دانشگاه علوم پزشکی سمنان
معاونت درمان
مدیریت پرستاری

دوپامین

تدوین :نادره قوشچیان
کارشناس مدیریت پرستاری

زیر نظر :
شکرانه تقی زاده
مدیر پرستاری دانشگاه

تیر ۱۳۹۳

دانشگاه علوم پزشکی سمنان مدیریت پرستاری

دوپامین

- **نام تجاری**: DOPASTAT
- **گروه دارویی**: آدرنرژیک ،سمپاتومیمیتیک
- **گروه درمانی**: اینوتروپیک قلبی،تنگ کننده عروق
- **اشکال دارویی:** تزریقی ۴۰ mg/ml /AMP200mg
- **مصرف در حاملگی**: گروهC
- **روش تجویز** : I.V
- **نیمه عمر**: در بالغین ۲ دقیقه است وزمان شروع اثر۵ دقیقه می باشد. دفع این دارو از طریق ادرار است.

مکانیسم اثر

- وازوپرسور: تحریک گیرنده های دوپامینرژیک،بتاآدرنرژیک وآلفا آدرنرژیک سیستم سمپاتیک
- اثرات مهمی در تنظیم دفع سدیم وعملکرد کلیوی دارد ، یک میانجی عصبی مهم در دستگاه عصبی مرکزی است
- دوزهای کم : عامل کاهش مقاومت محیطی واثر برروی ضربان قلب دارد
- انفوزیون سریع دوپامین : گیرنده های آلفای عروق را فعال کرده و عامل انقباض عروق و اثراتی شبیه به اپی نفرین داردو دارای اثرات آلفا وبتاآدرنرژیکی که باعث افزایش ضربان قلب می گردد

موارد مصرف در بزرگسالان

- درمان شوک کاردیوژنیک ناشی ازسکته یا جراحی قلب
- بعد از احیا برای حفظ برون ده قلبی
- برادی کاردی علامت دار بویژه همراه با هیپوتانسیون
- شوک مقاوم به مایعات

دانشگاه علوم پزشکی سمنان مدیریت پرستاری

میزان مصرف در بزرگسالان

- ❖ μ/kg/min ۴-۱: باعث تحریک گیرنده های دوپامینرژیک عروق کلیه،مغز وکرونر شده وباعث گشادی عروق وافزایش جریان خون می شود
- ❖ μ/kg/min ۸-۴: باعث تحریک گیرنده های بتاآدرنرژیک درقلب وافزایش قدرت انقباضی وبرون ده قلب می شود
- ❖ دوز بالای μ/kg/min ۸ : صرفا باعث تحریک گیرنده های آلفا آدرنرژیک درعروق وانقباض شدید عروق می شود
- ❖ بالغین ۵mcg/kg/min-۲از راه انفوزیون وریدی حداکثرتا ۵۰mcg/kg/min
- ❖ درمان شوک کاردیوژنیک μ/kg/min ۵ می باشدواین دارودر فشارخون سیستولیک کمتر از ۹۰mmHg تجویز می شود.
- ❖ در برادیکاردی بزرگسالان اگر تجویز آتروپین موثر نباشد دوپامین ۱۰mcg/kg/min-۲ انفوزیون وریدی می شود (AHA2010)

میزان مصرف در کودکان

- ❖ بعد از احیا برای حفظ برون ده قلبی در اطفال mcg/kg /min ۲۰-۲
- ❖ در شوک مقاوم به مایعات با دوز ۲۰mcg/kg/min-۲

موارد منع مصرف

- ❖ تاکی آریتمی کنترل نشده، فئوکروموسیتوم ،فیبریلاسیون بطنی

موارد مصرف با احتیاط

- ❖ در بیمارانی که مهارکننده آنزیم مونوآمینواکسیداز دریافت می کنند نبایدتجویز شود ودرصورت ضرورت با کمترین میزان دارو باید داده شود.

عوارض جانبی

- ❖ تهوع، استفراغ، اضطراب، تنگی نفس، سیخ شدن موها، ازوتمی، ،سردرد
- ❖ طپش قلب ،تنگی عروق محیطی، کاهش فشارخون، تاکی کاردی، برادی کاردی
- ❖ دیس ریتمی بطنی، درد آنژین، آریتمی

دانشگاه علوم پزشکی سمنان مدیریت پرستاری

تداخلات دارویی

- **تجویز همزمان با داروهای ضدافسردگی، مهارکننده آنزیم مونوآمینواکسیداز**عامل افزایش شدید فشارخون
- **تجویز همزمان با داروهای بیهوشی بخصوص هالوتان** عامل آریتمی بطنی وافزایش فشارخون
- **تجویز همزمان با فنی توئین** وریدی عامل کاهش فشارخون وبرادی کاردی
- **تجویز همزمان با داروهای مدر** عامل افزایش ا ثرات دیورتیک هردودارو
- **تجویز همزمان باداروهای اعتیادآور** عامل افزایش سطح دوپامین
- **داروهای β بلوکر وα بلوکر** عامل خنثی کننده دوپامین

شرایط نگهداری

- **دور از نور، در درجه حرارت ۳۰-۱۵ درجه سانتی گراد نگهداری شود ، محافظت ازیخ زدگی**
- **داروی آماده شده در میکروست دردمای اتاق بعد از ۸ ساعت اثرخود را از دست می دهددارو برای کمتر از ۸ ساعت انفوزیون وریدی در میکروست آماده گردد .**

احتیاطات

- قبل از تجویز دوپامین به بیمارانی که دچارشوک شده اند ویادر MI بایدمیزان حجم خون آنان تصحیح گردد.
- درشوک ناشی از سکته قلبی باید از مقادیر کم(کمتر از ۵ میکروگرم در دقیقه) دوپامین استفاده نمود چون مقادیر بیشتر با انقباض عروق باعث بدتر شدن نارسایی قلب می شود.
- درموقع انفوزیون وریدی دوپامین از سلامت محل ivline اطمینان داشته درصورت نشت دوپامین به بافتهای اطراف نکروز ایجاد می شود.

فرمول محاسبه: میلی لیتر/ساعت

$$\frac{W(kg) \times dose(mcg/kg/min) \times ۶۰ (min/hr)}{vial\ (Mcg/ml)}$$

دانشگاه علوم پزشکی سمنان مدیریت پرستاری

اقدامات پرستاری

- **بررسی هیپوولمی وتصحیح آن**
- **کنترل فشار خون، دردقفسه سینه، گیجی واز دست رفتن هوشیاری ، کنترل نبض هر ۵ دقیقه یکبار**
- **نارسایی قلبی را از طریق گالوپ S3 ، دیس پنه، اتساع ورید گردن، رال دوطرفه قاعده ریه وکاردیومیوپاتی در بیماران نارسایی قلبی مورد بررسی قرار دهید.**
- **کنترل جذب ودفع مایعات ودر صورت کاهش برون ده ادراری وپایین نیامدن فشارخون لازم است دوز دارو کم شود.**
- **انجام مداوم ECG**
- **کنترل پارستزی وسردی اندامها که ممکن است به دلیل کاهش جریان خون محیطی بوجود بیاید.**
- **درصورت نشت به بافت اطراف در محل تزریق از فنتولامین به همراه نرمال سالین طبق دستور پزشک استفاده کنید.**

- **منابع:**

1) Martindale: The Complete Drug Reference, Thirty-fifth edition, Volume 1-2.
2) AP to date 20/0
۳) دکترعلیرضافتح الهی، دکتر خسرو سبحانیان، دکتر مسعودفدایی، مونا ارباب: فارماکولوژی پایه و بالینی کاتزونگ ، ویراست دوازدهم ،جلد ۱-۲، ۱۳۹۱
۴) دکتر جواد کجوری، دکترسروربردبار، حمیده رئیسی ، کتاب CPRجامع براساس دستورالعمل انجمن قلب آمریکا ۲۰۱۰، ویراست دوم، ۱۳۹۲
۵) دکتر محمدرضا عسگری و دکتر محسن سلیمانی :کتاب مرجع مراقبت پرستاری ویژه در بخشCCU ، ICUو دیالیز، ویراست۳ ،۱۳۹۱.
۶) دکتر احمدرضادهپور، مرجان رسولی-دکترفاطمه تیموری: مرجع کامل داروهای ژنریک ایران با اقدامات پرستاری،۱۳۹۰.

دانشگاه علوم پزشکی سمنان مدیریت پرستاری

الگوریتم ۳-۵

اقدامات در برادی کاردی بزرگسالان

۱

ارزیابی وضعیت بالینی بیمار
تعیین ضربان قلب (برادی کاردی : ضربان قلب کمتر از ۵۰ ضربه در دقیقه)

۲

شناسایی و درمان عوامل زمینه ای
* تثبیت راه هوایی بیمار و حمایت تنفسی در صورت نیاز
* دادن O۲ در صورت هیپوکسی بودن
* مانیتور قلبی برای تعیین ریتم ، اندازه گیری فشار خون و اکسیمتری
* ایجاد مسیر وریدی

۳

علل مقاوم برادی کاردی :
* هیپوتانسیون ؟
* تغییر حاد وضعیت هوشیاری ؟
* علائم شوک
* ناراحتی اسکمیک قفسه سینه
* نارسایی حاد قلبی ؟

حیر

۴

تحت نظر داشتن بیمار

۵

تجویز آتروپین
اگر آتروپین موثر نبود :
* استفاده از ضربان ساز پوستی
* انفوزیون دوپامین
* انفوزیون اپی نفرین

۶

* مشورت با متخصص
* استفاده از ضربان ساز وریدی

دانشگاه علوم پزشکی مدیریت پرستاری