

ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ. ДИАГНОСТИКА И ОКАЗАНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Актуальность данной проблемы - острые отравления у детей- несомненна, т.к. на долю новорожденных приходится – 1% отравлений среди всех возрастных групп детей, нагрудных- 2,3%; до 3-х лет- 43,9%; до 6 лет- 16,2%; до 14 лет-36,6%. Общая летальность 0,3%.

В статье приведены чаще других встречающиеся лекарственные средства, продукты бытовой химии, спирты, кислоты, щелочи, растения, явившиеся ядами для детей.

Указаны пути поступления и выведения яда из организма.

В клинической характеристике представлены 4 периода; отмечены характерные признаки изменений при различных отравлениях (ССС, ЦНС, ЖКТ, кожа и др.)

Указаны принципы оказания неотложной помощи, которые выполняются по 4 направлениям:

1. Удаление невсосавшегося яда;
2. Применение антидотов;
3. Удаление всосавшегося яда;
4. Симптоматическое лечение.

Интенсивное развитие фармацевтической промышленности, увеличение выпуска различных лекарственных средств, а также развитие производства и применения средств бытовой и сельско-хозяйственной химии создали условия для роста числа острых лекарственных отравлений среди населения. В нашей стране и за рубежом на их долю приходится более 50 % всех острых химических болезней. Причина отравления- 300-350 токсических веществ. Возрастные патологии: новорожденные – 1%; грудные- 2,3%; до 3-х лет- 43,9%; до 6 лет- 16,2%; до 14 лет-36,6%. Общая летальность 0,3% [Луцкий, 2012]. У детей наиболее часто встречаются отравления: седативными, снотворными, гипотензивными препаратами, спиртами, кислотами, продуктами бытовой химии, угарным газом, ботулизмом, ядами растительного и животного происхождения.

Острое отравление- это заболевание, которое возникает в результате поступления в организм ребенка химического вещества в концентрации, которая вызывает патофизиологические изменения со стороны ЦНС и паренхиматозных органов, с которыми организм самостоятельно справиться не может.

Пути поступления токсиканта в организм

- Через рот (с пищей или без неё);
- Через кожу (на жирной мазевой основе);
- С дыханием (токсичные дымы, пары, газы, пыль) — ингаляционный путь;
- Через слизистые оболочки (глаза, носа);
- Через полости тела;
- С инъекциями (отравления ядами животного происхождения, а также введение наркотических средств);
- Знание путей поступления способствует скорейшему обезвреживанию яда при оказании первой помощи на догоспитальном этапе.

В клинической картине различают периоды течения отравлений:

- I. Скрытый (с момента поступления яда до появления первых признаков отравления);
- II. Нарастание резорбтивного действия, интоксикация (от первых признаков до типичной клинической картины);
- III. Период максимального действия яда, наиболее грозным проявлением которого является развитие коллаптоидного состояния;
- IV. Восстановительный.

Характерные клинические признаки всех видов отравлений следующие:

Изменения лица:

Глазные симптомы

Кожа и слизистые оболочки:

Расстройства дыхания:

Частота сердечных сокращений:

Нарушение функции ЖКТ

Окраска рвотных масс:

Окраска мочи:

Терапия любого острого отравления включает:

- I) Удаление невсосавшегося яда;
- II) Применение антидотов;
- III) Удаление всосавшегося яда;
- IV) Симптоматическое лечение.

На догоспитальном этапе основными являются меры по удалению и инактивации яда!

Но в любом случае первоначально оценивают степень декомпенсации витальных функций и, если она присутствует, то перед специфической терапией отравлений проводят стабилизирующее лечение.

Принципы оказания неотложной помощи при острых отравлениях.

1. Удаление невсосавшегося яда

-Рвота(доврачебная помощь)- 2-4 ложки соды на стакан теплой воды.

Противопоказано! При отравлении бензином, керосином, сильными кислотами, щелочами, сердечными гликозидами, барбитуратами, бета-блокаторами, верапамилом, кордароном.

-Промывание желудка

Обязательная составная часть первой врачебной помощи при приеме яда внутрь.Целесообразно если у ребёнка имеются клинические проявления отравления, свойственные токсикогенной фазе. Поэтому данную манипуляцию лучше проводить в ранние сроки интоксикации. При позднем обращении показанием к данному лечению является наличие клинических проявлений. Абсолютные противопоказания для зондового промывания желудка отсутствуют.

Противопоказания к промыванию желудка

-Судорожный синдром, декомпенсация кровообращения и дыхания.

-Отравления веществами, повреждающими слизистую оболочку, если прошло более 2 ч с момента отравления.

-Отравления барбитуратами, если прошло 12 ч с момента отравления.

Детей младшего возраста перед промыванием желудка необходимо пеленать. Новорождённым и детям первых 3-4 мес жизни промывание желудка осуществляют через тонкий катетер, введённый через нос. У больных с угнетением глоточных рефлексов и находящихся в коматозном состоянии процедуру проводят после предварительной интубации трахеи трубкой с раздувной манжеткой.

Для промывания желудка используют питьевую воду комнатной температуры (18-20 °С).

Необходимое количество жидкости соответствует 2/3 V желудка, у детей 0-14 лет V желудка= 30мл/кг веса.

При отравлении прижигающими жидкостями зондовое промывание желудка обязательно надо провести в первые часы после поступления в организм яда. Наличие следов свежей крови в рвотных массах не служит противопоказанием для данной процедуры. Зонд перед введением обильно смазывают вазелиновым маслом, п/к или в/м вводят 1% р-р промедола из расчёта 0,1 мл на год жизни. Нейтрализация в желудке кислоты раствором щелочи (и наоборот) неэффективна, так как может ухудшить состояние ребёнка вследствие значительного расширения желудка образовавшимся углекислым газом.

При отравлении кристаллами перманганата калия (KMnO₄) для очищения слизистой губ, ротовой полости, языка от коричнево-чёрного налёта применяют 1% р-р аскорбиновой кислоты.

У детей, находящихся в бессознательном состоянии (отравления снотворными, фосфорорганическими инсектицидами и т.д.), промывание желудка проводят повторно 2—3 раза в 1-е сутки с момента поступления яда. Это обусловлено возможным депонированием в ЖКТ значительного количества невосставшего токсичного вещества.

Осложнения. При некалфицированном проведении промывания желудка возможно развитие осложнений, особенно у больных в коматозном состоянии, с вялыми естественными рефлексами и со сниженным мышечным тонусом пищевода и желудка.

Наиболее опасные осложнения:

-аспирация промывной жидкости;

-разрывы слизистой оболочки глотки, пищевода и желудка;

-травмы языка, осложнённые кровотечением и аспирацией крови.

При неоправданно большом количестве жидкости для промывания желудка у детей часто развивается гипергидратация. Гипергидратация может вызвать отёк мозга и лёгких с последующей гибелью ребенка.

При промывании необходимо ориентироваться на форму яда, 2-3 кратное промывание обеспечит выведение жидкого, водорастворимого яда, при отравлении таблетированным, порошкообразным ядом 3-4 кратное промывание выведет то, что растворилось. В случае отравления жирорастворимым ядом вначале необходимо растворить яд - ввести в желудок масляный раствор вазелина 5мг/кг веса ребенка, после 2-3 кратного проведения должен исчезнуть запах яда в промывных жидкостях! По окончании промывания желудка для адсорбции оставшегося в нем яда необходимо ввести через зонд энтеросорбент, чаще всего активированный уголь. Доза 1г/кг массы тела. Объем сорбента должен превышать в 10 раз объем выпитого яда. Дозу энтеросорбента размешивают в 200 мл воды (в среднем соотношении 1:4) и вводят через зонд.

Если отравление произошло через кожные покровы, ребёнок должен быть освобождён от одежды, кожу необходимо тщательно промыть проточной водой (тёплым раствором мыльной воды). Вначале обрабатывают загрязнённые участки, в дальнейшем — всю поверхность тела. При воздействии на конъюнктиву раздражающими средствами глаза промывают лёгкой струей тёплой воды, используя 20-граммовый шприц. По окончании процедуры в конъюнктивальный мешок вводят 1% р-р новокаина. При ингаляционных отравлениях прежде всего следует вынести пострадавшего из зоны заражённой атмосферы, уложить, обеспечить проходимость дыхательных путей, освободить от стесняющей одежды, дать ингаляцию кислорода. Лечение проводят в зависимости от вида вызвавшего отравления вещества. Персонал, работающий в зоне поражённой атмосферы, должен иметь средства защиты.

Антидотная терапия обладает наибольшей эффективностью только в ранней (токсикогенной) фазе острых отравлений. В следствии своей высокой специфичности может быть использована только при условии достоверного диагноза данного вида острой интоксикации. В случае ошибочного введения антидота в большой концентрации может развиться его токсическое влияние на организм. Нецелесообразно применение антидотной терапии в терминальной стадии острых отравлений.

Токсическое вещество	Антидот	Доза
Бензодиазепины	Флюмазенил(анексат)	Начинают с 0,05 до 0,1 мг/кг Суточные дозы от 1 до 10мг
Адренергические средства(амитриптилин, эфедрин)	Аминостигмин	0,001-0,02 мг/кг в/м

ФОС, барбитураты, сердечные гликозиды, резерпин	Атропин	ФОС- 0,015мг/кг каждые 15мин Кардиотоксические яды 0,001-0,005 мг/кг в/в
Клофелин	Метоклопрамид(реглан, церукал)	Насыщение 0,5мг/кг
Бета-блокаторы	Глюкагон	Насыщение 0,15мг/кг
Гидразиновые производные(изониазид)	Пиридоксин(вит В6)	1г пиридоксина на 1г гидразина
Димедрол	Физостигмин	0.1% р-р по 1мл п/к повторно
Парацетамол	Ацетилцистеин	140 мг/кг массы тела, затем каждые 4 ч в половинной дозе
Угарный газ, снотворные	Цитохром С	1-4 мл 0,25% р-ра в/м или 10—20 мл в/в капельно медленно в 5% р-ре декстрозы
Метанол, этиленгликоль, производные фторуксусной кислоты	Этанол	0,5 г/кг массы тела в час в/в в виде 5% р-ра, затем каждый час по 0,1 г/кг массы тела (детям старшего возраста)
Препараты железа	Дефероксамин	1—2 ч дозу повторяют 15 мг/кг массы тела в час в/в капельно или 70 мг/кг массы тела в/м; 6-8 г для промывания желудка
Соединения мышьяка, ртути, свинца, висмута, синильная кислота	Натрия тиосульфат	0,5 мл/кг массы тела 30% р-рав/в медленно

Обеспечив внутривенный доступ, проводят инфузию 0,9% изотонический раствор натрия хлорида, р-р Рингера, а также другие растворы электролитов или смеси электролитов, 5—10% р-р декстрозы. Для ощелачивания растворов, вводимых пациенту, используют 4% р-р гидрокарбоната натрия в дозе 5 мл/кг массы тела (200 мг/кг массы тела), для подкисления — 5% р-р аскорбиновой кислоты в дозе 1 мл на год жизни. В целях предотвращения ухудшения состояния и тяжелых необратимых последствий острые отравления являются абсолютным показанием к госпитализации, для дальнейшего диагностирования и удаления всосавшегося яда: гемодиализ, гемосорбция, перетониальный диализ, плазмоферез, гемофильтрация, лимфосорбция, управляемый диурез, ГБО, и проведения симптоматического лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Угрожающие состояния у детей. Экстренная врачебная помощь: справочник.- 3-изд., испр. и доп.- СПб, 2008.-222с.
- 2 Руководство по скорой медицинской помощи. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-816 с.
- 3 Современная неотложная помощь при критических состояниях у детей. Практическое руководство/под ред. К. Макуэйя-Джонса, Э. Молинекуса, Б. Филлипа, С. Витески; пер. с англ.; под общ. ред. проф. Н.П.Шабалова.-М.:МЕДпресс-информ, 2009.-464с.:ил.

Л.П. ШКУРЕНКОВА, М. КОЛДАСБЕККЫЗЫ, Т. ВОЖДАЕВА

БАЛАЛАРДАҒЫ ЖЕДЕЛ УЛАНУЛАР АУРУХАНАҒА ДЕЙІНГІ САТЫДА ДИАГНОСТИКАСЫ МЕНЖЕДЕЛ ЖӘРДЕМІ

Түйін: Балалардың жедел улануы мәселенің өзектілігі - сөзсіз, өйткені балалардың барлық жас шамасына байланысты топтарының арасында жаңа туылғандар - 1%, емшектегі - 2, 3% Жасқа дейін - 9%, 6 жасқа дейін - 2%, 14 жасқа дейін 6% улануларды құрайды. 0, 3% ортақөліммен аяқталады. Бапта жиі кездесетін дәрілер, тұрмыстық химияның өнімдері, спирттер, қышқылдар, сілтілер, балалар үшін у болған өсімдіктер келтірілген.

Ағзаға ену және удың біржола жоюын жолы көрсетілген.

Клиникалық мінездемеде 4 мерзім атап өтілген; әр түрлі улануларда кездесетін өзгерістердің сипатты белгілері берілген

Және 4 бағыттар бойынша орындалатын шұғыл көмектің көрсетуінің қағидалары көрсетілген:

1. Сіңірмеген удың шығарылуы;
2. Антидоттардың қолдануы;
3. Ағзаға сіңген удың шығарылуы;
4. Симптоматикалық емдеу.

Resume: Relevance of this problem - sharp poisonings at children - is undoubted since to the share of newborns falls – 1% of poisonings among all age groups of children, on chest - 2,3%; till 3 years - 43,9%; till 6 years - 16,2%; till 14 years - 36,6 of %. Overall mortality 0.3%.

Meeting medicines, products of household chemicals, alcohols, acids, alkalis, the plants which have been poisons for children are given in article more often than others.

Ways of receipt and removal of poison from an organism are specified.

4 periods are presented in the clinical characteristic; characteristic signs of changes are noted at various poisonings (HVS, CNS, gastrointestinal tract, skin, etc.)

The principles of rendering the urgent help which are carried out in 4 directions are specified:

1. Removal of not soaked up poison;
2. Application of anti-pillboxes;
3. Removal of the soaked-up poison;
4. Symptomatic treatment.