

مترجم:

صدیقه حسن پور

کارشناس پرستاری -

مربی دانشکده پرستاری لنگرود

ضربه های مغزی در کودکان

طبق آمار مراکز کنترل بیماری، در سال ۱۹۹۰، ۱۷۰۰۰۰ کودک دچار این نوع صدمات شده اند. تعداد دیگری از کودکان هم بر اثر خشونت و بدرفتاری والدین و سایر افراد، دچار تروماهای سر شده اند. طبق یک برآورد هر ساله ۲۰۰۰۰۰ کودک جهت بررسی و درمان صدمات سر در بیمارستانها پذیرش می شوند. حتی در این زمان، که عصر پیشرفت دانش پزشکی است، هر ساله ۳۰۰۰ کودک در اثر ضربه های وارده به سر می میرند. ضربه های سر بر کودکان شامل کوفتگی مغزی^۱، خراشهای سطحی مغز، آسیب دیدگی، ادم پوست، آسیب جمجمه و انفارکتوسهای ساقه مغز می باشد. هیپوکسی، ایسکمی مغز (بر اثر هیپوتانسیون یا افزایش فشار داخل جمجمه) و اختلالات متابولیکی از جمله عوارض هستند که معمولاً متعاقب ضربه به سر اتفاق می افتند. شناخت این عوامل و جلوگیری از بروز عوارض

بافت مغز کودک در مقایسه با بزرگسالان، نرمتر، نازکتر و دارای قابلیت انعطاف پذیری بیشتر می باشد. وجود همین قابلیت انعطاف است که به هنگام وارد آمدن ضربه به سر سبب انتشار نیروی وارده می شود. ولی از آنجا که بافت مغزی کودکان بسیار ضعیف است به سهولت آسیب می بیند.

به عنوان مثال کودک به دلیل بزرگی سرش نمی تواند به هنگام راه رفتن تعادلش را حفظ کند، لذا برای کنترل و حفظ تعادل به هنگام راه رفتن سر را به طرف پائین خم می نماید، به همین خاطر اغلب اوقات به اشیاء برخورد می کند یا اینکه به زمین می افتد. یکی از دلایل ترومای سر در حقیقت همین افتادنیهای کودک است.

در ایالات متحده، ترومای سر یکی از علل شایع مرگ و میر، ناتوانی و گرفتاریهای عصبی کودک محسوب می شود. وسایل نقلیه موتوری عمده ترین عامل تصادفات شدید و مرگ بار می باشند.

راهنمای ارزیابی سریع

- A^۶ (هوشیار): بچه والدین خود را می شناسد و با آگاهی به والدین، خطرات و محیط جدید واکنش نشان می دهد.
- V^۷ (محرک کلامی): بچه به سوالات شفاهی پاسخ می دهد. ممکن است خواب آلود به نظر برسد اما به سوالات و دستورات پاسخ می دهد.
- P^۸ (محرک دردناک): خودبخود به محرکهای کلامی و محیطی پاسخ نمی دهد اما به تحریکات دردناک پاسخ مناسب می دهد و یا ممکن است در مقابل آن مقاومت کند.
- U^۹ (بدون پاسخ): به هیچ تحریک خارجی جواب ارادی نمی دهد.

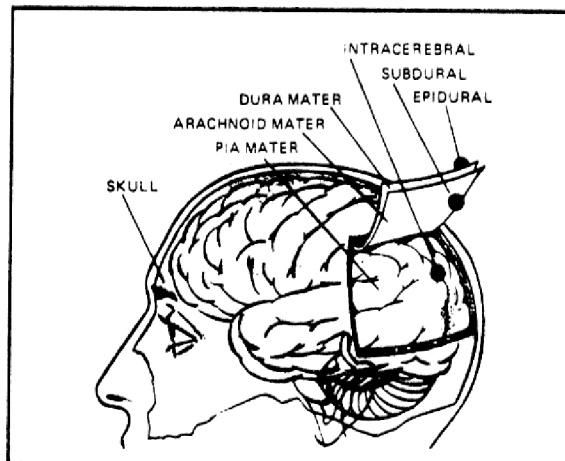
تست گلاسکو در نوزادان و بچه ها

امتیاز	نوزاد	بچه
باز کردن چشمها		
۴	چشمها را با اختیار خود باز می کند.	چشمهایش را خودبخود باز می کند.
۳	در مقابل درخواست از او چشمها را باز می کند.	در مقابل درخواست از او چشمها را باز می کند.
۲	بر اثر درد چشمها را باز می کند.	بر اثر درد چشمها را باز می کند.
۱	پاسخی نمی دهد.	پاسخی نمی دهد.
پاسخ های حرکتی		
۶	خودبخود حرکت می کند.	از دستورات پیروی می کند.
۵	به هنگام لمس کردن اندام خود را می کشد.	محل درد را تشخیص می دهد (حرکت مناسب و جهت دار)
۴	بر اثر درد اندام خود را می کشد.	بر اثر درد خود را جمع می کند.
۳	فلکسیون غیر طبیعی دارد.	فلکسیون غیر طبیعی دارد.
۲	اکستنسیون غیر طبیعی دارد.	اکستنسیون غیر طبیعی دارد.
۱	پاسخی نمی دهد.	پاسخی نمی دهد.
پاسخهای کلامی		
۵	فریاد می زند و به علت خاصی گریه می کند.	کاملاً آگاه است و از کلمات مناسب استفاده می کند.
۴	با بی قراری گریه می کند.	گیج است (آگاهی کامل ندارد)
۳	فقط در مقابل درد گریه می کند.	از کلمات نامناسب استفاده می کند.
۲	بر اثر درد فقط ناله می کند.	از کلمات نامفهوم استفاده می کند.
۱	پاسخی نمی دهد.	پاسخی نمی دهد.

امتیاز =

در هر قسمت به پاسخی که ارائه می دهد امتیاز بدهید. احتمالاً جمع کل امتیازات بین ۱۵-۳ خواهد شد، می توانید جهت دریافت پاسخ از کودک به هنگام انجام این تست از والدین او هم کمک بگیرید.

مردمک‌ها بطور طبیعی کوچکنند و نسبت به نور خیلی کم واکنش نشان می‌دهند. در طول دوره کودکی و جوانی مردمک‌ها بطور طبیعی گرد، قرینه و مساوی هستند و قطر دایره مردمک در حالت استراحت بین ۲-۴ میلی متر می‌باشد. در تعداد کمی از کودکان نیز اندازه مردمک‌ها بطور طبیعی نامساوی می‌باشد، اما هرگاه مردمک بطور یک طرفه گشاد شود و این گشادی همراه با تغییر وضعیت ذهنی هم باشد، می‌تواند نشانه یک ضایعه فضاگیر مثل همتوم باشد. ممکن است انجام معاینه دقیق با افتالموسکوپ امکان پذیر نباشد اما در صورت همکاری کودک، یک یا چند معاینه جزئی می‌تواند خونریزی شبکیه بخصوص در کودکانی که مورد بدرفتاری و خشونت قرار گرفته‌اند و یا نوزادانی که دچار ضربه‌های مغزی شده‌اند مشخص کند. علاوه بر بررسی واکنش مردمک‌ها، پرستار باید سرعت چشم‌ها را از نظر وضعیت حرکات افقی یا عمودی ارزیابی نماید. تابلوی زیر تعدادی از آنومالیهای حرکات چشم و نگاه کردن را که معمولاً به عنوان علایم مهم آسیب‌های سر و اختلالات نورولوژیکی محسوب می‌شوند بیان می‌کند:



در هنگام انجام تست گلاسکو و دادن امتیاز، به عواملی مانند ترس، اضطراب از افراد بیگانه، محیط ناآشنا و... نیز توجه داشته باشید، زیرا رفتار کودکان غالباً بازتاب احساسات هیجان آمیزشان می‌باشد. کودک ممکن است بخاطر ترس، چشمهایش را ببندد و با خوابیدن یا عدم همکاری با دستوراتی که از طرف شخص ناآشنا به او داده می‌شود، سعی کند خود را از وضعیت‌های استرس‌زا دور نگه دارد.

تغییرات مردمک و حرکات چشم در کودک:
به هنگام ارزیابی مردمک‌ها، اندازه واکنش و تساوی آنها را مشاهده کنید. در نوزادان و شیرخواران،

ارزیابی چشمها

حرکت ناهماهنگ



نیستاگموس



علامت غروب خورشید



تعریف: چشمها بطور مستقل و جدا از یکدیگر حرکت می‌کنند

علت احتمالی: معمولاً نشان دهنده وارد آمدن آسیب به راههای بینایی است:

تعریف: حرکات ریتمیک (منظم) افقی یا عمودی چشم‌ها

علت احتمالی: ممکن است بر اثر اختلال در C.N.S. التهاب گوش داخلی، مسمومیت‌های دارویی و یا بر اثر کوری که از کودکی وجود داشته است باشد.

تعریف: سفیدی صلبیه را می‌توان بین پلک بالایی و عنبیه مشاهده کرد و عنبیه و مردمک به پلک پائینی نزدیکتر می‌شوند.

علت احتمالی: به همراه هیدروسفالی و ضایعات انسدادی مغز. در اکثر موارد در کودکانی که شیارهای جمجمه‌شان هنوز بسته نشده است، دیده می‌شود.

تاریخچه: ارزیابی دقیق نورولوژیکی در کودکان بدون اطلاع از خصوصیات رفتاری و رشد فکری کار مشکلی است. از والدین یا یکی از همراهان، جزئیات چگونگی وقوع حادثه و وضعیت ذهنی کودک را قبل و بعد از وقوع حادثه (شامل هرگونه تغییری که قابل توجه باشد) سؤال نمائید. در مورد صدمات احتمالی در سایر قسمت های بدن و هر نوع مراقبتی که بعد از وقوع حادثه از کودک به عمل آمده سؤال کنید. شرح حال معمولاً شامل برگزیده اطلاعات مهم درباره بیماریهایی که شخص قبلاً به آن مبتلا بوده، حساسیت ها و داروهایی که در حال حاضر مصرف می کند، می باشد. در اثبات و یا رد مسئله بدرفتاری توسط والدین، نکته مهم این است که آیا میزان صدمات وارده با چگونگی وقوع حادثه مطابقت دارد یا خیر؟ در بچه های کوچک، یک سقوط یا افتادن ساده به ندرت منجر به شکستگی های مجمله و خونریزی داخل مجمله می شود. بنابراین ممکن است این علائم ناشی از بدرفتاری و اعمال خشونت نسبت به کودک باشد.

کاهش فشار روحی در کودک مصدوم:

ارزیابی نورولوژیکی دقیق و مکرر در کودکانی که دچار ضربه های مغزی شده اند، امری حیاتی محسوب می شود. لذا سعی کنید کودک را در وضعیتی راحت و آرام ارزیابی کرده و از بی قراری و بی ثباتی او جلوگیری کنید. برای جلب اعتماد کودک تلاش کنید و برایش توضیح دهید که چگونه و چرا باید تحت کنترل باشد. تا آنجا که ممکن است امتحانات نورولوژیکی را سریع انجام دهید زیرا محیط ناآشنا و غریب ممکن است کودک را بترساند. ضمناً چنانچه لوب فرونتال آنها آسیب دیده باشد، معمولاً دچار توهم می شوند و اقداماتی را که برای کمک و نجات آنها انجام می شود، بد تعبیر و ممکن است داد و فریاد نمایند، دشنام دهند و یا اینکه خود را از تخت پائین بیاندازند. کودک در هر سنی که باشد به صداهای آرام و متین بهترین پاسخ را

می دهد. هر قدر او را منع کنید، هراسان تر شده و حالت ناسازگاری و ستیزه جویی به خود می گیرد. بعلاوه تلاش و مقاومت هر چه بیشتر او در مقابل شما، فشار درون مجمله اش را نیز افزایش خواهد داد.

صرف نظر از سن کودک ارتباط غیرکلامی می تواند بهترین عامل برای انتقال پیام باشد ابتدا منتظر بمانید تا کودک اولین برخورد خود را انجام دهد و حتی الامکان فرصت کافی به او بدهید تا افراد ناآشنا (غیر از خانواده خود) و محیط جدید را ارزیابی کند. این کار کمک خواهد کرد تا بتوانیم در شرایط امن، و در حالیکه هنوز به صحبت با او ادامه می دهیم، بی هیچ مشکلی او را معاینه کنیم حرکات ناگهانی و مکرر، این طرف و آن طرف کردن کودک حتی اگر به منظور شوخی باشد می تواند باعث ترس او بشود با کودک در سطح چشمی برخورد کنید، یعنی در حالت نشسته روی یک صندلی کوتاه یا در حالت زانو زده و یا در وضعیت چمباتمه قرار بگیرید تا از جانب شما کمتر احساس تهدید کند. با ملایمت او را لمس کنید، وارد آوردن ضرباتی آرام بر روی بازو و شانه می تواند باعث اطمینان خاطر بیشتر او شود. او را در محیط باز و غیرمحدود نگه دارید و مرتب به او سر بزنید. غالباً کودکان، اشخاص و پرستارانی را که با آنها ارتباط مؤثر دارند به خوبی می شناسند. گول زدن کودک می تواند باعث کاهش اعتماد او نسبت به شما و بطور کلی مراقبین بهداشتی شود. دروغ نگوئید و وعده هایی به او بدهید که امکان انجام آنها وجود داشته و باعث جلب اعتماد او می گردد. اگر بخواهید به کودک اطمینان بدهید که آمپول به او صدمه ای نمی زند باعث دلداری و آرامش او نمی شود، خصوصاً در کودکانی که دچار صدمات سر شده اند، ممکن است این حرف شما باعث گیجی و نگرانی او شود.

کمک والدین به شما

در مراقبت از کودکی که دچار ضربه مغزی شده،

می دهید و یا چرا اقدامی که برای کودکشان حیاتی است همراه با درد می باشد نگران کننده است. وقتی یکی از اقدامات دردناک باشد، برای والدین توضیح دهید که کار آنها حمایت از کودک می باشد و جهت ایفای این نقش خود باید در کنار او باشند. هرگاه والدین از نتیجه اقدامات آگاه باشند، با اطمینان بیشتری اقدام نموده و می توانند به شما نیز کمک نمایند. بدون چنین اطلاعاتی، والدین انتظارات بی مورد و بی پایان خواهند داشت، احساس بلا تکلیفی کرده و در آینده هم با این گونه تجارب مشکل خواهند داشت.

نقش والدین را دست کم نگیرید، آنها می توانند در طول ارزیابی، اقدامات درمانی و آزمایشات به کودک و پرستار کمک نمایند. معمولاً والدین تنها منبع مطمئن و مورد اعتمادی هستند که می توانند اطلاعاتی را درباره رفتار طبیعی فرزند خود در اختیار شما قرار دهند به عنوان مثال خیس کردن یا نکردن رختخواب در شب می تواند سرنخ مهمی برای تشخیص تغییرات وضعیت نورولوژیک باشد. وقتی والدین فرزند خود را در حالت بیهوشی می بینند، بخصوص زمانی که کودک والدینش را نمی شناسد ممکن است دچار اضطراب و

آیا اعصاب جمجمه ای آسیب دیده اند	
عصب جمجمه	علائم و نشانه ها
عصب جمجمه ای I	(آسیب عصب بویایی) از دست دادن حس بویایی
عصب جمجمه ای II	از دست دادن بینایی، تاری دید یا کوری
عصب جمجمه ای III	(آسیب عصب حرکتی چشم) از دست دادن حرکات چشم، لوچی یا ثابت ماندن پلک فوقانی
عصب جمجمه ای VII	(آسیب عصب صورت) ضعف و یا فلج عضلات صورت
عصب جمجمه ای VIII	(آسیب عصب شنوایی) اختلال تعادل و از دست دادن شنوایی

از والدین بخواهید که بیشتر حضور داشته باشند هنگام انجام یک اقدام درمانی دردناک و یا استرس زا (مثل کشیدن خون یا LP) از مادر بخواهید که با نوازش و بغل کردن، کودک را آرام کند و او را دلداری دهد. ممکن است والدین خود را نسبت به وضعیت کودک مقصر و مسئول بدانند و فراموش کنند که کودک نیازمند وجود آنهاست. آنها را تشویق کنید تا در امر مراقبت از کودک شرکت نمایند. اعتماد به نفس بخشیدن به آنها نسبت به تواناییشان در حمایت از کودک باعث می شود که نسبت به کم کاری خود کمتر احساس گناه کنند.

بیاد داشته باشید که در یک بحران، وابستگی کودک و والدین زیادتر می شود و این پرستار است که می تواند با کمک به والدین و کودک در حین بروز مشکلات این

نگرانی شوند و حتی ممکن است عکس العملهای عصبی از خود بروز دهند. اما با توضیحات ساده می توان از نظر روحی آنها را حمایت نمود. با گوش دادن به صحبت هایشان می توانید به نگرانی آنها پی ببرید. طرح سوالهای ساده ای از طرف والدین، مثل چکار می کنید یا بچه ام را به کجا می برید؟ ممکن است بازتاب ناراحتی و نگرانی عمیق آنها باشد. زمانی که انجام یکی از اقدامات طولانی شود ممکن است پدر یا مادر احساس کنند که حتماً ضربه وارده خیلی جدی و خطرناک می باشد.

طبیعی است که آنها مایلند بدانند کدام اقدام درمانی برای کودک دردناک است و بهتر است که شما برایشان توضیح دهید. شنیدن صدای فریاد کودک از پشت درب بسته برای والدینی که نمی دانند شما چه کاری انجام

آیا با بچه بد رفتاری شده است .

به هنگام گرفتن تاریخچه از والدین یا همراهان به نکات زیر توجه کنید .	نسبت به اطلاعات داده شده اطمینان کسب نمایید .
* تاریخچه حادثه در ارتباط با صدمه وارده به کودک	علائمی دال بر آسیب های مکرر قدیمی
* احساس مقصر بودن والدین در ارتباط با اتفاقی که برای بچه افتاده است .	وجود آسیبی که با تاریخچه یا شرح حال دریافت شده تناقض دارد مثل شکستگی بازو در اثر سقوط از تخت
* هرگونه تأخیری که برای رساندن کودک به مراکز خدمات درمانی و نجات جان او صورت گرفته است .	وجود آسیبی که با رشد و تکامل کودک تناقض دارد مثل شکستگی های ران در کودکانی که هنوز قادر به راه رفتن نیستند .
* عکس العمل نامناسب والدین بصورت بی تفاوتی و یا احساسات خیلی زیاد در ارتباط با حادثه	عدم پاسخ بچه نسبت به تحریکات دردناک و لمس نمودن در معاینات فیزیکی و یا بی تفاوتی شدید نسبت به جداشدن از والدین
* سابقه بد رفتاری و یا تکرار این گونه حوادث	فقدان عکس العمل او نسبت به وقایع ترسناک

عمیق تر شود . گرچه مواردی مثل شکستگی های متعدد تازه و یا قدیمی خود نشان دهنده مسئله بد رفتاری با کودک است ، اما برای ثابت کردن موضوع ، معاینات دقیق فیزیکی و گرفتن یک شرح حال مفصل لازم است تا هرگونه شک و تردیدی برطرف شود . به عنوان مثال حالت تهاجمی کودک می تواند عکس العمل او نسبت به بد رفتاری والدین و یا ناشی از ضربه مغزی باشد .

REFERENCE:

Rebecca J. Patterson, Gary W.
«Head Injury in the conscious child»
American journal of nursing Agast 1992 pp: 22-27

1. contusion
2. Frontal lobe
3. Quick Assesment Guide
4. Avpu: Alert, Verbal painful, unresponsive
5. Glassgow coma scale
6. Alert
7. Verbal stimuli
8. painful stimuli
9. Unresponsive
10. Child's abuse

وابستگی و اعتماد را حفظ کند و یا باعث از هم گسستن اعتماد به نفس آنها گردد . پرستاری دقیق و با تأمل می تواند باعث کاهش استرس و ضربه روحی ناشی از بروز حادثه در والدین و خانواده شود .

کودکان کوچکتر از یکسال آسیب پذیری خاصی نسبت به ضربه های سر و گردن دارند ، ضایعاتی مثل هماتوم ساب دورال و صدمات Whiplash که در اثر تکانهای شدید (حرکات خشن ، کتککاری کودک یا بازیهای خشن) ایجاد می شود می توانند باعث آسیب سیستم اعصاب مرکزی شوند .

معمولاً اولین کسی که کودک مصدوم را می بیند ، پرستار است بنابر این فرصت دارد تا علائم و نشانه های بد رفتاری را در او بیابد .

همانطور که شناسایی و گزارش کودک مشکوک به بد رفتاری اهمیت دارد ، آشنایی به بیماریهای خون و استخوان نیز مهم است چون نشانه های این بیماریها و کودکانی که مورد بد رفتاری قرار گرفته اند مشابهند .

در ارتباط با اقدامات درمانی ، مسئله فرهنگی جامعه را باید در نظر گرفت مثلاً در ویتنام سکه کوبی موسوم است (سکه ای را به بدن کودک می کوبند تا او را از بیماریهای جسمی نجات دهند) همین اقدام ممکن است منجر به گسترش ضایعات در قسمت های