



تقویت تکامل در اوایل کودکی

دستنامه ای برای متخصصان کودک

دوریا سینو، لاما شرف الدین، محمد میقاتی
مترجمین: دکتر مرگان توسلی دکتر محمد مهدی منزوی
دکتر فریبا ظفری دکتر سیف اله حیدرآبادی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

شماره پیکری: ۲۰۸۲۳۷۹
تاریخ صدور: ۱۳۹۸/۱۱/۰۷



مجوز چاپ و انتشار کتاب

مشخصات کتاب

نام: تقویت تکامل در اوایل کودکی
نویسنده/نویسندگان: دوریا سینو، لاما شرف الدین، محمد میکاتی
مترجم/مترجمان: مژگان توسلی، محمد مهدی منزوی، فریبا ظفری، سیف اله حیدرآبادی
گردآورنده/مصحح/پدیدآورنده:
قطع کتاب: رقیعی
رده سنی: بزرگسال
شماره مجوز: ۹-۵۷۵۴۵-۳۹۶۲۹۹

تعداد صفحه: ۱۳۴
شابک/شایم: ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۰۷۰۸-۴

مشخصات ناشر

نام ناشر: اندیشه ماندگار

شماره پروانه نشر: ۷۷۶۸

دفتر توسعه کتاب و کتابخوانی



سرشناسه: سینو، دوریا Durriyah, Sinno
عنوان و نام پدیدآور: تقویت تکامل در اوایل کودکی: دستنامه‌ای برای متخصصان کودک / دوریا سینو، لاما شرف‌الدین، محمد میکاتی؛ مترجمین مزگان توسلی... [و دیگران]؛ ترجمه تحت نظر سیف‌اله حیدرآبادی. مشخصات نشر: قم: اندیشه ماندگار، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری: ۱۳۴ ص.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۰۷۰۸-۴
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت: عنوان اصلی: c, Enhancing early child development : a handbook for clinicians ۲۰۱۳.
یادداشت: مترجمین مزگان توسلی، محمدمهدی منزوی، فریبا ظفری، سیف‌اله حیدرآبادی.
عنوان دیگر: دستنامه‌ای برای متخصصان کودک.
موضوع: کودکان - رشد - دستنامه‌ها Child development - Handbooks, manuals, etc.
شناسه افزوده: شرف‌الدین، لاما Charafeddine, Lama
شناسه افزوده: میکاتی، محمد Mikati, Mohamad
شناسه افزوده: توسلی، مزگان، ۱۳۳۸-، مترجم / حیدرآبادی، سیف‌الله، مترجم
رده بندی کنگره: RJ۱۳۱
رده بندی دیویی: ۶۱۲/۶۵
شماره کتابشناسی ملی: ۶۰۵۴۹۳۷

تقویت تکامل در اوایل کودکی

دستنامه‌ای برای متخصصان کودک

دوریا سینو، لاما شرف‌الدین، محمد میکاتی
مترجمین: دکتر مزگان توسلی، دکتر محمد مهدی منزوی
دکتر فریبا ظفری، دکتر سیف‌اله حیدرآبادی
ترجمه تحت نظر: دکتر سیف‌اله حیدرآبادی
ناشر: اندیشه ماندگار
نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۹
تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۰۷۰۸-۴

انتشارات اندیشه ماندگار



قم . خیابان صفائیه (شهدا) . انتهای کوی بیگدلی . نبش کوی شهید گلدوست . پلاک ۲۸۴
تلفن: ۰۲۵/۳۷۷۳۶۱۶۵-۳۷۷۴۲۱۴۲ همراه: ۰۹۱۲۲۵۲۶۲۱۳



تقویت تکامل در اوایل کودکی

دستنامه‌ای برای متخصصان کودک

فهرست

۹	مقدمه مترجمین
۱۱	دلایلی برای مداخلات تکاملی در کودکان
۱۱	مقدمه
۱۱	دلایل اخلاقی و قانونی
۱۲	تأثیرات مثبت مداخلات تکاملی اوایل کودکی در مطالعات بالینی
۱۲	مداخلات در کودکان با تکامل نرمال
۱۴	مداخلات در جمعیت‌های خاص
۱۵	هزینه اثربخشی مداخلات زود هنگام تکاملی
۱۶	علوم پایه در مورد مداخلات زود هنگام چه نظری دارد؟

فصل ۱: کمک به تکامل یک کودک طبیعی

۲۱	مهم‌ترین نیاز کودک این است که بداند مورد عشق و علاقه و حمایت است
۲۱	نوزادی
۲۲	اصل
۲۲	اصل
۲۲	خودداری کنید
۲۲	بدانید
۲۲	خودداری کنید
۲۲	۱ تا ۳ ماهگی
۲۳	۳ تا ۶ ماهگی
۲۳	ارتباط برقرار کنید
۲۴	۶ تا ۹ ماهگی
۲۵	صبور باشید
۲۶	اصل
۲۶	به خاطر داشته باشید
۲۶	صبور باشید
۲۶	بدانید
۲۶	دریابید
۲۶	۹ تا ۱۲ ماهگی
۲۷	۱۲ تا ۱۵ ماهگی
۲۷	به یاد داشته باشید
۲۸	به یاد داشته باشید
۲۸	تشویق کنید
۲۸	۱۵ تا ۱۸ ماهگی
۲۹	۱۸ تا ۲۴ ماهگی
۳۱	۲ تا ۳ سالگی
۳۱	یاد دهید

۳۲.....	اصل
۳۲.....	به یاد داشته باشید
۳۲.....	به یاد داشته باشید
۳۳.....	۴ سالگی
۳۳.....	۵ سالگی

فصل ۲: کمک به تکامل کودک اوتیسمی

۳۵.....	کمبودهای اجتماعی
۳۶.....	کمبودهای کلامی
۳۶.....	ارتباط با کودک اوتیسمی
۳۷.....	درمان روزانه
۳۷.....	Picture Exchange Communication System (PECS) (سیستم ارتباطی تبادل تصاویر)
۳۸.....	نکات کلی برای فعالیت‌های روزانه
۳۸.....	نکات تغذیه
۳۹.....	نکات پوشیدن
۴۰.....	نکات حمام کردن
۴۱.....	سرگرمی
۴۳.....	بازی گروهی
۴۵.....	آماده‌سازی برای فعالیت
۴۵.....	در حین فعالیت
۴۵.....	شعر خوانی
۴۷.....	کتاب خواندن
۴۷.....	خواندن با روش درست
۴۸.....	جملات را ساده کنید
۴۸.....	مراحل بازی
۴۹.....	فعالیت‌های روزانه
۵۰.....	یک کودک اوتیسمی چگونه بازی می‌کند؟
۵۰.....	کودک اوتیسمی
۵۱.....	چگونه با یک کودک اوتیسمی بازی کنیم؟
۵۷.....	انواع اسباب بازی‌هایی که کودک اوتیسمی می‌تواند با آن بازی کند:
۵۸.....	چهار روش زندگی کودک اوتیسمی
۵۸.....	برقراری ارتباط با کودکی که در دنیای خودش زندگی می‌کند
۶۱.....	ارتباط با کودکی که با روش ابتدایی ارتباط برقرار می‌کند
۶۱.....	ارتباط با کودکی که با ما ارتباط برقرار می‌کند

فصل ۳: بهبود تکامل در کودکان مبتلا به فلج مغزی و سایر اختلالات

۶۵.....	مقدمه
۶۵.....	فلج مغزی
۶۵.....	فلج مغزی چیست و چه چیزی باعث آن می‌شود؟
۶۶.....	چه موقع به فلج مغزی مشکوک شویم؟

۶۷	توضیح فلج مغزی
۶۷	انواع فلج مغزی
۶۸	جدول ۳,۱ GMFCS برای کودکان کمتر از ۲ سال
۶۸	فلج مغزی آنتویید یا دیس کینتیک
۷۰	فلج مغزی آناکسیک
۷۰	در هنگام تشخیص یا شک به فلج مغزی چه باید کرد؟
۷۱	مداخلات زودرس برای فلج مغزی
۷۲	مداخلات برای دستیابی به قرارگیری بهتر بدنی
۷۲	جدول ۳,۲ GMFCS برای کودکان ۲ تا ۴ ساله
۷۲	راهنماهای عمومی در مورد وضعیت های بدن هنگام خوردن و نوشیدن
۷۳	جدول ۳,۳ انواع فلج مغزی و فیزیوتراپی
۷۴	جدول ۳,۴ وضعیت بدن طی فعالیت های روزانه
۷۹	درمان اسپاستیسیته و دیستونی در بیماران فلج مغزی
۸۵	جدول ۳,۵ وسایل مفید برای استفاده در منزل
۹۴	سایر بیماری هایی که روی تکامل حرکتی تاثیر می کنند
۹۴	دیستروفی عضلانی دوشن

فصل ۴: تقویت تکامل در کودکان مبتلا به اختلالات رفتاری و روانی

۱۰۱	اختلالات گفتاری
۱۰۱	اصل
۱۰۱	توصیه
۱۰۲	تاخیر در گفتار
۱۰۲	لکنت زبان
۱۰۳	اختلالات رفتاری
۱۰۴	رفتارهای طبیعی در برابر رفتارهای پرخاشگرانه مشکل ساز
۱۰۴	بد غذایی
۱۰۵	جدول ۴,۱ شایع ترین اختلالات رفتاری در کودکان
۱۰۶	اختلالات روانی
۱۰۸	جدول ۴,۲ اختلالات اضطرابی که کودکان را مبتلا می کنند
۱۰۸	اختلالات اضطرابی

فصل ۵: تغذیه برای تکامل بهتر

۱۱۱	مقدمه
۱۱۱	تغذیه با شیر مادر
۱۱۲	جدول ۵-۱ نمونه ای از فهرست غذایی مادر شیرده (در شش ماه اول)
۱۱۳	مراحل تکاملی و تغذیه
۱۱۳	ملاحظات عمومی
۱۱۴	نه مورد «بله»
۱۱۴	نه مورد «نه»
۱۱۵	راهنمای تغذیه ای جدول ۵,۲

۱۱۶	جدول ۳-۵ متوسط میزان تغذیه
۱۱۶	پیشنهادهای عملی تغذیه‌ای
۱۱۷	رژیم‌های خاص
۱۱۷	توصیه‌ها
۱۱۷	نمونه رژیم کتوژنیک
۱۱۷	جدول ۴-۵ مثال‌هایی از فهرست غذایی رژیم کتوژنیک
۱۱۸	جدول ۵٫۵ سندرم‌های صرعی و مشکلاتی که در آن رژیم کتوژنیک ممکن است مفید باشد
۱۱۸	رژیم بدون گلوتن
۱۱۹	جدول (۵٫۶) موارد منع مصرف برای رژیم کتوژنیک
۱۱۹	جدول ۷-۵ اجزای دارای گلوتن
۱۲۰	جدول ۸-۵ نمونه رژیم بدون گلوتن
۱۲۰	پیشنهادهای
۱۲۰	رژیم غذایی با کالری بالا / پروتئین بالا
۱۲۱	پیشنهادهای
۱۲۱	اسیدهای چرب امگا ۳
۱۲۱	پیشنهادهای

فصل ۶: خلاصه برنامه مراقبت از تکامل دوران کودکی (سازمان بهداشت جهانی / یونیسف)

۱۲۳	هدف‌های این فصل
۱۲۳	چه کسی «مراقب» است؟
۱۲۴	مراقبت از تکامل کودکان
۱۲۴	یادگیری در سن خردسالی
۱۲۴	توصیه‌هایی برای مراقبت تکاملی کودکان
۱۲۵	مشاوره خانواده
۱۲۵	جدول ۱-۶ توصیه برای مراقبت از تکامل کودکان
۱۲۶	جدول ۲-۶ فهرست پایش مشاوره خانواده
۱۲۷	مشاوره خانواده برای تمام کودکان
۱۲۷	مشاوره خانواده برای کودکان زیر ۶ ماه یا ۶ ماه و بالاتر
۱۲۸	بهبود عمل مراقبت
۱۲۸	توصیه به مراقب
۱۳۰	راه حل مشکلات تعامل کودک
۱۳۱	کودکان ۶ ماه و بزرگ‌تر که ممکن است مشکلات یادگیری داشته باشند، مشخص کنید

مقدمه مترجمین

اختلالات تکاملی و رفتاری جزو شایع‌ترین اختلالاتی است که والدین بخاطر آن به پزشک کودکان مراجعه می‌کنند. کودکان مبتلا، خانواده‌های آنان و در مقیاسی وسیع‌تر جامعه نیز از این اختلالات شایع رنج بسیاری می‌برند.

بیش از ۵۰ سال قبل پرفسور ژولیوس ریچموند که متخصص اطفال و همزمان از مشاوران ارشد بهداشتی دولت امریکا بود گفت که بنظر او دانش تکامل کودکان از علوم پایه و بنیادی در طب کودکان است و باید با توجه بیشتری در آموزش متخصصان کودک به آن پرداخته شود. اکنون و بعد از چندین دهه هنوز این گفته او بصورت مکرر در بیشتر کتاب‌های مربوط به تکامل کودکان ذکر می‌گردد.

بنظر می‌رسد که یکی از دلایل این گفته این است که مبحث تکامل کودکان در تمام مراقبت‌های ارایه شده توسط متخصصان و فوق تخصص‌های کودکان حاضراست. کمتر مراقبتی در طب کودکان اعم از مراقبت‌های مربوط به رشد و مدیریت بیماری‌های حاد و مزمن را می‌توان متصور شد که چه بصورت مستقیم و یا غیرمستقیم تأثیری بر فرآیند تکامل و رفتار کودکان نداشته باشد. از عفونت‌های مکرر گوش گرفته تا بستری شدن به علل مختلف و مشکلات تغذیه‌ای و سایر مشکلات، همه بر تکامل کودکان تأثیر دارند. آشنایی متخصصان با تأثیر مشکلات مدیکال بر تکامل کودکان و ارائه آموزش‌هایی به والدین در مورد ارتقاء تکامل باعث می‌گردد تا تأثیر این مشکلات مدیکال بر تکامل کودکان به حداقل برسد.

دلیل دیگری برای اینکه متخصص کودکان علاوه بر مدیریت بیماری‌ها باید بر مدیریت مشکلات تکاملی نیز احاطه داشته باشد این است که انتظارات والدین از متخصص اطفالشان بسیار فراتر از مدیریت بیماری‌های حاد یا مدیریت مشکلات رشدی و واکسیناسیون رفته است. آنها انتظار دارند که پزشک فرزندشان مشکلات روانی، تکاملی و رفتاری فرزندشان را نیز مدیریت و در صورت لزوم ارجاع لازم را انجام دهد. همچنین والدین انتظار دارند که متخصص اطفالشان آنان را در مورد ارتقا تکامل و بهبود رفتار کودکشان نیز کمک کرده و شنونده و پاسخگوی نگرانی‌هایشان بوده و همچنین به سوالات آنان در مورد روش‌های فرزندپروری پاسخ دهد. ولی متأسفانه علی‌رغم پایه‌ای و نافذ بودن علم مراقبت از تکامل در رشته کودکان، هنوز در کوریکولوم آموزشی رزیدنت‌های کودکان ایران این امر به حد کافی جدی گرفته نشده است.

کمبود آموزش در این فیلد علی‌رغم این واقعیت است که متخصصان اطفال بعد از فارغ التحصیلی احتمال کمی دارد که روزی را در کلینیک بگذرانند ولی پرسش‌های مکرر از طرف والدین در مورد تکامل و رفتار کودکشان از آنها پرسیده نشود. ولی چون پزشکان آموزش مناسب را ندیده و مهارت کافی را کسب نکرده‌اند، متأسفانه قادر به ارائه کمک موثر نمی‌باشند.

لذا ارتقا دانش و مهارت متخصصان کودکان در شناسایی زود هنگام این اختلالات و مدیریت آنها حائز

اهمیت فراوانی است. بیشتر منابع علمی مربوط به طب تکامل کودکان علاوه بر ارائه خدمات توانبخشی توسط متخصصان مربوطه بر توانمندسازی والدین در ارائه این خدمات تأکید فراوانی دارند. توانمندسازی والدین باعث بهبود بیش از پیش نتایج توانبخشی شده و صدمات و هزینه‌های توانبخشی را کاهش می‌دهد. بیشتر خدمات توانبخشی در ایران توسط متخصصان توانبخشی و در مراکز توانبخشی ارائه می‌گردد. ترجمه کتاب حاضر تلاشی برای توانمندسازی والدین در مراقبت و ارتقای تکامل کودکانشان است. تمام تلاش مترجمین بر این بوده است که این کتاب طوری ترجمه شود که هم برای متخصصین و هم مراقبان کودک قابل استفاده باشد. دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت محترم بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در مورد انتشار کتاب حمایت فراوانی نمودند که جا دارد در اینجا مراتب قدردانی خود از آن دفتر محترم بخصوص خانم دکتر ابوالقاسمی را ابراز داریم.

به امید فردایی بهتر برای کودکان

خانم دکتر مژگان توسلی tavasoli.mo@gmail.com

خانم دکتر فریبا ظفری zafari.fariba@yahoo.com

آقای دکتر محمد مهدی منزوی monzavimm1@gmail.com

آقای دکتر سیف اله حیدرآبادی s_heidarabady@yahoo.com

دلایلی برای مداخلات تکاملی در کودکان

مقدمه

اوایل کودکی زمانی مهم و بحرانی برای تکامل است؛ چرا که در آن زمان کودکان دستخوش رشد، تغییرات فیزیکی، شناختی، هیجانی و عاطفی می‌شوند. مداخلات تکاملی اوایل کودکی (ECDIs (Early childhood developmental interventions با هدف ارتقا کلی عملکرد کودکان و هم‌چنین ارتقا مهارت‌های شناختی و حرکتی آنها طراحی شده است. ECDIs براساس این حقیقت طراحی شده است که کودکان خردسال بهترین پاسخ را به مداخلاتی می‌دهند که به طور خاص برای تشویق و تحریک پیشرفت تکامل آنان طراحی شده‌اند. این مداخلات (ECIDs) شامل آموزش والدین، معلمان، مراقبان می‌باشند تا دانش و عملکرد خود را در ارائه خدمت و مراقبت از کودک بهبود بخشند. (البته ECIDs فقط محدود به این موارد نمی‌باشند). این خدمات می‌تواند خانه محور، مرکز محور (ارائه خدمت در مرکز درمانی، توان بخشی، مراقبتی) یا ترکیبی از هر دو باشد. این خدمات هم در کودکان با مشکلات عصبی؛ و هم در کودکان سالم کاربرد دارد.

در حال حاضر شواهد متقاعد کننده‌ای از هر دو گروه (کودکان با مشکلات عصبی و کودکان سالم)، از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته وجود دارد که ECDIs توانایی ایجاد تغییرات واضح در تکامل فیزیکی، هوشی، اجتماعی و عاطفی هیجانی کودکان را دارد. [۱]

با این وجود اجرا و توسعه این برنامه‌ها نیازمند این امر است که این مداخلات در دسترس کودکان باشد. در یک سطح، اگر والدین و مراقبان آموزش لازم در مورد بهبود وضعیت کودک یا تقویت تکامل او را دریافت نمایند، می‌توانند بسیاری از این برنامه‌ها و مداخلات را برای کودک‌شان ارائه کنند. این کتاب در نظر دارد که منبعی مفید برای مراقبان سلامت کودک (مثل متخصص کودکان و حتی سایر متخصصان) باشد تا به آنان در آموزش والدین و مراقبان کودکی که نیاز به ECDIs دارند، کمک نماید.

در سطحی دیگر، اجرای همگانی ECDIs نیازمند تلاش هماهنگ دانشمندان علوم پایه، روان‌شناسان تکاملی، مراقبین سلامت کودک، والدین، سیاست‌گذاران و هم‌چنین تلاش افراد همان جامعه به صورت منطقه‌ای و کشوری است. در این فصل، دلایل اجرای ECDIs را در سطوح منطقه‌ای و جهانی را مرور می‌کنیم. این دلایل بر پایه ملاحظات اخلاقی، شواهد مطالعات بالینی، مقرون به صرفه بودن ECDIs و هم‌چنین شواهدی از مطالعات علوم پایه می‌باشند.

دلایل اخلاقی و قانونی

کنوانسیون حقوق کودک (CRC) convention on the Rights of the Child یک دیدگاه جهانی برای حقوق اولیه کودک فراهم می‌کند، به‌ویژه «حق حیات و تکامل و آموزش که موجب حداکثر تکامل شخصیت،

استعداد و توانایی‌های بدنی و فکری کودکان گردد.» [۲] این کنوانسیون تصریح می‌کند که برای تمامی کودکان، صرف نظر از هر شرایطی که دارند، باید یک سری کامل از مراقبت‌ها، مراقبت بهداشتی و آموزش با روش‌های بین‌بخشی ارائه گردد تا بتوانند به توانایی‌های کامل خود دست یابند. هر کودک این حق را دارد که پتانسیل‌های بالقوه خود را به حداکثر توانمندی ممکن ارتقا داده و از نظر فیزیکی سالم، از نظر روانی هوشیار، از نظر اجتماعی مقبول، از نظر احساسی سالم و آماده برای یادگیری باشد. حقوق مربوط به تکامل اولیه کودکان به طور روزافزونی وارد معاهدات و برنامه‌های بین‌المللی شده است. طبق CRC، یکی از مؤثرترین راه‌ها برای اطمینان از رسیدن کودک به حداکثر توانایی‌های بالقوه خود از طریق برنامه‌های پر کیفیت ECDIs می‌باشد. [۲]

برنامه جهانی مناسب سازمان ملل برای کودکان، یک برنامه ۱۰ ساله است که مشتمل بر ۲۱ هدف می‌باشد این اهداف با تعهد به حقوق کودکان، تکامل سال‌های اولیه کودک را در اولویت قرار می‌دهد، [۳] و تأکید می‌کند که ملت‌ها باید تکامل فیزیکی، روانی، روحی، اجتماعی، احساسی، شناختی و فرهنگی کودکان را ارتقا دهند.

تعهد آموزش برای همه (EFA) که شامل گسترش و بهبود مراقبت سال‌های اولیه کودکی و آموزش می‌باشد در بین اهدافی است که باید تا سال ۲۰۱۵ تحقق یابند. (مجمع عمومی سازمان ملل متحد ۲۰۰۲؛ سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل (یونسکو) ۲۰۰۰) [۳] به علاوه، CRC بر حقوق کودکان مبنی بر گذر موفق آنان به دبستان و مراقبت جایگزین تأکید دارد.

تأثیرات مثبت مداخلات تکاملی اوایل کودکی در مطالعات بالینی

ECDIs نه تنها در کودکان دچار مشکل، بلکه در کودکانی که تکامل نرمال دارند نیز باعث بهبودی کوتاه مدت؛ و هم‌چنین تأثیرات دراز مدت در مهارت‌های شناختی و سایر حیطه‌های تکاملی دارد.

مداخلات در کودکان با تکامل نرمال

چندین مطالعه تصادفی کنترل شده در مورد برنامه‌های ECDIs در آمریکا نشان داده است که این برنامه‌ها توانایی‌های شناختی کودکان با تکامل نرمال را افزایش می‌دهد. (جدول ۱) برنامه‌های Early head start programs که از این نظر تحت بررسی قرار گرفتند شامل ۱۷ برنامه (که عبارت‌اند از: ۷ برنامه خانه محور، ۴ برنامه مرکز محور و ۶ برنامه ترکیبی) بودند و خانواده‌های کم‌درآمد که کودکان کم‌تر از سه سال داشتند را تحت مداخله قرار دادند و تأثیرات مثبت چشم‌گیری در تکامل شناختی این کودکان ایجاد کردند. این تأثیرات شامل بالاتر بودن ۱٫۶ امتیاز بیشتر در تست بیلی و ۲٫۱ امتیاز بیشتر در تست Peabody در کودکان گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل بود. [۴]

یک برنامه برای مادران باردار آفریقایی آمریکایی توسط متخصصان کودک و ویزیت‌های خانگی توسط پرستار که شامل: ارائه خدمات، آموزش مربوط به تحریکات شناختی و مراقبت از کودک سالم، از بدو تولد

تا سه سالگی بود، باعث گردید تا متوسط IQ کودکان گروه مداخله در سه سالگی ۸٫۱ (نمره $p > ۰٫۰۰۱$) از کودکان گروه کنترل بالاتر باشد. [۵]

یک برنامه تحریک هوشی که برای کودکان دچار محرومیت ارائه گردید (Milwaukee project) به صورت مشابهی باعث افزایش متوسط هوش در ۱۰٫۶ و ۱۴ سالگی در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل گردید. [۶] علاوه بر آن، در مقایسه با گروه کنترل، Wasik et al. نشان دادند که اگر والدین کودکانی که در زمان تولدشان در معرض محرومیت‌های محیطی، آموزشی و اجتماعی قرار داشتند ترکیبی از آموزش خانواده و خدمات مراقبتی مرکز محور را دریافت نمایند، نمرات هوشی و تکاملی بیشتری در ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۶، ۴۸، و ۵۴ ماهگی داشتند. [۷]

در نهایت Olds et al. نشان دادند کودکان ۲ ساله‌ای که مادران‌شان در یک برنامه دوره‌ای ویزیت منزل، در دوران حاملگی و تولد تا ۲ سالگی شرکت کرده بودند، در مقایسه با گروه کنترل که خدمات معمول را دریافت کرده بودند، نمرات تکامل ذهنی بالاتری در ۲ سالگی داشتند. [۸]

تعدادی از مطالعات در کشورهای در حال توسعه نشان داده‌اند که برنامه‌های پیش دبستانی اثرات مثبتی بر عملکرد شناختی کودکان داشته است: (۱) در دو کشور Guinea and Cape Verde حضور کودکان در پیش دبستان باعث افزایش تکامل شناختی کودکان تا ۴٫۴۱ (Guinea) و ۷٫۲۷ (Cape Verde) نمره در سن ۵ سالگی گردید. [۹] (۲) برنامه پیش دبستانی بولیوی (PIDI) Proyecto Integral de Desarrollo Infantil که در آن خدمات ادغام یافته خانه محور برای کودکان فقیر شهری ۶ ماهه تا ۶ ساله ارائه گردید باعث اثرات مثبت چشم‌گیری در نمرات تست‌های شناختی و سایکوسوشیال کودکان گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل گردید. [۱۰] (۳)

در یک مطالعه مقطعی در کشور بنگلادش جهت بررسی برنامه‌های پیش دبستانی، عملکرد کودکان پیش دبستانی با کودکان گروه کنترل که از یک روستای بدون برنامه پیش دبستانی بودند مقایسه گردید. این مطالعه عملکرد بهتر کودکان حاضر در برنامه پیش دبستانی را در تست WPPSI-III نشان داد. [۱۱] (۴) در یک مطالعه در کنیا، زیمباوه و اوگاندا مؤثر بودن یک برنامه پیش دبستانی به نام Madrasa در مقایسه با سایر برنامه‌های پیش دبستانی محلی در دسترس در شرق آفریقا که برای کودکان با سطح پایین اقتصادی اجتماعی ارائه می‌گردید، مورد بررسی قرار گرفت. برنامه Madrasa یک تجربه یادگیری فعالانه از طریق برنامه‌های آموزشی مناسب از نظر فرهنگی را برای کودکان مهیا می‌کرد. کودکانی که در برنامه Madrasa ثبت نام کرده بودند تا ۴/۳ - ۶/۱ سال پیگیری شدند و مشخص گردید که آنان افزایش نمرات هوشی تا ۰/۴ انحراف استاندارد در سال را داشتند. [۱۲] و [۱۳] (۵)

Ade et al. در کشور هندوستان تأثیر یک بسته خدمتی ECDI را که در مرکز پیش دبستانی Anganwadi ارائه گردید ارزیابی نمودند. در این مطالعه کنترل موردی کودکان گروه مورد مداخله DQ، IQ (ضریب هوشی و ضریب تکاملی) واضح‌تر و بالاتری نسبت به کودکان گروه کنترل نشان دادند. [۱۴] (۶) در فیلیپین نیز

- Armecin et al تأثیرگذاری یک برنامه ادغام یافته ECDI که شامل ۴ جزء زیر بود را ارزیابی کردند:
- (a) مراقبت روزانه خانوادگی برای کودکان ۵-۳ ساله
- (b) آموزش جامعه محور والدین
- (c) یک برنامه ۸ هفته‌ای آمادگی ورود به مدرسه برای کودکانی که در سن ورود به مدرسه بودند
- (d) نظارت بر رشد و بهبود خدمات بهداشتی و تغذیه‌ای کودکان
- پیگیری دو سال بعد این کودکان و کودکان گروه کنترل نشان داد که این نوع از خدمات ادغام یافته باعث ارتقا زیاد تکامل هوشی، اجتماعی، حرکتی و گفتاری کودکان گردیده است. [۱۵] (۷) در نهایت، یک برنامه انتقال پول مشروط در مکزیکو، بهبود تکامل در حیطه‌های شناخت، ارتباط و حرکات کودکان ۲۴ تا ۶۸ ماهه را نشان داد. (این برنامه بزرگ‌ترین برنامه از نوع خود بود که شامل پرداخت ماهانه یک مقرری ثابت جهت دریافت مراقبت‌های پیش‌گیری و حمایت‌های آموزشی به خانواده‌هایی بود که کودکان آنها حداقل ۸۵٪ زمان لازم را در مدرسه حضور پیدا می‌کردند.) [۱۶]

مداخلات در جمعیت‌های خاص

مطالعات زیادی در مورد برنامه‌های مداخلات تکاملی در شیرخواران نارس تحت بررسی قرار گرفته است. Spittle و همکاران شان یک مرور کوکرن (Cochrane) را بر روی ۱۶ مطالعه انجام دادند. هدف آنها تحقیق درباره تأثیر برنامه‌های مداخله‌ای ECDI بر روی تکامل شناخت و حرکت شیرخوارانی بود که از زمان تولد شروع و در سال اول ادامه داشته است. [۱۷] این متا آنالیز نشان داد که مداخلات باعث بهبود نتایج شناخت شیرخواران در ۲-۵ سالگی و پیش‌دبستانی (۵-۳) شده‌اند، ولی این اثرات تا سن مدرسه ادامه نیافته بود (۱۷-۵ سالگی).

یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده اخیر در نروژ برای ارزیابی اثرات یک برنامه مداخله‌ای تعدیل شده تعامل مادر و کودک (The Mother-Infant Transaction Program) بر روی شیرخواران کم‌وزن نارس نشان دهنده افزایش واضح نمرات IQ آنان تا ۷٫۲ تا ۷٫۲ نمره در ۵ سالگی شان بود (در مقایسه با گروه کنترل). [۱۸]

یک مطالعه آمریکایی که در آن خدمات روان‌درمانی برای مادران افسرده دارای شیرخوار نوپا ارائه می‌شد نشان داد که IQ کودکان مادران افسرده‌ای که مداخله را دریافت نکرده بودند در سه سالگی کاهش نشان می‌داد در حالی که کودکان گروه مداخله و کنترل این کاهش IQ را نشان ندادند. [۱۹]

در مناطق کاراییب کودکان دچار سوء تغذیه شدید برای دریافت ویزیت‌های منزل هفتگی یا مراقبت مداوم برای ۳ سال ثبت نام شدند. در ویزیت پیگیری در ۱۴ سالگی کودکان گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل IQ کلامی واضح‌تر و بالاتری (تا ۱۰ نمره) و IQ کلی بالاتر (تا ۸٫۶ نمره) داشتند. [۲۰]

چندین مداخله رفتاری فشرده و زود هنگام مثل مداخله دانشگاه کالیفرنیا در لائوس که در آن از روش از Applied Behavior Analysis (ABA)، Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI) و روش آموزش

فشرده والدین استفاده گردید، نشان داده‌اند که در کودکان مبتلا به طیف اوتیسم این مداخلات همراه با اثرات مثبتی در عملکردهای شناختی، زبانی، اجتماعی و تطابقی آنان بوده است. [۲۱۲۳] مطالعات نشان داده است که مداخلات زود هنگام در کودکان مبتلا به فلج مغزی باعث بهبود عمل کرد کلی این کودکان گردیده است. [۲۴۲۸] علاوه بر آن چندین مطالعه نشان داده است که ورزش‌های ایروبیک، تریابی‌های نرودولوپمنت (Neurodevelopment) و تریابی‌های القا کننده محدودیت (برای عضو سالم) می‌توانند بر نتایج فیزیولوژیک و تکامل حرکتی کودکان دچار فلج مغزی تأثیر بگذارد. [۲۱۲۳] مطالعات نشان داده شده است که مداخلات زود هنگامی که بر بهبود مهارت‌های حرکتی و تکامل زبانی تمرکز می‌کنند در کودکان سندرم داون مؤثر می‌باشند. [۳۰، ۳۲، ۳۳] به طرز مشابهی در کودکان دچار دیستروفی عضلانی دوشن نیز مداخلات زود هنگام تأثیرات مثبتی بر روی قدرت و عملکرد عضلانی داشته و باعث کاهش ریسک عوارض ثانویه بیماری شامل اسکولیوز، کنتراکچر و اختلالات عملکرد تنفسی گردیده است. [۲۶، ۳۴، ۳۶]

به صورت خلاصه باید گفت، مطالعات در دسترس نشان می‌دهند که برنامه‌های ECDI (مداخلات زود هنگام تکاملی کودکان) نه تنها باعث نتایج سودمند در کودکان با مشکلات پزشکی می‌گردد، بلکه در کودکان با تکامل نرمال نیز سودمند هست. علی‌رغم محدودیت‌های تحمیل شده به واسطه هتروژنیسیته (متفاوت بودن) این برنامه‌ها، متفاوت بودن مدت زمان مداخله و تفاوت در مدت پیگیری، این برنامه‌ها همچنان باعث بهبود تکامل شناخت و هم‌چنین تکامل حیطه‌های غیر شناختی گردیده است.

هزینه - اثربخشی مداخلات زود هنگام تکاملی

مطالعات متعددی از هزینه اثربخش بودن مداخلات زود هنگام تکاملی (ECDI) و هم‌چنین منافع بلندمدت آن هم برای فرد مورد مداخله و هم برای کل جامعه حمایت می‌کنند. این مطالعات شامل The Perry preschool program, the Title I Chicago Child - parent Centers program and the Carolina Abecedarian project.

و هم‌چنین سایر مطالعات می‌شوند. این مطالعات نشان داده‌اند که برای هر دلار خرج شده یک نسبت نفع به هزینه مستقیم و غیرمستقیم ۷/۱۶، ۶/۸۷ و ۲/۶۹ برابری (به ترتیب) در ۲۱، ۲۷ و ۲۲ سالگی وجود دارد. [۳۷] مطالعه هزینه اثربخشی یک برنامه پیش دبستانی در بولیوی نیز به طرز مشابهی نشان دهنده نسبت هزینه اثربخشی نفع مستقیم از محدوده ۱/۸۹ تا ۲/۹۳ تا سن ۶۰ سالگی بود. [۱۰]

این مطالعات بر نفع و پس‌اندازی که در اثر ECDI عاید جامعه می‌شود تأکید کرده‌اند. این منافع به علت کاهش جرم، کاهش تکرار سال‌های تحصیلی و مردود شدن، کاهش پرداخت‌های سیستم‌های حمایتی، بهبود دستاوردهای آموزشی و کاهش ثبت نام در مدارس استثنایی، کاهش میزان طلاق و افزایش درآمد افراد و افزایش پرداخت مالیات، نصیب جامعه می‌گردد.

با این حال، این مطالعات بر روی مدل‌هایی تکیه کرده‌اند که در برنامه‌های خاص و در موقعیت‌های خاص

به کار برده شده‌اند. اخیراً ما یک مدل آنالیز به وجود آورده‌ایم که می‌تواند در کلیه کشورها با استفاده از نتایج IQ به دست آمده، هزینه اثربخشی ECDI این برنامه‌های مداخله‌ای را تخمین بزند. تحلیل‌های ما برای مداخلاتی که در سن ۳ سالگی و برای ۲ سال انجام شده، منتج به یک نسبت هزینه اثربخشی مربوط به نفع مستقیم ۴/۱۹ برابر در ۶۵ سالگی گردیده است. در این برنامه‌ها هزینه‌های انجام شده و برگشت سرمایه در سن ۲۴ سالگی مساوی گردید. [۳۸]

علوم پایه در مورد مداخلات زود هنگام چه نظری دارد؟

پیشرفت‌های اخیر در نروبیولوژی تکامل نشان داده‌اند که تکامل مغز می‌تواند در اثر مداخلات متعددی تقویت گردد. تحریکات مناسب یک مغز در حال تکامل (در زمان‌های حیاتی)، باعث به وجود آوردن پایه‌هایی برای مهارت‌های مهم در طول زندگی می‌گردد. [۳۹] مکانیسم پایه این امر در مفهوم پلاستیسیته مغز نهفته است. این مفهوم به معنی توانایی مغز در یادگیری، به خاطر سپردن، فراموش کردن، سازماندهی مجدد و بهبودی از صدمات است. [۴۰] در این قسمت، ما یافته‌های خود از بررسی متون اخیرمان را به طور خلاصه ارائه می‌کنیم.

مطالعات در حال گسترش در موارد حیوانی نشان داده‌اند که پلاستیسیته مغز، و به تبع آن تکامل، به وسیله مداخلات متعددی تقویت می‌گردد که شامل میزان تعامل والدین، غنی بودن تحریکات محیطی و مکمل‌های تغذیه‌ای می‌باشد. علاوه بر آنها روش‌های درمانی بالقوه‌ای مثل هیپوترمی، اریتروپویتین، ضدافسردگی‌ها، تحریک مغناطیسی مغز، تحریک مغز با جریان برق مستقیم و درمان‌های مربوط به سلول‌های بنیادی نیز مطرح می‌باشند.

بحث در مورد روش‌های مختلف فوق از حوصله این کتاب خارج است، با این حال ما فاکتورهای مربوط به والدین و محیطی را انتخاب کرده‌ایم تا روی آنها تمرکز نماییم. مطالعات حیوانی نشان داده‌اند که محیط غنی، دو مکانیسم زمینه‌ای پلاستیسیته مغز را که وابسته به فعالیت می‌باشند، تحریک و فعال می‌نماید. این دو مکانیسم شامل نورون‌زیسی و سیناپس‌سازی در قسمت‌های مختلف مغز می‌باشند. [۴۱-۴۸] غنی کردن محیط باعث بهبودی یادگیری، حافظه، عملکرد شنوایی و رفتار اکتشافی می‌گردد. هم‌چنین باعث ترمیم دقت بینایی، غلبه بینایی، کاهش واکنش به استرس، کاهش نقصان حرکتی و تشنج‌ها می‌گردد. [۴۱-۴۸]

در یک مطالعه میزان تعامل والدین نوزادان موش‌ها بر اساس میزان نگهداری و لیسیدن نوزادانشان مورد مطالعه قرار گرفت. مطالعات نشان می‌دهد که فرکانس لیسیدن مادران و نگهداری آنها از نوزادان‌شان باعث تقویت یادگیری آنها در حد پایه‌ای و تغییر ساختار و عملکرد سیناپسی می‌گردد. این امر باعث تغییر پاسخ‌گویی آنها به گلوکوکورتیکوئید و استرس می‌گردد. [۴۹]

این تغییرات با بروز بیشتر فاکتور رشد (BDNF) Brain-derived growth factor همراه بودند. [۵۰] مطالعات

روی موش‌های بالغ نشان داده است که دریافت مکمل‌های کولین قبل از زایمان از اثرات طولانی مدت منفی شناختی و نورواتولژیک تشنج مداوم محافظت می‌کند. [۵۳-۵۱]

در نهایت نشان داده شده است که وقتی به آب آشامیدنی مادران موش‌های نوزاد دچار صدمات هیپوکسیک و ایسکیمیک، غذاهای غنی از پلی فنل مثل آب انار، تمشک و عصاره چای سبز اضافه شود، از مغز نوزادان محافظت می‌شود. [۵۴] علاوه بر آن نشان داده شده است که دادن مکمل‌های اسیدهای چربی امگا ۳ به خوگچه‌های مبتلا به اپی لپسی باعث بهبود نروژنز هیپوکامپ و افزایش سطح BDNF می‌گردد. [۵۵]

References

1. Engle PL, Ferducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2011;378(9799):1339-53.
2. Evaluation of UNICEF'S early childhood development programme with focus on government of Netehrlands funding (2008-2010). *Global Synthesis Report*. 2011.
3. United Nations General Assembly Convention on the Rights of the Child. Nov 20, 1989. United Nations Treaty Series, Vol. 1577. [http://www.unicef.org/crc/]. Accessed April 2012.
4. Love JM, Kisker EE, Ross C, et al. The effectiveness of early head start for 3-year-old children and their parents: lessons for policy and programs. *Dev Psychol*. 2005;41(6):885-901.
5. Gutelius MF, Kirsch AD, MacDonald S, Brooks MR, McErlean T, Newcomb C. Promising results from a cognitive stimulation program in infancy. A preliminary report. *Clin Pediatr. (Phila)*. 1972;11(10):585-93.
6. Garber HL. The Milwaukee project: preventing mental retardation in children at risk. Washington, DC: American Association on Mental Retardation; 1988.
7. Wasik BH, Ramey CT, Bryant DM, Sparling JJ. A longitudinal study of two early intervention strategies: project CARE. *Child Dev*. 1990;61:1682-96.
8. Olds DL, Robinson J, O'Brien R, et al. Home visiting by paraprofessionals and by nurses: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2002;110(3):486-96.
9. Jaramillo A, Tietjen K. Early childhood development in Africa: can we do more for less? Washington, DC: World Bank; 2001.
10. Behrman JR, Cheng Y, Todd PE. Evaluating preschool programs when length of exposure to the program varies: a nonparametric approach. *Rev Econ Stat*. 2004;86(1):108-132.
11. Aboud FE. Evaluation of an early childhood preschool program in rural Bangladesh. *Early Child Res Q*. 2006;21(1):46-60.
12. Malmberg LE, Mwaura P, Sylva K. Effects of a preschool intervention on cognitive development among East-African preschool children: A flexibly time-coded growth model. *Early Child Res Q*. 2011;26(1):124-33.
13. Mwaura PAM, Mohamed BT. Madrasa early childhood development program: making a difference. In: Garcia M, Pence AR, Evans J, editors. *Africa's future, Africa's challenge early childhood care and development in Sub-Saharan Africa*. Washington, DC: World Bank; 2008:389-406.
14. Ade A, Gupta SS, Maliye C, Deshmukh PR, Garg BS. Effect of improvement of pre-school education through Anganwadi center on intelligence and development quotient of children. *Indian J Pediatr*. 2010;77(5):541-46.
15. Armezin G, Behrman JR, Duazo P, et al. Early childhood development through an integrated program: evidence from the Philippines. Washington, DC: World Bank; 2006.
16. Fernald LC, Gertler PJ, Neufeld LM. Role of cash in conditional cash transfer programmes for child health, growth, and development: an analysis of Mexico's oportunidades. *Lancet*. 2008;371(9615):828-37.
17. Spittle A, Orton J, Doyle L, Boyd R. Early developmental intervention programs post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants. *The Cochrane Library, The Cochrane Collaboration*. 2009(1):1-49.
18. Nordhov SM, Ronning JA, Dahl LB, Ulvund SE, Tunby J, Kaarensen PI. Early intervention improves cognitive outcomes for preterm infants: randomized controlled trial. *Pediatrics*. 2010;126(5):e1088-94.
19. Cicchetti D, Rogosch FA, Toth SL. The efficacy of toddler-parent psychotherapy for fostering cognitive development in offspring of depressed mothers. *J Abnorm Child Psychol*. 2000;28(2):135-48.

20. Grantham-McGregor S, Powell C, Walker S, Chang S, Fletcher P. The longterm follow-up of severely malnourished children who participated in an intervention program. *Child Dev.* 1994;65(2 spec no.):428-39.
21. Dawson G, Rogers S, Munson J, et al. Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the early start denver model. *Pediatrics.* 2010;125(1):e17-23.
22. Lovaas OI. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *J Consult Clin Psychol.* 1987;55(1):3-9.
23. Warren Z, McPheeters ML, Sathé N, Foss-Feig JH, Glasser A, Veenstra-Vanderweele J. A systematic review of early intensive intervention for autism spectrum disorders. *Pediatrics.* 2011;127(5):e1303-11.
24. Rosenbaum P. Cerebral palsy: what parents and doctors want to know. *BMJ.* 2003;326(7396):970-74.
25. Russman BS, Ashwal S. Evaluation of the child with cerebral palsy. *Semin Pediatr Neurol.* 2004;11(1):47-57.
26. Dennis CW, Schlough KA. Gross motor development. In: Hooper SR, Unmansky W, editors. *Young children with special needs.* NJ: Pearson Education; 2004:224-67.
27. Anttila H, Autti-Ramo I, Suoranta J, Makela M, Malmivaara A. Effectiveness of physical therapy interventions for children with cerebral palsy: a systematic review. *BMC Pediatr.* 2008;8:14.
28. Pennington L, Goldbart J, Marshall J. Speech and language therapy to improve the communication skills of children with cerebral palsy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004(2):CD003466.
29. Hoare BJ, Wasiak J, Imms C, Carey L. Constraint-induced movement therapy in the treatment of the upper limb in children with hemiplegic cerebral palsy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007(2):CD004149.
30. Mahoney G, Robinson C, Fewell RR. The effects of early motor intervention on children with Down syndrome or cerebral palsy: a field-based study. *J Dev Behav Pediatr.* 2001;22(3):153-62.
31. Rogers A, Furler BL, Brinks S, Darrah J. A systematic review of the effectiveness of aerobic exercise interventions for children with cerebral palsy: an AACPD evidence report. *Dev Med Child Neurol.* 2008;50(11):808-14.
32. McLean WE, Hartley SL. Down syndrome. In: Salkind NJ, editor. *Encyclopedia of human development Vol I.* Thousand Oaks, CA: Sage; 2006:394-96.
33. Valentin-Gudiol M, Mattem-Baxter K, Girabent-Farres M, Bagur-Calafat C, Hadders-Algra M, Angulo-Barroso RM. Treadmill interventions with partial body weight support in children under six years of age at risk of neuromotor delay. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;12:CD009242.
34. Merlini L, Cicognani A, Malaspina E, et al. Early prednisone treatment in Duchenne muscular dystrophy. *Muscle Nerve.* 2003;27(2):222-27.
35. Manzur AY, Kuntzer T, Pike M, Swan A. Glucocorticoid corticosteroids for Duchenne muscular dystrophy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008(1):CD003725.
36. Rose KJ, Burns J, Wheeler DM, North KN. Interventions for increasing ankle range of motion in patients with neuromuscular disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010(2):CD006973.
37. Reynolds AJ, Temple JA. Cost-effective early childhood development programs from preschool to third grade. *Annu Rev Clin Psychol.* 2008;4:109-39.
38. Veerapandiyani A, Alderman H, Steele SU, MA M. Cost-benefit analysis of early childhood development intervention programs. Abstract presented in 40th Annual Meeting of Child Neurology Society. Dec 26-29, 2011.
39. Holt RL, Mikati MA. Care for child development: basic science rationale and effects of interventions. *Pediatr Neurol.* 2011;44(4):239-53.
40. Hebb D. *The organization of behavior.* New York: Wiley; 1949.
41. Cao L, Jiao X, Zuzga DS, et al. VEGF links hippocampal activity with neurogenesis, learning and memory. *Nat Genet.* 2004;36(8):827-35.
42. Johnston MV. Plasticity in the developing brain: implications for rehabilitation. *Dev Disabil Res Rev.* 2009;15(2):94-101.
43. Kempermann G, Kuhn HG, Gage FH. More hippocampal neurons in adult mice living in an enriched environment. *Nature.* 1997;386(6624):493-95.
44. Nithianantharajah J, Hannan AJ. Enriched environments, experience-dependent plasticity and disorders of the nervous system. *Nat Rev Neurosci.* 2006;7(9):697-709.
45. Okuda H, Tatsumi K, Makinodan M, Yamauchi T, Kishimoto T, Wanaka A. Environmental enrichment stimulates progenitor cell proliferation in the amygdala. *J Neurosci Res.* 2009;87(16):3546-53.
46. van Praag H, Kempermann G, Gage FH. Neural consequences of environmental enrichment. *Nat Rev Neurosci.* 2000;1(3):191-8.
47. Veena J, Srikumar BN, Raju TR, Shankaranarayana Rao BS. Exposure to enriched environment restores the survival and differentiation of new born cells in the hippocampus and ameliorates depressive symptoms in chronically stressed rats. *Neurosci*

Lett. 2009;455(3):178–82.

48. Yang J, Hou C, Ma N, et al. Enriched environment treatment restores impaired hippocampal synaptic plasticity and cognitive deficits induced by prenatal chronic stress. *Neurobiol Learn Mem.* 2007;87(2):257–63.
49. Champagne DL, Bagot RC, van Hasselt F, et al. Maternal care and hippocampal plasticity: evidence for experience-dependent structural plasticity, altered synaptic functioning, and differential responsiveness to glucocorticoids and stress. *J Neurosci.* 2008;28(23):6037–45.
50. van Hasselt FN, Cornelisse S, Yuan Zhang T, et al. Adult hippocampal glucocorticoid receptor expression and dentate synaptic plasticity correlate with maternal care received by individuals early in life. *Hippocampus.* 2012;22(2):255–66.
51. Wong–Goodrich SJ, Glenn MJ, Mellott TJ, Blusztajn JK, Meck WH, Williams CL. Spatial memory and hippocampal plasticity are differentially sensitive to the availability of choline in adulthood as a function of choline supply in utero. *Brain Res.* 27 2008;1237:153–66.
52. Wong–Goodrich SJ, Mellott TJ, Glenn MJ, Blusztajn JK, Williams CL. Prenatal choline supplementation attenuates neuropathological response to status epilepticus in the adult rat hippocampus. *Neurobiol Dis.* 2008;30(2):255–69.
53. Wong–Goodrich SJ, Tognoni CM, Mellott TJ, Glenn MJ, Blusztajn JK, Williams CL. Prenatal choline deficiency does not enhance hippocampal vulnerability after kainic acid-induced seizures in adulthood. *Brain Res.* 21 2011;1413:84–97.
54. West T, Atzeva M, Holtzman DM. Pomegranate polyphenols and resveratrol protect the neonatal brain against hypoxic-ischemic injury. *Dev Neurosci.* 2007;29(4–5):363–72.
55. Cysneiros RM, Ferrari D, Arida RM, et al. Qualitative analysis of hippocampal plastic changes in rats with epilepsy supplemented with oral omega-3 fatty acids. *Epilepsy Behav.* 2010;17(1):33–8.

فصل ۱

کمک به تکامل یک کودک طبیعی

کلمات کلیدی: تکامل طبیعی، مهارت حرکات درشت، مهارت حرکات ظریف، مهارت‌های رفتاری، تحریریات، مراقبت تکاملی، مداخله زودرس، تعامل مادر کودک

مهم‌ترین نیاز کودک این است که بداند مورد عشق و علاقه و حمایت است. باید دانست که بیشترین دوره تکامل در اوایل کودکی است. زمانی که رشد سریع مغز اتفاق می‌افتد، این موضوع بر رشد شناخت ذهنی و اجتماعی و هیجانی در تمام زندگی مؤثر خواهد بود. تحریریات و تغذیه کافی در ۳ تا ۵ سال اول زندگی برای یک تکامل مطلوب ضروری است. بنابراین با تقویت تکامل کودک می‌توان مطمئن بود وی به تکامل بالقوه‌اش دست بیابد. برای کمک به تکامل کودک در سال‌های اولیه، چه کسی بهتر از مادر یا مراقب اولیه می‌تواند باشد؟ بنابراین این بهینه‌سازی ارتباط مادر / مراقب و کودک به خصوص در ۵ سال اول زندگی تعیین کننده می‌باشد. در این بخش، به منظور تقویت تکامل اولیه کودک در تمام حوزه‌ها، نکات کلی را به صورت توصیه به مراقبین آورده‌ایم.

نوزادی

در طول این دوره نوزادان به نیازهای اساسی مثل: غذا، خواب و مراقبت روزانه به منظور بقا احتیاج دارند. فراتر از بقا، کودکان نیازمند مهرورزی، عشق و توجه هستند. توصیه‌هایی که در این سن به مادران داده می‌شود به طور خلاصه شامل:

- تغذیه پستانی: روزانه به کودک ۸ تا ۱۲ بار شیر مادر داده شود تا او را از عفونت‌ها محفوظ نگه دارد.
- او را ننگه دارید، بغل کنید، تکان دهید، در آغوش بگیرید.
- با او صحبت کنید، موقع غذا دادن و حمام کردن برایش آواز بخوانید.
- به او اجازه دهید که به موسیقی ملایم گوش دهد.

<p>خودداری کنید</p> <p>پوشاندن صورت کودکان برای مدت طولانی. اجازه دهیم دیدن آنها تکامل یابد.</p>	<p>خودداری کنید</p> <p>محکم پیچاندن نوزاد با پارچه یا قنداق کردن برای یک مدت طولانی. آنها باید قادر باشند که اندام خود را حرکت دهند.</p>	<p>اصل</p> <p>کودکان از زمان تولد شروع به یادگیری می‌کنند، از طریق دیدن، شنیدن، احساس کردن و حرکت کردن</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

همان طور که کودک بزرگ می‌شود، مهارت‌های جدید هم به دست می‌آورد؛ تحریک بیشتر بر روی مهارت‌ها، به تقویت آنها کمک می‌کند. بخش‌های پیش‌رو شامل توصیه به مادر/ مراقب برای تحریک حوزه‌های خاص تکامل است.

۱ تا ۳ ماهگی

علاوه بر فعالیت‌های پیشین

برای تکامل مهارت‌های زبانی و درک

اغلب با کودک خود صحبت کنید؛ برای مثال آنچه را انجام می‌دهید برای کودک بیان کنید؛ مثل پوشاندن لباس، حمام کردن، غذا دادن

- صداهای بچه‌گانه (صدای غان و غون) درآورید. در حالی که به کودک خود نگاه می‌کنید و می‌خندید، با لحن خوش‌آیند صحبت کنید.
- به کودک خود اجازه دهید که صداهای مختلف مثل موسیقی و جغجغه و صدای اسباب بازی‌ها و ... را بشنود.

<p>بدانید</p> <p>تقلید کردن صداها و حرکات کودک، مراقب را در توجه بیشتر و درک آسان‌تر از کودک یاری می‌کند.</p>	<p>اصل</p> <p>کودکان در این سن دوست دارند که صورت‌ها را ببینند و صداهای جدید بسازند.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

برای تکامل مهارت‌های شخصی و اجتماعی

- وقتی کودک گریه می‌کند، سعی دارد برای نیازش ارتباط برقرار کند.
- بنابراین شما هم سعی کنید که به موقع واکنش نشان داده و او را آرام سازید.

- با او بالحنی ملایم صحبت کنید، او را تکان دهید تا آرام شود.
- به او کتاب یا اسباب بازی‌هایی با رنگ روشن نشان دهید.
- وقتی او گریه می‌کند، همان وقت به او جواب دهید.
- وقتی با او حرف می‌زنید به او نگاه کنید؛ به خصوص وقتی او از خنده شما می‌خندد، دوباره بخندید.
- به او اجازه دهید که افراد و کارهای آنها را ببیند.

برای تکامل کنترل عضلات درشت

- هر روز چند دقیقه‌ای کودک را روی شکمش بگذارید. چند اسباب بازی در مقابلش قرار دهید و او را به بلند کردن و کنترل سرش تشویق نمایید.
- با حرکت دادن اسباب بازی‌ها در جلوی کودک او را تشویق نمایید تا پهلو به پهلو شود.
- در حالی که سرش را نگه داشته‌اید، کودک را روی دامن خود بنشانید، تا موجب تقویت کنترل سر شود.

برای تکامل کنترل عضلات کوچک و حل مسئله

- به او اجازه دهید تا در تماس اجسام با دستش، اشیاء و بافت‌های مختلف (زبری، نرمی و...) را حس کند.
- به او اجازه دهید تا اسباب بازی رنگی در دست‌تان را دنبال کند.
- مطمئن شوید که اوقات ساکتی دارد تا دنیایش را کشف کند. به او اجازه دهید با درآوردن صداهایی مانند گان‌وگون با خودش بازی کند.

ارتباط برقرار کنید

تمرین برقراری ارتباط به کودک کمک می‌کند تا برای حرف زدن در آینده آماده شود.

۳ تا ۶ ماهگی

علاوه بر فعالیت‌های قبلی

برای تکامل مهارت‌های زبان و درک

- بازی «گفتگوی دوطرفه» کنید. اول او از خودش صدایی می‌سازد و شما گوش می‌دهید. سپس شما همان صدا را می‌سازید و او گوش می‌دهد.
- او را تشویق کنید که سرش را به طرف صداها بچرخاند.
- درباره یک اسباب بازی برایش حرف بزنید و طرز استفاده از آن را به او نشان دهید. در صحبت کردن با

- او از جملات کامل استفاده کنید.
- داستان‌های کوتاه بخوانید، شعر بخوانید.
- برایش اوقات آرام و ساکتی فراهم نمایید.

برای تکامل مهارت‌های شخصی و اجتماعی

- به کودک تان نشان دهید که شما از این که او اولین صداها را در می‌آورد، خوشحال هستید و آنها را تکرار کنید.
- او را مقابل یک آینه قرار دهید و خودش را به او نشان دهید، با او دالی موشه بازی کنید.
- یک اسباب بازی را زیر لباسی پنهان کنید، به طوری که بتواند دنبالش بگردد.
- بدنش را ماساژ دهید تا راحت و آرام شود.
- وقت حمام را به صورت تفریح درآورید، او را تشویق کنید تا به آب لگد بزند یا آب پرانی کند. هرگز او را کنار آب تنها نگذارید.

برای تکامل کنترل عضلات درشت

- او را به پشت بگذارید به او اجازه دهید تا خودش را به اسباب بازی‌هایی که کنار تخت و پارکش آویزان است، برساند.
- او را روی شکمش بگذارید و تشویقش کنید که سرش را بالا آورده و روی بازوهایش فشار دهد تا آنچه را در اطرافش می‌گذرد، مشاهده کند.
- کاری کنید که از شکم به پشت و از پشت به شکم غلت بزند.
- در حالی که زیر بغلش را گرفته‌اید، او را سر پا نگه دارید تا کف پاهایش دامن شما یا تخت را لمس کنند.
- به او کمک کنید تا به تنهایی بنشیند. او را در گوشه‌ای بگذارید و با گذاشتن بالش‌هایی در اطرافش مانع از افتادنش شوید.

برای تکامل کنترل عضلات کوچک و حل مسائل

- یک جفجه یا شی بی خطر دیگر در دست کودک بگذارید و آن را به آرامی بکشید تا او تشویق شود که آن را بگیرد.
- اسباب بازی یا شی دیگری در دست او قرار دهید و ببینید که آیا به دست دیگری می‌دهد. دو تا شی، هر کدام برای یک دست و در یک زمان به او بدهید، به او اجازه دهید تا با آنها بازی کند. به او نشان دهید، چگونه آنها را به هم بکوبد.

۶ تا ۹ ماهگی

علاوه بر فعالیت‌های پیشین

برای تکامل مهارت‌های زبان و درک

- برای او کتاب‌های کودکانه با رنگ‌های روشن بگیرید و هر روز برایش بخوانید.
- با او زیاد حرف بزنید.
- به عکس‌های مجله‌ها نگاه کنید، اشاره کنید و نام آنها را بگویید.
- به قسمت‌های ظاهری بدن اشاره کنید و نام آنها را بگویید.
- با او بازی کنید و برایش دست بزنید. مثلاً بازی "دست بزنیم ما شادی کنیم ما خندانیم...."

برای تکامل مهارت‌های شخصی و اجتماعی

- در آغوش بگیرید، بغل کنید، بازی دالی موشه انجام دهید، به او آرامش و تسکین دهید.
- به او فرصت‌هایی دهید تا بوهای خوب مثل بوی غذاها، گل‌ها و ادویه‌ها را استشمام کند.
- به او کمک کنید تا بفهمد چرا بعضی چیزها ایمن نیستند. برای مثال اگر به طرف اجاق گاز یا فرمی رود، به او بگویید که اینها صدمه می‌زنند (داغ).

برای تکامل کنترل عضلات درشت

- به کودک کمک کنید تا خودش را بالا بکشد و بایستد. سعی کنید درحالی که مبل یا دستان شما را گرفته است، راه برود.
- به او کمک کنید که بالا و پایین بیرد.
- در جلوی او اسباب بازی بگذارید تا او به چهار دست و پا رفتن تشویق شود.

صبور باشید

بچه‌ها در بازی با اجسام، تجربه به دست می‌آورند. می‌بینند که چگونه می‌افتد و چگونه صدا تولید می‌کند.

برای تکامل کنترل عضلات کوچک و حل مسائل

- به کودک این فرصت را بدهید که خودش غذا را بردارد و خودش غذا بخورد.
- به او کمک کنید تا با فنجان آب بنوشد.
- در وقت حمام به او اجازه دهید با اسباب بازی‌های شناور بازی کند.
- به کودک نشان دهید که چگونه اشیاء را درون جعبه بگذارد. به او اجازه دهید تا با ظروف بی‌خطر بازی کند.
- کودک را تشویق کنید تا یک مداد شمعی بزرگ را در دست نگه دارد و روی کاغذ، خط خطی کند.

بدانید

کودکان قبل از این که یاد بگیرند چگونه کلمات را بیان کنند، آنها را می فهمند. آنها از حالات چهره، مثل خشم آگاه هستند.

اصل

بچه ها اسم شان را قبل از این که بتوانند بگویند، تشخیص می دهند.

۹ تا ۱۲ ماهگی

علاوه بر فعالیت های پیشین

برای تکامل مهارت های زبان و درک

- با دست کش و جوراب، عروسک انگشتی درست کنید. کودک را تشویق کنید که با عروسک انگشتی ارتباط برقرار کند، بازی کند، با آنها داستان بسازید.
- به او مامان بابا گفتن را یاد بدهید.
- برای او شعرهای کودکانه بخوانید.
- به او اسامی افراد و چیزهایی مثل حیوانات، رنگ ها و اعضای بدن را بگویید.

صبور باشید

در این سن بیشتر بچه ها نمی توانند حرف بزنند، اما یاد می گیرند که چگونه کلمات خاصی را به چیزهای اطراف شان ربط بدهند.

برای تکامل مهارت های فردی و اجتماعی

- به کودک کمک کنید تا فنجان را نگه دارد و از آن بنوشد.
- به او اجازه دهید تا در وعده های غذایی همراه خانواده باشد و برای مدت کوتاهی او را کنار خود بنشانید.
- به او کمک کنید که دستورات ساده را دنبال کند.
- به او نشان دهید که چگونه می تواند یک اسباب بازی را به طرف خود بکشد.

دریابید

بچه ها در این سن، از بازی قایم موشک لذت می برند. آنها دوست دارند چیزهایی که پنهان است را جستجو کنند.

به خاطر داشته باشید

ممکن است بچه ها وقتی از مراقبین آشنای خود دور شوند، دچار ترس نگرانی شوند.

برای تکامل کنترل عضلات بزرگ

- اجازه دهید خودش به تنهایی بنشیند.
- به او کمک کنید تا با کمک تکیه‌گاهی راه برود.
- او را تشویق کنید تا با راه رفتن یا چهار دست و پا رفتن خود را به اسباب بازی‌ها برساند.
- اسباب بازی‌های هُل دادنی یا کشیدنی برایش فراهم کنید، تا با آنها بازی کند.
- کاری کنید بدون این که به چیزی تکیه دهد، خم شود و از روی زمین یک اسباب بازی بردارد.
- با او روی زمین بنشینید و توپ بازی کنید.

برای تکامل کنترل عضلات کوچک و حل مسائل

- به او اجازه دهید تا با کمک انگشت شست و یک انگشت دیگر، مداد شمعی را بردارد.
- به او کمک کنید تا چیزها را درون یک ظرف یا جعبه بگذارد.
- او را تشویق به بازی، با اسباب بازی‌های درون وان کنید.
- به او فرصت دهید تا خودش غذا بخورد.
- به او نشان دهید که چطور بلوک‌های بزرگ را روی بلوک‌های دیگر بگذارد، یا آنها را به هم بکوبد.
- در حالی که شما در آشپزخانه کار می‌کنید، به او اجازه دهید تا به طرز بی‌خطر در آشپزخانه بازی کند.
- یک کشوی پایینی را پراز ظروف پلاستیکی و سرپوش و قاشق‌های پلاستیکی و وسایل بی‌خطر دیگر بکنید تا با آنها بازی کند.

۱۲ تا ۱۵ ماهگی

به غیر از فعالیت‌های پیشین

برای مهارت‌های زبان و درک

- به کودک واژه‌های کلیدی مانند: شیر، آب، تخت را یاد بدهید. سپس کودک را تشویق کنید تا کلمات را بازگو کند.
- به کودک کمک کنید اسامی چیزهایی که می‌گویید را بازگو نماید.
- در هنگام حمام کردن یا لباس پوشاندن، اعضای بدن را آموزش دهید.
- کودک را تشویق کنید تا با کوبیدن اجسام به یک دیگر آهنگ با ریتم درآورد.

به یاد داشته باشید

در این سن کودکان کلمات را می‌فهمند، شروع به صحبت کردن می‌کنند و دستورات ساده را انجام می‌دهند.

برای تکامل مهارت‌های شخصی و اجتماعی

- در یک زمان، فقط یک دستور ساده به او بدهید. برای مثال: توپ را بیاور.
- به او نشان دهید که چگونه لباس هایش را درآورد؛ یا چگونه از قاشق برای خوردن استفاده کند.
- وقتی کاری را درست انجام می‌دهد، به او پاداش دهید. او را تحسین کنید و بگویید: ممنون.
- به کودک اجازه دهید که با یک عروسک بازی کند، به او غذا بدهد و از او مراقبت کند.
- او را به خارج منزل مثل: باغ وحش، زمین بازی و ساحل ببرید، با او قدم بزنید.

به یاد داشته باشید

وقتی کودکان ناراحت هستند، آنها را آرام کرده، و تلاش‌های شان را تحسین کنید.

برای تکامل عضلات درشت

- به او یک اسباب بازی بدهید تا در حالی که راه می‌رود، آن را بکشد.
- به او کمک کنید تا به صورت امنی با چهار دست و پا رفتن از پله‌ها بالا و پایین برود.
- به او نشان دهید که چگونه به طرف عقب گام بردارد.
- بازی قایم باشک انجام دهید.
- به او نشان دهید که چطوری یک توپ بزرگ را بگیرد و پرتاب کند.

تشویق کنید

زمانی که کودکان یاد می‌گیرند راه بروند، بازی‌های جدید بکنند و مهارت‌های جدید انجام دهند، نیاز به تشویق دارند.

برای تکامل عضلات کوچک و حل مسائل

- به او کمک کنید که با بلوک‌ها یک برج بسازد. روش ساختن را به او نشان دهید و با او بازی کنید.
- به او نشان دهید که چطور چیزها را درون ظرف قرار دهد و چگونه آنها را درآورد.

۱۵ تا ۱۸ ماهگی

به غیر از فعالیت‌های پیشین

برای تکامل مهارت‌های زبان و درک:

- او را تشویق کنید تا آنچه را که می‌خواهد، بیان کند. برای مثال به او بگویید چگونه «لطفاً من کمی شیر می‌خواهم» را بیان کند. وقتی کلمات را کنار هم می‌گذارد، او را تشویق کنید.

- وقتی اشاره می‌کند، به او بگویید چه عبارتی می‌تواند بگوید. اگر به یک گربه اشاره می‌کند، بگویید: «آن یک گربه است».
- در حالی که به تصاویر مجله و کتاب نگاه می‌کنید، از او بخواهید که موضوع آن را برایتان بگوید.
- یک تلفن اسباب بازی به او بدهید، بازی تلفن به پدر بزرگ و مادر بزرگ یا بابا را انجام دهید.
- با صدای بلند برایش کتاب بخوانید.

برای تکامل و مهارت‌های شخصی و اجتماعی

- او را در آغوش بگیرید و ببوسید، کاری کنید که او هم شما را در آغوش بگیرد و ببوسد.
- به او اجازه دهید تا در فعالیت‌های روزمره به شما کمک کند.
- به او اجازه دهید که یک قاشق را روی میز بگذارد یا لباس‌های کثیف را در سبد بگذارد.
- با کمک کردن به او در هنگام مسواک زدن با آب، به او یاد دهید که از دندانهایش مراقبت کند.
- بازی قایم موشک بکنید. ابتدا بازی را آسان و به تدریج که بازی کردن او بهتر شد، بازی را سخت‌تر کنید.
- برنامه‌ریزی مکرر برای بیرون رفتن، مثل زمین بازی، باغ وحش یا پارک داشته باشید.

برای تکامل کنترل عضلات درشت

- موقع حمام یا شنا به او اجازه دهید تا با ریختن آب درون ظرف و خارج کردن آب از ظرف، بازی کند. از کاسه و ظروف پلاستیکی استفاده کنید.
- به او اجازه دهید که روی اسب گهواره‌ای بازی کند. مطمئن شوید که اسب ایمن باشد و سقوط نکند.
- به او نشان دهید که چگونه تاب بازی کند و چگونه از وسایل بالا برود.
- او را تشویق به راه رفتن روی نوک پنجه، عقب‌گرد و بالا و پایین رفتن از پله بکنید.
- او را به پارک یا محل‌هایی ببرید که می‌تواند بدود و یا توپ بازی کند.

برای تکامل عضلات کوچک و حل مسائل

- او را به بازی با بلوک‌ها، قطعات بزرگ پازل، کشیدن با مداد شمعی و رنگ کردن با انگشت تشویق کنید.
- به او نشان دهید که چگونه در حباب صابون فوت کند. در مورد این‌که حباب‌ها چگونه به نظر می‌آیند و احساس می‌شوند، صحبت کنید.
- به کودک نشان دهید که چگونه نخ را داخل چیزهایی مثل سوراخ دکمه‌های بزرگ کند.

۱۸ تا ۲۴ ماهگی

به غیر از فعالیت‌های پیشین

برای تکامل مهارت‌های زبان و درک

- آهنگ‌هایی مانند لالایی بخوانید، آواز بخوانید و سعی کنید که کودک با شما هم‌آواز شود.
- هنگام حرف زدن از جملات کوتاه استفاده کنید و هر روز برای کودک‌تان کتاب بخوانید.
- اگر برای کودک‌تان تماشای تلویزیون را انتخاب کرده‌اید، برنامه‌های با کیفیت انتخاب کنید و با او درباره آنچه هر دو می‌بینید صحبت کنید. زمان دیدن روزانه را حداکثر در نیم تا یک ساعت محدود کنید.
- با هم به کتاب‌ها و مجلات نگاه کنید و از او بخواهید که آنچه را در تصاویر اتفاق افتاده است، تعریف کند.
- برایش راجع به آنچه امروز اتفاق افتاده یا فردا اتفاق خواهد افتاد، به خصوص قبل از رفتن به رختخواب صحبت کنید.
- به کودک‌تان آموزش دهید دستوراتی را که همراه با خواهش است، دنبال کند. برای مثال: «لطفاً پیراهن زرد را برای من بیاور».
- اشاره به اشیاء مختلف کنید و رنگ آنها را بگویید.

برای تکامل مهارت‌های شخصی و اجتماعی

- به کودک‌تان نشان دهید که با هم‌دیگر بازی کردن، تفریح است.
- یک دوست برایش پیدا کنید تا با او بازی کند. آنها را تشویق کنید با یک‌دیگر بازی کنند، برای مثال: اسب بازی، قایم باشک.
- به کودک‌تان کمک کنید تا پازل‌ها را جور کند یا با قوطی‌های کفش برج بسازد.
- کودک را برای غذا خوردن، به استفاده از قاشق و چنگال تشویق کنید؛ هم‌چنین سرسره غذا، همراه بقیه خانواده بنشیند.
- به او آموزش دهید که چگونه دکمه، زیپ و قزن (قلاب) را ببندد؛ مثلاً از یک کتاب یا پارچه کهنه استفاده کنید.
- با او بازی لباس پوشیدن یا تلفن کردن را انجام دهید.
- به او اجازه دهید که جلوی آینه بازی کند.
- هر وقت امکانش بود فرصت یک انتخاب را به او بدهید؛ برای مثال بپرسید: شما کدام میوه را دوست دارید موز یا سیب؟

برای تکامل کنترل عضلات درشت

- کودک‌تان را تشویق کنید که بدود، در آب بازی کند، لگد بزند، پرتاب کند و یک توپ بزرگ را بگیرد.
- با گرفتن دستانش به او نشان دهید که چگونه بالا و پایین ببرد.

- به او نشان دهید که چگونه تعادل خود را روی یک پا حفظ کند.
- به او نشان دهید در حالی که از موسیقی لذت می‌برد، چگونه دست بزند، برقصد و بچرخد.

برای تکامل کنترل عضلات کوچک و حل مسائل

- کودک خود را تشویق کنید که با شکل‌ها و اندازه‌های مختلف بازی کند؛ برای مثال سوراخ‌هایی با اندازه‌ها و شکل‌های متفاوت در بالای جعبه کفش درآورید. به کودک خود اشیایی بدهید که درون این سوراخ‌ها بیندازد.
- خمیربازی با خاک رُس تهیه کنید و به کودک اجازه دهید که آنها را با بریدن، فشردن و کشیدن به شکل‌های مختلف درآورد. (دستور تهیه خمیربازی: یک قاشق چای‌خوری روغن + یک فنجان آب + دو فنجان آرد + سه چهارم قاشق چای‌خوری نمک)

۲ تا ۳ سالگی

به غیر از فعالیت‌های پیشین

برای تکامل مهارت‌های زبان و درک

- روزانه قصه بخوانید، با هم دیگر شعر بخوانید، مثل «عروسک قشنگ من...» یا «یه توپ دارم قلقلیه...».
- به حرف‌های کودک‌تان گوش دهید، حتی اگر گفته‌هایش معنی و مفهومی نداشته باشد به او فشار نیاورید.
- به کودک‌تان کمک کنید تا نام و نام خانوادگی خود را یاد بگیرد. به او کمک کنید تا رنگ‌ها، اسامی حیوانات، گیاهان و لباس‌ها را یاد بگیرد.
- قصه‌های واقعی در مورد خودش بگویید، یا قصه‌های جدیدی بسازید.
- قصه‌هایی که او می‌گوید را بنویسید، سپس نوشته‌ها را برای کودک‌تان بخوانید.

یاد دهید

در این سن کودکان می‌توانند با شنیدن، تفاوت بین درست و غلط را درک کنند.

برای تکامل مهارت‌های شخصی و اجتماعی

- کودک‌تان را تشویق کنید بدون هیچ کمکی از جانب شما، لباس‌هایش را بپوشد.
- به او اجازه دهید که به شما در کارهای خانه کمک کند، برای مثال از او بخواهید که لباس‌ها و اسباب بازی‌ها را جمع کند.
- به کودک‌تان اجازه دهید گاهی لباس‌های قدیمی بزرگ‌ترها را به تن کند.

اصل

در این سن کودکان نام‌گذاری اشیا، شمارش، تطابق رنگ‌ها و شکل‌ها و اندازه‌ها را یاد می‌گیرند.

به یاد داشته باشید

کودکان اشتباه می‌کنند. اشتباهات آنها باید با ملایمت تصحیح شود.

برای تکامل کنترل عضلات درشت

- به او نشان دهید که چگونه یک توپ بزرگ را به طرف شما بیندازد. سپس به گونه‌ای که او بتواند بگیرد، توپ را به طرفش بیاندازید.
- او را به دویدن، بالارفتن، پریدن، حفظ تعادل و توپ بازی تشویق کنید.
- او را تشویق کنید تا بازی‌هایی مانند: دنبال سرگروه رفتن، خزیدن کوماندویی، نوک پنجه راه رفتن، پرش خرگوشی در زیر میز، دور صندلی و روی بالش را انجام دهد.
- به او اجازه دهید که یاد بگیرد چگونه یک سه چرخه را پا بزند.

به یاد داشته باشید

نگاه کردن به تصویر کتاب‌ها و خواندن داستان برای کودکان، آنها را برای خواندن در آینده آماده می‌کند.

برای تکامل عضلات کوچک و حل مسائل

- بازی جورچین انجام دهید. (جور کردن رنگ‌ها و شکل‌ها)
- به او یاد دهید قطعات را از هم جدا کند و دوباره آنها را کنار یک دیگر بگذارد.
- او را تشویق کنید که با پازل‌ها، بلوک‌ها و اسباب بازی‌هایی که درون هم می‌روند، بازی کند.
- به او یک شانه خالی تخم مرغ، که داخلش به چند قسمت تقسیم شده، بدهید و او را وادار کنید که شکل‌های مختلف و رنگ‌های مختلف را در آن فضاها دسته‌بندی کند.
- تطبیق بین شکل یک شی و خود شی را به او نشان دهید، مثل نقاشی کردن یک توپ از روی یک توپ واقعی.
- به او نشان دهید که چگونه اشیا را دسته‌بندی کند، یکی، دو تایی، سه تایی و... بعد از او بپرسید تعداد اشیا در هر گروه چند تا است و کمک کنید تا آنها را بشمارد.
- به او یک دسته از بلوک‌های بزرگ مهد کودکی بدهید تا بازی کند.
- به او یاد دهید که چگونه یک دایره، خط و غیره بکشد.

- به او یاد دهید که چگونگی اجسام را توصیف کند، و چیزهای نرم، چسبناک، سخت، زبر و خزمانند را نشان دهید.

۴ سالگی

به غیر از فعالیت‌های پیشین

برای تکامل مهارت‌های زبانی و درک

- به کودک اجازه دهید که از کتاب‌های دلخواهش برای شما قصه بگوید.
- بازی گوش دادن و حدس زدن را انجام دهید. برای مثال صدای حیوانات مختلف را درآورید، و به او اجازه دهید که آن صداها را حدس بزند که مربوط به کدام حیوان است.
- سؤالات کودکان را تحسین کنید؛ صبور باشید و با کلماتی ساده جواب بدهید.

برای تکامل مهارت‌های شخصی و اجتماعی

- به کودک تان اجازه دهید که وعده‌های غذایی و میان وعده‌ها را درست و کامل سرو کند.
- کودک تان را به باغ وحش، کتاب‌خانه، موزه بچه‌ها یا مکان‌هایی که مراسم خاص جهت کودکان هم‌سن و سال او هست، ببرید.

برای کنترل عضلات درشت

- به کودک تان اجازه دهید که در کارهای خانه به شما کمک کند.
- با صندلی، میز و جعبه‌ها برایش مانع بسازید تا بتواند راه خودش را از میان آن‌ها پیدا کند.
- او را به رقصیدن با موسیقی، حرکات موزون و اجرای دستورات تشویق کنید.

برای تکامل کنترل عضلات کوچک و حل مسائل

- به کودک تان اجازه دهید تا خمیر بازی کند.
- به او اجازه دهید که کاغذ را ببرد، یا پاره کند و آن تکه‌ها را بر روی کاغذ دیگری بچسباند.
- به او اجازه دهید که مایعات را درون فنجان‌های بزرگ بریزد.
- برای رسم حروف و شکل‌ها از طراحی‌های «نقطه چین را دنبال کن» استفاده کنید.

۵ سالگی

به غیر از فعالیت‌های پیشین

برای تکامل مهارت‌های زبان و درک

- هر روز برای او کتاب بخوانید و به کودک تان در خواندن کتاب کمک کنید.
- به او کمک کنید تا علائم خیابانی و برچسب چیزها را بخواند.

- به او نام خانوادگی، شماره تلفن و آدرس را یاد دهید.

برای تکامل مهارت‌های شخصی و اجتماعی

- اجازه دهید که یک دوست داشته باشد تا با او بازی کند.
- بازی "حدس بزن" با او انجام دهید. وانمود کنید که کاری را انجام می‌دهید و از او بخواهید که کار شما را حدس بزند. شکلک‌های مختلف درآوردید و از او بخواهید تا به شما بگوید چه نوع احساسی روی صورت شما می‌بیند.
- در مورد غذاهای سالم به او آموزش دهید.
- به او نشان دهید که چگونه تلفن جواب دهد و چگونه در موارد ضروری تلفن بزند.
- او را تشویق کنید که به خودش و خانواده‌اش اهمیت دهد. وظیفه‌ای مانند جمع کردن لباس‌های چرک، به او بدهید.
- به او کمک کنید، چگونه با دیگران سازگاری داشته باشد؛ شریک شدن و بده بستن را یاد بگیرد.
- کاری کنید تا خودش لباس‌هایش را انتخاب کند.

برای کنترل عضلات درشت

- به کودک‌تان اجازه دهید که پریدن، بالا رفتن، جا خالی دادن را تمرین کند.
- به او اجازه دهید تا دوچرخه سواری با چرخ‌های کمکی را یاد بگیرد.

برای کنترل عضلات کوچک و حل مسائل

- به کودک اجازه دهید تا کاری را در خانه؛ مثل چیدن میز در وقت غذا، انجام دهد.
- به او کمک کنید تا رسم حروف و اعداد را تمرین کند.
- او را تشویق کنید تا لباسش را بپوشد و درآورد.
- به او بستن بندهای کفش را یاد دهید.

Further Reading

1. Berk LE. Child development. 8th ed. Boston: Pearson/Allyn and Bacon; 2009.
2. Altmann TR. The wonder years. A bantam book. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006.
3. Harstad EB, Barbaresi WJ. Disruptive behavior disorders. In: Voight RG, Macias MM, Myers SM, editors. Developmental and behavioral pediatrics. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2011. p. 349–58.

فصل ۲

کمک به تکامل کودک اوتیسمی

•.....•

کلمات کلیدی: اوتیسم، سندرم اسپرگر، تأخیر کلامی، مداخله زودرس، اختلال تکاملی فراگیر، تعامل با اوتیسم، برقراری ارتباط با اوتیسم

اختلال طیف اوتیسم (ASD) به یک دسته اختلالات عصبی تکاملی اطلاق می‌شود که در تعامل اجتماعی، برقراری ارتباط و تکامل شناختی تأثیر می‌گذارد. [۱-۳]

اوتیسم، طیفی از بیماری، با علائم و شدت متفاوت است. در حال حاضر درمان قطعی برای اوتیسم یا ASD وجود ندارد؛ اما کودکان با تشخیص اوتیسم قادر به پیشرفت تکاملی و اکتساب مهارت‌های جدید در زمینه زبان و تعامل اجتماعی هستند. پایش و غربال‌گری به موقع برای ASD ضروری است تا بیماریابی، ارجاع و مداخله به موقع انجام شود و در نهایت یک نتیجه مطلوب به دست آید. [۱۴]

برطبق DSM-IV-TR، اختلالاتی مثل «سندرم اسپرگر»، «Childhood disintegrative disease»، «سندرم رت»، «pervasive developmental disorder – not otherwise specified» در یک سرطیف هستند در حالی

که بقیه مثل «اوتیسم»، «اوتیسم کلاسیک»، «اوتیسم کانر» در سر دیگر طیف قرار دارند. [۵]

کودکان و بالغین اوتیسمی اغلب مقداری ناتوانی‌های ذهنی از خود نشان می‌دهند. [۶]

اختلالات ارتباطی و اجتماعی قبل از ۳ سالگی به خوبی خود را نشان می‌دهند. [۶ و ۱۳] در زمینه تکامل اجتماعی نسبت به محرکات اجتماعی دیر واکنش می‌دهند یا واکنش غیرطبیعی دارند و به کارگروهی علاقه کمی دارند. [۷ و ۶ و ۱۳] به علاوه، کودکان اوتیسمی مشکلات گفتاری و مهارت‌های خود مراقبتی و اغلب کاهش توجه دارند. در برخی موارد تأخیر شدید در به حرف آمدن دارند یا اصلاً حرف نمی‌زنند. [۷ و ۶ و ۳-۱] در این کودکان عادات و رفتارهای یک نواخت مثل خیره شدن به انگشت، روی نوک پنجه راه رفتن و حرکات دست قابل توجه‌اند. [۷ و ۶ و ۱۳]

کمبودهای اجتماعی

در برخی مواقع کودکان اوتیسمی در خود فرو رفته‌اند و وقتی تنها هستند احساس راحتی بیشتری می‌کنند، از تماس چشمی و جلب توجه خودداری می‌کنند. آنها در واکنش نشان دادن به اشاره‌ها و ژست‌ها، آواسازی و تحریکات هیجانی مشکل دارند. تعامل اجتماعی آنها با سایر کودکان، در بازی و فعالیت‌های

آموزشی با مشکل همراه است [۱].

اغلب علائم این کمبودهای اجتماعی در اوایل کودکی به خوبی واضح و روشن نیستند و نادیده گرفته می‌شوند، به همین دلیل تشخیص اوتیسم به تأخیر می‌افتد. [۷ و ۶ و ۱۳] جدول ۱ تفاوت‌های جزئی در تکامل اجتماعی و رفتاری بچه‌هایی که اغلب از نظر می‌افتند را نشان می‌دهد. [۱].

کمبودهای کلامی

کمبودهای کلامی هم ممکن است به دلایل نشان‌های خاصی که پیش‌بینی کننده اشکالات زبان و گفتار است، زود تشخیص داده شود. در اوایل کودکی، خیرگی مناسبی ندارد و به خصوص هیچ‌گونه حالتی با نگاهش از خود نشان نمی‌دهد. در حدود ۶ ماهگی به جای این که آواسازی والدینش را تقلید کند، به طور مستقل آواسازی می‌کند. به علاوه به صدای مراقب واکنش نشان نمی‌دهد و آن را نمی‌شناسد، حتی در زمانی که کودک را صدا می‌زنیم. در سن ۹ ماهگی، تأخیر در غان و غون کردن و حرکاتی مثل بای بای و اشاره دارد. هم چنین کودک ابراز احساسات ندارد و به ابراز احساسات و حالات دیگران نیز واکنش نشان نمی‌دهد. [۱].

سن	کودک با تکامل نرمال	کودک با اختلالات طیف اوتیسم
۱۰-۱۲ ماهگی	شروع به دنبال کردن اشاره می‌کند.	ممکن است اشاره را دنبال نکند، حتی اگر کسی با صدای بلند نام اشیا را چندین بار ببرد.
۱۲-۱۴ ماهگی	برای درخواست یک شی اشاره می‌کند.	وقتی چیزی را می‌خواهد در حالی که دستانش را به طرف آن دراز کرده آنها را باز و بسته می‌کند و هیچ‌گونه نگاهی بین شی و مراقب ندارد.
۱۴-۱۶ ماهگی	برای نظردادن یا جلب توجه دیگران اشاره می‌کند.	اشاره نمی‌کند، مناسب سنش نظر نمی‌دهد و اگر هم انجام دهد احساس مثبت خود را کمتر بروز می‌دهد.
۴ سالگی	تا حدودی حالات روحی دیگران را درک می‌کند.	در همدردی و تسلی دادن مشکل دارد.
موقعیت‌های جدید	وقتی مادر خوشحال، عصبانی یا از چیزی ترسیده است به او نگاه می‌کند. ممکن است کار مادر را تقلید کند در حالی که کاملاً از موضوع آگاه نیست.	کمتر تقلید می‌کند.

ارتباط با کودک اوتیسمی

در طی سال‌ها مداخلات گوناگونی برای تقویت تکامل و برقراری ارتباط کودکان مبتلا به اوتیسم به وجود آمده است. [۸].

هدف این کتاب، تمرکز بر بهبود برقراری ارتباط با کودک اوتیسمی، از طریق فعالیت‌هایی است که روزانه

در خانه، قابل اجرا می‌باشد. اصول «درمان روزانه» و «سیستم ارتباطی تبادل تصاویر» مورد استفاده قرار گرفته است تا مهارت‌های ارتباط و تقلید و خود مراقبتی را در این کودکان تقویت کند. [۴، ۹، ۱۰]

درمان روزانه

در این درمان تمرکز بر برقراری نظم و روتین در زندگی روزانه است. [۴، ۱۰] تأثیر این روش در راستای این اصل است که کودکان اوتیسم در یک رفتار روزمره و روتین درگیر شوند تا بدین وسیله بتوان مهارت‌های جدید را بر پایه آنها آموزش داد. [۷، ۶، ۱۳]

برای مثال مراقب می‌تواند کلمه‌های مورد نظر را در جملات ساده تکرار کند و با سؤالات ساده کودک را به حرف زدن تشویق نماید. (شکل ۲٫۱)



شکل ۲٫۱ مادر با پرسیدن سؤالات ساده کودک را به حرف زدن تشویق می‌کند.

Picture Exchange Communication System (PECS) (سیستم ارتباطی تبادل تصاویر)

روش PECS تمرکز بر بهبود برقراری ارتباط و مهارت‌های کلامی کودکان اوتیسمی در محیط اجتماعی‌شان دارد. در این روش، استفاده از تصاویر جهت برقراری ارتباط مد نظر است تا بدین وسیله به کودکان کمک شود تا آنچه را می‌خواهند یا نیاز دارند، بهتر تفهیم کنند. [۹] (شکل ۲٫۲)



شکل ۲,۲ استفاده از تصاویر برای برقراری ارتباط

نکات کلی برای فعالیت‌های روزانه

موارد زیر توصیه‌هایی است که پزشکان به مراقبین یا مادران دارای کودک اوتیسمی می‌دهند تا تکامل آنها را در ابعاد گوناگون به حداکثر برسانند.



شکل ۲,۳ نکاتی برای تشویق به غذا خوردن

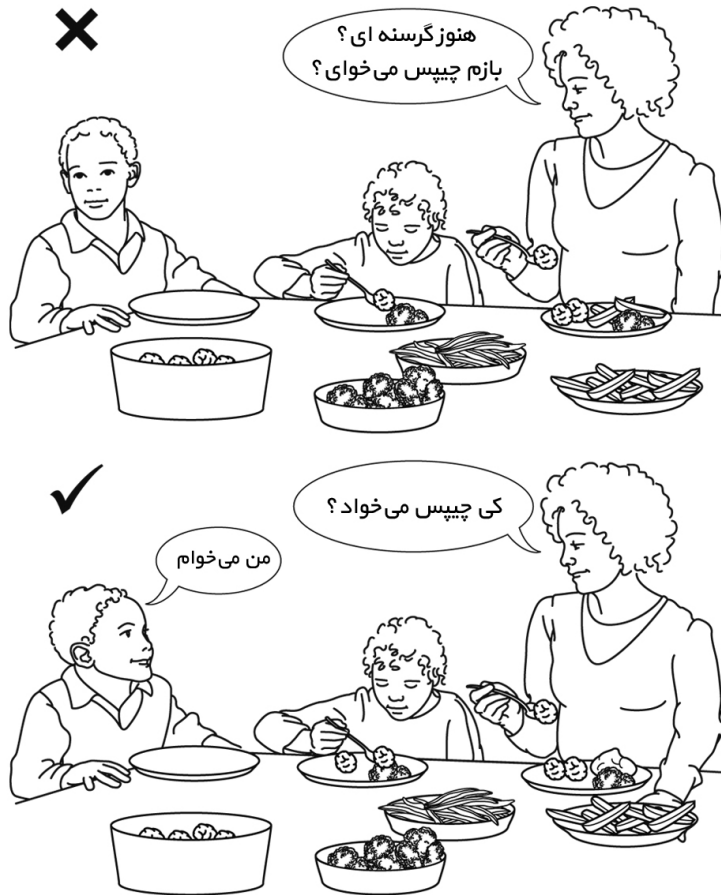
نکات تغذیه

با آواز خواندن او را به غذا خوردن دعوت و تشویق کنید. (شکل ۲,۳) کودک را تشویق کنید، با حرف زدن ارتباط برقرار کند. برای مثال در ابتدا با ریختن غذای کم در بشقابش او را تحریک کنید تا غذای بیشتری از شما تقاضا کند، یا با نگذاشتن خوراک خاصی در ظرفش، او متوجه شده و از شما تقاضای آن را بکند. (شکل ۲,۴) و یا عمداً به جای خوراک مورد علاقه‌اش چیز دیگری بدهید تا او را

وادار به تقاضای مجدد آن کنید. (شکل ۲,۵) با اشاره به غذاها، نام آنها را ببرید. به کودک اجازه دهید به غذای مورد علاقه‌اش اشاره کند. (شکل ۲,۶a). به کودک لیستی از دو یا سه مورد از غذاها را نشان دهید و از او بخواهید که غذای مورد علاقه‌اش را با اشاره نشان دهد. این لیست می‌تواند تصاویر غذا باشد. (شکل ۲,۶b) بعد از اتمام هر غذا یک عبارت یا شعر خاص را تکرار کنید. (شکل ۲,۷)

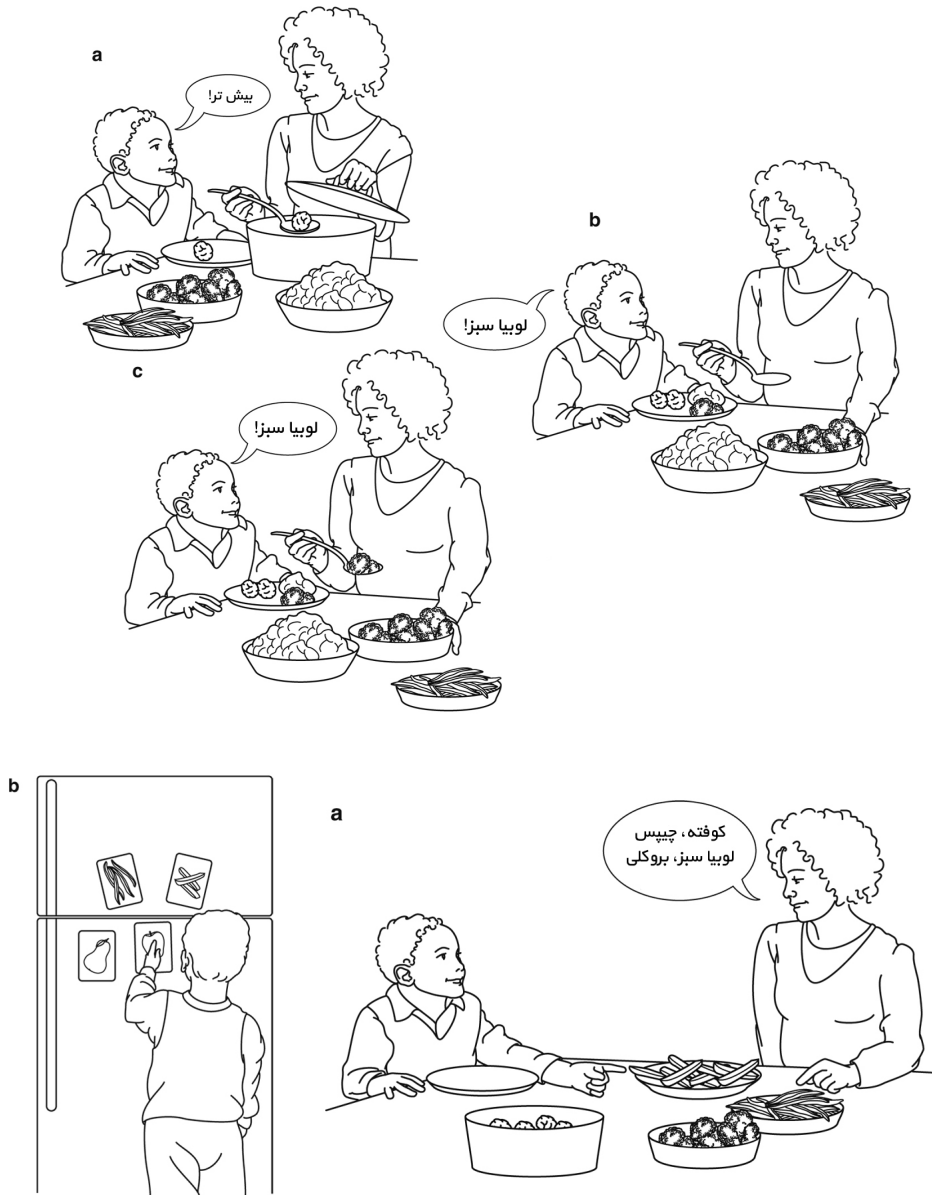
نکات پوشیدن

کودک را تشویق کنید تا در لباس پوشیدن کمک کند. او را راهنمایی کنید تا دست و پاهایش را به طرف شما بیاورد. (شکل ۲،۸) این کار را با گفتن کلماتی همراه کنید و کودک را تشویق کنید تا آنها را تکرار کند. (شکل ۲،۹) کودک را تشویق کنید تا خودش کار پوشیدن لباس را تمام کند، و وقتی کارش تمام شد او را تشویق کنید؛ مثلاً بگویید: «آفرین، تو خودت این کار را انجام دادی». (شکل ۲،۱۰) کودک را در انتخاب لباس از کمدها تشویق کنید. (شکل ۲،۱۱) لباس های کودک را به ترتیب روی تخت بچینید تا کودک بتواند لباس خود را انتخاب کند. (شکل ۲،۱۲) در صورت امکان و در ضمن این که او را راهنمایی می کنید، به کودک تصاویری نشان دهید که مراحل لباس پوشیدن را توضیح می دهد. (۲،۱۳)



نکات حمام کردن

با شعر خواندن یا اشاره به وسایل حمام یا تکرار کلمات، کودک را به حمام رفتن تشویق کنید. (شکل ۲،۱۴)



شکل ۲،۶ (a) کودک را تشویق کنید تا به غذای مورد علاقه اش اشاره کند؛ (b) از تصاویر برای غذاهای مختلف استفاده کنید.

شکل ۲-۶ الف) کودک را تشویق کنید تا به غذایی که می خواهد اشاره کند

ب) لیستی از تصاویر غذاهای مختلف را بکار ببرید



شکل ۲،۷ برقراری ارتباط از طریق شعر

- او را تشویق کنید تا وسایل را به شما بدهد. (شکل ۲،۱۵)
- به کودک اسباب بازی‌های شناور یا آنهایی که با آب پرمی‌شوند، برای بازی در حمام بدهید. (شکل ۲،۱۶)
- به کودک درباره اعضای بدن و حس‌ها آموزش دهید. کلمات ساده را به آرامی و رسا expressive بیان کنید. (شکل ۲،۱۷)
- در طول حمام کردن طوری قرار بگیرید که صورت به صورت کودک باشید. (شکل ۲،۱۸)
- به کودک اجازه دهید که تمام لوازم مصرفی در حمام را لمس و احساس کند. (شکل ۲،۱۹)
- به کودک مراحل حمام کردن را با استفاده از تصاویر، به همراه کلمات نشان دهید. (شکل ۲،۲۰)
- هر بار پایان حمام را با یک روش تکرار کنید. برای مثال، یک موسیقی ملایم بگذارید یا شعر خاصی بخوانید. (شکل ۲،۲۱)

سرگرمی

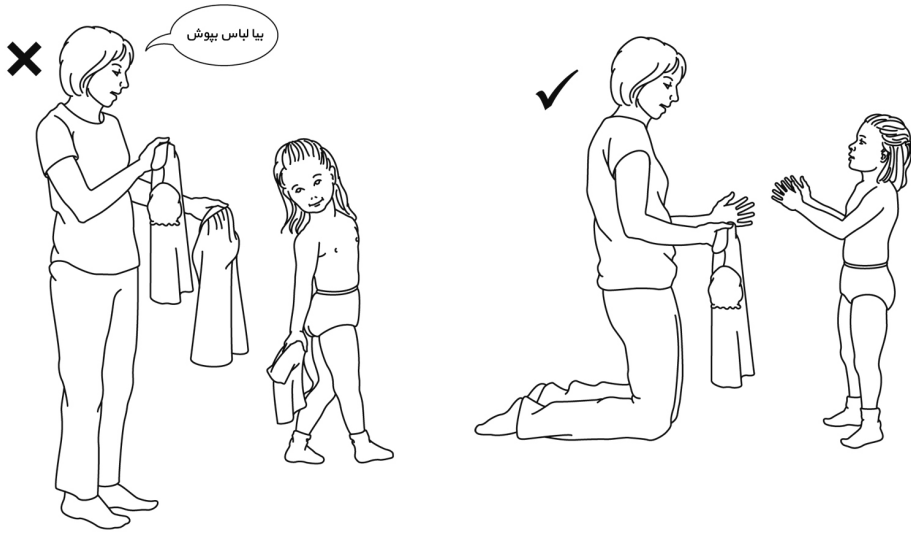
سرگرمی به چهار دسته تقسیم می‌شود:

بازی گروهی

آوازخوانی

کتاب خواندن

بازی با اسباب بازی



شکل ۲،۸ نکاتی برای تشویق کودک به لباس پوشیدن



شکل ۲،۱۰ نکاتی برای مستقل شدن

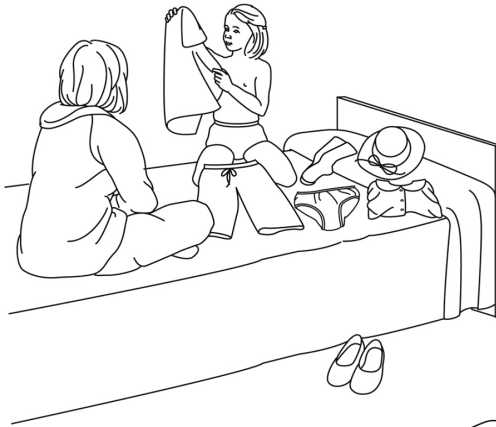
شکل ۲،۹ کمک در لباس پوشیدن



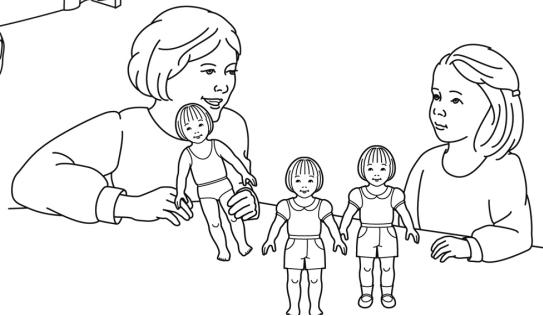
شکل ۲/۱۱ انتخاب لباسش

بازی گروهی

در این نوع بازی لازم است که کودک حرف بزند، در بازی شریک شود و نسبت به دیگران واکنش نشان دهد. این بازی برنامه ریزی شده است و به آسانی می توان پیش بینی کرد مرحله بعدی بازی چه خواهد بود. این بازی ها موجب آرامش کودک می شود. این بازی ها جالب و شادای آوراست و شامل دالی موشه، قایم باشک، اسب سواری روی پای والدین (شکل ۲،۲۲)، شنا و ... است.



شکل ۲،۱۲ لباس ها را مرتب روی تخت بچینید تا کودک انتخاب کند

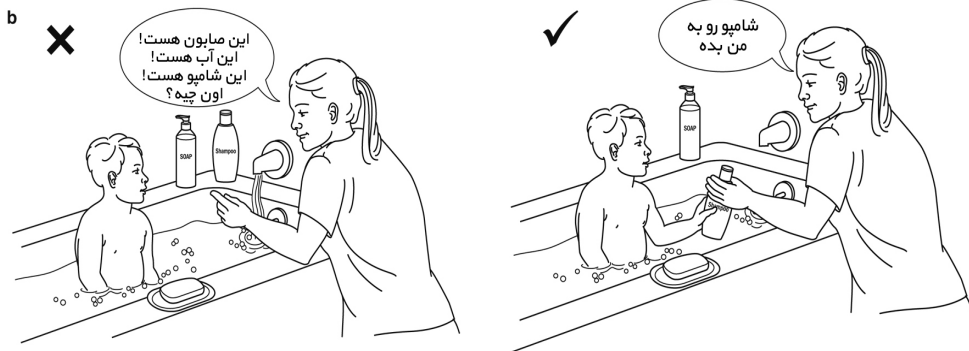


شکل ۲،۱۳ از عروسک ها برای توضیح مراحل لباس پوشیدن استفاده کنید.



شکل ۲,۱۵ کودک را در مراحل حمام به کار بگیرید.

شکل ۲,۱۴ نکاتی برای تشویق به حمام کردن



شکل ۲,۱۵ (b) نکاتی در حین حمام کردن



شکل ۲,۱۷ به کودک اعضای بدن را معرفی کنید



شکل ۲,۱۶ حمام را لذت بخش تر کنید



شکل ۱۸.۲ در حین حمام با کودک تعامل داشته باشید



شکل ۲،۱۹ محیط حمام را دوست داشتنی کنید

آماده‌سازی برای فعالیت

گفته‌های خود را تکرار کنید. این کار را در ابتدای فعالیت، طول فعالیت و پایان فعالیت انجام دهید.

در حین فعالیت

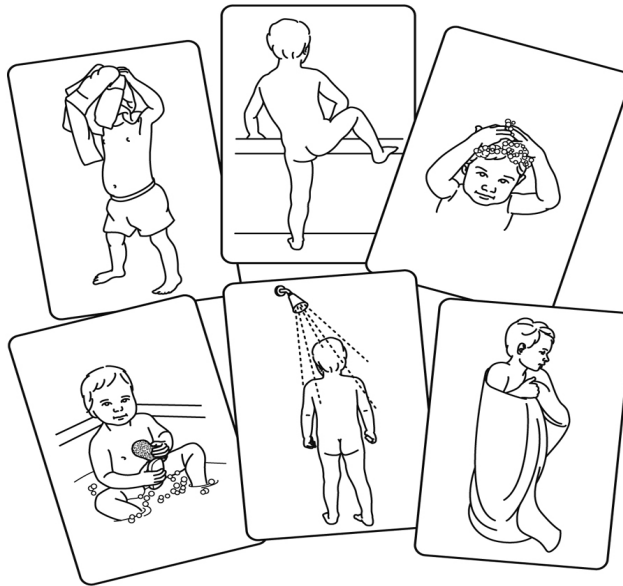
به کودک فرصت دهید تا نقشی ایفا کند، (شکل ۲،۲۳) و به او کمک کنید که کار مورد علاقه‌اش را انجام دهد و اگر لازم بود، روش بازی را تغییر دهید. برای مثال وقتی شما با کودک دالی موشه بازی می‌کنید، صورت خود را با یک بالش می‌پوشانید؛ شاید بعد از مدتی کودک پشت پرده پنهان شود، شما بازی را با جایگزین کردن پرده به جای بالش ادامه دهید.

شعر خوانی

از شعر برای ارتباط با کودک می‌توان استفاده کرد. شعر خواندن روشی است که می‌توان هر روز تکرار کرد، بنابراین کودک به آن عادت می‌کند و کلماتش را بخاطر می‌سپارد. ما توصیه می‌کنیم که شعرها را با حرکات مناسب و تصاویر همراه کنید تا به خاطر سپردن آن آسان تر شود. (شکل ۲-۲۴)

در ضمن فعالیت

- به کودک فرصت دهید تا نقشی ایفا کند.
- روی کلمات و اشاراتی که او دوست دارد، مکث کنید و او را تشویق کنید تا ادامه دهد.



شکل ۲,۲۰ آموزش مراحل حمام به کودک

در ضمن شعرخوانی کلمات کم و ساده به کار ببرید و روی کلمات اصلی تأکید داشته باشید. لازم است که از شعرهای کودکانه و شعرهای ساختگی مطابق با نیاز کودک، برای درخواست چیزها، سؤال و جواب، احوال‌پرسی، درک روتین‌های روزانه و راهنمایی‌های ساده استفاده کرد.



شکل ۲,۲۱ حمام را با شعر پایان دهید.

کتاب خواندن

خواندن راه دیگر تقویت برقراری ارتباط با کودک، در زمان‌های شاد است و او را به برقراری ارتباط ترغیب می‌کند، همانند شعر خوانی، باید یک داستان را چندین بار تکرار کرد.

خواندن با روش درست

- کتاب را با حالت هیجان و شادی بخوانید تا توجه کودک جلب شود.
- روی آنچه مورد علاقه اوست، تأکید کنید.
- برای مثال، اگر او اشاره به جزئیات خاصی می‌کند، مراقب باید با تأکید بر این جزئیات، داستان را بخواند. [این روشی برای برقراری ارتباط و دادن اطلاعات، درباره آنچه مورد علاقه کودک است، می‌باشد]



شکل ۲،۲۲ تشویق تعامل اجتماعی

۴۷



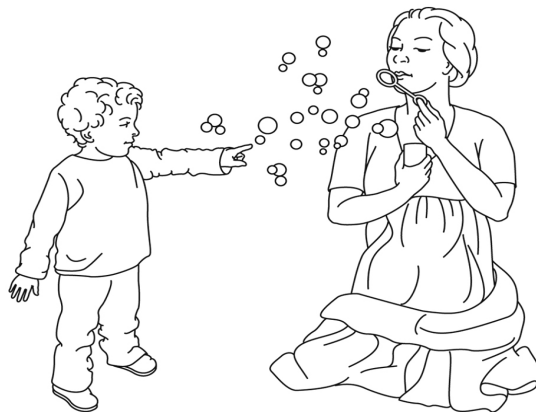
شکل ۲،۲۳ بازی و ایفای نقش

جملات را ساده کنید.

- توصیه می شود مطالب را به صورت مرسوم نخوانید، بلکه جملات را ساده کنید تا مناسب درک کودک باشد.
- برای او با حالتی سرزنده و گویا و رسا بخوانید.
- اگر او می خواهد که صفحات را ورق بزند، شما با او همراه شوید و هر کدام یک صفحه را ورق بزنید.
- به آرامی بخوانید و تکرار کنید.
- باید روی کلمه های خاصی، با نشان دادن تصویر آن تأکید کنید تا کودک بتواند آنها را بفهمد، حفظ کند و از آن کلمه ها ناخودآگاه استفاده کند.
- به کودک این فرصت را بدهید تا علائق اش را بیان کند، توجه کردن، آرام بودن و توضیح دادن را فراموش نکنید.
- بازی با اسباب بازی
- بازی با اسباب بازی ساده ترین راه برقراری ارتباط با کودک است. مراقب بایستی اسباب بازی های مناسب انتخاب کند؛ مانند اسباب بازی های دیداری، اسباب بازی های تعاملی (علت و معلولی)، اسباب بازی های مشارکتی، اسباب بازی های ساختنی، اسباب بازی های فوت کردنی، اسباب بازی های قاعده دار، اسباب بازی های نمادین و اسباب بازی های حرکتی. (شکل ۲،۲۵، ۲،۲۶)

مراحل بازی

- از کودک بخواهید که از میان دو یا چند اسباب بازی یکی را انتخاب کند.
- اسباب بازی هایی که انتخاب می کند را به او بدهید، بدون این که به او کمک کنید، به او نگاه کنید.
- بازی او را تقلید کنید و شریک بازی او، با روش خودش شوید.
- اگر کودک احساس خستگی کرد، باید همان بازی را قبل از این که به بازی دیگری بروید، ادامه دهید.



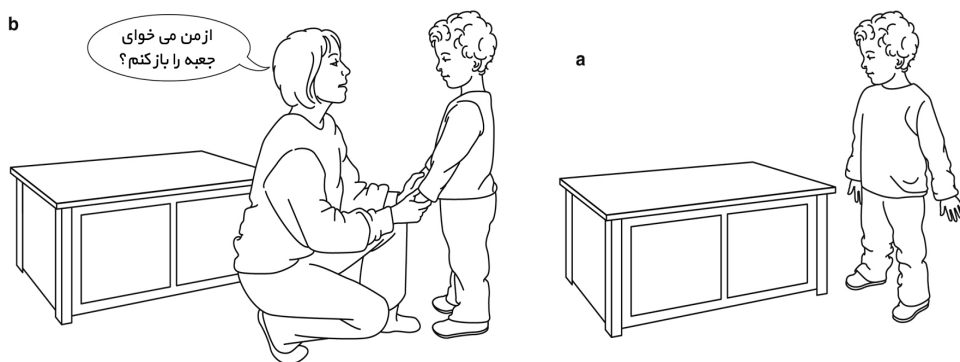
شکل ۲،۲۵ برقراری ارتباط به وسیله اسباب بازی



شکل ۲،۲۶ مادر با کودک بازی می‌کند با صدای بلند آنچه را انجام می‌دهند، بیان می‌کند.

با ایجاد روشی جدید در بازی، او را تشویق به ادامه بازی کرده و بازی را ادامه دهید.

- با تأکید بر کلمات اصلی، پایین آوردن تون صدا و اشاره به آنچه می‌گویید، با ساده کردن کلمات و جملات از زمان بازی برای تقویت زبان کودک سود ببرید. (شکل ۲،۲۷)
- بازی را با یک روتین؛ مثلاً با یک شعر تمام کنید. (شکل ۲،۲۸)



شکل ۲،۲۷ مادر کودک را به بازی تشویق می‌کند. (a) کودک نگاه می‌کند و نمی‌داند چه کند. (b) مادر با پرسش از او دعوت می‌کند.

فعالیت‌های روزانه

نشان دادن فعالیت‌های روزانه با کمک تصاویر منجر به کم شدن اضطراب کودک می‌شود. (شکل ۲،۲۹)



شکل ۲،۲۸ مادر فعالیت را با یک شعر پایان می دهد.

یک کودک اوتیسمی چگونه بازی می کند؟

برای یک کودک اوتیسمی بازی کردن آسان نیست. شخص متوجه می شود که او به روش متفاوتی از آنچه انتظار می رود بازی می کند؛ چون او روشی را که مناسب خودش است برمیگزیند. این تفاوتها بستگی به روش برقراری ارتباط وی با دیگران و دنیای پیرامونش دارد.

کودک اوتیسمی

۱. کودک اوتیسمی با اسباب بازیها بازی نمی کند، بیشتر به جویدن آنها علاقه دارد.
۲. بازیهای غیرمعمول است و متناسب سن او نیست.



شکل ۲،۲۹ برای کم کردن اضطراب کودک مادر می تواند یک (a) سری از تصاویر یا (b) یک تصویر با توضیح آنچه می خواهند انجام دهند استفاده کنند.



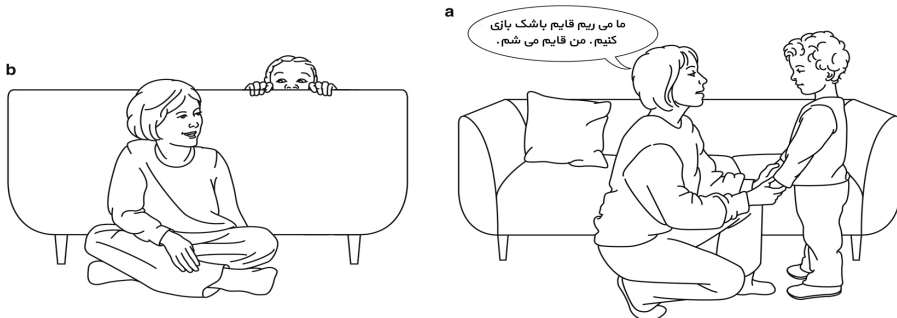
شکل ۲,۳۰ مادر با قلقلک کودک را تحریک می‌کند.

۳. به روش خاصی بازی می‌کند. برخی از بازی‌ها، مثل پازل را به درستی انجام می‌دهد، اما نمی‌تواند همان روش صحیح را در بازی‌های دیگر تعمیم دهد و در بازی صرفاً می‌تواند یک نقش را ایفا کند.
۴. می‌تواند با یک روش کاملاً مشخص بازی کند. می‌تواند هدفی را مشخص کند و بازی کند تا به آن برسد. او می‌تواند از وسایلی مثل قلم و کاغذ برای نقاشی کردن استفاده کند. کودکان با مهارت‌های ارتباطی محدود بایستی بتوانند در این فعالیت‌ها شرکت کنند.
۵. می‌تواند بازی‌های قاعده‌دار را انجام دهد. می‌تواند نقشی ایفا کند و با دیگران با روش محدود بازی کند. کودکان با مهارت ارتباطی محدود دوست دارند که همان بازی را بارها و بارها تکرار کنند.
۶. می‌تواند بازی‌های نمادین و خیالی را انجام دهد. بازی نمادین به معنی وانمود کردن کاری، مثل نوشیدن از یک فنجان خالی است. تمام کودکان اوتیسمی غیر از آن‌هایی که اصلاً با دیگران ارتباط برقرار نمی‌کنند، قادر به بازی‌های سمبولیک و خیالی، اما به روش‌های متفاوت هستند.

چگونه با یک کودک اوتیسمی بازی کنیم؟

بازی با کودک اوتیسمی باید طبق مراحل زیر باشد:

۱. با علائق کودک همراه شویم. به روشی که کودک بازی می‌کند، توجه کنیم و با او همراه شویم.
۲. کلمات و کارهای کودک را توضیح دهیم. هر کاری که کودک انجام می‌دهد، بیان کنیم، زیرا این یک راه ایجاد ارتباط در هنگام بازی است.



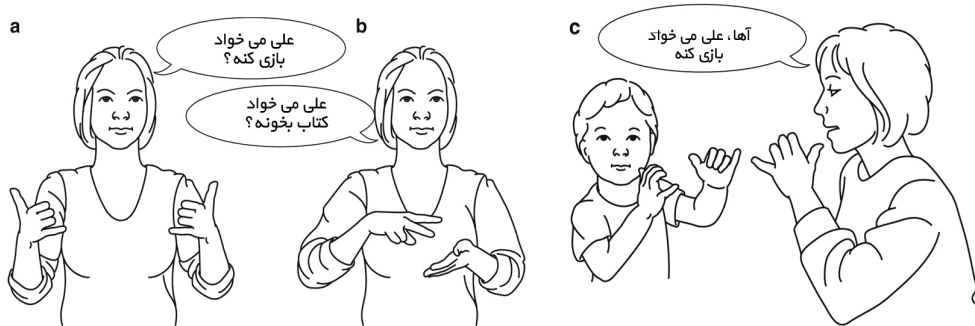
شکل ۲,۳۱ (a) مادر آنچه را انجام می‌دهند برای کودک بیان می‌کند (b) مادر پنهان می‌شود.



شکل ۲،۲۳ مادر تصویر را نشان می دهد و نام آن را می گوید.



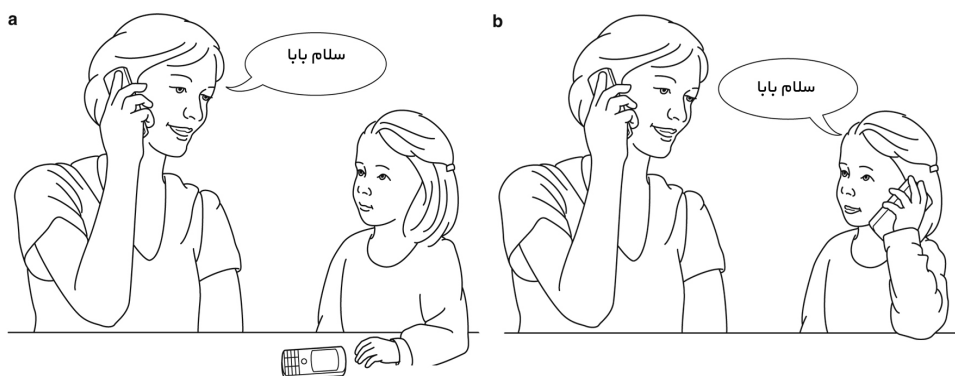
شکل ۲،۳۳ (a) کودک دستش به شکلات روی میز نمی رسد. (b) کودک تصویر شکلات را به مادر نشان می دهد تا خواسته اش را بیان کند.



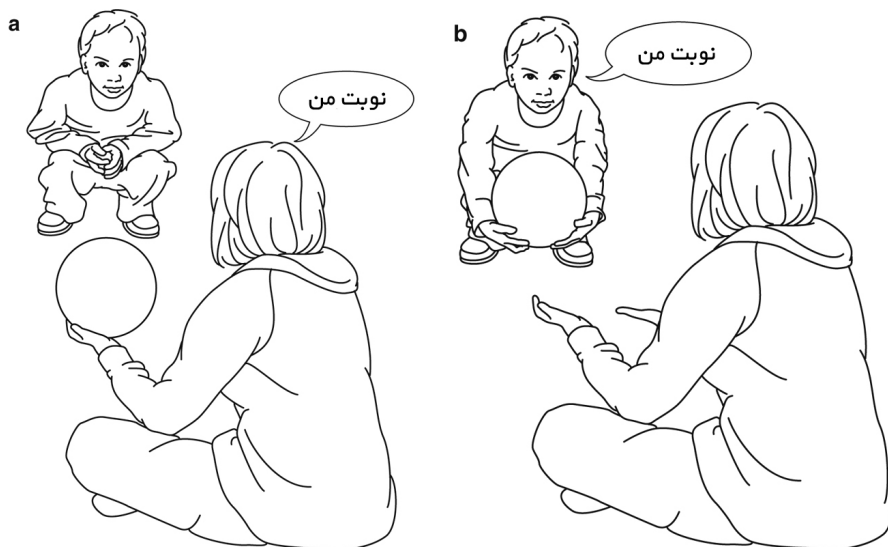
شکل ۲،۳۴ مادر از کودک با علامت های دست سوال می کند، آیا می خواهد بازی کند. مادر از کودک می پرسد آیا می خواهد کتاب بخواند. کودک علامت را تکرار می کند تا خواسته اش را بیان کند و مادر او را تأیید می کند.

از کودک تقلید کنیم. تقلید از کارهای کودک، به تعامل وی با ما کمک می‌کند؛ او را تشویق می‌کند تا از ما تقلید کند. هدف این است که از یک بازی ساده، به تعامل و کار گروهی برسیم. باید برای رسیدن به هدف پافشاری کنیم؛ زیرا کودک در ابتدا فعالانه بازی نمی‌کند.

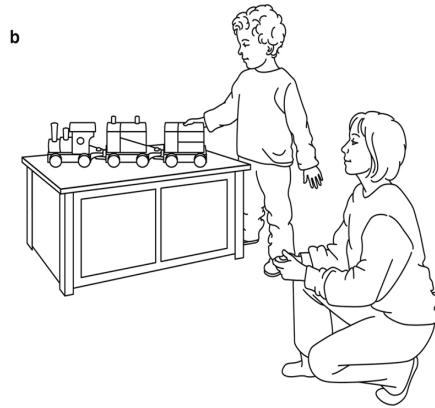
۴. به دنیای کودک وارد شویم. وارد بازی کودک شویم و در بازی کردن با او سماجت کنیم، حتی اگر در ابتدا قبول نکند.



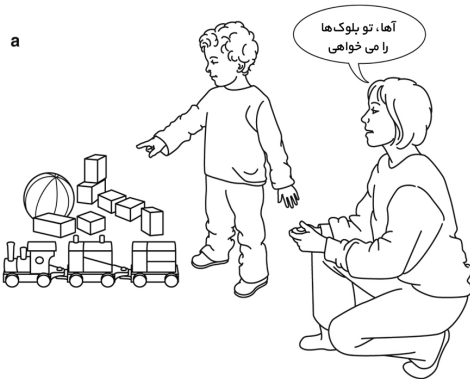
شکل ۲،۳۵ مادر به کودک کمک می‌کند تا جواب تلفن را تقلید کند.



شکل ۲،۳۸ مادر و کودک با توپ بازی می‌کنند و نوبت می‌گیرند.



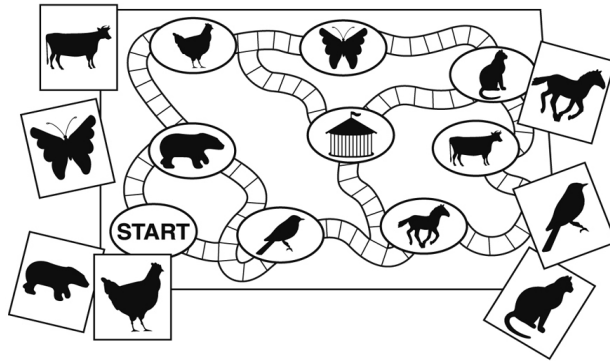
شکل ۲،۳۷، مادر بازی می‌کند و بازی کودک را جهت می‌دهد و او را به حرف زدن تشویق می‌کند.



شکل ۲،۳۸، مادر کودک را به نامیدن اسباب بازی‌هایی که اشاره می‌کند، تشویق می‌کند.



شکل ۲،۳۹، مادر، کودک را به اجرای دستورات تشویق می‌کند تا در بازی فعال باشد.



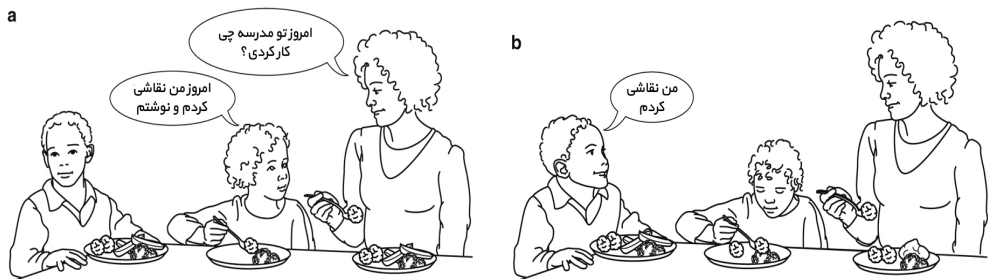
شکل ۲,۴۰ تخته بازی جهت تطبیق تصاویر، برای بازی با یکدیگر مناسب است.



شکل ۲,۴۱ مادر با جایجایی تصاویر احساسات را نشان می دهد.

۵. آنچه می‌گوییم و انجام می‌دهیم را تکرار کنیم. وقتی بازی را شروع می‌کنیم، اسم بازی را تکرار کنیم، این موجب تشکیل یک عادت در کودک می‌شود و می‌تواند مراحل بازی را پیش بینی کند. در ضمن بازی، برایش دست بزنیم و یا قبل از شروع هر مرحله بازی ۱، ۲، ۳ بشماریم. برای تعمیم آموخته‌های کودک، باید با روش افراد دیگر بازی را ادامه داد.

۵۵

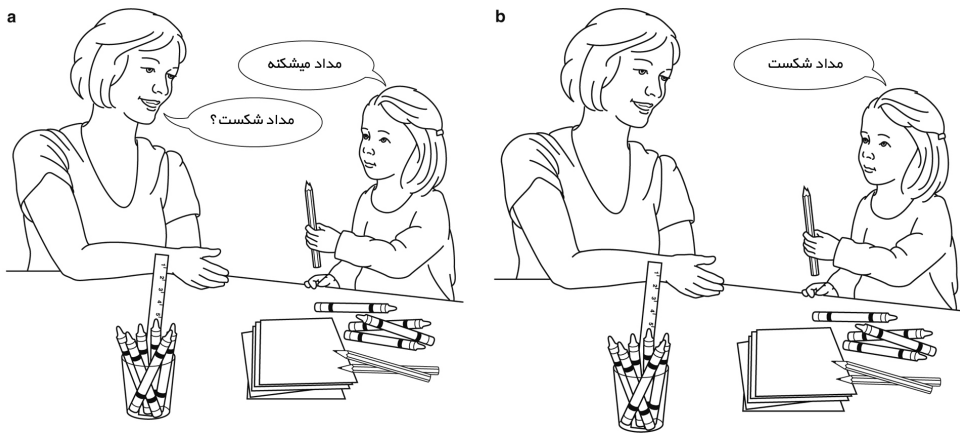


شکل ۲,۴۲ مادر، کودک را به برقراری ارتباط تشویق می‌کند.

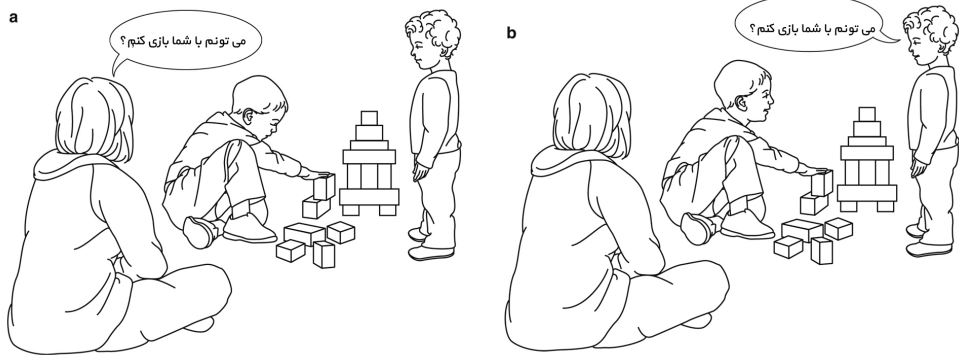
۶. به کودک فرصتی دهیم تا نقشی ایفا کند. زمان مشخصی در نظر بگیریم تا کودک نقش خود را ایفا کند، به این صورت که مراقب، بازی را ادامه ندهد و متوقف کند تا این فرصت برای کودک پیش بیاید که شروع کننده بازی در آن زمان باشد، با این طریق کودک را در بازی شرکت داده ایم.
۷. در ابتدای بازی، به کودک برای ایفای نقش اشاره کنیم. کودک خود به خود در بازی شرکت، و نقشی ایفا نمی کند. مراقب با دادن علائم واضح به او کمک کند. این علائم شامل اشارات بدنی body hint، مثال های کلامی و بدنی و دستورات کلامی می باشد.
۸. فعالیت شاد تداوم داشته باشد. کودک اوتیسمی زود خسته می شود و نمی تواند برای مدت طولانی تمرکز کند. بنابراین مراقب، بایستی بازی را سرزنده و شاد نگه دارد و تا آنجا که ممکن است ادامه دهد.



شکل ۲،۴۳ مادر کودک را به برقراری ارتباط تشویق می کند.



شکل ۲،۴۴ کودک مداد شکسته را نشان می دهد و تلاش به برقراری ارتباط می کند.



شکل ۲,۴۵ مادر و کودک با اسباب بازی‌ها بازی می‌کنند.

انواع اسباب بازی‌هایی که کودک اوتیسمی می‌تواند با آن بازی کند:

۱. **اسباب بازی‌های تعاملی (علت و معلولی):** اینها از ساده‌ترین اسباب بازی‌ها هستند؛ چون تمام کودکان اوتیسمی می‌توانند با انواع آن بازی کنند. کافی است که کودک یک دکمه را فشار دهد، یا در جعبه را باز کند تا صدایی بشنود یا چیزی در جلوی چشمش ببیند.
۲. **اسباب بازی‌های دیداری:** این اسباب بازی‌ها برای تشخیص شکل‌های ساده لازم هستند. کافی است که کودک به آنها نگاه کند تا آنها را بفهمد.
۳. **اسباب بازی‌های ساختاری:** این اسباب بازی‌ها به کودک اجازه می‌دهد چیزی را که دوست دارد، بسازد.
۴. **اسباب بازی‌های مشارکتی:** در این نوع بازی کودک تشویق می‌شود که با دادن و پس گرفتن اسباب بازی‌هایی مثل توپ و کلید، بازی را شریکی انجام دهد. او ما را به عنوان بخشی از بازی به حساب می‌آورد.
۵. **اسباب بازی‌های فوت کردنی و آهنگی:** اسباب بازی‌های ساده‌ای؛ مانند فوت کردن حباب صابون و جعبه‌های موسیقی، بهترین اسباب بازی‌ها برای آموزش بازی به کودک هستند. هدف از این بازی‌ها ایجاد تعامل و ارتباط با کودک است. می‌توان بازی را کمی مشکل کرد تا کودک نتواند انجامش دهد و این موجب می‌شود که برای فوت کردن حباب‌های صابون درخواست کمک کند.
۶. **بازی خلاقیتی:** این نوع بازی‌ها تجربه حس‌های جدید را در کودک به وجود می‌آورد، مثلاً بازی با سنگ ریزه، آب، پنبه، برنج، کاغذ، تخته، مداد رنگی و... .
۷. **بازی‌های نمادین:** اینها اسباب بازی‌هایی شبیه چیزهای واقعی‌اند؛ مثل ماشین و تلفن. اینها کودک را تشویق می‌کند که کارهای شبیه آنچه در زندگی واقعی است، انجام دهد.
۸. **بازی‌های حرکتی:** این بازی‌ها نیاز به فعالیت فیزیکی و تعامل با بچه‌های دیگر دارد و شامل: تاب، دوچرخه، اسب چوبی و... می‌باشد.

۹. **بازی های قاعده دار:** این بازی ها دارای دستورالعمل می باشند. برای بازی حداقل دو نفر لازم است تا دستورات را اجرا کنند، اما می توان بسته به درک کودک دستورات را آسان نموده، یا دستور جدیدی درست کرد.

چهار روش زندگی کودک اوتیسمی

۴	۳	۲	۱
کودکی که با ما ارتباط برقرار می کند.	کودکی که به صورت ابتدایی ارتباط برقرار می کند.	کودکی که از دیگران کمک می گیرد.	کودکی که در دنیای خودش زندگی می کند.
۱. با مردم تعامل دارد و از زبان گفتاری برای برقراری ارتباط استفاده می کند. ۲. از قوانین برقراری ارتباط درکی ندارد به خصوص در موقعیت های نا آشنا ۳. وقتی نتواند منظورش را با روش خودش بیان کند، بر تکرار کلمات و جملات دیگران اکتفا می کند.	۱. در موقعیت های خوشایند و انگیزشی می تواند تعامل برقرار کند و چیزی را که برایش مهم است درخواست می کند. ۲. ارتباط هدفمند ولی محدود دارد، برای مثال محدودیت در تقاضای چیزی از دیگران ۳. فقط می تواند جملات ساده و کوتاه را بفهمد.	۱. می فهمد که کارهای او بر محیط اطرافش اثر می گذارد. ۲. حضور افراد دیگر را درک می کند و از آنها درخواست کمک می کند.	۱. با محیط اطرافش تعامل ندارد. ۲. هنوز نمی داند که می تواند روی افراد پیرامونش از طریق زبانی یا غیرزبانی پیام بفرستد. ۳. علیرغم فقدان ارتباط، با زبان بدنش می تواند احساساتش را بیان و ترجمه کند.

برقراری ارتباط با کودکی که در دنیای خودش زندگی می کند

این کودک نمی تواند با پیرامونش ارتباط برقرار کند؛ زیرا هنوز نمی داند که می تواند از طریق ارسال پیام زبانی یا غیرزبانی، بر دیگران تأثیر بگذارد یا نه.

- از طریق بازی گروهی توجه کودک را جلب کنید و او را وادار نمایید با شما تعامل برقرار کند. (شکل ۲، ۲۶)
- بازی ها را جذاب و مهیج کنید؛ توجه او را با قلقلک دادن جلب کنید، سپس او را روی دامن خود بگذارید تا اسب بازی کند. وقتی او تنها بازی می کند به سراغش بروید.
- با لحن و صدای تشویق آمیز بازی خاصی را اسم ببرید و او را تشویق به بازی کردن کنید. همان بازی را تکرار کنید طوری که کودک به آن عادت کرده و آن را یاد بگیرد. با این روش می توانیم کودک را تشویق کنیم که با بازی تعامل ایجاد کند.
- هر کاری را که کودک بدون هدف انجام می دهد، به عنوان نشانه ای برای برقراری ارتباط با خودتان فرض کنید. اگر شما به همه کارهای او توجه و علاقه نشان دهید و واکنش شما مثبت باشد، کودک تشویق می شود که آن کارها را تکرار کند.
- شرایطی ایجاد کنید که کودک را به سمت برقراری ارتباط سوق دهد. (شکل ۲، ۲۷)

- چیزها را دور از دسترس، یا پنهان کنید به گونه‌ای که کودک آن را از شما بخواهد. در جعبه اسباب بازی‌ها را ببندید تا کودک را ترغیب کنید که از شما بخواهد آن را باز کنید.
- کودک را ترغیب کنید تا از طریق اشارات بدنی، تماس‌های چشمی، آواز ساده نقش خود را بازی کند. (شکل ۲،۲۸)
- به کودک اشارات بدنی نشان دهید تا نقش خود را ایفا کند. به او کمک فیزیکی کنید تا با شما تعامل برقرار کند. (مثلاً دست‌هایش را بگیرید و باهم کف بزنید، یا با دست‌هایتان به نرمی صورتش را بگیرید و به سمت چشم‌های خود نگه دارید و با او صحبت کنید تا تماس چشمی برقرار کند.)
- شکل‌های درآوردن تا ادای آن را درآورد. منتظر بمانید و به او نگاه کنید تا نقش خود را ایفا کند. بازی را آهسته انجام دهید.
- به کودک کمک کنید تا کلمات و عبارات را تا آنجا که ممکن است، بفهمد. (شکل ۲،۲۹)
- اسامی چیزها، افراد، کارها و موقعیت‌ها را بگویید و با این روش او شروع به ارتباط کلمات با چیزها می‌کند. در این روش کودک نمونه‌ای برای تقلید دارد.
- در مورد چیزهایی که با او صحبت می‌کنید نمونه تصویری‌اش را نشان دهید.
- موقع حرف زدن با کودک به جای آن که بگویید «شما»، «اسم» او را بگویید، این منجر به جلب توجه کودک و کمک به یاد گرفتن نامش می‌شود.
- کلمات مزاح و جالب به کار ببرید. کودک این کلمات را دوست دارد و به راحتی یاد می‌گیرد. آنچه را می‌گویید با علامت و حالت‌های صورت همراه کنید تا به درک و فهم کودک کمک شود.
- بازی‌هایی که با کودک انجام می‌دهید را متنوع کنید؛ مثل: دالی موشه، قلقلک، قایم باشک، اسب بازی. (شکل ۲،۳۰)
- اسباب بازی‌های مناسب انتخاب کنید: اسباب بازی‌های تعاملی، دیداری، ساختاری، مشارکتی، خلاقیتی، نمادین و حرکتی. به کودک نشان دهید که بازی جذاب است. حتی اگر کودک آن را اشتباه انجام دهد؛ برای کودک لذت بردن از بازی، مهم‌تر از درست بازی کردن است.
- به کودک کمک کنید تا بازی‌های ساده را یاد بگیرد و انجام دهد. به او فرصتی بدهید که با روش خودش بازی کند و وقتی کارش را درست انجام می‌دهد، او را تشویق کنید. به کودک کمک کنید تا بازی‌های مشارکتی مانند توپ بازی را انجام دهد. مثل خودش بازی کنید تا توجه‌اش جلب شود و تعامل را ادامه دهید.
- اگر ما روش خاصی در بازی در نظر داریم و کودک با روش متفاوتی آن را بازی می‌کند، ما باید با روش او بازی را ادامه دهیم.
- فراموش نشود که با کودک شمرده و آرام صحبت کنید.



- **ارتباط با کودکی که از دیگران درخواست کمک می‌کند.**
- کودک می‌فهمد که کارهای او می‌تواند روی اطرافیان تأثیر داشته باشد. حضور ما را متوجه می‌شود و از ما درخواست کمک می‌کند که برای درخواست بازی های حرکتی؛ مثل قلقلک و قایم موشک از روش های جدید استفاده کند. (شکل ۲,۳۱)
- وقتی کودک به یک بازی عادت کرد، می‌توانید بازی را عوض کنید یا روش بازی را تغییر دهید، مثلاً عمداً بازی را اشتباهی انجام دهید. برای بازی یک روتین درست کنید؛ طوری که کودک به آن عادت کند و بعد ناگهان آن را تغییر دهید. چیزها را در جای غیرعادی مخفی کنید. او را با حس های لامسه و بویایی غافل گیر کنید. روش درخواست کودک، برای شرکت در بازی فیزیکی را تغییر دهید.
- به او کمک کنید تا در طول بازی های معمول، با روش و شیوه های جدیدی ارتباط برقرار کند. (از درخواست های متفاوت استفاده کند.) به او حق انتخاب در ایفای نقش بدهید.
- وقتی او بازی را شروع کرد، دنباله رو او باشید. اگر تمایلی ندارد که روش بازی عوض شود دلسرد نشوید و منتظر بمانید تا تغییر را قبول کند. برای تغییر فشار نیاورید.
- به کودک کمک کنید تا چیزهایی که در بازی ها، شعرها، کتاب ها و فعالیت ها یاد گرفته، را به کار ببرد. به کودک کمک کنید تا آموخته هایش را تعمیم دهد. برخی از فعالیت ها که کودک را به برقراری ارتباط تشویق می‌کند شامل دالی موشه و قایم موشک می‌باشد.
- به کودک کمک کنید تا زبان بدنی اش را بهبود بخشد یا تغییر دهد. (شکل ۲,۳۲)
- او را تشویق کنید تا از علامت ها، تصاویر، صداها و کلمات استفاده کند. تصاویر را نزدیک اشیا مربوط به آن قرار دهید، یا آنها را به صورت یک کتابچه درآورد تا به راحتی بتواند از آن استفاده کند.
- بر طبق درک کودک علامت ها و کلمات را تکرار کنید و بازی های حدس زدن را انجام دهید.
- موقعیت هایی را که موجب می‌شود کودک چیزهای جدیدی درخواست کند، بیشتر کنید. (شکل ۲,۳۳)
- چیزهایی که دوست دارد، در جاهایی بگذارید که دستش به آن نرسد. چیزهایی که می‌خواهد، مرحله به مرحله به او بدهید. همه چیزهایی را که می‌خواهد، به غیر از یکی، به او بدهید.
- به کودک کمک کنید کلمات و عبارات را تا آنجا که ممکن است درک کند. (شکل ۲,۳۴)
- قبلاً در مبحث برقراری ارتباط بحث شده است.
- بازی ها را متنوع کنید. (شکل ۲,۳۵)
- بازی هایی که در ارتباط، قبلاً پیشنهاد شده، می‌توان استفاده کرد. در یک بازی با روش های مختلف بازی کنید. کودک را تشویق کنید تا در طول بازی های نمادین، مثل تلفن کردن از شما تقلید کند. به او کمک کنید تا دستورات شما را اجرا کند، برای مثال به او بگویید: «سیب را در بشقاب بگذار».
- **کودک را تشویق کنید تا با دیگران؛ مثل پدر بزرگ، مادربزرگ، خواهر و برادر هم بازی کند. این روش**

موجب تشویق کودک به تعمیم آموخته‌هایش با همان روش بازی با افراد پیرامونش می‌شود.

ارتباط با کودکی که با روش ابتدایی ارتباط برقرار می‌کند

- این کودک می‌تواند در شرایط خوب و تشویقی ارتباط برقرار کند و چیزهایی مثل غذا یا اسباب بازی مورد علاقه‌اش را که برایش مهم است، درخواست کند. ارتباطش هدفمند، اما محدود به درخواست‌هایش است. اگر ما کلمات و جملات ساده بکار ببریم، حرف‌های ما را متوجه می‌شود.
- کودک یاد می‌گیرد که نقش خود را به طور منظمی در بازی حرکتی ایفا کند. (شکل ۲,۳۶)
- برای کودک مثال کلامی بیاورید تا بتواند از کلمات و عبارات ساده استفاده کند. این امر به کودک کمک می‌کند تا با تقلید و تکرار آنچه می‌شنود، از این کلمات و تصاویر استفاده کند.
- با علامت و اشاره به او بفهمانید باید مثالی را که می‌بیند، تکرار کند یا عبارتی که با آن بازی را شروع کرده‌ایم، ادامه دهد. با جمله‌ای شروع کنید که او مجبور شود ادامه دهد.
- سؤالاتی مثل سؤالات باز یا انتخاب، سؤالات بسته با جواب آره یا نه، سؤالات با چه کسی و چی، پرسید.

- کودک را تشویق کنید تا بازی حرکتی را شروع کند و منتظر شما برای شروع بازی نشود. (شکل ۲/۳۷)
- به او علامت یا اشاره‌ای نشان دهید تا بازی را شروع کند. علامت‌ها را پیشرفته‌تر کنید تا با کمک تصاویر ارتباط برقرار کنید. ارتباط از طریق تصاویر را پیشرفته‌تر کنید تا به ارتباط زبانی برسید. کلمات را پیشرفته‌تر کنید تا به جمله برسید.

- او را تشویق کنید که در موقعیت‌های گوناگون بتواند ارتباط برقرار کند. (شکل ۲,۳۸)
- قبول نکنید و اعتراض کنید. از عبارات محترمانه استفاده کنید.
- توجه خود را به کسی یا چیزی منحرف کنید. در مورد یک چیز غیرعادی نظر بدهید.

- به کودک کمک کنید تا کلمات و جملات ساده را درک کند و دستورات ساده را اجرا کند. (شکل ۲,۳۹).
- از جملات صحیح و ساده استفاده کنید تا به درستی قواعد کلمات گفته شده را بشنود و آنها را بعداً استفاده کند. چیزها، افراد، کارها و موقعیت‌ها را به درستی نام‌گذاری کنید. بعد از استفاده از ضمیرها نام افراد را بگویید.

- به او کمک کنید تا بفهمد هر «کلمه» در جمله، معنی خاص خودش را دارد؛ و «کلمات» در جمله باهم ارتباط دارند.

- بازی‌ها را متنوع کنید. (شکل ۲,۴۰)

به غیر از بازی‌های مرحله اول و دوم، از بازی‌های نمادین و بازی‌های قاعده‌دار می‌توان استفاده کرد.

ارتباط با کودکی که با ما ارتباط برقرار می‌کند

کودکی با ما می‌تواند ارتباط برقرار کند که از زبان گفتاری به عنوان راه ارتباط استفاده می‌کند، اما هنوز تمام

قوانین ارتباط را؛ به خصوص در شرایط ناآشنا نمی‌داند. وقتی نتواند با روش خودش مطالب را بیان کند، به تکرار کلمات و جملات اکتفا می‌کند.

- به کودک کمک کنید تا روش برقراری ارتباط را تغییر دهد. (شکل ۲،۴۱)
- کلمات تکراری کودک را، با کلمات خاص جایگزین کنید. هنگامی که توانایی فهمیدن او بهتر شد، بیان کلمات تکراری کمتر می‌شود. در طول صحبت، از کلمات و جملات صحیح استفاده کنید. برای موضوعاتی مثل بیان احساسات، که کودک نمی‌تواند به زبان آورد، از تصاویر استفاده کنید.
- به او کمک کنید تا ارتباط برقرار کند.
- کودک می‌تواند در مورد آنچه می‌بیند، نظر دهد.
- توجه او را با صدا کردن و جواب دادن جلب کنید.
- کاری کنید آنچه از شما یا افراد دیگر یاد گرفته، در شرایط عادی و شرایط جدید به کار برد. به او کمک کنید تا ارتباط برقرار کند و درباره موقعیت‌های فرضی صحبت کنید. (شکل ۲،۴۲)
- او را تشویق کنید که به سؤالاتی که با «چه، چه کسی، کجا، چرا، چطور» شروع می‌شوند، جواب دهد. با شعرهای ساده سؤال درست کنید تا به وسیله آنها عادت به سؤال کردن بکند.
- به او تصاویری نشان دهید که جواب سؤال‌ها در آن است، و از او بخواهید که تصویر را نشان دهد.
- از بازی‌های حرکتی مثل قایم باشک با تکرار سؤالاتی مثل «تو کجایی» سود ببرید.
- سؤالاتی که با «چرا» و «چگونه» شروع می‌شوند، از همه مشکل‌ترند. سؤالات را با دادن جواب، برایش قابل فهم کنید و جواب «بله» یا «نه» او را پیش‌بینی کنید.
- در مورد گذشته و آینده و حس‌ها برایش صحبت کنید.
- بازی‌هایی در نقش پدر یا مادر با او داشته باشید.
- با آموزش، به کودک کمک کنید تا یک مکالمه بسازد. (شکل ۲،۴۳)
- چگونه یک مکالمه را شروع کند و خاتمه دهد.
- چگونه مکالمه را ادامه دهد.
- دیگران همواره و همیشه حرف‌های او را درک نمی‌کنند، بفهمد که در این مواقع باید روش خود را تغییر دهد.
- از دیگران بخواهد که حرف‌هایشان را واضح بیان کنند.
- در یک بازی گروهی به قواعد مکالمه احترام بگذارد.
- به او کمک کنید تا توانمندی خود را برای مکالمه بیشتر کند. (شکل ۲،۴۴)
- جملات طولانی و بلند را بشکند.
- بر کلمات خاص، با همراه کردن نشانه‌ها و علائم تأکید کنید و آنها را با آوردن در جملات مختلف تکرار کنید.

- اگر متوجه شدید کودک کلمات شما را نمی‌فهمد، (زیرا او گفته‌ها را بدون تغییر تکرار می‌کند)، شما می‌توانید جملات را به صورت ساده درآوردید تا برایش قابل فهم باشد.
- اشتباه گفتاری کودک را، بدون آن‌که از او بخواهید گفته‌اش را دوباره بگوید، به صورت درست تکرار کنید.
- در ضمن این‌که با کودک صحبت می‌کنید، به او نحوه رفتار و برخورد با مشکلات را یاد بدهید.
- به او کمک کنید تا به صورت مؤثری، با بچه‌های دیگر ارتباط برقرار کند. (شکل ۲، ۴۵)
- به او یاد دهید که چگونه بازی را با کودک دیگر شروع کند.
- به او یاد دهید که چگونه در بازی بماند و همراه بچه‌های دیگر قواعد بازی را رعایت کند. بعداً او می‌تواند این شیوه و روش را به دیگران عمومیت دهد.
- به کودک آموزش دهید چگونه بازی را با استفاده از عبارات‌های خاصی خاتمه دهد.

References

1. Johnson CP, Myers SM, The Council on Children with Disabilities. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*. 2007;120(5):1183–215.
2. Rapin I, Tuchman RF. Autism: definition, neurobiology, screening, diagnosis. *Pediatr Clin North Am*. 2008;5:1129–46.
3. Volkmar F, Chawarska K, Klin A. Autism in infancy and early childhood. *Annu Rev Psychol*. 2005;56:315–36.
4. Warren Z, McPheeters ML, Sathe N, Foss-Feig JH, Glasser A, Veenstra-Vanderweele J. A systematic review of early intensive intervention for autism spectrum disorders. *Pediatrics*. 2011;127(5).
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, text revision (DSM-IV-TR). 4th ed. Washington: American Psychiatric Publishing; 2000.
6. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child*. 1943;2:217–50.
7. Volkmar FR, Chawarska K. Autism in infants: an update. *World Psychiatry*. 2008;7:19–21.
8. Heffl in LJ, Simpson RL. Interventions for children and youth with autism: prudent choices in a world of exaggerated claims and empty promises. Part I: Intervention and treatment option review. *Focus Autism Other Dev Disabl*. 1998;13(4):194–211.
9. Bondy A, Frost L. The picture exchange communication system. *Behav Modif*. 2001;25(5):725–44. Review Larkin AS and Gurry S (1998) Brief report: progress reported in three children with autism using daily life therapy. *J Autism Dev Disord*. 28(4):339–42.
10. Quill K, Gurry S, Larkin A. Daily life therapy: a Japanese model for educating children with autism. *J Autism Dev Disord*. 1989;19(4):625–35.

فصل ۳

بهبود تکامل در کودکان مبتلا به فلج مغزی و سایر اختلالات

کلمات کلیدی: فلج مغزی، مداخله زودرس، ناتوانی حرکتی، آتاکسی، اسپاستیسیته، دیستونی، موقعیت فیزیکی

مقدمه

شیرخواران و کودکانیکه که اختلالات حرکتی را از اوایل زندگی نشان می دهند توانایی اندکی در ارتباط با محیط اطراف خود دارند و در نتیجه فرصت های کمتری برای یادگیری در اختیار آنان قرار می گیرد. این مساله اغلب سبب مشکلات شناختی در این کودکان می شود. طی این مرحله از رشد مغز، پلاستیسیته مغز این امکان را فراهم می کند تا ارتباطات و سیناپس های جدید ایجاد شده و کمبودهای حرکتی و شناختی را جبران کند [۱]. بنابراین، مداخلات زودرس جهت کاهش ناتوانی فیزیکی و تشویق به حرکت کردن، خصوصا قبل از سه سالگی احتمال کاهش یا غلبه بر اختلال تکاملی بیشتر را افزایش داده و راه های جایگزین جهت انجام تکالیف مشکل را برای کودک فراهم می کند.

مطالعاتی که روی فواید مداخله زودرس در فلج مغزی انجام شده است نشان داده که بهبود پیش آگهی حرکتی با تعداد مداخلات ارتباط دارد [۲-۶].

فلج مغزی

واژه فلج مغزی (CP) اصطلاحا به فلج یا ضعف مغز دلالت می کند [۷]. CP شایع ترین ناتوانی فیزیکی در دوران کودکی است که در کشورهای غربی ۲-۳/۱۰۰۰ تولد زنده را درگیر می کند. شیوع در نوزادان نارس و دوقلوها بالاتر است [۲، ۳، ۸].

فلج مغزی چیست و چه چیزی باعث آن می شود؟

فلج مغزی یک "چتر" یا مجموعه ای از عبارات است که شامل اختلالات متغیرولی غیر پیش رونده ای است که بر روی حرکت، تعادل و ایستایی فرد تاثیر می گذارد. این مشکلات اغلب در نتیجه ضایعات یا آنومالی های مغزی در مراحل اولیه تکامل رخ می دهد [۲، ۹].

تعریف جدیدی که در سال ۲۰۰۶ توسط تکامل و اعصاب کودکان ارائه شد [۸] را می توان بصورت ذیل

خلاصه کرد:

- فلج مغزی گروهی از ناتوانی‌ها یا اختلالات دایمی در تکامل حرکت یا وضعیت بدن است که سبب محدودیت در فعالیت و بروز دفورمیتی در بدن می‌شود.
 - این اختلالات غیر پیش‌رونده بوده و طی تکامل مغز در دوران جنینی یا شیرخوارگی اتفاق می‌افتند.
 - اختلالات یا ناتوانی‌های حرکتی اغلب با عوارضی همراه هستند که شامل صرع، مشکلات یادگیری، مشکلات رفتاری و اختلالات حسی و همچنین مشکلات ثانویه موسکولواسکلتال می‌باشد [۹، ۸، ۲].
- فلج مغزی یک بیماری مادام‌العمر است که علائم آن از خفیف تا شدید متغیر است اما با افزایش سن بدتر نمی‌شود؛ اکثر کودکان با درمان بهبود قابل توجهی پیدا می‌کنند [۹، ۸].

علل و فاکتورهای خطر عبارتند از:

- عفونت‌های دوران بارداری
- کمبود ید در مادر
- اختلالات انعقادی در مادر یا شیرخوار
- التهاب‌ها
- ناریسی
- دوقلوئی
- آسفیکسی پری‌ناتال
- مالفورماسیون‌های مغزی
- زردی شدید یا کرن‌ایکتروس
- بیماری‌های ژنتیک

چه موقع به فلج مغزی مشکوک شویم؟

هر زمان که کودکی تفاوتی در تکامل حرکتی مثل عملکرد غیرقرینه یا سفتی یا شلی عضله نشان داد، باید به فلج مغزی مشکوک شویم. این غیرطبیعی بودن عملکرد یا وضعیت حرکتی را می‌توان در شش ماهگی یا زودتر از آن تشخیص داد [۸، ۴]. معمولاً کودکان مبتلا به فلج مغزی به شاخصه‌های طبیعی حرکتی خود در ۱۸ - ۱۲ ماه ابتدای عمر نمی‌رسند [۲].

در موارد زیر باید به فلج مغزی مشکوک شد [۱۱]:

- کودک ۲ ماهه یا بزرگتر که در کنترل سرمشکل دارد یا پاهای سفتی دارد که در هنگام بلند کردن کودک روی هم افتاده و نمای "قیچی" به خود می‌گیرند.
- کودک ۶ ماهه یا بزرگتر که تنها از یک دستش استفاده می‌کند و دست دیگر را در حالت مشت نگه می‌دارد.

- کودک ۱۰ ماهه یا بزرگتر که در چهار دست و پا کردن تنها از یک دست و پا استفاده می‌کند و دست و پای طرف مقابل را به دنبال خود می‌کشد.
- کودک ۱۲ ماهه که نمی‌تواند چهار دست و پا کند و نمی‌تواند بدون کمک بایستد.

توضیح فلج مغزی

فلج مغزی بر اساس توپوگرافی، وضعیت عملکردی و نوع تقسیم بندی می‌شود.

۱. توپوگرافی [۱۲، ۲] (شکل ۳، ۱)

- همی پارزی یا همی پلژی: اختلال یکطرفه دست و پا در یک طرف
- دی پلژی: اختلال حرکتی بیشتر در پاها (درگیری مختصر در دست‌ها)
- تری پلژی: درگیری سه اندام
- کوادری پلژی (تتراپلژی): عملکرد هر چهار اندام کاهش پیدا کرده است

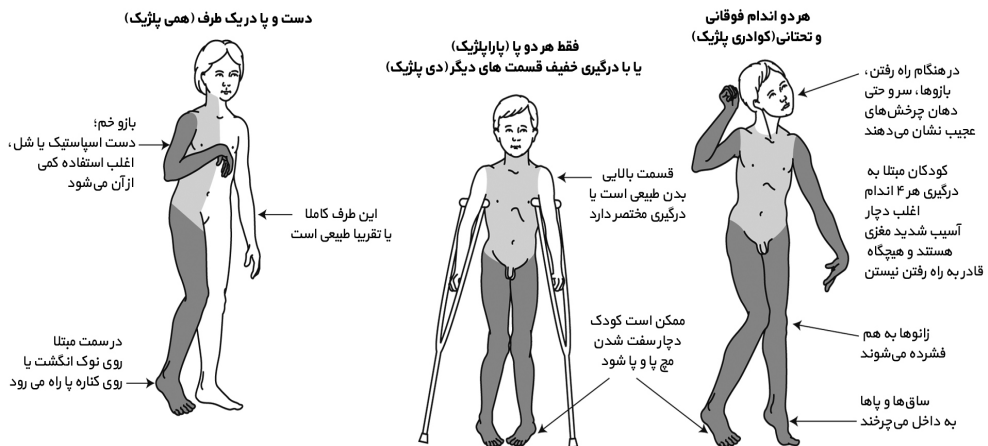
۲. وضعیت عملکردی یا شدت فلج مغزی: سیستم طبقه بندی عملکردی حرکات درشت (GMFCS) [۱۴، ۱۳]

(جدول ۳، ۱ و ۳، ۲)

انواع فلج مغزی

فلج مغزی اسپاستیک

بر اساس تخمین مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها حدود ۸۰-۷۰٪ کودکان مبتلا به فلج مغزی اسپاستیک هستند [۱۵]. اسپاستیسیتی یک افزایش غیر قابل کنترل در کشش (tension) عضلات در بدن است.



شکل ۳، ۱ توپوگرافی فلج مغزی

جدول ۳،۱ GMFCS برای کودکان کمتر از ۲ سال

سطح I	<ul style="list-style-type: none"> • از حالت نشست به خوابیده و بالعکس تغییر وضعیت می دهد و روی زمین بدون کمک دست ها می نشیند. • روی دست ها و زانوها چهار دست و پا می رود، با کمک وسایل منزل می ایستد و چند قدم برمی دارد. • بین ۱۸ ماهگی و ۲ سالگی بدون کمک راه می رود.
سطح II	<ul style="list-style-type: none"> • روی زمین می نشیند ولی ممکن است برای حفظ تعادل از دست هایش کمک بگیرد. • خزیدن روی شکم یا چهار دست و پا کردن روی دست ها و زانوها • ممکن است با کمک وسایل منزل بایستد و چند قدم بردارد.
سطح III	<ul style="list-style-type: none"> • با حمایت ناحیه کمر می تواند روی زمین بنشیند. • غلت می زند و روی شکم می خزد.
سطح IV	<ul style="list-style-type: none"> • سر را کنترل می کند ولی برای نشستن روی زمین باید تمام تنه حمایت شود. • از شکم به پشت غلت میزند و ممکن است بتواند از پشت به شکم غلت بزند.
سطح V	<ul style="list-style-type: none"> • ناتوانی فیزیکی کنترل ارادی روی حرکات را محدود کرده است. • در وضعیت نشست و خوابیده به شکم قادر به نگه داشتن سر و تنه در خلاف جاذبه نیست. • برای غلت زدن نیازمند کمک والدین است.

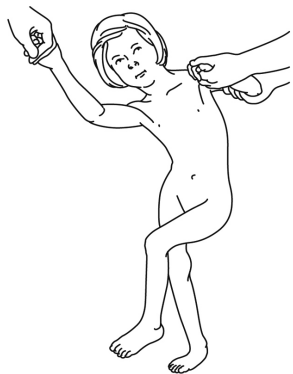
یک کودک اسپاستیک یک بدن سفت دارد، و بدلیل سفتی در عضلات حرکاتش کند و با دشواری است. برخی حالات و وضعیت ها ممکن است روی شدت اسپاستیسیته تاثیر بگذارند. بعنوان مثال، هیجان یا دیسترس می تواند پاسخ های رفلکسی غیرطبیعی را در کل بدن شعله ور کرده و سفتی را افزایش می دهد [۷، ۱۵، ۱۲]. بسته به درگیری اندام ها شدت اسپاستیسیته از خفیف، متوسط تا شدید تغییر می کند [۱۵، ۱۲].

- همی پلژی اسپاستیک: یکطرف بدن اسپاستیک است؛ معمولا بازو بیشتر از ساق درگیر است (شکل ۳،۲).
- دی پلژی اسپاستیک: هر دو ساق پا درگیر هستند. واژه "قیچی" به معنای روی هم قرار گرفتن ساق هاست (شکل ۳،۳). این وضعیت به دلیل سفتی عضلات لگن (هیپ) و ساق ها ایجاد می شود که موجب چرخش ساق ها بداخل از محل زانوها می شود [۷، ۱۲، ۱۵].
- کوادری پلژی اسپاستیک: تمام اندام ها درگیرند. کودک قادر به راه رفتن صحیح نیست (شکل ۳،۴). اغلب این کودکان با عقب افتادگی ذهنی، مشکلات گفتاری و تشنج مراجعه می کنند.

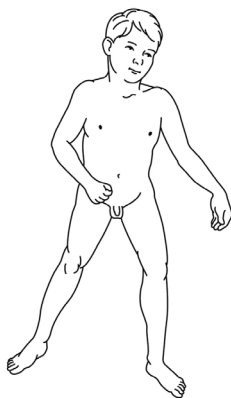
فلج مغزی آنتویید یا دیس کینتیک

مرکز کنترل و پیشگیری بیماری ها تخمین می زند که حدود ۲۰ - ۱۰٪ کودکان مبتلا به فلج مغزی آنتویید یا دیس کینتیک هستند [۱۵]. آنتویید یا دیس کینتیک به معنای تغییرات غیرقابل کنترل کشش عضلانی از شلی به سفتی است. کودکان دچار فلج مغزی آنتویید یا دیس کینتیک اغلب انواعی از حرکات غیرقابل کنترل از حرکات سریع ناگهانی (شکل ۳،۵) (به عنوان یک علت سفتی) تا حرکات آهسته (به عنوان یک

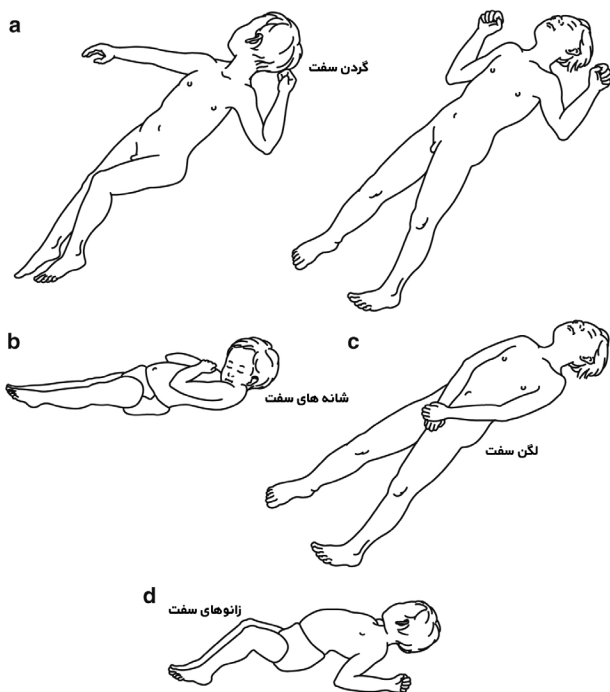
علت شل شدن کشش عضلانی) نشان می دهند [۷، ۱۲، ۱۵]. بدلیل تون عضلانی متغیر، کودکان مبتلا به فلج مغزی آتوئید در راه رفتن و نشستن مشکل دارند. صحبت کردن و بلع نیز به دلیل نوسان در تون عضلات صورت درگیر هستند، و در نتیجه ارتباط برقرار کردن و غذا خوردن دچار مشکل می شود.



شکل ۳،۳. دی پلزی اسپاستیک



شکل ۳،۲. همی پلزی اسپاستیک



شکل ۳،۴. کوادری پلزی اسپاستیک



شکل ۳,۵ فلج مغزی آتوئید یا دیس کینتیک

فلج مغزی آتاکسیک

بر اساس تخمین مرکز کنترل و پیشگیری بیماریها حدود ۱۰-۵٪ کودکان مبتلا به فلج مغزی آتاکسیک هستند [۱۵]. فلج مغزی آتاکسیک با تون پایین عضلانی همراه با دشواری در تعادل و هماهنگی مشخص می‌شود (شکل ۳,۶) که این مساله باعث اشکال در نشستن، ایستادن و راه رفتن می‌شود. کودکان مبتلا به فلج مغزی آتاکسیک برای انجام اعمالی نظیر نوشتن به تمرکز و زمان بیشتری نیاز دارند [۱۵، ۷].

در هنگام تشخیص یا شک به فلج مغزی چه باید کرد؟

- هر زمان به فلج مغزی مشکوک شدیم باید سریعاً اقدام کنیم.
- نشان داده شده که کار کردن زود هنگام روی یک عملکرد حرکتی و وضعیت بدنی غیرطبیعی حتی قبل از تشخیص کامل باعث بهتر شدن پیش آگهی عملکردی می‌شود [۶].
- مهم است که بجای تمرکز روی بهبود بیماری زمینه ای روی بهتر شدن ظرفیت عملکردی بیمار کار کنیم؛ یعنی روی بهبود اسپاستیسیته، هیپرتونیسیته یا رفلکس‌های غیرطبیعی تمرکز کنیم [۲].



شکل ۳,۶ آتاکسی همراه با دشواری در تعادل و هماهنگی

- نشان داده شده مداخلاتی که با دستکاری محیط امکان تحرک بهتر کودک را فراهم می‌کنند، تاثیرات مثبتی روی زبان، اکتشاف و عملکرد فیزیکی و اجتماعی وی دارند [۲].
- اخیراً تاثیر فیزیوتراپی با استفاده از تکنیک Bobath که به آن درمان تکامل عصبی (NDT) نیز گفته می‌شود، مورد تردید قرار گرفته است. در ابتدا بنظر می‌رسید که NDT باعث مهار تون عضلانی غیرطبیعی و تسهیل حرکات طبیعی می‌شود. تصور می‌شد که NDT با استفاده از تمرینات و وضعیت دادن های خاص بتواند اسپاسم و رفلکس های تونیک را کاهش داده و در نهایت، با تکرار این تمرینات، عملکرد غیرطبیعی در بیماران فلج مغزی را کاهش می‌دهد [۲۸].
- اخیراً تردیدهایی در مورد تاثیر و بی خطر بودن این روش بوجود آمده است؛ انجام اشتباه NDT در کودکان می‌تواند خطرناک باشد و سبب آسیب ایفی فیز در حین رشد کودک بشود [۲۹].
- در هر حال، تردید در مورد میزان اثر سایر روش های فیزیوتراپی نیز وجود دارد که بدلیل کمبود مطالعات درازمدت مناسب در این حیطه می‌باشد [۳۰].

مداخلات زودرس برای فلج مغزی

کودکان مبتلا به فلج مغزی در معرض وضعیت های بدنی غیرطبیعی هستند (شکل ۳،۷) که به دلیل افزایش یا کاهش تون عضلانی در فلج مغزی اسپاستیک، آنتویید یا آتاکسیک می‌باشد.



دفورمیتی های مچ، آرنج، مفصل لگن، زانو و پا
به دلیل اسپاستیسیته و انقباض عضلات

شکل ۳،۷ وضعیت بدنی غیرطبیعی در کودکان مبتلا به فلج مغزی

نشان داده شده که مداخلات زودرس از اسپاستیسیته پیشگیری کرده و عملکرد را بهبود می‌بخشد [۵-۲] (جدول ۳،۳). مداخلات می‌تواند از کاردرمانی و فیزیوتراپی تا داروها و تمرینات ساده ای باشد که روزانه توسط والدین انجام شده و به درمان طبی کودک کمک می‌کند [۱۶، ۱۷، ۱۲].

مداخلات برای دستیابی به قرارگیری بهتر بدنی

تمرینات و مداخلات ساده و مؤثر جهت بهبود عملکرد د ر کودکان مبتلا به فلج مغزی با این هدف انجام می شود که با قرار دادن کودک در یک ابزار که بتواند برای مدتی او را در وضعیت صحیح بدنی نگه دارد، وضعیت غیرطبیعی کودک را اصلاح کرد. مهم آن است که سر، تنه و اندام ها در وضعیت عمودی قرار گیرند و خم یا کج نباشند. جدول ۳،۴ نمونه هایی از وضعیت های مختلف که می توان برای کودک طی فعالیت های روزانه مثل دراز کشیدن، نشستن، ایستادن، بازی کردن، خوابیدن و ... فراهم کرد را نشان می دهد.

جدول ۳،۲ GMFCS برای کودکان ۲ تا ۴ ساله

سطح I	<ul style="list-style-type: none"> • روی زمین بدون کمک دست ها می نشینند و دست ها برای دستکاری وسایل آزاد هستند. • بدون کمک والدین از حالت نشسته به ایستاده و بالعکس درمی آید. • برای جابجا شدن بیشتر از راه رفتن استفاده می کند (بدون استفاده از وسایل کمکی).
سطح II	<ul style="list-style-type: none"> • روی زمین می نشینند ولی چنانچه دست ها را آزاد کند، در حفظ تعادل ممکن است دچار مشکل شود. • بدون کمک والدین از حالت نشسته به ایستاده و بالعکس درمی آید. • روی یک سطح ثابت خود را به حالت ایستاده درمی آورد. • روی دستها و زانوها چهار دست و پا می کند (با الگوی استفاده یک درمیان از هر دو طرف بدن)، با گرفتن ائاثیه منزل قدم برمی دارد. • برای جابجا شدن بیشتر از راه رفتن با استفاده از وسایل کمکی استفاده می کند.
سطح III	<ul style="list-style-type: none"> • به شکل «W» روی زمین می نشینند و ممکن است برای ماندن در وضعیت نشسته نیاز به کمک والدین داشته باشد. • روی شکم می خزد یا بصورت ناقص چهار دست و پا کند. • ممکن است با استفاده از یک سطح پایدار به حالت ایستاده دربیاید و مسیر کوتاهی قدم بردارد. • ممکن است در خانه مسیرهای کوتاه را با استفاده از وسایل کمک حرکتی (واکر) راه برود ولی برای تغییر جهت یا چرخیدن به کمک بالغین نیاز دارد.
سطح IV	<ul style="list-style-type: none"> • هنگامی که او را در حالت نشسته قرار دهیم در همان حال می ماند، ولی بدون کمک دست ها یا حمایت قادر به صاف نشستن یا حفظ تعادل نیست. • اغلب برای نشستن و ایستادن نیاز به وسایل کمکی دارد. • حرکت در مسیرهای کوتاه با چرخیدن، خزیدن روی شکم یا چهار دست و پای است که بدون حرکات ضربدری دست ها و پاهاست.
سطح V	<ul style="list-style-type: none"> • نقایص فیزیکی باعث محدود شدن حرکات ارادی و توانایی حفظ سر و تنه برخلاف جاذبه می شود. • تمام حیطه های عملکرد حرکتی در نشستن و ایستادن محدود شده است. • محدودیت عملکرد با تجهیزات و تکنولوژی های کمکی بطور کامل جبران نمی شود. • حرکت مستقل و بدون کمک وجود ندارد. • حرکت با استفاده از ویلچرهای برقی با وسایل کمکی متعدد قابل انجام است.

راهنماهای عمومی در مورد وضعیت های بدن هنگام خوردن و نوشیدن

۱. از نظر ایمنی ثابت ماندن سر و تنه هنگام خوردن مهم است.
۲. توانایی کنترل حرکات دهان حین خوردن و نوشیدن وابسته است به ثابت بودن و حفظ وضعیت سر

و تنه در خط وسط . باید دو طرف بدن قرینه بوده و سر در خط وسط ثابت قرار گیرد.

جدول ۳,۳ انواع فلج مغزی و فیزیوتراپی

انواع فلج مغزی	تظاهرات بالینی	هدف از فیزیوتراپی
اسپاستیک	<ul style="list-style-type: none"> • تون عضلانی افزایش یافته • رفلکس تاندون عمقی افزایش یافته • گرفتگی^۱ و سفتی^۲ اندام ها • دی پلژی: «وضعیت قیچی» در اندام تحتانی • همی پلژی: درگیری اندام در یک طرف بدن • کوادری پلژی: درگیری هر چهار اندام 	<ul style="list-style-type: none"> • پیشگیری از سفت شدن عضلات اسپاستیک • تقویت عضلات ضعیف شده • افزایش تحرک
هیپوتونیک	<ul style="list-style-type: none"> • تون عضلانی کاهش یافته • گردن نگرختن • شلی^۳ و ناتوانی در کنترل حرکات اندام 	<ul style="list-style-type: none"> • تقویت عضلات • بهتر شدن وضعیت بدن • بهتر شدن تکلم، بلع و تنفس
کره آنتوتیک	<ul style="list-style-type: none"> • حرکات پیچشی غیرقابل کنترل در بازوها/ساق ها که با احساسات/استرس فعال می شوند • تون متغیر عضلات 	<ul style="list-style-type: none"> • پیشگیری از سفت شدن عضلات
آتاکسیک	<ul style="list-style-type: none"> • حرکات ناهماهنگ • ترمور • از بین رفتن قدرت عضلات 	<ul style="list-style-type: none"> • بهبود تعادل • بهبود رفلکس ها • پیشگیری از آتروفی • عضلاتی که استفاده نمی شوند
دیستونیک	<ul style="list-style-type: none"> • انقباضات غیرارادی عضله • حرکات چرخشی و تکراری • وضعیت قرارگیری غیرطبیعی (برخی موارد) 	<ul style="list-style-type: none"> • بهبود وضعیت قرارگیری بدن • پیشگیری از انقباض عضلات
بالیسمیک ^۴ مخلوط	<ul style="list-style-type: none"> • حرکات پرتابی ناهماهنگ اندام ها • نشانه های متعدد از انواع فلج های مغزی که در بالا اشاره شد. 	<ul style="list-style-type: none"> • پیشگیری از انقباض عضلات • تمام موارد بالا

1. tightness
2. rigidity
3. flaccidity
4. ballismic

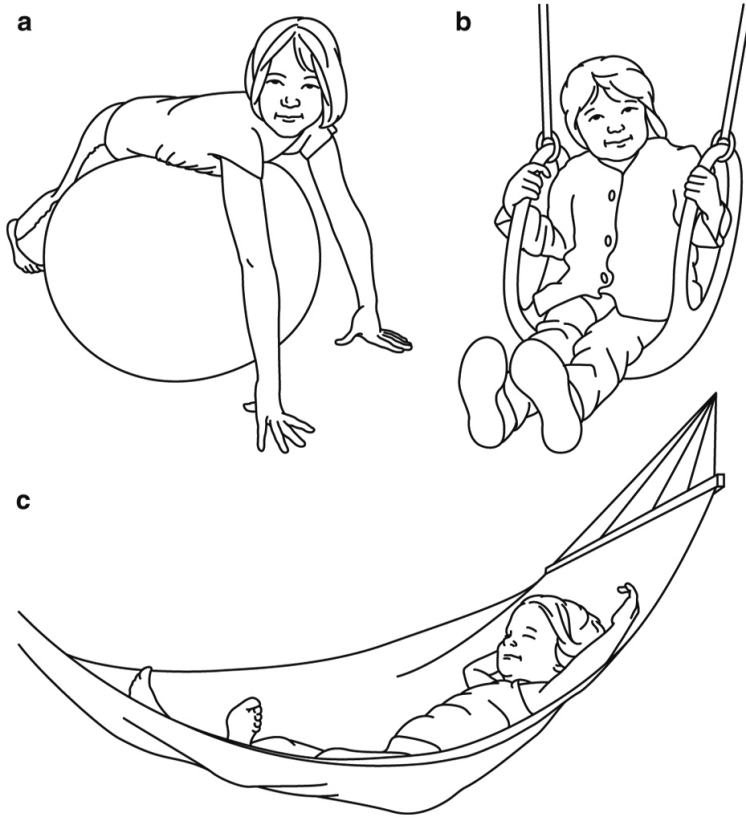
جدول ۳،۴ وضعیت بدن طی فعالیت های روزانه^۱

شکل	انديکاسيون	مثال	تکنیک	هدف	وضعیت بدن
شکل ۳،۸	- فلج مغزی اسپاستیک - فلج مغزی آنتویید	- کودک را روی یک توپ بزرگ خم کنید. - کودک را روی یک تاب ساخته شده از تایر اتومبیل بگذارید. - کودک را روی یک با نوج ^۱ بگذارید.	- در هنگام دراز کشیدن کودک را روی یک جسم به جلو خم کنید. - به کودک کمک کنید تا در یک وضعیت خمیده دراز بکشد	از بین بردن اسپاستیسیته	
شکل ۳،۹	- فلج مغزی اسپاستیک (دی پلژی، کوادری پلژی) - سایر مواردی که در آنها قیچی شدن ظاهر می شود.	- پاهای کودک را با استفاده از پوشک های ضخیم یا لایه های ضخیم از پارچه از هم جدا کنید. - پاهای کودک را با سنجاق از هم جدا کنید.	- کودک را در وضعیتی قرار دهید که پاها از هم فاصله داشته باشند.	پیشگیری از وضعیت "قیچی"	دراز کشیده / خوابیده
شکل ۳،۱۰	- فلج مغزی آنتویید - فلج مغزی آتاکسیک - سایر موارد کودکان با تون عضلانی پایین	- یک بالش یا جسم نرم را زیر شکم کودک قرار دهید تا از زمین فاصله گرفته و به بلند کردن سر به او کمک کند.	- کودک را در وضعیتی قرار دهید که با کمک دست ها سر را بلند کند	تقویت عضلات برای بلند کردن سر	
شکل ۳،۱۱	- فلج مغزی اسپاستیک (کوادری پلژی) - فلج مغزی آنتویید	- چند بالش پشت گردن کودک قرار دهید.	- در هنگام دراز کشیدن سر کودک را در خلاف جهتی قرار دهید که معمولاً به آن طرف انحراف دارد.	صاف کردن وضعیت سر	
شکل ۳،۱۲	- فلج مغزی اسپاستیک (کوادری پلژی)	- اطراف کودک چند بالش قرار دهید.	- کودکی که به سمت پشت خم شده است را هنگام دراز کشیدن به پهلو بخوابانید	صاف کردن بدن	
شکل ۳،۱۳	- فلج مغزی اسپاستیک (دی پلژی، کوادری پلژی) فلج مغزی آنتویید	- کودکی که پاهایش به هم چسبیده و بازوها به داخل چرخیده است را باید طوری نشانند که پاها جدا از هم و بازوها به خارج چرخیده باشند. - کودکی که پاهایش جدا از هم و شانها به عقب رفته اند را باید طوری نشانند که پاها نزدیک به هم و بدن به جلو خم باشد.	- کودک را در وضعیتی بنشانید که خلاف جهت غیرطبیعی معمول اوست	اصلاح وضعیت غیرطبیعی بدن	نشسته

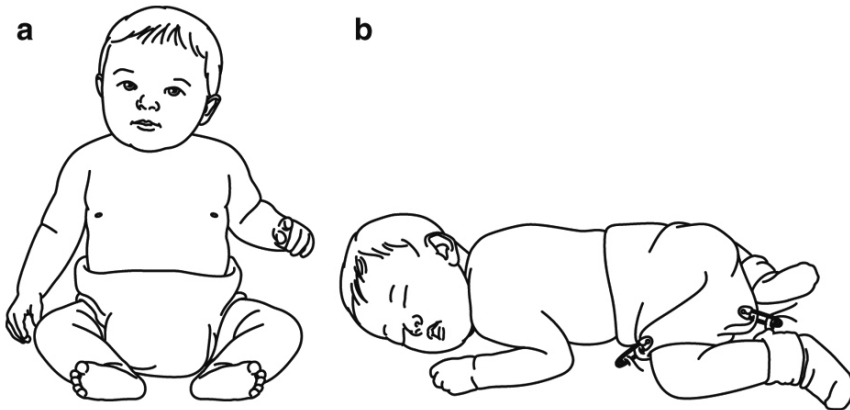
1. Hammock (تختخواب سفری)

شکل	انديکاسيون	مثال	تکنیک	هدف	وضعیت بدن
شکل ۳,۱۴	- فلج مغزی اسپاستیک (دی پلژی، کوادری پلژی) - فلج مغزی آنتویید - فلج مغزی آتاکسیک - سایر کودکان دچار اختلال تعادل	- برای جدا نگه داشتن زانوهای اسباب بازی ها را بین پاهای کودک قرار دهید. - کودک را روی یک اسب اسباب بازی بگذارید تا پاهای جدا از هم و صاف قرار گیرند.	- اختلالات تعادل باعث می شود که کودک با پاهایی به شکل "w" بنشیند ¼ کودک را به گونه ای بنشانید که پاهای او به جلو دراز کند. توجه: اگر کودک بجز در حالت w در هیچ حالت نشسته دیگر نمی تواند از دست هایش استفاده کند باید به او اجازه داد در این حالت بنشیند.	اصلاح وضعیت نشستن در کودکان دچار اختلال تعادل	نشسته
شکل ۳,۱۵	- فلج مغزی آنتویید - فلج مغزی آتاکسیک - سایر کودکان دچار کاهش تون عضلات	- با استفاده از حفاظ هایی کودک را در وضعیت نشسته نگه دارید - هنگام بازی کردن کودک را در صندلی کودک اتومبیل ^۱ بگذارید.	- به کودک کمک کنید تا صاف بنشیند.	تقویت نشستن در کودکان دچار کاهش تون عضلات	
شکل ۳,۱۶	- فلج مغزی اسپاستیک (همی پلژی، دی پلژی) - فلج مغزی آنتویید - فلج مغزی آتاکسیک	- به کودک یک چوب بدهید تا هنگام ایستادن آنرا از داخل با هر دو دست بگیرد و شما با گرفتن چوب از خارج به او کمک کنید تا صاف بایستد - به کودک دو چوب بدهید تا حین راه رفتن آنها را در دو طرف نگه دارد	- کمک به کودک در حفظ تعادل سفتی ^۲ و کشیدگی ^۳ عضله را کاهش داده و به او کمک می کند تا صاف بایستد	بهبود تعادل کودک در وضعیت ایستاده	ایستاده
شکل ۳,۱۷	- فلج مغزی اسپاستیک (کوادری پلژی) - فلج مغزی آنتویید شدید	- بجای حفاظ می توان از چوب های بزرگ ^۴ یا اسب اسباب بازی استفاده کرد	- کودکی که خود قادر به ایستادن نیست را برای چند ساعت در یک حفاظ ^۴ ایستاده قرار دهید	پیشگیری از دفورمیتی های بدن و تقویت رشد و قدرت پاها	
شکل ۳,۱۸	- فلج مغزی اسپاستیک (دی پلژی، کوادری پلژی) - فلج مغزی آنتویید	- به چرخیدن و پیچیدن بدن کودک کمک کنید. - اسباب بازی ها را دور از دسترس کودک قرار دهید تا بچرخد و خود را به آنها برساند.	- با کمک کردن و اسباب بازی کودک را به چرخیدن و پیچیدن ترغیب کنید	شل کردن عضلات بدن	چرخیدن / پیچیدن

1. Car seat.
2. tightening
3. tensing
4. frame
5. logs

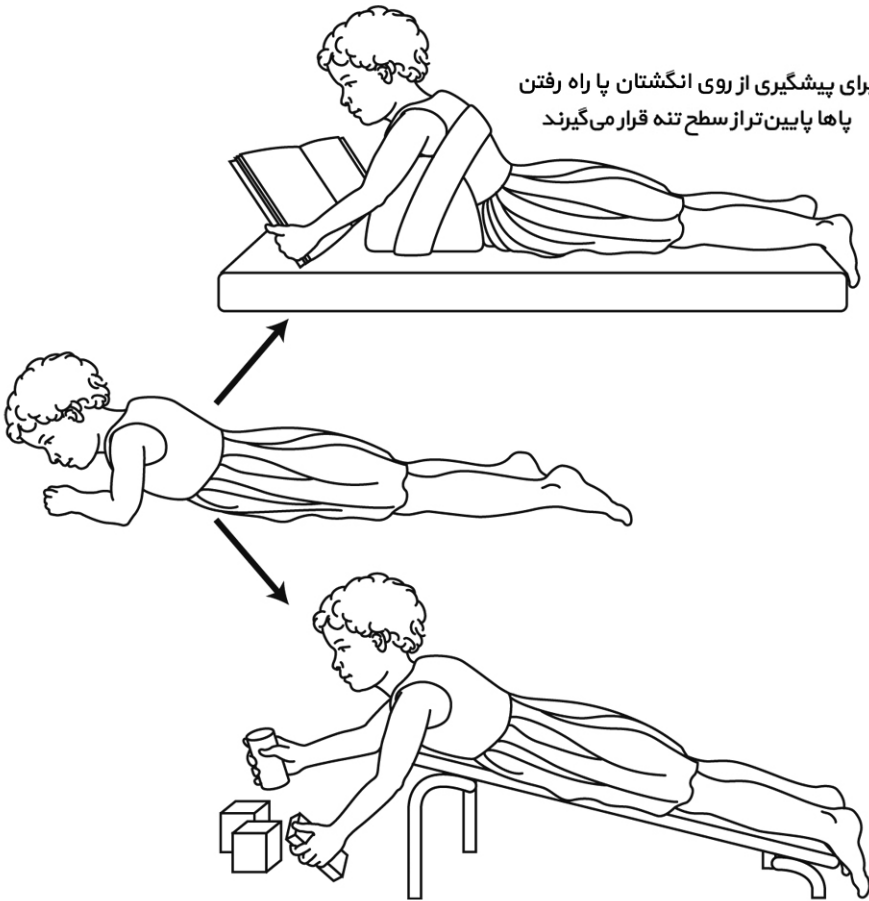


شکل ۳,۸ وضعیت هایی برای کاهش اسپاستیسیتته: (a) دراز کشیدن روی یک توپ بزرگ (b) استفاده از یک تایر به عنوان تاب (c) استفاده از یک ننو



شکل ۳,۹ وضعیت هایی برای پیشگیری از تغییر شکل "قیچی": (a) استفاده از پوشک ضخیم یا دو پوشک برای جدا نگه داشتن پاها (b) استفاده از چند سنجاق برای جدا نگه داشتن پاها

برای پیشگیری از روی انگشتان پا راه رفتن
پاها پایین تر از سطح تنه قرار می‌گیرند



شکل ۳، ۱۰ وضعیت‌های تقویت کننده عضلات

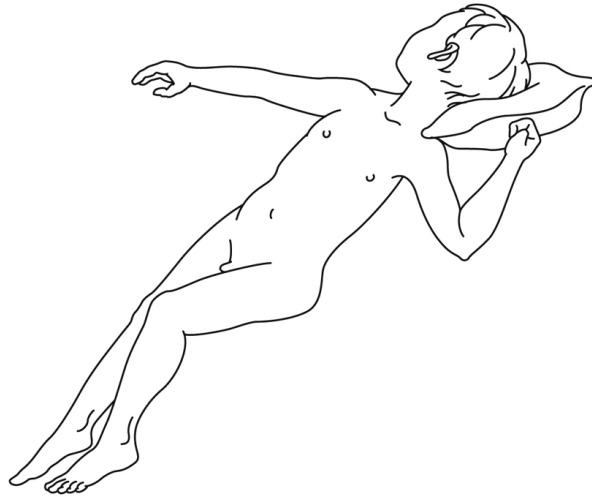
باید بدن در دو طرف قرینه بوده و سر در خط وسط حفظ شود.

۳. باید در تمام وضعیت‌های غذا خوردن (چه در حالت نشسته، ایستاده یا نیمه دراز کشیده) **گردن بطور صاف بطرف عقب** قرار گیرد.

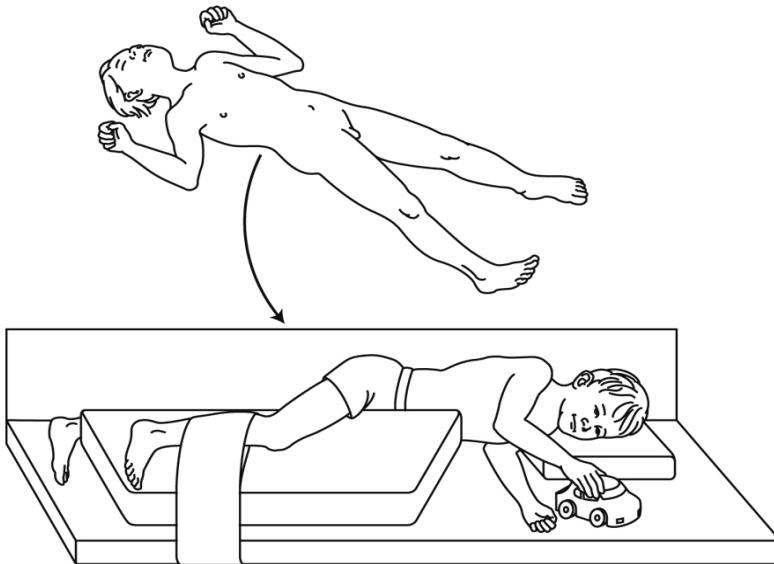
۴. کودک باید طی خوردن و نوشیدن احساس **آسایش و راحتی** داشته باشد. احساس تنش و نگرانی سبب افزایش تنش عضلانی و بروز حرکات غیرارادی و در نتیجه مشکل شدن روند خوردن و نوشیدن می‌شود.

۵. فردی که در غذا خوردن به کودک کمک می‌کند بهتر است **روبروی کودک** نشسته، به کودک کمک کند که سر را در بهترین وضعیت نگه دارد. این حالت تماس چشمی مداوم با کودک را برقرار کرده و در نتیجه مراقب خواسته و نیازهای کودک را متوجه می‌شود؛ به علاوه کودک می‌تواند غذایی که به او داده می‌شود را ببیند.

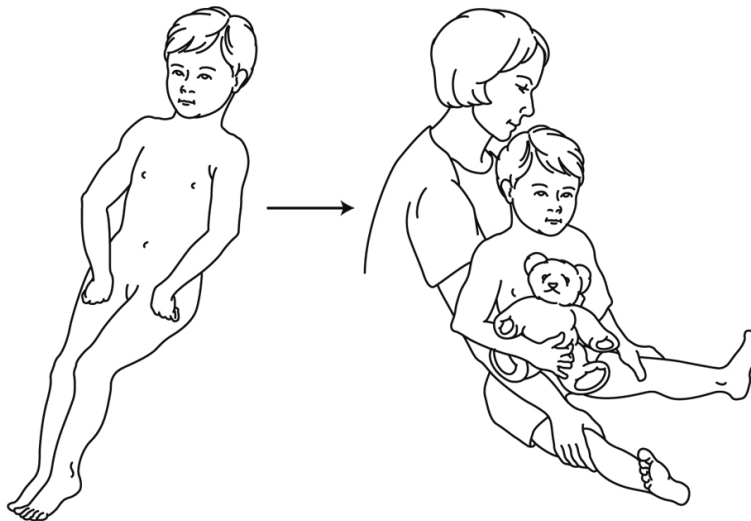
پاهای کودک باید روی زمین ثابت شود تا او احساس امنیت داشته باشد (جدول ۳،۵).



شکل ۳،۱۱ حمایت با بالش برای صاف نگه داشتن سر



شکل ۳،۱۲ وضعیت‌های مختلف تشک برای حمایت تنه

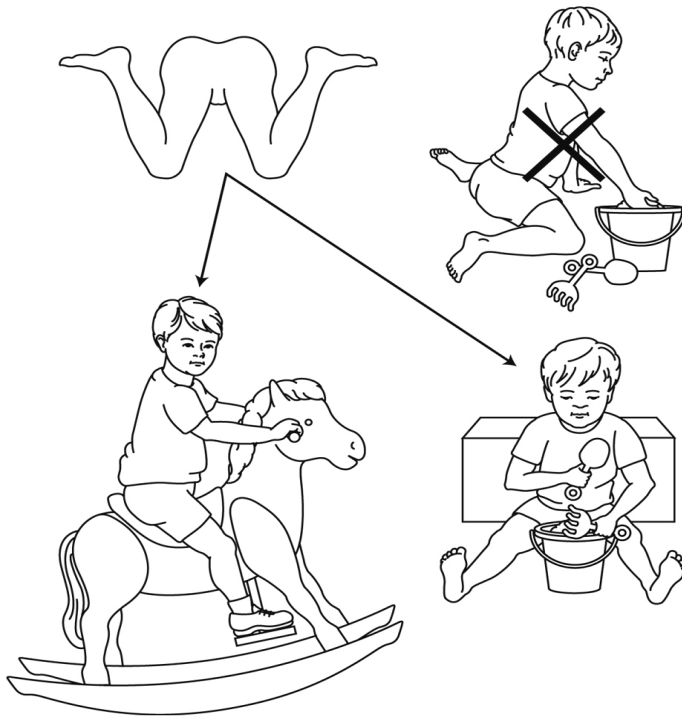


شکل ۳،۱۳ از وضعیت های غیرطبیعی پرهیز کنید و از وضعیت های صحیح نشستن حمایت کنید

درمان اسپاستیسیته و دیستونی در بیماران فلج مغزی

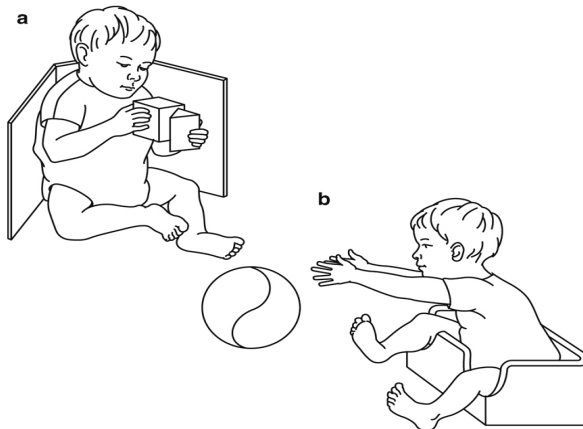
درمان های متعددی برای اسپاستیسیته و دیستونی در فلج مغزی وجود دارد که از داروهای خوراکی و تزریقات داخل عضلانی موضعی تا درمان های جراحی متفاوت است [۱۸-۲۴].

- **داروهای خوراکی** شامل باکلوفن، دیاپام، سدیم دانترولن و آگونیسست آلفا-۲ نورآدرنرژیک (تیزانیدین) برای اسپاستیسیته و داروهای دوپامینرژیک و آنتی کولینرژیک برای دیستونی هستند [۲۲، ۱۸]. با آنکه داروهای خوراکی کمتر تهاجمی هستند، اغلب عوارض جانبی ناخواسته دارند [۲۰].
- **داروهای تزریقی** شامل سم بوتولینوم (BoNT) است که دنرواسیون عضله را از طریق دنرواسیون آکسون تحریک کرده و سبب فلج گذرای عضله می شود و این خود موجب تعادل بین نیروهای عضلانی و در نتیجه بهتر شدن عملکرد حرکتی می شود؛ بعلاوه سبب کاهش اسپاستیسیته و درد عضلانی می شود [۱۸، ۲۱، ۲۵]. تزریق BoNT برای یک دوره زمانی بین چند هفته تا ۲ سال سبب کاهش هیپرتونیسیته شده که بدون عوارض جانبی عمده است و عموماً وقتی که در دوزهای مناسب داده شود به خوبی تحمل می شود [۱۸، ۲۵].

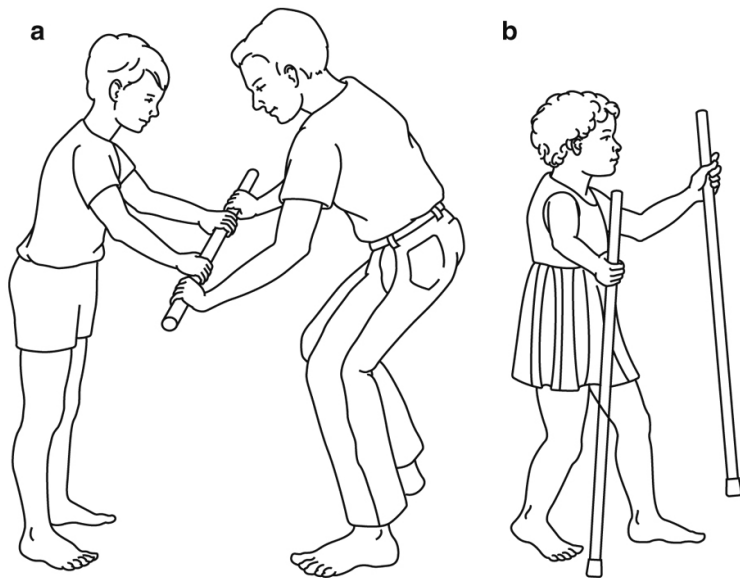


شکل ۳،۱۴ راهنمایی برای وضعیت‌های صحیح نشستن

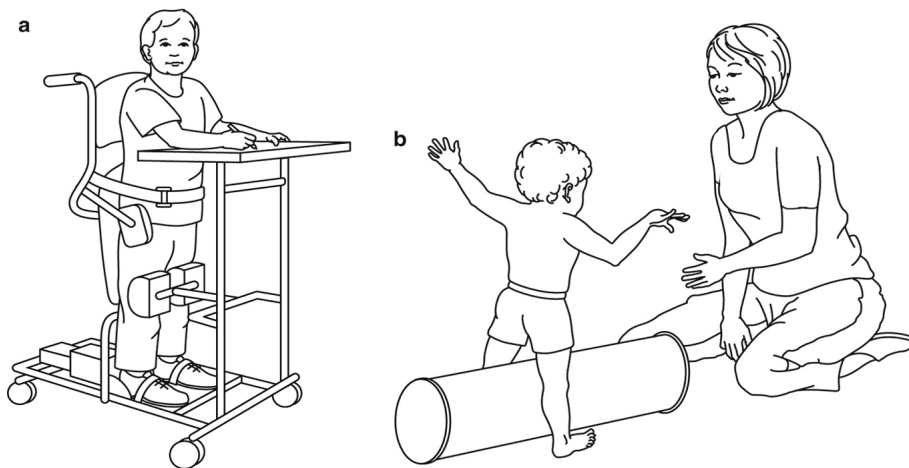
تزریق اینتراتکال باکلوفن (IBT) شامل جاگذاری یک پمپ است که انفوزیون مستقیم باکلوفن را بصورت اینتراتکال فراهم می‌کند. باکلوفن بعنوان یک شل کننده عضلانی و یک عامل ضد اسپاسم عمل می‌کند که باعث بهتر شدن محدوده حرکتی شده و حرکات کودکان اسپاستیک را آسان می‌کند [۲۳، ۲۰-۱۸].



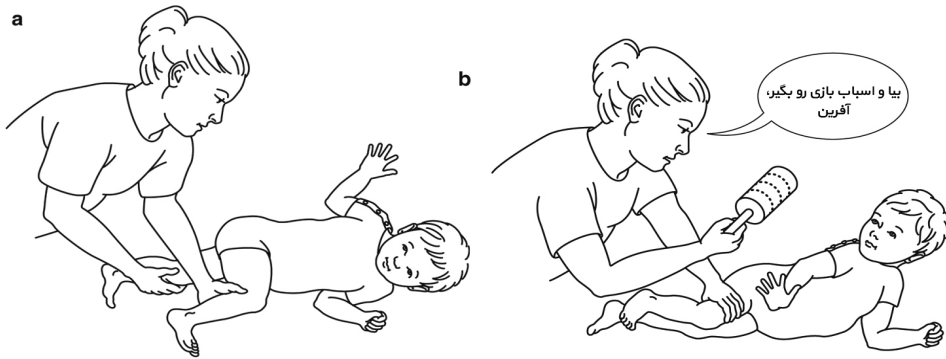
شکل ۳،۱۵ راهنمایی برای بهتر نشستن کودکان با تون عضلانی پایین: (a) استفاده از دیوار حایل در دو طرف، (b) استفاده از صندلی ماشین در هنگام بازی



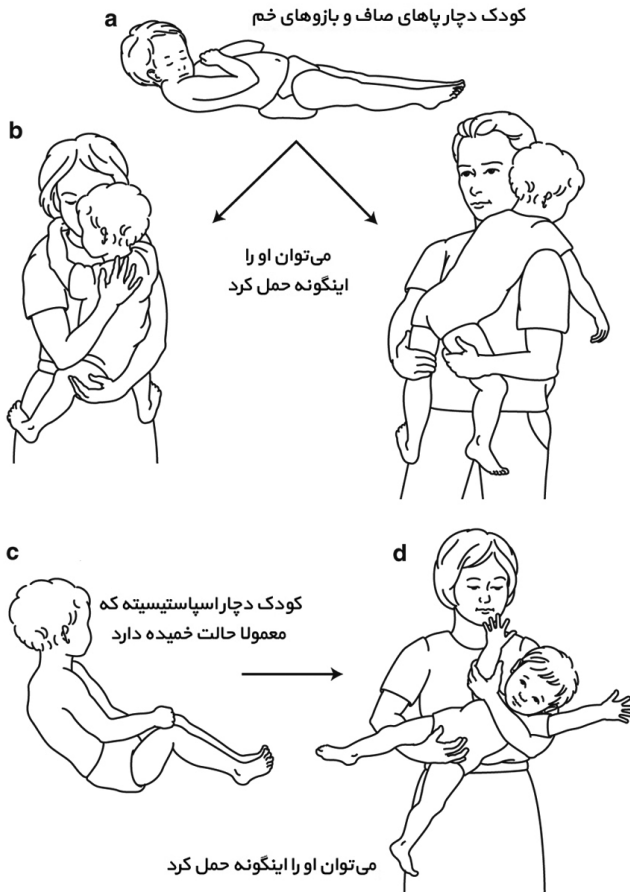
شکل ۳، ۱۶ راهنماهایی برای بهبود تعادل در وضعیت ایستاده: (a) استفاده از چوب برای حفظ تعادل، (b) استفاده از دو چوب برای راه رفتن



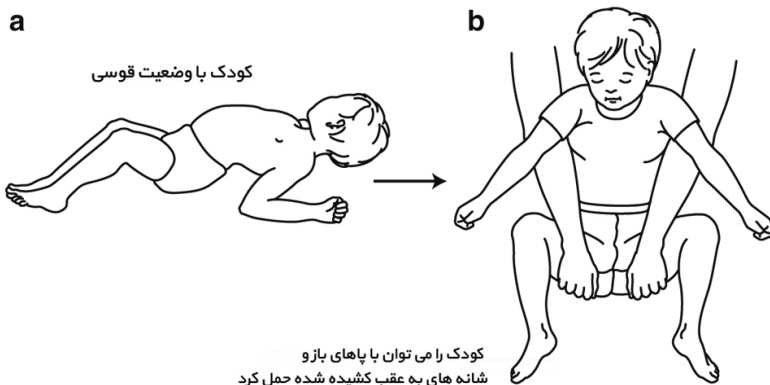
شکل ۳، ۱۷ روش‌هایی برای بهبود رشد و توان کودک: (a) استفاده از یک داربست برای ایستادن (b) استفاده از چوب‌های بزرگ (الوار، یا اسب اسباب بازی)



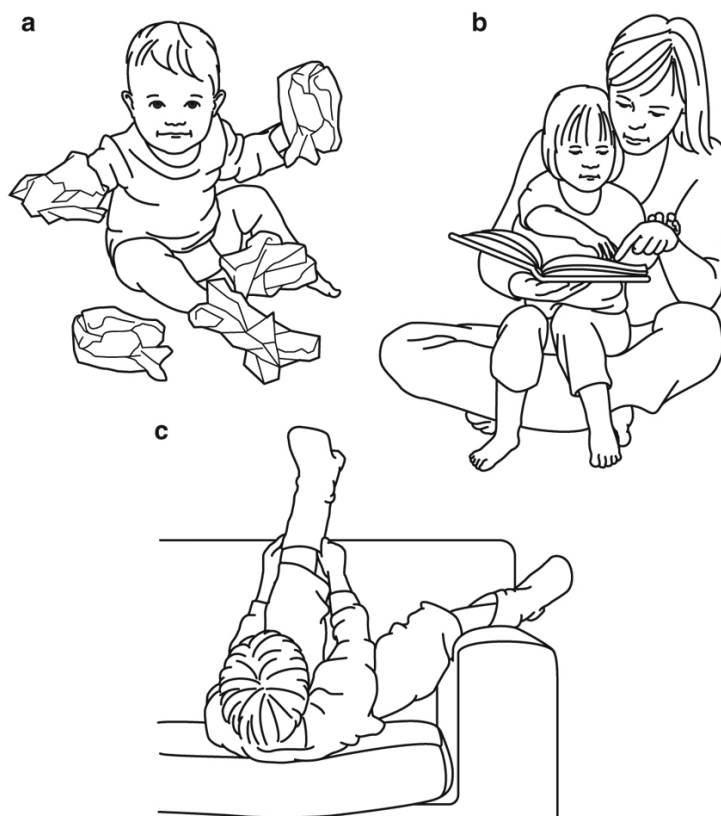
شکل ۳،۱۸ روش هایی برای کمک به شل کردن عضلات: (a) چرخاندن و پیچاندن بدن کودک، (b) قرار دادن یک اسباب بازی خارج از دسترس کودک و ترغیب او برای رسیدن به آن اسباب بازی



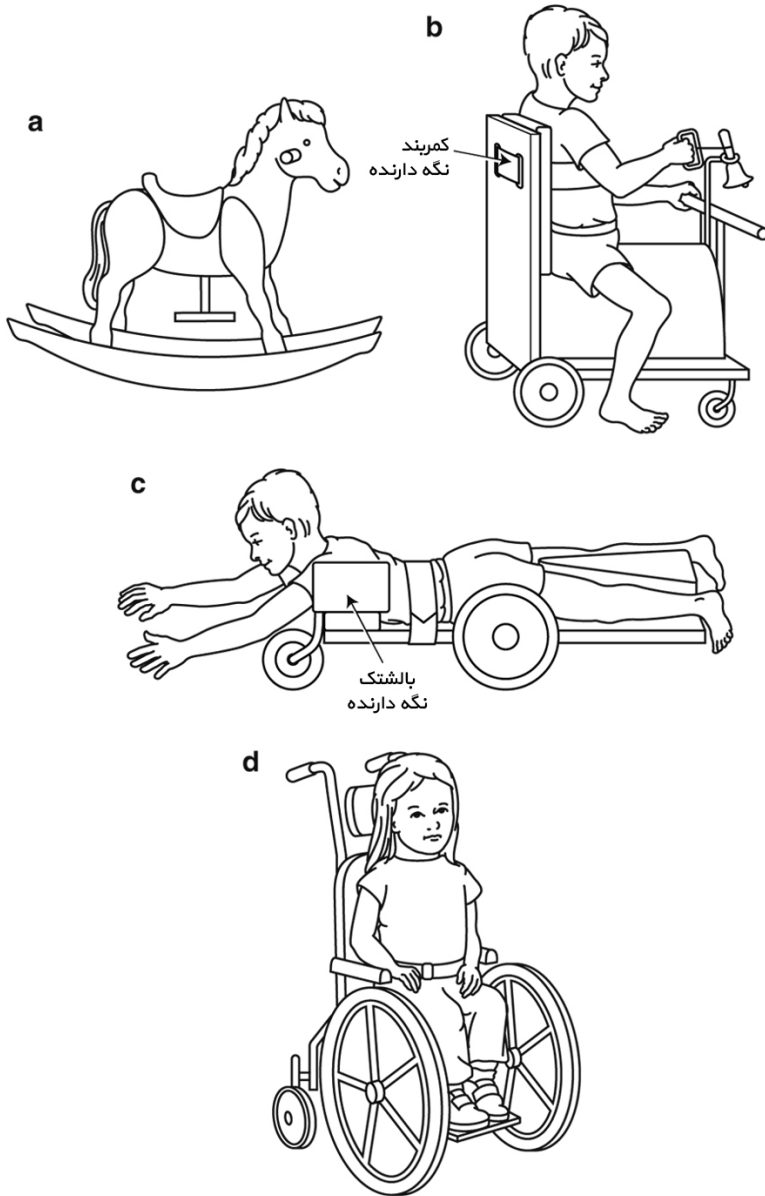
شکل ۳،۱۹ روش صحیح بغل کردن در موارد وضعیت های غیرطبیعی بدن



شکل ۳،۲۰ راهنمایی برای اصلاح وضعیت غیرطبیعی بدن



شکل ۳،۲۱ راهنمایی برای بهبود عملکرد دست‌ها و انگشتان: (a) انداختن و گرفتن کاغذها، (b) ورق زدن صفحات کتاب، (c) لباس پوشیدن بدون کمک دیگران

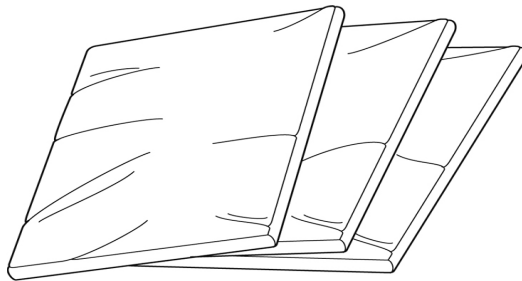


شکل ۳،۲۲ راهنماهایی برای وضعیت‌های غیرطبیعی: (a) استفاده از اسب اسباب بازی، (b) استفاده از یک ماشین اسباب بازی، (c) استفاده از تخته‌های چرخ دار، (d) استفاده از صندلی چرخ دار (ویلچر)

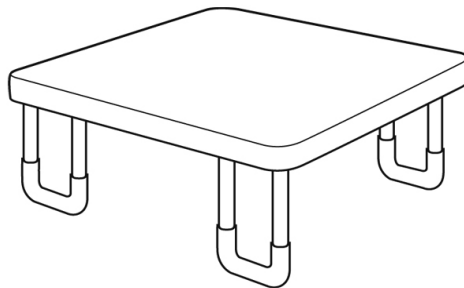
جدول ۳،۵ وسایل مفید برای استفاده در منزل

تصویر	توضیح	وسایل	
شکل ۳،۲۳	<ul style="list-style-type: none"> • کفپوش های توپرسفت بهتر هستند. • براحتی پس از استفاده شسته می شوند. • کودک هنگام حرکت احساس امنیت دارد. 	کفپوش	وسایل روکشدار
شکل ۳،۲۴	<ul style="list-style-type: none"> • میزهای کوتاه، کوتاه تر از ۴۵ سانتیمتر • برای فعالیت کودکان بزرگ تر مفید است. 	میزهای روکشدار	
شکل ۳،۲۵	<ul style="list-style-type: none"> • اسفنجی با روکش پلاستیکی • برای بلند کردن قسمت های مختلف بدن بکار می رود • براحتی حرکت می کند. • برای هر کودک از اندازه مناسب استفاده کنید. 	رول های استوانه ای یا توپ	وسایل مفید هنگام دراز کشیدن
شکل ۳،۲۶	<ul style="list-style-type: none"> • برای حمایت از تنه کودک استفاده می شود. • قابل حرکت نیست. • برای وضعیت دادن در خانه استفاده می شود. 	گوه های لغزنده (sliding wedges)	
شکل ۳،۲۷	<ul style="list-style-type: none"> • برای یک دوره کوتاه مفید است. • برای کودکانی استفاده می شود که قادر به بلند کردن سر هستند. • برای حمایت پهلوها می توان از کیسه های شن استفاده کرد. 	بالش/گوه قابل لغزش	
شکل ۳،۲۸	<ul style="list-style-type: none"> • برای کودکان هیپوتون مفید است. • برای کودکان اسپاستیک که دچار پشت کمانی شده اند یا آنهایی که دراز کشیدن روی شکم را تحمل نمی کنند مفید است. 	تخته برای خوابیدن به پهلو	
شکل ۳،۲۹	<ul style="list-style-type: none"> • ابزار چوبی برای کمک به حرکت کودک از حالت نشسته به ایستاده و برعکس 	نیمکت ها و چهارپایه ها	
شکل ۳،۳۰	<ul style="list-style-type: none"> • میزهایی با ارتفاع های متغیر • قابل کنترل با برق 	میزهای ایستاده	
شکل ۳،۳۱	<ul style="list-style-type: none"> • قابل تنظیم بر اساس نیاز کودک • باید راحت بوده و به کودک امکان فعالیت بدهد. 	صندلی های مخصوص	نشستن و ایستادن
شکل ۳،۳۲	<ul style="list-style-type: none"> • کودک را در وضعیت لمیده حمایت می کند. • برای حمایت سر نیاز به بالش های گردن می باشد. • تخته های پا برای حمایت کردن از پاها ضروری است. • ممکن است بندهایی بین پاها نیاز باشد تا لگن را در وضعیت رو به عقب حفظ کند. 	صندلی برای لم دادن	
شکل ۳،۳۳	<ul style="list-style-type: none"> • برای کودکانی استفاده می شود که سر و تنه خود را بطور نسبی می توانند کنترل کنند. • هنگامی که زانو مهار شده است می توان یک میز را در سطح قفسه سینه قرار داد تا لگن به عقب رانده شود. 	صندلی و میز عمودی	
شکل ۳،۳۴	<ul style="list-style-type: none"> • برای کودکانی استفاده می شود که در وضعیت خمیده به جلو احساس راحتی بیشتری دارند. • حمایت از جلو در سطح قفسه سینه ضروری است. 	صندلی با زاویه رو به شکم (خم شده به جلو)	

تصویر	توضیح	وسایل	
شکل ۳,۳۵ شکل ۳,۳۶	<ul style="list-style-type: none"> تخته های ایستاده عمودی تخته های ایستاده با انحنای به سمت جلو 	قاب های ایستاده	نشستن و ایستادن
شکل ۳,۳۷	<ul style="list-style-type: none"> برای وضعیت بهتر نشستن به ویلچر اضافه می شوند. کنترل بهتری روی وضعیت های بدن ایجاد می کنند. 	ابزار ضمیمه	
شکل ۳,۳۸	<ul style="list-style-type: none"> برای کمک به کودک در حمل بدن روی دست ها و بازوها و تسهیل حرکت مفید است. 	وسایل کمکی برای راه رفتن	راه رفتن
شکل ۳,۳۹	<ul style="list-style-type: none"> برای صاف نگه داشتن اندام ها مفید هستند. برای دوره کوتاه مدت بکار می روند. 	اسپلینت برای ساق ها و بازوها	
شکل ۳,۴۰	<ul style="list-style-type: none"> سه چرخه اسب یا واگر چوبی دارای چرخ 	واگرهای قابل راندن	
شکل ۳,۴۱	<ul style="list-style-type: none"> وسایل محافظتی که روی صندلی توالت (توالت فرنگی) قرار می گیرند. در حین آموزش توالت رفتن و پس از آن از بدن کودک حمایت می کنند. 	صندلی های توالت	حمام
شکل ۳,۴۲	<ul style="list-style-type: none"> کف حمام را ایمن می کند تا حین شستشوی کودک حمایت کند. 	وسایل حمام	



شکل ۳,۲۳ کفپوش



شکل ۳,۲۴ میز روکشدار

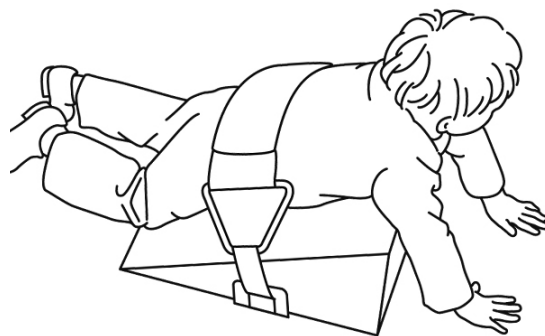
اینکار سبب کاهش نیاز به اعمال جراحی ارتوپدی می‌شود [۲۰-۱۸]. ITB به دلیل استفاده از دوز کمتر، عوارض جانبی کمتری از داروهای خوراکی دارد؛ با اینحال، عوارض ناشی از کارگذاری وسیله و قیمت بالا سبب استفاده کمتر از آن می‌شود [۲۳]. در موازات ITB قبل و بعد از تزریق، فیزیوتراپی همچنان یک نقش مهم را در درمان بازی می‌کند [۲۳].

درمان‌های جراحی عبارتند از:

- ریزوتومی (Rhizotomy) و سایر جراحی‌های اصلاحی ارتوپدی برای فلج مغزی اسپاستیک [۱۸].



شکل ۳،۲۵ توپ غلتان



شکل ۳،۲۶ گوه‌های لغزنده

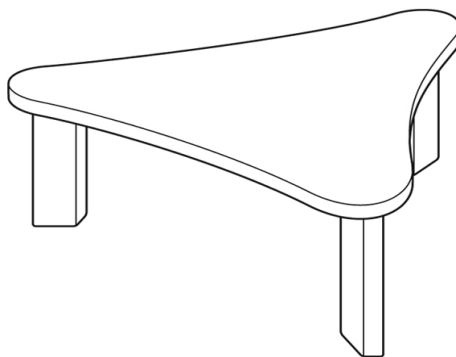
- جراحی ablative تالاموس برای فلج مغزی همراه با هیپوتونی [۱۹، ۲۲].
- سایر درمان‌ها عبارتست از تحریک عمقی مغز از طریق استفاده از تحریک الکتریکی با فرکانس بالای ساختمان‌های مغزی که دیده شده در فلج مغزی همراه با دیستونی مؤثر است [۲۲، ۲۴].



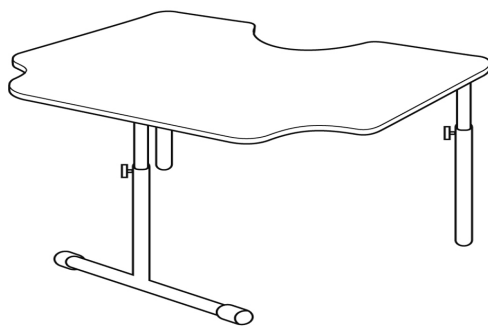
شکل ۳,۲۷ بالش یا گوه لغزنده



شکل ۳,۲۸ تخته برای خوابیدن به پهلو



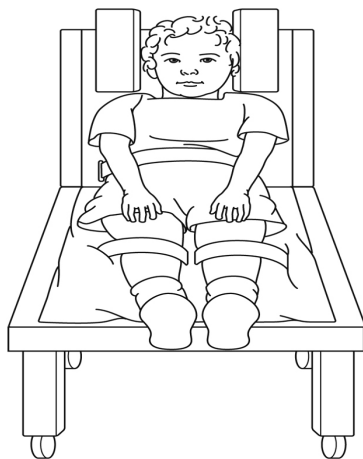
شکل ۳,۲۹ میز کوتاه برای حالت نشسته



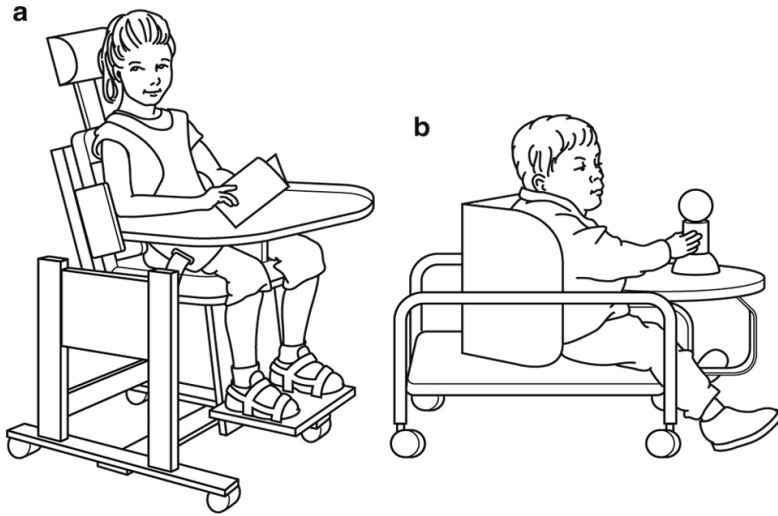
شکل ۳,۳۰ میز برای حالت ایستاده / نشسته با تکیه گاه مخصوص



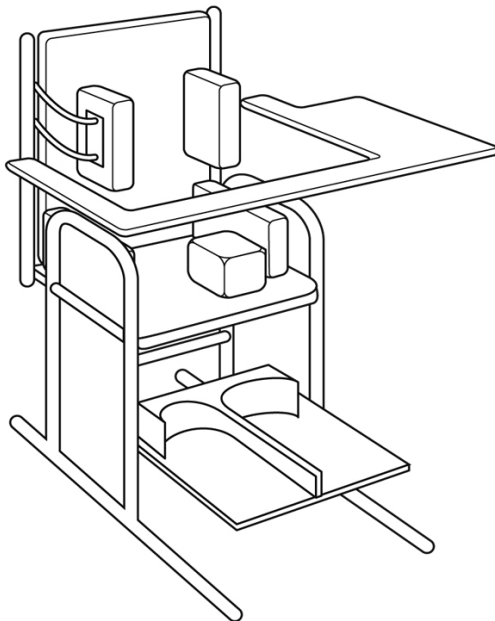
شکل ۳,۳۱ صندلی مخصوص



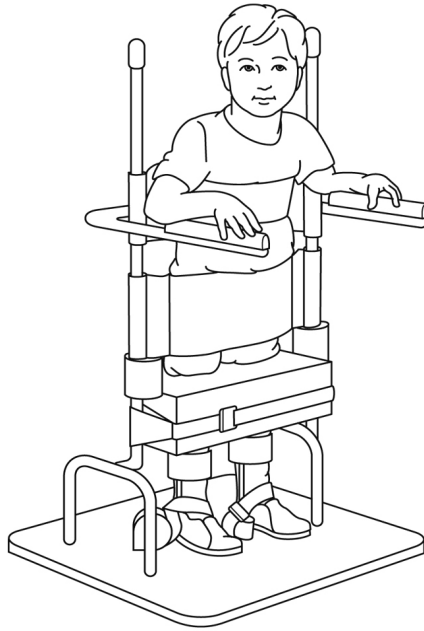
شکل ۳,۳۲ صندلی برای لم دادن



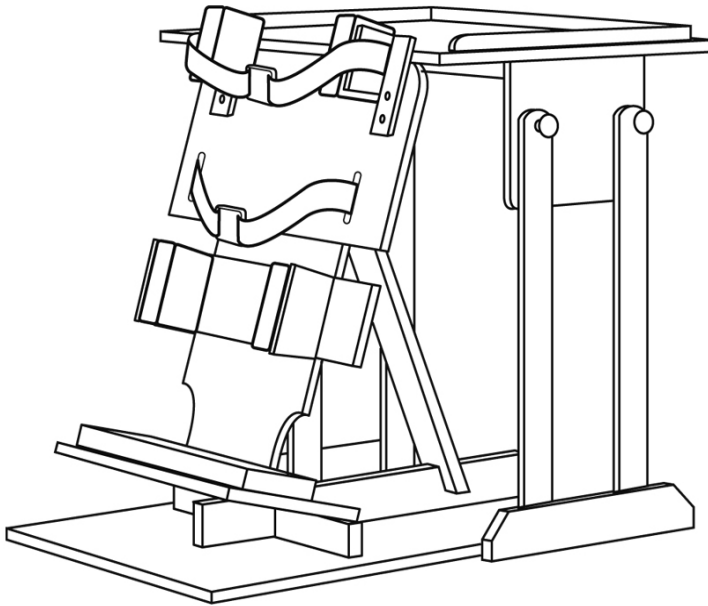
شکل ۳،۳۳ صندلی‌ها و میزهای عمودی: (a) کودکی که در یک صندلی با حمایت سر و تنه نشسته است، (b) کودکی که از یک میز چرخدار همراه با حمایت پشت استفاده می‌کند.



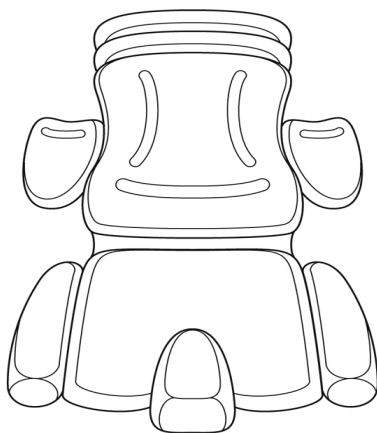
شکل ۳،۳۴ صندلی با زاویه شکمی با انحنا به جلو



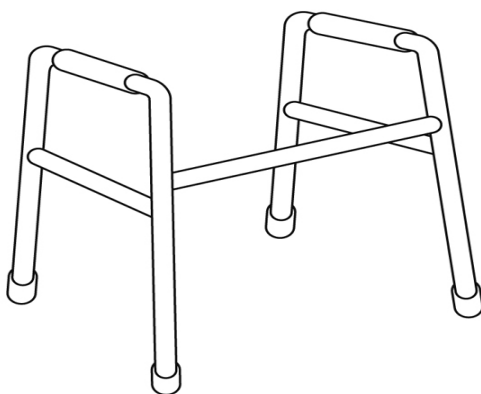
شکل ۳,۳۵ یک کودک داخل یک قاب ایستاده



شکل ۳,۳۶ ابزار ضمیمه برای وضعیت بهتر نشستن



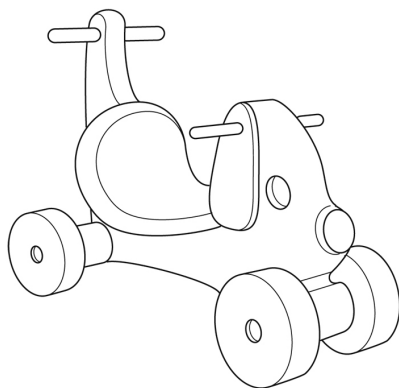
شکل ۳,۳۷ ابزار ضمیمه برای کنترل بهتر وضعیت های بدن



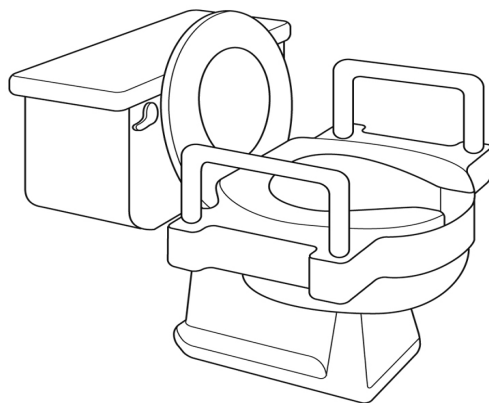
شکل ۳,۳۸ وسیله کمکی برای راه رفتن



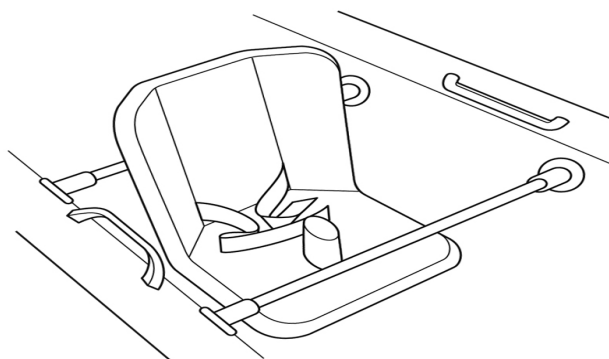
شکل ۳,۳۹ اسپلینت برای بازو



شکل ۳،۴۰ واکر قابل راندن



شکل ۳،۴۱ وسایل حمایتی در حمام که باید روی توالت نصب شود



شکل ۳،۴۲ وسیله حمام با یک پایه امن

سایر بیماری‌هایی که روی تکامل حرکتی تأثیر می‌کنند

سندروم داون

سندروم داون یا تریزومی ۲۱ شایع‌ترین اختلال کروموزومی است. این بیماری با ظاهر خاص در صورت، تاخیر در تکامل اولیه کودک و عقب ماندگی ذهنی بروز می‌کند [۲۷-۲۵].

- تظاهرات مشخصه این بیماری شامل صورت صاف، چشم‌های اریب، چین‌های اپی‌کانتال، زبان بزرگ، گوش‌ها و دهان کوچک، انگشتان پهن، دست‌ها، پاها و گردن عریض، کاهش تون عضلانی و قد کوتاه می‌باشد.
- آنومالی‌های همراه می‌تواند شامل نقایص ارثی قلب، بخصوص AV کانال؛ آترزی دئودنوم؛ و هیپوتیروئیدی می‌باشد.
- تکامل اولیه خصوصاً در حرکات درشت و همچنین در زبان شناختی و اجتماعی دچار تاخیر می‌شود [۲۷-۲۵، ۶].

در بسیاری از مطالعات، مداخلات زود هنگام با تمرکز روی تقویت مهارت‌های حرکتی و تکامل زبانی مؤثر بنظر می‌رسد [۳۱، ۲۵، ۶، ۱]. مثلاً، مداخلات زود هنگام از بروز عوارض ناشی از وضعیت‌های نادرست بدن که بدلیل کاهش تون عضلانی است پیشگیری می‌کند [۶]. فعالیت‌هایی که در خانه قابل انجام هستند عبارتند از [۳۱، ۶]:

- شرکت در فعالیت‌های فیزیکی با استفاده از بازی‌هایی که احتیاج به حرکت دارند.
- تعامل فعال با والدین مثلاً استفاده از بازی‌های صفحه‌ای^۱ در بچه‌های بزرگتر، ساختن بازی‌های جدید، اجتناب از تعاملات دستوری و غیرواکنشی^۲
- استفاده از علایم دستی در مرحله ارتباطات پیش کلامی^۳
- ترغیب به سخن گفتن با خواستن جواب از کودک
- شرکت در فعالیت اجتماعی، بازی با سایر کودکان
- ثبت نام در مهد کودک/مدرسه در زودترین زمان ممکن

دیستروفی عضلانی دوشن

دیستروفی عضلانی دوشن (DMD) یک بیماری پیش‌رونده است که توسط یک ژن مغلوب وابسته به جنس ایجاد شده و سبب عدم وجود پروتئین دیستروفین در بدن می‌شود. این بیماری بیشتر افراد مذکر را درگیر می‌کند و مشخصه آن دژنراسیون تدریجی عضله است. بتدریج سلول‌های عضلانی با سلول‌های چربی جایگزین شده و سبب اشکال در حرکت دست‌ها و پاها و ضعف عمومی بدن می‌شوند. با پیشرفت

1. Board games

2. nonresponsive

3. preverbal

بیماری قلب و دیافراگم درگیر شده باعث نارسایی قلبی و تنفسی می‌شوند [۳۳، ۳۲، ۲۶].
علایم زودرس DMD را می‌توان حتی در ۳ سالگی نیز تشخیص داد، زمانی که کودک شروع به از دست دادن مهارت‌های حرکتی می‌کند، و اغلب به شکل‌های زیر خود را نشان می‌دهد [۳۲، ۲۷]:

- بروز حالت دست و پا چلفتی^۱، ناشی‌گری^۲، یا افتادن‌های مکرر
- راه رفتن روی نوک انگشتان یا
- مشکل در بالا رفتن از پله
- خستگی زودرس

بعدا با پیشرفت بیماری، بزرگ شدن عضلات ساق دیده می‌شود، به همراه:

- مانور گاورز^۳: کودک از هر چهار اندام برای برخاستن از زمین استفاده می‌کند و روی ران‌ها فشار می‌آورد تا بتواند صاف بایستد.
- وضعیت ایستاده: کودک به سمت عقب متمایل می‌شود که همراه با برجسته شدن شکم است.

مداخلات زودرس در کودکان مبتلا به DMD ممکن است نتواند از تخریب بیشتر عضله جلوگیری کند، با اینحال قدرت و عملکرد عضله را بهبود بخشیده و از عوارض ثانویه‌ای مثل کاهش عملکرد تنفسی، اسکولیوز و سفتی^۴ عضلات پیشگیری می‌کند [۳۳، ۳۲، ۲۷].

اداره DMD شامل درمان با گلوکوکورتیکوئیدها، فیزیوتراپی و استفاده از تجهیزات بر حسب نیاز می‌باشد [۳۳، ۳۲]:

- درمان با گلوکوکورتیکوئیدها معمولاً با دوز پایین و تحت نظریک نورولوژیست و آن هم پس از تشخیص قطعی بیماری انجام می‌شود [۳۳، ۳۲].

- فیزیوتراپی: تمرینات کششی در تقویت و حفظ عملکرد عضله، به تاخیر انداختن سفتی عضلات و پیشگیری از اسکولیوز مؤثر است [۳۲، ۲۷].

- تجهیزات: فراهم کردن تجهیزاتی نظیر اورتوز-مچ پا - یا (AFO) در به تاخیر انداختن سفتی عضلات کمک می‌کند و اورتوز-زانو-مچ پا- یا (KAFO) در طولانی‌تر شدن راه رفتن و ایستادن مؤثر هستند. افزون بر آن، تجهیزات صحیح نشستن در فراهم کردن حمایت وضعیتی لازم برای پیشگیری از اسکولیوز کمک کننده هستند [۳۲، ۲۷].

سندروم گیلن باره

سندروم گیلن باره (GBS) که با نام پلی‌نوروپاتی دمی‌لینیزان التهابی (AIDP) نیز شناخته می‌شود، یک

1. clumsiness
2. awkwardness
3. Gower's
4. contracture

بیماری خود ایمنی است که با "دمیلینه شدن" اعصاب مشخص شده و باعث ضعف عضلانی می شود [۳۵]، [۳۴]. این بیماری ممکن است در هر سنی اتفاق بیفتد، با اینحال حدود یک سوم موارد در قبل از ۳ سالگی ایجاد می شود [۳۵]. نشانه ها سرعاً پیشرونده هستند، در عرض چند روز تا چند هفته وخیم می شوند و عبارتند از [۳۴-۳۶]:

- درد (بخصوص در پشت و اندام های تحتانی) - نشانه مهم که معمولاً در کودکان از نظر دور می ماند.
- ضعف قرینه عضلات (هر دو طرف بدن) یا از دست رفتن عملکرد (فلج)
- آرفلکسی^۱ (از دست رفتن رفلکس های نورولوژیک یا رفلکس های کششی عضلات)
- فلج بالارونده (از دست رفتن عملکرد عضله که در اندام های تحتانی شروع شده و به اندام های فوقانی گسترش می یابد).
- آتاکسی^۲ (از دست رفتن هماهنگی حرکات)

به محض تشخیص، کودک در بیمارستان بستری شده و درمان درد و سایر درمان های بالینی و حمایتی شروع می شود مثل داروهای ضدالتهاب [۳۴-۳۶]، پلاسمافرز، و ایمونوگلوبولین داخل وریدی (IVIG) که دیده شده در کاهش شدت و کاهش دوره علائم GBS مؤثر هستند [۳۵، ۳۴، ۳۸، ۳۷].

- پس از درمان، موارد ذیل جهت پیشگیری از عوارض شروع می شوند [۳۴-۳۶]:
- فیزیوتراپی و کاردرمانی: ورزش عضلات و مفاصل برای حفظ قابلیت تحرک، اطمینان از وضعیت صحیح بدن و حمایت تنفسی و اداره کردن درد بیمار
 - اداره کردن تغذیه: برقراری دریافت مناسب کالری برای جلوگیری از کاتابولیسم (دژنراسیون) سریع عضلانی
 - ادامه تحصیل: برقراری تحصیل در "منزل"، بخصوص در کودکانی که برای مدت طولانی بستری هستند، ادامه تحصیل یک مداخله مهم محسوب می شود.

پولیومیلیت (پولیو)

پولیومیلیت، یا پولیو، بیماری است که پس از عفونت با ویروس پولیو رخ میدهد، و سبب فلج شل حاد می شود [۳۹، ۴۰]. ویروس پولیو از راه مدفوعی - دهانی انتقال می یابد و بیشتر کودکان کم سن و سال، زنان باردار و افراد مسن را مبتلا می کند [۳۹، ۴۰]. پولیو با ایمن سازی مناسب قابل پیشگیری است [۳۹]. واکسن غیرفعال شده پولیو (IPV) در کشورهای توسعه یافته جایگزین واکسن خوراکی پولیو (OPV) شده است زیرا در این کشورها اکثر موارد پولیو به دنبال واکسیناسیون با OPV رخ داده است. پولیوی وحشی همچنان در کشورهای در حال توسعه وجود دارد و در نتیجه در آن کشورها بیشتر واکسیناسیون با OPV انجام می شود [۳۹، ۴۰].

1. Areflexia

2. Ataxia

نشانه‌ها عبارتند از [۳۹، ۴۰]:

- تب
- ضعف
- سردرد
- استفراغ
- درد اندام، پشت و گردن

سفتی^۱، درد و/ یا ضعف عضله، در برخی موارد منجر به فلج دائمی می‌شود. مداخلات در کودک مبتلا به پولیو شامل ضد درد و/ یا گرمادرمانی به منظور کاهش درد اندام و سفتی عضله و فیزیوتراپی برای بهبود قدرت و عملکرد عضلات است [۴۰].

سکته

سکته^۲ زمانی اتفاق می‌افتد که یک انسداد یا پارگی ناگهانی در شریانها یا وریدهای مغزی بوقوع پیوسته و سبب آسیب به سیستم عصبی مرکزی (CNS) شود. سکته در کودکان و شیرخواران نادر است؛ تشخیص اغلب به تاخیر افتاده یا از نظر دور می‌ماند. کودکان مبتلا به سکته عوامل خطر متفاوتی نسبت به بالغین دارند، همچنین نشانه‌های بالینی و پیش‌آگهی آنان نیز متفاوت است [۴۲]. عوامل خطر سکته در شیرخواران و کودکان شامل موارد زیر است:

- بیماری‌های قلبی، ارثی یا اکتسابی
- بیماری‌های متابولیک، خونی یا انعقادی (دیس لیپیدمی‌ها، انسفالوپاتی میتوکندریال، بیماری سلول داسی، لوسمی، کمبود آنتی‌ترومبین III، کمبود پروتئین S و C، غیره)
- واسکولیت پس از عفونت (مننژیت، واریسلا، مایکوپلاسما، HIV)
- واکنش ناخواسته دارویی
- عوامل مادری (وازاواسپاسم بدلیل میگرن یا مصرف دارو، خودایمنی)

نشانه‌ها و علائم بالینی سکته در کودکان غیراختصاصی است و اغلب با علائم سایر اختلالات نورولوژیک و غیرمرتبط با CNS همپوشانی دارد. در کودکانی که هر کدام از موارد زیر را نشان دهند باید از نظر سکته مورد بررسی قرار گیرد [۴۲]:

- وقوع ناگهانی ضعف، اختلال صحبت کردن یا بینایی
- تشنج در دوران نوزادی یا پس از عمل جراحی قلب
- کاهش سطح هوشیاری همراه با سردرد
- نقایص نورولوژیک

1. stiffness

2. stroke

از آنجا که هیچ استاندارد برای درمان در کودکان وجود ندارد، درمان بر اساس استانداردهای بالغین انجام می‌شود. پایه درمان، درمان اختلال زمینه‌ای است. آسیب‌رین بعنوان یک ضدانعقاد بطور وسیع استفاده می‌شود [۴۲].

حدود ۵۰-۸۵٪ کودکان مبتلا به سکته از ناتوانی‌های درازمدت رنج می‌برند مثل تشنج، مشکلاتی در حرکت، رفتار و یادگیری [۴۲].

مداخلات زودرس در مبتلایان به سکته کمک می‌کند تا تحرک، تکلم و تفکر خود را بازیابند؛ با کاردرمانی و فیزیوتراپی، چالش‌های فیزیکی، ذهنی و شناختی انجام می‌شود؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود بازتوانی هرچه زودتر پس از وقوع سکته شروع شود. بعلاوه، بازتوانی از سکته‌های بعدی پیشگیری کرده و از عوارض بیماری جلوگیری می‌کند. بر اساس گفته‌های انجمن کاردرمانی آمریکا، شروع کاردرمانی در مراحل اولیه سکته منجر به بهبود سریع‌تری می‌شود [۴۳]. مداخلات متمرکز بر کمک به کودک در بدست آوردن مجدد استقلال در انجام فعالیت‌های روزمره و بدست آوردن مجدد مهارت‌هایی است که قبلاً کسب کرده است. روش ارجح، رویکرد جامعه‌نگری است که در آن نیازها، محدودیت‌ها، خواسته‌ها، فعالیت‌ها و محیط زندگی بیمار مد نظر قرار گیرد. فیزیوتراپیست‌ها روی اندام درگیر تمرکز می‌کنند و به بیمار راه‌های جایگزین انجام کارها را یاد می‌دهند و بر اساس آن تمرینات ورزشی بعدی را ارائه می‌کنند [۴۳]. تجهیزات خانگی که می‌تواند به فرد جهت مراقبت از خود یاری برسانند توسط کاردرمان‌ها پیشنهاد می‌شود.

References

1. Staudt M. Brain plasticity following early life brain injury. *Semin Perinatol*. 2010;34:87-92.
2. Rosenbaum P. Cerebral palsy: what parents and doctors want to know? *Br Med J*. 2003;326:970-4.
3. Russman BS, Ashwal S. Evaluation of the child with cerebral palsy. *Semin Pediatr Neurol*. 2004;11(1):47-57.
4. Palisano RJ, Snider LM, Orlin MN. Recent advances in physical and occupational therapy for children with cerebral palsy. *Semin Pediatr Neurol*. 2004;11(1):66-77.
5. Damiano DL. Activity, activity, activity: rethinking our physical therapy approach to cerebral palsy. *Phys Ther*. 2006;86(11):1534-40.
6. Mahoney G, Robinson C, Fewell RR. The effects of early motor intervention on children with down syndrome or cerebral palsy: a field-based study. *J Dev Behav Pediatr*. 2001;22(3):153-62.
7. Werner D. *Disabled village children – a guide for community health workers, rehabilitation workers, and families*. 2nd ed. Palo Alto, CA: The Hesperian Foundation; 2009.
8. Rosenbaum P. The definition and classification of cerebral palsy: are we any further ahead in 2006? *NeoReviews*. 2006;7:e569-74.
9. Shevell MI, Bodensteiner JB. Cerebral palsy: defining the problem. *Semin Pediatr Neurol*. 2004;11(1):2-4.
10. Shevell MI. The "bermuda triangle" of neonatal neurology: cerebral palsy, neonatal encephalopathy, and intrapartum asphyxia. *Semin Pediatr Neurol*. 2004;11(1):24-30.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2006) Learn the signs, act early: cerebral palsy fact sheet. <http://www.cdc.gov/actearly>. Accessed 17 Nov 2010.
12. Tilton AH. Management of spasticity in children with cerebral palsy. *Semin Pediatr Neurol*. 2004;11(1):58-65.
13. Palisano R, Rosenbaum P, Bartlett D. and Livingston M (2007) Gross motor function classification system – expanded and revised. Can child centre for childhood disability research, McMaster University. <http://motorgrowth.canchild.ca/en/GMFCS/resources/GMFCS-ER.pdf>. Accessed 13 Dec 2010.
14. Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 1997;39:214-23.

15. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2004) Cerebral palsy. <http://www.cdc.gov/ncbddd/dd/cp2.htm>. Accessed 17 Nov 2010.
16. Krigger KW. Cerebral palsy: an overview. *Am Fam Physician*. 2006;73(1):91–100.
17. Taylor F, National Institute of Neurological Disorders and Stroke (U.S.), Office of Science and Health Reports. Cerebral palsy: hope through research. Bethesda, MD: The Institute; 2001. Accessed http://www.ninds.nih.gov/disorders/cerebral_palsy/detail_cerebral_palsy.htm#154403104.
18. Verrotti A, Greco R, Spalice A, Chiarelli F, Iannetti P. Pharmacotherapy of spasticity in children with cerebral palsy. *Pediatr Neurol*. 2006;34(1):1–6.
19. Gerszten PC, Albright L, Johnstone GF. Intrathecal baclofen infusion and subsequent orthopedic surgery in patients with spastic cerebral palsy. *J Neurosurg*. 1998;88(6):1009–13.
20. Nuttin B, Ivanhoe C, Albright L, Dimitrijevic M, Saltuari L. Intrathecal baclofen therapy for spasticity of cerebral origin: cerebral palsy and brain injury. *Neuromodulation*. 1999;2(2):120–32.
21. Koman LA, Smith BP, Balkrishnan R. Spasticity associated with cerebral palsy in children. *Pediatric Drugs*. 2003;5(1):1–23.
22. Bhidayasiri R. Dystonia: genetics and treatment update. *Neurologist*. 2006;12(2):74–85.
23. Barry MJ, Albright L, Shultz BL. Intrathecal baclofen therapy and the role of the physical therapist. *Pediatr Phys Ther*. 2000;12:77–86.
24. Roubertie A, Echenne B, Cif L, Vayssiere N, Hemm S, Coubes P. Treatment of early-onset dystonia: update and a new perspective. *Childs Nerv Syst*. 2000;16:334–40.
25. McLean WE, Hartley SL. Down syndrome. In: Salkind NJ, editor. *Encyclopedia of human development (Vol 1)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2006. p. 394–6.
26. Hooper SR, Mills C. Developmental processes and factors affecting development. In: Hooper SR, Unmansk W, editors. *Young children with special needs*. New Jersey: Pearson Education; 2004. p. 38–89.
27. Dennis CW, Schlough KA. Gross motor development. In: Hooper SR, Unmansk W, editors. *Young children with special needs*. New Jersey: Pearson Education; 2004. p. 224–67.
28. Barry, M. (2001). Evidence-based practice in pediatric physical therapy. (11 ed., Vol. 9, p. 38). *Ohio: Magazine of Physical Therapy*.
29. Damiano, D., Dodd, K., & Taylor, N. (2002). Should we be testing and training muscle strength in cerebral palsy?. (44 ed., Vol. 1, pp. 6872–).
30. Mayston M. Evidence-based physical therapy for the management of children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2005 Dec;47(12):795. PubMed PMID: 16288666.
31. Guralnick MJ. Early intervention for children with intellectual disabilities: current knowledge and future prospects. *J Appl Res Intellect Disabil*. 2005;18:313–24.
32. Bushby K, Bourke J, Bullock R, Eagle M, Gibson M, Quinby J. The multidisciplinary management of Duchenne muscular dystrophy. *Curr Paediatr*. 2005;15(4):292–300.
33. Merlini L, Cicognani A, Malaspina E, Gennari M, Gnudi S, Talim B, Franzoni E. Early prednisone treatment in Duchenne muscular dystrophy. *Muscle Nerve*. 2003;27(2):222–7.
34. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine (2010). Guillain-Barré syndrome. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0001704/>. Accessed 27 Apr 2011.
35. Ryan MM. Guillain-Barré syndrome in childhood. *J Paediatr Child Health*. 2005;41(5–6):237–41.
36. Sladky JT. Guillain-Barré syndrome in children. *J Child Neurol*. 2004;19(3):191–200.
37. Kanra G, Ozon A, Vajsar J, Castagna L, Secmeer G, Topaloglu H. Intravenous immunoglobulin treatment in children with Guillain-Barré syndrome. *Eur J Paediatr Neurol*. 1997;1:7–12.
38. Hughes RA, Swan AV, van Doorn PA. Intravenous immunoglobulin for Guillain-Barré syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(6):CD002063.
39. World Health Organization (2011) Poliomyelitis. <http://www.who.int/topics/poliomyelitis/en/>. Accessed 29 Apr 2011.
40. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine (2009). Poliomyelitis. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0002375/>. Accessed 29 Apr 2011.
41. Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2000). Polio vaccine: what you need to know. <http://www.immunize.org/vis/ipv-00.pdf>. Accessed 29 Apr 2011.
42. Mackay MT. Stroke in children. *Aust Fam Physician*. 2007;36(11):896–902.
43. Scheer J. Stroke recovery and OT: finding and using the evidence to inform practice. *OT Practice*. 2007;12(5):23–5.

فصل ۴

تقویت تکامل در کودکان مبتلا به اختلالات رفتاری و روانی

کلمات کلیدی: اختلالات رفتاری، اختلالات روانی، تاخیر تکلم، لکنت، تهاجم، مدیریت رفتاری، قشقرق

اختلالات رفتاری و روانی در کودکان در سال‌های اول زندگی به سختی قابل فهم است، خصوصاً در والدینی که برای اولین بار صاحب فرزند شده‌اند. ممکن است افتراق یک رفتار غیرطبیعی از شکل‌های متفاوت یک رفتار طبیعی دشوار باشد. بعلاوه، ممکن است والدین از بردن فرزند خردسال خود نزد پزشک احساس خوب و راحتی نداشته باشند. بنابراین غربالگری در مورد این اختلالات باید جزء جدایی‌ناپذیر در معاینه کودک سالم باشد زیرا تشخیص زودرس و ارجاع جهت مداخله زودرس تأثیر بسزایی روی پیش‌آگهی دراز مدت این بیماران دارد خصوصاً در کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه و بیش‌فعالی (ADHD) [۱]. در این فصل مشکلات رفتاری و روانی شایع در کودکان سنین پایین را مورد بحث قرار می‌دهیم که والدین و مراقبین اولیه سلامت ممکن است با آنها روبرو شوند. همچنین استراتژی‌های مختلفی را بحث می‌کنیم که به والدین کمک می‌کند این مشکلات را در خانه اداره کرده و اثرات منفی آنها روی تکامل کودک را به حداقل برسانند.

۱۰۱

توصیه

کودکان حین اکتشاف در محیط اطراف خود دچار اشتباه می‌شوند. کارهای خوب کودک خود را تشویق کنید.

اصل

از طریق بازی و ارتباط برقرار کردن به کودک توجه ویژه داشته باشید.

اختلالات گفتاری

تکامل زبان و گفتار مراحل مهمی در تکامل طبیعی یک کودک را تشکیل می‌دهند. چهار جزء اصلی تکامل زبان شامل معناشناسی^۱، شکل‌شناسی^۲، گرامر (نحو)^۳ و عمل‌شناسی^۴ می‌باشند [۲، ۳]. زبان

1. semantic

2. morphology

3. syntax

4. pragmatic

بطور غیرکلامی از طریق حرکات بدن و حالات صورت، و کلامی از راه صحبت کردن انتقال می‌یابد [۳]. مهارت‌های ارتباطی از بدو تولد از طریق حالات صورت، حرکات بدن و صداهای اولیه شروع به تکامل کرده و تکامل آوایی در طی چند ماه اول زندگی شروع می‌شود [۴]. در زیر لیست کوتاهی از مراحل تکامل گفتاری آورده می‌شود [۵-۲]:

- تولد - یک ماهگی: تشخیص صدا، صداهای اولیه (cooing)
- ۴ - ۲ ماهگی: صداهایی شبیه حروف صدادار
- ۵ ماهگی: صداهایی شبیه حروف صدادار و بی صدا
- ۹ - ۶ ماهگی: babbling و jargoning
- ۱۰ ماهگی: تولید چند حرف بیصدا و صدادار پشت سر هم، اکولالی
- ۱۵ - ۱۲ ماهگی: گفتن حداقل یک کلمه (۴ - ۳ کلمه واضح)
- ۲۴ - ۱۸ ماهگی: استفاده از حدود ۵۰ کلمه
- ۳ - ۲ سالگی: استفاده از حدود ۲۰۰ کلمه

تاخیر در گفتار

تأخیر در تکلم ممکن است مربوط به علل مختلفی نظیر عوامل محیطی و ژنتیک یا ارثی باشد [۵، ۳]. علی‌رغم اینکه معمولاً یک تأخیر خفیف در گفتار چنانچه تا ۳۰ ماهگی برطرف شود طبیعی است، گاهی این تأخیر می‌تواند نشان‌دهنده سایر اختلالات زمینه‌ای باشد [۳]. اختلالات فیزیکی مرتبط با تأخیر گفتار می‌تواند شامل کاهش شنوایی بدلیل تجمع مایع در گوش‌ها و سینوس‌ها یا اختلالات تکاملی نظیر اوتیسم باشد [۵]. غربالگری پیشنهادی برای تکامل گفتار و زبان باید در ۹، ۱۸، ۲۴ و ۳۰ ماهگی انجام شود [۴]. اگر غربالگری بیماری همراه با نشان‌داد، عوامل محیطی مثل ارتباطات والدین، محیط خانه، قرار گرفتن در معرض یک واقعه آسیب‌زننده و ... را باید بررسی کنید [۳].

پیشنهاد اکید می‌شود یک محیط تحریک‌کننده از نظر تکامل کلامی و زبان در خانه و طی دوران قبل از مدرسه برای کودکان مبتلا به تأخیر تکلم واضح فراهم شود، و اینکار تحت نظر یک گفتار درمان انجام می‌شود. باید همواره با کودک صحبت شود و او را به صحبت کردن تشویق کنید [۵، ۳].

لکنت زبان

لکنت معمولاً پس از فازهای عمومی یک تکامل طبیعی و در سنین ۴-۲ سال ظاهر می‌شود و بیشتر پسرها را درگیر می‌کند [۷-۵، ۳]. لکنت با بروز وقفه در جریان کلام مشخص می‌شود که می‌تواند شامل صداهای تکراری (یک سیلاب تا کلمات / عبارات)، طولانی شدن صداها، توقف‌های همراه با هیجان، گرفتن یک حالت خاص هنگام صحبت کردن، و مشکل در صحبت کردن باشد [۷، ۶، ۳]. عموماً با تکامل بیشتر کودک این وضعیت خود بخود برطرف می‌شود [۶، ۵]. با اینحال، اگر لکنت بعد از ۴ سالگی باقی بماند،

عوامل خطری شبیه به عوامل خطر تاخیر گفتار دخیل هستند که شامل عوامل محیطی مثل محیط خانه و وقایع آسیب زنده هستند [۳]. تشخیص و مداخله زودرس اهمیت ویژه ای در پیشگیری از اختلالات دراز مدت لکنت دارند [۶]. وقتی این مشکل دراز مدت باشد، برای درمان به روش syllable-timed speech و/ یا برنامه Lidcombe همراه با سایر مداخلات ارجاع به یک گفتار درمان قویا توصیه می شود [۷، ۵، ۳].

اختلالات رفتاری

پرخاشگری

پرخاشگری در کودکان اغلب بعنوان یک تظاهرات از عصبانیت، حسادت و ناکامی دیده می شود. تعداد خاصی از رفتارهای پرخاشگرانه و/ یا آمرانه^۱ مثل زدن، گاز گرفتن و کشیدن مو اغلب به عنوان یک جزء طبیعی از تکامل محسوب می شود [۸، ۵]. ناکامی و تحریک پذیری به دلیل خستگی و تغییرات خلقی بین نوپایان در حدود ۱۵ ماهگی بوجود می آید. در همین سن است که نوپایان محدودیت های بیانی و فیزیکی مثل محدودیت کلام و کند بودن حرکات را تجربه می کنند و این مساله حس ناکامی و تحریک پذیری را در آنها بیدار کرده و به صورت زدن، گاز گرفتن، قشقرق راه انداختن و سایر رفتارهای پرخاشگرانه بروز می کند [۵].

قشقرق

بروز ناگهانی خشم است که طی آن کودک یک بروز ناگهانی گریه، فریاد زدن و تکان دادن دست ها و پاها را تجربه کرده و ممکن است با زدن، گاز گرفتن یا نیشگون گرفتن همراه باشد. قشقرق معمولا حدود ۱۸-۱۵ ماهگی شروع می شود و تا حدود ۴ سالگی ادامه می یابد؛ با این حال، در ۲ سالگی شایع تر است و به همین دلیل به آن لقب "دوساله های وحشتناک"^۲ داده اند [۱۰، ۹، ۵]. تداوم قشقرق تحت تاثیر واکنش والدین است.

۱۰۳ برای تبدیل "دو ساله های وحشتناک" به "دو ساله های فوق العاده"^۳ باید به والدین توصیه کرد تا نکات ذیل را رعایت کنند [۱۰، ۹، ۵]:

- تا جایی که ممکن است خونسرد باقی بمانید. داد زدن، فریاد کردن یا زدن کودک مشکل کودک را حل نمی کند؛ تنها باعث بدتر شدن قشقرق می شود.
- در صورت امکان به رفتار کودک بی توجهی کنید؛ اینکار خصوصا وقتی موثر است که قشقرق راه انداختن تظاهری از رفتار جلب توجه کودک باشد.
- کودک را کنترل کرده و به یک مکان امن ببرید؛ کودکانی که هنگام قشقرق به خود و دیگران آسیب می زنند باید محکم نگه داشته شده و با آنها صحبت شود تا زمانی که آرام شوند. اگر کودک در یک مکان عمومی است، می توان او را به یک مکان خصوصی تر مثل اتومبیل یا اتاق دیگر برد.

1. assertive

2. Terrible twos

3. Terrific twos

- با تغییر توجه کودک به یک وسیله یا کار دیگر حواس او را پرت کنید.
- با آرامش ولی قاطعیت به چشمهای کودک نگاه کنید و با او صحبت کنید تا آرام شود.
- پس از آرام شدن کودک، والدین باید این کارها را هم انجام دهند [۵، ۹، ۱۰]:
- در مورد رفتار کودک با او صحبت کنید و به او بگویید که چه اتفاقی افتاده و کودک را تشویق کنید که احساسات خود را بیان کند.
- به کودک توضیح دهید که قشقرق راه انداختن سبب بدست آوردن خواسته او نخواهد شد.
- هیچگاه برای آرام کردن کودک از یک قشقرق به او جایزه ندهید و او را تشویق نکنید.

رفتارهای طبیعی در برابر رفتارهای پرخاشگرانه مشکل ساز

رفتارهای پرخاشگرانه و قشقرق وقتی مشکل ساز هستند که شدت و تواتر آنها افزایش یابد، مثل مواردی که کودک طی روز چندین بار قشقرق راه بیندازد، و هر بار بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه طول بکشد یا وقتی که این رفتارها سبب شکسته شدن حقوق اولیه و قوانین اجتماعی شود [۸، ۱۱]. پرخاشگری های شدید نظیر آزار رساندن و رفتارهای خصمانه که طی زمان ادامه می یابند باعث افزایش خطر بزهکاری در مراحل بعدی زندگی می شوند [۸]. بیماری هایی که به صورت اختلالات رفتاری تظاهر می کنند عبارتند از: ناتوانی هوشی زمینه ای، بیماری های طیف اوتیسم، تاخیر گفتار، خانواده های نابسامان^۱، و والدگری ناموثر^۲ [۸، ۱۱]. اگر رفتار پرخاشگرانه دایمی بوده و بیشتر از ۶ ماه باقی بماند، باید والدین جهت مشاوره حرفه ای به یک روانپزشک و/ یا روانشناس ارجاع داده شوند.

جدول ۴/۱ تظاهرات شایع اختلالات رفتاری در کودکان رالیست می کند، که اصطلاحاً به آنها اختلال نافرمانی مقابله جویانه^۳ (ODD) و اختلال سلوک^۴ (CD) می گویند [۱۱، ۱۲]. مداخله زود هنگام والدین در یاد دادن مهارت های اجتماعی مناسب به کودک و پیشگیری از رفتارهای ضد اجتماعی ضروری است [۸].

بد غذایی

"بد غذایی" که به آن غذا خوردن انتخابی یا همراه با بهانه گیری^۵ هم گفته می شود در کودکان به عادت امتناع کردن از خوردن بسیاری از انواع غذاها گفته می شود [۱۵ - ۱۳]. والدین اغلب وقتی متوجه علایم بد غذایی می شوند که کودک تنها تمایل به خوردن انواع محدودی از غذاها نشان می دهد [۱۵ - ۱۳]. بد غذایی می تواند از چند ماهگی تا چند سالگی خود را نشان دهد [۱۳]. این روند معمولاً به غذا خوردن محدود یا با دیسپیلین تلقی شده و بندرت به عنوان یک مشکل بالینی در کودکان تشخیص داده می شود [۱۳]. جهت مداخله، تشخیص علت زمینه ای کم غذایی ضروری است، زیرا ادامه این وضعیت در دوران

1. Dysfunctional families
 2. Ineffective parenting
 3. Oppositional defiant disorder
 4. Conduct disorder
 5. fussy

کودکی ممکن است منجر به افزایش خطر اضافه وزن در سال‌های بلوغ و بدن‌بال آن کاهش اعتماد به نفس و مشکلات سلامتی شود [۱۳].

کودکانی که به آنها "بد غذا" گفته می‌شود ممکن است از مشکل زمینه‌ای پردازش حسی رنج ببرند که به آن اختلالات یکپارچگی حسی^۱ نیز گفته می‌شود و منجر به مشکلات تغذیه‌ای می‌شود [۱۶، ۱۴]. اختلالات یکپارچگی حسی مشکلات عصبی هستند که در آنها کودک به صدا، نور و تاریکی، بافت و بو حساسیت زیادی دارد. در اغلب موارد افراد بد غذا به بافت و مزه حساس بوده و نسبت به برخی نفرت دارند [۱۳]. بعنوان مثال، برخی کودکان ممکن است تمام غذاهایی که بافت خشن دارند مثل حبوبات و غلات را رد کنند در حالیکه گروه دیگر ممکن است تمام غذاهای با بافت نرم را پس بزنند [۱۵، ۱۴].

علایم مشکلات زمینه‌ای حسی معمولاً بصورت زیر بروز می‌کنند:

- رفلکس gag، استفراغ، و/ یا سرفه حین غذا خوردن
- دریافت انواع محدودی از غذاها

جدول ۴،۱ شایع‌ترین اختلالات رفتاری در کودکان

اختلال نافرمانی مقابله جویانه (ODD)	اختلال سلوک (CD)
۱. قشقرق راه انداختن با توالی منظم ۲. از دست دادن خونسردی ۳. بحث کردن با بزرگترها ۴. نافرمانی عمدی در برابر خواسته‌ها ۵. آزار رساندن عمدی ۶. احساسات خشمگینانه یا ناراحتی ۷. سرزنش دیگران بخاطر رفتار غلط ۸. اعمال کینه توزانه و انتقام جویی	۱. رفتار پرخاشگرانه به انسان و حیوانات؛ قلدری کردن؛ دعوا کردن؛ شکنجه فیزیکی؛ استفاده از اسلحه؛ رفتارهای جنسی همراه با زور ۲. تخریب عمدی اموال نظیر ایجاد آتش سوزی و خرابکاری ۳. تقلب؛ دزدی؛ دروغ گفتن ۴. تخطی از قوانین پذیرفته شده اجتماعی در دنیای کودکان

• مشکلات طی زمان غذا خوردن (کودکان تمایل دارند نقش بازی کنند تا غذا نخورند)

• زمان غذا خوردن از ۴۵ دقیقه بیشتر می‌شود.

• مخفی کردن غذا داخل گونه یا زیر زبان همراه با امتناع از جویدن آن

باید موارد زیر را به والدین توصیه کرد [۱۷، ۱۶، ۱۳]:

• اگر کودک هنگام امتحان یک غذای جدید دچار ارق^۲ زدن یا استفراغ شد، اصرار به خوردن آن نکنید و از دادن دوباره این غذا خودداری کنید.

• اگر کودک به یک غذا فقط مخالفت نشان داد، در زمان دیگری مجدداً این غذا را به او ارائه کنید. می‌توان این غذا را با یک غذای دلخواه کودک همراه کرد تا پذیرش آن بهتر شود.

1. Sensory integration disorders

2 gagging

- انواع خاصی از غذاها را جلوی کودک بخورید بدون اینکه به او تعارف کنید.
- حوالی زمان غذا خوردن از سرگرم کردن یا تنبیه کودک خودداری کنید.
- در سایر اوقات، با جلوگیری از غذا خوردن کودک را تنبیه نکنید.
- بدنبال تشخیص و درمان پردازش حسی در کودکان باشید.
- در مکمل های غذایی لازم با پزشک مشورت کنید.

اختلالات روانی

اختلال کم توجهی و بیش فعالی (ADHD)

ADHD اختلالی است که بدلیل عدم توجه، بیش فعالی و تکانشی^۱ بودن باعث بروز مشکلات می شود [۱، ۵، ۱۸]. کودکان مبتلا به ADHD معمولاً عملکردی مختل در مدرسه داشته و در خانه و بین همسالان پرخاشگر هستند [۱، ۵، ۱۸]. نشانه های بیماری ممکن است از همان ۳ یا ۴ سالگی مشاهده شوند [۱۹]. عوامل همراه با شکل گیری ADHD عبارتند از کاهش صدک رشد سردر ۳ و ۱۸ ماهگی، تاخیر در تکامل حرکتی، تظاهرات رفتاری، و تاخیر در تکامل گفتار و زبان در ۹ و ۱۸ ماهگی.

تشخیص ADHD در حدود ۶ سالگی داده می شود و آن زمانی است که نشانه های بیماری هنگام ورود به یک سیستم منظم در مدرسه واضح تر می شود. نشانه های ADHD به شکل یکی از سه زیرگروه ذیل بروز می یابد [۱، ۵، ۱۸]:

- بی توجه^۲ (قبلاً بعنوان اختلال کمبود توجه - ADD شناخته می شد): کودک مشکلاتی در تمرکز و توجه دارد، با اینحال فعالیت بیش از حد ندارد. این زیرگروه بیشتر در دخترها شایع است و معمولاً به آن توجهی نمی شود چرا که کودک معمولاً در مدرسه درست نمی کند.
- بیش فعالی / تکانشی - کودک در فعالیت های خود بیش فعالی و تکانشی را نشان می دهد، با اینحال مشکلی در توجه کردن ندارد.
- ترکیبی - کودک بی توجهی، بیش فعالی و تکانشی را نشان می دهد. این وضعیت شایع ترین زیرگروه در کودکان مبتلا به ADHD است. توجه به این نکته ضروری است که به مرور زمان، در کودکان مبتلا به ADHD بیش فعالی کاهش می یابد، با اینحال تکانشی بودن و عدم توجه باقی می ماند [۱]. مشکلاتی که ممکن است با ADHD همراهی داشته باشند عبارتند از [۱]:

- اختلال نافرمانی مقابله جویانه (ODD)
- اختلال سلوک
- اختلال اضطرابی
- اختلال افسردگی

1 impulsivity

2 inattentive

• ناتوانی‌ها در یادگیری و اختلالات خواب

پس از تشخیص ADHD، درمان شامل دارو و درمان‌های رفتاری است که روی آموزش والدین و معلم تمرکز دارد. آموزش والدین به آنها کمک می‌کند تا بدانند چگونه با کودکان خود برخورد کنند، نیازهای آنان را بفهمند و توانایی کودکانشان در مدیریت رفتارشان را بهبود ببخشند [۱]. باید والدین دستورالعمل ADHD کودکان در منزل را آموزش دیده و پشتیبانی شوند. نکات عمومی که می‌توان به والدین آموزش داد به شرح زیر است [۲۰]:

- قوانین واضح و ساده برای کودک وضع کنید.
- به کودک وظایفی در خانه بدهید تا حس مسؤولیت پذیری در وی افزایش یابد.
- هنگامی که یک وظیفه به کودک می‌دهید، چک لیستهای کوتاهی تهیه کنید تا او آنها را رعایت کند.
- یک برنامه روزمره برای زمان غذا خوردن و تکالیف مدرسه داشته باشید و این برنامه منظم را به دقت رعایت کنید.
- مشوق‌هایی برای رفتار کودک داشته باشید و در مواردی که یک وظیفه را درست انجام می‌دهد او را تشویق کنید.
- چیزهایی که حین انجام تکالیف مدرسه و سایر وظایف سبب پرت شدن حواس کودک می‌شود را به حداقل برسانید.
- هنگام انجام کارهایی که نیاز به تمرکز دارد (مثل تکالیف مدرسه) نزدیک کودک باشید و وقتی حواس او پرت شد مجدداً تمرکز او را برگردانید.

جدول ۴,۲ اختلالات اضطرابی که کودکان را مبتلا می‌کنند

نوع	نشانه‌ها
اختلال اضطرابی فراگیر ^۱ (GAD)	- نگرانی دایمی فراگیر و اضطراب شدید برای یک دوره بیشتر از ۶ ماه - مشکلات خواب و ضعف - بی‌قراری - عدم تمرکز یا مشکل در تمرکز کردن - تحریک پذیری و تنش ^۲ عضلانی
اختلال اضطراب جدایی ^۳ (SAD)	- اضطراب شدید جدایی - اختلال عملکرد روزانه نرمال و سالم - مداومت برای حداقل ۴ هفته در کودکان بزرگتر از ۶ سال - اضطراب جدایی برای کودکان زیر ۶ سال طبیعی است، تنها وقتی یک اختلال در نظر گرفته می‌شود که دایمی باشد و تکامل و عملکرد طبیعی را مختل کند.
اختلال اضطراب اجتماعی ^۴ (ترس از اجتماع)	- پریشانی ^۵ و ترس از موقعیتهای همگانی و/ یا اجتماعی برای یک دوره زمانی بیشتر از ۶ ماه - اجتناب از موقعیت‌هایی که ممکن است در آنها فرد دچار خجالت بشود. - تداوم اضطراب بین همسالان
اختلال هراس ^۶	برای یک دوره حداقل یک ماهه: - حملات غیرمنتظره هراس - پریشانی و ترس از وقوع حملات و عواقب آن - تغییر در رفتار
اختلال استرس پس از آسیب ^۷ (PTSD)	بدنبال یک واقعه آسیب‌زننده، تداوم نشانه‌های زیر برای بیشتر از یک ماه: - تجربه مجدد، دوباره بخاطر آوردن و بازآفرینی وقایع آسیب‌زننده در طی رؤیاهای - پریشانی فیزیکی و روانی در واکنش به نشانه‌های مرتبط با آن واقعه - دوری کردن از افکار، گفتگوها، مکان‌ها و افرادی که ممکن است آنها را به یاد آن واقعه آسیب‌زا بیندازد. - دوری کردن از ارتباطات اجتماعی (گوشه‌گیری)

اختلالات اضطرابی

اختلالات اضطرابی با ترس و اضطراب بیمارگونه‌ای مشخص می‌شوند که باعث تداخل در عملکرد و تکامل طبیعی کودک می‌شود [۲۱، ۲۲]. این اختلالات شایعترین بیماری ذهنی در بین کودکان بوده و اغلب همراه با بیماری‌های روانی نظیر ارتباطات اجتماعی ضعیف، اعتماد به نفس کم و کاهش عملکرد آکادمیک می‌باشد [۲۱، ۲۲].

به دلیل هم‌پوشانی معیارهای تشخیصی و نشانه‌های این بیماری‌ها با ADHD باید دقت زیادی در تشخیص به خرج داد [۲۲].

1. Generalized anxiety disorder.
2. Tension.
3. Separation anxiety disorder.
4. Social anxiety disorder.
5. Distress.
6. Panic disorder.
7. Post – traumatic stress disorder.

انواع مختلف اختلالات اضطرابی که کودکان را درگیر می‌کنند عبارتند از: اختلال اضطرابی فراگیر (GAD)، اختلال اضطراب جدایی (SAD)، اختلال اضطراب اجتماعی (جامعه هراسی)، اختلال هراس و اختلال استرس پس از آسیب (PTSD) [۲۱، ۲۲] (جدول ۴/۲).

تشخیص بیماری‌های فوق باید توسط یک روانشناس بالینی یا روانپزشک داده شود. درمان می‌تواند شامل شناخت رفتاردرمانی^۱ (CBT) و/یا دارو باشد [۲۱].

درمان را اغلب می‌توان در خانه با استفاده از تکنیک‌های زیر تقویت کرد [۲۳، ۵]:

- ارتباط با کودک و صحبت با او درباره ترس‌ها و نگرانی‌هایش، تشخیص احساسات و کمک در حل مشکلات کودک با داستان گفتن
- ایجاد و حفظ یک برنامه منظم روزمره جهت به وجود آوردن حس آرامش و قابلیت پیش‌بینی و کمک در کاهش اضطراب
- منع کردن کودک از صحبت‌های منفی درباره خودش، درگیر شدن در افکار مضر، و تشویق او به افکار خوش‌بینانه و ایجاد یک تصویر مثبت از خود
- آموزش مهارت‌های آرام‌سازی^۲ جهت کاهش استرس
- تسکین دادن و فراهم کردن آسایش کودک

References

1. Reiff MI, Stein MT. Attention-deficit/hyperactivity disorder. In: Voight RG, Macias MM, Myers SM, editors. Developmental and behavioral pediatrics. Elk Grove, IL: American Academy of Pediatrics; 2011. p. 327-48.
2. Smith PK, Cowie H and Blades M. Language. In: Smith et al., editors. Understanding children's development (3rd ed.). Malden, MA: Blackwell Publishers; 1998. p. 299-329.
3. Sharp HM, Hillenbrand K. Speech and language development and disorders in children. *Pediatr Clin North Am.* 2008;55:1159-73.
4. Macias MM, Twyman KA. Speech and language development and disorders. In: Voight RG, Macias MM, Myers SM, editors. Developmental and behavioral pediatrics. Elk Grove, IL: American Academy of Pediatrics; 2011. p. 201-19.
5. American Academy of Pediatrics. The wonder years (Altmann, tr. ed.). New York: Bantam Dell; 2007.
6. Conture EG, Curlee RF. Stuttering and related disorders of fluency. 3rd ed. New York: Thieme Medical Publishers; 2007.
7. Trajkovski N, Andrews C, Onslow M, Packman A, O'Brian S, Menzies R. Using syllable-timed speech to treat preschool children who stutter: A multiple baseline experiment. *J Fluency Disord.* 2009;34:1-10.
8. Smith PK, Cowie H and Blades M. Friends and school. In: Smith et al., editors. Understanding children's development (3rd ed.). Malden, MA: Blackwell Publishers; 1998. p. 109-140.
9. Harrington RG. Temper tantrums: guidelines for parents. National Association of School Psychologists Web site; 2004. <http://www.nasponline.org/resources/behavior/tantrums.ho.aspx>. Accessed 20 Jul 2011.
10. Temper tantrums - topic overview (2011). WebMD. <http://children.webmd.com/tc/temper-tantrums-topic-overview>. Accessed 18 Jul 2011.
11. Harstad EB, Barbaresi WJ. Disruptive behavior disorders. In: Voight RG, Macias MM, Myers SM, editors. Developmental and behavioral pediatrics. Elk Grove, IL: American Academy of Pediatrics; 2011. p. 349-58.
12. American Academy of Children Adolescent Psychiatry (AACAP). Facts for families No. 33: conduct disorder; 2004. http://www.aacap.org/galleries/FactsForFamilies/33_conductLdisorder.pdf. Accessed 12 Jul 2011.
13. Natenshon A. Understanding picky eating; 2006. <http://www.empoweredparents.com/pickyeating/pickyeating8.htm>. Accessed 26 Nov 2010.

1. Cognitive behavioral therapy.

2. Relaxation.



14. Thompson SD, Bruns DA, Rains KW. Picky eating habits or sensory processing issues? exploring feeding difficulties in infants and toddlers. *Young Exceptional Children*. 2010;13(2):71–85.
15. Dovey TM, Staples PA, Gibson EL, Halford JCG. Food neophobia and 'picky/fussy' eating in children: a review. *Appetite*. 2008;50:181–93.
16. Natenshon A. Interventions for parents of children with eating and feeding dysfunction/picky eating, sensory integration disorder, and other brain processing disorders; 2010. <http://www.empoweredparents.com/empoweredparents/pickyeating/consult.htm>. Accessed 26 Nov 2010.
17. Chatoor I. Sensory food aversions in infants and toddlers. *Zero to Three* 2009;29(3):44–9.
18. Brain C, Mukherji P. *Understanding child psychology*. Cheltenham: Nelson Thornes; 2005.
19. Subcommittee on attention-deficit/hyperactivity disorder, steering committee on quality improvement and management ADHD: clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*. 2011;128:1007.

فصل ۵

تغذیه برای تکامل بهتر

• •

کلمات کلیدی: تغذیه سالم، تغذیه با شیر مادر، غذای جامد، ویتامین ها، تغذیه با بطری، رژیم کتوژنیک، رژیم عاری از گلوتن

مقدمه

تغذیه کافی امری حیاتی برای تکامل مناسب شیرخواران و کودکان است. مکمل تغذیه ای اثرات مفید و واضحی روی ضریب تکاملی (Development Quotient) DQ، که خود شامل عقل‌گرایی عملی، هماهنگی چشم و دست، شنیدن، صحبت کردن و انجام کار می‌شود، نشان داده است [۱]. همان‌طور که در شکل (۵/۱) دیده می‌شود، کودکان با توقف رشد که تغذیه تکمیلی را دریافت کرده‌اند، بعد از ۱۲ ماه افزایش مشخص در ضریب تکاملی، در مقایسه با کودکان با توقف رشد که با رژیم معمول برای سن خود تغذیه شدند، نشان می‌دهند [۱]. این فصل دستورالعمل‌های تغذیه‌ای در تکامل شیرخواران و کودکان و هم‌چنین برخی از رژیم‌های مخصوص که در شرایط خاصی اندیکاسیون دارند را خلاصه می‌کند. علاوه بر آن سیر تکاملی در رابطه با تغذیه به طور اجمالی بررسی خواهد شد.

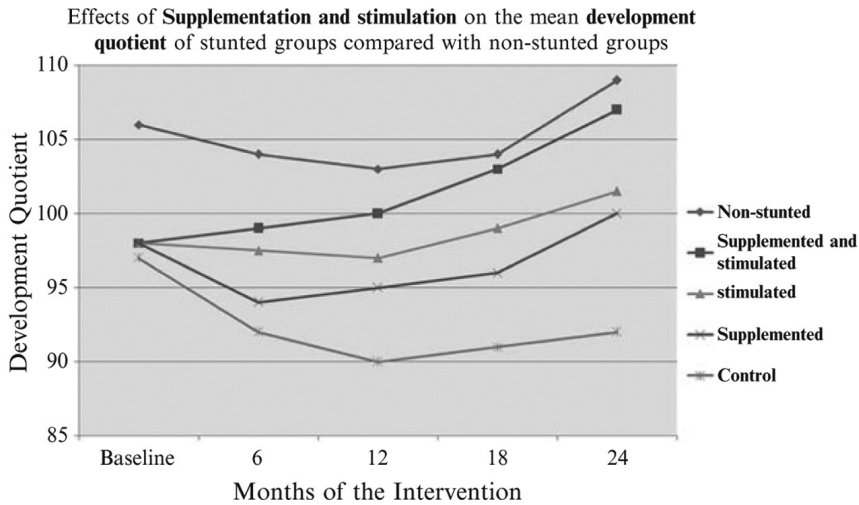
تغذیه با شیر مادر

عموماً شیر و به خصوص شیر مادر، غذای اصلی شیرخواران در طی سال اول زندگی آنها می‌باشد. شیر مادر، سودمندترین شیر برای ارتقا سلامت، رشد و تکامل سیستم ایمنی شیرخواران از زمان تولد تا ۲ سالگی است. [۲۳].

شیرخواران سالم ممکن است در طی شش ماه اول زندگی، تمام نیازهای غذایی خودشان را به طور انحصاری از شیر مادر دریافت کنند. [۴، ۵] به علاوه نوزادان نارس؛ همچنین نوزادان بیمار، باید شیرمادر را به جز موارد محدودی استثنا، به عنوان منبع اولیه تغذیه خود، دریافت کنند. [۵] کیفیت و کمیت تولید شیر مادر به وسیله شرایط تغذیه‌ای و عادات مادر شیرده تحت تأثیر قرار می‌گیرد. [۶] یک رژیم غذایی متداول توصیه شده برای مادر شیرده شامل دریافت بیشتر کالری، پروتئین، ویتامین‌ها و مواد معدنی می‌باشد. مادران شیرده باید توصیه به پرهیز از کم‌آبی شده و در حدود ۸ تا ۱۲ لیوان مایعات در روز، براساس احساس

تشنگی شان بنوشند. [۶]

جدول (۵/۱) یک نمونه از فهرست غذایی برای مادران شیرده را نشان می دهد.



شکل (۵/۱) اثرات مکمل و تحریک بر میانگین ضریب تکاملی گروه های با توقف رشد در مقایسه با گروه های بدون توقف رشد. (کپی رایت در سال ۱۹۹۱)

جدول ۵-۱ نمونه ای از فهرست غذایی مادر شیرده (در شش ماه اول) [۶]

صبحانه	ناهار	شام
- آب پرتقال طبیعی - غلات کامل - موز - نان - مربا - شیر کم چرب - چای	- سوپ سبزیجات - شامی با گوشت بدون چربی - گوچه فرنگی - کاهو - سالاد میوه تازه - نان یا بیسکویت ترد - شیر کم چرب - چای	- سالاد سبز پوشیده با سرکه و روغن زیتون - سینه جوچه کبابی بی پوست - برنج - نان - ماست کم چرب - چای بدون کافئین
میان وعده وسط روز	میان وعده بعد از ظهر	میان وعده غروب
- میوه تازه - نان / بیسکویت سبوس دار - *کره بادام زمینی	- بیسکویت سبوس دار - پنیر / ماست - آب میوه	- شیر کم چرب - سیب متوسط

* اگر سابقه حساسیت به بادام زمینی در خانواده وجود دارد، اجتناب شود.

مراحل تکاملی و تغذیه

پس از پایان شش ماهگی، نیاز تغذیه‌ای شیرخواران افزایش یافته و تغذیه تکمیلی جهت تامین کالری، مواد معدنی و ویتامین‌ها لازم است. هیچ مطالعات بالینی در مورد توالی مشخص و یا سرعت ارائه ماده غذایی جامد، در سنین مختلف وجود ندارد. تفاوت شیرخواران از نظر آمادگی آنها برای قبول تغذیه تکمیلی بستگی به دست‌یابی آنها به مهارت‌های تکاملی معین دارد.

شرح ذیل مراحل تکاملی که بین سنین چهار تا شش ماهگی رخ می‌دهد و نیز آمادگی شیرخوار برای ارائه غذای جامد به او می‌باشد. [۲]

۱. محو شدن رفلکس بیرون انداختن غذا و توانایی برای بالا آوردن زبان برای حرکت دادن غذای پوره شده به سمت جلو و عقب در دهان. (رفلکس بیرون انداختن = زبان - رفلکس فشاری که غذا را به بیرون هل می‌دهد.)

۲. توانایی برای نشان دادن تمایل به غذا خوردن به وسیله باز کردن دهان و خم شدن به سمت جلو و یا ابراز بی‌علاقگی و سیری به وسیله خود را به عقب کشیدن و روی گرداندن

۳. توانایی برای نشستن مستقل و چنگ زدن غذاها با کف دست.

• بین هفت تا نه ماهگی شیرخوار می‌تواند شروع به یادگیری جرعه جرعه نوشیدن از یک فنجان کوچک کند.

• بین سنین نه تا ده ماهگی

- گرفتن گازانبری و یا توانایی برای برداشتن غذاهای انگشتی بین شست و انگشت نشانه تکامل می‌یابد.

- بازی با قاشق در زمان غذا خوردن، بدون توانایی غذا خوردن مستقل ظاهر می‌شود.

- قادر به نگه داشتن یک فنجان و یا بطری می‌شود.

ملاحظات عمومی

۱. شیرخواران ممکن است تا حداکثر ۱۰٪ از وزن زمان تولد خود را، در طی هفته اول زندگی از دست داده و در انتهای هفته دوم، دوباره آن را به دست بیاورند.

۲. مقدار غذا خوردن یک شیرخوار، نسبت به دیگری متغیر است و ممکن است در همان کودک در شرایط بیماری و سلامت نیز متفاوت باشد.

۳. برای گرم کردن غذا و یا بطری کودک، نباید از مایکرو ویو استفاده شود؛ زیرا گرمای شدید و غیرهمگن ممکن است باعث سوختگی شود.

۴. برای تغذیه شیرخوار، نباید شیشه شیر را به حوله تکیه داد؛ زیرا احتمال خطر خفگی وجود دارد.

۵. زمانی که برنامه غذایی جامد ارائه می‌شود، باید مادر بداند که تغذیه را به مقدار کم (مثلاً دو قاشق

- چای خوری) شروع کند؛ و سپس به تدریج میزان آن را زیاد کند تا جایی که به نیازهای واقعی برسد.
۶. مادران به ارائه مسواک در سنین پایین و استفاده از مسواک نرم توصیه شوند.
۷. مادران به ادامه شیرپرچرب تا سن دو سالگی؛ و تبدیل آن به شیر کم چرب بین دو تا چهار سالگی؛ و سپس شیر بدون چربی بعد از سن چهار سالگی توصیه شوند. [۲]
۸. ویتامین مکمل
- الف. شیر مادر خواران و نوزادان نارس باید روزانه ۴۰۰ واحد ویتامین دی مکمل دریافت کنند. [۲، ۳، ۵، ۷].
- شیرخوارانی که شیر خشک می‌خورند اگر میزان دریافت شیر خشک آنها در روز، کمتر از ۱۰۰۰ میلی لیتر باشد باید مکمل ویتامین D دریافت کنند.
- ب. مکمل آهن (۱ تا ۲ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم روزانه از آهن المنتال) در سن ۴ ماهگی برای شیر مادر خواران توصیه می‌شود. شیر خشک خواران اگر شیر خشک غنی شده با آهن مصرف کنند، معمولاً مکمل مناسب را دریافت می‌کنند. نوزادان نارس در حوالی سن شش هفتگی باید مکمل آهن را دریافت کنند. (۳ تا ۴ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن روزانه از آهن المنتال). [۲، ۳، ۵، ۷]. جدول ۵، ۲ یک دستورالعمل پیشنهادی برای ارائه مواد غذایی جامد برای سنین مختلف می‌باشد.

نه مورد «بله»

۱. بله برای تغذیه انحصاری با شیر مادر تا پایان ۶ ماهگی
۲. بله برای ارائه تدریجی غذای جامد بعد از سن ۶ ماهگی
۳. بله برای ابراز توجه به علائم گرسنگی و سیری در کودک
۴. بله برای وعده‌های غذایی منظم بعد از سن ۶ ماهگی
۵. بله برای قرار دادن کودک در صندلی پایه بلند، زمانی که قادر به نشستن بدون محافظ باشد.
۶. بله به همراهی کودک در زمان‌های صرف غذای خانواده
۷. بله برای امتحان غذاها با انواع بافت‌های مختلف
۸. بله به اجازه به کودک برای بازی با غذایش و نیز غذا خوردن مستقل
۹. بله برای تبدیل غذا خوردن به یک تجربه لذت بخش

نه مورد «نه» [۸-۲]

۱. نه به غسل قبل از یک سالگی
۲. نه به شیر گاو قبل از یک سالگی
۳. نه به شکر، نمک، ادویه جات قبل از یک سالگی
۴. نه به کره بادام زمینی قبل از دو سالگی، به دلیل احتمال زیاد آلرژی به بادام زمینی
۵. نه به غذای انگشتی که می‌تواند باعث خفگی شود، (مانند: ذرت بوداده، انگور، هویج خام، آجیل،

آب‌نبات سفت و هات داگ)

۶. نه به آجیل قبل از سه سالگی؛ چون احتمال خفگی و اسهال کردن جسم خارجی وجود دارد.
۷. نه به سودای گازدار، آب میوه زیاد و نوشابه‌های شیرین شده قبل از سن ۳ سالگی
۸. نه به غذاهای با کالری بالا و ارزش غذایی اندک، (چیپس، آب‌نبات، شکلات و غیره)
۹. نه به قهوه و یا نوشابه‌های دارای الکل

راهنمای تغذیه‌ای جدول ۵٫۲

سن	شیرمادر	غلات (میان وعده صبح)	سبزیجات (ناهار)	میوه / آمیوه میان وعده عصر	گوشت (ناهار)
۶-۸ ماهگی	تغذیه با شیر مادر در شب و روز بر حسب میل شیرخوار حداقل ۸ بار در شبانه روز	خیر	خیر	خیر	خیر
۸ ماهگی تا پایان ۶ ماهگی	تغذیه با شیر مادر در شب و روز بر حسب میل شیرخوار حداقل ۸ بار در شبانه روز	غلات ادامه یابد. بعداً با مخلوط (یا گندم آرد ماکارونی) و غنی شده با آهن (برنج، گندم، آرد ماکارونی) و	شروع با یک نوع در هر نوبت مخلوط میکس شده سبزیجات پخته نظیر (سیب زمینی بدون پوست، کدو سبز، هویج، لوبیا سبز، آووکادو، بروکلی یا اسفناج -به میزان کم شروع شده و به تدریج اضافه شود. - سوپ سبزیجات با اجزا مختلف درحالی‌سن ۷ ماهگی	- شروع با یک نوع در هر نوبت - پوره میوه یا میوه رسیده بدون پوست مخلوط شده (سیب، گلابی، موز، هویج، طالبی و هلو)	بعد از سبزیجات نیمه‌جامد و میکس شده - سوپ سبزیجات در آب گوشت تهیه شود. - گوشت را می‌توان بعداً اضافه کرد. - در هر نوبت یک نوع آن (جوجه، بوقلمون و یا گوشت گاو*)، تخم مرغ کاملاً پخته شده
۸-۱۰ ماهگی	-تغذیه با شیر مادر در شب و روز بر حسب میل شیرخوار حداقل ۸ بار در شبانه روز - ماست پرچرب و پنیرریکوتا	- خمیرگندم و غلات کامل نان - فرنی - شیربرنج	سبزیجات مشابه بالا	میوه مشابه بالا و انبه، زردآلو، آلو رسیده و نرم بدون هسته اضافه می‌شود.	- گوشت مشابه بالا - باقلا* - لوبیا، عدس و نخود اضافه می‌شود.
۱۰-۱۲ ماهگی	تغذیه با شیر مادر در شب و روز بر حسب میل شیرخوار حداقل ۸ بار در شبانه روز	تمام انواع غلات	تمام سبزیجاتی که ریزشده و به قطعات کوچک قاچ شده‌اند.	-تمام میوه‌ها - مرکبات با احتیاط در موارد با سابقه آلرژی استفاده شود.	- گوشت مشابه بالا - ماهی اضافه می‌شود.
بالای ۱۲ ماه	تغذیه با شیر مادر بر حسب میل شیرخوار	تمام انواع غلات	غذای خانواده نیمه جامد و بدون ادویه ارائه شود.	تمام انواع آب‌میوه‌های طبیعی	تمام انواع گوشت‌ها

* یک ماده غذایی جامد (غذا از یک ماده غذایی تشکیل شده باشد) را هر ۲ تا ۷ روز به کودک ارائه دهید تا بتوان علائم آلرژی نسبی به هر غذا را چک نمود. آلرژی ممکن است با گریه شدید استفراغ، اسهال و یا راش پوستی تظاهر نماید. ** اگر شیرخوار مورد شناخته شده فاویسم است، این غذاها را در رژیم غذایی او وارد نکنید.

*جدول ۳-۵ متوسط میزان تغذیه [۲]

نیاز روزانه		
سن	شیر	غذاها
پایان ۶ ماهگی تا ۸ ماهگی	تغذیه با شیرمادر برحسب میل شیرخوار حداقل ۸ بار در شبانه روز	۴-۸ قاشق سوپ خوری غلات غنی شده با آهن ۶-۹ قاشق سوپ خوری میوه ۴-۶ قاشق سوپ خوری سبزیجات ۳-۱ قاشق سوپ خوری گوشت و جایگزین‌ها
۹-۱۲ ماه	تغذیه با شیرمادر برحسب میل شیرخوار حداقل ۸ بار در شبانه روز	۴-۶ قاشق سوپ خوری غلات - ترجیحاً غنی شده با آهن ۸-۱۱ قاشق سوپ خوری میوه ۶-۱۰ قاشق سوپ خوری سبزیجات ۴-۶ قاشق سوپ خوری گوشت و جایگزین‌ها

* برای آگاهی از برنامه تغذیه تکمیلی و اصول کلی تغذیه تکمیلی آن را در سایت nut.behdasht.gov.ir مشاهده نمایید. جداول تغذیه‌ای این فصل براساس این برنامه تدوین شده است. (مترجم)

پیشنهادات عملی تغذیه‌ای

۱. برای ۶ ماه اول عمر، تغذیه انحصاری با شیرمادر توصیه می‌شود.
۲. برای اطمینان از اینکه شیرخواران ۶ تا ۱۲ ماهه میزان کافی از پروتئین، چربی، کربوهیدرات را دریافت می‌کنند، آنان باید شیرمادر دریافت کنند، علاوه بر شیر آنان باید سهمیه مواد غذایی جامد خود را نیز دریافت کنند.
۳. می‌توان انواع مختلف رژیم‌های غذایی شیرخواران با توجه به سن را از جدول ۲-۵ به عنوان نمونه تهیه کرد.

مثال

صبحانه: شیر

وسط صبح: وعده غذایی کوچک (اسنک) از غلات همراه با شیر یا میوه یا بدون آنها
ناهار: گوشت، سبزیجات سبز یا زرد به اضافه ۲ قاشق چای خوری از روغن، میوه یا شیر
وسط بعد از ظهر: میان وعده غلات همراه با شیر یا بدون شیر، میوه‌های حاوی ویتامین ث

شام: شیر، ماست یا غلات با شیر

موقع خواب: شیر

شب: شیر (جدول ۳-۵)

رژیم‌های خاص

رژیم کتوزنیک

رژیم کتوزنیک یک رژیم با چربی بالا، پروتئین و کربوهیدرات کم است که اساساً به عنوان درمان جایگزین برای کودکان با تشنج‌های غیرقابل کنترل استفاده می‌شود. [۹-۱۴] استفاده از این رژیم نتایج موفقیت‌آمیزی برای انواع مختلف تشنج‌ها از قبیل صرع مقاوم، نشان داده است. [۹، ۱۰، ۱۳] در هر صورت، تأثیر آن صرف نظر از تناوب تشنج‌ها یا سن کودک، مشخص شده است. [۱۲-۱۳] هدف رژیم کتوزنیک نگه داشتن سطح معین از کتون بادی‌ها در گردش خون (۱۶۰-۸۰ میلی‌گرم / دسی‌لیتر) از طریق دریافت بیشتر چربی، محدودیت پروتئین‌ها و کربوهیدرات‌ها می‌باشد که بدن را مجبور به سوزاندن چربی می‌کند. [۱۱]، [۱۵] مطالعات نشان داده است که سطح ثابت کتوزیس، یک اثر ضد صرع را القا می‌کند و بدین گونه تکرار حملات تشنج در کودکان را به طور مشخص، کاهش می‌دهد. [۹-۱۳، ۱۵]

یک رژیم نمونه کتوزنیک بر اساس میزان چربی به پروتئین‌ها و کربوهیدرات‌ها با نسبت ۱/۴ تنظیم می‌شود. این رژیم ۹۰٪ از دریافت انرژی / کالری روزانه را از چربی و ۱۰٪ آن را از پروتئین و کربوهیدرات تأمین می‌کند. [۱۰-۱۱، ۱۵]. به هر حال این نسبت باید بسته به مورد شخص و براساس سن و احتیاجات کودک تطبیق داده شود. [۱۵]

توصیه‌ها

- این رژیم باید تحت نظارت پزشکی داده شود. [۹-۱۵]
- حداقل ۳ ماه باید فرصت داده شود تا مشخص شود که رژیم موفقیت‌آمیز بوده است یا نه. [۱۰]

نمونه رژیم کتوزنیک

شیرخواران [۱۳]

شیرخواران می‌توانند شیر خشکی را که در منزل از طریق مخلوط کردن فرمولای بدون کربوهیدرات با پودر پلیمرهای پلیکوز گلوکز و مکمل چربی میکرولیپید ساخته شده، استفاده کنند. این مخلوط یک مزه مشابه با فرمولای نرمال شیرخوار دارد و بنابراین مشکل مقاومت برای مصرف آن وجود ندارد. [۱۳]

جدول ۴-۵ مثال‌هایی از فهرست غذایی رژیم کتوزنیک. [۱۵]

صبحانه	ناهار	شام
املت تخم مرغ با کره آب پرتقال شیک گرمی وانیلی	ماهی تن با مایونز تکه‌های کرفس و خیار ژله بدون شکر با خامه ی پف کرده	سینه جوجه کبابی کاهوی ریزشده با مایونز تکه‌های سیب دارچینی با کره روی آن و بستنی وانیلی

جدول ۵/۵ سندرم‌های صرعی و مشکلاتی که در آن رژیم کتوژنیک ممکن است مفید باشد [۱۰]

فایده‌های احتمالی بر اساس حداقل دو نشریه
• کمبود پروتئین ترانسپورتر گلوکز ۱ (GLUT-1 deficiency)
• کمبود پیروویت دهید روزناز (PDHD)
• صرع میوکلونیک - ناپایدار (Doose syndrome)
• توبروس اسکلروزیس کامپلکس سندرم رت
• صرع میوکلونیک شدید شیرخواری (Dravet syndrome)
• اسپاسم شیرخوارگی
• کودکانی که فقط شیرخشک دریافت می‌کنند. (شیرخواران و بیمارانی که از طریق روده‌ای تغذیه می‌شوند)
کارایی پیشنهاد شده بر اساس یک گزارش موردی با یک سری گزارشات
• اختلالات میتوکندریال انتخابی
• گلیکوژنوزیس تیپ ۵
• سندرم لاندو، کلفنر Landau - kleffner syndrome
• بیماری لافورا بادی
• پن آنسفالیت اسکروزینگ تحت حاد (SSPE)

کودکان بزرگ‌تر می‌توانند غذای کامل شده با کره، مایونز، خامه، سوسیس مصرف کنند. (جدول ۵/۴، ۵/۵، ۵/۶)

رژیم بدون گلوتن

رژیم بدون گلوتن یک رژیم معمولی است که در آن تمام غذاهای حاوی گلوتن حذف شده است و این رژیم برای کودکان با حساسیت به گلوتن کاربرد دارد. [۱۶-۱۷] این رژیم اساساً به عنوان یک درمان برای بیماری سلیاک [۲۱-۱۶] و گاهی اوقات درمانیت هرپتیفرم استفاده می‌شود. [۱۶] علاوه بر این در موضوع سودمندی این روش بر روی کودکان با بیماری اوتیسم و بیماری‌های طیف اوتیسم تحقیقاتی صورت گرفته است. [۲۲]

جدول (۵,۶) موارد منع مصرف برای رژیم کتوژنیک

مطلق
<ul style="list-style-type: none"> • کمبود کارنتین (اولیه) • کمبود کارنتین پالمیتوترانسفراز ۱ و ۲ (CPT) • کمبود کارنتین ترانس لوکاز • نقص در بتا اکسیدیشن - کمبود اسیل دهیدروژناز با زنجیره متوسط (MCAD) - کمبود اسیل دهیدروژناز با زنجیره بلند (LCAD) - کمبود اسیل دهیدروژناز با زنجیره کوتاه (SCAD) - کمبود ۳ هیدروکسی اسیل کوانزیم آ با زنجیره بلند - کمبود ۳ هیدروکسی اسیل کوانزیم آ با زنجیره متوسط • کمبود پیروویت کربوکسیلاز • پورفیریا
نسبی
<ul style="list-style-type: none"> • ناتوانی در حفظ تغذیه ی مناسب • کانون جراحی که به وسیله تصویربرداری از سیستم عصبی و مانیترینگ ویدئو آلتروانسفالوگرافی مشخص شده باشد. • والدین یا مراقب کودک که همکاری ندارد.

گلوتن پروتئینی است که در گندم، چاودار، جو دو سر، جو و اجزای آن یافت می شود. [۲۲-۲۰-۱۷-۱۶] بنابراین یک رژیم بدون گلوتن بر اساس غذاهایی است که شامل هیچ کدام از اجزاء بالا نباشد. به هر حال استثنا کردن جو دوسر از این رژیم، موضوعی قابل بحث است. [۲۰-۱۷-۱۶] برخی از مطالعات بی خطر بودن جو دو سر را در رژیم غذایی بیماران با سلیاک نشان داده است. [۲۰] در حالی که در مطالعات دیگر بحث شده که گنجاندن جو دوسر ممکن است واکنش متقابل در دراز مدت ایجاد کند. [۱۷-۱۶] رژیم بدون گلوتن باعث کاهش علائم مرتبط با حساسیت به گلوتن نظیر اسهال، اتساع و نفخ شکم شده [۱۶] و سبب تسریع رشد و مینرالیزه شدن استخوان و بلوغ در کودکان با بیماری سلیاک می شود. [۲۱-۱۹-۱۸-۱۶] و فعالیت های بیولوژیکی کودکان با اوتیسم را ارتقا می بخشد. [۲۲]

جدول ۷ - ۵ اجزای دارای گلوتن [۱۶]

ممنوع	ممنوع تا زمانی که بی خطری آن ثابت شود
<ul style="list-style-type: none"> • گندم، چاودار، جو، * کاموت، * اسپلت و اکنون جو دوسر • * سمولینا، * دوروم، * تریتیکاله، آرد گندم سبوس دار، نان و بیسکویت ترد گندمی • آرد، آرد مخمر، آرد غنی شده، نشاسته گندم، گلوتن گندم • غلات • مالت و مشتقات غلات، چاشنی مالت • بردینگ* • آرد نرم، بلغور 	<ul style="list-style-type: none"> • نشاسته تغییر یافته غذا ممکن است از گندم مشتق شده باشد. • پروتئین هیدرولیز شده یا مخلوط گیاهان یا سبزیجات که ممکن است، از گندم مشتق شده باشد. • شربت برنج قهوه ای، ممکن است با آنزیم مالت جو درست شده باشد. • چاشنی و مخلوط ادویه ممکن است شامل آرد گندم و پروتئین هیدرولیز شده گندم باشد.

* کاموت kamut: نوعی گندم است که به نام‌های گندم خراسانی، گندم شیرین، گندم انرژی‌زا معروف است.

* اسپلت spelt: نوعی گندم است که به آن گندم آلمانی و گندم شهرکردی نیز گفته می‌شود.

* سمولینا semolina: آرد ماکارونی است که از گندم دوروم تهیه می‌شود.

* دوروم durum: نوعی گندم که درازتر از معمول و زردرنگ است و مقدار پروتئین و گلوتن بیشتری در مقایسه با سایر انواع گندم دارد.

* تریتیکاله triticale: هیبرید (آمیخته) گندم و چاودار است.

* بردینگ Breeding: مراحل سوخاری کردن غذاها با استفاده از پودر سوخاری و آرد گندم است. (توضیحات از مترجم)

جدول ۸ - ۵ نمونه رژیم بدون گلوتن [۱۶]

صبحانه	ناهار
<ul style="list-style-type: none"> • نان تست بدون گلوتن • آب پرتقال • ژله یا مربا • شیر کم چرب 	<ul style="list-style-type: none"> • گوشت گاو • نان بدون گلوتن • چپیس سیب زمینی بدون گلوتن • تکه‌های هویج
میان وعده	شام
<ul style="list-style-type: none"> • کره بادام زمینی • آب میوه • کیک برنج بدون گلوتن • بستنی بدون گلوتن 	<ul style="list-style-type: none"> • سینه جوجه • سیب زمینی آب پز • لوبیا سبز • نان بدون گلوتن • شیر کم چرب

پیشنهادات

- محصولات غذایی باید همیشه با دقت بررسی شود، حتی وقتی که دارای برچسب بدون گندم و بدون گلوتن باشد. [۱۶-۱۷]
- در مورد داروهایی که ممکن است گلوتن داشته باشند، باید با داروساز و یا پزشک مشاوره صورت گیرد. [۱۶] جدول (۵،۷ و ۵،۸)

رژیم غذایی با کالری بالا / پروتئین بالا

رژیم با کالری / پروتئین بالا، شامل دریافت بیشتر پروتئین و غذاهای سرشار از کالری با هدف تأمین انرژی بیشتر و مواد مغذی اضافه برای شیرخوار، به جهت تسریع در رشد و افزایش وزن و ارتقا شرایط تغذیه‌ای می‌باشد. [۲] این رژیم برای شرایطی مانند سوء تغذیه، سیستمیک فیبروزیس، اختلال رشد، فلج مغزی اتوتئید و موارد بسیار دیگر توصیه می‌شود. [۲۳]

نشان داده شده که در شیرخوارانی که با صدمات مغزیِ حول و حوش زایمان به دنیا می‌آیند، رژیم غذایی با کالری بالا با افزایش رشد مغز و رشته‌های عصبی کورتیکواسپاینال، افزایش اندازه دور سر (اکسیپیتو فرونتال) و افزایش وزن در نوزادان نارس و ترم همراه بوده است. [۲۴] بنابراین برای شیرخواران با صدمات مغزی حول و حوش زایمان این رژیم توصیه می‌شود، هر چند که نتایج آن محدود به رشد فیزیکی است و پیشرفت در فعالیت شناختی را شامل نمی‌شود. [۲۴]

پیشنهادات

برای نوزادانی که از شیر مادر تغذیه می‌شوند ممکن است مکمل‌ها به شیر مادر اضافه شود تا بر محتوی کالری آن افزوده شود. [۲۴]

برای کودکان بزرگ‌تر از یک سال، غذاهایی که در ادامه می‌آید، می‌تواند استفاده شود. [۲۳]

- شیر کامل، پنیر و کره
- کره بادام زمینی، آجیل، دانه‌ها
- جوجه، ماهی، گوشت قرمز و تخم مرغ
- آووکادو، نارگیل، میوه خشک شده
- عسل و شکر

اسیدهای چرب امگا ۳

اسیدهای چرب امگا ۳، اسیدهای چرب غیر اشباعی هستند که ماده مغذی ضروری رژیم می‌باشند. غذاهای دریایی، گردو، روغن بذر کتان و مکمل‌های روغن ماهی مواد غذایی سرشار از امگا ۳ می‌باشند. سودمندی آنها در جنبه‌های مختلف تکامل شامل موارد ذیل می‌شود:

۱. بهبودی تکامل شناختی و بینایی به دنبال دریافت مکمل امگا-۳ [۲۵، ۲۶]
۲. بهبودی رشد و فعالیت سیستم عصبی به دنبال مکمل دوکوزاهگزانوئیک اسید (DHA). [۲۷]
۳. تقویت سیستم ایمنی بدن همراه با جلوگیری از آلرژی، عفونت و سایر بیماری‌های وابسته به ایمنی بعد از دریافت مکمل اسیدهای چرب دارای زنجیره‌های بلند غیر اشباع ان ۳-۳ (LCPUFA) [۲۸]
۴. بهبودی عملکرد حافظه در کودکان مدرسه‌ای به دنبال مکمل با ۳-۳ PUFA n در غذای مادر و یا در دوران اوایل کودکی

پیشنهادات [۲۵-۲۹]

- گنجاندن مکمل اسید چرب امگا ۳ در رژیم غذایی در طی دوران بارداری
- گنجاندن رژیم غذایی غنی از امگا ۳ در طی ارائه مواد غذایی جامد در شیرخواری
- مزایای شیرخشک همراه با مکمل DHA هنوز مورد بحث است اما ممکن است سودمند باشد.

References

1. Grantham-McGregor SM, Powell CA, Walker SP, Himes JH. Nutritional supplementation, psychosocial stimulation, and mental development of stunted children: the Jamaican Study. *Lancet*. 1991;338(8758):1-5.
2. Promoting Healthy Nutrition. In: Hagan JF, Shaw JS and Duncan P, (editors). Bright future guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents. 3rd ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 121-145.
3. Slusser W, Powers NG. Breastfeeding update 1: immunology, nutrition & advocacy. *Pediatr Rev*. 1997;18:111-9.
4. Powers NG, Slusser W. Breastfeeding update 2: clinical lactation management. *Pediatr Rev*. 1997;18:147-61.
5. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition: Workgroup on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 1997;100(6):1035-9.
6. Support for the lactating mother. In: Nevin-Folino NL, editor. *Pediatric manual of clinical dietetics*, 2nd ed. Chicago, IL: American Dietetic Association; 2003. p. 35-52.
7. Nutrition for the full-term infant. In: Nevin-Folino NL, editor. *Pediatric manual of clinical dietetics*, 2nd ed. Chicago, IL: American Dietetic Association; 2003. p. 55-72.
8. Hassink SG (2010). Getting started with solid foods. <http://www.healthychildren.org/english/ages-stages/baby/feeding-nutrition/pages/getting-started-with-solid-foods.aspx>. Accessed 21 Feb 2011.
9. Freeman JM, Vining EPG, Pillas DJ, Pyzik PL, Casey JC, Kelly MT. Therapeutic efficacy of the ketogenic diet - 1998: a prospective evaluation of intervention in 150 children. *Pediatrics*. 1998;102(6):1358-63.
10. Kossoff EH, Zupec-Kania BA, Amark PE, Ballaban-Gil KR, Bergqvist AGC, Blackford R, Buchhalter JR, Caraballo RH, Cross JH, Dahlin MG, Donner EJ, Klepper J, Jehle RS, Kim HD, Liu MC, Stafstrom CE, Thiele EA, Turner Z, Wirrell EC, Wheless JW, Veggioni P, Vining EPG, The Charlie Foundation, and the Practice Committee of the Child Neurology Society. Optimal clinical management of children receiving the ketogenic diet: recommendations of the international ketogenic diet study group. *Epilepsia*. 2009;50(2):304-17.
11. Lefevre F, Aronson N. Ketogenic diet for the treatment of refractory epilepsy in children: a systematic review of efficacy. *Pediatrics*. 2000;105(4):e46.
12. Nordli DR, Kuroda MM, Carroll J, Koenigsberger DY, Hirsch LJ, Bruner HJ, Seidel WT, De Vivo DC. Experience with the ketogenic diet in infants. *Pediatrics*. 2001;108(1):129-33.
13. Rubenstein JE, Kossoff EH, Pyzik PL, Vining EPG, McGrogan JR, Freeman JM. Experience in the use of the ketogenic diet as early therapy. *J Child Neurol*. 2005;20(1):31-4.
14. Sirven J, Whedon B, Caplan D, Liporace J, Glosser D, O'Dwyer J, Sperling MR. The ketogenic diet for intractable epilepsy in adults: preliminary results. *Epilepsia*. 1999;40(12):1721-6.
15. Nutrition Management of Seizure Disorders. In: Nevin-Folino NL, editor. *Pediatric manual of clinical dietetics*. 2nd ed. Chicago, IL: American Dietetic Association; 2003. p. 423-49.
16. Gluten-Free Diet. In: Nevin-Folino NL, editor. *Pediatric manual of clinical dietetics*. 2nd ed. Chicago, IL: American Dietetic Association; 2003. p. 607-18.
17. Fasano A, Catassi C. Current approaches to diagnosis and treatment of celiac disease: an evolving spectrum. *Gastroenterology*. 2001;120(3):636-51.
18. Barera G, Mora S, Brambilla P, Ricotti A, Menni L, Beccio S, Bianchi C. Body composition in children with celiac disease and the effects of a gluten-free diet: a prospective case-control study. *Am J Clin Nutr*. 2001;72:71-5.
19. Kalayci AG, Kansu A, Girgin N, Kucuk O, Aras G. Bone mineral density and importance of a gluten-free diet in patients with celiac disease in childhood. *Pediatrics*. 2001;108(5):e89.
20. Picarelli A, Di Tola M, Sabbatella L, Gabrielli F, Di Cello T, Anania MC, Mastracchio A, Silano M, De Vincenzi M. Immunologic evidence of no harmful effect of oats in celiac disease. *Am J Clin Nutr*. 2001;74:137-40.
21. Tau C, Mautalen C, De Rosa S, Roca A, Valenzuela X. Bone mineral density in children with celiac disease. Effect of a gluten-free diet. *Eur J Clin Nutr*. 2006;60:358-63.
22. Whiteley P, Rodgers J, Savery D, Shattock P. A gluten-free diet as an intervention for autism and associated spectrum disorders: preliminary findings. *Autism*. 1999;3(1):45-65.
23. High-calorie/high-protein diet. In: Nevin-Folino NL, editor. *Pediatric manual of clinical dietetics*. 2nd ed. Chicago, IL: American Dietetic Association; 2003. p. 641-49.
24. Dabyydeen L, Thomas JE, Aston TJ, Hartley H, Sinha SK, Eyre JA. High energy and -protein diet increases brain and corticospinal tract growth in term and preterm infants after perinatal brain injury. *Pediatrics*. 2008;121(1):148-56.
25. Ayer JG, Hamer JA, Xuan W, Toelle B, Webb K, Almqvist C, Marks GB, Celermajor DS. Dietary supplementation with n-3 polyunsaturated fatty acids in early childhood: effects on blood pressure and arterial structure and function at age 8 y. *Am J Clin Nutr*. 2009;90:438-46.
26. Innis SM. Omega-3 fatty acids and neural development to 2 years of age: do we know enough for dietary recommendations? *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009;48:S16-24.
27. Innis SM. Dietary (n-3) fatty acids and brain development. *J Nutr*. 2007;137:855-9.
28. Gottrand F. Long-chain polyunsaturated fatty acids influence the immune system of infants. *J Nutr*. 2008;138:1807S-12.
29. Boucher O, Burden MJ, Muckle G, Saint-Amour D, Ayotte P, Dewailly E, Nelson CA, Jacobson SW, Jacobson JL. Neurophysiologic and neurobehavioral evidence of beneficial effects of prenatal Omega-3 fatty acid intake on memory function at school age. *Am J Clin Nutr*. 2011;93(5):1025-37.

فصل ۶

خلاصه برنامه مراقبت از تکامل دوران کودکی (سازمان بهداشت جهانی / یونیسف)

•.....•

کلمات کلیدی: مراقب، مداخلات زودرس، تحریک، یادگیری، ارتباط، مشاوره خانواده، فهرست کارها

در جولای ۲۰۰۷ گروهی از متخصصان سلامت، تغذیه و تکامل کودکان در مرکز بین المللی تکامل کودک در آنکارا گرد هم آمدند. آنها برنامه های آموزشی سازمان بهداشت جهانی و یونیسف که با هدف بهبود مشاوره با خانواده ها در جهت رشد و تکامل اجتماعی و روانی کودک برای مراقبان بهداشت در مراکز بهداشتی سطح اول طراحی شده بودند را مرور نمودند تا بتوانند رشد و تکامل سالم کودکان خردسال را بهبود ببخشند. این آموزش ها می توانستند مکملی برای سایر برنامه های مداخله ای مربوط به سلامت و بقا، تغذیه و مداخلات مراقبتی زودرس در مناطق فقیر باشند. از جمله این برنامه ها می توان به برنامه هایی برای پاسخگویی به نیازهای کودکان ساکن در جوامع متأثر از ویروس اچ ای وی و ایدز اشاره کرد. این فصل دستورالعملی را که توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) و یونیسف (UNICEF) تهیه شده و به نام "مشاوره خانواده در امر مراقبت از تکامل کودک" می باشد، خلاصه می کند.

هدف های این فصل

۱. به ارائه دهندگان خدمات بهداشتی مهارت هایی عرضه می کند که آنها را قادر به تشخیص تعامل بین کودکان و مراقبان آنها می نماید.
۲. مراقبان در مورد فعالیت هایی برای تقویت ارتباط خود و کودکان شان و نیز تحریک رشد و تکامل سالم کودکان شان مشاوره و آگاه می شوند.

چه کسی «مراقب» است؟

«مراقب» فردی است که درگیر توجه به نیازهای اولیه کودکان شامل تغذیه، برقراری ارتباط و محبت کردن به کودک می باشد. مراقبان اغلب یک ارتباط قوی با کودک دارند که ناشی از تعامل مداوم آنها می باشد. در اجتماع ما، مادران اولین و مهمترین مراقب برای کودکانی که با شیرمادر تغذیه می شوند، می باشند. ممکن است پدر و سایر افراد خانواده نیز مراقبانی به همان خوبی باشند. برقراری و حفظ ارتباطی خوب با

مراقبان برای کمک به آنها در جهت بهبود زندگی کودکان شان مهم است.

مراقبت از تکامل کودکان

مراقبت از تکامل کودکان مهم است، زیرا تجارب کودکان در طی سال اول زندگی به میزان زیادی بر روی سلامت و نیز بر ارتباط و مهارت‌های یادگیری آنها اثر می‌گذارد. مراقبت کردن از کودکان شامل: عشق ورزیدن، توجه و ایجاد فرصت‌هایی برای یادگیری و تکامل می‌باشد. خانواده‌ها از طریق بازی و برقراری ارتباط با کودکان شان کمک می‌کنند که آنها سالم‌تر و قوی‌تر رشد کنند.

کودکان از سن خیلی کم شروع به یادگیری می‌کنند. آنها اغلب از طریق بازی کردن، توجه کردن، تقلید نمودن و بادیدن آنچه که دیگران در اطراف آنها انجام می‌دهند، یاد می‌گیرند و اغلب برای این یادگیری نیاز به محیطی امن دارند. در صورتی که از کودکی مراقبت می‌کنید به یاد داشته باشید که آنها نیاز به توجه ثابت حداقل از یک فرد دارند.

یادگیری در سن خردسالی

تغذیه مناسب و سلامت خوب امری مهم برای کودکان قبل از تولد و نیز در طی دو سال اول زندگی می‌باشد که در این دوره بیشترین میزان تکامل مغز رخ می‌دهد. شیرمادر به تکامل مغز و تقویت سیستم ایمنی کودک کمک می‌کند. کودکان در زمان تولد می‌توانند، ببینند و بشنوند، بنابراین مهم است که برای تکامل این حواس، چشم‌ها و گوش‌های آنها تحریک شوند.

هم‌چنین برای کودکان یک محیط تمیز و امن لازم است تا در آن اشیای جدید را کشف کرده و مهارت‌های نو بیاموزند و از صدمات و حوادث به دور باشند. کودکان اغلب برای اکتشاف، اشیای را در دهان خود قرار می‌دهند که از این طریق جنس و دمای آنها را امتحان کنند. بنابراین توجه به این نکته لازم است که تنها اشیای بی‌خطر و تمیز در اطراف آنها نگه داشته شود. یک محیط ایمن تنها محدود به محافظت از کودک از محیط فیزیکی نیست، بلکه از خشونت، عصبانیت و انتقاد نسبت به کودک نیز ممانعت می‌کند، از این طریق در کودکان برای اکتشاف و یادگیری از محیط اطراف شان، اطمینان ایجاد می‌شود. مراقبان می‌توانند کودک را به آرامی از اشیای خطرناک با گفتن یک «نه» آرام به جای سرزنش خشن دورکنند.

توصیه‌هایی برای مراقبت تکاملی کودکان

ارتباطات و بازی‌ها برای ترغیب و تحریک تکامل فیزیکی، اجتماعی، شناختی و مهارت‌های هیجانی کودکان توصیه می‌شود. (جدول ۶-۱). تکامل این مهارت‌ها شامل فعالیت‌های ساده مثل آموختن گرفتن و نگه داشتن اشیاء، ایستادن و راه رفتن (فیزیکی)، یادگیری برقراری ارتباط و بیان احساسات خود (اجتماعی)، آموختن فکر کردن، مقایسه، حل مسئله و شناختن اشیاء (شناختی) و یادگیری صبوری و شاد بودن و آرام کردن خود در هنگام ناراحتی (هیجانی) می‌باشد.

بهبود تکامل کودکان باید بیش از کارهایی که کودک قادر است در سن مشخص انجام دهد، روی مراقبتی که کودک دریافت می‌کند، متمرکز شود. این توصیه‌ها، جزئیات بازی‌ها و فعالیت‌های ارتباطی را برای کودکان و خانواده‌های آنها شرح می‌دهد. این فعالیت‌ها فرصت‌هایی برای یاد گرفتن مهارت‌های جدید برای کودکان فراهم می‌کند و به خانواده‌ها کمک می‌کند تا مراقبت از کودکان‌شان را بیاموزند. این فعالیت‌ها با مهارت‌های پایه‌ای مراقب که حساسیت و پاسخ‌گویی است پیوند خورده و به مراقبان کمک می‌کند که به کودکان‌شان پاسخ داده و برای آنها مراقبت بهتری فراهم نمایند.

مشاوره خانواده

برای مشاوره‌ی مراقبان می‌توان توصیه به بازی و ارتباط نمود. از طریق مشاهده مراقبان و کودکان‌شان می‌توان مشکلات مراقبتی را تشخیص داد. زمانی که با یک مراقب ملاقات می‌کنید مهم است که با آنها و کودکان برخورد گرمی داشته باشید و تا حد ممکن برایشان آسایش فراهم کنید. در زمان ملاقات نزدیک بنشینید و مستقیماً به مراقب و کودک نگاه کنید و ارتباط خوبی برقرار کنید.

جدول ۱-۶ توصیه برای مراقبت از تکامل کودکان

نوزادان از تولد تا ۱ هفته، نوزاد شما از تولد یاد می‌گیرد	۱ هفته تا ۶ ماه	۶ ماه تا ۹ ماه	۹ ماه تا ۱۲ ماه	۱۲ ماه تا ۲ سال	۲ سال و بزرگ‌تر
بازی: راه‌هایی برای دیدن، شنیدن، حرکت آزاد بازوها و پاها و تماس با شما برای کودک تان فراهم کنید. به آرامی کودک را نوازش و بغل کرده و نگاه دارید. تماس پوست با پوست خوب است.	بازی: راه‌هایی برای کودک تان فراهم کنید که ببیند، بشنود احساس کند و آزادانه حرکت کند و شما را لمس کند. به آرامی شی رنگی را برای کودک تان تکان بدهید تا ببینید و به سویش دست دراز کند. اسباب بازی‌های نمونه: جغ جغه، ریسمان رنگ‌دار	بازی: به کودک تان اشیا تمیز و بی‌خطر خانگی بدهید تا دستکاری کند، بکوبد و آن را پرتاب کند. اسباب بازی‌های نمونه: ظروف دربدار- دیگ فلزی و قاشق	بازی: اسباب بازی مورد علاقه کودک تان را زیر لباس و یا جعبه پنهان کنید. ببینید آیا کودک می‌تواند آن را پیدا کند، دالی موشه بازی کنید.	بازی: به کودک تان اشیایی بدهید تا آنها را روی هم بگذارد و آن را توی جعبه بیندازد و بیرون بیاورد. اسباب بازی‌ها ی نمونه: مکعب‌های جعبه‌ها ، لباس‌ها، گیره‌ها	بازی: به کودک تان کمک کنید که بشمارد. اشیا را نام ببرد و باهم مقایسه کند. اسباب بازی‌های ساده برای کودک تان بسازید. اسباب بازی‌های نمونه: اشیا به رنگ‌ها و شکل‌های مختلف برای دسته‌بندی کردن، تخته سیاه گچی و چسبی پازل

مشاوره خانواده برای تمام کودکان

سؤالات در این بخش براساس مشاهدات در حین مشاوره شکل می‌گیرد. مشاور باید پاسخ هر سؤال را به روش کوتاه و مختصر داده و آنچه را که او در این دوره مشاهده می‌کند، توضیح بدهد.

- چگونه مراقب نشان می‌دهد که او از حرکات کودک خود آگاهی دارد؟
- خیلی از مراقبان از این که چه موقع به کودک واکنش نشان دهند، بی‌اطلاع هستند. ولی حرکات کوچکی مثل چرخاندن دست خودشان با کودک و توجه به مسیری که کودک حرکت می‌کند، نشان می‌دهد که مراقبان از حرکات کودکشان آگاه هستند. این آگاهی در مورد کودک و عکس العمل به حرکات او و یا ارتباط بین مراقب و کودک، زمانی که کودک بسیار کم سن است، به بهترین وجه توسعه می‌یابد. گاهی مراقبان ممکن است نسبت به کودک آگاه نبوده و شما ارتباطی بین آنها و کودک احساس نکنید. علل مختلفی برای این مسئله می‌تواند وجود داشته باشد؛ برای مثال ممکن است مراقب بیمار، خسته یا در زمان تولد از کودک جدا بوده باشد.

- چگونه مراقب کودک را آرام می‌کند؟
- زمانی که کودک نق نق و یا گریه می‌کند، به واکنش مراقب توجه کنید. ببینید که آیا کودک به مراقب پاسخ می‌دهد.
- مراقب، چطور کارهای کودک را اصلاح می‌کند؟
- توجه کنید که مراقب، زمانی که کودک اشتباه و یا شلوغ کاری می‌کند، چگونه کار او را اصلاح می‌کند؟
- واکنش او می‌تواند سرزنش، تنبیه، پرت کردن حواس و یا صحبت با کودک باشد.

مشاوره خانواده برای کودکان زیر ۶ ماه یا ۶ ماه و بالاتر

- پرسش‌های این بخش براساس سئوالاتی است که در طی مشاوره پرسیده می‌شود. مشاور باید جواب‌های مراقب را به صورت مختصر، یادداشت کند.
- سؤال کنید و گوش کنید: شما چطور با کودک تان بازی می‌کنید؟
- برخی از مراقبان ممکن است فکر کنند که کودک شان خیلی برای بازی کردن کوچک است و یا آنها تنها با کودکان دیگر بازی می‌کنند. تأکید کنید که مراقب باید با کودک خود، در هر سن که باشد، بازی کند.
- سؤال کنید و گوش کنید: شما چگونه با کودک تان صحبت می‌کنید؟
- برخی از مراقبان ممکن است، تصور کنند کودک شان برای صحبت کردن خیلی کوچک هست. توجه به تعامل بین مراقب و کودک، با اشاره به ارتباط بین آنها؛ نظیر زمزمه کردن، صحبت کردن نرم و آرام برای آرامش کودک، به عنوان صحبت با کودک در هر سن، در نظر گرفته می‌شود.
- سؤال کرده و گوش کنید: شما چگونه کودک تان را به خنده می‌آورید؟
- خیلی از مراقبان از زمان تولد راههایی را برای خنداندن کودکان شان پیدا می‌کنند. واکنش کودک به

اعمال مراقب ارتباط بعدی بین آن دورا تقویت میکند. مراقبان دیگری سعی می‌کنند با کشیدن گونه کودک به جای تشویق لبخند زدن، خنده آنها را در بیاورند. مراقبانی که تلاشی برای به خنده آوردن کودک شان نمی‌کنند در پاسخگویی آسان به کودک مشکل دارند. تعامل با کودک برای لبخند زدن او بسیار مطلوب است.

- سؤال کرده و گوش کنید: شما درباره یادگیری کودک تان چه طور فکر می‌کنید؟
- بیشتر مراقبان زمانی که کودک شان مشکلی در یادگیری دارد، به خصوص زمانی که با کودکان دیگر در فامیل و اجتماع مقایسه می‌شود، آن را تشخیص می‌دهند.

بهبود عمل مراقبت

تحسین مراقب

تحسین و اهمیت دادن به تلاش حداکثری خانواده برای فرزندانشان مهم است. این موضوع، اغلب خانواده را به توجه بیشتر تشویق نموده و به ایجاد اعتماد به نفس مراقبان برای یادگیری فعالیت‌های جدید برای فرزندانشان کمک می‌کند.

توصیه به مراقب

مشاوره به خانواده فرصتی را برای شما برای تقویت کردن مهارت خانواده‌ها در مراقبت و شناخت کودکان شان، فراهم می‌آورد. خیلی از مراقبان ممکن است ندانند که چرا کودک شان به آنها پاسخ نمی‌دهد؛ و یا ندانند که باید با کودک صحبت کرده و بازی کنند. این فهرست، مشکلات معمول و پیشنهادهای برای حل آنها را مطرح می‌دهد.

- کمک به مراقب، برای پاسخ دادن به کودک

در اغلب مراقبان، بین خواست کودک و واکنش مراقب، ارتباط نزدیکی مشهود نیست. تمرین‌هایی وجود دارد که می‌تواند به آموزش مراقب برای نگاه کردن دقیق به کودک و واکنش به او کمک کند.

برای مثال از مراقب بخواهید:

الف- به چهره کودک نگاه کند تا چشمان شان به یک دیگر بیفتد.

ب- به هر حرکت و صدای کودک توجه کند.

ج- حرکات کودک و صداها را تقلید کند.

بیشتر کودکان بعد از تکرار چندین باره این تمرین شروع به تقلید کردن اعمال مراقب می‌کنند. مراقب باید تشویق شود که این تمرین‌ها یا بازی‌ها را چندین بار تکرار کند تا ارتباطش با کودک تقویت شود.

توجه: مشاور نباید به طور مستقیم، کاری را با کودک انجام دهد. اگر کودک با مشاور ارتباط برقرار کند، این موضوع می‌تواند روی ایجاد ارتباط با مراقب تداخل ایجاد نماید. مشاور باید دخالت خودش را

در طی اعمال آموزشی و آماده‌سازی مراقب، محدود کند.

- کمک به مراقب که با کمترین خشونت با کودک صحبت کند.

برخی از مراقبان اغلب زمانی که اعتقاد دارند کودک شان بد رفتاری کرده، او را تنبیه و یا سرزنش می‌کنند. کودکان اغلب مهارت‌های جدید مثل انداختن و پرتاب کردن اشیاء، قرار دادن اشیاء در دهان خود و ... را امتحان می‌کنند. **این اعمال ممکن است به اشتباه شرارت تصور شود.** این مهم است که به مراقبان جنبه‌های مثبت این فعالیت‌های کودکشان را نشان دهند. مشاور می‌تواند اینکار را با کمک به والدین در مثبت دیدن تفکرات پشت کارهای کودکشان انجام دهد.

برای مثال: ببین که من چه کاری می‌توانم بکنم. من می‌توانم آن را ببندازم، و آن صدایی تولید می‌کند. من هر چه شدیدتر پرتاب می‌کنم او دورتر می‌رود. من قوی هستم. زمانی که آن را کنار پدرم می‌اندازم، یعنی از او می‌خواهم با من بازی کند و با هم بخندیم و خوش بگذرانیم. او مرا خیلی دوست دارد.

- معرفی یک بازی یا فعالیت ارتباطی جدید

بازی تازه و یا فعالیت ارتباطی جدید در کارت‌های مشاوره را از طریق دنبال کردن این مراحل معرفی کنید: الف- جلب توجه کودک: به مراقب برای جلب توجه کودک کمک کنید؛ برای مثال به وسیله نگاه کردن به چشمان کودک، لبخند زدن و با ایجاد صدایی که باعث واکنشی شود.

ب- پاسخ به کودک: به مراقب کمک کنید که سرنخ‌های کودک را با تقلید از صدای او و یا پاسخ به حرکات دست و پای او دنبال کند.

ج- معرفی یک بازی یا فعالیت ارتباطی پیشنهاد شده در کارت مشاوره: وقتی مراقب و کودک به **همدیگر پاسخ می‌دهند**، معرفی یک فعالیت جدید آسان تر است. در طی فعالیت مراقب را راهنمایی کنید. یادتان باشد که شما به عنوان مشاور نباید به طور مستقیم با کودک فعالیتی را انجام دهید.

د- توصیه‌هایی را درباره بازی یا ارتباط با کودک به مراقب بیان کنید: این پیشنهادات شامل راهنمایی‌هایی برای تداوم و تکرار فعالیت در خانه و هم‌چنین توصیه‌هایی برای فعالیت‌های گروه سنی بالاتر است. (اگر کودک در انتهای گروه سنی باشد و یا از قبل می‌دانسته چطور این فعالیت را انجام دهد).

ه- ارزیابی دانسته‌ها: مطمئن شوید که مراقب آن فعالیت را، در حضور شما، با کودک را انجام می‌دهد. از مراقب بپرسید که: چطور این فعالیت‌ها را در منزل انجام خواهند داد؟ هر چند وقت یکبار آنها را تکرار خواهد کرد؟ برای مراقب اهمیت تحریک تکامل کودک را توضیح دهید. دلایل ذیل می‌تواند استفاده شود:

- بازی، ارتباط و تغذیه خوب در سال‌های اولیه عمر به کودک شما کمک خواهد کرد سالم باشد و یاد بگیرد.
- بازی و فعالیت‌های ارتباطی مغز را تغذیه می‌کند و کمک می‌کند که کودک باهوش و خوشحالی پرورش دهید.

- مراقبت از تکامل کودک‌تان کمک خواهد کرد که آنها برای رفتن به مدرسه آماده شده و زمانی که بزرگ شدند به فرد مفیدی در جامعه و خانواده تبدیل شوند.

- بازی و ارتباط با کودک تان به شما در بنا نهادن رابطه‌ای قوی با آنها در طول زندگی کمک می‌کند.

ممکن است در طی تطابق با بازی‌ها و فعالیت‌های ارتباطی پیشنهاد شده در منزل، مشکلاتی رخ دهد. از مراقب در مورد مشکلات بالقوه‌ای که ممکن است با آنها برخورد کنند، بپرسید؛ و به آنها کمک کنید که راه حل مناسب برای این مشکلات را بیابد.

راه حل مشکلات تعامل کودک

اگر مادر کودک خود را با شیر خود تغذیه نمی‌کند، به مادر مشاوره دهید تا: کودک را زمان تغذیه، نزدیک خود نگه دارد. به کودک نگاه کند و با او صحبت کند و برای او آواز بخواند.

اگر مراقب نمی‌داند که کودک چه کارهایی برای بازی و ارتباط انجام می‌دهد:

- به مراقب یادآوری کنید که کودکان از زمان تولد، بازی کرده و ارتباط برقرار می‌کنند.
- نحوه واکنش کودک به فعالیت‌های مراقب را نشان دهید.

اگر مراقب احساس می‌کند که برای بازی کردن و ارتباط با کودک تحت فشار و استرس زیاد است:

- به احساسات او گوش کنید و به او کمک کنید که فردی کلیدی را بیابد که می‌تواند در احساسات او شریک شده و به او و کودکش کمک کند.
- اعتماد به نفس او را بانشان دادن توانایی‌هایش در انجام فعالیت‌های ساده، تقویت کنید.
- اگر لازم بود او را به مرکز مشاوره (مرکز محلی) در دسترس، ارجاع دهید.

اگر مراقب احساس می‌کند که زمان برای بازی کردن و ارتباط با کودک ندارد:

- او را تشویق کنید که بازی و فعالیت‌های ارتباطی را با سایر مراقبت‌های کودک همراه کند.
- از سایر اعضای خانواده بخواهد که برای مراقبت از کودک و کارهای روزمره به او کمک کنند.

اگر مراقب هیچ اسباب بازی برای بازی کردن کودکش، نداشته باشد، به او مشاوره کنید که:

- از وسایل موجود در منزل که تمیز و بی‌خطر هستند، استفاده کند.
- اسباب بازی‌های ساده بسازد.

اگر کودک واکنش نشان نمی‌دهد و یا کند به نظر می‌آید:

- خانواده را تشویق کنید که بازی‌ها و فعالیت‌های ارتباطی اضافه با کودک انجام دهند.
- بررسی کنید که آیا کودک قادر به دیدن و شنیدن هست.
- کودک مشکل دار را به مراکز خاص ارجاع دهید.
- خانواده را تشویق کنید که از طریق لمس و حرکات با کودک بازی و ارتباط برقرار کنند.

اگر مادر و یا پدر مجبور به سپردن کودک برای مدتی به فرد دیگری هستند:

- حداقل یک نفر را که می‌تواند به طور منظم از کودک مراقبت کرده و به کودک توجه و محبت نماید، مشخص کنید.
- کودک را بتدریج به فرد عادت دهید.
- پدر و مادر را تشویق کنید که هر زمان که امکان داشت، اوقاتی را با کودک خود سپری کنند.

اگر بنظر می‌رسد که با کودک با خشونت رفتار می‌شود:

- روش‌های بهتری برای رفتار با کودک، توصیه شود.
- خانواده را تشویق کنید که به دنبال فرصت‌هایی برای تحسین کردن رفتارهای خوب کودک باشند.
- به احساسات کودک احترام بگذارید؛ تلاش کنید که بفهمید چرا کودک غمگین یا عصبانی است.
- به جای این‌که به کودک بگویید «نکن»، در مورد این‌که چه کار کند، به او قدرت انتخاب بدهید.

کودکان ۶ ماه و بزرگ‌تر را که ممکن است مشکلات یادگیری داشته باشند، مشخص کنید:

از مراقب این سؤالات را بپرسید:

شنوایی

- آیا کودک شما، وقتی کسی پشت سر او صحبت می‌کند، برای دیدن او سرش را برمی‌گرداند؟
- آیا کودک شما به صداهای قوی و بلند واکنشی نشان می‌دهد؟
- آیا کودک شما تعداد زیادی صداهای مختلف (تاتا، دادا، بابا) را ایجاد می‌کند؟

بینایی

- آیا کودک شما به چشمان شما نگاه می‌کند؟
- آیا کودک شما چیزهای متحرک را با سر و چشم‌ها تعقیب می‌کند؟
- آیا کودک شما افراد فامیل (مثل مادر، پدر، برادر و خواهر) را تشخیص می‌دهد؟
- آیا کودک شما توانایی گرفتن یک شی را دارد؟
- اگر مراقب پاسخی را نمی‌داند، برای یافتن پاسخ مجدد تلاش کنید.
- برای مثال او می‌تواند پشت سر کودک صدایی تولید کند.
- او می‌تواند ببیند که آیا سر و چشم‌های کودک یک مداد در حال حرکت را تعقیب می‌کند.
- برای این‌که مراقب شنوایی و بینایی کودک را بررسی کند، کودک باید آرام بوده و خیلی بیمار نباشد.
- اگر پاسخ هر کدام از این پرسش‌ها «نه» باشد، این کودک ممکن است مشکل شنوایی و بینایی داشته باشد. اگر در منطقه شما خدمات مخصوص برای کودکان در دسترس است، کودک را برای ارزیابی بیشتر ارجاع کنید.

پیگیری مراقب و کودک

پیگیری مراقبان کودک مهم است. زمانی که مراقبان ویزیت پیگیری دارند، این کار اغلب به آنها کمک می‌کند که سریع‌تر فعالیت‌های تازه را با کودکان شان شروع کنند. در طی ویزیت پیگیری از مراقب بخواهید که به شما نشان دهد که چه کارهایی را با کودک در خانه انجام می‌داده است. مراقبان را برای تلاش شان تحسین کرده و آنها را به انجام فعالیت‌های بیشتر توصیه کنید.



Enhancing Early Child Development

A Handbook for Clinicians



انتشارات الدیشه ماندگار

+۳۵-۳۷۷۳۶۱۵

ISBN 622700708-0



9786227007084