Ботулизм у детей

Клинические рекомендации Минздрава России · дети · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: A05.1 · Межрегиональная общественная организация "Ассоциация врачей-инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области", Международная общественная организация "Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням"

Ботулизм у детей — острое инфекционно-токсическое заболевание, при котором нейротоксин Clostridium botulinum вызывает симметричные парезы и параличи, прежде всего глазодвигательных, глотательных и дыхательных мышц. Рекомендация описывает распознавание заболевания, обязательную экстренную госпитализацию, введение антитоксина и поддержание дыхания и питания.

Главное

- Подозревать ботулизм следует при сочетании нарушений зрения, глотания и голоса с мышечной слабостью; параличи обычно симметричны и двусторонни.
- У грудных детей настораживают «вялый ребенок», слабость или отказ от груди, вялое сосание, запор более 3 дней, ослабление плача, нарушение глотания, мидриаз и невозможность удерживать голову.
- Даже небольшое ощущение нехватки воздуха или затрудненного вдоха расценивают как признак тяжелого течения и немедленно начинают соответствующие реанимационные мероприятия.
- При любом подозрении нужна экстренная госпитализация в инфекционный стационар; при тяжелой форме — в отделение интенсивной терапии и реанимации (УУР С, УДД 3).
- Тяжесть заболевания может нарастать, поэтому ее оценивают в динамике. Инфекционно-аллергический миокардит особенно возможен на 10–15-й день болезни.
- Антитоксин нейтрализует только свободный токсин в крови, поэтому нарастание параличей после его введения само по себе не означает неэффективность серотерапии.

Диагностика

1. Собрать эпидемиологический анамнез: уточнить употребление за несколько часов — 2–3 суток до болезни, реже за 5–7 суток, домашних консервов, копченой или вяленой рыбы, колбасы или окорока; у детей до года — меда или виноградной патоки. Выяснить, заболели ли одновременно другие люди и когда появились симптомы после еды.
2. Оценить ведущие симптомы: диплопию и «туман» перед глазами, мидриаз и снижение зрачковых реакций, сухость во рту, дисфагию, поперхивание, охриплость или афонию, генерализованную слабость, запор и признаки дыхательной недостаточности.
3. Провести физикальный осмотр с оценкой глазодвигательных нарушений, голоса, глотания, мышечной силы, экскурсии грудной клетки, эффективности кашля, ощущения нехватки воздуха и признаков интоксикации (УУР С, УДД 5).
4. До введения антитоксина взять кровь для реакции биологической нейтрализации токсина антитоксинами типов A, B и E. Обнаружение ботулотоксина в крови является абсолютным подтверждением диагноза (УУР С, УДД 3).
5. Одновременно направить рвотные массы или промывные воды желудка, кал, кровь, мочу и остатки пищи на культуральное исследование и/или определение токсина Clostridium botulinum; культуральное подтверждение возможно через 4–5 дней (УУР С, УДД 5).
6. Выполнить ЭКГ; при двигательных расстройствах — ЭНМГ, при подозрении на пневмонию — рентгенографию легких.

Лечение

- Ввести антитоксин ботулинический: при установленном типе токсина — препарат соответствующего типа, при неуточненном — комбинацию антитоксинов типов A, B и E. Вводят внутривенно капельно однократно одну лечебную дозу; увеличение дозы и повторные введения не рекомендуются (УУР С, УДД 5).
- При поступлении в первые 72 часа провести промывание желудка водой и сифонную клизму; в ранние сроки назначить кишечные адсорбенты для уменьшения всасывания токсина (УУР С, УДД 5).

- Проводить инфузионную терапию для дезинтоксикации и коррекции водно-электролитного баланса: растворами электролитов, электролитами с углеводами, углеводами, кровезаменителями и перфузионными растворами (УУР С, УДД 5).
- Назначить системные антибактериальные препараты для профилактики осложнений, связанных с парезами и параличами дыхательной и глотательной мускулатуры (УУР С, УДД 5).
- При нарушении глотания использовать зондовое или парентеральное питание. Через назогастральный зонд применяют высокоэнергетические смеси; при отсутствии рефлекса глотания и нарушении сознания возможно парентеральное питание растворами декстрозы 10–40%, аминокислотами и жировыми эмульсиями с обязательным частичным энтеральным питанием (УУР С, УДД 5).
- При афагии выполнить превентивную или плановую назотрахеальную интубацию. Назотрахеальная интубация при ботулизме может продолжаться до 80 суток, переинтубацию проводят каждые 3–5 дней; экстубация возможна после полного восстановления дыхания и глотания жидкости (УУР С, УДД 5).
- В условиях превентивной назотрахеальной интубации ИВЛ начинать уже при субъективном ощущении нехватки воздуха, не дожидаясь изменений газового состава крови и кислотно-основного состояния; параметры вентиляции корректировать с учетом ощущения дыхательного комфорта.
- Гипербарическую оксигенацию можно использовать как дополнительный метод при любой тяжести, если она доступна. Наилучший эффект описан при 1,5–2,0 АТА в течение 45–60 минут, при миокардите — при 1,3 АТА (УУР С, УДД 5).

Когда направить и как наблюдать

- Всех пациентов с подозрением на ботулизм экстренно направлять в инфекционный стационар или инфекционное отделение многопрофильной организации; при тяжелом течении — в ОРИТ.
- При парезах черепных нервов или периферической полинейропатии нужна консультация невролога; при признаках миокардита или нарушении ритма — детского кардиолога (УУР С, УДД 5).
- Выписка возможна после устойчивой стабилизации жизненных функций, при самостоятельном дыхании и глотании, отсутствии диплегии и дисфагии.
- После болезни при сохраняющихся нарушениях зрения, глотания, афонии или сердечного ритма требуется наблюдение невролога не менее 6 месяцев с участием соответствующих специалистов (УУР С, УДД 5).

Частые вопросы

Какие симптомы у ребенка наиболее характерны для ботулизма?

Для заболевания типичны симметричные нарушения зрения, глотания и голоса, сухость во рту и мышечная слабость. У грудных детей важны «вялость», слабое сосание или отказ от груди, запор более 3 дней, мидриаз и нарастающая гипотония.

Какой анализ подтверждает ботулизм?

Абсолютное подтверждение дает обнаружение ботулотоксина в крови в реакции биологической нейтрализации на белых мышах. Кровь, а также другие материалы для исследования нужно взять до введения антитоксина.

Как выбрать антитоксин при ботулизме?

Если тип токсина установлен, вводят антитоксин соответствующего типа. При неизвестном типе используют комбинацию антитоксинов А, В и Е; препарат вводят однократно внутривенно капельно в одной лечебной дозе.

Когда ребенку нужна интубация?

При афагии показана превентивная или плановая назотрахеальная интубация. ИВЛ начинают при первых субъективных признаках нарушения спонтанного дыхания, прежде всего при ощущении нехватки воздуха.

Можно ли лечить ботулизм дома?

Нет. При любом подозрении показана экстренная госпитализация в инфекционный стационар, поскольку возможны быстрое распространение параличей и внезапная остановка дыхания.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/697-botulizm-u-detej. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/697_2