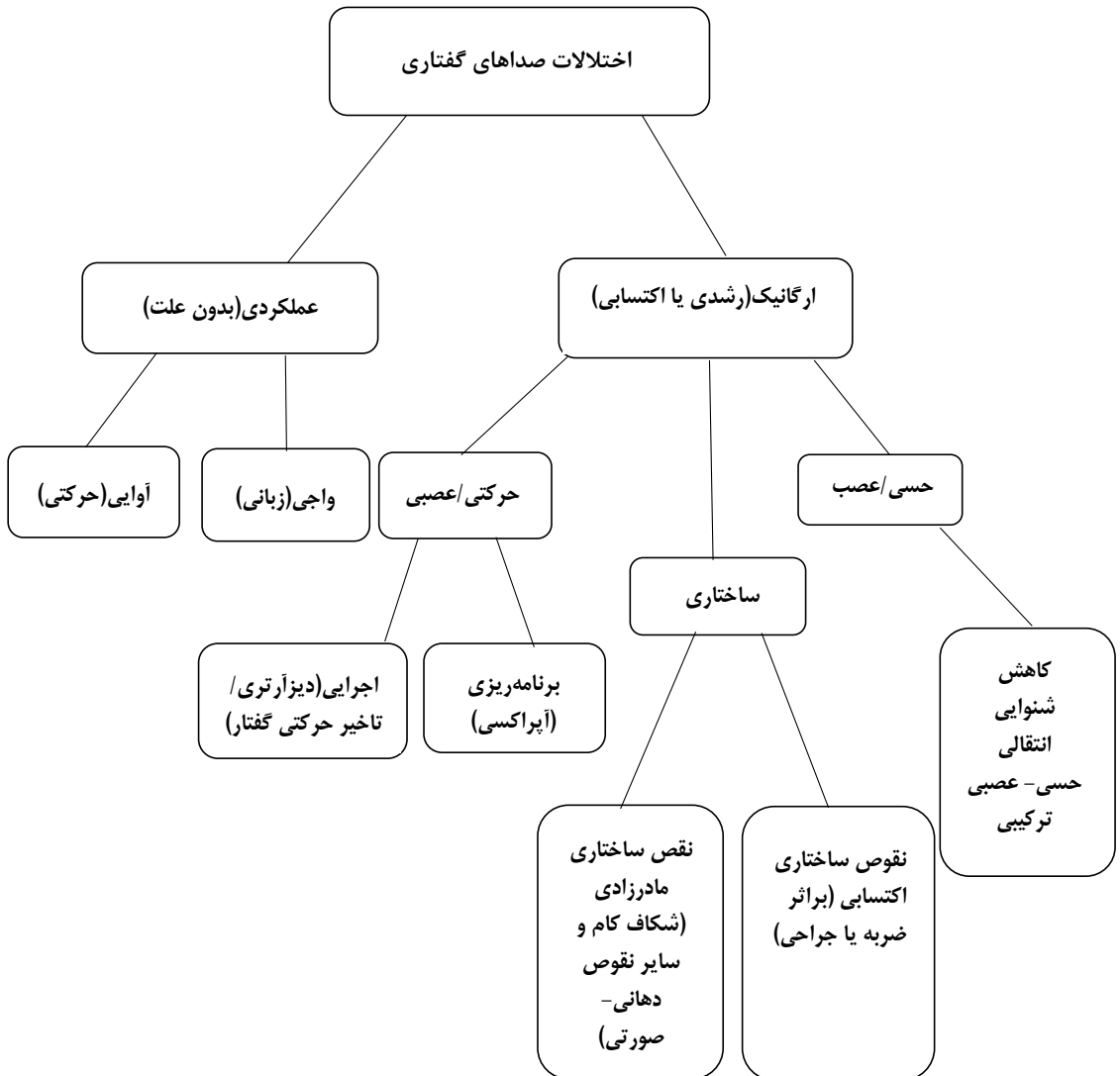




فصل

آپراکسی چیست؟

قبل از اینکه به تعریف کلی در رابطه با آپراکسی بررسییم باید ببینیم این اختلال در کدام دسته از اختلالات طبقه‌بندی می‌گردند.



فرآیند تولید گفتار

(۱) Ideation (ایده یا طرح اولیه)

(۲) Encoding (کدگذاری): مثال: زمانیکه کودکی به جای کلمه‌ی توپ می‌گوید اوپ نشانگر وجود مشکل در این سطح از فرآیند تولید گفتار می‌باشد.

(۳) Transcoding (planning/programing): در این قسمت برنامه‌ریزی گفتار انجام می‌شود اینکه برای تولید چه عضلاتی؟ چه حرکاتی؟ در چه توالی و هماهنگی؟ در چه زمانی؟ باید کنار یکدیگر قرار بگیرند تا تولید به صورت صحیح انجام گیرد. مثال: اگر بخواهیم کلمه‌ی پول را بگوییم باید اول واج پ + او + ل را با برنامه‌ریزی حرکتی مناسب کنار یکدیگر قرار دهیم حال اگر برنامه‌ریزی به صورت صحیح انجام نگیرد و به جای واج (پ) واج (ل) قرار بگیرد چه اتفاقی می‌افتد؟

کلمه‌ی جدیدی ایجاد می‌گردد. یا اگر به جای واکه‌ی (او) واکه‌ی (آ) قرار گیرد چطور؟
مشکل اصلی کودکان درگیر با آپراکسی مشکل در همین سطح از تولید گفتار یعنی transcoding می‌باشد.
(۴) Articulation (تولید)

افرادی که درگیر با مشکلات دیزآرتری هستند در این سطح دچار مشکل می‌باشند.

آپراکسی گفتار چیست؟

آپراکسی یعنی اختلال در برنامه‌ریزی گفتار. در واقع اگر بخوام اول از همه یک تعریف به اصطلاح ساده داشته باشم باید براتون بگم زمانی که می‌خواهید یک کار ساده انجام بدین مثلاً به صورت ارادی یک خودکار رو از روی میز بردارین یا اینکه بخواهید لب‌خند بزنین یا نه یه مثال گفتاری براتون فرض کنین از در وارد شدین و می‌خواهید کلمه‌ی سلام را بگویید چه اتفاقی می‌وفته؟

در ابتدا مغز یکسری حرکات رو درون خودش ذخیره داره یعنی به مرور زمان توسط حواس یکسری رفتارها و حرکات رو یاد گرفته برای مثال اگر بخوایم مداد رو از روی میز برداریم مغز میدونه که باید دست رو جلو ببره سپس انگشتان را خم کند بعد خودکار را بردارد اینجا ما میتونیم این عمل رو به سه قسمت تقسیم کنیم یعنی جلو بردن دست، خم کردن انگشت و برداشتن خودکار برای اینکه این فعالیت به درست‌ترین حالت ممکن

خودش انجام بشه باید یک قسمتی از مغز این حرکات رو برنامه‌ریزی کنه یعنی اینکه اول دست به سمت جلو برود و سپس انگشتان دست خم شود و نه برعکس. برای گفتن کلمه‌ی سلام هم همینجوریه ما صداهای (س)، (ل)، (آ)، (م) رو یاد گرفتیم ولی اینکه ترتیب‌بندی صداها چگونه باشد نیازمند برنامه‌ریزی مغز هست. خب حالا یک نتیجه‌گیری: بچه‌هایی که دچار مشکل آپراکسی گفتار میشوند مشکل در برنامه‌ریزی برای کنار هم گذاشتن صداها دارند و حتی در یادگیری واج‌ها و حتی واژه‌ها هم به مشکل برمیخورند.

سایر تعاریف

آپراکسی گفتار در دوران کودکی (CAS) یک اختلال نادر در دوران کودکی است که می‌تواند نشانه‌ای از تأثیرات آن در طول زندگی باقی بماند. از زمانی که برای اولین بار در دهه ۱۹۵۰ توصیف شد، در سطح عصبی زیستی علت شناسی دقیقی برای آن مشاهده نشده است، اسکن‌های MRI بالینی نتوانستند ناهنجاری‌های عصبی آشکار را در موارد فردی مبتلا به CAS آشکار کنند، اگرچه روش‌های کمی MRI ناهنجاری‌های ظریف مغز را در سطح گروهی نشان داده است. با این حال، بینش‌های چشمگیر در دهه گذشته از کشف مسیرهای ژنتیکی زیربنایی فنوتیپ رخ داده است. چندین ژن منفرد و شرایط متغیر تعداد کپی در حال حاضر با CAS در انزوا نسبی مرتبط هستند، مانند انواع FOXP2، یا معمولاً در ارتباط با سایر شرایط عصبی رشدی، مانند صرع، ناتوانی ذهنی، اختلال حرکتی و اوتیسم. CAS نیاز به تشخیص افتراقی دقیق از سایر اختلالات گفتاری دوران کودکی دارد.

آپراکسی گفتار دوران کودک را میتوان جزو زیرشاخه‌های اختلالات صداهای گفتاری طبقه‌بندی نمود. اختلالات صداهای گفتاری میتواند یا به سبب نقص حرکتی، نقص ساختاری، نقص ثانویه یا مبتنی بر اختلالات واجی ناشی از مشکلات زبانی باشند. کودکی با مشکلات صداهای گفتاری میتواند ترکیبی از این اختلالات را داشته باشد. برای مثال یک کودک میتواند علاوه بر مشکلات تولیدی ناشی از آسیب شنیداری و شکام لب و کام، آپراکسی گفتار نیز داشته باشد.

آپراکسی اختلالی در سیستم اعصاب می‌باشد که توانایی ترتیب و بیان صداها، سیلابها و کلمات را تحت تاثیر قرار میدهد. این اختلال ناشی از فلجی و یا ضعف عضلات نیست بلکه اختلال در برنامه‌ریزی مغزی جهت حرکت اندام‌های گفتاری است (مانند فک، زبان و لبها). کودک میداند چه میخواهد بگوید اما مغز نمیتواند ساختار صحیحی جهت حرکت اندام‌های گفتاری به طریقی که آنها جهت حرکت نیاز دارند بفرستد. در حقیقت نوعی آسیب عصبی است که در برنامه ریزی، اجرا و ترکیب حرکات اختلال ایجاد میکند.

آپراکسی گفتار در دوران کودکی بر توانایی کودک در تولید صداها و هجاها و کلمات و جملات با دقت و به طور پیوسته و ریتم گفتاری اثر میگذارد.

تعریف آشنا از آپراکسی دوران کودکی

آپراکسی گفتار در دوران کودکی (CAS) یک اختلال صوتی گفتار عصبی در دوران کودکی است که در آن دقت و ثبات حرکات زیربنایی گفتار در غیاب نقص عصبی عضلانی (مانند رفلکس‌های غیر طبیعی، لحن غیرطبیعی) مختل می‌شود. CAS ممکن است در نتیجه اختلال عصبی شناخته شده، همراه با اختلالات عصبی رفتاری پیچیده با منشأ شناخته شده و ناشناخته، یا به عنوان یک اختلال صدای گفتار نوروزنیک ایدیوپاتیک رخ دهد. اختلال اصلی در برنامه‌ریزی و/یا برنامه‌ریزی پارامترهای مکانی-زمانی توالی حرکت منجر به خطا در تولید صدای گفتار و ترکیب آنها می‌شود. (ASHA، 2007b، تعاریف بخش CAS، بند ۱).

اسامی مختلف

نام‌های مختلفی برای این اختلال وجود دارد

- آپراکسی تولیدی (Articulation apraxia)
- آپراکسی تولیدی تکاملی (Developmental Articulatory Apraxia)
- آپراکسی کلامی دوران کودکی (Childhood verbal apraxia)
- آپراکسی رشدی گفتار (Developmental apraxia of speech)

- دیس پراکسی رشدی کلامی (Developmental dyspraxia of speech)
- دیس پراکسی کلامی رشدی (Development verbal dyspraxia)

علل ایجاد آپراکسی دوران کودکی

بیشتر اوقات، علت CAS ناشناخته است. در برخی موارد، آسیب به مغز باعث CAS می شود. آسیب ممکن است ناشی از یک اختلال یا سندرم ژنتیکی یا آسیب مغزی باشد.

آسیب یک منطقه‌ی به خصوص مشخص نشده است زیرا منطقه‌ی praxis در کودکان قسمت وسیعی از قشر دو نیمکره را در برمیگیرد که در دوران بعدی رشد بیشتر در سمت چپ اختصاصی میشود.

عده ای دیگر آسیب ایجاد شده را مربوط به قشر وسیعی از مغز می دانند. بعضی از کودکان CAS دچار آنوکسی حین تولد یا قبل از زایمان شده اند ولی در رابطه با همه‌ی کودکان این موضوع صدق نمیکند.

بعضی دیگر علت را بدعملکردی و رشد ناکافی مغز میدانند.

تشخیص آپراکسی دوران کودکی میتواند برای کودکانی به کار گرفته شود که دارای نقص خاصی در گفتار خود هستند به گونه‌ای که عملکردهای عصبی-رشدی نسبتاً حفظ شده است. (به صورت مرزی یا مهارتهای غیرکلامی-شناختی معمول می باشد).

تئوری‌های گوناگون در مورد CAS

برخی معتقدند تولید گفتار در کودکان با آپراکسی رشدی آسیب دیده است که به سبب آسیب خفیف در شنوایی آنها است. آنها معتقدند که این آسیب بر توانایی کودک در به رمز آوردن صداهای گفتاری اثر منفی دارد. این کودکان شاید در تست‌های شنیداری نتیجه‌ی مثبت به دست آورند. این تئوری ها بر اساس تکیه بر مراحل رشدی می باشد.

سایر تئوری ها مشکل این کودکان را ناشی از ساختار سیستم زبانی که شامل صداهای گفتاری، هجاها و نوای گفتار می دانستند و معتقدند مشکل این کودکان در تولید گفتار و به سبب اختلال در یادگیری زبان می باشد.

در سایر تحقیقات اختلال این کودکان را به وجود مشکل در اندام‌های گفتاری دوران کودکی و ترتیب و توالی اجزای گفتار کودک (صداها، گفتاری، هجاها و نوای آنها) نسبت می‌دهند. آنها معتقدند کودکان در ذهن خود صداها، هجاها و آهنگ را برای استفاده در گفتار ذخیره ساخته اند اما مهارت کافی برای توالی حرکات و ثبات اندام ها در تولید جملات و کلمات را ندارند.

شیوع و بروز آپراکسی دوران کودکی

تخمین زده میشود ۳ تا ۵ درصد از کودکان تشخیص داده شده با CAS جزو زیرگروه اختلالات صداها، گفتاری طبقه‌بندی میشوند.

این اختلال به صورت نادر مشاهده شده و حدود ۰/۱٪ از جمعیت عمومی را تحت تاثیر قرار میدهد. آپراکسی دوران کودکی شرایطی است که تخمین زده میشود تقریباً در ۱ تا ۱۰ کودک از هر ۱۰۰۰ کودک رخ میدهد (شرایب، آرام و کوایتکلوسکی، ۱۹۷۷) که بخش کوچکی تقریباً ۵٪ از کودکان دارای اختلال واج‌شناختی و تولیدی را شامل میشود. براساس آمار انجمن گفتار زبان شنوایی آمریکا در سال ۲۰۰۱ (ASHA) ۹۷.۵٪ از آسیب شناسان گفتار و زبان مدارس گزارش کرده اند که در هر دوره تحصیلی به طور میانگین ۲۳ کودک با اختلال تولیدی یا واج شناختی وجود دارد. ۷/۷۴٪ آنها بیان کردند که در بین این افراد ۴ کودک مبتال به دیزارتری یا آپراکسی وجود دارد. بنابراین تقریباً ۱۷٪ از دانش آموزان مدارس طبیعی از دانش آموزانی تشکیل شده است که نوعی از اختلال حرکتی گفتار را دارند دیس پراکسی یا دیزارتری. یکی از دلایلی که این دو اختلال در ارزیابی با گزارش شده اند این است که تشخیص افتراقی بین این دو همچنین بین دیس پراکسی و سایر اختلالات هم واج‌شناختی در ذهن بسیاری از افراد سخت است.

شیوع CAS در پسران بیشتر از دختران می‌باشد.

نامگذاری

نام این اختلال از نوع اکتسابی آن در بزرگسالان در بر گرفته شده است که به سبب آسیب به منطقه‌ی praxis به علت ضربه به سر یا سکتته‌ی مغزی که در آن ناحیه‌ی کورتکس حرکتی و حسی و ناحیه‌ی بروکا در نیکره‌ی برتر دچار آسیب شده است، apraxia نام گرفت.

علل دشواری در تشخیص CAS

- ✓ عدم تکامل و رشد دستگاه آواشناختی در این کودکان و وجود خطاهای آواشناختی و واج شناختی در گفتار آنها
- ✓ نامعلوم و مبهم بودن آسیب شناسی عصبی این اختلال

علائم و ویژگی‌های آپراکسی

تشخیص آپراکسی دوران کودکی به شدت مورد بحث است و هیچ توافقی در مورد علت آن وجود ندارد. بالین وجود ۳ ویژگی اصلی کلیدی می‌باشد که بین اکثر افراد به منظور مشخصه‌ی اصلی در نظر گرفته میشود که عبارت است از:

- (۱) خطای بی‌ثبات واکه ها و همخوان‌ها
- (۲) ناهماهنگی در پروزودی
- (۳) کشیده گویی یا تقطیع بین آواها و هجاها

اگر مراجع ما یک کودک باشد و آپراکسی باشد چه علائمی را از خود نشان می‌دهد؟

- (۱) نمی‌تواند پیام و نیت ارتباطی خود را به صورت صحیح انتقال دهد.
- (۲) کودک در ادای صحیح اندام‌های گفتاری به منظور تولید صداها دچار مشکل است.
- (۳) نمیتواند اندام‌های گفتاری را در دامنه‌ی مناسب و به صورت صحیح حرکت دهد.

- ۴) ممکن است به طور کلی توانایی صحبت کردن نداشته باشد
- ۵) میدانند که چه چیزی را میخواهد بیان کند اما در ادا کردن گفتار دچار مشکل است
- ۶) این افراد مشکلات یادگیری یا ذهنی ندارند
- ۷) جایگزین کردن واج ها به جای یکدیگر
- ۸) واکدار کردن واج های بی واک یا بی واک کردن واج های واکدار
- ۹) وجود مشکلات پروزودی در گفتار
- ۱۰) کورمال کردن
- ۱۱) دست و پا چلفتی بودن در انجام دادن کارها
- ۱۲) آهنگ نامناسب گفتار
- ۱۳) عدم تمیز درست اصوات گفتاری
- ۱۴) وجود مشکلات حافظه ای
- ۱۵) تمایل به مکث های طولانی قبل از خوشه های همخوانی
- ۱۶) وجود مشکل در تولید دیادو
- ۱۷) زبان درکی بهتر از زبان بیانی
- ۱۸) وجود مشکلات خواندن و نوشتن
- ۱۹) وجود مشکلات رفتاری و اجتماعی: به این دلیل که نمیتواند منظور خود را به دیگران برساند.

CAS در انتقال بین صداها مشکل دارد ممکن است بتواند صداها را به صورت مجزا تولید نماید اما در سطح طولانی تر و گفتار پیوسته دچار اختلال می باشند. این افراد ممکن است بتوانند چند واج را به صورت پشت سر هم صحیح تولید نمایند اما در زمان جسپرهای تولیدی و حلقی دچار مشکل می باشند. منجر به خطاهای واکبری و واکه ها میشوند.

کودکان درگیر با آپراکسی دوران رشد ممکن است در یک یا چند زمینه اختلالاتی داشته باشند: عملکرد حرکتی دهانی غیرگفتاری، دیزآرتری، اختلالات زبانی، اختلال تولید واج، آگاهی واجی و مهارت‌های فرازبانی و سواد یا ترکیبی از آنها

علائم آپراکسی گفتار در کودکان زیر سه سال

- (۱) قان و قون یا ببلینگ مراجع خزانه‌ی آوایی کمتر و محدودتری نسبت به نوزاد نرمال ممکن است cooing داشته باشد ولی babbling نداشته باشد.
- (۲) تاخیر در بیان اولین کلمات
- (۳) بیان ناصحیح صداها
- (۴) اختلال در قرار دادن صداها کنار یکدیگر
- (۵) وجود تاخیر یا مکث‌های طولانی بین صداهایی که بیان میکند
- (۶) بی ثباتی در تولید
- (۷) ممکن مشکلات جویدن و بلعیدن داشته باشد
- (۸) فقدان تنوع واکه ای
- (۹) استفاده‌ی بیش از حد از واکه‌ی شوآ (به خصوص در قان و قون)
- (۱۰) بیان یک صدا یا استفاده از اشاره و واکه به جای یک کلمه (به جای همه‌ی کلمات م یا آ می گوید)
- (۱۱) استفاده از لغات عمومی برای تعداد زیادی از واژه‌ها (مثلا به همه‌ی حیوانات می گوید ببیی)
- (۱۲) بازگشت به عقب و از دست دادن زبان کسب شده
- (۱۳) زبان درکی بهتر از زبان بیانی می‌باشد
- (۱۴) خروج کلامی و خزانه‌ی واژگان بیانی محدود با توجه سن خود
- (۱۵) تلاش بیش از حد برای تقلید صداها و کلمات