

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

Кафедра детских болезней педиатрического факультета

ОЦЕНКА 76 БАЛЛОВ  
ВВ САМОХВАЛОВА



Научно-исследовательская работа на тему

«Противошоковая аптечка процедурного кабинета. Список лекарственных препаратов»

Выполнил:  
Студент 3 курса 1 группы  
педиатрического факультета  
Вершок Михаил Васильевич

Волгоград 2018г.

## Содержание

Введение .....	2
Цель научно-исследовательской работы.....	3
Задачи научно-исследовательской работы.....	3
Основные определения и понятия .....	4
Теоретическая часть научно-исследовательской работы .....	7
Роль медицинского персонала.....	8
Собственное исследование .....	10
Вывод .....	11
Список литературы.....	12

## Введение

Трудность диагностики шоковых состояний у детей зачастую приводит к неправильному и несвоевременному оказанию помощи. Основными причинами гибели детей с гиповолемическим шоком является поздняя диагностика, проблемы с восполнением объема циркулирующей крови, катетеризацией вен, поддержанием артериального давления в пределах нормального. Молниеносное развитие угрожающих жизни состояний при анафилактическом шоке требует слаженной и вовремя начатой неотложной помощи. Статистика сепсиса и септического шока (750 000 в год), смертность в результате септического шока до 4000 в год среди детей свидетельствует о нерешенных проблемах в этой области. Особенности детского организма определяют длительную стадию компенсации: потеря жидкости вплоть до 30 % может сопровождаться нормальным артериальным давлением. Качественной оценке общего состояния ребенка, проведению первичной и вторичной оценки следует уделять особое внимание при диагностике и лечении шоковых состояний у детей.

## **Цель научно-исследовательской работы**

Изучить меры экстренной помощи при шоковых состояниях и состав противошоковой аптечки в процедурном кабинете.

## **Задачи научно-исследовательской работы**

1. Изучить современную литературу.
2. Изучить меры экстренной помощи при шоковых состояниях.
3. Изучить состав противошоковой аптечки.
4. Отработать действия медицинского работника при шоковых состояниях.
5. Провести собственное исследование.
6. Сделать вывод о мероприятиях направленных на устранения шоковых состояний.

## Основные определения и понятия

Шок — остро развившаяся дисфункция кровообращения, приводящая к снижению доставки кислорода и питательных субстратов в соответствии с метаболическими потребностями тканей.

При шоке сердечно-сосудистая система не способна обеспечить адекватный кровоток органов и тканей. В дальнейшем это приводит к развитию синдрома полиорганной недостаточности (СПОН) и смерти. В зависимости от причины, вызвавшей шок, описаны около 100 различных его вариантов. Основываясь на механизмах развития шокового состояния организма, можно говорить, что шок – это грозный симптомокомплекс, возникающий в результате резкого изменения объема циркулирующей в организме жидкости, обусловленного экзогенным или эндогенным фактором, и проявляющийся проявляющийся снижением АД, нарушением микроциркуляции и снижением ударного объема сердца.

В клинической практике термин «циркуляторный шок» часто дополняют определением, которое указывает на главную причину, вызвавшую эти циркуляторные нарушения. К таким определениям относятся:

- геморрагический шок (шок после кровопотери без травмы);
- травматический шок (шок при кровопотере после травмы);
- ожоговый шок (нарушение гемоциркуляции при плазмопотере);
- барбитуратный шок (шок при отравлении барбитуратами);
- пенициллиновый шок (аллергический шок).

Однако, учитывая, что в основе любого шокового состояния лежит нарушение циркуляции крови, более правильно говорить о следующих формах шока :

- гиповолемический шок или шок с дефицитом ОЦК;
- кардиогенный шок;
- септический шок;
- анафилактический шок.

Тяжесть шока зависит от дефицита объема жидкости и оценивается с помощью индекса шока по Аллгеверу, который рассчитывают по частоте пульса и систолическому АД.

Нарушение функции органов при шоке:

1. Легкие при шоке характеризуются нарушением поглощения кислорода и распознаются по артериальной гипоксии. При шоковом легком быстро развивается дыхательная недостаточность.

2. Почки при шоке проявляются нарушением концентрационной способности и уменьшением количества выделяемой мочи. Шоковая почка ведет к прогрессированию почечной недостаточности. При этом резко падает диурез, в крови накапливается большое количество шлаков.

3. Печень. О функциональных нарушениях печени при шоке известно мало. Они обычно появляются при шоковом легком и почках, и больные погибают при явлениях печеночно-почечной недостаточности.

Классификация шока по стадиям:

Шок I степени, компенсированный - доминирует вазоконстрикция, тяжелое общее состояние, бледность, цианоз губ и ногтевых фаланг, дыхание поверхностное, признаки гипотермии. Симптоматика со стороны ЦНС: слабость, замедленная реакция, сужение зрачков. Кардиоваскулярные проявления: слегка понижено или нормальное артериальное давление, замедленный пульс.

Шок II степени, субкомпенсированный - доминирует вазодилатация, состояние очень тяжелое, нарастает цианоз (разлитой цианоз), дыхание частое поверхностное, гипотермия, сильная жажда, олигоанурия. Церебральный синдром: заторможенность, легкое помрачение сознания, расширение зрачков с медленной их реакцией на свет. Кардиоваскулярный синдром: глухость сердечных тонов, гипотония, тахикардия, экстрасистолия, пульс плохо пальпируется, спавшиеся периферические вены. В крови метаболический ацидоз, гипокалиемия, гипоксия.

Шок III степени, декомпенсированный - доминирует вазостония, состояние крайне тяжелое, тотальный цианоз, гипотермия, дыхание поверхностное, частое типа Чейна-Стокса, анурия. Церебральный синдром: сознание отсутствует, полная адинамия, зрачки широкие на свет не реагируют, потеря чувствительности. Кардиоваскулярный синдром: не определяющийся или нитевидный пульс, систолическое артериальное давление ниже 50 мм рт. столба, глухие сердечные тоны, аритмия. В крови выраженный метаболический ацидоз, тяжелая гипоксемия и как следствие, их - вторичные необратимые изменения в тканях и органах.

## Теоретическая часть научно-исследовательской работы

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 20.12.2012г. №1079 Н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке». подробно излагает все этапы оказания медицинской помощи: от доврачебного этапа до этапа оказания квалифицированной медицинской помощи в условиях стационара. Детально описан алгоритм диагностики анафилактического шока и, что более важно, меры по его профилактике. Приказ описывает пошаговые действия человека, без специальных медицинских навыков, в процессе оказания помощи на доврачебном уровне.

При анафилактическом состоянии важна не только скорость, но и порядок действий. Именно поэтому приказ четко разграничивает алгоритм первичных и вторичных действий медицинского работника. Указан также ориентировочный состав аптечки, которая должна быть в наличии во всех медицинских учреждениях.



## Роль медицинского персонала

Роль процедурной медицинской сестры в экстренной помощи при шоковых состояниях является основной, так как они имеют непосредственный контакт с пациентом.

Алгоритм действий при анафилактическом шоке в процедурном кабинете:

Первичные мероприятия:

Адреналин 0,1% - 0,5 мл в/м. Инъекции лучше выполнять в верхнюю часть тела, например в дельтовидную мышцу. При отсутствии реакции дозу можно повторить через 5 минут. Внутримышечные инъекции в отличие от внутривенных безопасны. Для в/в введения 1 мл 0,1% адреналина разводят в 10 мл физиологического раствора и вводят медленно в течение 5 минут (риск ишемии миокарда). При глубоком шоке и клинической смерти адреналин вводится в/в без разведения.

Проподимость дыхательных путей: отсасывание секрета, при необходимости ввести воздуховод. Провести ингаляцию 100% кислорода со скоростью 10-15 л/мин.

Инфузия жидкости. Вначале вводят струйно (250-500 мл за 15-30 минут), затем капельно. Первым применяют изотонический раствор натрия хлорида 1000 мл, далее подключают полиглюкин 400 мл. Хотя коллоидные растворы наполняют сосудистое русло быстрее, безопаснее начать именно с кристаллоидных растворов, т.к. декстраны сами могут быть причиной анафилаксии.

Вторичные мероприятия

Преднизолон в/в 90-120 мг, повторять каждые 4 часа при необходимости.

Димедрол: в/в медленно или в/м по 20-50 мг (2-5 мл 1% раствора). При необходимости повторить через 4-6 часов. Антигистаминные препараты

лучше назначать после восстановления гемодинамики, т.к. они могут понижать артериальное давление.

Бронхолитики. Ингаляции бета 2- агонистов с помощью небулайзера (сальбутамол 2,5-5,0 мг, повторить по мере необходимости), ипратропиума (500 мкг, повторить по мере необходимости) могут оказаться полезными у пациентов, находящихся на лечении бета-блокаторами. Эуфиллин (начальная доза: в/в 6 мг/кг) используется как препарат резерва у больных с бронхоспазмом. Эуфиллин, особенно в сочетании с адреналином, способен спровоцировать аритмии, поэтому назначают его только при необходимости.

#### Дополнительные мероприятия

Придать больному горизонтальное положение с приподнятыми ногами (для увеличения венозного возврата) и выпрямленной шеей (для восстановления проходимости дыхательных путей).

Удалить (если возможно) причинный фактор (жало насекомого) или замедлить всасывание (венозный жгут выше места инъекции/укуса на 30 минут, приложить лёд).

## Собственное исследование

Во время прохождения производственной практик в качестве помощника процедурной медицинской сестры в отделении патологии новорождённых и недоношенных детей изучил современную литературу и правила по экстренной помощи при шоковых состояниях в процедурном кабинете.

~~Изучил состав противошоковой аптечки, состав которой применяется~~  
в экстренной помощи и шоковых состояниях.

1. Адреналин 0,1% (10 ампул) – оказывает мгновенное воздействие на сердце и сосуды — вводится внутримышечно или используется для обкалывания места проникновения аллергена;

2. Натрия хлорид, раствор 400 мл (2 шт.) – восстанавливает водный баланс, снимает интоксикацию — вводится внутривенно капельным способом;

3. Преднизолон в ампулах (10 шт.) – противошоковый препарат, быстро снимает симптомы реакции;

4. Димедрол (10 ампул) – нейтрализует выработку гистамина, подавляет чрезмерную активность нервной системы;

5. Антигистаминные средства (Тавегил, Супрастин) – блокируют рецепторы гистамина, которые провоцируют аллергическую реакцию;

6. Эуфиллин (10 ампул) – снимает спазмы бронхов, используется для жизнеобеспечения дыхательных органов;

7. Спирт медицинский – 1 флакон;

8. Шприцы (на 2 и на 10 мл) – по 10 штук;

9. Катетер (1 шт.) – обеспечивает доступ к вене, используется для противошоковых мероприятий;

10. Жгут медицинский – 1 штука;

11. Вата стерильная;

12. Бинт стерильный или марля;

13. Лейкопластырь.

## Вывод

Шок — клинический синдром, являющийся динамичной, жизне угрожающей проблемой. Это терминальное состояние, которое при неоказании адекватной медицинской помощи всегда заканчивается летальным исходом, тогда как своевременная диагностика, хорошо организованное и скоординированное лечение, мониторинг существенно снижают количество летальных исходов.

Проблеме шока посвящено большое количество научных статей и монографий. В медицине, пожалуй, трудно найти тему, которая так интересовала бы специалистов всех без исключения медицинских профилей, как проблема шокового состояния организма. В то же время ни одно понятие в медицине не подвергалось и не подвергается столь многочисленным попыткам расшифровки и ревизии, как шок

## Список литературы

1. Курек, В. В. Руководство по неотложным состояниям у детей / В. В. Курек, А. Е. Кулагин. 2-е изд. М. : Мед. лит., 2015. С. 101–112.
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 20.12.2012г. №1079 Н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке»
3. Беркутов А. И., Дьяченко П. К., Цыбуляк Г. Н. Главные итоги изучения шока за истекшие 50 лет // Вести, хирургии им. Грекова. — 2016. — № 5. — С. 12-22.
4. Петров И. Р. Шок и коллапс. — Л.: ОММА, 2015. — 332 с.
5. Шерман Д. М. О биологической сущности общей реакции организма на тяжелую травму // Проблема травматического шока. — М., 2017. — С. 152-180
6. Аршавский И. А., Розанов В. Д. Физиологические механизмы особенностей течения коллапса и шока в различные возрастные периоды // Шок и коллапс. — Кишинев, 2015 — С. 13-30

## Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник процедурной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 3 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

1 группы  
Вершков Михаил Васильевич

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведённого анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, последовательно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан удовлетворительный анализ. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал достаточен для решения поставленных задач, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекая из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



В.В. Самохвалова