

کودکان فلج مغزی از نظر نوع، اتیولوژی، اختلالات همراه و تکامل حرکتی در مرکز آموزشی درمانی کودکان تبریز

دکتر وحیده توپچی‌زاده: گروه طب فیزیکی و توانبخشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز: نویسنده رابط

E-mail: toopchi@tbzmed.ac.ir

دکتر محمد برزگر: گروه کودکان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
دکتر سید محمد جعفر حسینی: گروه طب فیزیکی و توانبخشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دریافت: ۸۶/۷/۱۰، پذیرش: ۸۶/۱۲/۲۰

چکیده

زمینه و اهداف: فلج مغزی یکی از شایعترین علل ناتوانی در کودکان است که یک انسفالوپاتی غیر پیشرونده بوده و شاه علامت آن تاخیر حرکتی است. این اختلال در اثر صدمه به مغز در حال رشد رخ می‌دهد و علاوه بر درگیری حرکتی ممکن است با اختلالات گفتاری، شنوایی، بینایی، صرع و عقب ماندگی ذهنی نیز همراه باشد. شایعترین ریسک فاکتورها پره‌ماچوریتی و وزن کم تولد می‌باشد. هدف این مطالعه بررسی اتیولوژی و علل زمینه‌ای، شیوع انواع مختلف فلج مغزی، اختلالات همراه و سایر تکامل از نظر سن کسب مهارت‌های حرکتی می‌باشد.

روش بررسی: طی مدت ۲ سال ۱۵۵ کودک زیر ۱۱ سال مبتلا به فلج مغزی که به مرکز توانبخشی بیمارستان کودکان مراجعه کرده و تحت اقدامات توانبخشی بودند، به طریقه آسان و در دسترس انتخاب شدند. اطلاعات حاصله در پرسشنامه‌ها جمع‌آوری و نتایج استخراج گردید.

یافته‌ها: حدود یک سوم (۳۴/۸٪) بیماران سن زیر ۲ سال داشتند. ۶۲/۶٪ آنها پسر بودند. شایعترین فرم در این مطالعه فرم کوادری پلژی (۴۶/۵٪) بود و دی پلژی (۳۸/۷٪) و همی پلژی ۷/۸ درصد بود. ۷۰/۳٪ از بیماران فرم اسپاستیک و ۱۴/۲٪ از نوع هیپوتونیک، ۱۰/۳٪ از نوع مختلط و ۵/۲٪ آتوئید بودند. اختلالات گفتاری و استرایسیم شایعترین علائم همراه بودند (بترتیب ۷۷/۷٪ و ۴۱/۲٪). مشکلات شناختی واضح در ۱۸/۸٪ و صرع در ۱۷/۵٪ بیماران یافت شد. وزن کم تولد و پره‌ماچوریتی شایعترین ریسک فاکتورها بودند به ترتیب ۳۶/۳٪ و ۵۱/۳ درصد. میانگین سن کنترل گردن ۸/۷۶ ± ۱۱/۵۵ ماه، میانگین سن نشستن ۱۴/۲۶ ± ۲۱/۵۳ ماه، میانگین سن ایستادن ۱۳/۸۲ ± ۲۸/۴۷ ماه بود. ۶۴٪ بیماران در گروه سنی ۲-۶ سال قادر بودند با کمک راه بروند.

نتیجه‌گیری: شایعترین فاکتور زمینه‌ای وزن کم تولد و پره‌ماچوریتی بود که معرف اهمیت ارزیابی تکامل و پیگیری در این نوزادان می‌باشد. با توجه به اینکه تعداد قابل توجهی از کودکان فلج مغزی با کمک قادر به راه رفتن می‌باشد و اختلال شناختی واضح در درصد کمی از این بیماران دیده می‌شود لذا با تشخیص و شروع هر چه زودتر اقدامات توانبخشی می‌توان کمک عمده‌ای در کسب استقلال نسبی این کودکان انجام داد.

کلیدواژه‌ها: فلج مغزی، اتیولوژی، تکامل حرکتی

مقدمه

دارد (۲). علیرغم افزایش مراقبت‌های زایمانی و نوزادی شیوع فلج مغزی کاهش نیافته است (۳ و ۴).

عوامل ایجاد کننده یا ریسک فاکتورهای فلج مغزی به چند دسته تقسیم می‌شوند که سن حاملگی زیر ۳۲ هفته و وزن تولد زیر ۲۵۰۰ گرم از ریسک فاکتورهای مهم می‌باشند (۶). سایر عوامل شامل ریسک فاکتورهای مربوط به مادر، عوامل مربوط به دوران

فلج مغزی شامل مجموعه‌ای از سندرم‌های مختلف است که با اختلال حرکتی و وضعیتی بدن (پوسچر) ناشی از ضایعه غیر پیشرونده در مغز نابالغ تظاهر می‌کند. این ضایعه زمینه‌ای در مغز، پیشرونده نبوده و در مراحل اولیه تشکیل مغز و ۲-۱ سال اول زندگی اتفاق می‌افتد (۱) و در واقع یکی از شایعترین ناتوانیها در کودکان است که شیوع ۲/۳-۱ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد زنده

فلج مغزی توسط فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان و متخصص توانبخشی (مولفین) بود. بیماران جهت اقدامات توانبخشی به بخش طب فیزیکی و توانبخشی مرکز معرفی شدند.

طی مقطع زمانی فوق تعداد ۱۵۵ کودک که در گروه سنی ۷ ماه تا ۱۱ سال قرار داشتند به بخش توانبخشی مراجعه کرده و تحت اقدامات لازم قرار گرفتند. برای تعیین علت علاوه بر شرح حال، از پرونده نوزادی استفاده شد و براساس معاینه بالینی، در گروه های مختلف از نظر نوع فلج مغزی دسته بندی شدند. تمام بیماران حداقل بمدت ۶ ماه و حداکثر ۱۸ ماه از نظر سیر تکاملی پیگیری شدند. اطلاعات بیماران در پرسشنامه هایی که به همین منظور تنظیم شده بود جمع آوری شد. این پرسشنامه ها حاوی شرح حال (از نظر ریسک فاکتورهای زمان حاملگی، تولد و بعد از تولد) سن کسب مهارتهای حرکتی، معاینه نرولوژیک از نظر تون، رفلکسهای وتري عمقی، اندامهای درگیر وضعیت گفتاری و اختلالات همراه چشمی، شنوایی، وضعیت شناختی و تشنج بود. برای ارزیابی تکامل گفتاری و شناختی از معیارهای تکاملی Molnar و Sobus استفاده شد (۱۳).

برای تقسیم بندی عملکردی (فانکشنال) از معیارهای Palisano (۱۴) استفاده شد که بترتیب زیر است:
سطح عملکردی ۱- تا ۲ سالگی بدون کمک راه میرود ولی در انجام فعالیت های سطح بالا محدودیت دارد.
سطح عملکردی ۲- تا ۲ سالگی بدون کمک مینشیند.
سطح عملکردی ۳- تا ۲ سالگی با کمک میتواند بنشیند.
سطح عملکردی ۴- تا ۲ سالگی میتواند غلط بزند و محدودیت در موبیلیتی دارد.
سطح عملکردی ۵- تا ۲ سالگی نمی تواند غلط بزند و محدودیت شدید در موبیلیتی دارد.
اطلاعات جمع آوری شده یا نرم افزار SPSS و با تست های آمار توصیفی، Chi-Square و Kruskal-Wallis آتالیز گردید.

یافته ها

تعداد بیماران مورد مطالعه ۱۵۵ نفر بوده که ۶۲/۶ درصد (۹۷ نفر) پسر و ۳۷/۴ درصد (۵۸ نفر) دختر بودند. از این بیماران ۳۴/۸ درصد (۵۴ بیمار) سن زیر دو سال ۶۵/۲ درصد (۱۰۱ بیمار) سن بالای ۲ سال داشتند.

از نظر شکایت عمده و علت مراجعه، شایعترین علت، تأخیر تکاملی (در ۷۶ مورد) بود. سایر موارد عمده شامل عدم راه رفتن (۳۳ مورد)، اختلال راه رفتن (۲۸ مورد)، شلی (۱۰ مورد) عدم استفاده از دست (۴ مورد) و دیستونی گردن (۴ مورد) بود.
نوع زایمان در ۵۷/۸ درصد (۸۹ مورد) بصورت زایمان واژینال و در ۴۲/۲ درصد (۶۶ مورد) سزارین و میزان دوقلویی در بین این بیماران ۱۱/۸ درصد (۱۸ مورد) بود.

از نظر وزن زمان تولد، ۳۶/۷ درصد وزن بالای ۲۵۰۰ گرم، ۳۳/۳ درصد وزن بین ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم و ۳۰ درصد وزن زیر

حاملگی (دوقلویی، تأخیر رشد جنین، کندگی جفت و...) و فاکتورهای جنینی (مالفورماسیونهای جنین، برادی کاردی، تأخیر رشد جنینی و...) می باشد (۱).

تقسیم بندی فلج مغزی براساس تون عضلانی و اندام درگیر (توپوگرافیک) میباشد بر این اساس انواع فلج مغزی از نظر تون شامل، اسپاستیک، دیس کیتیک (آتوئید، آتاکسیک و کره نیفورم)، هیپوتونیک و مختلط و براساس اندامهای درگیر به انواع دی پلژیک، کوادری پلژیک، همی پلژیک، تری پلژیک و منوپلژیک تقسیم میشود (۷). امروزه تقسیم بندی عملکردی (GMFC)^۱ نیز به موارد فوق اضافه شده است.

هیپوتونی و تأخیر حرکتی از نشانه های اولیه فلج مغزی است و شدت درگیری با شدت ضایعه نرولوژیک ارتباط دارد. تابلوی ضایعه نرون محرکه فوقانی شامل افزایش تون و رفلکس ها، رفلکس بابنسکی مثبت، کاهش قدرت عضلانی، اختلال در کنترل حرکتی، بالانس و تعادل است. نزدیک به ۷۵ درصد کودکان فلج مغزی اسپاستیک هستند گرچه ماههای اول ممکن است هیپوتون باشند (۱). از نظر اختلالات همراه مشکلات چشمی که غالباً بصورت استرایسیم می باشد شایع است. اختلالات اوروموتور، اختلالات گفتاری (۱)، عقب ماندگی ذهنی (۹)، صرع (۱۰)، اختلالات شنوایی (۱۱) از سایر اختلالات همراه می باشد.

با توجه به اینکه در رابطه با اتیولوژی فلج مغزی در منطقه آذربایجان شرقی و شایعترین فرم آن و اختلالات همراه تحقیقات کافی انجام نشده است، هدف از انجام این تحقیق بررسی تابلوی بالینی و ریسک فاکتورهای فلج مغزی بوده است تا اهمیت و نقش این عوامل در بروز موارد مشخص گردد. از طرف دیگر شاید با بررسی وضعیت عملکرد این بیماران از نظر سن کسب مهارتهای حرکتی و راه رفتن، باورهای منفی در مورد این کودکان تا حدودی تخفیف داده شود.

از اهداف دیگر این مطالعه بررسی زمان ارجاع این کودکان به مراکز و شروع اقدامات توانبخشی است که نقش مهمی در دستیابی به اهداف توانبخشی دارد. با توجه به اینکه فلج مغزی یک انسفالوپاتی استاتیک است و در واقع ضایعه مغزی پیش رونده نمی باشد تسریع در مداخلات باعث کاهش عوارض ناشی از ضایعه مغزی میشود و تأخیر در شروع اقدامات باعث حصول نتایج کمتر و تشدید عوارض ارتوپدیک می گردد (۱۲). با توجه به بهبود مراقبت های مربوط به حاملگی های پرخطر و افزایش میزان بقای نوزادان کم وزن و نارس پایش تکامل حرکتی در این کودکان و ارجاع بموقع کودکان نیازمند توانبخشی می تواند در افزایش توانمندی و کسب استقلال نسبی آنها موثر باشد.

مواد و روش ها

این مطالعه یک مطالعه توصیفی و جامعه آماری بیماران مراجعه کننده به مرکز توانبخشی کودکان تبریز در سالهای ۸۵-۸۴ و روش نمونه گیری بصورت ساده متوالی بوده است، تشخیص

بود. میانگین سن راه رفتن در گروه های مختلف از نظر درگیری اندامها تفاوت معنی دار داشت ($P=0/003$).

میانگین سن راه رفتن در گروه های مختلف از نظر تون عضلانی که توانستند این مهارت را کسب کنند به قرار زیر بود: در بیماران با تون اسپاستیک میانگین $1/06 \pm 2/25$ سال، در گروه آتوئید $1/30 \pm 2/92$ سال، در گروه مختلط $2/47 \pm 3/25$ سال و در گروه هیپوتون $2/7 \pm 2/90$ سال. اگرچه در بین گروههای با درگیری تون عضلانی مختلف، از نظر میانگین سن راه رفتن تفاوت وجود دارد ولی این رابطه معنی دار نبود ($P=0/053$).

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک و ریسک فاکتورهای ۱۵۵ کودک فلج مغزی

تعداد	درصد	
۵۴	۳۴/۸	سن زیر دو سال
۱۰۱	۶۵/۲	سن بالای دو سال
۵۸	۳۷/۴	جنس مؤنث
۹۷	۶۲/۶	جنس مذکر
۸۹	۵۷/۸	زایمان واژینال
۶۵	۴۲/۲	زایمان سزارین
۵۶	۳۶/۷	وزن تولد بالای ۲۵۰۰ گرم
۵۲	۳۳/۳	وزن تولد ۲۵۰۰-۱۵۰۰ گرم
۴۷	۳۰	وزن تولد زیر ۱۵۰۰ گرم
۷۹	۵۱/۳	سن حاملگی زیر ۳۲ هفته
۶۴	۴۱/۶	آسفیکی حین زایمان
۶۳	۴۰/۹	سابقه ایکتوز نوزادی
۳۲	۲۰/۸	سابقه تشنج نوزادی
۱۸	۱۱/۸	دو قلبی
۲	۱/۳	عفونت دوران حاملگی
۱۱۸	۷۷/۸	بستری نوزادی

جدول ۲: اطلاعات بالینی ۱۵۵ کودک فلج مغزی (تقسیم بندی و اختلالات همراه)

تعداد	درصد	مشخصات بالینی
۷۲	۴۶/۵	کوادری پلژیک
۶۰	۳۸/۷	دی پلژیک
۹	۵/۸	تری پلژیک
۱۲	۷/۸	همی پلژیک
۲	۱/۳	منو پلژیک
۱۰۷	۷۰/۳	اسپاستیک
۸	۵/۲	آتوئید
۱۶	۱۰/۳	مختلط
۲۲	۱۴/۲	هیپوتون
۶۳	۴۱/۲	استرایسم
۶۳	۴۱/۲	اختلال گفتاری
۴	۲/۶	مشکل شنوایی
۲۹	۱۸/۸	اختلال شناختی مشخص
۲۷	۱۷/۵	صرع

۱۵۰۰ گرم داشتند. پره ماچوریتی (سن حاملگی زیر ۳۲ هفته) در ۵۱/۳ درصد (بیمار ۷۹) سابقه آسفیکی در ۴۱/۶ درصد (۶۴) بیمار، سابقه تشنج نوزادی در ۲۰/۸ درصد (۳۲) بیمار) و ایکتوز در ۴۰/۹ درصد (بیمار ۶۳) از بیماران تحت مطالعه وجود داشت (جدول ۱). ۱۱ نفر از بیماران (۷/۲ درصد) ریسک فاکتور مشخصی نداشتند.

الگوی درگیری اندامها بشرح زیر بود:

کوادری پلژیک ۴۶/۵ درصد (۷۲ نفر)، دی پلژیک ۳۸/۷ درصد (۶۰ نفر)، تری پلژیک ۵/۸ درصد (۹ نفر)، همی پلژیک راست ۵/۲ درصد (۸ نفر)، همی پلژیک چپ ۲/۶ درصد (۴ نفر) و منو پلژیک ۱/۳ درصد (۲ نفر).

بین ریسک فاکتور پره ماچوریتی و نوع دی پلژیک ارتباط معنی دار وجود داشت ($P=0/029$). همچنین احتمال درگیری بصورت کوادری پلژیک در کودکان با وزن تولد بالای ۲۵۰۰ گرم ($P=0/013$) و نوع آتوئید در کودکان با سابقه ایکتوز نوزادی ($P=0/026$) بیشتر بود.

از نظر تون عضلانی، تون اسپاستیک ۷۰/۳ درصد (۱۰۹ بیمار)، هیپوتون ۱۴/۲ درصد (۲۲ بیمار)، تون مختلط (اسپاستیک/آتوئید) یا اسپاستیک/دیستونیک ۱۰/۳ درصد (۱۶ بیمار) تون آتوئید ۵/۲ درصد (۸ بیمار) بود.

از نظر اختلالات همراه، مشکلات گفتاری در ۴۷/۷ درصد (۶۳ مورد) از کودکان بالای یکسال، مشکلات چشمی بصورت استرایسم در ۴۱/۲ درصد (۶۳ مورد)، اختلال شناختی واضح در ۱۸/۸ درصد (۲۹ مورد) صرع در ۱۷/۵ درصد (۲۷ مورد) و مشکل شنوایی (بصورت کاهش شنوایی) در ۲/۶ درصد (۴ نفر) از بیماران یافت شد. در بیماران کوادری پلژیک، علائم همراه مشکلات گفتاری، درگیری چشمی و عقب ماندگی ذهنی مشخص شایعتر بود (به ترتیب با $P=0/020, 0/019, 0/003$) (جدول ۲). ۶۳ مورد از بیماران CT اسکن همراه داشتند که در ۱۲ مورد نرمال گزارش شده بود. میانگین سن شروع اقدامات توانبخشی در این مطالعه $12/57 \pm 19/07$ ماه بود. سطح عملکردی در کودکان بالای ۲ سال به قرار زیر بود: ۱۳/۶٪ از بیماران در سطح عملکردی یک، ۴۹/۱٪ در سطح عملکردی دو، ۱۲/۸٪ در سطح عملکردی سه، ۱۴/۵٪ در سطح عملکردی چهار و ۱۰٪ در سطح عملکردی پنج. میانگین سن کنترل گردن $11/55 \pm 8/76$ ماه، میانگین سن نشستن $14/26 \pm 21/53$ ماه، میانگین سن ایستادن $13/82 \pm 28/47$ ماه بود.

از ۸۴ بیمار در گروه سنی ۶-۲ سال، ۵۳ نفر توانستند با کمک راه بروند. میانگین سن راه رفتن در بیمارانی که این مهارت را کسب نمودند $2/81 \pm 1/25$ سال بود.

در این مطالعه میانگین سن راه رفتن در بیماران دی پلژیک $1/01 \pm 2/51$ سال، کوادری پلژیک $3/96 \pm 1/33$ سال، تری پلژیکها $1/06 \pm 3/25$ سال، همی پلژیک $1/83 \pm 1/60$ سال

بحث

فلج مغزی یکی از علل شایع ناتوانی در کودکان و شایعترین علت ارجاع کودکان به مراکز توانبخشی است که انسیدانس آن ۱-۲/۳- مورد در هر ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش شده است. در رابطه با اتیولوژی آن در منطقه مطالعات محدودی صورت گرفته ولی مهمترین عوامل خطر آن در تحقیقات انجام شده پره‌ماچوریتی و وزن تولد کم می‌باشد (۱) که در تحقیق حاضر نیز شایعترین ریسک فاکتور بودند. در مطالعه‌ای که توسط odding و همکاران در سال ۲۰۰۴-۱۹۶۴ صورت گرفته، شایعترین و مهمترین ریسک فاکتور وزن تولد کم گزارش شده است، در این مطالعه شیوع فلج مغزی در کودکان با وزن زیر ۱۵۰۰ گرم ۷۰ برابر نوزادان با وزن ۲۵۰۰ گرم گزارش شده است (۱۵). و در مطالعه‌ای که در مراکز بهزیستی تهران بر روی ۲۰۰ بیمار انجام شد، ۳۵/۵ درصد بیماران سابقه وزن تولد کم داشتند (۱۶).

در مورد نوع فلج مغزی در یک مطالعه بر روی ۶۰۰۰ مورد از ۱۳ منطقه اروپا در سالهای ۱۹۹۰-۱۹۹۸، ۸۵/۷ درصد اسپاستیک، ۶/۵ درصد دیس‌کیتیک، ۴/۳ درصد آتاکسیک و ۳/۷ درصد هیپوتونیک گزارش شده است (۱۷). در مطالعه‌ای که در تهران- مراکز بهزیستی انجام شده، ۶۱/۵ درصد اسپاستیک، ۴/۵ درصد آتوتوئید ۲۸ درصد از نوع مختلط و ۶ درصد سایر موارد بوده است (۱۶) که تقریباً با مطالعه ما همخوانی دارد. از نظر توپوگرافیک در مطالعات اخیر، انواع کوادری پلژیک و همی پلژیک شایعتر بوده است (به ترتیب ۵۴/۹ درصد و ۲۵ درصد) و فرم دی پلژیک که قبلاً شایعترین فرم گزارش شده بود کمتر شده است (۱۷). در تحقیق حاضر، شیوع انواع فلج مغزی به ترتیب، کوادری پلژیک، دی پلژیک، همی پلژیک، تری پلژیک و منوپلژیک بود.

در مورد اختلالات همراه، اختلالات چشمی بصورت استرابیسم و اختلالات گفتاری شایعترین موارد بوده (۱) که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. همراهی صرع با فلج مغزی ۴۰-۲۰ درصد موارد دیده میشود (۱۵ و ۱۰) و شیوع آن در همی پلژی‌ها و کوادری پلژی‌ها بیشتر است (۲۲) همراهی صرع نشان‌دهنده ضایعه کورتیکال شدید است (۲۳). در مطالعه ما همراهی تشنج در ۱۷/۵ درصد موارد بود که در افراد کوادری پلژیک شایعتر بوده ولی رابطه معنی‌دار نداشت. اختلال شناختی واضح در ۳۰ درصد موارد گزارش شده، که در بررسی حاضر تقریباً ۱۹ درصد بوده است معتقدند اختلالات گفتاری و شناختی در موارد کوادری پلژیک شایعتر است (۱۷) که با مطالعه ما همخوانی دارد.

از نظر پیش آگهی راه رفتن، در مطالعات انجام شده توسط مونتهگومری ۷۴ درصد از کودکان توانایی راه رفتن با کمک پیدا کردند و سن راه رفتن برای همی پلژیک‌ها ۲۷ ماه، برای دی پلژیک‌ها ۴۷ ماه و برای تری پلژیک‌ها، آتوتوئیدها و کوادری پلژیک‌ها ۵۴ ماه گزارش شده است (۱۸). در مطالعه Molnar and Gordon در سال ۱۹۷۶، تمام بچه‌های دی پلژیک توانستند راه بروند که ۷۲ درصد تا سن ۱۸ سالگی و تمام آنها تا

سن ۳ سالگی این مهارت را کسب نمودند. در انواع کوادری پلژیک فقط ۲۲ بیمار از ۸۵ بیمار تا سن ۳ سالگی توانستند راه بروند و ۳۹ بیمار تا سن ۸ سالگی قادر به راه رفتن بودند (۲۰). در مطالعه Bottos و همکاران، گروه اسپاستیک دی پلژیک حداکثر تا سن ۶- ۳/۵ سالگی راه رفتند ولی پس از ۸ سالگی احتمال راه رفتن کم است (۲۱).

به فاکتورهای متعددی در پیش‌گویی راه رفتن اشاره شده است، که شامل نوع فلج مغزی از نظر تون و توپوگرافی و وجود رفلکسهای اولیه و اختلالات شناختی میباشد بطوریکه از نظر تون نوع اسپاستیک و از نظر درگیری اندامها نوع همی پلژیک و در درجه بعدی دی پلژیک پیش آگهی بهتری داشتند. وجود ۳ رفلکس اولیه در سن ۱۸ ماهگی معرف پیش آگهی ضعیف از نظر راه رفتن می‌باشد. (۱، ۱۹ و ۲۰)

همچنین سن کسب مهارت کنترل گردن و نشستن نیز از جمله فاکتورهای پیش‌گویی کننده می‌باشد. بطوریکه کسب این مهارتها به ترتیب در ۹ ماهگی و ۲ سالگی از فاکتورهای پیش‌گویی خوب عملکردی محسوب می‌شود (۱۸).

در مطالعه حاضر نیز سن کسب مهارت راه رفتن برحسب درگیری اندامها اختلاف معنی‌داری داشته، بطوریکه در فرم کوادری پلژیک از همه بیشتر بوده است.

نتیجه‌گیری

بر اساس بررسی انجام شده در این مطالعه، شایعترین فرم فلج مغزی فرم اسپاستیک کوادری پلژیک و در درجه بعدی اسپاستیک دی پلژیک بوده است و مهمترین ریسک فاکتور وزن کم تولد و پره‌ماچوریتی بوده است. عوامل زمینه‌ای شایع بعدی به ترتیب، آسفیکی و ایکتر بود، که با رفع این عوامل و مراقبتهای بیشتر و به موقع می‌توان به میزان قابل توجهی از بروز انواع فلج مغزی پیشگیری نمود.

اختلال شناختی واضح در ۱۹ درصد از کودکان فلج مغزی در این مطالعه گزارش شد و با توجه به اینکه تقریباً ۶۰ درصد از کودکان این مطالعه در سن ۶-۲ سال قادر به کسب مهارت راه رفتن با کمک یا بدون کمک بودند لذا با اقدامات توانبخشی و آموزش‌های لازم می‌توان به کسب استقلال فردی این کودکان کمک کرد.

با توجه به میانگین سن شروع اقدامات توانبخشی که در این مطالعه ۱۹ ماه بود، و با توجه به اینکه شروع هر چه سریعتر اقدامات توانبخشی (کار درمانی، فیزیوتراپی و گفتار درمانی)، باعث حصول به نتایج بهتری میشود، لذا توجه به وضعیت تکامل کودکان در ماههای اول، لازم و ضروری به نظر می‌رسد تا با ارجاع هر چه زودتر و شروع اقدامات توانبخشی شاهد میزان عوارض کمتری در این کودکان باشیم. علیرغم پیشرفتهای اخیر در مراقبتهای دوره نوزادی، افزایش سورویوال نوزادان پره‌ماچور و با وزن خیلی کم باعث شده تا شیوع فلج مغزی برخلاف انتظار کاهش نیابد. لذا

تقدیر و تشکر

لازمست از کارشناسان بخش توانبخشی بیمارستان کودکان بخاطر زحماتشان در توانبخشی کودکان فلج مغزی قدردانی نمایم. همچنین از خانم گنجعلی زاده کارشناس پژوهش دانشگاه علوم پزشکی که زحمت مشاوره آماری این تحقیق را بر عهده داشته اند کمال تشکر را داریم.

با توجه به وضعیت تکامل این کودکان و پیگیریهای بعدی و در صورت لزوم شروع اقدامات هر چه زودتر توانبخشی لازم و ضروری است، چرا که امروزه معتقدند مداخلات هر چه زودتر توانبخشی منجر به کاهش عوارض ضایعه مغزی روی تکامل کودکان فلج مغزی می گردد. با توجه به اهمیت موضوع لزوم تحقیقات بیشتر در این زمینه، خصوصاً پیش آگهی تکاملی نوزادان مرخص شده از بخش ICU نوزادان و میزان نقش مداخلات توانبخشی لازم و ضروری به نظر می رسد.

References

1. shubhra M, Deborah J: G.S. cerebral palsy in: Braddom R.L. *physical Medicine & Rehabilitation* 3th ed. Saunders, Elsevier, 2007: 1243-1261.
2. Nelson KB, Grether JK. Causes of cerebral palsy. *Curr opin Pediatr* 1999; **11**: 487-491.
3. Bax M. Diagnostic assessment of children with cerebral palsy. *Lancet* 2004; July: 395.
4. Bhushan VB, Paneth N, Kiely JL. Impact of improved survival of very low birth weight infants on recent secular trends in the prevalence of cerebral Palsy. *Pediatrics* 1993; **91**: 1094-1100.
5. Ellenberg JH, Nelson KB. Cluster of Perinatal events identifying infants at high risk for death or disability. *J Pediatric* 1988; **113**: 546-552.
6. Vohr BR, Wright LL, Dusick AM. Differences and outcomes of extremely low birth weight infants. *Pediatrics* 2004; **113**(4): 781-789.
7. Bax M. Terminology and classification of cerebral palsy in childhood. *Dev Med child Neurol* 1964; **6**: 295-297.
8. O' keefe M, Kafil-Hussain N, Flitcroft I. Ocular significance of intraventricular haemorrhage in premature infants. *Br J ophthalmol* 2001; **85**: 357-359.
9. Kadrjavcev T, Schoenberg BB, Kurland LT. Cerebral Palsy, trends in incidence and changes in concurrent neonatal mortality. *Neurology* 1983; **33**: 1433-1438.
10. Singhi P, Jagirdar S, khandelwal N. Epilepsy in children with cerebral palsy. *J child Neurol* 2003; **18**(3) : 174-179.
11. Robinson R. The Frequency of other handicaps in children with cerebral palsy. *Dev Med child Neurol*. 1973; **15**: 305-312.
12. Kong E. Very early treatment of cerebral palsy. *Dev Med child Neurol* 1966; **8**: 198-202.
13. Molnar G.E, Sobus K.M. Growth & Development. In : Molnar G.E, Alexander M.A. *Pediatric Rehabilitation* 3th ed. Hanley & Belfus. Philadelphia, 1999, 23-24.
14. Palisano R, Rosenbaum P, Walter S. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Neurol* 1997; **39**: 214-223.
15. Odding E, Roebroek ME, Stamllj. The Epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disabil Rehabil*. 2006; **28** : 183-91.
16. Karimzadeh P, Sajedi F. [A survey on 200 cases of cerebral palsy in welfare and rehabilitation canters of Tehran in respect of etiology, type and associated disorders]. *Hakim J* 2000; **2**: 161-172.(persion)
17. Johnson A. Prevalence and characteristics of children with cerebral palsy in Europe. *Dev Med child Neurol*. 2002; **44** (9): 633-40.
18. Montgomery P.C. predicting Potential for ambulation in children with cerebral Palsy. *Pediatr phys ther* 1998, **10**: 148-155.
19. Bleck EE. Locomotion prognosis in cerebral Palsy. *Dev Med child Neurol* 1975; **17**: 18-25.
20. Molnar GE, Gordon SU. Cerebral Palsy; Predictive value of selected clinical signs of early prognostication of motor function. *Arch phys med Rehabil* 1976. **57** : 133-158.
21. Bottos M, Feliciangel: A, Sciuto L. Functional status of adults with cerebral palsy and implications for treatment of children. *Dev Med. Child Neurol* 2001. **43** : 516-528.
22. Kulak W, Sobaniee W. Comparisons of Right and Left hemiparetic cerebral palsy. *Pediatr. Neurol*. 2004; **31**(2) : 101 – 108.
23. Gururaj AK, Sztriha L, Bener A . Epilepsy in children with cerebral palsy. *Seizure* 2003. **12**(2) : 110-114.