



دارو هاس ترالس احیا

انجمن علمی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز

...

1401/09/21

..

اپی نفرین Epinephrine



اپی نفرین : مهمترین و اولین دارو در (CPR احیای قلبی و ریوی) است که مستقیماً سیستم عصبی سمپاتیک را تحریک می کند و با تحریک گیرنده های آلفا و بتا آدرنرژیک سیستم عصبی سمپاتیک باعث : افزایش ضربان قلب ، افزایش قدرت انقباضی قلب ، افزایش انقباض عروق محیطی ، افزایش فشار خون ، افزایش جریان خون کرونر و مغز و در نتیجه افزایش پرفوزیون بافتی ، افزایش تبدیل فیبریلاسیون بطنی نرم (VF Fine) به فیبریلاسیون بطنی خشن (VF Coarse) اثر بهتر شوک الکتریکی بر VF خشن می شود.

- موارد مصرف: داروی انتخابی در شوک آنافیلاکتیک ، برونکواسپاسم ، واکنش های حساسیتی، در VF (فیبریلاسیون بطنی) و VT (تاکیکاردی بطنی) -آسیستول
- مقدار مصرف:

0/5 تا 1 میلی گرم (5-10 سی سی) از محلول یک در ده هزار واحد (در صورت نیاز هر 3-5 دقیقه) تکرار شود. به دنبال هر بار تزریق 20 سی سی مایع وریدی تزریق شود.



نکته: از تجویز همزمان اپی نفرین با داروهای قلبیایی خودداری شود .

- آنتی دوت:

1-در صورت هیپرتانسیون: آلفا بلوکر (فنتولامین)

2-در صورت آریتمی: بتا بلوکر

عوارض : افزایش فشار خون ، تهوع ، استفراغ ، اضطراب ، خونریزی مغزی ، سردرد و سرگیجه ، بی قراری

- موارد احتیاط:

1-اپی نفرین حتی در دوز های پایین هم نیازمیوکارد به اکسیژن را افزایش داده، منجر به ایسکمی قلبی می گردد.

2-اپی نفرین می تواند منجر به افزایش بروز اکتوبی های بطنی، بخصوص در بیماران تحت درمان با دیژیتال گردد.

آتروپین (Atropine sulphate)

آتروپین : یک داروی آنتی کولینرژیک با اثر پاراسمپاتولیتیک (مهار اثر پاراسمپاتیک) باعث تحریک گره سینوسی دهلیزی و همچنین هدایت گره AV را افزایش می دهد.

- موارد مصرف :

سرد و مرطوب شدن انتهاها

درمان اولیه در برادیکاردی علامت دار (فشار خون پایین ،

کاهش سطح هوشیاری ، عرق سرد ، خاکستری شدن رنگ پوست

الیگوری (و در بلوک گره AV درجه یک).



آتروپین در برادیکاردی ها و ایست قلبی ناشی از تحریک واگ شدید ، بسیار موثر است اما در آسیستول ، VF و VT بدون نبض ناشی از ایسکمی طولانی مدت یا صدمات مکانیکی تاثیر ندارد.

آتروپین با کاهش ترشحات غدد مخاطی مجاری تنفس و اتساع آن ها ، در بهبود تهویه ریوی موثر است.

در مسمومیت ها با ارگانوفسفره ها

• مقدار مصرف:

mg 0/5-1 : از راه وریدی و در صورت نیاز تکرار (تا ضربان قلب به 60 برسد) هر 3-5 دقیقه تکرار شود. نباید بیش از سه میلی گرم تزریق شود . دوز درمانی در اطفال : 0/02 میلی گرم پر کیلوگرم

✚ نکته:

تزریق موارد کمتر از 0/5 میلی گرم باعث تحریک واگ در مغز و کاهش HR میشود.

در حضور ایسکمی میوکارد ، بهتر است از تجویز دوزهای بعدی آتروپین اجتناب شود . در چنین بیمارانی ، در صورت بروز برادیکاردی های تکرار شونده ، بهتر است از پیس میکر استفاده گردد.

در صورتی که نیاز به تکرار آتروپین در بیماران با نارسایی کرونر وجود داشته باشد ، حداکثر دارویی که می توان به بیمار تزریق نمود ، 2 تا 3 میلی گرم است .

در بیماران با آسیستولی ناشی از برادیکاردی، ابتدا 1 mg آتروپین به صورت وریدی تزریق می شود و سپس هر 2 تا 5 دقیقه ، تا زمان رفع آسیستولی ، تکرار می گردد . در این بیماران حداکثر مقدار تجویز آتروپین ، 3 میلیگرم است .

تجویز داخل تراشه آتروپین می تواند در بیماران فاقد خط وریدی باز مورد استفاده قرار گیرد ، سرعت بروز اثرات دارو در این روش مشابه تزریق وریدی آن است . دوز تجویز شده برابر با 1-2 mg رقیق شده با 10 سی سی آب استریل یا نرمال سالین است.

• موارد احتیاط :

تزریق آتروپین باعث تاکیکاردی می شود، بنابراین در نارسائی عروق کرونر و ایسکمی و (MI سکته قلبی) احتیاط شود.

پس از تجویز آتروپین وریدی ، به خصوص در حضور بیماری های ایسکمیک قلبی ، احتمال بروز VF و VT وجود دارد .

مقادیر بالای آتروپین می تواند موجب بروز سندروم آنتی کولینرژیک یا دیلیریوم ، تاکیکاردی ، کما ، پوست گرم و برافروخته ، آتاکسی و اختلالات بینایی به صورت دو بینی شود .

تزریق اشتباه آتروپین در حضور VF ، باعث تبدیل فیبریلاسیون خشن به فیبریلاسیون نرم شده ، پاسخ به شوک دفیبریلاسیون را ضعیف می کند.

اثر آتروپین در سیستم های بدن:

(1) چشم : میدریاز

(2) برونش : اتساع و کاهش ترشحات برونش

- (3) غدد مترشحه : کاهش کلیه ترشحات و اشک ، خشکی دهان ، تب به علت مهار تعریق
 - (4) دستگاه ادراری : کاهش حرکات عضلات صاف و در نتیجه احتمال عارضه احتباس ادراری
 - (5) گوارش : کاهش ترشحات و حرکات عضلات صاف و در نتیجه احتمال عارضه یبوست
 - (6) قلب و عروق : تاکیکاردی و افزایش قدرت انقباضی قلب.
- *آتروپین در محیط های گرم و در کودکان تب دار با احتیاط تجویز گردد.



لیدوکائین Lidocaine

لیدوکائین به سه صورت موجود می باشد که عبارتند از:

- لیدوکائین اپی نفرینه : ویال های 50 سی سی 1٪ و 2٪
- لیدوکائین با ماده محافظ : ویال های 50 سی سی 1٪ و 2٪
- لیدوکائین بدون ماده محافظ : آمپول های 5 سی سی 2٪ (آنتی آریتمی)

لیدوکائین : باعث آهسته کردن شیب فاز 0 پتانسیل عمل می گردد و برای درمان آریتمی های بطنی به کار می رود لیدوکائین معمولاً روی قدرت انقباضی میوکارد ، فشار خون ، دیس ریتمی های دهلیزی و هدایت داخل بطنی تاثیری ندارد و تنها می تواند هدایت در گره AV را تسهیل کند. دارو خاصیت درموتروپ داشته و باعث افزایش دوره تحریک ناپذیری میگردد .

• موارد مصرف:

لیدوکائین داروی ضد آریتمی برای درمان VT یا VF هستند ، نظیر مبتلایان به هیپوکالمی ، ایسکمی میوکارد ، و یا بدکاری شدید بطن چپ ، به صورت انفوزیون تجویز میگردد.

به دلیل خاصیت بی حسی دارو ، در پروسیجر های تهاجمی نظیر انجام بیوپسی مغز استخون ، در Cat Lab ، اینتوباسیون فرد نیمه هشیار و ... کاربرد دارد .

• مقدار مصرف :

در VT : 1 الی 1/5 میلی گرم بر کیلوگرم به صورت آهسته و بدون رقیق کردن در عرض 2 الی 3 دقیقه وریدی داده شود بعد از احیای قلبی : انفوزیون 2 الی 4 میلی گرم دارو در عرض 24 ساعت (10 عدد آمپول لیدوکائین 2 درصد در 1 لیتر دکستروز 5 درصد)

• موارد احتیاط:

به منظور تصحیح دیس ریتمی ها ی بطنی فقط باید از لیدوکائین بدون ماده محافظ استفاده نمود.

در مواردی نظیر MI حاد ، CHF و شوک سیستمیک که گردش خون کبدی را دچار مشکل می سازند ، به دلیل کاهش کلیرانس لیدوکائین ، باید مقدار دوز نگهدارنده را به نصف تقلیل داد . همچنین در سالمندان بالای 70 سال نیز باید از حداقل دوز نگهدارنده استفاده نمود.

دوزهای بالای لیدوکائین می تواند موجب تغییرات نورولوژیک گردد . علائم مسمومیت نورولوژیک با لیدوکائین شامل خواب آلودگی ، عدم درک زمان و مکان ، کاهش حس شنوایی ، پاراستزی و پرش عضلانی است . بعضی از بیماران ممکن است علائم آژیتاسیون را نشان دهند . علائم بسیار شدید مسمومیت با لیدوکائین شامل تشنجات موضعی و عمومی بدن است . درمان شامل قطع دارو ، و در صورت لزوم تجویز علائم ضد تشنج نظیر بنزودیازپینها ، باربیتوراتها ، یا فنی توئین است .

دوزهای بالای لیدوکائین ممکن است موجب تضعیف قابل توجه میوکارد گردد . همچنین بلوک قلبی ، تضعیف اتوماتیسیته SA و اختلال در هدایت گره AV نیز ممکن است رخ دهد .

جهت انفوزیون وریدی می توان لیدوکائین را با سرم 5% D/W رقیق نمود . فقط لیدوکائین فاقد مواد نگهدارنده و اپی نفرین که در روی آن جهت مصرف وریدی قید شده باشد ، جهت تزریق وریدی یا انفوزیون قابل استفاده است . برای تهیه سرم یا تزریق وریدی حتماً از آمپول استفاده شود(از ویال استفاده نشود).

تزریق سریع و زیاد دوز اولیه ممکن است سبب تشنج یا کوما شود .

آمپول های لیدوکائین به صورت 1% و 2% موجود می باشد که در هر سی سی از لیدوکائین 2 درصد، 20 میلی گرم و در هر سی سی از لیدوکائین 1 درصد 10، میلی گرم ماده موثره وجود دارد . با توجه به این که در هر سی سی از آمپول لیدوکائین 2 درصد، 20 میلی گرم لیدوکائین وجود دارد .

• نحوه درست کردن سرم لیدوکائین:

میکروست را به سرم دکستروز 5% وصل و هواگیری کنید.

80 سی سی سرم دکستروز 5% داخل میکروست بریزید.

4 عدد آمپول لیدوکائین 2 درصد کشیده و داخل میکروست بریزید به طوری که حجم کل به 100 سی سی برسد

با توجه به اینکه در هر سی سی از لیدوکائین 2 درصد ، 20 میلی گرم دارو وجود دارد پس در هر سی سی از میکروست 4 میلی گرم ماده موثر لیدوکائین قرار دارد با توجه به اینکه در هر سی سی میکروست 60 قطره می باشد، تعداد قطرات دستور داده شده را می توان محاسبه کرد.

وراپامیل Verapamil



وراپامیل مسدود کننده کانال کلسیم می باشد در تاقیکاردی های فوق بطنی ، در درمان آنژین صدری و هیپرتانسیون به کار می رود . با اثرات اینوتروپ منفی (کاهش قدرت انقباض قلب) و کرونوتروپ منفی (کاهش ضربان قلب) باعث کاهش مصرف اکسیژن می شود.

• کلسیم بلوکرها باعث:

-اتساع عضلات صاف عروق به ویژه شریان ها می شوند.

-کاهش خودکار قلب - کاهش هدایت - AV کاهش ضربان قلب

مجموع عوامل فوق سبب کاهش مصرف اکسیژن توسط قلب می شود.

• موارد مصرف: ضد آنژین صدری و ضد فشارخون

داروی انتخابی موثر بر (AV کاهش سرعت هدایت و افزایش دوره تحریک پذیری)

• میزان مصرف:

-دوز مصرف 5/2 تا 5 میلی گرم در عرض 1-2 دقیقه. در صورت عدم پاسخ 5-10 میلی گرم در طول 15-30 دقیقه (هر

15 دقیقه 5 میلی گرم بلوس ولی حداکثر مجاز 30 میلی گرم)

• موارد احتیاط:

به دنبال تجویز دارو و احتمال کاهش فشار خون ، کلسیم تجویز شود. - در کودکان به خصوص کودکان زیر دو سال با احتیاط فراوان مصرف شود(به علت کاهش کلسیم و احتمال ارست قلبی)

در سندروم سینوس بیمار (SSS) و در حضور بلوک AV باید از تجویز وراپامیل خودداری گردد.

باعث افزایش غلظت سرمی دیژیتال می شود.

• عوارض: کاهش ضربان قلب - کاهش فشار خون - ادم محیطی وریوی - اختلالات گوارش - سردرد و سرگیجه

دوپامین Dopamine

داروی محرک سمپاتیک و محرک گیرنده های دوپامین ، آلفا و بتا است و ترشح نوراپی نفرین را در بدن افزایش می دهد.

اثرات دوپامین وابسته به دوز است :



استفاده از مقادیر کم دوپامین ($1-2\mu\text{g/kg/min}$) موجب تحریک گیرنده های دوپامینرژیک شده، عروق مغز، قلب و فشار کلیه ، و مزانتر را گشاد می کند. به این ترتیب برون ده ادراری افزایش می یابد.

با مقادیر $2-10\mu\text{g/kg/min}$ ، دوپامین موجب تحریک گیرنده های β_1 و α می گردد.

تحریک β_1 باعث افزایش برون ده قلبی میشود.

در مقادیر بالای:

$2-5\mu\text{g/kg/min}$ ، دوپامین موجب افزایش قابل توجه تون وریدی و فشار ورید مرکزی شده ، و $10\mu\text{g/kg/min}$ اثرات تحریک α آدرنرژیک ظاهر می گردد. تحریک گیرنده های α منجر به انقباض شریان های کلیوی، مزانتریک و محیطی شده ، تون وریدی را همراه با مقاومت عروق محیطی و پولمونرافزایش داده، متعاقباً موجب افزایش پیش بار قلب می گردد.

مقادیر بالای $20\mu\text{g/kg/min}$ اثرات همودینامیکی مشابه نوراپی نفرین ایجاد می کند.

دوپامین کار میوکارد را بدون افزایش جبرانی جریان خون کرونر بالا می برد. عدم تعادل بین عرضه خون و تقاضای اکسیژن می تواند منجر به ایسکمی میوکارد گردد.

• موارد مصرف:

- 1- این دارو در هایپوتانسیون شدید و در غیاب هیپو ولمی مورد استفاده قرار می گیرد.
- 2- در حضور فشار سیستولیک زیر 90 mmHg ، همراه با گردش خون ضعیف بافتی ، اولیگوری و یا تغییر در سطح هوشیاری از دوپامین استفاده می شود.
- 3- در افت فشار خون همراه با برادیکاری علامت دار، دوپامین مورد مصرف قرار می گیرد.
- 4- بلافاصله بعد از CPR ، جهت حفظ گردش خون مغز، می توان از مقادیر بالای دوپامین استفاده کرد.

• مقدار مصرف:

به منظور افزایش برون ده ادرار $1-5 \mu\text{g/kg/min}$

به منظور افزایش تعداد ضربات قلب و افزایش فشار خون سیستمیک $5-10 \mu\text{g/kg/min}$

افزایش مقدار دارو باید تا زمان رسیدن به برون ده ادراری، فشار خون مناسب و برون ده کافی قلبی ادامه یابد.

حداکثر دوز مورد استفاده $10-20 \mu\text{g/kg/min}$

قطع دارو نیز باید به تدریج صورت گیرد. قطع ناگهانی دارو می تواند منجر به هایپوتانسیون ناگهانی گردد.

• موارد احتیاط:

- 1- دوپامین ممکن است، ریت قلب را افزایش داده، منجر به تقویت دیس ریتمی های فوق بطنی و بطنی شود.
- 2- اثر محرک α آدرنرژیک دوپامین، حتی در مقادیر پایین هم قادر است انقباض وریدی و شریانی ایجاد کرده، منجر به احتقان ریوی و اختلال در برون ده قلبی گردد. در صورت بروز چنین اثراتی باید دوز دارو را کم و یا کاملاً قطع نمود.
- 3- دوپامین مصرف اکسیژن میوکارد را افزایش داده ، با مقادیر بالا منجر به انقباض عروق کرونر می گردد. بنابراین می تواند تعادل بین تقاضای اکسیژن و گردش خون را بر هم زده موجب بروز ایسکمی میوکارد شود.
- 4- مقادیر بالای دوپامین موجب تهوع و استفراغ می گردد.
- 5- در صورت نشت وریدی دوپامین می تواند موجب نکروز بافت زیر پوست گردد.
- 6- در بیماران تحت درمان با داروهای مونوآمینوآکسیداز ، اثرات دوپامین تقویت می شود.
- 7- در حضور فنی توئین ، دوپامین موجب افت فشار خون می گردد.
- 8- دوپامین را نباید همراه با محلول بی کربنات سدیم و یا سایر محلول های قلیایی به طور هم زمان تزریق کرد، زیرا در PH قلیایی ، دارو را به آرامی غیر فعال می شود.

آمپول دوپامین بصورت 200mg موجود است. دارو را با سرم 5% D/W رقیق و طبق فرمول زیر از طریق میکروست انفوزیون شود:

کل دارو بر حسب میلی گرم $\times 1000$ / مقدار حجم سرم \times دوز مصرفی دارو بر حسب میکرو گرم \times وزن بدن $\times 60$

دوبوتامین Dobutamine

دوبوتامین داروی محرک سمپاتیک است که با تحریک گیرنده بتا یک و اثر اینوتروپیک مثبت (افزایش قدرت انقباضی) باعث افزایش برون ده قلبی میشود. دوبوتامین مقاومت عروق ریوی و محیطی را کاهش می دهد. به دلیل آنکه دوبوتامین منجر به آزاد شدن مقادیر کمتری نوراپی نفرین می گردد، بر روی تقاضای اکسیژن از طرف میوکارد تاثیر کمتری دارد. بین Demand و Supply تعادل بهتری را ایجاد می کند. اثر اینوتروپیک مثبت دوبوتامین نیز در تعادل با افزایش گردش خون کرونر است. به همین دلیل این دارو وسعت ناحیه انفارکته را افزایش نمی دهد و در صورتی که مقدار آن به نحوی تنظیم شود که ریت قلب را افزایش ندهد. ، شانس بروز آریتمی را نیز کاهش می دهد. دوپامین و دوبوتامین را با هم نیز مورد استفاده قرار می دهند. ترکیبی از مقادیر متوسط هر دو دارو $7/5 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ فشار خون سیستمیک را بدون آنکه موجب افزایش فشار شریان ریوی و احتقان ریه شود، حفظ می کند.

• موارد مصرف:



این دارو در درمان بیماران ، با احتقان ریوی و برون ده قلبی پایین ، و نیز در بیماران هایپوتانسیو همراه با احتقان ریوی و بد کاری بطن چپ که قادر به تحمل وازودیلاتورها نیستند ، مورد استفاده قرار می گیرد.

• مقدار مصرف:

مقدار مصرف معمول دوبوتامین $2-20 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ است. از آنجایی که این دارو ممکن است در دوزهای بسیار پایین $0/5 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ نیز موثر باشد، باید درمان را از مقادیر کم شروع نمود و با توجه به پاسخ بیمار، مقدار دارو را افزایش داد، این دارو حتما باید تحت مانیتورینگ دقیق به بیمار تجویز شود و قطرات آن نیز توسط پمپ انفوزیون به دقت تنظیم گردد.

• موارد احتیاط:

1-دوبوتامین ممکن است منجر به تاکیکاردی، آریتمی و افزایش یا کاهش خون گردد.

2-این دارو در صورتی که منجر به تاکیکاردی گردد ، می تواند موجب ایسکمی میوکارد شود.

3-سایر عوارض دوبوتامین شامل سردرد ، تهوع ، لرزش و هیپوکالمی است.

تنظیم قطرات دوبوتامین : برای تنظیم قطرات سرم دوبوتامین از این فرمول استفاده می شود . آمپول دوبوتامین به صورت 250 میلی گرم در بازار دارویی موجود می باشد ، هنگام آماده کردن با سرم دکستروز 5% رقیق و طبق فرمول زیر از طریق میکروست انفوزیون می شود.

کل دارو بر حسب میلی گرم $\times 1000$ / مقدار حجم سرم \times دوز مصرفی دارو بر حسب میکرو گرم \times وزن بدن $\times 60$

آمیو دارون Amiodarone

موثرترین داروی ضد آریتمی است که باعث بلوک کانال های سدیم ، پتاسیم و کلسیم می شود . در نتیجه دوره تحریک ناپذیری در تمام بافت قلب را افزایش می دهد . سرعت هدایت در گره AV را طولانی می سازد . این دارو محلول در چربی است و در بافت چربی تجمع می یابد . مدت اثر آن طولانی بوده ممکن است تا 9 ماه پس از قطع دارو هنوز در پلاسما یافت شود .

• موارد مصرف : در درمان انواع آریتمی ها (بطنی و فوق بطنی و راه فرعی) و همچنین آریتمی های خطرناک مقاوم به سایر داروها استفاده می شود .

• مقدار مصرف: در حضور تاکیکاردی بطنی بدون تغییرات همودینامیک در صورتی که لیدوکائین قادر به مهار دیس ریتمی نباشد ، از آمیودارون 5 mg/kg رقیق شده در 100 ml میلی لیتر دکستروز 5٪ استفاده می شود . انفوزیون باید در طول 20 دقیقه انجام شده ، در صورت نیاز مجدداً تکرار گردد



VT VF بدون نبض : آمیودارون در سه دوز

1- بارگیری سریع (150 تا 300 میلی گرم بولوس در عرض 5 دقیقه)

2- بارگیری آهسته (360 میلی گرم در عرض 6 ساعت)

3- دوز نگهدارنده (540 میلی گرم در عرض 18 ساعت)

• موارد احتیاط:

- 1- این دارو ممکن است منجر به پاراستزی انگشتان ، لرزش دست ، آتاکسی ، سردرد و استفراغ گردد .
- 2- تجویز آمیودارون ممکن است منجر به برادیکاردی گردد .
- 3- 15% بیماران به دنبال تجویز آمیودارون دچار مسمومیت ریوی با علائم سرفه ، تنگی نفس و تب می شوند .
- 4- حساسیت پوستی به نور از اثرات بالقوه آمیودارون است .
- 5- به دنبال تجویز آمیودارون احتمال بروز یبوست وجود دارد .
- 6- در بیماران مبتلا به بلوک AV و برادیکاردی که پیس میکر ندارند، نباید از این دارو استفاده کرد .
- 7- تجویز آمیودارون در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب ، اختلالات کبدی و تیروئیدی باید با احتیاط صورت گیرد .

* خطرناک ترین عارضه مصرف این دارو: پنومونی می باشد و بخصوص در کسانی که زمینه بیماری ریوی دارند .

در اثر مصرف توام با دیگوکسین و وارفارین سطح سرمی دیگوکسین و وارفارین را افزایش می دهد .

هیپارین Heparin sodium

از دسته داروهای آنتی کوآگولانت است.

5000 واحد زیر جلدی هر 8-12 ساعت در اتاق عمل

7500 واحد زیر جلدی هر 12 ساعت

• موارد مصرف : پروفیلاکسی پس از سکته قلبی

DVT (ترومبوز وریدی عمیق) و آمبولی

اعمال جراحی قلب باز

DIC (اختلال انعقاد عروقی منتشر) و باز نگه داشتن کاتترهای وریدی و آنژین صدری

تنظیم میزان مصرف بر اساس PTT و بر اساس شرایط فرد (سن ، جنس ، ...)

عوارض : درد خفیف ، خونریزی ، افزایش زمان انعقاد ، تحریک پذیری ، هماتوم ، واکنش های حساسیتی

** آنتی دوت هیپارین ، پروتامین سولفات 1٪ است که هر 1 میلی گرم آن حدود 100 واحد هیپارین را خنثی می کند.



دیازپام Diazepam

از دسته دارویی بنزودیازپین است.

• موارد مصرف:

سداتیو (بیهوشی) - ضد تشنج - شل کننده عضلانی - ضد التهاب

مقدار مصرف در تشنج :

بزرگسالان 5-10 میلی گرم وریدی و تکرار هر 10-5 دقیقه حداکثر دوز 30 میلی گرم و در صورت نیاز هر 2 تا 4 ساعت تکرار می شود .

کودکان 5 ساله و بزرگتر 1 میلی گرم وریدی و هر 2-5 دقیقه تکرار و حداکثر دوز 10 میلی گرم و در صورت نیاز هر 2 تا 4 ساعت تکرار می شود .

نوزادان 30 روزه تا 5 ساله 0/5-0/2 میلی گرم و هر 2-5 دقیقه تکرار و حداکثر دوز 5 میلی گرم

عوارض : خواب آلودگی ، خستگی ، سردرد، هیپوتانسیون ، برادیکاردی ، فلبیت ، تهوع ، بی اختیاری ادراری ، سرکوب تنفس

*دیازپام تزریقی در سالمندان و بیماران COPD با دقت و احتیاط زیاد استفاده شود. زیرا احتمال آپنه وجود دارد.

* در سایر افراد هنگام تزریق بیمار را از نظر هیپوتانسیون ، ضعف عضلانی ، تاکیکاردی و تضعیف تنفسی کنترل نمائید.

سولفات منیزیم sulphate Magnesium

سولفات منیزیم به صورت خوراکی برای تسریع اجابت مزاج و به صورت تزریقی برای درمان یا جلوگیری از هیپومنیزیمی ارزشمند است. همچنین به صورت ماده ضد تشنج، به ویژه برای هیپرتانسیون ناشی از حاملگی وجود دارد. تصور میشود اثر ضد تشنجی به وسیله دپرسیون سیستم عصبی مرکزی عمدتاً با کاهش مقدار استیل کولین آزاد شده از اعصاب حرکتی تولید می شود.



* هدف از درمان هیپرتانسیون ناشی از حاملگی (PIH) ایجاد مقدار منیزیمی در سرم است که مانع از تشنج شود اما فلج تنفسی یا قلبی ایجاد نشود. برای این منظور از چندین روش استفاده می شود.

غالباً با یک دوز پر کننده (dose Loading) شروع کرده و سپس با دوز نگه دارنده (maintenance) ادامه می یابد.

رفلکس های عمقی تاندونی، تعداد تنفس و میزان دفع ادرار باید ارزیابی گردد.

RELAPM.COM

اگر رفلکس ها کاهش یافتند یا از بین رفتند، اگر تعداد تنفس ها کاهش یافت، یا اگر مقدار دفع ادرار به کمتر از 30 تا 100 میلی در ساعت کاهش یافت، لازم است که از دوز منیزیم سولفات کاسته شود. علائم حیاتی، مایعات ورودی و خروجی و مقدار منیزیم سرم خون و تعداد ضربان قلب جنین کنترل شوند. تا چندین ساعت پس از زایمان، برای بررسی آثار و علائم هیپر منیزیمی، نوزادان متولد شده از مادرانی که سولفات منیزیم می گرفته اند مورد بررسی قرار گیرند.

* در جاهایی که سولفات منیزیم تزریقی به کار برده می شود، وسائل احیا در دسترس داشته باشد. در صورت dose over دارو، آنتی دوت آن (کلسیم) در دسترس باشد.

* اگر شکی در مورد تعادل منیزیم وجود دارد، مقدار منیزیم سرم خون را بایستی اندازه گرفت.

* تزریق عضلانی منیزیم دردناک است، در عضلات بزرگ تزریق و در هر بار تزریق در محل جدیدی تزریق شود و دارو آهسته تزریق گردد.

* داروی انتخابی در درمان آریتمی تورسادوپوینت (point de Torsa) 1 تا 2 گرم می باشد. این نوع آریتمی فقط به سولفات منیزیم جواب می دهد.



نیتروگلیسرین Nitroglycerin

از دسته دارویی گشاد کننده عروق می باشد. بهترین و رایج ترین داروی مصرفی از گروه نیترات ها است. نیاز عضله قلب به اکسیژن را کاهش می دهد و در مصرف داخل وریدی اتساع عروق محیطی را ایجاد می کند.

موارد مصرف: نیتروگلیسرین وریدی: نارسایی احتقانی قلب همراه با انفارکتوس میوکارد، درمان آنژین صدری، کنترل هیپرتانسیون حین عمل جراحی

• مقدار مصرف:

یک آمپول را در 100 سی سی میکروست دکستروز واتر 5٪ رقیق می کنیم و طبق دستوری پزشک (10 میکرو گرم در دقیقه) انفوزیون می کنیم.



فوروزماید Furosemide

فوروزماید به عنوان دیورتیک شدیدالاثرا، دفع سدیم ، کلروپتاسیم را از روی قوس هنله افزایش می دهد.

40-20 میلی گرم به صورت وریدی بدون رقیق کردن

• موارد مصرف : در هیپرتانسیون ناشی از افزایش حجم مایعات ، ادم ریوی و محیطی ، نارسایی حاد کلیه ، سندروم نفروتیک

عوارض جانبی : هیپوتانسیون وضعیتی ، سرگیجه ، دفع شدید آب و الکترولیت ها ، آلكالوز متابولیک ، تشنگی ، افزایش غلظت اوره ، خون و لیپیدها ، اتوتوکسیته (وزوز گوش) ، اختلالات گوارش

اقدامات پرستاری در تجویز دارو : تزریق داخل وریدی : فوروزماید داخل وریدی ممکن است به وسیله تزریق مستقیم وریدی رقیق نشده با سرعت 20 mg در مدت یک دقیقه تجویز شود. جهت کاهش خطر مسمومیت شنوایی با دوزهای بالا ، سرعت 4 mg/min توصیه می شود.

-محلول های انفوزیون که در آن فوروزماید مخلوط شده است باید ظرف 24 ساعت مصرف شوند. با دکستروز 5٪ کلرور سدیم 0/9 درصد و رینگر لاکتات تزریقی سازگار می باشد.

Phenytoin فنی توئین



به عنوان داروی ضد تشنج و ضد آریتمی به کار می رود. غشا های نورونی را تثبیت و گسترش فعالیت تشنجی را محدود می کند و در اثر ضد آریتمی خودکاری غیر طبیعی بطن را کاهش می دهد.

10-15 میلی گرم بر کیلوگرم یا 20-15 میلی گرم بر کیلوگرم انفوزین طی سی دقیقه

• موارد مصرف: ضد تشنج ، ضد آریتمی های ناشی از مصرف دیژیتال

عوارض جانبی: خواب آلودگی ، سر گیجه ، آتاکسی ، بی خوابی ، سردرد ، برادی کاردی، هیپوتانسیون، ترس از نور، تهوع و استفراغ.

اقدامات پرستاری در تجویز دارو: -جهت پیشگیری از رسوب، از مخلوط کردن آن با سایر داروها یا افزودن به هر محلول انفوزیونی اجتناب کنید. تنها محلول سازگار جهت انفوزیون کلرور سدیم 0/9% می باشد.

- محلول قابل تزریقی که به طور جزئی زرد شده ممکن است بدون خطر مصرف شود. رسوب ممکن است با نگهداری در یخچال ایجاد شود، اما گرم ساختن آهسته تا دمای اتاق، شفافیت دارو را باز می گرداند. محلول غیرشفاف را تجویز نکنید.

-طی تجویز داخل وریدی فنی توئین ، محل تزریق را به طور مکرر جهت پیشگیری از ارتشاح دارو مشاهده کنید.

- به منظور به حداقل رساندن تحریک موضعی وریدی، به دنبال هر تزریق داخل وریدی، تزریق نرمال سالین

استریل با همان کاتتر در همان مکان انجام می شود.

-در صورت ظهور راش شبیه سرخک پوستی باید بلافاصله مصرف دارو قطع شود.

فنوباربیتال Phenobarbital

دارای اثرات ضد تشنج ، سداتیو و خواب آوری است. با افزایش آستانه تحریک کورتکس حرکتی گسترش فعالیت تشنجی را محدود می کند.

• موارد مصرف:

در درمان انواع صرع ، حمله مداوم صرع ، اکلامپسی و تشنج ناشی از تب کودکان بکار میرود. برخی موارد بعنوان یک آرامبخش در حالات اضطراری بکار میرود.

• مقدار مصرف: در تشنج:

در بالغین بصورت وریدی یا عضلانی 200-600 mg (حداکثر 20 mg/kg)

در کودکان بصورت وریدی یا عضلانی 400-100 mg (حداکثر 20 mg/kg)

• موارد احتیاط:

اختلال عملکرد کبدی ، کلیوی قلبی یا تنفسی بیماران مسن با احتیاط مصرف شود.

تجویز دارو:

در صورتیکه محلول شفاف نبود، آنرا دور بریزید. سرعت تجویز داخل وریدی حداکثر 60 mg در دقیقه است.

در صورت تزریق وریدی علائم حیاتی بیمار را کنترل کنید.



هیدروکورتیزون Hydrocortisone

با اثر گلو کورکورتیکوئیدی و مینرالوکورتیکوئیدی تمام سیستم بدن را تحت تاثیر قرار میدهد.

استروئیدی و سرگوب گر ایمنی است.

• موارد مصرف:

دردرمان علامتی اختلالات آلرژی و شوک ناشی از آلرژی، نارسائی آدرنال، کاهش کلسیم در هیپرکلسمی، بعنوان

ضدالتهاب و در شرایطی که نیاز به تضعیف سیستم ایمنی است.

• مقدار مصرف در شوک:

بالغین 100-500 mg عضلانی یا وریدی هر 2 تا 6 ساعت

کودکان 1mg/kg عضلانی یا وریدی یک یا دوبار در روز

با 5-10 سی سی در نرمال سالین یا دکستروز 5 درصد به صورت رقیق شده طی نیم الی سه دقیقه تجویز شود.

