

СОГЛАСОВАНО:

ГЛАВНЫЙ ВНЕШТАТНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ  
МИНЗДРАВА РОССИИ ПО ИНФЕКЦИОННЫМ  
БОЛЕЗНЯМ У ДЕТЕЙ  
АКАДЕМИК РАН, ПРОФЕССОР

\_\_\_\_\_ Ю.В.ЛОБЗИН

\_\_\_\_\_ 2015

УТВЕРЖДАЮ:

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВЛЕНИЯ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ «ЕВРО-АЗИАТСКОЕ ОБЩЕСТВО  
ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ» И  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ «АССОЦИАЦИЯ ВРАЧЕЙ-  
ИНФЕКЦИОНИСТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

\_\_\_\_\_ Ю.В. ЛОБЗИН

\_\_\_\_\_ 2015

## КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛ ЛЕЧЕНИЯ) ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ БОЛЬНЫМ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

**Организации-разработчики:**

ФГБУ НИИДИ ФМБА РОССИИ,

Общественная организация «Евроазиатское общество по инфекционным болезням»,

Общественная организация «Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и  
Ленинградской области» (АВИСПО)

## КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛ ЛЕЧЕНИЯ) ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ БОЛЬНЫМ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Разработан:	ФГБУ НИИДИ ФМБА России ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России
Внесен:	ФГБУ НИИДИ ФМБА России
Принят и введен в действие:	Утверждено на заседании Профильной комиссии 9 октября 2015 г.
Введен впервые:	2015

### Код протокола

91500.	11.	A 08	01	-	2015	
--------	-----	------	----	---	------	--

91500.	Код отрасли здравоохранения по ОКОНХ
11	Группа нормативных документов в системе стандартизации в отрасли, согласно «Основным положениям стандартизации здравоохранения»
XXX.X	Код класса протокола для нозологических форм (синдромов) принимает значение от A00.0 до Z99.9 (соответственно четырехзначной рубрикации МКБ-10), а для клинических ситуаций — в порядке их классифицирования
XX	Порядковый номер варианта протокола принимает значение от 01 до 99
XXXX	Год утверждения протокола принимает значения 20XX

Кодирование вновь создающихся протоколов происходит таким образом, что внесение дополнений не требует изменения кодов уже существующих протоколов ведения больных. Порядковое значение этих кодов достаточно для проведения разработки и добавления новых протоколов и пересмотра существующих.

## Содержание

1. Область применения
2. Нормативные ссылки
3. Термины, определения и сокращения
4. Общие положения
  - 4.1. Определения и понятия
  - 4.2. Этиология и патогенез
  - 4.3. Клиническая картина и классификация
  - 4.4. Общие подходы к диагностике
  - 4.5. Клиническая дифференциальная диагностика характера заболевания
  - 4.6. Эпидемиологическая диагностика
  - 4.7. Лабораторная диагностика
  - 4.8. Инструментальная диагностика
  - 4.9. Специальная диагностика
  - 4.10. Обоснование и формулировка диагноза
  - 4.11. Лечение
  - 4.12. Реабилитация
  - 4.13. Диспансерное наблюдение
  - 4.14. Общие подходы к профилактике
  - 4.15. Организация оказания медицинской помощи больным
5. Характеристика требований
  - 5.1. Модель пациента (вид медицинской помощи: первичная доврачебная медико-санитарная помощь)
    - 5.1.1. Критерии и признаки определяющие модель пациента
    - 5.1.2. Требования к диагностике в амбулаторных условиях
    - 5.1.3. Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий
    - 5.1.4. Требования к лечению в амбулаторных условиях
    - 5.1.5. Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в амбулаторных условиях
    - 5.1.6. Требования к лекарственной помощи в амбулаторных условиях
    - 5.1.7. Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в амбулаторных условиях
    - 5.1.8. Требования к режиму труда, отдыха, лечению или реабилитации
    - 5.1.9. Требования к диетическим назначениям и ограничениям
    - 5.1.10. Требования к уходу за пациентом и вспомогательным процедурам
    - 5.1.11. Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола
    - 5.1.12. Возможные исходы и их характеристика
  - 5.2. Модель пациента (вид медицинской помощи: первичная врачебная медико-санитарная помощь)
    - 5.2.1. Критерии и признаки определяющие модель пациента
    - 5.2.2. Требования к диагностике в амбулаторных условиях
    - 5.2.3. Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий
    - 5.2.4. Требования к лечению в амбулаторных условиях
    - 5.2.5. Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в амбулаторных условиях
    - 5.2.6. Требования к лекарственной помощи в амбулаторных условиях
    - 5.2.7. Характеристика алгоритмов и особенностей применения

- лекарственных средств в амбулаторных условиях
- 5.2.8 Требования к режиму труда, отдыха, лечению или реабилитации
- 5.2.9 Требования к диетическим назначениям и ограничениям
- 5.2.10 Требования к уходу за пациентом и вспомогательным процедурам
- 5.2.11 Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола
- 5.2.12 Возможные исходы и их характеристика
- 5.3 Модель пациента (вид медицинской помощи: первичная специализированная медико-санитарная помощь)
  - 5.3.1 Критерии и признаки определяющие модель пациента
  - 5.3.2 Требования к диагностике в амбулаторных условиях
  - 5.3.3 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий
  - 5.3.4 Требования к лечению в амбулаторных условиях
  - 5.3.5 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в амбулаторных условиях
  - 5.3.6 Требования к лекарственной помощи в амбулаторных условиях
  - 5.3.7 Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в амбулаторных условиях
  - 5.3.8 Требования к режиму труда, отдыха, лечению или реабилитации
  - 5.3.9 Требования к диетическим назначениям и ограничениям
  - 5.3.10 Требования к уходу за пациентом и вспомогательным процедурам
  - 5.3.11 Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола
  - 5.3.12 Возможные исходы и их характеристика
- 5.4 Модель пациента (вид медицинской помощи: специализированная медицинская помощь)
  - 5.4.1 Критерии и признаки определяющие модель пациента
  - 5.4.2 Требования к диагностике в условиях стационара
  - 5.4.2 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий
  - 5.4.4 Требования к лечению в условиях стационара
  - 5.4.5 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в условиях стационара
  - 5.4.6 Требования к лекарственной помощи в условиях стационара
  - 5.4.7 Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в условиях стационара
  - 5.4.8 Требования к режиму труда, отдыха, лечению или реабилитации
  - 5.4.9 Требования к диетическим назначениям и ограничениям
  - 5.4.10 Требования к уходу за пациентом и вспомогательным процедурам
  - 5.4.11 Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола
  - 5.4.12 Возможные исходы и их характеристика
- 6. Мониторинг протокола ведения больных
- 7. Экспертиза проекта протокола ведения больных
- 8. Приложения
- 9. Библиография

## Введение

Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям (Протокол) больным ротавирусным гастроэнтеритом разработан

Фамилии, имена, отчества разработчиков	Место работы с указанием занимаемой должности, ученой степени и звания	Адрес места работы с указанием почтового индекса	Рабочий телефон с указанием кода города
Бехтерева Мария Константиновна	ФГБУ НИИДИ ФМБА России старший научный сотрудник отдела кишечных инфекций, к.м.н.	197022, Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, дом 9	(812)3462192
Мазанкова Людмила Николаевна	ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России, зав. кафедрой детских инфекционных болезней, д.м.н., профессор	123995, Москва, ул. Баррикадная, дом 2, стр. 1.	(495)949-17-22
Горбунов Сергей Георгиевич	ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России, доцент кафедры детских инфекционных болезней, д.м.н.	123995, Москва, ул. Баррикадная, дом 2, стр. 1.	(495)949-17-22
Комарова Анна Михайловна	ФГБУ НИИДИ ФМБА России младший научный сотрудник отдела кишечных инфекций	197022, Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, дом 9	(812)3462192

### 1. Область применения

Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям (Протокол) больным ротавирусным гастроэнтеритом предназначен для применения в медицинских организациях Российской Федерации независимо от формы собственности.

### 2. Нормативные ссылки

В Протоколе использованы ссылки на следующие документы:

Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724);

Федеральный закон Российской Федерации от 29 ноября 2010 г. N 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;

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;

Приказ Минздравсоцразвития России от 16 апреля 2012 г. N 366н «Об утверждении порядка оказания педиатрической помощи»;

Приказ Минздрава России № 909н от 12 ноября 2012 г., "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям по профилю "анестезиология и реаниматология"

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 ноября 2004 г. N 179 "Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи" (с изменениями от 2 августа 2010 г., 15 марта 2011 г.)

Приказ Минздравсоцразвития России №1664н от 27 декабря 2011 г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг», зарегистрирован в Минюсте 24 января 2012, регистрационный № 23010;

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;

Приказ Минздрава России от 29 декабря 2012 г. № 1629н «Об утверждении перечня видов высокотехнологичной медицинской помощи»;

СП 3.1.3.2.1379-03 «Профилактика инфекционных и паразитарных болезней».

СП 3.1.1.3108-13 "ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ"

СП 1.3. 2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

СП 1.3.2518—09 «Безопасность работы с микроорганизмами III—IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. Доп. и изм.1 к СП 1.3.2322—08

СП 1.3.2885—11 «Безопасность работы с микроорганизмами III—IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. Доп. и изм. 2 к СП 1.3.2322—08

МУ 4.2.2039-05 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории»

СанПин 2.1.7.2790–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»

Методические указания МУК 4.2.2746-10 «Порядок применения молекулярно-генетических методов при обследовании очагов острых кишечных инфекций с групповой заболеваемостью».

МУ 1.3.2569-09 «Организация работы лабораторий, использующих метода амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности».

СП 12036-95 «Порядок учёта, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I – IV групп патогенности»

МУ 3.1.1.2957-11 «Эпидемиологический надзор, лабораторная диагностика и профилактика ротавирусной инфекции».

Национальный календарь прививок

Приказ Минздрава России от « 20 » февраля 2013 г. № 799 н Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при гастроэнтеритах вирусной этиологии тяжелой степени тяжести»

### **3. Термины, определения и сокращения**

В документе применяются термины в интерпретации, делающей их однозначными для восприятия медицинскими работниками. Для целей настоящего нормативного документа используются следующие термины, определения и сокращения:

Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям (Протокол)	Нормативный документ системы стандартизации в здравоохранении, определяющий требования к выполнению медицинской помощи больному при определенном заболевании, с определенным синдромом или при определенной клинической ситуации.
Модель пациента	Сконструированное описание объекта (заболевание, синдром, клиническая ситуация), регламентирующее совокупность клинических или ситуационных характеристик, выполненное на основе оптимизации выбора переменных (осложнение, фаза, стадия заболевания) с учетом наибольшего их влияния на исход и значимых причинно-следственных связей, определяющее возможность и необходимость описания технологии оказания медицинской помощи.
Нозологическая форма	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	Возникающее в связи с воздействием патогенных факторов нарушение 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	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	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	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)	Исходы заболеваний, социальные, экономические результаты применения медицинских технологий.
Осложнение заболевания	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	Изменения организма, возникающие в связи с воздействием патогенных и (или) физиологических факторов и требующие оказания медицинской помощи.
Клиническая ситуация	Случай, требующий регламентации медицинской помощи вне зависимости от заболевания или синдрома.
Синдром	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	Любой признак болезни, доступный для определению независимо от метода, который для этого применялся
Пациент	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	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	Медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний, медицинскую реабилитацию и имеющих самостоятельное законченное значение;
Качество медицинской помощи	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	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	Составляющее физиологический процесс свойство, реализующее специфическое для соответствующей

	структурной единицы организма действие.
Формулярные статьи на лекарственные препараты	Фрагмент протоколов ведения больных, содержащий сведения о применяемых при определенном заболевании (синдроме) лекарственных препаратах, схемах, и особенностях их назначения.
В тексте документа используются следующие сокращения:	
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ОМС	Обязательное медицинское страхование граждан
МКБ-10	Международная классификация болезней, травм, и состояний, влияющих на здоровье 10-го пересмотра
ПМУ	Простая медицинская услуга
ССД	Средняя курсовая доза
ССК	Средняя курсовая доза
МЗ РФ	Министерство здравоохранения Российской Федерации
ОКОНХ	Общероссийский классификатор отраслей народного хозяйства
ФЗ	Федеральный закон

#### 4. Общие положения

Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям (Протокол) больным ротавирусным гастроэнтеритом разработан для решения следующих задач:

- ▲ проверки на соответствие установленным Протоколом требований при проведении процедуры лицензирования медицинской организации;
- ▲ установление единых требований к порядку диагностики, лечения, реабилитации и профилактики больных с ротавирусным гастроэнтеритом;
- ▲ унификация разработок базовых программ обязательного медицинского страхования и оптимизация медицинской помощи больным детям с ротавирусной инфекцией
- ▲ обеспечение оптимальных объемов, доступности и качества медицинской помощи, оказываемой пациенту в медицинской организации;
- ▲ разработка стандартов медицинской помощи и обоснования затрат на ее оказание;
- ▲ обоснования программы государственных гарантий оказания медицинской помощи населению, в том числе и детям;
- ▲ проведения экспертизы и оценки качества медицинской помощи объективными методами и планирования мероприятий по его совершенствованию;
- ▲ выбора оптимальных технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации для конкретного больного;
- ▲ защиты прав пациента и врача при разрешении спорных и конфликтных вопросов.

Область распространения настоящего Протокола — медицинские организации вне зависимости от их форм собственности.

## Методология

### Методы, использованные для сбора/селекции доказательств:

поиск в электронных базах данных.

### Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств:

доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кохрановскую библиотеку, базы данных EMBASE и MEDLINE, электронную библиотеку ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)). Глубина поиска составляла 10 лет.

### Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- ▲ Консенсус экспертов;
- ▲ Оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (схема прилагается).

### Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (Таблица 1):

Уровни доказательств	Описание
1++	Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные мета-анализы, систематические обзоры или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Мета-анализы, систематические обзоры или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2+	Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Не аналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев)
4	Мнение экспертов

### Методы, использованные для анализа доказательств:

- ▲ обзоры опубликованных мета-анализов;
- ▲ систематические обзоры с таблицами доказательств.

### Описание методов, использованных для анализа доказательств:

При отборе публикаций, как потенциальных источников доказательств, использованная в каждом исследовании методология изучается для того, чтобы убедиться в ее валидности. Результат изучения влияет на уровень доказательств, присваиваемый публикации, что в свою очередь влияет на силу вытекающих из нее рекомендаций.

Методологическое изучение базируется на нескольких ключевых вопросах, которые сфокусированы на тех особенностях дизайна исследования, которые оказывают

существенное влияние на валидность результатов и выводов. Эти ключевые вопросы могут варьировать в зависимости от типов исследований, и применяемых вопросников, используемых для стандартизации процесса оценки публикаций.

На процессе оценки, несомненно, может сказываться и субъективный фактор. Для минимизации потенциальных ошибок каждое исследование оценивалось независимо, т.е. по меньшей мере двумя независимыми членами рабочей группы. Какие-либо различия в оценках обсуждались уже всей группой в полном составе. При невозможности достижения консенсуса, привлекался независимый эксперт.

#### **Таблицы доказательств:**

таблицы доказательств заполнялись членами рабочей группы.

#### **Методы, использованные для формулирования рекомендаций:**

консенсус экспертов.

#### **Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (таблица 2)**

Сила	Описание
<b>A</b>	По меньшей мере, один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
<b>B</b>	группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+
<b>C</b>	группа доказательств, включающая результаты исследований оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов; или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++
<b>D</b>	Доказательства уровня 3 или 4; или экстраполированные доказательства , из исследований, оцененных, как 2+

#### **Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points — GPPs):**

Рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте членов рабочей группы по разработке рекомендаций.

#### **Экономический анализ:**

При наличии отечественных данных по эффективности затрат на анализируемые вмешательства в рекомендованных для селекции/сбора доказательств базах данных, они учитывались при принятии решения о возможности рекомендовать их использование в клинической практике.

#### **Метод валидации рекомендаций:**

- ▲ внешняя экспертная оценка;
- ▲ внутренняя экспертная оценка.

#### **Описание метода валидации рекомендаций:**

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать прежде всего то, насколько интерпретация доказательств, лежащих в основе рекомендаций, доступна для понимания.

Получены комментарии со стороны врачей первичного звена и участковых терапевтов в отношении доходчивости изложения рекомендаций и их оценки важности рекомендаций, как рабочего инструмента повседневной практики.

Предварительная версия была также направлена рецензенту, не имеющему медицинского образования, для получения комментариев, с точки зрения перспектив пациентов.

Комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались и обсуждались председателем и членами рабочей группы. Каждый пункт обсуждался, и вносимые в результате этого изменения в рекомендации регистрировались. Если же изменения не вносились, то регистрировались причины отказа от внесения изменений.

### **Консультация и экспертная оценка:**

Последние изменения в настоящих рекомендациях были представлены для дискуссии в предварительной версии на Всероссийском Ежегодном Конгрессе «Инфекционные болезни у детей: диагностика, лечение и профилактика», Санкт-Петербург, 09-10 октября 2015г. Предварительная версия была выставлена для широкого обсуждения на сайте [www.niidi.ru](http://www.niidi.ru), для того, чтобы лица, не участвующие в конгрессе, имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

Получены комментарии со стороны врачей первичного звена и участковых терапевтов в отношении доходчивости изложения рекомендаций и их оценки важности рекомендаций, как рабочего инструмента повседневной практики.

Предварительная версия была также направлена рецензенту, не имеющему медицинского образования, для получения комментариев, с точки зрения перспектив пациентов.

Проект рекомендаций был рецензирован также независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать, прежде всего, доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

### **Рабочая группа:**

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

### **Основные рекомендации:**

Сила рекомендаций (A-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) и индикаторы доброкачественной практики - good practice points (GPPs) приводятся при изложении текста рекомендаций.

### **Ведение протокола:**

Ведение Клинических рекомендаций (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям больным ротавирусной инфекцией осуществляется ФГБУ НИИДИ ФМБА России.

Система ведения предусматривает взаимодействие ФГБУ НИИДИ ФМБА России со всеми заинтересованными организациями.

#### 4.1 Определения и понятия

Ротавирусная инфекция – А08.0 – острое антропонозное инфекционное заболевание с фекально-оральным механизмом передачи, вызываемое ротавирусом, и характеризующееся поражением желудочно-кишечного тракта по типу гастроэнтерита с развитием синдрома дегидратации.

Источник инфекции - больной манифестной формой заболевания или носитель, выделяющий ротавирусы с калом. Вирусы в фекалиях заболевших появляются одновременно с развитием клинических симптомов, причем наибольшая их концентрация (до  $10^9$ - $10^{11}$  вирусных частиц в 1 г) регистрируется в первые 3-5 дней болезни. В эти дни больные представляют наибольшую эпидемическую опасность. Выделение возбудителя уменьшается по мере нормализации стула. Примерно у 70% детей экскреция ротавирусов продолжается до 20-го дня при отсутствии каких-либо симптомов болезни. Описаны случаи выделения вируса от детей с затяжной диареей в течение 66-450 дней.

Ротавирусная инфекция - преимущественно детское заболевание, поэтому и основным источником инфекции (в том числе для взрослых) исходно являются дети из организованных коллективов. Уровень вирусоносительства у детей дошкольного возраста колеблется от 1,5 до 9%. Грудные дети заражаются чаще всего от уже инфицированных матерей. Особенностью эпидемического процесса при ротавирусной инфекции является достаточно четко выраженная зимне-весенняя сезонность, хотя спорадические случаи заболевания и регистрируются в течение всего года.

Установлено, что при температуре воздуха  $+5^{\circ}\text{C}$  регистрируются лишь единичные случаи ротавирусной инфекции, если же она опускается ниже  $0^{\circ}\text{C}$ , то заболеваемость достигает своего максимума. Величина контагиозного индекса при ротавирусной инфекции колеблется в достаточно широких пределах: от 0,08 до 0,5.

Основной механизм передачи - фекально-оральный, реализуемый с участием различных путей и множества факторов передачи. Зарегистрированы водные и пищевые вспышки ротавирусной инфекции. При спорадической заболеваемости распространение ротавируса осуществляется преимущественно контактно-бытовым путем.

Ротавирусы - самая частая причина нозокомиальных кишечных инфекций, особенно среди больных раннего возраста. Внутрибольничному инфицированию способствуют холодный сезон, длительное пребывание детей в стационаре и скученность в палатах. Существенную роль в передаче ротавирусов играет и медицинский персонал.

*Структура заболеваемости.* Ротавирусный гастроэнтерит – широко распространенная кишечная инфекция, встречается повсеместно.

В Российской Федерации в структуре причин ОКИ ротавирусный гастроэнтерит находится на первом месте, вызывая от 30 до 60% всех этиологически подтвержденных случаев кишечных инфекций у детей.

К 2-летнему возрасту почти каждый ребенок хотя бы 1 раз переносит ротавирусную инфекцию и более 2/3 заболевают повторно.

#### 4.2 Этиология и патогенез

##### **Этиология.**

Ротавирус впервые был обнаружен в 1973 году при электронной микроскопии ультратонких срезов биоптатов слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, полученных от больных гастроэнтеритом детей в Австралии. В том же году Т. Флеветт обнаружил сходный вирус в копрофильтратах больных гастроэнтеритом методом электронной микроскопии при негативном контрастировании препаратов. Поскольку вирус имеет кольцевую структуру, напоминающую спицы и обод, ему было дано название «ротавирус» - от латинского слова «rota» (колесо).

Ротавирус относится к роду Rotavirus семейства Reoviridae. Вирион ротавируса состоит

из ядра, включающего в себя геном, представленный двунигчатой РНК, состоящей из 11 сегментов, окруженный двумя слоями белковых оболочек диаметром 70–75 нм. Наружная оболочка образована структурными белками VP4 и VP7, которые определяют, соответственно, P1-P8 и G1-G14 серотипы ротавируса.

Во внутреннем капсиде данного микроорганизма имеется структурный белок VP6, определяющий серогруппу. На основании строения группового антигена ротавирусы разделяются на 7 серогрупп (A-G). Этот групповой антиген выявляется иммунологическими методами (ИФА, иммунофлюоресценция и др.). Большинство патогенных для человека ротавирусов относится к серогруппе А.

Структурные белки определяют процессы адсорбции вируса и его проникновение в эпителиальные клетки, участвуют в последующей транскрипции вирусной РНК, инициируют иммунный ответ. Ротавирусы содержат как структурные, так и неструктурные белки. Неструктурный NSP4-пептид обладает энтеротоксическими свойствами и принимает непосредственное участие в развитии диареи по секреторному типу.

Групповая и типовая гетерогенность ротавирусов способствует развитию повторных заболеваний данной инфекцией. Вероятность повторного заражения на первом году жизни составляет 30%, а к двум годам фактически 70% детей переносят ротавирусную инфекцию уже дважды. Вирус высокоустойчив во внешней среде, при замораживании сохраняет жизнеспособность в течение нескольких месяцев, при кипячении быстро погибает.

### **Патогенез.**

Ротавирусы вызывают прямое поражение кишечного эпителия. Благодаря устойчивости к воздействию протеолитических ферментов и желчи вирусы достигают эпителия тонкой кишки и внедряются в высокодифференцированные клетки ворсинок. Проникновение внутрь клетки вызывает повреждение цитоскелета эпителиоцитов и их отторжение с последующим замещением незрелыми клетками. Возможно поражение до 2/3 слизистой оболочки тонкой кишки. В результате этого нарушаются ферментативные системы энтероцитов, расщепляющие углеводы, в первую очередь лактозу, что приводит к развитию вторичной лактазной недостаточности.

Накопление избыточного количества негидролизированных углеводов сопровождается повышением осмотического давления в толстой кишке, нарушением реабсорбции воды и электролитов. А в процессе ферментации нерасщепленных дисахаридов кишечной микрофлорой образуется большое количество органических кислот, водорода, углекислого газа, воды, что ведет к повышению газообразования в кишечнике и снижению рН кишечного содержимого.

Возникает водянистая (осмотическая диарея), обусловленная ферментативной дисфункцией.

Помимо этого, в механизме развития диареи при ротавирусной инфекции играет роль неструктурный белок NSP4, являющийся специфическим для вируса энтеротоксином. Однако в отличие от бактериальных инфекций действие этого токсина не приводит к развитию выраженного воспалительного ответа.

Воспалительные изменения в слизистой оболочке кишечника не играют роли в развитии диареи при ротавирусной инфекции, так как она возникает уже при низком уровне вирусной нагрузки до развития цитопатологических изменений. Отмечено также, что уровень цАМФ и цГМФ в эпителиоцитах не изменяется, а показатели щелочной фосфатазы снижаются.

Наряду с ферментопатией в патогенезе ротавирусной инфекции, как и при других ОКИ, важное значение имеет развивающийся дисбаланс микробиоценоза кишечника. Несовершенство ферментативных и барьерных систем ЖКТ в детском возрасте способствует нарушению метаболизма нормальной микрофлоры, что сопровождается колонизацией слизистой оболочки кишечника условно-патогенными микроорганизмами.

Развитие ротавирусного гастроэнтерита зависит от ряда причин:

- состояния рН желудочного сока (кислая среда губительна для ротавируса),
- наличия ингибитора трипсина (трипсин является активатором репродукции вируса),
- количества функционально незрелых энтероцитов.

Таким образом, патогенез ротавирусной инфекции имеет сложный, до настоящего времени не полностью изученный механизм. Имеются сведения о роли виремии в развитии внекишечных очагов при ротавирусной инфекции с репликацией вируса в различных органах и системах (печень, почки, сердце, головной мозг).

У иммунокомпрометированных детей ротавирус может быть причиной развития гепатита, нефрита, пневмонии, экзантемы, ДВС-синдрома, энцефалопатии и энцефалита с высоким риском летальных исходов. Также установлена этиопатогенетическая связь синдрома дисахаридазной недостаточности с хронической персистирующей ротавирусной инфекцией. Высказано предположение о связи хронической гастроэнтерологической патологии с персистенцией ротавируса.

Защита организма человека от ротавируса обеспечивается компонентами клеточного и гуморального иммунитета. Максимальное значение антител класса IgM можно обнаружить к 10-14 дню от начала заболевания. Их уровень снижается постепенно в течение последующих 6-10 недель. Антитела класса IgG появляются в конце первой недели болезни, достигают своего максимума через 3-4 недели и сохраняются на протяжении 40 недель и более. Часть вирусов, попавших на слизистые оболочки, нейтрализуются секреторными IgA, содержание которых повышается в первые 2 недели с момента инфицирования.

При повторном инфицировании в крови практически одновременно появляются иммуноглобулины всех трех классов, обуславливая развитие относительно легкой формы заболевания. Постинфекционный иммунитет при ротавирусной инфекции сероспецифический, при этом максимальный уровень защиты достигается только после 3-х последовательно перенесенных с короткими интервалами эпизодов заболевания, поскольку в таких случаях у 91% больных они обусловлены различными серотипами ротавируса.

Для детей первого года жизни ведущую роль в защите от ротавирусной инфекции играет пассивный иммунитет, полученный трансплацентарно (IgG) от матери и с ее грудным молоком (IgA).

### 4.3. Клиническая картина и классификация

#### 4.3.1 Наиболее частые симптомы и синдромы ротавирусного гастроэнтерита

Инкубационный период при ротавирусной инфекции составляет от 12 часов до 3-5 дней (чаще 1-2 дня). Основные симптомы ротавирусного гастроэнтерита — общая интоксикация (лихорадка, вялость, рвота, головная боль) и изменения со стороны ЖКТ: боли в животе, частый жидкий водянистый стул.

Ротавирусному гастроэнтериту свойственны два варианта начала болезни: острый (около 90% больных), когда все основные симптомы появляются в 1-е сутки болезни, и подострый, когда к 1-2 симптомам (чаще боли в животе и интоксикация) на 2-3 день болезни присоединяются диарея, рвота, лихорадка.

**Общепаразитарный синдром.** Большинство случаев ротавирусной инфекции начинается остро с повышения температуры до фебрильных цифр или даже гипертермии, однако длительность лихорадки, несмотря на её выраженность, редко превышает 2-4 дня. Лихорадка сопровождается симптомами интоксикации: слабостью, вялостью, снижением аппетита вплоть до развития анорексии и адинамии при тяжелых формах болезни. У детей старшего возраста при легких формах заболевание может протекать на фоне субфебрильной температуры с умеренно выраженными симптомами интоксикации или их отсутствием.

**Синдром местных изменений (гастрит, гастроэнтерит и/или энтерит).** Одним из первых, а нередко и ведущим проявлением ротавирусной инфекции, является рвота. Она

может возникать одновременно с диареей или предшествовать ей, носить повторный или многократный характер на протяжении 1-2 дней.

Поражение ЖКТ протекает по типу гастроэнтерита или (реже) энтерита. Диарейный синдром при ротавирусной инфекции является одним из наиболее важных и постоянных проявлений, в ряде случаев определяющих клиническую картину заболевания. Стул обильный, водянистый, пенистый, желтого цвета, без видимых патологических примесей, или с небольшим количеством прозрачной слизи, иногда отмечается характерный кислый запах испражнений. Частота стула в среднем не превышает 4–5 раз в сутки, но у детей младшего возраста может достигать 15–20 раз.

Продолжительность диареи в среднем колеблется от 3 до 7 дней, но может сохраняться и более продолжительное время (до 10-14 дней, чаще у детей раннего возраста). Для ротавирусной инфекции характерно сочетание диареи с явлениями метеоризма, которые наиболее выражены у детей первого года жизни.

Болевой абдоминальный синдром при ротавирусной инфекции появляется в дебюте заболевания. Абдоминальные боли различной степени выраженности могут носить разлитой характер или локализоваться в верхней половине живота, также могут встречаться эпизоды схваткообразных болей.

**Синдром дегидратации.** Тяжесть течения ротавирусного гастроэнтерита определяется объемом патологических потерь жидкости с рвотой и диарей и развитием эксикоза I–II, реже II–III степени. Степень эксикоза у больных зависит не только от выраженности патологических потерь жидкости и электролитов, а также от адекватности проводимой регидратационной терапии.

**Синдром катаральных изменений.** У 60–70% больных при ротавирусной инфекции имеют место катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей, которые могут предшествовать дисфункции кишечника. Респираторный синдром характеризуется умеренной гиперемией и зернистостью задней стенки глотки, мягкого неба и небных дужек, заложенностью носа, покашливанием. Однако наличие катаральных явлений в ряде случаев может быть обусловлено сопутствующей респираторной вирусной инфекцией, особенно в период сезонного подъема заболеваемости ею.

*Ротавирусный гастроэнтерит у детей раннего возраста имеет некоторые особенности.* У детей раннего возраста в острый период ротавирусной инфекции на фоне фебрильной температуры возможно развитие судорожного синдрома. Судороги чаще тонико-клонические, носят генерализованный характер, сопровождаются потерей сознания и обусловлены развитием энцефалической реакции. Немаловажная роль в генезе судорожного синдрома принадлежит метаболическим и электролитным нарушениям, развивающимся при тяжелом обезвоживании.

Недоношенные и новорожденные дети редко болеют манифестными формами ротавирусной инфекции, однако при развитии вспышек с массивным инфицированием у них могут развиваться тяжелые формы заболевания, протекающие с резким обезвоживанием, быстро приводящим к неблагоприятному исходу.

**Осложнения.** Осложнения ротавирусного гастроэнтерита делятся на специфические и неспецифические. К специфическим относятся: синдром дегидратации и гиповолемический шок. Неспецифические осложнения обычно вызваны развитием интеркуррентных заболеваний (пневмония, отит, цистит) и поражением сердечно-сосудистой системы (кардиомиопатия).

Доказана связь перенесенного в раннем детском возрасте ротавирусного гастроэнтерита с манифестацией атопических заболеваний у детей.

Исход ротавирусной инфекции в большинстве случаев благоприятный. Заболевание заканчивается выздоровлением за 5-12 дней. Летальный исход при ротавирусной инфекции может наступить из-за развития гиповолемического шока, чаще на фоне поздно начатой или неадекватно проводимой терапии.

#### 4.3.2 Классификация ротавирусного гастроэнтерита.

Международная классификация болезней X пересмотра (МКБ X):

A08.0 – ротавирусный энтерит.

I. Клиническая классификация. На сегодня общепринятой клинической классификации ротавирусной инфекции нет. Выделяют типичные (гастрит, гастроэнтерит, энтерит) и атипичные (стертая, бессимптомная) формы, а также вирусоносительство.

По тяжести течения выделяют легкие, среднетяжелые и тяжелые формы заболевания.

Критериями тяжести при ротавирусном гастроэнтерите являются степень поражения ЖКТ и выраженность общеинфекционных симптомов, наличие осложнений

По характеру течения - гладкое и негладкое, в том числе с обострениями и рецидивами.

По продолжительности заболевания и его исходу — острое (до 1 месяца), затяжное (до 3-х месяцев), хроническое (более 3-х месяцев).

В типичном случае ротавирусный гастроэнтерит характеризуется доброкачественным циклическим течением и наличием симптомокомплекса, характерного для этого заболевания, а также обнаружением антигена возбудителя в фекалиях или обнаружением нуклеиновых кислот ротавирусов в кале.

К атипичным формам ротавирусного гастроэнтерита относятся:

- 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 ротавирусов может быть реконвалесцентным (после перенесенного острого ротавирусного гастроэнтерита), транзиторным (выявляется у здоровых лиц в очагах инфекционных диарей) и хроническим (более 3-х месяцев).

Легкая форма (20-40%) ротавирусного гастроэнтерита характеризуется лихорадочной реакцией до 38°C, умеренными симптомами интоксикации, слабовыраженным болевым абдоминальным синдромом и диарейным синдромом до 4-5 раз в сутки.

Среднетяжелая форма (40-70%) характеризуется лихорадкой с повышением температуры до 39,5°C, потливостью, а также симптомами интоксикации: слабостью, головокружением, недомоганием, миалгиями.

Поражение ЖКТ характеризуется развитием диареи с частотой стула до 10-18 раз в сутки. Стул обильный, жидкий, водянистый, иногда отмечается примесь прозрачной слизи. Отмечается тошнота и рвота, нередко повторная. Диарея сопровождается болями в животе, иногда - схваткообразными. Болевой синдром может продолжаться от нескольких часов до нескольких дней. При пальпации живота отмечается разлитая болезненность по ходу кишечника, урчание.

Тяжелая форма ротавирусного гастроэнтерита может характеризоваться выраженными симптомами интоксикации. При превалировании симптомов общей интоксикации, температура повышается до 40°C и выше, часто у больного возникает озноб, резко ухудшается общее состояние. Рвота чаще многократная, присоединяются боли в животе и обильный водянистый стул с кислым запахом более 20-25 раз в сутки. Быстро прогрессируют симптомы дегидратации.

Тяжесть течения острого гастроэнтерита можно оценивать по модифицированной шкале VESIKARI, где легкая степень тяжести заболевания соответствует 0–8 баллам, ОГЭ средней степени тяжести от 9 до 11 баллов; более 11 – тяжелая степень тяжести ОГЭ.

Таблица

Оценка тяжести острого гастроэнтерита по шкале Везикари

Баллы	0	1	2	3
-------	---	---	---	---

Продолжительность диареи в час	0	1-96	97-120	≥ 121
Максимальная частота стула в сутки (в течении болезни)	0	1-3	4-5	≥ 6
Продолжительность рвоты в час.	0	1-24	25-48	≥ 49
Максимальное число эпизодов рвот (в течении болезни)	0	1	2-4	≥ 5
Максимальная температура тела	< 37,0°C	37,1-38,4 °C	38,5-38,9°C	≥ 39,0°C
Состояние здоровья, требующее последующего лечения	0	-	Первичная помощь	Неотложная помощь
Лечение	нет	-	Регидратация	Госпитализация

В настоящее время часто наблюдаются субклинические и стертые формы ротавирусной инфекции. При стертой форме заболевание начинается постепенно, без повышения температуры. Общее состояние, как правило, не нарушено. Изменения характера стула выражены незначительно, фекалии кашицеобразные, частота стула не превышает 1–3 раз в сутки. Субклиническая форма РВИ может протекать и при полном отсутствии изменений со стороны кишечника и характеризоваться недомоганием и легкими диспепсическими изменениями.

Гемограмма при ротавирусной инфекции не имеет специфических особенностей. Так же, как и при многих вирусных инфекциях, она характеризуется последовательной сменой умеренного лейкоцитоза и нейтрофилии острого периода на лейкопению и лимфоцитоз.

Изменения в анализах мочи регистрируются преимущественно у больных тяжелыми формами и также неспецифичны: отмечается умеренное повышение количества лейкоцитов, реже эритроцитов, возможно появление белка и гиалиновых цилиндров.

Изменения копроцитограммы соответствуют поражению тонкого кишечника и заключаются в обнаружении большого количества перевариваемой и неперевариваемой клетчатки, нейтрального жира, зерен крахмала, мышечных волокон. Слизь, примесь лейкоцитов и эритроцитов наблюдается редко.

#### 4.3.3 Структура заболеваемости клинических форм

Ротавирусным гастроэнтеритом болеют люди любого возраста, но максимальная заболеваемость отмечается у детей первых двух лет жизни (с максимумом от 6 до 18 месяцев), людей пожилого возраста и иммунокомпрометированных лиц.

Более 95% случаев РВИ в мире вызываются 5 серотипами: P8G1, P8G3, P8G4, P4G2 и P8G9. Циркулирующие штаммы ротавирусов изменяются от года к году и от региона к региону. Подавляющее большинство случаев (от 50% до 70% и более) заболевания ассоциируется с серотипом G1, однако в определенных странах могут преобладать другие серотипы (G3 – в Мексике, G9 – в Японии, Австралии, Италии).

В регионах России преобладают различные серотипы ротавирусов, но наиболее часто встречаются G1P8 и G4P8. В настоящее время на европейской территории России наблюдается смена доминирующего серотипа, что приведет к прогнозируемому росту заболеваемости РВИ в течение ближайших 2-х лет.

Установлена связь между возможностью развития ротавирусной инфекции и системой

HLA. Присутствие антигенов HLA A26, HLA A2-A26, HLA B8-B27, HLA B14-B35, HLA A2-B14, HLA A26-B16 увеличивает относительный риск заболевания в 3-15 раз. Наличие антигенов HLA A2-B40 – оказывает протективное влияние и предотвращает развитие болезни. Легкие формы ротавирусного гастроэнтерита чаще наблюдаются у детей с антигенами HLA B17, а среднетяжелые и тяжелые формы – при наличии HLA A26, HLA B14.

#### 4.4 Общие подходы к диагностике

Диагностика ротавирусного гастроэнтерита проводится путем сбора анамнеза, клинического осмотра, дополнительных методов обследования и направлена на определение нозологии, ведущего в клинике синдрома и клинической формы, тяжести состояния и показаний к лечению, а также направлена на выявление в анамнезе факторов, которые препятствуют немедленному началу лечения или, требующие коррекции лечения. Такими факторами могут быть:

- наличие непереносимости лекарственных препаратов и материалов, используемых на данном этапе лечения;
- неадекватное психо-эмоциональное состояние пациента перед лечением;
- угрожающие жизни острое состояние/заболевание или обострение хронического заболевания, требующее привлечение специалиста по профилю;
- отказ от лечения.

#### 4.5 Клиническая дифференциальная диагностика заболевания

Ротавирусный гастроэнтерит необходимо дифференцировать с бактериальными пищевыми отравлениями (стафилококковым токсином, токсином *C. perfringens*, токсином *V. cereus*), от острых кишечных инфекций, обусловленных другими возбудителями (сальмонеллами, кампилобактерами, диареогенными эшерихиями, норовирусами, аденовирусами, астровирусами и т.д.).

При многократных рвотах с развитием синдрома дегидратации и ацидоза необходимо проводить дифференциальный диагноз с впервые выявленным сахарным диабетом с кетоацидозом. При сильных болях в животе исключают острый аппендицит, псевдотуберкулез и иерсиниоз, инвагинацию кишечника и др.

##### 4.5.1 Клинические критерии диагностики ротавирусного гастроэнтерита.

Диагностика ротавирусного гастроэнтерита основывается на клинико-эпидемиологических данных. Выявление у больных сочетания поражения желудочно-кишечного тракта с преимущественным вовлечением в патологический процесс тонкой кишки и симптомов интоксикации, сопровождающееся быстрым развитием синдрома дегидратации, имеет ключевое значение в диагностике различных форм заболевания. Важную роль играют и данные эпиданамнеза.

Таблица 1

Признак	Характеристика	Сила*
Лихорадка	Различной выраженности и длительности	С
Синдром эндогенной интоксикации	Вялость, слабость, адинамия, отказ от еды	С
Синдромы поражения ЖКТ	Гастроэнтерит, гастрит, энтерит	В
Синдром дегидратации	Выраженная и быстро прогрессирующая дегидратация	В

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

#### 4.5.2 Критерии оценки степени тяжести заболевания по клиническим признакам

- выраженность поражения ЖКТ;
- наличие и выраженность синдрома рвот;
- выраженность общеинфекционных симптомов;
- поражение внутренних органов с недостаточностью их функции;
- развитие гиповолемического шока;
- развитие других осложнений ротавирусного гастроэнтерита

Таблица 2

Признак	Легкая степень тяжести	Средняя степень тяжести	Тяжелая степень тяжести
Выраженность и длительность интоксикации	Отсутствует или минимальная выраженность, 1 день	Умеренной выраженности, 3-5 дня	Выражена, более 5 дней
Выраженность и продолжительность лихорадки	Повышение температуры до 38°C, длительность до 1-3 дней	Повышение температуры более 38,0°C, длительность 3-5 дней	Повышение температуры более 39,5°C, длительность более 5 дней
Поражение ЖКТ	Рвота 2-5 раз, продолжительность 1-2 дня. Жидкий стул 1-3 дня; кратность диареи 2-5 раз.	Рвота многократная до 10-12 раз, продолжительность 2-3 дня. Жидкий стул 3-5 дней; кратность диареи 5-15 раз.	Многократная рвота более 3-х дней. Жидкий стул более 5 дней; кратность диареи более 15 раз.
Степень выраженности синдрома дегидратации	отсутствует	I, I-II степени	II-III, III степени
Обратное развитие симптомов	К 2-3 дню	Клинические симптомы сохраняются 4-5 дней	Клинические симптомы сохраняются более 5-7 дней
Осложнения	Нет	Возможны	Имеются

При ротавирусном гастроэнтерите тяжесть состояния больного определяется наличием и выраженностью ряда патологических синдромов: синдрома локальных изменений: тошнота, рвота метеоризм, диарея, болевой абдоминальный синдром; синдрома дегидратации и метаболического ацидоза.

В зависимости от возраста у пациента преобладает тот или иной синдром. Тяжесть течения ОКИ у детей в первую очередь определяется развитием обезвоживания.

Причиной частого возникновения дегидратации (эксикоза) у детей принято считать анатомо-физиологические особенности, обуславливающие быстрый срыв адаптационных механизмов и развитие декомпенсации функций органов и систем в условиях инфекционной патологии, сопровождающихся потерей воды и электролитов.

Факторы, способствующие развитию синдрома дегидратации у детей:

- высокая потребность в воде, в два-три раза превышающая потребность взрослых в пересчете на единицу массы; физиологическая напряженность обменных процессов,

обусловленная продолжающимся ростом детей. Так, ежедневный расход жидкости ребенка примерно составляет 10-15% массы тела, в то время как у взрослых – только 2-4 %;

- несовершенство адаптивных механизмов, что приводит к быстрому превращению приспособительных реакций в патологические;
- относительно большие потери жидкости с дыханием, потоотделением, мочой;
- физиологическая незрелость и относительно легко наступающая недостаточность функции органов детоксикации – печени, почек, легких, кишечника, ретикулоэндотелиальной системы.

Синдром дегидратации возникает у детей, больных среднетяжелыми и тяжелыми формами острых гастроэнтеритов. Он обусловлен значительными некомпенсированными потерями жидкости с рвотой и патологическим стулом, что приводит к ухудшению центральной и периферической гемодинамики, патологическим изменениям всех видов обмена веществ, накоплению в клетках и межклеточном пространстве токсических метаболитов и их вторичным воздействием на органы и ткани больных. В таблицах 1, 2 и 3 приведена характеристика типов и степеней дегидратации.

Синдром дегидратации возникает при потере воды и электролитов, причем количественная их потеря может быть разной. В зависимости от этого различают три вида дегидратации: гипертоническая, гипотоническая и изотоническая. Повышение белка крови, гемоглобина, гематокрита и эритроцитов характерно для всех видов, но при изотонической дегидратации эти показатели иногда могут быть в норме.

Гипертоническая (вододефицитная, внутриклеточная) возникает тогда, когда происходит преимущественно потеря воды, которая затем перемещается в кровеносное русло в связи с повышением в плазме уровня натрия. Потери происходят преимущественно с диареей. В результате возникает внутриклеточное обезвоживание, которое клинически проявляется неутолимой жаждой, афонией, «плачем без слез». Кожа сухая, теплая, большой родничок не западает вследствие увеличения объема ликвора. Лабораторные данные: высокий уровень натрия плазмы – 150 ммоль/л и выше, уменьшенный объем эритроцита и высокое содержание гемоглобина в нем. Осмолярность плазмы и мочи повышены. Потери натрия составляют 3-7 ммоль/кг.

Гипотоническая (соледефицитная, внеклеточная) возникает в случае преимущественной потери электролитов (натрия, калия). Встречается при преобладании рвот над диареей. Потеря солей ведет к снижению осмолярности плазмы и перемещению жидкости из сосудистого русла в клетки (внутриклеточный отек). При этом виде дегидратации жажда выражена умеренно. Внешние признаки дегидратации выражены слабо: кожа холодная, бледная, влажная, слизистые не столь сухие, большой родничок западает. Характерно снижение уровня натрия плазмы ниже 135 ммоль/л, увеличение объема эритроцита и уменьшение концентрации гемоглобина в нем. Осмолярность плазмы и мочи понижены. Потери натрия составляют 8-10 ммоль/кг.

Изотоническая (нормотоническая) дегидратация. Является наиболее частым вариантом дегидратации и сопровождается параллельной потерей жидкости и солей. Как правило, уровень натрия плазмы нормальный, несмотря на то, что потери его колеблются от 11 до 13 ммоль/кг. Средний объем эритроцита и концентрация гемоглобина в пределах нормы. Осмолярность плазмы и мочи в пределах нормы.

Чаще всего при ОКИ не бывает изолированной вне- или внутриклеточной дегидратации, наблюдается, как правило, тотальное обезвоживание. Однако из внеклеточного сектора жидкости теряется все же больше, чем из внутриклеточного.

Как показывает клинический опыт, в большинстве случаев синдрома эксикоза имеют место пропорциональные потери воды и электролитов. В результате в 80% случаев развивается изотоническая дегидратация; в 15% - гиперосмолярная и в 5% - гипосмолярная.

Ниже освещены различные подходы к оценке синдрома дегидратации: традиционный подход российских педиатров-инфекционистов и анестезиологов-реаниматологов и широко вошедшие в повседневную практику критерии ВОЗ и ESPGHAN/ESPID (2008, 2014).

Таблица 3

Тяжесть дегидратации в процентах от массы тела ребенка до заболевания

Источник	Легкая, %	Средней степени, %	Тяжелая%
Dell (1973)	5	10	15
Robson (1987)	4-5	6-9	≥ 10

Следует знать, что не существует универсальных лабораторных тестов способных дать оценку тяжести дегидратации. Целью определения тяжести дегидратации является объем дефицита (в мл) для последующего восполнения. Оценка тяжести дегидратации по клиническим данным, естественно, является субъективной.

Таблица 4

Оценка дефицита жидкости у ребенка по ВОЗ

Степень дегидратации	Дефицит жидкости в % по отношению к массе тела	Дефицит жидкости в мл/кг массы тела
Нет признаков обезвоживания	<5%	<50 мл/кг
Некоторая степень обезвоживания	5%-10%	50-100 мл/кг
Обезвоживание в тяжелой форме	>10%	>100 мл/кг

Обычно в момент обращения за медицинской помощью данные о массе ребенка до наступления заболевания неизвестны родителям, поэтому на практике приходится ориентироваться на клинические симптомы заболевания. Для этих целей ESPGHAN рекомендует использовать клиническую шкалу дегидратации (Clinical Dehydration Scale – CDS), где 0 баллов – дегидратация отсутствует, от 1 до 4 баллов – легкая дегидратация, 5–8 баллов соответствуют дегидратации средней и тяжелой степени тяжести.

Таблица 5

Clinical Dehydration Scale (CDS)

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

В таблице 6 приведен, принятый в Российской Федерации, и успешно применяемый, в практическом здравоохранении, подход к определению степени дегидратации у детей.

Таблица 6

Оценка тяжести эксикоза у детей

Симптомы	Степень эксикоза		
	Легкая	Средне-тяжелая	Тяжелая

Острая потеря массы тела	До 5 %	6 – 9%	10% и более
Стул	3-5 раз, жидкий	до 10 раз, энтеритный	> 10 раз, водянистый
Рвота	Редкая, 1-2 раза	Повторная	Множественная
Жажда	Умеренная	Резко выраженная	отказ от питья
Внешний вид	Возбуждение	беспокойство или заторможенность	сонливость, цианотичные конечности
Тургор тканей	Сохранен	Снижен	Резко снижен
Глазные яблоки	Нормальные	Мягкие	Западают
Слезы	Есть	Нет	Нет
Большой родничок	Выполнен	умеренно западает	резко западает
Слизистые	Влажные	Суховатые, гиперемированы	сухие, яркие
Тоны сердца	Громкие	Приглушены	Глухие
ЧСС	Нормальная	умеренная тахикардия	выраженная тахикардия
Пульс	Нормальный	быстро слабеет	Нитевидный
Цианоз	Отсутствует	Умеренный	Резко Выражен
АД	норма, слегка	диастолическое повышено	Снижено
Дыхание	Норма	умеренно учащено	токсическая одышка, ОДН
Диурез	в пределах нормы	Снижен	Ниже 10 мл/час
Температура	Различная	Чаще повышена	ниже нормы

Определение концентрации натрия в плазме позволяет решить вопрос о наличии или отсутствии нарушений осмолярности внеклеточного пространства. Основываясь на уровне натрия в плазме, определяют тип дегидратации (см. табл. 2). Имея информацию о концентрации натрия в плазме необязательно при отсутствии азотемии и гипергликемии прибегать к расчету осмолярности плазмы.

Осмолярность плазмы = 2 x (натрий + калий) + глюкоза + мочевины = 300 м/осмоль, где все значения выражены в ммоль/л

Осмолярность мочи = 33,3 x две последние цифры плотности мочи.

Таблица 6

Клиническая оценка дегидратации (Курек В.В., Кулагин А.Е., 2012)

Предмет исследования	Метод
Дефицит объема	Анамнез болезни, объективный осмотр ребенка
Нарушение осмолярности	Концентрация натрия в плазме, осмолярность плазмы
Нарушение кислотно-основного состояния	pH, pCO <sub>2</sub> , HCO <sub>3</sub> – капиллярной крови
Уровень калия	Калий плазмы
Функция почек	Мочевина и креатинин плазмы, удельный вес мочи (или осмолярность мочи), pH мочи, микроскопия осадка мочи

#### 4.6 Эпидемиологическая диагностика

#### 4.6.1 Эпидемиологические критерии диагностики ротавирусного гастроэнтерита.

Указание на употребление инфицированных (или потенциально инфицированных) ротавирусами воды или пищевых продуктов или воды за 12-72 часа до начала заболевания, контакт с лицами, страдающими ротавирусным гастроэнтеритом.

Таблица 7

Путь передачи	Характеристика	Сила*
Водный	Употребление инфицированной (или потенциально инфицированной) воды за 12-72 ч до начала заболевания.	В
Контактно-бытовой	Контакт (бытовой) с больным, имеющим инфекционную диарею (ротавирусный гастроэнтерит).	В
Пищевой	Употребление инфицированных (или потенциально инфицированных) ротавирусами пищевых продуктов за 12-72 часов до начала заболевания.	В

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

#### 4.7 Лабораторная диагностика

Сбор биологического материала (фекалии, кровь, рвотные массы, промывные воды желудка) для лабораторных исследований осуществляется до начала этиотропного лечения медицинским работником, поставившим первичный диагноз острого кишечного инфекционного заболевания (или при подозрении на него); при групповой и вспышечной заболеваемости – персоналом центров Роспотребнадзора и медицинских организаций.

При лечении больного на дому сбор материала для исследования осуществляется персоналом медицинских организаций, осуществляющих медицинскую помощь в амбулаторных условиях.

Любой нативный материал для лабораторного исследования собирают в стерильную пластиковую или стеклянную посуду. Срок доставки материала в лабораторию должен быть не позднее 2 ч после сбора и сопровождаться направлением. При невозможности своевременной доставки в лабораторию материала должны использоваться консервант или транспортная среда. Материал помещается в холодильник и направляется на исследование не позднее 12 часов после сбора. При подозрении на токсикоинфекцию (бактериальное пищевое отравление) помимо материала от больного на исследования поступают остатки пищевого продукта, подозреваемого в качестве фактора передачи возбудителей инфекции.

Применение молекулярно-генетических методов исследования должно рассматриваться не как альтернатива, а как обязательное дополнение к регламентированным схемам диагностики острых кишечных инфекций, позволяющее эффективно выявлять комплекс вирусных возбудителей ОКИ и проводить оценку идентичности бактериальных и вирусных изолятов.

Молекулярно-генетические методы исследования в очагах ОКИ с групповой заболеваемостью применяются для решения следующих задач:

1. наиболее раннего установления этиологии заболеваний с целью своевременного начала адекватной терапии и проведения соответствующих санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
2. выявления ДНК/РНК возбудителей в предполагаемых факторах передачи и источниках инфицирования;
3. оценки идентичности изолятов возбудителей, выделенных из различных материалов с целью определения источников инфицирования и факторов передачи инфекции.

Применение молекулярно-генетических методов исследования является обязательным в случае исследования материала из очагов ОКИ с групповой заболеваемостью при:

- регистрации в очаге групповой заболеваемости ОКИ летальных исходов от данных заболеваний, в том числе установленной этиологии;
- отсутствии выделения от пациентов (>30% обследованных) безусловных патогенов в сроки, регламентированные действующими нормативно-методическими документами;
- выделении от больных только условно-патогенной флоры в единичных случаях, без достоверно выявленного фактора передачи возбудителя;
- проведении детекции вирусных агентов в материалах из окружающей среды, продуктов питания или лиц - предполагаемых источников инфицирования;
- проведении оценки идентичности изолятов микроорганизмов, выявленных из различных источников и нерезультативном применении при этом комплекса классических микробиологических и серологических методик .....».

По предложению Всемирной Гастроэнтерологической Организации (2008) микробиологическое исследование при инфекционных диареях показано:

- больным с тяжелыми и генерализованными (септическими) формами болезни (обезвоживанием, лихорадкой или с наличием крови в кале),
- при вспышках инфекции,
- при персистирующих диареях.

#### 4.7.1 Методы диагностики

Лабораторная диагностика ротавирусного гастроэнтерита проводится с использованием иммуноферментного метода, молекулярно-генетических методов диагностики, иммунохроматографических тестов.

При ротавирусном гастроэнтерите материалом для исследований служат фекалии. К экспресс-методам, направленным на выявление генетического материала ротавирусов в фекалиях относятся иммунохроматографический метод, реакция иммунофлюоресценции, реакция латекс-агглютинации.

Таблица 8

Метод	Показания	Сила*
Гематологический	Пациенты с клиническими симптомами ротавирусного гастроэнтерита для определения степени тяжести состояния	D
Биохимический (электролиты, креатинин, мочевины, аминотрансферазы)	Пациенты с клиническими симптомами ротавирусного гастроэнтерита для определения степени тяжести и осложнений	D
Исследование кислотно-щелочного равновесия	Пациенты с клиническими симптомами ротавирусного гастроэнтерита для определения степени тяжести и осложнений	B
Уровень острофазовых белков (СРБ, альбумин)	Пациенты с клиническими симптомами ротавирусного гастроэнтерита для определения степени тяжести и осложнений	C
Копроцитологический	Пациенты с клиническими симптомами ротавирусного гастроэнтерита для определения степени тяжести и осложнений	C
Молекулярно-генетический	Пациенты с клиническими симптомами	B

метод (ПЦР фекалий)	ротавирусного гастроэнтерита для верификации диагноза	
---------------------	---	--

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

Наиболее эффективным способом диагностики ротавирусного гастроэнтерита являются методы, направленные на выявление нуклеиновых кислот - полимеразная цепная реакция (ПЦР).

Перспективным для диагностики является метод идентификации ротавирусов (и других возбудителей ОКИ) с использованием биочипов.

Изменения гемограммы при ротавирусном гастроэнтерите не имеют специфических черт, характеризуются нормальным количеством лейкоцитов или лейкоцитозом у 15-30% больных с формами средней степени тяжести, у части пациентов одновременно с лейкоцитозом в первые 48 часов болезни отмечается сдвиг лейкоцитарной формулы влево. В копроцитограмме количество детрита снижено, отмечаются ферментативные изменения (стеаторея I или II, креаторея), воспалительные изменения не характерны, может отмечаться умеренное количество слизи.

#### 4.7.2 Критерии лабораторного подтверждения диагноза

- Молекулярно-генетическая диагностика (полимеразная цепная реакция) с обнаружением РНК ротавирусов. Является основным методом и используется при необходимости экспресс-диагностики.
- Иммуноферментный тест для обнаружения антигена ротавирусов серогруппы А в фекалиях. Является основным методом диагностики.
- Иммунохроматографическое исследование фекалий. Является экспресс методом диагностики. Применение иммунохроматографических тест-систем рекомендовано только при отсутствии условий для проведения исследований в стационарных лабораториях.

Таблица 9

Признак	Критерии	Сила*
Обнаружение нуклеиновых кислот возбудителя	Выявление РНК ротавирусов в фекалиях	В
Обнаружение антигенов ротавирусов в фекалиях в ИФА	Выявление антигенов ротавирусов в фекалиях	В
Обнаружение антигенов ротавирусов в фекалиях с помощью иммунохроматографии	Выявление антигенов ротавирусов в фекалиях	С

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

#### 4.7.3. Критерии оценки степени тяжести заболевания по результатам лабораторной диагностики

На развитие тяжелой формы болезни, будут указывать:

- лабораторные признаки синдрома дегидратации;
- лабораторные признаки метаболического ацидоза;
- признаки электролитных расстройств в крови;
- лабораторные признаки синдрома эндогенной интоксикации.

Таблица 10

Признак	Легкая степень тяжести	Средняя степень тяжести	Тяжелая степень тяжести
Уровень гематокрита	В норме	В норме или повышен	Резко повышен
Количество лейкоцитов	Лейкоциты в норме или повышены до $10 \times 10^9/\text{л}$	Лейкоциты в норме или повышены до $20 \times 10^9/\text{л}$ или снижены менее $4 \times 10^9/\text{л}$	Лейкоциты в норме или повышены до $20 \times 10^9/\text{л}$ или снижены менее $4 \times 10^9/\text{л}$
Уровень креатинина, мочевины	В норме	В норме	повышен
Уровень калия	В норме или снижен	В норме или снижен	Повышен
Уровень СРБ	В норме	В норме или умеренно повышен	Повышен
Концентрация альбумина	В норме	В норме или снижена	Снижена
Показатели кислотно-щелочного состояния	В норме	В норме или изменены	Изменены

#### 4.8 Инструментальная диагностика

##### 4.8.1 Методы инструментальной диагностики

Используются при подозрении на поражение органов и систем, для выявления возможных изменений в органах и системах:

- электрокардиографическое исследование;
- ультразвуковое исследование органов и лимфатических узлов брюшной полости, головного мозга, почек и надпочечников;
- ультразвуковое исследование сердца с доплерографическим исследованием;
- эзофагогастроуденоскопия;
- рентгенография органов грудной клетки и пр.;
- обзорный снимок брюшной полости и органов малого таза.

Таблица 11

Метод	Показания	Сила*
УЗИ органов брюшной полости (комплексное)	Пациенты с клиническими симптомами ротавирусного гастроэнтерита в острый период для установления вовлечения в патологический процесс паренхиматозных органов	С
УЗИ почек и мочевыводящих путей	Пациенты с олигурией, олигоанурией, изменениями в мочевом осадке для уточнения наличия вовлечения в патологический процесс органов мочевой системы	С
Электрокардиограмма (ЭКГ)	Пациенты с проявлениями ротавирусного гастроэнтерита в острый период с аускультативными изменениями в сердце, для исключения кардиомиопатии	Д
Рентгенограмма органов грудной клетки	Пациенты с катаральными проявлениями в острый период ротавирусного гастроэнтерита или их появлением на фоне проводимой терапии,	С

	аускультативные изменения в легких, при подозрении на пневмонию	
УЗИ сердца (эхокардиография)	Пациенты с клиническими симптомами ротавирусного гастроэнтерита в острый период, аускультативными изменениями в сердце для исключения кардиомиопатии	С
Нейросонография	Пациенты с клиническими симптомами ротавирусного гастроэнтерита и при наличии очаговой неврологической симптоматики, судорог, признаков внутричерепной гипертензии	С
Электроэнцефалография (ЭЭГ)	Пациенты с клиническими симптомами ротавирусного гастроэнтерита при появлении очаговой неврологической симптоматики, судорог	С

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

#### 4.8.2 Критерии диагностики инструментальными методами

Не используются для рутинной диагностики

#### 4.8.3 Критерии оценки степени тяжести заболевания по результатам инструментальной диагностики

Учитываются только при наличии осложнений ротавирусного гастроэнтерита

### 4.9 Специальная диагностика

#### 4.9.1 Методы специальной диагностики

- Исследование системы гемостаза (коагулограмма; время свертывания нестабилизированной крови или рекальцификации плазмы; время кровотечения; протромбиновое (тромбопластиновое) время в крови или в плазме; тромбиновое время в крови – для исключения синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при тяжелых формах;
- Микробиологическое исследование мочи на аэробные и факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы при наличии симптомов инфекции мочевой системы;
- Исследование уровня изоферментов креатинкиназы в крови лактатдегидрогеназы при подозрении на поражение миокарда;
- Компьютерная томография, магнитно-резонансная томография органов брюшной полости и забрюшинного пространства при мезадените, выраженном болевом абдоминальном синдроме.

#### 4.9.2 Критерии диагностики специальными методами: не используются для рутинной диагностики.

#### 4.9.3 Критерии оценки степени тяжести заболевания по результатам специальной диагностики: учитываются только при наличии осложнений ротавирусного гастроэнтерита.

### 4.10 Обоснование и формулировка диагноза

При постановке диагноза «Ротавирусный гастроэнтерит» записывают сам диагноз и его обоснование.

При обосновании диагноза следует указать эпидемиологические, клинические и лабораторные (инструментальные) данные, на основании которых поставлен диагноз «ротавирусный гастроэнтерит».

Примеры диагноза: (нозология, клиническая форма, степень тяжести, длительность и/или характер течения)

*Ротавирусный гастроэнтерит средней степени тяжести, острое течение (обнаружена РНК ротавирусов серогруппы А в фекалиях 29.09.2014).*

*Ротавирусный гастроэнтерит тяжелой степени тяжести, острое течение (обнаружена РНК ротавирусов серогруппы А в фекалиях 29.09.2014). Осложнения: эксикоз II степени.*

При наличии осложнений ротавирусного гастроэнтерита и сопутствующих заболеваний запись делается отдельной строкой:

- Осложнение;
- Сопутствующее заболевание.

Выделение ротавирусов всегда ассоциировано с недавним (в течение месяца) инфицированием обследуемого.

Выявление ротавирусов в клиническом материале от пациента с симптоматикой ОКИ с применением любого из перечисленных прямых методов должно интерпретироваться как лабораторное подтверждение РВИ. Выявление ротавирусов при отсутствии клинической симптоматики ОКИ должно интерпретироваться как стадия клинической реконвалесценции РВИ (при наличии симптоматики в анамнезе) или бессимптомной ротавирусной инфекции (при отсутствии симптоматики в анамнезе).

## 4.11 Лечение

4.11.1 Общие подходы к лечению ротавирусного гастроэнтерита определяются в соответствии с принципами терапии острых гастроэнтеритов.

Лечение ротавирусного гастроэнтерита легкой и средней степени тяжести можно проводить в амбулаторных условиях.

Госпитализации в инфекционные стационары подлежат дети, переносящие заболевание в тяжелой форме, с осложненными формами болезни, а также по эпидемическим показаниям.

Для оказания помощи можно использовать только те методы, медицинские изделия, материалы и лекарственные средства, которые допущены к применению в установленном порядке.

Принципы лечения больных ротавирусным гастроэнтеритом предусматривают одновременное решение нескольких задач:

- ▲ предупреждение дальнейшего развития патологического процесса;
- ▲ предупреждение развития патологических процессов и осложнений.

На выбор тактики лечения оказывают влияние следующие факторы:

- форма тяжести болезни;
- возраст больного;
- преморбидный фон;
- возможность соблюдения санитарно-эпидемического режима;
- доступность и возможность выполнения назначений врача в амбулаторных условиях.
- доступность и возможность выполнения лечения.

В случае безуспешно проводимого амбулаторного лечения или его невозможности рассматривается вопрос о госпитализации ребенка в профильный стационар (отделение).

Показаниями к госпитализации при инфекционных диареях являются:

- клиника обезвоживания;
- изменение психического состояния;
- ранний возраст пациента (<6 месяцев или <8 кг массы тела);
- отягощенный преморбидный фон (недоношенность, хронические заболевания и пр.);
- лихорадка > 38°C для детей <3 месяцев или > 39 С для детей от 3 до 36 месяцев;
- видимая кровь в стуле;

- выраженный диарейный синдром (частый и значительный по объему стул);
- упорная (повторная) рвота;
- отсутствие эффекта от оральной регидратации;
- отсутствие эффекта амбулаторного лечения в течение 48 часов;
- клинический симптомокомплекс тяжелого инфекционного заболевания с расстройством гемодинамики, недостаточностью функции органов;
- эпидемиологические показания (дети из «закрытых» учреждений с круглосуточным пребыванием, из многодетных семей и т.д.);
- невозможность обеспечить надлежащий уход на дому (социальные или технические проблемы).

#### 4.11.2 Методы лечения

Основой лечебных мероприятий при ротавирусном гастроэнтерите является терапия, включающая: режим, регидратацию, диету, средства патогенетической терапии (сорбенты, пробиотики, пребиотики, ферменты), противовирусную и иммуномодулирующую терапию (иммуноглобулины оральные); симптоматические средства (жаропонижающие, спазмолитики)

Основой патогенетической терапии является:

- ▲ диетотерапия (А),
- ▲ регидратация, включая оральную регидратацию и инфузионную терапию (А),
- ▲ сорбенты (диосмектиты) (В),
- ▲ пробиотики (А и В)
- ▲ пребиотики (С),
- ▲ ферменты (препараты панкреатина) (С).

#### Регидратация (А).

Принципами оральной регидратации является: дробность введения жидкости, применение растворов с оптимальным составом (регидратационные растворы со сниженной осмолярность 200-240 мосмоль/л).

Таблица 12

Состав электролитов для пероральной регидратации (ESPGHAN, 2014)	Состав электролитов для пероральной регидратации (ВОЗ, 2002)
Натрий - 60 ммоль/л	Натрий - 75 ммоль/л
Хлорид - 65 ммоль/л	Хлорид - 75 ммоль/л
Глюкоза - 75 ммоль/л	Глюкоза - 65 ммоль/л
Калий - 20 ммоль/л	Калий - 20 ммоль/л
Цитрат - 10 ммоль/л	-
Всего осмолярность – 225 – 245мОсм/л	Всего осмолярность – 245мОсм/л

Оральная регидратация проводится в два этапа:

I этап – в первые 6 часов после поступления больного ликвидируют водно-солевой дефицит, возникающий до начала лечения

При дегидратации I ст. объем жидкости составляет 40-50 мл/кг, а при дегидратации II ст. – 80-90 мл/кг массы тела за 6 часов.

II этап – поддерживающая оральная регидратация, которую проводят весь последующий период болезни при наличии продолжающихся потерь жидкости и электролитов. Ориентировочный объем раствора для поддерживающей регидратации составляет 80-100 мл/кг массы тела в сутки.

Расчет необходимого количества жидкости для пероральной регидратации  
при дегидратации у детей

Масса тела, кг	Количество раствора, мл			
	Эк்சикоз I степени		эксикоз II степени	
	за 1 час	за 6 часов	За 1 час	за 6 часов
5	42	250	66	400
10	83	500	133	800
15	125	750	200	1200
20	167	1000	266	1600
25	208	1250	333	2000

Эффективность оральной регидратации оценивается по следующим признакам: уменьшению объема потерь жидкости; снижению скорости потери массы тела; исчезновению клинических признаков обезвоживания; нормализации диуреза; улучшению общего состояния ребенка.

Оральная регидратация не показана: при тяжелой дегидратации (II-III и III степени) с признаками гиповолемического шока; при развитии инфекционно-токсического шока; при обезвоживании, протекающем с нестабильной гемодинамикой; при наличии неукротимой рвоты; при олигоурии и анурии как проявлении острой почечной недостаточности; при сахарном диабете; при наличии врожденного или приобретенного нарушения всасывания глюкозы.

К парентеральному введению жидкости при ОКИ прибегают при отсутствии эффекта от оральной регидратации, при развитии дегидратации II и II-III степени, при дегидратации I-II степени в сочетании с симптомами интоксикации.

Программа проведения парентеральной регидратационной терапии в первые сутки основывается на расчете необходимо количества жидкости и определении качественного состава регидратационных растворов. Необходимый объем вычисляется следующим образом:

Общий объем (мл) = ФП + ПП + Д, где ФП - суточная физиологическая потребность в воде; ПП - патологические потери (со рвотой, жидким стулом, перспирацией);

Д – дефицит жидкости, который имеет ребенок до начала инфузионной терапии.

Количество жидкости необходимой, для возмещения имеющегося дефицита жидкости, зависит от выраженности дегидратации и ориентировочно определяется исходя из дефицита массы тела. При эксикозе I степени для компенсации дефицита требуется 30-50 мл/кг в сутки, при эксикозе II степени – 60-90 мл/кг в сутки, а при дегидратации III степени – 100-150 мл/кг в сутки. Объем имеющегося дефицита корректируется постепенно, только при дегидратации I степени возможно возмещение дефицита в течение одних суток.

Объем жидкости для возмещения патологических потерь

Патологические сдвиги	Ориентировочный объем жидкости, мл/кг сутки
Рвота	20-40
Патологический стул	20-60 при профузной диарее 100 мл/кг в сутки
Парез кишечника II степени	20
Парез кишечника III степени	40 экстракорпоральная детоксикация

Для более точного учета патологических потерь необходим тщательный учет всех наружных потерь (рвота, жидкий стул) путем их измерения или взвешивания.

Восполнение текущих патологических потерь осуществляется при выраженных массивных потерях каждые 4-8 часов, при умеренных потерях – каждые 12 часов.

Выбор стартового раствора инфузионной терапии определяется степенью гемодинамических расстройств и типом дегидратации. Выраженные расстройства гемодинамики при всех типах дегидратации корректируются сбалансированными изоосмолярными солевыми растворами (физиологическим раствором, раствором Рингера и т.д.), а при необходимости в сочетании с коллоидными растворами. Основным принципом инфузионной терапии при синдроме дегидратации является то, что возмещение потерь необходимо производить инфузионной средой, аналогичной теряемой.

В качестве стартового раствора не следует использовать никакие низкоосмолярные растворы (растворы декстрозы 5%, полиионные растворы с низкой осмолярностью). В этом плане наиболее опасны 5% растворы декстрозы. Во-первых, из-за их гипоосмолярности; во-вторых, утилизация глюкозы сопровождается образованием «свободной» воды, что еще больше усиливает внутриклеточную гипергидратацию (опасность отека мозга); в-третьих, недоокисление глюкозы в условиях тканевой гипоперфузии приводит к еще большему лактат-ацидозу.

Порядок оказания помощи при гиповолемическом шоке:

- Обеспечение сосудистого доступа (на догоспитальном этапе при затруднении постановки периферического венозного катетера, необходимо обеспечить внутрикостное ведение растворов
- Начало инфузии с болюсного введения раствора Рингера или NaCl 0,9% - 20 мл/кг за 15 минут (но не более 500 мл); возможно повторные болюсные введения NaCl 0,9% (дважды) с последующей оценкой гемодинамического профиля.

#### **Диетотерапия (А).**

Объем и вид питания определяется возрастом ребенка, характером предшествующего вскармливания, тяжестью и фазой основного заболевания, наличием сопутствующих заболеваний (целиакия, дистрофия, гастроинтестинальная аллергия, рахит, анемия и т.д.). Питание больных детей осуществляется в соответствии с режимом по возрасту, обязательно должен соблюдаться ночной перерыв в кормлении.

При легких формах ротавирусного гастроэнтерита назначают питание, соответствующее возрасту. Суточный объем питания на 1-2 дня рекомендуется уменьшить на 15-20% и увеличить кратность питания на 1-2 кормления, недостающее количество пищи необходимо восполнять жидкостью. К 2-3 дню болезни постепенно восстанавливается объем питания.

При среднетяжелых формах ротавирусного гастроэнтерита пищу дают в 6-8 приемов, на 2-3 дня уменьшают суточный рацион на 20-30%, с восстановлением объема питания к 4-5 дню болезни.

При тяжелых формах ротавирусного гастроэнтерита можно пропустить 1 кормление, затем необходимо переходить к дробному питанию (8-10 раз) с уменьшением суточного объема питания на 40-50%, а, начиная с 3-4-го дня болезни, объем пищи постепенно увеличивается и к 6-8 дню болезни восстанавливается объем пищи, соответствующий возрастным потребностям.

Таблица 14

Объем питания, назначаемый ребенку с острой кишечной инфекцией

Объем разового кормления	Интервал между кормлениями	Количество кормлений за сутки	Объем пищи в сутки
25-50 мл	2,0 часа	10	250-500 мл
60-80 мл	2,5 часа	8	480- 640 мл
90-100 мл	3,0 часа	7	630-700 мл

110-160 мл	3,5 часа	6	660-960 мл
170- 200 мл	4 ,0 часа	5	850-1000 мл

Дети с ротавирусным гастроэнтеритом, находящиеся на естественном вскармливании, продолжают получать грудное молоко, при необходимости проводится коррекция диеты матери, при выраженной клинике лактазной недостаточности возможно использование фермента лактазы (из расчета: 700 единиц на 100 мл грудного молока).

Детям с ротавирусным гастроэнтеритом, находящимся на искусственном вскармливании, при легком течении заболевания в питании продолжают использовать пресные заменители женского молока, которые ребенок получал до заболевания. Хороший терапевтический эффект оказывает включение в рацион ребенка адаптированных или частично адаптированных кисломолочных смесей или смесей, содержащих пробиотики. Детям старше 1 года можно рекомендовать прием неадаптированных кисломолочных продуктов.

При среднетяжелых формах ротавирусного гастроэнтерита у искусственников необходимо использовать низколактозные или безлактозные смеси, блюда прикорма готовятся без молока.

При тяжелых формах ротавирусного гастроэнтерита безлактозные заменители женского молока, оправдано применение лечебных гидролизатных смесей, обогащенных нуклеотидами, цинком, среднецепочечными триглицеридами.

При тяжелых формах ротавирусного гастроэнтерита, особенно у детей раннего возраста с отягощенным преморбидным фоном (гипотрофия, недоношенность, анемия, аллергическая энтеропатия и т.д.) необходимо вводить в рацион смеси для недоношенных детей, обогащенные белком. У детей второго полугодия жизни и старше (при переносимости) используют творог отмытый от сыворотки, мясной фарш. В каши и овощные пюре можно добавлять безлактозную или гидролизатную смесь. При отказе пациента от самостоятельного перорального питания (или невозможности глотания) кормление осуществляют через назогастральный зонд.

При приготовлении пищи для больных в острую фазу ротавирусного гастроэнтерита соблюдается принцип максимального механического и химического щажения ЖКТ, исключается цельное молоко, грубая растительная клетчатка и ограничивается содержание жира. Все блюда протираются и пюрируются, подаются в теплом виде.

Детям старше 2-х летнего возраста в острый период ротавирусного гастроэнтерита не рекомендуются продукты питания, приводящие к усилению перистальтики ЖКТ, усиливающие секрецию желчи, приводящие к бродильным процессам в кишечнике и богатые пищевыми волокнами: цельное молоко; каши на цельном молоке; творожные кремы, жирная ряженка, сливки; ржаной хлеб и ржанные сухари, зерновые сорта хлеба; овощи и фрукты, богатые пищевыми волокнами и растительной клетчаткой: белокочанная капуста, квашеная капуста, свекла, огурцы, редька, репа, редис, салат, шпинат, виноград, сливы, абрикосы, груши; бобовые, грибы, орехи; сдобные хлебобулочные и кондитерские изделия; соленья, копчения, маринады; газированные напитки; жирные сорта мяса и птицы; жирная рыба; крепкие мясные и рыбные бульоны.

Разрешаются: протертые вегетарианские или на нежирном мясном бульоне крупяные супы или первые блюда с мелконарезанными или протертыми овощами; овощные пюре, пудинги или котлеты из кабачков, моркови, картофеля, тыквы; безмолочные каши (греча, кукуруза, рис, овсянка), различные мясные блюда из нежирной говядины, телятины, кролика, индейки, курицы в виде мясного фарша, суфле, пудинга, фрикаделек, паровых котлет; отварные блюда из нежирной рыбы (судак, щука, треска, минтай, окунь). В питание детей необходимо включать (при переносимости) кисломолочные продукты, желательно обогащенные пре- или пробиотиками (натуральный йогурт, кефир, ацидофилин), нежирный творог, сыр твердых сортов; сливочное масло в небольшом количестве, яйца, сваренные вкрутую или в виде омлета; подсушенный белый хлеб, сухари, сушки, несдобное печенье.

Фрукты и ягоды разрешаются в виде компотов и киселей. Яблоки разрешаются печеные, в протертом виде.

Диета № 4а назначается в острый период ротавирусного гастроэнтерита при выраженных общеинфекционных и местных симптомах (2-4 дня), с последующим переводом на диету № 4б на весь острый период и период реконвалесценции (1-4 недели).

Детям старше 1 года, переносящим тяжелые формы ротавирусного гастроэнтерита, с целью коррекции белково-калорийной недостаточности используют комплексные и сбалансированные безлактозные смеси для энтерального питания под контролем энергетической ценности рациона.

### **Сорбенты (В)**

Энтеросорбция – метод, основанный на связывании и выведении из ЖКТ с лечебной и профилактической целью экзогенных и эндогенных токсинов, патогенных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности.

В настоящее время разработано и рекомендовано к применению в медицинских целях большое количество энтеросорбентов, выбор которых для лечения больных с конкретным заболеванием осуществляется в зависимости от четкого представления об особенностях действия сорбента в различных отделах ЖКТ с учетом характера нарушения процессов пищеварения и всасывания.

Энтеросорбенты – это средства этиотропной и патогенетической терапии одновременно. Высокая степень доказательности при вирусных гастроэнтеритах имеется у одного сорбента – диосмектита (В).

### **Пробиотики (А)**

Выбор пробиотика, используемого в лечении инфекционных диарей, основывается на штаммоспецифичности. Известно, что различные пробиотические штаммы отличаются по своим клиническим эффектам, не все пробиотические штаммы убедительно показали свою эффективность в клинической практике.

Меморандум рабочей группы ESPGHAN в 2014, рассмотрев данные по эффективности различных штаммов пробиотиков при острых кишечных инфекциях у детей, на основе анализа опубликованных систематических обзоров и результатов рандомизированных клинических исследований, в том числе плацебоконтролируемых, пришел к выводу, что на современном этапе все пробиотические штаммы можно разделить на три группы:

1. Пробиотики с положительной рекомендацией (*Lactobacillus GG*, *Saccharomyces boulardii*, *Lactobacillus reuteri* штамм DSM 17938 (исходный штамм ATCC 55730), термически обработанные *Lactobacillus acidophilus LB*).

2. Пробиотики с отрицательной рекомендацией *Enterococcus faecium SF-68*

Однако, *Enterococcus faecium SF-68* выделен из человеческих фекалий, *Enterococcus faecium SF-68* не имеет никаких генных модификаций; *Enterococcus faecium SF-68* не обладает резистентностью к ванкомицину. В мире имеется большой опыт безопасного использования препаратов, содержащих *Enterococcus faecium SF-68*.

3. Пробиотики с недостаточными доказательствами об их эффективности (*E. coli Nissle 1917*; *L. acidophilus*, *L. acidophilus rhamnosus*, *L. paracasei ST11*, *L. acidophilus*, *L. rhamnosus*, *B. longum*, *L. helveticus R0052*, *L. rhamnosus R0011* *Bacillus mesentericus*, *Clostridium butyricum*, *Enterococcus faecalis L. delbrueckii var bulgaricus*, *L. acidophilus*, *Str. thermophiles*, *B. bifidum* (strains LMG-P17550, LMG-P 17549, LMG-P 17503, and LMG-P 17500) *Bifidobacterium lactis Bb12*; *B. lactis Bb12* и *Str. thermophiles TH3*; *Bacillus clausii* (O/C84, N/R84, T84, SIN84); *L. acidophilus*, *L. paracasei*, *L. bulgaricus*, *L. plantarum*, *B. breve*, *B. infantis*, *B. longum*, *Str. thermophiles*).

### **Иммуномодулирующая терапия ротавирусного гастроэнтерита:**

В РФ традиционно для лечения вирусных диарей используются иммуномодулирующие

препараты различных групп: рекомбинантные интерфероны, индукторы интерферонов, иммуноглобулиновые препараты, препараты других групп:

- аффинно очищенные антитела к человеческому интерферону гамма (B)
- умифеновира гидрохлорида моногидрат (D)
- метилглукамина акридонатацетат (D)
- азоксимера бромид (D)
- иммуноглобулиновый комплексный препарат для энтерального применения (D)
- препараты рекомбинантного интерферона (D)

**Методы немедикаментозного лечения:**

- питьевой режим;
- диетотерапия;
- физиотерапевтические методы лечения;
- физические методы снижения температуры;
- аэрация помещения;
- влажная уборка помещения,
- гигиенические мероприятия.

**Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, зарегистрированных на территории Российской Федерации, используемые при лечении ротавирусного гастроэнтерита:**

Лекарственная группа	Лекарственные средства	Показания	Уровень* доказательности
Иммуноглобулины, нормальные человеческие (J06BA)	Иммуноглобулин человека нормальный	При лечении тяжелых инфекций	2++
	Иммуноглобулин человека нормальный {IgG + IgA + IgM}	При лечении тяжелых инфекций	2++
Производные пропионовой кислоты (M01AE)	Ибупрофен	При повышении температуры более 38,0°C	2++
Анилиды (N02BE)	Парацетамол	При повышении температуры более 38,0°C	2++
Производные уксусной кислоты и родственные соединения (M01AB)	Диклофенак	При повышении температуры более 38,0°C, болевом синдроме	2+
Производные триазола (J02AC)	Флуконазол	При сопутствующей грибковой инфекции	1++
G01AX	Нифурантел	При среднетяжелой и тяжелой форме	2+

G01AX	Фуразолидон	При среднетяжелой и тяжелой форме	2+
A07AX	Нифуроксазид	При среднетяжелой и тяжелой форме	2+
Глюкокортикоиды (H02AB)	Преднизолон	При тяжелой форме, с выраженными проявлениями лекарственной аллергии, при угрожающем гиповолевическом шоке, при отеке головного мозга	2+
	Дексаметазон	При тяжелой форме, с выраженными проявлениями лекарственной аллергии, при угрожающем гиповолевическом шоке, отеке головного мозга, неврологических осложнениях	2+
Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс (B05BB)	Калия хлорид + Кальция хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия хлорид	С целью дезинтоксикации	2+
	Калия хлорид + Натрия ацетат + Натрия хлорид	С целью дезинтоксикации	2+
	Меглюмина натрия сукцинат	С целью регидратации и дезинтоксикации	2+
	Натрия хлорида раствор сложный [Калия хлорид + Кальция хлорид + Натрия хлорид]	С целью регидратации и дезинтоксикации	2+
Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс (B05BB)	Трисоль Квартасоль Ацесоль	С целью регидратации	2+
Другие ирригационные растворы (B05CX)	Декстроза	С целью регидратации и дезинтоксикации	2+
Растворы электролитов (B05XA)	Натрия хлорид	Восполнение электролитных нарушений	2+
	Калия хлорид	Восполнение электролитных нарушений	2+
Противодиарей	Лиофилизированные	Для купирования острой диареи	1++

ные микроорганизмы (A07FA)	Сахаромицеты боулардии		
	Бациллюс субтилис	Для купирования острой диареи	2++
	Бифидобактерии бифидум + Кишечные палочки	Для купирования острой диареи	2++
	Бифидобактерии бифидум + Лизоцим	Для купирования острой диареи	2-
	Линекс	Для купирования острой диареи	2++
	Бифидобактерии лонгум + Энтерококкус фециум	Для купирования острой диареи	2++
	Бифидобактерии + Лактобактерии	Для купирования острой диареи	2-
	Кишечные палочки	Для купирования острой диареи	2-
	Лактобактерии ацидофильные + Грибки кефирные	Для купирования острой диареи	2-
	Лактобактерии ацидофильные	Для купирования острой диареи	2+
	Бифидобактерии бифидум	Для купирования острой диареи	2-
	Бациллюс субтилис	Для купирования острой диареи	2-
Ферментные препараты A09AA	Диметикон+Панкреатин	Для коррекции панкреатической недостаточности	2-
	Панкреатин	Для коррекции панкреатической недостаточности	2-
	Панкреатин + Диметикон	Для коррекции панкреатической недостаточности	2-
	Солизима таблетки (растворимые в кишечнике)	Для коррекции панкреатической недостаточности	2-
	Юниэнзайм	Для коррекции панкреатической недостаточности	2-
	Юниэнзим с МПС	Для коррекции панкреатической недостаточности	2-
	Панзинорм форте	Для коррекции панкреатической недостаточности	2-
Адсорбирующие кишечные препараты (A07BC)	Смектит диоктаэдрический	С целью энтеросорбции, цитомукопротекции и антидиарейной целью	2++
	Активированный уголь	С целью энтеросорбции, цитомукопротекции и антидиарейной целью	3

	Лигнин	С целью энтеросорбции, цитомукопротекции и антидиарейной целью	2-
A03AA	Тримебутин	Со спазмолитической целью	2-
	Мебеверин	Со спазмолитической целью	2-
A03AD	Папаверин	Со спазмолитической целью	2-
	Дротаверин	Со спазмолитической целью	2-
A03AX	Диметикон	Пеносгасители используются при выраженном метеоризме	2-
	Симетикон	Пеносгасители используются при выраженном метеоризме	2-
A03FA	Метоклопрамид	С целью купирования тошноты и рвоты	3
	Домперидон	С целью купирования тошноты и рвоты	2-
00000	Эритромаcса с удаленным лейкоцитарным слоем	С заместительной целью	
00000	Эритроцель фильтрованная	С заместительной целью	
00000	Отмытые эритроциты	С заместительной целью	
00000	Отмытые размороженные эритроциты	С заместительной целью	
00000	Тромбоконцентрат аферезный	С заместительной целью	
00000	Тромбоконцентрат аферезный вирусинактивированный	С заместительной целью	
00000	Свежезамороженная плазма	С заместительной целью	
00000	Свежезамороженная плазма аферезная	С заместительной целью	
00000	Свежезамороженная плазма аферезная карантинизированная	С заместительной целью	
00000	Свежезамороженная плазма аферезная вирусинактивированная	С заместительной целью	
Производные бензодиазепина (N05BA)	Диазепам	При наличии судорожного синдрома	2+

Сульфонамиды (С03СА)	Фуросемид	С целью нормализации диуреза	2+
----------------------	-----------	------------------------------	----

#### 4.12 Реабилитация

Основные принципы реабилитации:

▲ Реабилитационные мероприятия должны начинаться уже в периоде разгара или в периоде ранней реконвалесценции

▲ Необходимо соблюдать последовательность и преемственность проводимых мероприятий, обеспечивающих непрерывность на различных этапах реабилитации и диспансеризации

▲ Комплексный характер восстановительных мероприятий с участием различных специалистов и с применением разнообразных методов воздействия.

▲ Адекватность реабилитационно-восстановительных мероприятий и воздействий адаптационным и резервным возможностям реконвалесцента. При этом важны постепенность возрастания дозированных физических и умственных нагрузок, а также дифференцированное применение различных методов воздействия.

▲ Постоянный контроль эффективности проводимых мероприятий. При этом учитываются скорость и степень восстановления функционального состояния и профессионально-значимых функций переболевших (косвенными и прямыми методами).

#### Критерии выздоровления:

1. стойкая нормализация температуры (более 48 часов);
2. отсутствие интоксикации;
3. ликвидация проявлений воспалительного процесса в ЖКТ;
4. нормализация стула;
5. нормализация лабораторных показателей (клинического анализа крови, копроцитограммы).

#### 4.13 Диспансерное наблюдение

№ п/п	Частота обязательных контрольных обследований врачом-педиатром поликлиники	Длительность наблюдения	Показания и периодичность консультаций врачей-специалистов
1	2	3	4
1.	При постановке на учет и проводятся 3-и клинических осмотра (на 10-й, 20-й и 30-й день) с оценкой общего состояния, жалоб, характера стула и проведения термометрии	Устанавливается диспансерное наблюдение сроком на 1 месяц. Диспансерное наблюдение осуществляет врач кабинета инфекционных болезней, при отсутствии кабинета наблюдение осуществляет участковый врач (терапевт, педиатр).	При наличии изменений на ЭКГ и УЗИ сердца – консультация кардиолога.

N п/п	Частота обязательных контрольных обследований врачом-педиатром поликлиники	Длительность наблюдения	Показания и периодичность консультаций врачей-специалистов
1	2	3	4
1.	При постановке и снятии с учета..	В течение 1 месяца. При необходимости сроки диспансерного наблюдения удлиняется.	

N п/п	Перечень и периодичность лабораторных, рентгенологических и других специальных исследований.	Лечебно-профилактические мероприятия.	Клинические критерии эффективности диспансеризации.	Порядок допуска переболевших на работу, в дошкольные образовательные учреждения, школы – интернаты, летние оздоровительные и закрытые учреждения.
1	2	3	4	5
	Однократное копроцитологическое обследование, а при наличии ухудшения – индивидуально по назначению инфекциониста. Детям посещающим ДОУ, школы интернаты и другие типы закрытых учреждений с круглосуточным пребыванием, кроме того ежедневный осмотр стула .	При положительном результате бактериологических исследований, проведенных перед выпиской, курс лечения повторяется. Диетотерапия, пробиотики, пребиотики, специфические бактериофаги, энтеросорбенты. Иммунокорригирующая терапия. при длительном выделении возбудителя Заместительная ферментотерапия, антиастенические препараты, витаминные комплексы с микроэлементами	Выздоровление Отсутствие жалоб, нормализация характера стула, нормализация копроцитограммы.	Переболевшие острыми формами ОКИ работники отдельных профессий, производств и организаций, дети посещающие ДОУ, школы-интернаты, летние оздоровительные учреждения, а также дети, пребывающие в закрытых учреждениях с круглосуточным пребыванием, допускаются на работу и к посещению этих учреждений после выписки из стационара или лечения на дому на основании справки о клиническом и лабораторном выздоровлении, выданной ЛПУ. Дети общеобразовательных, летних оздоровительных учреждений, школ-интернатов в течение месяца после перенесенного заболевания не допускаются к

дежурствам по столовой.  
Дети, посещающие ДОУ, школы-интернаты, летние оздоровительные учреждения, а также взрослые и дети, пребывающие в закрытых учреждениях с круглосуточным пребыванием, являющиеся носителями возбудителей ОКИ, в организованные коллективы не допускаются до полного прекращения вирусывыделения.

Лица, являющиеся носителями возбудителей ОКИ, если они могут явиться источниками распространения этих заболеваний в связи с особенностями производства, в котором они заняты, или выполняемой ими работой, при их согласии временно переводятся на другую работу, не связанную с риском распространения ОКИ. При невозможности перевода на основании постановлений главных государственных санитарных врачей и их заместителей они временно отстраняются от работы с выплатой пособий по социальному страхованию (п. 2 ст. 33 Федерального закона «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения»).

Дети, перенесшие обострение хронической формы ОКИ, допускаются в детский коллектив при нормализации стула в течение 5-ти дней, хорошем общем самочувствии и нормальной температуре тела.

#### **4.14 Общие подходы к профилактике**

Необходим постоянный санитарный надзор за питанием и водоснабжением, контроль за технологическим режимом обработки и хранения пищевых продуктов. Комплекс мероприятий, проводимых для профилактики инфекций с фекально-оральным механизмом передачи.

Профилактические мероприятия при ротавирусной инфекции аналогичны таковым при других острых кишечных инфекциях с фекально-оральным механизмом передачи и включают в себя оздоровление окружающей среды, улучшение санитарно-гигиенического состояния, обеспечение санитарных норм водоснабжения и канализации, повышение уровня личной гигиены.

Противоэпидемические мероприятия в очагах ОКИ и при эпидемическом подъеме заболеваемости ОКИ направлены: - на источник инфекции (изоляция, госпитализация); - на прекращение путей передачи инфекции; - на повышение защитных сил организма лиц, подвергшихся риску заражения.

Больного ротавирусным гастроэнтеритом изолируют в домашних условиях или в условиях стационара в отдельном боксе или с детьми, имеющими аналогичную нозологию до полного клинического выздоровления (в среднем на 5- 7 дней). Необходимо обеспечение больного отдельной посудой, предметами ухода.

В очаге проводят раннее выявление, изоляцию и госпитализацию больных, выявляют и санируют вирусовыделителей.

Переболевшие острыми формами ротавирусного гастроэнтерита работники отдельных профессий, производств и организаций, дети, посещающие детские общеобразовательные учреждения (ДОУ), школы-интернаты, летние оздоровительные учреждения (ЛОУ), а также взрослые и дети, находящиеся в закрытых учреждениях с круглосуточным пребыванием, допускаются на работу и к посещению этих учреждений после выписки из стационара или лечения на дому на основании справки врача о клиническом и лабораторном выздоровлении.

Контактные не разобщаются, за ними устанавливается медицинское наблюдение (осмотр, опрос, термометрия) в течение 7 дней с ежедневным контролем стула. На период проведения лабораторных обследований контактные лица не отстраняются от работы и посещения организованных коллективов при отсутствии клинических симптомов заболевания.

В случае регистрации эпидемических очагов до 5-ти случаев заболеваний, эпидемиологическое обследование очага проводится специалистами учреждений, обеспечивающих проведение государственного санитарно-эпидемиологического надзора с составлением карты эпидемиологического обследования установленной формы и предоставления ее в органы, уполномоченные осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Эпидемиологическое обследование семейных (квартирных) очагов с единичными случаями заболеваний проводится при заболевании (носителе) ОКИ должностных лиц и работников организаций, деятельность которых связана с производством, хранением, транспортировкой и реализацией пищевых продуктов и питьевой воды, воспитанием и обучением детей, коммунальным и бытовым обслуживанием населения (декретированный контингент), а также при заболевании лиц (детей и взрослых), проживающих совместно с ними. Помимо этого, обследуются все множественные семейные (квартирные) эпидемические очаги с одновременно или повторно возникшими несколькими случаями ОКИ.

Обязательному лабораторному обследованию на ОКИ в эпидемическом очаге подлежат выявленные больные с симптомами (или выборка больных с одинаковой симптоматикой, заболевших в течение одного инкубационного периода), лица, общавшиеся с больными, лица из числа декретированного контингента.

Перечень и объемы лабораторных исследований в эпидемическом очаге или при эпидемическом подъеме заболеваемости определяет специалист, отвечающий за проведение

эпидемиологического расследования.

### **Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции**

Для специфической профилактики ротавирусной инфекции в 2013 году в Российской Федерации зарегистрирована живая пероральная пентавалентная вакцина РотаТек (MSD, США), которая содержит 5 реассортантных штаммов человеческого и бычьего ротавирусов серотипов G1, G2, G3, G4 и P1A[8].

Штамм P1A[8] ассоциирован с различными G-серотипами ротавируса, в том числе, одним из 5-ти наиболее распространенных – G9. Каждый из реассортантных вакцинных штаммов выращен по отдельности на культуре клеток Веро стандартным методом без использования противогрибковых препаратов, очищен и помещен в буферный стабилизирующий раствор.

Вакцина РотаТек выпускается в тубах по 2 мл (1 доза) и представляет собой готовую к применению жидкость бледно-желтого цвета (допускается наличие розового оттенка).

Вакцина предназначена только для перорального использования, может вводиться вне зависимости от приема пищи или любой жидкости, включая грудное молоко. РотаТек нельзя смешивать с другими растворами и вакцинами в одной емкости, нельзя растворять или разводить.

Показанием к применению вакцины является специфическая профилактика ротавирусной инфекции у детей в возрасте 6-32 недели, обусловленной серотипами G1, G2, G3, G4 и серотипами G, содержащими P1A[8] (например, G9).

Курс иммунизации состоит из введения 3-х доз вакцины РотаТек с интервалом 4 недели. Первая доза вакцины должна быть введена в возрасте 6-12 недель. Все 3 дозы рекомендуется ввести до достижения ребенком возраста 32 недель.

Поскольку РотаТек может вводиться одновременно с АКДС, инактивированной полиомиелитной вакциной, конъюгированными вакцинами против пневмококковой, менингококковой (серогруппы C) и Hib-инфекции, то, с учетом Национального календаря профилактических прививок России, вакцинация РотаТек может осуществляться детям в возрасте 2-х, 3-х и 4,5 месяцев. Одновременное введение РотаТек с ОПВ (оральной полиомиелитной вакциной) нежелательно (но не противопоказано) из-за некоторого снижения иммунного ответа в отношении РотаТек, но не снижения степени защиты от тяжелых форм ротавирусной инфекции в этом случае. Иммунологическая эффективность вакцины РотаТек не снижается при введении ОПВ спустя 2 недели после прививки против ротавирусной инфекции.

РотаТек может применяться у недоношенных детей, родившихся не ранее 25 недель гестации, в возрасте не менее 6 недель после рождения. Из-за потенциального риска апноэ у этой категории пациентов (до возраста 28 недель включительно), особенно при наличии незрелости органов дыхания, 1-ю дозу рекомендуется вводить в условиях стационара с врачебным наблюдением за вакцинированным ребенком в течение 48-72 часов. Если при вакцинации РотаТек была введена неполная доза из-за того, что ребенок сплюнул или срыгнул, не рекомендуется вводить дополнительную дозу, поскольку данный режим дозирования не изучен. Последующие дозы вводят согласно описанной выше схеме.

Противопоказаниями к вакцинации РотаТек являются:

- повышенная чувствительность к компонентам вакцины или тяжелая реакция на предыдущую дозу, пороки развития ЖКТ,
- инвагинация в анамнезе,
- непереносимость фруктозы,
- нарушения всасывания глюкозо-галактозного комплекса,
- недостаточность сахаразы и/или изомальтазы,
- иммунодефицит или подозрение на него, ВИЧ-носительство,
- острые воспалительные процессы с высокой лихорадкой, диареей и рвотой.

В этом случае иммунизация может осуществляться после выздоровления или в стадию ремиссии.

Легко протекающие инфекционные заболевания не должны служить причиной отказа от вакцинации.

С осторожностью вакцинируют детей с активными заболеваниями ЖКТ, включая хроническую диарею, задержкой развития, иммунокомпрометированных лиц в результате злокачественных новообразований или иммуносупрессивной терапии, а также при трансфузии крови или ее компонентов, включая иммуноглобулины, менее чем за 42 суток до намеченного введения РотаТек.

Следует иметь в виду, что вакцинные штаммы ротавируса обнаруживаются в кале у 8,9% иммунизированных детей в течение 1-й недели после введения 1-й дозы РотаТек и у 0,3% вакцинированных после 3-й дозы, при этом возможна передача вакцинных штаммов непривитым лицам. В связи с этим вакцина РотаТек должна с осторожностью назначаться детям, тесно контактирующим с онкологическими больными, иммунокомпрометированными людьми, или получающими иммунодепрессанты. В случае применения вакцины в подобных случаях необходимо соблюдать строгие гигиенические правила при контакте с калом привитого от ротавирусной инфекции ребенка.

РотаТек обычно хорошо переносится, безопасность этой вакцины подтверждена с использованием современных методов доказательной медицины.

В целом нежелательные побочные эффекты при проведении клинических испытаний развиваются не чаще, чем в группе детей, получавших плацебо.

Наиболее часто у вакцинированных регистрировались гипертермия, диарея и рвота, нечасто отмечались катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей, боли в животе, гематохезия (примесь свежей крови в стуле), редко – инвагинация кишечника, кожная сыпь, крапивница, бронхоспазм.

Сероконверсия у привитых РотаТек составляет 92,5-100%, что подтверждается значительным повышением в сыворотке крови уровня антиротавирусного IgA после полного курса иммунизации. Эффективность РотаТек в отношении тяжелых форм ротавирусной инфекции в 1-й сезон составляет 90%, во 2-й сезон после проведенного курса вакцинации – 88%.

Учитывая высокую эффективность и безопасность, Всемирная Организация Здравоохранения настоятельно рекомендует включение вакцинации против ротавирусной инфекции в Национальные программы иммунизации детей во всех странах, где эта проблема является актуальной, в том числе, и в России.

#### **4.15 Организация оказания медицинской помощи больным с ротавирусным гастроэнтеритом**

Медицинская помощь детям больным ротавирусным гастроэнтеритом оказывается в виде:

- первичной медико-санитарной помощи;
- скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Медицинская помощь детям больным ротавирусным гастроэнтеритом может оказываться в следующих условиях:

- амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);
- в дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, но не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения);
- стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение

и лечение).

Первичная медико-санитарная помощь детям предусматривает:

- 1) первичную доврачебную медико-санитарную помощь;
- 2) первичную врачебную медико-санитарную помощь;
- 3) первичную специализированную медико-санитарную помощь.

Первичная медико-санитарная помощь детям оказывается в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара.

Первичная доврачебная медико-санитарная помощь детям в амбулаторных условиях осуществляется в фельдшерско-акушерских пунктах, родильных домах, перинатальных центрах, медицинских кабинетах дошкольных и общеобразовательных (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования) учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования (далее - образовательные учреждения) средним медицинским персоналом.

Первичная врачебная медико-санитарная помощь детям осуществляется врачом-педиатром участковым, врачом общей практики (семейным врачом) в амбулаторных условиях.

При подозрении или выявлении у ребенка инфекционного заболевания, не требующего стационарного лечения по состоянию здоровья ребенка, врач-педиатр участковый (врачи общей практики (семейные врачи), средние медицинские работники медицинских организаций или образовательного учреждения) при наличии медицинских показаний направляет ребенка на консультацию в детский кабинет инфекционных заболеваний медицинской организации для оказания ему первичной специализированной медико-санитарной помощи.

Первичная специализированная медико-санитарная помощь детям осуществляется врачом-инфекционистом.

Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь детям оказывается врачами-инфекционистами и включает в себя профилактику, диагностику, лечение заболеваний и состояний, требующих использования специальных методов и сложных медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию.

Лечение детей осуществляется в условиях стационара по направлению врача-педиатра участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-инфекциониста, медицинских работников, выявивших инфекционное заболевание.

## 5. Характеристика требований

### 5.1 Модель пациента (вид медицинской помощи: первичная доврачебная медико-санитарная помощь)

Нозология	Ротавирусный гастроэнтерит
Стадия	Легкая форма
Фаза	Острая
Осложнения	Без осложнений
Вид медицинской помощи	Первичная доврачебная медико-санитарная помощь
Условия оказания медицинской помощи	Амбулаторные условия
Форма оказания медицинской помощи	неотложная
Продолжительность лечения	7 дней

Код по МКБ-10 A08.1	Ротавирусный гастроэнтерит
------------------------	----------------------------

### 5.1.1 Критерии и признаки определяющие модель пациента

1. Категория возрастная – дети.
2. Пол – любой.
3. Наличие признаков поражения ЖКТ (болевого абдоминальный синдром, рвота, диарея).
4. Наличие общеинфекционных симптомов.
5. Отсутствие осложнений.
6. Легкая степень тяжести заболевания.

### 5.1.2 Требования к диагностике в амбулаторных условиях

Медицинские мероприятия для диагностики заболевания, состояния\*

<b>Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста - обязательные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
	Осмотр фельдшером	0,5	2
V01.044.002	Осмотр фельдшером скорой медицинской помощи	0,5	1
	Осмотр медицинской сестры	0,5	1

– \* Медицинские мероприятия для диагностики (перечни услуг) формируются для этапа диагностики (первые 1-3 дня) и для этапа лечения раздельно

<b>Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста - дополнительные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A01.31.001	Сбор анамнеза и жалоб при инфекционном заболевании	1	2
A01.31.002	Визуальное исследование при инфекционном заболевании	1	2
A01.31.003	Пальпация при инфекционном заболевании	1	2
A01.31.011	Пальпация общетерапевтическая	1	2
A01.31.012	Аускультация общетерапевтическая	1	2
A01.31.016	Перкуссия общетерапевтическая	1	2
A02.09.001	Измерение частоты дыхания	1	2
A02.12.001	Исследование пульса	1	2
A02.12.002	Измерение артериального давления на периферических артериях	1	2
A02.31.001	Термометрия общая	1	2

**Примечание:** при формировании перечней медицинских услуг указываются:

- в графах "Код" и "Наименование" - медицинские услуги и их коды согласно Номенклатуре работ и услуг в здравоохранении;
  - в графе "Частота предоставления" - частота предоставления медицинской услуги в группе пациентов, подлежащих ведению по данной модели пациента: отражает вероятность выполнения медицинской услуги и принимает значение от 0 до 1. Частота предоставления, равная 1, означает, что всем пациентам необходимо оказать данную медицинскую услугу, менее 1 - означает, что медицинская услуга оказывается не всем пациентам, а лишь при наличии показаний;
  - в графе "Кратность выполнения" указывается среднее число медицинских услуг в случае их назначения.
- Каждой модели пациента соответствуют определенные перечни медицинских услуг двух уровней:
- основной перечень - минимальный набор медицинских услуг, оказываемых пациенту независимо от особенностей течения заболевания (указывается частота предоставления равная 1);
  - 6. дополнительный (рекомендуемый) перечень - перечень медицинских услуг, выполнение которых обусловлено особенностями течения заболевания (указывается частота предоставления менее 1).

### **5.1.3. Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий**

Диагностика направлена на установление диагноза, соответствующего модели пациента, исключение осложнений, определение возможности приступить к лечению без дополнительных диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

С этой целью производят сбор анамнеза, осмотр, а также другие необходимые исследования, результаты которых вносят в медицинскую карту амбулаторного больного (форма 025/у-04).

#### **5.1.3.1 Клинические методы исследования**

##### **Сбор анамнеза**

При сборе анамнеза выясняют наличие или отсутствие жалоб на повышение температуры, интоксикацию (слабость, снижение аппетита, сонливость и т.д.).

Целенаправленно выявляют жалобы на боли в животе, расстройство стула, рвоту, детально уточняют темп и объем диуреза. Детально анализируют с чем пациент связывает заболевание (конкретные продукты питания, вода для питья и приготовления пищи, купание в водоемах и т.д.), случаи аналогичных заболеваний в семье или коллективе.

Визуальное исследование, внешний осмотр и объективное обследование (перкуссия, аускультация) в ходе которого определяют общее состояние больного и оценивают самочувствие, диагностируют наличие или отсутствие синдрома дегидратации. Дают оценку состоянию трофического статуса пациента (масса тела, рост, окружность груди, толщина кожной складки и т.д., расчет необходимых индексов).

При внешнем осмотре оценивают состояние кожных покровов и слизистых, оценивают тургор тканей и эластичность кожи, обращают внимание на состояние глазных яблок, наличие слез, у детей раннего возраста оценивают состояние родничка (размеры, пульсация, соотношение с костными краями).

При осмотре рта оценивают состояние зубных рядов, слизистой оболочки рта, ее цвет, увлажненность, состояние языка (цвет, влажность, налет), наличие патологических изменений языка, миндалин и т.д..

Исследуют состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем (ЧСС, ЧД, АД, пульс на периферических артериях, при необходимости - сатурация) Детально обследуют органы брюшной полости: оценивают размеры живота, его форму, участие в акте дыхания, пальпируют и определяют границы печени и селезенки, пальпируют мезентериальные лимфатические узлы, проводят пальпацию толстой особенно сигмовидной кишки, с помощью перкуссии определяют наличие или отсутствие выпота в брюшной полости, проверяют перитонеальные симптомы, оценивают перистальтику.

Обязательным является визуальная оценка испражнений пациента.

### 5.1.3.2 Лабораторные методы исследования

<b>Лабораторные методы исследования - обязательные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A26.19.001	Бактериологическое исследование кала на возбудителя дизентерии ( <i>Shigella spp.</i> )	1	1
A26.19.002	Бактериологическое исследование кала на тифо-паратифозные микроорганизмы ( <i>Salmonella typhi</i> )	1	1
A26.19.	Бактериологическое исследование кала на кампилобактерии	1	1
B03.016.010	Копрологическое исследование	1	1

### 5.1.3.3 Инструментальные методы исследования

Не проводят.

### 5.1.3.4 Специальные методы исследования

Не проводят.

### 5.1.4 Требования к лечению в амбулаторных условиях

Изоляция больного, аэрация помещения, проведение текущей дезинфекции, наблюдение за контактными. Применение патогенетических и симптоматических средств по назначению среднего медицинского работника.

### 5.1.5 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в амбулаторных условиях

Не медикаментозная помощь направлена на:

- ▲ предупреждение расстройств питания и водно-электролитных нарушений;
- ▲ предупреждение развития осложнений;
- ▲ восстановление функции желудочно-кишечного тракта
- ▲ Включает проведение санитарно-гигиенических мероприятий

После диагностических исследований и принятия решения на том же приеме приступают к лечению.

### 5.1.6 Требования к лекарственной помощи в амбулаторных условиях

Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, зарегистрированных на территории Российской Федерации, применяющихся при лечении ротавирусной инфекции легкой степени тяжести.

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД***	СКД****
A03AA	Синтетические антихолинергические средства, эфиры с третичной аминогруппой		0,1			

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД***	СКД****
		Мебеверин		мг	400	1200
A03AD	Папаверин и его производные		0,1			
		Дротаверин		мг	80	400
A06AD	Осмотические слабительные средства		0,2			
		Лактулоза		мл	10	70
A07BC	Адсорбирующие кишечные препараты другие		1			
		Лигнин гидролизный		мг	1200	3600
		Смектит диоктаэдрический		мг	3000	9000
A07FA	Противодиарейные микроорганизмы		1			
		Бифидобактерии бифидум		доза	15	105
		Бифидобактерии лонгум+ Энтерококкус фециум		капсулы	2	14
A07FA		Сахаромицеты буларди		мг	500	5000
		Лактобактерии ацидофильные+ Грибки кефирные		капсула	3	21
A09AA	Ферментные препараты		0,2			
		Панкреатин		МЕ	30000 (по липазе)	150000 (по липазе)
B05BB	Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс		0,5			
		Декстроза+Калия хлорид+ Натрия хлорид+Натрия цитрат		мл	200	400
M01AE	Производные пропионовой кислоты		0,3			
		Ибупрофен		мг	200	400
N02BE	Анилиды		0,1			
		Парацетамол		мг	500	1000

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД***	СКД****
R06AC	Замещенные этилендиамины		0,1			
		Хлоропирамин		мг	10	50
R06AE	Производные пиперазина		0,1			
		Цетиризин		мг	10	50

**Расчет средних доз лекарственных средств в случае их рассчитывания на кг/вес произведен из расчета на 40 кг веса ребенка. В случаях, когда препарат преимущественно назначается детям в возрасте, когда вес их меньше 40 кг, - расчет производить на 20 кг. Схема расчета указывается в примечании.**

Примечание:

Каждой модели пациента соответствуют перечни групп лекарственных средств двух уровней:

1) основной перечень - минимальный набор групп лекарственных средств, применяемых у пациента независимо от особенностей течения заболевания (указывается частота предоставления равная 1);

2) дополнительный (рекомендуемый) перечень - перечень групп лекарственных средств, назначение которых обусловлено особенностями течения заболевания (указывается частота предоставления менее 1).

\* - Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

\*\* - международное непатентованное или химическое наименование лекарственного препарата, а в случаях их отсутствия - торговое наименование лекарственного препарата

\*\*\* - средняя суточная доза

\*\*\*\* - средняя курсовая доза

Лекарственные препараты для медицинского применения, зарегистрированные на территории Российской Федерации, назначаются в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата для медицинского применения и фармакотерапевтической группой по анатомо-терапевтическо-химической классификации, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения, а также с учетом способа введения и применения лекарственного препарата. При назначении лекарственных препаратов для медицинского применения детям доза определяется с учетом массы тела, возраста в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата для медицинского применения.

2. Назначение и применение лекарственных препаратов для медицинского применения, медицинских изделий и специализированных продуктов лечебного питания, не входящих в стандарт медицинской помощи, допускаются в случае наличия медицинских показаний (индивидуальной непереносимости, по жизненным показаниям) по решению врачебной комиссии (часть 5 статьи 37 Федерального закона от 21.11. 2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 28.11.2011, № 48, ст. 6724; 25.06.2012, № 26, ст. 3442)).

### **5.1.7 Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в амбулаторных условиях**

На этапе первичной доврачебной медико-санитарной помощи пациенту оказывается не медикаментозная помощь в совокупности с применением патогенетических и симптоматических средств (оральная регидратация, диетотерапия, жаропонижающие – парацетамол, ибупрофен; энтеросорбенты).

#### **5.1.7.1 Требования к режиму труда, отдыха, лечения или реабилитации**

- сроки ограничения в среднем 7-9 дней;
- порядок снятия ограничений – выписка в детский коллектив при клинико-лабораторном выздоровлении;
- рекомендации для пациента – элиминационная щадящая диета 7-12 дней, диспансерное наблюдение в течение 1 месяца;

- дополнительная информация для членов семьи – соблюдение личной гигиены, лабораторное обследование контактных.

<b>Немедикаментозные методы профилактики, лечения и медицинской реабилитации</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A25.09.002	Назначение диетической терапии	1	9
A25.09.003	Назначение лечебно-оздоровительного режима	1	9

### 5.1.8 Требования к диетическим назначениям и ограничениям

Виды лечебного питания, включая специализированные продукты лечебного питания

Наименование вида лечебного питания	Усредненный показатель частоты предоставления	Количество (длительность - дни)
Диетическая терапия при заболеваниях кишечника (стол 3, 4, 4а, 4б, 4в, 4п)	1,0	9

### 5.1.9 Требования к уходу за пациентом и вспомогательным процедурам

- Изоляция пациента.
- Текущая дезинфекция.
- Постельный режим в течение периода лихорадки.
- Индивидуальные и одноразовые средства по уходу.
- Гигиеническая обработка слизистых полости рта, половых органов пациента не менее 2-х раз в день.

### 5.1.10 Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола

При выявлении в процессе диагностики признаков, требующих проведения подготовительных мероприятий к лечению, пациент переводится в протокол ведения больных, соответствующий выявленным заболеваниям и осложнениям.

При выявлении признаков другого заболевания, требующего проведения диагностических и лечебных мероприятий, наряду с признаками «Ротавирусного гастроэнтерита» медицинская помощь пациенту оказывается в соответствии с требованиями: а) раздела этого протокола ведения больных, соответствующего ведению «Ротавирусного гастроэнтерита» и б) протокола ведения больных с выявленным заболеванием или синдромом.

### 5.1.11 Возможные исходы и их характеристика

Наименование исхода	Частота развития	Критерии и признаки исхода при данной модели пациента	Ориентировочное время достижения исхода	Преимственность и этапность оказания медицинской помощи при данном исходе

Компенсация функции	90%	Выздоровление	Непосредственно после курса лечения	Динамическое наблюдение не требуется
Стабилизация	9%	Отсутствие рецидива и осложнений	Непосредственно после курса лечения	Динамическое наблюдение не требуется
Развитие ятрогенных осложнений	1,0%	Появление новых поражений или осложнений, обусловленных проводимой терапией, (например, аллергические реакции)	На этапе лечения	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания
Развитие нового заболевания, связанного с основным	0,1-1%	Развитие артритов	Через несколько дней-недель после окончания лечения при отсутствии динамического наблюдения	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания

## 5.2 Модель пациента (вид медицинской помощи: первичная врачебная медико-санитарная помощь, первичная специализированная медико-санитарная помощь)

Синдром	Ротавирусный гастроэнтерит
Стадия синдрома	Легкая степень тяжести
Фаза синдрома	Острая
Осложнения	Без осложнений
Вид медицинской помощи	Первичная врачебная медико-санитарная помощь, первичная специализированная медико-санитарная помощь
Условия оказания медицинской помощи	Амбулаторные условия
Форма оказания медицинской помощи	Неотложная
Продолжительность лечения	7 дней
Код по МКБ-10 A08.1	Ротавирусный гастроэнтерит

### 5.2.1 Критерии и признаки, определяющие модель пациента

- 1) Категория возрастная – дети.
- 2) Пол – любой.
- 3) Наличие признаков поражения ЖКТ (болевой абдоминальный синдром, рвота, диарея).
- 4) Наличие общеинфекционных симптомов.
- 5) Отсутствие осложнений.

### 5.2.2. Требования к диагностике в амбулаторных условиях

При диагностике ротавирусного гастроэнтерита в амбулаторных условиях осуществляют обязательные мероприятия и при наличии показаний – дополнительные.

При необходимости проведения дифференциальной диагностики ротавирусного гастроэнтерита с синдромосходными инфекционными заболеваниями медицинская помощь оказывается в виде первичной специализированной медико-санитарной помощи.

<b>Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста - обязательные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
V01.026.001	Прием (осмотр, консультация) врача общей практики (семейного врача) первичный	0,05	1
V01.031.001	Прием (осмотр, консультация) врача- педиатра первичный	0,2	1
V01.044.002	Осмотр врачом скорой медицинской помощи	0,1	1
V01.031.003	Прием (осмотр, консультация) врача- педиатра участкового первичный	0,6	1
V01.004.001	Прием (осмотр, консультация) врача-гастроэнтеролога первичный	0,05	1

<b>Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста - дополнительные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
V01.014.001	Прием (осмотр, консультация) врача-инфекциониста первичный	0,2	1
	Прием (осмотр, консультация) врача-хирурга первичный	0,2	1

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
<b>Прием (осмотр, консультация) и наблюдение врача-специалиста на этапе лечения</b>			
V01.026.002	Прием (осмотр, консультация) врача общей практики (семейного врача) повторный	0,1	1
V01.031.002	Прием (осмотр, консультация) врача-педиатра повторный	0,2	1
V01.031.004	Прием (осмотр, консультация) врача-педиатра участкового повторный	0,6	1

V01.014.001	Прием (осмотр, консультация) врача-инфекциониста повторный	0,1	1
-------------	--	-----	---

**Лабораторные методы исследования:**

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
<b>Лабораторные методы исследования - обязательные</b>			
A09.19.009	Исследование кала на простейшие и яйца гельминтов	1	1
V03.016.010	Копрологическое исследование	1	1
A26.19.001	Бактериологическое исследование кала на возбудителя дизентерии ( <i>Shigella</i> spp.)	1	1
A26.19.002	Бактериологическое исследование кала на тифо-паратифозные микроорганизмы ( <i>Salmonella typhi</i> )	1	1
A26.19.003	Бактериологическое исследование кала на сальмонеллы ( <i>Salmonella</i> spp.)	1	1
A26.19.005	Бактериологическое исследование кала на кампилобактерии ( <i>Campylobacter</i> spp.)	1	1
V03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	1	1
V03.016.006	Анализ мочи общий	1	1
A26.19.008	Бактериологическое исследование кала на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы	1	1
A26.30.004	Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим лекарственным препаратам	1	1

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
<b>Лабораторные методы исследования - дополнительные</b>			
A26.01.017	Микроскопическое исследование отпечатков с поверхности кожи перианальных складок на яйца остриц ( <i>Enterobius vermicularis</i> )	0,3	1
A26.06.073	Определение антител к сальмонелле кишечной ( <i>Salmonella enterica</i> ) в крови	0,1	1
A26.06.074	Определение антител к сальмонелле паратифа А ( <i>Salmonella paratyphi</i> А) в	0,1	1

	крови		
A26.06.075	Определение антител к сальмонелле паратифа В ( <i>Salmonella paratyphi</i> В) в крови	0,1	1
A26.06.077	Определение антител к сальмонелле тифи ( <i>Salmonella typhi</i> ) в крови	0,1	1
A26.06.093	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к иерсинии энтероколитика ( <i>Yersinia enterocolitica</i> ) в крови	0,1	1
A26.06.095	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле Боуди ( <i>Shigella boudii</i> ) в крови	0,1	1
A26.06.096	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле дизентерии ( <i>Shigella dysenteriae</i> ) в крови	0,1	1
A26.06.097	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле Зонне ( <i>Shigella sonnei</i> ) в крови	0,1	1
A26.06.098	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле Флекснера ( <i>Shigella flexneri</i> ) в крови	0,1	1
A26.06.086	Определение антител к сероварам иерсинии энтероколитика ( <i>Yersinia enterocolitica</i> ) в крови	0,1	1
A26.06.094	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к иерсинии псевдотуберкулеза ( <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> ) в крови	0,1	1
В03.016.004	Анализ крови биохимический общетерапевтический	0,6	1

#### **Инструментальные методы исследования - дополнительные**

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	0,1	1

#### **Специальные методы исследования - дополнительные**

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A04.16.001	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное)	0,3	1

### **5.2.3 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятия**

Диагностика направлена на установление диагноза, соответствующего модели пациента, исключение осложнений, определение возможности приступить к лечению.

С этой целью производят сбор анамнеза, осмотр, а также другие необходимые исследования, результаты которых вносят в медицинскую карту амбулаторного больного (форма 025/у-04).

#### **5.2.3.1 Клинические методы исследования**

##### **Сбор анамнеза**

При сборе анамнеза выясняют наличие или отсутствие жалоб на повышение температуры, интоксикацию (слабость, снижение аппетита, сонливость и т.д.).

Целенаправленно выявляют жалобы на боли в животе, расстройство стула, рвоту, детально уточняют темп и объем диуреза. Детально анализируют с чем пациент связывает заболевание (конкретные продукты питания, вода для питья и приготовления пищи, купание в водоемах и т.д.), случаи аналогичных заболеваний в семье или коллективе.

Визуальное исследование, внешний осмотр и объективное обследование (перкуссия, аускультация) в ходе которого определяют общее состояние больного и оценивают самочувствие, диагностируют наличие или отсутствие синдрома дегидратации. Дают оценку состоянию трофического статуса пациента (масса тела, рост, окружность груди, толщина кожной складки и т.д., расчет необходимых индексов).

При внешнем осмотре оценивают состояние кожных покровов и слизистых, оценивают тургор тканей и эластичность кожи, обращают внимание на состояние глазных яблок, наличие слез, у детей раннего возраста оценивают состояние родничка (размеры, пульсация, соотношение с костными краями).

При осмотре рта оценивают состояние зубных рядов, слизистой оболочки рта, ее цвет, увлажненность, состояние языка (цвет, влажность, налет), наличие патологических изменений языка, миндалин и т.д..

Исследуют состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем (ЧСС, ЧД, АД, пульс на периферических артериях, при необходимости - сатурация) Детально обследуют органы брюшной полости: оценивают размеры живота, его форму, участие в акте дыхания, пальпируют и определяют границы печени и селезенки, пальпируют мезентериальные лимфатические узлы, проводят пальпацию толстой особенно сигмовидной кишки, с помощью перкуссии определяют наличие или отсутствие выпота в брюшной полости, проверяют перитонеальные симптомы, оценивают перистальтику.

Обязательным является визуальная оценка испражнений пациента.

##### **5.2.3.2 Лабораторные методы исследования**

Клинический анализ крови.

Общий анализ мочи.

Биохимический анализ крови.

Бактериологическое исследование.

Серологическое исследование (РНГА, ИФА).

Молекулярно-биологический метод (ПЦР).

##### **5.2.3.3 Инструментальные методы исследования**

Электрокардиограмма.

##### **5.2.3.4 Специальные методы исследования**

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное).

#### 5.2.4 Требования к лечению в амбулаторных условиях

Изоляция больного, аэрация помещения, проведение текущей дезинфекции, наблюдение за контактными. Применение патогенетических и симптоматических средств по назначению среднего медицинского работника.

#### Медицинские услуги для лечения заболевания, состояния и контроля за лечением

<b>Прием (осмотр, консультация) и наблюдение врача-специалиста</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
V01.014.002	Прием (осмотр, консультация) врача-инфекциониста повторный	0,3	2
V01.026.002	Прием (осмотр, консультация) врача общей практики (семейного врача) повторный	0,01	2
V01.031.002	Прием (осмотр, консультация) врача-педиатра повторный	0,5	2
V01.031.004	Прием (осмотр, консультация) врача-педиатра участкового повторный	0,5	2

<b>Лабораторные методы исследования</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A26.05.016	Исследование микробиоценоза кишечника (дисбактериоз)	0,25	1
A26.19.003	Бактериологическое исследование кала на сальмонеллы ( <i>Salmonella</i> spp.)	1	1
A26.30.004	Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим лекарственным препаратам	1	1
V03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	0,2	1
V03.016.004	Анализ крови биохимический общетерапевтический	0,1	1
V03.016.006	Анализ мочи общий	0,05	1
V03.016.010	Копрологическое исследование	0,5	1

<b>Инструментальные методы исследования</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>

A04.06.002	Ультразвуковое исследование лимфатических узлов (одна анатомическая зона)	0,05	1
A04.16.001	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное)	0,05	1
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	0,05	1

### 5.2.5 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в амбулаторных условиях

Немедикаментозная помощь направлена на:

- ▲ предупреждение расстройств питания и водно-электролитных нарушений;
- ▲ предупреждение развития осложнений;
- ▲ восстановление функции желудочно-кишечного тракта
- ▲ Включает проведение санитарно-гигиенических мероприятий

После диагностических исследований и принятия решения на том же приеме приступают к лечению.

Немедикаментозные методы профилактики, лечения и медицинской реабилитации			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A17.19.001	Электрофорез лекарственных препаратов при заболеваниях кишечника	0,05	5

### 5.2.6 Требования к лекарственной помощи в амбулаторных условиях

Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, зарегистрированных на территории Российской Федерации

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД***	СКД****
A03AA	Синтетические антихолинергические средства, эфиры с третичной аминогруппой		0,1			
		Мебеверин		мг	400	1200
A03AD	Папаверин и его производные		0,1			
		Дротаверин		мг	80	400
A06AD	Осмотические слабительные средства		0,2			
		Лактулоза		мл	10	70
A07BC	Адсорбирующие кишечные препараты другие		1			

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД***	СКД****
		Лигнин гидролизный		мг	1200	3600
		Смектит диоктаэдрический		мг	3000	9000
A07FA	Противодиарейные микроорганизмы		1			
		Бифидобактерии бифидум		доза	15	105
A07FA		Сахаромицеты буларди		мг	500	5000
		Бифидобактерии лонгум+ Энтерококкус фециум		капсулы	2	14
		Лактобактерии ацидофильные+ Грибки кефирные		капсула	3	21
A09AA	Ферментные препараты		0,2			
		Панкреатин		МЕ	30000 (по липазе)	150000 (по липазе)
B05BB	Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс		0,5			
		Декстроза+Калия хлорид+ Натрия хлорид+Натрия цитрат		мл	200	400
M01AE	Производные пропионовой кислоты		0,3			
		Ибупрофен		мг	200	400
N02BE	Анилиды		0,1			
		Парацетамол		мг	500	1000
R06AC	Замещенные этилендиамины		0,1			
		Хлоропирамин		мг	10	50
R06AE	Производные пиперазина		0,1			
		Цетиризин		мг	10	50

**Расчет средних доз лекарственных средств в случае их рассчитывания на кг/вес произведен из расчета на 40 кг веса ребенка. В случаях, когда препарат преимущественно назначается детям в возрасте, когда вес их меньше 40 кг, - расчет производить на 20 кг. Схема расчета указывается в примечании.**

### 5.2.7 Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в амбулаторных условиях

На этапе первичной доврачебной медико-санитарной помощи пациенту оказывается не медикаментозная помощь в совокупности с применением патогенетических и симптоматических средств (оральная регидратация, диетотерапия, жаропонижающие – парацетамол, ибупрофен; энтеросорбенты).

#### 5.2.7.1 Требования к режиму труда, отдыха, лечения или реабилитации

- сроки ограничения в среднем 7-9 дней;
- порядок снятия ограничений – выписка в детский коллектив при клиническо-лабораторном выздоровлении;
- рекомендации для пациента – элиминационная щадящая диета 7-12 дней, диспансерное наблюдение в течение 1 месяца;
- дополнительная информация для членов семьи – соблюдение личной гигиены, лабораторное обследование контактных.

<b>Немедикаментозные методы профилактики, лечения и медицинской реабилитации</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A25.09.002	Назначение диетической терапии	1	9
A25.09.003	Назначение лечебно-оздоровительного режима	1	9

#### 5.2.8 Требования к диетическим назначениям и ограничениям

Виды лечебного питания, включая специализированные продукты лечебного питания

Наименование вида лечебного питания	Усредненный показатель частоты предоставления	Количество (длительность - дни)
Диетическая терапия при заболеваниях кишечника (стол 3, 4, 4а, 4б, 4в, 4п)	1,0	9

#### 5.2.9 Требования к уходу за пациентом и вспомогательным процедурам

- Изоляция пациента,
- Текущая дезинфекция
- Постельный режим в течение периода лихорадки.
- Индивидуальные и одноразовые средства по уходу.
- Гигиеническая обработка слизистых полости рта, половых органов пациента не менее 2-х раз в день.

#### 5.2.10 Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола

При выявлении в процессе диагностики признаков, требующих проведения подготовительных мероприятий к лечению, пациент переводится в протокол ведения больных, соответствующий выявленным заболеваниям и осложнениям.

При выявлении признаков другого заболевания, требующего проведения диагностических и лечебных мероприятий, наряду с признаками «Ротавирусного гастроэнтерита» медицинская помощь пациенту оказывается в соответствии с требованиями: а) раздела этого протокола ведения больных, соответствующего ведению «Ротавирусного гастроэнтерита» и б) протокола ведения больных с выявленным заболеванием или синдромом.

### 5.2.11 Возможные исходы и их характеристика

Наименование исхода	Частота развития	Критерии и признаки исхода при данной модели пациента	Ориентировочное время достижения исхода	Преимственность и этапность оказания медицинской помощи при данном исходе
Компенсация функции	90%	Выздоровление	Непосредственно после курса лечения	Динамическое наблюдение не требуется
Стабилизация	9%	Отсутствие рецидива и осложнений	Непосредственно после курса лечения	Динамическое наблюдение не требуется
Развитие ятрогенных осложнений	1,0%	Появление новых поражений или осложнений, обусловленных проводимой терапией, (например, аллергические реакции)	На этапе лечения	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания
Развитие нового заболевания, связанного с основным	0,1-1%	Развитие артритов	Через несколько дней-недель после окончания лечения при отсутствии динамического наблюдения	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания

### 5.3 Модель пациента (вид медицинской помощи: специализированная медицинская помощь)

Фаза	Острая
Стадия	Средняя степень тяжести
Осложнение	Вне зависимости от осложнений
Вид медицинской помощи	Специализированная медицинская помощь
Условие оказания	Стационарно

Форма оказания медицинской помощи	Неотложная, экстренная
Продолжительность лечения	7 дней
Код по МКБ-10 A08.1	Ротавирусный гастроэнтерит

### 5.3.1. Критерии и признаки определяющие модель пациента

- Категория возрастная – дети
- Пол – любой
- Наличие лихорадки
- Наличие признаков поражения ЖКТ (болевого абдоминальный синдром, рвота, диарея).
- Средняя степень тяжести заболевания при отсутствии осложнений.
- Средняя степень тяжести при наличии осложнений.

### 5.3.2. Требования к диагностике в стационарных условиях

<b>Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста - обязательные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
V01.014.001	Прием (осмотр, консультация) врача-инфекциониста первичный	1	1
V01.031.001	Прием (осмотр, консультация) врача-педиатра первичный	0,3	1
V01.010.001	Прием (осмотр, консультация) врача-детского хирурга первичный	0,1	1

<b>Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста - дополнительные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления <sup>1</sup>	Усредненный показатель кратности применения
V01.015.003	Прием (осмотр, консультация) врача-детского кардиолога первичный	0,01	1
V01.023.001	Прием (осмотр, консультация) врача-невролога первичный	0,05	1
V01.028.001	Прием (осмотр, консультация) врача-оториноларинголога первичный	0,05	1

<sup>1</sup> вероятность предоставления медицинских услуг или назначения лекарственных препаратов для медицинского применения (медицинских изделий), включенных в стандарт медицинской помощи, которая может принимать значения от 0 до 1, где 1 означает, что данное мероприятие проводится 100% пациентов, соответствующих данной модели, а цифры менее 1 – указанному в стандарте медицинской помощи проценту пациентов, имеющих соответствующие медицинские показания

B01.029.001	Прием (осмотр, консультация) врача-офтальмолога первичный	0,01	1
-------------	---	------	---

**Лабораторные методы исследования:**

<b>Лабораторные методы исследования - обязательные</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A09.19.001	Исследование кала на скрытую кровь	1	1
A09.19.009	Исследование кала на простейшие и яйца гельминтов	1	1
A26.01.017	Микроскопическое исследование отпечатков с поверхности кожи перианальных складок на яйца остриц ( <i>Enterobius vermicularis</i> )	1	1
A26.06.073	Определение антител к сальмонелле кишечной ( <i>Salmonella enterica</i> ) в крови	1	1
A26.06.074	Определение антител к сальмонелле паратифа А ( <i>Salmonella paratyphi A</i> ) в крови	1	1
A26.06.075	Определение антител к сальмонелле паратифа В ( <i>Salmonella paratyphi B</i> ) в крови	1	1
A26.06.077	Определение антител к сальмонелле тифи ( <i>Salmonella typhi</i> ) в крови	1	1
A26.06.095	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле Боуди ( <i>Shigella boudii</i> ) в крови	1	1
A26.06.096	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле дизентерии ( <i>Shigella dysenteriae</i> ) в крови	1	1
A26.06.097	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле Зонне ( <i>Shigella zonnei</i> ) в крови	1	1
A26.06.098	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле Флекснера ( <i>Shigella flexneri</i> ) в крови	1	1
A26.19.001	Бактериологическое исследование кала на возбудителя дизентерии ( <i>Shigella spp.</i> )	1	2
A26.19.002	Бактериологическое исследование кала на тифо-паратифозные микроорганизмы ( <i>Salmonella typhi</i> )	1	2
A26.19.003	Бактериологическое исследование кала на сальмонеллы ( <i>Salmonella spp.</i> )	1	2
A26.19.005	Бактериологическое исследование кала на кампилобактерии ( <i>Campylobacter spp.</i> )	1	1
A26.19.008	Бактериологическое исследование кала на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы	1	2
A26.30.004	Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим лекарственным препаратам	1	2
B03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	1	1

V03.016.004	Анализ крови биохимический общетерапевтический	1	1
V03.016.006	Анализ мочи общий	1	1
V03.016.010	Копрологическое исследование	1	1

<b>Лабораторные методы исследования - дополнительные</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A09.05.037	Исследование концентрации водородных ионов (pH) крови	0,25	1
A09.05.209	Исследование уровня прокальцитонина в крови	0,1	1
A09.19.011	Исследование кала на наличие токсина клостридии диффициле ( <i>Clostridium difficile</i> )	0,1	1
A09.23.001	Цитологическое исследование клеток спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.002	Определение крови в спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.003	Исследование уровня глюкозы в спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.004	Исследование уровня белка в спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.005	Тесты на аномальный белок в спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.006	Исследование физических свойств спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.007	Исследование концентрации водородных ионов (pH) в спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.008	Микроскопическое исследование спинномозговой жидкости, подсчет клеток в счетной камере (определение цитоза)	0,1	1
A12.05.005	Определение основных групп крови (A, B, 0)	0,05	2
A12.05.006	Определение резус-принадлежности	0,05	2
A12.05.015	Исследование времени кровотечения	0,9	1
A12.06.011	Проведение реакции Вассермана (RW)	0,01	1
A26.05.001	Бактериологическое исследование крови на стерильность	0,3	1
A26.06.034	Определение антител классов M, G (IgG, IgM) к вирусу гепатита А (Hepatitis A virus) в крови	0,05	1
A26.06.036	Определение антигена к вирусу гепатита В (HBsAg Hepatitis B virus) в крови	0,05	1

A26.06.048	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1 (Human immunodeficiency virus HIV 1) в крови	0,05	1
A26.06.049	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-2 (Human immunodeficiency virus HIV 2) в крови	0,05	1
A26.06.086	Определение антител к сероварам иерсинии энтероколитика ( <i>Yersinia enterocolitica</i> ) в крови	0,2	1
A26.06.093	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к иерсинии энтероколитика ( <i>Yersinia enterocolitica</i> ) в крови	0,2	1
A26.06.094	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к иерсинии псевдотуберкулеза ( <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> ) в крови	0,2	1
A26.19.004	Бактериологическое исследование кала на иерсинии ( <i>Yersinia spp.</i> )	0,2	1
A26.19.006	Бактериологическое исследование кала на холеру ( <i>Vibrio spp.</i> )	0,1	1

### Инструментальные методы исследования

Инструментальные методы исследования - обязательные			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A04.06.002	Ультразвуковое исследование лимфатических узлов (одна анатомическая зона)	0,1	1
A04.16.001	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное)	0,1	1
A04.23.001.001	Ультразвуковое исследование головного мозга	0,01	1
A04.28.001	Ультразвуковое исследование почек и надпочечников	0,1	1
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	0,3	1
A05.23.001	Электроэнцефалография	0,01	1
A06.09.007	Рентгенография легких	0,05	1
A06.30.004	Обзорный снимок брюшной полости и органов малого таза	0,05	1

### Медицинские услуги для лечения заболевания, состояния и контроля за лечением

Прием (осмотр, консультация) и наблюдение врача-специалиста			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения

V01.010.002	Прием (осмотр, консультация) врача-детского хирурга повторный	0,05	1
V01.014.003	Ежедневный осмотр врачом-инфекционистом с наблюдением и уходом среднего и младшего медицинского персонала в отделении стационара	1	9
V01.015.004	Прием (осмотр, консультация) врача-детского кардиолога повторный	0,01	1
V01.017.001	Прием (консультация) врача-клинического фармаколога	0,1	1
V01.028.002	Прием (осмотр, консультация) врача-оториноларинголога повторный	0,01	1
V01.031.002	Прием (осмотр, консультация) врача-педиатра повторный	0,3	2
V01.054.001	Осмотр (консультация) врача-физиотерапевта	0,05	2

<b>Лабораторные методы исследования</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A09.19.001	Исследование кала на скрытую кровь	1	1
A09.19.011	Исследование кала на наличие токсина клостридии диффициле ( <i>Clostridium difficile</i> )	0,15	1
A12.05.015	Исследование времени кровотечения	0,1	1
A26.05.001	Бактериологическое исследование крови на стерильность	0,01	1
A26.19.005	Бактериологическое исследование кала на кампилобактерии ( <i>Campylobacter spp.</i> )	1	1
A26.19.009	Микологическое исследование кала на грибы рода кандиды ( <i>Candida spp.</i> )	0,1	1
A26.28.003	Микробиологическое исследование мочи на аэробные и факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы	0,1	1
A26.30.004	Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим лекарственным препаратам	1	1
A26.30.006	Определение чувствительности микроорганизмов к бактериофагам	1	1
V03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	1	1
V03.016.006	Анализ мочи общий	1	1
V03.016.010	Копрологическое исследование	1	2

<b>Инструментальные методы исследования</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A04.06.002	Ультразвуковое исследование лимфатических узлов (одна анатомическая зона)	0,7	1
A04.16.001	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное)	0,7	1
A04.28.001	Ультразвуковое исследование почек и надпочечников	0,25	1
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	0,3	1

<b>Хирургические, эндоскопические, эндоваскулярные и другие методы лечения, требующие анестезиологического и/или реаниматологического сопровождения</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A11.23.001	Спинномозговая пункция	0,01	1
B01.003.004.001	Местная анестезия	0,01	1

### **5.3.3 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий**

Диагностика направлена на установление диагноза, соответствующего модели пациента, исключение осложнений, определение возможности приступить к лечению.

С этой целью производят сбор анамнеза, осмотр, а также другие необходимые исследования, результаты которых вносят в медицинскую карту стационарного больного (форма 003/у).

#### **5.3.3.1 Клинические методы исследования**

##### **Сбор анамнеза**

При сборе анамнеза выясняют наличие или отсутствие жалоб на повышение температуры, интоксикацию (слабость, снижение аппетита, сонливость и т.д.).

Целенаправленно выявляют жалобы на боли в животе, расстройство стула, рвоту, детально уточняют темп и объем диуреза. Детально анализируют с чем пациент связывает заболевание (конкретные продукты питания, вода для питья и приготовления пищи, купание в водоемах и т.д.), случаи аналогичных заболеваний в семье или коллективе.

Визуальное исследование, внешний осмотр и объективное обследование (перкуссия, аускультация) в ходе которого определяют общее состояние больного и оценивают самочувствие, диагностируют наличие или отсутствие синдрома дегидратации. Дают оценку состоянию трофического статуса пациента (масса тела, рост, окружность груди, толщина кожной складки и т.д., расчет необходимых индексов).

При внешнем осмотре оценивают состояние кожных покровов и слизистых, оценивают тургор тканей и эластичность кожи, обращают внимание на состояние глазных яблок, наличие слез, у детей раннего возраста оценивают состояние родничка (размеры, пульсация, соотношение с костными краями).

При осмотре рта оценивают состояние зубных рядов, слизистой оболочки рта, ее цвет, увлажненность, состояние языка (цвет, влажность, налет), наличие патологических изменений языка, миндалин и т.д..

Исследуют состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем (ЧСС, ЧД, АД, пульс на периферических артериях, при необходимости - сатурация) Детально обследуют органы брюшной полости: оценивают размеры живота, его форму, участие в акте дыхания, пальпируют и определяют границы печени и селезенки, пальпируют мезентериальные лимфатические узлы, проводят пальпацию толстой особенно сигмовидной кишки, с помощью перкуссии определяют наличие или отсутствие выпота в брюшной полости, проверяют перитонеальные симптомы, оценивают перистальтику.

Обязательным является визуальная оценка испражнений пациента.

#### 5.3.4 Требования к лечению в условиях стационара

Изоляция больного, аэрация помещения, проведение текущей дезинфекции. Применение патогенетических и симптоматических средств по назначению врача-специалиста и под контролем среднего медицинского работника.

#### 5.3.5 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в амбулаторных условиях

Немедикаментозная помощь направлена на:

- ▲ предупреждение расстройств питания и водно-электролитных нарушений;
- ▲ предупреждение развития осложнений;
- ▲ восстановление функции желудочно-кишечного тракта
- ▲ Включает проведение санитарно-гигиенических мероприятий

После диагностических исследований и принятия решения на том же приеме приступают к лечению.

<b>Немедикаментозные методы профилактики, лечения и медицинской реабилитации</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A17.01.002	Воздействие на точки акупунктуры другими физическими факторами	0,05	5
A17.19.001	Электрофорез лекарственных препаратов при заболеваниях кишечника	0,1	5
A17.30.007	Воздействие электромагнитным излучением сантиметрового диапазона (СМВ-терапия)	0,01	5
A17.30.008	Воздействие электромагнитным излучением миллиметрового диапазона (КВЧ-терапия)	0,01	5
A17.30.018	Воздействие электромагнитным излучением дециметрового диапазона (ДМВ)	0,01	5
A17.30.019	Воздействие переменным магнитным полем (ПеМП)	0,01	5

#### 5.3.6 Требования к лекарственной помощи в стационарных условиях

Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, зарегистрированных на территории Российской Федерации

Код	Анатомо-терапевтическая-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД** *	СКД** **
A03A A	Синтетические антихолинергические средства, эфиры с третичной аминогруппой		0,2			
		Мебеверин		мг	400	1600
A03A D	Папаверин и его производные		0,6			
		Дротаверин		мг	120	480
		Папаверин		мг	30	100
A03FA	Стимуляторы моторики желудочно-кишечного тракта		0,6			
		Домперидон		мг	30	120
		Метоклопрамид		мг	5	20
A07BC	Адсорбирующие кишечные препараты другие		1			
		Лигнин гидролизный		мг	1200	6000
		Смектит диоктаэдрический		мг	6000	30000
A07FA	Противодиарейные микроорганизмы		1,0			
		Споробактерин		мл	2	14
		Бифидобактерии бифидум		доз	15	50
A07FA		Сахаромицеты буларди		мг	500	5000
		Бифидобактерии лонгум+Энтерококкус фециум		капс	2	20
		Лактобактерии ацидофильные+Грибки кефирные		капс	3	30
A09A A	Ферментные препараты		0,7			
		Панкреатин		МЕ	30000	150000

Код	Анатомо-терапевтическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД** *	СКД** **
A12BA	Препараты калия		0,3			
		Калия хлорид		мг	50	100
A12CX	Другие минеральные вещества		0,2			
		Калия и магния аспарагинат		мл	5	15
B01AB	Группа гепарина		0,7			
		Гепарин натрия		ЕД	25	150
B05BB	Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс		0,7			
		Декстроза+Калия хлорид+Магния хлорид+Натрия ацетат+Натрия глюконат+Натрия хлорид		мл	200	600
		Декстроза+Калия хлорид+Натрия хлорид+Натрия цитрат		мл	200	600
		Натрия лактата раствор сложный [Калия хлорид+Кальция хлорид+Натрия хлорид+Натрия лактат]		мл	200	600
		Натрия хлорида раствор сложный [Калия хлорид+Кальция хлорид+Натрия хлорид]		мл	200	600
B05CX	Другие ирригационные растворы		0,7			
		Декстроза		мг	10000	40000
B05XA	Растворы электролитов		0,7			
		Натрия хлорид		мл	200	800

Код	Анатомо-терапевтическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД** *	СКД** **
J02AC	Производные триазола		0,2			
		Флуконазол		мг	150	450
M01AE	Производные пропионовой кислоты		0,5			
		Ибупрофен		мг	400	1200
C01BB	Местные анестетики		0,1			
		Прокаин		мг	20	200
C01BB	Местные анестетики		0,1			
		Лидокаин		мг	100	1000
N02BE	Анилиды		0,2			
		Парацетамол		мг	500	2000
N03AA	Барбитураты и их производные		0,01			
		Фенобарбитал		мг	10	100
N05BA	Производные бензодиазепина		0,01			
		Диазепам		мг	10	50
R06AC	Замещенные этилендиамины		0,2			
		Хлоропирамин		мг	20	100
R06AE	Производные пиперазина		0,1			
		Цетиризин		мг	10	70
R06AX	Другие антигистаминные средства системного действия		0,1			
		Лоратадин		мг	10	70
V07AB	Растворители и разбавители, включая ирригационные растворы		1			
		Вода для инъекций		мл	30	200

### 5.3.7 Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в стационарных условиях

На этапе лечения в стационарных условиях медицинская помощь пациенту оказывается в виде специализированной, в том числе и высокотехнологичной с

использованием специальных методов лечения и обследования и обеспечения круглосуточного медицинского наблюдения.

### 5.3.7.1 Требования к режиму труда, отдыха, лечения или реабилитации

- сроки ограничения в среднем 9-12 дней;
- порядок снятия ограничений – выписка в детский коллектив при клиническо-лабораторном выздоровлении;
- рекомендации для пациента – элиминационная щадящая диета 12-18 дней, диспансерное наблюдение в течение 1 месяца;
- дополнительная информация для членов семьи – соблюдение личной гигиены, лабораторное обследование контактных.

### 5.3.8 Требования к диетическим назначениям и ограничениям

Виды лечебного питания, включая специализированные продукты лечебного питания

Наименование вида лечебного питания	Усредненный показатель частоты предоставления	Количество (длительность - дни)
Диетическая терапия при заболеваниях кишечника (стол 3, 4, 4а, 4б, 4в, 4п)	1,0	10

### 5.3.9 Требования к уходу за пациентом и вспомогательным процедурам

- Изоляция пациента,
- Текущая дезинфекция
- Постельный режим в течение периода лихорадки.
- Индивидуальные и одноразовые средства по уходу.
- Гигиеническая обработка слизистых полости рта, половых органов пациента не менее 2-х раз в день.

### 5.3.10 Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола

При выявлении в процессе диагностики признаков, требующих проведения подготовительных мероприятий к лечению, пациент переводится в протокол ведения больных, соответствующий выявленным заболеваниям и осложнениям.

При выявлении признаков другого заболевания, требующего проведения диагностических и лечебных мероприятий, наряду с признаками «Ротавирусного гастроэнтерита» медицинская помощь пациенту оказывается в соответствии с требованиями: а) раздела этого протокола ведения больных, соответствующего ведению «Ротавирусного гастроэнтерита» и б) протокола ведения больных с выявленным заболеванием или синдромом.

### 5.3.11 Возможные исходы и их характеристика

Наименование исхода	Частота развития	Критерии и признаки исхода при данной	Ориентировочное время достижения исхода	Преимственность и этапность оказания медицинской помощи
---------------------	------------------	---------------------------------------	---	---

		модели пациента		при данном исходе
Компенсация функции	90%	Выздоровление	Непосредственно после курса лечения	Динамическое наблюдение не требуется
Стабилизация	9%	Отсутствие рецидива и осложнений	Непосредственно после курса лечения	Динамическое наблюдение не требуется
Развитие ятрогенных осложнений	1,0%	Появление новых поражений или осложнений, обусловленных проводимой терапией, (например, аллергические реакции)	На этапе лечения	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания
Развитие нового заболевания, связанного с основным	0,1-1%	Развитие артритов	Через несколько дней-недель после окончания лечения при отсутствии динамического наблюдения	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания

#### 5.4 Модель пациента (вид медицинской помощи: специализированная медицинская помощь)

Фаза	Острая
Стадия	Тяжелая степень тяжести
Осложнение	Вне зависимости от осложнений
Вид медицинской помощи	Специализированная медицинская помощь
Условие оказания	Стационарно
Форма оказания медицинской помощи	Неотложная
Продолжительность лечения	14 дней
Код по МКБ-10 A08.1	Ротавирусный гастроэнтерит

##### 5.4.1. Критерии и признаки определяющие модель пациента

1. Категория возрастная – дети
2. Пол – любой
3. Наличие лихорадки
4. Наличие симптомов поражения ЖКТ
5. Тяжелая степень тяжести заболевания при отсутствии осложнений.
6. Тяжелая степень тяжести при наличии осложнений.

##### 5.4.2. Требования к диагностике в стационарных условиях

<b>Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста - обязательные</b>
--

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
V01.014.001	Прием (осмотр, консультация) врача-инфекциониста первичный	1	1
V01.031.001	Прием (осмотр, консультация) врача-педиатра первичный	0,5	1
V01.010.001	Прием (осмотр, консультация) врача-детского хирурга первичный	0,2	1
V01.003.001	Осмотр (консультация) врачом-анестезиологом-реаниматологом первичный	0,15	1

<b>Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста - дополнительные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления <sup>2</sup>	Усредненный показатель кратности применения
V01.015.003	Прием (осмотр, консультация) врача-детского кардиолога первичный	0,1	1
V01.023.001	Прием (осмотр, консультация) врача-невролога первичный	0,1	1
V01.028.001	Прием (осмотр, консультация) врача-оториноларинголога первичный	0,1	1
V01.029.001	Прием (осмотр, консультация) врача-офтальмолога первичный	0,1	1

#### Лабораторные методы исследования:

<b>Лабораторные методы исследования - обязательные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A09.19.001	Исследование кала на скрытую кровь	1	1

<sup>2</sup> вероятность предоставления медицинских услуг или назначения лекарственных препаратов для медицинского применения (медицинских изделий), включенных в стандарт медицинской помощи, которая может принимать значения от 0 до 1, где 1 означает, что данное мероприятие проводится 100% пациентов, соответствующих данной модели, а цифры менее 1 – указанному в стандарте медицинской помощи проценту пациентов, имеющих соответствующие медицинские показания

A09.19.009	Исследование кала на простейшие и яйца гельминтов	1	1
A26.01.017	Микроскопическое исследование отпечатков с поверхности кожи перианальных складок на яйца остриц ( <i>Enterobius vermicularis</i> )	1	1
A26.06.073	Определение антител к сальмонелле кишечной ( <i>Salmonella enterica</i> ) в крови	1	1
A26.06.074	Определение антител к сальмонелле паратифа А ( <i>Salmonella paratyphi A</i> ) в крови	1	1
A26.06.075	Определение антител к сальмонелле паратифа В ( <i>Salmonella paratyphi B</i> ) в крови	1	1
A26.06.077	Определение антител к сальмонелле тифи ( <i>Salmonella typhi</i> ) в крови	1	1
A26.06.095	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле Боуди ( <i>Shigella boudii</i> ) в крови	1	1
A26.06.096	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле дизентерии ( <i>Shigella dysenteriae</i> ) в крови	1	1
A26.06.097	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле Зонне ( <i>Shigella zonnei</i> ) в крови	1	1
A26.06.098	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к шигелле Флекснера ( <i>Shigella flexneri</i> ) в крови	1	1
A26.19.001	Бактериологическое исследование кала на возбудителя дизентерии ( <i>Shigella spp.</i> )	1	2
A26.19.002	Бактериологическое исследование кала на тифо-паратифозные микроорганизмы ( <i>Salmonella typhi</i> )	1	2
A26.19.003	Бактериологическое исследование кала на сальмонеллы ( <i>Salmonella spp.</i> )	1	2
A26.19.005	Бактериологическое исследование кала на кампилобактерии ( <i>Campylobacter spp.</i> )	1	1
A26.19.008	Бактериологическое исследование кала на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы	1	2
A26.30.004	Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим лекарственным препаратам	1	2
V03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	1	1
V03.016.004	Анализ крови биохимический общетерапевтический	1	1
V03.016.006	Анализ мочи общий	1	1
V03.016.010	Копрологическое исследование	1	1

<b>Лабораторные методы исследования - дополнительные</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A09.05.037	Исследование концентрации водородных ионов (рН) крови	0,25	1
A09.05.209	Исследование уровня прокальцитонина в крови	0,1	1
A09.19.011	Исследование кала на наличие токсина клостридии диффициле ( <i>Clostridium difficile</i> )	0,1	1
A09.23.001	Цитологическое исследование клеток спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.002	Определение крови в спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.003	Исследование уровня глюкозы в спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.004	Исследование уровня белка в спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.005	Тесты на аномальный белок в спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.006	Исследование физических свойств спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.007	Исследование концентрации водородных ионов (рН) в спинномозговой жидкости	0,1	1
A09.23.008	Микроскопическое исследование спинномозговой жидкости, подсчет клеток в счетной камере (определение цитоза)	0,1	1
A12.05.005	Определение основных групп крови (А, В, 0)	0,05	2
A12.05.006	Определение резус-принадлежности	0,05	2
A12.05.015	Исследование времени кровотечения	0,9	1
A12.06.011	Проведение реакции Вассермана (RW)	0,01	1
A26.05.001	Бактериологическое исследование крови на стерильность	0,3	1
A26.06.034	Определение антител классов М, G (IgG, IgM) к вирусу гепатита А ( <i>Hepatitis A virus</i> ) в крови	0,05	1
A26.06.036	Определение антигена к вирусу гепатита В (HBsAg <i>Hepatitis B virus</i> ) в крови	0,05	1
A26.06.048	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1 ( <i>Human immunodeficiency virus HIV 1</i> ) в крови	0,05	1
A26.06.049	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-2 ( <i>Human immunodeficiency virus HIV 2</i> ) в крови	0,05	1

A26.06.086	Определение антител к сероварам иерсинии энтероколитика ( <i>Yersinia enterocolitica</i> ) в крови	0,2	1
A26.06.093	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к иерсинии энтероколитика ( <i>Yersinia enterocolitica</i> ) в крови	0,2	1
A26.06.094	Определение антител классов М, G (IgM, IgG) к иерсинии псевдотуберкулеза ( <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> ) в крови	0,2	1
A26.19.004	Бактериологическое исследование кала на иерсинии ( <i>Yersinia spp.</i> )	0,2	1
A26.19.006	Бактериологическое исследование кала на холеру ( <i>Vibrio spp.</i> )	0,1	1

### Инструментальные методы исследования

<b>Инструментальные методы исследования - обязательные</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A04.16.001	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное)	1	1
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	1	1

<b>Инструментальные методы исследования - дополнительные</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A04.06.002	Ультразвуковое исследование лимфатических узлов (одна анатомическая зона)	0,25	1
A04.10.002	Эхокардиография	0,1	1
A04.23.001.001	Ультразвуковое исследование головного мозга	0,05	1
A04.28.001	Ультразвуковое исследование почек и надпочечников	0,25	1
A05.23.001	Электроэнцефалография	0,05	1
A06.09.007	Рентгенография легких	0,1	1
A06.30.004	Обзорный снимок брюшной полости и органов малого таза	0,05	1

<b>Хирургические, эндоскопические, эндоваскулярные и другие методы исследования, требующие анестезиологического и/или реаниматологического сопровождения</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A11.23.001	Спинномозговая пункция	0,1	1
B01.003.004.001	Местная анестезия	0,1	1

	Исследование спинномозговой жидкости	0,1	1
--	--------------------------------------	-----	---

### Медицинские услуги для лечения заболевания, состояния и контроля за лечением

<b>Прием (осмотр, консультация) и наблюдение врача-специалиста</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
V01.003.003	Суточное наблюдение врачом-анестезиологом-реаниматологом	0,05	3
V01.010.002	Прием (осмотр, консультация) врача-детского хирурга повторный	0,05	1
V01.014.003	Ежедневный осмотр врачом-инфекционистом с наблюдением и уходом среднего и младшего медицинского персонала в отделении стационара	1	13
V01.015.004	Прием (осмотр, консультация) врача-детского кардиолога повторный	0,05	1
V01.028.002	Прием (осмотр, консультация) врача-оториноларинголога повторный	0,05	1
V01.031.002	Прием (осмотр, консультация) врача-педиатра повторный	0,5	2
V01.054.001	Осмотр (консультация) врача-физиотерапевта	0,2	1

<b>Лабораторные методы исследования</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A08.05.007	Просмотр мазка крови для анализа аномалий морфологии эритроцитов, тромбоцитов и лейкоцитов	0,01	1
A09.05.032	Исследование уровня общего кальция в крови	0,25	1
A09.05.037	Исследование концентрации водородных ионов (pH) крови	0,1	1
A09.19.001	Исследование кала на скрытую кровь	0,5	2
A09.19.011	Исследование кала на наличие токсина клостридии диффициле ( <i>Clostridium difficile</i> )	0,25	1
A12.05.015	Исследование времени кровотечения	0,3	1
A26.05.001	Бактериологическое исследование крови на стерильность	0,1	1
A26.05.016	Исследование микробиоценоза кишечника (дисбактериоз)	0,3	1
A26.19.003	Бактериологическое исследование кала на сальмонеллы ( <i>Salmonella spp.</i> )	1	1

V03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	1	3
V03.016.004	Анализ крови биохимический общетерапевтический	1	1
V03.016.006	Анализ мочи общий	1	2
V03.016.010	Копрологическое исследование	1	3

<b>Инструментальные методы исследования</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A04.06.002	Ультразвуковое исследование лимфатических узлов (одна анатомическая зона)	1	1
A04.10.002	Эхокардиография	0,3	1
A04.16.001	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное)	0,25	1
A04.28.001	Ультразвуковое исследование почек и надпочечников	0,2	1
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	0,5	1
A06.30.004	Обзорный снимок брюшной полости и органов малого таза	0,01	1

<b>Хирургические, эндоскопические, эндоваскулярные и другие методы лечения, требующие анестезиологического и/или реаниматологического сопровождения</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A11.23.001	Спинномозговая пункция	0,1	1
V01.003.004.001	Местная анестезия	0,1	1
	Исследование спинномозговой жидкости	0,1	1

### **5.4.3 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий**

Диагностика направлена на установление диагноза, соответствующего модели пациента, исключение осложнений, определение возможности приступить к лечению.

С этой целью производят сбор анамнеза, осмотр, а также другие необходимые исследования, результаты которых вносят в медицинскую карту стационарного больного (форма 003/у).

#### **5.4.3.1 Клинические методы исследования**

## Сбор анамнеза

При сборе анамнеза выясняют наличие или отсутствие жалоб на повышение температуры, интоксикацию (слабость, снижение аппетита, сонливость и т.д.).

Целенаправленно выявляют жалобы на боли в животе, расстройство стула, рвоту, детально уточняют темп и объем диуреза. Детально анализируют с чем пациент связывает заболевание (конкретные продукты питания, вода для питья и приготовления пищи, купание в водоемах и т.д.), случаи аналогичных заболеваний в семье или коллективе.

Визуальное исследование, внешний осмотр и объективное обследование (перкуссия, аускультация) в ходе которого определяют общее состояние больного и оценивают самочувствие, диагностируют наличие или отсутствие синдрома дегидратации. Дают оценку состоянию трофического статуса пациента (масса тела, рост, окружность груди, толщина кожной складки и т.д., расчет необходимых индексов).

При внешнем осмотре оценивают состояние кожных покровов и слизистых, оценивают тургор тканей и эластичность кожи, обращают внимание на состояние глазных яблок, наличие слез, у детей раннего возраста оценивают состояние родничка (размеры, пульсация, соотношение с костными краями).

При осмотре рта оценивают состояние зубных рядов, слизистой оболочки рта, ее цвет, увлажненность, состояние языка (цвет, влажность, налет), наличие патологических изменений языка, миндалин и т.д..

Исследуют состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем (ЧСС, ЧД, АД, пульс на периферических артериях, при необходимости - сатурация) Детально обследуют органы брюшной полости: оценивают размеры живота, его форму, участие в акте дыхания, пальпируют и определяют границы печени и селезенки, пальпируют мезентериальные лимфатические узлы, проводят пальпацию толстой особенно сигмовидной кишки, с помощью перкуссии определяют наличие или отсутствие выпота в брюшной полости, проверяют перитонеальные симптомы, оценивают перистальтику.

Обязательным является визуальная оценка испражнений пациента.

### 5.4.4 Требования к лечению в условиях стационара

Изоляция больного, аэрация помещения, проведение текущей дезинфекции. Применение патогенетических и симптоматических средств по назначению врача-специалиста и под контролем среднего медицинского работника.

### 5.4.5 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в амбулаторных условиях

Не медикаментозная помощь направлена на:

- ▲ предупреждение расстройств питания и водно-электролитных нарушений;
- ▲ предупреждение развития осложнений;
- ▲ восстановление функции желудочно-кишечного тракта
- ▲ Включает проведение санитарно-гигиенических мероприятий

После диагностических исследований и принятия решения на том же приеме приступают к лечению.

<b>Немедикаментозные методы профилактики, лечения и медицинской реабилитации</b>			
<b>Код медицинской услуги</b>	<b>Наименование медицинской услуги</b>	<b>Усредненный показатель частоты предоставления</b>	<b>Усредненный показатель кратности применения</b>
A17.01.002	Воздействие на точки акупунктуры	0,05	5

	другими физическими факторами		
A17.19.001	Электрофорез лекарственных препаратов при заболеваниях кишечника	0,1	5
A17.30.007	Воздействие электромагнитным излучением сантиметрового диапазона (СМВ-терапия)	0,01	5
A17.30.008	Воздействие электромагнитным излучением миллиметрового диапазона (КВЧ-терапия)	0,01	5
A17.30.018	Воздействие электромагнитным излучением дециметрового диапазона (ДМВ)	0,01	5
A17.30.019	Воздействие переменным магнитным полем (ПеМП)	0,01	5

#### 5.4.6 Требования к лекарственной помощи в стационарных условиях

Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, зарегистрированных на территории Российской Федерации, с указанием средних суточных и курсовых доз

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД***	СКД**
A03AA	Синтетические антихолинергические средства, эфиры с третичной аминогруппой		0,2			
		Мебеверин		мг	400	2000
A03AD	Папаверин и его производные		1			
		Дротаверин		мг	120	600
		Папаверин		мг	30	100
A03FA	Стимуляторы моторики желудочно-кишечного тракта		0,7			
		Домперидон		мг	30	150
		Метоклопрамид		мг	10	50
A07BC	Адсорбирующие кишечные препараты другие		1			
		Лигнин гидролизный		мг	1200	7200
		Смектит диоктаэдрический		мг	9000	45000
A07FA	Противодиарейные микроорганизмы		1,0			

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД***	СКД**
		Бифидобактерии бифидум+Лизоцим		доза	15	150
		Лактобактерии ацидофильные+Грибки кефирные		капсула	3	30
A07FA		Сахаромицеты буларди		мг	500	5000
A12CX	Другие минеральные вещества		0,5			
		Калия и магния аспарагинат		мл	5	25
B05AA	Кровезаменители и препараты плазмы крови		0,4			
		Альбумин человека		мл	100	250
		Гидроксиэтилкрахмал		мл	200	600
B05BB	Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс		1			
		Декстроза+Калия хлорид+Магния хлорид+Натрия ацетат+Натрия глюконат+Натрия хлорид		мл	200	800
		Декстроза+Калия хлорид+Натрия хлорид+Натрия цитрат		мл	200	800
		Меглюмина натрия сукцинат		мл	200	600
		Натрия лактата раствор сложный [Калия хлорид+Кальция хлорид+Натрия хлорид+Натрия лактат]		мл	200	600

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД***	СКД**
		Натрия хлорида раствор сложный [Калия хлорид+Кальция хлорид+Натрия хлорид]		мл	200	800
B05BA03	Углеводы		1,0			
		Декстроза		мл	1000	6000
B05XA	Растворы электролитов		1			
		Натрия гидрокарбонат		мг	120	240
		Натрия хлорид		мл	400	2000
		Калия хлорид		мг	50	200
C01BB	Амиды		0,1			
		Лидокаин		мг	100	1400
C05AD	Местные анестетики		0,5			
		Прокаин		мг	20	280
J02AC	Производные триазола		0,4			
		Флуконазол		мг	150	1000
J06BA	Иммуноглобулины нормальные человеческие		0,05			
		Иммуноглобулин человека нормальный		мг	5000	15000
L03AY	Иммуностимуляторы		0,25			
		Азоксимера бромид		мг	6	30
M01AB	Производные уксусной кислоты и родственные соединения		0,1			
		Диклофенак		мг	25	150
M01AE	Производные пропионовой кислоты		0,4			
		Ибупрофен		мг	400	2000
N02BB	Пиразолоны		0,2			
		Метамизол натрия		мг	500	1500
N02BE	Анилиды		0,4			
		Парацетамол		мг	400	2000

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД***	СКД**
N03AA	Барбитураты и их производные		0,2			
		Фенобарбитал		мг	20	100
N05BA	Производные бензодиазепина		0,25			
		Диазепам		мг	10	50
R06AC	Замещенные этилендиамины		0,3			
		Хлоропирамин		мг	10	140
R06AE	Производные пиперазина		0,2			
		Цетиризин		мг	10	70
R06AX	Другие антигистаминные средства системного действия		0,1			
		Лоратадин		мг	10	50
V06DD	Аминокислоты, включая комбинации с полипептидами		0,13			
		Аминокислоты для парентерального питания		мл	200	400
V07AB	Растворители и разбавители, включая ирригационные растворы		1			
		Вода для инъекций		мл	30	150

#### 5.4.7 Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в стационарных условиях

На этапе лечения в стационарных условиях медицинская помощь пациенту оказывается в виде специализированной, в том числе и высокотехнологичной с использованием специальных методов лечения и обследования и обеспечения круглосуточного медицинского наблюдения.

##### 5.4.7.1 Требования к режиму труда, отдыха, лечения или реабилитации

- сроки ограничения в среднем 12-18 дней;
- порядок снятия ограничений – выписка в детский коллектив при клиничко-лабораторном выздоровлении;
- рекомендации для пациента – элиминационная щадящая диета 12-18 дней, диспансерное наблюдение в течение 1 месяца;

- дополнительная информация для членов семьи – соблюдение личной гигиены, лабораторное обследование контактных.

#### 5.4.8 Требования к диетическим назначениям и ограничениям

Виды лечебного питания, включая специализированные продукты лечебного питания

Наименование вида лечебного питания	Усредненный показатель частоты предоставления	Количество (длительность - дни)
Диетическая терапия при заболеваниях кишечника (стол 3, 4, 4а, 4б, 4в, 4п)	1,0	14

#### 5.4.9 Требования к уходу за пациентом и вспомогательным процедурам

- Изоляция пациента,
- Текущая дезинфекция
- Постельный режим в течение периода лихорадки.
- Индивидуальные и одноразовые средства по уходу.
- Гигиеническая обработка слизистых полости рта, половых органов пациента не менее 2-х раз в день.

#### 5.4.10 Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола

При выявлении в процессе диагностики признаков, требующих проведения подготовительных мероприятий к лечению, пациент переводится в протокол ведения больных, соответствующий выявленным заболеваниям и осложнениям.

При выявлении признаков другого заболевания, требующего проведения диагностических и лечебных мероприятий, наряду с признаками «Ротавирусного гастроэнтерита» медицинская помощь пациенту оказывается в соответствии с требованиями: а) раздела этого протокола ведения больных, соответствующего ведению «Ротавирусного гастроэнтерита» и б) протокола ведения больных с выявленным заболеванием или синдромом.

#### 5.4.11 Возможные исходы и их характеристика

Наименование исхода	Частота развития	Критерии и признаки исхода при данной модели пациента	Ориентировочное время достижения исхода	Преимственность и этапность оказания медицинской помощи при данном исходе
Компенсация функции	90%	Выздоровление	Непосредственно после курса лечения	Динамическое наблюдение не требуется
Стабилизация	9%	Отсутствие рецидива и осложнений	Непосредственно после курса лечения	Динамическое наблюдение не требуется
Развитие ятрогенных	1,0%	Появление новых поражений или	На этапе лечения	Оказание медицинской помощи по протоколу

осложнений		осложнений, обусловленных проводимой терапией, (например, аллергические реакции)		соответствующего заболевания
Развитие нового заболевания, связанного с основным	0,1-1%	Развитие артритов	Через несколько дней-недель после окончания лечения при отсутствии динамического наблюдения	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания

## 6. Мониторинг протокола ведения больных

Мониторинг Протокола (анализ использования Протокола, сбор информации по недостаткам и замечаниям), внесение дополнений и изменений в Протокол осуществляет ФГБУ НИИДИ ФМБА России. Обновление версии Протокола осуществляется по мере необходимости, но не реже 1 раза в год.

## 7. Экспертиза проекта протокола ведения больных

Экспертизу проекта протокола ведения больных проводят специалисты, представляющие медицинские организации, не участвующие в разработке протокола.

Разработчики в сопроводительном письме ставят перед экспертом вопросы, на которые он должен ответить, определяют сроки представления экспертного заключения, обычно не превышающие 30 дней с момента получения протокола.

В экспертном заключении эксперт должен указать свою фамилию, имя, отчество, место работы и должность и дать ответы на поставленные в сопроводительном письме вопросы. В случае несогласия с отдельными положениями протокола эксперт предлагает свои варианты с указанием страниц и пунктов, по которым предложены замены. В случае необходимости продления сроков экспертизы эксперт в письменном виде сообщает об этом разработчикам с указанием сроков окончания экспертизы и обоснованием переноса сроков. Отсутствие экспертного заключения в установленные сроки означает согласие эксперта со всеми пунктами проекта протокола.

По результатам экспертизы разработчики составляют сводную таблицу предложений и замечаний, принятых решений и их обоснований по форме, приведенной в приложении, оформляют окончательную редакцию протокола.

## 8. Приложения

### Приложение 1.

#### Отбор нативного материала (фекалий) для бактериологического исследования

Испражнения не менее 1 грамма собирают сразу после естественного акта дефекации из судна, горшка (тщательно вымытого и не содержащего следов дезинфектантов) или с пеленки с помощью стерильной стеклянной палочки, проволочной петли или деревянного шпателя и помещают в стерильную посуду (стеклянную пробирку, вакуумный пробоотборник, контейнер транспортировочный со средой для анаэробов или специальными средами с активированным углем и без него для выделения *Campylobacter spp.*). При наличии в испражнениях патологических примесей (слизь, хлопья, эпителий, гной), за исключением крови, их включают в отбираемую пробу.

#### Отбор с использованием ректальных петель (тампонов).

Стерильную ректальную петлю (тампон) вводят в прямую кишку на глубину 5-6 см.

Взятый материал переносят в стерильную пробирку с физиологическим раствором или в транспортную среду. Попадание транспортных сред на слизистую оболочку прямой кишки недопустимо!

*Условия и сроки хранения и транспортировки проб.* При возможности доставки нативных фекалий в лабораторию в течение 1 часа, транспортные среды можно не использовать.

*Сбор, хранение и транспортировка материала для проведения молекулярно-генетических исследований (фекалии).* Пробу фекалий (1,0–2,0 г.) у грудных детей забирают из подгузника у пациентов старшего возраста - из помещенного в горшок или подкладное судно одноразового полиэтиленового пакета или одноразовой пластиковой емкости (чашка Петри). Затем в количестве 1,0 г (примерно) переносят в специальный стерильный контейнер. Контейнер с материалом доставляется в лабораторию в емкости со льдом в течение 1 сут.

*Условия хранения и транспортировки материала:*

– при температуре 2-8°C – в течение 1 суток;

– при температуре минус 20°C – в течение 1 недели;

Допускается только однократное замораживание-оттаивание материала.

## 9. Библиография

1. Acute diarrhea in adults and children: a global perspective. WGO, February 2012 // [http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/Acute%20Diarrhea\\_long\\_FINAL\\_120604.pdf](http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/Acute%20Diarrhea_long_FINAL_120604.pdf)
2. Allen S., Martinez E., Gregorio G. et al. Probiotics for treating acute infectious diarrhoea (Review), 2010 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd. <http://www.thecochranelibrary.com>
3. Best evidence statement (BESt). Use of *Lactobacillus rhamnosus GG* in children with acute gastroenteritis. // <http://www.guidelines.gov/content.aspx?id=33576&search=acute+diarrhea>
4. Bruzzese E., Lo Vecchio A., Guarino A. Hospital management of children with acute gastroenteritis. // *Curr Opin Gastroenterol.* 2013 Jan;29(1):23-30.
5. Davidson G., Barnes G., Bass D. et al. Infectious Diarrhea in Children: Working Group Report of the First World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition, *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* Issue: Volume 35 Supplement 2, August 2002, pp S143-S150.
6. Diarrhoea and vomiting in children. Diarrhoea and vomiting caused by gastroenteritis: diagnosis, assessment and management in children younger than 5 years. // <http://www.guidelines.gov/content.aspx?id=14445&search=salmonellosis>
7. Dinleyici E., Eren M., Ozen M. et al. Effectiveness and safety of *Saccharomyces boulardii* for acute infectious diarrhea. *Expert Opin BiolTher* 2012; 12: 395–410.
8. Ethelberg S. et al. Risk factors for diarrhea among children in an industrialized country / // *Epidemiology.* – 2006. – Vol. 17(1). – P. 24–30.
9. Evidence-based care guideline for prevention and management of acute gastroenteritis (AGE) in children aged 2 months to 18 years. // <http://www.guidelines.gov/content.aspx?id=35123&search=acute+diarrhea>
10. Farthing M., Lindberg G., Dite P. et al. Острая диарея. Практические рекомендации Всемирной Гастроэнтерологической Организации (ВГО), Март 2008. // [www.worldgastroenterology.org/](http://www.worldgastroenterology.org/)
11. Farthing M., Salam M., Lindberg G. et al. *Acute diarrhea in adults and children: a global perspective.* *World Gastroenterology Organisation, 2012* // [www.worldgastroenterology.org/](http://www.worldgastroenterology.org/)
12. Guandalini S., Pensabene L., Zikri M. et al. *Lactobacillus GG* administered in oral hydration solution to children with acute diarrhea: a multicenter European trial. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000;30:54–60.

13. Guarino A., Albano F., Ashkenazi S. et al. 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. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2008 May;46 Suppl 2:S81-122.
14. Guerrant R., Van Gilder T., Steiner T. et al. Practice guidelines for the management of infectious diarrhea. *Clin Infect Dis* 2001; 32:331.
15. Mujawar Q., Naganoor R., Ali M. et al. Efficacy of dioctahedral smectite in acute watery diarrhea in Indian children: a randomized clinical trial. *J Trop Pediatr* 2012; 58:63–67.
16. O'ryan M., Prado V., Pickering L.K. A millennium update on pediatric diarrheal illness in the developing world // *Semin Pediatr Infect Dis.* – 2005. – Vol. 16(2). – P. 125–136.
17. Pieścik-Lech M., Shamir R., Guarino A. et al. Review Article: The Management of Acute Gastroenteritis in Children. *Aliment Pharmacol Ther.* 2013;37(3):289-303.
18. Szajewska H. Advances and limitations of evidence-based medicine – impact for probiotics. *Ann Nutr Metab* 2010; 57(Suppl.): 6–9.
19. Szajewska H., Dziechciarz P. Gastrointestinal infections in the pediatric population. *Current Opinion in Gastroenterology.* 26(1): 36-44, January 2010.
20. 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.
21. Weizman Z. Probiotics Use in Childhood Acute Diarrhea: A Web-based Survey. *Journal of Clinical Gastroenterology: Volume 45(5), May/June 2011, p 426–428.*
22. World Gastroenterology Organisation (WGO). WGO practice guideline: acute diarrhea. Munich, Germany: World Gastroenterology Organisation (WGO); 2008 Mar. 28 p. // <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=12679&search=salmonellosis>
23. Воротынцева Н.В. Мазанкова Н.В. Острые кишечные инфекции у детей. – М. : Медицина, 2001. – 480 с.
24. Лечение диареи. Учебное пособие для врачей и других категорий медработников старшего звена. ВОЗ, 2006. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/130696/9244593181R.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/130696/9244593181R.pdf)
25. Реализация новых рекомендаций по клиническому ведению диареи. Руководство для лиц, ответственных за принятие решений и программных менеджеров. ВОЗ, 2012. // [www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/.../9244594218R.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/.../9244594218R.pdf).
26. Учайкин В.Ф. Острые кишечные инфекции у детей (диагностика, классификация, лечение) / В.Ф. Учайкин, Л.Н. Мазанкова // Пособие для врачей. – М., 2003. – 34 с.

**ФОРМА  
ОФОРМЛЕНИЯ СВОДНОЙ ТАБЛИЦЫ ПРЕДОЖЕНИЙ И ЗАМЕЧАНИЙ,  
ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И ИХ ОБОСНОВАНИЙ**

Наименование нормативного документа	Рецензент (Ф.И.О., место работы, должность)	Результаты рецензирования (внесенные рецензентом предложения и замечания)	Принятое решение и его обоснование