

بررسی علل مراجعات ثبت شده کودکان ۰ تا ۱۲ سال به بخش اورژانسی جراحی اعصاب بیمارستان سینا تهران بین سالهای ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۷

دکتر الهام شاهقلی - دکتر شهناز خدایی -
دکتر محمد حیدریان
دانشگاه علوم پزشکی تهران - گروه
آموزشی بیماریهای کودکان

سال دوازدهم - دوره جدید - شماره ۲ - صفحه ۴۰

خلاصه

این تحقیق به صورت گذشته نگر در ۴۰۰ کودک زیر ۱۲ سال در بین سالهای ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۷ انجام گرفت. از این تعداد ۷۰/۳٪ مذکر و ۲۹/۷٪ مؤنث بودند. علایم بالینی موقع مراجعه بیشتر به صورت سردرد (۸۱/۷٪)، خونریزی محل ضربه (۶۴٪)، خواب‌آلودگی (۴۷٪) و استفراغ (۲۷/۵٪) بود. یافته‌های رادیوگرافی تنها در ۱۰٪ موارد مثبت بود و عامل آسیب‌زا در ۸۲/۷۵٪ ضربه سر، در ۵٪ ضربه نخاع و کمر، در ۷/۵٪ تومور مغزی، در ۱/۷۵٪ فشار بالای داخل جمجمه (ICP) و در ۳٪ موارد ناهنجاری مادرزادی (هیدروسفالی، مننژوسل و...) بود. ۸۰٪ بیماران در ۴۸ ساعت اول زمان ایجاد خلایه به اورژانس مراجعه نمودند. بیشتر عوارض نورولوژیک شامل سندرم بعد از تروما، فراموشی پس‌گرا و پیش‌گرا و تشنج بود. بیشترین فرولائی مرگ‌ومیر در سنین زیر ۳ سال و بالای ۱۰ سال مشاهده شد. بین نیاز به جراحی و GCS ارتباط معنی‌دار وجود داشت. یافته‌های حاصل این تحقیق نشان می‌دهد که جنس مذکر نسبت به جنس مؤنث بیشتر در معرض تروماست. همچنین بیشترین علت مراجعه ضربه به سر بوده است. هرچه GCS کمتر بوده نیاز به جراحی و عوارض بیشتر بوده است. در کودکان بالای ۱۰ سال سندرم بعد از تروما و فراموشی بیشتر بود.

مقدمه

یکی از گروه‌های آسیب پذیر در جامعه اطفالند که نیاز به مراقبت‌های جدی و برنامه‌ریزی شده دارند. از علل شایع مرگ کودکان در بعد از یک ماهگی می‌توان سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار، ترومای شدید، سوختگی‌ها، خوردن مواد سمی، عفونت‌های شدید، اختلالات متابولیک و امثال آن را نام برد. سرانجام و عاقبت کودک مبتلا به بیماری حاد یا آسیب‌دیده به‌موقع و مناسب مراقبت‌های اورژانسی بستگی دارد. این امر با شناسایی زودهنگام مشکلات تهدیدکننده آغاز

می‌شود و به‌وسیله مراقبت‌های بعد از بیمارستان و دوران بازپروری تنووم می‌یابد. در ایران یکی از شایع‌ترین حوادث حاد کودکان مسئله تروما به‌خصوص ترومای سر می‌باشد و این آمار با توجه به افزایش وسایل نقلیه و ماشینی شدن زندگی احتمال می‌رود که رو به افزایش باشد. علت تقریباً ۵۰٪ از این موارد تصادف با وسایل نقلیه و قسمت اعظم باقیمانده مربوطه به‌سقوط است. در سال ۱۹۹۸ در اسپانیا ۱۱۳۰ کودک دچار ترومای سر را در طول ۱ سال مورد بررسی قرار دادند. از این تعداد ۱۱٪ CT scan غیر طبیعی، ۳٪ نیاز به جراحی و تعداد کمی مرگ‌ومیر داشتند. در سال ۱۹۹۷ در انگلیس ۶۲ کودک بین ۱ ماه تا ۱۵ سال مورد مطالعه قرار گرفتند که مکابسم اولیه ایجاد ضربه ۴۵٪ افتادن از بلندی و ۲۳٪ تصادف با وسایل نقلیه بوده است و توصیه کردند که آنهایی که معاینه عصبی نرمال و CT scan طبیعی دارند تحت حمایت والدینشان مرخص شوند. در سال ۱۹۹۷ نیز مطالعاتی روی ضربه مغزی انجام گرفت و بیشترین سن در معرض خطر را ۱۰ تا ۱۴ سال اعلام نمودند. همچنین شکستگی جمجمه را بالاترین عامل خطر برای همانوم اینتراکرانیا ل دانستند. هدف از این تحقیق بررسی آماری علل مراجعه کودکان زیر ۱۲ سال به اورژانس جراحی اعصاب بیمارستان سینا و همچنین تعیین و ارزیابی علایم و نشانه‌های بالینی، رادیوگرافی، CT scan و بررسی عوارض و مرگ‌ومیر در آنها می‌باشد.

روش کار و مواد

این مطالعه به صورت توصیفی واپس‌نگرانه (Retrospective) در ۴۰۰ کودک که با مشکل اورژانسی جراحی اعصاب (ضربه مغزی، ضربه نخاع، ناهنجاریهای مادرزادی و هیدروسفالی) مراجعه کرده بودند انجام گرفت. متغیرهایی که در این مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفتند عبارت بودند از سن، جنس، علل مراجعه، نشانه‌ها و علایم بالینی، یافته‌های رادیوگرافی جمجمه، یافته‌های CT scan، فاصله زمانی بین حادثه تا موقع مراجعه، عوارض، نیاز به جراحی و مرحله بندی اغمای گلاسکو (GCS) در موقع مراجعه. از بین عوارض، تشنج، فلج، مشکلات بینایی، منژیت، مرگ فراموشی و

سندرم بعد از تروما مورد توجه بودند.

جمعیت مورد مطالعه: کلیه کودکانی که در طی سالهای ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۷ به اورژانس جراحی اعصاب بیمارستان سینا در تهران مراجعه کرده بودند و پرونده کامل داشتند.

علامت بالینی	تعداد
سر درد	۳۲۷
خونریزی محل ضربه	۲۵۸
خواب‌آلودگی	۱۸۸
استفراغ	۱۱۰
تشنج	۶۱
اغماء	۱۷
فلج	۸
اتورره	۱۲
ریتوره	۱۳
سایر علائم	۳۳

جدول ۱ - توزیع بیماران بر حسب علائم بالینی

تشخیص	تعداد
ضربه به سر	۳۳۱
ضربه به کمر و نخاع	۲۰
تومور مغزی	۳۰
افزایش فشار داخل جمجمه	۷
ناهنجاریهای مادرزادی*	۱۲

جدول ۲ - علل مراجعه (تشخیص احتمالی) بیماران به بخش اورژانس جراحی اعصاب بیمارستان سینا
*ناهنجاریهای مادرزادی شامل مننگوسل، میلو مننگوسل و هیدروسفالی می‌باشد.

روش جمع آوری داده‌ها و اجرای طرح: با مراجعه به بایگانی بیمارستان سینا در نایستان ۱۳۷۸ لیست تمامی بیمارانی که به اورژانس جراحی اعصاب بیمارستان سینا در طی سالهای ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۷ مراجعه نموده بودند از دفتر ثبت بیماران در آورده شد که شامل ۱۱۲۴ بیمار رده سنی زیر ۱۲ سال بود. سپس تمام بیماران از شماره ۱ تا ۱۱۲۴ کدگذاری شدند و ۴۰۰ نفر از آنهایی که شماره زوج داشتند برای مطالعه انتخاب شدند. ضمناً اگر پرونده‌ای ناقص بود، حذف و شماره بعدی انتخاب می‌شد. اطلاعات استخراج شده از پرونده بیماران بر روی برگه ذخیره اطلاعات نوشته می‌شد. کلیه محاسبات آماری و تجزیه و تحلیل این بررسی با استفاده از برنامه نرم‌افزار Word 6 و SPSS انجام گرفت. برای پردازش داده‌ها در بخش توصیفی از محاسبه فراوانی مطلق و نسبی همراه با رسم جداول و نمودارهای مربوطه استفاده شد و در بخش تحلیلی برای بررسی ارتباط بین متغیرها از آزمون کای دو با حدود اطمینان ۹۵٪ استفاده گردید.

نتایج

کلیه بیماران به ۴ گروه سنی مساوی با فاصله سنی ۳ سال تقسیم شدند. در گروه سنی زیر ۳ سال تعداد ۷۷ بیمار (۱۹/۲۵٪)، در گروه سنی ۴ تا ۶ سال، تعداد ۱۰۳ بیمار (۲۵/۷۵٪)، در گروه سنی ۷ تا ۹ سال ۱۰۰ بیمار (۲۵٪) و در گروه سنی ۱۰ تا ۱۲ سال ۱۳۰ بیمار (۳۰٪) وجود داشت. از این تعداد ۴۰۰ نفر مذکر و ۱۱۹ نفر

مؤنث بودند. در ۳۴۱ کلیشه رادیوگرافی علامتی که نال بر یافته پاتولوژیک باشد ذکر نشده بود. در ۳۰ بیمار شکستگی خطی گزارش شده بود. همچنین در ۸ نفر شکستگی فرورفته گزارش

عوارض	سن (سال)	۳ تا ۰	۴ تا ۶	۷ تا ۹	۱۰ تا ۱۲
تشنج		۱۴/۳٪	۸/۷٪	۱۴٪	۱۴/۲٪
فلج		۱/۳٪	۰	۲٪	۴/۲٪
مشکلات بینایی		۲/۶٪	۲/۹٪	۳٪	۴/۲٪
کری		۱/۳٪	۱/۹٪	۲٪	۴/۲٪
مننژیت		۲/۶٪	۰	۱٪	۰/۸٪
مرگ		۵/۲٪	۱/۹٪	۳٪	۵٪
سندرم بعد از تروما PTS		۲۷/۳٪	۲۵/۲٪	۲۳٪	۴۲/۵٪
فرااموشی		۶/۵٪	۲۱/۴٪	۱۸٪	۲۵٪

جدول ۳ - فراوانی و فراوانی نسبی عوارض بر حسب سن

بین تشنج، مشکلات بینایی، کری، مننژیت با سن رابطه معنی داری وجود نداشت. ولی بین سندرم بعد از تروما (P<۰/۰۰۵) و فرااموشی (P<۰/۰۰۵۸) ارتباط معنی دار وجود داشت. بین جنس و عوارض ارتباط معنی داری وجود نداشت و هر دو جنس تقریباً به یک اندازه دچار عوارض شده اند.

۶ نفر خونریزی گزارش شده و در ۱۴۷ بیمار بررسی نشده بود. ۳۱۰ بیمار GCS بین ۱۳ تا ۱۵ داشتند. از این تعداد ۴/۵٪ نیاز به جراحی داشتند. ۷۳ بیمار GCS بین ۳ تا ۸ داشتند که ۵ نفر (۲۹/۴٪) نیاز به جراحی داشتند. بین GCS و جراحی ارتباط معنی دار وجود داشت (P<۰/۰۰۰۱). از گروه سنی ۰ تا ۳ سال ۵/۸٪ از گروه سنی ۴ تا ۶ سال ۱/۹٪، از گروه سنی ۷ تا ۹ سال ۳٪ و از گروه سنی ۱۰ تا ۱۲ سال ۵٪ فوت شده بودند. جنس مذکر ۳/۸٪ و جنس مؤنث ۲/۴٪ فوت شده بودند. ۳۳۱ نفر قبل از ۴۸ ساعت از زمان ایجاد حادثه به اورژانس مراجعه کرده بودند.

شده بود. در ۲۱ نفر رادیوگرافی بررسی نشده یا اینکه در پرونده آنها ثبت نگردیده بود. یافته‌های CT scan در ۱۸۶ نفر بدون علامت، در ۳۱ نفر هماتوم، در ۲۸ نفر توده فضاگیر، در ۱۷ نفر آدم و در



عوارض	سن (سال)	۳ تا ۵	۶ تا ۹	۱۰ تا ۱۲
تشنج		۷/۶۴	۱/۳۰	۸/۵
فلج		۵/۲۳	۱/۴	۳/۰
مشکلات بینایی		۲/۴۱	۵/۵	۶/۰
کری		۵/۲۳	۱/۴	۱/۰
مننژیت		۹/۵	۷/۲	۳/۰
مرگ		۹/۵۲	۵/۵	۶/۰
PTS		۱/۴۷	۹/۸۴	۵/۱۶
فراموشی		۲/۴۱	۵/۲	۷/۹

جدول ۴ - فراوانی و فراوانی نسبی عوارض بر حسب GCS
 بین تشنج (P<0/0001) فلج (P<0/0001) مشکلات بینایی (P<0/0001) کری (P<0/0001) مننژیت (P<0/0055) مرگ و میر (P<0/0001) سندرم بعد از تروما (P<0/0001) و فراموشی (P<0/0001) با GCS ارتباط معنی دار وجود دارد.

سن ۱۰ تا ۱۲ سال سومین رتبه مرگومیر را داشته است. هر دو جنس به یک اندازه دچار مرگ ومیر شدند. در بررسی علل مراجعه مشخص شد که مشکل اصلی حدود ۸۳٪ بیماران ضربه به مغز بوده است. این مطلب می‌رساند که بیشترین مهمترین مراجعات اورژانس جراحی اعصاب اطفال ترومای سیستم اعصاب می‌باشد. اگر تروما به موقع تشخیص داده شود و اقدامات درمانی مقتضی به نحو صحیح صورت گیرد مصومین در حد بسیار بالایی بدون مورتالیتته و موربیدیتته بهبود می‌یابند. ۷/۵٪ از مراجعان به خاطر تومور مغزی مراجعه کرده‌اند و بیشتر از مطب پزشکان یا مراکز درمانی اطفال ارجاع داده شدند و کمتر پیش آمده است که در درمانگاه اورژانس برای اولین بار متوجه تومور مغزی شده باشند. حدود ۳٪ به خاطر ناهنجاریهای مادرزادی و هیدروسفالی مراجعه نموده‌اند. قبلاً بیماری بیشتر اینها در درمانگاهها یا اورژانسهای اطفال تشخیص داده شده و هر وقت دچار مشکل حادی در رابطه با بیماریشان می‌شده‌اند به اورژانس اعصاب مراجعه می‌نمودند و اکثرشان چندین بار مراجعه داشته‌اند. بیشترین بیمارانی که دچار سندرم بعد از تروما شدند در گروه سنی ۱۰ تا ۱۲ سال قرار دارند شاید به این دلیل که نسبت به گروه سنی زیر ۱۰ سال از نظر ارتباطات قوی‌تر بوده و توانسته‌اند به راحتی مشکلشان را بیان کنند. بیشتر کودکان سنین بالا دچار فراموشی شده‌اند. دلیل عمده این شاید این باشد که اطفال کوچکتر نمی‌توانند فراموشی خود را بیان نمایند و والدین کمتر متوجه این موضوع شده‌اند. هر چه GCS کمتر باشد میزان عوارض بیشتر است.

محدودیتها

- یک سری از بیماران مراجعات بعدی نداشته‌اند که مشخص شود بیماری آنها چه عوارضی برجای گذاشته است.
- بعضی از کودکان دچار تروماهای متعدد شده‌اند و علت مرگ آنها می‌تواند آسیب بهارگانه‌های دیگر باشد.
- یک سری از کودکان ممکن است به علت بیماری زمینه‌ای دچار

بحث و نتیجه گیری

بیشترین حوادث در بین گروه سنی ۱۰ تا ۱۲ سال بوده است و از جهت دیگر کمترین مراجعه در گروه سنی زیر ۳ سال بوده است. ناهنجاریهای مادرزادی و هیدروسفالی خود را در سن زیر ۳ سال نشان می‌دهند. نسبت جنس مذکر به مؤنث (M/F=۲/۴) می‌باشد که علت آن می‌تواند آزادی عمل و تحرک بیشتر در پسرها باشد.

سردرد، خونریزی محل ضربه، خواب آلودگی، استفراغ و تشنج بهترین شاخص‌ترین علائم بالینی هستند که بیماران در موقع مراجعه داشته‌اند. در گروه سنی زیر ۳ سال خواب‌آلودگی و استفراغ شاخص‌تر از بقیه علائم بود و این شاید به خاطر این واقعیت باشد که بچه‌های زیر ۲ سال قادر به بیان سردرد نمی‌باشند. تشنج در ۱۵٪ بیماران وجود داشت و این در حالی است که این علامت در مطالعات خارجی ۱۰٪ گزارش شده است. ۸ نفر در موقع مراجعه فلج (همی‌پلژی، کوادریپلژی، پاراپلژی) داشتند و از این تعداد ۲ نفر فوت شده و ۳ نفر بهبودی پیدا کردند. ولی در نهایت باز ۸ نفر به عنوان عوارض بعد از تروما دچار فلج شدند. این نشان می‌دهد که سهل‌انگاری و برخورد ناصحیح با مصومین هنگام جلب‌جایی و عکسبرداری باعث فلج این عده شده است. در مطالعات خارجی CT scan در ۱۱٪ موارد مثبت بوده است ولی در این مطالعه ۲۲٪ یافته مثبت وجود داشت. علت اختلاف این است که در مطالعه حاضر غیر از ضربه مغزی بیماریهای دیگر مثل تومورهای مغزی و ناهنجاریهای مادرزادی بررسی شده‌اند و دیگر اینکه در ۱۴۷ بیمار CT scan انجام نشده است یا احتمالاً به علت طبیعی بودن در پرونده آنها ذکر نشده است. از بین همانومها، همانوم ای‌دورال بیشترین شیوع را داشت. رادیو گرافی جمجمه تنها در ۱۰٪ بیماران مثبت بود. این می‌رساند که نمی‌توان زیاد بر روی رادیوگرافی تکیه و با طبیعی بودن آن وجود ضربه‌های را رد کرد. به خصوص اگر شکستگی از نوع بازپلر باشد هم بیمار متحمل هزینه غیر ضروری می‌شود و هم در معرض اشعه قرار می‌گیرد بدون اینکه نتیجه مطلوب حاصل شود. بین GCS و نیاز به جراحی ارتباط معنی داری وجود دارد و هر چه GCS کمتر باشد نیاز به جراحی بیشتر است. در گروه سنی زیر ۳ سال بیشترین موارد مرگومیر مشاهده می‌شوند. این احتمالاً به خاطر این است که اولاً ناهنجاریهای مادرزادی خود را در گروه سنی زیر ۳ سال نشان می‌دهند و دوم اینکه ارزیابی بالینی در بچه‌های زیر ۳ سال مشکل است چون کودک در این سن قادر به بیان شرح حال نمی‌باشد و با تکیه بر رادیوگرافی و CT scan تنها نمی‌توان دقیقاً گفت که آنها مشکلی ندارند.

تروما شده باشند که دقیقاً در پرونده آنها ذکر نشده است.

۴) نام یک سری از بیماران در دفتر بیماران ثبت شده و با حتی بستری شده‌اند ولی پرونده آنها در بایگانی موجود نبود.

پیشنهادها

۱) جهت بررسی دقیق عوارض و یافته‌های رادیولوژی در کودکان مبتلا به ضربه سر توصیه می‌شود مطالعه به‌صورت آیندنگر انجام شود.

۲) اورژانس‌های عمومی جهت درمان وارزبایی کودکان ضربه مغزی اصلاً مناسب نیستند. بهتر است که این کودکان در مراکز مخصوص به‌اطفال یا تروما

درمان شوند.

۳) بهتر است که کودکانی را که مشکل اورژانسی اعصاب دارند متخصصین کودکان معاینه نمایند و در صورت لزوم از جراح اعصاب درخواست مشاوره شود زیرا درصد کمی از آنها نیاز به جراحی دارند.

۴) کودکانی که ضربه سر خفیف دارند و در معاینه طبیعی هستند ولی سطح فرهنگ والدین آنها پایین است یا محل زندگی آنها از مراکز درمانی بسیار دور است حداقل ۱۲ تا ۲۴ ساعت تحت نظر گرفته شوند.

ABSTRACT

Pediatric Cases of Neurosurgery Diagnosed in Emergency Room

Elham Shahqoli, MD; Shahnaz Khodaei, MD; M Heydarian, MD Tehran University of Medical Sciences, Dept of Pediatrics

Key Words Trauma, Head injury, Neurosurgery, Emergency

This retrospective study includes 400 children (70.3% boys and 29.7% girls) under 12 years of age, referred to the Emergency Room of Sina Hospital in Tehran during the years 1993-1998. Clinical signs consisted of headache (81.7%), hematoma (64%), lethargy (47%), and vomitus (27.5%) . A positive radiographic lesion was found in only 10% of the cases. The causes of trauma were: head injury (82.5%) , spinal column injury (7.5%), brain tumor (1.75%) , high intracranial pressure (1.75%), and congenital anomalies of the central nervous system (hydrocephly, meningocele, etc.) (3%). 80% of the patients came into emergency room in the first 48 hours after the accident. The most frequent neurologic sequelae consisted of post-traumatic syndrome, retrospective and prospective insomnia and seizures. The highest mortality rate was seen in the age group under 3 years and over 10 years. There was a significant relation between the indication for surgery and Glasgow coma staging.

منابع

1. Stepho R, Amato S: In: Behman RE: Essentials of Pediatrics. 3 rd ed. Chapt 3,18. Saunders, Philadelphia 1998
2. Benito F, Mintegui S, Sanches J et al : Head injury in children. An Esp Pediatr 48: 122- 6,1998
3. Roddy SP, Cohn SM.: Minimal head trauma in children. Yale University 101, 1998
4. Loradi L, Ciupei G: Approach to head trauma in children. Eur J Emerg Med 3: 14-8, 1996.