

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,
медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО.

Рецензия д.м.н., профессора, заведующего кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО, Штегмана Олега Анатольевича на реферат ординатора первого года обучения по специальности «Скорая медицинская помощь», Куулар Дарыймаа Викторовна по теме: « Геморрагический шок »

Рецензия на реферат – это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения включающий анализ степени раскрытия выбранной тематик, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке.

Ознакомившись с рефератов, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии:

Оценочный критерий	Положительный/Отрицательный
1. Структурированность	+
2. Наличие орфографических ошибок	+
3. Соответствие текста реферата по теме	+
4. Владение терминологией	+
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6. Логичность доказательной базы	не замечено
7. Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8. Круг использования известных научных источников	+
9. Умение сделать общий вывод	+

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарии рецензента:

Дата: 27.02.2022

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

План:

1. Определение
2. Патогенез
3. Клиническая картина
4. Диагностика
5. Профилактика и интенсивная терапия
6. Литература

В основе развития геморрагического шока лежит острая кровопотеря. Она является патологическим процессом, наиболее часто встречающимся при травматических повреждениях, но может развиваться при желудочно-кишечных кровотечениях (из острых и хронических язв ЖКТ, варикозно-расширенных вен пищевода), иногда — при массивных носовых кровотечениях. Именно объём и темп кровопотери чаще всего определяют исход. Смертельной считают потерю 60% ОЦК. Вместе с тем при ранениях магистральных артерий потеря 30% ОЦК за короткий промежуток времени может стать фатальной. В то же время кровотечение, продолжающееся несколько часов, а иногда и дней, не всегда носит необратимый характер. Причина, по-видимому, заключается в скорости реализации адаптационных реакций, от которых зависит способность к компенсации жизненно важных функций.

ПАТОГЕНЕЗ

Основные факторы, определяющие патогенетическую сущность геморрагического шока, — гиповолемия, приводящая к снижению сердечного выброса; уменьшение кислородной ёмкости крови, характеризующееся снижением концентрации кислородопереносящего субстрата, и нарушения в системе гемокоагуляции, обуславливающие расстройства в микроциркуляторном секторе. В результате развившихся нарушений возникает гипоксия смешанного типа (циркуляторная, гемическая и тканевая), которая при кровопотерях тяжёлой степени может быть причиной летального исхода.

Механизмы адаптации при кровопотере включают в себя прежде всего вазоконстрикцию, возникающую в результате активации симпатического звена нейрорегуляции (адреналин, норадреналин), а также гуморально-гормональных факторов, реализующих стрессовую реакцию организма на механическое повреждение (антидиуретический гормон, АКГТТ, глужокортикоиды и т.д.). Вазоспазм приводит к уменьшению ёмкости сосудистого русла и развитию Централизации кровообращения, проявляющейся в снижении объёмной скорости кровотока в спланхическом бассейне (в почках, печени, кишечнике) и сосудах конечностей, что создаёт условия для нарушения в дальнейшем функции этих органов и систем. Кровоснабжение сердца, головного мозга, лёгких и мышц, обеспечивающих акт дыхания, сохраняется на достаточном уровне. Для поддержания функции этих органов в «аварийном» режиме и нарушается в последнюю очередь. Глубокая ишемизация огромного тканевого массива приводит к накоплению недоокисленных продуктов и активации анаэробного

метаболизма. Возникают нарушения в системе энергообеспечения, в большинстве тканей начинают преобладать катаболические процессы, прогрессирует метаболический ацидоз, который тоже можно считать адаптационной. Реакцией, так как он способствует развитию более полной утилизации кислорода тканями. К медленно реализующимся адаптивным реакциям при острой кровопотере следует отнести перераспределение жидкости, и в частности её перемещение из интерстициального сектора в сосудистый. Этот механизм реализуется лишь в том случае, если кровотечение происходит медленно и его объем невелик. К наименее эффективным, приводящим к достаточно быстрой декомпенсации приспособительным реакциям можно отнести увеличение частоты сердечных сокращений и тахипноэ. Присоединившаяся вскоре сердечная и дыхательная недостаточность является ведущей в танатогенезе острой кровопотери. Продолжающееся кровотечение приводит к децентрализации кровообращения, запредельному снижению сердечного выброса, кислородной ёмкости крови, «метаболической смерти клеток» и неизбежному летальному исходу.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА

Тяжесть кровопотери определяется при физикальном обследовании пострадавшего и дополняется лабораторными методами диагностики. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки при острой кровопотере бледные, холодные, подкожные вены спавшиеся. Пульс частый, малого наполнения, артериальное давление может быть нормальным, но при объёме кровопотери более 15% ОЦК всегда снижено. При оценке гемодинамических показателей важно учитывать исходные соматические особенности пострадавшего, особенно его возраст и сопутствующие заболевания. Например, снижение артериального давления у пострадавшего с гипертонической болезнью может быть менее выражено, чем у молодого, исходно соматически здорового человека. Дальнейший осмотр позволяет выявить одышку смешанного типа различной степени выраженности, приглушённость сердечных тонов, нередко систолический шум в точке Боткина. Центральное венозное давление снижается до отрицательных величин. Характерно психомоторное возбуждение, а при большом объёме кровопотери угнетение сознания. Отсутствие внешнего источника кровотечения заставляет предположить наличие внутреннего и предпринять соответствующие диагностические действия. Степень тяжести кровопотери в

клинических условиях целесообразно определять по методу Г.А. Барашкова (1956), в котором учитывают значения удельного веса крови, гемоглобина и гематокрита.

Удельный вес крови, величина гематокрита и гемоглобина при кровопотере различной степени тяжести.

Объём кровопотери, мл	Удельный вес крови, г/мл	Гематокрит, %	Гемоглобин, г/л
До 500	1,057-1,054	44-40	Более 100
До 1000	1,053-1,050	38-32	80-100
До 1500	1,049-1,044	30-22	50-80

Инвазивные методы оценки ОЦК трудоёмки и недостаточно точны, по этой причине они не часто применяются в повседневной практике интенсивной терапии.

Величину кровопотери у пострадавших с шокогенной травмой ориентировочно можно определить по локализации повреждений. Считают, что кровопотеря при переломах костей таза составляет 1500-2000 мл, при переломе бедра — 800-1200 мл, при переломе большеберцовой кости — 350-650 мл, при переломе плечевой кости — 200-500 мл, при переломах рёбер — 100-150 мл.

ПРОФИЛАКТИКА И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

Основа интенсивной терапии острой кровопотери и её последствий — инфузионно-трансфузионная и респираторная терапия. Лечение острой кровопотери целесообразно условно разделить на три этапа.

Первый этап — интенсивная терапия до момента обеспечения устойчивого гемостаза. Его цель — обеспечить достаточную перфузию жизненно важных органов и коррекцию циркуляторной и дыхательной гипоксии. Именно это основная задача специалистов, оказывающих помощь на догоспитальном этапе. Следует помнить, что чрезвычайно важно соблюдение правила «золотого часа». Терапию начинают после катетеризации центральной или крупной периферической вены и предварительной оценки объёма кровопотери. При кровопотере тяжёлой степени для переливания кристаллоидных растворов и плазмозамещающих жидкостей используют две, а иногда и три вены. Для проведения инфузионно-трансфузионной терапии целесообразно использовать кристаллоидные (физиологический раствор) и полиионные

сбалансированные растворы, а также декстрозу разной концентрации, главным образом, 5% и 10%. Растворы вводят с такой объёмной скоростью, которая позволяет добиться максимально быстрой стабилизации величины систолического артериального давления (САД), при этом его значение не должно быть ниже 70 мм рт.ст., что позволяет сохранить адекватный кровоток в органах жизнеобеспечения. Отсутствие эффекта от проводимой инфузионно-трансфузионной терапии заставляет использовать синтетические коллоидные плазмозаменители гемодинамического действия (декстран [ср. мол. масса 50 000—70 000], гидроксипропилкрахмал, желатин и т.д.) в объёмах, не превышающих 800—1000 мл. Неэффективность проводимой терапии является поводом к назначению глюкокортикоидов в дозах 10—15 мг/кг, если речь идёт о гидрокортизоне или эквивалентном количестве синтетических аналогов. Отсутствие тенденции к стабилизации гемодинамических показателей служит показанием к внутривенной инфузии симпатомиметиков (допамин, фенилэфрин, норэпинефрин), доза и скорость введения которых определяются строго индивидуально. Продолжительность первого этапа интенсивной терапии составляет в среднем 15—30 мин, и в течение этого периода производят ингаляцию воздушно-кислородной смесью с содержанием не менее 50% кислорода ($FI_{O_2} > 50\%$). При выраженных нарушениях гемодинамики целесообразен перевод пострадавшего на ИВЛ.

При оказании помощи больным с геморрагическим шоком необходимо учитывать следующее.

- Высокий риск развития аспирационного синдрома, связанный с нарушенным на фоне низких гемодинамических параметров сознанием, повышенным рвотным рефлексом и переполненным кровью желудком.
- Вероятность усиления кровотечения при стабилизации основных параметров системной гемодинамики (прежде всего артериального давления).
- Низкая эффективность препаратов гемостатического действия (этамзилат, хлорид кальция, аминокaproновая кислота), попытки применения которых способны лишь увеличить длительность догоспитального этапа.

Таким образом, больным с желудочно-кишечными кровотечениями в состоянии геморрагического шока показано зондирование желудка, а при явлениях нарушенного сознания — интубация трахеи и проведение респираторной терапии. Не следует предпринимать выполнение задней тампонады у больных с массивным носовым кровотечением, так как без должного навыка это значительно задержит доставку в стационар. И последнее: нежелательно значительно повышать артериальное

давление. Его значения должны лишь превышать критические, позволяющие обеспечить органную перфузию (70—80 мм рт.ст.).

Второй и третий этапы интенсивной терапии острой кровопотери проводятся в специализированном стационаре, и направлены они прежде всего на адекватное обеспечение хирургического гемостаза и коррекцию гемической гипоксии. Основными препаратами этого этапа являются компоненты крови, а также натуральные коллоидные растворы (альбумин, протеин). На этих этапах лечения особое значение придают лабораторному контролю таких важных параметров гомеостаза, как осмолярность крови, её электролитный состав и изменения кислотно-основного состояния, а также содержание белка, гемоглобина и количество эритроцитов. Интенсивную терапию следует проводить под мониторинговым контролем параметров гемодинамики, газообмена, кислотно-основного состояния, функции почек, лёгких и других жизненно важных органов.

Литература:

- Руководство по скорой медицинской помощи / под ред. С.Ф.Багненко, А.Л.Верткина, А.Г.Мирошниченко, М.Ш.Хубутии. – М. : ГЭОТАР, Медиа, 2007. – 816 с.
- «Неотложная медицинская помощь», под ред. Дж. Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского д-ра мед. наук В.И. Кандрора, д. м. н. М.В. Неверовой, д-ра мед. наук А.В. Сучкова, к. м. н. А.В. Низового, Ю.Л. Амченкова; под ред. Д.м.н. В.Т. Ивашкина, Д.М.Н. П.Г. Брюсова; Москва «Медицина» 2001
- Интенсивная терапия. Реанимация. Первая помощь: Учебное пособие / Под ред. В.Д. Малышева. — М.: Медицина.— 2000.— 464 с.; ил.— Учеб. лит. Для слушателей системы последиplomного образования.