal play

⁸ Kendall

⁹ Kolvin

¹⁰ Makita

¹¹ Vrono

نوجوانی به پسیکوز مبتلا می شوند شبیه خصوصیتی است که در اسکیزوفرنی بزرگسالی دیده می شود (آزاد ، ۱۳۸۰).

چندین اختلال نافذ رشد دیگر وجود دارد ، اما کمتر از اتیسم رایج هستند . در DSM IV اختلال رت^۱ ، آسپرگر^۲ ، و اختلال فرو پاشنده کودکی^۳ ، در زمره این دسته از اختلالات گنجانده می شوند (لرد^۴ ، ۲۰۰۰).

اوتیسم یک اختلال رشد مغز است که به وسیله نقص در واکنشات اجتماعی و ارتباطات ، رفتارهای تکراری و محدود ، مشخص می شود که قبل از ۳ سالگی شروع می شوند . این مجموعه نشانه ها از نوع خفیف اتیسم به نام اختلال طیف اتیسم فرق دارند (انجمن روانپزشکی آمریکا ، ۲۰۰۰) . اتیسم روی بسیاری از قسمت های مغز اثر می گذارد که این اتفاقات هنوز درک نشده است . اتیسم نسبتا نادر است ، اما در سراسر جهان روی می دهد و فاقد الگوی مرتبط با طبقه اجتماعی یا پیشینه تحصیلی است . گمان نمی رود که این اختلال به خاطر رفتار های سرپرست کودک ایجاد گردد و همچنین با اصول یادگیری رفتار نیز تبیین نمی شود . داده ها یک مولفه زیست شناختی و عامل ژنتیکی را مطرح ساخته اند (آرندت^۵ ، ۲۰۰۵).

انتظار نمی رود که برنامه های درمانی برای اشخاص درخودمانده این اختلال را مداوا کند ، در واقع درمان مشخص شده ای وجود ندارد (مایرس^۶ ، ۲۰۰۷) . اما اقداماتی با هدف به حداکثر رساندن سازگاری شخصی طراحی و تدوین می شوند . در این رابطه برنامه های روان پویشی و دارو درمانی چندان موثر نبوده اند . اما اقدامات فشرده اصلاح رفتار نتایج دلگرم کننده ای به دست داده است . اقدامات درمانی به طور فزاینده ای بر محور خانواده ، تدوین برنامه های آموزش والدین برای توجیه و پرداختن به اختلالات کودک و مشاوره با والدین برای توجه به مشکلات مرتبط با بزرگ کردن کودک درخودمانده استوار شده است (نجاریان ، ۱۳۸۴) .

¹ Rett

² Asperger

³ Disintegrative psychosis

⁴ Lord

⁵ Atnadt

⁶ Myers

مباحث اصلی :

تاریخچه

تا اواسط قرن بیستم هیچ نامی برای اختلالی که هم اکنون عنوان اختلال اتیستیک را به خود گرفته است وجود نداشت. هنری موزلی^۱ نخستین روانپزشکی بود که در سال ۱۸۶۷ به طور جدی به کودکان خردسالی که مبتلا به اختلال شدید روانی بودند توجه نمود. هانس اسپرگر در سال ۱۹۳۸ از واژگان فنی بلولر^۲ کلمه اتیسم را بر گرفت و در فرهنگ آلمانی در روانشناسی کودک به کار برد (اسپرگر، ۱۹۳۸). لئو کانر^۳ هم اولین بار کلمه اتیسم را در فرهنگ انگلیسی به کار برد، او یک گروه ۱۱ نفره از کودکانی را توصیف کرد که الگوی بسیار مشخصی از نشانه های خاصی را از خود نشان می دادند و در عین حال از کودکان مبتلا به دیگر اختلالات کودکی متمایز بودند. کانر این شکل شدید از آسیب شناسی روانی کودک را « اتیسم اولیه کودکی^۴ » نام نهاد (کانر، ۱۹۴۳). کودکانی را که وی توصیف کرد از ابتدای زندگی به طور آشکار گوشه گیر و منزوی بودند. این کودکان همانند بچه های چند ماهه به آغوش کسی نمی رفتند، از نگاه داشته شدن بیزار بودند و در آغوش والدینشان آرام و قرار نمی گرفتند، و بیشتر ترجیح می دادند که تنها باشند. این کودکان به افراد و همچنین محیط، واکنش نشان نمی دادند، آنها اغلب اشیا را به شکلی یکنواخت و قالبی، دستکاری می کردند و بازی مناسبی نداشتند. کانر همچنین خاطر نشان ساخت که این کودکان نمی توانستند به درستی تکلم کنند، به علاوه بیشتر این کودکان از خود پژواک گویی^۵ تاخیری نشان می دادند و در استفاده از ضمیر در جمله مشکلاتی داشتند. همچنین کودکان توصیف شده در مورد یکنواختی در محیط، خاطرات خوب مربوط به گذشته، ظاهر جسمانی عادی، پافشاری اضطراب آلود از خود بروز می دادند و از توانایی شناختی خوبی بر خوردار بودند. بعدها آیزنبرگ^۶ و کانر (۱۹۵۶) در یک مقایسه، نشانه های اصلی را محدود به دو ویژگی اولیه

¹ Henry moudsley

² Eugen bleuler

³ Leo kanner

⁴ Early infantile autism

⁵ Echolalia

⁶ Eisenberg

اولیه کردند : ۱-تنهایی شدید و ۲- اصرار وسواس گونه در حفظ یکنواختی . بنابراین ، نابهنجاری های زبانی که قبلا نشانه های اصلی نشانگان در نظر گرفته می شدند حذف شدند (نجاریان ، ۱۳۸۴) .

در اواخر سال ۱۹۶۰ ، اتیسم به عنوان یک سندرم مشخص پایه گذاری شد ، و از عقب ماندگی ذهنی ، اسکیزوفرنی و دیگر اختلالات رشد متمایز شد . و همچنین بیان شد که الگوهای مداخله ای در برنامه های فعال در درمان موثر است (فوم بوون^۱ ، ۲۰۰۳) .

بیش از چهار دهه از شناساندن اتیسم توسط کانر سپری شده است . اطلاعات زیادی در باره این نشانگان به دست آمده است . اتیسم تقریبا در ۴/۵ مورد از ۱۰۰۰۰ تولد زنده رخ می دهد (لاتر^۲ ، ۱۹۶۶ : شریمن^۳ ، ۱۹۸۸ ، ۱۹۸۵ ، ۱۹۸۵ ، کانر ، ۱۹۵۴ ، لاتر ، ۱۹۶۶) . اتیسم با گوشه گیری شدید ، کمبودهای نافذ در زبان ، رفتار اجتماعی و توجه ، و بروز رفتارهای عجیب و غریب یا تکراری مشخص شده است . معمولا اتیسم در بین سنین ۲ و ۵ سالگی تشخیص داده می شود (نجاریان ، ۱۳۸۴) .

¹ Fombonne

² Lotter

³ Schreibman

⁴ Dunlap

⁵ koegel

⁶ O"neill

تعریف

اتیسم عبارت است از ناتوانی کودک در برقراری ارتباط با مردم یا موقعیتها. کودکان اتیستیک اغلب به عنوان کودکان آرام اشباه گرفته می شوند زیرا توقعات زیادی از والدین خود ندارند. بعد از نوزادی^۱ هیچ وابستگی نسبت به اشخاص نشان نداده، بر عکس به اشیا مکانیکی وابسته می شوند (آزاد، ۱۳۸۴). اتیسم به وسیله مجموعه ای از علایم تشخیص داده می شود نه فقط یک علامت. مشخصه اصلی اتیسم نقص در واکنشات اجتماعی، ارتباطات، توجه محدود شده و رفتارهای تکراری است دیگر مشخصات مثل اختلال در خوردن و ... برای تشخیص مهم هستند اما ضروری نیستند (فیلیپک^۲، ۱۹۹۹).

اتیسم به عنوان اختلالی که اصولاً ظهور آن قبل از ۳۰ ماهگی است تعریف شده است. کودکان اونیستیک فاقد نیرو برای ارتباط اند. یعنی صحبت کردن را که یک کودک در مراحل اولیه رشد از طریق ایجاد اصوات شروع می کند در کودکان اتیستیک کمتر به چشم می خورد. در کودکان اتیستیک مسن تر، لالی عاطفی^۳ یعنی فقدان کامل تکلم، بسیار عادی است. همچنین تحقیقات نشان داده است که آنان منفی گرا هستند، زیرا پشت خود را به دیگران می کنند یا فعالانه در برابر آنان مقاومت می کنند. آنان روزهای خود را به نحوی می گذرانند که گویی در رویا هستند. آنان ممکن است اشیاء مخصوص از قبیل درهای شیشه را ساعتها بچرخانند یا انگشتان خود را به طور پیوسته در برابر صورتشان حرکت دهند (آزاد، ۱۳۸۴).

فهرستهای تشخیصی اصلی در مورد کودکان اتیستیک مورد استفاده واقع می شود، فهرست تشخیصی دیسلند برای کودکان مبتلا به اختلالات رفتاری (ریملند^۴، ۱۹۶۴) و سیستم تشخیصی بریتیش و رلینگ^۵ است (کریک^۶، ۱۹۶۱؛ لوتر^۷، ۱۹۶۶؛ اگورمن^۸، پولن^۹ و اسپنسر^{۱۰}، ۱۹۵۹).

¹ Neonate

² Filipek

³ Mutism

⁴ Rimland

⁵ British working party diagnostic system

⁶ creak

⁷ Lotter

⁸ O'corman

⁹ Polan

¹⁰ Spencer

هر چند دامنه نمرات هوشی کودکان اتیسم از بسیار باهوش تا به شدت عقب مانده تغییر می کند ، حدود ۸۰ درصد آنها عقب مانده اند . در دوران کودکی حدود دو سوم افراد اتیسم به شدت ناتوانند و نمی توانند از خودشان مواظبت کنند ، اما ۵ الی ۱۷ درصد آنها در جامعه روی پای خود می ایستند ، کار می کنند و نوعی زندگی اجتماعی دارند . نمرات آزمون هوش کودکان اتیستیک همانند سایر کودکان ، پیشرفت تحصیلی ، اشتغالات آینده ، و وضعیت اجتماعی آنها را پیش بینی می کند (ساراسون ، ۱۳۸۳) .

نشانه شناسی

برای اینکه کودک تشخیص اتیسم را دریافت کند باید بیشتر خصوصیات زیر و نه ضرورتا همه آنها را ظاهر سازد . در حالی که آیزنبرگ و کانر (۱۹۵۶) نشانه های اصلی را به تنهایی مفرط و حفظ یکنواختی کاهش داده اند ، راتر (۱۹۷۸) به تاکید زبان پرداخته و اتیسم را در چهار معیار اصلی تعریف کرده است : شروع قبل از ۳۰ ماهگی ، رشد اجتماعی ناقص ، رشد زبان با تاخیر و انحراف ، و تاکید بر یکنواختی رفتارهایی که بوسیله کانر و راتر و دیگر پژوهشگران (از قبیل ریتوو^۱ ، فریمن^۲ ، ۱۹۷۸ : شیریبمن ، شارلوپ^۳ ، بریتن^۴ ، ۱۹۸۳) ، توصیف شده اند خصوصياتی هستند که معمولا بیشتر کودکان اتیستیک از خود نشان می دهند .

مشخصات اصلی عبارتند از :

رفتار اجتماعی : کودکان اتیستیک ، در رفتار اجتماعی کمبود عمیقی از خود نشان می دهند (کانر ، ۱۹۴۳ ، ریملند ، ۱۹۶۴ ، راتر ، ۱۹۷۸) . این کودکان عموما در گسترش ارتباطات با افراد دیگر شکست می خورند . کودکان اتیستیک به ندرت با سایرین تعامل دارند . آنها اغلب عواطف خود را بیان نمی کنند (شارلوپ ، والش^۵ والش^۵ ، ۱۹۸۶) ، از تماس جسمانی فعالانه خودداری می ورزند (کانر ، ۱۹۴۳) و از برخورد نگاهها اجتناب

¹ Ritve

² Freeman

³ Charlop

⁴ Britten

⁵ Walsh

دارند (ریملند، ۱۹۶۴). آنها در کودکی در آغوش والدینشان آرام و قرار ندارند. به علاوه، هنگامی که والدین آنها را در آغوش می‌گیرند کاملاً خشک باقی می‌مانند و خودشان را رها می‌کنند. کودکان اتیستیک هنگامی که بزرگتر می‌شوند معمولاً از والدینشان انتظار توجه و آسایش ندارند. در عوض ترجیح می‌دهند که تنها باشند. در واقع نسبت به حضور یا عدم حضور والدین کاملاً بی‌تفاوت هستند (کانر، ۱۹۴۳). این بی‌علاقگی با وابستگی شدید کودکان به اشیای بیجان نظیر کارتهای اعتباری، یا قطعات به نخ کشیده شده دانه های زنجیر در تضاد است. کودکان اتیستیک معمولاً با اسباب بازیها یا سایر کودکان به طور مناسب بازی نمی‌کنند (شارلپ، اوون^۱، تان^۲، میلستین^۳، ۱۹۸۸).

تکلم و زبان: برآورده می‌شود که ۵۰ درصد از کودکان اتیستیک در تکلم کارکردی ناموفق اند (ریملند، ۱۹۶۴، راتر، ۱۹۷۸). هر چند بعضی از کودکان از نظر فیزیولوژیکی دارای اجزای سالم برای تکلم هستند، اما فقط اصواتی را از خود خارج می‌سازند. این کودکان که قادر به تکلم نیستند ممکن است برای برقراری ارتباط به اطوارهایی به سبکی بسیار محدود همچون ابزاری متوسل شوند (اورنیتز^۴، ریتوو، ۱۹۷۶، راتر، ۱۹۷۸). برای مثال، یک کودک اتیستیک ممکن است با دستش اشاره کند یا با گرفتن دست فردی، او را به سوی شی مورد نظر هدایت کند. کودکان اتیستیک کلامی تمایل به پژواک گویی دارند و لغات یا عبارت بیان شده دیگران را تکرار می‌کنند (فای^۵، ۱۹۶۹، کار^۶، شریمن، لوواس^۷، ۱۹۷۵). کودکان اتیستیک که از تکلم برای برقراری ارتباط استفاده می‌کنند عموماً ضمیر را به عکس به کار می‌برند (کانر، ۱۹۴۳، راتر، ۱۹۷۸). تکلم آنها با آهنگ نامعمول و بی‌نظمی در ریتم، در صرف فعل، در زیر و بم بودن و در تلفظ مشخص می‌شود (بالتاکس^۸، ۱۹۸۱، بالتاکس و سیمونز^۹، ۱۹۷۵؛ شریمن، کولنبرگ^{۱۰} و بریتن، ۱۹۸۶).

¹ Owen

² Tan

³ Milstein

⁴ ornitz

⁵ Fay

⁶ carr

⁷ lovaas

⁸ Baltaxe

⁹ simmones

¹⁰ kohlenberg

رفتار تشریفاتی و اصرار بر یکنواختی ناین مقوله چهار رفتار شایع را در خود جای می دهد (راتر، ۱۹۷۸). نخست اینکه، کودکان اتیستیک ممکن است از خود بازی ضعیف یا خشکی نشان دهند. دوم اینکه، کودکان اتیستیک غالباً وابستگی های شدیدی به اشیای خاصی پیدا می کنند. سوم اینکه کودکان اتیستیک ممکن است ذهنشان شدیداً به مفاهیمی، نظیر رنگها، مسیر اتوبوسها، اعداد و الگوهای هندسی مشغول باشد. چهارم، بیشتر کودکان اتیستیک امور روزمره یکنواختی را در نظر دارند که باید دقیقاً دنبال شود (نائینان، ۱۳۷۸).

نابهنجاریها در پاسخ به محیط فیزیکی: کودکان اتیستیک به رویدادها یا محرکهای محیطی پاسخدهی نامعمول نشان می دهند (کانر، ۱۹۴۳، ریتوو، فریمن، ۱۹۷۸، وینگ^۱، ۱۹۷۶). معمولاً این کودکان از سوی والدینشان به عنوان "در لاک خود فرو رفته" یا "غرق شده در دنیای خود" توصیف می شوند. کودکان اتیستیک همچنین آنچه را که با اصطلاح "انتخاب مفرط محرک" مشخص شده است از خود نشان می دهند. این مساله به عنوان شکست در پاسخدهی به ارائه همزمان نشانه های چندگانه تعریف شده است (کوگل، ویلهلم^۲، ۱۹۷۳، لوواس، کوگل، شریمن، ۱۹۷۹، لوواس، شریمن، کوگل، رم، ۱۹۷۱، شریمن، شارلپ، کوگل، ۱۹۸۲).

رفتار خود تحریکی: کودکان اتیستیک غالباً رفتارهای عجیب و غریب و تکراری از خود بروز می دهند (کانر، ۱۹۴۳، راتر، ۱۹۷۸). به نظر می رسد که این حرکات قالبی هدفی به جزء فراهم کردن درونداد حسی ندارند و بنابراین خودتحریکی فرض می شوند (لوواس، لیتروونیک^۳، مان^۴، ۱۹۷۱، لوواس، نیوسام^۵، هیکمن^۶، ۱۹۸۷، وینگ، ۱۹۷۲). شیوع رفتار خودتحریکی کودکان اتیستیک در اوقاتی که آنها در مکانهای سازمان نیافته تنها هستند بیشتر است مثل بازی آزادانه (رونکو^۷، شارلپ، شریمن، ۱۹۸۶). هنگامی که کودکان اتیستیک به رفتارهای خودتحریکی مشغول هستند، به محیط خود پاسخ نمی دهند. خاطرنشان شده

¹ Wing

² Wilhelm

³ Litrownik

⁴ Mann

⁵ Newsom

⁶ Hickman

⁷ Runco

است که رفتارهای خودتحریکی با یادگیری تکالیف افتراقی (کوگل، کوورت^۱، ۱۹۷۲) و یا پرداختن به یک بازی مناسب (کوگل، فایرستون، کرام^۲، دانلاپ^۳، ۱۹۷۴) و رفتار اجتماعی (وینگ، ۱۹۷۲) تداخل می کند. متأسفانه، هنوز به حذف کلی و پایدار این رفتارهای مداخله کننده عجیب و غریب موفق نشده اند (فوکس^۴، آرزین^۵، ۱۹۷۳، لوواس، شفر، سیمونز، بامیستر، ۱۹۶۹، رینکوور، کوگل، ۱۹۷۷).

رفتار خود جرحی: رفتار خود جرحی که کودکان اتیستیک از خود نشان می دهند رفتاری بسیار خطرناک و نمایشی است. رفتار خود جرحی وارد کردن صدمه جسمانی به بدن خود است (تات^۶، باروف^۷، ۱۹۶۶). شایعترین شکل‌های رفتار خود جرحی کوبیدن سر و گاز گرفتن خود است (راتر، لاکیر^۸، ۱۹۶۷) و موارد دیگر شامل کندن مو، درآوردن چشم، زدن به سر و صورت و کوبیدن دست و پا است. در مواردی که خطر صدمه جسمانی برای کودک وجود دارد ممکن است محدودیت جسمانی (مثل بستن) یا تجهیزات حفاظتی (مثل دستکشهای مخصوص یا کلاه ایمنی) ضروری باشد؛ هر چند به کارگیری وسیع محدودیتها می توانند منجر به تغییرات ساختاری نظیر بازداری رشد حرکتی، کوتاهی رباطها و پوکی استخوانها شود (لوواس، سیمونز، ۱۹۶۹) و همچنین موقعیتهای یادگیری و پرداختن به رفتارهای مناسب را مانع شود.

عاطفه نامناسب: کودکان اتیستیک عموماً عاطفه ای را نشان می دهند که از لحاظ مفهومی نامناسب است (کانر، ۱۹۴۳، وینگ، ۱۹۷۶). مثلاً اگر یک کودک اتیستیک بترسد یا آزار ببیند، ممکن است بخندد یا به صورت غیرقابل کنترلی قهقهه بزند. گذشته از این، ممکن است کودکان اتیستیک ترسهای غیرمنطقی از اشیاء یا موقعیتهای عادی داشته باشند (وینگ، ۱۹۷۶). آنها در حضور چیزهایی از قبیل اسباب بازیهای خاص، سایه ها، نوارهای زخم بندی، یا اشیایی با رنگ معین وحشتزده می شوند. وانگهی، این کودکان ممکن است در موقعیتهای خطرناک نظیر گذر از یک چهارراه شلوغ یا بالا رفتن از مکانهای بسیار بلند کاملاً ترس به نظر آیند (شریمن، شارلپ، ۱۹۸۷).

¹ covert

² kramme

³ Dunlap

⁴ Foxx

⁵ Azrin

⁶ Tate

⁷ Baroff

⁸ Lockyer

ویژگی های شناختی کودکان اتیستیک

اختلال توجه^۱: تحقیقات بسیاری در مورد اختلال توجه در کودکان اتیستیک انجام شده است. بسیاری از کودکان اتیستیک در موقعیت یادگیری تنها به جزء یا نشانه ای از مجموع نشانه های موجود در یک محرک توجه یا تمرکز افراطی نشان می دهند (لوواس، ۱۹۷۹). حتی آن عده از کودکان اتیستیک که دارای کنشهای برتر هوشی یا متوسط و نزدیک به متوسط می باشند مشکلاتی نیز در جابجایی توجه از یک محرک به دیگری را دارند (کیسی^۲، شارپ^۳، ۱۹۹۳). آنها ممکن است بیشتر به جنبه های برجسته یک محرک توجه نشان دهند دهند تا سایر ابعاد آن و نیز با دخالت محرک های نامربوط به آسانی دچار حواس پرتی^۴ شوند. ناتوانی در بیش انتخابی^۵ محرک ها اصطلاحی است برای توصیف این پدیده که افراد مبتلا به اتیسم بر یک جنبه از یک محرک توجه دارند و از توجه به سایر جنبه ها غفلت دارند (لوواس، ۱۹۷۱).

کنش های هوشی: اکثریت کودکان اتیستیک دارای بهره هوشی کمتر از ۷۰ می باشند که نزدیک به نیمی از این کودکان از عقب ماندگی ذهنی شدید تا عمیق رنج می برند (دمیر^۶، ۱۹۸۴). همچنین مطالعات نشان می دهد که دختران اتیستیک در مقایسه با پسران از نمرات هوشی پایین تری برخوردارند (کنستان^۷، تاريس^۸، ۱۹۸۹).

مهارتهای تحصیلی: نیمرخ عملکرد مشاهده شده در ارزیابی های تحصیلی افراد اتیستیک شبیه به آن چیزی است که در آزمونهای هوش بدست آمده است. هنگام ورود به مدرسه توانایی های مکانیکی و کاربردی در آنها دست نخورده و بی عیب می باشد. اما بر عکس توانایی استفاده از مفاهیم انتزاعی، مفهومی و معنایی دارای نقص می باشد (مینشو^۹، ۱۹۹۴).

¹ Attention disorder

² Casey

³ Sharp

⁴ Distraction

⁵ Over selectivity

⁶ Demyer

⁷ Konstan

⁸ Tareas

⁹ Minshew

توانایی های برجسته : مطالعات اولیه در مورد افراد اتیستیک نشانگر موارد متعددی از توانایی های برجسته در این افراد می باشد که واژه دانشمندان اتیستیک که معادل همان واژه دانشمندان کودن در متون مربوط به عقب ماندگی ذهنی است ، بر این گروه اطلاق می شود (ریملان¹، ۱۹۷۷).

ویژگی های کودکان اتیستیک به طور خلاصه عبارتند از :

- ۱- اصرار بر یکنواختی و مقاومت در برابر تغییرات.
- ۲- در بیان نیاز های خود دچار مشکل هستند و به جای استفاده از کلمات از آداها و اشاره استفاده می کنند .
- ۳- تکرار کلمات ، خنده نابجا ، گریه بی مورد ، نشان دادن استرس و نگرانی بی علت .
- ۴- ترجیح می دهند که تنها باشند.
- ۵- پرخاشگری
- ۶- به سختی با دیگران رابطه برقرار می کنند .
- ۷- دوست ندارند که کسی را بغل کنند و یا اینکه کسی آنها را بغل کند .
- ۸- تماس چشمی ندارند و یا اینکه بسیار کم است .
- ۹- با روشهای معمول آموزشی نمی توانند چیزی بیاموزند.
- ۱۰- بازی های غیر عادی انجام می دهند.
- ۱۱- اشیاء در حال چرخش را دوست دارند و خود نیز سعی می کنند اشیاء را به حالت چرخش در بیاورند .
- ۱۲- دلبستگی غیر عادی به بعضی از اشیاء پیدا می کنند .

¹ Rimlan

۱۳- از نظر احساس درد حساسیت بالاتر و یا پائین تری نسبت به افراد عادی دارند .

۱۴- ظاهراً از چیزی نمی ترسند .

۱۵- از نظر فعالیت های فیزیکی ، فعالیت زیادتر و یا کمتری نسبت به کودکان سالم دارند .

۱۶- حرکات بدنی آنها به صورت نرم و عادی نیست .

۱۷- اگرچه آزمایشات شنوایی بر روی آنها سالم بودن شنوایی آنها را ثابت می کند اما در برابر نام خود و دستورات کلامی خود را بی تفاوت نشان می دهند .

ملاک های تشخیص در خودماندگی (اتیسم) با توجه به راهنمای تشخیصی DSM IV

کودک در صورتی حایز ملاک های تشخیصی در خودماندگی است که حداقل ۶ مورد از طبقات ارائه شده در ذیل را از قرار حداقل ۲ مورد از طبقه اول و ۱ مورد از هر یک از طبقات دوم و سوم نشان دهد . شروع این اختلالها باید قبل از ۳ سالگی باشد .

طبقه اول: اختلال کیفی در تعامل اجتماعی

● اختلال آشکار در چند رفتار غیرکلامی مانند نگاه چشم در چشم ، بیان گری چهره ، حالات بدنی و حرکات سر و دست برای کنترل تعامل اجتماعی .

● ناتوانی در ایجاد رابطه با همسالان ، متناسب با سطح رشد .

● فقدان تلاش خودانگیخته برای شرکت دادن سایر مردم در شادی ، علایق یا پیشرفت خود .

● فقدان داد و ستد^۱ اجتماعی یا هیجانی .

طبقه دوم: اختلال کیفی در ارتباطات

¹ Reciproctiy

- تاخیر یا فقدان کامل رشد زبان گفتاری در افراد دارای قدرت تکلم .
- اختلال آشکار در توانایی شروع یا حفظ مکالمه با دیگران در افراد دارای قدرت تکلم .
- استفاده تکراری یا کلیشه ای از زبان یا زبان مخصوص به خود^۱ .
- فقدان بازی وانمودی^۲ خودانگیخته متنوع یا بازی اجتماعی تقلیدی متناسب با سطح رشد .
 طبقه سوم: الگوی رفتاری، علایق و فعالیت های محدود، تکراری و کلیشه ای
- مشغولیت ذهنی^۳ تمام عیار و مداوم با یک یا بیش از یک الگوی کلیشه ای و محدود از علایق که به لحاظ شدت یا محوریت غیرعادی است .
- پیروی ظاهرا وسواسی^۴ از امور یا عادت خاص و ناکارآمد .
- کلیشه ها و اطوارهای^۵ حرکتی تکراری (برای مثال تکان دادن سر، انگشت، حرکات پیچیده کل بدن) .
- مشغولیت ذهنی مداوم با اجزای اشیاء

¹ Idiosyncratic

² Make-believe

³ Preoccupation

⁴ Compulsive

⁵ Mannerism

سبب شناسی^۱

در حوزه سبب شناسی پدیده اتیسم فرض ها و مدل‌های متعددی مطرح شده است. در ابتدا کانر این اختلال را به عدم پاسخدهی هیجانی "مادران یخچالی"^۲ نسبت داد. در تئوریهای جدید اتیسم را به عنوان یک اختلال که مبنای زیست شناختی نورولوژیکی دارد تقسیم بندی می کنند که در بر گیرنده تغییرات نورواناتومی و نوروشیمیایی مغز است (رافعی، ۱۳۸۵). محققان و نظریه پردازان توجه خود را روی سه مکانیزم اساسی متمرکز ساخته اند:

۱- روابط بین کودکان اتیستیک و محیط اجتماعی زندگی آنان

۲- ضعفها و نابهنجاریهای عصبی - شناختی

۳- جریانهای بنیادی زیستی - شیمیایی

محیط اجتماعی:

بسیاری از افکار اولیه مربوط به علل اتیسم بر نابهنجاری آشکار در تجارب زندگی و خانوادگی کودکان اتیستیک متمرکز گردیده است. متغیرهای محیطی که ممکن است در تبیین اتیسم به کار رود توسط محققان زیادی مورد بررسی قرار گرفته است (کانت ول^۳، بیکر، راتر، ۱۹۷۸، کاکس، راتر، نیومن، بارتاک، ۱۹۷۷، لوبیت^۴، ۱۹۷۲، ریملند، ۱۹۶۴، وارد، ۱۹۷۰). کانر در واقع باور ندارد که "والدین سرد" تنها علت اتیسم باشند. او معتقد به یک مکانیزم سببی مخصوص نیست و اظهار می دارد که یا اوتسیم به عنوان یک پدیده زیستی اجتماعی نگریسته شود، که در آن یک وضعیت بدنی مستعد و شرایط اجتماعی نامطلوب در یکدیگر اثر می بخشند (ایزنبرگ، کانر، ۱۹۶۵)، یا رنجی که کودکان اتیستیک در اثر برداشت اغراق آمیز خود از تمایلات خانوادگی در جهت انزوای اجتماعی احساس می کنند (کانر، ۱۹۵۴ تا ۱۹۷۳).

¹ Etiology

² Refrigator mothers

³ Cantwell

⁴ L" Abate

رویکرد عصبی :

موضوعات بررسی شده که می تواند در این اختلال از این دیدگاه می تواند نقش داشته باشند عبارتند از : ۱- دستگاه فعال کننده رتیکولار^۱ (شبکه ای) : ریملند (۱۹۶۴) این فرضیه را ارائه داده است که آسیب به این دسته عصب در کودکان اتیستیک موجب بروز مزمن کم تحریکی شده و توانایی آنان را برای پاسخ به محرکهای محیطی محدود می سازد . برعکس عده ای اظهار نظر می کنند که تحریک بیش از اندازه این دستگاه موجب می شود که کودکان اتیستیک به صورت دفاعی محرکهای خارجی را از صافی بگذرانند و از موقعیتهایی از قبیل تغییرات محیطی که ممکن است برانگیختگی را افزایش دهد اجتناب ورزند (هات^۲ ، لی^۳ ، اون ستد^۴ ، ۱۹۶۵) . سومین نظریه عبارت است از ناهماهنگی در ارتباط بین دستگاه فعال کننده رتیکولار و دستگاه لیمبیک^۵ (دلوریه^۶ ، کارلسون^۷ ، ۱۹۶۹) . آنان باور دارند که دستگاه لیمبیک که با هیجان ، انگیزه و تقویت در ارتباط است توسط دستگاه فعال کننده رتیکولار منع شده ، موجب ناتوانی کودک اتیستیک در ایجاد همخوانی بین رفتار و پاداشهای مثبت و منفی می گردد . ۲- دستگاه دهلیزی^۸ : اورنیتز (۱۹۷۰) در بررسیهای خود راجع به این دستگاه شواهدی دال بر اینکه دستگاه دهلیزی در فعالیت فیزیولوژیکی که به هنگام خواب به صورت حرکات سریع چشم^۹ (REM) ظاهر می شود نقش دارد ، ارائه داده است . مشاهدات بالینی کودکان مبتلا به اتیسم و کودکان اسکیزوفرنی با تمایلات اتیستیک دلالت بر آن دارد که واکنشهای غیرطبیعی بسیاری نسبت به جاذبه و حرکت از قبیل : واکنشهای هراس نسبت به تاب خوردن سر به سمت پایین و پا به سمت بالا قرار گرفتن ، سوار آسانسور یا قطار شدن ، در این کودکان وجود دارد (بندر^{۱۰} ، فیرترا^{۱۱} ، ۱۹۷۱ ، برگمن^{۱۲} ، اسکالونا^{۱۳} ، ۱۹۴۹) . اورنیتز (۱۹۷۴) به این نتیجه رسید که اختلال در دستگاه دهلیزی یک نقش علی احتمالی

¹ Reticular activating system

² hutt

³ lee

⁴ ounsted

⁵ Limbic system

⁶ Des lauriers

⁷ Carlson

⁸ Vestibular system

⁹ Raoid -eye -movement

¹⁰ Bender

¹¹ faretra

¹² bergman

¹³ escalona

در آشفته‌گیهای ویژه کودکان اتیستیک بازی می کند . ۳- الکتروانسفالوگرافی : بررسی های بارنت^۱ (۱۹۷۹) ، اورنیتز (۱۹۷۸) در این زمینه شهرت دارد . نتایج حاصل از مطالعه EEG بدون حضور محرکها نشان داده است که الگوهای EEG کودکان اتیستیک به طور معنی داری با EEG همسالانش که سالم و طبیعی باشند متفاوت است (پیگات^۲ ، ۱۹۷۹) . یک یافته جالب توجه این است که کودکان اتیستیک ولتاژهای بالاتر از یک را که مربوط به هر یک از نیمکره های مغز بوده و مخصوص کودکان طبیعی است ، آشکار نساخته اند . این موضوع می تواند دلالت بر ضعف کنشی مربوط به برتری جانبی نیمکره های مغز داشته باشد (اسمال^۳ ، ۱۹۷۱) . نابهنجاریهای مربوط به محرکهای شنوایی نیز می تواند به عنوان یک ضایعه شنوایی پیرامونی تعبیر شود (روزن بلوم^۴ ، اریک^۵ ، کروج^۶ ، استیوبز^۷ ، یانگ^۸ ، پلسون^۹ ، ۱۹۸۰) .

عوامل زیستی شیمیایی^{۱۰} : اکثر مطالعات زیستی شیمیایی کنش آمینهای سروتونین^{۱۱} ، نوراپی نفرین^{۱۲} و دوپامین^{۱۳} را که منشاء زیستی دارند ، آشکار ساخته است . هم سطوح بالا و هم سطوح پایین نابهنجار در انتقال دهندهای عصبی در کودکان اتیستیک مورد بررسی قرار گرفته و با سایر کودکان پسیکوتیک مقایسه شده و معلوم گردیده است که تفاوت هایی از نظر سطح آمینها وجود دارد (کلمن ، ۱۹۷۳ ؛ پیگوت ، ۱۹۷۹ ؛ شیوتیز^{۱۴} ، کهن^{۱۵} ، ۱۹۷۹) . مطالعات بسیاری در سالهای اخیر افزایش میزان سروتونین پلاسما را در بسیاری از افراد اتیستیک نشان داده است . در برخی کودکان اتیستیک افزایش هموانیلیک اسید HVA متابولیت عمده (دوپامین) در مایع مغزی نخاعی با رفتارهای کناره گیری ارتباط دارد (رافعی ، ۱۳۸۵) .

¹ barnet

² piggott

³ small

⁴ rossenblum

⁵ arick

⁶ krug

⁷ stubbs

⁸ young

⁹ pelson

¹⁰ Biochemistry

¹¹ Serotonin

¹² Norepinephrine

¹³ Dopamine

¹⁴ Shaywitz

¹⁵ Cohen

عوامل زیستی^۱: میزان بالای بروز عقب ماندگی ذهنی و بالاتر از آن اختلالات صرع در کودکان اتیستیک به مبنای زیستی این اختلال قوت می بخشد. قرائنی از نقص در برتری جانبی^۲ مغز وجود دارد (نجراییان، ۱۳۸۳).

عوامل ژنتیک^۳: مطالعات زمینه یابی بر روی خانواده های دارای کودک اتیستیک از یک عامل ژنتیکی در رشد این اختلال و حتی سایر اختلالات PDD حمایت می کند. بسیاری از خویشاوندان درجه یک این کودکان نقایصی در رفتار و تعاملات اجتماعی نشان داده است. سندرم X شکننده که یک بیماری ژنتیکی است با اختلال اتیستیک ارتباط دارد (آبراهام^۴، ۲۰۰۸).

عوامل نوروآناتومی^۵: مطالعات MRI افراد اتیستیک نشانگر افزایش حجم کلی مغز آنها می باشد. بیشترین اندازه در لوب پس سری، آهیانه و گیجگاهی روی می دهد. در لوب پیشانی هیچ تفاوتی ایجاد نمی شود. علت افزایش حجم مغز را در سه دلیل احتمالی می دانند:

- ۱- افزایش احتمالی بافت غیر نورونی مغز
- ۲- کاهش مرگ نوروها
- ۳- افزایش عصب زایی

عوامل پری ناتال^۶: به نظر می رسد میزان عوارض گوناگون پری ناتال در کودکان اتیستیک که اختلال آنها دیر تشخیص داده شده است بالاتر از حد انتظار می باشد. در دوره حاملگی خون ریزی مادر پس از سه ماهه دوم وجود مکونیوم در مایع آمینوتیک در کودکان اتیستیک بیش از جمعیت کل گزارش شده است. در دوره نوزادی میزان بروز سندرم زجر تنفسی و کم خونی در این کودکان بالا است (رافعی، ۱۳۸۵).

¹ Biological factors

² Cerebral lateralization

³ Genetic factors

⁴ Abrahams

⁵ Neuroanatomical factors

⁶ Perinatal factors

مدلهای سبب شناسی و درمان

اگرچه اخیرا بر کشف سبب شناسی های عصب شناسی و بیوشیمیایی اتیسم تاکید شده است (فریمن ، ریتوو ، ۱۹۸۴ ، اورنیتز ، ۱۹۸۵) ، اما مدلهایی که مطرح شده اند را به طور خلاصه از نظر می گذرانیم .

مدل روان کاوی و درمان : این مدل مطرح می کند که اتیسم در اثر پرورش نامناسب و واکنش شدید کودک به این ارتباط مخرب ایجاد می شود (بتلهیم^۱ ، ۱۹۶۷) . او اظهار داشت که طی دوره های حساس رشد کودک ، والدین کودکان اتیستیک ، به رفتار بهنجار کودک (مثلا شیرخوردن ، توالت رفتن) پاسخهای نامناسب و بیمارگونه می دهند که منجر به بازداری هیجانی نوزاد می شود . در چنین محیط تهدیدآور و طرد کننده ای ، کودک از والدین خود بیشتر دوری می جوید و به تدریج از بقیه جهان نیز کناره می گیرد و به این ترتیب " اختلال مزمن اتیستیک " به وجود می آید . این کناره گیری افراطی پاسخ انطباقی کودک به دنیای متخاصم و طرد کننده است (بتلهیم ، ۱۹۶۷ ، اوگورمن ، ۱۹۷۰ ، راتنبرگ^۲ ، ۱۹۷۱) . در مجموع ، رفتارهای کلاسیک اتیستیک (مثل پژواک گویی ، اصرار بر یکنواختی) نشانگر خصومت با والدین است (کوگلماس^۳ ، ۱۹۷۰) و تلاشی است که برای کنترل محیط صورت می گیرد (بتلهیم ، ۱۹۶۷) . مدل روانکاوی درمان را شامل تدارک دیدن محیط حمایتی و پذیرا برای کودکان اتیستیک می داند که آنها به هر نحوی برای ابراز وجود و برای ارتباط با جهان تلاش می کنند (نائینیان ، ۱۳۷۸) . اگرچه بتلهیم (۱۹۶۸) مدعی موفقیت زیاد برای درمان روان پویشی بود ، از فرضیات نظری که این رویکرد بر آن استوار است انتقاد شده است . برای این ادعا که والدین این کودکان خصوصیات انحرافی شخصیت نشان می دهند دلیل تجربی وجود ندارد (کانتول^۴ ، بیکر^۵ ، راتر ، ۱۹۷۸ ، کوکس^۶ ، راتر ، نیومن^۷ ، ۱۹۷۵ ، ریملند ، ۱۹۶۴) . والدین کودکان اتیستیک با والدین کودکان

¹ Bettelheim

² Ruttenberg

³ Kugelmass

⁴ Cantwell

⁵ Backer

⁶ Cox

⁷ New man

کودکان نابهنجار یا کودکان با عارضه های دیگر تفاوتی ندارند (کانتول، و دیگران، ۱۹۷۸، کوکس، و دیگران، ۱۹۷۵، فریمکن، ریتوو، ۱۹۸۴، پیتفیلد^۱، اوپنهم^۲، کوگل، شریمن، اونیل، بارک، ۱۹۸۳).

مدل بدکارکردی عصب شناختی و درمان: یافته های چند حوزه پژوهشی به نقش عوامل عصب شناختی در سبب شناسی اتیسم اشاره دارد (مسی باو^۳، دادسون، ۱۹۸۶). معمولا آسیب شناسی عصب شناختی با آشکار شدن "نشانه های خفیف" نظیر: کندی حرکات، تطابق ضعیف و راه رفتن روی نوک انگشتان پا، استنباط می شوند. اگرچه مطالعات اندکی حضور این نشانه های خفیف را گزارش کرده اند (دی مایر^۴، ۱۹۷۳، گلدفارب^۵، ۱۹۶۱، ناب لاک، پاسامانیک^۶، ۱۹۷۵)، تاکنون ارتباط مشخصی میان اتیسم و علایم خفیف عصب شناختی یافت نشده است. چنانچه قبلا اشاره شد کودکان اتیستیک به محرکهای حسی پاسخهای نابهنجار می دهند، این نابهنجاری های حسی به مفاهیمی از این قبیل نسبت داده شده است: ۱- ضعف در تجربه ثابت ادراکی (اورنیتز، ریتوو، ۱۹۶۸)، ۲- ضعف در احساس صحیح بساوایی، حرکتی، بویایی، بینایی و شنوایی (گلدفارب، ۱۹۵۶، اسکپلر^۷، ۱۹۶۵)، ۳- ضعف در انتقال اطلاعات به گیرندگان حسی (هرملین^۸، اکانر^۹، ۱۹۷۰). جامعترین برنامه درمانی بر اساس الگوی بدکارکردی عصب شناختی شاپلر و ریچلر (۱۹۷۱) گسترش یافت و برای تسهیل رشد و سازماندهی اطلاعات حسی استفاده از گیرنده های مجاور را مورد تاکید قرار داد. این درمان رشدی بر چهار حوزه عمومی متمرکز است: اول، افزایش دادن پاسخدهی به دیگران. دوم، برای افزایش انگیزش، درمانگر کودک را تشویق می کند تا به واریسی اسباب بازیها و وسایل آموزشی بپردازد. سوم، برای برانگیختن رشد شناختی، به کودک مهارتهای ارتباطی و بیانی آموزش داده می شود. و سرانجام برای اصلاح کارکرد حرکتی ادراکی تمرینهایی برای اصلاح آگاهی بدنی کودک و تطابق حرکتی انجام شود. این فلسفه درمانی در قالب یک برنامه جامع درمانی و آموزشی برای کودکان اتیستیک شکل گرفته است (مدل TEACCH). در مجموع، با توجه به نظریه های سبب شناختی

¹ Pitfeild

² Oppeenheim

³ Mesibov

⁴ De myer

⁵ Goldfarb

⁶ Pasamanick

⁷ Schopler

⁸ Hermelin

⁹ O"connor

بدکارکردی حسی دلایل متضادی گزارش شده است (لوواسن، شریمن، کوگل، رم^۱، ۱۹۷۱، شاپلر، ۱۹۶۶،
 .)

مدل بیوشیمیایی و دارودرمانی: بیشترین پژوهشها در فرآیند بیوشیمیایی مربوط به سبب شناسی اتیسم، بر انتقال دهنده عصبی سروتونین متمرکز است. سطوح بالایی از سروتونین خون در نوزادان بهنجار اندازه گیری شده طی دوران کودکی کاهش می یابد و در بزرگسالی ثابت می ماند (مسی باو، داوسون، ۱۹۸۶، ریتوو، دیگران، ۱۹۷۰). اما در افراد اتیستیک افزایش سروتونین خون در تمامی طول زندگی نشان می دهد (فریمن، ریتوو، ۱۹۸۴). بر اساس نظریه سروتونین، ریتوو و همکارانش با تجویز فن فلورامین (یک عامل اشتهازدا (برای کاهش سطوح سروتونین خون به درمان کودکان اتیستیک پرداختند (گلر^۲، ریتوو، فریمن، یویلر^۳، ۱۹۸۲). در جریان فن فلورامین بهبودیهایی نیز گزارش شده است. این بهبودیها شامل افزایش تماس چشمی، هشیاری اجتماعی، توجه به تکالیف مدرسه، اصلاح نمرات، هوشبهر، کاهش بیش فعالی و رفتارهای تکراری (مانند به هم زدن دستها)، و بهبود الگوهای خواب است (آگوست^۴، راز^۵، بیرد^۶، ۱۹۸۵، کلی کلو^۷، فلدیس^۸، اگرادی^۹، راس^{۱۰}، هالوران^{۱۱}، ۱۹۸۵، ریتوو، فریمن، گلر، یویلر، ۱۹۸۳، ریتوو، ۱۹۸۴). هر چند مطالعه اخیر نشان داده است که فن فلورامین اثرات مهمی بر رفتارهای ارتباطی کودکان اتیستیک نداشت مثل تکلم بیانی و دریافتی، پژواک گویی (بیسلر^{۱۲}، تسائی^{۱۳}، استیفل^{۱۴}، ۱۹۸۶). از دارو درمانی معمولاً به علت مصرف نابجا (مثل مقدار مصرف بالا طی زمان طولانی، مصرف دارو بدون توقف)، نظارت ضعیف بر

¹ Rehm

² Geller

³ Yu willer

⁴ August

⁵ Raz

⁶ Baird

⁷ Klykylo

⁸ Feildis

⁹ O"Grady

¹⁰ Ross

¹¹ Halloran

¹² Beisler

¹³ Tsai

¹⁴ Stiefel

دارو و اثرات جانبی (تسکین افراطی) که در یادگیری تداخل می کند انتقاد شده است. نکته مهم این است که هنگامی که دارو درمانی ترک شود، نشانه های رفتاری اغلب مجددا ظاهر می شوند (شریمن، ۱۹۸۸).

مدل رفتاری و درمان: رویکرد رفتاری، نشانگان اتیسم را مجموعه ای از رفتارهای خاص در نظر می گیرد. این مدل پیشنهاد می کند که رشد کودک اساسا از اکتساب رفتارها و از کارکردهای محرک یا جنبه هایی از محیط که "معانی" را برای کودک فراهم می کند تشکیل شده است (لوواس، نیوسام، ۱۹۷۶، لوواس، شریمن، کوگل، ۱۹۷۴). از این رو دیدگاه رفتاری پیشنهاد می کند که برای کودکان اتیستیک باید دستکاری ماهرانه پیامدها و نتایج به منظور بنیان نهادن جنبه های معنادار محیط صورت پذیرد. در کل، کمبودهای رفتاری از طریق آموزش و انجام تقویت منظم افزایش می یابند. پیشینه پژوهشی نشان می دهد که روش درمانی تنها مدل درمانی است که موثر بودن آن در کودکان اتیستیک از لحاظ تجربی نشان داده شده است (ایگل^۱، کوگل، شریمن، ۱۹۸۰، لوواس، ۱۹۷۴، شریمن، کوگل، ۱۹۸۱). مطالعه اخیر یافته های قابل توجه و خوش بینانه ای را راجع به پیشرفت در کودکان اتیستیک با درمان رفتاری فشرده گزارش می کند (لوواس، ۱۹۸۷).

¹ Egel

درمان اتیسم و انواع آن :

در حالی که هنوز درمان مشخصی برای اتیسم پیدا نشده است ولی روشهای درمانی مناسبی وجود دارند که با آنها می توان به این کودکان کمک کرد تا از توانایی های بیشتری بهره مند شده و حتی نمونه هایی نیز از بهبود کامل دیده شده است . این روشهای درمانی علاوه بر اینکه کمک می کنند تا رفتارهای اختلالی کودک کم شوند ، همچنین کار های استقلالی را نیز به کودک می آموزند تا کودک بتواند به طور مستقل نیازهای خود را برآورده و به تدریج به یک زندگی عادی برسد . از آنجائی که رفتارها و اختلالات در کودکان اتیستیک بسیار متفاوت و متغیر است ، تا کنون چندین برنامه درمانی برای آنها مد نظر قرار گرفته است که هر کدام موفقیتهایی نیز به دنبال داشته اند . در درمان کودکان اتیستیک باید حتما این مورد در نظر گرفته شود که روش درمان برای هر کودک باید متناسب با توانایی ها و شدت اختلالات او برنامه ریزی شود . درمانهایی که حول محور کودک اتیسم قرار دارد ، شامل ۱- خود کودک اتیستیک ، ۲- والدین وی و ۳- متخصصان درمانگر است . مسلم است که کودک در واقع نقطه ای است که مجموعه برنامه ریزی در حول آن سازمان می یابد و نیازهای وی در زمینه بازپروری ، تعیین کننده محتوای برنامه های ویژه خواهند بود ضمن آنکه آماده سازی والدین و نیز روش های آماده سازی که درمانگران به کار می بندند با چگونگی نیازهای کودک مرتبط اند (دادستان ، ۱۳۷۸) .
 درمانها به طور کلی به چند دسته طبقه بندی می شوند که عبارتند از :

۱- **درمانهای رفتاری و آموزشی** : از سال ۱۹۸۰ تا کنون محققان گزارشهای گوناگونی را از تاثیر برنامه های مداخلات رفتاری در درمان کودکان اتیستیک گزارش کرده اند . این نتایج شامل افزایش سطح رشدی کودک ، به دست آوردن نمرات برتر هوشی ، رشد رفتارهای اجتماعی و مهارتهای ارتباطی و نیز کاهش رفتارهای اتیستیک بوده است (رافعی ، ۱۳۸۵) . از جمله درمانها و روشهای مورد استفاده در این حیطه عبارتند از :

مداخله رفتاری فشرده اولیه^۱ : این درمان با نام های مختلف (EIBI) ، (IBI)^۲ ، لوواس تراپی^۳ شناخته شده است . مبنا و هسته اساسی همه این برنامه ها مبتنی بر نظریات رفتار گرایی ، کاربرد اصول یادگیری ، شرطی شدن و استفاده از روشهای افزایش ، کاهش و حذف رفتارها می باشد (رافعی ، ۱۳۸۵) .

^۱ Early Intensive Behavior Intervention (EIBI)

^۲ Intensive Behavior Intervention (IBI)

^۳ Lovas therapy

تحلیل رفتار کاربردی^۱، از دیدگاهها، اصول و برنامه های تغییر رفتار اسکینر اقتباس شده است. این روش که به طور مخفف ABA خوانده می شود، سعی شده است تا از طریق مشاهده مستقیم رفتار کودک، ارزیابی و تحلیل دقیق آن، رابطه میان محیط و رفتار کودک آشکار و نیز آن دسته از ویژگی های محیطی که می تواند موجب ایجاد رفتار جدید، تقویت و یا کاهش رفتار در کودک گردد، کشف گردد. درمانگران سالهاست که با کمک متد علمی ABA به توسعه رفتار اجتماعی کودک اتیستیک و رفع نارساییهای کلی رفتاری در کودک پرداخته اند (رافعی، ۱۳۸۵).

درمان پاسخ محوری^۲: یک مداخله برگرفته شده از اصول ABA است که به جای استفاده از رفتارهای افراد، هدف آن حوزه های اساسی از رشد کودک مثل انگیزش، مراقبت از خود می باشد (کوگل، ۲۰۰۶).

TEACCH: این روش اولین روشی بود که در آمریکا برای کودکان اتیستیک به کار گرفته شد. نام این روش مخفف عبارت "درمان و آموزش کودکان اتیستیک و ناتوانی های ارتباطی مرتبط با این بیماری" می باشد. در این روش اعتقاد بر این است که محیط زندگی کودک باید با او تطبیق داده شود نه اینکه کودک با محیط تطبیق داده شود. در این روش از تکنیک خاصی استفاده نمی شود بلکه برنامه درمانی بر اساس سطح عملکرد کودک پایه ریزی می شود. توانائی های کودک بر اساس معیارهای آموزشهای روانی بررسی می شود و تکنیکهای درمانی در جهت بهبود ارتباط، مهارتهای اجتماعی و انطباقی طراحی می شوند. در این روش به جای اینکه به کودک یک مهارت و توانائی خاص آموزش داده شود، سعی بر این است که به کودک مهارتهائی آموزش داده شود تا بتواند محیط اطراف خود و رفتارهای اطرافیان خود را بهتر درک کند. به عنوان مثال، برخی از کودکان اتیستیک هنگام احساس درد شروع به فریاد زدن می کنند، در این روش سعی بر آن است که به کودک آموزش داده شود تا هنگام احساس درد چگونه با برقراری ارتباط آن را به اطرافیان خود بفهماند. (اوزونف^۳، ۱۹۹۸)

Floor time: این روش توسط یک روانشناس کودک به نام "استانلی گرین اسپن" ارائه شده است. این روش بسیار شبیه بازی درمانی است. در این روش سعی بر این است که ارتباط کودک با یک فرد دیگر از طریق برنامه های دقیق بازی بیشتر و مؤثرتر شود. این روش شامل شش مرحله می باشد که کودک در مراحل طی آنها تقلید و چگونه یاد گرفتن را از یک بزرگتر فرا می گیرد و به عبارتی کودک باید نرده بام شش پله ای

¹ Applied Behavior Analysis (ABA)

² Pivotal Response Therapy (PRT)

³ Ozonoff

را طی کند. ممکن است کودکان در این روش با مشکلاتی نیز روبرو شوند مثلاً به علت اختلالات حسی در درک بعضی از تمرینات خواسته شده مشکل پیدا کنند و یا اینکه قادر به انجام برخی از تمرینات بدنی موجود در برنامه نشوند. در این برنامه والدین و درمانگران سعی می کنند تا پیشرفت کودک را از طریق مسیرهایی که کودک دوست دارد و با جهت دادن به این مسیرها، فراهم کنند تا کودک بتواند شش مرحله پیشرفت موجود در این روش درمانی را طی کند. این روش به طور مجزا کودک را در بدست آوردن مهارت‌های گفتاری و بدنی کمک نمی کند بلکه از نظر احساسی و روانی به کودک کمک می کند تا کودک بتواند درک بیشتری پیدا کرده و از طریق آگاهی و تجربه مهارت‌های دیگر را نیز بدست آورد. معمولاً از این روش در کنار روش‌های دقیق تر دیگر مانند ABA در ساعات فراغت کودک استفاده می شود (مایرز، ۲۰۰۷).

یکپارچگی حسی^۱: آیز^۲ بنیان گذار تئوری یکپارچگی حسی (SI) در سال ۱۹۷۲ میلادی، یکپارچگی حسی را به عنوان توانایی سازمان دهی اطلاعات و دریافتهای حسی جهت استفاده تعریف، و بعدها با تفصیل بیشتری نیز به آن پرداخت. در این روش درمانی که می تواند توسط بازی درمان، کاردرمان و یا گفتار درمان انجام شود به کودک کمک می شود تا بهتر از اطلاعات حسی بهره ببرد. مثلاً اگر کودک با حس لامسه خود مشکل دارد از کودک خواسته می شود تا اشیاء متفاوت با جنسهای متفاوت را لمس کرده و با آنها کار کند (شاف^۳، ۲۰۰۵).

مداخلات ارتباطی^۴: این درمان به دو گروه تقسیم می شود. در گروه اول بسیاری از کودکان اتیسم که قادر به سخن گفتن نیستند یا کم صحبت می کنند، قرار دارند. این مداخلات سعی در بهبود ارتباطات دارد که توسط گفتار درمانگرها انجام می شود و از روشهای افزایشده ارتباط مثل روشهای بصری استفاده می کنند. در گروه دوم مهارت‌های اجتماعی کودک درمان می شود، که مشکل اساسی این بیماران به شمار می رود. به این منظور طیف وسیعی از رویکردهای مداخله جویانه شامل مدل سازی، تقویت، مدیریت خود و آموزش مستقیم استفاده می شود (ماتسون^۵، ۲۰۰۷).

¹ Sensor Integration

² Ayers

³ Schaaf

⁴ Communication Interventions

⁵ Matson

پسخوراند عصبی^۱: مشخص شده است که این درمان برای تقویت تمرکز و کاهش اضطراب کودکان اتیستیک و مبتلایان این طیف نقش دارد. در یک مطالعه که بر روی بیماران آسپرگر انجام گرفت حاکی از ثمربخشی این روش بوده است (اسکولنیک^۲، ۲۰۰۵).

PECS: سیستم ارتباط بر مبنای مبادله تصاویر^۳ برنامه ای است برای آموزش ارتباط غیر کلامی (سمبلیک) تحقیقات بسیاری وجود دارد که نشان می دهند افراد اتیستیک از طریق تصویر بهتر یاد می گیرند و نیز تمایل بیشتری به استفاده از سمبل های غیر کلامی دارند. هدف این برنامه آموزش گفتار به کودک نمی باشد هرچند که در مراحل به ویژه پایان این برنامه کودک ممکن است به توسعه گفتار نیز برسد. بلکه هدف اولیه، ایجاد و تقویت یک سیستم ارتباطی بین کودک و محیط او می باشد (رافعی، ۱۳۸۵).

داستانهای اجتماعی^۴: این داستانها برای آموزش مهارتهای اجتماعی به کودکان اتیستیک آماده شده اند. از طریق این داستانها به کودک آموزش داده می شود که چگونه احساسات، منظور، و برنامه های دیگران را درک کنند. در این روش یک داستان براساس یک موقعیت و شرایط خاص با اطلاعات فراوان تهیه شده است که به کودک از طریق گوش کردن به آن کمک میشود تا بفهمد چه جواب یا عکس العمل مناسب را باید از خود نشان دهد. این داستانها معمولاً از سه جزء اصلی تشکیل می شوند: ۱- اطلاعاتی در مورد افراد داستان، مکان و اجزاء آن ۲- احساسات و افکار افراد داستان ۳- جوابها و عکس العملهای مناسبی که باید وجود داشته باشند. این داستانها باید بر اساس نیاز کودک برای او خوانده شوند و حتماً باید از قول اول شخص مفرد و در زمان حاضر باشند. این داستانها در صورت همراهی با تصاویر و موسیقی می توانند تأثیر بیشتری داشته باشند. بایستی داستانهای فراهم شده به گونه ای باشند که نقاط ضعف کودک را تصحیح کنند. مثلاً کودکی که از شرایط بخصوصی ترس دارد و یا اینکه در او ایجاد استرس می کند بهتر است داستانهای مناسبی در مورد این شرایط برای او گفته شود این روش ابتدا به وسیله سیک کارول گری^۵ طرح و توسعه پیدا کرد (رافعی، ۱۳۸۵).

¹ Neruofeedback

² Scolnick

³ Picture Exchange Communication System (PECS)

⁴ Social stories

⁵ Seek carolgray

۲- **مداخلات مربوط به والدین:** مطالعات نشان داده است که آموزش والدین به کاهش افسردگی مادران، افزایش آگاهی مادران اتیسمی و شیوه برخورد و بهتر ارتباط برقرار کردن با کودک اتیسم منجر می شود. در واقع، پیشنه پژوهشی ای که به این موضوع مهم پرداخته است بسیار گسترده است (بیکر، ۱۹۸۴، مورلند، شوبل، بک، ولز، ۱۹۸۲). عموماً، والدین به وسیله یک درمانگر برای اجرای اصول و روشهای تغییر رفتار آموزش داده می شوند و بنابراین می توانند به عنوان کنترل کننده های اولیه برای کودکان عمل کنند. آموزش والدین دارای مزایای زیادی است (شریمن، کوگل، میلز، بارک، ۱۹۸۱). علاوه بر این لوواس و همکارانش در یک مطالعه اهمیت زیاد آموزش والدین به عنوان بخشی از درمان کودک اتیستیک اثبات شده است (لوواس، ۱۹۷۳).

۳- **درمان دارویی:** تجارب بالینی پیشنهاد می کند که غیر اختلال رت اطلاعات به دست آمده از مطالعات دارویی روی کودکان و نوجوانان مبتلا به اتیسم قابل تعمیم به سایر اختلالات نافذ رشد نیز می باشد. بنابراین داروها در درمان اتیسم جهت موارد زیر به کار می روند (خوشابی، ۱۳۷۸):

- ۱- کاهش شدت بسیاری از علایم اصلی
- ۲- کمک به کنترل رفتارهای مخاطره آمیز (مثل خود آزاری)
- ۳- تسهیل دسترسی بیمار به درمانهای روان شناختی، اجتماعی و مداخلات تکلمی و گفتاری
- ۴- بهبود کلی کیفیت زندگی بیمار

از جمله درمان های دارویی عبارتند از:

۱- دارو درمانی: داروهای مورد استفاده در این اختلال آنتی سایکوتیک ها^۱، داروهای آنتاگونیست گیرنده دوپامین بیشترین داروهایی هستند که در درمان کودکان اتیستیک مورد مطالعه قرار گرفتند. تجویز این داروها در دوزهای پایین رفتارهای کلیشه ای و بی قراری این کودکان را کم می کند. برخی یافته ها حاکی از این است که ترکیب این داروها با رفتار درمانی موثرتر از استفاده هر کدام از این داروها به تنهایی است. از جمله داروهای مورد استفاده دیگر، نورولپتیکهای قوی مثل متیل فنیدیت، لیتیم،

¹ Antipsychotic

کاربامازپین ، کلوپرامین ، هالوپریدول ، کلونیدین و مهارکننده های اختصاصی گیرنده ای سروتونین می باشد (خوشابی ، ۱۳۷۸) .

۲- رژیم غذایی^۱ : یکی از درمانهایی که بسیاری از والدین به کار می برند استفاده از رژیم غذایی فاقد گلوٹین^۲ و کازئین^۳ می باشد . گلوٹین بیشتر در دانه های غلات مثل گندم ، ذرت و جو یافت می شوند . کازئین ، پروتئین اصلی شیر است . از آنجایی که این مواد در بسیاری از غذاهایی که می خوریم وجود دارد رعایت این رژیم برای خانواده کار بسیار مشکلی می باشد . یک مکمل غذایی که برخی والدین فکر می کنند برای کودکان مفید است ویتامین B₆ است که به همراه منیزیم داده می شود (رافعی ، ۱۳۸۵) . شاید بتوان گفت یکی از بیشترین ویتامین های استفاده شده برای کودکان اتیستیک ، ویتامین B می باشد این ویتامین در ساختن آنزیمهایی که مغز برای فعالیت خود به آنها احتیاج دارد مؤثر است . در ۱۸ تحقیقی که در مورد این ویتامین انجام شده است نشان داده شده است که حدود نیمی از کودکانی که این ویتامین در رژیم غذایی آنها بیشتر شده بود ، تأثیرات مثبتی در آنها به وجود آمده بود که این تأثیرات شامل بهبود رفتار ، بهبود تماس چشمی ، توجه بیشتر ، و افزایش توانایی یادگیری در این کودکان بود (اریکسون ، ۲۰۰۵) .

۳- درمان با شلاتورها^۴ : موادی هستند که با اتصال به فلزات سنگین و یونهایی که دارای خاصیت سمی هستند باعث کاهش اثرات خطرناک آنها می شوند . یکی از این مواد به نام TTFD مشخص شده است که دارای اثرات بالینی سودبخشی در درمان بیماران اتیسم می باشد (لانسدیل^۵ ، ۲۰۰۲) .

۴- درمان با اکسیژن فشار بالا^۶ : در این نوع درمان با استفاده از اکسیژن فشار بالا می توان بر جریان خون کاهش یافته در برخی اعضا با افزایش فشار اکسیژن کمک کرد . ثابت شده است که درمان می تواند سبب بهبود برخی علائم اتیسم شود (رازیگنول^۷ ، ۲۰۰۷) .

¹ Diets

² Gluten

³ Casein

⁴ Chelation Therapy

⁵ Lonsdale

⁶ Hyperbaric Oxygen Therapy (HBOT)

⁷ Rossignol

۵- درمان با سلولهای بنیادی^۱: سلولهای بنیادی مزانشیمی و سلولهای خون ساز خون بند ناف برای درمان کودکان اتیسم در برخی مطالعات پیشنهاد شده اند (ایچیم^۲، ۲۰۰۷).

درمانهای مکمل: با وجود اینکه تشخیص زود هنگام و درمان زود هنگام اتیسم بهترین روش در کمک به این کودکان و درمان آنهاست، برخی از والدین و محققین معتقدند که روشهای درمانی مکمل دیگری نیز وجود دارند که می توانند ارتباط کودک با دنیای اطراف و سایرین را بهبود بخشیده و رفتارهای آنها را بهتر کنند. این درمان ها می توانند به صورت فردی با کودک کار شده و یا در مراکز مخصوص به صورت جمعی کار شوند. در تمامی این روشها افزایش قدرت ارتباط، بهبود روابط اجتماعی و افزایش اعتماد به نفس مشترک می باشد. همچنین این روشها کمک میکنند تا کودک بتواند رابطه بی خطر و مفیدی را با درمانگر خود و سایرین برقرار کرده و با آنها مانوس شود. از جمله این درمان ها عبارتند از:

موسیقی درمانی: موسیقی پدیده ای است برخاسته از ما و تاثیر گذار بر ما و به همین دلیل است که به عنوان روش درمانی استفاده می شود. گاستن^۳ یکی از پایه گذاران اولیه موسیقی درمانی بر این واقعیت تاکید می کند که موسیقی رفتار انسان است نه چون انسان آن را خلق می کند بلکه چون انسان بستگی و ارتباط خود را با آن می آفریند. موسیقی درمانی استفاده تجویز شده^۴ و سازمان یافته^۵ از موسیقی یا فعالیتهای آن برای حالات ناسازگار^۶ زیر نظر پرسنل آموزش دیده برای کمک به مراجعین در رسیدن به اهداف درمانی است (رافعی، ۱۳۸۵). برخی از موسیقی درمانگرها پی برده اند که موسیقی می تواند وسیله موثر جهت برقراری ارتباط با کودکان اتیستیک باشد. موسیقی پدیده ای است که کودکان اتیستیک با علاقه و رغبت به آن توجه نشان می دهند. فعالیتهای موسیقی غالباً تقویت کننده موثر در ایجاد پاسخهای متقابل و آگاهانه کودکان اتیستیک است مانند افزایش تکلم، ایجاد پاسخ

¹ Stem cell therapy

² Ichim

³ Gaston

⁴ Prescribed

⁵ Structured

⁶ Maladaptive

های شفاهی ، افزایش تماس چشمی ، رشد آگاهی های محیطی و رفتارهای مناسب اجتماعی (کاستلانو^۱ ، ۱۹۷۰ ، وانسون ، ۱۹۷۹ ، مالبرگ^۲ ، ۱۹۷۳) .

انزجار درمانی^۳ : در این روش از شوک (شوک الکتریکی که برای چند ثانیه به پوست وارد می شود) برای کنترل رفتار بیماران اتیسم استفاده می شود (گانرمن^۴ ، ۲۰۰۷) .

بسته بندی^۵ : در این روش کودک به طور کاملا محکمی برای حداقل یک ساعت در بین ورقه های خیسی که پیش از این سرد شده اند قرار می گیرد به طوری که فقط سر کودک بیرون می ماند . این درمان برای چندین بار در هفته تکرار می شود و برای کودکان اتیستیکی که به خود صدمه می زنند به کار می رود . چنین روشهایی در قرون پیش مورد استفاده قرار گرفته است و شکل جدید آن بر پایه تئوری " مادران یخچالی " می باشد . این روش هم اکنون در صدها کلینیک فرانسه استفاده می شود (اسپینی^۶ ، ۲۰۰۷) .

ماساژ درمانی^۷ : این درمان برای کودکان اتیستیکی با اهدافی چون ایجاد آرامش ، افزایش توجه و تمرکز ، کمک به تولید گفتار هدفمند و تقویت حرکات در اندامهای گوناگون انجام می شود (رافعی ، ۱۳۸۵) .

حیوان درمانی^۸ : حیوان درمانی معمولا شامل اسب سواری و شنا با دولفین ها می باشد . در این درمانها کودک توانائی هماهنگی عضلات و اندامها را می تواند بدست آورد همچنین احساس دوست داشتن و اعتماد به نفس نیز از فوائد این نوع درمان است (مارینو^۹ ، ۲۰۰۷)

هنر درمانی : هنر بخصوص می توانند در رفع مشکلات حواس پنجگانه کودک مفید باشند زیرا توسط آنها قدرت درک ، شنوایی و دیداری کودک تقویت می شوند .

¹ Castellano

² Mahlberg

³ Aversion Thrapy

⁴ Gonnerman

⁵ Packing

⁶ Spinney

⁷ Massaje therapy

⁸ Animal – assisted therapy

⁹ Marino

تربیت شنیداری^۱: در آموزش این روش باید به نکاتی توجه کرد از جمله قبل از شروع آموزش تربیت شنیداری باید از کودک اتیستیک توسط یک متخصص معاینه گوش به عمل آید، جلسات به صورت ۱۸ تا ۲۰ جلسه نیم ساعته برگزار می شود، در آموزش تربیت شنیداری صدای ۸۵ دسی بل کافی است. دکتر برارد دستگاهی به نام اودیوکیترین^۲ را به منظور تربیت شنیداری اختراع نموده است (رافعی، ۱۳۸۵).

¹ Auditory Integration Training

² Aufio Kinetron

درمان پیشنهادی

مداخله رفتاری فشرده اولیه^۱

این درمان یک رویکرد بسیار سازمان یافته ، جزء درمانهای رفتاری است که به طور دقیقی طراحی شده و الگوی خاصی از آموزش را به همراه دارد ، و بر اساس بهترین اصول یادگیری انسان پایه گذاری شده است و طیف سنی ۳ تا ۱۴ سالگی را در بر می گیرد .

مطالعاتی که از اصول و روشهای مداخله رفتاری فشرده اولیه و تحلیل رفتار کاربردی استفاده کرده اند ، این مطلب را بیان می کنند که این درمان برای بسیاری از کودکان اتیسم و کلا" مبتلایان به اختلالات نافذ رشد (PDD) ، بسیار مفید است (آندرسون^۲ ۱۹۸۷) . اگرچه بین مطالعات صورت گرفته تغییراتی وجود دارد ، ولی این مداخلات عموماً" از ۵ فاکتور یا ملاک مهم تشکیل شده اند که گورالینک^۳ و رامی^۴ بیان کرده اند (۱۹۹۸) .

- ۱- تاکید بر رشد مهارتها از طریق تقویت مثبت .
- ۲- درمان با اندازه گیری رشد مهارتها و کمبودهای عادی و معمول کودک شروع شود ، و اهداف آموزشی ، روشهای تدریس ، تقویت ها و مهارتهای بعدی ، همه با توجه به ویژگی ها و نیازهای هر کودک تغییر و هماهنگ گردد .
- ۳- حیطه همه مهارتها فهرست بندی شود .
- ۴- استفاده فراوان از مشاهدات مستقیم و اندازه گیری عملکرد کودکان تا معلوم باشد که پیشرفتی اتفاق افتاده است یا خیر، و همچنین اهداف آموزشی باید با والدین و همکاران درمانگر هم هماهنگ باشد .
- ۵- این درمان باید به وسیله افراد متخصص و آموزش دیده انجام گیرد .

¹ Early Intensive Behavior Intervention (EIBI) .

² Anderson

³ Guralinck

⁴ Ramey

در بین مطالعات انجام شده بیشترین پیشرفت و بهترین نتیجه از عملکرد نرمال یا نزدیک به نرمال از آن کودکان اتیستیکی بود که ۳۰ ساعت در هفته تمرین داشته و در حدود ۲ تا ۳ سال ، و کودکانی که قبل از ۶ سالگی درمان را شروع کرده بودند . لوواس و همکارانش طی مطالعات خود یافتند که در حدود ۴۷ درصد از کودکانی که این درمان را دریافت کرده اند ، توانستند به طور مستقل عمل کنند و در کلاسهای درس عادی موفق باشند . و ۴۰ درصد دیگر از کودکان پیشرفت اساسی داشتند اما هنوز به بعضی مداخلات ویژه نیاز داشتند ، ۱۰ درصد باقیمانده پیشرفت کمی داشتند و به مداخلات ویژه فشرده نیاز داشتند (لوواس ، ۱۹۸۷) .

بعضی از خدمات و تکنیک هایی که از طریق این درمان انجام می شود ، عبارتند از :

۱- آموزش فعالیت های ارتباطی

۲- آموزش زبان اشاره

۳- آموزش بهبود ارتباطات بر اساس تصاویر

۴- تجزیه و تحلیل تجربی

۵- آموزش والدین

۶- سنجش رفتاری عملکردها

۷- الگوبندی عملکردها



گستره پژوهشی درمان پیشنهادی

خلاصه مقالات درمانی بر اساس درمان پیشنهادی

همانگونه که در مبحث درمان‌ها اشاره شد، پژوهش‌ها در اختلال اتیسم در ۳ زمینه، کودک اتیستیک، والدین او و درمانگر، صورت می‌گیرد. لذا سعی شده است در هر زمینه یک پژوهش تجربی انجام گرفته شده، ذکر گردد (از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۸).

عنوان مجله: تحقیق در ناتوانایی‌های رشدی ۲۳ (۲۰۰۲) ۳۳۲-۳۴۱

عنوان مقاله: مداخله رفتاری فشرده اولیه برای کودکان اتیسم: خودکارایی درمانی والدین

ریچارد پی. هستینگز^۲، متیو دی. سیمس^۳

چکیده

چندین نویسنده پیشنهاد کردند که کیفیت عملکرد درمانگر مسئول برخی تفاوت‌ها در نتایج مشاهده شده در درمان مداخله رفتاری فشرده اولیه برای کودکان اتیسم می‌باشد. این درحالی است که مطالعات تئوری و تجربی مشخصی به منظور نمایان کردن عملکرد درمانگر در این زمینه وجود ندارد. در مطالعه حاضر، ما یک پیش‌بینی کننده یک متغیری را شناسایی کردیم و معتقدیم که یکی از تاثیرات نقش درمانی ممکن است عملکرد درمانگر باشد. ۸۵ مادر انگلیسی که به عنوان درمانگر برای بچه‌هایشان بودند، یک پرسشنامه را تکمیل کردند. نتایج نشان داد که متغیرهای برنامه (مثل، تعداد ساعات درمان در هر هفته، زمان از شروع برنامه) با خودکارایی درمانی مادران غیر مرتبط بود. البته نتایج، شدت اتیسم و استرس مادرانه را پیش‌بینی معناداری کرد. آنالیز رگرسیون هم چنین نشان داد که استرس مادرانه بر روی حمایت برنامه، و شدت اتیسم بر

¹ Research in Developmental Disabilities 23 (2002) 332-341

² Richard P. Hastings

³ Matthew D. Symes

روی خود کارایی درمانی مادر ، اثر دارد . محدودیت های مطالعه ، پیشنهادات برای تحقیقات بعدی ، و تلوپحات کاربردی به طور خلاصه بحث شده اند . به طور ویژه ما از یک نقش برای سرپرست در تحلیل و ایجاد مداخلات برای رفتار درمانگر حمایت می کنیم .

عنوان مجله : تحقیق در ناتوانایی های رشدی ۲۷ (۲۰۰۶) ، ۳۰-۴۲^۱

عنوان مقاله : مداخله رفتاری شدید اولیه برای کودکان اتیسم : رویکردهای درمانگر در بدست آوردن یک فرایند صحیح

متیو دی . سیمس ، باب رمنگتون^۲ ، تونی براون^۳ ، ریچارد پی . هستینگز

چکیده

تفاوت در نتایج بدست آمده از مداخلات رفتاری فشرده اولیه خانه محور برای کودکان اتیسم تا اندازه ای مربوط به نتیجه کیفیت عملکرد درمانگر است . در این خصوص ، رفتار درمانگر به خوبی مطالعه نشده است . برای دست یافتن به چنین دانشی ، ضروری خواهد بود که مشخص کنیم ، چگونه فاکتور هایی نظیر درمانگر ، کودک و خصوصیات برنامه مداخله ای علاوه بر نظارت و تمرین ، برهمکنش کودک و درمانگران را تحت تاثیر قرار می دهد . این مطالعه فاکتورهای کمک کننده و موانعی که درمانگران در ارتباط توانایی آنان برای انجام مداخله رفتاری فشرده اولیه اتیسم در نظر می گیرند ، مشخص کرده است . ۱۹ درمانگر در مراکز خدماتی مختلف جنوب انگلستان مورد مصاحبه قرار گرفتند . به طور کلی ، پاسخها نتایج متفاوتی را نمایان کردند . برای نمونه ، ویژگی های مربوط به کودک مثل تسلیم و توانش می توانند آموزش را تسهیل کنند ، در حالی که رفتارهای چالش آور و فقدان پیشرفت می توانند باعث جلوگیری از آموزش شوند . این موضوعات با دانسته های تحقیقات پیشین درباره رفتار درمانگران در زمینه های مربوطه مطابقت

¹ Research in Developmental Disabilities 27 (2006) 30-42

² Bob Remington

³ Tony Brown

داشت . فاکتورهای مشخص شده ، مسیر ویژه ای را برای پرسشنامه و تحقیقات تجربی به منظور اعتبار بخشی به نتایج ، پیشنهاد کردند که می تواند برای خدمات معمول دارای مفهوم بوده و ممکن است سبب بهبود نتایج بدست آمده از مداخله رفتاری فشرده اولیه برای کودکان شود .

عنوان مجله : تحقیق در اختلال طیف اتیسم ، ۲ ، (۲۰۰۸) ، ۶۲۱-۶۴۲^۱

عنوان مقاله : اثر بخشی مداخلات رفتاری فشرده بر اساس برنامه های بزرگ جامعه محور آدرین پری^۲ ، آن کامینگز^۳ ، جنیفر دان گیر^۴ ، نانسی ال . فریمن^۵ ، سوزان هاگس^۶ ، لوئیس لاروس^۷ ، تام ماناگان^۸ ، جوآن ریتزل^۹ ، جنس ویلیامز^{۱۰}

چکیده

اگرچه سودمندی برنامه رفتاری فشرده (IBI) برای کودکان خردسالتر طیف اتیسم (ASD) به خوبی در برنامه های مدل کوچک به اثبات رسیده است ، سودبخشی IBI در جامعه (یعنی اینکه آیا در " دنیای واقعی " هم سودمند است ؟) کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است و ممکن است موثر نباشد همانگونه که افرادی مثل بیبی ، ایکست ، مارتین مادفورد ، ریوز ، (۲۰۰۲) ، معتقد بودند . این مطالعه نتایج ۳۳۲ کودک ۲ تا ۷ ساله که در یک برنامه IBI عمومی و جامعه محور بزرگ در انتاریوی کانادا^{۱۱} ثبت نام کرده بودند را بررسی و گزارش می کند . بازبینی نتایج در ورودی و خروجی در یگ پایه گروهی و پایه فردی با یکدیگر مقایسه شدند نتایج

¹ Research in Autism Spectrum Disorders 2 (2008) 621-642

² Adrienne Perry

³ Anne Cummings

⁴ Jennifer Dunn Geier

⁵ Nancy L. Freeman

⁶ Susan Hughes

⁷ Louise LaRose

⁸ Tom Managhan

⁹ Jo-Ann Reitzel

¹⁰ Janis Williams

¹¹ Ontario Canada.

حاکمی از پیشرفت های معنادار هم از لحاظ آماری و هم از لحاظ بالینی بود: کاهش در شدت اتیسم، رشد در سطوح شناختی و انطباقی، علاوه بر دو برابر شدن نرخ رشد کودکان. ناهم گونی آشکاری در نتایج وجود داشت، چنانچه انتظار می رفت و کودکان بر اساس پیشرفت / نتیجه به ۷ گروه تقسیم شدند. اکثریت کودکان (۷۵%) در حین برنامه های IBI پیشرفت نشان دادند و ۱۱% عملکرد متوسط به دست آوردند. اگرچه این مطالعه محدودیت های روش شناسی آشکاری دارد (خصوصاً نبود یک گروه مقایسه ای)، پیشنهاد می کند نتایج IBI می تواند در یک برنامه بزرگ جامعه محور به طور کارایی مورد استفاده قرار گیرد.

مقالات پژوهشی اضافی

عنوان مجله: تحقیق در ناتوانایی های رشدی ۲۲ (۲۰۰۱) ۴۲۵-۴۴۷^۱

عنوان مقاله: پیشرفت و نتایج کودکان اتیسم که مداخلات فشرده آنها توسط والدین مدیریت شده است

پیتر بیبی^۲، سوین ایکست^۳، نیل تی. مارتین^۴، الیور سی. مادفورد^۵، دیوید ریوز^۶

چکیده

مداخلات رفتاری والدین محور برای کودکان اتیسم تحت تحقیق می باشد. ما نتایج ۶۶ کودک که توسط ۲۵ مشاور مداخله اولیه متفاوت پیشنهاد شده بودند، آنالیز کردیم. بعد از ۳۱/۶ ماه به طور میانگین مداخله، نتایج IQ تغییری نداشتند (n=۲۲). نمرات رفتاری انطباقی وایلند به طور معناداری در حدود ۸ / ۹ نمره افزایش یافت (n=۲۱). هیچ یک از کودکان که سنشان از ۷۲ ماه

¹ Research in Developmental Disabilities 22 (2001) 425- 447

² Peter Bibbya

³ Svein Eikesethb

⁴ Neil T. Martinc

⁵ Oliver C. Mudfordc

⁶ David Reevesd

بیشتر بود، یا به عبارتی IQ بیشتر از ۸۵ داشتند عملکرد نرمال کسب نکردند و نمی توانستند به مدارس عادی بروند (n=۲۲). پیشرفت های ۶۰ کودک در عرض ۱۲ ماه برای سن عقلی (۵/۴ ماه)، رفتار انطباقی (۹/۷ ماه)، و زبان (۵/۱ ماه)، بدست آمد. مداخلات، نتایج حاصل از برنامه های حرفه ای هدایت شده بالین محور را باز تولید نکرد. سودبخشی مدل مداخله ای والدین محور آن چنان که ایجاد شده است و کفایت خدمات حرفه ای در این مدل بحث شده است.

عنوان مجله: مجله آمریکایی عقب ماندگی ذهنی ۶ (۲۰۰۵)، ۴۱۷-۴۳۸^۱

عنوان مقاله: درمان رفتاری فشرده برای کودکان اتیسم: پیش بینی و نتایج ۴ سال

گلن او. سالوز^۲، تاملین دی. گراپنر^۳

چکیده

۲۴ کودک اتیسم به طور تصادفی به یک گروه هدایت شونده توسط کلینیک، یا به یک گروه هدایت شوند توسط والدین البته با ساعات فشرده تر و سرپرستی ضعیفتر، ارجاع شدند تا از لحاظ پارامترهای رفتار فشرده اولیه در دانشگاه کالیفرنیا (UCLA)، بررسی شوند. نتایج بعد از ۴ سال درمان شامل، معیارهای شناختی، زبانی، انطباقی، اجتماعی، تحصیلی، برای هر دو گروه یکسان بودند. پس از ترکیب کردن گروه ها، متوجه شدیم که ۴۸ درصد از همه کودکان یادگیری سریع، به دست آوردن نمرات پس از درمان در حد میانگین، از خود نشان دادند و توانستند در سن ۷ سالگی به کلاسهای آموزشی عادی بروند. نتایج درمان بیشتر توسط تقلید پس از درمان، زبان و پاسخ دهی اجتماعی، پیش بینی شد. این نتایج با نتایج گزارش شده توسط لوواس و همکارانش، منطبق بود (لوواس، ۱۹۸۷، مک کین^۴، اسمیت، و لوواس، ۱۹۹۳).

AMERICAN JOURNAL ON MENTAL RETARDATION 6 (2005), 417-438

² Glen O. Sallows

³ Tamlynn D. Graupner

⁴ McEachin

عنوان مجله : تحقیق در اختلال طیف اتیسم ، ۲۰۰۸ ، در حال چاپ^۱

عنوان مقاله : درمان مداخله رفتاری شدید و اولیه برای کودکان اتیسم ، یک پرسشنامه از تمرینات

بالینی

جسا آر . لاو^۲ ، جیمز ای . کر^۳ ، سیزن ام . آلامسون^۴ ، آنا اینگبرگ پتورسدوتی^۵

چکیده :

ثابت شده است که مداخله رفتاری فشرده اولیه (EIBI) یک درمان با کارایی بالا برای درمان کودکان اتیسم می باشد . از زمانی که برنامه های EIBI پیشرفت کرده اند ، آنها هم تغییر کرده اند و هم کامل تر شده اند که سبب تفاوت های بین برنامه ای در تمرینات ویژه شده است که البته این موارد کاملاً طبیعی و معمول می باشد . متأسفانه وسعت این تفاوت های فرایندی نا مشخص است . هدف این تحقیق ، مستند کردن تمرینات خاص برنامه های EIBI است . یک پرسشنامه اینترنتی که حاوی ۴۳ سوال بود در بین سرپرستان حرفه ای برنامه های EIBI در مورد ویژگی های برنامه هایشان ، توزیع شد . همه ۲۱۱ سرپرست درباره شماری از تمریناتشان مثل برنامه کلاسی ، حجم برنامه ، مهارت و آموزش درمانگر ، سرپرستی ، پراکندگی آموزش ، پیامد و نتیجه ، حذف سریع ، حفظ مهارت ، درمان و ارزیابی رفتار مسئله ساز ، اطلاعاتی دادند . نتایج حاکی از تفاوت های آشکار در تعدادی از تمرینات EIBI هستند . تلویحات کاربردی این نتایج بحث شده اند .

1 Research in Autism Spectrum Disorders xxx (2008) xxx-xxx

2 Jessa R . Love

3 James E . Carr

4 Season M . Almason

5 Anna Ingeborg Petursdottir

منابع فارسی

- آزاد ، حسین . (۱۳۸۰) . روان شناسی مرضی کودک . تهران : دانشگاه پیام نور .
- دادستان . پریخ . (۱۳۷۰) . روانشناسی مرضی تحولی : از کودکی تا نوجوانی ، جلد دوم . تهران : سمت .
- رافعی ، طلعت . (۱۳۸۵) . اتیسم ، ارزیابی و درمان . تهران : دانژه .
- ساراسون ، ایروین جی . ساراسون ، باربار آر . (۱۳۸۳) . روان شناسی مرضی . ترجمه بهمن نجاریان ، محمدعلی اصغری مقدم ، محسن دهقانی . تهران : رشد .
- کراتوچویل ، توماس آر . موریس ، ریچارد جی . (۱۳۷۸) . روان شناسی بالینی کودک (روشهای درمانگری) ، ترجمه محمدرضا نائینیان و همکاران . تهران : رشد .
- کوچر ، اس . پی . (۱۳۷۸) . درمان دارویی اختلالات روانپزشکی در کودکان و نوجوانان ، ترجمه : کتایون خوشایی . تهران : ارجمند .
- کندال، فلیپ سی . (۱۳۸۴) . روانشناسی مرضی کودک، ترجمه بهمن نجاریان و ایران داودی . تهران: رشد .

منابع انگلیسی

- Abrahams BS, Geschwind DH (2008). "Advances in autism genetics: on the threshold of a new neurobiology". *Nat Rev Genet* 9 (5): 341–55.
- Anderson, S. R., Avery, D. L., DiPietro, E. K., Edwards, G. L., & Christian, W. P. (1987). Intensive home-based early intervention with autistic children. *Education and Treatment of Children*, 10, 352-366.
- American Psychiatric Association (2000). "Diagnostic criteria for 299.00 Autistic Disorder", *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed., text revision (DSM-IV-TR).
- Arndt TL, Stodgell CJ, Rodier PM (2005). "The teratology of autism". *Int J Dev Neurosci* 23 (2–3): 189–99.
- Asperger H (1938). "Das psychisch abnormale Kind" (in German). *Wien Klin Wochenschr* 51: 1314–7
- August , G . J . , Raz , N . , & Baird , T . D . (1985) . Brief report : Effects of fenfluramin on behavior , cognitive , and affective disturbance in a autistic children . *Journal of Autism and Developmental Disorders* , 15 , 97-107 .
- Baltaxe , C . A . (1981) . Acoustic characteristics of prosody in autism . In P . Mittler (Ed) , *Frontiers of Knowledge in mental retardation* (pp . 223-233) . Baltimore : University Park press .
- Baltaxe , C . A . , & Simmons , J . Q . (1975) . Language in childhood psychosis : A review . *Journal of Speech and Hearing Disorder* , 30 , 439-458 .
- Bettelheim , B . (1967) . *The empty fortress* . New York : Free press .
- Beisler , J . M . , Tsai . L . , & Stiefel , B . (1986) . Brief report : The effects if feneluramine on communication skills in autistic children . *Journal of Autism and Developmental Disorders* , 16 , 227-233 .
- Charlop , M . H. , & Walsh , M . E . (1986) . Increasing autistic children`s spontaneous verbalizations of affection : An assessment of time delay and peer modeling procedures . *Journal of Applied Behavior Analysis* , 19 , 307-314 .
- Charlop , M . H. , Owen , G . , Tan , N . , & Milstein , J . P . (1988, November) . Teaching autistic children cooperative p:ay . paper presented at the annual meeting of the Association for the Advancement of Behavior Therapy , New York .

- Cantwell , D . P . , Baker , L . , & Rutter , M . (1978) . American Journal of Psychiatry , 141 , 1195-1202 .
- Cox , A . , Rutter , M , & Newman, S . (1975) . A comparative study of Infantile autism and specific developmental receptive language disorder . British Journal of psychiatry , 126 , 149-159 .
- Dunlap , G . , Koegel , R . L . , & O'Neill , R . O . (1985) . pervasive developmental disorders . in P.H.Bornstein & A.E.Kazdin (Eds) , Handbook of clinical behavior therapy with children (pp.499 -540) .Homewood , IL : Dorsey press.
- DeMyer , M . K . , Batton , S . , DeMyer , W . E . , Norton , J . A . , Allen , J . , & Steele , R . (1973) .Prognosis in autism : A follow- up study . Journal of Autism and Childhood Schizophrenia , 3, 199-249 .
- Erickson CA, Stigler KA, Corkins MR, Posey DJ, Fitzgerald JF, McDougale CJ (2005). "Gastrointestinal factors in autistic disorder: a critical review". J Autism Dev Disord 35 (6): 713–27.
- Egel , A . L . , Kogel , R . L . , & Schreibman , L (1980) .A review of educational treatment procedures for autistic children . In L . Mann & D . Sabation (Eds) . Fourth review of special education (pp. 109-149) .New York : Grune & Stratton .
- Fombonne E (2003). "Modern views of autism". Can J Psychiatry 48 (8): 503–5..
- Filipek PA, Accardo PJ, Baranek GT et al. (1999). "The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders". J Autism Dev Disord 29 (6): 439–84.
- Fay , W . H . (1969) . On the basis of autistic echolalia . Journal of Communication Disorder , 2 , 38-47 .
- Foxx , R . M . , & Azrin , N . H . (1973) . The elimination of autistic self –stimulatory behavior by overcorrection . Journal of Applied Behavior Analysis , 6 , 1-14 .
- Freeman , B . J . , & Ritvo , E . R . (1984) . The syndrom of autism : Establishing the diagnosis and principles of management . pediatric Annals , 13 , 284-305 .
- Gonnerman J (2007). "School of shock". Mother Jones 32 (5).
- Guralnick, M.J. (1998). Effectiveness of early intervention for vulnerable children: A developmental perspective. American Journal on Mental Retardation, 102, 319-345.
- Goldfarb , W . (1961) . Childhood Schizophrenia Cambrige , MA : Harvard University Press .
- Geller , E . , Ritvo , E . R . , Freeman , B . J . , & Yuwiler , A , (1982) . Preliminary observations on the effect of symptom in there autistic boys . New England Journal of Medicine , 307 , 165 .

- Ichim TE, Solano F, Glenn E et al. (2007). "Stem cell therapy for autism". J Transl Med 5 (30): 30.
- Kanner L (1943). "Autistic disturbances of affective contact". Nerv Child 2: 217–50. Reprint (1968). Acta Paedopsychiatr 35 (4): 100–36.
- Klykylo , W . M . , Feldis , D . , O`Grady , D . , Ross , D . L . , & Halloran , C . (1985) . Brief report : Clinical effects of fenfluramine in ten autistic subjects . Journal of Autism and Developmental Disorders , 15 , 417-423 .
- Koegel RL, Koegel LK (2006). Pivotal Response Treatments for Autism: Communication, Social, & Academic Development. Brookes.
- Koegel , R . L . , Schreibman , L . , O`Neill , R . E . , & Burke , J . C . (1983) . The personality and family _ interaction characteristics of parents of autistic children . Hournal of Consulting and Clinical Psychology , 51 , 683-692 .
- Koegel , R . L . , & Covert , A . (1972) . The relationship of self –stimulation to learning in autistic children . Journal of Applied Behavior Analysis , 5 , 381-387 .
- Koegel , R . L . , Firestone , P . B . , Kramme , K . W . , & Dunlap , G . (1974) . Increasing spontaneous play by suppressing self –stimulation in autistic children . Journal of Applied Behavior Analysis , 7 , 521-528 .
- Koegel , R . L . , & Wilhelm , H . (1973) . Selective responding to the components of multiple visual cues by autistic children . Journal of Abnormal Child psychology , 4 , 536-547 .
- Kugelmass , N , I . (1970) . The autistic child . Springfield , IL : Charls C Thomas
- Lonsdale D, Shamberger RJ, Audhya T (2002). "Treatment of autism spectrum children with thiamine tetrahydrofurfuryl disulfide: a pilot study" (PDF). Neuro Endocrinol Lett 23 (4): 303–8. -549-558 .
- Lord , C , & Rutter , M . (1994) . Autism and pervasive developmental disorder . in M . Rutter , E. Taylot , & L. Hersov (Eds) . Child and adolescent psychiatry (PP.596-593) .Oxford, UK: Blackwell scientific publications.
- Lord C, Cook EH, Leventhal BL, Amaral DG (2000). "Autism spectrum disorders". Neuron 28 (2): 355–63. ic issues . Journal of Autism and Developmental Disabilities, 17, 159-186 .
- Lotter, V. (1966) . Epidemiology of autistic conditions in young children . I.prevalence . social psychiatry , I , 163 – 173 .
- Lovaas , O . I . , & Schreibman , L . (1971) . stimulus overselectivity of autistic children in a two stimulus situation . behaviour research and therapy , 9 , 305 -310 .

- Lovaas , O . I . , Koegel , R . L . , & Schreibman , L . (1979) . stimulus overselectivity in autism : A review of research . Psychological Bulletin , 86 , 1236-1254 .
- Lovaas , O . I . , Schreibman , L . Koegel , R . L . , & Rehm , R . (1971) .Selective responding by autistic children to multiple sensory input . Journal of Abnormal psychology , 77 , 211-222 .
- Lovaas , O . I . , Litrownik , A . , & Mann , R . (1971) . Response latencies to auditory stimuli in autistic children engaged in self –stimulatory behavior . Behavior Research and Therapy , 9 , 39-49 .
- Lovaas , O . I . , & Newsom , C , D . (1976) .Behavior modification with psychotic children in H . Leitenberg (Ed) , Handbook of behavior modification and behavior therapy (pp . 303-360) . Englewood Cliffs , NJ : prentic Hall. Lovaas . I . , Newsom , C . , & Hicman , C . (1987) . self –stimulatory behavior and perceptual reinforcement . Journal of Applied Behavior Analysis , 20 , 45-68 .
- Lovaas , O . I . (1987) .Behavior treatment and normal educational and intellectuall functioning in young autistic egildren . Journal of consulting and Clinical psychology , 55 , 3-9 .
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal intellectual and educational functioning in autistic children. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55, 3-9.
- Lovaas , O . I . , & Simmons , J . Q . (1969) , Manipulation of self – destruction in three retarded children .Journal of Applied Behavior Analysis ,2 , 143-157 .
- Marino L, Lilienfeld SO (2007). "Dolphin-Assisted Therapy: more flawed data and more flawed conclusions" (PDF). Anthrozoos 20 (3): 239–49.
- Matson JL, Matson ML, Rivet TT (2007). "Social-skills treatments for children with autism spectrum disorders: an overview". Behav Modif 31 (5): 682–707.
- Mesibov , G . B . , & Dawson , G . (1986) . Perasive developmental disorder and schizophrenia . In J . M . Reisman (Ed.) . Behavior disorder infants children , and adolescents (pp . 117-152) . New York : Random House .
- Myers SM, Johnson CP, Council on Children with Disabilities (2007). "Management of children with autism spectrum disorders". Pediatrics 120 (5): 1162–82.
- O`Gorman , G . (1970) . The nature of childhood outism. London : Butterworths .
- Ornitz , E . M . , & Ritvo , E . R . (1976) .The syndrome of autistic : A critical review . The American Journal of psychiatry , 133 , 609-621 .
- Ozonoff S, Cathcart K (1998). "Effectiveness of a home program intervention for young children with autism". J Autism Dev Disord 28 (1): 25–32.

- Pitfield , M . , & Oppenheim , A . N . (1964) . Child rearing attitudes of mothers of psychotic children . *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* , 5 , 287-289 .
- Rimland , B . (1964) .*Infantile autism* .New york : Appleton – Century- Crofts.
- Rincover , A . , & Koegel , R . L . (1977a) .Classroom treatment of autistic children : II . Individualized instruction in a group . *Journal of Abnormal Child psychology* , 5 , 133-126 .
- Rincover , A . , & Koegel , R . L . (1977 b) . Research on the education of autistic children : Recent advance and future direction . In B . B . Lahey & A . E . Kazdin (Ed s .) *Advances in clinical child psychology* . (Vol . 1 , pp . 329- 361) . New York : plenum press .
- Ritvo , E . R . , & Freeman , B . J . (1978) . National Society for Autistic Children definition of the syndrome of autism . *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia* , 8 , 162-197 .
- Ritvo , E . R . , & Freeman , B . J . , Geller , E . , & Yuwiler , A (1983) . Effects of feneluramine on 14 outpatients with the syndrome of autism . *Journal of the American Academy of Child Psychiatry* , 22 .
- Rossignol DA (2007). "Hyperbaric oxygen therapy might improve certain pathophysiological findings in autism". *Med Hypotheses* 68 (6): 1208–27..
- Runco, M . A . , Charlop , N .H . , & Schreibman , L . (1986) .The occurrence of autistic children`s self –stimulation as a function of familiar versus unfamiliar stimulus cinditions . *Journal of Autism and Developmental Disorders* , 16 , 31-44 .
- Rutter , M . (1978) .Diagnosis and definition of Childhood autism . *Journal of Autism and childhood Schizophrenia* , 8 , 139-161.
- Rutter ,M , & Schopler, E . (1987) . Autism and pervasive developmental disorder : concepts and diagnost.
- Rutter , M . , & Locker , L . (1967) . A five to fifteen year follow –up study of infantile psychosis . I . Description of sample . *British Journal of Psychiatry* , 113 , 1169-1182 .
- Rutenberg , B . (1971) . A psychoanalytic understanding of infantile autism and its treatment . In D . Churchill , G . Aplpern , & M . K . Demyer (Eds) . *Infantile autism : Proceedings , Indiana University colloquium* (pp . 154-184) . Springfield , IL : Charles C Thomas .
- Schaaf RC, Miller LJ (2005). "Occupational therapy using a sensory integrative approach for children with developmental disabilities". *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 11 (2): 143–8.
- Schreibman, L., charlop , M . H., & Britten , K . R . (1983) . Chidhood autism . In R . Morris & T . Kratochwill (Eds) , *The practice of child therapy* (pp. 221-251) .Elmasford , NY : pergamon press .

- Schreibman, L. (1975) .Effects of within-stimulus and extra-stimulus prompting on disceimination learning in autistic children . Journal of Applied Behavior Analysis , 8 , 91-112 .
- Schreibman, L. , Kohlenberg , B . S ., & Britten , K . R . (1986) . Differential responding to content and intonation components of a complex auditory stomulus by non_ verbal and echolalic autistic children . Analysis and Intervention in Developmental Disabilities , 6 , 109-125 .
- Schreibman , L & Charlop , M . H. (1987 a) . Autism . In V . B . Van Hasselt & M . Hersen (Eds) psychological evaluation of the developmentally and physically disabled (pp .155-177) .New York : plenum press .
- Schreibman , L & Charlop , M . H. (1987 b) . Infantile autism . In T . J . Ollendick & M . Hersen (Eds) Handbook of child psychopathology (pp . 105-129) . New York : plenum press .
- Schreibman , L , Charlop , M . H., & Koegel , R . L . (1982) .Teachning autistic children to use extra)stimulus prompts . Journal of Experimental Child psychology , 33 , 475-491 .
- Scolnick B (2005). "Effects of electroencephalogram biofeedback with Asperger's syndrome". Int J Rehabil Res 28 (2): 159–63.
- Spinney L (2007). "Therapy for autistic children causes outcry in France". Lancet 370 (9588): 645–6.
- Tate , B . G ., & Baroff , G . S . (1966) . Aversive control of self – injurious behavior in a psychotic boy . Behavior Research and Therapy , 4 , 281-287 . -
- Wing , L . (1976) . Diagnosis clinical description and prognosis . In L . Wing (Ed) , Early childhood autism: Clinicsl , educational and social aspects (2nd ed ., pp . 15-64) .Elmsford , NY: pergmon press .
- Wing , L . (1972) Autistic children ; A guide for parents . New York : Brunner/Mazel.

