

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России)

**КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**



**ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ПО ХИРУРГИИ  
ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

Методические указания для студентов 5 и 6 курсов  
педиатрического и лечебного факультетов

КРАСНОДАР

2013

УДК 617 -053.3 (075.8)

ББК 57.334.5

П 69

**Составители:**

доктор медицинских наук, профессор Тараканов В.А.

кандидат медицинских наук, доцент Надгериев В.М.,

кандидат медицинских наук, доцент Старченко В.М.,

кандидат медицинских наук, доцент Стрюковский А.Е.

кандидат медицинских наук, ассистент Луняка А.Н.

кандидат медицинских наук, ассистент Овсепян В.А

кандидат медицинских наук, ассистент Колесников Е.Г.

Под редакцией заведующего кафедрой хирургических болезней  
детского возраста ГБОУ ВПО КубГМУ д.м.н., профессора В.А.Тараканова

**Рецензенты:**

доктор медицинских наук, профессор, заведующий  
кафедрой хирургических болезней педиатрического и  
стоматологического факультетов ГБОУ ВПО КубГМУ  
С.Е.Гуменюк

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой  
госпитальной хирургии ГБОУ ВПО КубГМУ

Г.К.Карипиди

Методические указания составлены на основе типовой учебной программы 2003 г. по дисциплине «Детские хирургические болезни с ортопедией, реаниматологией и анестезиологией и общим уходом за больными» и предназначены для студентов 5 и 6 курсов педиатрических и лечебных факультетов. Содержат описание техники выполнения диагностических и лечебных мероприятий, а также алгоритмы практических действий при оказании неотложной помощи детям.

Рекомендовано к изданию ЦМС ГБОУ ВПО КубГМУ  
(протокол №10 от «16» мая 2013г.)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	5
Введение.....	6
Глава 1	
Проведение диагностических и лечебных манипуляций .....	7
Плевральная пункция и дренирование плевральной полости.....	7
Пальцевое ректальное обследование у детей.....	8
Выполнение сифонной клизмы.....	9
Катетеризация мочевого пузыря у детей.....	10
Зондирование и промывание желудка у детей.....	11
Интерпретация зондирования при подозрении на атрезию пищевода.....	12
Консервативная терапия при ущемлённой паховой грыже у детей.....	13
Вскрытие некротической флегмоны новорожденного.....	13

Рассечение короткой уздечки языка.....	14
Вправление головки полового члена при парафимозе.....	14
Вскрытие мягкотканного абсцесса.....	15
Вскрытие подкожного панариция.....	15
Вскрытие мастита новорождённого.....	15
Ревизия свища и фистулография при врождённых свищах пупка.....	16
Измерение внутрикостного давления.....	16
Вскрытие остеомиелитической флегмоны.....	17
Подготовка больного к УЗИ брюшной полости.....	17
Организация транспортировки новорождённых с пороками развития.....	17
Глава 2	
Алгоритмы практических навыков при оказании неотложной помощи .....	19
Неотложная помощь при термических ожогах .....	19
Неотложная помощь при отморожениях.....	20
Неотложная помощь при электротравме.....	20
Неотложная помощь при химических ожогах пищевода .....	22
Неотложная помощь при укусах змей.....	22
Неотложная помощь при укусах насекомых.....	23
Иммобилизация при повреждении конечностей.....	24
Определение правильности наложения гипсовой повязки.....	24
Перевязка чистой и гнойной раны у детей.....	25
Выполнение ИВЛ способами “рот в рот”, “рот в нос”, мешком Амбу .....	26
Неотложные мероприятия при синдроме внутреннего кровотечения.....	28
Проведение закрытого массажа сердца новорождённым и грудным детям.....	28
Проведение закрытого массажа сердца детям старшего возраста.....	29
Выполнение электрической дефибриляции.....	29
Неотложные мероприятия при острой задержке мочи.....	30

Проведение интенсивной терапии при перитоните у детей.....	30
Тестовые задания.....	33
Ответы на тестовые задания.....	38
Список литературы.....	39

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Целью представленной методической работы является создание учебно-методического материала, объединяющего сведения о технике выполнения различных практических навыков при обследовании и лечении детей с хирургической патологией.

Методические указания составлены по традиционному типу и состоят из введения, двух глав, перечня тестовых заданий и списка рекомендуемой литературы.

Во введении мотивируется актуальность проблемы, обосновывается целесообразность создания методических разработок.

Первая глава посвящена подробному описанию техники выполнения диагностических и лечебных манипуляций при различных нозологических состояниях.

Во второй главе приводятся сведения об алгоритмах практических навыков при оказании неотложной помощи детям в стационарных и внебольничных условиях.

Тестовые задания призваны помочь обучающемуся проконтролировать степень усвоения изложенного материала.

Рекомендуемая литература представлена источниками за последние 5 лет и достаточно полно охватывает все разделы детской хирургии.

Методические указания могут быть полезны для студентов старших курсов педиатрического и лечебного факультетов.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Овладение практическими навыками является важнейшей составной частью в процессе обучения студентов, интернов и ординаторов. Внедрение достижений

науки и техники в детскую хирургию привело к появлению новых методов диагностики и лечения детей, сведения о которых еще не вошли в учебную литературу. Наряду с этим и традиционные способы изложены в различных руководствах в разрозненном виде, что, в определенной мере, затрудняет их освоение. В связи с этим написание данных методических указаний призвано решить указанные проблемы.

В материале подробно описана техника выполнения наиболее распространенных диагностических и лечебных манипуляций, используемых в хирургии детского возраста при различных патологических состояниях. Представлены показания к проведению манипуляций, приведены перечни технических и медикаментозных средств для их выполнения, описаны технические особенности в зависимости от пола и возраста детей.

Помимо этого представлены алгоритмы практических действий при оказании неотложной помощи детям с такими патологическими состояниями, как: остановка сердца и дыхания; укусы насекомых, змей и животных; электротравма; термические ожоги и отморожения; аспирация инородных тел и т. д. Приведены алгоритмы проведения интенсивной терапии при осложненном течении острого аппендицита у детей, при пороках развития, тяжелых гнойно-септических состояниях.

Считаем, что методические будут полезны при переходе к модели непрерывной учебной и производственной практики студентов в системе высшего медицинского образования.

## **ГЛАВА 1.**

### **ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ МАНИПУЛЯЦИЙ**

## **ПЛЕВРАЛЬНАЯ ПУНКЦИЯ И ДРЕНИРОВАНИЕ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ**

Показания: неотложная помощь при синдроме внутриплеврального напряжения.

Оборудование: шприц и иглы для местной анестезии, специальная игла с «краником» или переходной резиновой трубкой.

Для аспирации воздуха пункцию лучше производить во II межреберье по среднеключичной линии (в положении больного сидя) или V-VI межреберье по среднеподмышечной линии (в положении больного лежа на здоровом боку).

При гидротораксе пункцию лучше производить в VII-VIII межреберье по заднеподмышечной линии в положении больного сидя. Если пневмо- или гидроторакс не свободный, то место пункции выбирается индивидуально согласно данным объективного и рентгенологического исследований.

Техника выполнения плевральной пункции:

1. Обработка операционного поля антисептиками и инфильтрация мягких тканей 0,25% новокаином (если манипуляция проводится под местной анестезией).
2. Прокол кожи, межреберных мышц и париетальной плевры одним движением иглы по верхнему краю нижележащего ребра до ощущения провала.
3. Подсоединив к трубке шприц и сняв зажим (или открыв «краник»), медленно поэтапно эвакуируем содержимое из плевральной полости, устраняя синдром напряжения.
4. В конце манипуляции на место вкола иглы накладывается асептическая герметизирующая повязка.

Техника дренирования плевральной полости:

1. Обезболивание и положение больного аналогичны таковым при плевральной пункции.



2. После обработки операционного поля производят горизонтальный разрез кожи длиной 0,7 – 1,0 см. в 7 – 8 –м межреберье по средней подмышечной линии.
3. В кожную рану вводят троакар. Кожные края раны смещают кверху на одно межреберье. Затем грудную клетку прокалывают троакаром (имеется также методика проведения дренажной трубки с использованием зажима). Стиллет троакара извлекают, а обойму продвигают вглубь и кверху вдоль грудной стенки и проводят через неё дренажную трубку в плевральную полость до предварительно сделанной отметки так, чтобы последнее сделанное на трубке дренажное отверстие находилось в плевральной полости на 2-3 см. вглубь от грудной стенки.
4. Обойму троакара извлекают. Проверяют проходимость и функцию дренажа, трубку фиксируют к коже швом за манжетку.
5. Накладывается асептическая герметизирующая повязка у дренажной трубки.
6. Налаживается система активной или пассивной аспирации.

### **ПАЛЬЦЕВОЕ РЕКТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ**

Показания: подозрение на кишечную непроходимость, острый аппендицит, перитонит, гинекологическую, онкологическую патологию, полип прямой кишки и т.д.

Техника выполнения:

1. Обработка перианальной области. После одевания медицинской перчатки на руку врача проводится обработка перианальной области пациента и указательного пальца врача вазелином.
2. Определение состояния ампулы прямой кишки. В процессе и после максимально щадящего введения указательного пальца врача в просвет прямой кишки оценивают:
  - тонус сфинктера прямой кишки

- наличие и характер содержимого в ампуле прямой кишки
- наличие или отсутствие объемных образований или инородных тел в просвете прямой кишки

### 3. Определение состояния органов малого таза и брюшной полости.

Необходимо оценить:

- наличие нависания стенок прямой кишки
- наличие болезненности в малом тазу и брюшной полости при надавливании на стенки прямой кишки
- наличие объемных образований в малом тазу и брюшной полости, с выявлением их особенностей (размеры, подвижность, болезненность, флюктуация и т.п.)

Примечание: у детей младшего возраста манипуляцию проводят с помощью мизинца.

## **ВЫПОЛНЕНИЕ СИФОННОЙ КЛИЗМЫ**

Показания: запор, подготовка к рентгенологическому или эндоскопическому исследованию кишечника, к операции, в качестве лечебного мероприятия при отравлениях, кишечной непроходимости.

Оборудование: кружка Эсмарха, резиновый шланг, наконечник, 1% раствор NaCl температуры около 30 градусов по Цельсию, вазелин.

Техника выполнения:

1. Больной лежит на спине с приведенными к животу нижними конечностями, под таз подложено судно;
2. В прямую кишку на длину 0,5 м ненасильственными движениями вводят смазанный вазелином желудочный зонд;
3. Наполненную кружку Эсмарха (или стеклянную воронку) поднимают максимально высоко, насколько позволяет длина шланга;
4. После того, как раствор будет введен в кишечник больного, и он

почувствует позывы на дефекацию, кружку опускают ниже уровня кушетки и в нее из кишечника вместе с промывными водами начнут поступать кусочки кала и пузырьки газа;

5. Кружку опорожняют, наливают в неё чистый раствор и повторяют

манипуляцию до тех пор, пока из кишечника не будут поступать чистые промывные воды. Необходимо следить за соответствием количества введенной и выведенной жидкости.

6. Зонд после процедуры оставляют в кишечнике на 30 минут, чтобы выделились остатки воды и газа.

### **КАТЕТЕРИЗАЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

Показания: острая задержка мочи, в том числе и в послеоперационном периоде, диагностические манипуляции и т.д.

Необходимый инструментарий: катетеры, соответствующие по диаметру возрасту ребенка, стерильные шарики смоченные антисептиком (фурацилин 1: 5000 или водный раствор хлоргексидина), салфетки, пинцет, стерильный лоток для сбора мочи, стерильные перчатки, стерильная мазь.

У девочек и мальчиков техника катетеризации мочевого пузыря различается.

Техника выполнения катетеризации мочевого пузыря у девочек:

1. Перед катетеризацией катетер смазывается стерильной индифферентной мазью (глицерином, вазелином), надеваются перчатки;
2. Больная лежит на спине с согнутыми в коленях ногами и разведенными коленями, между которыми укладывается «утка» или лоток.
3. Наружные половые органы обрабатываются шариком с антисептиком;
4. Выполняющий манипуляцию стоит справа от больной, левой рукой разводит половые губы, правой рукой берет пинцетом мягкий резиновый катетер;
5. Катетер без усилий вводится в мочеиспускательный канал, наружное отверстие которого располагается ниже слияния малых половых губ.

Техника выполнения катетеризации мочевого пузыря у мальчиков:

1. Катетер смазывается стерильной индифферентной мазью (глицерином, вазелином), надеваются перчатки;
2. Больной лежит на спине с согнутыми в коленях ногами и слегка разведенными ногами, между которыми укладывается «утка» или лоток.
3. Половой член обрабатывается шариком с антисептиком;
4. Производящий манипуляцию левой рукой берет половой член, отодвигает крайнюю плоть, обрабатывает область мочеиспускательного канала;
5. Вводится резиновый катетер, слегка натягивая член на катетер. Длина мочеиспускательного канала равна в среднем 20 см. Попадание катетера в мочевой пузырь ощущается прохождением препятствия и появлением мочи.

### **ЗОНДИРОВАНИЕ И ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА**

Показания: аспирация желудочного содержимого (при кровотечениях, гастростазе, стенозе, застойных явлениях при кишечной непроходимости), взятие желудочного сока на исследование, промывание желудка, кормление больного и пр.

Необходимый инструментарий: желудочные зонды различных диаметров, воронка, раствор для промывания, 10-20 граммовые шприцы (для детей младшего возраста), воронка (для детей старшего возраста), емкость для промывных вод.

Техника выполнения зондирования:

1. В зависимости от возраста и состояния больного процедуру производят в положении его сидя или лежа на спине или на боку;
2. Если у больного выражен рвотный рефлекс, нужно смазать зев и глотку 10% раствором новокаина или 1% раствором дикаина, тримекаина;
3. Проверенный на проходимость желудочный зонд, смазывают вазелиновым маслом. Глубина введения определяется измерением расстояния от переносицы до угла нижней челюсти, затем до мечевидного отростка грудины.

Ориентировочно у новорожденных -20 см; 6 мес. – 25 см; 1 год – 30 см, 2 года 35 см; в старшем возрасте – 45-50 см. Зонд предпочтительно вводить через носовой ход. Голову ребёнка наклонять кпереди для избежания попадания в трахею. Поперхивание, кашель свидетельствует о попадании зонда в трахею – нужно несколько извлечь его и продолжить манипуляцию, дав больному немного передохнуть. После попадания зонда в желудок начинает отделяться желудочное содержимое.

Техника выполнения промывания

1. Зондирование желудка через рот или нос (техника описана выше).
  2. К наружному концу зонда присоединяется воронка или шприц.
  3. Держа воронку (или шприц) вертикально на уровне колен больного (в положении больного сидя) и ниже уровня желудка (при положении лежа), в нее наливают воду комнатной температуры, добавив в нее 2% раствор гидрокарбоната, слабый раствор перманганата калия или раствор кислоты (при ожогах щелочами). Объёмы жидкости для однократного введения:
    - новорожденный – 10мл,
    - 1 год – 50-60 мл;
    - 5 лет – 100-150 мл;
    - 10 лет – 200-250 мл.
  4. Воронку осторожно поднимают выше уровня рта, по мере уменьшения постепенно добавляют в нее раствор
  - 5.Затем, когда уровень жидкости достигает трубки, воронку медленно опускают вниз, держа ее вертикально (по закону сообщающихся сосудов содержимое желудка поступает обратно в воронку вместе с введенной туда жидкостью);
  6. По мере наполнения воронки жидкость выливается.
- Эта процедура повторяется многократно до чистых промывных вод.

## **ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЗОНДИРОВАНИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА АТРЕЗИЮ ПИЩЕВОДА**

Показания: диагностика атрезии пищевода у новорожденных.

Оборудование: катетер № 8-10, шприц на 20 мл, вазелин.

Техника выполнения:

1. Катетер вводят в просвет пищевода через нос.
2. При наличии атрезии пищевода на глубине 6-8 см отмечается задержка продвижения катетера.
3. При продолжении введения катетера его конец разворачивается в пищеводе и выходит через рот.
4. В ряде случаев катетер может сложиться в слепом отрезке вдвое и тогда создается ложное впечатление о проходимости пищевода
5. В этой ситуации помогает проба Элефанта: через 20 мл шприц в катетер резко вводится воздух - при наличии атрезии последний с шумом выходит обратно через рот и нос ребенка, а при нормальном пищеводе беззвучно проходит в желудок.

### **КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ УЩЕМЛЁННОЙ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕ У ДЕТЕЙ**

У мальчиков в первые часы после ущемления паховой грыжи возможно проведение консервативных мероприятий, направленных на самостоятельное вправление грыжи.

С этой целью проводят следующее:

1. Вводят спазмолитики и анальгетики в возрастной дозировке.
2. Ребенка укладывают в теплую ванну с приподнятым тазом. Вместо ванны на грыжевое выпячивание можно наложить теплую грелку.
3. При отсутствии эффекта от консервативных мероприятий показана экстренная операция.

У девочек консервативное вправление ущемленной паховой грыжи абсолютно противопоказано из-за возможного ущемления придатков матки.

## **ВСКРЫТИЕ НЕКРОТИЧЕСКОЙ ФЛЕГМОНЫ НОВОРОЖДЕННОГО**

Целью оперативного вмешательства при некротической флегмоне новорожденного является отграничение распространения процесса за счет уменьшения отека и напряжения тканей.

Местное лечение заключается в нанесении множественных разрезов (насечек) в шахматном порядке над всей зоной поражения с захватом 1,5-2 см внешне не измененных тканей. Длина разрезов (насечек) составляет приблизительно 1 см.

После вскрытия на раневую поверхность накладывают повязку с гипертоническим раствором хлорида натрия.

Следующую перевязку делают через 6-8 часов после операции. Если обнаруживается дальнейшее распространение процесса, немедленно вновь наносят насечки по вышеописанной технологии.

## **РАССЕЧЕНИЕ КОРОТКОЙ УЗДЕЧКИ ЯЗЫКА**

Показания: нарушение акта сосания у грудных детей, дефекты речи у детей старшего возраста.

Техника операции: шпателем или рукояткой желобоватого зонда язык приподнимают кверху и кзади. При этом происходит натяжение уздечки, которую рассекают в бессосудистой зоне на глубину 0,3-0,5 см ножницами с тупыми концами. Далее тупым путем марлевым тупфером мобилизуют язык до основания.

У детей старшего возраста с целью гемостаза накладывают узловыи швы на края дефекта в поперечном направлении.

## **ВПРАВЛЕНИЕ ГОЛОВКИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА ПРИ ПАРАФИМОЗЕ**

Головку полового члена обильно смазывают вазелином. Указательными и средними пальцами обеих рук хирург фиксирует ущемляющее кольцо крайней

плоти, а большие пальцы устанавливает на головке полового члена. Затем, одновременно надавливая на головку первыми пальцами и, надвигая на нее крайнюю плоть снизу, устраняют ущемление.

При безуспешности бескровного вправления прибегают к рассечению ущемляющего кольца крайней плоти по желобоватому зонду, подведенному под него по тыльной (дорсальной) поверхности полового члена.

### **ВСКРЫТИЕ МЯГКОТКАННОГО АБСЦЕССА**

Разрез проводят в месте наибольшей флюктуации или наибольшей болезненности. При глубоко расположенных абсцессах рассекают только кожу, а фасцию и подлежащие ткани расслаивают зажимом. После опорожнения гноя проводят щадящий кюретаж гнойной полости ложечкой Фолькмана, промывают рану антисептиками и дренируют полоской перчаточной резины. На рану накладывают повязку с гипертоническим раствором хлорида натрия.

В случае обширного распространения гнойного процесса следует использовать несколько разрезов, при этом для санации целесообразно использовать методы ультразвуковой кавитации, обработки вихревой струей антисептика, пульсирующей струей и т. д. для дренирования раневой полости в этом случае целесообразно использовать перфорированные полихлорвиниловые дренажи.

### **ВСКРЫТИЕ ПОДКОЖНОГО ПАНАРИЦИЯ**

При локализации панариция на ногтевой фаланге разрез делают во фронтальной плоскости на ладонно-боковой поверхности. Это позволяет вскрыть в поперечном направлении пространства между соединительнотканными перемычками, что обеспечивает хороший отток содержимого из раны. Разрезов



по ходу подушечки фаланги следует избегать, чтобы не повредить осязающую поверхность пальца.

При локализации процесса на средних и основных фалангах делают ладонно-боковые разрезы с обеих сторон пальца с последующим дренированием ран полосками перчаточной резины.

### **ВСКРЫТИЕ МАСТИТА НОВОРОЖДЁННОГО**

Вскрытие мастита новорожденного производят радиальными разрезами, проходящими вне зоны ареолы. При переходе процесса на окружающую клетчатку производят насечки в области воспаления и на границе со здоровой кожей.

### **РЕВИЗИЯ СВИЩА И ФИСТУЛОГРАФИЯ ПРИ ВРОЖДЁННЫХ СВИЩАХ ПУПКА**

После обнаружения свищевого отверстия на дне пупочной ямки в него осторожно вводят тонкий пуговчатый зонд. Прохождение зонда на глубину 1,5-2 см подтверждает наличие свища. Если зонд идет вертикально по направлению к позвоночнику, свищ связан с нарушением облитерации желточного протока. Если же зонд отклоняется по направлению к лобковой области, то свищ связан с неполной облитерацией урахуса.

В случае если глубина свища составляет больше 2 см, а также при неэффективности консервативной терапии, показано проведение фистулографии. Для этого через тупую иглу или пластиковый катетер в свищевой ход вводят 20% раствор рентгенконтрастного препарата в количестве 0,5-1 мл после чего производят рентгенографию в двух проекциях.

### **ИЗМЕРЕНИЕ ВНУТРИКОСТНОГО ДАВЛЕНИЯ**

Измерение величины внутрикостного давления (остеотонометрия) используется для ранней диагностики острого гематогенного остеомиелита длинных трубчатых костей у детей старше 3-х лет.

Пункция костномозгового канала выполняется в метадиафизарной зоне с помощью костной иглы (Кассирского, Бушмелева и др.), снабженной мандреном. После проникновения в полость костномозгового канала извлекают мандрен и присоединяют к игле аппарат Вальдмана, располагая его на одном уровне с обследуемой конечностью. Выждав 3-5 минут измеряют высоту водного столба в капилляре.

В норме величина внутрикостного давления колеблется от 80 до 110 мм водного столба. Для остеомиелита характерно повышение давления до 170 мм водного столба и выше.

### **ВСКРЫТИЕ ОСТЕОМИЕЛИТИЧЕСКОЙ ФЛЕГМОНЫ**

При вскрытии остеомиелитической флегмоны недостаточно эвакуировать гной из мягких тканей, поскольку спонтанное дренирование костномозгового канала не является эффективным.

В связи с этим после удаления гноя из межмышечного пространства необходимо выполнить периостеотомию и дополнить ее наложением перфорационных отверстий выше и ниже зоны поражения кости. При необходимости следует наладить систему внутрикостного диализа.

### **ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К УЗИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

Основным в подготовке больных к ультразвуковому исследованию органов брюшной полости и забрюшинного пространства является снижение газонаполнения кишечника. В связи с этим проводятся следующие мероприятия:

1. В течение 2-3 дней перед исследованием назначается безшлаковая диета с ограничением растительной клетчатки, черного хлеба, молочных продуктов, фруктовых и овощных соков.
2. Назначаются пищеварительные ферменты, а также препараты снижающие газообразование в кишечнике (эспумизан, активированный уголь и т.д.)
3. Накануне исследования рекомендуют очистительную клизму.
4. Исследование проводится натощак.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ НОВОРОЖДЁННЫХ С ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ**

Общие правила транспортировки новорожденных:

1. Поддержание оптимального температурного режима.
2. Введение антибиотиков широкого спектра действия для профилактики воспалительных осложнений
3. Введение викасола для профилактики геморрагического синдрома
4. Продолжение начатых в роддоме лечебных мероприятий.

Особенности транспортировки при различных пороках развития:

1. При эмбриональной грыже пупочного канатика на грыжевое выпячивание накладывают асептическую повязку.
2. При гастрошизисе и при разрыве оболочек грыжи пупочного канатика вправлять петли кишечника в брюшную полость не следует. Необходимо наложить мажевую повязку для предотвращения высыхания и дальнейшего инфицирования петель кишечника.
3. При разрыве оболочек спинномозговой грыжи с ликвореей ребенка транспортируют в положении Тренделенбурга, наложив на грыжевое выпячивание асептическую повязку.

4. При атрезии пищевода ребенка транспортируют в вертикальном положении для предотвращения затека желудочного сока через трахеопищеводный свищ и каждые 10-15 минут удаляют слюну из слепого отрезка пищевода резиновой грушей или шприцом через катетер №8-10.
5. При атрезии хоан, синдроме Пьера-Робена необходимо вставить в полость рта воздуховод. При макроглоссии и синдроме Пьера-Робена дети транспортируются в положении на животе.
6. При наличии «асфиктического ущемления» диафрагмальной грыжи транспортировку ребенка осуществляют в режиме ИВЛ.
7. При пороках развития, сопровождающихся синдромом рвоты, ребенка транспортируют с открытым желудочным зондом.

## **ГЛАВА 2**

### **АЛГОРИТМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПРИ ОКАЗАНИИ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ**

#### **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ**

**ОБОРУДОВАНИЕ:** перчатки, пинцет, ножницы, антисептик раствор, антисептик мазь.

**ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Прекратить воздействие травмирующего агента – не зависимо от его вида.
2. При ожоге горячими жидкостями: снять промокшую одежду, обрезая ножницами прилипшую ткань. Для уменьшения боли подставить обожженное место под струю холодной воды или обложить холодными примочками. При ожоге 1-й степени – участок гиперемии смазать спиртом, водкой, одеколоном. Наложить сухую стерильную повязку. При ожогах 2-й степени – сохранять пузыри; наложить повязку с местными анестетиками и антисептиками.
3. При ожоге открытым пламенем: горящую одежду погасить укутыванием одеялом или плотной тканью. Снять одежду, не отрывая приставших к коже кусков ткани. Наложить асептическую повязку.
4. При химическом ожоге: снять с пациента одежду, без дополнительной травматизации поражённого участка кожи. Смывать прижигающее вещество в течении 15-20 минут. Кислотные ожоги промывать раствором пищевой соды (1 чайная ложка на 200,0 мл воды). Наложение стерильной повязки с 5% раствором натрия гидрокарбоната. Щелочные ожоги промывать слабым раствором уксусной кислоты. Наложение стерильной повязки с раствором уксусной кислоты. Универсальный бытовой антидот – растительное масло.
5. Обезболивание: при шоке 1 степени – 50% раствор анальгина – 0,1 мл на год жизни ребёнка. При шоке 2-й степени – 1% раствор промедола – 0,1 мл/кг или 0,25% раствор дроперидола 0,1 мл/кг.
6. Обеспечить транспортную иммобилизацию.
7. Во время транспортировки поить.
8. Больного транспортировать укрытым.

### **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТМОРОЖЕНИЯХ**

**ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Прекратить дальнейшее охлаждение поражённых участков тела.
2. На место повреждения наложить термоизолирующую повязку в пределах побледнения тканей.
3. Уложить.
4. Обездвижить кисти и стопы транспортной мобилизацией.
5. Обледеневшую промокшую обувь не снимать; ноги обернуть одеялом.
6. Поить горячим сладким чаем.
7. По показаниям обезболить.
8. Транспортировать в стационар в лежачем положении.

### **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ**

#### **ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Устранение действия повреждающего агента.

Необходимо прекратить воздействие электрического тока (отключить рубильник, вывернуть пробки, удалить находящийся под напряжением провод деревянным предметом).

2. «Прекардиальный удар».

Наносится удар пострадавшему в среднюю треть грудины с высоты замаха до 70 см внутренним краем ладонной поверхности сжатой в кулак кисти.

3. Тройной прием Сафара.

После удаления содержимого полости рта, необходимо разогнуть голову в шейном отделе позвоночника, выдвинуть нижнюю челюсть вперед и вверх, открыть рот.

4. Искусственное дыхание (рот-в-рот, рот-в-нос).

Оказывающий помощь становится сбоку от больного, одной рукой сжимает крылья его носа, сделав глубокий вдох, он плотно прижимает свои губы ко рту больного и делает резкий энергичный выдох, после чего отводит свою голову в сторону. Выдох больного происходит пассивно за

счет эластичности легких и грудной клетки. Желательно, чтобы рот оказывающего помощь был изолирован марлевой салфеткой или отрезком бинта, но не плотной тканью. При ИВЛ изо рта в нос воздух вдувают в носовые ходы больного. При этом его рот закрывают, прижимая нижнюю челюсть к верхней, стараясь подтянуть подбородок кверху. Каждое вдувание должно продолжаться 1-2 сек, соотношение вдох/надавливание на грудную клетку у детей до 7 лет – 1/5, старше 7 лет – 2/15. Количество вдуваний воздуха у детей до 1 года – 40-36 в мин, от 1 года до 7 лет – 36-24 в мин, старше 7 лет – 24-20 в мин. Критерием правильности проведения ИВЛ способом рот-в-нос является наличие экскурсии грудной клетки.

#### 5. Непрямой массаж сердца.

Одну ладонь реаниматор располагает на нижней трети грудины по средней линии, вторую упирает в тыльную поверхность первой. Время компрессии грудной клетки составляет 1 сек., интервал между компрессиями 0,5-1,0 сек., перерыв в проведении компрессий (для выполнения каких-либо лечебных мероприятий), не должен превышать 5-10 сек. Детям до 1 года достаточно надавливать на грудину 1-2 пальцами, детям от 1 года до 7 лет массаж проводят стоя сбоку, основанием одной кисти. Частота надавливаний на грудную клетку: до 1 года – 120 в минуту, 1-7 лет – 100-120 в минуту, старше 7 лет – 80-100 в минуту. Соотношение вдох/надавливание – до 7 лет – 1/5, старше 7 лет – 2/15.

## **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ ПИЩЕВОДА**

**ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Прекратить поступление травмирующего вещества.

2. Осмотр рото- и носоглотки.
3. Обильное промывание пищевода и желудка большим количеством воды.  
Оптимальный метод промывания пищевода и желудка – через зонд.
4. Кристаллы перманганата калия удаляются с видимых поверхностей ротоглотки влажными тупферами смоченными аскорбиновой кислотой.
5. Обезболивание вплоть до наркотических анальгетиков.
6. Проведение эзофагогастроскопии.
7. Антибактериальная терапия.
8. Инфузионная терапия по показаниям (выраженный интоксикационный синдром)
9. Гормональная терапия.
10. По показаниям элементы парентерального питания.
11. Местно: пищеводная смесь, облепиховое масло.
12. При развитии дыхательной недостаточности: внутринесовая новокаиновая блокада, при неэффективности – назотрахеальная интубация термопластическими трубками, при неэффективности – трахеостомия.

## **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УКУСАХ ЗМЕЙ**

### **ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Тотчас после укуса змеи, захватив поражённое место в кожную складку, следует выдавить из ранки капельки жидкости (яда). Затем ртом можно отсосать содержимое зияющей ранки (нельзя отсасывать яд тем, у кого на слизистой оболочке рта имеются ссадины и ранки). По истечении 10 мин. после укуса отсасывание яда становится бесполезным.
2. Иммобилизация поражённой конечности. Ребёнка следует успокоить, дать обильное тёплое питьё, ввести седативные и обезболивающие средства. Транспортировать пострадавшего следует в лежачем положении. Накладывание жгута на поражённую конечность и прижигание места укуса нецелесообразно



(эти манипуляции ещё больше травмируют ткани и нарушают состояние ребёнка, а всасывание яда не предотвращают).

3. Футлярная новокаиновая блокада 0,5% р-ром новокаина в ближайшее после укуса время.

4. Интенсивная терапия: нейтрализация яда, выведение его из организма и поддержание жизненно важных функций. Для нейтрализации яда – введение специфической противозмеиной сыворотки («Антигюрза» - 1500 АЕ при средней и 2000 – 2500 АЕ – при тяжёлой степени - п/к или в/м по схеме введения).

Инфузионная терапия в режиме форсированного диуреза. Гормонотерапия.

Антигистаминные препараты.

Витамины (В1, В6, В12, аскорбиновая кислота, викасол). По показаниям – сердечно-сосудистые препараты, антибиотики.

### **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УКУСАХ НАСЕКОМЫХ**

#### **ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Иммобилизация конечности, гипотермия в области укуса. При наличии жала насекомого в коже – удаление его пинцетом или острой бритвой.

2. Инъекция 0,5% р-ра новокаина и 0,1% р-ра адреналина в место укуса. Местно - преднизолоновая мазь.

3. В случаях укуса паука (каракурт) - в/м введение противокаракуртовой сыворотки (20 – 50 мл.). Гормоны. Антигистаминные препараты. Витамины.

4. Инфузионная терапия. Коррекция нарушений гемодинамики и дыхания. Сердечно-сосудистые препараты (по показаниям). При необходимости – комплексная терапия анафилактического шока.

## **ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Оборудование: импровизированные шины (палочка, дощечка по длине поврежденного сегмента конечности), лестничная шина Крамера, шина Дитерихса, шина ЦИТО.

**ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Импровизированную или транспортную шину накладывают с таким расчетом, чтобы блокировать движения в выше- и нижележащих суставах поврежденного сегмента конечности. Шину накладывают поверх обуви, одежды для исключения дополнительной травматизации конечности.
2. Транспортную шину перед наложением моделируют таким образом, чтобы предупредить сдавление мягких тканей, сосудов, нервов. Применяют мягкие прокладки.
3. Имобилизация по возможности выполняется в среднефизиологическом положении поврежденной конечности: верхней – при сгибании предплечья в локтевом суставе до угла  $90^{\circ}$ , нижней – при сгибании голени в коленном суставе до угла  $10-15^{\circ}$ .
4. При отсутствии шин можно фиксировать поврежденную верхнюю конечность к туловищу, нижнюю конечность – к здоровой.
5. После наложения шины необходимо убедиться в сохранности кровоснабжения в дистальных отделах поврежденной конечности (пальцы кисти, или стопы теплые, розового цвета, чувствительность в них сохранена)

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОСТИ НАЛОЖЕНИЯ**

### **ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ**

1. Гипсовая повязка наложена правильно, если она блокирует полностью движения в выше- и нижележащем суставах поврежденного сегмента конечности.

2. Гипсовая повязка наложена правильно, если после ее наложения не выявлены нарушения периферического кровообращения и иннервации в дистальных отделах поврежденной конечности (пальцы кисти, или стопы теплые, розового цвета, чувствительность и движения в них не нарушены).

### **ПЕРЕВЯЗКА ЧИСТОЙ И ГНОЙНОЙ РАНЫ У ДЕТЕЙ**

**ОБОРУДОВАНИЕ:** Хирургический инструментарий (пинцет, зажим Бильрота, корцанг, ножницы), стерильный перевязочный материал (шарики, салфетки, бинты), пластырь, антисептики, шприц, лечебные мази и растворы, стерильные перчатки.

**ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Снятие старой повязки. Для уменьшения травматизации раневой поверхности и боли следует снятие старой повязки производить в направлении от одного конца раны к другому, т.к. тяга поперёк раны увеличивает зияние её и причиняет боль. При снятии повязки нужно придерживать кожу марлевым шариком или пинцетом, не позволяя ей тянуться за повязкой. Присохшие повязки рекомендуется увлажнить (раствор фурацилина, 3% р-р перекиси водорода и др.). Прочно присохшие повязки на кисти и стопе лучше удалять после применения ванны из тёплого раствора антисептика

2. Осмотр раны и прилежащих тканей с определением фазы раневого процесса, наличия особенностей течения и возможных осложнений, динамики процесса.

3. Обработка раны. Чистая рана требует лишь антисептической обработки кожи вокруг неё и швов. Для лечения гнойной раны этот этап является основным. Проводится санационная обработка гнойной раны, направленная на удаление остатков гноя и детрита из раневой полости. Используются такие методы лечения гнойных ран, как кюретаж, обработка раны вихревой струёй антисептика, ультразвуковая кавитация, обработка раневой поверхности

лазером, местная тканевая сорбция и др. При необходимости на этом этапе перевязки может проводиться коррекция дренирования раны (переустановка дренажей, подтягивание, дополнительное дренирование гнойных карманов и т.п.). В отдельных случаях при обширных и глубоких ранах целесообразно проведение перевязки под обезболиванием.

4. Подготовка к наложению новой повязки. Кожу вокруг раны осушают салфетками или шариками. На рану накладываются стерильные салфетки с лекарственными препаратами (мази, растворы, ферменты, антисептики). На чистые раны накладываются сухие стерильные или спиртовые салфетки.

5. Наложение и фиксация новой повязки. При необходимости салфетки с лекарственными препаратами дополнительно накрываются сухим стерильным перевязочным материалом. Повязка фиксируется различными способами в зависимости от локализации и особенностей раны – пластырем, бинтами, использованием клеевых повязок, эластических сетчато-трубчатых бинтов, а также комбинированными способами фиксации.

## **ВЫПОЛНЕНИЕ ИВЛ СПОСОБАМИ “РОТ В РОТ”, “ РОТ В НОС”, МЕШКОМ АМБУ**

### **МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИВЛ СПОСОБОМ «РОТ-В-РОТ»**

#### **ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Тройной прием Сафара. После удаления содержимого полости рта, необходимо разогнуть голову в шейном отделе позвоночника, выдвинуть нижнюю челюсть вперед и вверх, открыть рот.
2. Искусственное дыхание. Оказывающий помощь становится сбоку от больного, одной рукой сжимает крылья его носа, сделав глубокий вдох, он плотно прижимает свои губы ко рту больного и делает резкий энергичный выдох, после чего отводит свою голову в сторону. Выдох больного

происходит пассивно за счет эластичности легких и грудной клетки. Желательно, чтобы рот оказывающего помощь был изолирован марлевой салфеткой или отрезком бинта, но не плотной тканью. Каждое вдухание должно продолжиться 1-2 сек, соотношение вдох/надавливание на грудную клетку у детей до 7 лет – 1/5, старше 7 лет – 2/15. Количество вдуханий воздуха у детей до 1 года – 40-36 в мин, от 1 года до 7 лет – 36-24 в мин, старше 7 лет – 24-20 в мин. Критерием правильности проведения ИВЛ способом рот-в-нос является наличие экскурсии грудной клетки.

### **МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИВЛ СПОСОБОМ «РОТ-В-НОС»**

ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

1. Искусственное дыхание. Необходимо убедиться в отсутствии травматического повреждения носа. Оказывающий помощь становится сбоку от больного, прижимает нижнюю челюсть к верхней, подтягивая подбородок кверху. Затем, оказывающий помощь плотно прижимает свои губы к носу пострадавшего и производит энергичное вдухание воздуха, после чего отводит свою голову в сторону.. Выдох больного происходит пассивно за счет эластичности легких и грудной клетки. Каждое вдухание должно продолжиться 1-2 сек, соотношение вдох/надавливание на грудную клетку у детей до 7 лет – 1/5, старше 7 лет – 2/15. Количество вдуханий воздуха у детей до 1 года – 40-36 в мин, от 1 года до 7 лет – 36-24 в мин, старше 7 лет – 24-20 в мин. Критерием правильности проведения ИВЛ способом рот-в-нос является наличие экскурсии грудной клетки. Эффективность данного метода меньше, чем при ИВЛ рот-в-рот.

### **МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИВЛ С ПОМОЩЬЮ МЕШКА АМБУ**

ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

1. Тройной прием Сафара. После удаления содержимого полости рта и обеспечения проходимости дыхательных путей, необходимо разогнуть голову в шейном отделе позвоночника, выдвинуть нижнюю челюсть вперед и вверх, открыть рот.
2. Искусственное дыхание. Оказывающий помощь герметично прикладывает наркозную маску к носу и рту пострадавшего, фиксирует ее. Нагнетание воздуха в легкие осуществляется непосредственно мешком Амбу, который выполняет функцию меха. Выдох больного происходит пассивно за счет эластичности легких и грудной клетки. У детей до 1 года используется мешок Амбу для детей до 1 года. Количество вдуваний воздуха у детей до 1 года – 40-36 в мин, от 1 года до 7 лет – 36-24 в мин, старше 7 лет – 24-20 в мин. Соотношение вдох/компрессия грудной клетки у детей до 7 лет – 1/5, старше 7 лет – 2/15. Критерием правильности проведения ИВЛ указанным способом является наличие экскурсии грудной клетки.

## **НЕОТЛОЖНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ВНУТРЕННЕГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**

### **ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Катетеризация центральной вены.
2. Контроль показателей гемодинамики (АД, ЦВД, Пульс)
3. Противошоковая инфузионная терапия – 20-40 мл/час, максимально крупно молекулярными декстранами – препарат выбора 10% раствор инфукола;
4. Гемотрансфузия;
5. Переливание СЗП;
6. По показаниям сердечно-лёгочная реанимация;
7. Постановка назогастрального зонда
8. Постановка мочевого катетера;

9. Обезболивание;
10. Противостолбнячная иммунизация при наличии открытых повреждений;
11. Гормональная терапия;

### **ПРОВЕДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО МАССАЖА СЕРДЦА НОВОРОЖДЁННЫМ И ГРУДНЫМ ДЕТАМ**

#### **ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Непрямой массаж сердца. Положение ребенка – на спине, на твердой поверхности. Детям до 1 года достаточно надавливать на грудину 1-2 пальцами. Большие пальцы рук располагаются на передней поверхности грудной клетки, концы их сходятся на точке, расположенной на 1 см ниже сосковой линии, остальные пальцы под спиной. Детям в возрасте старше 1 года и до 7 лет массаж производят стоя сбоку, основанием одной кисти. Частота надавливаний на грудную клетку: до 1 года – 120 в минуту, 1-7 лет – 100-120 в минуту, старше 7 лет – 80-100 в минуту. Соотношение вдох/надавливание – до 7 лет – 1/5, старше 7 лет – 2/15.

### **ПРОВЕДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО МАССАЖА СЕРДЦА ДЕТАМ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА**

#### **ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Непрямой массаж сердца. Точка компрессии – 2 поперечных пальца вверх от прикрепления мечевидного отростка, глубина нажатия 4-5 см, частота – 80-100 в минуту, соотношение вдох/компрессия – 2/15. Одну ладонь реаниматор располагает на нижней трети грудины по средней линии, вторую упирает в тыльную поверхность первой. Время компрессии грудной клетки составляет 1 сек., интервал между компрессиями 0,5-1,0 сек., перерыв в проведении компрессий (для выполнения каких-либо лечебных мероприятий), не должен превышать 5-10 сек.

## **ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДЕФИБРИЛЯЦИИ**

### **ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Техника проведения дефибриляции. Кожа грудной стенки смачивается изотоническим раствором хлорида натрия. Электроды устанавливаются: первый над зоной сердечной тупости, второй – под правой ключицей (если электрод спинной – то под левой лопаткой). Между электродами и кожей прокладывают салфетки смоченные раствором хлорида натрия. В момент нанесения электрического разряда электроды с силой прижимают к грудной клетке. Дефибриляция выполняется при фибрилляции желудочков в режиме 2 Дж/кг первый разряд, 3 Дж/кг – второй разряд, 3,5 Дж/кг - третий и все последующие разряды. Дефибриляция является одним из компонентов алгоритма сердечно-легочной реанимации. Критерии эффективности: восстановление сердечного ритма.

## **НЕОТЛОЖНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ОСТРОЙ ЗАДЕРЖКЕ МОЧИ**

### **ПРОВОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:**

1. Введение спазмолитиков. Пациенту внутримышечно вводятся спазмолитики в возрастной дозировке
2. Катетеризация мочевого пузыря. При неэффективности предыдущего этапа проводится катетеризация мочевого пузыря с эвакуацией скопившейся мочи (см. соответствующий алгоритм).
3. Надлобковая пункция мочевого пузыря. При невозможности катетеризации мочевого пузыря (разрыв или стеноз уретры, камень уретры, опухоль и т.д.) выполняется надлобковая пункция мочевого пузыря.
4. Наложение пункционной эпицистостомы. При необходимости обеспечения длительного отведения мочи накладывается пункционная эпицистостома.



## ПРОВЕДЕНИЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ У ДЕТЕЙ

В послеоперационном периоде основные направления интенсивной терапии сводятся к следующему:

1. Антибактериальная терапия
2. Инфузионная терапия с целью ликвидации гиповолемии, борьбы с интоксикацией и коррекции метаболических нарушений
3. Борьба с парезом кишечника
4. Посиндромная терапия

Проведение **антибактериальной терапии** предусматривает назначение двух антибиотиков, один из которых должен быть цефалоспорином 3 поколения, а второй относиться к производным метронидазола.

Коррекция программы антибактериальной терапии проводится по результатам бактериологического исследования или по клиническому течению процесса.

**Объем инфузий** при перитоните рассчитывается по формуле:

$$\text{ОИ} = \text{СФП} + \text{ПП} + \text{Д}, \text{ где}$$

ОИ – объем инфузий в сутки

СФП – суточная физиологическая потребность ребенка в жидкости

ПП - патологические потери

Д - возрастной суточный диурез

Величину суточной физиологической потребности и суточного диуреза можно определить НПО номограмме Абердина или по приведенной ниже таблице.

Возраст ребенка	СФП мл/кг	СД мл кг/
0-12 часов	0	3
1 сутки	60-70	7

2 сутки	70-80	15
3 сутки	80-90	20
4 сутки	90-100	40
5 сутки	100-110	60
6 сутки	110-120	70
7-14 сутки	120-140	80
1 месяц	140	80
1-3 месяца	150	80
3-6 месяцев	140	70
6-9 месяцев	130	60
1-2 года	120	50
3 года	110	45
4-6 лет	100	39
7-8 лет	90	30
9-10 лет	70	25
Старше 11 лет	50	22

**Для борьбы с парезом кишечника** используется следующая схема стимуляции:

1. Прозерин - 0.1 мл на год жизни ребенка, п/к
2. через 30 минут:  
10% хлорид натрия

40% глюкоза

0,25% новокаин

20-40 мл в/в струйно

3. через 30 минут:

гипертоническая клизма (10% хлорид натрия)

**Посиндромная терапия** при лечении перитонита включает в себя гепаринотерапию, назначение антигистаминных препаратов, ингибиторов протеолиза, гепатопротекторов, кардиотропных препаратов и т.д.

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что позволяет выявить у пациента пальцевое ректальное обследование?
  1. наличие нависания стенок прямой кишки
  2. наличие болезненности в малом тазу и брюшной полости при надавливании на стенки прямой кишки
  3. наличие объемных образований в малом тазу и брюшной полости
  4. все вышеперечисленное
2. Укажите оптимальное место вкола иглы при проведении плевральной пункции по поводу гидроторакса.
  1. II межреберье по среднеключичной линии
  2. VII-VIII межреберье по заднеподмышечной линии
  3. место пункции не имеет существенного значения
3. Укажите концентрацию раствора NaCl, используемого для выполнения сифонной клизмы.
  1. 1% раствор
  2. 10% раствор
  3. 5% раствор
  4. Концентрация раствора не имеет значения
4. Какой температуры раствор используют для проведения сифонной клизмы?
  1. Около 10°C
  2. Около 20°C
  3. Около 30°C
  4. Около 40°C
5. Укажите ориентировочную длину зонда для назогастральной интубации у новорожденных.
  1. 20 см
  2. 35- 40 см
  3. 45-50 см

6. Укажите ориентировочную длину зонда для назогастральной интубации у детей старшего возраста.
1. 20 см
  2. 35- 40 см
  3. 45-50 см
7. Укажите объем жидкости для однократного введения при промывании желудка у новорожденных детей.
1. 10мл
  2. 50-60 мл
  3. 100-150 мл
  4. 200-250 мл
8. Укажите объем жидкости для однократного введения при промывании желудка у детей в возрасте 1 года.
1. 10мл
  2. 50-60 мл
  3. 100-150 мл
  4. 200-250 мл
9. Укажите объем жидкости для однократного введения при промывании желудка у детей в возрасте 5 лет.
1. 10мл
  2. 50-60 мл
  3. 100-150 мл
  4. 200-250 мл
10. Укажите объем жидкости для однократного введения при промывании желудка у детей в возрасте 10 лет и старше.
1. 10мл
  2. 50-60 мл

3. 100-150 мл

4. 200-250 мл

11. Какие результаты возможны при зондировании пищевода по поводу его атрезии?

1. На глубине 6-8 см отмечается задержка продвижения зонда.

2. При продолжении введения катетера его конец разворачивается в пищеводе и выходит через рот.

3. В ряде случаев катетер может сложиться в слепом отрезке пищевода и тогда создается ложное впечатление о его проходимости

4. Возможны все описанные варианты

12. Перечислите мероприятия направленные на самостоятельное вправление ущемленной паховой грыжи у мальчиков.

1. Введение спазмолитиков в возрастной дозировке

2. Введение анальгетиков в возрастной дозировке

3. Ребенка укладывают в теплую ванну с приподнятым тазом

4. Вместо ванны на грыжевое выпячивание можно наложить теплую грелку

5. Грыжевое выпячивание хирург вправляет руками без использования инструментария

6. Мальчики с ущемленной паховой грыжей подлежат экстренной операции в обязательном порядке

13. Перечислите мероприятия направленные на самостоятельное вправление ущемленной паховой грыжи у девочек.

1. Введение спазмолитиков в возрастной дозировке

2. Введение анальгетиков в возрастной дозировке

3. Ребенка укладывают в теплую ванну с приподнятым тазом

4. Вместо ванны на грыжевое выпячивание можно наложить теплую грелку

5. Грыжевое выпячивание хирург вправляет руками без использования инструментария
  6. Девочки с ущемленной паховой грыжей подлежат экстренной операции в обязательном порядке
14. Выберите правильную технику оперативного вмешательства при некротической флегмоне новорожденного.
1. Разрез длиной 10-15 см в месте наибольшей флюктуации
  2. Разрезы длиной 3-4 см выше и ниже места поражения
  3. Множественные разрезы длиной до 1 см в виде насечек с захватом 1,5-2 см внешне не измененных тканей
  4. Количество, локализация и величина разрезов не имеют принципиального значения
15. Выберите оптимальную технику оперативного вмешательства при парафимозе.
1. Рассечение ущемляющего кольца крайней плоти по дорсальной поверхности полового члена.
  2. Рассечение ущемляющего кольца крайней плоти по вентральной поверхности полового члена.
  3. Локализация разреза не имеет практического значения
16. Укажите оптимальную локализацию разрезов при вскрытии панариция.
1. Разрезы делают во фронтальной плоскости на ладонно-боковой поверхности.
  2. Разрезы делают по ладонной поверхности пальца
  3. Разрезы делают по тыльной поверхности пальца
  4. Локализация разрезов не имеет значения
17. Укажите правильную технику вскрытия мастита новорожденного.
1. Полулунные разрезы по ходу кожной складки
  2. Поперечные разрезы без захвата ареолы

3. Радиальные разрезы, проходящие вне зоны ареолы.
18. В какой зоне трубчатой кости выполняется пункция костномозгового канала при остеотонометрии?
1. В метадиафизарной зоне
  2. В эпифизарной зоне
  3. В диафизарной зоне
19. Укажите нормальную величину внутрикостного давления в длинных трубчатых костях у детей.
1. 30 -40 мм водного столба
  2. 80 -100 мм водного столба
  3. 200 -250 мм водного столба
20. Укажите особенности вскрытия остеомиелитической флегмоны.
1. Обязательно использовать ультразвуковую кавитацию гнойной полости
  2. Обязательно наложить контрапертуру
  3. Обязательно выполнить периостеотомию и дополнить ее остеоперфорацией
  4. Обязательно наложить гипсовую лонгету
21. Укажите общие правила транспортировки новорожденных с пороками развития.
1. Поддержание оптимального температурного режима
  2. Введение антибиотиков широкого спектра действия для профилактики воспалительных осложнений
  3. Введение викасола для профилактики геморрагического синдрома
  4. Обязательное кормление перед транспортировкой
  5. Обязательная катетеризация мочевого пузыря



### ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

1 – 4

2 - 2

3 - 1

4 - 3

5 – 1

6 – 3

7 – 1

8 – 2

9 – 3

10 – 4

11 – 4

12 – 1,2,3,4

13 – 6

14 – 3

15 – 1

16 – 1

17 – 3

18 – 1

19 – 2

20 – 3

21 – 1,2,3

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **ОСНОВНАЯ**

1. Детская хирургия. Национальное руководство/под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 264с.
2. Детская хирургия. Клинические разборы/ под ред. А.В. Гераськина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 216с.
3. Тихомирова В.Д. Детская оперативная хирургия: Практическое руководство. СПб: 2011. -872 с ил.
4. Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. М.: Год издания: 2009 736, с илл.
5. Подкаменев В.В. Хирургическая гастроэнтерология детского возраста: Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 488с.
6. Атлас детской оперативной хирургии/ под ред. П.Пури, М.Гольварта. –М.: МЕДпресс-информ,2009. – 648с.

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ**

1. Асептика и антисептика: учеб. пособие/ Ю. С. Винник [и др.]/ Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2007. - 128 с.

2. Гераськин А.В Организация ухода за детьми в хирургическом стационаре. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012 .- 200 с ил.
3. Шень Н. П. Ожоги у детей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 148 с.