

Клинические рекомендации

Норовирусный гастроэнтерит у детей

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: **A 08.1**

Возрастная группа: **дети**

Год утверждения: **2024**

Разработчик клинической рекомендации:

Международная общественная организация «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням»

Межрегиональная общественная организация «Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области»

Оглавление

Оглавление	2
Список сокращений.....	4
Термины и определения.....	5
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)	8
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	8
1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	8
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	9
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.....	11
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	11
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	11
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	13
2.1 Жалобы и анамнез	13
2.2 Физикальное обследование.....	14
2.3 Лабораторные диагностические исследования	14
2.4 Инструментальные диагностические исследования	16
2.5 Иные диагностические исследования.....	16
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	17
3.1 Консервативное лечение.....	17
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов.....	19

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики.....	20
6. Организация оказания медицинской помощи.....	21
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболеванияили состояния)	21
Критерии оценки качества медицинской помощи	21
Выполнена оральная регидратация, с использованием пероральных солевых составов для регидратации (в зависимости от возраста и типа дегидратации)	22
Список литературы.....	23
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	27
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	28
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	30
-	Ошибка! Закладка не определена.
– Приложение Б. Алгоритмы действий врача	32
Приложение В. Информация для пациента	33
Приложение Г1. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	34

Список сокращений

- АД – артериальное давление
- ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
- ЖКТ – желудочно-кишечный тракт
- ИФА – иммуноферментный анализ
- МЗ РФ – министерство здравоохранения Российской Федерации
- МКБ-10 – международная классификация болезней, травм, и состояний, влияющих на здоровье 10-го пересмотра
- НВГЭ – норовирусный гастроэнтерит
- НВИ – норовирусная инфекция
- ОКИ – острые кишечные инфекции
- ПЦР – полимеразная цепная реакция
- РИФ – реакция иммунофлюоресценции
- СОЭ – скорость оседания эритроцитов
- ФЗ – федеральный закон
- ЦНС – центральная нервная система
- ЧДД – частота дыхательных движений
- ЧСС – частота сердечных сокращений
- ЩД – диета с механическим и химическим щажением
- ЭКГ – электрокардиография
- Шкала дегидратации CDS (Clinical Dehydration Scale)
- Ig M, G – иммуноглобулины класса M, G
- pH – водородный показатель

Термины и определения

Клинические рекомендации (протокол лечения) – это нормативный документ системы стандартизации в здравоохранении, определяющий требования к выполнению медицинской помощи больному при определенном заболевании, с определенным синдромом или при определенной клинической ситуации.

Нозологическая форма – это совокупность клинических, лабораторных и инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать заболевание (отравление, травму, физиологическое состояние) и отнести его к группе состояний с общей этиологией и патогенезом, клиническими проявлениями, общими подходами к лечению и коррекции состояния.

Заболевание – это событие, возникающее в связи с воздействием патогенных факторов нарушения деятельности организма, работоспособности, способности адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды при одновременном изменении защитно-компенсаторных и защитно-приспособительных реакций и механизмов организма.

Основное заболевание – это заболевание, которое само по себе или в связи с осложнениями вызывает первоочередную необходимость оказания медицинской помощи в связи с наибольшей угрозой работоспособности, жизни и здоровью, либо приводит к инвалидности, либо становится причиной смерти.

Сопутствующее заболевание – это заболевание, которое не имеет причинно-следственной связи с основным заболеванием, уступает ему в степени необходимости оказания медицинской помощи, влияния на работоспособность, опасности для жизни и здоровья и не является причиной смерти.

Тяжесть заболевания или состояния – это критерий, определяющий степень поражения органов и (или) систем организма человека либо нарушения их функций, обусловленные заболеванием или состоянием либо их осложнением.

Исходы заболеваний – медицинские и биологические последствия заболевания.

Последствия (результаты) – это исходы заболеваний, социальные, экономические результаты применения медицинских технологий.

Осложнение заболевания – это присоединение к заболеванию синдрома нарушения физиологического процесса: нарушение целостности органа или его стенки; кровотечение; развившаяся острая или хроническая недостаточность функции органа или системы органов.

Состояние – это изменения организма, возникающие в связи с воздействием патогенных и (или) физиологических факторов и требующие оказания медицинской помощи.

Клиническая ситуация – это случай, требующий регламентации медицинской помощи вне зависимости от заболевания или синдрома.

Синдром – это состояние, развивающееся как следствие заболевания и определяющееся совокупностью клинических, лабораторных, инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать его и отнести к группе состояний с различной этиологией, но общим патогенезом, клиническими проявлениями, общими подходами к лечению, зависящих, вместе с тем, и от заболеваний, лежащих в основе синдрома.

Симптом – это любой признак болезни, доступный для определения независимо от метода, который для этого применялся.

Пациент – это физическое лицо, которому оказывается медицинская помощь или которое обратилось за оказанием медицинской помощи независимо от наличия у него заболевания и от его состояния.

Медицинское вмешательство – это, выполняемые медицинским работником по отношению к пациенту, затрагивающие физическое или психическое состояние человека и имеющие профилактическую, исследовательскую, диагностическую, лечебную, реабилитационную направленность, виды медицинских обследований и (или) медицинских манипуляций, а также искусственное прерывание беременности.

Медицинская услуга – это медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний, медицинскую реабилитацию и имеющих самостоятельное законченное значение.

Качество медицинской помощи – это совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата.

Физиологический процесс – это взаимосвязанная совокупная деятельность различных клеток, тканей, органов или систем органов (совокупность функций), направленная на удовлетворение жизненно важной потребности всего организма.

Функция органа, ткани, клетки или группы клеток – это, составляющее физиологический процесс, свойство, реализующее специфическое для соответствующей структурной единицы организма действие.

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Норовирусный гастроэнтерит - (A08.1 – острая гастроэнтеропатия, вызванная возбудителем Норволк) – острое высококонтагиозное инфекционное антропонозное заболевание с фекально-оральным механизмом передачи, вызываемое норовирусами, характеризующееся развитием гастрита, гастроэнтерита и синдрома дегидратации.

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Норовирусы принадлежат к семейству Caliciviridae, роду Calicivirus, объединяющему большую группу сходных по морфологии и отличных по антигенным свойствам, содержащих однонитчатую РНК вирусов – «маленькие округлые вирусы» (small round structured viruses). Диаметр вирусных частиц составляет 27 нм. При изучении вирусов в электронном микроскопе на их поверхности заметны 32 углубления, по форме напоминающие чашечку, поэтому они и получили название калицивирусов (от лат. Calyx – чашка) [1-3]. По современной классификации норовирусы разделяются на 7 геногрупп (GI, GII, GIII, GIV, GV, GVI, GVII), которые объединяют многочисленные кластеры вирусов. Генотипы норовирусов в свою очередь разделяются на субгенотипы или геноварианты. Наиболее распространенной геногруппой норовирусов является геногруппа II, внутри которой идентифицируют 23 генотипа. По данным исследований, проведенных в разных географических регионах в разное время, норовирусы различных генотипов могут циркулировать одновременно [3,4].

Механизм развития диареи при поражении норовирусами изучен недостаточно. Снижение ферментативной активности щеточной каемки энтероцитов приводит к развитию дисахаридазной недостаточности и накоплению избыточного количества негидролизированных углеводов, преимущественно лактозы в просвете кишки. Накопившиеся в просвете кишки вещества с высокой осмотической активностью (дисахариды и моносахара) приводят к нарушению реабсорбции электролитов и воды, развитию осмотической диареи. Поступая в толстую кишку, углеводы становятся субстратами для ферментации кишечной микрофлорой с образованием большого

количества органических кислот, водорода, углекислого газа, воды. Результатом являются повышенное газообразование в кишечнике и снижение рН кишечного содержимого. Доказано, что уровень аденилатциклазы в слизистой тонкой кишки не изменяется. Задержка эвакуации желудочного содержимого, замеченная при изучении на добровольцах, вероятно, связана с нарушением моторной функции желудка, возникающей при инфицировании этим вирусом [3, 4].

В исследованиях, проведенных на добровольцах, инфицированных норовирусами, было замечено увеличение числа и укорочение ворсинок проксимального отдела тонкой кишки, сами же эпителиальные клетки сохраняли интактность. Патологических изменений в слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки не обнаружено, биопсия в стадии выздоровления была в норме [2-4]. У всех добровольцев, инфицированных норовирусами, описаны кратковременные воспалительные изменения в слизистой оболочке тонкой кишки: отмечается утолщение и укорочение отечных ворсинок верхних отделов тонкой кишки с инфильтрацией мононуклеарами lamina propria. В апикальном отделе эпителиоцитов отмечается вакуолизация цитоплазмы и увеличение глубины крипт. Отмечалось снижение ферментативной активности клеток щеточной каемки. Доказано, что воспалительные изменения в слизистой кишечника не играют ключевой роли в развитии диареи, так как она возникает уже при низких уровнях вирусной нагрузки еще до развития цитопатологических изменений. После перенесенной норовирусной инфекции формируется нестойкий (на несколько месяцев) видоспецифический иммунитет, поэтому возможны неоднократные повторные заболевания.

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Норовирусы являются основной причиной вспышек острых гастроэнтеритов во всем мире. Инфекция регистрируется в виде спорадических случаев, групповых заболеваний и массовых вспышек, считается, что реальное число спорадических случаев в 300 раз превышает число зарегистрированных [5, 6]. После начала массовой вакцинопрофилактики ротавирусной инфекции норовирусы находятся на первом месте в этиологической структуре ОКИ в развитых странах. В 2019 г. на территории Российской Федерации по данным Государственного доклада наиболее распространенной среди острых кишечных инфекций (ОКИ) расшифрованной этиологии являлась норовирусная инфекция (НВИ). После значительного снижения в пандемию COVID-19 в 2023 г. продолжился рост показателя заболеваемости норовирусной инфекцией (НВИ) в Российской Федерации. Заболеваемость составила 34,51 на 100 тыс. населения, что выше

2022 г. на 15,12 % и СМП (17,39) в 2 раза. Удельный вес детского населения в возрасте до 17 лет в возрастной структуре составил 84,4 % от всех случаев заболеваний.

Источником инфекции является только больной или вирусовыделитель. Инфицирующая доза составляет всего 10-100 вирусных частиц. Инфекция распространяется водным, пищевым, контактно-бытовым путями. Калицивирусы обнаруживают в многочисленных продуктах питания: морепродуктах (особенно двустворчатых моллюсках), свежих ягодах и овощах, птице, мясе, хлебобулочных изделиях. Следует предположить, что часть вспышек ОКИ неустановленной этиологии, протекающих по типу бактериальных пищевых отравлений, имеет не бактериальную природу, а именно норовирусную.

Не менее актуальным является водный путь передачи. В связи с высокой устойчивостью норовирусов к действию дезинфектантов и низкой инфицирующей дозой происходит накопление и размножение вируса в источниках питьевой воды, что приводит к возникновению вспышечной заболеваемости. При развитии вспышек в коллективах и семьях, а также в лечебно-профилактических учреждениях инфекция в основном передается контактно-бытовым путем (до 85% случаев) [5,6].

Характерна выраженная сезонность для норовирусной инфекции – рост заболеваемости в осенне-зимнее время, с максимумом к декабрю, поэтому в англоязычной литературе НВГЭ называют «синдромом зимней рвоты».

Для человека патогенны только GI, GII, GIV генотипы, причем генотип GII встречается в 10 раз чаще остальных. Филогенетический анализ норовирусов, выделенных в разных странах, показал доминирование в один и тот же период, практически по всему миру, одного геноварианта норовируса. Эволюционные механизмы, управляющие персистенцией и возникновением новых штаммов норовирусов в популяции людей, в настоящее время не известны. Эволюционные процессы, происходящие в популяциях норовирусов, сопоставляют с эволюцией вируса гриппа, которая также происходит путем антигенного дрейфа и реассортации сегментов генома.

Пик выделения норовируса приходится на острый период болезни (10⁶ вирусных копий на 1г фекалий) с последующей продолжительной (до 7 недель) экскрецией норовирусов (в количестве 10³ вирусных копий на 1 г фекалий). Описано длительное (до 119–182-х дней) выделение норовируса у иммунокомпроментированных пациентов без клинических симптомов болезни [1-3].

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

A08.1 – острая гастроэнтеропатия, вызванная норовирусом.

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Общепринятой классификации НВИ нет. Используется классификация с указанием типа, тяжести и течения заболевания.

По типу: типичная (манифестная форма); атипичная (латентная форма, или носительство)

По форме: моноинфекция; сочетанная форма (с другими инфекционными заболеваниями)

По тяжести: легкая форма; среднетяжелая; тяжелая.

По наличию осложнений: без осложнений; с осложнениями.

По характеру течения: острое (до 14 дней); хроническое [1].

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Инкубационный период при норовирусной инфекции продолжается от нескольких часов до 1-3 суток, чаще 12–24 часа. Короткий инкубационный период (4-12 часов) часто наблюдается при развитии вспышек в замкнутых помещениях (авиалайнеры, круизные лайнеры, гостиницы и т.д.). Основные симптомы норовирусного гастроэнтерита — общая интоксикация (лихорадка, вялость, рвота, головная боль) и изменения со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ): боли в животе, многократная рвота, жидкий стул.

Норовирусному гастроэнтериту свойственны два варианта начала болезни: острый (около 95% пациентов), когда все основные симптомы появляются в 1-е сутки болезни, и подострый, когда к 1-2 симптомам (чаще боли в животе и рвота) на 2 день болезни присоединяются диарея, лихорадка [7-8].

Общеинфекционный синдром. Для норовирусного гастроэнтерита характерен умеренно выраженный интоксикационный синдром, отмечается вялость, недомогание, слабость, снижение аппетита, у детей младшего возраста – беспокойство. Заболевание обычно начинается остро, температура часто поднимается до 38–39°C. Лихорадочная реакция может быть различной степени выраженности, но чаще непродолжительная.

Синдром местных изменений. Поражение ЖКТ является ведущим симптомом норовирусного гастроэнтерита и характеризуется интенсивными болями в животе и синдромом рвоты. Для норовирусного гастроэнтерита характерно развитие заболевания по типу «бактериального пищевого отравления»: острейшее начало, боли в животе, многократная рвота. У практически половины пациентов диарейный синдром отсутствует или выражен минимально. В первые сутки болезни стул может быть оформленным, затем становится кашицеобразным или жидким, а на 3-4-й день происходит нормализация характера стула. Поражение ЖКТ может протекать в виде синдрома гастрита, гастроэнтерита, энтерита. Длительность рвоты составляет 1-2 дня, диареи колеблется от 1-2 дней до 3-4 дней.

По характеру течения - гладкое и негладкое, в том числе с обострениями и рецидивами. Норовирусный гастроэнтерит у детей раннего возраста имеет некоторые особенности. Начало болезни, как правило, постепенное, преобладает энтеритический синдром по сравнению с детьми старшего возраста, быстро развивается синдром дегидратации. Тяжесть состояния ребенка обусловлена нарушениями микроциркуляции, водно-электролитного обмена.

Осложнения. Осложнения норовирусного гастроэнтерита делятся на специфические и неспецифические. К специфическим относятся: синдром дегидратации и гиповолемический шок, кардиомиопатия, гепатит, панкреатит, поражение центральной нервной системы (ЦНС). Неспецифические осложнения обычно вызваны развитием интеркуррентных заболеваний (инфекция мочевых путей, пневмония, отит).

В типичном случае норовирусный гастроэнтерит (НВГЭ) характеризуется доброкачественным циклическим течением и наличием симптомокомплекса, характерного для этого заболевания (синдром рвоты), а также обнаружением антигена норовируса при иммуноферментном анализе в фекалиях или обнаружением нуклеиновых кислот норовирусов в фекалиях. Стертая и субклиническая формы протекают со слабо выраженными и быстро проходящими симптомами, диагностируется преимущественно в эпидемических очагах. Бессимптомная форма протекает с отсутствием клинических симптомов болезни, но с нарастанием титров специфических антител в крови, выявляется в очагах инфекции. Носительство норовирусов может быть реконвалесцентным (после перенесенного НВГЭ), транзиторным (выявляется у здоровых лиц в очагах инфекционных диарей) [7-8].

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Критерии установления диагноза НВГЭ: диагноз устанавливается на основе эпидемиологического анамнеза, анализа жалоб, данных клинического обследования и этиологической диагностики.

2.1 Жалобы и анамнез

Рекомендуется всем пациентам с подозрением на НВИ оценить данные эпиданамнеза (осенне-зимний период, дошкольный и школьный возраст, посещение детского дошкольного или образовательного учреждения, состояние эпидемической обстановки в этих учреждениях, пребывание в местах массового скопления людей) с целью выявления источника инфицирования [5, 7, 8].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: *Заражение может произойти при контакте с больными НВИ или носителями норовируса, а также при употреблении воды и пищи, контаминированной норовирусами.*

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на НВИ выявить жалобы на многократную рвоту и боли в животе с учетом их продолжительности и выраженности [5, 7, 8].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарии: *Характерна многократная рвота в сочетании с болями в животе и метеоризмом.*

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на НВИ по жалобам уточнить признаки дегидратации - снижение диуреза и жажда [5, 7, 8].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарии: *Для НВИ характерно развитие синдрома дегидратации.*

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на НВИ выявить признаки интоксикации (головная боль, снижение аппетита, нарушение общего самочувствия) [5, 7-9]

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарии: *Умеренно выраженные головные боли, снижение аппетита, вялость, тошнота свидетельствуют о развитии интоксикации у пациентов с НВИ.*

2.2 Физикальное обследование

Данные физикальных изменений описаны в разделе «Клиническая картина».

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на НВИ для контроля течения заболевания измерение температуры тела (термометрия общая) утром и вечером [10-12].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: *Повышение температуры тела при НВИ выше 40⁰ С и/или сохранение лихорадки более 3 дней свидетельствуют о возможном развитии осложнений.*

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на НВИ для оценки функции сердечно-сосудистой системы измерение частоты сердцебиения (частоты сердечных сокращений - ЧСС), частоты дыхания (ЧД), артериального давления (АД) на периферических артериях [10-12, 13, 14].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: *Изменение ЧСС, ЧД, АД может свидетельствовать о развитии осложнений.*

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на НВИ измерение массы тела в целях оценки водного баланса организма [10-12, 13, 14].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: *при развитии синдрома дегидратация возможно снижение массы тела.*

Рекомендуется у всех пациентов с подозрением на НВИ оценка степени дегидратации, в том числе с использованием шкалы CDS (Приложение Г1) для решения вопроса о выборе метода регидратации [10-12, 13-15].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: *Для НВИ характерно развитие синдрома дегидратации различной степени.*

2.3 Лабораторные диагностические исследования

На этапе постановки диагноза:

Рекомендуется всем пациентам с подозрением на НВИ провести копрологическое исследование фекалий для оценки функции пищеварения и наличия/отсутствия признаков воспаления [5, 13-15].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарии: В копрограммах выявляют кислую рН и ферментативные нарушения, а также прозрачную слизь.

Рекомендуется всем пациентам с подозрением на НВИ проведение этиологической диагностики: определение антигенов норовирусов (Norovirus) в образцах фекалий (ИФА), или молекулярно-биологическое исследование фекалий на калицивирусы (норовирусы, саповирусы) (Caliciviridae (Norovirus, Sapovirus), или иммунохроматографическое экспресс-исследование кала на норовирус [5, 10-13].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарии: Исследование информативно для этиологической диагностики заболевания. Однако, известно, что этиология острого гастроэнтерита не влияет на тактику патогенетической терапии [9-13].

Рекомендуется всем пациентам с подозрением на НВИ для исключения бактериальной природы диареи: микробиологическое (культуральное) исследование кала на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на иерсинии (*Yersinia* spp.), на возбудитель псевдотуберкулеза (*Yersinia pseudotuberculosis*), или определение антигенов кампилобактерий, сальмонелл, в фекалиях, или иммунохроматографическое экспресс-исследование кала на кишечную палочку (*Escherichia coli*), кампилобактерии (*Campylobacter* spp.), сальмонеллу (*Salmonella* spp.) [9-13].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: Исследование информативно для выявления этиологической природы заболевания. Однако, известно, что этиология острого гастроэнтерита не влияет на тактику патогенетической терапии.

Рекомендуется всем пациентам с НВИ при дегидратации I-II, II, II- III степени исследование электролитов крови: уровня калия и натрия в крови [9-11].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: Исследование информативно для диагностики электролитных расстройств при НВИ, необходимо проводить перед началом инфузионной терапии.

Рекомендуется всем пациентам с НВИ проведение общего (клинического) анализа крови развернутого с дифференцированным подсчетом лейкоцитов (лейкоцитарная формула) и оценкой гематокрита у пациентов со средней степенью тяжести и тяжелой степенью тяжести НВИ [9, 10, 11-14].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: *Исследование информативно для диагностики негладкого течения НВИ, однако выявление в общем (клиническом) анализе крови развернутом лейкоцитоза и нейтрофилеза не свидетельствует о наличии бактериальной инфекции.*

Рекомендуется провести общий (клинический) анализ мочи у пациентов со средней степенью тяжести и тяжелой степенью тяжести НВИ или при подозрении на поражение мочевыделительной системы [11-14].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: *Информативно для выявления воспалительных изменений мочевыводящих путей у пациентов с НВИ.*

Рекомендуется выполнение анализа крови биохимического общетерапевтического у госпитализированных пациентов с НВИ (исследование уровня глюкозы в крови, исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови, исследование уровней мочевины, креатинина в крови, определение активности аланинаминотрансферазы, аспаратаминотрансферазы, амилазы в крови) [11-14].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: *Исследование информативно у пациентов со средней степенью тяжести и тяжелым течением НВГЭ для выявления осложнений и определения степени тяжести заболевания.*

2.4 Инструментальные диагностические исследования

Рекомендуется при необходимости проведения дифференциальной диагностики НВГЭ с другими инфекционными и неинфекционными заболеваниями выполнение ультразвукового исследования органов брюшной полости (комплексное) [10-12, 13, 14].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: *Исследование информативно для диагностики заболевания и дифференциальной диагностики с хирургической патологией.*

Рекомендуется проведение электрокардиографического исследования (регистрация электрокардиограммы с расшифровкой, описанием и интерпретацией электрокардиографических данных) у пациентов со средней степенью тяжести и тяжелым течением НВГЭ для выявления осложнений [10, 17, 18].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: *Исследование информативно для диагностики осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.*

2.5 Иные диагностические исследования

Не применяются

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

Выбор метода лечения НВГЭ зависит от клинической картины, степени тяжести заболевания, наличия осложнений [10-12, 18, 19].

3.1 Консервативное лечение

- **Рекомендуется** всем пациентам с НВИ назначение оральной регидратации (пероральные солевые составы для регидратации) с целью восстановления водно-электролитного баланса (с учетом возраста детей и массы тела) [20-22].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарии: *Показано назначение растворов со сниженной осмоляльностью (225-245 мосмоль/л) до момента полного купирования синдрома дегидратации.*

Рекомендуется проведение инфузионной терапии (при неэффективности оральной регидратации) с целью регидратации, дезинтоксикации и коррекции водно-электролитного баланса с использованием растворов для внутривенного введения (В05ВВ растворы, влияющие на водно-электролитный баланс): растворы электролитов, электролиты в комбинации с углеводами, углеводы, пациентам с ротавирусным гастроэнтеритом (с учетом возраста детей и показаний) [9-11, 20-22].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарии: *Парентеральное введение жидкости проводят исходя из расчета физиологической потребности, текущих патологических потерь и имеющегося дефицита жидкости.*

- **Рекомендуется** всем пациентам с НВИ назначение кишечных адсорбентов с цитомукопротективным действием с целью проведения патогенетической терапии (с учетом возраста детей и показаний) [10-13, 22].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: *назначаются детям до момента купирования диареи [23-25, 26-28].*

- **Рекомендуется** пациентам с НВИ при синдроме диареи назначение препаратов

группы А07ВС -другие кишечные адсорбенты на основе смектита диоктаэдрического** в возрастных дозировках [22-25].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарии: назначаются детям до момента купирования диареи. Не показано использование противодиарейных препаратов (А07D препараты, снижающие моторику желудочно-кишечного тракта), снижающих тонус и моторику гладкой мускулатуры кишечника, замедляющих пассаж содержимого кишечника, уменьшающих выделение жидкости и электролитов с фекалиями.

- **Рекомендуется** всем пациентам с НВИ назначение противодиарейных микроорганизмов (пробиотиков) с доказанной эффективностью с целью проведения патогенетической терапии (с учетом возраста детей и показаний) [29-31].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарии: Противодиарейные микроорганизмы (пробиотики) назначаются в соответствии с инструкцией, возрастом, штаммовым составом препарата. Клиническая эффективность доказана для *Bifidobacterium animalis subsp. Lactis*, *Lactobacillus acidophilus*, *S. Boulardii CNCM I-745*, *Lactobacillus GG*. Противодиарейные микроорганизмы рекомендуется назначать как в острую фазу болезни, так и фазу реконвалесценции [29-31].

•**Рекомендуется** при тяжелой степени тяжести НВИ или при наличии сопутствующих заболеваний назначение противовирусных средств (J05AX другие противовирусные препараты) или иммуностимуляторов (L03A иммуностимуляторы) с целью проведения патогенетической терапии пациентам с НВГЭ [7, 15, 18, 31-33, 34].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарии: Могут использоваться препараты человеческого рекомбинантного #интерферона альфа-2b в свечах (по одному суппозиторию ректально дважды в сутки, (в возрасте до семи лет по 150 000 МЕ), назначение не менее 5 дней) иммуностимуляторы, содержащие #антитела к гамма-интерферону человека аффинно очищенные у детей с 6 мес, или иммуностимуляторы, содержащие #антитела к гамма-интерферону человека, CD4 и гистамину аффинно очищенные у детей с 6 мес, #умифеновир** [31-33, 34, 35].

Рекомендуется у пациентов с НВИ при повторных и/или многократных рвотах использовать противорвотные препараты с целью уменьшения объема патологических потерь жидкости при НВГЭ [9-11, 36, 37].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

3.2 Диетотерапия

Рекомендуется диетотерапия с учетом характера поражений желудочно-кишечного тракта, у больных НВИ назначается вариант диеты с механическим и химическим щажением для обеспечения регенерации слизистой оболочки ЖКТ [12, 13, 34].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Диетотерапия способствует ускорению репаративных процессов в пораженных органах пищеварительной системы у больных гастроинтестинальным сальмонеллезом. У детей раннего возраста целесообразно сохранение естественного вскармливания, у детей на искусственном вскармливании при средней степени тяжести болезни возможно использование безлактозных/низколактозных заменителей грудного молока, кисломолочных смесей, при тяжелой степени тяжести и выраженном синдроме мальабсорбции – смесей на основе гидролиза белка, не содержащих лактозу (при наличии лактазной недостаточности). У детей старше 2-х лет - назначение диеты с механическим и химическим щажением

• 3.3 Иное лечение

Рекомендуется проведение мероприятий, направленных на предупреждение боли, связанной с проведением медицинских манипуляций у детей [38].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: могут быть использованы лекарственные средства для профилактики боли, связанной с процедурами/медицинскими манипуляциями: – аппликация местных анестетиков для наружного применения (крем/пластырь) за 1 час до процедуры (при постановке периферического катетера, пр.)

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

В настоящее время для пациентов с норовирусной инфекцией методы реабилитации не разработаны.

Острые инфекционные заболевания являются противопоказанием для санаторно-курортного лечения.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Профилактические мероприятия направлены на раннюю и активную диагностику, изоляцию пациентов из организованных коллективов. Требования к комплексу организационных, лечебно-профилактических, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, проводимых с целью предупреждения возникновения и распространения заболевания НВИ установлены Санитарными правилами СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней".

Выявление пациентов с НВИ осуществляют врачи всех специальностей, средние медицинские работники медицинских организаций (МО), оздоровительных и других учреждений, независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности. Пациенты с НВИ подлежат обязательному учету и регистрации в установленном порядке. Информация о каждом выявленном случае заболевания передается из МО в течение 2 часов по телефону и в течение 12 часов направляется экстренное извещение в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, по месту выявления пациента (независимо от места его проживания).

За контактными лицами, относящимися к декретированному контингенту, детьми, посещающими детские дошкольные организации и летние оздоровительные организации, медицинское наблюдение осуществляется не только по месту жительства, но и по месту работы (учебы, отдыха).

Результаты медицинского наблюдения отражаются в амбулаторных картах, в историях развития ребенка, в стационарах - в историях болезни (при регистрации очага в стационаре).

Длительность медицинского наблюдения составляет 7 дней и включает опрос, осмотр, наблюдение за характером стула, термометрию общую.

Лица, перенесшие НВИ и не относящиеся к декретированным контингентам, выписываются после клинического выздоровления. Необходимость их лабораторного обследования перед выпиской определяется лечащим врачом с учетом особенностей

клинического течения болезни и процесса выздоровления.

Диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими НВИ составляет 1 месяц.

6. Организация оказания медицинской помощи

Лечение пациентов с диагнозом НВИ легкой и средней степени тяжести при отсутствии факторов риска осуществляется в амбулаторных условиях, тяжелой степени тяжести или среднетяжелой при наличии сопутствующих заболеваний или факторов риска, а также по эпидемиологическим показаниям – в условиях стационара, при развитии угрожающих жизни осложнений – в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

Госпитализация выявленных больных (больных с подозрением на ОКИ) и носителей возбудителей ОКИ осуществляется по клиническим и эпидемиологическим показаниям.

Госпитализации подлежат больные с тяжелыми и среднетяжелыми формами ОКИ у детей в возрасте до 2 лет и у детей с отягощенным преморбидным фоном, больные всех возрастов с наличием тяжелых сопутствующих заболеваний, больные затяжными формами болезни, больные ОКИ различными формами при невозможности соблюдения противозидемического режима по месту жительства (выявления больного), больные ОКИ из числа декретированного контингента, больные ОКИ различных возрастов, находящиеся в учреждениях закрытого типа.

Дети госпитализируются в инфекционные стационары/отделения/койки. В стационаре необходимо наличие отделения реанимации и интенсивной терапии, поскольку состояние детей с тяжелыми проявлениями НВИ может резко ухудшаться.

Показания к выписке пациента из медицинской организации: купирование синдрома дегидратации, нормализация температуры тела и характера стула.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Оценка выполнения
---	-------------------	-------------------

1.	Выполнено измерение массы тела	Да/нет
2.	Проведена оценка степени дегидратации	Да/нет
3.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый с оценкой гематокрита	Да/нет
4.	Проведена этиологическая диагностика: определение антигенов норовирусов (Norovirus) в образцах фекалий (ИФА), или молекулярно-биологическое исследование фекалий на калицивирусы (норовирусы, саповирусы) (Caliciviridae (Norovirus, Sapovirus), или иммунохроматографическое экспресс-исследование кала на норовирус	Да/нет
5.	Выполнена оральная регидратация, с использованием пероральных солевых составов для регидратации (в зависимости от возраста и типа дегидратации)	Да/нет
6.	Проведена инфузионная терапия при неэффективности пероральной регидратации	Да/нет
7.	Выполнено назначение кишечных адсорбентов	Да/нет
8.	Выполнено назначение противодиарейных микроорганизмов с доказанной эффективностью с целью проведения патогенетической терапии пациентам с норовирусной инфекцией (с учетом возраста детей и показаний)	Да/нет

Список литературы

1. Pringle K., Lopman B., Vega E. et al. Noroviruses: epidemiology, immunity and prospects for prevention // *Future Microbiol.* 2015. V. 10 (1). P. 53–67.
2. Robilotti E., Deresinski S., Pinsky B. A. Norovirus // *Clin. Microbiol. Rev.* 2015. V. 28 (1). P. 134–164.
3. Kotloff KL, Nataro JP, Blackwelder WC. Burden and aetiology of diarrhoeal disease in infants and young children in developing countries (the Global Enteric Multicenter Study, GEMS): a prospective, case-control study. *Lancet.* 2013;382:- 209–222.
4. Troeger C, Blacker Brigitte F, Khalil Ibrahim A, Rao Puja C, Cao Shujin, Zimsen Stephanie R M, Albertson Sam Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of diarrhoea in 195 countries: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 - Vol 18 - November - p. 1211-1228.
5. Пронько Н. В., Красько Ю. П. Норовирусная инфекция: особенности эпидемиологии и клинико-лабораторных проявлений на современном этапе // *Актуальная инфектология.* 2017. № 1 (5). С. 14–17.
6. Walker C.L., Rudan I., Liu L., Nair H., Theodoratou E., Bhutta Z.A., O'Brien K.L., Campbell H., Black R.E. Global burden of childhood pneumonia and diarrhea. *Lancet.* 2013; 381: 1405-1416.
7. Попова Р.В., Руженцова Т.А. Особенности течения и подходы к терапии норовирусной инфекции у детей / *Лечащий врач* выпуск № 11 – 2018 – с. 44-48.
8. Горелов, А.В. Острые кишечные инфекции в таблицах и схемах: сборник /А.В. Горелов, А.А. Плоскирева, Т.А. Руженцова — М.: Архивъ внутренней медицины, 2014. — 37 с
9. Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea. 2017; *Clin Infect Dis.* 2017 Nov 29;65(12):e45-e80. doi: 10.1093/cid/cix669.
10. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Pediatric Infectious Diseases Evidence-Based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe: Update 2014. *JPGN.* 2014; 59: 132- 152.
11. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases Evidence-based Guidelines for

- the Management of Acute gastroenteritis in Children in Europe. *JPGN*. 2008; 46: 81-122.
12. Hatchette T.F., Farina D. Infectious diarrhea: when to test and when to treat // *CMAJ* - 2011; 183: - p. 339-344.
 13. Вирусные кишечные инфекции у детей: диагностика, лечение, профилактика. Учебное пособие. – СПб.: Изд-во ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. – 44 с.
 14. Hartman S, Brown E, Loomis E, Russell HA. Gastroenteritis in Children. *Am Fam Physician*. 2019 Feb 1;99(3):159-165. Erratum in: *Am Fam Physician*. 2019 Jun 15;99(12):732. PMID: 30702253
 15. Каннер Е.В., Горелов А.В., Печкуров Д.В., Максимов М.Л. Острые инфекции с сочетанным поражением дыхательной и пищеварительной систем: вызов современности. *РМЖ*. 2018;2(11):84-89.
 16. Горелов А.В., Николаева С.В., Усенко Д.В., Плоскирева А.А., Руженцова Т.А., Михайлова Е.В., Ситников И.Г., Тхакушинова Н.Х., Дондурей Е.В., Краснова Е.И. Эффективность применения нифуроксазида при острых кишечных инфекциях бактериальной этиологии у детей. *Инфекционные болезни*. 2018; 16(2): 18–26. DOI: 10.20953/1729-9225-2018-2-18-26
 17. Подколзин А.Т., Веселова О.А., Яковенко М.Л. и др. Этиология летальных исходов у детей младшего возраста на фоне острых диарейных заболеваний в Российской Федерации. *Инфекционные болезни*, 2013, Т11, № 2: 38-44
 18. Горелов А.В. Острые кишечные инфекции у детей: карманный справочник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 144 с.
 19. Toaimah S et al. Rapid Intravenous Rehydration Therapy in Children With Acute Gastroenteritis: A Systematic Review *Pediatr Emerg Care*. 2016 Feb;32(2):131-5. doi: 10.1097/PES.0000000000000708
 20. Iro MA, Sell T, Brown N, Maitland K. Rapid intravenous rehydration of children with acute gastroenteritis and dehydration: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr*. 2018 Feb 9;18(1):44. doi: 10.1186/s12887-018-1006-1.
 21. Spandorfer PR1, Alessandrini EA, Joffe MD, Localio R, Shaw KN./ Oral versus intravenous rehydration of moderately dehydrated children: a randomized, controlled trial/ *Pediatrics*. 2005 Feb;115(2):295-301.
 22. Dupont C, Vemisse B Anti-diarrheal effects of diosmectite in the treatment of acute diarrhea in children: a review *Paediatr Drugs*. 2009; 11(2):89-99. doi: 10.2165/00148581-200911020-00001.

23. Szajewska H, Dziechciarz P, Mrukowicz J. Meta-analysis: Smectite in the treatment of acute infectious diarrhoea in children. *Aliment Pharmacol Ther* 2006;23:217-27
24. Das RR, et al. Efficacy and safety of diosmectite in acute childhood diarrhoea: a meta-analysis *Arch Dis Child* 2015;0:1-9. doi:10.1136/archdischild-2014-307632
25. Cagan E, Ceylan S, Mengi S, Qagan HH. Evaluation of Gelatin Tannate Against Symptoms of Acute Diarrhea in Pediatric Patients I *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*. 2017; 23:2029-2034.
26. Dupont C, Foo JL, Gamier P, et al., Peru and Malaysia Diosmectite Study Groups. Oral diosmectite reduces stool output and diarrhea duration in children with acute watery diarrhea. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009;7:456-62
27. Kara SS, Volkan B, Erten I. The therapeutic effect of gelatin tannate in acute diarrhea in children. *Turk J Pediatr*. 2017;59(5):531-536. doi: 10.24953/turkjped.2017.05.005.
28. Geoffrey A. Preidis, Colin Hill, Richard L. Guerrant, B.S. Ramakrishna, Gerald W. Tannock, and James Versalovic Probiotics, Enteric and Diarrheal Diseases, and Global Health, *Gastroenterology* 2011; 140:8-14.
29. Szajewska H., Guarino A. et al. Use of probiotics for management of acute gastroenteritis: a position paper by the ESPGHAN working group for probiotics and prebiotics. *JPGN* - 2014;58: 531-539/
30. Szajewska H., Kolodziej M., Zalewski B. M. Systematic review with meta-analysis: *Saccharomyces boulardii* for treating acute gastroenteritis in children— a 2020 update // *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. - 2020. - Т. 51. - №. 7. - С. 678-688.
31. Горелов А.В., Плоскирева А.А., Тхакушинова Н.Х. Клинико-вирусологическая оценка эффективности индуктора интерферона, содержащего антитела к гамма-интерферону в релиз-активной форме, в терапии острых вирусных кишечных инфекций. *Инфекционные болезни*. 2012; 10 (3): 56-62.
32. Дондурей Е.А., Осидак Л.В., Головачева Е.Г., Данини Г.В., Голованова А.К., Габбасова Ф.А. с соавт. Эффективность Анаферона детского при смешанных инфекциях у детей. *Детские инфекции*. 2006; 5(1): 55-60.
33. Попова Р. В., Руженцова Т. А., Горелов А. В. Влияние терапии интерфероном на симптоматику норовирусной инфекции у детей // *Педиатрия им. Сперанского*. 2019; 98 (1): 40-45
34. Михайлова Е. В., Данилов А. Н., Левин Д. Ю. Клинико-лабораторная характеристика вирусных диарей у детей и противовирусная терапия // *Детские*

инфекции. – 2012. – Т. 11. – №. S. – С. 44.

35. Лобзин Ю.В., Горелов А.В., Усенко Д.В., Мелехина Е.В., Анохин В.А., Самодова О.В., Сабитов А.У., Ситников И.Г., Тимченко В.Н., Мусабаев Э.И., Ловердо Р.Г., Кощавцева М.Ю., Прусс В.Ф., Грекова А.И. Лечение острых кишечных инфекций вирусной этиологии у детей: результаты международного многоцентрового двойного слепого плацебо-контролируемого рандомизированного клинического исследования // Инфекционные: новости, мнения, обучение. - Том 9, № 3, 2020 – с. 49-60

36. Levine D.A. Antiemetics for acute gastroenteritis in children. *Current Opinion in Pediatrics*. 2009;21(3):294–98

37. Вильчанская Т.В., Бакрадзе М.Д., Таточенко В.К. Опыт применения противорвотных препаратов при острых гастроэнтеритах у детей // Фарматека - №11 (324) - 2016 – с. 78-82

38. Обезболивание взрослых и детей при оказании медицинской помощи//ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, 2016 г., 94 с.

39. Скрипченко Н. В., Пронина Е. В., Лепихина Т.Г. и др. Медицинская реабилитация детей-реконвалесцентов инфекционных заболеваний в свете представлений международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья - Педиатр - том VI - №3 – 2015 – с.41-47

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. Лобзин Юрий Владимирович – д.м.н, профессор, академик РАН, Президент ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА, Президент Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням; Ассоциации врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области
2. Жданов Константин Валерьевич – д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, директор ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА, член Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням; Ассоциации врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области
3. Усков Александр Николаевич – д.м.н., доцент, советник директора ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА, член Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням; Ассоциации врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области
4. Бехтерева Мария Константиновна – к.м.н., ст. научный сотрудник НИО кишечных инфекций, член Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням; Ассоциации врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области
5. Рычкова Светлана Владиславовна – д.м.н., доцент, начальник отдела организации медицинской помощи ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА, врач-педиатр
6. Захаренко Сергей Михайлович – к.м.н., доцент, заместитель директора ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА, член Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням; Ассоциации врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области

Конфликт интересов: нет

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Методология Методы, использованные для сбора/селекции доказательств: - поиск в электронных базах данных.

Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств: 41 - доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в в библиотеку Cochrane, базы данных EMBASE, MEDLINE, Clinicalkey ELSEVIER, электронную библиотеку (www.elibrary.ru). Глубина поиска составляла 10 лет

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств: - консенсус экспертов; - оценка значимости в соответствии с уровнями достоверности доказательств и уровнями убедительности рекомендаций.

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

- врач-дезинфектолог;
- врач-инфекционист;
- врач клинической лабораторной диагностики;
- врач - клинический фармаколог;
- врач общей практики (семейный врач);
- врач-педиатр;
- врач-педиатр участковый;
- врач по медицинской профилактике;
- врач приемного отделения;
- врач-эпидемиолог.

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в

	том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

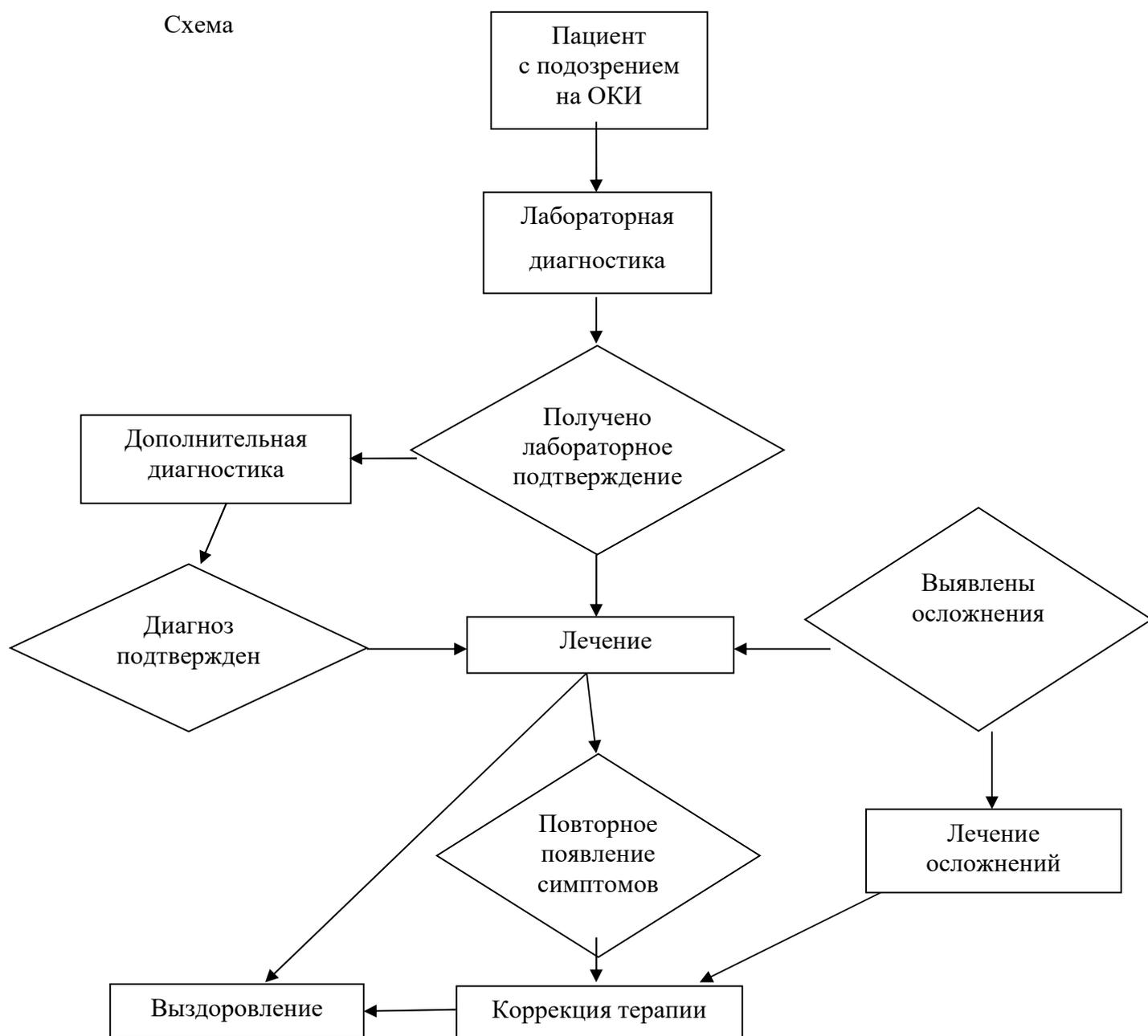
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 29 ноября 2010 г. N 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (ред 24.02.2021);
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 марта .1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"(ред. От13.07.2020)
- Приказ Минздравсоцразвития России от 5 мая 2012г. №521н “Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями”, зарегистрирован в Минюсте РФ 10 июля 2012г., регистрационный №24867 (ред 21.02.2020);
- Приказ Минздрава России №804н от 13 октября 2017 г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг», зарегистрирован в Минюсте 07ноября 2017, регистрационный № 48808 (ред. 24.03.2020, с изм. от 26.10.2022);
- Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрирован в Минюсте РФ 25 августа 2010 г., регистрационный №18247 (ред 09.04.2018);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 (ред от 25.05.2022г) N 4 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (вместе с "СанПиН 3.3686-21. Санитарные правила и нормы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2021 N 62500)
- Государственный доклад «О состоянии санитарно–эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году» М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека,2019.

- О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2023. 368 с.
- О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2024. – 364 с.
- Государственный реестр лекарственных средств. Доступ: <https://grls.rosminzdrav.ru/>
- Стандарты лечебного питания. Методическое руководство. 2017г. Доступ: <http://cr.rosminzdrav.ru>

Приложение Б. Алгоритмы действий врача

Схема



Приложение В. Информация для пациента

Норовирусный гастроэнтерит - острое высококонтагиозное инфекционное антропонозное заболевание с фекально-оральным механизмом передачи, вызываемое норовирусами, характеризующееся развитием гастрита или гастроэнтерита и обезвоживания, это заболевание известно, как «синдром зимней рвоты».

Фекально-оральный механизм передачи реализуется чаще всего водным (загрязнение питьевой воды канализационными стоками) путем. В этом случае дети чаще всего заражаются при купании в непроточных водоемах (пруды, небольшие бассейны и т.д.), при употреблении для питья, приготовления пищи и хозяйственных нужд недоброкачественной воды. Пищевой путь передачи инфекции значим для норовирусного гастроэнтерита и чаще реализуется при употреблении в пищу контаминированного молока, молочных продуктов, заменителей грудного молока и др. продуктов. Следует отметить, что контактно-бытовой путь передачи инфекции является особенно значимым в семьях и детских коллективах.

Основным способом предупреждения норовирусного гастроэнтерита является строгое следование правилам личной гигиены. При наличии в семье больного кишечной инфекцией необходимо особенно тщательно соблюдать санитарно-гигиенические правила, как можно чаще мыть руки, проводить ежедневную влажную уборку в комнате больного с использованием дезинфицирующих средств, тщательно обрабатывать моющими комплексами «места общего пользования» или горшок малыша; необходимо предоставить больному отдельные игрушки, посуду, белье, полотенца, чаще менять постельное белье. Белье пациента необходимо стирать при температуре воды свыше 60°C, и желателно гладить выстиранную одежду и белье. Эти несложные мероприятия помогут избежать заболевания остальных членов семьи.

Приложение Г1-ГН. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Приложение Г1. Шкала дегидратации CDS (Clinical Dehydration Scale)

Название на русском языке: Шкала дегидратации CDS

Оригинальное название (если есть): Clinical Dehydration Scale

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): Goldman R. D., Friedman J. N., Parkin P. C. Validation of the clinical dehydration scale for children with acute gastroenteritis //Pediatrics. – 2008. – Т. 122. – №. 3. – С. 545-549, Jauregui J. et al. External validation and comparison of three pediatric clinical dehydration scales //PLoS One. – 2014. – Т. 9. – №. 5. – С. e95739.

Тип (подчеркнуть): - шкала оценки

Назначение: оценка степени дегидратации у детей

Содержание (шаблон):

Признак	Баллы		
	0	1	2
Внешний вид	Нормальный	Жажда, беспокойство, раздражительность	Вялость, сонливость
Глазные яблоки	Тургор нормальный	Слегка запавшие	Запавшие
Слизистые оболочки	Влажные	Липкие, суховатые	Сухие
Слезы	Слезотделение в норме	Слезотделение снижено	Слезы отсутствуют

Ключ (интерпретация): 0 баллов – дегидратация отсутствует; от 1 до 4 баллов – легкая дегидратация, 5–8 баллов соответствуют дегидратации средней и тяжелой степени тяжести