

تشنج شیرخواران و درمان آن

دکتر مسعود عزیزی*

مجله علمی نظام پزشکی

شماره ۴، صفحه ۲۸۶، ۱۳۴۹

تشنج یکی از فوریت‌های مهم طب کودکان است چون تقریباً بین ۵ تا ۷٪ اطفال در سالهای اول زندگی يك یا چند بار دچار تشنج میشوند بعلاوه همیشه تشنج احتیاج به درمان فوری دارد.

تشنج میتواند اولین علامت بیماری تشنج‌دهنده مزمن (صرع)، ترجمان عکس‌العمل مغز در مقابل تغییرات عمومی موقتی (تب-هیپو کالسمی) و یا علامت شروع بیماری حاد یا تحت حاد دستگاه عصبی مرکزی (مننژیت - همتوم) باشد.

از طرف دیگر هر نوع حمله تشنجی نزد طفل، چنانچه مدتش طولانی باشد، ممکنست منجر به ضایعات دائمی مغز شود. بنابراین برای هر نوع تشنج دو اقدام زیر ضرورت دارد:

- تشخیص علت تشنج.

- جلوگیری از حملات بعدی تشنج.

اشکالات تشخیصی تشنج:

این اشکالات را در دو دوره از زندگی باید مورد مطالعه قرار داد:

۱- دوران نوزادی ۲- دوران شیرخوارگی.

اول- تشنج دوران نوزادی - حملات تشنجی ممکنست بصورت کلونیک و یا تونیک باشند.

حملات کلونیک که با حرکات ناگهانی و باریتم آهسته (يك یا سده در ثانیه) مشخص میشود، اغلب در يك موقع و غیر قرینه پدید می‌آید و گاه دامنه بسیار کمی دارد که ممکنست در نقاط محدودی مثل دست - ابرو - گوشه لب بروز کند. این حرکات کلونیک را نباید بالارزشهای اندک که در اثر تحریکات بوجود می‌آیند اشتباه کرد. تشنجهای تونیک ممکنست عمومی و یا موضعی باشند که در صورت اخیر در یکطرف یا در يك عضو دیده شده و بشکل حرکات Elévation - Abduction و یا Torsion جاب توجه میکنند.

* بیمارستان بهرامی - دانشکده پزشکی دانشگاه تهران

اغلب همراه تشنجهای تونیک، اختلال ریتم تنفس و سیانوز نیز دیده میشود. تشخیص این حملات، از حملات Apnée ساده نوزاد و نوزاد نارس، که ممکنست همراه حرکات تونیک و گاه Opisthotonos باشد، مشکل است. الکترو آنسفالوگرافی گاهی جهت تشخیص مثبت مسلم لازم است و باید توجه داشت که اشتباه تشخیص، نتایج بدی برای بیمار در بر دارد چون تشنج دوران نوزادی اغلب پیش آگهی بدی دارد.

علل این تشنجهای در دوران نوزادی عبارتند از:

۱- آنوکسی جنین بطور دیررس و یا موقع زایمان.

۲- هیپو کالسمی نوزاد.

۳- هیپو گلیسمی نوزاد.

۴- خونریزیهای داخل جمجمه (سودورال - بطنی و زیر آراکنوئید).

۵- اختلالات متابولیک دیگر مانند کمبود پیریدوکسین و یا بیماری Leucinoze

۶- مننژیت‌های چرکی.

۷- بیماریهای دوران جنینی (توکسوپلاسموز - بیماری سیئو - مگالیک انکلوژن).

۸- عفونتهای عمومی باکتریائی (سپتیسمی‌ها یا ویرمی‌ها) - کراز نوزاد.

۹- ناهنجاریهای مغزی.

۱۰- بیماریهای مغزی دژنراتیف.

۱۱- علل نامشخص.

لازم بتوضیح نیست که بین این علل، بعضی احتیاج بدرمان فوری دارند از آن جمله است مننژیت‌های چرکی که در اینصورت باید فوراً

و یا خونریزی داخل جمجمه‌ای را مطرح کرد بلکه باید از طفل امتحانات لازم جهت تشخیص علت تشنج بعمل آید از آن جمله آزمایش مایع نخاع، اندازه گیری قند و کلسیم و پونکسیون دوطرفه فونتانل و در صورت منفی بودن این آزمایشها میتوان E.E.G - پنمو آنسفالوگرافی و رادیوگرافی جمجمه بعمل آورد.

تشنج شیرخواران

حمله‌های تشنجی هیپوتونیک این دوره از زندگی را باید از سنکوپ ساده تشخیص داد. در این سن علت مهم سنکوپ، Spasme du Sanglot است که ممکنست همراه با هیپرتونی - بیهوش شدن و ادرار کردن باشد. از نظر علت تشنج، باید ابتدا به عللی که احتیاج بدرمان فوری دارند توجه کرد.

ذیلا علل مهم تشنج در دوران شیرخواری را ذکر مینمائیم:

اول - تشنجهائی که گاهی دیده میشوند:

الف - بیماریهای حاد و تحت حاد دستگاه عصبی مرکزی و پوشش - های آن:

- مننژیتهای حاد چرکی

- مننژیتهای حاد لنفوسیت

- مننژیتهای سلی

- مننگو آنسفالیت حاد

- اختلالات عروق مغزی - ترمبوزهای شریانی - ترمبوزهای وریدی

- آبسه مغز

- همتوم سودورال شیرخواران

- تومورهای مغزی

ب - تشنج ناشی از ضایعات خارج از دستگاه عصبی مرکزی:

- هیپرپیرکسی

- اختلالات آب و الکترولیتها بخصوص آلکالوز

- هیپوگلیسمی و هیپوکالسمی و هیپومانیزی امی

- اختلالات متابولیک دیگر (اسید آمینه‌ها)

- مسمومیتها - آمینوفیلین - آنتی هیستامینیکها - کامفر - فنوتیازین ها -

کورتیکوکورتیکوئیدها - استریکنین - آنونوکی - مسمومیت با سرب.

پ - آنسفالیتهای حاد تشنج دهنده.

د - تشنجهای راجعه - این نوع تشنجات در صرع وسیفیلیس و توکسوپلاسموز دیده می شود.

- صرع - بعلمت ضایعات قبل از تولد، موقع تولد و یا بعد از

تولد، بعد از ضربه، بعد از خونریزی، بعد از عفونتها، بعد از

مسمومیتها، بخصوص Kernicterus است.

در جریان دوران شیرخوارگی هم مانند دوران نوزادی از علل مهم

تشنجهها، مننژیتهای چرکی هستند بخصوص اگر همراه با تب باشد و مخصوصاً برای هر تشنج توأم با تب که با علائم مننژه همراه باشد باید بزل مایع نخاع کرد چون مننژیتهای حاد ۱۰-۲۰٪ علت تشنجهها را تشکیل میدهند. تشنج ممکنست اولین علامت بیماری و یا علامت پیدایش عوارض آن باشد (چسبندگی - فلجیت - آرتریت - اپانشمان سودورال) در عین حال باید به عوامل تشنج دهنده دیگر نیز فکر کرد، مثلاً هیپوناترمی همتومهای سودورال.

در جریان همتوم سودورال، تشنج ممکنست واحد و یا تکراری باشد، تشخیص آن با بزرگ شدن دور سر، وجود خون ریزی در ته چشم و برجسته شدن فونتانل و مخصوصاً پونکسیون فونتانل داده میشود.

اختلالات آب و الکترولیتها: تشنج در موارد زیر دیده میشود:

۱- در جریان ریهیدراتاسیون کودک مبتلی به دئیدراتاسیون هیپرتونیک

۲- تزریق سرمهای هیپرتونیک بعد از اعمال جراحی و یا در

جریان بیماریهای سلسله اعصاب.

۳- تنقیه آب خالص نزد بیمار مبتلا به مگاکولون.

۴- شستشوی معده.

۵- تزریق سرمهای هیپوتونیک در جریان آنوری (بیماری کلیه -

قلب - دستگاه عصبی) در این صورت هیپوناترمی از علل مهم این

تشنجهها میباشد و در تمام موارد ریهیدراتاسیون، پیدایش تشنج باید

فکر را متوجه هیپوناترمی نماید. این تشنجهها بدرمان جواب

نمیدهند و فقط تزریق سرم نمکی هیپرتونیک ۲-۳٪ با فورمول

زیر آنها را اصلاح مینماید.

$$\text{Kg} = \text{M} \times 0,6 - 140 \times \text{X}$$

(در این فرمول X مقدار سدیم بیمار است)

۶- در مواردیکه آب زیادی وارد بدن شده، شاید روشهای تصفیه

خارج کلیوی مؤثرتر باشد.

۷- در جریان دئیدراتاسیونهای هیپرناترمیک، تزریق سرم نمکی

هیپرتونیک خطرناک است.

۸- آلکالوز.

هیپوکالسمی - هیپوکالسمی ممکنست همراه با راشیتسم و یا بدون

آن باشد در هر صورت وسیله تشخیص، اندازه گیری کلسیم و وسیله

درمان، تزریق آهسته گلوکونات کلسیم (۱۰-۲۰ سانتیمتر مکعب)

است. در جریان ریهیدراتاسیون، بعد از برقراردادن ادرار، باید

به پیدایش هیپوکالسمی توجه کرد.

هیپوگلیسمی - در این دوره از زندگی هیپوگلیسمی بسیار نادر

است معهذ در مواردیکه علت تشنج معین نباشد باید قند خون را

اندازه گرفت.

هیپومانیزی امی - بعد از اصلاح دئیدراتاسیون و برقراردادن ادرار.

مسمومیتها - در تمام مواردیکه تشنج همراه با بیهوشی است باید

به مسمومیت فکر کرد و با سؤال کردن از اطرافیان پی بوجود آن برد.

تشنجهای مربوط به تب - این تشخیص را باید آخرین علت تشنج دانست و باید قبل از هر چیز بیماریهای مغز و مننژ را رد کرد. تشنج مربوط به تب را نباید نادیده گرفت و به آن اهمیت نداد چون خود تشنج باعث آنوکسی ممکنست باعث ضایعات مغز و حملات صرعی بعدی شود. برای درمان آن علاوه بر خنک کردن کودک باید از داروهای ضد تشنج استفاده کرد.

تجویز داروهای تب بر را عدهای لازم نمیدانند و معتقدند که گاه بعد از پائین آمدن ابتدائی تب، بعلت از بین رفتن اثر دارو، مجدداً تب بشدت بالا میروند.

آنسفالیتهای حاد تشنج دهنده - نزد اطفال کمتر از سه سال دیده میشود. و طفلی که چند روز قبل، یک حالت عفونی مختصر داشته بشد ریج حملات تشنجی همراه با تب و اختلالات هوش پیدا میکنند. مایع نخاع طبیعی است. اختلالات آب و الکترولیت بعلت اختلالات عصبی ممکنست بوجود آید. سیر عارضه بطرف مرگ است ولی گاه کودک از مرگ نجات یافته مبتلا به سکل های بیماری میشود (تأخیر روانی، فالج اندامها - حملات صرعی - همی پلژی).

علت این عارضه کاملاً مشخص نشده است بعضی آنرا بعلت آنسفالیت، عده دیگر بعلت ترمبوزهای شریانی و یا ویدی میدانند آنچه مسلم است پیدایش Etat de mal باعث ایجاد ضایعات مهم مغزی نزد این اطفال میشود.

بطور خلاصه در این سن باید اقدامات زیر بعمل آید: سؤال دقیق از اطرافیان - بزل مایع نخاع - اندازه گیری کلسیم و قند خون - یونوگرام پلاسما - امتحان ته چشم و پونکسیون ناحیه زیر سخت شامه - رادیوگرافی از جمجمه و بالاخره و انتریکولوگرافی و الکترو آنسفالوگرافی و آنژیوگرافی.

مسئله درمان تشنج

اول - حملات تشنجی کوتاه مدت - تزریق داخل عضلانی فنوباریتال (۴ سانتی گرم تزریق عمقی) اولین اقدام است. باید سکوت کامل برقرار شود و کودک را در وضعی قرار داد که تنفس او راحت باشد (باز کردن لباسها).

اغلب اوقات پزشک بعد از حمله ببالین کودک میرسد در این حالت باید منتظر بهوش آمدن کودک شود و دنبال علت بگردد.

دوم - حملات تشنجی طولانی یا عکرد (Etat de mal) - در مقابل حملات طولانی و مکرر تشنج، باید کودک را در بیمارستان بستری کرد. در صورتیکه تشنج بیش از نیم ساعت طول بکشد و یا حملات،

بی آنکه طفل بهوش آید، زیاد تکرار شوند وضع کودک باید فوراً رسیدگی کامل کرد چون در غیر اینصورت درمان بسیار مشکل خواهد بود و این درحالی است که تشنج بیش از یک ساعت طول بکشد و در اینصورت یا حملات کوتاه و مقاوم و بدون بهوش آمدن کودک است و یا بهیچوجه حمله قطع نمیشود و بشکل حملات کلونیک متمرکز در یک قسمت از عضلات بدن است. در شکل اخیر اغلب طفل کاملاً از هوش نمیرود ولی نحوه درمان تشنج به هر شکل که باشد فرقی نمیکند. دو نوع درمان برای این بیماران لازم است:

۱- رسیدگی بوضع عمومی طفل

الف - وضع تنفسی - گرفتگی راههای هوایی و بلوکه شدن عضلات تنفسی را باید اصلاح کرد.

ب - کلاپسوس قلبی عروقی یکی از عوارض مهم آنست.

پ - هیپرترمی، در مواردیکه تشنج طولانی شود، باید اصلاح گردد.

ت - اختلالات آب و الکترولیتها (هیپوناترمی - هیپرکالیمی) - آسیدوز متابولیک - آلکالوز متابولیک. برای اصلاح این اختلالات باید رگ طفل را باز کرد در اینصورت میتوان آب و الکترولیت و داروهای ضد کلاپسوس را از راه رگ وارد بدن کرد. میزان مایعاتیکه تجویز میشوند باید کم باشند (۱۰۰ سانتیمتر مکعب برای هر کیلو گرم وزن) که فقط در صورتیکه تب و هیپرپنه وجود داشته باشد میتوان زیاد کرد همچنین باید کودک را در وضع سر پائین قرار داد و اسپیراسیون کرد. اکسیژن با جادر اغلب ضروری است در مواردی که نارسائی گردش خون در کار باشد باید از تجویز داروها خودداری کرد. گاهی در موارد حملات شدید باید از گذاردن لوله داخل تراشه و تنفس مصنوعی استفاده کرد.

۲- درمان تشنج - باید توجه داشت که حملات تشنجی طولانی باعث ضایعات جبران ناپذیر مغز میشوند. در این دوره اغلب اوقات باریتوریکها مؤثر نیستند و نباید تکرار شود چون ایجاد مسمومیت میکنند. کلرال از راه وریدی بمقدار کم و دفعات زیاد بشرطی که از ۱۰ سانتی گرم تجاوز نکند در اکثر موارد مؤثر است (خطر آپنه) اثر آن سریع است ولی گاه طولانی نیست و چنانچه بعد از ۲-۴ تزریق تشنج بیش از یک ساعت بند نیاید، تزریق باید متوقف گردد.

باریتوریکهای آنستزیک مانند - هکزو باربیتال و پنتوباریتال همان عیوب کلرال را دارند (آپنه) تجویز پنتوباریتال از راه پرفوزیون با محلول دینگر بمقدار یک گرم برای ۵۰۰ سانتیمتر مکعب با سرعت $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ سانتیمتر مکعب در دقیقه با مقدار کلی ۲۵ سانتی گرم تا یک گرم در ۲۴ ساعت نتایج خوبی میدهد.

در *Etat de mal* های طولانی میتوان از بزل مایع نخاع و کشیدن ۵-۱۰ سانتیمتر مکعب مایع نخاع استفاده کرد. کوراریزاسیون فقط حملات محیطی را از بین میبرد و مورد ندارد.

نتایج درمانی. در مواردیکه بیمار تحت درمان با داروهای ضد صرعی بوده و بعلتی درمانش قطع شده است، *Etat de mal* زود بدرمان جواب میدهد ولی اگر علت آن ضایعات مغزی تازه باشد اثر درمانی زیاد درخشان نیست.

درمان پیش گیری. این درمان بخصوص در موارد تشنج های تب دار ضرور است در اینصورت باید فوری طفل را خنک نمود و از داروهای ضد تشنج استفاده کرد، ترکیبات سالیسیله را همراه با باربیتوریک ها (۵-۸ سانتیگرام) بمحض بروز اولین علامت باید تجویز کرد و بهتر است که لومینال تزریقی بمیزان ۴ سانتی گرم همیشه در اختیار اطرافیان باشد.

عده ای لومینال را برای مدت طولانی بمقدار کم تا سن ۴-۵ سال نزد اطفالی که یکبار دچار تشنج همراه با تب شده اند تجویز میکنند البته معلوم نیست تأثیر این درمان تاچه حد باشد.

طبقه بندی بیماریهای تشنج دهنده *

اشکال حاد و غیر راجعه

الف - تشنج های همراه با تب در جریان حمله عفونتهای حاد خارج جمجمه ای و یا همراه با بالا رفتن درجه حرارت محیطی.
ب - عفونتهای داخل جمجمه ای (مننژیت های حاد - آنسفالیت - ترمبوفلیت سینوسی - آبسه مغز - کزاز - مالاریا - تب - تیفوس.
پ - خونریزیهای داخل جمجمه ای در نتیجه ضربه زایمانی و ضربه های دیگر - بیماری خونریزی دهنده - پارگی عروق ناهنجار - بیماری سیکل سل.

ت - تشنج های ناشی از سم:

۱- داروهای تشنج آور مانند آمینوفیلین - آنتی هیستامینیک ها - کامفر - Darvon - فنوتیازین ها - کورتیکواستروئیدها - استریکنین و Thujone
۲- کزاز

۳- مسمومیت با سرب

۴- سالمونلوز و شیگلوز

ث - آنوکسیمک (خفگی ناگهانی و شدید - آنستزی)

ج - متابولیک یا تغذیه ای (هیپو کالسمی حاد - آلکالوز - هیپو - گلیسمی درمانی - کمبود پیریدوکسین - فنیل کتونوری (Glycinémie)

چ - ورم حاد مغز (در جریان گلو مریولو نفریت حاد: - Encéphalo

pathie Hypertensive - ورم آلرژیک مغز)

* ترجمه و اقتباس از کتاب بیماریهای اطفال Nelson

ح - تومورهای مغز

خ - علل مختلف (Porphyrie - لوپوس اریتماتوز)

اشکال مزمن و یا راجعه:

صرع

۱- شکل ایدیوپاتیک (اولیه - کریپتوژنیک - شکل اسانسیل و یا صرع حقیقی):

الف - ارثی و یا شکل ژنتیک

ب - غیر ژنتیک و یا شکل ایدیوپاتیک اکتسابی

۲- ارگانیک (صرع ثانویه و یا سمپتوماتیک - بعلت سکل ضایعات مغز در اثر اختلالات موضعی و یا عمومی مغز)

الف - شکل بمذاضربه (بعلت ضایعات مستقیم نسج مغز)

ب - بعد از خونریزی (بعلت ضربه موقع تولد و یا بعد از تولد - بیماری خونریزی دهنده - پارگی مننژیت - پارگی آنوریسم های کوچک)

پ - بعد از آنوکسی - (خفگی های موقع تولد)

ت - بعد از عفونتها (در تعقیب آنسفالیتها - مننژیتها - ترمبوفلیت سینوس - آبسه مغز)

ث - بعد از مسمومیتها (برقان هسته ای - آنسفالوپاتی ناشی از سرب - آرسنیک و مسمومیت های مزمن دیگر)

ج - دژنراتیو (آتروفی ایدیوپاتیک - دژنراسیون سرب و ماکولر - آنسفالیت پری اکسیال منتشر - نوروفیبروما توذ داخل جمجمه ای).

چ - مادرزادی (آپلازی مغز - Porencéphalie - اسکروز تو برونز -

- حالات هیپوگلیسمیک
- ۱- هیپرانسولینیزم (تومور یا هیپرپلازی جزایر لانگرهانس)
 - ۲- Hypopituitarisme (کمبود A.C.T.H. هورمون - Thyro tropique و یا هورمون رشد)
 - ۳- نارسائی غده فوق کلیوی
 - ۴- بیماریهای کبدی (بیماری Von - Gierke)
 - ۵- علل مختلف (Leucinose - ستوزایدیوپاتییک)
- اورمی
- الرژی نوع مغزی
- بدکاری دستگاه قلبی عروقی یا حملات سنکوپ (حملات بیحال شدن ساده - سندرم استوکس آدامس - فعالیت زیاد رفلکس سینوس کاروتید) میجرن .
- هیدروسفالی - آنومالیهای عروقی مانند سندرم Sturge-Weber و آنوریسم شریانی وریدی)
- ح - بیماریهای انگلی مغز (سیفیلیس - توکسوپلاسموز - Cysticercose)
- خ - ضایعات بعد از هیپوگلیسمی
- ۳- حواسی (خواندن - لمس - نور - صدا - موسیقی).
- حالات شبیه به صرع - Catalépsie - Narcolépsie
- هیستری (صرع پسیکوژنیک)
- تتانی
- ۱- هیپو کالسمیک - (ایدیوپاتییک - بعد از اعمال جراحی - تتانی
 - نئوفاتال - کمبود ویتامین D - اختلالات جذب روده ای)
 - ۲- آلکالوز (استفراغ - در اثر تجویز بیکربنات - هیپر و انتیلاسیون)

REFERENCES

- Baird, H.W.: Convulsions in Infancy and Childhood. Ped. Cl. N. Amer. 10: 703, 1963.
- Breg, W.R., Yannet, H.: The Child in a Convulsion. Ped. Cl. N. Amer., 9: 101, 1962.
- Carter, S.: Management of Child Who has had one Convulsion. Pediatrics., 33: 431, 1964.
- Crigler, J.F.: Hypoglycemia and Convulsions in Infancy New. Eng. J. Med., 266: 1269, 1962
- Debray, P.: Spasme du Sanglot. Ency. Med. Chir. Pédiatrie 4091
- Debré, R. Lelong, M.D: Pédiatrie.
- Idem: La Carence en Pyridoxine. E.M.C Pédiatrie. 4090 G10.
- Garty, R. et al: Pyridoxine Dependent Convulsions Arch. Dis. Childhood. 37: 21, 1962.
- Holowach, J. et al.: Petit Mal Epilepsy Pediatrics. 30: 863, 1962
- Lautmann, F. Convulsions infantiles et hypoglycémie. Enc. Med. Chir. Pédiatrie 4091
- Leivngston, S.: The diagnosis and treatment of Convulsive disorders in Children.
- Springfield, III., Charles. C.Thomas.1954.
- Millichap, T. C.: Diagnosis and management of Convulsive disorders. Ped. Cl. N. Amer 7: 583, 1960