



**فصل نهم**  
**اعصاب**



★ نوع فعالیت: بررسی سیستم عصبی بیمار

مقدمه: بررسی سیستم عصبی بیمار شامل اندازه گیری درجه حرارت، نبض، تنفس، ارزیابی سطح هوشیاری (Level of consciousness)، فعالیت مردمک ها و آگاهی بیمار به شخص، زمان و مکان می باشد.

اهداف:

بررسی بیمار از نظر وجود اختلالات عصبی

وسایل مورد نیاز:

چراغ قوه - دماسنج - اپلیکاتور با نوک پنبه ای - گوشی - دستگاه فشارخون - چارت اندازه مردمک - خودکار یا مداد

عامل انجام کار: پرستار

ردیف	مراحل انجام کار
۱	علت و نحوه انجام کار را به بیمار توضیح دهید حتی اگر بیمار قادر به پاسخ نباشد.
۲	دست های خود را بشویید.
۳	خلوت و امنیت بیمار را رعایت کنید.
۴	Loc (Level of consciousness) یا سطح هوشیاری بیمار را بررسی کنید.
۵	وضعیت مردمک ها و حرکات چشم بیمار را بررسی کنید.
۶	وضعیت حرکتی بیمار را بررسی کنید.
۷	درجه حرارت، نبض، تنفس و فشار خون بیمار را کنترل کنید.

۸	عملکرد اعصاب حسی را مورد بررسی قرار دهید.
۹	رفلکس هایی مانند بابنسکی، گگ ، رفلکس های عضلات و رفلکس های سطحی مانند کف پا را چک کنید.
۱۰	کارکرد عقلانی بیمار را بررسی کنید.
۱۱	محتوای فکر بیمار را از نظر توهم و هذیان بررسی کنید.
۱۲	وضعیت هیجانی بیمار را بررسی کنید.
۱۳	اطلاعات به دست آمده را به شرح زیر ثبت و گزارش دهید.
۱۴	<p>علی رغم عدم تغییر شرایط بالینی اطلاعات پایه در ارتباط با بیمار:</p> <p>- در صورت تغییر شرایط بیمار نکات مورد نیاز در مورد تغییر شرایط ثبت شود.</p> <p>- سطح هوشیاری بیمار و وضعیت آگاهی بیمار به فرد، مکان و زمان ثبت شود.</p> <p>- فعالیت مردمک ها، عملکرد حرکتی و علائم حیاتی بیمار ثبت شود.</p> <p>- با توجه به علائم اختصاری زیر می توانید نکات مورد نیاز در بررسی وضعیت نرولوژیک بیمار را ثبت کنید:</p> <p>۱- <math>A+O \times 3 =</math> آگاه و آشنا به شخص، مکان و تاریخ می باشد که :</p> <p><math>A = \text{Alert}</math> و <math>O = \text{Oriented}</math> و ضربدر ۳ به معنای زمان ، مکان و شخص است.</p> <p>۲- <math>PERLL</math> : مردمک ها مساوی، گرد و واکنش مثبت به نور دارند که:</p> <p><math>Light = L</math> <math>Reactive = R</math> <math>Round = R</math> <math>Equav = E</math> <math>pupil = P</math> است.</p> <p>۳- <math>EOMI</math> حرکات خارجی کره ی چشم سالم است که :</p> <p><math>Intact = I</math> <math>Movement = M</math> <math>Ocular = O</math> <math>Extra = E</math></p>

### نکات آموزشی:

- سطح هوشیاری بیمار به وسیله روش استانداردمانند مقیاس درجه بندی گلاسکو Glasgow Coma Scale تعیین می شود.

- جهت آزمون مردمک ها و چشم ها از بیمار بخواهید که چشم های خود را باز کند، در صورت عدم پاسخ، پلک فوقانی را به آرامی بالا بکشید. مردمک ها را از نظر اندازه و شکل بررسی کنید و دقت نمایید که اندازه مردمک ها یکسان باشند. در این مورد می توانید از چارت اندازه مردمک استفاده کنید.

- به خاطر داشته باشید که ممکن است اندازه مردمک ها در بعضی افراد متفاوت باشند. تعدادی از افراد به صورت طبیعی مردمک های غیر یکسان دارند (آنیز وکوریا Anisocoria).

- چشم بیمار را از نظر انحراف بررسی کنید.

- پاسخ بیمار به نور مستقیم را بررسی کنید. ابتدا اتاق را تاریک کنید، چشم های بیمار را باز کنید. چراغ قوه را از گوش بیمار به سمت خط میانی صورت هدایت کنید. نور را به صورت مستقیم به داخل چشم بیمار بتابانید. در حالت طبیعی مردمک ها سریعاً منقبض یا تنگ می گردند و به دنبال برداشتن نور چراغ قوه از روی مردمک ها گشاد می شوند.

**نکته:** قبل از آزمون مردمک چشم دیگر ۲۰ ثانیه صبر کنید. سپس هر دو پلک را باز نگه دارید و نور را به سمت مردمک یک چشم بتابانید. مردمک چشم دیگر باید

بلافاصله گشاد گردد (که این وضعیت طبیعی بودن عملکرد کیاسمای چشمی را نشان می دهد).

- چراغ اتاق بیمار را روشن کنید و پلک های بیمار را از نظر پتوز یا افتادگی بررسی کنید.

- رفلکس قرنیه را با استفاده از اپلیکا تور پنبه ای و تماس سطحی آن با قرنیه بررسی کنید.

جهت ارزیابی عملکرد حرکتی **Evaluating Motor Function** تون عضلات، قدرت و تساوی عضلات، حرکات ارادی و غیرارادی، وجود حرکات هدفمند و غیر هدفمند اقدامات زیر را انجام دهید.

- در صورت هوشیار بودن بیمار، قدرت انگشتان هردو دست را بررسی کنید.

- دست های خود را باز کنید و از بیمار درخواست کنید تا آن جا که ممکن است دست های شما را فشار دهد، قدرت عضلات بیمار را بررسی کنید.

- قدرت عضلات بازویی بیمار را نیز تست کنید.

- قدرت عضلات پای بیمار را تست کنید. بدین صورت که از بیمار بخواهید پاهای خود را در یک زمان بالا نگه دارد.

- جهت ارزیابی تون عضلانی اندام های تحتانی، از بیمار بخواهید اندام های خود را منقبض و منبسط نماید.

- علایم حیاتی بیمار را کنترل کنید.

- جهت بررسی عملکرد اعصاب حسی باید موارد زیر را مورد بررسی قرار دهید:

لمس - فشار - درد - کنترل مثانه - کنترل روده

- جهت بررسی کارکرد عقلانی بیمار معاینه کننده می تواند از بیمار درخواست کند از عدد ۱۰۰ به پایین را بشمارد یا عدد ۷ را از ۱۰۰ کم کند، سپس عدد ۷ را از باقیمانده کم کند و به همین ترتیب ادامه دهد. می توان نحوه تفکر انتزاعی بیمار را از طریق پرسش مفهوم یک ضرب المثل و یا قرار دادن بیمار در موقعیت های مختلف و بررسی واکنش وی بررسی کرد.

- جهت بررسی وضعیت هیجانی بیمار باید بررسی کرد که آیا تغییرات خلق و خوی بیمار طبیعی است، آیا ارتباط کلامی و غیر کلامی بیمار با هم مطابقت دارند.

#### ملاحظات خاص:

- **مقیاس گلاسگو:** ابزاری استاندارد جهت بررسی سطح هوشیاری بیماران با احتمال وجود صدمات مغزی می باشد. این ابزار پاسخ های بیمار را به محرکات را بررسی می کند. در این مقیاس ۳ فاکتور زیر مورد ارزیابی قرار می گیرد:

- باز کردن چشم ها با دستورات پزشک و پرستار

- پاسخ حرکتی به محرکات

- پاسخ کلامی به محرکات

به هر یک از پاسخ های بیمار عددی تعلق می گیرد. کمترین میزان آن ۳ و بالاترین میزان آن ۱۵ می باشد. داشتن نمره ۷ یا کمتر از ۷ در مقیاس گلاسکو نشان دهنده وضعیت کوما است. از این مقیاس بیشتر در موقعیت های اورژانس، صحنه حوادث و ارزیابی بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه استفاده می شود.

سطح هوشیاری (LOC) شاخصی حساس در رابطه با عملکردهای عصبی به شمار می آید و بر مبنای معیارهای موجود در مقیاس درجه بندی گلاسکو مورد بررسی قرار می گیرد.

واکنش به نور مردمک ها به صورت تند ، آهسته و/یا ثابت طبقه بندی می شود.  
داشتن رفلکس بابنسکی تا ۱ سالگی طبیعی است. رفلس بابنسکی حرکت دورسی  
فلکشن میچ پا و حرکت پروانه ای انگشتان پا است که دلالت بر اختلال در عملکرد  
راه های پیرامیدال دارد.

عدم وجود رفلکس پلک زدن دال بر اختلال در عملکرد زوج ۷ دارد.

### مقیاس درجه بندی گلاسکو:

نمره	پاسخ بیمار	فاکتورهای مورد بررسی
۴	۱- خود به خودی چشم ها را باز می کند.	باز کردن چشم ها
۳	۲- با دستور کلامی چشم ها را باز می کند.	
۲	۳- با تحریک و درد، چشم ها را باز می کند.	
۱	۴- عدم پاسخ حتی نسبت به واکنش های دردناک	
۶	۱- دستورات را اجرا می کند	پاسخ حرکتی
۵	۲- لوکالیزه کردن تحریک دردناک	
۴	۳- رفلکسیون طبیعی (عقب کشیدن)	
۳	۴- رفلکسیون غیر طبیعی (وضعیت دکورتیکه)	
۲	۵- واکنش اکستانسور	
۱	۶- عدم وجود واکنش نسبت به درد	

۵	- هوشیار است و صحبت می کند.	پاسخ کلامی ( در صورت لزوم با محرک دردناک بیمار را تحریک کنید).
۴	- صحبت گیج مانند	
۳	- استفاده از کلمات نا مناسب	
۲	- واکنش به صورت صداهای نا مفهوم	
۱	عدم واکنش کلامی	

مرکز درمان نظام پیرستاری کشور



### ★ نوع فعالیت: کنترل درد بیمار

**مقدمه:** درد یک تجربه حسی و عاطفی همراه با آسیب بالقوه و واقعی بافتی است. به خاطر داشته باشید که گزارش خود بیمار مبنی بر درد شاخص قابل اطمینانی از وجود درد می باشد. عموماً بیماران هنگام درد شدید به سیستم مراقبت بهداشتی مراجعه می کنند زیرا آن ها نیز می دانند که درد نشان دهنده یک مشکل جدی است.

#### اهداف:

۱- کاهش یا از بین بردن درد بیمار

۲- ایجاد راحتی و آسایش بیمار

**وسایل مورد نیاز:** ابزار بررسی درد یا مقیاس ارزیابی درد

وسایل بهداشت دهان، آب، مسکن های غیر مخدر (مانند استامینوفن یا اسپرین ) ،

داروهای مخدر با اثر متوسط (کدئین)، داروی مخدر با اثر قوی ( مرفین )

#### عامل انجام کار:

پرستار، بهیار

ردیف	مراحل انجام کار
۱	درد بیمار را بررسی کنید: الف - وضعیت درد بیمار را با پرسیدن سوالات کلیدی و پاسخ وی به سوالات بررسی کنید. ب - از بیمار بخواهید که طول مدت، شدت، و مکان درد را بیان کند. پ- درد بیمار را به وسیله مقیاس درد در فواصل منظم، به طور مثال هر ۲

<p>ساعت ( بر اساس مقرارت موسسه ) بررسی کنید.</p>	
<p>درد بیمار با استفاده از روش های زیر تسکین می یابد:</p> <p>الف ( استفاده از داروها:</p> <p>۱- در صورتی که بیمار می تواند از راه دهان غذا بخورد از مسکن های غیر مخدر مانند استامینوفن و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی عموماً هر ۴ تا ۶ ساعت و با توجه به دستور پزشک استفاده کنید.</p> <p>۲- در صورت عدم تسکین درد بیمار با استفاده از روش بالا از مسکن های مخدر با اثر متوسط مانند کدئین و غیره طبق تجویز پزشک استفاده کنید.</p> <p>۳- در صورتی که با اقدامات بالا درد بیمار هنوز ادامه دارد طبق تجویز پزشک از داروهای مخدر با اثرات قوی تر مانند مرفین و پتیدین استفاده کنید.</p>	۲
<p>ب) حمایت روانی:</p> <p>۱- نگرانی خود را نسبت به درد بیمار با محبت کردن به او نشان دهید، زیرا درد و ناتوانی وی را ناراحت و نگران می کند که این خود سبب تشدید درد بیمار می شود.</p> <p>ج) در دسترس قرار دادن وسایل راحتی جهت بیمار و ایجاد آسایش برای وی:</p> <p>۱- بیمار را هر ۲ ساعت یک بار تغییر وضعیت دهید (جهت کاهش اسپاسم عضلانی برداشتن فشار از روی بر جستگی های استخوانی ضروری است).</p>	

<p>۲- در صورت درد اندام ها، اندام بیمار را جهت کاهش التهاب بالا نگه دارید.</p> <p>۳- در صورت داشتن برش زخم جراحی در ناحیه شکم زاویه تخت بیمار را کاهش دهید.</p> <p>۴- برش های زخم جراحی روی ناحیه شکم و قفسه سینه بیمار را با یک بالش حمایت کنید.</p> <p>۵- جهت کاهش ناراحتی و درد بیمار در صورت لزوم از کمپرس سرد استفاده کنید.</p> <p>۶- جهت ریلکس شدن عضلات بیمار از ماساژ پشت استفاده کنید.</p> <p>۷- از تمرینات حرکتی غیر فعال استفاده کنید ( passive- range of motion) این نوع تمرینات به شل شدن عضلات، ایجاد راحتی و کاهش سختی عضلات کمک می کند.</p> <p>۸- به بیمار دهان شویه بدهید. لیوان آب را در کنار وی قرار دهید زیرا بسیاری از داروهای ضد درد، دهان بیمار را خشک می کند.</p> <p>۹- دست ها و صورت بیمار را بشویید.</p>	
<p>مراقبت های جانبی:</p> <p>الف - از بیمار بخواهید که با تکنیک هایی مانند تنفس عمیق و تن آرامی اثرات ضد درد مسکن ها را روی درد خود افزایش دهد.</p> <p>ب- سر و صدای محیط را کاهش دهید، نور اتاق را کم کنید.</p> <p>پ- از بیمار بخواهید که تجربیات خوشایند خود را یادآوری کند و / یا به فعالیت های مورد علاقه و لذت بخش خود فکر کند.</p>	۳

<p>ت- با پخش موزیک، روشن کردن رادیو و تمرکز دادن بیمار به آن، دردهایی که در مدت کوتاهی بعد از انجام پروسیجرهای دردناک ایجاد می شوند را کاهش دهید.</p>	
<p>تنفس عمیق: الف - از بیمار بخواهید که به یک شی خیره شود و سپس به آرامی دم و باز دم کند و به بالا و پایین رفتن شکم خود تمرکز کند. ب- او را تشویق کنید که در هر تنفس احساس بی وزنی کند.</p>	<p>۴</p>
<p>آرام سازی عضلانی: الف - از بیمار بخواهید که بر یک گروه از عضلات خود متمرکز شود. ب- وی را تشویق کنید که عضلات خود را منقبض کند و بعد از ۵ تا ۷ ثانیه مجدداً عضلات خود را شل کند. ضمناً روی نواحی که شل نموده است متمرکز کند. ج- از او بخواهید که تفاوت میان وضعیت انقباض و انبساط عضلات خود را بیان نماید. د - بعد از آن به ترتیب گروه های دیگر عضلات خود را منقبض و منبسط نماید.</p>	<p>۵</p>
<p>هر مرحله گام های برداشته شده جهت اداره درد بیمار را ثبت کنید.</p>	<p>۶</p>
<p>اطلاعاتی را که به صورت ذهنی و عینی از بیمار کسب کرده اید، یادداشت کنید.</p>	<p>۷</p>
<p>مکان، کیفیت و طول مدت درد و هر عامل تسریع کننده یا تخفیف دهنده درد را ثبت کنید.</p>	<p>۸</p>
<p>در صورتی که درد بیمار کاهش پیدا نکرده آن را ثبت کنید.</p>	<p>۹</p>

## نکات آموزشی:

- پاسخ بیمار را به کنترل درد ارزیابی کنید. در صورتی که بیمار هنوز درد دارد، وی را مجدداً بررسی کنید و طرح درمانی خود را تغییر دهید.
- توجه داشته باشید عقاید و فرهنگ بیمار پاسخ های رفتاری او را به درد تحت تأثیر قرار می دهد.
- بیمارانی که مرتب از مسکن های مخدر استفاده می کنند ممکن است در خطر وابستگی به دارو یا اعتیاد به این گونه داروها باشند. مطالعات نشان داده است که اعتیاد به مخدر در طول درمان درد حاد کمتر از ۱ درصد می باشد.
- اعتیاد به معنای وابستگی روانی به مصرف دارو است که در حقیقت اعتقاد به مصرف مداوم دارو بر خلاف آگاهی از عواقب جسمی، روانی و اجتماعی آن دارو است.
- مهم ترین عوارض جانبی مسکن ها شامل دپرسیون تنفسی ( جدی ترین عارضه)، یبوست، تهوع و استفراغ است.

## سالمدان:

- در سالمدان، درد نباید به عنوان یک پدیده طبیعی به علت فرآیند پیری، محسوب گردد. جهت کم کردن درد بیمار سالمدان از داروها و تکنیک های غیر دارویی استفاده کنید.
- در نظر داشته باشید که رعایت نکات ایمنی به ویژه جهت بیماران مستعد به سقوط ناشی از اختلالات حرکتی و درد و عوارض مخدرها ضروری است.
- عوامل وابسته به سن و تأثیر آن ها را بر کنترل درد بیمار بررسی کنید. عوارض دارویی داروهای خاص در افراد پیر باید شناسایی شوند.

### کودکان:

- به خاطر داشته باشید که کودکان درد را مانند افراد بزرگسال تجربه می کنند، اما عوامل تکاملی ممکن است بررسی درد کودکان را دشوار نماید. نوزادان و کودکان در بیان درد به صورت کلامی مشکل دارند، در نتیجه مهم است که درد را در رفتار آن ها مشاهده کنید ( مثل گریه کردن، در هم کشیدن صورت یا بستن چشم ها). جهت بررسی درد کودکان از مقیاس های مناسب استفاده کنید.

دانشگاه نظام پزشکی ستاری کشور

## ★ نوع فعالیت: تحریک الکتریکی عصب از طریق پوست (TENS)

### Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation

مقدمه:

**Tens** بر مبنای تئوری دریچه ای (gate) کنترل درد می‌باشد. در این تئوری تصور می‌شود که محرکات دردناک از طریق یک دریچه به مغز وارد می‌شوند. Tens از طریق یک وسیله پرتابل که با باتری کار می‌کند انجام می‌شود. امواج الکتریکی را به اعصاب محیطی و یا به طور مستقیم به ناحیه دردناک بالای فیبرهای عصبی بزرگ انتقال می‌دهد.

اهداف:

۱- با بلوکه کردن محرک دردناک باعث کاهش درک بیمار از درد شده و در نتیجه درد بیمار کنترل می‌شود.

۲- جهت درمان بیماران با درد مزمن

وسایل مورد نیاز:

وسيله TENS، - پدهای الکلی، الکترودها، ژل الکتروود، صابون و آب گرم، سیم‌های لید، باتری با قابلیت شارژ، چسب پانسمان یا چسب ضد آرژی. کیت‌های تجاری TENS نیز در دسترس می‌باشند، شامل محرک، سیم‌های لید، الکترودها، باتری با قابلیت شارژ و چسب

عامل انجام کار: پرستار دوره دیده

ردیف	مراحل انجام کار
۱	دست‌های خود را بشویید.
۲	خلوت و امنیت بیمار را فراهم کنید.

۳	در صورتی که بیمار واحد TENS را ندیده است وسایل را به او نشان دهید و پروسیجر را برای او شرح دهید.
۴	قبل از انجام Tens با پدهای الکلی تمام پوست را تمیز کنید و به نواحی که الکترودها به کار می رود بیشتر دقت کنید.
۵	پوست را خشک کنید.
۶	موهای مکانی که الکترودها قرار می گیرند را شیو کنید یا کلیپس بزنید.
۷	انتهای الکترودها را به ژل آغشته کنید.
۸	الکترودها را به تعداد مناسب در ناحیه مناسب پوست قرار دهید. حدود ۵ سانتی متر بین آن ها فاصله بگذارید.
۹	سپس آن ها را با نوار چسب یا چسب ضد حساسیت فیکس کنید. کلیه جوانب الکترودها را با چسب فیکس کنید.
۱۰	رابط های pin را به داخل سوکت الکتروود وصل کنید.
۱۱	نواحی که در آن الکتروود گذاشته شده و تحمل بیمار نسبت به روش را ثبت کنید. کنترل درد، محل و میزان درد بیمار را ارزیابی کنید.

#### نکات آموزشی :

موارد استفاده از TENS شامل مواد زیر است:

- درد آرتريت- درد ناشی از شکستگی استخوان- درد ناشی از سرطان- درد عضلانی اسکلتی

- درد ناشی از نورالژی و نوروپاتی ( آسیب به اعصاب )- درد فانتوم ( درد خیالی ناشی از آسیب اعضا )- درد بعد از برش عمل جراحی- درد ناشی از سیاتیک- درد ناشی از بورسیت

- این پروسیجر توسط پزشک تجویز می شود و پرستار به او کمک می کند.

#### ملاحظات ویژه:



- در صورتی که در حین انجام کار الکترودها جا به جا شدند، ابتدا دستگاه را خاموش کنید و دستور پزشک را در مورد محل قرار گیری الکترودها کنترل کنید.
- به منظور جلوگیری از اختلال در عملکرد اعصاب محیطی، محل الکترودها را نزدیک چشم بیمار یا در ناحیه لارنکس و فارنکس بیمار قرار ندهید.
- در صورتی که از TENS به طور مداوم استفاده می شود به طور روزانه پوست را از نظر تحریک بررسی کنید و به منظور مراقبت از پوست، محل الکترودها را به طور چرخشی تعویض کنید.

نظام پیرسناری کشور

★ نوع فعالیت: کنترل تشنج در بیمار (SEIZURE)

اهداف:

پیشگیری از صدمه به بیمار به علت تشنجات مغزی

وسایل مورد نیاز:

راه هوایی دهانی (oral airway)، اکسیژن و تجهیزات آن (ماسک، منبع، لوله) ،  
وسایل ساکشن ، نرده های کنار تخت .

عامل انجام کار:

پرستار، بهیار

ردیف	مراحل انجام کار
۱	در صورتی که بیمار مرحله اورا (aura) را تجربه می کند به او کمک کنید که در تخت بخوابد.
۲	نرده های کنار تخت بیمار را بالا آورید.
۳	فاصله تخت بیمار از زمین را تنظیم کنید.
۴	اگر بیمار از اتاق خود دور است او را به سمت اتاقش راهنمایی کنید. بالشی را زیر سر بیمار قرار دهید.
۵	در طول تشنج در کنار بیمار بمانید.
۶	اگر عوارضی مانند مشکلات تنفسی پیشرونده برای بیمار اتفاق افتاد از همکاران دیگر کمک بخواهید.
۷	وسایل مناسب را آماده کنید و به پزشک اطلاع دهید.
۸	در صورت امکان خلوت بیمار را فراهم کنید.

۹	در صورتی که بیمار در شروع فازتونیک تشنج قرار دارد ممکن است مورد نیاز باشد راه هوایی وی را با <b>air way</b> باز کنید.
۱۰	اجسام تیز و سخت را از اطراف بیمار دور کنید و لباس های او را شل کنید.
۱۱	به هیچ عنوان حرکت بیمار را هنگام تشنج محدود نکنید.
۱۲	بیمار را در طول تشنج به طور مداوم بررسی کنید.
۱۳	اگر بیمار برای اولین بار دچار تشنج شده است سریعاً به پزشک اطلاع دهید.
۱۴	در صورت دستور پزشک سریعاً جهت بیمار خط وریدی بگیرید.
۱۵	محلول نرمال سالین جهت باز ماندن رگ بیمار طبق دستور پزشک شروع کنید.
۱۶	اگر تشنج طولانی شد و بیمار دچار هیپوکسی گردید اکسیژن را طبق دستور پزشک شروع کنید.
۱۷	برای بیماران شناخته شده دیابت در صورت تشنج طبق دستور پزشک ، دکستروز ۵۰ درصد ۵۰ میلی لیتر به صورت <b>Ivpush</b> بدهید. برای بیماران الکلی <b>۱۰۰ mg</b> بلوس تیامین بدهید ( در صورت تجویز پزشک ) تا تشنج متوقف گردد.
۱۸	بعد از تشنج، بیمار را در پوزیشن مناسب قرار دهید و در صورت نیاز او را ساکشن کنید.
۱۹	بیمار را از نظر جراحات چک کنید.
۲۰	بیمار را در صورت امکان بروز تشنج مجدد آگاه کنید.

<p>زمانی که وضعیت بیمار تثبیت شد، اقدامات و وضعیت بیمار را حین تشنج ثبت نمایید.</p>	<p>۲۱</p>
<p>بعد از تشنج علائم حیاتی و وضعیت مغزی بیمار را هر ۲۰-۱۵ دقیقه به مدت ۲ ساعت کنترل کنید.</p>	<p>۲۲</p>
<p>از بیمار در مورد مرحله او را و فعالیت هایی که تشنج وی را تسریع می کند سوال کنید.</p>	<p>۲۳</p>
<p>کلیه مشاهدات و یافته ها و اقدامات انجام شده را ثبت کنید:</p> <p>الف- تاریخ و زمان شروع تشنج</p> <p>ب- طول مدت تشنج</p> <p>پ- وجود بی اختیاری ادرار</p> <p>ت- وجود بی اختیاری مدفوع</p> <p>ث- آب ریزش از دهان</p> <p>ج- پاسخ بیمار به تشنج</p> <p>چ- آیا بیمار وارد خواب عمیق گردیده است یا خیر</p> <p>ح- هر عارضه ای که در طول تشنج اتفاق افتاده است</p> <p>خ- اقدامات انجام شده توسط پرستار</p> <p>د- تشنج از کدام قسمت بدن شروع شده است</p> <p>ذ- آیا چشم به یک طرف منحرف شده است یا خیر</p> <p>ر- آیا شکل، اندازه و واکنش به نور مردمک ها تغییر پیدا کرده است یا خیر</p> <p>ز- وضعیت مغزی بیمار بعد از تشنج را ثبت کنید.</p>	<p>۲۴</p>

## نکات آموزشی:

- عوارض این بیماری شامل جراحات، اختلالات تنفسی، کاهش ظرفیت مغزی، جراحات شایع مانند کوئیدگی، خراشیدگی، ضرب دیدگی به علت برخورد بیمار با اجسام در طول تشنج، جراحات تروماتیک به زبان به علت گاز گرفتن است. در صورت احتمال جدی شکستگی و/ یا بریدگی عمقی، سریعاً به پزشک اطلاع دهید و ارزیابی و درمان بیمار را شروع کنید.
- به علت احتمال ایجاد تغییرات در عملکرد تنفسی شامل انسداد راه هوایی، خفگی، هایپوکسمیا به دنبال تشنج، بررسی کامل تنفسی و گزارش به پزشک در صورت ایجاد عوارض ضروری است.
- به نظر می رسد احتمال اختلال وضعیت مغزی به مدت ۳۰ دقیقه تا ۲۴ ساعت بعد از تشنج وجود دارد.
- هنگامی که فک بیمار سفت و سخت گردیده است، Air way را با فشار وارد دهان بیمار نکنید زیرا باعث شکستگی دندان ها و جراحات دیگر می گردد. تعدادی از صاحب نظران عقیده دارند که تا فروکش کردن حملات تشنجی باید از این عمل خودداری گردد.
- محدود کردن بیمار با فشار می تواند باعث کشیدگی عضلات یا حتی جابه جایی مفاصل گردد.
- در هنگام تشنج باید به علایمی مانند انحراف سر یا چشم، همین طور پیشرفت تشنج، چگونگی طول مدت آن توجه گردد. توصیف شما از وضعیت بیمار به هنگام تشنج به تعیین نوع و علت بیماری کمک می کند.

- در صورتی که تشنج بیمار طولانی مدت می باشد و/ یا بیمار دچار مشکل یا عارضه ای شده است حتماً به پزشک بیمار اطلاع دهید.

- اورا (aura) مرحله ای قبل از بروز حملات تشنجی می باشد که بیمار دارای علایمی خاص است.

- انواع aura شامل موارد زیر است:

بینایی، شنوایی، بویایی، سوماتیک

ملاحظات خاص:

- در صورت عدم تشخیص و نامعلوم بودن علت تشنج با توجه به این که این نوع بیماری عموماً به علت اختلالات زمینه‌ای به وجود می آید. تست های کامل تشخیصی و آزمایشگاهی باید از بیمار به عمل آید.

## ★ نوع فعالیت: کمک در درناژ مایع مغزی نخاعی

### اهداف:

- ۱- کاستن از فشار مایع مغزی نخاعی
- ۲- کمک در بهبودی سخت شامه در جراحی یا صدمات سر و طناب نخاعی
- ۳- مانیتور فشار داخل مغز از طریق ونتریکولوستومی
- ۴- وارد کردن هوا یا ماده حاجب به طور مستقیم در آزمون های آزمایشگاهی

### وسایل مورد نیاز:

میز کنار تخت - دستکش استریل - اپلیکاتور با نوک پنبه ای - محلول بتادین - پدهای الکلی - شان پرفوره استریل - سرنگ ۳ سی سی برای بی حسی موضعی - سر سوزن ۲۵ G ( سه چهارم اینچ) - محلول بی حسی موضعی ( معمولاً لیدوکائین ۱ درصد ) - سوزن های کمری استریل شماره ی ۲۰ - لوله های مخصوص ونتریکولوستومی ۵ عدد - ست تخلیه خارجی ( لوله تخلیه و کیسه جمع آوری استریل) - وسایل مورد نیاز برای بخیه - گازهای ۱۰ ۱۰ سانتی متر - نوارهای کاغذی - منبع نور - گیره

### IV

عامل انجام کار: پزشک - پرستار

ردیف	مراحل انجام کار
۱	روش کار را برای بیمار و خانواده اش شرح دهید.
۲	از بیمار یا فرد مسئول وی رضایت نامه آگاهانه بگیرید.
۳	دست های خود را بشویید.
۴	بررسی عصبی را به منظور تعیین بدتر شدن علائم ( شدت یافتن علائم ) انجام دهید.

جای گذاری درن داخل بطنی	
۱	بیمار را در وضعیت نشسته قرار دهید.
۲	وسایل را روی میز کنار تخت قرار دهید.
۳	ست را باز کنید.
۴	ارتفاع تخت را برای انجام مناسب رویه درمانی تنظیم کنید.
۵	محل ورود کاتتر را مشخص کنید.
۶	در مراحل انجام کار به پزشک کمک کنید.
جای گذاری درن تحت عنکبوتی کمری	
۱	بیمار را به پهلو در حالی که چانه با قفسه سینه تماس داشته و پاها در شکم جمع شده است قرار دهید ( همانند وضعیت پونکسیون کمری).
۲	به بیمار تأکید کنید که تا پایان کار در این وضعیت بماند.
۳	در مراحل انجام کار به پزشک کمک کنید.
مانیتورینگ تخلیه مایع مغزی نخاعی	
۱	هر ساعت میزان تخلیه مایع مغزی نخاعی را کنترل کنید.
۲	برای تسهیل خروج CSF محفظه در ناژ را به طور مستقیم و کمی پایین تر از محل ورود درن قرار دهید.
۳	با بستن کلامپ، میزان مایع جمع شده در محفظه در ناژ را بررسی و ثبت کنید.
۴	پانسمان محل ورود کاتتر را به طور مکرر از نظر نشت مایع مغزی نخاعی بررسی کنید.
۵	لوله را از نظر سوراخ شدگی بررسی کنید.



۶	مایع CSF را از نظر رنگ، شفافیت، حجم، وجود خون و رسوب بررسی کنید.
۷	پس از گرفتن کیسه ی جمع آوری CSF را حداکثر هر ۸ ساعت یا مطابق با سیاست محل کار خود ثبت کنید. میزان CSF تخلیه شده در ۲۴ ساعت را نیز ثبت کنید.

### نکات آموزشی:

- گاهی اوقات مورد نیاز است تا برای افزایش یا کاهش جریان CSF ارتفاع محفظه را تغییر دهید.
- جهت جمع آوری نمونه CSF از محل اتصال لوله به درن استفاده کنید.
- به منظور پیشگیری از کاهش یا افزایش در ناژ هر ساعت میزان تخلیه شده CSF را کنترل کنید.
- در صورتی که تخلیه بیش از اندازه صورت می گیرد مربوط به پایین تر قرار گرفتن سیستم تخلیه از سر می باشد.
- بالا یا پایین بودن سر هم بر میزان تخلیه موثر است، پس هنگام تغییر وضعیت بیمار، محفظه را نیز با سطح تنظیم کنید.
- در افرادی که در ناژ کمتری دارند بایستی بیمار صاف بخوابد.
- نشانه های خونریزی از جمله سردرد را کنترل کنید.
- در صورت نیاز مسکن به بیمار بدهید.

### عوارض:

- در ناژ بیش از حد CSF: سبب سردرد، تاکی کاردی، تعریق و تهوع می شود.

- درناژ شدید و بیش از حد موجب کلاپس بطن، فتق و فشردگی بصل النخاع می شود.

- اگر در ناژ سریع انجام می شود، سریع سیستم راکلمپ کنید، بلافاصله به پزشک اطلاع دهید و یک بررسی کامل نورولوژیک انجام دهید.

- اگر سیستم در ناژ بلوکه شده است سریعاً پزشک را مطلع کنید، چرا که این انسداد باعث افزایش فشار داخل مغز می شود.

- در صورت وجود عفونت، آنتی بیوتیک تجویز شده بیمار را به او بدهید.

- سیستم استریل بسته درناژ را رعایت کنید و همیشه یک پانسمان خشک و استریل روی ناحیه قرار دهید.

پرستاری کشور

### ★ نوع فعالیت: کمک در کنترل فشار داخل جمجمه (ICP)

مقدمه: کنترل ICP به چهار روش کاتتر داخل بطنی، پیچ های تحت عنكبوتیه، سدهای اپیدورال و کنترل فشار داخل پارانشیمی می باشد.

#### اهداف:

- ۱- بررسی وجود تروما توأم با خونریزی یا ادم.
- ۲- بررسی تولید بیش از حد مایع CSF یا جذب ناکافی آن.
- ۳- بررسی وجود افزایش فشار ICP و پیشگیری از بروز آسیب.
- ۴- انجام مداخله به موقع قبل از بروز آسیب عصبی.

#### وسایل مورد نیاز:

وسیله کنترل فشار و ترانسدیوسر - ۱۶ تا ۲۰ گاز استریل ۱۰ ۱۰ سانتی متر - پدهای نگه دارنده - ست شیو کردن یا قیچی مو - شان استریل - محلول بتادین - گان استریل - ماسک جراحی - دو جفت دستکش استریل - پانسمان سر حاوی ۲ رول باند گازی الاستیک و ۱ رول باند گازی معمولی - در صورت لزوم ساکشن.

عامل انجام کار: پزشک - پرستار

ردیف	مراحل انجام کار
۱	روش کار را برای بیمار و خانواده وی توضیح دهید.
۲	اطمینان یابید که بیمار یا فرد مسئول وی فرم رضایت نامه را امضا کرده باشد.
۳	وجود حساسیت به ید را جویا شوید.
۴	در صورتی که این روش در اورژانس یا ICU انجام می شود، حریم خصوصی بیمار را حفظ کنید.

۵	دست های خود را بشویید.
۶	علائم حیاتی عصبی بیمار را کنترل کنید.
۷	سر بیمار را طبق دستور یا به میزان ۳۰ درجه بالا بیاورید.
۸	پدهای نگه دارنده را زیر سر بیمار قرار دهید.
۹	برای جلوگیری از عفونت، موهای محل ورود کاتتر به جمجمه را بتراشید یا کلیپس کنید.
۱۰	به پزشک در انجام پرپ سر با محلول بتادین و به مدت ۲ دقیقه کمک کنید.
۱۱	پزشک گان استریل، ماسک و دستکش بپوشد.
۱۲	پوشش اولیه پگ استریل را باز کنید.
۱۳	سر بیمار را در میان دستان خود و در وضعیت مناسب بگیرید.
۱۴	برای کنترل اضطراب بیمار از آرام بخش ها استفاده کنید.
۱۵	برای تعیین سطح هوشیاری بیمار با وی صحبت کنید.
۱۶	پس از وارد شدن کاتتر، محل را با محلول بتادین تمیز و پانسمان کنید.
۱۷	کاتتر را به دستگاه کنترل وصل کنید.
۱۸	پس از تنظیم دستگاه توسط پزشک آن را با گیره نگهدارنده به کنار تخت متصل کنید.
۱۹	محل ورود کاتتر را هر ۴ ساعت از نظر وجود قرمزی، التهاب و نشت کنترل کنید.
۲۰	در صورت خیس شدن پانسمان آن را تعویض کنید.
۲۱	با توجه به دستور پزشک یا هر ساعت وضعیت بالینی و علائم حیاتی عصبی بیمار را کنترل کنید.

۲۲	فشار پرفیوژن مغزی ( CPP ) را هر ساعت محاسبه کنید. برای محاسبه آن فشار داخل جمجمه ای ( ICP ) را از متوسط فشار سرخرگی (MAP) کم کنید تا فشار پرفیوژن مغزی به دست آید. CPP:MAP-ICP
۲۳	فشار ICP و موج آن را کنترل کنید.
۲۴	ویژگی های مایع مغزی نخاعی را ثبت کنید.
۲۵	زمان و تاریخ اجرای روش، ویژگی های پانسمان، واکنش بیمار، محل ورود کاتتر و نوع سیستم مانیتورینگ را ثبت کنید. علائم حیاتی عصبی را هر ساعت و/یا بر حسب نیاز بیمار ثبت کنید. میزان، ویژگی و تعداد دفعات در ناز CSF را ثبت کنید.

#### نکات آموزشی:

- در صورتی که محفظه دستگاه اندازه گیری ICP بیش از حد بالا قرار داده شود، ICP را بیشتر و در صورتی که بیش از حد پایین قرار داده شود، ICP را کمتر از میزان موجود نشان می دهد.
- در شیر خواران می توان بدون ایجاد سوراخ ICP را کنترل نمود. در این روش یک فوتوالکتریک ترانسدیوسر با یک گیرنده حساس به فشار در جلوی پیشانی بیمار قرار داده می شود که میزان فشار را به دستگاه منتقل می کند. این روش کنترل خارجی ICP فقط در شیر خواران کاربرد دارد.
- استفاده از عوامل دیورتیک اسموتیک نظیر مانیتول موجب کاهش ICP می شود. در صورتی که بیمار این دارو را دریافت می کند وی را از نظر علائم دهیدراتاسیون و سطح الکترولیت های خون بررسی کنید.
- به منظور جلوگیری از افزایش جبرایی، هنگام استفاده از مانیتول ۵۰ سی سی آلومین نیز استفاده می شود.

- جذب و دفع بیمار را به طور دقیق اندازه‌گیری و ثبت کنید.  
- هنگام پایین بودن ICP از استروئیدها برای احتباس آب و نمک و افزایش ICP استفاده کنید. در صورتی که بیمار از استروئیدها استفاده می‌کند عوارض این دارو را در بیمار بررسی کنید.

- در اغمای ناشی از باربیتورات‌ها با کاهش متابولیسم مغزی، تقاضای اکسیژن و انرژی توسط مغز کاهش یافته، جریان خون به مغز کاهش می‌یابد و در نتیجه ICP افت می‌کند.

- هیپرونتیلیسیون بیمار ناشی از احیاء قلبی ریوی موجب کاهش سطح  $CO_2$ ، انقباض عروق مغز و کاهش ICP می‌شود. به همین دلیل هنگام استفاده از بگ‌های احیاء مراقب بروز هیپرونتیلیسیون و ایسکیمی باشید.

- تب به دلیل افزایش متابولیسم مغز و جریان خون آن موجب افزایش ICP می‌شود.

#### عوارض:

یکی از عوارض شایع کنترل ICP، عفونت CNS است که به دلیل آلوده شدن ناحیه ورود کاتتر یا تجهیزات می‌باشد.