

Гемодинамические параметры измеряемые NICaS

Параметры		Определение	Нормальные значения	Решение / формула
Частота сердечных сокращений	HR	Число сердечных сокращений за 1 минуту	60-90 ударов / минуту	рассчитывается по R-R интервалам на ЭКГ
Ударный объём	SV	Объём крови, перекачиваемый левым желудочком за одно сокращение	60-130 мл	$SV \sim \Delta R / R$
Ударный индекс	SI	Отношение ударного объема к площади поверхности тела	35-65 мл/м ²	$SI = SV / BSA$
Сердечный выброс	CO	Объём крови, перекачиваемый левым желудочком за 1 минуту	4,0-8,0 л/мин	$CO=HR \times SV / 1000$
Сердечный индекс	CI	Отношение сердечного выброса к площади поверхности тела	2,5-4,0 л/мин/м ²	$CI = CO / BSA$
Индекс сократимости миокарда	CPI	Показатель сократительной способности миокарда	0,45-0,85 Вт/м ²	$CPI = CI \times MAP \times 0.0022$
Индекс Гранова Гоора	GGI	Показатель функции левого желудочка, который непосредственно связан с фракцией выброса	>10,0 (равно фракции выброса >55%)	$GGI = \Delta R/R \times \alpha \times HR$
Общее периферическое сопротивление	C	Сопротивление потоку крови в артериальном русле (постнагрузка)	770 – 1500 Дин х сек /см ⁵	$TPR=80\times(MAP) / CO$
Индекс общего периферического сопротивления	TPRI	Отношение общего периферического сопротивления к площади поверхности тела	1600 – 3000 Дин х сек /см ⁵ х м ²	$TPRI=80\times(MAP) / CI$
Общая вода в организме	TBW	Количество внеклеточной жидкости в % или килограммах	рассчитывается индивидуально (диапазон 40 – 63%)	$TBW \sim Ht^2 / R$
Частота дыхания	RR	Число вдохов в минуту	8 – 24 вдохов / мин	

Предупреждение: New NI Medical является всего лишь производителем медицинского оборудования. New NI Medical не рекомендует, не указывает и не дает никаких медицинских заключений о том, что это нормальные значения для конкретного пациента.
 Лечащий врач несет ответственность за определение и применение соответствующих диагностических и терапевтических мер для каждого пациента.

Контроль Артериального Давления ***

Гипертензия

Вазоконстрикторная

- Увеличить дозу/добавить: АПФ, БРА или другие вазодилататоры
- Рассмотреть сокращение: бета-блокаторов
- Цель: АД <140/90, индекс ОПС <3,650

Гипердинамическая

- Высокий ударный индекс: увеличить дозу/добавить: блокаторы кальциевых каналов с отрицательным инотропным эффектом (например, Верапамил)
- Высокий ЧСС: увеличить дозу/добавить: бета-блокатор
- Рассмотреть назначение диуретиков (например, Альдоспирон, Фуросемид/ Лазикс)
- Цель: АД <140/90, индекс сократимости миокарда <1,00

Гипотензия

Вазодилатация

- Уменьшите/остановите вазодилататоры
- Теплый пациент (истинная вазодилатация): увеличить дозу / добавить: вазопрессоры (например, Норадреналин, Неосинефрин, Вазопрессин, Глипрессин, Мидодрин)
- Холодный пациент (шунтирующая вазодилатация): уменьшение шунта специфическими вазопрессорами (Терлипрессин) или интервенцией

Низкий СО/ Гиповолемия

- Вводите жидкости или продукты крови при необходимости
- Отмена Бета-блокаторов
- Избегайте диуретиков
- Цель: АД >90/60, индекс ОПС >1,350

*** Заимствовано из:

J. E. Strober: Гипертония как гемодинамическое заболевание: роль импедансной кардиографии в принятии диагностических, прогностических и терапевтических решений. Am J Hypertension 2005;18:26S-43S

Предупреждение: данный Гемодинамический Навигатор и справочные материалы, содержащиеся здесь, предназначены исключительно для общей информации и не предназначены для использования в лечебных целях. Он не может заменить индивидуальных терапевтических решений лечащего врача.