

Глобальные практические рекомендации Всемирной Гастроэнтерологической
Организации

Острая диарея у взрослых и детей: глобальная перспектива

Февраль 2012



A Resource Sensitive Solution

Авторы обзора

Проф. М. Farthing (Председатель, Великобритания)

Проф. М. Salam (Специальный советник, Бангладеш)

Проф. G. Lindberg (Швеция)

Проф. P. Dite (Чешская Республика)

Проф. I. Khalif (Россия)

Проф. E. Salazar-Lindo (Перу)

Проф. B.S. Ramakrishna (Индия)

Проф. K. Goh (Малайзия)

Проф. A. Thomson (Канада)

Проф. A.G. Khan (Пакистан)

Д-р. J. Krabshuis (Франция)

Д-р. A. LeMair (Нидерланды)

Содержание

1	Вступление и эпидемиологические черты	3
2	Возбудители и патогенные механизмы	4
3	Клинические проявления и диагноз	7
4	Варианты лечения и профилактика	13
5	Клиническая практика	21

Список таблиц

Таблица 1	Обзор возбудителей диареи	7
Таблица 2	Эпизоды диареи могут быть классифицированы на три категории	7
Таблица 3	Связь главных симптомов с причинами острой диареи— энтерогеморрагическая <i>E. coli</i> (ЕНЕС)	7
Таблица 4	Клинические черты инфекции с некоторыми диарейными патогенами	8
Таблица 5	Медицинская оценка диареи	9
Таблица 6	Оценка дегидратации с использованием «метода Дакки»	9
Таблица 7	Детали анамнеза пациента и причины острой диареи	10
Таблица 8	Инкубационный период и вероятные причины диареи	10
Таблица 9	Особенности пациента и возможное бактериологическое обследование	11
Таблица 10	Прогностические факторы у детей	11
Таблица 11	Компоненты оральных регидрационных солей (ОРС)	13
Таблица 12	Рекомендованный дневной рацион (РДР) для ребенка 1 года	14
Таблица 13	Диетические рекомендации	15
Таблица 14	Неспецифические антидиарейные препараты	17
Таблица 15	Антимикробные препараты для лечения специфических причин диареи	17
Таблица 16	Лечение детей на основании степени дегидротации	22

Список рисунков

Рис. 1	Терапевтический подход к острой кровавой диарее у детей	23
Рис. 2	Каскад для острой, тяжелой, водянистой диареи—холероподобной с тяжелой дегидратацией	25
Рис. 3	Каскад для острой умеренной/средней водянистой диареи—с умеренной/средней дегидратацией	26
Рис. 4	Каскад для острой кровавой диареи—с умеренной/средней дегидратацией	27

1 Вступление и эпидемиологические черты

В соответствии с данными Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) и ЮНИСЕФ, ежегодно во всем мире регистрируется около двух миллиардов случаев диарейной болезни. Каждый год от диареи погибает 1.9 миллиона детей моложе 5 лет, в основном в развивающихся странах. Эта цифра составляет 18% всей детской смертности моложе пяти лет и означает, что каждый день в результате диарейных заболеваний умирает более 5000 детей. Из всех детских смертей от диареи, 78% приходятся на Африку и Юго-Восточную Азию.

Каждый ребенок моложе 5 лет в среднем переносит три эпизода острой диареи в год. Глобально в этой возрастной группе, острая диарея является второй по частоте причиной смерти (после пневмонии), а частота и риск смертности от диарейных болезней самые высокие в этой возрастной группе, особенно в младенчестве – следовательно, уровни снижаются постепенно с возрастом. Другие прямые последствия диареи у детей включают в себя задержку роста, мальнутрицию и нарушения когнитивного развития в странах с ограниченными ресурсами.

Предполагается, что в течение последних тридцати лет такие факторы, как широкая доступность и использование оральных регидрационных солей (ОРС), увеличившийся уровень грудного вскармливания, улучшенное питание, лучшая санитария и гигиена, широкая иммунизация против кори обеспечили снижение уровня смертности в развивающихся странах. В некоторых странах, например, в Бангладеш, снижение уровня смертности произошло без значительных изменений в количестве и качестве воды, санитарии или личной гигиене, что можно, в основном, отнести к улучшению ведения больных.

ОРС и улучшение питания, вероятно, оказали более значительное влияние на уровень смертности, чем на частоту случаев диареи. Преобладание плохих жилищных условий и незначительные изменения в качестве воды, санитарии и личной гигиены, несмотря на некоторое улучшение питания, возможно важны для объяснения отсутствия влияния на частоту диареи. Ожидается, что такие мероприятия как эксклюзивное грудное вскармливание (которое предотвращает диарею), продолжение грудного кормления ребенка до 24 месяцев и улучшенное дополнительное питание, совместно с улучшением санитарии повлияют одновременно на смертность и заболеваемость. Рекомендованное рутинное использование цинка в ведении детской диареи, к сожалению, в настоящее время не практикуемое во многих странах, должно уменьшить частоту заболевания.

В индустриальных странах относительно немного пациентов умирают от диареи, но она продолжает оставаться важной причиной заболеваемости, связанной со значительными расходами в системе здравоохранения. Тем не менее, смертность от диарейных заболеваний остается относительно постоянной в течение последних двух десятилетий.

В данных практических рекомендациях в каждом разделе даются соответствующие педиатрические детали.

2 Возбудители и патогенные механизмы

Бактериальные возбудители

В развивающихся странах в большей степени, чем вирусы, преобладают энтерические бактерии и паразиты; обычно пик заболеваемости приходится на летние месяцы.

Диареягенная *Escherichia coli*. Распространенность варьирует в разных странах, но энтерогеморрагическая *E. coli* (ЕНЕС, включая *E. coli* O157:H7) чаще вызывает заболевание в развитых странах.

- Энтеротоксигенная *E. coli* (ЕТЕС) вызывает диарею путешественников.
- Энтеропатогенная *E. coli* (ЕРЕС) редко вызывает заболевание у взрослых.
- Энтероинвазивная *E. coli* (ЕИЕС)* вызывает кровавую слизистую диарею (дизентерию); часто лихорадка.
- Энтерогеморрагическая *E. coli* (ЕНЕС)* вызывает кровавую диарею, тяжелый геморрагический колит и гемолитический уремический синдром в 6–8% случаев; главным резервуаром инфекции служит домашний скот.

Педиатрические детали. Почти все типы вызывают заболевание у детей в развивающихся странах:

- Энтероагрегатная *E. coli* (ЕАggЕС) вызывает водянистую диарею у маленьких детей и персистентную диарею у детей с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ).
- Энтеротоксигенная *E. coli* (ЕТЕС) вызывает диарею у новорожденных и детей в развивающихся странах.
- Энтеропатогенная *E. coli* (ЕРЕС) чаще вызывает диарею у детей < 2 лет, а также персистирующую диарею у детей.

* ЕИЕС и ЕНЕС не выявляются (или имеют очень малое распространение) в некоторых развивающихся странах.

Campylobacter:

- Бессимптомная инфекция очень часто встречается в развивающихся странах и связана с присутствием домашнего скота поблизости от жилья.
- Инфекция связана с водянистой диареей; иногда с дизентерией.
- Синдром Гийена – Барре развивается примерно у одного из 1000 человек с кампилобактерным колитом; предполагается, что колит является причиной развития примерно 20–40% всех случаев синдрома Гийена - Барре. Большинство людей выздоравливает, но мышечная слабость полностью проходит не всегда.
- Важным источником инфекции *Campylobacter* в развитых странах является домашняя птица, эти показатели также возрастают в развивающихся странах, где быстро увеличивается ее поголовье.
- Наличие животного в месте приготовления пищи – это фактор риска в развивающихся странах.

Педиатрические детали. *Campylobacter* – это одна из наиболее часто высеваемых из кала новорожденных и детей бактерий в развивающихся странах, с пиком высеваемости у детей 2 лет и моложе.

Штаммы *Shigella*:

Гипогликемия, связанная с очень высокой частотой летальных случаев (43% в одном из исследований), встречается значительно чаще, чем при других типах диарейных болезней

- *S. sonnei* часто встречается в развитых странах, вызывает болезнь умеренной тяжести; могут возникать внутрибольничные вспышки.
- *S. flexneri* эндемична во многих развивающихся странах и вызывает дизентерийные симптомы и персистирующее заболевание; в развитых странах встречается редко.
- *S. dysenteriae* тип 1 (Sd1) — единственный серотип, который вырабатывает токсин Shiga, также как и ЕНЕС. Это также эпидемический серотип, связанный со многими вспышками, при которых число летальных случаев достигало 10% в Азии, Африке и Центральной Америке. По необъяснимым причинам, этот серотип ни разу не был высеян в Бангладеш и Индии с 2000 года.

Педиатрические детали. В развивающихся странах происходит примерно 160 миллионов эпизодов в год, в основном у детей. Чаще встречается у младенцев и старших детей, чем у новорожденных.

***Vibrio cholerae*:**

- Диарею в развивающихся странах вызывают многие штаммы *Vibrio*.
- Все серотипы (>2000) патогенны для человека.
- Серогруппы O1 и O139 *V. cholerae* – единственные два серотипа, которые вызывают тяжелую холеру, крупные эпидемии и вспышки.
- В отсутствие быстрой и адекватной регидратации, тяжелая дегидратация приводит к гиповолемическому шоку, и смерть может наступить через 12–18 часов после появления первого симптома.
- Стул водянистый, бесцветный с прожилками слизи; часто описывается как стул типа «рисового отвара».
- Рвота часто; лихорадка обычно отсутствует.
- Существует потенциал эпидемического распространения; о любых инфекциях необходимо срочно сообщать в органы здравоохранения.

Педиатрические детали. У детей гипогликемия может привести к судорогам и смерти.

***Salmonella*:**

- Энтерическая лихорадка — *Salmonella enterica* серовар Typhi и Paratyphi A, B, или C (тифозная лихорадка); лихорадка продолжается 3 недели или больше; у пациентов может быть нормальный стул, запор или диарея.
- Главные резервуар сальмонеллы - животные. Люди – только переносчики тифозной *Salmonella*.
- При нетифозном сальмонеллезе (*Salmonella gastroenteritis*) остро появляется тошнота, рвота и диарея, которая может быть водянистой или дизентерийной в небольшом количестве случаев.
- Пожилые люди и люди с иммунокомпроментированным статусом любого происхождения (например, заболевания печени или

лимфопролиферативные нарушения, гемолитическая анемия), вероятно, имеют более высокий риск.

Педиатрические детали:

- Новорожденные и дети с иммунокомпроментированным статусом любого происхождения (например, тяжелое недоедание) вероятно, имеют более высокий риск.
- Лихорадка развивается у 70% заболевших детей.
- Бактериемия встречается в 1–5%, в основном у новорожденных.

Вирусные возбудители

И в индустриальных и в развивающихся странах вирусы являются преобладающей причиной острой диареи, особенно в зимний сезон.

Ротавирус:

- Ответственен за треть случаев госпитализаций с диареей и за 500,000 смертей ежегодно во всем мире.
- Связан с гастроэнтеритом тяжести выше средней.

Педиатрические детали:

- Ведущая причина дегидратирующего гастроэнтерита у детей.
- Почти все дети в индустриальных и развивающихся странах заражаются к возрасту 3–5 лет.
- Часто неонатальная инфекция, но также часто асимптоматическая.
- Частота клинических пиков заболевания у детей приходится на возраст между 4 и 23 месяцами.

Человеческие калицивирусы (HuCVs):

- Принадлежат к семейству *Caliciviridae* — норовирусы и саповирусы (ранее известные под названиями “вирус Норвалька” и “вирус Саппоро.”)
- Норовирусы – это самая частая причина вспышек гастроэнтерита, поражающих все возрастные группы.

Педиатрические детали. Саповирусы поражают прежде всего детей. Это может быть второй по частоте после ротавируса вирусный возбудитель, отвечающий за 4–19% эпизодов тяжелого гастроэнтерита у маленьких детей.

Аденовирусная инфекция чаще всего вызывает заболевания дыхательной системы. **Педиатрические детали:** в зависимости от инфекционного серотипа, этот вирус может вызывать гастроэнтерит, особенно у детей.

Паразитарные возбудители

***Cryptosporidium parvum*, *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, и *Cyclospora cayetanensis*:** редки в развитых странах и обычно встречаются только у путешественников.

Педиатрические детали. Самая частая причина острой диарейной болезни у детей.

- Эти возбудители отвечают за относительно небольшую часть случаев инфекционных диарейных заболеваний у детей в развивающихся странах.
- *G. intestinalis* имеет низкую распространенность (приблизительно 2–5%) среди детей в развитых странах, но достигает 20–30% в развивающихся регионах.
- *Cryptosporidium* и *Cyclospora* часто встречаются у детей в развивающихся странах; нередко бессимптомные.

Таблица 1 Обзор возбудителей диареи

Бактерии	Вирусы	Паразиты
<ul style="list-style-type: none"> • Диареягенная <i>Escherichia coli</i> • <i>Campylobacter jejuni</i> • <i>Vibrio cholerae</i> O1 • <i>V. cholerae</i> O139* • <i>Shigella</i> species • <i>V. parahaemolyticus</i> • <i>Bacteroides fragilis</i> • <i>C. coli</i> • <i>C. upsaliensis</i> • Nontyphoidal <i>Salmonellae</i> • <i>Clostridium difficile</i> • <i>Yersinia enterocolitica</i> • <i>Y. pseudotuberculosis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ротавирус • Норовирус (калицивирус) • Аденовирус (серотип 40/41) • Астровирус • Цитомегаловирус* 	<p>Протозойные</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cryptosporidium parvum</i> • <i>Giardia intestinalis</i> • <i>Microsporida</i>* • <i>Entamoeba histolytica</i> • <i>Isospora belli</i>* • <i>Cyclospora cayetanensis</i> • <i>Dientamoeba fragilis</i> • <i>Blastocystis hominis</i> <p>Гельминты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Strongyloides stercoralis</i> • <i>Angiostrongylus costaricensis</i> • <i>Schistosoma mansoni</i>, <i>S. japonicum</i>

* Об этих возбудителях на Индийском субконтиненте более не сообщается.

3 Клинические проявления и диагноз

Хотя характерные клинические признаки могут присутствовать, определенный этиологический диагноз клинически поставить невозможно (Таблицы 2–4).

Таблица 2 Эпизоды диареи могут быть классифицированы на три категории

Категория	Клиническое проявление
Острая диарея	Наличие трех или более патологически жидких стула в предыдущие 24 часа
Дизентерия	Наличие видимой крови в стуле
Персистирующая диарея	Остро возникший эпизод диареи, длящийся более 14 дней

Таблица 3 Связь главных симптомов с причинами острой диареи—энтерогеморрагическая *E. coli* (EHEC)

Симптомы	Причины острой диареи
Лихорадка	<ul style="list-style-type: none"> • Частая и связана с инвазивными патогенами • Педиатрические детали: первично присутствует у

	большинства детей с ротавирусной диареей
Кровавый стул	<ul style="list-style-type: none"> ● Инвазивные и цитотоксин-продуцирующие патогены ● Подозрение на инфекцию ЕНЕС в отсутствии оейкоцитов в кале ● Не при вирусных возбудителях и энтеротоксин-продуцирующих бактериях
Рвота	<ul style="list-style-type: none"> ● Часто при вирусной диарее и болезни, вызванной попаданием в пищеварительный тракт бактериальных токсинов (например, <i>Staphylococcus aureus</i>) ● Часто при холере

Таблица 4 Клинические черты инфекции с некоторыми диарейными патогенами

Патогены	Клинические черты		
	Абдоминальная боль	Лихорадка	Доказательства воспаления в кале
<i>Shigella</i>	++	++	++
<i>Salmonella</i>	++	++	++
<i>Campylobacter</i>	++	++	++
<i>Yersinia</i>	++	++	+
Norovirus	++	+/-	-
<i>Vibrio</i>	+/-	+/-	+/-
<i>Cyclospora</i>	+/-	+/-	-
<i>Cryptosporidium</i>	+/-	+/-	+
<i>Giardia</i>	++	-	-
<i>Entamoeba histolytica</i>	+	+	+/-
<i>Clostridium difficile</i>	+	+	++
Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> (включая O157:H7)	++	0	0

Ключ: ++, часто: +, встречается, +/-, вариабельно; -, не часто: 0, атипично/часто не присутствует.

Клиническая оценка

Первичная клиническая оценка пациента (Таблица 5) должна фокусироваться на:

- Оценке тяжести заболевания и величине (степени) дегидратации (Таблица 6)
- Определении вероятных причин на основании анамнеза и клинических находок, включая характеристики стула

Таблица 5 Медицинская оценка при диарее

Анамнез пациента	Физикальный осмотр
<ul style="list-style-type: none"> ● Начало, частота стула, его тип и объем ● Наличие крови ● Рвота ● Принимаемые медикаменты ● Прошлый медицинский анамнез ● Имеющиеся состояния ● Эпидемиологические ключи 	<ul style="list-style-type: none"> ● Вес тела ● Температура ● Пульс/частота сердечных сокращений и дыхания ● Артериальное давление <p>Педиатрические детали: Доказательства ассоциированных проблем у детей</p>

Таблица 6 Оценка дегидратации с использованием “метода Дакки”

Оценка	План А	План В	План С
1 Общее состояние	Нормальное	Раздраженный/менее активный*	Летаргический/коматозный*
2 Глаза	Нормальные	Запавшие	–
3 Слизистая	Нормальная	Сухая	–
4 Желание пить	Нормальное	Жажда	Неспособность пить*
5 Радиальный пульс	Нормальный	Низкого объема*	Отсутствует/неподсчитываемый*
6 Тургор кожи	Нормальный	Снижен*	–
Диагноз	Нет дегидратации	Наличие дегидратации Присутствуют минимум два признака, включая, по меньшей мере, один ключевой (*)	Тяжелая дегидратация Признаки “наличия дегидратации” плюс, по меньшей мере, один ключевой признак (*) присутствуют
Лечение	Профилактика дегидратации Периодическая перепроверка	Регидратация растворов ОРС, если способен пить Частые перепроверки	В/в регидратация жидкостями и ОРС Более частые перепроверки

* Ключевые признаки.

Лабораторная оценка

При остром энтерите и колите поддержание адекватного внутрисосудистого объема и коррективировка жидкостных и электролитных нарушений более приоритетны, чем выявление возбудителя. Наличие видимой крови в кале у фебрильных пациентов в основном указывает на инфекцию, вызванную инвазивными патогенами, такими как *Shigella*, *Campylobacter jejuni*, *Salmonella*, или *Entamoeba histolytica*. Для иммунокомпетентных пациентов с водянистой диареей посев кала не обязателен, но может оказаться необходимым для идентификации *Vibrio cholerae*, когда имеется клиническое и/или

эпидемиологическое подозрение на холеру, особенно в первые дни вспышек/эпидемий (также для определения антимикробной чувствительности) и для идентификации патогена, вызвавшего дизентерию.

Эпидемиологические ключи к инфекционной диарее могут быть найдены с помощью определения инкубационного периода, истории недавних путешествий в отношении региональной распространенности различных патогенов, необычной пищи или обстоятельств ее приема, профессиональных рисков, недавнего применения антимикробных средств, госпитализации и риска заражения ВИЧ-инфекцией.

Стоимость анализа кала и его посева может быть уменьшена улучшением выбора и исследования образцов на основании интерпретирования информации о случае – такой как анамнез пациента, клинические аспекты, визуальный осмотр стула и примерный инкубационный период (Таблицы 7–9).

Таблица 7 Детали анамнеза пациента и причины острой диареи

Детали анамнеза пациента	Причины острой диареи			
Пищевые вспышки	<i>Salmonella</i>	Шигатоксигенная <i>E. coli</i>	<i>Yersinia</i>	<i>Cyclospora</i>
Водная передача	<i>Vibrios</i>	<i>Giardia intestinalis</i>	<i>Cryptosporidium</i>	
Морепродукты, устрицы	<i>Vibrio</i>	Норовирус	<i>Salmonella</i>	
Домашняя птица	<i>Campylobacter</i>	<i>Salmonella</i>		
Мясо, сырые спрауты	Шигатоксин– продуцирующая <i>E. coli</i> (STEC)	Энтерогеморрагическая <i>E. coli</i>		
Яйца	<i>Salmonella</i>			
Майонез и крем	<i>Staphylococcus</i>	<i>Clostridium perfringens</i> ?	<i>Salmonella</i>	
Пироги	<i>Salmonella</i>	<i>Campylobacter jejuni</i>	<i>Cryptosporidium</i>	<i>Giardia intestinalis</i>
Антибиотики, химиотерапия	<i>Clostridium difficile</i>			
От человека к человеку	<i>Shigella</i>	Ротавирус		

Таблица 8 Инкубационный период и возможные причины диареи

Инкубационный период	Возможные причины			
< 6 ч	Преформированный токсин <i>S. aureus</i> и <i>Bacillus cereus</i>			
6–24 ч	Преформированный токсин <i>C. perfringens</i> и <i>B. cereus</i>			
16–72 ч	Норовирусы, <i>ETEC</i> , <i>Vibrio</i> , <i>Salmonella</i>	<i>Shigella</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Yersinia</i>	Шигатоксин продуцирующая <i>E. coli</i> , <i>Giardia</i>	<i>Cyclospora</i> , <i>Cryptosporidium</i>

Таблица 9 Особенности пациента и возможное бактериологическое обследование

Особенности пациента	Возможное исследование
Заражение в коллективе или диарея путешественника	Посев или тест на ETEC, <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Campylobacter</i>
Внутрибольничная диарея (начало > 2 дней после госпитализации)	Тест на <i>Clostridium difficile</i> токсины A и B <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Campylobacter</i> (когда связаны со вспышкой), и когда пациент > 65 лет с сопутствующими состояниями, или у иммунокомпроментированных или нейтропеничных индивидуумов, или при подозрении на системную инфекцию <i>Шигатоксин продуцирующая E. coli</i> (при наличии дизентерии)
Персистентная диарея (> 14 дней)	ЕPEC, EAaggEC Рассмотреть протозойные возбудители: <i>Cryptosporidium</i> , <i>Giardia</i> , <i>Cyclospora</i> , <i>Isospora belli</i> Скрининг на воспаление ВИЧ/СПИД
Если пациент иммунокомпроментирован (особенно если ВИЧ+) добавить:	Тест на <i>Microsporidia</i> , <i>Mycobacterium avium complex</i> , <i>Cytomegalovirus</i> , <i>Strongyloides</i>

Там, где возможно: анализ кала в случаях тяжелой кровавой воспалительной или персистирующей диареи. Это очень важно для разработки протоколов ведения во время ранних вспышек или эпидемий.

При скрининге обычно имеются в виду неинвазивные фекальные тесты. Определенные лабораторные исследования могут сыграть важную роль в ситуации, когда диагноз неясен, или возможно другое, за исключением острого гастроэнтерита, заболевание. Там, где это возможно, для быстрого тестирования на холеру у постели больного применяются быстрые диагностические тесты (БДТ).

Педиатрические детали. Идентификация патогенной бактерии, вируса или паразита в анализе кала ребенка с диареей, когда возбудитель понятен, показана не во всех случаях.

Измерение электролитов сыворотки может потребоваться у некоторых детей с длительной диареей со средней или тяжелой дегидратацией, особенно с атипичным клиническим анамнезом или находками. Гипернатриемическая дегидратация наиболее часто встречается у детей с хорошим питанием и детей, зараженных ротавирусом. Она проявляется раздражительностью, нарастающей жаждой, несоответствующей клинической дегидратации и ощущением одутловатости кожи. Это состояние требует специфических методов регидратации.

Прогностические факторы и дифференциальный диагноз у детей

Таблица 10 Прогностические факторы у детей

Фактор	Замечания
--------	-----------

Мальнотриция	<ul style="list-style-type: none"> ● Приблизительно 10% детей в развивающихся странах имеют значительный недостаток веса ● Макро- или микронутритивный дефицит у детей связан с более тяжелой и продолжительной диареей, а гипокалиемия и ректальный пролапс развиваются, вероятно, за счет дизентерии ● Плохое состояние питания приводит к повышенному риску смерти
Дефицит цинка	<ul style="list-style-type: none"> ● Подавляет иммунную функцию и связан с повышенной распространенностью персистирующей диареи и более высокой частотой диареи вообще
Персистирующая диарея	<ul style="list-style-type: none"> ● Часто приводит к мальабсорбции и значительной потере веса, все более продлевая цикл
Иммуносупрессия	<ul style="list-style-type: none"> ● Вторична к инфекции ВИЧ или другим хроническим состояниям, может быть связана с повышенным риском развития клинического заболевания, длительным сохранением симптомов или частыми рецидивами эпизодов диареи

Дифференциальный диагноз острой диареи у детей:

- Пневмония — может протекать одновременно с диареей в развивающихся странах
- Средний отит
- Инфекция мочевых путей
- Бактериальный сепсис
- Менингит

Интегрированное ведение детского заболевания (ИВДЗ). В развивающихся странах большая часть детской заболеваемости и смертности вызвана пятью состояниями: острыми респираторными инфекциями, диареей, корью, малярией и мальнотрицией. Стратегия ИВДЗ была разработана для влияния на общее здоровье детей, имеющих признаки и симптомы более чем одного заболевания. В таких случаях может быть необходимо установление более чем одного диагноза и лечение различных состояний должно быть комбинированным. Лечение необходимо фокусировать на ребенке как целом организме, а не просто на отдельных индивидуальных болезнях или состояниях, которыми он страдает. В это же время необходимо обеспечить ребенка другими факторами, влияющими на качество жизни — такими как обеспечение лекарствами, организацией медицинской помощи, возможностями консультаций и услуг, отношением окружающих — все это лучше адресуется посредством интегрированной стратегии.

ИВДЗ предоставляет диапазон вмешательств для профилактики и ведения главных детских болезней, как в медицинских учреждениях, так и на дому. Оно включает многие элементы программы контроля над диарейной и острой респираторной инфекцией, а также относящиеся к детям аспекты контроля малярии, питание, иммунизацию и эссенциальные лекарственные программы (ВОЗ, Бангладеш; см. www.whoban.org).

4 Варианты лечения и профилактики

Регидратация у взрослых и детей

Оральная регидрационная терапия (ОРТ) – это введение соответствующих растворов через рот для профилактики или коррекции дегидратации при диарее. ОРТ – это экономично-эффективный метод ведения острого гастроэнтерита, который снижает необходимость в госпитализации, как в развитых, так и в развивающихся странах.

Глобальный уровень применения ОРТ все еще ниже 50%, и необходимо принимать все возможные попытки для улучшения этого показателя.

Оральные регидрационные соли (ОРС), используемые при ОРТ, содержат специфические количества важных солей, теряемых при диарее. Новые низкоосмолярные ОРС (рекомендованные ВОЗ и ЮНИСЕФ) имеют пониженные концентрации натрия и глюкозы, и связаны с меньшей рвотой, уменьшением количества стула, низким шансом развития гипернатриемии и уменьшенной необходимостью применения внутривенных вливаний, по сравнению со стандартными ОРС (Таблица 11). Эта формула рекомендована вне зависимости от возраста и типа диареи, включая холеру.

ОРТ состоит из:

- Регидратации—воды и электролитов, вводимых для возмещения потерь.
- Поддержания жидкостной терапии для компенсации продолжающихся потерь, после начала регидратации (вместе с соответствующим питанием).

Таблица 11 Компоненты оральных регидрационных солей (ОРС)

Натрий	75 ммоль/л
Хлор	65 ммоль/л
Обезвоженная глюкоза	75 ммоль/л
Калий	20 ммоль/л
Цитрат натрия	10 ммоль/л
Общая осмолярность	245 ммоль/л

ОРТ противопоказана при первичном ведении тяжелой дегидратации, а также детям с паралитическим илеусом, частой и персистирующей рвотой (более четырех эпизодов в час) и болезненными оральными состояниями, например, средним или тяжелым стоматитом (оральным кандидозом). Тем не менее, назогастральное введение растворов ОРС жизненно необходимо, когда невозможно проведение внутривенной регидратации и пациент перевозится в лечебное учреждение, где такая процедура выполнима.

Рисовые ОРС превосходят стандартные ОРС для взрослых и детей с холерой, и могут использоваться для лечения таких пациентов, там, где возможно приготовление этого средства. При лечении детей с острой нехолерной диареей

рисовые ОРС не имеют преимущества над стандартными, особенно когда пища дается вскоре после регидратации, как рекомендовано для профилактики мальнутриции.

Дополнительная терапия цинком, мультивитаминами и минералами у детей

Дефицит цинка широко распространен у детей в развивающихся странах. Рутинная терапия цинком, как дополнение к ОРТ эффективна в умеренном снижении тяжести, но, что более важно, она урежает эпизоды диареи у детей в развивающихся странах. Рекомендация для всех детей с диареей - 20 мг цинка в день в течение 10 дней. Новорожденные в 2 месяца и моложе должны получать 10 мг в течение 10 дней.

Дополнительный прием сульфата цинка в рекомендованных дозах снижает частоту диареи в течение следующих 3 месяцев, и уменьшает число смертных случаев практически до 50%. Он очень важен в ведении диареи у детей с пониженным питанием и персистирующей диареей. ВОЗ и ЮНИСЕФ рекомендуют рутинную терапию цинком для детей с диареей, вне зависимости от ее типа.

Таблица 12 Рекомендованный дневной рацион (РДР) для ребенка в возрасте 1 года

Фолат	50 µg
Цинк	20 mg
Витамин А	400 µg
Медь	1 mg
Магний	80 mg

Все дети с персистирующей диареей должны получать дополнительно мультивитамины и минералы, включая магний, ежедневно в течение 2 недель. Местно доступные коммерческие составы часто недостаточны; таблетки, которые можно раскрошить и давать с пищей, наиболее дешевы. Они должны содержать максимально возможный широкий спектр витаминов и минералов, включая, по меньшей мере, два элемента из рекомендованного дневного рациона фолата, витамина А, цинка, магния и меди (ВОЗ 2005).

Диета

Практика воздержания от пищи > 4 часов не рекомендуется — нормальное питание должно продолжаться у тех пациентов, у которых нет признаков дегидратации, и прием пищи должен начинаться сразу же после коррекции дегидратации средней и тяжелой форм, что обычно занимает 2 – 4 часа с использованием ОРТ или внутривенной регидратации.

Педиатрические детали. Грудные младенцы и дети должны продолжать получать пищу, даже во время фазы регидратации. Тем не менее, для негрудных детей и взрослых с дегидратацией, регидратация и должна быть проведена за 2–4 часа.

Замечания ниже относятся и к взрослым и к детям вне зависимости от возраста.

Таблица 13 Диетические рекомендации

Provide:

- Диета, соответствующая возрасту — вне зависимости от жидкости, используемой для ОРТ/поддержки
- Частый прием малых количеств пищи в течение дня (шесть раз в день), особенно для новорожденных и маленьких детей
- Смешанная пища, богатая энергией и микронутриентами (зерновые, яйца, мясо, фрукты и овощи)
- Повышение энергетического восполнения, насколько переносимо, после эпизода диареи
- **Педиатрические детали.** Новорожденные требуют более частого кормления грудью или из бутылочки — в специальных формулах или расчетах длительности нет необходимости. Старшие дети и взрослые должны получать их привычные напитки и пищу. Дети, особенно маленькие, должны иметь один дополнительный прием пищи после исчезновения диареи для восстановления нормального роста.

Избегать:

- Консервированных фруктовых соков — они гиперосмолярны и могут усилить диарею

Пробиотики – это живые микроорганизмы, такие как *Lactobacillus* GG (ATCC 53103), с доказанным положительным эффектом на здоровье у человека. Тем не менее, эффекты штаммоспецифичны и каждый штамм должен проверяться в исследованиях на человеке. Экстраполяции результатов даже близко родственных штаммов невозможны, сообщалось о значительной разнице в эффектах. Использование пробиотиков может быть неприемлемо в условиях ограниченных ресурсов, в основном в развивающихся странах.

Педиатрические детали. Контролируемые клинические интервенционные исследования и мета-анализы поддерживают использование специфических пробиотических штаммов и продуктов для лечения и профилактики ротавирусной диареи у новорожденных.

Пробиотики в лечении острой диареи

Было подтверждено, что различные пробиотические штаммы (см. Таблицы 8 и 9 в Практических рекомендациях ВГО по пробиотикам на <http://www.worldgastroenterology.org/probiotics-prebiotics.html>), включая *L. reuteri* ATCC 55730, *L. rhamnosus* GG, *L. casei* DN-114 001, и *Saccharomyces cerevisiae* (*boulardii*) эффективны для уменьшения тяжести и длительности острой инфекционной диареи у детей. Оральный прием пробиотиков укорачивает длительность острой диарейной болезни у детей приблизительно на 1 день.

Несколько опубликованных мета-анализов контролируемых клинических исследований, которые показали достоверные результаты в системных обзорах, позволяют предположить, что пробиотики безопасны и эффективны. Доказательства из исследований по вирусному гастроэнтериту более убедительны, чем доказательства по бактериальным или паразитарным

инфекциям. Механизмы действия штаммо-специфичны: существуют доказательства эффективности некоторых штаммов лактобактерий (например, *Lactobacillus casei* GG и *Lactobacillus reuteri* ATCC 55730) и *Saccharomyces boulardii*. Также очень важен расчет времени введения.

Профилактика острой диареи

Для профилактики взрослой и детской диареи существует только одно предположительное доказательство того, что *Lactobacillus* GG, *L. casei* DN-114 001, и *S. boulardii* эффективны в некоторых специфических условиях (см Таблицы 8 и 9 в Практических рекомендациях ВГО по пробиотикам на <http://www.worldgastroenterology.org/probiotics-prebiotics.html>).

Диарея, ассоциированная с антибиотиками

При антибиотико-ассоциированной диарее существуют убедительные доказательства эффективности *S. boulardii* или *L. rhamnosus* GG у взрослых или детей, которые получали терапию антибиотиками. В одном исследовании показано, что *L. casei* DN-114 001 эффективна у госпитализированных взрослых пациентов для профилактики антибиотико-ассоциированной диареи и диареи, вызванной *C. difficile*.

Радиационная диарея

Имеются недостаточные для полной уверенности исследовательские доказательства того, что VSL#3 (*Lactobacillus casei*, *L. plantarum*, *L. acidophilus*, *L. delbrueckii*, *Bifidobacterium longum*, *B. breve*, *B. infantis* и *Streptococcus thermophilus*) эффективны в лечении радиационной диареи.

Неспецифическое антидиарейное лечение

Ни один из этих препаратов не воздействует на лежащие в основе причины или эффекты диареи (потеря жидкости, электролитов и нутриентов). Антиэметики обычно бесполезны при лечении острой диареи, а некоторые из них оказывают седативный эффект, который может затруднить проведение ОПТ.

Педиатрические детали. В целом, антидиарейные средства не имеют практической пользы для детей с острой или персистирующей диареей.

Таблица 14 Неспецифические антидиарейные препараты

<p>Препараты, снижающие моторику</p> <p>Лоперамид (4–6 мг/день) – препарат выбора для взрослых</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Должны использоваться в основном для умеренной и средней диареи путешественников (без клинических признаков инвазивной диареи) • Ингибирует кишечную перистальтику и обладает мягкими антисекреторными свойствами • Необходимо избегать назначения при кровавой диареи или при подозрении на воспалительную диарею (пациенты с фебрилитетом) • Выраженная абдоминальная боль также предполагает воспалительную диарею (это – противопоказание для назначения лоперамида) • Педиатрические детали. Не рекомендуется к использованию у детей — продемонстрировал увеличение тяжести заболевания и осложнений, особенно у детей с инвазивной диареей
<p>Антисекреторные препараты</p> <p>Рацекадотрил – это ингибитор энкефалиназы (не опиат) с антисекреторной активностью</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Не эффективен у взрослых при холере • Педиатрические детали. Была выявлена эффективность у детей с диареей, сейчас лицензирован во многих странах мира для применения у детей
<p>Адсорбенты</p> <p>Каолин-пектин, активированный уголь, аттапулгит</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Неадекватные доказательства эффективности при острой диарее у взрослых, увеличивают стоимость лечения, и, таким образом, не должны использоваться

Антимикробные средства у детей и взрослых

Таблица 15 Антимикробные препараты для лечения специфических причин диареи

Причина	Первый выбор <i>Альтернатива(ы)</i>
Холера	<p>Доксициклин Взрослые: 300 мг однократно Дети: 2 мг/кг (не рекомендуется)</p> <p><i>Азитромицин</i> Взрослые: 1.0 г единой дозой, только однократно Дети: 20 мг/кг единой дозой</p> <p><i>Ципрофлоксацин*</i> Взрослые: 500 мг через 12 часов 3 дня, или 2.0 грамма единой дозой, только однократно Дети: 15 мг/кг каждые 12 часов 3 дня</p> <p>* Минимальная ингибиторная концентрация (MIC) была повышена во многих странах — многодозовая терапия более 3 дней</p>
Шигеллез	<p>Ципрофлоксацин Взрослые: 500 мг 2х/день 3 дня, или 2.0 г единой дозой, только однократно</p> <p><i>Пивмециллинам</i> Взрослые: 400 мг 3–4 раза/день 5 дней Дети: 20 мг/кг 4х/день 5 дней</p>

Причина	Первый выбор <i>Альтернатива(вы)</i>
Амебиаз—инвазивный кишечный	<i>Цефтриаксон</i> Взрослые: 2–4 г единой дозой 1 раз в день Дети: 50–100 мг/кг 1х/день в/м 2–5 дней
	Метронидазол Взрослые: 750 мг 3х/день 5 дней* Дети: 10 мг/кг 3х/день 5 дней* *10 дней при тяжелой форме
Гиардиаз	Метронидазол Взрослые: 250 мг 3х/день 5 дней Дети: 5 мг/кг 3х/день 5 дней
	<i>Тинидазол</i> Также может быть назначен в однократной дозе—50 мг/кг орально; максимальная доза - 2 г
	<i>Орнидазол</i> Может применяться в соответствии с рекомендациями изготовителя—однократно, доза – 2 г
	<i>Секнидазол</i> Для взрослых (недоступен в США)
Кампилобактер	Азитромицин Взрослые: 500 мг 1х/день 3 дня Дети: однократная доза 30 мг/кг сразу после начала заболевания
	<i>Флуорохинолоны, такие как ципрофлоксацин</i> Взрослые: 500 мг 1х/день 3 дня

Важные замечания

- Все дозы указаны для орального применения.
- Выбор антимикробного средства должен основываться на схемах чувствительности штаммов патогена в данной местности/регионе.
- Антимикробные средства достоверно эффективны и их рутинное использование рекомендовано при лечении тяжелых (клинически узнаваемых) форм:
 - Холеры, шигеллеза, тифозной и паратифозной лихорадки.
 - Дизентерийного типа кампилобактериоза и нетифозного сальмонеллеза, когда они вызывают персистирующую диарею, и когда иммунный статус хозяина скомпрометирован по любой причине, например, при тяжелой мальнутриции, хроническом заболевании печени или лимфолифферативном заболевании.
 - Инвазивного кишечного амебиоза.
 - Симптоматического гиардиаза (анорексии и потери веса, персистирующей диареи, отсутствии улучшения).
- Рассмотреть вопрос о назначении антимикробной терапии для:
 - *Shigella, Salmonella, Campylobacter* (дизентерийная форма) или паразитарных инфекций.
 - Нетифозного сальмонеллеза среди популяций в группе риска (мальнутриция, младенцы и пожилые, иммунокомпрометированные пациенты, а также больные с заболеваниями печени и

лимфопролиферативными нарушениями), и при признаках дизентерии.
— Средней/тяжелой диарее путешественников или диарее с лихорадкой и/или кровавым стулом.

— Антимикробные средства также показаны при наличии сочетанных проблем, например, пневмонии.

- *Amebae*. Непатогенные амебы очень часто выявляются при микроскопии кала и лечатся неправильно. Наличие захваченного эритроцита в амебе (гематофагус) при микроскопическом исследовании кала указывает на инвазивность и нуждается в лечении; это также верно при наличии клинической картины дизентерии и отсутствии другого выделенного патогена. Лечение амебиоза идеально должно включать назначение дилоксанида фузоата после курса метронидазола для уничтожения цист, которые могут оставаться после лечения метронидазолом; альтернативой является нитазоксанид.
- *Азитромицин* широко доступен и имеет преимущество однократного приема. Для лечения большинства типов частых бактериальных инфекций рекомендованная доза азитромицина составляет 250 мг или 500 мг один раз в день в течение 3–5 дней. **Педиатрическая дозировка:** доза азитромицина для детей может варьировать (в зависимости от веса тела) от 10 мг до 20 мг на килограмм веса тела в день однократно, в течение 3 дней.
- *Campylobacter*. Хинолон-резистентный *Campylobacter* выявляется в некоторых областях Юго-Восточной Азии (например, в Таиланде) и азитромицин является соответствующим вариантом в таких ситуациях.
- *Cholera*. Для лечения тяжелой (клинически узнаваемой) холеры рекомендуется рутинная антимикробная терапия. Актуальный выбор препарата будет зависеть от чувствительности патогена в специфической стране; при отсутствии такой информации единственным вариантом ориентирования являются данные о чувствительности из соседних стран.
- *Эритромицин* в настоящее время практически не применяется для лечения диареи.
- *Нитазоксанид* – это эффективный антипротозойный препарат для лечения диареи, вызванной такими паразитами, как *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, и *Cryptosporidium parvum*.
- *Диарея путешественников*. Имеются достоверные доказательства того, что у взрослых с острой диареей некоторые новые хинолоны, такие как ципрофлоксацин, уменьшают длительность диареи путешественников. Тем не менее, все еще сохраняются противоречия; применение должно быть ограничено лицами из группы высокого риска или теми людьми, которым необходимо оставаться здоровыми во время кратких визитов в районы высокого риска. *Антимикробные препараты должны рассматриваться как средство выбора для эмпирической терапии диареи путешественников и of внебольничной секреторной диареи, когда известен патоген (Таблица 15).*

Педиатрические детали:

- Если препараты недоступны в жидкой форме для применения у маленьких детей, необходимо использовать таблетки и рассчитывать дозы, как показано в Таблице 15.
- Рассмотреть вопрос о назначении антимикробного лечения:
— Когда *Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter* (дизентерийная форма) –

единственные патогены, высеянные у детей с персистирующей диареей. — При нетифозном сальмонеллезе у новорожденных.

- Альтернативные антимикробные средства для лечения холеры у детей - это триметоприм/сульфаметоксазол (ТМП/СМК; 5 мг/кг ТМП + 25 мг/кг СМК, через 12 часов 3 дня) и норфлоксацин.

Профилактика диареи с помощью вакцин

- *Salmonella typhi*: в настоящее время две тифозные вакцины (с ограниченной стоимостью-эффективностью) одобрены для клинического использования.
- Организмы *Shigella*: три вакцины показали иммуногенные и протективные свойства в полевых условиях. Парентеральные вакцины могут быть полезны для путешественников и военного персонала, но непрактичны для использования в развивающихся странах. Более обещающей является вводимая однократно живая аттенуированная вакцина, которая разрабатывается в настоящее время в нескольких лабораториях.
- *V. cholerae*: ограничениями в настоящий момент являются цена, необходимость введения множественных доз (минимум двух) и короткая протективная эффективность. Новая, более дешевая, вакцина из убитых клеток, вероятно, скоро будет доступна; оральные холерные вакцина все еще находятся в стадии исследования и их применение рекомендовано только в комплексных экстренных случаях, таких как эпидемии. Их применение в эндемичных областях остается противоречивым. При диарее путешественников, оральные холерные вакцины рекомендованы только работникам лагерей для беженцев, так как риск заражения холерой для обычного путешественника очень низок.
- Вакцины против энтеротоксигенной *E. coli* (EТЕС): наиболее разработанный кандидат в вакцины против EТЕС содержит состав из убитых целых клеток плюс рекомбинантную субъединицу холерного токсина В. В настоящее время нет доступных вакцин против инфекции шигатоксин продуцирующей *E. coli*.

Педиатрические детали:

- *Salmonella typhi*: в настоящее время нет доступных вакцин, пригодных для рутинного использования у детей в развивающихся странах.
- Ротавирус: в 1998 г. ротавирусная вакцина, RotaShield (Wyeth), была лицензирована в США для рутинной иммунизации новорожденных. В 1999 г., производство было прекращено после того как вакцина была причинно связана с развитием инвагинации у детей. Были разработаны другие ротавирусные вакцины, и предварительные исследования показывают обнадеживающие результаты. На настоящий момент одобрены две вакцины: живая оральная вакцина, RotaTeq, производства Merck для применения у детей и Rotarix компании GSK.
- Иммунизация против кори может значительно уменьшить частоту и тяжесть диарейных болезней. Каждый ребенок должен быть привит против кори в рекомендованном возрасте.

5 Клиническая практика

Подход к взрослым с острой диареей

1. Провести первичную оценку.
2. Провести регидратацию.
3. Предотвратить развитие дегидратации до появления клинических признаков с использованием домашних жидкостей или растворов ОРС.
 - Регидратация пациентов с признаками дегидратации с использованием ОРС, и коррекция тяжелой дегидратации соответствующим внутривенным введением жидкости.
 - Поддерживать гидратацию растворами ОРС.
 - Борьба с симптомами (при необходимости рассмотреть назначение субсалицилата висмута или лоперамида в случаях недизентерийной диареи путешественников).
4. Упорядочить последующее ведение:
 - Эпидемиологические ключи: пища, антибиотики, сексуальная активность, путешествия, дневное наблюдение, другие заболевания, вспышки, сезон.
 - Клинические ключи: кровавая диарея, абдоминальная боль, дизентерия, слабость, признаки воспаления в кале.
5. Получить образцы кала для анализа:
 - Если имеется тяжелая, кровавая, воспалительная или персистирующая диарея, и в начале вспышки/эпидемии.
6. Рассмотреть назначение антимикробной терапии для специфических патогенов.
7. Сообщить в органы здравоохранения.
 - При вспышке заболевания, сохранить стекла с культурой и изоляты; заморозить образцы кала и образцы пищи и воды при температуре $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - В США подлежат обязательной регистрации случаи: холеры, криптоспоридиоза, гиардиаза, сальмонеллеза, шигеллеза и инфекции шигатоксин продуцирующей *E. coli* (STEC).

Подход к детям с острой диареей

В 2002 г. ВОЗ и ЮНИСЕФ пересмотрели свои рекомендации по рутинному использованию гипоосмолярных ОРС, и в 2004 г. рекомендовали рутинное добавление цинка к лечению детской диареи, вне зависимости от этиологии. С тех пор более 40 стран по всему миру приняли эти рекомендации. В странах, где стали применяться новые ОРС и цинк, уровень применения ОРС резко возрос. Принципы соответствующего лечения детей с диареей и дегидратацией:

- 1. Не применять ненужные лабораторные методы и лекарственные средства.
- 2. Использовать ОРС для регидратации:
 - Проводить ОРТ быстро, в течение 3–4 часов.
 - Рутинное добавление терапии цинком детям 5 лет или моложе.
- 3. После коррекции дегидратации, быстрое дополнительное питание:
 - Нормальная пища или неограниченная диета в соответствии с возрастом.
 - Продолжение грудного кормления.

- 4. Введение дополнительных ОРС для восстановления потерь с диареей.

Таблица 16 Лечение детей, основанное на степени дегидратации

Степень дегидратации	Нет или минимальная дегидратация	Дегидратация от умеренной до средней	Тяжелая дегидратация
Регидрационная терапия	Нет	ОРС 50–100 мл/кг веса тела более 3–4 часов Если рвота персистирует, пациент (ребенок или взрослый) не сможет принимать ОРС и, вероятно, ему потребуется внутривенное введение жидкости	Регидратация раствором лактата Рингера (100 мг/кг) внутривенно в ближайшие 4–6 часов Затем применять ОРС для поддержания гидратации до выздоровления пациента
Возмещение потерь	< 10 кг веса тела: 50–100 мл ОРС для каждого диарейного стула или эпизода рвоты		
Питание	Продолжать грудное кормление или нормальную диету в соответствии с возрастом	Продолжать грудное кормление или возобновить нормальную диету в соответствии с возрастом после первичной гидратации	

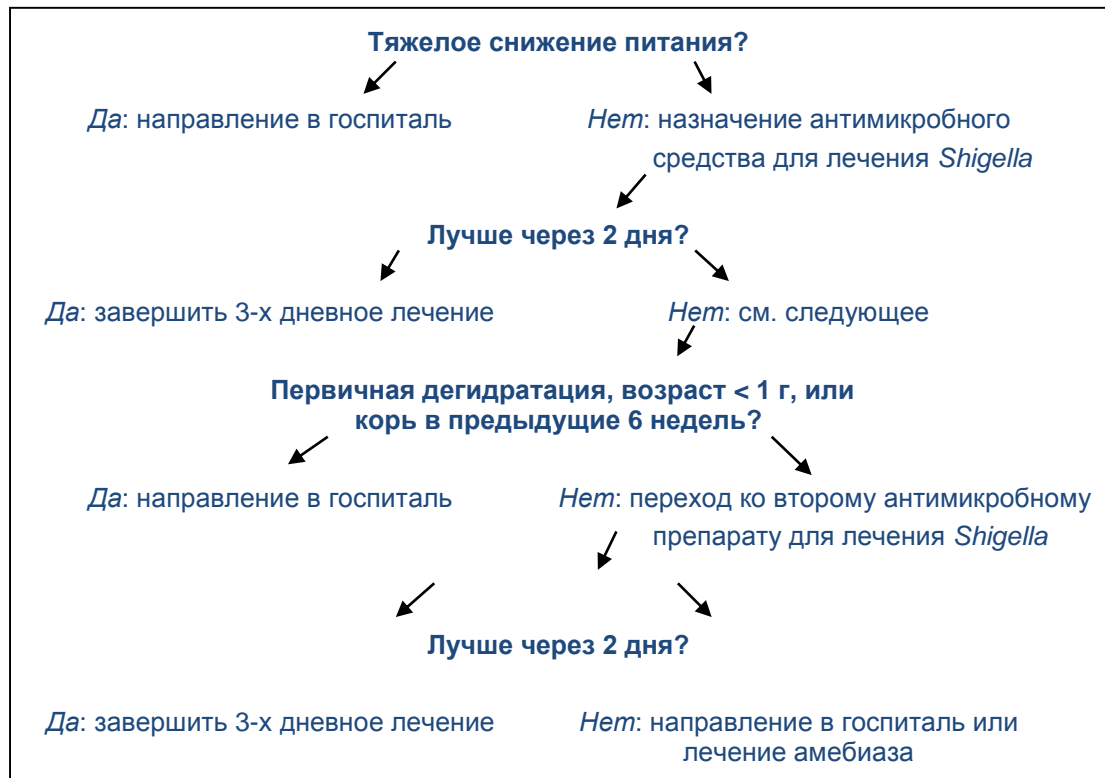
Предостерегающие замечания

- Опасно лечить пациентов с тяжелой диарейной дегидратацией, используя 5% декстрозу с 1/4 физиологического раствора – риск смерти очень велик. При диарейной дегидратации теряется не только вода, но и большое количество электролитов; самые важные – натрий, калий и бикарбонаты.
- Потеря натрия гораздо выше при холере, чем при диарее, вызванной ЕТЕС (60–110 ммоль/л), ротавирусной диарее (около 20–40 ммоль/л) — трех ведущих причин тяжелой диарейной дегидратации.
- Попытки скорректировать дегидратацию растворами с более низким содержанием натрия (таким как 38.5 ммоль/л в 1/4 физиологического раствора с 5% декстрозой) могут привести к внезапной и тяжелой гипонатриемии с повышенным риском летального исхода.
- Лактат Рингера - это соответствующий раствор для ведения тяжелой дегидратации, но в его отсутствии обычный физиологический раствор может стать жизнесберегающим, вне зависимости от возраста пациента. В таких случаях ОРС должны быть введены максимально быстро, как только пациент (взрослый или ребенок) сможет пить, для того чтобы возместить бикарбонаты и калий, потерянные с диарейным стулом, особенно у детей.
- При острой кровавой диарее (дизентерии) у детей, главными принципами терапевтического подхода являются:
 - Лечение дегидратации
 - Микроскопическое исследование кала для оценки необходимости

назначения антимикробной терапии. Обнаружение инвазивных форм *E. histolytica* и вегетативной *Giardia intestinalis* у симптоматичного пациента может предоставить точный диагноз, а наличие воспалительных клеток способно указать на инвазивную диарею и назначение соответствующего антимикробного препарата после отправки образцов кала для посева там, где это возможно.

— Частый прием небольшого количества пищи с высоким содержанием белка.

Рис. 1 Терапевтический подход к острой кровавой диарее у детей



Домашнее ведение острой диареи у взрослых и детей

Мягкие и неосложненные случаи недизентерийной диареи у взрослых и детей могут лечиться в домашних условиях с использованием приготовленных дома жидкостей или соответствующих ОРС. Родители детей или медики должны обладать знаниями, позволяющими узнать признаки дегидратации и отправить детей в лечебное учреждение. Раннее вмешательство и введение жидкостей домашнего приготовления/ОРС уменьшает дегидратацию, мальнутрицию и другие осложнения и приводит к меньшему количеству визитов в клинику, потенциально в меньшему числу госпитализаций и снижению летальных случаев.

Самолечение безопасно у в целом здоровых взрослых. Оно снижает дискомфорт и социальную дисфункцию. Доказательств того, что оно продлевает болезнь нет. Тем не менее, это может не работать в развивающихся странах, где диарея, требующая специфических методов лечения, превалирует, и люди могут быть некомпетентны в оценке своего состояния.

Принципы самолечения:

- Поддерживать адекватный прием жидкости.
- У взрослых прием пищи должен быть ориентирован на аппетит; у детей – небольшое количество пищи, но часто.
- Прием лоперамида (гибкое дозирование, в соответствии с частотой жидкого стула) может уменьшить диарею и ее длительность.
- Антимикробная терапия назначается только при диарее у постоянных жителей или для включения в набор для путешествий (лоперамид).

Там, где это возможно, семьям, проживающим в районах с высокой распространенностью диарейных заболеваний, должно быть рекомендовано хранить несколько пакетов с ОРС и таблетки цинка, если в семье есть дети младше 5 лет, для начала домашнего лечения при появлении диареи.

Рецепт домашнего приготовления жидкости для питья

Приготовить дома 1 л жидкости, используя соль, сахар и воду. Смешать ингредиенты:

- Одна чайная ложка соли.
- Восемь чайных ложек сахара.
- Один литр (пять чашек) чистой питьевой воды, или кипяченой и охлажденной воды.

Антидиарейные препараты. Среди сотен безрецептурных средств, позиционируемых как антидиарейные препараты, только у лоперамида и субсалицилата висмута имеются достоверные доказательства эффективности и безопасности.

Семейные знания: необходимо повышать семейные знания о диарее в вопросах профилактики, питания, использования ОРТ/ОРС, добавления цинка, времени и места оказания медицинской помощи.

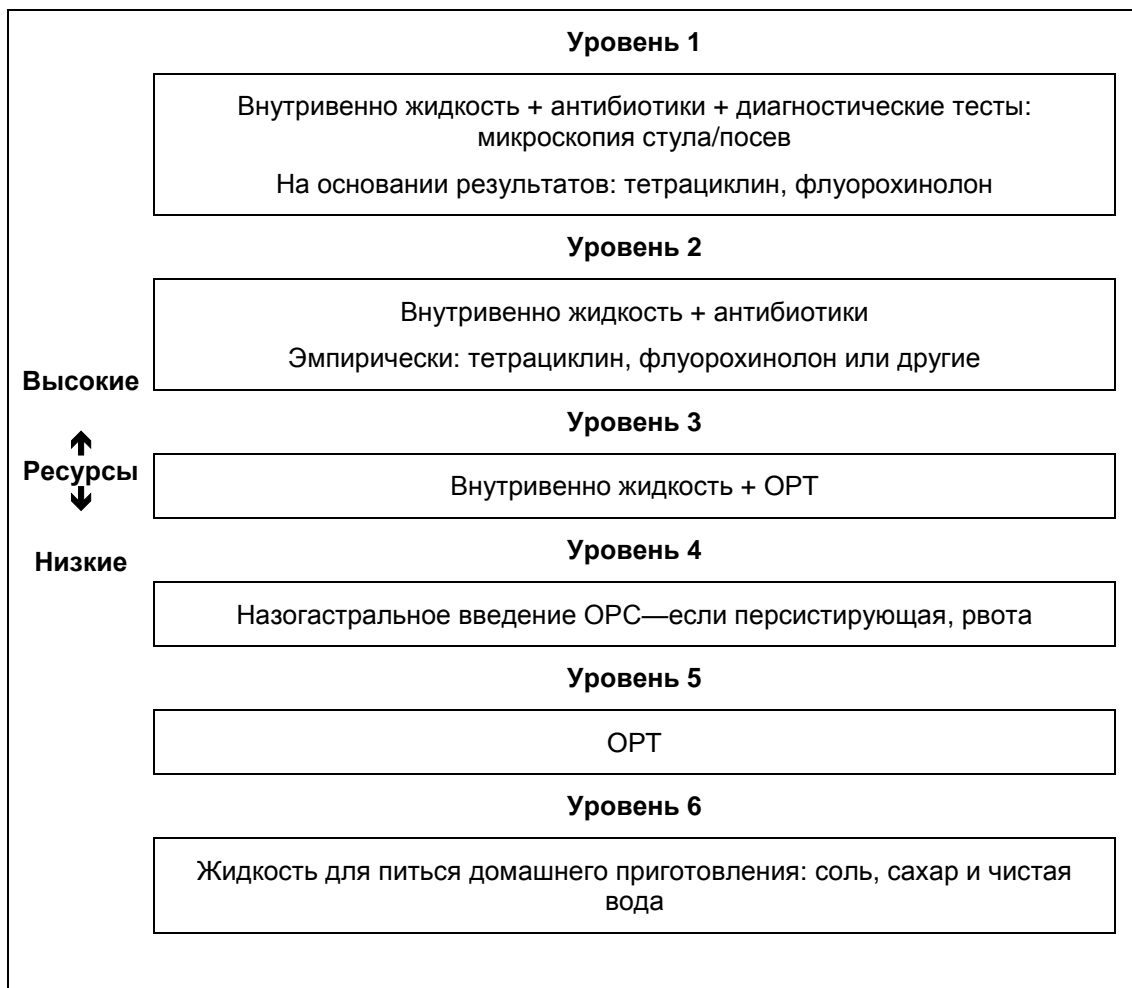
Показания для медицинской консультации или госпитализации:

- Сообщение медицинского работника о признаках, соответствующих дегидратации
- Изменение ментального статуса
- История преждевременных родов, хронические медицинские состояния или сопутствующие заболевания
- Юный возраст (< 6 месяцев или вес < 8 кг)
- Лихорадка ≥ 38 °С для новорожденных < 3 месяцев или ≥ 39 °С для детей в возрасте 3–36 месяцев
- Видимая кровь в стуле
- Обильная диарея, включая частые и большие объемы
- Персистирующая рвота, тяжелая дегидратация, персистирующая лихорадка
- Субоптимальный ответ на ОРТ, или неспособность медицинского работника провести ОРТ
- Отсутствие улучшения в течение 48 часов — симптомы усиливаются и общее состояние ухудшается
- Отсутствие мочеиспускания в предыдущие 12 часов

Каскады

Каскад – это иерархический набор диагностических или терапевтических техник для одного и того же заболевания в зависимости от доступных ресурсов. Каскады для острой диареи показаны на Рис. 2–4.

Рис. 2 Каскад для острой, тяжелой, водянистой диареи — холероподобной, с тяжелой дегидратацией. Рецепт для домашнего приготовления жидкости для питья см. выше. ОРТ, оральная регидрационная терапия.



Предосторожности

- Если существуют возможности для госпитализации, пациенты с тяжелой дегидратацией (с риском острой почечной недостаточности или смерти) должны быть направлены в ближайшее лечебное учреждение с возможностью проведения внутривенного введения жидкости (уровни 5 и 6 не могут заменить необходимость госпитализации в случаях тяжелой дегидратации).
- Уровни 5 и 6 должны пониматься как промежуточная мера в случае отсутствия возможности внутривенного вливания жидкости.
- При использовании внутривенной терапии необходимо удостовериться в наличии одноразовых стерильных шприцев, игл и капельниц во избежание риска заражения гепатитами В и С.

Предупреждение FDA / Нормативное оповещение

- [Август 15, 2013 – Флуорохинолоновые Антибактериальные Препараты](#): Администрация США по пищевым продуктам и лекарственным препаратам (FDA) потребовало обновления маркировки и инструкций по медицинскому применению для всех флуорохинолоновых антибактериальных препаратов с описанием серьезного побочного эффекта – периферической нейропатии. Это серьезное неврологическое расстройство, потенциально вызываемое флуорохинолонами, может произойти вскоре после начала приема препаратов и может сохраняться постоянно.

Замечания

- Назогастральная терапия требует наличия обученного персонала.
- Часто внутривенное введение жидкости более доступно, чем назогастральное кормление. (*Предостережение*: существует риск инфекции при использовании зараженного внутривенного оборудования.)

Педиатрические детали

- Назогастральное кормление не слишком подходит для здоровых и активных детей старшего возраста, но эффективно для детей с пониженным питанием и летаргическим состоянием.
- Назогастральное введение (ОРС и питание) особенно эффективно при длительном лечении детей с тяжелым недостатком питания (анорексией).

Рис. 3 Каскад для острой, умеренной/средней, водянистой диареи — с умеренной/средней дегидратацией. Рецепт для домашнего приготовления жидкости для питья см. выше. ОРТ, оральная регидрационная терапия.

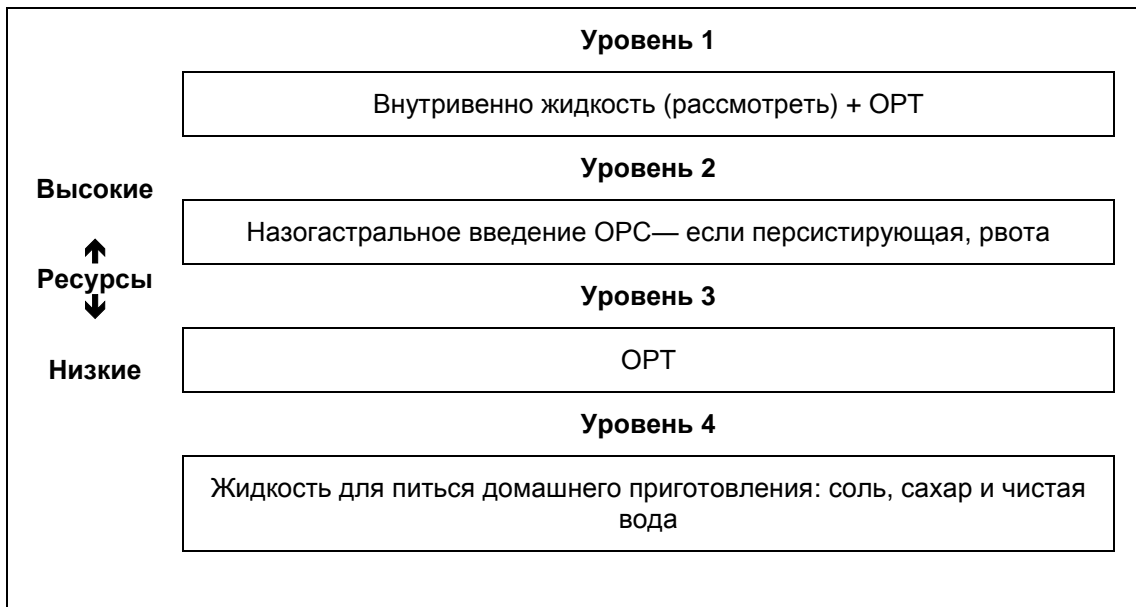


Рис. 4 Каскад для острой кровавой диареи— с умеренной/средней дегидратацией. Рецепт для домашнего приготовления жидкости для питья см. выше. ОРТ, оральная регидрационная терапия.

