نقش پرستار در مایع درمانی

شیوه‌سادات پنام پور

چکیده

پرستار، برای آگاهی خرجه بینشی از اصول مايع درمانی، لازم است نگاهی بیا نویسی به انواع سرمها، اثرات درمانی و نیز موارد استفاده آنها، آشنا باشد.

ازجمله اصول مايع درمانی: سرعت مناسب تزریق، نوع سرم و ترکیبات آنها و عواملی که بر روی انتخاب سرم مناسب اثر می‌گذارد. مفاهیم اسملارشی، اسملولارشی و نیز استفاده از فرمول استاندارد است.

دانستن فلزات مابعاد بدن بیمار و ناب‌سطح مابعاد، راهی برای تعیین محلول تزریقی در موقعیت‌های ویژه است. از طرفی فشار سلولی قابلیت فتوذیندی دارد. بنابراین می‌تواند به محیط‌گوی غلفت و با اسملولارشی بالا دارد انتقال باید.

سرعت مناسب برای تزریق مرحله‌ای سرم (سرم) می‌گذارد به جنین عامل دارد که شمارشی بیمار و نوع محلول تزریقی است. شرایط بیمار شامل وزن، برون دنیا و نتایج آزمایشگاهی، عملکرد کلیوی، طول مدت بیماری و بررسی ترک‌گوئی پوستی است.

کلید واژه‌ها: مايع درمانی، نقش پرستار، اسملارشی، اسملولارشی

- عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
و یا شرایطی نظیر نارسایی قلبی و کلیوی وجود دارد، تزریق با 2 ml/min از مقدار معمول برای یا گزارشی مایعات از دست رفته بطوری که گام 20 می‌تواند باعث حفظ یا بهبود شود. برای این‌طورکه گام‌های جالب از اصول مایع درمانی، لهفته یا گام‌های خارج را پرمیز از افزایش حجم درکرده و با افزایش حجم خون که می‌تواند منجر به دیورز شود را فرآیند می‌کند.

البته، پرستاران به هنگام مشاهده علائم افزایش حجم خون باید سریعاً سرعت سرم را به 3 K.V.O. تابعیت در دقیقه بپذیرند و پزشک را مطلع سازند. مقدار مناسب برای تزریق مصرف به عواملی نظیر شرایط بیمار و نوع محصول مورد استفاده بستگی دارد. منظور از شرایط بیمار در نظر گرفتن سن، وزن، بروند و ادرازی، نتایج آزمایش‌های عمده کلیوی، طول مدت بیماری و تورگر بیشتر است.

انواع سرم و ترکیبات موجود در آنها، داشتن نوع سرم و ترکیبات آنها نیز مهم است. در ذیل جدول است که میزان آنیونها و کاتیون‌های بعضی از محلولها را معلوم نموده است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>نوع محلول</th>
<th>کاتیونها</th>
<th>آنیون‌ها</th>
<th>گلکوز آ/ل</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Na+</td>
<td>K+</td>
<td>ca++</td>
<td>Mg++</td>
</tr>
<tr>
<td>DW %5</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>DW %10</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>N/S</td>
<td>154</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Ringer</td>
<td>147</td>
<td>4</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ringer, lactate</td>
<td>130</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>D/5/D/40</td>
<td>77</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>D/4/D/5</td>
<td>34</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>
اصطلاح بعید اسمولالیتی است. منظر از اسмолالیتي تعداد ذرات حل شده در ۱۰۰۰ گرم آب می‌باشد. بیماری دیگری ممکن تر است که بیماری همان‌طور که یکی از دو مورد توجه قرار می‌گیرد. از جمله این اصطلاحات اسمولالیتی است که تعریف لغوی آن همان‌طور است از غلظت تمام ذرات حل شده در یک لیتر محلول است. در این بیماری درک بهتر این تعریف می‌توان اسмолالیتی را منطقه‌ای یا قدرت مکش (Power) در نظر گرفت (۴).

غشاء مسالی نسبت به مایعات قابلیت نفوذی‌پذیری دارد. ضرایب دمای کننده آب به میزان که غلظت آن بیشتر است، انتقال در مایعات بیش از ۲۷۵mosm/kg ۲۷۵ باشد. افزایش حجم با ماپرویل دارد. بیشترین مقدار اکثر در این بیماری اسмолالیتی تشکیل دارد. سیدم است. تغذیه دیگر به ترتیب اوره و غلظت‌های مطلوب است. اندوزاگیری سیدم نسبت به سایر مواد حل شده، آسانتر است. زیرا مقدار آن فراوان بوده و برای در پلاسما اندوزی گیری می‌شود. مقدار سیدم در اسмолالیتی کلیه مواد موجود در سایر خارج سلولی نیست، بلکه رابطه‌های آن با سیدم حل شده را ارائه می‌دهد. برای درک بهتر ۲ لیوان آب یکی پر و دیگری نیمه پر را در نظر بگیرید. اگر به نیم یک از اینها یک قاشق نمک اضافه شود. لیوان نیمه پر مزه شور ترشواست در حالیکه مقدار نمک آن برای با لیوان پر است. 

با استفاده از قرنسل استاندارد نامبرده در ذیل می‌توان، اسمولالیتی سرم بیمار را تعیین و محلول سرمی مناسب را با اطمینان برای درمان
شروع کرد (امروز)

اگر تنها خون طبیعی باشد.

میزان سدیم سرم × 2 = اسماولیتی

اگر تنها خون طبیعی نباشد.

(2/10 میزان نیتروژن اورژانس) + (8/1 میزان قند) + (میزان سدیم سرم × 2) = اسماولیتی

مثال

برای درک مطلب به مثال های ذکر شده در زیر توجه کنید:

مثال 1: پرستار مبتلا به بیمار 45 سالهای ICU درمان می‌کند، برخورد BUN = 1 mg/dl و FBS = 100 mg/dl و آیا نظر شما تجزیه مناسب است. طبق

قرنفل اسماولیتی، مقدار اسماولیتی بیمار

25 mg/dl می‌شود که نشان‌دهنده حجم

مایعات در گرده خون است در حالی که سرم

قند 5% نیز با مخلوط ایزوتونیک است و

قرنفل ایزوتونیک گردید مکث مایعات از خارج

رگ به درون بالاکس رانندارد. در واقع مایع

تجزیه در گرده باقی می‌ماند و از طرفی خون بیمار

حمج در گرده بالایی دارد و پس دادن این سرم

شراط بیمار را بدرت می‌کند.

مثال 2: خانم 75 ساله در ICU با تشخیص

اختلال عفونی و دهیدراتاسیون بستری شده است

فشار خون وی 120/140 mmHg و جواب

وپروتئین خون وی به 120/100 mmHg و برون ده ادراری کمتر از

آزمایشات وی 100 cc/hr و 100 mg/dl = 100 می‌شود. در

می‌شود. در

تاریخچه پزشکی از سابقه تارسالی احتقانی تلب

(ChF)
به بیمار محلول قندی ۵% همراه با نرمال سالین است.

این سرم، یک محلول هیپوتونیک یا هاپیرسولول است. علت آن قدرت محکم آن زیاد است. دادن این سرم ممکن است از طریق شیر از داخل گروه به دورن رگ مشکل شار خون پایین و در نتیجه کاهش حجم ادرار بیمار نیز اصلاح می‌شود (آور).

نتیجه‌گیری:
پرستاران همان‌گونه که در حال اجرای
مراقبت‌های اولیه برای بیماران مستند، باز بیمار را در طی سرم درمانی کننده تحت کنترل قرار دهند. بطوریکه بهرسی بهبودی وی را ماندگر نماید.

و مطمئن شوند سرم تجویز برای وی مناسب بوده باشد. در جدول ذیل اسپمولاریتی سرم‌های
عنوان شده است (آور).

<table>
<thead>
<tr>
<th>محلول‌های اپیترونیک</th>
<th>محلول‌های هیپرتونیک</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>275-295mOsm/l</td>
<td>&lt;275mOsm/l</td>
</tr>
<tr>
<td>نرمال سالین</td>
<td>دکترژوس ۷۵ در نرمال سالین</td>
</tr>
<tr>
<td>رنگر لاکات</td>
<td>دکترژوس ۲۵ در رنگر لاکات</td>
</tr>
<tr>
<td>سالین ۲/۰%</td>
<td>دکترژوس ۲۵ در سالین ۳/۰%</td>
</tr>
<tr>
<td>دکترژوس ۵</td>
<td>دکترژوس ۱۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در اینجا نیز سرم تجویزی، یک سرم هاپیرسوولول است (انگلیسی: یک سرم بالا دارد و
معادلات زده در شرایط خارجی رگ به دورن رگ
می‌شد) بیمار دارای تورگور پوستی ضعیف است.

و طبق محاسبه اسپمولاریتی وی ۱۹mOsm/kg می‌شود. استفاده از این سرم باعث دهد بیمار
شهنش در بین ساعت‌هایی می‌شود. از طریق شیر خون بیمار را
پیش‌تر از قبل افزایش می‌دهد. بنظر می‌رسد یک
سرم هیپرتونیک برای این بیمار مناسب باشد.

مثال ۱: بیماری که با خشکسالی ورز تابعی است، شار خون
برداشته و در ICU بستری است فشار خون وی
باید تجویز دو پایین حدود Ameg/kg/min ۲۰/۰ سطح دیقه/۱²۰/۰ mmHg
امام ۲۰۰/۰ است بیشتر دقتی را ۱۲/۰ می‌باشد.

شناختی که هم‌اکنون در اداره دارد و ادم عصبی در
سرسر بدن وی مشاهده می‌شود، سرم تجویز شده.
References:


Nurse’s Role in fluid therapy

Shiva.S.Bassampour

Abstract:

Nurses must know about effect and indication of I.V-Fluid Therapy.

Principles of IV.Fluid therapy consist of:

Appropriate solutions and the rate of administration of fluid, types of parenteral solutions and the factors that indicate whether a solution is appropriate or not, definition of smolarity and smolality and how to use the standard formula.

Knowing a patient’s body fluid concentration, or fluid status, is one way to determine how I.V solutions will infuse in specific situations.

Cellularrmembrane are permeable, water will shift into a compartment with a higher concentration or osmolarity. The appropriate rate to infuse a solution depends on several factors, including the patient’s condition and type of solution. Other specific considerations of patients include: weight, urinary output, laboratory values, kidney function, length of illness, and assessment of skin turgor.

Key word : Fluid therapy, Nurse’s Role, smolarity, smolality