



Анафилактический ШОК

Анафилактический шок (АШ) - острая системная реакция сенсibilизированного организма на повторный контакт с аллергеном, развивающаяся по первому типу аллергических реакций, это угрожающее жизни остро развивающееся состояние, сопровождающееся нарушением гемодинамики и приводящее к недостаточности кровообращения и гипоксии всех жизненно важных органов.

Основные аллергены, вызывающие АШ

- **Лекарственные средства:** антибиотики, СА, местные анестетики, йодсодержащие соединения, антипиретики, плазмозаменители и др.
- **Чужеродные белки:** вакцины, антисыворотки, донорская кровь, фракции плазмы, экстракты органов, стрептокиназа и аспарагиназа, полипептидные гормоны, экстракты аллергенов, яды насекомых, змеиный яд.
- **Пищевые продукты**
- **Воздействие холода**
- **Латекс**

Патогенез АШ

Анафилаксия, вызванная Ig E-опосредованными механизмами, относится к аллергическим реакциям немедленного типа и характеризуется высвобождением различных медиаторов воспаления (гистамин, цистеиновые лейкотриены, тромбоцитактивирующий фактор, ПГ D₂ и т.д.) из дегранулированных базофилов и тучных клеток. Высвобождаемый из тучных клеток гистамин активирует H₁ и H₂- рецепторы. Активация гистаминовых рецепторов 1-го типа вызывает зуд кожи, тахикардию, бронхоспазм и ринорею, тогда как H₁ и H₂- рецепторов головную боль, гипотензию, гиперемию, гастроинтестинальные симптомы. Степень тяжести анафилаксии связывают также с уровнем высвобождаемой из тучных клеток триптазы; повышение уровня оксида азота (NO) способствует появлению бронхоспазма, вазодилатации. В анафилаксии участвуют также каликреиновая, комплементарная системы.

Клиника

В зависимости от скорости развития реакции на аллерген выделяют следующие формы анафилактического шока:

- молниеносная — шок развивается в течение 10 мин;
- немедленная — дошоковый период длится до 30–40 мин;
- замедленная — шок проявляется через несколько часов.

Тяжесть анафилактического шока определяется промежутком времени от момента поступления аллергена до развития шоковой реакции.

АШ характеризуется такими симптомами, как диффузная эритема, сыпь, крапивница и/или ангионевротический отек, бронхоспазм, ларингоотек, гипотензия и/или кардиальная аритмия. У больного могут наблюдаться другие признаки - тошнота, рвота, головная боль, потеря сознания.

Выделяют 4 степени тяжести АШ по выраженности гемодинамических нарушений:

1. степень - незначительное нарушение гемодинамики, АД ниже нормы на 30-40 мм.рт.ст. В клинике беспокойство, страх, чувство жара, боли за грудиной, шум в ушах, кашель. Легко поддается противошоковой терапии.
2. степень АШ - систолическое АД 90-60 мм.рт.ст, диастолическое АД -40 мм.рт.ст. В клинике признаки асфиксии, бронхоспазма, рвота, непроизвольная дефекация, мочеиспускание.
3. степень АШ - систолическое АД 60-40 мм.рт.ст., диастолическое АД не определяется, пульс нитевидный, противошоковая терапия малоэффективна.
4. степень АШ - развивается стремительно, больной теряет сознание, АД не определяется, дыхание в легких не выслушивается, эффект пртвошоковой терапии отсутствует.

Виды анафилактического шока

- **с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы.** У больного внезапно развивается коллапс, часто с потерей сознания. Особую опасность в прогностическом отношении представляет клинический вариант потери сознания с непроизвольным мочеиспусканием и дефекацией. При этом другие проявления аллергической реакции (кожные высыпания, бронхоспазм) могут отсутствовать;
- **с преимущественным поражением системы органов дыхания в виде острого бронхоспазма (асфиксический или астмоидный вариант).** Этот вариант часто сочетается с чиханьем, кашлем, чувством жара во всем теле, покраснением кожных покровов, крапивницей, проливным потом. Обязательно присоединяется сосудистый компонент (снижение АД, тахикардия). В связи с этим меняется окраска лица от цианотичного до бледного или бледно-серого цвета;
- **с преимущественным поражением кожных покровов и слизистых оболочек.** Больной испытывает резкий зуд с последующим развитием крапивницы или аллергического отека типа Квинке. Одновременно могут возникать симптомы бронхоспазма или сосудистой недостаточности. Особую опасность представляет ангионевротический отек гортани, проявляющийся вначале стридорозным дыханием, а затем развитием асфиксии. При вышепредставленных клинических вариантах анафилактического шока могут появляться симптомы, свидетельствующие о вовлечении в процесс желудочно-кишечного тракта: тошнота, рвота, острые коликообразные боли в животе, вздутие живота, понос (иногда кровавый);

- **с преимущественным поражением ЦНС (церебральный вариант).** На первый план выступает неврологическая симптоматика — психомоторное возбуждение, страх, резкая головная боль, потеря сознания и судороги, напоминающие эпилептический статус или нарушение мозгового кровообращения. Отмечается дыхательная аритмия;
- **с преимущественным поражением органов брюшной полости (абдоминальный).** В этих случаях характерна симптоматика «острого живота» (резкие боли в эпигастральной области, признаки раздражения брюшины), приводящая к постановке неправильного диагноза перфорации язвы или кишечной непроходимости. Болевой абдоминальный синдром возникает обычно через 20—30 мин после появления первых признаков шока. При абдоминальном варианте анафилактического шока отмечаются неглубокие расстройства сознания, незначительное снижение АД, отсутствие выраженного бронхоспазма и дыхательной недостаточности

Диагностика

Клинические проявления.

Дополнительную информацию - аллергические болезни в семье, реакции на лекарства, связь с простудами, употребление экзотических пищевых продуктов, воздействие физических факторов.

Лабораторные исследования (острый период):

- Исследование системы комплемента;
- Количественное определение в сыворотке крови иммуноглобулинов E;
- Иммуноферментный анализ для количественного определения специфического иммуноглобулина E в сыворотке крови;
- Множественный аллергосорбентный тест.

Лабораторные исследования, проводимые спустя 2-3 месяца:

- Кожные пробы с аллергенами;
- Исследование иммунограммы.

Неотложная помощь

1. Уложить больного в положение Тренделенбурга: с приподнятым ножным концом, повернуть его голову набок, выдвинуть нижнюю челюсть для предупреждения западения языка, асфиксии и предотвращения аспирации рвотными массами. Обеспечить поступление свежего воздуха или проводить оксигенотерапию.

2. **Необходимо прекратить дальнейшее поступление аллергена в организм:**

а) при парентеральном введении аллергена:

— наложить жгут (если позволяет локализация) проксимальнее места введения аллергена на 30 минут, не сдавливая артерии (каждые 10 мин ослабляют жгут на 1-2 мин);

— обколоть «крестообразно» место инъекции (ужаления) 0,18 % раствора

эпинефрина 0,5 мл (по возможности внутривенно – гипоперфузия!) в 5,0 мл изотонического раствора натрия хлорида и приложить к нему лед (**терапия первого назначения!**).

б) при закапывании аллергенного медикамента в носовые ходы и конъюнктивальный

мешок необходимо промыть проточной водой;

в) при пероральном приеме аллергена промыть больному желудок, если позволяет его состояние.

3. Противошоковые мероприятия:

а) немедленно ввести внутримышечно:

— 0,18 % раствора эпинефрина 0,3 – 0,5 мл (не более 1,0 мл).

Повторное введение эпинефрина осуществляется с интервалом в 5 - 20 минут, контролируя артериальное давление;

— антигистаминные препараты: 1% раствор дифенгидрамина не более 1,0 мл

(предотвращает дальнейшее прогрессирование процесса).

Применение пипольфена противопоказано в связи с его выраженным гипотензивным эффектом!

б) восстановление внутрисосудистого объема начать с проведения внутривенной инфузионной терапии 0,9% раствором натрия хлорида с объемом введения не меньше 1 л. При отсутствии стабилизации гемодинамики в первые 10 минут в зависимости от тяжести шока повторно вводится коллоидный раствор (пентакрахмал) 1-4 мл/кг/мин. Объем и скорость инфузионной терапии определяется величиной АД, ЦВД и состоянием больного.

4. Противоаллергическая терапия:

— преднизолон 90-150 мг внутривенно струйно.

5. Симптоматическая терапия:

а) при сохраняющейся артериальной гипотензии, после восполнения объема циркулирующей крови – вазопрессорные амины внутривенное титрованное введение до достижения систолического артериального давления ≥ 90 мм рт.ст.: допамин внутривенно капельно со скоростью 4-10 мкг/кг/мин, но не более 15-20 мкг/кг/мин (200 мг допамина на 400 мл 0,9% раствора натрия хлорида или 5% раствора декстрозы) – инфузию проводят со скоростью 2-11 капле в минуту;

б) при развитии брадикардии вводят 0,1% раствор атропина 0,5 мл подкожно, при необходимости – вводят ту же дозу повторно через 5-10 мин;

в) при манифестировании бронхоспастического синдрома показано внутривенное струйное введение 2,4 % раствора аминофиллина 1,0 мл (не более 10,0 мл) на 20 мл изотонического раствора натрия хлорида; или ингаляционное введение β_2 - адреномиметиков – сальбутамол 2,5 – 5,0 мг через небулайзер;

г) в случае развития цианоза, появлении диспноэ или сухих хрипов при аускультации показана оксигенотерапия. В случае остановки дыхания показано проведение искусственной вентиляции легких. При отеке гортани – трахеостомию;

д) обязательный постоянный контроль за функциями дыхания, состоянием сердечно-сосудистой системы (измеряя частоту сердечных сокращений и АД)!

Спасибо за внимание!

