

**Краевая общественная организация
«Забайкальское общество акушеров-гинекологов»
Региональная общественная организация
«Забайкальское общество анестезиологов-реаниматологов»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Президент КОО «Забайкальское общество акушеров-гинекологов», профессор

Т.Е. Белоクリницкая
«10» июня



«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Совета РОО «Забайкальское общество анестезиологов-реаниматологов», д.м.н.

К.Г. Шаповалов
«8» июня



АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК В АКУШЕРСТВЕ

Клинические рекомендации (протокол лечения)

Чита 2016

УДК 618.2/7:616-001.36:612.017.3

Белокриницкая Т.Е., Шаповалов К.Г. Анафилактический шок в акушерстве. Клинические рекомендации (протокол лечения).- Чита, 2016.- 9 с.

Авторы-составители:

Белокриницкая Т.Е. – заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Читинская Государственная медицинская академия» Минздрава России, член Правления Российского общества акушеров-гинекологов, президент КОО «Забайкальское общество акушеров-гинекологов»

Шаповалов К.Г. – проректор по лечебной работе и ДПО ГБОУ ВПО ЧГМА, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ГБОУ ВПО «Читинская Государственная медицинская академия» Минздрава России, председатель Совета РОО «Забайкальское общество анестезиологов-реаниматологов»

Рецензенты:

Артымук Н.В. – д.м.н., профессор, главный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в Сибирском Федеральном Округе, зав. кафедрой акушерства и гинекологии №2 ГБОУ ВПО «Кемеровская Государственная медицинская академия» Минздрава России, президент Кемеровской региональной общественной организации «Ассоциация акушеров-гинекологов»

Маярчиков А.В. – к.м.н., доцент, директор Центра медицинской симуляции, сертификации и аккредитации ГБОУ ВПО «Читинская Государственная медицинская академия» Минздрава России

Клинические рекомендации (протокол лечения) разработан на основе сведений доказательной медицины, приказа МЗ РФ 572н «Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» (2012), клинических рекомендаций по профилактике и лечению анафилаксии Общероссийской Общественной Организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов», клинических протоколов и алгоритмов Всемирной организации аллергологов (World Allergy Organization, WAO), ведущих мировых профессиональных сообществ врачей акушеров-гинекологов (Британской Королевской Коллегии акушеров-гинекологов, RCOG; Американского общества акушеров-гинекологов, ACOG).

Клинические рекомендации обсуждены врачами акушерами-гинекологами и анестезиологами-реаниматологами Забайкальского края; обсуждены и утверждены на заседаниях Совета Забайкальского общества акушеров-гинекологов и Совета Забайкальского общества анестезиологов-реаниматологов.

УДК 618.2/7:616-001.36:612.017.3

Белокриницкая Т.Е., Шаповалов К.Г. Анафилактический шок в акушерстве. Клинические рекомендации (протокол лечения).- Чита, 2016.- 9 с.

Авторы-составители:

Белокриницкая Т.Е. – заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Читинская Государственная медицинская академия» Минздрава России, член Правления Российского общества акушеров-гинекологов, президент КОО «Забайкальское общество акушеров-гинекологов»

Шаповалов К.Г. – проректор по лечебной работе и ДПО ГБОУ ВПО ЧГМА, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ГБОУ ВПО «Читинская Государственная медицинская академия» Минздрава России, председатель Совета РОО «Забайкальское общество анестезиологов-реаниматологов»

Рецензенты:

Артымук Н.В. – д.м.н., профессор, главный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в Сибирском Федеральном Округе, зав. кафедрой акушерства и гинекологии №2 ГБОУ ВПО «Кемеровская Государственная медицинская академия» Минздрава России, президент Кемеровской региональной общественной организации «Ассоциация акушеров-гинекологов»

Маярчиков А.В. – к.м.н., доцент, директор Центра медицинской симуляции, сертификации и аккредитации ГБОУ ВПО «Читинская Государственная медицинская академия» Минздрава России

Клинические рекомендации (протокол лечения) разработан на основе сведений доказательной медицины, приказа МЗ РФ 572н «Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» (2012), клинических рекомендаций по профилактике и лечению анафилаксии Общероссийской Общественной Организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов», клинических протоколов и алгоритмов Всемирной организации аллергологов (World Allergy Organization, WAO), ведущих мировых профессиональных сообществ врачей акушеров-гинекологов (Британской Королевской Коллегии акушеров-гинекологов, RCOG; Американского общества акушеров-гинекологов, ACOG).

Клинические рекомендации обсуждены врачами акушерами-гинекологами и анестезиологами-реаниматологами Забайкальского края; обсуждены и утверждены на заседаниях Совета Забайкальского общества акушеров-гинекологов и Совета Забайкальского общества анестезиологов-реаниматологов.

Определение анафилаксии и анафилактического шока

Анафилаксия – жизнеугрожающая реакция гиперчувствительности.

Анафилактическим шоком (АШ) принято называть анафилаксию, сопровождающуюся выраженными нарушениями гемодинамики: *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 (согласно международным рекомендациям Всемирной организации аллергологов – World Allergy Organization, WAO).

Всемирная организация аллергологов (WAO) отмечает динамический рост числа анафилаксий у детей, подростков, беременных женщин и пожилых людей.

Эпидемиология

Частота анафилаксии у беременных составляет 3-10 на 100000 родов, показатель смертности от 1 до 10%.

По данным всемирной статистики, в 91% случаев причиной анафилактических реакций у взрослых являются лекарственные средства (ЛС).

У беременных наиболее частыми триггерами анафилаксии являются лекарственные средства, латекс, аллергены животного происхождения, пищевых продуктов. Около половины случаев анафилактического шока у беременных, связанных с введением лекарственных средств, развивается на введение антибиотиков, большинство из этих женщин получали антибиотики профилактически перед операцией кесарева сечения.

Частота анафилаксии на латекс в группах акушерских и гинекологических больных составляет 50% всех реакций на латекс. Реакция на латекс развивается в пределах 30–60 мин. Введение окситоцина может оказаться катализатором, поскольку маточные сокращения способствуют проникновению частиц латекса из матки в кровоток. Другой механизм – перекрестная реакция между синтетическим окситоцином и латексом, в которой сенсибилизация к латексу, вслед за назначением окситоцина, способствует быстрому распознаванию антигена, который вызывает анафилаксию.

Более 50% описания случаев анафилаксий, возникающих при оперативном родоразрешении, приходится на мышечные релаксанты.

Из антибактериальных препаратов, наиболее часто вызывают анафилаксию β-лактамные антибиотики, которые чаще всего вводят на этапе антибиотикопрофилактики при оперативном родоразрешении. Наиболее безопасен ванкомицин.

Частота анафилаксии при введении коллоидных растворов не отличается от общей популяции, но у рожениц и родильниц наибольшую частоту анафилаксии вызывают растворы желатина.

В периоперационном периоде анафилактические реакции можно наблюдать также при применении опиатов (1,9%) и местных анестетиков (0,7 %).

Код по МКБ-10

T78.0 Анафилактический шок, вызванный патологической реакцией на пищу.

Т78.2 Анафилактический шок, неуточненный.

Т80.5 Анафилактический шок, связанный с введением сыворотки.

Т88.6 Анафилактический шок, обусловленный патологической реакцией на адекватно назначенное и правильно примененное лекарственное средство.

Клинические проявления

Клинические проявления анафилаксии чаще всего развиваются в течение нескольких минут – одного часа после взаимодействия с триггерным агентом.

Основные симптомы анафилаксии:

- нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы: резкое снижение АД, развитие острой сердечной недостаточности, аритмий;
- нарушения со стороны дыхательной системы: одышка, бронхоспазм, гиперсекреция слизи, отек слизистой дыхательных путей;
- нарушение мозгового кровообращения, судороги;
- гастроинтестинальные симптомы (тошнота и рвота);
- состояние кожных покровов и слизистых: уртикарные высыпания, ангиоотеки, гиперемия, кожный зуд, на более поздних стадиях – бледность, холодный пот, цианоз губ.
- Отсутствие симптомов со стороны кожных покровов не исключает диагноз анафилаксии!

Прочие симптомы:

- жалобы пациентки (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 в других органах и системах: рвота, непроизвольная дефекация, мочеиспускание, метrorрагия.

По характеру течения АШ выделяют:

1. Острое злокачественное течение с возможным летальным исходом (уровень доказательности С):

- острое начало;
- нарушение сознания вплоть до комы;
- быстрое падение АД (диастолическое — до 0 мм рт.ст.);
- прогрессирование симптомов дыхательной недостаточности с явлениями бронхоспазма;
- частая резистентность к терапии;
- неблагоприятный исход.

2. Острое доброкачественное течение - типичная форма АШ:

- нарушение сознания: оглушение или сопор;
- умеренные изменения сосудистого тонуса;
- признаки дыхательной недостаточности;
- хороший эффект от своевременной и адекватной терапии;

- 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;
- возможна резистентность к терапии;
- нередко приводит к формированию таких осложнений, как пневмония, гепатит, энцефалит;
- характерно для АШ, вследствие введения препаратов пролонгированного действия.

4. Рецидивирующее течение:

- развитие 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. Абортное течение:

- минимальные нарушения гемодинамики
- быстро купируется.

Диагностика

Диагноз анафилаксии устанавливается на основании:

- клинической картины заболевания;
- обстоятельств, при которых возникла реакция;
- сведений анамнеза (наличие и характер аллергических реакций на лекарственные средства).

Лабораторные методы исследования.

Экстренная диагностика: анализ крови на сывороточную триптазу (через 1–4 ч после возникновения анафилактической реакции). Повышение уровня триптазы сыворотки (> 25 мкг/л) с большей вероятностью предполагает аллергическую анафилаксию. Для определения уровня триптазы необходимо осуществить забор крови однократно (через 1–2 ч после возникновения симптомов) или трёхкратно (в идеале): сразу; через 1–2 ч, через 24 ч после начала симптомов или при выписке (для определения фонового уровня триптазы, так как у некоторых людей она исходно повышена).

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).

Лечение

Неотложное лечение пациентки с анафилаксией следует начинать при наличии нижеперечисленных признаков (уровень доказательности А):

- 1) внезапное начало и быстрое прогрессирование симптомов;
- 2) жизнеугрожающие нарушения проходимости дыхательных путей, и/или дыхания и/или кровообращения;
- 3) изменения со стороны кожных покровов и/или слизистых (гиперемия, уrtикарная сыпь, ангионевротический отёк).

Отсутствие симптомов со стороны кожных покровов не исключает диагноз анафилактического шока!

Алгоритм действий при первых признаках анафилаксии:

- 1) прекратить введение триггерного препарата;
- 2) оценить уровень сознания. Если пациент в сознании – спросить «Как Вы себя чувствуете?», если ответа не последовало – возможны проблемы с дыханием;
- 3) провести мониторинг витальных функций:
 - пульсоксиметрия;
 - ЭКГ;
 - неинвазивное АД;
- 4) обеспечить венозный доступ.

Алгоритм действий при развитии анафилактического шока у беременных и рожениц

- 1. Позвать всех на помощь!**
2. Максимально быстро освободить дыхательные пути.
3. Уложить беременную на твердую поверхность.
4. При беременности сроком от 20 недель и более наклонить пациентку на левый бок на 15° для предупреждение аортокавальной компрессии (можно подложить валик на уровне грудной клетки женщины, альтернативные варианты: использовать перевернутую спинку стула или сместить матку влево руками или кто-то подставляет колено) (уровень доказательности 2+).
5. Если пациентка на операционном столе - левый боковой наклон беременной может быть достигнут поворотом стола на 15°.
6. Наклон удаляется при необходимости проведения дефибрилляции!
7. Ввести эpineфрин (адреналин) 0,5 мл (500 мкг) внутримышечно в дельтовидную мышцу или переднюю или латеральную часть бедра (препарат первой линии ле-

чения анафилаксии (уровень доказательности рекомендаций А). При отсутствии реакции через 5 мин ввести повторно. При наличии венозного доступа - 50 мкг (0,05 мл) в разведении на 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида.

8. Максимально быстро транспортировать беременную в операционную для проведения дальнейших реанимационных мероприятий и родоразрешения.

9. Инсуффляция кислорода со скоростью потока > 6 л/мин (предпочтительно 12-15 л / минуту).

10. Максимально быстро выполнить кесарево сечение, поскольку даже последующая стабилизация материнской гемодинамики при анафилаксии не гарантирует восстановления плацентарной перфузии и оксигенации плода.

Профилактикой интранатальной гибели плода является быстрое начало лечения анафилаксии и немедленное родоразрешение (уровень доказательности рекомендаций А).

При родоразрешении пациенток с анафилактическим шоком необходимо как можно раньше вводить антифибринолитические препараты, чтобы избежать массивной кровопотери интраоперационно и в послеродовом периоде (уровень доказательности рекомендаций С).

Сразу же после извлечения плода лечение анафилаксии проводится по тем же принципам, что и в общей практике.

Неотложная терапия анафилаксии: введение эpineфрина, инсуффляция О₂ с высоким потоком и инфузционная нагрузка.

При анафилактическом шоке в ранние сроки беременности (до 22 недель) экстренное прерывание беременности в отсутствии дополнительных витальных показаний (например, кровотечение) не производить, поскольку это сопряжено с дополнительными рисками для матери.

Порядок оповещения и действия медицинского персонала осуществляются по базовому алгоритму в критических ситуациях (см. «Протоколы неотложной помощи» МЗ ЗК, 2012, 2014), а **тактика ведения пациентки в каждом случае определяется коллегиально акушерами-гинекологами и анестезиологами-реаниматологами индивидуально.**

11. Для инфузционной нагрузки применяют: подогретый (по возможности) 0,9% раствор натрия хлорида или другой сбалансированный кристаллоидный раствор (500 – 1000 мл для пациента с нормотензией и 1000–2000 мл для пациента с артериальной гипотензией); при наличии в анамнезе сердечной недостаточности – не более 250 мл за 5–10 мин.

12. Кортикостероиды не относят к препаратам первой линии для лечения анафилаксии, их нельзя применять вместо эпинефрина, так как они не влияют на исход острой анафилаксии, но могут предотвратить вторую фазу реакций спустя 24–72 ч после начальных симптомов.

13. Антигистаминные препараты относят ко второй линии лечения анафилаксии из-за их воздействия на потенцируемую гистамином вазодилатацию и бронхоконстрикцию.

Алгоритм и дозировки введения препаратов для лечения анафилаксии

Первая линия терапии		
Эпинефрин 1:1000 (в/м), повтор через 5 мин при отсутствии реакции	Эпинефрин в/в титрованием по 50 мкг (0,05 мл) в разведении на 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида	Инфузационная нагрузка
500 мкг (0,5 мл)	по 50 мкг до стабилизации гемодинамики	500 – 1000 мл при нормотензии, 1000– 2000 мл при гипотензии
Вторая линия терапии		
Хлордирамин (в/м или медленно в/в) – противопоказан при беременности, применяется после родоразрешения или в случае планирования прерывания беременности	Гидрокортизон (в/м или медленно в/в)	
10 мг	200 мг	

Примечание. Адреналин является золотым стандартом в лечении анафилаксии.

Необходимо помнить, что болюсное введение адреналина 10-20 мкг снижает маточный кровоток на 30-40%, дополнительно ухудшая состояние плода.

Прогноз

Анафилаксия во время беременности сопряжена с повышенным риском летальности и гипоксической/ишемической энцефалопатии, как для матери, так и для плода.

Чётких статистических данных по исходам анафилактического шока у беременных нет. Конфиденциальные расследования материнской смертности и критических состояний в связи с анафилаксией в Шотландии и Дублине дали соотношение «near miss» и материнской летальности 56:1 и 79:1.

Анафилаксия у беременной является фактором риска неонатальной заболеваемости и смертности, даже при благоприятном клиническом исходе у матери. Основная причина – нарушение маточной перфузии и острая гипоксия плода. Гибель плода может произойти антенатально, интранатально или отсрочено из-за тяжелого гипоксического поражения головного мозга. По данным конфиденциального запроса (СЕМАСН; 2007), при анафилаксии у матери в Великобритании 54% младенцев были живорожденными, однако 28% этих детей умерли в раннем неонатальном периоде.

Приложение

Содержимое укладки для оказания экстренной помощи при анафилактическом шоке в акушерском стационаре

Лекарственные средства	Расходные материалы
- Эпинефрин (1 упаковка); - Натрия хлорид 0,9% 500 мл (<u>пакет</u>).	- Венюли 14,16,18,20 G; - система для инфузии; - шприцы 5 мл, 10 мл; - лейкоопластирь; - набор для инсуффляции кислорода; - мешок Амбу; - орофарингеальный воздуховод.

Список литературы

1. Приказ МЗ РФ 572н «Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», утв. 01.11.2012 г.». 2012 г.
2. Клинические рекомендации по профилактике и лечению анафилаксии Общероссийской Общественной Организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов».- 2015 г. - 22 с.
3. Anaphylaxis: assessment and referral after emergency treatment Clinical guideline Published: 14 December 2011 nice.org.uk/guidance/cg134.- 25 p.
4. Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. *Allergy*. 2014 Aug;69(8):1026-45. doi: 10.1111/all.12437. Epub 2014 Jun 9.
5. Berenguer A1, Couto A, Brites V, Fernandes R. Anaphylaxis in pregnancy: a rare cause of neonatal mortality. *BMJ Case Rep*. 2013 Jan 11;2013. pii: bcr2012007055. doi: 10.1136/bcr-2012-007055.
6. Emergency treatment of anaphylactic reactions Guidelines for healthcare providers Working Group of the Resuscitation Council (UK) January 2008 Annotated with links to NICE guidance July 2012 Review Date: 2016.
7. Hepner DL1, Castells M, Mouton-Faivre C, Dewachter P. Anaphylaxis in the clinical setting of obstetric anesthesia: a literature review. *Anesth Analg*. 2013 Dec;117(6):1357-67. doi: 10.1213/ANE.0b013e3182a706c7.
8. Maternal anaphylaxis. Clinical Guideline South Australian Perinatal Practice Guidelines. 10 June 2014. 9 p.
9. Maternal Collapse in Pregnancy and the Puerperium. RCOG Green-top Guideline No. 56.- 2011. - 24 p.
10. Péer L, Brezis ML, Shalit M, et al. Evaluation of a prospectively administered written questionnaire to reduce the incidence of suspected latex anaphylaxis during elective cesarean delivery. *Int J Obstet Anesth* 2014; 23:335.
11. Schatz M, Dombrowski MP. Anaphylaxis in pregnant and breastfeeding women. Up to Date [online]. Last updated 2015 Feb 10. Available from URL: http://www.uptodate.com/contents/anaphylaxis-in-pregnant-and-breastfeeding-women?source=sec_link
12. Simons FE, Schatz M. Anaphylaxis during pregnancy. *J Allergy Clin Immunol*. 2012 Sep;130(3):597-606. doi: 10.1016/j.jaci.2012.06.035. Epub 2012 Aug 4.
13. World Allergy Organization Anaphylaxis Guidelines: 2013 Update of the Evidence Base. F. Estelle R. Simons, Ledit R.F. Ardusso, Vesselin Dimov, Motohiro Ebisawa, Yehia M. El-Gamal, Richard F. Lockey, Mario Sanchez-Borges, Gian Enrico Senna, Aziz Sheikh, Bernard Y. Thong, Margitta Worm.- *Int Arch Allergy Immunol* 2013;162:193–204 DOI: 10.1159/000354543.