



Министерство здравоохранения
Российской Федерации



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
(РОСЗДРАВНАДЗОР)**

Специалистам здравоохранения

Славянская пл. 4, стр. 1, Москва, 109074
Телефон: (495) 698 45 38; 698 15 74

Руководителям медицинских
организаций

02.11.2015 № 011-1872/15

На № _____ от _____

Об обеспечении безопасного
применения местных анестетиков

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения в рамках анализа информации о нежелательных реакциях на местные анестетики, поступившие в Росздравнадзор в 2010-2015 гг., информирует специалистов здравоохранения о необходимости уделить особое внимание вопросу безопасного проведения местной анестезии.

Причинами летальных нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, применяемых для местной анестезии, наряду с тяжелыми аллергическими реакциями на указанные препараты, может являться известная и описанная в литературе острая кардиотоксичность действующего вещества.

По данным медицинской литературы, указанное осложнение встречается чаще, чем аллергические реакции на препараты для местной анестезии, и может проявляться теми же симптомами, что и анафилактический шок (падение артериального давления, брадикардия, судороги, спутанность сознания). Токсическое действие может проявляться при применении в пределах рекомендуемых дозировок, используемых для местной анестезии. В инструкции по медицинскому применению местных анестетиков содержат информацию о риске развития нарушений внутрижелудочковой проводимости при их применении, в связи с чем, при оказании неотложной помощи при возникновении подобных нежелательных реакций, следует помнить о риске прямого кардиотоксического действия данных препаратов.

Росздравнадзор обращает внимание, что региональная и местная анестезия должны проводиться опытными специалистами в соответствующем образом оборудованном помещении при доступности готового к немедленному использованию оборудования и препаратов, необходимых для реанимационных мероприятий и мониторинга сердечной деятельности. Специалисты здравоохранения, проводящие местную анестезию, должны иметь навыки диагностики и лечения побочных эффектов местных анестетиков, включая системные токсические осложнения (анафилактический шок и кардиотоксичность).

Помещения, в которых осуществляется местная анестезия, должны быть оснащены наборами/укладками/аптечками для реанимационных, противошоковых мероприятий. Указанные наборы должны включать в себя лекарственные препараты и медицинские изделия, необходимые для осуществления сердечно-легочной реанимации (например, ротаторасширитель, языкодержатель, мешок Амбу, воздуховод, набор для трахеотомии/коникотомии).

Также напоминаем, что в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 № 757н «Об утверждении порядка осуществления мониторинга лекарственных

препаратов для медицинского применения, регистрации побочных действий, серьезных нежелательных реакций, непредвиденных нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов для медицинского применения» субъекты обращения лекарственных средств, включая специалистов здравоохранения, обязаны сообщать в Росздравнадзор о серьезных и непредвиденных нежелательных реакциях на лекарственные препараты не позднее 15 календарных дней со дня, когда стала известна соответствующая информация.

Предпочтительным форматом направления данной информации является заполнение «Извещения о побочном действии, нежелательной реакции или отсутствии ожидаемого терапевтического эффекта лекарственного средства», через персонализированный доступ в информационный ресурс «фармаконадзор» Автоматизированной информационной системы Росздравнадзора. Порядок получения персонализированного доступа в АИС Росздравнадзора приведен в информационном письме Росздравнадзора от 02.12.2008 №01И-752/08, опубликованном на интернет-сайте Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (раздел «Лекарственные средства», рубрика «Мониторинг безопасности лекарственных препаратов»).

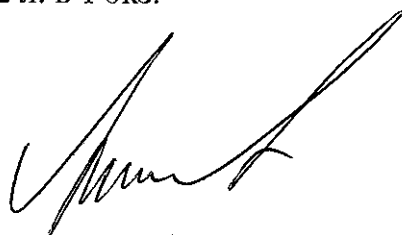
Бланк извещения также доступен на сайте Росздравнадзора по адресу <http://roszdravnadzor.ru/drugs/monitpringlp/documents/547>. Заполненное сообщение о нежелательной реакции можно направить в центральный аппарат или территориальный орган Росздравнадзора по почте, факсу (+7(495)678-15-73) либо на электронный адрес pharm@roszdravnadzor.ru

Сообщения специалистов здравоохранения о нежелательных реакциях на местные анестетики используются для анализа профиля безопасности соответствующих лекарственных препаратов и могут послужить основанием для рекомендаций Минздраву России по внесению изменений в регистрационную документацию в порядке, определенном приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 №757н, а также для проведения мероприятий Росздравнадзора по дополнительному контролю качества, эффективности и безопасности лекарственных препаратов.

В помощь специалистам здравоохранения Росздравнадзор направляет Федеральные клинические рекомендации по анафилактическому шоку, утвержденные Президиумом Российской ассоциацией аллергологов и клинических иммунологов 23.12.2013 (приложение).

Приложение: Федеральные клинические рекомендации по анафилактическому шоку на 12 л. в 1 экз.

Руководитель



М.А.Мурашко

**Российская ассоциация аллергологов и
клинических иммунологов**

**Утверждено
Президиумом РААКИ
23 декабря 2013 г.**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО АНАФИЛАКТИЧЕСКОМУ ШОКУ**

**Москва
2013г.**

Содержание

1. Методология	3
2. Определение	5
3. Профилактика	5
4. Скрининг	7
5. Классификация	7
6. Диагноз	8
7. Показания к консультации других специалистов	11
8. Лечение	11
9. Чего нельзя делать	15

Список сокращений

H₁-рецепторы – гистаминовые рецепторы 1 типа

АСИТ - аллерген-специфическая иммунотерапия

АШ – анафилактический шок

ЛС – лекарственное средство

в/в – внутривенно (-ый)

кг - килограмм

мг - миллиграмм

мм.рт.ст. – миллиметр ртутного столба

1. Методология

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств:

Поиск в электронных базах данных, научных публикациях.

Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств:

Доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в базы данных EMBASE и PubMed/MEDLINE, данные международного согласительного документа Мировой ассоциации аллергологов (World Allergy Organization Guidelines for Assessment and Management of Anaphylaxis (2011)).

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- Консенсус экспертов;

- Оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (Таблица 1).

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств

Настоящие КР основаны на доказательствах, ранжированы по уровню достоверности (табл.1). Выделяли 4 уровня достоверности данных — А, В, С и D.

Таблица 1 - Рейтинговая схема оценки достоверности данных

A	Высокая достоверность	Основана на заключениях систематических обзоров рандомизированных контролируемых испытаний. Систематический обзор получают путём системного поиска данных из всех опубликованных клинических испытаний, критической оценки их качества и обобщения результатов методом метаанализа
B	Умеренная достоверность	Основана на результатах, по меньшей мере, нескольких независимых рандомизированных контролируемых клинических испытаний
C	Ограниченная достоверность	Основана на результатах, по меньшей мере, одного клинического испытания, не удовлетворяющего критериям качества, например, без рандомизации
D	Неопределённая достоверность	Утверждение основано на мнении экспертов; клинические исследования отсутствуют

Таблицы доказательств:

Таблицы доказательств заполнялись членами рабочей группы.

Метод валидации рекомендаций:

- Внешняя экспертная оценка
- Внутренняя экспертная оценка

Описание метода валидации рекомендаций:

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать, прежде всего, то, насколько интерпретация доказательств, лежащих в основе рекомендаций, доступна для понимания.

Получены комментарии со стороны врачей первичного звена и терапевтов в отношении доходчивости изложения рекомендаций и их оценки важности рекомендаций, как рабочего инструмента повседневной практики.

Предварительная версия была также направлена рецензенту, не имеющему медицинского образования, для получения комментариев с точки зрения перспектив пациентов.

Комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались и обсуждались председателем и членами рабочей группы. Каждый пункт обсуждался, и вносимые в рекомендации изменения регистрировались. Если же изменения не вносились, то регистрировались причины отказа от внесения изменений.

Экономический анализ:

Анализ стоимости не проводился и публикации по фармакоэкономике не анализировались.

Консультация и экспертная оценка:

Последние изменения в настоящих рекомендациях были представлены для обсуждения в предварительной версии на совещании Рабочей группы, Президиума РААКИ и членов Профильной комиссии в октябре 2013 года. Предварительная версия была выставлена для широкого обсуждения на сайте РААКИ для того, чтобы лица, не участвующие в совещании, имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

Проект рекомендаций был рецензирован также независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

Рабочая группа:

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематической ошибки при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

2. Определение:

Анафилактический шок – острая тяжёлая системная угрожающая жизни реакция гиперчувствительности, сопровождающаяся выраженными нарушениями гемодинамики (согласно международным рекомендациям (WAO): снижение систолического артериального давления ниже 90 мм.рт.ст или на 30% от исходного уровня), приводящими к недостаточности кровообращения и гипоксии во всех жизненно важных органах.

Код МКБ-10: T78.0 Анафилактический шок, вызванный патологической реакцией на пищу; T78.2 – Анафилактический шок, неуточненный; T80.5 – Анафилактический шок, связанный с введением сыворотки; T88.6 – Анафилактический шок, обусловленный патологической реакцией на адекватно назначенное и правильно примененное лекарственное средство.

3. Профилактика:

- Больные, имеющие в анамнезе аллергические заболевания (аллергический ринит, бронхиальную астму, атопический дерматит, лекарственную аллергию, реакции на ужаление перепончатокрылых, пищевую аллергию и т.д.) должны быть в плановом

порядке обследованы врачом аллергологом-иммунологом, особенно перед плановыми оперативными вмешательствами и рентгеноконтрастными исследованиями, при наступлении беременности.

- При отягощенном аллергологическом анамнезе перед оперативным вмешательством, рентгеноконтрастным исследованием провести премедикацию (С): за 30 минут - 1 час до вмешательства вводят дексаметазон 4-8 мг или преднизолон 30-60 мг в/м или в/в капельно на 0,9%-растворе натрия хлорида; клемастин 0,1%-2 мл или хлоропирамина гидрохлорид 0,2%-1-2 мл в/м или в/в на 0,9% растворе натрия хлорида или 5% растворе глюкозы.
- Обязательно наличие противошокового набора и инструкции по оказанию первой помощи при развитии анафилаксии не только в процедурных кабинетах, но и в кабинетах, где проводятся диагностические исследования с применением препаратов, обладающих гистаминолиберирующим действием (например, рентгеноконтрастные исследования), стоматологических кабинетах.
- При экстренной ситуации (оперативные вмешательства, рентгеноконтрастные исследования и другой экстренной клинической ситуации) врач любой специальности должен:
 - тщательно собрать аллергологический анамнез с целью исключения лекарственных средств, пищевых продуктов, содержащих этиологически значимые аллергены;
 - фармакологический анамнез (обратить внимание при сборе анамнеза на какой препарат развилась реакция, на какой день приема ЛС, путь введения препарата, через какой промежуток времени после приема ЛС развилась реакция, в какой дозе применялся препарат, клинические проявления реакции, чем купировалась реакция, по поводу чего применялся препарат, были ли ранее реакции на ЛС, принимал ли после реакции препараты из этой группы, какие препараты принимает и переносит хорошо) с целью решения вопроса о премедикации, а также, какие препараты или их производные, или препараты с перекрестно-реагирующими свойствами, необходимо исключить из использования.
 - Кожные тесты с лекарственными препаратами при отсутствии указаний в анамнезе на лекарственную непереносимость неинформативны и не показаны.
 - Для уточнения диагноза лекарственной аллергии при положительном фармакологическом анамнезе провокационные тесты с подозреваемым препаратом: кожные, подъязычные и в полной терапевтической дозе проводятся врачом аллергологом – иммунологом в плановом порядке, строго по показаниям, в условиях приближенных к блокам реанимации и интенсивной терапии, так как не исключена возможность развития анафилактического шока.
- Избегать полипрагмазии.
- Назначение ЛС строго по показаниям.
- Наблюдение за пациентом в течение не менее 30 минут после введения ЛС.
- Просветительская работа среди пациентов об опасности самолечения.

3.1. Профилактика повторного развития АШ:

- Обучение пациента. Необходимо выдавать пациенту паспорт больного аллергическим заболеванием с указанием мероприятий необходимых для исключения контакта с аллергеном (ЛС, пищевой продукт, яд насекомых, латекс и пр.), рекомендации по купированию развившейся реакции (В).
- Обеспечить пациента с анафилаксией на лекарственные препараты, укушения перепончатокрылыми насекомыми и пищевые продукты противошоковым набором, включающим раствор адреналина гидрохлорида 0,1%-ный 1,0 мл в ампулах.

- Не применять причинно-значимое или перекрестно реагирующие ЛС, учитывать синонимы ЛС, производимых разными фармацевтическими компаниями, не употреблять причинный пищевой продукт, избегать ужаления перепончатокрылыми насекомыми и т.д.
- На титульном листе амбулаторной и/или стационарной карты больного необходимо указывать ЛС, вызвавшее аллергическую реакцию, дату реакции и ее клинические проявления.
- При необходимости применения причинно-значимого ЛС по жизненным показаниям возможно проведение десенситизации под контролем врача аллерголога-иммунолога.
- Проведение АСИТ ядом перепончатокрылых насекомых (А) (в России аллерген не зарегистрирован).

4. Скрининг: не проводится.

5. Классификация АШ:

Анафилактический шок патогенетически может развиваться как аллергическая реакция I типа (IgE-зависимая), так и неаллергическая (с участием иных механизмов).

- В зависимости от тяжести течения АШ, которая определяется выраженностью гемодинамических нарушений, выделяют 4 степени (см. физикальное обследование).
- В зависимости от доминирующей клинической симптоматики АШ:
 1. Типичный вариант – гемодинамические нарушения часто сочетаются с поражением кожи и слизистых (крапивница, ангиоотек), бронхоспазм.
 2. Гемодинамический вариант – на первый план выступают гемодинамические нарушения.
 3. Асфиксический вариант – преобладают симптомы острой дыхательной недостаточности.
 4. Абдоминальный вариант – преобладают симптомы поражения органов брюшной полости.
 5. Церебральный вариант – преобладают симптомы поражения центральной нервной системы.

- В зависимости от характера течения АШ:

1. Острое злокачественное течение характеризуется острым началом с быстрым падением АД (диастолическое — до 0 мм рт. ст.), нарушением сознания и нарастанием симптомов дыхательной недостаточности с явлениями бронхоспазма. Данная форма является достаточно резистентной к интенсивной терапии и прогрессирует с развитием тяжелого отека легких, стойкого падения АД и глубокого коматозного состояния. Чем быстрее развивается АШ, тем более вероятно развитие тяжелого АШ с возможным летальным исходом (С). Поэтому для данного течения АШ характерен неблагоприятный исход.

2. Острое доброкачественное течение характерно для типичной формы АШ. Расстройство сознания носит характер оглушенности или сопорозности, сопровождается умеренными функциональными изменениями сосудистого тонуса и признаками дыхательной недостаточности. Для острого доброкачественного течения АШ характерно наличие хорошего эффекта от своевременной и адекватной терапии и благоприятный исход.

3. Затяжной характер течения выявляется после проведения активной противошоковой терапии, которая дает временный или частичный эффект.

В последующий период симптоматика не такая острая, как при первых двух разновидностях АШ, но отличается резистентностью к терапевтическим мерам, что нередко приводит к формированию таких осложнений, как пневмония, гепатит, энцефалит. Данное течение характерно для АШЭ развившегося вследствие введения препаратов пролонгированного действия.

4. Рецидивирующее течение характеризуется возникновением повторного шокового состояния после первоначального купирования его симптомов. Часто развивается после применения ЛС пролонгированного действия. Рецидивы по клинической картине могут отличаться от первоначальной симптоматики, в ряде случаев имеют более тяжелое и острое течение, более резистентны к терапии.

5. Абортивное течение является наиболее благоприятным. Часто протекает в виде асфиксического варианта типичной формы АШ. Купируется достаточно быстро. Гемодинамические нарушения при этой форме АШ выражены минимально.

6. Диагноз:

Как правило, диагноз АШ устанавливается на основании клинической картины заболевания и обстоятельства, при которых возникла реакция.

Сбор анамнеза чаще всего возможен после стабилизации состояния.

6.1. Анамнез.

Сбор анамнеза играет важную роль для постановки диагноза АШ, определения причины его развития и профилактики повторных реакций (С):

- Необходимо детально изучить, что предшествовало развитию АШ (введение лекарственного средства (ЛС), употребление пищевого продукта, ужаление насекомым, проведение АСИТ, физическая нагрузка, воздействие холодовых факторов и т.д.).

- Время возникновения АШ – внезапное развитие характерных симптомов (через минуты, часы) после воздействия аллергена, часто быстрое прогрессирование симптомов в дальнейшем.

- Наличие факторов, повышающих риск развития тяжелого АШ (возраст, сопутствующая патология: бронхиальная астма и другие хронические заболевания органов дыхания, тяжелые атопические заболевания, сердечно-сосудистая патология, мастоцитоз, прием блокаторов β -адренорецепторов и ангиотензин-превращающего фермента).

6.2. Физикальное обследование.

Ведущими симптомами являются гемодинамические нарушения (резкое падение АД, развитие нарушений ритма, сердечной недостаточности), которые часто сочетаются с возникновением крапивницы, ангиоотека, кожного зуда.

- Жалобы пациента (при сохраненном сознании) на беспокойство, чувство страха, тревогу, озноб, слабость, головокружение, онемение языка, пальцев, шум в ушах, ухудшение зрения, тошноту, схваткообразные боли в животе.

- Нарушения сердечно-сосудистой системы: резкое снижение АД, развитие острой сердечной недостаточности, нарушения ритма.

- Состояние кожных покровов и слизистых: уртикарные высыпания, ангиоотеки, гиперемия, кожный зуд, на более поздних стадиях – бледность, холодный пот, цианоз губ.

- Нарушения дыхательной системы: одышка, бронхоспазм, гиперсекреция слизи, отек дыхательных путей (возможно развитие асфиксии при отеке гортани), ринит.

- Нарушение мозгового кровообращения, судороги.

- Нарушения в других органах и системах: рвота, непроизвольная дефекация, мочеиспускание, метроррагия.

Проводится контроль АД, ЧСС, ЭКГ-мониторинг определение центрального венозного давления и (или) давления заклинивания в легочной артерии и др. (по показаниям).

Степень тяжести АШ определяется выраженностью гемодинамических нарушений:

1 степень тяжести АШ: Гемодинамические нарушения незначительные, АД снижено на 30-40 мм рт.ст. от исходных величин. Начало АШ может сопровождаться появлением предвестников (зуд кожи, сыпь, першение в горле, кашель и др.). Пациент в сознании, может быть возбуждение или вялость, беспокойство, страх смерти и пр. Отмечается чувство жара, шум в ушах, головная боль, сжимающая боль за грудиной. Кожные покровы гиперемированы, возможны крапивница, ангиоотек, симптомы риноконъюнктивита, кашель и пр.

2 степень тяжести АШ: Гемодинамические нарушения более выражены. Продолжается снижение АД ниже 90-60/40 мм рт.ст. Возможна потеря сознания. У больного может быть чувство беспокойства, страха, ощущение жара, слабость, зуд кожи, крапивница, ангиоотек, симптомы ринита, затруднение глотания, осиплость голоса (вплоть до афонии), головокружение, шум в ушах, парестезии, головная боль, боли в животе, в пояснице, в области сердца. При осмотре - кожа бледная, иногда синюшная, одышка, стридорозное дыхание, хрипы в легких. Тоны сердца глухие, тахикардия, тахиаритмия. Может быть рвота, непроизвольное мочеиспускание и дефекация.

3 степень тяжести АШ: Потеря сознания, АД 60-40/0 мм рт.ст. Нередко судороги, холодный липкий пот, цианоз губ, расширение зрачков. Тоны сердца глухие, сердечный ритм неправильный, пульс нитевидный.

4 степень тяжести АШ: АД не определяется. Тоны сердца и дыхание не прослушиваются.

Гипотония для детей определена как:

- < 70 mmHg от 1 месяца до 1-го года
- [< 70 mmHg + (2 x возраст)] с 1 до 10 лет,
- < 90 mmHg от 11 до 17 лет.

Первым признаком гипотонии у детей может быть быстро нарастающая тахикардия.

6.3. Лабораторные методы исследования.

Проведение лабораторных тестов для подтверждения анафилаксии могут проводить только в определенное время после развития реакции (В):

- определение уровня сывороточной триптазы через 15 минут - 3 часа после возникновения первых симптомов и после выздоровления;
- определение уровня сывороточного гистамина в течение через 15-60 минут после возникновения первых симптомов (менее информативный метод).

Показано обследование у врача аллерголога-иммунолога через 1,5-2 месяца после перенесенного АШ для определения причины его развития.

6.4. Дифференциальный диагноз:

- другие виды шока (кардиогенный, септический и пр.);
- другие острые состояния, сопровождающиеся артериальной гипотонией, нарушением дыхания и сознания: острая сердечно-сосудистая недостаточность, инфаркт миокарда, синкопальные состояния, ТЭЛА, эпилепсия, солнечный и тепловой удары, гипогликемия, гиповолемия, передозировка ЛС, аспирация и др.;
- Вазовагальные реакции;
- Психогенные реакции (истерия, панические атаки).

7. Показания к консультации других специалистов при развитии осложнений

АШ:

- кардиолога;
- невролога;
- отоларинголога;
- офтальмолога;
- эндокринолога;

- гастроэнтеролога;
- нефролога;
- гепатолога и др.

8. Лечение.

При лечении анафилактического шока скорость оказания помощи является критическим фактором.^А

Препарат выбора – раствор адреналина гидрохлорида 0,1 %, все остальные лекарственные средства и лечебные мероприятия рассматриваются как вспомогательная терапия.^А

Чем короче период развития выраженной гипотонии, дыхательной и сердечной недостаточности от начала введения (или поступления в организм) аллергена, тем менее благоприятен прогноз лечения. Смертность в этих случаях достигает 90%

Обязательно ведение письменного протокола по оказанию первой медицинской помощи при АШ.

1. Прекратить поступление предполагаемого аллергена в организм (остановить введение ЛС, удалить жало и др.). В случае введения ЛС или ужаления в конечность - выше места введения необходимо наложить венозный жгут для уменьшения поступления препарата в системный кровоток. Приложить лед к месту инъекции ЛС.

2. Оценить кровообращение, дыхание, проходимость дыхательных путей, сознание, состояние кожи и вес пациента.

Немедленно начинать выполнять пункты 4, 5, 6.

3. Срочно вызвать реанимационную бригаду (если это возможно) или скорую медицинскую помощь (если Вы вне медицинского учреждения).

4. Как можно быстрее ввести в/м в середину передне-латеральной поверхности бедра 0,3-0,5 мл 0,1% раствора эпинефрина (адреналина гидрохлорида) взрослым (0,01 мл/кг веса, максимум – 0,5 мл), для детей – расчет 1 мл/кг веса максимум – 0,3 мл (В). При необходимости введение эпинефрина (адреналина) можно повторить через 5-15 минут. Большинство пациентов отвечают на первую или вторую дозу адреналина.

5. Необходимо уложить больного на спину, приподнять нижние конечности, повернуть его голову в сторону, выдвинуть нижнюю челюсть для предупреждения западения языка, асфиксии и предотвращения аспирации рвотными массами. Если у больного есть зубные протезы, их необходимо удалить. Нельзя поднимать пациента или переводить его в положение сидя, так как это в течение нескольких секунд может привести к фатальному исходу.

Необходим контроль и обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. В случаях нарушения проходимости дыхательных путей корнем языка в результате нарушения сознания необходимо выполнить тройной прием Сафара (в положении пациента лежа на спине переразгибают голову в шейно-затылочном сочленении, выводят вперед и вверх нижнюю челюсть, приоткрывают рот), при возможности - вводят воздуховод или интубационную трубку. У больных с нарушением проходимости дыхательных путей вследствие отека глотки и гортани необходимо как можно быстрее интубировать трахею. В случаях невозможности или затруднений при интубации необходимо выполнить коникотомию (экстренное рассечение мембраны между щитовидным и перстневидным хрящами). После восстановления проходимости дыхательных путей необходимо обеспечить дыхание чистым кислородом.

6. Обеспечить поступление к больному свежего воздуха или ингалировать кислород (6-8 л/мин.) (по показаниям). Кислород поступает через маску, носовой катетер или через воздуховодную трубку, которую устанавливают при сохранении спонтанного дыхания и отсутствии сознания.

Перевод больных на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) показан при отеке гортани и трахеи, некупируемой гипотонии, нарушении сознания, стойком бронхоспазме с развитием дыхательной недостаточности, не купирующемся отеке легких, развитии коагулопатического кровотечения.

7. Наладить внутривенный доступ. Если препарат вводился в/в, то необходимо сохранить доступ. Вводить 1-2 литра 0,9% раствора хлорида натрия (то есть для взрослого 5-10 мл/кг впервые 5-10 минут; для ребенка – 10 мл/кг).

8. Будьте всегда готовы к проведению сердечно-легочной реанимации. Взрослым компрессию грудной клетки (непрямой массаж сердца) необходимо проводить с частотой 100-120 в минуту на глубину 5-6 см; детям – 100 в минуту на глубину 5 см (младенцам 4 см). Соотношение вдохов с компрессией грудной клетки – 2:30.

9. Мониторировать АД, пульс, частоту дыхательных движений. При отсутствии возможности подсоединить монитор измерять АД, пульс вручную каждые 2-5 минут, контролировать уровень оксигенации.

Транспортировать больного в отделение реанимации.

Дальнейшая тактика ведения при развитии АШ:

1. При неэффективности проводимой терапии эпинефрин может вводиться в/в струйно (1 мл раствора адреналина гидрохлорида 0,1% разводят в 10 мл 0,9% раствора хлорида натрия), вводят дробно, в течение 5-10 минут, и/или начинается в/в капельное введение эпинефрина (0,1% - 1 мл в 100 мл 0,9% раствора хлорида натрия), с начальной скоростью введения 30-100 мл/час (5-15 мкг/мин), титруя дозу в зависимости от клинического ответа или побочных эффектов эпинефрина.

При отсутствии периферических венозных доступов эпинефрин можно вводить в бедренную вену или другие центральные вены.

2. В наиболее тяжелых случаях рекомендовано перейти на в/в капельное введение прессорных аминов:

- Норэпинефрин (норадреналин) в/в капельно 2-4 мг (1-2 мл 0,2% раствора), разведя в 500 мл 5% раствора глюкозы или 0,9% раствора хлорида натрия, со скоростью инфузии 4-8 мкг/мин до стабилизации АД.
- Допамин 400 мг растворяют в 500 мл 0,9% раствора натрия хлорида или 5% раствора глюкозы с начальной скоростью введения 2-20 мкг/кг/мин, титруя дозу, чтобы систолическое давление было более 90 мм.рт.ст. При тяжелом течении анафилаксии доза может быть увеличена до 50 мкг/кг/мин и более. Суточная доза 400-800 мг (максимальная - 1500 мг).

При стабилизации гемодинамических показателей рекомендовано постепенное снижение дозы.

Длительность введения прессорных аминов определяется гемодинамическими показателями. Подбор препарата, скорости его введения осуществляется в каждой конкретной ситуации индивидуально. Отмена адреномиметиков производится после стойкой стабилизации АД.

3. В зарубежной литературе имеются данные об использовании глюкагона у пациентов с резистентностью к адреномиметикам. Это часто отмечается у больных, получавших β-блокаторы до развития АШ. Глюкагон вводится в дозе 1-5 мг (у детей 20-30 мг/кг, максимально 1 мг) внутривенно в течение 5 минут, затем в титруемой дозе 5-15 мкг/мин в зависимости от ответа на проводимую терапию. Необходимо помнить, что глюкагон может вызывать рвоту и, как следствие, возникновение аспирации, поэтому рекомендуется положить пациента на бок.

Если у пациентов, получающих адреномиметики и глюкагон, сохраняется недостаточный эффект, то возможно назначение изопротеренола в/в 1 мг (0,1 мкг/кг/мин). Необходимо учитывать, что на фоне введения изопротеренола возможно угнетение сократимости миокарда, которое было вызвано β-блокаторами, развитие аритмии и

ишемии миокарда.

4. Для ликвидации гиповолемии показана инфузионная терапия (коллоидные и кристаллоидные растворы).

- декстран, средняя молекулярная масса 35000-45000 Дальтон;
- 0,9% раствор натрия хлорида или другие официальные изотонические растворы.

5. К препаратам второго ряда относятся:

- Системные ГКС (С) с введением в начальной дозе: дексаметазон 8-32 мг в/в капельно, преднизолон 90-120 мг в/в струйно, метилпреднизолон 50-120 мг в/в струйно взрослым, 1 мг/кг детям, максимум 50 мг, бетаметазон 8-32 мг в/в капельно и др.; для детей: преднизолон 2-5 мг/кг, бетаметазон 20-125 мкг/кг или 0,6-3,75 мг/мл через 12 или 24 часа. Длительность и доза ГКС подбирается индивидуально в зависимости от тяжести клинических проявлений. Пульс-терапия ГКС не целесообразна.
- Применение блокаторов H1-гистаминовых рецепторов (С) (клемастин, хлоропирамина гидрохлорид, дифенгидрамин и другие) возможно только на фоне полной стабилизации гемодинамики и при наличии показаний. Рекомендуемые дозировки клемастин (тавегил) 0,1%-2 мл (2 мг) взрослым для внутривенного или внутримышечного введения; детям - внутримышечно по 25 мкг/кг/сут, разделяя на 2 инъекции; хлоропирамина гидрохлорид (супрастин) 0,2%-1 мл (20 мг) для внутривенного или внутримышечного введения 1-2 мл взрослым, детям начинают лечение с дозы 5 мг (0,25 мл); дифенгидрамин (димедрол) для взрослого 25-50 мг, для ребенка, весом менее 35-40 кг 1 мг/кг, максимально 50 мг.
- β_2 -агонисты назначаются при сохраняющемся бронхоспазме, несмотря на введение эпинефрина: через небулайзер раствор сальбутамола 2,5 мг/2,5 мл, аминофиллин 5-6 мг/кг в/в в течение 20 минут.

6. Хирургическое лечение проводится при развитии отека гортани – трахеостомия.

Длительность наблюдения и мониторинг состояния пациента зависит от тяжести развития, особенностей течения анафилаксии. При постановке диагноза АШ - не менее 2-3 суток, даже, если удалось быстро стабилизировать АД, так как существует опасность рецидива клинических проявлений. Возможно развитие поздних осложнений: демиелинизирующего процесса, аллергического миокардита, гепатита, неврита и др. В течение 3-4 недель могут сохраняться нарушения функции различных органов и систем.

10. Чего нельзя делать:

1. Нельзя назначать лекарственное средство, ставшее причиной развития анафилактического шока, комбинированные средства, его содержащие, перекрестно-реагирующие препараты.
2. Нельзя употреблять пищевой продукт, вызвавший развитие АШ.
3. Нельзя использовать лекарственные средства, содержащие пыльцу растений у больных с подтвержденной сенсibilизацией к пыльцевым аллергенам.
4. Нельзя начинать лечение АШ с введения антигистаминных препаратов.

Противошоковый набор

1. Раствор адреналина (эпинефрин) (0,1 %, 1 мг/мл) в ампулах № 10
2. Раствор норадреналина 0,2% в ампулах №10
3. Раствор мезатона 1% в ампулах №5
4. Раствор допамина 5 мл (200 мкг) в амп. №5
5. Раствор супрастина 2% в ампулах № 10
6. Раствор тавегила 0,1% в ампулах №10
7. Раствор преднизолона (30 мг) в ампулах №10
8. Раствор дексаметазона (4 мг) в ампулах № 10
9. Гидрокортизон гемисукцинат или сольокортеф 100 мг - № 10 (для внутривенного введения)
10. Раствор эуфиллина 2,4% в ампулах №10
11. Сальбутамол аэрозоль для ингаляций дозированный 100 мкг/доза №2
12. Раствор строфантина-К 0,05% в ампулах №5
13. Раствор кордиамина 25% в ампулах №5
14. Раствор диазепам (реланиум, седуксен) 0,5% в ампулах №5
15. Раствор глюкозы 40% в ампулах № 20
16. Раствор хлорида натрия 0,9% в ампулах № 20
17. Раствор глюкозы 5% – 250 мл (стерильно) № 2
18. Раствор хлорида натрия 0,9% - 400 мл №2
19. Раствор атропина 0,1% в ампулах №5
20. Спирт этиловый 70% – 100 мл
21. Роторасширитель №1
22. Языкодержатель №1
23. Кислородная подушка №2
24. Жгут №1
25. Скальпель №1
26. Шприцы одноразового пользования 1 мл, 2 мл, 5 мл, 10 мл и иглы к ним по 5 шт.
27. В/в катетер или игла (калибром G14-18; 2,2-1,2 мм) №5
28. Система для в/в капельных инфузий №2
29. Пузырь со льдом №1
30. Перчатки медицинские одноразовые 2 пары
31. Воздуховод
32. Аппарат дыхательный ручной (тип Амбу)