

## Autism Spectrum Disorder from Diagnosis to Treatment

Zahra Akbari Bayatiani\*

Department of Clinical Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Received: 28 Dec 2017

Article Info:

Accepted: 5 Mar 2018

### ABSTRACT

**Introduction:** Autism spectrum disorder is one of the serious developmental disorders that usually diagnosed before the age of three years. Although the symptoms and severity vary in different individuals, all types of autism affect the ability to communicate with others. Poor maturation-related changes of the brain are effective in the development of autism. The number of children with autism is on the rise. Although there is no definite treatment for autism, acute and timely treatment of autism creates great changes in the lives of children with this disease. Autism causes impairment of social behaviors and communication skills. Children and adults with autism have difficulties in verbal and non-verbal communication, as well as in fun activities. **Conclusion:** In this review, we describe the importance of the issue of autism, definition, symptoms and diagnosis as well as its evolution and provide a comprehensive plan of therapeutic intervention strategies.

### Key words:

1. Autism Spectrum Disorder
2. Communication
3. Therapeutics

\*Corresponding Author: Zahra Akbari Bayatiani

E-mail: z.a0067@yahoo.com

## اختلال طیف اتیسم از تشخیص تا درمان

زهرا اکبری بیاتیانی\*

گروه روانشناسی بالینی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

اطلاعات مقاله:

تاریخ پذیرش: ۱۴ اسفند ۱۳۹۶

تاریخ دریافت: ۷ دی ۱۳۹۶

## چکیده

**مقدمه:** اختلال طیف اتیسم یکی از اختلالات جدی در زمینه رشد است که معمولاً قبل از سه سالگی تشخیص داده شده است. هرچند علایم و شدت آن در افراد مختلف، متفاوت است، همه انواع اتیسم بر توانایی برقراری ارتباط با دیگران تأثیر می‌گذارد. تغییرات مرتبط با بلوغ ناچیز مغز در رشد اتیسم مؤثر هستند. تعداد کودکان مبتلا به اتیسم در حال رشد است. هرچند درمان قطعی برای اتیسم وجود ندارد، اما درمان جدی و به‌موقع اتیسم تغییرات بزرگی در زندگی کودکان مبتلا به این بیماری ایجاد می‌کند. اتیسم موجب اختلال در رفتارهای اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی می‌شود. کودکان و بزرگسالان مبتلا به اتیسم در ارتباطات کلامی و غیرکلامی و همچنین در فعالیت‌های سرگرم کننده دارای مشکل هستند. **نتیجه‌گیری:** در این مقاله مروری به اهمیت مسئله اتیسم، تعریف، علایم و تشخیص و نیز سیر تحولی آن می‌پردازیم و برنامه جامع راهبردهای مداخله درمانی ارائه می‌شود.

## کلید واژه‌ها:

۱. اختلال طیف اتیسم
۲. ارتباطات
۳. درمان

\* نویسنده مسئول: زهرا اکبری بیاتیانی

آدرس الکترونیکی: z.a0067@yahoo.com

اخیراً اختلال‌های طیف اتیسم می‌گویند (۴).

### پاتوفیزیولوژی اتیسم

به نظر می‌رسد اتیسم از عواملی رشدی ناشی می‌شود که بر همه یا بسیاری از سیستم‌های عملکردی مغز اثر گذاشته و روند رشد و تحول مغز را دچار تغییر می‌نمایند. مطالعات نورواناتومیک قویاً حکایت از آن دارد که تغییر یا اختلال در رشد مغز مبتلایان به اتیسم، در هفته‌های اول بارداری شروع می‌شود. ظاهراً این تغییرات رشدی، حوادثی پاتولوژیک در مغز پدید می‌آورند که مغز را به شدت تحت تأثیر عوامل محیطی قرار می‌دهد. با توجه به اینکه اغلب مطالعاتی که پس از مرگ مبتلایان به اتیسم روی مغز آن‌ها صورت گرفته به مواردی مربوط می‌شود که اتیسم با عقب‌ماندگی ذهنی همراه بوده است نتیجه‌گیری قطعی از این مطالعات دشوار است. با آنکه می‌دانیم وزن و حجم مغز کودکان اوتیستیک بیشتر از همتایان سالم ایشان است. ولی اساس سلولی و مولکولی این رشد بیش از اندازه شناخته شده نیست (۵). فرضیاتی در زمینه ساختار مغز مبتلایان به اتیسم مطرح می‌باشد که به طور خلاصه به برخی اشاره می‌نماییم (نمودار ۱).



نمودار ۱- فرضیات ساختار مغز مبتلایان به اتیسم.

تعاملات میان سیستم ایمنی و سیستم عصبی از همان مراحل اولیه رشد جنینی آغاز می‌شود و رشد عصبی موفقیت‌آمیز، به پاسخ متعادل سیستم ایمنی بدن بستگی دارد. این احتمال وجود دارد که فعالیت غیرعادی سیستم ایمنی در طی مراحل حساس رشد عصبی به بروز شکل‌هایی از اختلال طیف اتیسم بینجامد. چندین ناهنجاری نوروترانسمیتری در مبتلایان به اتیسم تشخیص داده شده که مهم‌ترین آن‌ها افزایش سطح خونی سروتونین است. برخی یافته‌ها هم از افزایش هورمون‌های رشد و برخی از کاهش فاکتورهای

اختلال طیف اتیسم (ASD)<sup>۱</sup>، حداقل با تأخیر یا کارکرد ناهنجار در یکی از حوزه‌های تعامل اجتماعی، زبان مورد استفاده در ارتباطات اجتماعی و بازی تخیلی یا نمادین ظهور می‌یابد. کودک مبتلا به اختلال طیف اتیسم در دنیای درون خود زندگی می‌کند و از آنجا که برقراری ارتباطات مناسب اجتماعی نیازمند دریافت و پردازش صحیح اطلاعات حسی و اتخاذ رفتار مقتضی، مبتنی بر این اطلاعات است، در این دنیای درونی شده، ارتباط وی با دنیای بیرون قطع می‌شود و نقصان دریافت و ادراک محرکات حسی خارجی، فرایند یادگیری و ارتباطات مناسب اجتماعی وی را مختل می‌کند. در سال ۲۰۱۰ در آمریکا آمار کودکان مبتلا به اختلال طیف اتیسم یک نفر از هر ۱۱۰ نفر اعلام شده است. در ایران، میزان شیوع اختلالات طیف اتیسم را ۹۵/۲ در ۱۰ هزار نفر گزارش کرده‌اند (۱).

تا اواسط قرن بیستم میلادی، هیچ نامی برای اختلالی که هم‌اکنون تحت عنوان اختلال اتیسم یا درخودماندگی شناخته می‌شود، وجود نداشت. در اواسط قرن بیستم یعنی سال ۱۹۴۳، دکتر لئو کانر<sup>۲</sup> در بیمارستان هاپکینز، یک گروه ۱۱ نفری از کودکان را مورد مطالعه قرار داد که دارای ویژگی‌هایی چون تنهایی، درخودماندگی، ناتوانی در ارائهٔ ژست‌های بدنی خاص و قابل انتظار، تأخیرات تحولی، تکرار یا پژواک کلام، وارونگی ضمیر، یکنواختی صدا و کلام، حافظهٔ طوطی‌وار و عالی، رفتارهای کلیشه‌ای، اصرار بر یکنواختی محیط و ممانعت از تغییر در آن، تماس چشمی ضعیف، رابطهٔ غیرطبیعی با دیگران، تصاویر و اشیاء بی‌جان بودند. هرچند که در آن سال‌ها کانر، به این کودکان برچسب اتیسم یا درخودماندگی را داد اما تا سال‌های ۱۹۸۰ میلادی، این کودکان در طبقهٔ عقب‌ماندگی ذهنی<sup>۳</sup> و یا اسکیزوفرنی کودکی<sup>۴</sup> جای می‌گرفتند. بعدها مشخص شد (۲)، گرچه این اختلال می‌تواند همراه با اسکیزوفرنی کودکی باشد اما دو پدیدهٔ مجزا از یکدیگر هستند. در سال‌های آینده، محققین چندین نوع اختلال دیگر را که هرکدام در یکسری علائم و نشانگان شبیه اتیسم بودند، ارائه دادند نظیر اسپرگر<sup>۵</sup>، سندروم رت<sup>۶</sup>، اختلال فروپاشندهٔ دوران کودکی و اختلال اتیسم که به گونه‌ای دیگر مشخص نشده است (۳) در واقع، تمامی محققین با توجه به تغییرات علائم و وجود علائم شبیه به هم و نیز با توجه به اینکه، این اختلال‌ها، تمامی جنبه‌های تحولی کودک یعنی جنبه‌های شناختی، ادراکی، عاطفی، رفتاری، زبانی، ارتباطی، اجتماعی و بازی را درگیر می‌کنند، به آن‌ها اختلالات فراگیر تحولی<sup>۷</sup>، اختلالات نافذ رشدی<sup>۸</sup> و نیز

<sup>1</sup> Autism spectrum disorder

<sup>2</sup> Leo Caner

<sup>3</sup> Mental retardation

<sup>4</sup> Childhood schizophrenia

<sup>5</sup> Asperger syndrome

<sup>6</sup> Rett syndrome

<sup>7</sup> Evasive developmental disorder

<sup>8</sup> Pervasive developmental disorders

کلامی رنج می‌برند. افزوده شدن اصطلاح «طیف» در تعریف مذکور، به این موضوع اشاره دارد که علایم این اختلال بسته به شدت آن‌ها، سطح تحولی و سن تقویمی بسیار متغیر هستند (۶).

### علایم اختلال طیف اتیسم طبق نسخه پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5)

الف: فرد به طور دایم در موقعیت‌های مختلف، در ارتباط اجتماعی<sup>۱۰</sup> و تعامل اجتماعی مشکل دارد و این موضوع را معیارهای زیر نشان می‌دهند:

۱. فرد در تقابل اجتماعی-هیجانی<sup>۱۱</sup> نقص دارد. نقص در تعامل اجتماعی-هیجانی متقابل یک پیوستار است که از نزدیک شدن به دیگران به صورت غیرعادی و عدم مصاحبت نوبتی شروع می‌شود، از علاقه اندک به اشتراک گذاشتن علایق، هیجان‌ها و عواطف خود و واکنش نه‌چندان زیاد و مناسب به علایق، هیجان‌ها و عواطف دیگران عبور می‌کند و به بی‌اعتنایی کامل به تعامل اجتماعی و پیش‌قدم شدن در آن خاتمه می‌یابد.

۲. فرد در رفتارهای ارتباطی غیرکلامی که برای تعامل اجتماعی ضرورت دارد، نقص دارند. نقص در رفتارهای ارتباطی غیرکلامی یک پیوستار است که از ضعف فرد در ادغام روش‌های ارتباطی کلامی و غیرکلامی شروع می‌شود، از ناهنجاری در تماس چشمی و زبان بدن، یا نقص در درک روش‌های غیرکلامی و استفاده از آن‌ها عبور می‌کند و به فقدان کامل حالات هیجانی صورت یا ژست‌های بدنی خاتمه می‌یابد.

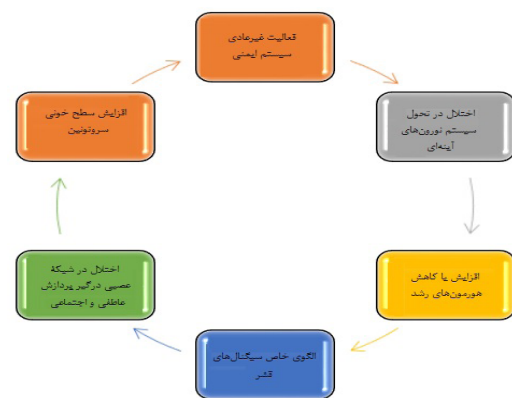
۳. فرد در ایجاد، حفظ و درک روابط میان فردی نقص دارد. نقص در ایجاد و حفظ روابط میان فردی یک پیوستار است که از دشواری در تنظیم رفتار برای مطابقت داشتن با موقعیت‌های اجتماعی مختلف شروع می‌شود، از دشواری در بازی‌های تخیلی با دیگران و دوست پیدا کردن عبور می‌کند و به عدم علاقه ظاهری به مردم خاتمه می‌یابد. (به نظر می‌رسد که فرد به دیگران علاقه ندارد).

ب: مجموعه‌ای از رفتارها، علایق و فعالیت‌های محدود و تکراری که حداقل دو مورد از موارد زیر آن را نشان می‌دهند:

۱. فرد حرکات فیزیکی کلیشه‌ای و تکراری دارد، یا از اشیاء همیشه به یک شکل استفاده می‌کند (مثلاً حرکات کلیشه‌ای ساده، اکولایا (تکرار گفتار)، استفاده تکراری از اشیاء یا عبارات).

۲. فرد به شدت پایبند روتین است. رفتارهای کلامی و غیرکلامی او نظم و ترتیب خاصی دارند و به شدت در مقابل تغییر مقاومت نشان می‌دهند (مثلاً: حرکات

رشد حکایت دارد. نظریه دیگری که در باب مشکلات عصب شناختی در اتیسم مطرح است، نظریه سیستم نورون‌های آینه‌ای است. مطابق این نظریه، اختلال در تحول سیستم نورون‌های آینه‌ای، به اشکال در توانایی تقلید می‌انجامد و در نهایت به پدید آمدن اشکالات ارتباطی و اجتماعی منجر می‌گردد. یافته دیگری که در مطالعات سیستم عصبی کودکان مبتلا به اتیسم حاصل شده است به ارتباطات شبکه‌های عصبی درگیر در پردازش‌های عاطفی و اجتماعی مربوط می‌شود. به طور مثال، در جدیدترین مطالعه در این باره در تصویربرداری مغزی از مبتلایان به اختلال طیف اتیسم، الگوی خاصی از سیگنال‌ها در قشر سینگولیت مشاهده شد که متفاوت از الگوی طبیعی عملکرد این بخش از قشر است (۵).



نمودار ۲- علل بروز اتیسم در مراحل اولیه رشد جنینی.

### تعریف و علایم اختلالات طیف اتیسم

اصلاحیه جدید قانون آموزش افراد دارای ناتوانی (IDEA)<sup>۹</sup> تعریف اتیسم را به شرح زیر ارائه داده است. اتیسم، نوعی ناتوانی تحولی است که به‌طور چشمگیری در ارتباط کلامی و غیرکلامی و تعامل اجتماعی تأثیر می‌گذارد و معمولاً پیش از ۳ سالگی پدید می‌آید. این ناتوانی، در عملکرد تحصیلی کودک تأثیر منفی می‌گذارد و دیگر ویژگی‌های آن شامل: فعالیت‌های تکراری و حرکات کلیشه‌ای، مقاومت در برابر تغییرات محیط یا تغییر در روال عادی زندگی روزمره و تجربه‌های حسی غیرطبیعی (۵) است. نکته این است که اگر عملکرد تحصیلی کودک به دلیل آشفتگی هیجانی آسیب‌دیده باشد، از اصطلاح اتیسم استفاده نمی‌شود؛ اما در تعریف جدید؛ امروزه به اتیسم، اختلال اسپرگر، سندروم رت، اختلال فروپاشنده دوران کودکی و اختلال فراگیر تحولی که به‌گونه‌ای دیگر مشخص نشده است، اختلالات طیف اتیسم گفته می‌شود و منظور این است که در تعریف، تمامی این کودکان از خصوصیات اصلی مانند نقص در ارتباط اجتماعی، وجود رفتارها، علائق و فعالیت‌های کلیشه‌ای، محدود و تکراری و نیز نقص در مهارت‌های

<sup>9</sup> Individuals with disabilities education improvement act

<sup>10</sup> Pragmatic

<sup>11</sup> Social emotional reciprocity

فیزیکی بانظم و ترتیب خاص، پافشاری بر یک مسیر همیشگی، پافشاری بر یک غذای همیشگی، سؤالات پی‌درپی و تکراری یا ناراحتی شدید در مقابل کوچک‌ترین تغییرات).

۳. فرد علایقی بسیار محدود و ثابت دارد که از لحاظ شدت یا میزان توجه غیرعادی هستند (مثلاً دلبستگی شدید به اشیای غیرمعمولی، یا اشتغال ذهنی در مورد موضوعات غیرعادی، دایره‌ی علایق فرد بسیار محدود است، یا علایقش را اصلاً تغییر نمی‌دهد).

۴. واکنش افراطی یا تفریطی در مقابل محرک‌های حسی یا علاقه غیرمعمولی به بعضی جنبه‌های حسی محیط (مثل: فرد ظاهراً به درد / گرما / سرما بی‌تفاوت است، به بعضی صداها یا بافت‌های اشیاء واکنش خصمانه نشان می‌دهد، بعضی اشیاء را به طور افراطی بو یا لمس می‌کند، به بعضی نورها یا اشیای چرخان علاقه بسیار شدیدی نشان می‌دهد).

ج: علایم باید در نوزادی و خردسالی حضور داشته باشند (هرچند ممکن است فقط زمانی به چشم بیاید که الزام‌های اجتماعی از توانایی‌های محدود فرد فراتر می‌روند، یا ممکن است راهبردهایی که فرد در دوره‌های بعدی زندگی یاد گرفته است آن‌ها را پنهان کنند).

د: علایم در عملکرد اجتماعی، شغلی یا سایر زمینه‌های عملکردی مهم اختلال ایجاد می‌کنند.

و: معلولیت ذهنی یا تأخیر رشدی کلی نمی‌تواند علت بهتری برای این علایم باشد.

**توجه:** افرادی که طبق معیارهای DSM-IV<sup>12</sup> مبتلا به اختلال اتیستیک، اختلال آسپرگر یا اختلال رشدی فراگیر نامشخص شناخته شده‌اند، اکنون باید مبتلا به اختلال طیف اتیسم تشخیص‌گذاری شوند. افرادی که در ارتباط اجتماعی نقص‌های شدید دارند، اما علایم آن‌ها معیارهای لازم برای اختلال طیف اتیسم را برآورده نمی‌کنند، باید برای اختلال ارتباط اجتماعی معاینه شوند.

### تشخیص اتیسم

برای تشخیص این بیماری هیچ آزمون پزشکی وجود ندارد. برای تشخیص اتیسم در یک کودک باید رفتار، ارتباط و سطح رشد ذهنی کودک به دقت بررسی شود. از آنجایی که بعضی از علایم این بیماری با بعضی از بیماری‌های دیگر مشترک است ممکن است متخصصان آزمایش‌ها و آزمون‌های پزشکی متفاوتی را برای کودک تجویز کنند تا از وجود یا عدم وجود مشکلات دیگر در کودک مطمئن شوند. با یک بررسی کوتاه در یک جلسه ممکن نیست که بتوان به طور قطع وجود اتیسم را

در کودکی ثابت کرد. مشاهدات والدین و بررسی کامل مراحل رشد کودک از الزامات تشخیص اتیسم در یک کودک است. در نگاه اول ممکن است کودک اتیستیک به نظر عقب‌مانده ذهنی، دارای اختلال رفتاری، دارای مشکل شنوایی و یا دارای رفتارهای عجیب به نظر برسد. البته ممکن است تمام این علایم در یک کودک اتیستیک وجود داشته باشند که این امر باعث مشکل‌تر شدن تشخیص می‌شود. اتیسم یک بیماری روانی نیست. کودکان اتیستیک قابل‌درمان هستند و نباید از آن‌ها قطع امید شود و نیز بهتر است بدانید که هیچ عامل روانی شناخته نشده است که باعث بروز اتیسم در کودکان شود. به هر حال در ابتدای امر بایستی معاینه دقیق و کاملی از کودک به عمل آید زیرا به این ترتیب می‌توان یک برنامه مناسب و دقیق برای کمک به کودک اتیستیک و درمان او تهیه کرد (۷).

### روش‌های تشخیص

علایم و نشانه‌های اتیسم ممکن است در زمان نوزادی بروز کنند و شاید هم این اتفاق نیافتد ولی نشانه‌های این بیماری حتماً بین ۲۴ ماهگی الی ۶ سالگی خود را نشان خواهند داد. یک دکتر متخصص بایستی یک سری سؤالات مشخص و دقیقی در رابطه با چگونگی رشد جسمی و ذهنی کودک تهیه کرده و جواب آن‌ها را از طریق والدین و مشاهدات دقیق به دست آورد.

انجمن ملی پرورش و سلامت کودکان در آمریکا این پنج سؤال اولیه را برای یک معاینه از کودک اتیستیک تهیه کرده است:

۱- آیا کودک شما تا قبل از ۱۲ ماهگی صداسازی و نجوا داشته است؟

۲- آیا کودک شما تا قبل از ۱۲ ماهگی از اشاره، آداها و یا گرفتن دست دیگران و همین‌طور برای بای کردن استفاده کرده است؟

۳- آیا کودک شما تا قبل از ۱۶ ماهگی از کلمات تنها استفاده کرده است؟

۴- آیا کودک تا قبل از ۲۴ ماهگی از ترکیب دو کلمه استفاده کرده است؟

۵- کودک هیچ‌کدام از مهارت‌های کلامی و اجتماعی خود را از دست داده است؟ در صورت جواب منفی به چهار سؤال اول و جواب مثبت به سؤال آخر احتمال وجود اتیسم در کودک داده می‌شود (۸). البته بازهم یادآوری می‌شود که برای تشخیص قطعی نیاز به بررسی‌های بسیار دقیق و جامعی است که باید توسط افراد متخصص و آگاه صورت بگیرد. برای یک بررسی دقیق و کامل یک کودک مظنون به اتیسم بایستی توسط متخصص اطفال، روانشناس، مشاور آموزش و یادگیری کودکان، متخصص اعصاب، متخصص گفتاردرمانی و سایر متخصصان در زمینه اتیسم معاینه شود.

<sup>12</sup> Diagnostic and statistical manual of mental disorder-4th edition



رفتار مثبت و جداسازی کودک از محیط، در مواقع بروز رفتار منفی است. این راهکارها برای افزایش رفتارهای مناسب مثل ایجاد ارتباط کلامی و ایجاد روابط اجتماعی استفاده می‌شود. این راهبرد برای کم کردن مشکلات رفتاری کودک مثل بیش‌فعالی یا خودآزاری هم استفاده می‌شود (۹، ۱۰).

#### تیج

در روش تیج<sup>۱۴</sup> سعی بر این است، به جای اینکه به کودک یک مهارت و توانایی خاص آموزش داده شود، به کودک مهارت‌هایی آموزش داده شود تا بتواند محیط اطراف خود و رفتارهای اطرافیان خود را بهتر درک کند. این کار از طریق تطبیق محیط زندگی کودک با وی صورت می‌گیرد. مراحل اجرای این روش به اختصار در ذیل ذکر شده است:

۱. بهبود سازگاری از طریق آموزش مهارت‌ها به کودک و تغییر محیط زندگی وی
۲. همکاری کردن خانواده
۳. ارزیابی کودک برای درمان انفرادی
۴. آموزش سازمان‌یافته

#### فلور تایم

روش فلور تایم<sup>۱۵</sup> شباهت زیادی با بازی‌درمانی دارد و در آن سعی بر این است که ارتباط کودک با یک فرد دیگر از طریق برنامه‌های دقیق بازی، بیشتر و مؤثرتر شود. این روش شامل شش مرحله است که در آن طی مراحل، کودک از یک بزرگ‌تر تقلید می‌کند و چگونگی رفتار را فرا می‌گیرد (۱۱).

۱. علاقه‌مندی به نور و صدا
۲. توانایی در برقراری ارتباط با مردم
۳. توانایی انتخاب کردن از بین اشیاء
۴. توانایی در اشاره‌های پیچیده کردن و فهمیدن اشاره‌های دیگران و حل مشکلات
۵. توانایی بیان کردن نظر و عقیده
۶. توانایی برقراری ارتباط بین اظهار نظر و اجرای آن

#### روش داستان‌های اجتماعی

در روش داستان‌های اجتماعی<sup>۱۶</sup>، مهارت‌های اجتماعی به کودکان اتیستیک آموزش داده می‌شود تا از این طریق توانایی درک احساسات و منظور و برنامه‌های دیگران را داشته باشند (۱۲). در این روش، داستان بر اساس یک موقعیت خاص با اطلاعات فراوان تهیه شده است. به کودک کمک می‌شود تا از طریق گوش کردن به آن بفهمد چه جواب یا عکس‌العمل مناسبی باید از خود نشان دهد. این داستان‌ها معمولاً از ۳ جزء تشکیل شده‌اند:

**مشاوره با متخصصان:** اگر کودک از طرف شما و یا دکتر مخصوص خود مظنون به اتیسم باشد به هر حال بایستی توسط شخصی که در زمینه اتیسم تخصص دارد معاینه دقیق شود. ممکن است این فرد یک روانشناس، روانپزشک و یا یک متخصص رشد اطفال باشد. گاهی ممکن است برای یک تشخیص دقیق و درمان به یک تیم متخصص نیاز شود این تیم می‌تواند از افراد: متخصص رشد در اطفال، روانپزشک کودک، روانشناس کودک، کار درمان، گفتار درمان و مشاور خانواده تشکیل شود (۹).

#### عوامل خطر ساز ابتلا به اتیسم

همه کودکان از هر نژاد و یا ملیتی ممکن است دچار بیماری اتیسم شوند، اما عواملی خاص که در ادامه گفت می‌شود می‌تواند خطر این بیماری را افزایش دهد، این عوامل شامل:

**جنسیت کودک** - پسرها چهار تا پنج برابر بیشتر در خطر ابتلا به بیماری اتیسم هستند.

**سابقه خانوادگی** - در خانواده‌هایی که یک کودک مبتلا به اتیسم وجود دارد، خطر اینکه کودکی دیگر با این بیماری داشته باشند بیشتر است. همچنین خیلی غیرمعمول نیست که پدر و مادر و یا سایر اقوام نزدیک کودک مبتلا به اتیسم، در ارتباط با دیگران و ... مشکلاتی داشته باشند.

**سایر اختلالات** - کودکانی که بیماری خاصی دارند بیشتر از کودکان سالم در خطر ابتلا به بیماری اتیسم هستند.

**سن والدین** - ممکن است بین سن والدین و ابتلای کودک به اتیسم رابطه‌ای وجود داشته باشد. اعتقاد بر این است که فرزندان والدین بزرگسال بیشتر از دیگران در خطر ابتلا به این بیماری هستند. با این حال تحقیقات بیشتری در این رابطه مورد نیاز است (۹).

#### مداخلات درمانی، توان‌بخشی و آموزشی

از آنجایی که اتیسم یک طیف از بیماری‌های مشابه است، نمی‌توان گفت که یک درمان خاص برای همه این طیف ممکن است مؤثر باشد. ولی به هر حال متخصصان و خانواده‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که با استفاده از چند روش درمانی یا ترکیبی از آن‌ها، می‌توان به کودکان اتیستیک کمک کرد تا رفتارهای اختلالی آن‌ها بهتر شود و عملکرد کلی آن‌ها پیشرفت کند. این ترکیب درمانی ممکن است ترکیبی از روش‌های روانشناسی و دارویی باشد.

**مداخله تحلیلی رفتار کاربردی (ABA)**<sup>۱۳</sup>: شامل راهبردهای مختلفی مثلاً استفاده از تقویت و پاداش برای

<sup>13</sup> Applied behavioral analysis

<sup>14</sup> Teacch (treatment & education of autistic & related communication handicapped children)

<sup>15</sup> Floortime

<sup>16</sup> Social stories

۱. اطلاعاتی درباره افراد داستان و مکان و اجزای آن.

۲. احساسات و افکار شخصیت‌ها.

۳. داستان؛ جواب‌ها و عکس‌العمل‌های مناسبی که باید وجود داشته باشند.

سیستم نظام تبادل تصویری (PECS)<sup>۱۷</sup>: این روش بر ارتباط و آموزش معنی‌دار، تأکید می‌کند، چون اعتقاد بر این است که یک چیز معنی‌دار، در فرد انگیزه به وجود می‌آورد. این روش به‌عنوان یک بسته آموزشی جایگزین و کمکی برای افراد دارای اختلالات طیف اتیسم ارائه شد تا با استفاده از آن به برقراری ارتباط اقدام کنند. این برنامه برگرفته از دیدگاهی رفتاری است و در آغاز به فرد آموزش می‌دهد تا با استفاده از تصویر و با مبادله آن بتواند خوراکی یا اسباب‌بازی دلخواه خود را به دست آورد. در این روش، برای هر شیئی یک نماد تصویری جایگزین شده است (۱۳).

**برنامه آموزشی سان رایز<sup>۱۸</sup>:** در روش سان رایز، «والدین» درمانگران اصلی و شکل‌دهنده به برنامه آموزشی هستند. در این برنامه، به والدین آموخته می‌شود که به کودک خود عشق بورزند و به او احترام بگذارند و او را «آنچنان که هست» بپذیرند تا از طریق این پذیرش، کودک خود را به برقراری رابطه‌های دو جانبه در محیط آرامش‌بخش خانه تشویق کنند (۱۴).

#### یکپارچگی حسی

بسیاری از کودکان مبتلا به اختلال طیف اتیسم، از نقص و بد عملکردی حسی رنج می‌برند. بدین معنی که همه و یا تعدادی از ۵ حس آن‌ها نمی‌تواند به اطلاعات مورد نیاز برای تفکر و پردازش صحیح دست یابند تا بر اساس آن متوجه شوند چه چیزی را می‌شنوند، می‌چشند، احساس و یا لمس می‌کنند. در واقع، در این کودکان، داده‌های حسی که از طریق گیرنده‌های حسی از محیط دریافت می‌شوند، به‌درستی در مغز پردازش و ادراک نمی‌شوند و رفتارهای خاص آن‌ها مثل جیغ کشیدن، قشقرق به راه انداختن، به دور خود چرخیدن و پیچ و تاب خوردن ناشی از همین مسئله عدم یکپارچگی حسی است (۱۵). در واقع، کودکان اتیستیک، از این حرکات و رفتارها برای سازش با محیط پیرامون خود استفاده می‌کنند. روش یکپارچگی حسی برای اولین بار به‌منظور حل مشکلات کودکان مبتلا به اختلال‌های یادگیری بوده است تا کودک بتواند در محیطش توازن و تعادل برقرار نماید. این درمان کمک می‌کند تا کودک تعادلی بین درون داده‌های دریافتی که بر اساس آن‌ها می‌تواند یاد بگیرد و پاسخ صحیح به محرک‌ها بدهد، برقرار نماید. در درمان‌های مربوط به یکپارچگی حسی، به سیستم‌های حسی لامسه، عمقی و حس دهلیزی (وستیبولار) اهمیت زیادی داده می‌شود زیرا حس لامسه که گیرنده‌های آن در پوست وجود دارند، کمک

می‌کنند تا فرد از درد، فشار، گرما و سرما آگاه شود. حس عمقی که گیرنده‌های آن در مفاصل و عضلات هستند، به درک حرکت مفاصل و بدن کمک می‌کند و درک وضعیت بدن و یا اجزاء بدن در فضا را ایجاد می‌نماید. در واقع، به کمک حس عمقی، فرد می‌تواند جهت‌گیری فضایی بدن و یا اجزاء آن در فضا، سرعت حرکات، مقدار نیروی عضلانی و سرعت کشش عضله را تعیین کند و به خاطر وجود حس دهلیزی است که در تاریکی و با چشمان بسته هم می‌توانیم تشخیص دهیم اعضای بدنمان کجا هستند و آن‌ها را لمس کنیم در غیر این صورت باید برای تشخیص مکان اعضایمان به آن‌ها نگاه می‌کردیم و مثلاً اگر می‌خواستیم پامان را لمس کنیم ابتدا باید به آن نگاه می‌کردیم سپس به کمک چشمان دستمان را به سمتش هدایت می‌کردیم) هم در شکل‌دهی معنای دنیا و پدیده‌ها در ذهن ما مؤثر است. اگر هر کدام از این حواس درست کار نکنند (یا اصلاً کار نکنند) درک ما از دنیا درک ناقصی است و به همان نسبت واکنش ما به پدیده‌های جهان هم واکنش نامناسبی خواهد بود (۱۶). بر اساس مطالعات انجام‌گرفته در زمینه یکپارچگی حسی، کودکان اتیسم در این سه سیستم حسی بیشترین مشکل را دارند و این سیستم‌ها در آن‌ها یکپارچه نیست. بسیاری از این کودکان دچار مشکلاتی چون کند حسی و یا تند حسی هستند. برنامه‌های یکپارچگی حسی در قالب ماساژهای لمسی، حرکات تعادلی منظم و ریتمیک روی تاپ، توپ درمانی و الاکلنگ می‌تواند به کودک کمک کند تا بهتر از این اطلاعات حسی بهره‌مند شود (۱۷).

#### درمان‌های رژیمی و دارویی

به‌طور معمول دارودرمانی در مبتلایان به اختلالات اتیسم بر کاهش علائم رفتاری نظیر تحریک‌پذیری، بیش‌فعالی، تهاجم و سایر رفتارهای خود آزارنده که بر توانایی کودک در یادگیری و محیط خانوادگی آن‌ها تأثیرگذارند، متمرکز است. درصدی از مبتلایان به اتیسم که رفتارهای تهاجمی از خود نشان می‌دهند، هنوز مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. هرچند، یک مطالعه نشان داده است نزدیک به ۲۰ درصد از مبتلایان اختلال تکاملی فراگیر غیراختصاصی، تحریک‌پذیری متوسط تا شدید را تجربه می‌کنند. هم‌اکنون فقط دو داروی مورد تأیید سازمان غذا و داروی آمریکا برای درمان تحریک‌پذیری مرتبط با اتیسم وجود دارد. این دو دارو، یعنی ریسپریدون و آریپپرازول، هر دو در گروه داروهای آنتی‌سایکوتیک آتیپیک قرار دارند و با بلوک گیرنده‌های پس‌سیناپسی دوپامین و سروتونین اثر می‌کنند (۱۷).

**ریسپریدون:** این دارو در اکتبر ۲۰۰۶ میلادی از سوی سازمان غذا و داروی آمریکا برای درمان تحریک‌پذیری مرتبط با اتیسم در کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۶ سال

<sup>17</sup> 1. Picture exchange communication system

<sup>18</sup> Son - rise

مانند گلوتن و کازئین از رژیم غذایی کودک نیز مؤثر است. البته تمامی تحقیق‌ها و بررسی‌ها، این مطلب را به صورت علمی و قطعی ثابت نمی‌کنند. تعدادی از داروهای بیماری‌های دیگر وجود دارند که درباره بعضی از کودکان ایتسیستیک اثرات مثبت نشان داده‌اند. این داروها معمولاً در درمان بیش‌فعالی و اختلالات توجه و نگرانی در کودکان ایتسیستیک مؤثر بوده‌اند (۱۹). در اصل می‌توان گفت هدف از استفاده دارو در کودکان ایتسیستیک، کاهش رفتارهای اختلالی برای استفاده بهتر و بیشتر کودک از جلسات درمانی است. نمی‌توان به طور نظری مشخص کرد که کدام روش درمانی درست است. درباره هر ناتوانی، باید تصمیم‌های خاصی گرفته شود و به گزینه‌های شدت اختلال، رفتارهای شخص، پذیرش اجتماعی روش‌های درمانی از نظر معلمان و والدین و وضعیت محیطی توجه شود. ایتسیم طیف گسترده‌ای دارد و با رفتارهای گوناگونی همراه است؛ بنابراین نمی‌توان فقط با استفاده از یک رویکرد، نشانه‌های ایتسیم را کاهش داد (۲۰).

### نتیجه‌گیری

در این مقاله به بررسی مسئله ایتسیم، تعاریف، عوامل مؤثر و سیر تحولی و طبقه‌بندی مداخله‌ها و راهبردهای توان‌بخشی، آموزشی و درمانی آن پرداخته شد. آنچه اهمیت دارد، توجه به این نکته است که در بحث مداخله‌های درمانی، با توجه به اینکه بنا بر پژوهش‌ها و مطالعات انجام‌گرفته، اکثر این کودکان به محرک‌های حسی بهتر از محرک‌های انسانی واکنش نشان می‌دهند، خوب است بسیاری از مداخله‌هایی که به آن‌ها اشاره گردید، به صورت ترکیبی به کار برده شوند. مثلاً برای بهبود ارتباط و توجه کودک، می‌توان روش‌های یکپارچگی حسی و دارودرمانی را با هم ترکیب نمود تا وضعیت شناختی-ادراکی کودک بهبود پیدا کرده و ارتباط بهتری نیز با سایرین برقرار نماید. روش‌های درمانی برای ایتسیم به وجود آمده است که به کودکان ایتسیستیک کمک می‌کند تا توانایی‌های خود را افزایش بدهند و حتی برخی نیز توانسته‌اند با کمک این شیوه‌های درمان ایتسیم به بهبودی کامل برسند. این رویکردهای درمان علاوه بر اینکه کمک می‌کنند تا رفتارهای اختلالی کودک کم شوند، همچنین کارهای استقلال را نیز به کودک می‌آموزند تا کودک بتواند به طور مستقل نیازهای خود را برآورده و به تدریج به یک زندگی عادی برسد (۲۱). نکته مهم دیگر اینکه بهتر است مداخله‌های مذکور حتی‌الامکان خانواده محور باشند؛ یعنی خانواده به‌ویژه والدین، در جلسات آموزشی، روش‌ها را فراگرفته و در منزل انجام دهند تا به نتایج مطلوب‌تری در زمینه بهبود علائم دست یابند. نکته آخر؛ علی‌رغم مطالعات و پژوهش‌های انجام شده، هنوز درمان قطعی در زمینه ایتسیم و اختلال‌های طیف ایتسیم، به دست نیامده و تمام مداخله‌های موجود، صرفاً در زمینه بهبود علائم است.

مورد تأیید قرار گرفت. آنتی‌سایکوتیک آتیپیک ریسپریدون هر دو گیرنده‌های دوپامینرژیک و سروتونینی را آنتاگونیست می‌کند. البته گرایش آن به گیرنده‌های سروتونین بیشتر است. تصمیم‌گیری برای تأیید ریسپریدون در درمان اوتیسم پس از انتشار چند مطالعه کلیدی در این زمینه صورت گرفت. یکی از این مطالعات شامل بررسی ۸ هفته‌ای تصادفی بود که با یک دوره درمانی ۴ ماهه و سپس فاز قطع درمان ۲ ماهه ادامه یافت. در مرحله اول درمان، ۱۰۱ کودک ۵ تا ۱۷ ساله به طور تصادفی تحت درمان با ریسپریدون یا دارونما قرار گرفته بودند. ریسپریدون با دوز ۰/۲۵ میلی‌گرم شب هنگام برای بیماران با وزن کمتر از ۲۰ کیلوگرم و ۰/۵ میلی‌گرم برای بیماران با وزن بالا یا برابر ۲۰ کیلوگرم تجویز شد. نتایج مطالعات کاهش ۵۶ درصدی در میزان تحریک‌پذیری دریافت‌کنندگان ریسپریدون در مقایسه با کاهش ۱۴ درصدی این علامت در دریافت‌کنندگان دارونما را نشان دادند. شایع‌ترین عوارض جانبی گزارش شده در این مطالعات شامل: افزایش اشتها، احتقان بینی، ضعف، استفراغ، افزایش وزن و یبوست بودند (۱۸).

**آریپیپرازول:** در نوامبر ۲۰۰۹ میلادی، پس از دو مطالعه بالینی تصادفی، سازمان غذا و داروی آمریکا آریپیپرازول را برای درمان تحریک‌پذیری مرتبط با اختلالات اوتیسم در بیماران ۶ تا ۱۷ سال مورد تأیید قرار داد. اولین مطالعه با شرکت ۲۱۸ بیمار ۶ تا ۱۷ ساله بود که به طور کاملاً تصادفی تحت درمان با دارونما یا ۵، ۱۰ یا ۱۵ میلی‌گرم آریپیپرازول روزانه برای مدت ۸ هفته بودند. نتایج این مطالعه نشان داد دریافت‌کنندگان آریپیپرازول کاهش به طور متوسط ۱۳ درصدی در علائم در مقایسه با کاهش ۸ درصدی در دریافت‌کنندگان دارونما نشان دادند. ۸۴ درصد از بیماران هم طی مطالعه حداقل یک عارضه جانبی گزارش کردند. عوارض جانبی گزارش شده از جمله خواب‌آلودگی، ضعف، افزایش اشتها، سردرد، علائم اکستراپیرامیدال و افزایش وزن، خفیف تا متوسط بودند. در مطالعه دوم که دوز آریپیپرازول متغیر بود، ۹۸ بیمار شرکت داشتند. این بیماران هم بین ۶ تا ۱۷ سال سن داشتند و طول دوره مطالعه در این گروه هم ۸ هفته بود. هر چند نتایج به دست آمده از این مطالعه نیز رضایت‌بخش بود اما همچنان مطالعات بیشتری برای اطمینان از اثربخشی و ایمنی آریپیپرازول مورد نیاز است (۱۸).

همچنین مشاهده شده است که تغییرات رژیم غذایی و افزودن برخی ویتامین‌ها و مواد معدنی می‌تواند در بهبود بعضی از اختلالات ایتسیم، مؤثر باشد. در طی ده سال گذشته تحقیقات زیادی در این‌باره انجام شده است. نتایج برخی از آن‌ها حاکی از این است که افزودن ویتامین‌هایی مانند ب ۶ و ب ۱۲ می‌تواند در بهبود عملکرد سیستم گوارشی و آلرژی‌ها و رفتارهای کودک تأثیر مثبت داشته باشد (۱۸) و همچنین حذف برخی مواد



1. Samadi SA, McConkey R. Impacts on Iranian parents who have children with and Autism spectrum- disorder (ASD). *J Intellect Disabil Res.* 2014; 58(3): 243-54.
2. Fombonne E. The prevalence of autism. *JAMA.* 2003; 289(1): 87-9.
3. Halfon N, Kuo AA. What DSM-5 could mean to children with autism and their families. *JAMA Pediatr.* 2013; 167(7): 608-13.
4. Ozonoff S. Editorial perspective: autism spectrum disorders in DSM-5-an historical perspective and the need for change. *J Child Psychol Psychiatry.* 2012; 53(10): 1092-4.
5. Hus V, Lord C. The autism diagnostic observation schedule, module 4: revised algorithm and standardized severity scores. *J Autism Dev Disord.* 2014; 44(8): 1-17.
6. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 5<sup>th</sup> Ed. (DSM-5). Washington, DC: American Psychiatric Association. 2013.
7. King M, Bearman P. Diagnostic change and the increased prevalence of autism. *Int J Epidemiol.* 2009; 38(5): 1224-34.
8. Harstad EB, Fogler J, Sideridis G, Weas S, Mauras C, Barbaresi WJ. Comparing diagnostic outcomes of autism spectrum disorder using DSM-IV-TR and DSM-5 Criteria. *J Autism Dev Disord.* 2015; 45(5): 1437-50.
9. Lord C, Bishop SL. Recent advances in autism research as reflected in DSM-5 criteria for autism spectrum disorder. *Annu Rev Clin Psychol.* 2015; 11: 53-70.
10. Kulage KM, Smaldone AM, Cohn EG. How will DSM-5 affect autism diagnosis? A systematic literature review and meta-analysis. *J Autism Dev Disord.* 2014; 44(8): 1918-32.
11. Lord C, Petkova E, Hus V, Gan W, Lu F, Martin D, et al. A multisite study of the clinical diagnosis of different autism spectrum disorders. *Arch Gen Psychiatry.* 2012; 69(3): 306-13.
12. Maenner MJ, Rice CE, Arneson CL, Cunniff C, Schieve LA, Carpenter LA, et al. Potential impact of DSM-5 criteria on autism spectrum disorder prevalence estimates. *JAMA Psychiatry.* 2014; 71(3): 292-300.
13. Huerta M, Bishop SL, Duncan A, Hus V, Lord C. Application of DSM-5 criteria for autism spectrum disorder to three samples of children with DSM-IV diagnosis of pervasive developmental disorders. *Am J Psychiatry.* 2012; 169(10): 1056-64.
14. Mazurek MO, Handen BL, Wodka EL, Nowinski L, Butter E, Engelhardt CR. Age at first autism spectrum disorder diagnosis: the role of birth cohort, demographic factors, and clinical features. *J Dev Behav Pediatr.* 2014; 35(9): 561-9.
15. Young RL, Rodi ML. Redefining autism spectrum disorder using DSM-5: The implications of the proposed DSM-5 criteria for autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord.* 2014; 44(4): 758-65.
16. McPartland JC, Reichow B, Volkmar FR. Sensitivity and specificity of proposed DSM-5 diagnostic criteria for autism spectrum disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2012; 51(4): 368-83.
17. Miller JN, Ozonoff S. The external validity of Asperger disorder: Lack of evidence from the domain of neuropsychology. *J Abnorm Psychol.* 2000; 109(2): 227-38.
18. Kim YS, Fombonne E, Koh YJ, Kim SJ, Cheon KA, Leventhal BL. A comparison of DSM-IV pervasive developmental disorder and DSM-5 autism spectrum disorder prevalence in an epidemiologic sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2014; 53(5): 500-8.
19. Roid GH, Miller LJ, Pomplun M, Koch C. *Leiter-3: leiter international performance scale.* 3rd ed. Torrance, CA: Western Psychological Services. 2013.
20. Matson JL, Kozlowski AM, Hattier MA, Horovitz M, Sipes M. DSM-IV vs DSM-5 diagnostic criteria for toddlers with autism. *Dev Neurorehabil.* 2012; 15(3): 185-90.
21. Autism spectrum disorder (ASD). Centers for disease control and prevention. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/facts.html>. 2017.