

دکتر حسین اخلاقی کوهپایی

دکترای روانشناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی از آلمان

برتری (غلبه) طرفی و نقش آن در پیشگیری از اختلالات یادگیری

پیشگفتار

آنچه انسان را از دیگر مخلوقات خداوند جدا نموده است غلبه طرفی یک نیمکره مغز او بر نیمکره دیگر وی است. ایجاد غلبه طرفی در انسان او را گویا، متفکر و متمدن ساخته است. شما هیچ جانوری را روی زمین سراغ ندارید که راست دست و یا چپ دست باشد. شامپانزه ها، گوریل ها و دیگر میمون های انسان نما از دست چپ و پای چپ به همان خوبی استفاده می نمایند که از دست و پای راست استفاده می کنند. از همین رو تلاش محققان آمریکایی برای گویا کردن شامپانزه ها تا کنون بی نتیجه مانده است. آن ها توانسته اند خیلی چیز ها به شامپانزه ها یاد بدهند، ولی زبان گویایی را نتوانسته اند یاد بدهند.

برتری طرفی چیست؟

کنترلی که به وسیله یکی از نیمکره های مغز اعمال می شود برتری طرفی یا برتری مغزی می گویند.

(فرهنگ توصیفی کودکان استثنایی، صفحه ۱۲۶)

استفاده ترجیحی از یک طرف بدن را برتری جانبی نیز می گویند. (همان جا)

سازمان بندی عصبی عالی ترین وضع فیزیولوژیکی است که کامل ترین آن منحصرآ در انسان یافت می شود و نتیجه رشد بی وقفه عصبی است. این رشد، رشد ژنتیکی - عصبی انسان را باز می یابد و در سه ماهه اول رشد جنینی آغاز شده و در حدود سن شش سال و نیمی در انسان های عادی پایان می پذیرد.

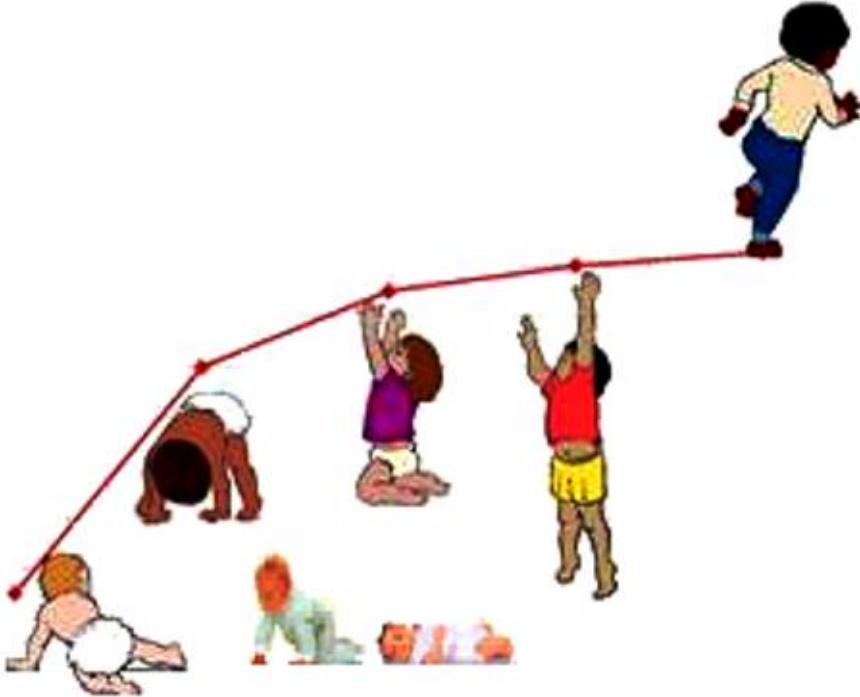
دلکاتو - تشخیص و درمان دشواری های گفتاری و خواندن، ترجمه نیمتاج زرین قلم

برتری طرفی چگونه به وجود می آید؟

راز اینکه انسان راه خود را از بقیه مخلوقات جدا نموده است همانا کودکی دراز مدت و دوران گسترده طفولیت اوست.

کارل ساگان، The dragon of Eden ، صفحه ۲۱

در جانوران حتی آن هایی که از نظر ظاهری و بزرگی مغز به انسان نزدیک هستند، دوران طفولیت، کوتاه بوده و بعد از مدتی کوتاه روی پای خود ایستاده و در خورد و خوراک و دفاع از خود مستقل گردیده اند. کودک میمونی را تصور کنید که بعد از چند هفته از تولدش در آغوش مادر نشسته و شما را نگاه می کند و با دست هایش بادم زمینی را به دهان برده و مغز آن را می خورد و پوست آن را به زمین می ریزد. اما نوزاد انسان مدت ها طول می کشد تا گردن بگیرد و خود را در آغوش مادر نگه دارد و وقتی روی شکم خوابیده است خود را به پشت برگرداند و غلت بزند و سپس دست ها و بازو ها را به زمین فشار داد و شکم خود را به جلو بخیزند و چند سانتی متر خود را برای بدست آوردن اسباب بازی به جلو بکشد. چند ماهی طول می کشد تا کودک دست ها را اهرم بدن نماید و پا ها را جمع کرده و بدن خود را روی چهار دست و پا نگه دارد و کم کم به تناوب یک دست را از زمین بلند کرده و کمی به جلو بگذارد و بعد دست دیگر را و سپس یک پا و پای دیگر و چهار دست و پای رفتن را آغاز کند. تا کودک بتواند دست ها را به پایه میز و یا نرده های تخت بگیرد و خود را از زمین بلند کند و زانو های لرزانش طاقت نگه داری جثه کوچک او را نکند و روی نشیمنگاهش بنشیند، هشت الی نه ماه طول می کشد.



به طور معمول کودک در سن سیزده تا پانزده ماهگی روی پای خود می ایستد و قدم های اولیه را بر می دارد و با شوق و ذوق فوق العاده ای به اطراف خود و هر گوشه خانه سر می کشد و همه چیز را لمس می کند و رشد خود را کامل و کامل تر می نماید.

دوران کودکی دراز مدت و مرحله ای را که نوزاد از تولد تا راه رفتن طی می کند طی میلیون ها سال مغز انسان و کاربرد آن را از مغز جانوران دیگر جدا کرده و در مغز وی اتفاقی افتاده که در مغز دیگر جانوران نیفتاده است. این اتفاق همانا سازمان بندی عصبی می باشد.

هم اکنون مدارک فسیل شناسی و زیست شناسی مولکولی زیادی گواه این تغییر در مغز انسان می باشد.

کارل ساگان، The dragon of Eden ، صفحه ۲۴

طبق مدارک موجود حدود سه میلیون سال است که انسان پابر روی زمین گذاشته است ولی تاریخ به وجود آمدن استعداد گویایی و به دنبال آن گویا شدن انسان به حدود دویست تا سیصد هزار سال قبل از این می رسد.

اوسترالوپیتکوس (*Astrolopithecus*) انسان نخستینی است که از رسوب های افریقای جنوبی بدست آمده و تصور می شود تقریباً متعلق به یک میلیون سال پیش باشد. از شواهد بدست آمده از این انسان میمون نما تصور می شود که این موجود راست دست بوده است.

دلکاتو- تشخیص و درمان دشواری های گفتاری و خواندن، ترجمه نیمتاج زرین قلم، صفحه ۶۵

تاریخ به وجود آمدن خط و نوشتن و خواندن و حساب کردن را می توان حدود سی هزار سال قبل از این تخمین زد.

اتفاق ذکر شده در بالا همانا برتری یک نیمکره مغز بر نیمکره دیگر است که نتیجه دوران طولانی طفولیت و حرکتی که این کودک در راه تطابق خود با محیط انجام داده و برای بقای خود تلاش نموده است می باشد. این اتفاق همانا برتری یک نیمکره مغز بر نیمکره دیگر مغز است که ما آن را برتری طرفی می نامیم.

کار آیی سست راست و چپ مغز

کار آیی مغز چپ

کار آیی مغز راست

تجزیه و تحلیل

آگاهی

منطق

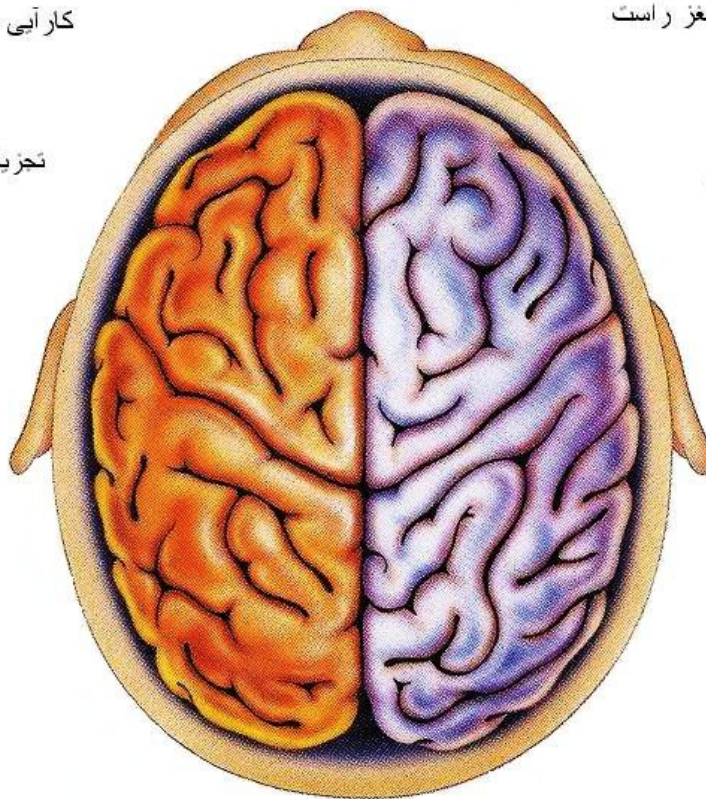
فهم

تکلم

خلاقیت

علم و محاسبات

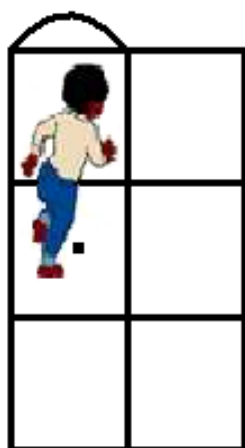
هنر و آهنگ



البته نباید اشتباه کرد که غلبه طرفی بعد از به راه افتادن کودک انجام نمی شود، بلکه هنوز زمان زیادی و حرکات زیادی نیاز است تا برتری طرفی به طور کامل ایجاد گردد. کودک انسان وقتی به راه افتاد به همه جا سر می زند و با هماهنگی چشم و دست همه چیز را لمس می کند و از راه حس لامسه و به دنبال آن ادراک لامسه اطلاعات محیط اطراف خود را به مغز مخابره و در آن جا ضبط می نماید و همراه این سر زدن ها و لمس کردن ها قدرت تعادل خود را بالا می برد و با حفظ تعادل از هر بلندی مانند صندلی، میز، پله و درخت بالا می رود، در خیابان و پارک هر جدولی را که می بیند و کمی از سطح زمین ارتفاع دارد از آن بالا رفته و روی آن بالانس وار راه می رود و این استعداد خدادادی را کامل و کامل تر می نماید.

کودک با بازی ها و تخیلات و فانتزی های خود و طرح سوال ها و جست و جو برای یافتن پاسخ آن ها برتری طرفی خود را کامل و کامل تر می نماید.

نهایت ایجاد غلبه طرفی زمانی است که کودک با کشف بازی لی لی (خط بازی) همراه با همسالان خود لی لی کردن را تجربه کرده و با این بازی معجزه آسا که کشف همه کودکان روی زمین است مهارت لی لی کردن، اول روی یک پا و بعد روی پای دیگر را کامل نموده و برتری طرفی خود را تثبیت و خود را برای زندگی موفقیت آمیز آینده آماده می نماید.



برتری جانبی عموماً بین ۸-۵ سالگی در کودک تثبیت می گردد. زود یا دیر بودن آن به علل توارثی (ژنتیکی) و یا رشد دوران طفولیت بستگی دارد.

غلبه طرفی و اختلالات یادگیری

حال که به نقش برتری طرفی در به وجود آمدن تکلم و تفکر و به دنبال آن مبادله اطلاعات از طریق تصاویر و نوشتاری پی بردیم، می توانیم ریشه اختلالاتی را هم که در رابطه با تکلم و تفکر و خواندن و نوشتن و به طور کلی یادگیری به وجود می آید در سازمان بندی عصبی یعنی تثبیت شدن یا تثبیت نشدن برتری طرفی جست و جو کنیم.

برتری طرفی در کودکانی که به هر علتی دچار صدمات مغزی خفیف مانند سرعت خفیف یا نشانه های خفیف اتیستیک هستند، نیمه خفیف مانند سرعت و کودکان اتیست و یا شدید مانند سندرم داون و کودکان چند معلولی شده باشند، به دشواری صورت می گیرد.

کودکانی که با اختلال نشانگان داون به دنیا می آیند به علت شلی و ضعف عضلانی که دارند قادر به انجام حرکاتی مانند غلتیدن، خزیدن، چهار دست و پایی کردن نیستند و یا آن را ناقص انجام می دهند.



کودکان اטיست یا درخود فرو رفتگان به علت در خود فرو رفتگی که دارند از انجام این حرکات غافل می مانند و غلبه طرفی آن ها صورت نمی گیرد.

کودکان سالمی که در دوران نوزادی به شیرخوارگاه سپرده می شوند نیز به علت نگهداری آن ها در تخت های قفس مانند و جلوگیری از تحرک آنان، رشد سازمانبندی عصبی از آنان صلب و امکان ابتلا به اختلالات یادگیری در آنان زیاد می گردد.

کودکان دیگری که به هر علت در آغاز تولد، در رشد حسی و حرکتی آن ها اختلال به وجود آمده است غلبه طرفی یا به وجود نمی آید و یا ناقص به وجود می آید. این کودکان نیز در معرض اختلال گفتاری و یا یادگیری قرار می گیرند.

تجربه سال ها تدریس و آموزش توانبخشی به دانشجویان و مربیان روانشناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی و تجربه عملی و کار مستقیم با این کودکان و مشاوره خانواده آن ها مرا به این باور رسانده است که حدود ۹۰ درصد اختلالات یادگیری در دانش آموزان مدارس عادی و مدارس استثنایی به انجام نشدن وعدم تثبیت غلبه طرفی در آن ها بستگی دارد.

اخیرا توسط اینجانب از ۲۵ دانش آموز کم توان ذهنی مرکز احیا تست غلبه طرفی به عمل آمد. نتیجه آن بود که در ۲۳ نفر از ۲۵ نفر دانش آموز غلبه طرفی انجام نشده است. این، رقم ۹۲ درصدی را به نمایش می گذارد.

با یک آزمایش خیلی ساده می توان وجود یا عدم وجود غلبه طرفی را در کودک کم توان و ناتوان یادگیری مشاهده نمود.

نحوه انجام این آزمایش و ابزار آن به شرح زیر می باشد:

ابزار

یک صفحه کاغذ A4- یک توپ پلاستیکی - گوشی تلفن

اندازه گیری

کاغذ A4 را لوله کرده از کودک بخواهید آن را گرفته و از داخل آن شما یا مادرش را نگاه کند. اگر کودک آن را با دست راست گرفت و آن را به طرف چشم راست برد، کودک راست دست است و چشم او نیز راست است و برعکس. در مورد پای کودک، با شوت کردن توپ پلاستیکی که در دسترس است، به راست بودن یا چپ بودن آن پی می برید و برای گوش کودک از گوشی تلفن استفاده نمایید. به جای گوشی تلفن می توانید از مادر بخواهید چیزی را در گوش کودک پیچ کند و دریابید که کدام گوش را به دهن مادر نزدیک می کند. برتری طرفی در کودک ۸-۵ ساله زمانی تثبیت گردیده که پا، چشم و گوش کودک راست دست نیز راست باشد و پا، چشم و گوش کودک چپ دست چپ باشد.

در کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری یا دست راست و پا چپ است و بالعکس و یا دست راست است و چشم چپ و یا گوش چپ. خیلی اوقات هم در هم و بر هم است و به ندرت در بعضی هم چپ دست و هم راست دست و غیره می باشد. در هر صورت کمتر دیده می شود که از بالا تا پایین راست و یا چپ باشد. نشانه دیگر این است که اغلب آن ها نمی توانند درست روی یک پا لی لی کنند و در موقع لی لی کردن تعادل خود را از دست می دهند و همه این ها نشانه تثبیت نشدن غلبه طرفی آن ها می باشد.

پیش گیری

در کودکان عادی غلبه طرفی به طور اتوماتیک به وجود می آید. به شرط آن که محیط برای تحرک کودک آماده باشد. این کودکان به گونه ای غریزی در سن ۶-۵ سالگی تمایل خود را به لی لی کردن روی یک پا (اگر راست دست باشد، روی پای راست و اگر چپ دست باشد، روی پای چپ) نشان می دهند.

غلبه طرفی در این کودکان زمانی کامل است که روی پای دیگرشان نیز بتوانند لی لی کنند. البته کمی ضعیف تر.

در صورتی که مادران و مربیان از عوامل مهم رشدی که اثر بسیار بزرگی بر سازمان بندی متوالی عصبی دارند آگاه می بودند، بسیاری از دشواری های گفتاری و یادگیری که ما اکنون با آن روبرو هستیم پیش نمی آمد.

(دلاکاتو- تشخیص و درمان دشواری های گفتاری و خواندن، ترجمه نیمتاج زرین قلم، صفحه ۱۶۳)

اغلب والدین بعد از برخورد با مشکل گفتاری و یا یادگیری توسط پزشکان و یا مشاوران به گفتار درمان ها ارجاع داده می شوند و اکثر گفتار درمانان بدون توجه به اصل مشکل، سال ها آن چه را که یاد گرفته اند روی کودکان عمل می کنند بدون آن که نتیجه مطلوبی از زحمات خود حاصل نمایند.

کمتر گفتار درمانی است که به اهمیت غلبه طرفی بها داده، کار را با غلت زدن کودک آغاز نماید.

تمرین هایی را که گفتار- درمان و یا آموزگاران خواندن و نوشتن روی کودک انجام می دهند روی اندام و علائم ظاهری کودک اثر می گذارد. در صورتی که درمان روی سازمان بندی عصبی انجام گیرد و برتری طرفی ایجاد شود، مشکل اصلی برطرف و کار آنان نیز ساده تر می گردد.

توانبخشی

در کودکان تازه به دنیا آمده کافی است مراقب رشد آن ها بوده و چنان چه حرکتی مانند غلتیدن، خزیدن، چهار دست و پا کردن و ... در آن ها به طور طبیعی صورت نمی گیرد، به آن ها کمک نماییم تا این حرکات انجام پذیرد. (به کتاب الگوهای رشد کودک، نویسنده پروفیسور ا. یوت. کیپارت، ترجمه نگارنده مراجعه نمایید.)

برای برقرار سازی برتری طرفی در کودکان مسن تر که سازمان بندی عصبی آن ها کامل نشده است کافی است که به رشد طبیعی نوزادان و کودکان عادی از آغاز تولد تا هشت سالگی توجه نماییم.

خواهید، غلتیدن، خزیدن، چهار دست و پا کردن، ایستادن، از پله بالا و پایین رفتن، روی جدول راه رفتن

و ...

(به کتاب تشخیص و درمان دشواری های گفتاری و خواندن، نوشته کارل دلاکاتو، ترجمه نیمتاج زرین قلم مراجعه نمایید.)

در کودکان با اختلالات گفتاری و یادگیری مراحل غلتیدن، خزیدن و چهار دست و پا کردن بایستی

طولانی تر از کودکان عادی صورت گیرد.

نتیجه گیری

جامعه ای که در آن زندگی می کنیم تمام شرایط به دنیا آمدن کودکان با آسیب های مغزی را دارا می باشد. آلودگی هوا، استرس های والدین، اختلافات خانوادگی، تغذیه نامناسب، ازدواج های فامیلی، ازدواج های زودرس و عوامل دیگر در جامعه ما کم نیستند. مبارزه با این عوامل کار ساده ای نیست و کار پیشگیری را دشوار می نماید. بنابراین بیاییم به موقع شناسایی و به موقع توانبخشی نماییم.

پیشنهاد من این است که با گنجاندن واحد های درسی هم چون روانشناسی رشد و روانشناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی به طور اجبار در دانشکده های پزشکی، دندانپزشکی و توانبخشی، توان آشنایی و شناسایی به موقع پزشکان و توانبخشان را بالا برده و امکان توانبخشی این کودکان را سهل تر و از این طریق از معلولیت ها جلوگیری کنیم.

منابع

۱. پیشگیری و درمان مشکلات خواندن نویسنده : کارل دلاکاتو مترجم : محمد رضا فتاحی
۲. تشخیص درمان دشواری های گفتاری و خواندن نویسنده : کارل دلاکاتو مترجم : نیمتاج زرین قلم
۳. Carl Sagan The dragon of Eden
۴. فرهنگ توصیفی کودکان استثنایی نویسنده : فیلیپ ویلیامز مترجمان : دکتر احمد به پژوه و دیگران
۵. الگو های رشد کودک نویسنده : چروفسور ا. یوت. کیپارت ترجمه : دکتر حسین اخلاقی کوهپائی