

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭПИДЕМИОЛОГИИ»**

Утверждено на заседании Ученого совета
ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора.
Председатель ученого совета, академик РАН, профессор
В.Г. Акимкин

Протокол № 4

от « 4 » апреля 2021 года

Т.А. Руженцова, Д.А. Хавкина, Р.В. Попова, А.В. Горелов, А.А. Плоскирева

**Осложнения
острых кишечных инфекций у детей
в период реконвалесценции:
подходы к лечению и профилактике**

Учебное пособие для врачей

Издательство «Радуница»

МОСКВА 2021

Руженцова Т.А., Хавкина Д.А., Попова Р.В., Горелов А.В., Плоскирева А.А. Осложнения острых кишечных инфекций у детей в период реконвалесценции: подходы к профилактике. ISBN 978-5-88123-080-7 Учебное пособие для врачей – М.: 2021. – 48 с. с табл. и илл.

УДК 616.34-002

В пособии представлены основные сведения по осложнениям, развивающимся в исходах ОКИ у детей. Авторами сделан акцент на период реконвалесценции. Суммированы основные сведения по диагностике осложнений, основным подходам к коррекции и профилактике. Представлены актуальные данные по алгоритмам и схемам лечения, а также оригинальные авторские способы дифференциальной диагностики. Особое внимание уделено лактазной недостаточности, антибиотик-ассоциированной диарее, синдрому раздраженного кишечника. В пособие включены данные по особенностям регидратационной терапии, применению энтеросорбентов, цитомукопротекторов, пробиотиков, антибактериальной терапии, а также иммуотропных и метаболических препаратов, фито- и диетотерапии.

Предлагаемое пособие способно значительно облегчить труд врачей общей практики, инфекционистов, терапевтов и гастроэнтерологов.

Материал, представленный в пособии, будет полезен врачам-ординаторам, аспирантам и студентам старших курсов медицинских университетов в качестве дополнительной литературы по курсу инфекционных болезней.

Пособие предназначено для обучения врачей-ординаторов, аспирантов, а также для использования на циклах повышения квалификации педиатров, терапевтов, инфекционистов, гастроэнтерологов, врачей общей практики.

Авторский коллектив:

Руженцова Татьяна Александровна – доктор медицинских наук, заместитель директора по клинической работе ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора.

Хавкина Дарья Александровна – младший научный сотрудник клинического отдела, врач-терапевт ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора.

Попова Раиса Викторовна – лаборант-исследователь клинического отдела инфекционной патологии ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора.

Горелов Александр Васильевич – член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора.

Плоскирева Антонина Александровна - доктор медицинских наук, заместитель директора по клинической работе ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора.

Рецензенты:

М.Д. Ахмедова – доктор медицинских наук, профессор кафедры инфекционных и детских инфекционных болезней Ташкентской Медицинской Академии.

Н.И. Леонтьева – доктор медицинских наук, руководитель клинического отдела ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ААД – антибиотик-ассоциированная диарея
АБТ – антибиотикотерапия
АЛТ - аланинаминотрансфераза
АСТ - аспаратаминотрансфераза
ГЭРБ – гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь
ЖКТ – желудочно-кишечный тракт
ИЛ - интерлейкин
ИФА - иммуно-ферментный анализ
КИП – комплексные иммунологические препараты
КОЕ - колониеобразующая единица
КТ-компьютерная томография
ЛН – лактазная недостаточность
МВП - мочевыводящие пути
МПК – минимальная подавляющая концентрация
НПВС – нестероидные противовоспалительные средства
ОКИ – острые кишечные инфекции
ПЦР - полимеразно-цепная реакция
СОЭ-скорость оседания эритроцитов
СРК – синдром раздраженного кишечника
ССС - сердечно-сосудистая система
УЗИ-ультразвуковая диагностика
УПФ – условно патогенная флора
ФД – функциональная диспепсия
ФНБТ - функциональные нарушения билиарного тракта
ФНО - фактор некроза опухолей
ЦНС – центральная нервная система
ЧЛС - чашечно-лоханочная система
ЭКГ - электрокардиография
ЭГДС - эзофагогастродуоденоскопия
ICAM - Inter Cellular Adhesion Molecule

Оглавление

1.	Введение. Основные варианты, причина и частота осложнений острых кишечных инфекций	6
2.	Основные факторы развития осложнений острых кишечных инфекций в период реконвалесценции	9
3.	Подходы к своевременной диагностике осложнений острых кишечных инфекций у детей	9
4.	Общие принципы профилактики осложнений острых кишечных инфекций	12
4.1.	Тактика регидратационной терапии	13
4.2.	Тактика энтеросорбционной и цитомукопротективной терапии	16
4.3.	Пробиотическая терапия	19
4.4.	Тактика выбора антибактериальных и противовирусных препаратов	20
4.5.	Особенности симптоматической терапии	22
4.6.	Фитотерапия	25
4.7.	Витаминотерапия	25
4.8.	Физиотерапия	25
4.9.	Диетотерапия	25
5.	Порядок госпитализации. Критерии оценки эффективности лечения	26
6.	Антибиотик-ассоциированная диарея	27
7.	Особенности диагностики и лечения лактазной недостаточности	29
8.	Синдром раздраженного кишечника	32
9.	Особенности ведения пациентов с преморбидным фоном. Имуннотропная и метаболическая терапия	36
10.	Диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими острые кишечные инфекции	40
11.	Список литературы	45

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время подходы к терапии острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей достаточно хорошо отработаны. При своевременном поставленном правильном диагнозе и адекватной терапии большинство пациентов выздоравливает в течение нескольких дней без каких-либо последствий [25, 26, 28, 32]. Однако при запоздалом начале лечения или неправильных подходах заболевание затягивается, резко возрастает риск развития осложнений и неблагоприятных исходов, в том числе формирования хронической патологии [6, 18, 23, 27]. Безусловно, причиной этого могут стать и особенности ребенка, часть из которых относится к наследственным, обусловленным генетически, но большинство являются приобретенными.

Нарушения могут быть связаны как с непосредственным действием возбудителя на органы и системы организма, так и опосредовано, через различные патогенетические механизмы или быть следствием лекарственной терапии. Высокая частота формирования хронической патологии органов желудочно-кишечного тракта и гепато-билиарной системы была показана в работе Григорович М.А. [18]. Как показано на рисунке 1, у детей, перенесших сальмонеллез или ротавирусную инфекцию, наиболее часто регистрируют синдром раздраженного кишечника, реже - другие, в первую очередь, функциональные нарушения.

Часто нежелательные явления отмечаются при приёме антибактериальных препаратов, которые нередко назначаются в отсутствии показаний. В последние десятилетия было доказано, что антибиотики приводят к нарушениям состава микробиома, что в свою очередь приводит к различным нарушениям функции органов пищеварения и других систем. Отсутствие своевременной адекватной компенсации потерь микрофлоры при ОКИ приводит к тяжелым нарушениям, росту условно-патогенной флоры, которая может становиться причиной сепсиса. У таких пациентов нередко отмечается высокая резистентность флоры ко многим антибактериальным препаратам, что затрудняет лечение.

Нежелательные явления также бывают в результате приема нестероидных противовоспалительных и других препаратов.

Осложнения, развивающиеся в острый период ОКИ, нередко могут оказывать влияние и на период реконвалесценции,

и на развитие соматической патологии. Среди осложнений, развивающихся при несвоевременном и/или неправильном лечении ОКИ, на первом месте по частоте причин летальных исходов стоит гиповолемический шок. Предшествующие ему нарушения водно-электролитного баланса и гиповолемия могут негативно сказываться на функции сердечно-сосудистой, нервной, мочевыделительной систем. Их вовлечение в инфекционно-воспалительный процесс может сопровождаться дистрофическими изменениями, что, особенно в сочетании с интоксикацией, закономерно развивающейся на фоне инфекционного заболевания, способно приводить к формированию патологии, требующей специального лечения. Наблюдения показывают, что при ОКИ могут развиваться энцефалиты, церебеллиты, миокардиты, кардиомиопатии, нефропатии и другие заболевания [6, 23].

Частота выявленных нами внекишечных изменений у госпитализированных детей, больных ОКИ норовирусной этиологии, в период реконвалесценции (рисунок 2) позволяет констатировать, что признаки патологии регистрируются у многих пациентов. Наиболее часто выявляли различные изменения сердечно-сосудистой системы (у 71,5%): изменения артериального давления, экстрасистолии, дисметаболические изменения. Признаки вероятного миокардита были обнаружены у 7,5% детей. Часто выявляли и поражения поджелудочной железы, гепатобилиарной и мочевыделительной системы: у 53% - панкреатопатию; у 46% - гепатомегалию; у 49% - патологические изменения мочевыделительной системы. В ряде случаев возможны поражения дыхательных путей, в том числе пневмонии, которые могут быть вызваны как самим возбудителем ОКИ [6], так и развитием условно-патогенной флоры. Генерализация инфекции, как правило, наблюдается у детей с отягощенным преморбидным фоном, нередко на фоне иммунодефицитного состояния, является маркером неблагоприятного исхода.

Боле чем у половины детей на фоне ОКИ отмечается анемия различной степени тяжести, что влияет на функцию других органов и систем, в первую очередь на состояние нервной системы и сердца. При отсутствии своевременной коррекции анемия может приводить к задержке психо-моторного и физического развития ребенка, становиться причиной дисметаболических изменений миокарда и головного мозга.

Различные изменения в органах и системах становятся причиной астении в период реконвалесценции. Степень её выраженности у пациентов различна. Важно в этот период выяснить основную причину плохого самочувствия ребенка. Это могут быть дисбиотические нарушения, лактазная недостаточность, анемия, миокардит или кардиомиопатия, поражения нервной системы и другие. Каждое из этих состояний требует отдельных подходов к терапии и профилактике.

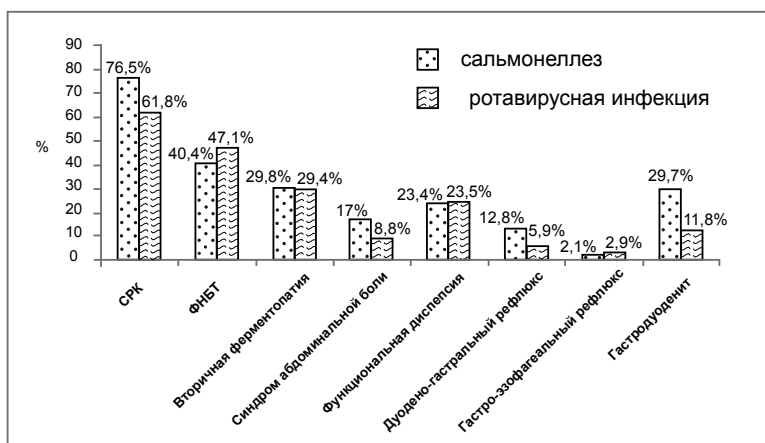


Рис. 1. Гастроэнтерологические нарушения у детей после перенесенного сальмонеллеза и ротавирусной инфекции (n=81) [18].

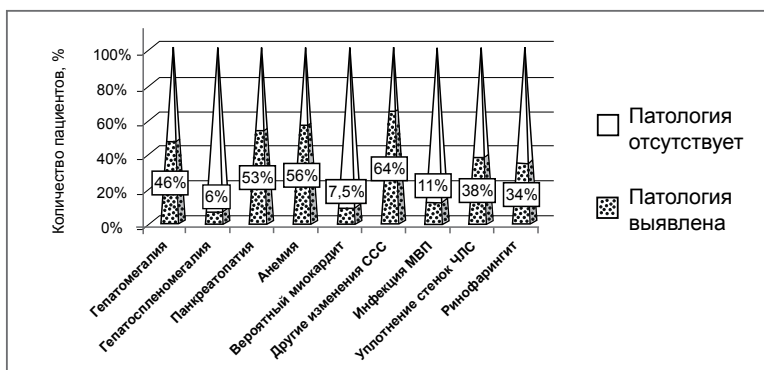


Рис. 2. Частота развития внекишечных проявлений и осложнений при норовирусной инфекции среди госпитализированных детей (n=80).

2. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПЕРИОД РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ

Для своевременной диагностики и правильного составления схемы лечения врачу необходимо выявить один или несколько ведущих механизмов, формирующих патологическое состояние.

Основные патогенетические факторы развития осложнений ОКИ подразделяются на патофизиологические и патоморфологические.

Патофизиологические факторы:

1. Активизация условно-патогенной флоры.
2. Нарушение моторной функции.
3. Недостаточность репаративных процессов.
4. Нарушение иммунного ответа.
5. Дисэлектролитные и водноэлектролитные нарушения.

Патоморфологические факторы:

1. Повреждение эпителиоцитов и энтероцитов вследствие непосредственного действия возбудителей, приводящее к нарушениям пищеварительной и барьерной функций, всасывания, синтеза.

2. Повреждение клеток различных органов и тканей за счёт как непосредственного действия возбудителей (вследствие виремии), так и вследствие интоксикации, нарушений микроциркуляции, водно-электролитного дисбаланса.

3. ПОДХОДЫ К СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Для диагностики осложнений следует применять все доступные клинические, лабораторные и инструментальные методы.

В первую очередь оцениваются жалобы, время их наступления, динамика за предыдущие дни. Важно оценить частоту и характер стула, рвоты, болевую симптоматику, температуру тела, активность ребёнка, выраженность вялости, слабости, аппетита. Необходимо оценить частоту дыхательных движений, частоту

сердечных сокращений, сопоставив её с температурой тела; артериальное давление, сатурацию кислородом. Эти данные позволяют вовремя диагностировать гиповолемическое состояние, пневмонию, миокардит, развитие шока. Учитывая вероятность поражений сердца и / или лёгких при ОКИ, необходимо оценить данные аускультации. Состояние желудочно-кишечного тракта и панкреато-гепатобилиарной системы при физикальном осмотре осуществляется с помощью пальпации и перкуссии.

Дополнительно проводятся клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, копрологическое исследование кала, анализ кала на возбудителей ОКИ (сальмонеллы, шигеллы, кампилобактер, эшерихии бактериологическим методом или методом полимеразной цепной реакции, ПЦР) и вирусы (рота-, норо-, астро-, адено-, энтеровирусы методами ПЦР или иммуноферментного анализа, ИФА) для исключения их персистенции (носительства).

При подозрении на иерсиниоз проводится анализ сыворотки крови на наличие специфических антител IgM и IgA.

Распространение нового коронавируса SARS-CoV-2 с конца 2019 года обусловило необходимость проведения дифференциальной диагностики с определением этого вируса методом ПЦР в кале, что в настоящее время осуществляется лишь в некоторых лабораториях.

Для уточнения состояния микрофлоры кишечника проводят анализ кала на количественное содержание представителей нормальной и условно-патогенной флоры бактериологическими методами.

Наличие *Clostridium difficile* (причина развития ряда форм колита, в том числе псевдомембранозного колита, как правило, после повторных и / или длительных курсов антибактериальной терапии, что наиболее актуально в условиях роста заболеваемости респираторными инфекциями с вероятной кишечной симптоматикой, в первую очередь, новой коронавирусной инфекцией) подтверждается с помощью метода ПЦР или ИФА с определением токсинов А и В.

В ряде случаев для уточнения состояния слизистой оболочки, установления источника кровотечения, необходимо проведение эзофагогастродуоденоскопии, колоноскопии, ректороманоскопии.

Состояние печени, поджелудочной железы, билиарной системы оценивается клинически, а также с помощью лабораторной диагностики по уровню соответствующих маркеров (АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы, гаммаглутамилтранспептидазы, общего, прямого и непрямого билирубина, панкреатической, или альфа-амилазы) и ультразвукового исследования. В некоторых случаях (как правило, для исключения онкологической патологии) проводится компьютерная томография.

Для оценки функции сердечно-сосудистой системы проводится электрокардиография (ЭКГ) в 12 стандартных отведениях, при необходимости, для уточнения нарушений может быть выполнено холтеровское мониторирование ЭКГ и ЭХО-кардиография.

Из лабораторных показателей значение имеют МВ-креатинкиназа, тропонин I и / или T (количественное измерение), натрий-уретический пептид, а также аспаратаминотрансфераза (АСТ) и аланинаминотрансфераза (АЛТ), в первую очередь соотношение АСТ / АЛТ.

Уточнение характера поражений проводится с помощью магнитно-резонансной томографии с контрастированием гадолинием, накапливающимся в очагах воспаления, или с помощью эндомиокардиальной биопсии. Оба способа диагностики в большинстве случаев на практике труднодоступны и лечение необходимо проводить без уточнения диагноза.

Для оценки функционального состояния нервной системы, помимо оценки клинического состояния, проводится электроэнцефалография, при необходимости, компьютерная томография или магнитно-резонансная томография. Эти исследования могут быть заменены ультразвуковой транскраниальной диагностикой, особенно, у детей 1-го года жизни.

Оценка состояния мочевыделительной системы проводится с помощью анализа мочи (общего, при необходимости, биохимического, по Нечипоренко, пробы Зимницкого, пробы Реберга, посева с определением чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам), определению скорости клубочковой фильтрации, клиренса креатинина, ультразвуковой диагностики.

4. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Основой профилактики осложнений ОКИ следует считать своевременную адекватную комплексную терапию.

Поскольку наиболее частой причиной неблагоприятных исходов, в том числе летальных, является гиповолемический шок, терапию ОКИ необходимо начинать с компенсации потерь жидкости и электролитов - с регидратации. На втором месте по необходимости стоят энтеросорбенты и цитомукопротекторы. Они связывают и выводят из организма токсины возбудителей, токсичные эндогенные метаболиты и непосредственно патогенные микроорганизмы. Энтеросорбенты обладают выраженной сорбирующей активностью, чем в большей степени обеспечивают снижение интоксикации. Цитомукопротекторы обволакивают слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, тем самым защищая её от повреждений, способствуют сохранению функции и создают благоприятные условия для микрофлоры.

Потери микрофлоры при развитии симптоматики ОКИ ожидаемы, усугубляются при назначении антибактериальной терапии. Профилактика потерь микрофлоры и её компенсация должны осуществляться с помощью третьего компонента терапии – пробиотиков. В исследованиях было показано, что пробиотические штаммы обладают антагонизмом против ряда возбудителей, таких как сальмонеллы, шигеллы, клостридии и другие, то есть действуют в желудочно-кишечном тракте сходно с антибиотиками, но при этом не нарушают состав микрофлоры, а наоборот, способствуют его улучшению. В связи с этим в последние годы не вызывает сомнений, что третьим необходимым компонентом лечения ОКИ являются пробиотики, оказывающие антагонистическое и естественное иммуномодулирующее действие для ребёнка.

Вопрос о необходимости назначения антибактериальной и / или противовирусной терапии при ОКИ из-за высокой частоты нежелательных явлений стоит лишь на четвертом, последнем месте. При назначении антибиотиков часто развиваются дисбиотические нарушения, отмечаются раздражающее действие на слизистую оболочку кишечника, негативное действие на печень и билиарный тракт. В то же время присутствует

сходное с этиотропным действие других препаратов (энтеросорбентов, пробиотиков, цитомукопротекторов). В настоящее время во всем мире, как и у нас в стране, продолжают активные исследования эффективности и безопасности противовирусной терапии у детей при острых кишечных инфекциях. В РФ при вирусных инфекциях часто применяются интерфероны и уминофенофир, однако во многих странах необходимость такого лечения часто ставится под сомнение.

4.1. Тактика регидрационной терапии

На первом месте среди осложнений ОКИ, ведущих к неблагоприятным исходам, стоит обезвоживание, или эксикоз. Эксикоз может проявиться как в острый период заболевания, так и в период реконвалесценции, в результате диареи, связанной с терапией антибактериальными препаратами, дисбиозом, нарушениями кровоснабжения и другими причинами. Вне зависимости от причин обезвоживание может приводить к значительной дисфункции любого из органов и тканей, в том числе жизненно важных - центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и других. Нарушение электролитного баланса при рвоте и диарее может становиться причиной нарушений ритма, кардиомиопатий, требующих дифференциальной диагностики с миокардитом и специальной терапии.

Компенсация потерь жидкости и электролитов вследствие диареи и / или рвоты проводится вне зависимости от их причин.

На сегодняшний день существуют различные подходы к определению степени эксикоза. В таблице 1 представлен алгоритм, предложенный Плоскиревой А.А. Отличием данного подхода является оценка влажности кожных покровов специальным прибором, позволяющим объективно оценить степень потери жидкости.

Алгоритм клинико-лабораторной диагностики эксикоза

Симптомы	Проявление симптома	Отсутствие эксикоза	Риск развития эксикоза	Эксикоз I степени		Эксикоз II степени	
				особенности симптоматики	критерии диагноза	особенности симптоматики	критерии диагноза
Симптомы 1 ряда	Влажность кожных покровов, определяемая инструментально	> 35,6 услед.	От > 35,6 до < 33,3 услед	От 33,3 до 28,4 услед.	Один или более симптомов	< 28,4 услед.	Один или более симптомов
		< 6,4 % от нормы	От 6,5 до 20,1 % от нормы	От 6,5 до 20,1% от нормы			
	Дефицит буферных оснований, BE моль/л (МЕДИ)	-7,6 (-6,85--8,42)	Нет данных	-7,1; (-6,18 -- -8,08)		-10,12 (-9,28 -- -10,25)	
Симптомы 2 ряда	Диарея более 10 раз в сутки	Отсутствует	Отсутствует	Нехарактерный симптом	-	Патогномичный симптом	Один или два симптома
	Рвота более 5 раз в сутки	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	-	Патогномичный симптом	Один или два симптома
Симптомы 3 ряда	Увеличение вены капиллярной реперфузии	Отсутствует	Отсутствует	Специфичный симптом		Патогномичный симптом	Один или два симптома 2 ряда
	Сухие кожные покровы и слизистые оболочки	Отсутствует	Отсутствует	Специфичный симптом	Один или более симптомов 3 ряда в сочетании с симптомами 4 ряда	Патогномичный симптом	Один или два симптома 3 ряда
Симптомы 4 ряда	Диарея от 5 до 10 раз в сутки	Отсутствует	Один или более симптомов 4 ряда, характерных для эксикоза 1 и 2 степени	Патогномичный симптом		Специфичный симптом	Возможно
	Рвота от 3 до 5 раз в сутки	Отсутствует	Отсутствует	Специфичный симптом			

Коррекция эксикоза требует быстрых действий, но в то же время индивидуального подхода в зависимости не только от степени недостатка жидкости, но и от общего состояния ребёнка, возраста, массы тела, преморбидного фона, что может быть решающим для выбора пути введения регидратационных составов. Если на фоне диареи и/или рвоты признаков эксикоза не выявлено (лёгкая форма ОКИ), то проводится профилактика обезвоживания регидратационными растворами.

Если ребёнок в сознании, может пить, то проводится пероральная регидратация, разделенная на два этапа. На 1-м этапе (в первые 6 часов) количество жидкости 50-80 мл/кг, в зависимости от выраженности эксикоза, за 6 часов. На 2-м этапе количество жидкости 80-100 мл/кг в сутки, также в зависимости от выраженности эксикоза.

Для педиатрической практики рекомендованы растворы со сниженной осмолярностью – 200–250 мосм/л, позволяющие улучшить всасываемость жидкости, снизить нагрузку на почки и уменьшить общий объём, необходимый для проведения регидратации. По данным ВОЗ, оптимальный состав содержит натрия – 60 ммоль/л; калия – 20 ммоль/л; цитрата натрия – 10 ммоль/л, глюкозы – 74–111 ммоль/л, соотношение натрий / глюкоза – 60 ммоль/л / 90 ммоль/л. Имеющиеся в настоящее время составы для приготовления растворов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Растворы для оральной регидратации

Названия составов	Возрастные группы, в которых рекомендуется состав
Адиарин® Регидрокомплекс®	С рождения
Биогая ОРС	С рождения
ОРС-200	С 4 месяцев
Регидрон Био	С 3 лет

Включение цинка в регидратационный состав позволяет снизить продолжительность диареи, тем самым улучшить результаты лечения. Цинк обладает антисептическим, противовоспалительным действиями, модулирует репаративные процессы.

В 2011 году было установлено, что препараты цинка снижают продолжительность и степень тяжести эпизодов диареи, а также вероятность последующего инфицирования на срок до 2–3 месяцев. Добавление цинка обычно хорошо воспринимается детьми. С его дефицитом ассоциирован повышенный риск желудочно-кишечных инфекций и нарушения работы иммунной системы.

Состав, рекомендованный ВОЗ, с добавлением цинка имеет Адиарин® Регидрокомплекс®, который хорошо себя зарекомендовал на отечественном рынке, имеет хорошие органолептические свойства, что способствует благоприятным результатам лечения. Общая продолжительность ОКИ при применении такого состава сокращается, уменьшается период до момента наступления улучшения, что способствует менее тяжелому течению и меньшей частоте развития осложнений. Эффективность пероральной регидратации при легкой и средней степени обезвоживания не уступает парентеральной.

При продолжающейся рвоте раствор дают дробно, маленькими глотками. Возможно однократное использование прокинетиков (домперидон или метоклопрамид) в соответствии с имеющимися инструкциями и рекомендациями.

Отсутствие решительности в применении парентеральной коррекции часто приводит к затяжному и осложненному течению ОКИ.

Показаниями к парентеральной регидратации являются:

- Тяжелые формы ОКИ.
- Отсутствие эффекта от оральной регидратации.
- Некупируемая рвота.
- Развитие острой почечной недостаточности.

Парентеральная регидратация ребёнку может быть начата бригадой скорой помощи и продолжена в стационаре. Парентеральная регидратация проводится с помощью солевых растворов.

4.2. Тактика энтеросорбционной и цитомукопротективной терапии

Для купирования диареи и интоксикации на любом этапе ОКИ назначаются энтеросорбенты. Терапия энтеросорбентами обеспечивает сорбцию и выведение из желудочно-кишечного

тракта токсинов и возбудителей. Цитомукопротективная терапия в большей степени направлена на сохранение слизистой оболочки кишечника. Однако рекомендованные для детской практики современные энтеросорбенты способны обеспечивать защиту слизистой оболочки.

При сопутствующей аллергической патологии (пищевой аллергии и других аллергиях), почечной и печеночной недостаточности, выраженной интоксикации целесообразнее назначать кремнийсодержащие сорбенты (кремния диоксид коллоидный, полиметилсилоксана полигидрат), поскольку они активнее сорбируют и выводят аллергены, токсины и метаболиты.

Курс лечения энтеросорбентами составляет обычно 5-7 дней. Критерием для ранней отмены препаратов является стойкая нормализация стула или его задержка в течение 2 суток. Дозы во время лечения уменьшать не рекомендуется.

При назначении энтеросорбентов необходимо помнить, что их нельзя давать одновременно с другими лекарственными препаратами. Во избежание их адсорбции и выведения промежуток времени между сорбентами и другими средствами должен быть не менее 2-х часов. Кроме того, необходимо помнить, что длительный и частый прием энтеросорбентов способствует развитию запоров.

В то же время цитомукопротекторы, к которым из имеющихся на фармацевтическом рынке на сегодняшний день для лечения ОКИ относится только Адиарин® (желатина таннат), так же, как и энтеросорбенты, способны связывать и выводить из желудочно-кишечного тракта токсичные вещества, вирусы и бактерии. Желатина таннат — это стабильный комплекс двух веществ: желатина и таниновой кислоты, который способен, сохраняя стабильность, проходить через кислую среду желудка и в неизменном виде достигать тонкого кишечника, где реализует комплексный механизм действия: образует на поверхности слизистой кишечника защитную пленку, которая препятствует контакту слизистой с вирусами, бактериями и токсинами, закрывает разрушенные межклеточные соединения, восстанавливая физиологические функции кишечной стенки, нормализует процесс всасывания воды в кишечнике, блокируя действия токсинов и образуя с ними стойкие соединения, которые, связываясь, выводятся из кишечника. Эффект от применения

цитомукопротекторов достаточно выраженный. Как правило, диарейный синдром прекращается уже в первые 12 часов применения, что сопоставимо, а в ряде случаев – более эффективно, чем изолированный прием энтеросорбентов. Применение цитомукопротекторов разрешено при любом типе диареи.

Таниновая кислота, входящая в состав, обладает антиоксидантным, противомикробным и противовирусным действием. В то же время она является безопасным широко распространенным в рационе населения веществом, которое присутствует в винограде, чернике, хурме, манго, чае, шоколаде. Желатина таннат защищает слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, обладает противовоспалительным действием, препятствует адгезии патогенов, при этом сохраняет биоценоз и не оказывает действия на перистальтику кишечника. Этот эффект реализуется за счет ингибирования медиаторов воспаления, таких как ICAM-1, ФНО- α , ИЛ-8.

Основные особенности и показания для назначения тех или других препаратов с энтеросорбирующими и цитомукопротективными свойствами представлены в таблице 3.

Таблица 3

*Особенности применяемых
энтеросорбентов и цитомукопротекторов*

Показания	Применяемые средства	Комментарии
ОКИ, диарея у пациентов с рождения	Диоктаэдрический смектит	Обладает комбинированным – сорбционным и цитомукопротективным действием
	Кремния диоксид коллоидный	Показан при интоксикациях различного генеза, печеночной и почечной недостаточности
	Полиметилсилоксана полигидрат	Показан при диарее инфекционного и неинфекционного генеза
	Лигнин гидролизный	Показан при диареях, отравлениях, интоксикациях. Противопоказан при эрозивном и анацидном гастритах, кровотечениях.
ОКИ, диарея у пациентов старше 3 месяцев	Желатина таннат (Адиарин®)	Обладает комплексным цитомукопротективным, сорбирующим, противовоспалительным и антимикробным действием. Отличается хорошими органолептическими свойствами.

4.3. Пробиотическая терапия

В настоящее время не вызывает сомнений факт значительных потерь компонентов нормальной микрофлоры при ОКИ различной этиологии. Усугубляющим фактором становятся антибактериальные препараты. В связи с этим общепризнанной стала необходимость назначения пробиотических составов для компенсации и нормализации состава микрофлоры при ОКИ, как в острый период, для сокращения продолжительности симптоматики заболевания, так и в фазу реконвалесценции с целью терапии постинфекционных нарушений желудочно-кишечного тракта, антибиотик-ассоциированной диареи, восстановления активности иммунного ответа. Наиболее изучены, признаны необходимыми и безопасными для педиатрической практики лактобактерии *Lactobacillus rhamnosus* LGG и *Lactobacillus reuteri*. Позднее была показана необходимость коррекции числа и бифидобактерий, из которых для детского возраста в первую очередь были изучены и рекомендованы *Bifidobacterium* BB-12.

Среди большого числа пробиотических составов, присутствующих сегодня на фармацевтическом рынке в РФ, каждый имеет свои особенности, различается по видовому содержанию, форме выпуска и количеству жизнеспособных микроорганизмов. Для компенсации потерь при ОКИ у детей с рождения в первую очередь рекомендуются моно- или двухкомпонентные составы, содержащие лакто- и бифидобактерии. Для детей предпочтительно выбирать удобно дозируемые капли. К таким составам относится Адиарин® Пробио, содержащий *Bifidobacterium* BB-12 и *Lactobacillus rhamnosus* LGG на масляной основе, (суточная доза – 6 капель 1 раз в день, соответствует содержанию 10^9 КОЕ).

Для лечения ОКИ у детей рекомендуются также *Sacharomyces bulardi*, которые не являются компонентами нормальной флоры человека и не могут применяться для компенсации дисбиотических изменений, развивающихся при ОКИ.

4.4. Тактика выбора антибактериальных и противовирусных препаратов

При инфекционной патологии оправдано назначение этиотропной терапии. Однако следует учитывать вероятность развития нежелательных явлений, рост резистентной, как патогенной, так и условно-патогенной флоры при назначении антибиотика. Поэтому при ОКИ антибактериальная терапия назначается не всегда. Абсолютными показаниями для назначения антибактериального препарата являются: шигеллез, амёбная дизентерия, холера и брюшной тиф. В случаях бактерионосительства может быть назначена терапия бактериофагами, в соответствии с результатами анализа кала на флору с определением её чувствительности.

Дополнительными показаниями для назначения антибиотика при ОКИ в РФ являются инвазивный тип диареи в сочетании с признаками тяжелого или среднетяжелого течения, детский возраст до 1 года, значимая хроническая сопутствующая патология, иммунодефицитные состояния, неэффективность стартовой терапии с признаками бактериальной инфекции по данным анализов кала и крови.

Дифференциальная диагностика не представляет трудности, если следовать определенному алгоритму при первичном осмотре:

1. Сбор эпидемиологического анамнеза: регион проживания, командировки, каникулы, отпуска, сезон заболевания, наличие организованных коллективов и контактных групп (очаг), возраст больного, ассоциация с приемом пищи.

2. Определение ведущего симптомокомплекса (тип лихорадки, тип диареи, наличие рвоты и примесей в рвотных и каловых массах, характер и локализация болей при абдоминальном синдроме).

На основании этих данных можно предположить этиологический фактор. При наличии вирусной патологии выраженность абдоминального синдрома чаще сглажена или отсутствует, акты дефекации, как правило, безболезненны, при этом характер диареи обильный, водянистый – часто за короткий промежуток времени, приводящий к эксикозу, сопровождается рвотой, лихорадка чаще фебрильная, зев гиперемирован,

за сутки до заболевания может возникнуть гриппоподобный и респираторный синдромы.

Напротив, ОКИ бактериальной этиологии вызывают выраженный абдоминальный синдром, с различной локализацией, схваткообразные, часто иррадиирующие боли в животе, успешно маскирующиеся под хирургическую патологию. Характер стула кашицеобразный (с примесями слизи или прожилками крови, в зависимости от возбудителя – зловонный), при этом акты дефекации болезненны, а лихорадка может быть как фебрильной, так и субфебрильной, но достаточно длительной.

При выборе препарата следует ориентироваться на симптоматику, возраст пациента и предшествующую терапию. Основные используемые антибактериальные препараты представлены в таблице 4.

Таблица 4

Особенности выбора антибактериальных препаратов при ОКИ (при наличии показаний к антибактериальной терапии)

Стартовая (топическая) терапия	Системная терапия	Терапия резерва
Нифуроксазид, нифурател	Цефалоспорины. Хинолоны (налидиксовая кислота; норфлоксацин, цiproфлоксацин - пациентам старше 18 лет).	Карбапенемы
Рифаксимин (пациентам старше 12 лет)	Макролиды (при кампилобактерной этиологии)	Аминогликозиды (парентерально)

В периоде реконвалесценции, несмотря на клиническое благополучие, в большинстве случаев необходимо лабораторное подтверждение санации очагов. При продолжающемся бактериовыделении (выделение шигелл; выделение сальмонелл у детей из организованных коллективов) необходимо продолжать saniрующую терапию с использованием различных терапевтических подходов. При вирусной этиологии ОКИ выписка в коллектив проводится по клиническим данным при выздоровлении ребёнка.

4.5. Особенности симптоматической терапии

При вторичной панкреатической недостаточности, проявляющейся преимущественным нарушением переваривания жира и появлением большого количества нейтрального жира в копрограмме, предпочтение следует отдавать препаратам, содержащим ферменты поджелудочной железы, предпочтительно в минимикросферической (микротаблетизированной) форме.

При нарушении переваривания растительной клетчатки, крахмала, мышечных волокон и вторичной билиарной недостаточности используются поликомпонентные препараты.

Подбор дозы препарата и контроль за его эффективностью также проводят по данным копрологического исследования.

Препараты, содержащие желчные кислоты не показаны.

Рекомендуется начинать ферментотерапию в стадии репарации (не ранее 5 дня от начала болезни) и продолжать ее курсом от 2 до 4 недель, при необходимости курсы повторяют. Вид фермента подбирают в зависимости от преобладания тех или иных нарушений полостного пищеварения, о чем, при отсутствии других возможностей, косвенно судят по копрограмме.

При наличии клинических и лабораторных признаков лактазной недостаточности (боли в животе, метеоризм, водянистый стул, повышение содержания углеводов в испражнениях свыше 0,25% у детей до года) в грудное молоко добавляют фермент лактазу в количестве 700 Ед на 100 мл молока или смеси при каждом кормлении при условии коррекции диеты матери. Детям первого года жизни, находящимся на искусственном вскармливании, показаны безлактозные и низколактозные смеси.

Пациентам, поступающим в первые 2 дня с диагнозом пищевое отравление, обязательно следует промыть желудок 2% раствором бикарбоната натрия (с помощью зонда) до появления чистых промывных вод, после чего, через 30-40 мин, начать оральную регидратацию. Объем жидкости для промывания желудка: детям до 1 года – 50-100 мл на кг веса; детям старше 1 года – 0,5л на год жизни (но не более 7 литров). Процедура противопоказана при тяжелом состоянии больного, сопровождающимся

снижением артериального давления, признаками коронарной и сердечной недостаточности, нарушениями ритма.

При нечастой, но упорной рвоте (центрального генеза) в более позднюю фазу болезни назначают прокинетики и противорвотные препараты: метоклопрамид, домперидон (0,5-1,5 мг/кг детям до 1 года и 1-2 таблетки - старше года перед едой).

Жаропонижающие средства показаны:

- всем пациентам до 3 лет, т.к. повышение температуры усиливает проявления эксикоза;
- всем детям при повышении температуры выше 38,5°C, взрослым – при повышении температуры тела выше 38,0°C;
- детям группы «риска» по возникновению фебрильных судорог (фебрильные судороги в анамнезе, перинатальная энцефалопатия с гидроцефальным синдромом, эписиндром) - независимо от высоты температуры;
- при сердечной недостаточности, нарушениях ритма, выраженных ишемических изменениях сердца и головного мозга, при гемодинамических нарушениях (холодные стопы и кисти, акроцианоз) независимо от высоты температуры.

Вначале следует попробовать также физические методы охлаждения: раздеть ребенка, оставив закрытыми только его ножки; обтереть спиртом грудную клетку; включить вентилятор; положить на голову и область печени пеленку, смоченную холодной водой или пузырь со льдом. Этот метод не рекомендуется при сердечно-сосудистой, неврологической патологии, гемодинамических нарушениях.

При отсутствии эффекта от этого метода - назначать жаропонижающие средства в возрастных дозах. При передозировке жаропонижающих препаратов возможны побочные реакции:

- снижение температуры до субнормальных цифр;
- возникновение реактивного гепатита;
- транзиторная лейкопения.

По показаниям тяжести вводится внутримышечно литическая смесь (метамизол натрия 0,5% с прометазинном или дифенгидраминам, или хлорапираминам по 0,1-0,2 мг на год жизни). Резкое снижение температуры (на 2⁰ и больше) нежелательно из-за

возможных сосудистых реакций. Расширять показания к назначению метамизола натрия не рекомендуется из-за его токсичности.

Болеутоляющие средства при ОКИ следует назначать с большой осторожностью - только после исключения возможной острой хирургической патологии (аппендицит, инвагинация, перитонит), которая может не только скрываться «под маской» ОКИ, но и сочетаться с ней или быть ее осложнением (дизентерия Флекснера, иерсиниоз, кампилобактериоз). Обычно назначают спазмолитики: папаверин – с 6 месяцев, дротаверин – с 1 года, тримебутин – с 3 лет, гиосцина бутилбромид – с 6 лет.

Дротаверин 0,04-0,08 назначают 2-3 раза в день детям до 6 лет в дозе 1/2-1/4 табл., детям от 6 до 12 лет – 1 или 1/2 табл., детям старше 12 лет и взрослым 1 или 2 табл. (Таблица 5).

Таблица 5

Симптоматическая терапия

Показания	Препараты	Уровень рекомендаций	Комментарии
Период репарации, наличие признаков поражения поджелудочной железы, норовирусная инфекция	Панкреатические ферменты	3С	Назначение в остром периоде повышает риск развития тяжелых форм. Перед назначением необходимо проведение УЗ-исследования
Легкие и среднетяжелые формы с повышением температуры тела	Ибупрофен, парацетамол	2В	
Среднетяжелые и тяжелые формы, болевой синдром с повышением температуры тела	Парацетамол	2В	

Лечение опрелостей. При появлении опрелостей местно назначают мази: декспантенол, бензалкония хлорид, цетримид, цинксодержащие кремы и мази и др. Упорные опрелости, особенно в сочетании с вульвовагинитом (у девочек) и молочницей полости рта должны наводить на мысль об их грибковой этиологии (кандидоз) и являться показанием для противогрибковой, в том числе местной терапии (нистатиновая мазь, крем тербинафин 1%, порошок клотримазол, натамицин).

4.6. Фитотерапия

При отсутствии индивидуальной непереносимости детям старше 3 лет дополнительно к другой терапии при наличии неустойчивого стула, эпизодах болей в животе могут быть назначены лекарственные травы. Детям в возрасте до 3 лет некоторые из них (например, ромашка) могут быть назначены с осторожностью, с учётом инструкций (при соблюдении условий выращивания, сбора и других технологических требований). Фитотерапия назначается в периоде репарации и реконвалесценции в виде отваров трав (ромашки, зверобоя, лапчатки), коры дуба, граната и др. - как противовоспалительные и вяжущие средства. Рекомендуется курс длительностью 1 месяц (по 1 чайной ложке или 1 десертной ложке 5-6 раз в день). Каждые 10 дней травы можно менять.

4.7. Витаминотерапия

Витаминотерапия назначается всем детям в периоде реконвалесценции с учетом индивидуальной переносимости с целью восстановления проницаемости клеточных мембран, повышения их биопотенциала, стимуляции нормальной микрофлоры. Показаны витаминно-минеральные комплексы курсом 10–14 дней.

4.8. Физиотерапия

Физиотерапия может быть назначена при длительном бактериовыделении при отсутствии острых проявлений инфекционного процесса и сердечно-сосудистых осложнений – в виде электрофореза гумизоля (иммунопротектора из морской лечебной грязи) на область живота по 15 мин, ежедневно, курсом из 10 аппликаций. Плотность тока $0,03 \text{ ма/см}^2$, анод – на сегментах позвоночника, катод – на область кишечника.

4.9. Диетотерапия

Как и терапевтические подходы, организация нутритивной поддержки у больных острыми кишечными инфекциями должна быть этапной в зависимости от сроков заболевания, тяжести состояния пациента и его возраста.

У больных даже тяжёлыми формами острых кишечных инфекций диетотерапия должна начинаться своевременно – в первые 24 часа после поступления в отделение реанимации и интенсивной терапии и продолжаться до нормализации метаболического статуса и достижения положительной динамики состояния. Применяют гидролизаты белка или смеси для энтерального питания. При среднетяжелом и лёгком течении применяют безмолочную диету с исключением сырых овощей и фруктов. Дополнительно назначают продукты функционального питания. Для детей в возрасте до 1 года возможно применение кисломолочных смесей.

Если ребенок находится на грудном вскармливании, то его не отменяют.

5. ПОРЯДОК ГОСПИТАЛИЗАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Госпитализация больных ОКИ проводится по клиническим и эпидемиологическим показаниям.

Клинические показания:

1. Все тяжелые и среднетяжелые формы болезни у детей в возрасте до 2 лет, а также у детей с отягощенным преморбидным фоном.

2. Все тяжелые формы у больных всех возрастов с наличием сопутствующей органической патологии и иммунодефицитными состояниями.

3. Невозможность / неэффективность проводимых регидратационных и других лечебных мероприятий в амбулаторно-поликлиническом звене.

4. Наличие рисков развития тяжелого течения / летального исхода;

5. Необходимость проведения дифференциальной диагностики с хирургической патологией.

Эпидемиологические показания:

1. Невозможность соблюдения противоэпидемического режима по месту жительства (выявления больного);

2. Дети (больные и носители), находящиеся в учреждениях закрытого типа.

В остальных случаях лечение, как правило, проводится на дому. Критерии оценки эффективности лечения подразделяются на клинические и лабораторные.

Клинические критерии

- купирование интоксикационного синдрома
- нормализация температуры
- купирование рвоты, диареи и других симптомов

Лабораторные критерии

- отрицательные результаты при бактериологическом и ПЦР обследовании

- стойкая нормализация гемограммы, копроцитограммы.

Необходимо помнить о том, что санация от возбудителя, полная репарация кишечника и восстановление его нарушенных функций наступают значительно позже, чем исчезают клинические проявления болезни.

6. АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ

Антибиотик-ассоциированная диарея (ААД) – это заболевание, возникающее на фоне приема антибактериальных препаратов, проявляющееся расстройством стула, развитием стойкой диареи. В числе основных патогенетических факторов ААД – угнетение нормальной микрофлоры кишечника и развитие патогенной и условно-патогенной флоры. Особой формой ААД следует считать диарею, связанную с персистенцией бактерии *Clostridium difficile*, чьи токсины вызывают воспаление и повреждение толстой кишки с развитием псевдомембранозного колита, характерным признаком которого являются фибриновые наложения на слизистой оболочке толстой кишки.

Стремительное развитие ААД может приводить к неблагоприятным последствиям, таким как системные поражения внутренних органов, сепсис, летальный исход. По данным Российской Гастроэнтерологической Ассоциации, частота развития ААД варьирует от 2 до 30%, в зависимости от индивидуальных особенностей организма, сопутствующих заболеваний, возраста и принимаемого антибиотика. На практике такой диагноз ставится редко, поэтому значительная часть случаев не попадает в статистику.

В патогенезе развития диареи участвуют многие факторы, но чаще – бактериальные и вирусные агенты. ААД может быть выраженной, проявляться в виде колита и гемоколита, сопровождаться дегидратацией, что особенно опасно для детей раннего возраста и пациентов с тяжелой сопутствующей патологией. Таким образом, возникает конфликт при лечении пациентов с ОКИ, когда отсутствие антибактериальной терапии способно привести к неблагоприятному исходу, но в то же время включение антибиотика в схему лечения может грозить развитием псевдомембранозного колита, что в несколько раз ухудшит прогноз пациента. При решении таких вопросов необходимо строго соблюдать инструкции, назначать препараты с учётом особенностей пациента, вести тщательный контроль за переносимостью препарата и своевременно корректировать дисбиотические нарушения. Риск развития ААД зависит от выбранного препарата и особенностей пациента. Частота развития ААД представлена в таблице 6.

Таблица 6

Частота развития антибиотик-ассоциированной диареи при различной антибиотикотерапии

Антибиотики	Частота развития ААД
Цефалоспорины	9–43%
Амоксициллина - клавуланат	23–71%
Другие пенициллины широкого спектра действия	11%
Эритромицин	16%
Клиндамицин, линкомицин	20-30%
Другие макролиды	8%

Клинические особенности ААД у детей:

- лихорадка (возможна);
- интоксикационный синдром;
- боли в нижних отделах живота;
- диарея с частотой от 3 до 10 раз в сутки;
- колит (более 50%);
- гемоколит (10–15%);
- энтерит (менее 10%);
- диарейный синдром длительный.

Основой профилактики и лечения ААД являются пробиотические составы, которые выбирают с учётом потерь микрофлоры, возраста ребёнка и индивидуальной переносимости. Оптимально назначение двухкомпонентных составов, содержащих лакто- и бифидобактерии, например, Адиарин® Пробио, в состав которого входят *Bifidobacterium BB-12* и *Lactobacillus rhamnosus LGG*.

При развитии псевдомембранозного колита, наличии *Clostridium difficile* антибиотики широкого спектра действия отменяют. При прогрессирующей симптоматике назначают метронидазол или ванкомицин (внутрь) или фидоксимицин.

7. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Лактазная недостаточность нередко сопровождается ОКИ и при отсутствии диеты и терапии может сохраняться в течение длительного времени. У некоторых пациентов отмечается врожденная недостаточность лактазы, которая может усугубляться при ОКИ. Основная причина вторичной лактазной недостаточности – нарушение ферментативной активности энтероцитов на фоне инфекционного поражения.

Выделяют 3 формы лактазной недостаточности: транзиторная (у 100% недоношенных и примерно у 20% доношенных младенцев от 0 до 6 месяцев), вторичная (в результате кишечной инфекции с первых дней жизни и в любом возрасте - до 30%) и генетически детерминированная, распространенность которой составляет от 6 до 16%.

Лактазная недостаточность при ОКИ и в периоде выздоровления возникает изначально в результате дисбаланса между компонентами микробиоценоза. Рост условно-патогенной флоры приводит к снижению числа и ферментативной активности лактазаферментирующих бактерий (преимущественно бифидо- и лактобактерий). Одновременно с этим возникает нарушение ферментативной активности энтероцитов под действием инфекции.

Морфологически эти особенности проявляются изменением пристеночной микробиоты тонкой кишки, изменением скорости миграции энтероцитов, изменением степени дифференцировки и созревания клеток, состояния гликокаликса.

Клинически лактазная недостаточность напоминает симптоматику ОКИ, но без повышения температуры тела. Нерасщепленная, осмотически активная лактоза накапливается в просвете кишечника и удерживает там жидкость, способствуя развитию диареи, образованию большого количества газа, появлению спастических болей в животе.

Клиническая картина

- частый жидкий, пенистый водянистый стул с кислым запахом;
- болевой синдром;
- вздутие живота, урчание (метеоризм);
- опрелости в промежности;
- ухудшение при употреблении молока и молочных продуктов.

Диагноз ставится на основании характерной клинической картины, при необходимости подтверждается дополнительными методами обследования, таблица 7.

Таблица 7

*Диагностика и критерии диагноза
лактазной недостаточности*

Методы обследования	Методы диагностики	Критерии диагноза
Оценка клинической картины	Оценка жалоб	Тяжесть, боли в животе после употребления молока, молочных и молочносодержащих продуктов
Анализ кала	Определение общего содержания углеводов в кале (проба Бенедикта)	У детей в возрасте до 12 месяцев более 0,25 мг% У детей старше года и взрослых - обнаружено
	Определение рН кала	Менее 5,5
	Экскреция лактозы (метод тонкослойной хроматографии)	Обнаружено

Наиболее доступным методом является определение общего содержания углеводов в кале (проба Бенедикта, в норме у детей до 12 месяцев углеводов в кале содержится < 0,25 мг%, у детей старше года и взрослых углеводы в кале должны отсутствовать). Возможно для постановки диагноза ориентироваться на анамнез, клинические данные в сочетании с повышением крахмала и клетчатки.

Лактазную недостаточность можно диагностировать по определению кислотности кала: при лактазной недостаточности рН снижена (в норме составляет не менее 5,5).

Более сложными являются методы определения уровня экскреции углеводов / лактозы с калом методом тонкослойной хроматографии после нагрузочной пробы (повышение активности дисахаридаз в биоптатах слизистой оболочки тонкой кишки или в смывах, получаемых при эндоскопическом исследовании). Перспективным направлением для диагностики лактазной недостаточности считается исследование водорода в выдыхаемом воздухе после нагрузки лактозой (повышен). Также применяют тест на толерантность к лактозе, основанный на определении общей галактозы мочи или отношения галактоза / креатинин. Косвенным признаком могут быть признаки снижения количества лакто- и бифидобактерий по результатам анализа кала на дисбиоз.

В таблице 8 и на рисунке 3 представлены основные подходы к лечению лактазной недостаточности.

Таблица 8

Тактика лечения лактазной недостаточности

Направление терапии	Препараты	Длительность курса
Диета	При диарее - стол № 4, При запорах – стол № 3	Не менее 2 недель
Пробиотики	На основе лактобактерий и бифидобактерий	2-4 недели
Прокинетики	Метаклопрамид, домперидон	При необходимости
Цитомукопротекторы/ Энтеросорбенты	Желатина таннат (Адиарин®), диоктаэдрический смектит, полиметилсилоксан полигидрат, диоксид кремния коллоидный	При необходимости
Пеносгасители	Симетикон	При необходимости

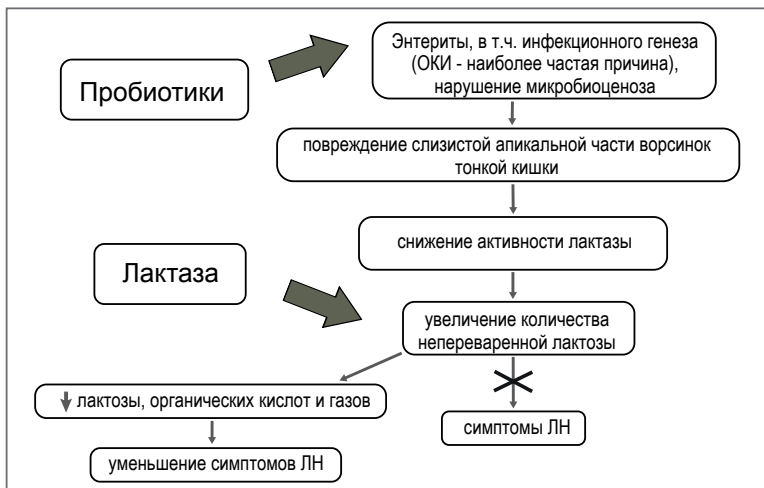


Рис. 3. Принципы терапии лактазной недостаточности.

8. СИНДРОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

Синдром раздраженного кишечника (СРК) - функциональное кишечное расстройство, проявляющееся рецидивирующей болью в животе, возникающей не менее 1 раза в неделю, характеризующейся связью с актом дефекации, изменением частоты и/или формы стула в течение 3 месяцев при общей продолжительности не менее 6 месяцев (рисунок 4 и таблица 9).

Часто отмечается сочетание СРК (синдром «перекреста»):

- с функциональной диспепсией (ФД) – примерно у 67% больных;
- с хроническим гастритом;
- гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) с СРК и ФД наблюдается примерно у 23% больных.

Причины, провоцирующие СРК:

- вредные привычки (курение, алкоголь, крепкий чай, кофе);
- особенности питания;
- лекарственные препараты (НПВС, теофиллин, дигоксин, антибиотики, препараты железа);

- нервно-психические факторы;
- дисбиотические нарушения;
- пищевые токсикоинфекции;
- острые кишечные инфекции;
- нарушение моторики (нарушение ритма перистальтики);
- *Helicobacter Pylori* – при сочетании с гастритом, функциональной диспепсией;
- аллергические заболевания;
- наследственность: полиморфизм гена GN-β3.

Патогенез синдрома раздраженного кишечника

1. Нарушение регулирующей роли ЦНС.
2. Развитие вегетативных дисфункций.
3. Нарушения моторики кишечника.
4. Нарушение ферментативных процессов.
5. Нарушения кишечного биоценоза (рисунок 4).

Клиническая классификация:

1. СРК с запором: твердый или шероховатый стул > 25 %, а расслабленный (кашицеобразный) или водянистый стул < 25 % из числа опорожнений кишечника.
2. СРК с диареей – кашицеобразный или водянистый стул > 25% и твердый или шероховатый стул < 25% из числа опорожнений кишечника.
3. Смешанный СРК – твердый или шероховатый стул >25% и расслабленный (кашицеобразный) или водянистый стул >25% из числа опорожнений кишечника.
4. Неклассифицированный СРК – недостаточная выраженность отклонений консистенции стула для перечисленных вариантов.

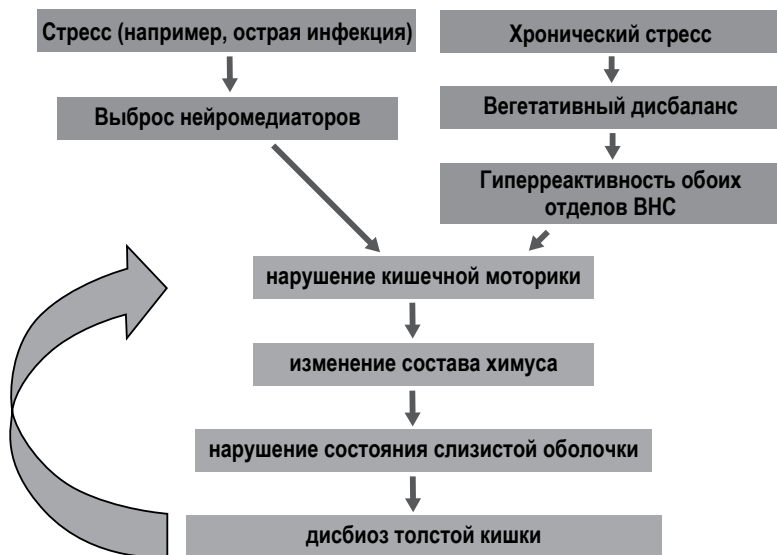


Рис. 4. Механизмы формирования нарушений микроценоза при синдроме раздраженного кишечника.

Таблица 9
Клинические проявления синдрома раздраженного кишечника

Клинические проявления	Боли в животе	Частота дефекаций	
		реже 3 раз в неделю	чаще 3 раз в день
Проявления нарушений при дефекации	+	Твердая (овечий или бобовидный кал)	Разжиженная, кашицеобразная или водянистая
	+	Напряжения при акте дефекации	
	+	Ощущение неполного опорожнения кишечника	
	+	Выделение слизи при акте дефекации	
	+	Чувство переполнения, вздутия или переливания в животе	
	+	Невозможность удержать опорожнение кишечника	
		Императивные позывы дефекации	

Подтверждающие критерии СРК (таблица 9):

1. частота стула меньше 3 раз в неделю или больше 3 раз в день;
2. неправильная форма кала – шероховатый, твердый, расслабленный, водянистый;
3. натуживание при дефекации;
4. безотлагательность акта дефекации или чувство неполного опорожнения кишечника, наличие слизи и вздутие живота.

Психопатологические и психосоматические проявления при СРК:

1. Импульсивное поведение, тревожность, мнительность, раздражительность, фобии, интровертность, нарастающие по мере прогрессирования болезни.
2. Утомляемость, слабость, головные боли, анорексия, парестезия, бессонница, сердцебиение, головокружение, потливость, чувство недостатка воздуха, боли в груди, учащение мочеиспускания, никтурия, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря.

Диагностика синдрома раздраженного кишечника:

1. Анализ крови клинический, биохимический.
2. Анализ кала копрологический.
3. Анализ кала на скрытую кровь.
4. Анализ кала на наличие возбудителей инфекций (шигеллы, сальмонеллы, кампилобактер, рота-, нора-, адено-, коронавирус)
5. Анализ крови на иерсиниоз.
6. УЗИ брюшной полости.
7. Ректороманоскопия, колоноскопия, ЭГДС с биопсией.
8. Ирригоскопия, рентген ЖКТ с барием, КТ, сцинтиграфия.
9. Консультации невролога, психиатра, гинеколога, эндокринолога.

Симптомы, исключаяющие СРК (симптомы «тревоги», свидетельствующие о развитии аутоиммунного воспаления, онкологического процесса, иногда – отравления или

прогрессирующего инфекционного поражения): дисфагия прогрессирующая, рвота с кровью, кровь в стуле, лихорадка, снижение веса без определенной причины, боли и диарея начинающиеся во время сна, постоянная боль, пальпируемое образование, анемия, лейкоцитоз, повышение СОЭ, изменения в биохимическом анализе крови, другая соматическая симптоматика/патология, наследственность, отягощенная по онкологической патологии.

9. ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПРЕМОРБИДНЫМ ФОНОМ. ИММУНОТРОПНАЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

Пациентам с отягощенным преморбидным фоном, часто болеющим, страдающим разными иммунодефицитами, показана иммунотропная терапия в сочетании с другими лечебными средствами по следующим показаниям:

- в остром периоде болезни – в сочетании с этиотропной и патогенетической терапией (особенно при сальмонеллезе у детей из домов ребенка и неврологических стационаров);
- при затяжном рецидивирующем течении ОКИ – в сочетании с другими патогенетическими средствами;
- при длительном бактериовыделении после перенесенной ОКИ (чаще – сальмонеллеза) – в сочетании с фаготерапией и физиотерапией.

Для безопасной естественной иммуномодуляции необходимо использовать витаминно-минеральные комплексы и пробиотики.

Из средств неспецифической защиты используют препараты, содержащие лизоцим, обладающий целым комплексом ферментативных, антибактериальных, иммунорегуляторных, противовоспалительных и антигистаминных свойств (например, лизобакт). Лизоцим усиливает биохимические процессы, обеспечивая гомеостаз; стимулирует регенерацию тканей и оказывает бифидогенное действие.

Из специфических иммуномодуляторов эффективны иммуноглобулины для энтерального введения - комплексные иммуноглобулиновые препараты (иммуноглобулин человека нормальный (IgG, IgA, IgM), интерферон альфа-2В) и

антиротавирусный иммуноглобулин, созданные в МНИИЭМ им. Габричевского. В отличие от коммерческого гаммаглобулина, он содержит полный набор иммуноглобулинов – IgG (50%), IgM и IgA (по 25%) и высокий титр специфических антител против целого ряда возбудителей ОКИ (эшерихий, шигелл, сальмонелл, синегнойной палочки, ротавирусов).

Установлена способность энтеральных иммуноглобулинов блокировать микробные клетки и тем самым предотвращать их адгезию и размножение в эпителиоцитах; кроме того, не исключено и действие на гуморальный иммунитет, о чем свидетельствует увеличение уровня гуморальных антител у больных, прошедших курс лечения этим препаратом.

Назначение иммуноглобулина человека и его сочетания с интерфероном альфа-2В при бактериальных ОКИ и при вирусных и вирусно-бактериальных ОКИ показано:

- в острой фазе болезни - в комбинации с этиотропной терапией при недостаточной её эффективности, а также детям группы риска и со сниженным иммунитетом;

- в периоде реконвалесценции, протекающем с повторным выделением возбудителя и/или кишечными дисфункциями, – в сочетании с фагами и симптоматической терапией.

При длительном реконвалесцентном бактериовыделении (чаще всего при сальмонеллезах) показано назначение иммуноглобулина человека в сочетании с интерфероном альфа-2В и бактериофага, а при их неэффективности – иммуномодулятора глюкозаминил мурамилдипептида тремя курсами по 10 дней с перерывом в 20 дней.

Дополнительные показания для назначения пробиотиков:

1. Отягощенный преморбидный фон (аллергозы, повторные курсы антибиотиков в анамнезе), искусственное вскармливание.

2. Период реконвалесценции.

Подходы к назначению пробиотиков суммированы в таблице 10.

Таблица 10

Показания для применения пробиотиков и метабиотиков

Показания	Составы	Уровень рекомендаций	Рекомендации по выбору и назначению
Пробиотики			
С момента обращения за медицинской помощью в остром периоде ОКИ	Монокомпонентные пробиотические лекарственные средства (Lactobacillus GG, Saccharomyces boulardii)	1A	Выбор штаммового состава согласно рекомендациям ESPGHAN, 2014. Штамм специфичный подход
	Комплексные пробиотические лекарственные средства		
Проведение антибактериальной терапии	Bifidobacterium animalis subsp lactis BB12, Lactobacillus GG, Lactobacillus casei imunitass, Saccharomyces boulardii		
Периоды репарации и реконвалесценции ОКИ	Различные штаммы, в т.ч. в составе комплексных препаратов	1A	Длительность курса терапии до 4 недель
Метабиотики			
Пациенты с атопией	Метаболиты кишечных палочек, Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus helveticas, Streptococcus faecium	2B	Длительность курса терапии до 4 недель

Метаболическая терапия необходима для своевременной коррекции дистрофических изменений миокарда, профилактики прогрессирования имеющихся ишемических изменений, нарушений ритма, сердечной недостаточности, лечения кардиомиопатии, развивающейся в результате ОКИ. Для объективной оценки показаний используется метод, предложенный Гореловым А.В. и Руженцовой Т.А. (Патент РФ №2539990, МПК А61В 5/02, 2013 год). Каждый из перечисленных симптомов оценивают от 1 до 3 баллов (рисунок 5).

Баллы суммируют. При общей сумме меньше 3 баллов кардиометаболическая терапия не показана, при общей сумме от 3 до 7 баллов включительно назначают перорально метаболические препараты, при общей сумме от 8 баллов и выше назначают парентеральное введение метаболических препаратов. Назначают левокарнитин, убихинон, инозин, препараты калия и магния, таурин, этилметилгидроксипиридина сукцинат, полидигидроксифенилентиосульфат натрия, фосфокреатина натриевую соль и др. (таблица 11).

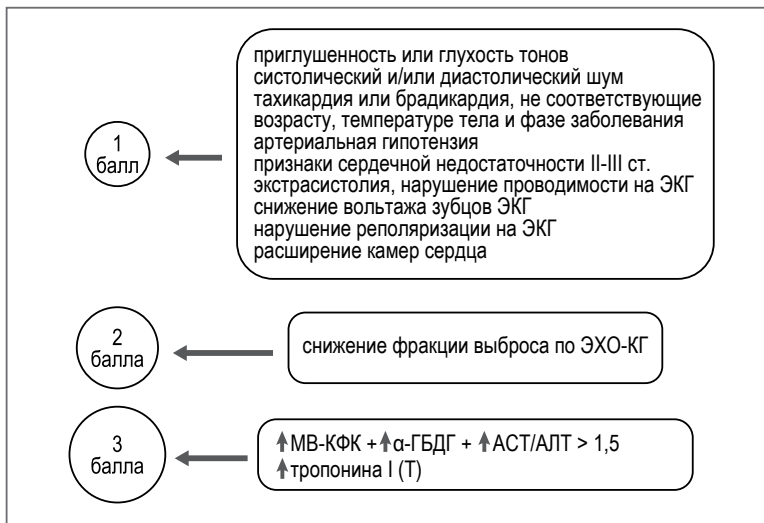


Рис. 5. Показания к метаболической терапии.

Таблица 11

Тактика назначения метаболической терапии

Определение симптоматики по сумме баллов	Использование метаболических препаратов
До 3	Не проводится
3-7	Перорально
8 и выше	Паренторально. В сочетании с препаратами: левокарнитин, убихинон, инозин, препараты калия и магния, таурин, этилметилгидроксипиридина сукцинат, полидигидроксибензилтиосульфат натрия, фосфокреатина натриевую соль и др.

10. ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЕТЬМИ, ПЕРЕНЕСШИМИ ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Успешное лечение и полноценная реабилитация детей и взрослых после острых кишечных заболеваний предполагает комплексный подход, включающий своевременное обследование с использованием различных необходимых подходов, применение современных лекарственных препаратов и немедикаментозных методов, профилактику и терапию осложнений, предупреждение развития различной соматической патологии. При этом индивидуальные мероприятия и сроки проведения диспансеризации зависят от вида и тяжести заболеваний.

Возможные варианты места проведения диспансеризации и врачебного сопровождения*

Место проведения	Врачебное сопровождение
Инфекционный кабинет поликлиники	Врач педиатр-инфекционист
Кабинет врача в поликлинике (при отсутствии инфекционного кабинета)	Участковый педиатр
Кабинет катamnестического наблюдения инфекционным стационаре	Лечащий врач педиатр-инфекционист

*Проведение диспансеризации в инфекционном стационаре является предпочтительным вариантом

**Характеристика необходимых после ОКИ мероприятий
в соответствии с тремя основными разновидностями ОКИ
по современной классификации:**

после вирусных ОКИ (таблица 12)

- рота-, норо-, адено-, энтеровирусные ОКИ;
- секреторные (водянистые) диареи неустановленной этиологии

после бактериальных ОКИ (таблица 13)

- сальмонеллёз, шигеллёз, кампилобактериоз, эшерихиоз;
- ОКИ, вызванные УПФ, стафилококками;
- «инвазивные» диареи неустановленной этиологии (гастроэнтероколиты, энтероколиты, колиты)

после иерсиниоза (таблица 14)

Таблица 12

Дистансерное наблюдение за детьми, перенесшими острые вирусные кишечные инфекции

Длительность наблюдения	Обязательные и специальные обследования	Врачебные консультации	Лечебно-профилактические мероприятия	Критерии эффективности диспансеризации	Допуск переболевших в детские учреждения
При гладком течении – 1 месяц При осложнённом течении (панкреатопатии, реатопатии, билиарная патология, функциональные нарушения ЖКТ, кардиомиопатия)	Общий анализ крови – однократно после выписки из стационара УЗИ органов брюшной полости – при наличии постинфекционных симптомов поражения ЖКТ – 1 раз в 3 месяца ЭКГ, ЭХО-КГ – при наличии миокардита, инфекционной кардиомиопатии (кардиопа- тии) – не реже 1 раза в месяц При установленной этиологии – обследование на вирусный антиген (ПЦР) – после выписки из стационара и через месяц Анализ кала на угле- воды – после выписки из стационара и через месяц – детям до 2 лет. Анализ кала на дисбак- териоз – после выписки из стационара и после окончания лечения	Гастроэнтеролог – при осложнениях в ЖКТ (панкреа- тическая недоста- точность, функцио- нальные нарушения желчевыводящих путей, СРК и др.) – 1 раз в месяц Кардиолог-при миокардите, инфек- ционной кардио- миопатии (кардио- пати) – не реже 1 раза в месяц Инфекционист – при длительном вирусоносительстве Аллерголог – при вновь выявленной или обострившейся аллергопатологии	Диета (до 1,5 – 3 месяцев) детям до 1 года – грудное моло- ко (с добавлением препаратов лактазы – при наличии дисаха- риданой недостаточности); низколактозные или безлактоз- ные смеси; безмолочный прикорм детям старше года и взрослым – безмолочная диета с механиче- ски щадящей обработкой при панкреатопатии – стол 5П При аллергопатопатиях элиминационная диета. При миокардите – ограничение жирности и поваренной соли Панкреатические ферменты – на 2 недели. Прокинетики Противовирусные препараты, др. препараты при запянувшем- ся вирусоносительстве Про- и пребиотики –до 3 недель Антигистаминные, кардио- тропные, др. препараты — по показаниям	Нормализация температуры, стула, аппетита, общего самочув- ствия. Купирование синдромов, осложнивших течение болезни (панкреатопа- тия, лактазная недостаточ- ность, кардио- патия, дисбиоз кишечника, аллергоэнтеро- патия)	Для детей из детских садов, домов ребёнка, детских оздорови- тельных учреждений – клиническое выздоровление Три отгри- цательных результата на вирусный ан- тиген (методом ПЦР и/или ИФА) – при лабораторном подтверждении в острой фазе болезни Для детей школь, коллед- жей и других образова- тельных учреждений – клиническое выздоровление

Таблица 13

Диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими острые бактериальные (инвазивные) кишечные инфекции

Длительность наблюдения	Обязательные и специальные обследования	Врачебные консультации	Лечебно-профилактические мероприятия	Критерии эффективности диспансеризации	Допуск переболевших в детские учреждения
При гладком течении – 1 месяц При осложненном течении (панкреатит, билиарная патология, функциональные нарушения ЖКТ, кардиопатия и др.) – не менее 3 месяцев При повторном бактериовыделении (сальмонеллез) – до полной санации от возбудителя, но не менее 3 месяцев	Общий анализ крови – после выписки из стационара, при рецидиве Бакпосев кала (при подтверждённых ОКИ) - трехкратно через день; при наличии высева – ежемесячно до санации Копрограмма – при затянувшейся кишечной дисфункции, рецидиве УЗИ органов брюшной полости – после выписки из стационара; при выявлении патологии – ЭКГ, ЭХО-КТ – при патологии сердца – не реже 1 раза в месяц Анализ кала на дисбактериоз – после выписки из стационара и после окончания лечения	Педиатр-инфекционист – при недомогании, тяжёлом течении, при рецидивах, длительном бактериовыделении – 1 раз в 2 недели Гастроэнтеролог – при осложнениях ЖКТ – 1 раз в месяц Кардиолог – при осложнениях сердечно-сосудистой системы – не реже 1 раза в месяц Аллерголог – при выраженной (среднетяжёлой) или тяжёлой или пищевой аллергии (атопической дерматит, аллергоэнтеропатия) – 2 раза в месяц	Диета (на 1,5 – 3 месяца) Детям до года – грудное вскармливание (при лактазной недостаточности с добавлением препаратов лактозы) или низколактозные смеси, безмолочный прикорм Детям старше года и взрослых стол 4 или 5П; щадящая, механически обработанная пища, исключение высокоаллергенных продуктов питания. Под контролем углеводо-кала и копрограммы – для определения сроков расширения диеты. Объем жидкости и соли определяется с учетом состояния ССС Панкреатические ферменты – при вторичной панкреатопатии 2 недели Прокинетики Про- и пребиотики- всем детям, получавшим антибиотики в остром периоде болезни (выбор препарата кала на дисбактериоз) Кардиотропные, желчегонные, антигистаминные и др. препараты – по показаниям	Нормализация температуры, аппетита, самочувствия, стула, прибавка массы тела. Купирование синдромов, осложняющих течение болезни При бактериологически подтвержденных ОКИ – четыре отрицательных бак. посева (три -через день и один - через месяц)	Для детей из детских садов, домов ребёнка, детских оздоровительных учреждений, школ-интернатов - клиническое обследование от занятий физкультурой и вакцинаций на 1 месяц

Диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими иерсиниоз

Длительность наблюдения	Обязательные и специальные обследования	Врачебные консультации	Лечебно-профилактические мероприятия	Критерии эффективности диспансеризации	Допуск переболевших в детские учреждения
При гладком течении – 6 месяцев. При негладком течении (рецидивах, осложнениях) – 12-18 месяцев. При хроническом течении (свыше 3 мес.) – 3 года с момента последнего рецидива	Общий анализ крови Общий анализ мочи ЭКГ Перенесшим гепатитную форму – биохимический анализ крови («печеночные» пробы). Первые 3 месяца – ежемесячно, затем 1 раз в 3 месяца. При обострениях и рецидивах: - бакпосев кала и мочи на иерсинии - РПГА с иерсиниозным диагностическим. При аутоиммунных осложнениях – соответствующие исследования (по назначению специалистов)	Инфекционист, педиатр-инфекционист – при обострении и рецидивах (сроки – по потребности) Ревматолог – при спондило-артропатиях, реактивных артритах, системных заболеваниях соединительной ткани – ежемесячно. Кардиолог – при кардиопатии (кардиопатии), миокардите не реже 1 раза в месяц. Невролог – при поражении нервной системы. Эндокринолог – при аутоиммунном тиреоидите – ежемесячно. Гастроэнтеролог – при формировании хронической патологии ЖКТ. Нефролог – при формировании хронической патологии мочевого системы	При гладком течении: (стол 4, 5П, 5) – 1 месяц. - панкреатические ферменты - 2 недели - поливитамины – 2 мес. - коррекция дисбиоза – 2-3 недели. При осложнениях – лечение у специалистов в зависимости от вида осложнений. По показаниям ферменты, гепатопротекторы, кардиопротекторы, антигистаминные стероидные гормоны. Госпитализация в инфекционный стационар при аутоиммунных осложнениях не показана!	При гладком течении – нормализация температуры, аппетита, самочувствия, стула, исчезновение сыпи, лимфаденопатии, гепатометалии, абдоминального синдрома, отсутствие обострений и рецидивов в течение 6 месяцев. При негладком течении – купирование синдромов, осложнивших течение болезни (панкреатопатии, миокардита, кардиомиопатии/тропатии, эритема нодозум, аутоиммунный тиреоидит и др.)	Посещение детских учреждений: При гладком течении – при отсутствии признаков клинических проявлений болезни в течение 2 недель При осложненном течении – в периоде ремиссии (по согласованию с соответствующими специалистами)

11. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Allen, S.J. Probiotics for treating acute infectious diarrhea / S.J. Allen, E.G. Martinez, G.V. Gregorio // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2010. - CD003048.
2. Alam, N.H. Symptomatic Hyponatremia During Treatment of Dehydrating Diarrheal Disease With Reduced Osmolarity Oral Rehydration Solution / N.H. Alam // *JAMA.* – 2006. – V. 296. – P. 567-573.
3. Allegrini, A. Gelatine tannate for the treatment of acute diarrhoea in adults / Allegrini A., Costantini M. // *J. Gastrointest. Digest. Sys.* - 2012. - N 2. - P. 110.
4. Chung, M.C. Acute gastroenteritis: from guidelines to real life / C.M. Chow, A.K.C. Leung, K.L. Hon // *Clinical and Experimental Gastroenterology.* – 2010. – №3. – P. 97–112.
5. Reid, G. Probiotics: definition, scope and mechanisms of action / G. Reid // *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* – 2016. – V. 30(1). – P. 17-25. doi: 10.1016/j.bpg.2015.12.001.
6. Rotavirus Infections: Epidemiology, Clinical Characteristics and Treatment Options. Ed. C.D. Zeni. New York: Nova Science Publishers Inc, 2014.
7. Shenderov, B.A. Metabiotics: novel idea or natural development of probiotic conception / B.A. Shenderov // *Microbial Ecology in Health & Disease.* – 2013. – N. 24: 20399. doi:10.3402/mehd.v24i0.20399.
8. Szajewska, H. Use of Probiotics for Management of Acute Gastroenteritis: A Position Paper by the ESPGHAN Working Group for Probiotics and Prebiotics // *JPGN.* - 2014. – V. – 55(4). – P. 531-539.
9. Shenderov, B.A. Probiotic (symbiotic) bacterial languages / B.A. Shenderov // *Anaerobe.* – 2011. – V. 17(6). – P. 490-495.
10. [Http://www.grls.rosminzdrav.ru](http://www.grls.rosminzdrav.ru).
11. Бельмер, С.В. Кисломолочные продукты в структуре здорового питания детей: иммунологические и метаболические эффекты / С.В. Бельмер, Т.В. Гасилина // *Вопросы практической педиатрии.* – 2009. – Т. 4. – №3. – С. 46-52.
12. Брико, Н.И. Эпидемиология, клиника, лечение и иммунопрофилактика ротавирусной инфекции: учебное пособие для врачей / Н.И. Брико, Е.А. Битиева, А.В. Горелов, Е.А. Горелова, В.В. Кудрявцев, А.Я. Миндлина // *М.*, 2015. – 137 с.
13. Горелов, А.В. Патент №2525050 РФ. Способ оценки степени тяжести острых кишечных инфекций у детей. [Электронный ресурс] / А.В. Горелов, Е.А. Горелова, А.Е. Плоскирев, А.А. Плоскирева. – 2014. - Режим доступа: <http://www.findpatent.ru/patent/252/2525050.html>. Вход: 01.08.2016.
14. Плоскирева, А.А. Авторское свидетельство №013-003049 Российского авторского общества «Копирус». Ступенчатая диетотерапия острых кишечных инфекций у детей / А.А. Плоскирева,

А.В. Горелов // ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. — 27.12.2013 г.

15. Горелов, А.В. Патент на изобретение №2381504 РФ. Способ оценки состояния колонизационной резистентности микробиоценоза биотопа организма человека (варианты) [Электронный ресурс] / А.В. Горелов, А.А.Плоскирева. —2008. —Режим доступа: <http://bd.patent.su/2381000-2381999/pat/servlet/servlet836a.html>. Вход: 01.08.2016.

16. Горелов, А.В. Патент №2487361 РФ. Способ оценки степени цитолиза кардиомиоцитов при инфекционных поражениях миокарда. ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора / А.В. Горелов, Т.А. Руженцова. - 2013. - Бюл. №19. - 9 с.

17. Горелов, А.В. Патент №2539990 РФ. Способ комплексной оценки показаний к назначению кардиометаболической терапии при инфекционных заболеваниях. ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора / А.В. Горелов, Т.А. Руженцова. - 2015. - Бюл. №3. - 11 с.

18. Горелов А.В. Острые кишечные инфекции у детей: отдаленные исходы, факторы их определяющие. Оптимизация путей реабилитации. /А.В. Горелов, М.А. Григорович// Киров: Веси. 2012. 206 с.

19. Крамарь, Л.В. Микрoэкологические особенности кишечного биоценоза детей первого года жизни при острых кишечных инфекциях / Л.В. Крамарь, Н.В. Родионова, А.А. Арова // Фундаментальные исследования. - 2014. - №2. - С. 90-93.

20. Михайлова, Е.В. Клинико-лабораторная характеристика вирусных диарей у детей и противовирусная терапия / Е.В. Михайлова, А.Н. Данилов, Д.Ю. Левин // Детские инфекции. - 2012. - Т.11. - С. 44-47.

21. Плоскирева, А.А. Место продуктов с пробиотиками в ступенчатой диетотерапии острых кишечных инфекций у детей / А.А. Плоскирева, А.В. Горелов // Инфекционные болезни.— 2013.— Т.11.— № 4.— С. 82-88.

22. Подколзин, А.Т. Эпидемиологическая и клиническая характеристика острых кишечных инфекций вирусной этиологии в российской федерации / А.Т. Подколзин // Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. д.м.н. - Москва. - 2015 г. - 46 с.

23. Руженцова, Т.А. Диагностика и терапия поражений миокарда у детей, больных острыми кишечными инфекциями (клинико-экспериментальное исследование) / Т.А. Руженцова // Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. д.м.н. - Москва. - 2016 г. - 47 с.

24. Руженцова, Т.А. Коррекция дисбиотических нарушений, развивающихся при острых кишечных инфекциях у детей / Т.А. Руженцова, А.А. Плоскирева, А.В. Горелов // Русский медицинский журнал. - 2017. - №5. - С. 362-366.

25. Руженцова, Т.А. Выбор адекватной схемы терапии острой кишечной инфекции у детей: результаты рандомизированного исследования / Т.А. Руженцова, А.В. Горелов, А.А. Плоскирева // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. - 2016. - №4. - С. 70-74.

26. Руженцова, Т.А. Острая диарея бактериальной этиологии: дифференциальная диагностика и лечение / Т.А. Руженцова, А.А. Плоскирева, А.В. Горелов // Медицинский совет. – 2016. - №7. – С. 78-81.

27. Руженцова Т.А. Осложнения ротавирусной инфекции у детей. /Т.А. Руженцова, А.А. Плоскирева, А.В. Горелов, Д.В. Усенко-Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2016; 2(95): 38-43.

28. Руженцова, Т.А. Стартовая терапия острой диареи у детей / Т.А. Руженцова, А.А. Плоскирева, А.В. Горелов, Д.В. Усенко // Русский медицинский журнал. – 2015. - №14. – С. 830-833.

29. Сагалова, О.И. Клинико-иммунологические особенности ротавирусной инфекции у взрослых / О.И. Сагалова // Дисс. на соиск. уч. ст. к.м.н. – Челябинск. – 2002 г. – 167 с.

30. Токмалаев, А.К. Современные подходы к применению энтеросорбентов в лечении острых кишечных инфекций / А.К. Токмалаев, Н.А. Половинкина, Н.Г. Безбородов, С.П. Попова, В.П. Голуб, И.В. Барышева // Вестник Российского университета дружбы народов. – Серия: Медицина. – 2012. – №4. – С. 59-64.

31. Усенко, Д.В. Клинико-лабораторные особенности острых кишечных инфекций у детей с атопическим дерматитом / Д.В. Усенко, А.В. Горелов, С.В. Шабалина, Е.А. Горелова // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. – 2013. – Т. 92. – №1. – С. 40-45.

32. Учайкин, В.Ф. Острые кишечные инфекции у детей. Диагностика, классификация, лечение: Пособие для врачей / В.Ф. Учайкин, А.А. Новокшенов, Л.Н. Мазанкова, Н.В. Соколова. – М.: РГМУ, 2005. – 36 с.

33. Учайкин, В.Ф. Противовирусный препарат в комплексной терапии острых кишечных инфекций вирусной и вирусно-бактериальной этиологии у детей / В.Ф. Учайкин, А.А. Новокшенов // Детские инфекции. – 2012. – Т.11. – С. 44-47.

34. Феклисова, Л.В. Новый метод оптимизации энтерального питания у детей с острыми кишечными инфекциями / Л.В. Феклисова, А.Ю. Ушакова, Е.Р. Мескина, Л.В. Пожалостина, Т.Т. Волохович // Лечащий врач. – 2008. – №9. – С. 65-67.

35. Шестакова, И.В. Норовирусная инфекция желудочно-кишечного тракта / И.В. Шестакова // Медицинская сестра. – 2014. – №8. – С. 32-36.

36. Шипулин, Г.А. Диагностика ротавирусной инфекции методом полимеразной цепной реакции / Г.А. Шипулин, О.Ю. Шипулина, Е.Э. Евреинова, А.Г. Боковой, А.А. Мухина // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2002. – №2. – С. 43-47.

37. Эпидемиологический надзор, лабораторная диагностика и профилактика норовирусной инфекции: методические указания. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011. – 33 с.

Руженцова Т.А.

Осложнения
острых кишечных инфекций у детей
в период реконвалесценции: подходы к лечению и профилактике

Учебное пособие для врачей
ISBN 978-5-88123-080-7

Издательство «Радуница»

Подписано в печать 3.08.2021

Объём 3 п.л. Формат 60x90/16 Тираж 2000 экз.