

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)

# ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА - ПЕДИАТРА

Учебное пособие



Уфа  
2020

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)

ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ  
В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ПЕДИАТРА

Учебное пособие

Уфа

2020

УДК 616.34-008.314.4-053.2-02:616.935

ББК 57.335.14+55.141

О-77

Рецензенты:

Зав. кафедрой инфекционных болезней ФГБОУ ВО ЮУГМУ

Минздрава России, д.м.н., профессор *Л.И. Ратникова*

Зав. кафедрой инфекционных болезней с эпидемиологией ФГБОУ ВО СамГМУ

Минздрава России, д.м.н., профессор *А.А. Суздальцев*

**Острые кишечные инфекции в практике врача-педиатра: учеб. пособие:** / Д.А. Валишин, Т.Д. Просвиркина, С.А. Ларшутин, Т.А. Хабелова, О.И. Кутуев — Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ, 2020. — 86 с.

ISBN 978-5-907209-09-1

Подготовлено в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «Педиатрия» 31.05.02, на основании рабочей программы дисциплины «Инфекционные болезни у детей» и действующего учебного плана.

В нем излагаются этиология, опорно-диагностические признаки клинических проявлений острых кишечных инфекций, тактика врача-педиатра. Подробно освещаются вопросы клинической и лабораторной диагностики, лечения и профилактики данной патологии. Описаны противоэпидемические мероприятия в очагах инфекций.

Пособие предназначено для обучающихся V и VI курсов педиатрического факультета.

Рекомендовано в печать Координационным научно-методическим советом и утверждено решением Редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

УДК 616.34-008.314.4-053.2-02:616.935

ББК 57.335.14+55.141

© Валишин Д.А., Просвиркина Т.Д.,

Ларшутин С.А., Хабелова Т.А., Кутуев О.И., 2020

ISBN 978-5-907209-09-1

© ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	4
Введение.....	5
Этиологическая структура острых кишечных инфекций.....	7
Патогенез.....	11
Диагностика острых кишечных инфекций.....	15
Лабораторная диагностика.....	22
Дифференциальная диагностика.....	27
Показания для госпитализации больных.....	29
Принципы лечения острых кишечных инфекций.....	30
Противоэпидемические мероприятия в очаге.....	39
Профилактика острых кишечных инфекций.....	40
Вакцинопрофилактика.....	41
Тестовые задания.....	43
Ситуационные задачи.....	57
Эталоны ответов к тестовым заданиям и ситуационным задачам.....	69
Приложение 1.....	80
Приложение 2.....	81
Список рекомендуемой литературы.....	85

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АД — артериальное давление
- ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения
- ГУС — гемолитико-уремический синдром
- ДНК — дезоксирибонуклеиновая кислота
- ЖКТ — желудочно-кишечный тракт
- ИФА — иммуноферментный анализ
- МКБ 10 — международная классификация болезней 10 пересмотра
- ОАК — общий анализ крови
- ОПК — общепрофессиональные компетенции
- ОРВИ — острая респираторная вирусная инфекция
- ОРИТ — отделение реанимации и интенсивной терапии
- ОРГ — оральная регидратация
- ОКИ — острая кишечная инфекция
- ПК — профессиональные компетенции
- ПЦР — полимеразная цепная реакция
- ПТИ — пищевая токсикоинфекция
- РА — реакция агглютинации
- РНГА — реакция непрямой гемагглютинации
- СОЭ — скорость оседания эритроцитов
- УПФ — условно-патогенная флора
- ФГОС ВО — Федеральный государственный стандарт высшего образования
- ЦНС — центральная нервная система
- ЦВД — центральное венозное давление
- ЧД — частота дыханий
- ЧСС — частота сердечных сокращений
- ЭПЭ — энтеропатогенный эшерихиоз
- ЭИЭ — энтероинвазивный эшерихиоз
- ЭГЭ — энтерогеморрагический эшерихиоз

## ВВЕДЕНИЕ

Острые кишечные инфекции до настоящего времени занимают ведущее место в инфекционной патологии детского возраста, уступая по заболеваемости только острым респираторным инфекциям и являются частой причиной обращения к врачу-педиатру. По данным ВОЗ ежегодно в мире регистрируется около 17 миллиардов случаев детской диареи, что является второй по значимости причиной смерти среди детей. Острые кишечные инфекции — большая группа заболеваний различной этиологии с возможностью поражения различных отделов желудочно-кишечного тракта. В силу анатомо-физиологических особенностей детского организма ОКИ у детей нередко протекают с осложнениями в виде токсикоза с эксикозом различной степени тяжести, а в ряде случаев нейротоксикоза и гемолитико-уремического синдрома.

Данное пособие издается с целью систематизации данных об обширной группе инфекционных заболеваний у детей — диарейных инфекций.

Темы «Острые кишечные инфекции бактериальной этиологии у детей» и «Вирусные диареи у детей» включены в рабочую программу дисциплины «Инфекционные болезни у детей» и соответствуют ФГОС ВО по специальности 31.05.02 «Педиатрия», ООП по специальности «Педиатрия».

Пособие формирует у обучающихся следующие компетенции:

– ОПК-9 — способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

– ПК-1 — способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды их обитания;

– ПК-3 — способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

– ПК-5 — готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

– ПК-6 — способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

– ПК-8 — способность к определению тактики ведения больных детей и подростков с различными нозологическими формами;

– ПК-11 — готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи детям и подросткам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Пособие содержит систематизированный актуальный материал по рассматриваемому вопросу, призванный помочь обучающимся лучше подготовиться к профильному экзамену, итоговой государственной аттестации по специальности «Педиатрия» и аккредитации; рекомендуется в качестве дополнительной литературы.

## ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Все острые кишечные инфекции у детей делятся на группы:

1) бактериальные кишечные инфекции: дизентерия бактериальная (шигеллез), сальмонеллезы, брюшной тиф и паратифы, эшерихиозы (коли-инфекция), холера, ботулизм, кампилобактериоз и другие ОКИ, вызванные анаэробными возбудителями;

2) кишечные инфекции, вызванные стафилококком и условно-патогенными микроорганизмами (клебсиеллами, цитробактером, синегнойной палочкой, протеем). В последние годы отмечается рост ОКИ, вызванных УПФ. У детей с отягощенным преморбидным фоном заболевания нередко протекают в виде генерализованных вариантов;

3) вирусные ОКИ: ротавирусы, норовирусы, саповирусы, астровирусы, аденовирусы, коронавирусы, энтеровирусы;

4) кишечные инфекции неустановленной этиологии;

5) сочетанные кишечные инфекции (микст-инфекции);

6) кишечные инвазии: амебиаз кишечника (амебная дизентерия), лямблиоз.

Анализ зарегистрированных случаев острых кишечных инфекций в России (Табл. 1) показывает, что за последние пять лет заболеваемость ОКИ в России не имеет тенденции к снижению: в 2014 году зарегистрировано 751223 случая, в 2018 году — 815855 случаев, в основном болеют дети.

В связи с внедрением ПЦР диагностики за последние годы улучшилась расшифровка вирусных диарей. Но, по-прежнему 58% случаев в России составляют ОКИ неустановленной этиологии (Рис. 1).



Таблица 1

**Заболееваемость острыми кишечными инфекциями в Российской Федерации в 2014-2018гг.**

<b>Заболеевание</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Сальмонеллезы	Всего	41646	37026	38103	32308	33625
	из них дети	19965	18164	18059	16155	16994
Шигеллез	Всего	10744	10001	9655	6651	7739
	Дети	6456	6025	5666	3859	4149
ОКИ, вызванные установленными бактериальными и вирусными возбудителями	всего	223316	245236	250033	251523	262894
	Дети	183837	200365	203717	201993	208240
ОКИ, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями	Всего	517163	505279	534119	511956	511597
	Дети	325083	313578	334082	327316	314042
<b>ИТОГО</b>		<b>751223</b>	<b>797542</b>	<b>831910</b>	<b>802738</b>	<b>815855</b>
Из них дети		535341	538132	561524	549323	543423

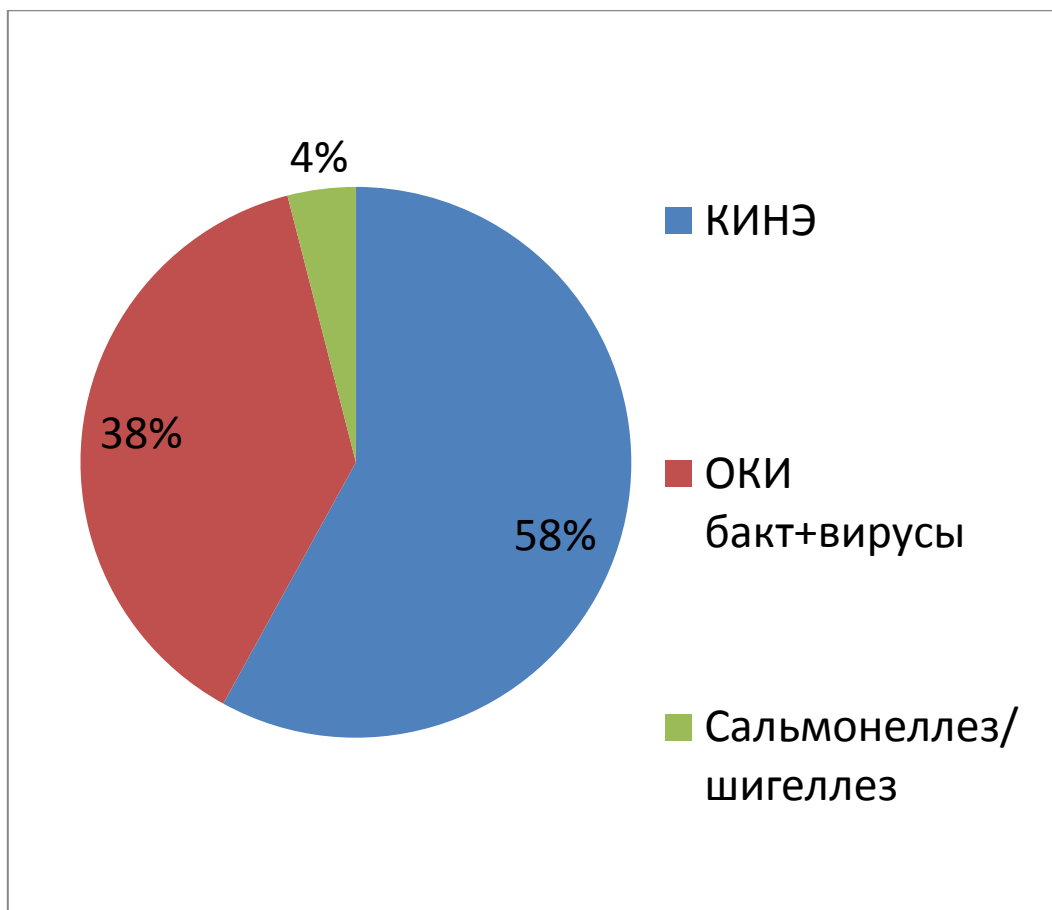


Рис.1. Этиологическая структура ОКИ в России в 2019 году.

Этиологическая структура ОКИ у детей различных возрастных групп отличается. У детей раннего возраста преобладают ротавирусная инфекция, энтеропатогенный эшерихиоз, стафилококковая инфекция, а также инфекции, вызванные условно-патогенными возбудителями. У детей школьного возраста преобладают шигеллез и сальмонеллез с пищевым путем инфицирования.

Для правильной диагностики ОКИ врачу педиатру важно провести тщательный сбор эпидемиологического анамнеза и выявить источник инфекции.

Источники кишечной инфекции:

- семейный очаг заболевания;
- контакт с больным ОКИ вне семьи (детские коллективы, ЛПУ);
- продукты питания, возможно инфицированные возбудителями ОКИ (молоко, яйца, фрукты, овощи и т.д.);
- вода ( на территориях без центрального водоснабжения).

Механизмы передачи возбудителя при ОКИ:

- пищевой с коротким инкубационным периодом (от 30 минут до нескольких часов в случае пищевой токсикоинфекции);
- контактно-бытовой, тогда инкубационный период удлиняется до 3–7 дней;
- водный;
- внутрибольничное инфицирование, связанное с пребыванием ребенка в стационаре; в этом случае родители отмечают, что в палате были дети с проявлениями ОКИ.

Учитывается сезонность ОКИ — для ротавирусной инфекции характерны подъемы заболеваемости зимой, а для энтеровирусной инфекции — летом, поэтому ее называют «летним гриппом».

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите источники ОКИ у детей.
2. Назовите механизмы передачи возбудителя при ОКИ.
3. Перечислите возбудителей ОКИ у детей раннего возраста.
4. Назовите возбудителей вирусных ОКИ у детей.
5. Какой процент от всех случаев ОКИ составляют кишечные инфекции неуточненной этиологии?

## ПАТОГЕНЕЗ

Патогенез острых кишечных инфекций зависит от факторов патогенности возбудителя, определяется локализацией поражения и нарушением той или иной функции ЖКТ. В патогенезе диарей в настоящее время рассматривают 4 основных механизма:

1. *Инвазивный* (экссудативный) — вызывает развитие воспалительного процесса в слизистой кишки, как правило толстой, и обусловлен: действием микробов и их токсинов на энтероциты, нервные окончания и нервные сплетения кишки; повышением проницаемости сосудов и экссудацией жидкой части плазмы в просвет кишки; повышением выработки слизи и угнетением всасывания воды в толстой кишке. При этом осмолярность содержимого кишки выше осмолярности плазмы крови, стул скудный слизистый («плевком»), с патологическими примесями. Данный механизм наблюдается при типичной классической дизентерии (Рис. 2), эшерихиозах (ЭИЭ и ЭГЭ), сальмонеллезе.

2. *Осмотический* механизм диареи реализуется при повышении осмотического давления химуса в результате накопления в просвете кишки нерасщепленных углеводов и пептидов. Этот механизм встречается при вирусных и прежде всего ротавирусной инфекции (Рис. 3), за счет формирования дисахаридной (лактазной) недостаточности и сопровождается водянистой диареей.

3. *Секреторный* механизм обусловлен избыточным выделением жидкости и солей через энтероциты при снижении их обратного всасывания под действием энтеротоксинов бактерий, что сопровождается водянистой диареей. Классическим примером инфекций с таким механизмом диареи являются энтеропатогенные эшерихиозы и холера.

4. *Моторный* или *гиперкинетический* тип связан с ускоренным прохождением кишечного содержимого по желудочно-кишечному тракту за счет усиления перистальтики, что может быть следствием действия бактериальных токсинов. Моторная функция кишки страдает при всех видах диарей, при этом возможен как ускоренный транзит содержимого кишки, так и его замедление.

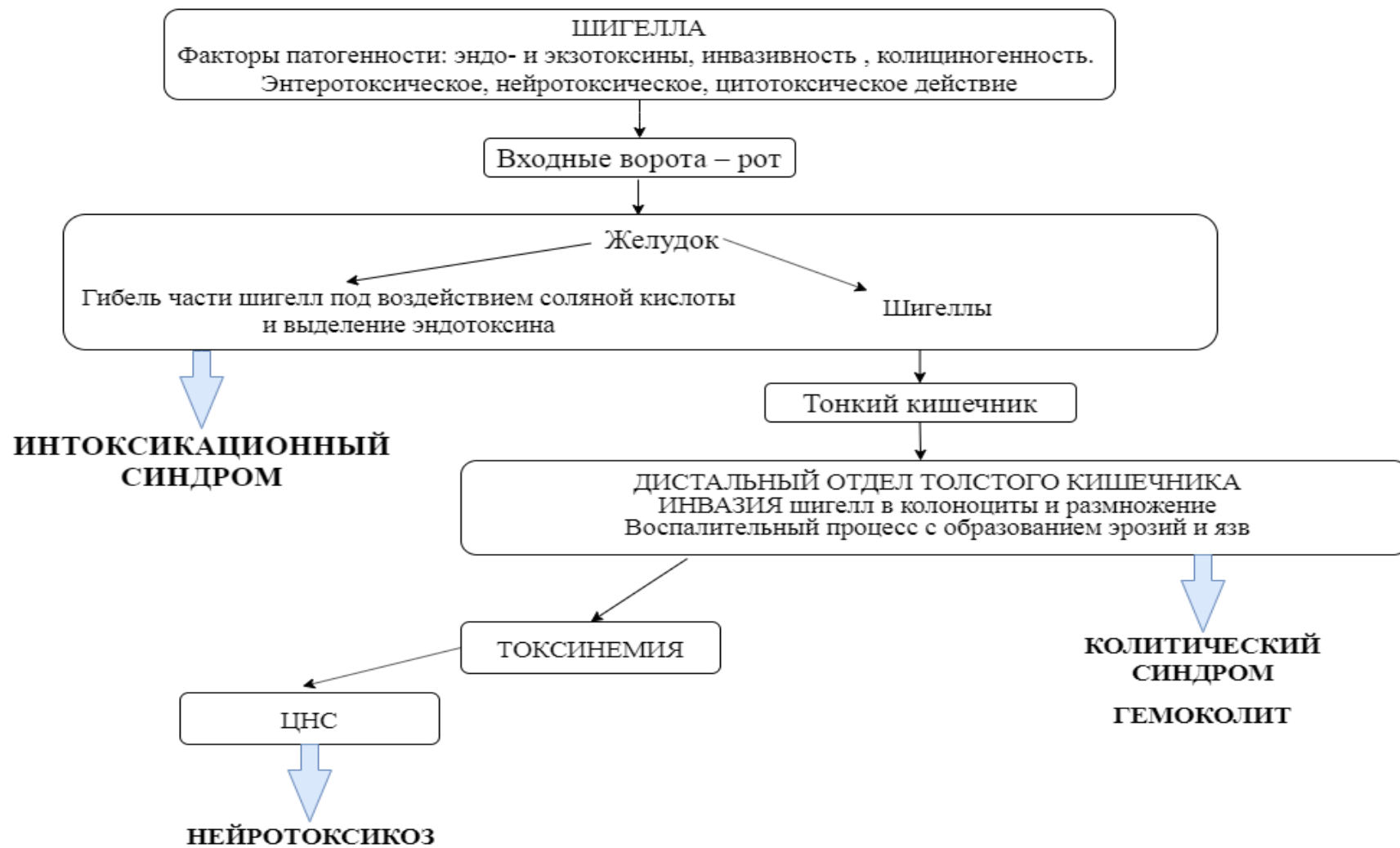


Рис. 2. Патогенез шигеллеза.

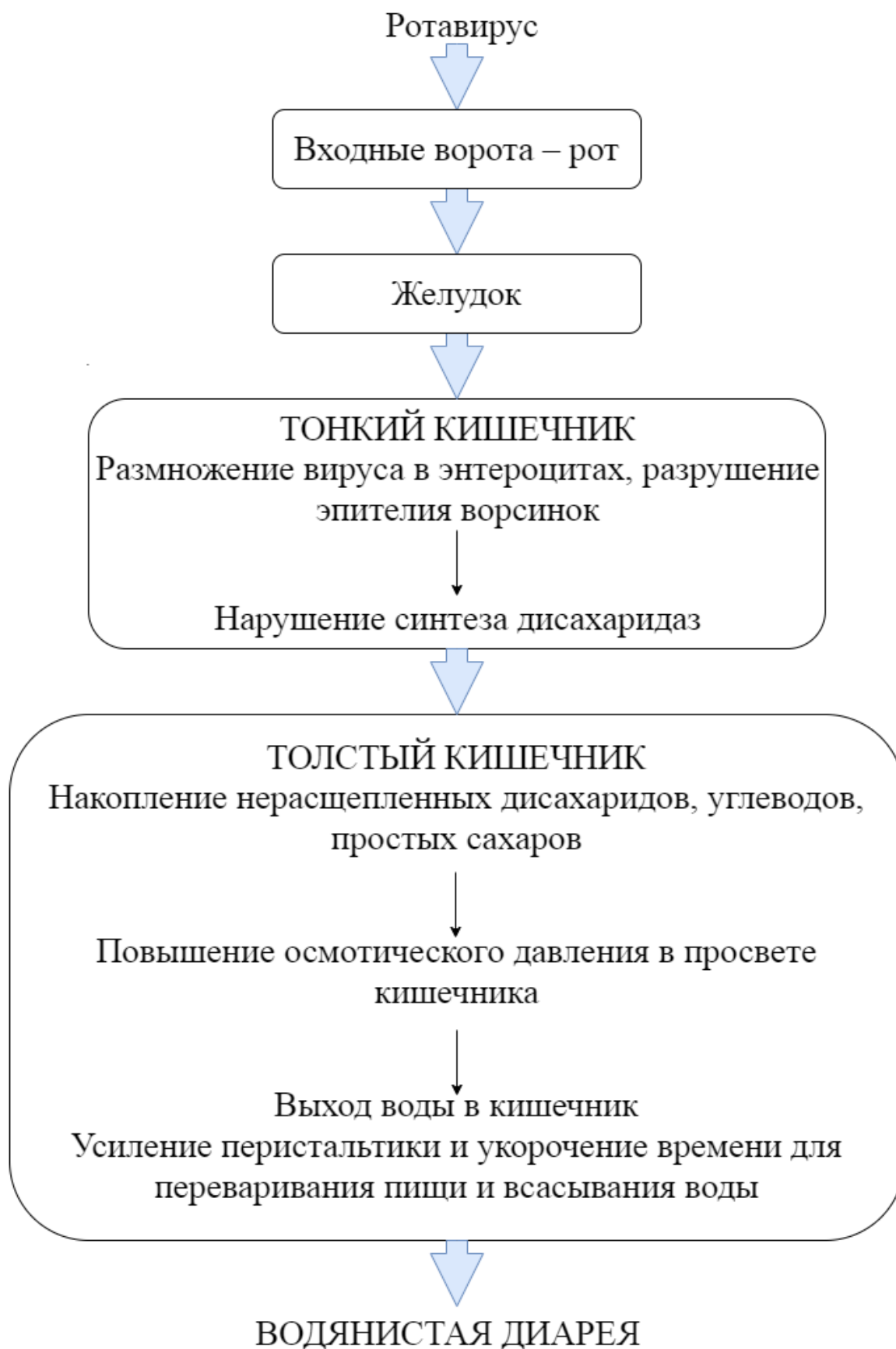


Рис. 3. Патогенез ротавирусного гастроэнтерита.

Чаще всего при ОКИ реализуется несколько патогенетических механизмов, например, сочетание инвазивного и секреторного при сальмонеллезе, осмотического и секреторного при ротавирусной инфекции.

Особенности детского организма, способствующие возникновению диареи:

1) несовершенство физиологических барьеров, которое проявляется:

- низкой бактерицидной способностью желудочного сока;
- слабой слизиобразующей функцией кишечника ребенка;
- низкой продукцией иммуноглобулина А;

2) меньший запас питательных веществ и их быстрый расход при патологии;

3) быстрое нарушение еще не сформировавшегося кишечного биоценоза при ОКИ приводящее к иммунологической депрессии;

4) особенности водно-солевого обмена:

- большой процент внеклеточной жидкости, легко теряющейся при ОКИ;
- высокая потребность в воде на 1 кг массы тела;
- незрелость почечных и нейрогуморальных механизмов регуляции.

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите основные особенности детского организма, способствующие возникновению диареи.

2. Перечислите источники острой кишечной инфекции.

3. Назовите механизмы передачи возбудителей при ОКИ.

4. Дайте характеристику инвазивного механизма диареи.

5. Назовите инфекции с секреторным механизмом диареи.

## ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Все ОКИ независимо от этиологии проявляются в той или иной степени выраженности общетоксическим синдромом (иначе называемым «кишечным токсикозом») и местными проявлениями, связанными с поражением различных отделов пищеварительного тракта (гастрит, энтерит, колит, гастроэнтерит).

При проведении объективного осмотра учитываются опорные признаки, характерные для той или иной кишечной инфекции.

**Шигеллезы (дизентерия)** — инфекционные заболевания человека, вызываемые бактериями рода шигелла, с фекально-оральным механизмом передачи, характеризующиеся развитием острого инфекционного токсикоза и преимущественным поражением слизистой оболочки дистального отдела толстой кишки.

Классификация шигеллеза по МКБ 10:

- Шигеллез (A03):
  - A03.0 Шигеллез, вызванный *Shigella dysenteriae*;
  - A03.1 Шигеллез, вызванный *Shigella flexneri*;
  - A03.2 Шигеллез, вызванный *Shigella boydii*;
  - A03.3 Шигеллез, вызванный *Shigella sonnei*;
  - A03.8 Другой шигеллез;
  - A03.9 Шигеллез неуточненный (Бактериальная дизентерия).

Опорно-диагностические признаки шигеллеза:

- острое начало;
- синдром интоксикации;
- синдром дистального колита;
- тенезмы или их эквиваленты у детей раннего возраста;
- сфинктерит;
- гемоколит.



У детей первого года клиническая картина шигеллеза имеет особенности:

- постепенное развитие клинических симптомов в течение нескольких дней;
- слабая выраженность колитического синдрома, чаще наблюдается энтероколит;
- стул по типу «ректального плевка» отсутствует;
- стул не утрачивает каловый характер, примесь крови обнаруживается не в каждой порции кала и не у всех больных;
- вместо тенезмов наблюдаются их эквиваленты в виде беспокойства, покраснения лица и сучения ножками во время дефекации.

**Эшерихиозы** — инфекционные заболевания, вызываемые патогенными кишечными палочками, характеризующиеся преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта с развитием диарейного синдрома и токсикоза с эксикозом.

Согласно МКБ 10 эшерихиозы делятся на 5 групп:

- A04.0 Энтеропатогенная инфекция, вызванная *Escherichia coli*;
- A04.1 Энтеротоксигенная инфекция, вызванная *Escherichia coli*;
- A04.2 Энтероинвазивная инфекция, вызванная *Escherichia coli*;
- A04.3 Энтерогеморрагическая инфекция, вызванная *Escherichia coli*;
- A04.4 Другие кишечные инфекции, вызванные *Escherichia coli*.

Опорно-диагностические признаки эшерихиоза, вызванного энтеропатогенными эшерихиями:

- болеют преимущественно дети первых двух лет жизни;
- дисфункция кишечника по типу энтерита, гастроэнтерита;
- наличие нечастой, но упорной рвоты;
- водянистый брызжущий стул желто-оранжевого цвета, иногда с небольшим количеством прозрачной слизи, не утрачивающий каловый характер;
- постепенно нарастающие клинические симптомы с максимальной выраженностью на 5–7 день болезни;

- постепенное развитие токсикоза с эксикозом.

Опорно-диагностические признаки эшерихиоза, вызванного энтероинвазивными эшерихиями (дизентериеподобное заболевание):

- острое начало;
- болеют чаще дети старше 3 лет;
- кратковременная лихорадка;
- отмечаются схваткообразные боли в животе;
- частый жидкий стул с примесью слизи;
- пальпируется спазмированная сигмовидная кишка;
- тенезмы отсутствуют;
- анус сомкнут;
- быстрая положительная динамика клинических симптомов.

Опорно-диагностические признаки эшерихиоза, вызванного энтеротоксигенными эшерихиями (холероподобное заболевание):

- болеют дети всех возрастов;
- короткий инкубационный период от нескольких часов до 2 суток;
- острейшее начало;
- гастроэнтерит;
- нормальная или субфебрильная температура тела;
- частый водянистый стул без патологических примесей;
- при пальпации урчание по всему животу;
- развивается эксикоз I–II степени;
- доброкачественное течение заболевания.

Опорно-диагностические признаки эшерихиоза, вызванного энтерогеморрагическими эшерихиями:

- развитие энтерита на фоне нормальной температуры тела;
- появление интоксикации и геморрагического колита на 3–5-й день болезни;
- появление тромбоцитопенической пурпуры;

– возникновение гемолитико-уремического синдрома с острой почечной недостаточностью.

**Сальмонеллезы** — группа инфекционных заболеваний человека и животных, вызываемых бактериями рода сальмонелла, с фекально-оральным механизмом передачи и протекающих с преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта по типу гастроэнтероколита.

Классификация сальмонеллеза по МКБ 10:

- включены инфекции (или пищевые отравления), вызванные *Salmonella* любого серотипа, отличные от *S.typhi* и *S.paratyphi*;
- (A02) Другие сальмонеллезные инфекции:
  - A02.0 Сальмонеллезный энтерит;
  - A02.1 Сальмонеллезный сепсис;
  - A02.2 Локализованная сальмонеллезная инфекция: артрит (M01.3\*), менингит (G01\*), остеомиелит (M90.2\*), пневмония (J17.0\*), тубулоинтерстициальная болезнь почек (N16.0\*);
  - A02.8 Другая уточненная сальмонеллезная инфекция;
  - A02.9 Сальмонеллезная инфекция неуточненная.

Сальмонеллез может протекать в виде желудочно-кишечной, тифоподобной и септической форм.

Опорно-диагностические признаки желудочно-кишечной формы сальмонеллеза:

- характерный эпидемиологический анамнез (употребление продуктов — курица, яйца, свинина);
- длительная волнообразная лихорадка;
- частая, нередко упорная рвота;
- метеоризм;
- болезненность и урчание по ходу толстого кишечника;
- стул обильный, пенистый, водянистый с примесью слизи и зелени в виде «болотной тины»;
- гепатолиенальный синдром.

Опорно-диагностические признаки тифоподобной формы сальмонеллеза:

- резко выраженная интоксикация;
- лихорадка 39–40<sup>0</sup>С продолжительностью до 14 дней;
- помрачение сознания, бред;
- язык утолщен, густо обложен налетом, часто с отпечатками зубов;
- вздутие живота, при пальпации урчание и болезненность в правой подвздошной области;
- необильная розеолезно-папулезная сыпь;
- гепатоспленомегалия;
- энтеритный характер стула.

Опорно-диагностические признаки септической формы сальмонеллеза:

- встречается у недоношенных и ослабленных детей раннего возраста;
- фебрильная лихорадка ремитирующего типа продолжительностью 3–4 недели;
- формирование вторичных очагов: менингит, отит, пневмония, пиелонефрит, артрит, остеомиелит;
- энтеритный характер стула.

**Стафилококковая кишечная инфекция** как самостоятельное заболевание встречается лишь у новорожденных и детей первого года жизни. Первичная кишечная стафилококковая инфекция развивается у детей остро или подостро с появления учащенного жидкого стула калового характера, иногда с примесью слизи и зелени, срыгивания и повышения температуры до субфебрильных цифр. Интоксикация обычно выражена слабо. Поскольку состояние ребенка не страдает, врачами нередко ставится ошибочный диагноз дисбактериоз или диспепсия. Заболевание опасно для ослабленных и недоношенных детей у которых может иметь тенденцию к длительному, упорному волнообразному течению с субфебрилитетом, неустойчивым стулом и иногда — развитием вторичных гнойных очагов (отит, пневмония). Вторичная кишечная стафилококковая инфекция возникает на фоне уже имеющихся первичных очагов стафилококковой

инфекции, начинается постепенно, имеет характер энтероколита, протекает тяжело с выраженной интоксикацией, обусловленной наличием первичных очагов. У детей старше 1 года первичная стафилококковая инфекция протекает как типичная пищевая токсикоинфекция после употребления в пищу инфицированных молочных продуктов, кремов и т.д.

Опорные диагностические признаки стафилококковой кишечной инфекции:

- характерный эпидемиологический анамнез: мастит у матери, наличие гнойных очагов у ребенка, употребление инфицированных продуктов, нахождение в стационаре;
- острый гастроэнтерит, энтероколит с умеренной интоксикацией (первичная кишечная стафилококковая инфекция у детей до 1 года);
- постепенное развитие кишечной дисфункции у ребенка с наличием гнойных очагов (вторичная кишечная стафилококковая инфекция);
- бурное развитие заболевания по типу ПТИ с интоксикацией вплоть до инфекционно-токсического шока у детей старшего возраста.

Классификация вирусных кишечных инфекций по МКБ 10:

- (A08) Вирусные и другие уточненные кишечные инфекции;
- A08.0 Ротавирусный энтерит;
- A08.1 Норовирусный энтерит;
- A08.2 Аденовирусный энтерит;
- A08.3 Другие вирусные энтериты.

**Ротавирусная инфекция** — острое инфекционное заболевание, вызываемое ротавирусами и характеризующееся поражением желудочно-кишечного тракта по типу гастроэнтерита.

Опорно-диагностические признаки ротавирусной инфекции:

- характерный эпидемиологический анамнез;
- групповой характер заболевания;
- чаще болеют дети от 6 месяцев до 3 лет;
- сезонность зимне-весенняя;

- бурное начало болезни;
- повышение температуры тела 37–38<sup>0</sup>С;
- синдром интоксикации;
- ведущий симптом заболевания – повторная рвота;
- развитие гастроэнтерита с водянистой диареей без патологических примесей;
- стул обильный, водянистый, пенистый, желтый с резким запахом;
- метеоризм;
- умеренно выраженные боли в верхней половине живота, часто схваткообразные с позывом на дефекацию которая приносит облегчение;
- острый период заболевания продолжается 2–3 дня.

### **Контрольные вопросы**

1. Какие опорно-диагностические признаки характерны для шигеллеза?
2. Назовите 3 формы сальмонеллеза.
3. Сколько групп эшерихиоза известно в настоящее время?
4. Какой эшерихиоз характерен для детей раннего возраста?
5. При каком эшерихиозе чаще всего развивается осложнение в виде гемолитико-уремического синдрома?
6. Почему эшерихиоз, вызванный энтероинвазивными эшерихиями называется дизентериеподобным заболеванием.
7. Назовите 2 варианта развития стафилококковой инфекции у детей 1-го года жизни.
8. Как протекает стафилококковая инфекция у детей старше 1 года?
9. Какие опорно-диагностические признаки характерны для ротавирусной инфекции?

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Объем клинико-лабораторного обследования больных с ОКИ включает в себя ряд методов.

### 1. Общеклинические методы (анализ крови, мочи, копрология).

По картине крови можно предположить бактериальную или вирусную этиологию заболевания, отследить динамику развития воспалительного процесса.

Общий анализ мочи позволит выявить инфекцию мочевыводящих путей, которая может сочетаться с ОКИ, а так же выявить признаки такого грозного осложнения ОКИ как гемолитико-уремический синдром.

Копрологический метод исследования показывает топику поражения и характер воспаления в различных отделах ЖКТ и в ряде случаев выявить возбудитель (цисты лямблий). К элементам, выявляемым при копрологическом исследовании, относятся детрит, клетчатка, крахмал, мышечные волокна, жир, слизь. Детрит представляет собой зернистый продукт распада, который состоит из бактерий, переваренного эпителия, нерастворимых солей и переваренной клетчатки. Детрит в нормальных испражнениях определяется на (+++) или (++). При остром воспалительном процессе любой этиологии в толстом кишечнике обычно имеется спазм его нижнего отдела и в испражнениях содержится детрита значительно снижается (+) или он отсутствует (-). Растительная клетчатка представлена перевариваемой и неперевариваемой. Неперевариваемая клетчатка является балластом, она должна присутствовать в стуле ребенка, получающего общий стол. Ее большое количество (+++) указывает на то, что ребенок получает много овощей, что вызывает усиленную перистальтику. Перевариваемая клетчатка должна перевариваться в период продвижения пищевых масс по тонкой и толстой кишке. Нахождение ее в копрограмме зависит от времени пребывания пищи в толстой кишке. При усиленной перистальтике она не успевает перевариваться и выделяется с калом. Визуально она имеет вид полупрозрачных масс, которые часто принимаются за скопление слизи, в отличие от которой она не тянется в виде нитей. Крахмал обнаруживается при окраске рас-

твором Люголя. Встречается внутриклеточный и внеклеточный крахмал. Зерна внутриклеточного находятся в клетчатке, его присутствие указывает на недостаточное переваривание клетчатки. Наличие внеклеточного крахмала указывает на расстройство пищеварения в тонком кишечнике или нарушении диеты. Такая картина наблюдается и при усилении бродильных процессов, а также при лямблиозе. При перегрузке углеводами избыток крахмала не усваивается, становится вязким, тягучим и часто принимается за слизь. Мышечные волокна бывают измененными и неизмененными. Желудочный сок, переваривая соединительную ткань, окутывающую мышцы, разъединяет их и делает доступными действию трипсина. Неизмененные мышечные волокна, сохранившие поперечнополосатую исчерченность, обычно появляются при нарушении переваривания в желудке (гипоацидный или анацидный гастрит). Измененные мышечные волокна (обрывки) наблюдаются, когда оболочка волокна переварена в желудке, но нарушен процесс дальнейшей ферментации в кишечнике, что встречается при энтеритах любой этиологии.

Жир может быть в виде нескольких продуктов расщепления. Как известно, под влиянием панкреатического сока и желчи жиры эмульгируются, а вследствие действия липазы расщепляются на глицерин и жирные кислоты. При соединении с катионами калия, натрия и кальция выделяемыми желчью, образуются соли жирных кислот — мыла, которые легко всасываются. Если нарушается ферментативная деятельность поджелудочной железы и кишечных желез (что бывает при глубоких токсикозах), кал содержит большое количество нейтрального жира. При уменьшении поступления желчи в кале появляется много жирных кислот. При наличии в кале большого количества мылов пищеварение жиров закончено, но нарушено их всасывание. Наличие мылов указывает на быструю эвакуацию пищи или на большое количество поступивших с пищей жиров. У детей грудного возраста мыла встречаются всегда, особенно при искусственном вскармливании, так как часть жира не усваивается. При наличии токсикоза в кале нарастает содержание нейтрального (не кристаллизирующегося жира) видимого под микроскопом как «лужицы жира». При умень-



шении токсикоза появляются жирные кислоты и мыла. Диффузная слизь придает калу блеск. Наличие окрашенной в желтый цвет, тесно спаянной с каловыми массами слизи указывает на ее появление из тонкой кишки. У детей раннего возраста при учащенной перистальтике слизь в виде нежных нитей, перемешанных с нормальными каловыми массами, может иметь место и при отсутствии кишечной инфекции. Слизь из толстого кишечника имеет вид плотных тяжей и комочков. Наличие в слизи лейкоцитов, иногда эритроцитов и клеток кишечного эпителия указывает на воспалительный процесс в толстом кишечнике. Лейкоциты в первые дни болезни выделяются свежими, неизмененными, в последующие дни быстро изменяются, деформируются, набухают. Число лейкоцитов и эритроцитов также имеет значение для характеристики воспаления в кишечнике, при синдроме колита их число в поле зрения больше 50. Картину копрограммы при остром колите дополняет отсутствие детрита и жировых масс. На фоне лечения антибиотиками могут появиться в большом количестве грибы, которые, примешиваясь к слизи, мешают выявлению лейкоцитов.

Наличие слизи, заполненной вегетативными формами лямблий, присутствие внутриклеточного крахмала и неперевариваемой клетчатки указывают на происхождение слизи из тонкой кишки и нарушение пищеварения в связи с лямблиозом.

Для правильной трактовки данных копрологического исследования необходимо направлять в лабораторию нативные фекалии, выбирая участки, наиболее патологические на вид — комочки слизи с кровью, непереваренные кусочки кала.

2. Бактериологическое исследование кала с выделением чистой культуры возбудителя — «золотой стандарт» диагностики ОКИ. Посевы кала проводятся до начала антибактериальной терапии.

3. Полимеразная цепная реакция — метод лабораторной диагностики позволяющий выявить генетический материал вирусных или бактериальных агентов.

Преимущества метода ПЦР:

- 1) высокая чувствительность, достигающая одного фрагмента возбудителя в пробе и специфичность в 100%;
- 2) быстрота получения результата (через 3 часа), поэтому ПЦР обязательно проводится при обследовании групповых случаев ОКИ;
- 3) универсальность метода, позволяющая обнаруживать любые фрагменты ДНК и РНК бактерий, вирусов, простейших.

Недостатки метода ПЦР:

- 1) высокая стоимость анализов;
- 2) ложноположительные результаты при наличии посторонних загрязнений;
- 3) сложности с трактовкой результата, наличие фрагмента одного возбудителя в пробе не всегда говорит о наличии инфекционного процесса.

4. Серологическая диагностика основана на определении уровня специфических антител в сыворотке крови к конкретному антигену. Классическими считаются реакции агглютинации и ее варианты. Диагностическими считают титры 1:80 и выше или рост титра антител в 4 и более раз при взятии парных сывороток с интервалом в 10 дней. К недостаткам реакций агглютинации относят их низкую чувствительность, особенно у детей раннего возраста. К современным методам серологической диагностики относят иммуноферментный анализ. ИФА — лабораторный иммунологический метод качественного или количественного определения низкомолекулярных соединений, в основе которого лежит реакция антиген-антитело.

Преимущества метода ИФА:

- 1) высокая чувствительность;
- 2) уникальная специфичность с возможностью определения IgA, IgM, IgG;
- 3) стандартизация и автоматизация методик;
- 4) относительно доступная цена.

Недостатки метода ИФА:

- 1) не могут использоваться для ранней диагностики, даже IgM определяются не раньше 5–7 дня болезни;

2) наличие ложноположительных реакций за счет антител при системных заболеваниях и при приеме лекарственных средств.

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите преимущества метода ПЦР.
2. Назовите недостатки метода ПЦР.
3. Перечислите преимущества метода ИФА.
4. Назовите недостатки метода ИФА.
5. Что позволяет выявить копрологический метод исследования?

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

В первую очередь участковому педиатру необходимо исключить дебют острых хирургических заболеваний, имитирующих ОКИ, прежде всего инвагинацию кишечника у детей первого года жизни и аппендицит у детей старше 1 года. В сомнительных случаях ребенок обязательно должен быть осмотрен детским хирургом.

Такие проявления расстройства пищеварения как срыгивания, рвота, изменения характера и частоты стула, появление патологических примесей в стуле могут быть началом других инфекционных заболеваний, например, вирусного гепатита, менингита или проявлением гельминтозов. Помимо этого, расстройства пищеварения могут носить функциональный характер. Причиной могут служить:

- алиментарные факторы: неправильное питание ребенка, неадекватное возрасту по качеству и количеству пищи; перекармливание;
- энзимопатии, например лактазная недостаточность;
- аллергия: повышенная чувствительность к белку коровьего молока, глютену, а также аллергические реакции на медикаменты;
- наследственные болезни: муковисцидоз, целиакия;
- онкологические заболевания желудочно-кишечного тракта;
- дисбактериоз кишечника и антибиотик ассоциированная диарея.

При инвазивных ОКИ с развитием гемоколита необходимо проводить дифференциальный диагноз с неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона.

Во всех этих случаях врачу поможет тщательный сбор анамнеза и отсутствие такого характерного признака инфекционного заболевания, как острое начало заболевания с лихорадки и интоксикации. В качестве дополнительных методов исследования информативны ультразвуковое исследование органов брюшной полости и колоноскопия.

При проведении дифференциального диагноза ОКИ бактериальной и вирусной этиологии нужно учитывать отдельные ориентировочные показатели (Табл. 2).

Таблица 2

**Дифференциальная диагностика ОКИ различной этиологии**

<b>Показатель</b>	<b>Бактериальная этиология</b>	<b>Вирусная этиология</b>
Стул	Чаще с примесями слизи, зелени, крови	Обильный, водянистый
Дефекация	Болезненная, тенезмы	Чаще безболезненная
Боли в животе	Часто сильные, схваткообразные	Умеренные или отсутствуют
Клинический анализ крови	Лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ	Нередко лейкопения, лимфоцитоз, СОЭ в норме или умеренно повышено
Бактериологический посев кала	Обнаружение возбудителя	Отрицательный
Метод ПЦР	сальмонеллы, шигеллы, эшерихии	ротавирусы, норовирусы, аденовирусы, астровирусы, энтеровирусы

**Контрольные вопросы**

1. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать ОКИ у детей в первую очередь?
2. Перечислите факторы и заболевания могут служить причиной функциональных расстройств пищеварения.
3. Назовите основной лабораторный метод диагностики бактериальных ОКИ.
4. Назовите основной лабораторный метод диагностики вирусных ОКИ.
5. Какие отдельные ориентировочные показатели нужно учитывать при проведении дифференциального диагноза ОКИ бактериальной и вирусной этиологии?

## ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ

Если врач-педиатр поставил диагноз острой кишечной инфекции, он должен решить вопрос о возможности лечения на дому или госпитализации больного. Прежде всего принимается во внимание возраст и состояние больного. Нужно помнить, что в связи с анатомо-физиологическими особенностями детского организма, при ОКИ особенно у детей раннего возраста очень быстро развивается состояние эксикоза и токсикоза.

Согласно СП 3.1.1.3104-13 «Профилактика острых кишечных инфекций», госпитализация больных ОКИ осуществляется по клиническим и эпидемиологическим показаниям.

Госпитализации подлежат:

- 1) дети со среднетяжелыми и тяжелыми формами ОКИ в возрасте до 2-х лет;
- 2) больные всех возрастов с сопутствующими заболеваниями;
- 3) при невозможности соблюдения противоэпидемического режима в домашних условиях;
- 4) дети из закрытых учреждений.

Показания для лечения детей с ОКИ в амбулаторных условиях:

- 1) легкие, стертые и средне-тяжелые (у детей старше 2 лет) формы ОКИ;
- 2) возможность создания для ребенка адекватных условий ухода, питания, лекарственной терапии и санитарно-эпидемиологического режима в домашних условиях;
- 3) возможность обеспечить необходимый минимум обследования;
- 4) возможность организации ежедневного врачебного наблюдения.

## ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Соблюдение диеты — один из обязательных факторов успешного лечения как в острый период заболевания, так и в период реконвалесценции (2–4 недели). Даже при тяжелых ОКИ пищеварительная функция кишечника сохраняется и водно-чайные паузы в настоящее время не используются. Детям раннего возраста рекомендуется уменьшение разового объема пищи на 30–50% с увеличением кратности кормлений. Если ребенок до заболевания получал продукты прикорма надо обратить внимание на их переносимость. Фруктовые и ягодные пюре и соки могут усиливать брожение и перистальтику кишечника. Каши, мясорастительные пюре и кисломолочные продукты не стоит исключать из рациона. У детей, находящихся на искусственном вскармливании причиной затяжной диареи часто является вторичная лактазная недостаточность, что может потребовать замены молочной смеси с переходом на безлактозный или кисломолочный вариант смеси. Авторы посчитали целесообразным представить в приложении № 2 современную номенклатуру лечебных диет. Детям старшего возраста с ОКИ рекомендуется вариант диеты с механическим и химическим щажением.

Второй важной составляющей терапии ОКИ является оральная регидратация — восполнение патологических потерь жидкости и солей через рот. Оральная регидратация является основным методом лечения острых кишечных инфекций, протекающих с эксикозом I и II степени. Одно из условий проведения ОРГ — отсутствие у больного рвоты. Родителям необходимо объяснить технику проведения процедуры: рассчитанный врачом суточный объем жидкости дается дробно малыми порциями по 1 чайной ложке каждые 5–10 минут. Слишком быстрое введение жидкости может провоцировать рвоту. Оральная регидратация проводится в два этапа. Первый этап проводится в первые 6 часов от начала лечения и направлен на ликвидацию водно-солевого дефицита в объеме 50 мл/кг за 6 часов. На втором этапе проводится поддерживающая терапия в объеме 100 мл/кг за 24 часа.

Критериями эффективности проведения ОРГ являются:

- 1) нормализация диуреза;
- 2) прекращение рвоты и снижение частоты стула;
- 3) улучшение состояния и самочувствия ребенка;
- 4) прибавка массы тела.

У детей старшего возраста для регидратации применяются препараты из фармакологической группы регуляторов водно-электролитного баланса и КЩС в комбинациях, регидрон, цитроглюкосолан, оралит, гастролит. Детям младшего возраста для проведения ОРГ рекомендованы следующие препараты: хумана электролит, гидровит, гидровит форте, адиарин регидро, регидрон био (с 3 лет). Гидровит форте выпускается в порошках для приготовления раствора для приема внутрь. Применяется для проведения оральной регидратации. Содержимое пакетика растворить в 200 мл питьевой воды. Объем готового раствора, принимаемого в течении 24 часов, зависит от степени обезвоживания, ориентировочный объем составляет: дети грудного возраста от 100 до 150 мл/кг массы тела; дети младшего возраста от 80 до 120 мл/кг массы тела; дети школьного возраста от 50 до 80 мл/кг массы тела; дети старшего возраста и взрослые от 20 до 60 мл/кг массы тела. У детей до 3 лет глюкозо-солевые растворы целесообразно сочетать с бессолевыми растворами. В качестве бессолевых растворов можно рекомендовать детскую воду, это вода из артезианской скважины бутилированная в заводских условиях, дается ребенку без кипячения, а также детские чаи, рекомендованные с месячного возраста (ромашка, фенхель).

Энтеросорбция является одним из основных направлений патогенетической терапии ОКИ. Энтеросорбенты — это лекарственные средства различной структуры способные фиксировать на себе вирусы, бактерии и их токсины, медиаторы воспаления, аллергены. В педиатрической практике в настоящее время активно используются смектиты — природный силикат, выделенный из глины, склеивающей ракушечник. Смектит диоктаэдрический (смекта) — порошок для приготовления суспензии для приема внутрь. Детям содержимое пакетика растворяют в 50 мл воды или полужидком продукте (детское питание, каша,



компот). Дозы: дети до 1 года — 1 пакетик в сутки; 1–2 года — по 1–2 пакетика в сутки; старше 2 лет — по 2–3 пакетика в сутки. Синтетический энтеросорбент на основе полиметилсилоксана полигидрата (энтеросгель) был синтезирован в СССР еще в 1980-е года, но получил широкое применение с конца 1990-х. Гелевидный энтеросорбент представляет собой пространственно сшитую кремнийорганическую матрицу, образующую поры, заполненные водой, поэтому его называют молекулярной губкой. Выпускается в виде пасты в тубах, его принимают за 1–2 часа до или после еды, или приема других лекарств, запивая водой. Дозы: грудным детям 0,5 чайной ложки препарата размешать в тройном объеме воды или грудного молока и давать перед каждым кормлением 6 раз в сутки; в возрасте 1–5 лет по 0,5 столовой ложки 3 раза в сутки; в возрасте 5–14 лет по 1 столовой ложке 3 раза в сутки. Необходимым условием эффективности энтеросорбентов является их назначение с первых часов болезни. При назначении сорбентов надо помнить, что их нельзя давать одновременно («в одной ложке») с другими лекарственными препаратами, во избежание адсорбции и выведения последних (промежутки времени должен быть не менее 1–2 часов). В среднем продолжительность курса лечения энтеросорбентами составляет 5–7 дней.

Симптоматическая терапия при ОКИ включает жаропонижающие средства и препараты ферментов. Жаропонижающие препараты на основе ибупрофена и парацетамола в возрастных дозировках показаны всем больным при повышении температуры выше 38,5 С и пациентам из группы риска по возникновению фебрильных судорог при любом подъеме температуры. При высокой лихорадке рекомендуется внутримышечное введение литической смеси анальгина с димедролом. Парацетамол — препарат с жаропонижающим и анальгезирующим действием, форма выпуска — ректальные свечи по 50, 100 и 250 мг. Дозы: средняя разовая доза парацетамола 10–15 мг/кг массы тела. Детям 1–3 месяца 1 суппозиторий по 50 мг; 3–12 месяцев 1 суппозиторий по 100 мг; от 1 года до 3 лет 1–2 суппозитория по 100 мг; от 3 до 10 лет 1 суппозиторий по 250 мг. Парацетамол в таблетках по 500 мг. применяется у детей старше 8 лет. Ибупрофен —

нестероидный противовоспалительный препарат с жаропонижающим и анальгезирующим действием, выпускается в суспензии. Применяется у детей с 3 месяцев. Для точного отмеривания дозы препарата прилагается мерный шприц, средняя разовая доза ибупрофена 10 мг/кг массы тела, суточная доза 30 мг/кг. Назначается из расчета: дети 3–6 месяцев разовая доза 2,5 мл, суточная доза 7,5 мл; 6–12 месяцев разовая доза 2,5 мл, суточная доза 10 мл; 1–3 года разовая доза 5 мл, суточная доза 15 мл; 4–6 лет разовая доза 7,5 мл, суточная доза 22,5 мл; 7–9 лет разовая доза 10 мл, суточная доза 30 мл; 10–12 лет разовая доза 15 мл, суточная доза 45 мл. Ибупрофен в таблетках по 200 мг применяется у детей с 6 лет, средняя разовая доза ибупрофена 10 мг/кг массы тела, суточная доза 30 мг/кг.

Использовать препараты ферментов с первых дней ОКИ нецелесообразно, их назначение показано на 5–7 день заболевания после исчезновения интоксикации и улучшения аппетита больного. Назначение панкреатических ферментов позволяет скорректировать нарушенные функции ЖКТ переваривания и всасывания. Доза препарата подбирается индивидуально, для контроля эффективности используют копрологическое исследование. Средняя продолжительность курса 7–14 дней, но при медленной репарации кишечника с неустойчивым характером стула может доходить до месяца. Панкреатин выпускается в капсулах 10000 ЕД липазы или 25000 ЕД. Доза препарата подбирается индивидуально, детям в возрасте до 1,5 лет до 50000 ЕД/сутки, старше 1,5 лет до 100000 ЕД/сутки. Максимальная суточная доза 10000 ЕД/кг массы тела. Детям первого года жизни, находящимся на грудном или искусственном вскармливании, при наличии клинических данных (выраженный метеоризм, стул с большим количеством свободной жидкости) показаны препараты, содержащие фермент лактазу (лактазар, лактаза бэби). Детям, находящимся на искусственном вскармливании при неустойчивом характере стула после перенесенной ОКИ показано исследование кала на углеводы, а в случае положительного результата перевод на безлактозный вариант смеси.

В качестве этиотропной терапии при вирусной этиологии ОКИ может быть рекомендован ряд препаратов. Противовирусный препарат умифеновир, рекомендован в лечении ОКИ ротавирусной этиологии у детей с 2 лет. Анаферон детский, содержащий антитела к гамма интерферону человека, назначается в возрасте с 1 месяца при энтеровирусной, ротавирусной и коронавирной инфекциях. Группа иммуномодулирующих препаратов с противовирусным действием, содержащих интерферон альфа-2человеческий рекомбинантный, может назначаться в возрастных дозировках с периода новорожденности (включая недоношенных), при вирусных и смешанных вирусно-бактериальных ОКИ. Форма выпуска в суппозиториях 150000 МЕ, 500000 МЕ, 1000000 МЕ; назначается недоношенным, новорожденным и детям до 7 лет — ректально по 1 суппозиторию 150000 МЕ 2 раза в сутки; детям старше 7 лет и взрослым — ректально по 500000 МЕ 2 раза в сутки.

Показаниями к назначению антибактериальной терапии при ОКИ являются:

- тяжелые и среднетяжелые формы инвазивных ОКИ;
- дети в возрасте до 2 лет при инвазивных ОКИ;
- гемоколит;
- наличие вторичных бактериальных осложнений;
- при ОКИ вирусно-бактериальной этиологии (лейкоцитоз, ускоренное СОЭ);
- сопутствующие заболевания иммунной системы (иммунодефицитные состояния), заболевания крови.

Все перечисленные выше состояния требуют углубленного обследования пациента при постоянном медицинском наблюдении, что осуществимо только в условиях стационара.

Для стартовой противомикробной терапии в условиях детской поликлиники рекомендованы препараты группы нитрофуранов, например препараты содержащие нифуроксазид. Нифуроксазид — противомикробный препарат ши-

рокого спектра действия, активен в отношении эшерихий, шигелл, сальмонелл, при этом не нарушает равновесие кишечной микрофлоры. Выпускается в виде капсул и суспензии для приема внутрь детям старше 1 месяца, курс лечения 7 дней. Дозы суспензии для приема внутрь 200мг/5мл: детям от 1мес до 6мес — по 2,5 мл 2–3 раза в сутки; от 6мес до 3 лет — по 2,5 мл 3 раза в сутки; от 3 до 6 лет — по 5 мл 3 раза в сутки; детям от 6 до 18 лет — по 5 мл 3–4 раза в сутки. Нифуроксазид в капсулах назначается детям от 3 до 6 лет — по 1 капсуле 3 раза в сутки; детям от 6 до 18 лет — по 1 капсуле 3–4 раза в сутки. Второй препарат из группы нитрофуранов — нифуротел — кроме антибактериальной активности против группы кишечных патогенов, обладает противогрибковым и противопротозойным (амебы, лямблии) действием. Суточная доза препарата 30 мг/кг делится на два приема, курс лечения 7 дней. При острых кишечных инфекциях бактериальной этиологии показано применение антибиотиков из группы цефалоспоринов (цефалексин, цефтриаксон). Цефалексин — цефалоспориновый антибиотик первого поколения, выпускается в гранулах для приготовления суспензии для приема внутрь 125мг/5мл во флаконе 150 мл; суточная доза 25–100 мг/кг дается за 4 приема. Цефтриаксон — антибиотик третьего поколения широкого спектра действия с бактерицидной активностью, выпускается во флаконах по 0,5 и 1,0 грамму. Назначается новорожденным до 14 дней — по 20–50 мг/кг в сутки; детям с 15 дней до 12 лет — по 20–80 мг/кг в сутки, детям старше 12 лет — по 1–2 грамма 1раз в сутки.

К этиотропным препаратам относят бактериофаги — вирусы бактерий вызывающие специфический лизис возбудителей ОКИ. К преимуществам этой группы препаратов можно отнести отсутствие побочных действий, отсутствие влияния на микробиоценоз кишечника и возможность их использования с другими препаратами в составе комплексной терапии. Важным условием эффективной терапии является выделение возбудителя ОКИ с определением его чувствительности к бактериофагу. В настоящее время производятся следующие препараты бактериофагов: дизентерийный, сальмонеллезный, синегнойный, стафилококковый, колипротейный, клебсиеллезный, интести-бактериофаг,

пиобактериофаг. Формы выпуска: таблетки и раствор для приема внутрь, курс лечения 7–10 дней.

Острые кишечные инфекции у детей всегда сопровождаются нарушением нормального микробиоценоза кишечника. К препаратам для коррекции микрофлоры кишечника относят пробиотики, пребиотики и метаболиты микроорганизмов. Пробиотики — непатогенные для человека бактерии, обладающие антагонистической активностью в отношении патогенных и условно патогенных бактерий и обеспечивающие восстановление нормальной микрофлоры. Так в состав препарата энтерол входят дрожжевые грибы *Saccharomyces boulardii* (сахаромицеты Буларди), обладающие антагонистическим действием в отношении патогенных микроорганизмов, нейтрализуют бактериальные токсины и улучшают ферментативную функцию кишечника. Сахаромицеты Буларди не являются эубиотиком и проходят через пищеварительный тракт в неизмененном виде без колонизации. Препарат выпускается в капсулах и порошках, рекомендован в лечении ОКИ у детей старше 1 года в дозах: с 1 до 3 лет по 1 капсуле 2 раза в день, старше 3 лет и взрослым по 1–2 капсулы 2 раза в день за 1 час до еды; для детей содержимое капсулы можно разводить теплой жидкостью. Продолжительность курса 5–10 дней. К препаратам из группы пребиотиков относят линекс, в состав которого входят штаммы *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium infantis* и *Enterococcus faecium*. Линекс можно применять с периода новорожденности даже на фоне антибактериальной терапии. Аципол — препарат, регулирующий равновесие кишечной микрофлоры содержит живые ацидофильные бациллы и полисахарид кефирного грибка, выпускается в капсулах. Назначается детям в возрасте от 3 месяцев до 3 лет 1 капсуле 2–3 раза в сутки, предварительно вскрыв капсулу, вместе с приемом пищи. Детям старше 3 лет назначают по 1 капсуле 3–4 раза в сутки за 30 мин до приема пищи.

Пребиотики — компоненты пищи, которые не перевариваются и не усваиваются в верхних отделах желудочно-кишечного тракта, но ферментируются микрофлорой толстого кишечника человека и стимулируют её рост и жизнедеятельность. Чаще всего их включают в состав комбинированных препаратов, со-

державших пробиотики и пребиотики. В состав пробиотического комплекса бактерий входят: *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Bifidobacterium breve*, *Bifidobacterium infantis*, *Bifidobacterium longum*, *Streptococcus thermophilus*, а пребиотический компонент представлен фруктоолигосахаридами выделенными из инулина. Фруктоолигосахариды — самые распространенные пребиотики природного происхождения, создают благоприятную среду для размножения в кишечнике собственной полезной микрофлоры, а семь видов живых пробиотических бактерий помогают восстановить биоценоз кишечника. Препарат выпускается в виде порошков саше и рекомендован к использованию у детей с рождения. Метаболические пробиотики (метаболики) — это группа препаратов на основе экстрактов жизнедеятельности бактерий. Хилак форте — раствор, содержащий продукты обмена нормальной микрофлоры. Препарат способствует восстановлению нормальной микрофлоры кишечника, стимулирует регенерацию поврежденного эпителия кишечника. Хилак форте назначают в каплях внутрь в возрастной дозировке, во время приема пищи 3 раза в день. Длительность курса определяется индивидуально.

Фитотерапия при ОКИ может назначаться как в острый период, так и реконвалесценции. Показано назначение детских травяных чаев из фенхеля и ромашки, рекомендуемых с 1 месяца. Фенхель обладает ветрогонным и спазмолитическим действием, цветки ромашки противовоспалительным и спазмолитическим действием.

При лечении ОКИ у детей первого года жизни необходимо проводить профилактику опрелостей. Следует предупредить родителей о необходимости подмывать ребенка после каждой дефекации, не рекомендуется пользоваться гигиеническими салфетками. При появлении первых признаков опрелостей местно назначают мази, содержащие декспантенол.

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите клинические и эпидемиологические показания для госпитализации детей с ОКИ.
2. Кого можно лечить с ОКИ в амбулаторных условиях?

3. Перечислите особенности диеты при ОКИ у детей.
4. Назовите представителей фармакологической группы регуляторов водно-электролитного баланса и КЩС для проведения оральной регидратации у детей.
5. Назовите представителей фармакологической группы адсорбентов для лечения ОКИ у детей.
6. В каких случаях показана антибактериальная терапия при ОКИ у детей?
7. Чем отличается терапия вирусных и бактериальных диарей.
8. Дайте определение понятию пробиотик, назовите представителей этой группы.
9. Дайте определение понятию пребиотик.
10. Что рекомендовано для стартовой терапии ОКИ в амбулаторных условиях?
11. Как проводится профилактика опрелостей при ОКИ у детей?

## ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГЕ

В практике участкового педиатра в группе острых кишечных инфекций преобладают острые кишечные инфекции неуточненной этиологии. Противоэпидемические мероприятия при ОКИ неуточненной этиологии должны проводиться на основании санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1.3108-13 «Профилактика острых кишечных инфекций». При установлении этиологии (шигеллез, сальмонеллез) следует руководствоваться санитарно-эпидемиологическими правилами в отношении этих видов инфекций. При выявлении случая заболевания ОКИ в амбулаторных условиях врач обязан провести регистрацию данного случая заполнив экстренное извещение форма 058/у и заполнив журнал учета инфекционных заболеваний форма 060/у. Каждому зарегистрированному случаю ОКИ присваивается эпидемиологический номер. Для установления этиологии заболевания проводится лабораторное обследование всеми доступными методами в первые 24 часа, до начала этиотропной терапии. Лица, контактировавшие с больным, входящие в декретированную группу так же подлежат лабораторному обследованию. Длительность медицинского наблюдения за контактировавшими с больным в очаге ОКИ составляет 7 дней и включает опрос с целью выявления жалоб, осмотр, наблюдение за характером стула, термометрию. При лечении больного на дому текущая и заключительная дезинфекция в квартире выполняется лицом, ухаживающим за больным. Дети перенесшие ОКИ выписываются после клинического выздоровления и допускаются в детские учреждения на основании справки. Необходимость лабораторного обследования перед выпиской и дальнейшего диспансерного наблюдения определяется лечащим врачом.



## **ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

Профилактике ОКИ в условиях детской поликлиники заключается в:

- 1) ранней диагностика ОКИ и изоляции больных;
- 2) организации лабораторного обследования больного ребенка для этиологической расшифровки ОКИ;
- 3) проведении противоэпидемических мероприятий в очаге ОКИ согласно действующих санитарных правил;
- 4) рациональной терапии ОКИ у детей с последующим допуском в детские коллективы с клиническим выздоровлением и отрицательными результатами лабораторного обследования, если это необходимо;
- 5) организации гигиенического воспитания населения путем представления подробной информации об ОКИ, основных симптомах заболевания и мерах профилактики с использованием плакатов, бюллетеней, индивидуальных бесед;
- 6) проведении вакцинопрофилактики (шигеллез, ротавирусная инфекция).

## **ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА**

### **Вакцинопрофилактика шигеллеза.**

Согласно календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям (Приложение № 2 к приказу Минздрава РФ от 21 марта 2014 г. № 125н) прививкам против шигеллеза подлежат следующие категории граждан:

- работники медицинских организаций (их структурных подразделений) инфекционного профиля;
- лица, занятые в сфере общественного питания и коммунального благоустройства;
- дети, посещающие дошкольные образовательные учреждения и выезжающие в организации, осуществляющие лечение, оздоровление и(или) отдых (по показаниям);

По эпидемическим показаниям прививки проводятся при угрозе возникновения эпидемии или вспышки (стихийные бедствия, крупные аварии на водопроводной и канализационной сети), а также в период эпидемии, при этом в угрожаемом регионе проводят массовую вакцинацию населения.

Вакцинопрофилактика шигеллеза проводится вакциной, в состав которой входит липополисахарид шигелл Зонне (штамм №5063), который стимулирует появление через 2–3 недели специфических антител. Прививки проводят взрослым и детям старше 3 лет. При необходимости проводят ревакцинацию.

### **Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции.**

Для ротавирусной инфекции характерен высокий уровень заболеваемости, особенно среди детей от 0 до 5 лет, большой процент тяжелых и осложненных форм заболевания, отсутствие средств специфической терапии. Каждый ребенок может переносить от одного до нескольких эпизодов ротавирусного гастроэнтерита.

Вакцинопрофилактика против ротавирусной инфекции в России проводится живой оральной 5-валентной вакциной. Вакцину можно применять с 2 месяцев трехкратно, сочетается с другими инактивированными вакцинами.

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите основные направления профилактики ОКИ.
2. Против каких ОКИ на сегодняшний день проводится вакцинопрофилактика?
3. Кому проводят прививки против шигеллеза?
4. Как проводится вакцинация против шигеллеза, с какого возраста она применяется у детей?
5. Как проводится вакцинация против ротавирусной инфекции, с какого возраста она применяется у детей?

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Решение данных тестовых заданий направлено на формирование компетенций ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11.

*Выберите один правильный ответ.*

1. К БАКТЕРИАЛЬНЫМ КИШЕЧНЫМ ИНФЕКЦИЯМ ОТНОСЯТ

- 1) сальмонеллёз
- 2) ротавирусную инфекцию
- 3) энтеровирусную инфекцию
- 4) грипп

2. ОСНОВНЫМ ВОЗБУДИТЕЛЕМ ВИРУСНОЙ ДИАРЕИ У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) тоговирус
- 2) риновирус
- 3) ротавирус
- 4) РС-вирус

3. ФИМБРИИ (ПИЛИ) ОБРАЗУЮТ БАКТЕРИИ РОДА SHIGELLA

- 1) дизентерии
- 2) Бойда
- 3) Флекснера
- 4) Зонне

4. ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ДИЗЕНТЕРИИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) шигеллы
- 2) иерсинии
- 3) клебсиелы
- 4) эшерихии

5. ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ОСТРЫХ ПИЩЕВЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) риккетсии
- 2) вирусы
- 3) простейшие
- 4) бактерии

6. ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ ИМЕЮТ МЕХАНИЗМ ИНФИЦИРОВАНИЯ

- 1) воздушно-капельный
- 2) трансмиссивный
- 3) парентеральный
- 4) фекально-оральный

7. ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫЙ ПУТЬ ЗАРАЖЕНИЯ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

- 1) пищевой
- 2) водный
- 3) контактно-бытовой
- 4) трансплацентарный

8. ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ФАКТОРОМ ПЕРЕДАЧИ САЛЬМОНЕЛЛ

- 1) цельные злаки
- 2) молочные продукты
- 3) кровососущие насекомые
- 4) иксодовые клещи

9. ОСНОВНЫМ ФАКТОРОМ РИСКА РАЗВИТИЯ ЭНТЕРОГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ЭШЕРИХИОЗА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) пребывание на эндемичных территориях, даже в туристических зонах
- 2) контакт со здоровым носителем энтерогеморрагических эшерихий
- 3) употребление в пищу птицы с плохой термической обработкой
- 4) контаминация пищевых продуктов или контакт со скотом

10. НАИБОЛЕЕ ВЫСОКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ДИЗЕНТЕРИИ ОТМЕЧАЕТСЯ СРЕДИ

- 1) детей первых месяцев жизни
- 2) дошкольников
- 3) детей школьного возраста
- 4) взрослых на территориях, эндемичных по дизентерии

11. ИСТОЧНИКОМ ИЕРСИНИОЗА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) иксодовые клещи
- 2) платяные вши
- 3) мышевидные грызуны
- 4) дикие птицы

12. ОСНОВНЫМ МЕХАНИЗМОМ РАЗВИТИЯ ВИРУСНОЙ ДИАРЕИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) инвазия возбудителей с развитием воспалительного процесса
- 2) лактазная недостаточность
- 3) гиперсекреция энтероцитов
- 4) замедление перистальтики

13. ВХОДНЫМИ ВОРОТАМИ ПРИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) конъюнктивa глаз
- 2) желудочно-кишечный тракт
- 3) дыхательная система
- 4) мацерированный участок кожи

14. НА СКОЛЬКО ПОДГРУПП КЛАССИФИЦИРОВАНЫ БАКТЕРИИ РОДА SHIGELLA:

- 1) четыре
- 2) три
- 3) шесть
- 4) пять

15. К ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИМ МЕРОПРИЯТИЯМ В ОЧАГЕ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ОТНОСЯТСЯ

- 1) наблюдение за контактными 14 дней и двукратное бактериологическое обследование
- 2) бактериологическое обследование и экстренная вакцинация контактных в первые 72 часа
- 3) бактериологическое обследование и 5 дней прием антибактериальных препаратов
- 4) наблюдение за контактными 7 дней и однократное бактериологическое обследование

16. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ ШИГЕЛЛЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ МЕТОД

- 1) копрологический
- 2) гематологический
- 3) бактериологический
- 4) вирусологический

17. ЭЛЕКТИВНОЙ СРЕДОЙ ДЛЯ САЛЬМОНЕЛЛ ЯВЛЯЕТСЯ СРЕДА

- 1) Эндо
- 2) Раппопорта
- 3) Левина
- 4) Борде-Жангу

18. ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НА САЛЬМОНЕЛЛЕЗ ИСПОЛЬЗУЮТ КАК ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

- 1) слизь из носоглотки
- 2) каловые массы
- 3) соскоб из розеол
- 4) ликвор

19. У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ПИЩЕВЫМИ ОТРАВЛЕНИЯМИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ ПРОВОДЯТ ЗАБОР

- 1) кала
- 2) крови
- 3) мочи
- 4) спинномозговой жидкости

20. МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ ОСТРЫХ ПИЩЕВЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) клинико-эпидемиологический
- 2) аллергологический
- 3) биологический
- 4) инструментальный (ректороманоскопия)

21. ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ E.COLI СЕРОТИП O157:H7 НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ

- 1) всем пациентам с диареей, имеющим примесь крови в кале
- 2) всем пациентам первого года жизни с затяжным диарейным синдромом
- 3) педиатрическим пациентам (любого возраста) с водянистой диареей
- 4) всем педиатрическим пациентам с эксикозом тяжелой степени тяжести

22. СТУЛ ПРИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗЕ ЧАЩЕ НАПОМИНАЕТ

- 1) малиновое желе
- 2) болотную тину
- 3) ректальный плевок
- 4) серую глину

23. ХАРАКТЕРНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ ДИАРЕЙНОГО СИНДРОМА ПРИ ШИГЕЛЛЕЗАХ ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ

- 1) обильного жидкого стула с большим количеством зелени и слизи
- 2) скудного, без калового запаха стула с примесью мутной слизи и крови
- 3) обильного зловонного стула с примесью слизи
- 4) жидкого, пенистого, не переваренного стула

24. КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ЭКСИКОЗА У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) полиурия
- 2) бледность кожных покровов
- 3) выбухание и пульсация большого родничка
- 4) сухость кожных покровов

25. ПРИ ШИГЕЛЛЕЗЕ ОСНОВНЫМ СИНДРОМОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) колитический
- 2) судорожный
- 3) геморрагический
- 4) энтеритный

26. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩЕЙСЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ларингит
- 2) гастрит



- 3) панкреатит
- 4) гастроэнтерит

27. ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА ПРИ ШИГЕЛЛЕЗАХ ХАРАКТЕРНО РАЗВИТИЕ

- 1) токсикоза с эксикозом
- 2) нейротоксикоза
- 3) токсикоза Киша
- 4) ИТШ

28. ОСОБЕННОСТЬЮ ШИГЕЛЛЕЗА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) развитие менингоэнцефалита
- 2) появление экзантемы
- 3) возможность развития токсикоза с эксикозом
- 4) развитие непроходимости кишечника

29. ПО ТИПУ РАЗВИТИЯ ДИАРЕЙНОГО СИНДРОМА ОТНОСИТСЯ К «ИН-ВАЗИВНЫМ» КИШЕЧНАЯ ИНФЕКЦИЯ

- 1) ротавирусная инфекция
- 2) торовирусная инфекция
- 3) шигеллез
- 4) холера

30. КАКОЙ СИНДРОМ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ ТЕЧЕНИЯ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА ПО ТИПУ «ПИЩЕВОЙ ТОКСИКОИНФЕКЦИИ»

- 1) гастроэнтерит
- 2) гемоколит
- 3) энтероколит
- 4) гастрит

31. КЛИНИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ДИЗЕНТЕРИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) септический
- 2) аппендикулярный
- 3) мезентериальный
- 4) колитический

32. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ДИАРЕЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) эксикоз
- 2) токсикоз
- 3) септическое состояние
- 4) судороги

33. У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ С ТЯЖЕЛОЙ ГИПОТРОФИЕЙ ДИЗЕНТЕРИЯ ЧАЩЕ ОСЛОЖНЯЕТСЯ

- 1) гемолитико-уремическим синдромом
- 2) лейкомоидной реакцией
- 3) реактивным артритом
- 4) бактериемией

34. ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ДИЗЕНТЕРИИ КАЛ ИМЕЕТ ВИД

- 1) горохового пюре
- 2) малинового желе
- 3) ректального плевка
- 4) болотной тины

35. ПРИ ДИЗЕНТЕРИИ БОЛЬ В ЖИВОТЕ

- 1) появляется только после акта дефекации
- 2) постоянная, ноющего характера
- 3) острая («кинжальная») после дефекации
- 4) схваткообразная, усиливается перед актом дефекации

36. ПРИ ПИЩЕВОЙ ТОКСИКОИНФЕКЦИИ РВОТА

- 1) не приносит облегчения
- 2) приносит облегчение
- 3) возникает при резком вставании больного
- 4) не связана с приемом пищи

37. К КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ КИШЕЧНОГО ИЕРСИНИОЗА ОТНОСИТСЯ

- 1) мезаденит
- 2) лакунарный тонзиллит

- 3) гнойный лимфаденит
- 4) везикулезная сыпь

38. РОТАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ ПРОТЕКАЕТ ПО ТИПУ

- 1) энтероколита
- 2) дистального колита
- 3) псевдомембранозного колита
- 4) гастроэнтерита

39. КЛИНИКА ЭНТЕРОПАТОГЕННОГО ЭШЕРИХИОЗА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) острым началом, однократной рвотой, колитным стулом, токсикозом
- 2) острым началом, многократной рвотой, водянистым обильным стулом без патологических примесей
- 3) подострым началом, упорной рвотой, энтеритным характером стула
- 4) подострым началом, повторной рвотой, стулом в виде «болотной тины»

40. КАРТИНУ КАКОЙ ИНФЕКЦИИ НАПОМИНАЕТ КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЭНТЕРОИНВАЗИВНОГО ЭШЕРИХИОЗА:

- 1) холера
- 2) шигеллез
- 3) брюшной тиф
- 4) ротавирусная инфекция

41. ДЛЯ ЭНТЕРОГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ЭШЕРИХИОЗА ХАРАКТЕРНО

- 1) возникновение гемолитико-уремического синдрома
- 2) ложные позывы на дефекацию
- 3) гипертермия с первого дня болезни
- 4) стул по типу «болотной тины»

42. ДЛЯ ЭКСИКОЗА II СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРНЫ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ

- 1) повторная рвота
- 2) потеря массы тела до 5%
- 3) умеренная жажда
- 4) рвота 1–2 раза

43. ДЛЯ ЭКСИКОЗА III СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРНЫ ВСЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ КРОМЕ

- 1) многократная рвота
- 2) очень тяжелое состояние
- 3) потеря массы тела 7–8%
- 4) резко выражен цианоз

44. ДЛЯ ЭКСИКОЗА I СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) большой родничок втянут
- 2) рвота 1–2 раза и нечастый стул
- 3) резко выраженная жажда
- 4) слизистые оболочки сухие

45. ПОТЕРЯ МАССЫ ТЕЛА ПРИ ЭКСИКОЗЕ I СТЕПЕНИ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) до 5%
- 2) 6–7%
- 3) 8–9%
- 4) более 10%

46. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ ЭКСИКОЗА НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ

- 1) частота рвоты
- 2) возраст больного
- 3) потеря массы тела
- 4) тургор тканей

47. ДЛЯ ИЕРСИНИОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ХАРАКТЕРНА СЫПЬ

- 1) мелкоточечная
- 2) везикулезная
- 3) геморрагическая звездчатая
- 4) пустулезная

48. ДЛЯ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ХАРАКТЕРЕН СТУЛ

- 1) скудный, типа «ректального плевка»
- 2) жидкий, типа «малинового желе»
- 3) жидкий, типа «лягушачьей икры»
- 4) жидкий, водянистый, без патологических примесей

49. ЗАПРЕЩЕННЫМИ ПРОДУКТАМИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) молочно-кислые продукты (кефир, творог)
- 2) каши на цельном молоке
- 3) сухари из белого хлеба
- 4) каши на воде

50. ПРИ ШИГЕЛЛЕЗАХ ЛЕЧЕНИЕ ОБЫЧНО ПРОВОДИТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

- 1) гормонотерапии
- 2) антибиотикотерапии
- 3) иммунотерапии
- 4) цитостатической терапии

51. СРЕДСТВОМ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ, КОТОРОЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ ШИГЕЛЛЕЗАХ У ДЕТЕЙ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) стрептомицин
- 2) ципрофлоксацин
- 3) доксициклин
- 4) эрцефурил

52. ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ ДЛЯ ОРАЛЬНОЙ РЕГИДРАТАЦИИ ПРИМЕНЯЮТ

- 1) адсорбирующие кишечные препараты
- 2) смектит диоктаэдрический
- 3) нифуроксазид
- 4) хумана электролит

53. ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ДИАРЕЙНОГО СИНДРОМА ПРИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ ПРИМЕНЯЮТ

- 1) лоперамид
- 2) ацетазоламид
- 3) смектит диоктаэдрический
- 4) фуросемид

54. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ САЛЬМОНЕЛЛЕЗЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) эритромицин
- 2) цефепим
- 3) пенициллин
- 4) тетрациклин

55. В ЛЕЧЕНИИ ЛЕГКОЙ ФОРМЫ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА ПРИМЕНЯЮТ

- 1) энтеросорбенты + обильное питье
- 2) ампициллин внутримышечно
- 3) витамины
- 4) парентеральное введение солевых растворов

56. ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ГАСТРОЭНТЕРИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ДОЛЖНО ВКЛЮЧАТЬ

- 1) рациональную антибиотикотерапию препаратами максимально широкого спектра
- 2) симптоматическое лечение противорвотными и антидиарейными средствами
- 3) поддержание нормальной гидратации и водно-электролитного баланса
- 4) терапию препаратами, содержащими пробиотические культуры микроорганизмов

57. ОРАЛЬНАЯ РЕГИДРАТАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ МЕТОДОМ ВЫБОРА КОРРЕКЦИИ ПОТЕРЬ ЖИДКОСТИ ПРИ ОСТРЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ У ВСЕХ ДЕТЕЙ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ

- 1) случаев заболевания детей первого года жизни
- 2) пациентов с тяжелым обезвоживанием
- 3) пациентов с рвотой в течение нескольких часов
- 4) пациентов с сопутствующей соматической или неврологической патологией

58. ПРИ ЛЕЧЕНИИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ДИЗЕНТЕРИИ У ДЕТЕЙ СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ

- 1) жаропонижающих препаратов
- 2) антидиарейных средств

- 3) антибиотиков из группы макролидов
- 4) антибиотикотерапии при легких формах заболевания

59. ЕСЛИ ПРОВОДИТЬ КОРРЕКЦИЮ ДИАРЕЙНЫХ ПОТЕРЬ ТОЛЬКО ВОДОЙ, ТО У РЕБЕНКА МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ

- 1) гипернатриемический эксикоз
- 2) гиповолемический шок
- 3) внутриклеточный отек
- 4) уменьшение объема плазмы

60. ИСХОД КИШЕЧНОГО ЭКСИКОЗА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА ЗАВИСИТ ОТ

- 1) организации рациональной антибиотикотерапии
- 2) скорости транспортировки пациента в специализированное отделение
- 3) оперативности начала регидратации
- 4) сроков прекращения потерь жидкости

61. МЕТОДОМ ВЫБОРА В ЛЕЧЕНИИ ЭКСИКОЗА У ПЕДИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) парентеральная регидратация с внутрисосудистым доступом
- 2) оральная регидратация высокоосмолярными растворами
- 3) парентеральная регидратация с внутрикостным доступом
- 4) оральная регидратация низкоосмолярными растворами

62. К ОСНОВНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНОГО С ОКИ ОТНОСЯТ

- 1) диету, оральную регидратацию, сорбенты
- 2) обильное питье, иммуностропные препараты
- 3) диету, антибактериальную терапию
- 4) ограничение пищи и водной нагрузки, ферменты

63. АНТИБИОТИКОМ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭШЕРИХИОЗА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) амоксиклав
- 2) азитромицин
- 3) доксициклин
- 4) цефтриаксон

64. В ЛЕЧЕНИИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ВЕДУЩАЯ РОЛЬ ПРИНАДЛЕЖИТ ПРЕПАРАТАМ

- 1) интерфероны
- 2) антибиотики
- 3) энтеросорбенты
- 4) фитотерапия

65. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОРАЛЬНОЙ РЕГИДРАТАЦИИ У ДЕТЕЙ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) компоты
- 2) гипертонические растворы
- 3) отвары
- 4) глюкозо-солевые растворы

66. В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ ИЗ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИСКЛЮЧЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

- 1) безмолочные каши
- 2) кисломолочные продукты
- 3) сухари
- 4) цельное молоко

67. ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ОРАЛЬНОЙ РЕГИДРАТАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) вялость больного
- 2) гипертермии
- 3) неукротимая рвота
- 4) частый жидкий стул

68. ПРИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ, ПРОТЕКАЮЩИХ С ЭКСИКОЗОМ, ОРАЛЬНАЯ РЕГИДРАТАЦИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ДОПОЛНЕНА ПА-РЕНТЕРАЛЬНОЙ ПРИ

- 1) дефиците массы тела за счет обезвоживания 3–5%
- 2) наличии синдрома первичного нейротоксикоза
- 3) наличии признаков гиповолемического шока
- 4) эпизодической рвоте



69. ПРИ РАЗВИТИИ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ПИЩЕ-  
ВЫМИ ОТРАВЛЕНИЯМИ ПРИМЕНЯЮТ

- 1) коллоидные растворы внутримышечно
- 2) сердечные гликозиды
- 3) кристаллоидные растворы внутривенно
- 4) прессорные амины

70. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРИВЕННОЙ РЕГИДРАТАЦИИ ПРИ ОКИ МО-  
ЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ОСЛОЖНЕНИЕ

- 1) отек легких
- 2) острая печеночная недостаточность
- 3) острая почечная недостаточность
- 4) инфекционно-токсический шок

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Решение данных ситуационных задач направлено на формирование компетенций ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11.

### Задача № 1.

Ребенок пяти лет посещает детское дошкольное учреждение, где зарегистрировано несколько случаев заболевания острыми кишечными инфекциями.

Заболел остро: повысилась температура тела до  $38^{\circ}\text{C}$ , была однократная рвота и жидкий каловый стул с примесью слизи и зелени. К концу суток стул участился до 5 раз, в некоторых порциях кала мама заметила прожилки крови, появились боли в животе перед актом дефекации.

При осмотре состояние средней тяжести, отмечается общая вялость, продолжает лихорадить. В сознании, на вопросы отвечает правильно. Кожа бледная, конечности горячие на ощупь. Язык густо обложен белым налетом, влажный. В зеве легкая гиперемия дужек и задней стенки глотки. В легких везикулярное дыхание, частота дыхания 40 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, 120 ударов в минуту. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации во всех отделах, при пальпации в левой подвздошной области болезненность и урчание. Печень выступает на +1 см из-под края реберной дуги, селезенка не увеличена. Сигмовидная кишка уплотнена, пальпируется в виде тяжа, болезненна при пальпации. Анус податлив, слабо выраженные явления сфинктерита. Стул скудный, калового характера с большим количеством мутной слизи и прожилками крови.

Общий анализ крови: эритроциты —  $4,0 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин — 150 г/л, ЦП — 1,1 лейкоциты —  $9,6 \times 10^9/\text{л}$ , п/ядерные — 12%, с/ядерные — 60%, эозинофилы — 2%, лимфоциты — 20%, моноциты — 6%, СОЭ — 22 мм/час.

Копрограмма: консистенция — жидкая, слизь — большое количество, кровь — большое количество, реакция кала — щелочная, стеркобилин (-), билирубин (-), мышечные волокна (+), нейтральный жир (+), жирные кислоты (-), мыла (+), крахмал (-), йодофильная флора (++) , слизь (+++), лейкоциты — 30–50 в п/з, эритроциты — 100–150 в п/з, яйца глист — отрицательно.

Общий анализ мочи: количество — 50,0 мл, цвет — соломенно-желтый, прозрачность — прозрачная, относительная плотность — 1028, белок —  $0,033\text{‰}$ , глюкоза — отсутствует, лейкоциты 1–2 в п/зр, соли – ураты (+), слизь (+).

Задание:

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов; укажите ведущий синдром.
2. Оцените результаты проведенного обследования.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.
5. Какие лабораторные исследования следует провести для подтверждения диагноза?
6. Определите тактику ведения, в том числе маршрутизацию, пациента в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи детям по профилю данной патологии.
7. Назначьте лечение: режим, лечебное питание (в том числе укажите вариант диеты в стационаре), медикаментозное лечение (выпишите рецепты) в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями.
8. Укажите возможные исходы и осложнения данного заболевания.
9. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге.
10. Существует ли вакцинопрофилактика данного заболевания?

### **Задача № 2.**

Ребенок восьми месяцев болен в течение трех дней. Заболевание началось с повышения температуры тела до  $38,3^{\circ}\text{C}$ , стал вялый, ухудшился аппетит, затем появилась рвота до 3 раз в сутки и жидкий стул за сутки 6 раз. На второй день заболевания отмечались те же симптомы, мама давала ребенку жаропонижающие и отвар ромашки, стул участился до 9 раз в сутки. На третий день заболевания мама заметила ухудшение самочувствия ребенка: стал очень вялый, отказывался от еды и питья, участился стул до 12 раз в сутки (жидкий, обильный, водянистый с большим количеством слизи и зелени, в некоторых порциях примесь крови).

Ребенок осмотрен фельдшером «скорой помощи» и доставлен в стационар в тяжелом состоянии: резкая вялость, адинамия, отказывается от еды, температура тела  $38,1^{\circ}\text{C}$ . Кожа сухая, бледная с мраморным рисунком, периоральный цианоз, конечности холодные. Тургор тканей снижен, язык сухой, обложен белым налетом. Дыхание проводится по всем полям, частота дыхания 42 в минуту, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, частота сердечных сокращений 160 в минуту. Живот умеренно вздут, мягкий, доступен глубокой

пальпации во всех отделах, при пальпации выраженное урчание во всех отделах живота. Сигмовидная кишка не спазмирована, анус сомкнут, кожа вокруг ануса мацерирована. В кожных складках промежности опрелость 2 степени. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 сантиметра, пальпируется край селезенки. За прошедшие сутки отмечалась двукратная рвота съеденной пищей, стул 9 раз, жидкий с примесью слизи и зелени типа «болотной тины».

Накануне заболевания ел творог и кефир, хранившиеся в холодильнике три дня, детские молочные каши, овощное и мясное пюре промышленного производства. В семье есть сестра 4-х лет, посещает детский сад.

Общий анализ крови: эритроциты —  $3,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин — 112 г/л, ЦП — 0,96 лейкоциты —  $12,6 \times 10^9/л$ , п/ядерные — 5%, с/ядерные — 55%, лимфоциты — 38%, моноциты — 2%, СОЭ — 25 мм/час.

Биохимический анализ крови: АлАТ — 40 Ед/л, АсАТ — 34 Ед/л, тимоловая проба — 5 ед., калий плазмы — 2,5 ммоль/л, натрий — 130 ммоль.

Общий анализ мочи: удельный вес — 1018, белок —  $0,066^{0}/_{00}$ , глюкоза — отсутствует, ацетон (++) , лейкоциты 2–3 в п/з.

Задание:

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов; укажите ведущий синдром.
2. Оцените результаты проведенного обследования.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.
5. Какие лабораторные исследования следует провести для подтверждения диагноза?
6. Определите тактику ведения, в том числе маршрутизацию, пациента в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи детям по профилю данной патологии.
7. Назначьте лечение: режим, лечебное питание (в том числе укажите вариант диеты в стационаре), медикаментозное лечение (выпишите рецепты) в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями.
8. Назовите другие формы данной инфекции.
9. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге.

### Задача № 3.

Мальчик 4 месяцев, поступил в стационар на 4-й день болезни в тяжелом состоянии. Заболевание началось на фоне нормальной температуры тела с учащения стула до 5 раз в сутки. Стул жидкий, водянистый, желтовато-оранжевого цвета с примесью небольшого количества прозрачной слизи. В этот день отмечалась однократная рвота съеденной пищей. На 2-й день повысилась температура тела до 37,5°C, была два раза рвота, стул жидкий, обильный, не переваренный, 6 раз в сутки. В последующие дни ребенок продолжал лихорадить, отмечалась рвота 2 раза в сутки, стул участился до 12 раз в сутки. Характер стула не изменился — жидкий, не переваренный, водянистый, пенистый с небольшим количеством слизи. Самочувствие ребенка ухудшилось, стал беспокойным, сучил ножками, отказывался от еды, плохо пил воду, был осмотрен участковым педиатром и доставлен в стационар с диагнозом «острая кишечная инфекция». При осмотре состояние тяжелое, отмечается бледность и «мраморный рисунок» кожных покровов, тургор тканей снижен. Язык сухой, обложен белым налетом. Дыхание пуэрильное до 40 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Живот вздут, при пальпации мягкий, урчание во всех отделах. Мама отмечает, что ребенок мочиться значительно реже обычного. Менингеальных симптомов нет.

Копрограмма: консистенция — жидкая, реакция — слабощелочная, стеркобилин (-), билирубин (+), мышечные волокна (-), нейтрофильный жир (++) , жирные кислоты (+++), мыла (++) , крахмал (+++), йодофильная флора (+); лейкоциты — 10–12 в п/з, эритроциты (-), дрожжеподобные грибы (++) .

Общий анализ крови: эритроциты —  $4,0 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин — 134 г/л, ЦП — 1,0 лейкоциты —  $11,0 \times 10^9$ /л, п/ядерные — 2%, с/ядерные — 50%, эозинофилы — 2%, лимфоциты — 40%, моноциты — 6%, СОЭ — 18мм/час.

РНГА с комплексным шигеллезным и сальмонеллезным диагностикумами — отрицательная.

Анализ мочи общий: количество — 50,0 мл, цвет — соломенно-желтый, прозрачность — прозрачная, относительная плотность — 1028, белок — 0,033‰, глюкоза — отсутствует, лейкоциты 1–2 в п/зр, соли – ураты (+), слизь (+).

Задание:

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов; укажите ведущий синдром.
2. Оцените результаты проведенного обследования.

3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.
5. Какие лабораторные исследования следует провести для подтверждения диагноза?
6. Определите тактику ведения, в том числе маршрутизацию, пациента в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи детям по профилю данной патологии.
7. Назначьте лечение: режим, лечебное питание (в том числе укажите вариант диеты в стационаре), медикаментозное лечение (выпишите рецепты) в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями.
8. Профилактика данного заболевания.
9. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге.

#### **Задача № 4.**

Девочка двух лет заболела во время пребывания в детском саду: отмечалась повторная рвота, повышение температуры тела до  $38,6^{\circ}\text{C}$ , жидкий стул - водянистый с примесью слизи в виде плавающих хлопьев, обильный желто-зеленого цвета с резким кислым запахом и неперевавленными комочками пищи. Родители забрали ребенка домой, жидкий стул был за сутки 7 раз. На следующий день девочка продолжала лихорадить, отмечалась рвота после приема пищи, жидкий стул, после осмотра фельдшером «скорой помощи» была доставлена в стационар. При поступлении в стационар состояние тяжелое, температура тела  $38,8^{\circ}\text{C}$ , вялая, пьет неохотно, отказывается от еды. Кожа бледная, умеренной влажности с мраморным рисунком. Тургор тканей снижен, язык обложен белым налетом, сухой. Слизистая оболочка полости рта суховата, гиперемия небных дужек и задней стенки глотки. Дыхание везикулярное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 140 в минуту. Живот умеренно вздут, при пальпации мягкий, безболезненный, урчит во всех отделах. Печень выступает на 0,5 сантиметра от края реберной дуги, селезенка не пальпируется. За прошедшие сутки рвота была 3 раза, стул 8 раз. Позывы на дефекацию возникали внезапно, сопровождалась урчанием в животе, заканчивались отхождением газов и обильного водянистого стула. На 3-й день болезни состояние улучшилось, появился аппетит, прекратилась рвота, стул до 3 раз в сутки, кашицеобразный, без патологических примесей, нормализовалась температура тела.

За два дня до заболевания ребенка у матери ребенка отмечался жидкий стул без патологических примесей до 3-х раз в сутки, тошнота, урчание в животе без повышения температуры тела.

Анализ крови: эритроциты —  $3,8 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин — 128 г/л; ЦП — 1,01; лейкоциты —  $8,0 \times 10^9$ /л; п/ядерные — 2%; с/ядерные — 30%; эозинофилы — 2%; лимфоциты — 60%; моноциты — 6%; СОЭ — 8 мм/час.

Анализ мочи общий: количество — 50,0 мл, цвет — соломенно-желтый, прозрачность — прозрачная, относительная плотность — 1028, белок — отрицательный, глюкоза — отсутствует, лейкоциты 1–2 в п/зр, соли – ураты (+), слизь (+).

Бактериологический посев кала на кишечную группу: отрицательный.

Задание:

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов; укажите ведущий синдром.
2. Оцените результаты проведенного обследования.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.
5. Какие лабораторные исследования следует провести для подтверждения диагноза?
6. Определите тактику ведения, в том числе маршрутизацию, пациента в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи детям по профилю данной патологии.
7. Назначьте лечение: режим, лечебное питание (в том числе укажите вариант диеты в стационаре), медикаментозное лечение (выпишите рецепты) в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями.
8. Укажите возможные исходы и осложнения данного заболевания.
9. Вакцинопрофилактика данного заболевания.

### **Задача № 5.**

Девочка С., возраст 1 год 8 месяцев, заболела среди полного здоровья. Жалобы родителей на беспокойство, повышение температуры тела до  $38,3^{\circ}\text{C}$ , слизистое отделяемое из носа, двукратную рвоту.

Больна в течение суток. Родителями вызван участковый врач, который поставил диагноз ОРВИ и назначил симптоматическое лечение. На следующий день на фоне проводимого лечения температура тела повысилась до  $39^{\circ}\text{C}$ ,

ночью плохо спала, беспокоилась, рвота повторилась, девочка отказывалась от еды, присоединился жидкий стул. С подозрением на кишечную инфекцию ребенок был направлен в инфекционное отделение.

При поступлении общее состояние тяжелое. Сознание ясное; на осмотр реагирует беспокойством. Положение вынужденное: лежит на правом боку с приведенными к животу ножками. Кожные покровы чистые, сухие, бледные. Видимые слизистые бледно-розовые, суховаты, чистые. Язык сухой, обложен грязно-белым налётом. Температура тела 39°C. Дыхание самостоятельное, через естественные дыхательные пути, симметрично проводится по всем лёгочным полям, жесткое, хрипов нет, частота дыханий 36 дыханий в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, частота сердечных сокращений 130 ударов в минуту. Живот умеренно вздут, реакция на осмотр негативная, разлитая болезненность. При поверхностной сравнительной пальпации живота отмечается зона наибольшей болезненности и напряжение мышц передней брюшной стенки в правой подвздошной области. Определяются положительные симптомы Щёткина-Блюмберга, Воскресенского, Бартоломью-Михельсона, Ситковского. Стул разжижен, скудный. Мочеиспускание свободное, безболезненное, объём снижен.

Общий анализ крови: эритроциты —  $4,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин — 135 г/л; ЦП — 0,9, лейкоциты —  $20,2 \times 10^9/л$ , эозинофилы — 1%, нейтрофилы — 75%, лимфоциты — 22%, моноциты 2%, гематокрит — 44%, СОЭ — 40 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок — 74 г/л; АлАТ — 38 ЕД/л; АсАТ — 47 ЕД/л; мочевины — 15 ммоль/л; креатинин — 92 ммоль/л; калий — 3,8 ммоль/л; натрий — 145 ммоль/л.

Общий анализ мочи: цвет — светло-желтый, прозрачная, удельный вес — 1010, белок — отр., глюкоза — отр., эпителий плоский — едичный, лейкоциты — 1-0-1 в п/з, эритроциты — отр., цилиндры — отр., слизь (+).

УЗИ органов брюшной полости: повышенный пневматоз петель кишечника, осмотр затруднён. Перистальтика кишечника снижена. В правой подвздошной области и в малом тазу определяется скопление свободной жидкости со взвесью в объеме до 75 мл. Червеобразный отросток толщиной 15 мм, стенка — до 5 мм, в просвете — жидкостное содержимое. При надавливании датчиком — локальная болезненность в правой подвздошной области. Осмотр



малого таза невозможен, мочевого пузыря содержит незначительное количество мочи.

Задание:

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов; укажите ведущий синдром.
2. Оцените результаты проведенного обследования.
3. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.
4. Проведите дифференциальную диагностику.
5. Определите тактику ведения, в том числе маршрутизацию, пациента в соответствии с порядком оказания медицинской помощи детям по профилю данной патологии.
6. Назначьте лечение: режим, лечебное питание (в том числе укажите вариант диеты в стационаре), медикаментозное лечение (выпишите рецепты) в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями.
7. Определите медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий, немедикаментозной терапии, применению природных лечебных факторов.
8. Укажите возможные исходы и осложнения данного заболевания

### **Задача № 6.**

Мальчик шести месяцев доставлен в приемное отделение через 8 часов от начала заболевания, когда на фоне полного здоровья появилось беспокойство, продолжающееся по несколько минут, двукратной рвоты желудочным содержимым, стул в норме.

Ребенок от первой нормально протекавшей беременности, роды в срок 38 недель. С рождения находится на искусственном вскармливании. Неделю назад мама отмечает появление у ребенка жидкого стула со слизью в течение двух дней. Вчера впервые дали ребенку прикорм яблочное пюре.

Состояние при поступлении средней тяжести. Периодически беспокоится, во время приступа ребенок «сучит» ножками, прижимая их к животу. Температура тела 37,1°C. Кожные покровы чистые, бледно-розовые, физиологической влажности. Язык обложен белёсым налётом, суховат. Дыхание пуэрильное, проводится по всем лёгочным полям, хрипов нет, частота дыханий 28 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ясные, частота сердечных сокращений 124 удара в мин. Живот обычной формы, умеренно вздут, симметрично участвует в

акте дыхания. При пальпации мягкий, безболезненный; в правом подреберье нечетко определяется мягко-эластическое ограниченно подвижное, безболезненное образование. Стул скудный, состоящий из слизи и тёмной крови, без собственно каловых масс. Мочеиспускание не нарушено, диурез адекватный.

Общий анализ крови: эритроциты —  $3,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин — 108 г/л; ЦП — 0,96, лейкоциты —  $8,4 \times 10^9/л$ , эозинофилы — 2%, нейтрофилы — 30%, лимфоциты — 67%, моноциты — 1%, гематокрит — 34%, СОЭ — 8 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок — 90 г/л; АлАТ — 34 ЕД/л; АсАТ — 33 ЕД/л; мочевины — 10 ммоль/л; креатинин — 96 ммоль/л; калий — 4,0 ммоль/л; натрий — 140 ммоль/л.

Общий анализ мочи: цвет — светло желтый, прозрачная, удельный вес — 1010, белок — отр., глюкоза — отр., эпителий плоский — единичный в п/з, лейкоциты — 1-1-1 в п/з, эритроциты — отр., цилиндры — отр., слизь — отр.

Пальцевое ректальное исследование: тонус сфинктера удовлетворительный, ампула прямой кишки пустая. Объёмных образований не пальпируется. Нависания передней стенки нет. В конце исследования за пальцем выделилось небольшое количество кровянистой жидкости со слизью.

Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости: Снимок средней жёсткости, положение ребёнка вертикальное. Газонаполнение петель кишечника снижено. Уровней, изолированных петель и «чаш Клойбера» не выявлено. Свободного воздуха в брюшной полости не выявляется.

Диагностическая пневмоирригография: свободного воздуха в брюшной полости нет, прямая и сигмовидная кишки контурируются на всём протяжении; ободочная кишка контурируется до печёночного угла, где наблюдается остановка продвижения газа, определяется тень округлой формы с чётким ровным контуром, имеющая просветление по типу «клюва» со стороны продвижения газа.

Задание:

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов; укажите ведущий синдром.
2. Оцените результаты проведенного обследования.
3. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.
4. Проведите дифференциальную диагностику.

5. Определите тактику ведения, в том числе маршрутизацию, пациента в соответствии с порядком оказания медицинской помощи детям по профилю данной патологии

6. Назначьте лечение: режим, лечебное питание (в том числе укажите вариант диеты в стационаре), медикаментозное лечение (выпишите рецепты) в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями.

7. Определите медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий, немедикаментозной терапии, применению природных лечебных факторов.

8. Укажите возможные исходы и осложнения данного заболевания.

### **Задача № 7.**

Дима Т., двух лет, доставлен машиной скорой помощи в приемное отделение ЦРБ с жалобами со слов матери на резкую слабость, бледность кожных покровов. Заболел остро, ухудшение состояния среди полного здоровья. Был трижды обильный стул темной кровью, без слизи, ребенок внезапно побледнел.

Ребенок от второй беременности, на фоне позднего гестоза, вторых срочных родов с массой 3100 г. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. На грудном вскармливании с рождения. После введения прикорма мама отмечала периодические боли в животе, иногда стул с темной кровью. Обращались к детскому хирургу, гастроэнтерологу. Острой хирургической патологии не обнаружено.

Состояние при поступлении тяжелое, выраженная вялость, адинамия. Кожные покровы и видимые слизистые чистые, бледной окраски. Носовое дыхание свободное. Дыхание над легкими везикулярное, проводится по всем полям, ЧД — 28 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум у верхушки, ЧСС — 130 ударов в минуту, АД — 60/35 мм.рт.ст. Температура тела 37°C. Живот не вздут, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, безболезненный. Симптомы раздражения брюшины не выявляются. Печень у края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Мочеиспускание безболезненное. Был трижды обильный стул темной кровью, без слизи.

При ректально-пальцевом исследовании: стенки прямой кишки гладкие, опухолевидные образования не пальпируются, ампула заполнена жидкой кровью.

Общий анализ крови: эритроциты —  $2,1 \times 10^{12}$  г/л, гемоглобин — 70 г/л, ЦП — 1,0, лейкоциты —  $12 \times 10^9$ /л, палочкоядерные — 5%, сегментноядерные — 35%, лимфоциты — 53%, моноциты — 4%, эозинофилы — 3%, базофилы — 3%, Нt — 27%, СОЭ — 15 мм/ч.

Заключение ФЭГДС: поверхностный гастродуоденит.

Задание:

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов; укажите ведущий синдром.
2. Оцените результаты проведенного обследования.
3. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.
4. Проведите дифференциальную диагностику.
5. Определите тактику ведения, в том числе маршрутизацию, пациента в соответствии с порядком оказания медицинской помощи детям по профилю данной патологии.
6. Назначьте лечение: режим, лечебное питание (в том числе укажите вариант диеты в стационаре), медикаментозное лечение (выпишите рецепты) в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями.
7. Определите медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий, немедикаментозной терапии, применению природных лечебных факторов.

### **Задача № 8.**

Больной М., возраст 45 дней, поступил в стационар на 2-й день заболевания.

Жалобы при поступлении: повышение температуры тела до  $37,5^{\circ}\text{C}$ , частый жидкий стул, рвота темным содержимым до 4 раз.

Анамнез заболевания: заболел остро с повышением температуры до  $38^{\circ}\text{C}$ , появления жидкого стула с зеленью, стал постоянно срыгивать после еды. На 2-й день болезни сохранялся жидкий стул с зеленью 3 раза, рвота, температура тела  $37,5^{\circ}\text{C}$ . Мама давала жаропонижающие препараты. Доставлен в инфекционный стационар машиной «скорой помощи».

Анамнез жизни: ребенок от первой беременности, роды в срок 37 недель в головном предлежании. Закричал сразу, к груди приложен в родильном зале, вес 3190 гр. Прививки в роддоме — БЦЖ, гепатит В. Выписан на 5-е сутки.

Эпидемиологический анамнез: у матери в роддоме после родов отмечалась субфебрильная температура. У ребенка в течение недели до болезни был

разжиженный стул зеленого цвета до 7–8 раз в сутки. Находится на грудном вскармливании.

При поступлении состояние очень тяжелое. Лихорадит до 38°C. Отмечается вялость, периодическое беспокойство. Кожа сухая, бледная с желтушным оттенком. Тургор тканей резко снижен. Большой родничок запавший. Отечность век. В легких жесткое дыхание, ЧД — 48 в минуту. Тоны сердца приглушены, ЧСС — 140 в мин. Живот умеренно вздут, урчит при пальпации. Печень выступает на 3–4–5 см, селезенка — на 3 см из под края реберной дуги. Мочится редко. Стул жидкий со слизью, зеленью до 10 раз в сутки.

По тяжести состояния госпитализирован в реанимационное отделение.

Общий анализ крови: эритроциты —  $1,2 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин — 35 г/л; ЦП — 0,87 лейкоциты —  $15 \times 10^9/л$ , тромбоциты —  $80 \times 10^9/л$ , эозинофилы — 2%, нейтрофилы — 30%, лимфоциты 67%, моноциты — 1%, СОЭ — 28 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок — 42 г/л, креатинин — 12,4 мкмоль/л, мочевины — 21 ммоль/л, билирубин общий — 100 ммоль/л, билирубин непрямой — 90 мкмоль/л; АлТ — 140 Ед/л, АсТ — 152 Ед/л.

Общий анализ мочи: цвет — бурый, мутная, удельный вес — 1010, белок — отр., глюкоза — отр., эпителий плоский — единичный, лейкоциты — 1-1-1 в п/з, эритроциты — сплошь в поле зрения, цилиндры — единичные.

При бактериологическом исследовании кала выделена *V. Klebsiella*.

Задание:

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов; укажите ведущий синдром.

2. Оцените результаты проведенного обследования.

3. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.

4. Проведите дифференциальную диагностику.

5. Определите тактику ведения, в том числе маршрутизацию, пациента в соответствии с порядком оказания медицинской помощи детям по профилю данной патологии.

6. Назначьте лечение: режим, лечебное питание (в том числе укажите вариант диеты в стационаре), медикаментозное лечение (выпишите рецепты) в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями (ПК-8, ПК-11).

7. Каков прогноз при данном заболевании.

## ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ И СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

### Тестовые задания

№ теста	Ответ	№ теста	Ответ	№ теста	Ответ	№ теста	Ответ	№ теста	Ответ
1	1	16	3	31	4	46	2	61	4
2	3	17	2	32	1	47	1	62	1
3	3	18	2	33	4	48	4	63	4
4	1	19	1	34	3	49	2	64	3
5	4	20	1	35	4	50	2	65	4
6	4	21	1	36	2	51	4	66	4
7	3	22	2	37	1	52	4	67	3
8	2	23	2	38	4	53	3	68	3
9	4	24	4	39	3	54	2	69	3
10	2	25	1	40	2	55	1	70	1
11	3	26	4	41	1	56	3		
12	2	27	2	42	1	57	2		
13	2	28	3	43	3	58	2		
14	1	29	3	44	2	59	3		
15	4	30	4	45	1	60	3		

### Ситуационные задачи

#### Задача № 1.

1. Синдром интоксикации, синдром дистального колита (ведущий), гемоколит.

2. В общем анализе крови умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез и ускорение СОЭ указывает на бактериальную инфекцию. В копрограмме — обнаружение мышечных волокон, нейтрального жира указывает на нарушение переваривающей функции; наличие большого количества слизи+++ и лейкоцитов до 30–50 в п/з указывает на выраженный воспалительный процесс; значительное число эритроцитов до 100–150 в поле зрения указывает на гемоколит.

3. На основании: данных анамнеза болезни — острое начало заболевания с повышения температуры до 39°C, появления повторной рвоты; жидкого стула с примесью слизи и зелени, затем с прожилками крови; болей в животе перед актом дефекации; данных эпидемиологического анамнеза — указание на наличие в детском саду нескольких случаев заболевания кишечными инфекциями; объективных данных — состояние тяжелое, температура 39°C, кожа бледная, горячая на ощупь, болезненность при пальпации живота в левой подвздошной области спазмированная и болезненная сигмовидная кишка, анус податлив, явления сфинктерита; результатов дополнительных методов обследования — в общем крови умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ; в копрограмме — обнаружение в большом количестве слизи, крови, наличие мышечных волокон, нейтрального жира, лейкоцитов до 30–50 в п/з, эритроцитов до 100–150 в п/з; поставлен предварительный диагноз: Кишечная инфекция (шигеллез), средней степени тяжести.

4. Дифференциальный диагноз шигеллеза проводится с сальмонеллезом, энтероинвазивным и энтерогеморрагическим эшерихиозом, неспецифическим язвенным колитом.

5. Бактериологический посев кала 3-хкратно на кишечную группу. Кровь на РПГА с дизентерийными диагностикумами. При неэффективности предыдущих методов исследование кала методом ПЦР на шигеллез.

6. Больные со среднетяжелыми и тяжелыми формами шигеллеза лечатся в инфекционных стационарах (инфекционных отделениях ЦРБ). Больные с легкими формами заболевания могут лечиться амбулаторно.

7. Постельный режим на время интоксикации, диета ЩД. Обильное питье с целью дезинтоксикации (морсы, компоты). С целью детоксикации показан прием энтеросорбентов (энтеросгель, смекта). В качестве этиотропной терапии назначают препараты группы нитрофуранов (энтерофурил), курсом 7 дней. Симптоматическая терапия включает жаропонижающие (ибупрофен, парацетамол) и спазмолитики (дротаверин, папаверина гидрохлорид). Если энтерофурил не позволит добиться санации больного, то для повторного курса этиотропной терапии применяют бактериофаг дизентерийный поливалентный. В периоде реконвалесценции при нарушении переваривающей функции назначают ферментные препараты (панкреатин), для нормализации микрофлоры кишечника препараты пребиотиков и пробиотиков (аципол, линекс).

8. Исход при шигеллезе в большинстве случаев благоприятный. Возможны осложнения: выпадение слизистой оболочки прямой кишки, динамическая кишечная непроходимость, инвагинация кишечника.

9. Больной изолируется на дому или госпитализируется в инфекционный стационар. В очаге проводится заключительная дезинфекция. Медицинское наблюдение за контактными проводится 7 дней и включает: опрос, осмотр и наблюдение за характером стула, термометрию. Обследованию на шигеллез в очаге подлежат выявленные больные с подозрительными симптомами; работники отдельных профессий, связанные с производством, хранением, транспортировкой пищевой продукции. Контактным лицам назначается дизентерийный бактериофаг.

10. Вакцина Шигеллвак может использоваться для вакцинации детей старше 3 лет, по эпидемиологическим показаниям.

## **Задача № 2.**

1. Общетоксический, диспепсический (гастроэнтероколит), гемоколит, гепатоспленомегалия, обезвоживание (эксикоз).

2. ОАК: лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ. Биохимический анализ крови: трансаминаземия (АлАТ), гипокалиемия, гипонатриемия. КОС: метаболический ацидоз. ОАМ: ацетонурия.

3. Дифференциальную диагностику следует проводить с шигеллезом, холерой и кишечным йерсиниозом. Для колитического варианта шигеллеза в отличие от сальмонеллеза, характерны: скудный стул без каловых масс, тенезмы, ложные позывы, спазмированная болезненная сигмовидная кишка при пальпации живота; отсутствие гепатоспленомегалии. В отличие от сальмонеллеза при холере: температура тела нормальная или субфебрильная, заболевание начинается с диареи; не характерны боли в животе, гепатоспленомегалия; стул без цвета и запаха. При кишечном йерсиниозе в отличие от сальмонеллеза, наряду с диспепсическим синдромом могут отмечаться катаральный, экзематозный (скарлатиноподобная сыпь, симптом «капюшона, перчаток» с пластинчатым или отрубевидным шелушением на 2–3 неделях заболевания) и артралгический синдромы.

4. Сальмонеллез, гастроинтестинальная форма, гастроэнтероколитический вариант, тяжелой степени тяжести.

Осложнение. Токсикоз с эксикозом II степени, по соледефицитному типу.



Диагноз установлен на основании: острого начала болезни; данных эпидемиологического анамнеза — указание на употребление в пищу недоброкачественных продуктов (творога и кефира); данных объективного осмотра: выраженного синдрома интоксикации (вялости, адинамии, отказа от еды); гемодинамических расстройств (бледности кожи с «мраморным рисунком», периорбитального цианоза), тахипноэ, синдрома гастроэнтерита (повторной рвоты, частого обильного жидкого стула с примесью зелени, по типу «болотной тины», вздутия живота, урчания, болезненности во всех отделах), гемоколита; гепатоспленомегалии; признаков эксикоза (сниженного тургора ткани, сухого языка, снижения диуреза); употребления в пищу недоброкачественного продукта (творога); результатов лабораторного исследования: лейкоцитоза, нейтрофилеза, ускоренной СОЭ в общем анализе крови; метаболического ацидоза в КОС; гипокалиемии, гипонатриемии, трансаминаземии (АлАТ) в биохимическом анализе крови; ацетона в общем анализе мочи.

5. Бактериологическое исследование кала, рвотных масс или промывных вод желудка на сальмонеллы.

6. Госпитализация в ПИТ или ОРИТ сельской участковой больницы, ЦРБ, городской больницы или ГБУЗ ИКБ № 4.

7. Госпитализация в ОРИТ. Режим постельный. Диета: ЩД. Промывание желудка 2% раствором бикарбоната натрия. Этиотропная терапия: цефтриаксон 20–80 мг/кг/сут, через 12 часов в/в; смектит диоктаэдрический 1 порошок в день; нифуроксазид 2,5мл 3 раза в день. Патогенетическая терапия заключается в проведении дезинтоксикации и регидратации. Показаны инфузии глюкозополяризирующей смеси, солевых растворов (трисоль, ацесоль), в соотношении 2:1, декстрана 10 мл/кг, в объеме 200 мл/кг/сут (по Денису). Глюкокортикостероидные гормоны: преднизолон 3-5 мг/кг/сут.

8. Септическая, тифоподобная.

9. Медицинское наблюдение за членами семьи (опрос, осмотр стула, термометрия) в течение 7 дней. Экстренная профилактика членам семьи сальмонеллезным бактериофагом. Заключительная дезинфекция специалистами организаций эпидемиологического надзора.

### **Задача № 3.**

1. Гастроэнтеритический синдром, синдром токсикоза с эксикозом (ведущий).

2. В общем анализе крови умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренная СОЭ. Показатели копрограммы говорят о ускоренной эвакуации содержимого кишечника, нарушении переваривания и воспалительном процессе. Согласно результатам РНГА можно исключить сальмонеллез и шигеллез.

3. Дифференциальную диагностику следует проводить между кишечными инфекциями — сальмонеллез, стафилококковая кишечная инфекция, ротавирусный гастроэнтерит.

4. Диагноз: Эшерихиоз, типичный, тяжелая форма. Осложнения: Токсикоз с эксикозом III степени по соледефицитному типу. Диагноз установлен на основании: острого начала болезни; данных объективного осмотра: выраженного синдрома интоксикации (лихорадка, беспокойство, отказ от еды и питья); эксикоза (бледности кожи с «мраморным рисунком», снижение тургора тканей, сухость слизистых оболочек), синдрома гастроэнтерита (повторной рвоты, частого обильного жидкого пенистого стула с примесью слизи, вздутия живота); результатов лабораторного исследования: лейкоцитоза, нейтрофилеза, ускоренной СОЭ в общем анализе крови; отрицательных результатов РНГА на сальмонеллез и шигеллез.

5. Бактериологическое исследование кала, рвотных масс или промывных вод желудка на кишечную группу; при отрицательных результатах бактериологического исследования серологическое исследование - исследование крови методом РНГА или ИФА на наличие антител к возбудителю.

6. Больные с эшерихиозом, осложненным токсикозом с эксикозом, лечатся в ОРИТ в инфекционных стационарах (инфекционных отделениях ЦРБ). По тяжести состояния больной после консультации инфекциониста по линии санавиации переводится в ОРИТ инфекционной больницы № 4 г. Уфы.

7. Госпитализация в ОРИТ. Продолжаем искусственное вскармливание, сокращая интервал между кормлениями, уменьшая объем смеси на одно кормление. Промывание желудка 2% раствором бикарбоната натрия. Этиотропная терапия: цефтриаксон в суточной дозе 70–80 мг/кг; энтеросорбенты (смектит диоктаэдрический). Патогенетическая терапия: дезинтоксикационная и регидратационная терапия: глюкозополяризующая калиевая смесь, солевые растворы

(трисоль, ацесоль), в соотношении 2:1, декстран 10 мл/кг; глюкокортикостероиды: преднизолон 3–5 мг/кг/сут;

8. Строгое соблюдение санитарно-гигиенического режима в родильных домах, отделениях для новорожденных и недоношенных детей, ясельных группах детских садов. При контакте с больным проводят противоэпидемические мероприятия в очаге. Специфическая профилактика не разработана.

9. Больной находится в стационаре до клинического выздоровления, при наличии в семье декретированных лиц выписывается домой после получения отрицательных результатов контрольного бактериологического посева кала. Медицинское наблюдение за контактными в очаге 7 дней, включает в себя опрос, осмотр и наблюдение за характером стула, термометрию. Обследованию на эшерихиоз в очаге подлежат выявленные больные с симптомами, работники отдельных профессий, связанные с производством, хранением, транспортировкой пищевой продукции и отдельных продуктов.

#### **Задача № 4.**

1. Синдром токсикоза и эксикоза I степени, синдром гастроэнтерита (ведущий)

2. Отсутствие изменений в общем анализе крови воспалительного характера (нормальные показатели лейкоцитов и СОЭ), а также отрицательный результат бактериологического посева кала на кишечную группу позволяют исключить бактериальную кишечную инфекцию.

3. Дифференциальный диагноз проводится с кишечной формой энтеро- или аденовирусной инфекции, норовирусной инфекцией, эшерихиозом, сальмонеллезом.

4. На основании: данных анамнеза болезни-острое начало заболевания с повышения температуры тела до 38,6°C, появления повторной рвоты и жидкого стула — обильного, водянистого с примесью слизи в виде плавающих хлопьев, желто-зеленого цвета с резким кислым запахом и неперевавленными комочками пищи до 5 раз в сутки; данных эпидемиологического анамнеза — указание на контакт с больной мамой, у которой за 2 дня до заболевания ребенка отмечался жидкий стул без патологических примесей до 3-х раз в сутки, тошнота, урчание в животе на фоне нормальной температуры тела; объективных данных — состояние среднетяжелое, температура 37,8°C. Слизистая рта сухая. Живот при пальпации безболезненный, урчит во всех отделах. Позывы на дефекацию возникали

внезапно, сопровождались урчанием в животе, заканчивались отхождением газов и водянистого стула; быстрая положительная динамика заболевания — на 3-й день болезни состояние улучшилось, появился аппетит, прекратилась рвота, стул до 2 раз в сутки, кашицеобразный, без патологических примесей, нормализовалась температура тела поставлен предварительный диагноз: Вирусная диарея (предположительно ротавирусный гастроэнтерит) средней степени тяжести.

5. Исследование кала методом ИФА на обнаружение антигена ротавируса.

Исследование кала методом ПЦР — на обнаружение специфических фрагментов шигелл, сальмонелл, астро-, норо-, рота-, энтеро-, аденовирусов.

6. Больные с легкой формой ротавирусного гастроэнтерита лечатся под наблюдением участкового педиатра при условии, если возможна изоляция больного; со среднетяжелой и тяжелыми формами — в инфекционных стационарах (инфекционных отделениях ЦРБ). По тяжести состояния больной переводится в инфекционную больницу № 4 города Уфы.

7. Постельный режим на время до исчезновения симптомов интоксикации. Щадящая диета — уменьшение объема пищи первые 3 дня на 50%, увеличение частоты кормлений. Дробное питье с целью оральной регидрации (регидрон, оралит): 1 этап — экстренная регидратация проводится в первые 4–6 часов из расчета 30–50мл/ кг, затем 2 этап — поддерживающая регидратация до конца первых суток, когда ребенок получает объем, равный физиологическая потребность + патологические потери (20–30 мл/кг). Ферментные препараты (панкреатин). С целью детоксикации энтеросорбенты (смектит диоктаэдрический). В качестве этиотропной терапии виферон в свечах, анаферон детский 3–5 дней. Спазмолитики. Жаропонижающие. Поливитамины, витаминно-минеральные комплексы как общеукрепляющая терапия.

8. Исход при данном заболевании — благоприятный. Тяжелое течение чаще всего отмечается у детей раннего возраста из-за присоединения бактериальной инфекции или развития тяжелой формы токсикоза с эксикозом.

9. Согласно календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям (Приложение № 2 к приказу Минздрава РФ от 21 марта 2014 г. № 125н) прививкам против ротавирусной инфекции подлежат дети с целью профилактики заболеваний, вызванных ротавирусной инфекцией. В национальный календарь профилактических прививок России прививки против ротавирусной инфекции не включены. В России зарегистрирована вакцина для профилактики ротавирусной инфекции пентавалентная живая.

### **Задача № 5.**

1. Ведущий — болевой; гипертермический, интоксикационный, водно-электролитных нарушений.

2. Локализованные боли в правой подвздошной области, положительные симптомы раздражения брюшины. В ОАК — гемоконцентрация, лейкоцитоз, нейтрофилез, повышение СОЭ. УЗИ органов брюшной полости — свободная жидкость (гной?), червеобразный отросток утолщен, стенка его утолщена.

3. Основной: Острый аппендицит. Осложнение: Аппендикулярный перитонит.

На основании: жалоб, анамнеза, физикального обследования, лабораторно-инструментального исследования. Форма аппендицита и перитонита - по данным интраоперационной картины и патогистологического исследования операционного материала.

4. Дифференциальная диагностика должна включать кишечную инфекцию, «первичный» (диплококковый) перитонит, острую респираторную инфекцию с абдоминальным синдромом (проявления мезаденита).

5. Ребёнок должен быть госпитализирован в хирургическое отделение для проведения динамического наблюдения с целью исключения или подтверждения острой хирургической патологии. Должно быть произведено пальцевое ректальное исследование, ОАК в динамике, повторные осмотры, осмотр во сне. При наличии в стационаре возможности проведения лапароскопии — наблюдение до 6 часов и лечебно-диагностическая лапароскопия при невозможности исключения острого аппендицита; при отсутствии возможности проведения лапароскопии — наблюдение до 12 часов и лапаротомия при невозможности исключения острого аппендицита.

6. До решения вопроса о наличии острого аппендицита — режим палатный, общий; диета «0», голодная; проводится инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами в объеме физиологических потребностей (ФП) + патологические потери (ПП) + дефицит (Д).

Единственный метод лечения — аппендэктомия; предпочитаем лапароскопический доступ, при невозможности — классические доступы: по Волковичу-Дьяконову в точке Мак-Бурнея, по Шпренгелю, по Ленандеру.

В послеоперационном периоде — максимально ранняя активизация, диета ЩД, антибиотикотерапия, ежедневные перевязки послеоперационной раны, физиолечение, противовоспалительная терапия.

7. Всем детям с деструктивными формами острого аппендицита в послеоперационном периоде должна быть проведена противовоспалительная терапия. Санаторий Красноусольский — грязелечение, минеральные воды. Электрофорез с йодидом калия, лидазой.

8. При позднем обращении, задержках в оказании медицинской помощи — нарастание и усугубление тяжести перитонита, усиление интоксикации. Возможен летальный исход, инфекционно-токсический шок, сепсис.

### **Задача № 6.**

1. Ведущий — болевой; водно-электролитных нарушений, интоксикационный.

2. При пальпации выявлено объемное образование брюшной полости. Ректально: объемное образование брюшной полости, симптом «малинового/смородинового желе». Обзорная рентгенография органов брюшной полости и пневмоирригография — кишечная непроходимость на уровне печеночного угла ободочной кишки.

3. Инвагинация кишечника. (наиболее часто — илео-цекальная).

На основании жалоб, анамнеза, данных физикального и инструментального исследования.

4. Дифференциальная диагностика — с кишечной коликой, кишечной инфекцией, функциональным расстройством кишечника, опухолью брюшной полости (нефробластома, нейробластома).

5. Ребёнок должен быть госпитализирован в хирургический стационар. Желательно проведение УЗИ органов брюшной полости — симптомы «мишени», «бычьего глаза», «псевдопочки», маятникообразные движения кишечника.

6. Лечение — дезинвагинация, отдаём предпочтение пневматической, есть варианты гидростатической. Показания к оперативному лечению — клиника перитонита, неэффективность консервативной дезинвагинации; срок не является определяющим! После дезинвагинации — дача взвеси сульфата бария через рот и отслеживание его в стуле без рентгенографии. Медикаментозного лечения не требует. Режим палатный, диета — стол прикорма; не водить новых продуктов в рацион, соблюдать правила введения прикорма, возрастную диету.

7. Как правило, реабилитации не требуется. При запущенных случаях, сопровождавшихся перфорациями и перитонитом — проведение противоспаечной терапии (санаторий Красноусольский — грязелечение, воды; электрофорез с лидазой и йодидом калия).

8. В запущенных случаях — перфорация кишечника и некроз петель кишечника с последующим перитонитом; вплоть до летального исхода. В казуистических случаях — выпадение инвагината через прямую кишку и формирование многослойных инвагинатов.

### **Задача № 7.**

1. Геморрагический, гиповолемический. Ведущий геморрагический.

2. Наличие многократного стула с темной кровью, свидетельствует о кровотечении из средних отделов желудочно-кишечного тракта. Снижение артериального давления. Общий анализ крови: снижение эритроцитов, ЦП, гемоглобина и гематокрита являются признаками продолжающегося кровотечения.

3. Проведение ФГДС с целью выявления язвы или эрозии желудка и 12-перстной кишки; диагностическая лапароскопия.

4. Кровотечение из желудочно-кишечного тракта. Кровотокающий дивертикул Меккеля.

5. С язвой или эрозиями желудка и 12-перстной кишки, полипом прямой кишки, шигеллезом, неспецифическим язвенным колитом.

6. Перевод в реанимационное отделение РДКБ после стабилизации состояния, поднятия артериального давления путем проведения инфузионной терапии. Перевод согласуется заместителями главного врача обоих лечебных учреждений и осуществляется санитарным транспортом медицинской организации в сопровождении медицинского работника.

7. Режим: постельный. Стол: 0. Гемостатическая терапия: этамзилат по 80 мг x 2 раза в день внутривенно струйно. Аминокапроновая кислота 5% по 30 мл внутривенно капельно. Оперативное лечение: сегментарная резекция дивертикула Меккеля.

### **Задача № 8.**

1. Гемолитико-уремический синдром

2. В общем анализе крови снижение уровня эритроцитов и гемоглобина, тромбоцитопения, лейкоцитоз и ускорение СОЭ. В биохимическом анализе

крови снижение общего белка, рост показателей мочевины и креатинина, увеличение общего билирубина за счет непрямой фракции и увеличенные показатели трансаминаз. В анализе мочи изменение цвета за счет выраженной эритроцитурии.

3. При острых кишечных инфекциях, ОРВИ, сепсисе

4. При проведении дифференциального диагноза учитывается начало заболевания; данные эпидемиологического анамнеза; опорные клинические признаки, характерные для острых кишечных инфекций, ОРВИ, сепсиса; показатели общего и биохимического анализа крови; результаты бактериологических посевов кала при ОКИ, посевов крови, мочи на стерильность при сепсисе.

5. Клинический диагноз:

Основной: Кишечная инфекция, вызванная *V. Klebsiella*, тяжелая форма.

Осложнение: Гемолитико-уремический синдром.

Токсикоз с эксикозом II степени.

6. Режим постельный, диета — продолжить грудное вскармливание, контроль полученной и выделенной жидкости. Инфузионная терапия с целью: а) восстановления водно-электролитного баланса (солевые растворы); б) дезинтоксикации (глюкоза 10% с инсулином, сернокислой магнезией, хлоридом калия); в) с целью коррекции КЩС (бикарбонат натрия). Корреляция метаболических нарушений (вит. В, С, гордокс). Инфузия свежезамороженной плазмы, с целью повышения антитромбина III и борьбы с ДВС. Переливание эритроцитарной массы. Антибактериальная терапия (цефтриаксон). Антикоагулянты — гепарин, этамзилат. При нарастании симптомов острой почечной недостаточности на фоне проводимого лечения рекомендован перевод на гемодиализ.

7. В целом прогноз благоприятный, в ряде случаев возможно развитие хронической почечной недостаточности.



**Оценка тяжести токсикоза с эксикозом у детей,  
больных острыми кишечными инфекциями**

Симптомы		Степень токсикоза		
		I	II	III
Рвота		1-2 раза	Повторная	Множественная
Температура тела		Различная	часто повышенная	у большинства ниже нормы
ЦНС	Сознание, реакция на окружающее	норма или бес-покойство	возбуждение или вя-лость, сонливость	нарушено, адинамия, арефлексия
	Реакция на боль	адекватная	Ослаблена	Отсутствует
Сердечно-сосудистая система	Тоны сердца	громкие	Слегка Приглушены	Приглушены
	АД	норма или слегка повышено	на нижней границе нормы	Снижено
	ЦВД	норма	Снижено	отрицательное
Дыхание		норма	умеренная одышка	токсическая одышка
Общее состояние больного		тяжелое	очень тяжелое	крайне тяжелое
Потеря массы тела		до 5%	6-9%	до 10%
Стул		не частый	до 10 раз в сутки	более 10 раз, водянистый
Жажда		умеренная	резко выраженная	может отсутствовать
Слизистые оболочки		влажные	суховатые	сухие, яркие
Тургор тканей		сохранен	снижен	складка не рас-правляется
Большой родничок				
Диурез		сохранен	снижен	значительно
Голос		норма	ослаблен	часто афония
Цианоз		нет	умеренный	выраженный
Глазные яблоки		норма	мягкие	запавшие

## Характеристика стандартных диет, применяемых в ЛПУ \*

Стандартные диеты	Диеты номерной системы (диеты №1-15)	Показания к применению	Общая характеристика, кулинарная обработка
1	2	3	4
Основной вариант диеты	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15	Хронический гастрит в стадии ремиссии. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в стадии ремиссии. Хронические заболевания кишечника с преобладанием синдрома раздраженного кишечника с преимущественными запорами. Острый холецистит и острый гепатит в стадии выздоровления. Хронический гепатит с не резко выраженными признаками функциональной недостаточности печени. Хронический холецистит и желчнокаменная болезнь. Подагра, мочекаменный диатез, нефролитиаз, гиперурикемия, фосфатурия. Сахарный диабет 2 типа без сопутствующей избыточной массы тела или ожирения. Заболевания сердечно-сосудистой системы с нерезким нарушением кровообращения, гипертоническая болезнь, ИБС, атеросклероз венечных артерий сердца, мозговых, периферических сосудов. Острые инфекционные заболевания. Лихорадочные состояния.	Диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты). При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда приготавливаются в отварном виде или на пару, запеченные. Температура горячих блюд - не более 60-65 °С, холодных блюд – не ниже 15°С. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

1	2	3	4
Вариант диеты с механическим и химическим щажением	1б, 4б, 4в, 5п (I вариант)	Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения и нестойкой ремиссии. Острый гастрит. Хронический гастрит с сохраненной и высокой кислотностью в стадии нерезкого обострения. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Нарушения функции жевательного аппарата. Острый панкреатит, стадия затухающего обострения. Выраженное обострение хронического панкреатита. В период выздоровления после острых инфекций; после операций (не на внутренних органах).	Диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, с умеренным ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта. Исключаются острые закуски, приправы, пряности; ограничивается поваренная соль (6-8 г/день). Блюда приготавливаются в отварном виде или на пару, протертые и не протертые. Температура пищи от 15 <sup>0</sup> С до 60-65 <sup>0</sup> С, холодных блюд – не ниже. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 5-6 раз в день
Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета)	4э, 4 аг, 5п (II вариант) 7в, 7г, 9б, 10б, 11, R-I, R-II	После резекции желудка через 2-4 месяца по поводу язвенной болезни при наличии демпинг-синдрома, холецистита, гепатита. Хронический энтерит при наличии выраженного нарушения функционального состояния пищеварительных органов. Глютеновая энтеропатия, целиакия. Хронический панкреатит в стадии ремиссии. Хронический гломерулонефрит нефротического типа в стадии затухающего обострения без нарушений азотовыделительной функции почек. Сахарный диабет 1 или 2 типа без сопутствующего ожирения и нарушений азотовыделительной функции почек.	Диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным сахарным диабетом и после резекции желудка с демпинг-синдромом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (6-8 г/день), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и непротертом виде, на пару.

1	2	3	4
		Ревматизм с малой степенью активности процесса при затяжном течении болезни без нарушения кровообращения; ревматизм в стадии затухающего обострения. Туберкулез легких. Нагноительные процессы. Малокровие различной этиологии. Ожоговая болезнь.	Температура пищи от 15 <sup>0</sup> С до 60-65 <sup>0</sup> С, холодных блюд – не ниже. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день
Вариант диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)	7б, 7а	Хронический гломерулонефрит с резко и умеренно выраженным нарушением азотовыделительной функции почек и выраженной и умеренно выраженной азотемией.	Диета с ограничением белка до 0,8 г или 0,6г или 0,3 г/кг идеальной массы тела (до 60,40 или 20 г/день), с резким ограничением поваренной соли (1,5-3 г/день) и жидкости (0,8-1 л). Исключаются азотистые экстрактивные вещества, алкоголь, какао, шоколад, кофе, соленые закуски. В диету вводятся блюда из саго, безбелковый хлеб, пюре, муссы из набухающего крахмала. Блюда готовятся без соли, в отварном виде, на пару, непротертые. Рацион обогащен витаминами, минеральными веществами. Свободная жидкость 0,8-1,0л. Ритм питания 4-6 раз в день
Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета)	8, 8а, 8о, 9а, 10с	Различные степени алиментарного ожирения при отсутствии выраженных осложнений со стороны органов пищеварения, кровообращения и др. заболеваний, требующих специальных режимов питания. Сахарный диабет II типа с ожирением. Сердечно-сосудистые заболевания при наличии избыточного веса.	Диета с умеренным ограничением энергетической ценности (до 1300-1600 ккал/день) преимущественно за счет жиров и углеводов. Исключаются простые сахара, ограничиваются животные жиры, поваренная соль (3-5 г/день). Включаются растительные жиры, пищевые волокна (сырые овощи, фрукты, пищевые отруби). Ограничивается жидкость. Пища готовится в отварном виде или на пару, без соли. Свободная жидкость 0,8-1,5л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день

1	2	3	4
Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета (г))	11	Туберкулез органов дыхания: первичный; инфильтративный; казеозная пневмония; туберкулема в фазе распада; кавернозный; цирроитческий; туберкулезный плеврит в том числе эмпиема бронхов; силикотуберкулез. Внелегочный туберкулез: ЦНС; периферически х лимфатических узлов; органов брюшной полости; мочеполовой системы; генитальный; костно-мышечной системы; глаз; кожи и слизистых оболочек. Туберкулез в сочетании с другой патологией: ВИЧ; сахарным диабетом; хронической обструктивной болезнью легких; токсикоманией и алкоголизмом; гепатитом; профвредностью. Туберкулез в сочетании с множественной лекарственной устойчивостью	Диета с повышенным содержанием белка, жира, физиологическим количеством сложных углеводов, ограничением легкоусвояемых сахаров, поваренной соли (до 6 г/день). Диета с повышенной энергетической ценностью. При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Блюда готовят в отварном, тушенном, запеченном виде, с механическим или без механического щажения. Температура пищи от 15 <sup>0</sup> С до 60-65 <sup>0</sup> С, холодных блюд – не ниже. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день. При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированный углеводы (сахар) исключаются.

Приказ Минздрава РФ от 5 августа 2003 г. N 330

"О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### *Основная:*

1. Учайкин В.Ф. Инфекционные болезни у детей [Электронный ресурс]: учебник / В.Ф. Учайкин, О.В. Шамшева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 800 с.  
Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431658.html>
2. Учайкин В.Ф. Инфекционные болезни у детей: учебник / В.Ф. Учайкин, Н.И. Нисевич, О.В. Шамшева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 688 с.

### *Дополнительная:*

1. Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник / под ред. А.С. Колмыковой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 896 с.
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению ОКИ у детей в зависимости от типа диареи / А.А. Новокшенов, Л.Н. Мазанкова, В.Ф. Учайкин // Лечение и профилактика. — 2013. — № 4. — С. 62–71.
3. Эффективность применения нифуроксазида при острых кишечных инфекциях бактериальной этиологии у детей / А.В. Горелов, С.В. Николаева, Д.В. Усенко // Инфекционные болезни. — 2018. — Т. 16. — № 2. — С.18–26
4. Горелов А.В. Острые кишечные инфекции у детей: карманный справочник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 144 с.
5. Таточенко В.К. Иммунопрофилактика: справочник / В.К. Таточенко, Н.А. Озерецковский. — 13-е изд., расш. — М: Боргес, 2018. — 272с.
6. Терапия неотложных состояний при инфекционных болезнях: метод. пособие / сост.: Д.А. Валишин [и др.]. — Уфа: ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2016. — 96 с.
7. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: Десятый пересмотр. — ВОЗ, Женева, 2003. — Т.1. — Ч. 1. — С. 120.
8. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.1.3104-13 Профилактика острых кишечных инфекций (утв. Роспотребнадзором 17.03.2014)

Валишин Дамир Асхатович  
Просвиркина Татьяна Дмитриевна  
Ларшутин Сергей Александрович  
Хабелова Тамара Александровна  
Кутуев Олег Ильдарханович

**Острые кишечные инфекции  
в практике врача-педиатра**

Учебное пособие

Лицензия № 0177 от 10.06.96 г.  
Подписано к печати 06.05.2020 г.  
Отпечатано на цифровом оборудовании  
с готового оригинал-макета, представленного авторами.  
Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Усл.-печ. л. 5,06.  
Тираж 130 экз. Заказ № 23.

450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3,  
Тел.: (347) 272-86-31, e-mail: izdat@bashgmu.ru  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России