

**ГОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»**



НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ

**Доктор медицинских наук,
Проф. Симованьян Э.Н.**

2008 г.

ТОКСИКОЗ

Это бурная неспецифическая реакция на инфекционный агент, характеризующаяся массивным прорывом веществ в кровь, повреждением трех интегральных систем организма – центральной нервной, сердечно-сосудистой систем, метаболизма в результате блокады средств элиминации

ТОКСИНОВ

ТИПЫ ТОКСИКОЗОВ

- Нейротоксикоз (ОГМ)
- ИТШ (с-м Уотерхауза-Фридрихсена)
- Токсикоз с эксикозом
- ГУС
- Острая коронарная недостаточность (с-м Кишша)
- Острая печеночная недостаточность с энцефалопатией (с-м Рея)
- Токсико-септический с-м

ЭТИОЛОГИЯ ТОКСИКОЗОВ

ВИРУСЫ

1. Нейротропные

- Респираторные (грипп, парагрипп, и др.)
- Герпесвирусы (ВПГ, ЦМВ, ВЭБ и др.)

2. Кишечные (ротавирусы, энтеровирусы, аденовирусы и др.)

БАКТЕРИИ

1. Нейротропные (менингококк, пневмококк, НВ, стафилококк, *Myc.tuberculosis*)

2. Кишечные

- Кишечные патогены (сальмонеллы, шигеллы, эшерихии, иерсинии и др.)
- УПМ

ГРИБЫ (кандиды, аспергиллы и др.)

СМЕШАННЫЕ ИНФЕКЦИИ

ГРУППЫ РИСКА

- Отягощенный акушерский анамнез у матери
- Искусственное вскармливание
- Перинатальная патология ЦНС
- ВУИ
- ИДС
- Повторные ОКИ в анамнезе
- Аномалии ЖКТ
- Расстройства питания

ВЕДУЩИЕ СИНДРОМЫ

- Нейротоксикоз, отек головного мозга
- Инфекционно-токсический шок
- Коронарная недостаточность (с-м Кишша)
- ДВС-синдром
- Токсикоз с эксикозом

НОЗОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕСЯ ТОКСИКОЗАМИ

1. ОРВИ

- ринофарингиты, фаринготонзиллиты, аденоидиты, бронхиты, пневмонии
- острый стенозирующий ларинготрахеит, бронхообструктивный синдром

2. Острые нейроинфекции (менингит, вторичные гнойные менингиты, вирусные менингоэнцефалиты)

3. ОКИ (сальмонеллез, шигеллез, эшерихиоз и др.)

4. Сепсис

5. Другие заболевания (сахарный диабет, заболевания почек, опухоли различной локализации, кровоизлияния в ГМ, лейкозы и др.)

6. Экзогенная интоксикация (отравления медикаментами, грибами и химическими веществами)

ОПОРНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ МЕНИНГОКОККОВОГО МЕНИНГИТА

- Возраст до 3-х мес. до 3-х лет
- Зимне-летняя сезонность
- Острейшее начало
- Повышение температуры тела до 39-40° С в течение 3-7 дней
- Менингеальный синдром резко выражен с первых часов болезни
- Отсутствие первичного очага инфекции
- При смешанных формах – геморрагическая, звездчатая, с некрозом в центре сыпь с преимущественной локализацией на ногах и ягодицах
- Возможно поражение суставов, сердца, глаз
- В ОАК: Лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренная СОЭ

ОПОРНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ НЕЙРОТОКСИКОЗА

- Острое, внезапное начало заболевания с гипертермического синдрома – стойкое повышение температуры тела до 39°C торпидной к действию жаропонижающих
- Наличие общемозговых (головная боль, рвота и др.) и менингеальных симптомов (ригидность затылочных мышц, с-мы Кернига, Брудзинского и др.)
- Возбуждение, судорожная готовность или клонико-тонические судороги
- Бледность, мраморный рисунок, цианоз, нередко «белая гипертермия»
- Тахикардия, гипертония
- Возможно развитие метеоризма, пареза кишечника, полиорганной недостаточности, ДВС-синдрома, потери сознания

ОПОРНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИОННОГО СИНДРОМА

- Одышка, превышающая 80[‘] в минуту, типа «загнанного зверя»
- Нарастающий цианоз кожного покрова
- Беспокойство ребенка, поверхностное дыхание
- Развитие интерстициального отека легких токсико-гипоксического генеза

ОПОРНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (С-М КИШША)

- Появление приступов сердцебиений свыше 180 в минуту, сопровождающихся:
- Выраженным беспокойством ребенка
- Бледностью и цианозом кожного покрова
- Набуханием, пульсацией яремных вен
- Кряхтящим дыханием и раздуванием крыльев носа

ОПОРНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ТОКСИКОЗА С ЭКСИКОЗОМ

- Наличие патологических потерь воды и электролитов (рвота, жидкий стул и др.)
- Сухость кожного покрова, слизистых оболочек полости рта, гортани, пищевода, склер
- Западение глазных яблок, большого родничка (или его выбухание)
- Заостренные черты лица
- Гемодинамические нарушения (тахикардия, гипотония, бледность, цианоз)
- Менинго-энцефалитический синдром
- Олиго- или анурия
- Потеря массы тела до 5%

ОПОРНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ИТШ

- Быстрое нарастание признаков сосудистой недостаточности и микроциркуляторных нарушений у больного
- Бледность кожи, мраморный рисунок, сероватый цвет, появление пятен гипостаза, симптома «белого пятна», цианоза
- Тахикардия, глухость тонов, падение АД
- Нарушение сознания, вплоть до сопора и комы
- Развитие полиорганной недостаточности (надпочечниковой, почечной, ССС и др.)
- Появление признаков геморрагического синдрома (петехий, кровотечения и др.)
- Гипертермия и/или гипотермия
- В ОАК: Лейкоцитоз или лейкопения, дефицитная анемия, тромбоцитопения, палочкоядерный сдвиг
- Признаки дегидратации выражены или отсутствуют
- Клиническая картина напоминает сепсис

СИНДРОМ РВОТЫ

- ОКИ
- НЕЙРОИНФЕКЦИИ
- Менингиты, энцефалиты, нейротоксикоз
- Инфекция МВП и ОПН
- Кишечная непроходимость, острый аппендицит, перитонит
- Кома (печеночная, диабетическая, ацетонемическая)
- Нарушение пуринового обмена

АБДОМИНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

- ОКИ (псевдотуберкулез, кампилобактериоз)
- Грипп (особенно птичий), нижнедолевая пневмония
- Инфекционный мононуклеоз (мезаденит)
- КГЛ
- Острый аппендицит, инвагинация кишечника
- Капилляротоксикоз (б-нь Шенляйн-Геноха)

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

ПРИЧИНЫ

- Аллергены, чужеродные белки при переливании препаратов крови, медикаменты (антибиотики), вакцины, яд перепончатокрылых насекомых, употребление в пищу определенных продуктов, растворы местных анестетиков

СИМПТОМЫ

- Чувство тревоги, жара, тошнота, рвота, резкий кашель
- Зуд кожи
- Боли в области сердца, затрудненное дыхание, головная боль
- Возбуждение, расстройство сознания

ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ДЕТЯМ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

- ДЕКСАМЕТАЗОН В РАЗОВОЙ ДОЗЕ 0,4 МГ/КГ ВНУТРИМЫШЕЧНО ИЛИ ВНУТРИВЕННО
- ЛАЗИКС ВНУТРИМЫШЕЧНО ИЛИ ВНУТРИВЕННО (3— 5 МГ/КГ В СУТКИ)
- НЕЙРОВЕГЕТЕТИВНАЯ БЛОКАДА (СЕДУКСЕН 0,3—0,5 МГ/КГ, ЛИТИЧЕСКАЯ СМЕСЬ, СПАЗМОЛИТИК ПРИ «БЕЛОМ ТИПЕ» ГИПЕРТЕРМИИ)
- УВЛАЖНЕННЫЙ КИСЛОРОД
- ТРАНСПОРТИРОВКА В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ В УСЛОВИЯХ РЕАНИМОБИЛЯ ИЛИ МАШИНЫ «СП»

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ИНФЕКЦИОННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

- Тяжелые формы заболевания (токсикоз 1 ст.)
- Дети раннего возраста из групп риска
- Отсутствие эффекта от проводимой терапии на догоспитальном этапе в течение 2-3-х суток

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ДРО

- Токсико-эксикоз 2-3 ст
- Тяжелые осложнения (ОГМ 2-3 ст., ДВС 2-3 ст., ИТШ 2-3 ст. и др.)
- Отсутствие выраженного эффекта и прогрессирующее ухудшение состояния при лечении в детском инфекционном отделении

ГИПЕРТЕРМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- Проводятся физические методы охлаждения (холод на крупные сосуды, растирание кожи смесью спирта, воды, уксуса в равных соотношениях, раздевание ребенка, использование вентилятора)
- При белой гипертермии – дополнительно назначаются спазмолитики, физические методы охлаждения противопоказаны!
- При наличии гипертермического синдрома (40-41С) и судорожной готовности показано в/м или в/в введение литической смеси (50% р-р анальгина+2% р-р димедрола(или другого антигистаминного препарата)+0,25% р-р новокаина в возрастных дозировках)
- При резком беспокойстве ребенка в литическую смесь добавляют дроперидол (0,15%) или седуксен в возрастных дозировках
- Показано также в/в введение 10% р-ра глюкозы с лидокаином (по 2-4 мг/кг) или ксантинолом (по 5 мг/кг)
- В коматозном состоянии вводится пентамин или бензогексоний

ПРОТИВОСУДОРОЖНАЯ ТЕРАПИЯ

- Седуксен (реланиум) в разовой дозе 0,5 мг/кг в/м или в/в, при отсутствии эффекта – оксибутират натрия в дозе 50-100 мг/кг в/в медленно!!!
- Фенобарбитал или бензонал внутрь в разовой дозе 3-5 мг/кг 2-3 раза в сутки (в 1-ый день вводится до 15 мг/кг).
- Детям старше 3-х лет при эпилептическом статусе лечение назначают с введения инъекционной формы депакина в дозе 15-25 мг/кг/сутки (в/в капельно на 0,9 % р-ре NaCl или 5-10% р-ре глюкозы согласно инструкции

БОРЬБА С ОТЕКОМ МОЗГА

- Дексазон по 0,5-1,0 мг/кг или преднизолон 5-10 до 30 мг/кг в сутки в/в
- Сульфат магния 25% р-р по 0,2-0,3 мг/кг 2 раза в сутки в/м или в/в
- Лазикс (в/в или в/м) при сохранной функции почек, диакарб назначается per os после прекращения судорог.
- Альбумин 10% р-р в дозе 5-10 мл/кг в/в при синдроме набухания мозга (или реополиглюкин)
- Маннитол по 1,0-1,5 г сухого вещества на 1 кг массы при отеке мозга (для в/в введения готовится 10-15% р-р маннитола в 5%р-ре глюкозы)
- Одновременно назначают 10% р-р глюкозы с инсулином, ККБ и витамином «С». Объем первой капельницы не должен превышать 30-40 мл/кг массы тела.

ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ СИНДРОМ

- НЕЙРОВЕГЕТАТИВНАЯ БЛОКАДА: дроперидол в разовой дозе 0,1-0,25 мг/кг или дипразин (пипольфен) по 0,15 мг/кг или супрастин по 0,1-0,2 мл/год жизни или димедрол по 0,5-1,0 мг/кг в/м или в/в
- Препараты, улучшающие реологические свойства крови: реополиглюкин до 15 мл/год жизни в/в капельно
- Препараты, предупреждающие агглютинацию тромбоцитов: курантил в разовой дозе 0,5 мг/кг или трентал по 2,5 мг/кг 2-3 р/день
- Тромбообразование: гепарин до 200-300 ЕД/кг/сутки на 4-6 приемов

СИНДРОМ НЕЙРОГЕННОЙ ТАХИКАРДИИ (КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ)

1. Нейровегетативная блокада с обязательным введением:

- Оксibuтират натрия
- Дроперидола или дипразина (пипольфен) или супрастина или димедрола в/м или в/в

2. При недостаточном эффекте:

- АТФ по 0,1 -0,2 мл/год или аденозин по 0,1 мг/кг в/в или изоптин в разовой дозе 0,1-0,15 мг/кг или обзида по 0,005-0,1 мг/кг
- Эффективен также лидокаин в дозе 1,0-1,5 мг/кг в 5% р-ре глюкозы для капельного введения, особенно при наличии судорожного синдрома

3. Затем назначают:

- Дигоксин в дозе насыщения 0,04-0,05 мг/кг или строфантин 0,05% по 0,1-0,15 мл/год (не более 0,5-0,7 мл/сутки)

ИНФЕКЦИОННО-ТОКСИЧЕСКИЙ ШОК

1. ГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ:

- Преднизолон (2-5 мг/кг) или гидрокортизон (10-20 мг/кг) в/в струйно. При положительной динамике – повторно через 4-6 часов вводится $\frac{1}{2}$ первоначальной дозы
- Строфантин 0,05% по 0,1-0,15 мл/год или коргликон 0,06% по 0,2 – 0,5 мл или дигоксин

2. ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ: Стартовый р-р инфукол по 10 мл/кг массы тела вводится в/в в течение 40-60 минут или альбумин 5-8 мл/кг

Одновременно капельно в/в вводится:

- Допамин по 10-15 мкг/кг в 1 минуту на 10% р-ре глюкозы или (р-ре Рингера), при восстановлении диуреза и гемодинамики дозу уменьшают до 3-5 мкг/кг
- Затем, вводится лазикс и начинается коррекция водно-электролитного обмена
- Объем инфузионной терапии – 50-100 мл/кг, отношение коллоидов к кристаллоидам 1:2.

Назначаются так же:

- Ингибиторы протеолиза (контрикал, трасилол), дезагреганты (курантил), ангиопротекторы (трентал) 0,05% по 0,1 мл детям до года, старше – по 0,05 – 0,1 мл/гол. Препараты вводятся в 3 приема с интервалом 6-8 часов в/в медленно 10-20 мл 0,85 % хлорида натрия

ТЕРАПИЯ ДВС - СИНДРОМА

1. Антикоагулянты и активаторы фибринолиза: гепарин в фазе гиперкоагуляции по 200-300 в переходный период 100-200 ЕД/кг/сутки, в фазе гипокоагуляции и кровотечения – противопоказан!
2. Дезагреганты и ангиопротекторы: курантил 0,5% по 0,2 мг/кг до 3-4 р/сутки или трентал 2% по 1,0 мл на год жизни в/в на физ. р-ре или эуфиллин 2,4% на 10% р-ре глюкозы в/в или дроперидол 0,25% по 0,05 – 0,1 мл/кг массы тела каждые 6-8 часов
3. Ингибиторы протеаз: контрикал (или трасилол) по 1-2 тыс. ЕД/кг в/в на физ. р-ре в 3 приема или гордокс – в дозе, в 3-4 раза превышающей дозу контрикала в/в или в/м
4. Заместительная терапия: СЗП по 10-20 мл/кг или тромбоцитарная масса по 20 мл/кг – при тромбоцитопении, гемотрансфузии (свежецитратная кровь, прямое переливание) или фибриноген – при геморрагическом синдроме
5. Препараты, улучшающие функцию тромбоцитов: дицинон по 0,1 мл/кг 12,5% р-ра и по 2,0 мл – детям старшего возраста

ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ТОКСИКО-ЭКСИКОЗОВ

1. Диетотерапия (уменьшение объема пищи на $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$, дозированное вскармливание)
2. Регидратационная терапия (глюкозо-солевые растворы с учетом типа эксикоза: при изотоническом 2:1, вододефицитном – 3:1, соледефицитном – 2:1), при улучшении - ОР

Этиотропная терапия

- При инвазивной диарее антибиотики резерва, при тяжелых формах (ЦС2-3 пок., фторхинолоны (ципролет).
- Химиопрепараты (энтерофурил, интетрикс)

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ АНТИБИОТИКАМ ТЕРАПИЯ

- Иммунотерапия (КИП или препараты ИНФ)
- Пробиотики (АЦИПОЛ, БИФИФОРМ), затем пребиотики (НОРМАЗЕ)
- Энтеросорбенты

При осмотической диарее противовирусные препараты (Инозин пранобекс, арбидол, виферон, анаферон); антидиарейные с 3-х-5-летнего возраста (лоперамид) **ОСТОРОЖНО!!**; ферменты с первого дня болезни (креон)

«Ципролет®» (Ципрофлоксацин).

Лекарственные формы:

- Для применения перорально: таблетки 250 мг, 500 мг.
- Для внутривенного введения: раствор для инфузий 1-2 мг/мл, флакон 100 мл.
- Для местного применения: глазные капли 0,3 % раствор.

«Ципролет®» (Ципрофлоксацин). Широкий антибактериальный спектр.

Преимущественная активность:

- Аэробные патогенные и условно-патогенные бактерии,

В том числе –

- Внутриклеточные патогены и возбудители опасных инфекций

«Ципролет®» (Ципрофлоксацин).

Антимикробные свойства.

- Быстрое **бактерицидное** действие.
- Более высокая активность в отношении **Грам «-»** бактерий.
- Ингибирует **ДНК-гиразу** и топоизомеразу IV, преимущественное действие на ДНК-гиразу.
- Постантибиотический эффект (ПАЭ), на Грам «-» бактерии до 4-5 часов.

ПРОТИВОРВОТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- Промывание желудка
- При отсутствии эффекта – противорвотные препараты (метоклопрамид - церукал, реглан; риабал; домперидон (мотилиум));

ЛЕЧЕНИЕ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА

- Проводится на месте возникновения шока
- Придать ребенку горизонтальное положение
- Наложение жгута (по показаниям)
- П/к адреналин 0,1% в дозе 0,01 мг/кг, при сохраняющейся в течение 10-15 мин. Артериальной гипотонии, адреналин вводят повторно
- Преднизолон, гидрокортизон, дексаметазон
- При бронхоспазме 2,4% р-р эуфиллина из расчеты 1,0 мл/год
- Лечение судорожного синдрома

Свойства цетиризина

- **Выраженный клинический эффект при всех аллергических заболеваниях (АР, АД, крапивница, отек Квинке)**
- **Быстрое начало (через 20 мин) и продолжительность действия – 24 часа**
- **Доказанные и хорошо изученные противовоспалительные свойства при лечении аллергии.**
- **В терапевтических дозах не оказывает седативного эффекта.**
- **Не метаболизируется в печени при участии ферментов системы цитохрома Р 450**
- **Кардиологическая безопасность - не влияет на интервал QT**
- **Не развивается тахифилаксия**
- **Пища не влияет на всасывание**
- **Отсутствие взаимодействия с другими препаратами (возможность безопасного применения с макролидами, теофиллином, кетоконазолом)**

Формы выпуска и дозы



Таблетки 10 мг №20

ВОЗРАСТ	ДОЗА
<i>ВЗРОСЛЫЕ И ДЕТИ ОТ 12 ЛЕТ И СТАРШЕ</i>	1 табл. / сут.
<i>ДЕТИ ОТ 6 ДО 12 ЛЕТ</i>	½ табл. 2 раза в сут.

Аллергический ринит



**Зудящие
аллергические
дерматозы**



**Аллергический
конъюнктивит**



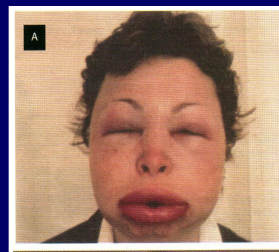
Крапивница



Поллиноз



Отёк Квинке



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- При подозрении на хирургическую патологию – консультация в ДХО ГБ №20
- При подозрении на менингит – консультация в VI инфекц. отд. ГБ №1
- При подозрении на черепно-мозговую травму , кровоизлияние в ГМ – НХО БСМП №2
- При подозрении на экзогенную интоксикацию – токсикологическое отделение ГБ №20
- При подозрении на диабетическую прекому или кому – эндокринологическое отделение НИИАиП
- В направлении на госпитализацию указывать время и объем проводимой терапии



**Благодарю
за внимание**