

پایش همودینامیک عبارتست از : پایش فشار و جریان خون در سیستم قلبی عروقی که مستقیماً با برون ده قلبی در ارتباط است.

- برون ده قلبی برابر است با حاصلضرب حجم ضربه ای یا میزان خونی که در هر ضربان از قلب خارج می شود در تعداد ضربانات قلب.

- میزان حجم ضربه ای با میزان مقاومت عروقی و مقدار خون در گردش متغیر است.

- عوامل موثر بر حجم ضربه ای: پره لود (پیش بار) ، افتر لود (پس بار)

- سیستم های تاثیر گذار در در گردش خون:

قلب بعنوان پمپ کننده خون ، عروق بعنوان ذخیره ساز و هدایت کننده خون ، کلیه بعنوان تنظیم کننده حجم و فشار خون ، اعصاب بعنوان تنظیم کننده ارتباطات ، تنفس بعنوان تامین کننده اکسیژن برای عملکرد صحیح پمپ خون

- پایش همودینامیک شامل ثبت فشار سیستولیک ، دیاستولیک ، ضربان قلب و ... و به عبارتی اندازه گیری و ثبت علائم حیاتی است.

۱

- اهداف پایش همودینامیک: آگاهی از شرایط و وخامت سلامت بیمار ، پیش بینی و پیشگیری از وخامت حال بیمار ، ارزیابی تاثیر داروها و تجهیزات حمایت کننده و ...

- بررسی وضعیت همودینامیک در ۶ حیطة شامل پایش عروقی ، گردش لنف و مایع میان بافتی ، برون ده ادراری ، سطح هوشیاری و وضعیت اکسیژناسیون می باشد.

پایش عروقی:

- نحوه گزارش نبض: براساس سرعت (تاکی و برادیکاردی) ، نظم (منظم یا نامنظم) و شدت (بسیار قوی ، طبیعی ، ضعیف ، بسیار ضعیف ، غیرقابل لمس)

توجه: نبض اپیکال دقیق ترین و صحیح ترین ناحیه برای بررسی فعالیت قلب است.

- بررسی فشار خون:

فشار خون = برون ده قلب * مقاومت عروق محیطی
فشار سیستولیک: نمایانگر قدرت انقباضی قلب (تون عضله میوکارد)

فشار دیاستولیک : بیانگر مقاوت عروق محیطی (تون سمپاتیکی)

Map : سیستول +۲ دیاستول / ۳ (مقدار طبیعی: ۷۰-۱۰۰)

فشار نبض: اختلاف بین فشار سیستولیک و دیاستولیک (مقدار طبیعی ۳۰-۴۰)

۲

- بررسی زمان پرشدن مجدد مویرگی: مویرگها در مجاورت بافتها قرار دارند و وظیفه تغذیه و اکسیژن رسانی سلولها را برعهده دارند. (متوسط حدود ۳۵ میلی متر جیوه است .)

زمان طبیعی: ۱ ثانیه

افت فشار خون: ۲ ثانیه

نارسایی گردش خون بافتی: بیش از ۳ ثانیه فشار خون وضعیتی: کاهش فشار خون سیستولیک به میزان ۱۰-۱۵ میلیمتر جیوه و کاهش فشار خون دیاستولیک به میزان ۱۰ میلیمتر جیوه از حال خوابیده به نشسته یا ایستاده نشانه هیپوتانسیون وضعیتی است. و معمولاً هیپوتانسیون وضعیتی با افزایش ۱۰-۲۰٪ تعداد ضربان قلب همراه است.

- CVP

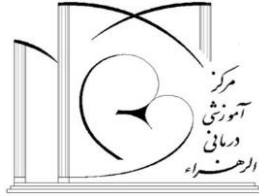
هدف از مانیتورینگ CVP اندازه گیری فشار پرشدن بطن راست و برآورد فشار پرشدن بطن چپ است.

PCWP=2CVP

- عوامل موثر بر CVP : قدرت عضلانی قلب و تونسیته عروق

موارد استفاده از CVP : بررسی عملکرد بطن راست ، بررسی حجم داخل عروقی ، تجویز مایعات ، خون و ...

۳



پایش همودینامیک

گروه هدف: پرستاران بخش ویژه
بخش ICU

نام و نام خانوادگی تدوینگر:

مریم کریم زاده

تابستان ۱۴۰۳

حاجب وریدی ، افراد با پوستهای بسیار پیگمانته ، آنمی ، رقیق شدن خون ، هیپوترمی ، هیپوتانسیون ، انفوزیون داروهای وازو پرسور ، باد کردن فشار کاف فشارسنج ، فشار زیاد پروب روی انگشت ناشی از جایگذاری نادرست سنسور

عوامل افزایش کاذب SPO2 : وجود هموگلوبین غیرطبیعی (مت هموگلوبین و کربوکسی هموگلوبین) ، تجویزی نیترا آنها با دوز بالا ، نور فلورسنت

در صورتیکه تعداد ضربان قلب در دستگاه پالس اکسیمتری تفاوت قابل توجهی با دستگاه مانیتورینگ بیمار داشته باشد. بایستی صحت جواب SPO2 را با ABG ارزیابی کرد.

رفرنس:

پرستاری مراقبتهای ویژه (ذاکری مقدم -

علی اصغرپور)

پایش همودینامیک انجمن علمی پرستاران

قلب ایران

توجه: در بیماران تحت ونتیلاتور در زمان دم CVP بالا و در زمان بازدم CVP پایین است.
در بیماریهای عروقی قانون $PCWP=2CVP$ صادق نیست.

در بررسی وضعیت همودینامیک بررسی وضعیت پوست (رنگ ، تورگور ، درجه حرارت و گوده گذاری ...) و همچنین برون ده ادراری بایستی مدنظر باشد.

تنفس: در بررسی وضعیت تنفسی، مشاهده چگونگی بالا و پایین رفتن قفسه سینه ، الگوی تنفسی ، استفاده از عضلات تنفسی اصلی یا فرعی ، عمق و تعداد تنفس حائز اهمیت است.

- پایش اکسیژناسیون :

علائم هیپوکسی مرکزی عبارتند از : بی قراری ، کاهش هوشیاری ، حرکت پره های بینی ، پوست سرد رنگ پریده متمایل به خاکستری ، سیانوز لب ها ، انگشتان و مخاطات ، بصورت تاخیری رتراکسیون عضلات تنفسی در دم

- پالس اکسیمتری:

عوامل کاهش کاذب SPO2 : پارازیتهای ناشی از حرکت بیمار ، لاک ناخن (معمولا رنگهای آبی ، سیاه و سبز) و ناخن مصنوعی ضخیم ، مواد ۴