

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИНТЕНСИВНОЙ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

В практической деятельности врачу нередко приходится осуществлять интенсивную инфузионную терапию больным и пострадавшим непосредственно на месте. Характер проводимой терапии зависит от тяжести состояния больного и причин, вызвавших это состояние. Знание основ интенсивной инфузионной терапии и умение ее проведения на догоспитальном этапе врачами самого различного профиля является крайне необходимым.

В любой самой экстренной ситуации перед началом инфузионной терапии врач должен решить следующие вопросы:

1. По поводу какого ведущего синдрома /крово- или плазмпотеря, потеря вне- или внутриклеточной жидкости и т.д./ нужно осуществить терапию? Чем обусловлен этот синдром?

2. Какова выраженность этих нарушений? В экстренных ситуациях оценка проводится приблизительно /быстрое начало инфузионной терапии всегда лучше промедления/, в плановых - максимально точно.

3. Учесть соотношение между коллоидными и кристаллоидными растворами и осмолярность вводимых препаратов, чтобы не нарушить осмотическое состояние крови.

4. Определить порядок и скорость введения препаратов, учитывая их совместимость и возможные осложнения; завести карту инфузионной терапии.

Важно помнить, что инфузионная терапия - "малое" хирургическое вмешательство. Она сопряжена с опасностью инфекции и ятрогенных осложнений, поэтому всегда необходимо соблюдать следующие правила:

1. Применять официальные растворы в заводской упаковке, тщательно проверяя перед употреблением ее целостность. В случае приготовления растворов в самом лечебном учреждении использовать апиrogenную бидистиллированную воду.

2. Проставлять на этикетках флаконов фамилию больного, дату и время начала и окончания инфузии. Хранить флаконы в течение суток.

3. Ограничивать скорость введения растворов, не содержащих ионы калия, 500 мл/ч. При необходимости более быстрого введения /большой дефицит натрия и продолжающиеся его потери/ производить вливания под контролем ЦВД.

4. Ограничить скорость введения калия 15 ммоль/ч (около 1 г хлорида калия/, ввиду возможных нарушений ритма сердца или даже его остановки. Ограничить или совсем прекратить введение калия при явлениях почечной недостаточности /снижение диуреза, повышение креатинина и мочевины крови/.

5. Учитывать и регистрировать все потери жидкостей; обязательно определять электролитный

состав плазмы и гематокрит после введения каждых 5л растворов независимо от программы контроля проводимой инфузионной терапии.

Основные цели инфузионной терапии: восполнение объема циркулирующей крови, коррекция реологических свойств и коллоидно-осмотического давления крови, восполнение дефицита тканевой жидкости и детоксикация организма, парентеральное питание. Последнее к догоспитальному этапу имеет весьма условное отношение.

ОЦК и реологические свойства крови изменяются при любом критическом состоянии. Эти изменения особенно выражены при сопутствующих кровопотере, многократной рвоте, секвестрации жидкости в желудочно-кишечном тракте, обильном потоотделении вследствие перегревания организма и т.п.

Общие рекомендации для восполнения дефицита ОЦК могут сводиться к следующему. Восполнение начинать с инфузии изотонического раствора хлорида натрия или раствора Рингера из расчета 3-4 кратного дефицита ОЦК /например, дефицит ОЦК составляет примерно 1000 мл, тогда необходимо в течение десятков минут инфузировать в/в 3000-4000 мл кристаллоидных растворов/. Затем инфузируются коллоидные плазмозаменители из расчета однократного дефицита ОЦК. При кровопотере свыше 25% ОЦК инфузируется кровь или эритроцитарная масса. Оптимальным считается поддержание уровня Ht около 30%.

Наиболее частым показанием к проведению интенсивной инфузионной терапии на догоспитальном этапе является гиповолемическое состояние /гиповолемический шок/. Приблизительную оценку потери ОЦК можно рассчитать, используя "шоковый индекс Альговера"- отношение частоты пульса к величине систолического артериального давления. В норме это отношение /индекс Альговера/ примерно равно 0,5 при ПС/АД = 60/120. При увеличении этого показателя до 1 (ПС/АД= 100/100) дефицит ОЦК составляет около 20%, что находится в пределах 1-1,2л для взрослого человека. Если он достигает 1,5 (ПС/АД= 120/80), то ОЦК снижен на 30-40% /1,5-2,0 л/, а при показателе 2,0 (ПС/АД=120/60) дефицит ОЦК 50% и более, т.е. более 2,5л.

Темп вливания зависит от тяжести состояния больного. При неопределяемом уровне артериального давления скорость инфузии должна составлять 200-500 мл/мин; вливание должно проводиться таким образом, чтобы к 10-й минуте добиться четко определяемого уровня артериального давления. В последующие 15 мин необходимо так проводить инфузионную терапию, чтобы повысить артериальное давление до 90 мм.рт.ст. Только после этого можно замедлить темп вливания и осуществить не только количественное, но и качественное возмещение гиповолемии. Последнее, разумеется, осуществляется уже в стационаре. Естественно, что объем и скорость инфузионной терапии зависят как от объема кровопотери, так и от времени предстоящей транспортировки.

