

## **Клинические рекомендации – Сальмонеллез у детей – 2021-2022-2023 (10.12.2021) – Утверждены Минздравом РФ**

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: A02.0, A02.8, A02.9

Год утверждения (частота пересмотра): 2021

Возрастная категория: Дети

Год окончания действия: 2023

ID: 703

По состоянию на 10.12.2021 на сайте МЗ РФ

Разработчик клинической рекомендации

- Международная общественная организация "Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням"

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

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

### **Список сокращений**

АД – артериальное давление

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ИФА – иммуноферментный анализ

МЗ РФ – министерство здравоохранения РФ

МКБ-10 – международная классификация болезней, травм, и состояний, влияющих на здоровье 10-го пересмотра

ОКИ – острые кишечные инфекции

ПЦР – полимеразная цепная реакция

РИФ – реакция иммунофлюоресценции

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

ФЗ – федеральный закон

ЦНС – центральная нервная система

ЧДД – частота дыхательных движений

ЧСС – частота сердечных сокращений

ЩД – диета с механическим и химическим щажением

ЭКГ – электрокардиография

Шкала дегидратации CDS (Clinical Dehydration Scale)

Ig M, G – иммуноглобулины класса M, G

pH – водородный показатель

Salmonella Pathogenicity Islands – острова патогенности сальмонелл

### **Термины и определения**

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

Нозологическая форма – это совокупность клинических, лабораторных и

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

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

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

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

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

Исходы заболеваний – медицинские и биологические последствия заболевания.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)**

### **1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Сальмонеллез – острое инфекционное зооантропонозное заболевание с фекально-оральным механизмом передачи, вызываемое *Salmonella* spp., характеризующееся симптомами общей интоксикации и поражением ЖКТ, в редких случаях развитием генерализованных форм (тифоподобной, септицемической и септикопиемической).

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

Возбудители сальмонеллеза относятся к семейству Enterobacteriaceae роду *Salmonella*, который включает только 2 вида (на основании строения ДНК): *Salmonella enterica* с пятью подвидами (в каждом из которых множество серотипов в зависимости от наличия O- и H-антигенов) и *Salmonella bongori* (включает менее 10-ти очень редких сероваров), причем последний для человека не патогенен. Например, *S. typhimurium* следует систематизировать как *S. enterica* подвид *enterica* серовар *typhimurium*. В настоящее время насчитывается более 2500 серотипов сальмонелл, однако практическое значение имеют 10-15 серотипов, которые обуславливают до 90% заболеваемости в мире, к ним относятся: *S. enteritidis* (*S. enterica*), *S. typhimurium*, *S. derby*, *S. newport*, *S. heidelberg*, *S. panama*, *S. london*, *S. infantis*, *S. anatum*.

Сальмонеллы – грамотрицательные палочки 0,7-1,5 x 2-5 мкм, имеют от 8 до 20 жгутиков, подвижны, спор не образуют, факультативные анаэробы, хорошо растут на питательных средах. Оптимум pH составляет 7,2-7,4, оптимальная температура культивирования 37 °С. Антигенная структура сальмонелл достаточно сложна, в настоящее время выделяют O-, H-, Vi-, M-, K-антигены.

Сальмонеллы длительно сохраняются в окружающей среде, низкую температуру переносят в течение нескольких месяцев. При 600 °С сальмонеллы погибают через 20-30 минут, при 1000 °С – мгновенно. На белье бактерии могут сохраняться 14-80 дней, в испражнениях до 30 дней, в высушенных фекалиях – до 4-х лет. В проточной воде выживают до 10 дней, водопроводной – до 4-5 месяцев, в пыли – до 6 месяцев. В пищевых продуктах сальмонеллы не только хорошо сохраняются: в замороженном мясе – до 3-6 месяцев, в замороженных тушках птиц – до 1 года, в колбасах, сосисках – до 2-3 месяцев, в сливочном масле, сыре, яичном порошке – 9-12 месяцев, но и размножаются. Сальмонеллы отличает способность быстро вырабатывать резистентность ко многим антимикробным препаратам.

Место первичной колонизации сальмонелл в организме – тонкая кишка, возможно поражение и толстой кишки.

Патогенность сальмонелл кодируют хромосомные гены, которые образуют пять "островков патогенности" (*Salmonella* Pathogenicity Islands, SPI: SPI-1, SPI-2, SPI-3, SPI-4, SPI-5). Продукты секретиции плазмидных генов способствуют внекишечному диссеминированию сальмонелл.

При гастроинтестинальной форме сальмонеллеза основные изменения отмечаются в

ЖКТ, при септикопиемических и септицемических формах обнаруживаются изменения в различных органах и тканях (преимущественно печень, селезенка, легкие, лимфатические узлы, кости). При хронических формах сальмонеллеза на фоне первичного иммунодефицита при гистологическом исследовании паренхиматозных органов выявляют гиперплазию лимфоидной ткани, очаговый склероз и признаки хронического воспаления без черт специфичности, возможны изменения, сходные с проявлениями системного васкулита. В слизистой желудочно-кишечного тракта (как в тонкой, так и в толстой кишке) выявляются изменения от катаральных, эрозивных, до язвенных и язвенно-некротических, характерна гиперплазия лимфоидных фолликулов тонкой кишки. В собственной пластинке отмечается гиперемия, отек, макрофагальная инфильтрация. При генерализованных формах развиваются дистрофические изменения в почках, надпочечниках, в миокарде (табл. 1)

Таблица 1. Факторы патогенности и способы их реализации

Факторы патогенности	Способ реализации
Адгезия	За счет имеющихся жгутиков сальмонеллы преодолевают слой слизи и быстро прикрепляются к энтероцитам за счет наличия мощного фимбриального аппарата. Они обеспечивают быстрое преодоление слизистого барьера, устойчивость к бактерицидному действию катионных белков и колонизации слизистой.
Инвазия	В патогенезе сальмонеллеза большое значение имеет инвазивная активность возбудителей. Факторы инвазии (SPI-1, SPI-2, SPI-4) определяют способность возбудителя к инвазии. Сальмонеллы проникают в слизистую оболочку кишечника через М-клетки слизистой, в результате инвазии М-клетки погибают, а бактерии инвазируются в собственную пластинку и лимфоидные образования кишечника, далее сальмонеллы проникают в брыжеечные лимфоузлы, грудной лимфатический проток и попадают кровотоку.
Факторы персистенции в цитоплазме клеток (SPI-1, SPI-2, SPI-4)	Вещества, продуцирующиеся под влиянием SPI-1, обуславливают инвазию сальмонелл в нефагоцитирующие клетки, SPI-2 и SPI-4 – проникновение, выживание в цитоплазме фагоцитов и способность инициировать их апоптоз. В результате фагоцитоз приобретает незавершенный характер, что может явиться фактором генерализации инфекции.
Бактериемия	В большинстве случаев проникновение сальмонелл в кровоток не вызывает клинических проявлений бактериемии, так как они быстро погибают под воздействием бактерицидных факторов сыворотки. Часть сальмонелл, избежавших гибели, фиксируется в макрофагально-гистиоцитарной системе, где при наличии иммунодефицитного состояния могут формироваться очаги пролиферативного или гнойного воспаления.
Выработка токсинов	При гибели сальмонелл высвобождается значительное количество эндотоксина, что обуславливает неспецифические реакции макроорганизма: лихорадку, рвоту, боли в животе, неспецифическую активацию клеток иммунной системы в виде синтеза ими широкого спектра цитокинов и внутрисосудистое свертывание крови и т.д. В развитии диарейного синдрома важную роль играют продукты

	<p>генов пятого "острова патогенности" – SPI-5. Под их действием секретируются цитокины, ингибирующие секрецию ионов хлора, что приводит к избыточному выходу жидкости из клеток и развитию диареи. В развитии воспалительной реакции существенно значение имеет липополисахарид (ЛПС), высвобождающийся после гибели бактерий, меньшее значение в развитии диарейного синдрома играет способность к образованию термостабильного энтеротоксина, поражающая способность которого реализуется через повышение уровня цАМФ с нарушением секреции ионов натрия и хлора.</p>
--	--

Иммунитет после перенесенной инфекции нестойкий (3-6 месяцев), сероспецифический.

### **1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Заболеваемость сальмонеллезом носит спорадический характер, но также регистрируются крупные пищевые, реже водные вспышки, очаги нозокомиальной инфекции (родильные дома, реанимационные отделения, отделения для детей раннего возраста) и вспышки в закрытых учреждениях (дома престарелых, психоневрологические интернаты). Наиболее высокая заболеваемость сальмонеллезом характерна для детей раннего и дошкольного возраста.

Источником инфекции при сальмонеллезе являются животные и человек (больные и бактерионосители), причем большую опасность представляют животные-бактериовыделители. Инфицирующая доза 10<sup>5</sup>-10<sup>8</sup> микробных клеток.

Заболеваемость сальмонеллезом регистрируется в течение всего года с подъемом в летне – осеннее время. Основной путь распространения инфекции – пищевой, причем ведущим фактором передачи является инфицированные продукты птицеводства: мясо кур, индеек, водоплавающих птиц и яйца, меньшую эпидемиологическую значимость имеют свинина, говядина. Доказано, что резервуаром того или иного серотипа сальмонелл служат определенные животные. Значительно реже инфекция передается водным и контактно-бытовым путем. Контактнo-бытовой путь передачи (руки персонала, инструменты, белье, игрушки, предметы ухода и т.д.) характерен для госпитальных штаммов сальмонелл, несущих множественные плазмиды антибиотикорезистентности: на первом месте – *S. typhimurium* вариант *korngagen*, на втором – *S. haifa*; для этих штаммов дискутируется и возможность воздушно-пылевого пути передачи.

Бактерии рода сальмонелла являются одной из основных причин ОКИ бактериальной этиологии у жителей как развивающихся, так и развитых стран, за короткое время в мире заболеваемость увеличилась в 6-10 раз. В большинстве стран сальмонеллы занимают первое-второе место в структуре инвазивных диарей. Заболевание встречается во всех возрастных группах, но в большей степени сальмонеллезу подвержены дети дошкольного и школьного возраста.

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

A02.0 Сальмонеллезный энтерит

A02.8 Другая уточненная сальмонеллезная инфекция

A02.9 Сальмонеллезная инфекция неуточненная

### 1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

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

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

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

По тяжести: легкая форма; среднетяжелая; тяжелая.

По наличию осложнений: без осложнений; с осложнениями.

По характеру течения: острое (до 14 дней); хроническое [1-3].

Таблица 2. Классификация сальмонеллеза

Клиническая форма	Вариант заболевания	Течение
Гастроинтестинальная (97-98% случаев)	Гастритический Гастроэнтеритический Энтеритический Гастроэнтероколитический Колитический Гемоколит	Легкое Среднетяжелое Тяжелое
Генерализованная	Тифоподобный Септицемический Септикопиемический	Тяжелое
Бактерионосительство		Хроническое Реконвалесцентное Транзиторное

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

Инкубационный период при сальмонеллезной инфекции составляет от нескольких часов до 5-7 суток. Сальмонеллез протекает в типичной и атипичной формах. К типичным относятся гастроинтестинальная форма сальмонеллеза, развивающаяся в 97-98% случаев и генерализованная форма (тифоподобная, септическая) – 2-3%.

Гастроинтестинальному сальмонеллезу свойственны два варианта начала болезни: острый (около 80% 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.

Общеинфекционный синдром. Для сальмонеллеза характерна лихорадочная реакция различной степени выраженности, может отмечаться озноб, проливной пот. Для сальмонеллеза характерен выраженный интоксикационный синдром, отмечается вялость, слабость, снижение аппетита, отказ от еды, адинамия.

Синдром местных изменений. Поражение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) является ведущим симптомом сальмонеллеза и характеризуется болями в животе, различной степени выраженности, боли чаще носят разлитой характер, болевой синдром может усиливаться перед актом дефекации. Спазм толстой кишки, а также тенезмы и ложные

позывы регистрируются редко. Часто отмечается тошнота и повторная рвота.

Особенности возбудителя и различные патогенетические механизмы поражения кишечника при сальмонеллезной инфекции подразумевают развитие диареи как по типу инвазивной, так по типу секреторной и инвазивно-секреторной. Поражение ЖКТ может протекать в виде синдрома гастрита, гастроэнтерита, энтерита, гастроэнтероколита, энтероколита, колита или гемоколита. Длительность диареи колеблется от 1-2 дней до 7-14 дней.

Синдром дегидратации различной степени развивается вследствие потерь жидкости с жидким стулом и рвотой. Синдром дегидратации обычно развивается при сальмонеллезе, протекающем по гастроэнтеритическому и энтеритическому типу.

Синдром гепатоспленомегалии. У больных острым сальмонеллезом гепатомегалия развивается в двух третях случаев с конца первой – начала второй недели заболевания, сохраняется до 2-3-х недель, у 10-20% больных возможно увеличение селезенки.

В типичном случае сальмонеллез характеризуется доброкачественным циклическим течением и наличием симптомокомплекса, характерного для этого заболевания, а также выделением возбудителя из фекалий или обнаружением нуклеиновых кислот сальмонелл в фекалиях.

К атипичным формам сальмонеллеза относятся:

- стертая и субклиническая формы протекают со слабо выраженными и быстро проходящими симптомами, диагностируются преимущественно в эпидемических очагах;

- бессимптомная форма протекает с отсутствием клинических симптомов болезни, но с нарастанием титров специфических антител в крови. Выявляется в очагах инфекции и у работников сельского хозяйства, непосредственно контактирующих с инфицированной птицей;

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

Локализованная (гастроинтестинальная) форма включает следующие варианты: гастроэнтероколит, гастроэнтерит, энтероколит, энтерит, мезаденит, аппендицит. Генерализованная форма протекает в виде сальмонеллезной септицемии или септикопиемии. По тяжести течения выделяют легкие, среднетяжелые и тяжелые формы заболевания. 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).

По течению различают следующие формы сальмонеллеза: легкой степени тяжести, средней степени тяжести и тяжелой.

Легкая форма (30-40%) сальмонеллеза характеризуется лихорадочной реакцией до 38 °С, умеренными симптомами интоксикации, слабовыраженным болевым абдоминальным синдромом и диарейным синдромом до 4-5 раз в сутки.

Среднетяжелая форма (50-70%) характеризуется лихорадкой с повышением температуры до 40 °С, ознобами, потливостью, а также симптомами интоксикации: слабостью, головокружением, недомоганием. Поражение ЖКТ характеризуется развитием диареи с частотой стула до 10-20 раз в сутки. Стул обильный, водянистый, с зеленью, в половине случаев отмечается массивная примесь слизи, иногда принимает вид "болотной тины" или "лягушачьей икры". При развитии колитического варианта заболевания испражнения быстро становятся скудными, в них появляются слизь и прожилки крови, а примерно у четверти больных испражнения приобретают вид "ректального плевка". Отмечается тошнота и рвота, нередко повторная. Диарея сопровождается болями в животе,

иногда – схваткообразными. Болевой синдром может продолжаться от нескольких часов до десяти и более дней, а и иногда он предшествует появлению диареи. При пальпации живота отмечается болезненность в околопупочной области, а также по ходу кишечника, спазм и болезненность сигмовидной кишки, а также ложные позывы мало характерны. Явления гемоколита более характерны для сальмонеллеза, вызванного *S. typhimurium*.

При тяжелом течении сальмонеллеза (3-7%) наблюдается значительная интоксикация, на высоте которой может развиваться делирий, явления менингизма или судороги. Лихорадка принимает упорный характер и может сохраняться до 7-10 дней. Тяжелая форма сопровождается комплексом признаков нарушений функции сердечно-сосудистой системы, печени, поджелудочной железы и почек. Возникает выраженная диарея водянистого, инвазивного или смешанного типа (стул свыше 15-25 раз в сутки), а также выраженный болевой синдром со стороны брюшной полости, мезаденит, гепатоспленомегалия. У части детей развивается нейротоксикоз: беспокойство, тремор конечностей, судорожная готовность и судороги, положительные менингеальные симптомы. Может развиваться септический или гиповолемический шок. Клиническая картина характеризуется резким снижением артериального давления, тахикардией, гемодинамическими расстройствами, нарушением сознания (оглушенность, сопор), наличием симптомов дегидратации II-III степени, токсикоза II-III степени [1-3].

Тяжелая форма сальмонеллеза может протекать в различных вариантах – тифоподобном, септикопиемическом, септицемическом.

Тифоподобная форма сальмонеллеза встречается редко и характеризуется острейшим началом заболевания, выраженными симптомами интоксикации, длительной фебрильной лихорадкой, вовлечение в патологический процесс центральной нервной системы (ЦНС) (головная боль, вялость, оглушенность, бред и т.д.), поражением ЖКТ (диарейный синдром, метеоризм), может появляться экзантема.

Септическая форма сальмонеллеза обычно развивается у детей раннего возраста с отягощенным преморбидным фоном, пожилых людей и иммунокомпроментированных лиц. Протекает по типу септицемии и септикопиемии, формируются гнойные очаги в различных органах, характерен тромбогеморрагический синдром. Характерна стойкая лихорадка (до 40 °С и выше) с большими суточными размахами, озноб, профузный пот, постепенное расстройство трофического статуса, анемизация. Часто это сопровождается выраженными диспептическими явлениями, диареей, гепатоспленомегалией. Септическая форма может развиваться без предшествующего поражения ЖКТ, тогда на первый план выступает клиника органических поражений (менингита, эндокардита, гепатита, плеврита и др.) [1-3].

Гастритический вариант протекает по типу бактериального пищевого отравления. После короткого инкубационного периода появляется многократная рвота, боли в животе, слабость, головная боль, подъем температуры. Характер стула не изменяется, пациент выздоравливает за 2-3 дня. Особенности возбудителя и различные патогенетические механизмы поражения кишечника при сальмонеллезной инфекции подразумевают развитие диареи как по типу инвазивной, так и по типу секреторной. Диарейный синдром при гастроэнтеритическом варианте сальмонеллеза характеризуется обильным жидким пенным стулом, с примесью слизи и зелени ("болотная тина", "лягушачья икра"), схваткообразными разлитыми болями в животе. Возможно развитие синдрома дегидратации различной степени выраженности.

Сальмонеллезный гастроэнтероколит и энтероколит также проявляются обильным стулом с примесями слизи, зелени, со 2-3-го дня появляется примесь крови в виде прожилок, длительно сохраняются боли в животе, вздутие живота, метеоризм, характерны повторные



рвоты. К 5-7-му дню появляется увеличение печени, возможно развитие спленомегалии.

Колитическая форма и гемоколит при сальмонеллезе по клинической картине сходны с шигеллезом: стул с примесью слизи, гноя, крови, но мало характерны тенезмы и императивные позывы, не определяется резко спазмированная и болезненная сигмовидная кишка, боли в животе носят разлитой характер.

Изменения копроцитограммы соответствуют уровню и тяжести поражения пищеварительного тракта (при энтерите обнаруживают много вне- и внутриклеточного крахмала, нейтрального жира, жирных кислот, мышечных волокон, при поражении дистального отдела толстой кишки – слизь, лейкоциты, эритроциты). В гемограмме выявляется нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево, моноцитоз, в тяжелых случаях – анемия, анэозинофилия [1-3].

Сальмонеллез с контактным путем инфицирования развивается обычно подостро, к 3-5-у дню от начала болезни нарастает интоксикация, кишечный синдром, который часто сопровождается гемоколитом, а в некоторых случаях – водянистой диареей. Наиболее тяжело сальмонеллез с контактно-бытовым инфицированием протекает при микст-инфекции (с ротавирусным гастроэнтеритом, респираторными вирусными инфекциями и т.д.) и инфицировании госпитальными штаммами [4-5].

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

Критерии установления диагноза гастроинтестинального сальмонеллеза: требуется анализ особенностей жалоб, эпиданамнеза, данных физикального обследования и лабораторно-инструментальных исследований [6].

### **2.1. Жалобы и анамнез**

Рекомендуется у всех пациентов оценить данные эпиданамнеза (осенне-зимний период, дошкольный и школьный возраст, посещение детского дошкольного или образовательного учреждения, пребывание в местах массового скопления людей, наличие контактов) [7-11]

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Заражение может произойти при употреблении в пищу продуктов птицеводства и животноводства или при контакте с носителями сальмонелл.

Рекомендуется у всех пациентов выявить жалобы на рвоту и боли в животе с учетом их продолжительности и выраженности, расстройства стула [7-11].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Характерна рвота в сочетании с болями в животе и жидким стулом, часто по типу болотной тины, возможна примесь крови в стуле.

Рекомендуется у всех пациентов по жалобам уточнить наличие/отсутствие снижения диуреза и жажды [11, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Для гастроинтестинального сальмонеллеза характерно развитие синдрома дегидратации.

Рекомендуется у всех пациентов выявить признаки интоксикации (головные боли, снижение аппетита, нарушение общего самочувствия) [7, 11, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).  
Комментарии: Умеренно выраженные головные боли, снижение аппетита, вялость, тошнота свидетельствуют о развитии интоксикации у пациентов с гастроинтестинального

## 2.2. Физикальное обследование

Данные физикальных изменений описаны в разделе "Клиническая картина".

Рекомендуется измерение температуры тела утром и вечером у всех пациентов [7, 11, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).  
Комментарии: Повышение температуры тела при сальмонеллезе выше 40 °С и/или сохранение лихорадки более 3 дней свидетельствуют о возможном развитии осложнений.

Рекомендуется у всех пациентов измерение частоты сердцебиения (сердечных сокращений – ЧСС), частоты дыхания (ЧД), артериального давления (АД) на периферических артериях [7, 11, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).  
Комментарии: Изменение ЧСС, ЧД, АД может свидетельствовать о развитии осложнений.

Рекомендуется измерение массы тела у всех пациентов [7, 11, 12, 13]

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).  
Комментарии: при развитии синдрома дегидратация возможно снижение массы тела.

Рекомендуется у всех пациентов оценка степени дегидратации, в том числе с использованием шкалы CDS [7, 11, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).  
Комментарии: Для гастроинтестинального сальмонеллеза характерно развитие дегидратации различной степени.

## 2.3. Лабораторные диагностические исследования

На этапе постановки диагноза:

Рекомендуется всем пациентам проведение общего (клинического) анализа крови развернутого с оценкой гематокрита [8-10].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).  
Комментарии: Оцениваются показатели красной крови, лейкоцитарная формула, обязательно оценивается гематокрит – как маркер сгущения крови при дегидратации

Рекомендуется у всех пациентов провести копрограммическое исследование для оценки функции пищеварения и наличия/отсутствия признаков воспаления [8-10, 14].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).  
Комментарии: В копрограммах выявляют кислую рН и ферментативные нарушения, а также прозрачную слизь, возможна примесь лейкоцитов и эритроцитов.

Рекомендуется проведение этиологической диагностики для установления возбудителя заболевания: молекулярно-биологическое исследование фекалий на микроорганизмы рода сальмонелла (*Salmonella* spp.) и/или микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на микроорганизмы рода сальмонелла (*Salmonella* spp.) с определением чувствительности к антибактериальным препаратам; молекулярно-

биологическое исследование фекалий на микроорганизмы рода шигелла (*Shigella* spp.) и\или микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на микроорганизмы рода шигелла (*Shigella* spp.) с определением чувствительности к антибактериальным препаратам; микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на диареегенные эшерихии (EHEC, EPEC, ETEC, EAHEC, EIEC) [8-10, 14].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Исследование информативно для этиологической диагностики заболевания. Однако, известно, что этиология острого гастроэнтерита не влияет на тактику патогенетической терапии [12, 13].

Рекомендуется у всех пациентов проведение этиологической диагностики, направленной на исключение вирусной или сочетанной этиологии заболевания: исследование биологических объектов, обнаруженных в фекалиях, с целью определения их биологического вида; определение антигенов ротавирусов (*Rotavirus* gr.A) в образцах фекалий, молекулярно-биологическое исследование фекалий на ротавирусы (*Rotavirus* gr.A), определение РНК ротавирусов (*Rotavirus* gr.A) в образцах фекалий методом ПЦР, иммунохроматографическое экспресс-исследование кала на ротавирус; определение антигенов норовирусов (*Norovirus* II, I генотипа) в образцах фекалий, молекулярно-биологическое исследование фекалий на норовирусы (*Norovirus* II, I генотипа), определение РНК норовирусов (*Rotavirus* gr.A) в образцах фекалий методом ПЦР, иммунохроматографическое экспресс-исследование кала на норовирус [8-10, 14]

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Исследование информативно для выявления вирусной или сочетанной вирусно-бактериальной природы заболевания. Однако, известно, что этиология острого гастроэнтерита/гастроэнтероколита не влияет на тактику патогенетической терапии, но может оказывать влияние на тактику этиотропной терапии.

Рекомендуется у всех пациентов микроскопическое исследование кала на яйца и личинки гельминтов и микроскопическое исследование кала на простейшие [12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Исследование информативно для этиологической диагностики заболевания, так как простейшие и паразиты могут являться причиной диареи [12, 13].

Рекомендуется при дегидратации I-II, II и II-III степени определение электролитов крови (исследование уровня калия и натрия в крови) [8-10, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Исследование информативно для диагностики электролитных расстройств при гастроинтестинальном сальмонеллезе.

Рекомендуется проведение общего (клинического) анализа крови, развернутого с исследованием лейкоцитарной формулы и гематокрита в динамике у пациентов со средней степени тяжести и тяжелой степени тяжести гастроинтестинального сальмонеллеза [8-10, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Исследование информативно для диагностики негладкого течения гастроинтестинального сальмонеллеза, однако выявление в клиническом анализе крови лейкоцитоза и нейтрофилеза не свидетельствует о наличии бактериальной инфекции.

Рекомендуется у пациентов при подозрении на поражение мочевыделительной системы провести общий (клинический) анализ мочи [8-10, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Информативно для выявления воспалительных изменений мочевыводящих путей у больных при гастроинтестинальном сальмонеллезе.

Рекомендуется выполнение анализа крови биохимического общетерапевтического у госпитализированных пациентов (глюкоза, С-реактивный белок, мочевины, креатинин, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, амилаза) [8-10, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Исследование информативно у пациентов со средней степени тяжести и тяжелым течением гастроинтестинального сальмонеллеза для выявления осложнений и определения степени тяжести заболевания.

## **2.4. Инструментальные диагностические исследования**

Рекомендуется проведение ультразвукового исследования органов брюшной полости (комплексное) при необходимости проведения дифференциальной диагностики гастроинтестинального сальмонеллеза с другими инфекционными и неинфекционными заболеваниями [8-10, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Исследование информативно для дифференциальной диагностики заболеваний и диагностики поражения органов брюшной полости.

Рекомендуется проведение электрокардиографического исследования (регистрация электрокардиограммы с расшифровкой, описанием и интерпретацией электрокардиографических данных) у пациентов со средней степени тяжести и тяжелым течением гастроинтестинального сальмонеллеза для выявления осложнений [8-10, 12, 13].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

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

## **2.5. Иные диагностические исследования**

Не рекомендуются

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

Выбор метода лечения гастроинтестинального сальмонеллеза зависит от клинической картины, степени тяжести заболевания, наличия осложнений [1, 2].

### **3.1. Консервативное лечение**

Рекомендуется назначение оральной регидратации с использованием пероральных солевых составов для регидратации с целью восстановления водно-электролитного баланса (с учетом возраста детей и массы тела) [12, 13, 15-17].

Уровень убедительности рекомендаций **A** (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарии: Показано назначение пероральных солевых составов для регидратации со сниженной осмолярностью (225-245 мосмоль/л) до момента полного купирования синдрома дегидратации.

Рекомендуется проведение инфузионной терапии (при неэффективности оральной

регидратации) с целью регидратации, дезинтоксикации и коррекции водно-электролитного баланса с использованием растворов для внутривенного введения: растворы электролитов, электролиты в комбинации с углеводами, углеводы, пациентам с гастроинтестинальным сальмонеллезом (с учетом возраста детей и показаний) [12, 13, 18-20].

Уровень убедительности рекомендаций **A** (уровень достоверности доказательств – 1).

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

Рекомендуется назначение адсорбирующих кишечных препаратов с цитомукопротективным действием с целью проведения патогенетической терапии пациентам с гастроинтестинальным сальмонеллезом (с учетом возраста детей и показаний) [12, 13, 21-22].

Уровень убедительности рекомендаций **B** (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарии: назначаются детям до момента купирования диареи.

Рекомендуется назначение других адсорбирующих кишечных препаратов на основе смектита диоктаэдрического\*\* в возрастных дозировках [12, 13, 23-26].

Уровень убедительности рекомендаций **B** (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии: назначаются детям до момента купирования диареи. Не показано использование препаратов, снижающих моторику желудочно-кишечного тракта, замедляющих пассаж содержимого кишечника, уменьшающих выделение жидкости и электролитов с фекалиями.

Рекомендуется назначение противодиарейных микроорганизмов с доказанной эффективностью с целью проведения патогенетической терапии пациентам с гастроинтестинальным сальмонеллезом (с учетом возраста детей и показаний) [12, 13, 27-29].

Уровень убедительности рекомендаций **B** (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии: противодиарейные микроорганизмы назначаются в соответствии с инструкцией, возрастом, штаммовым составом препарата. Клиническая эффективность доказана для *Bifidobacterium animalis subsp. Lactis*, *Lactobacillus acidophilus*, *S. boulardii*, *Lactobacillus GG*, *Lactobacillus reuteri*. Противодиарейные микроорганизмы рекомендуется назначать в соответствии с инструкцией по применению как в острую фазу болезни, так и фазу реконвалесценции.

Рекомендуется при инвазивном течении сальмонеллеза средней степени тяжести и тяжелой степени тяжести назначение антимикробной терапии в острую фазу болезни [12, 13, 30-34].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии: при наличии показаний назначаются антибактериальные препараты в соответствии с чувствительностью выделенных штаммов, к стартовым препаратам относятся нифуроксазид, #азитромицин\*\* 10 мг/кг веса в сутки 3-5 дней, цефтриаксон\*\* [12, 13, 30-34].

Рекомендуется при транзиторном или реконвалесцентном бактериовыделении сальмонелл использовать бактериофаг сальмонеллезный при наличии чувствительности выделенных штаммов [30-31].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Бактериофаг сальмонеллезный или интести бактериофаг назначается после определения чувствительности штамма, вызвавшего заболевание. Антимикробная терапия при транзиторном или реконвалесцентном бактериовыделении сальмонелл не показана.

Рекомендуется при транзиторном или реконвалесцентном бактериовыделении сальмонелл использовать иммуностимуляторы для коррекции вторичных иммунодефицитных состояний и опосредованной стимуляции локального иммунитета [30-34, 35].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Могут использоваться препараты: иммуноглобулин человека нормальный [IgG + IgA + IgM], #глюкозаминилмурамилдипептид 1 мг/сутки 10 дней, при необходимости проводятся повторные курсы с интервалом 20 дней; азоксимера бромид\*\* в стандартных дозах 10 дней [30-34, 35, 36-38].

Рекомендуется при тяжелой степени тяжести гастроинтестинального сальмонеллеза или при наличии сопутствующих заболеваний или при сочетанных инфекционных заболеваниях возможно назначение иммуностимуляторов с иммунокорригирующей целью для оптимизации терапии пациентам с сальмонеллезом.

Уровень убедительности рекомендаций **B** (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарии: Могут использоваться иммуностимуляторы, #глюкозаминилмурамилдипептид 1 мг/сутки 10 дней (при необходимости повторные курсы с интервалом в 20 дней), азоксимера бромид\*\*, иммуноглобулин человека нормальный [IgG + IgA + IgM]\*\* [30-34, 36-39].

### **3.3. Иное лечение**

Рекомендуется диетотерапия с учетом характера поражений желудочно-кишечного тракта, у больных гастроинтестинальным сальмонеллезом назначается вариант диеты с механическим и химическим щажением [12, 13, 34].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5)

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

У детей старше 2-х лет рекомендовано назначение диеты с механическим и химическим щажением.

Рекомендуется проведение мероприятий, направленных на предупреждение боли, связанной с проведением медицинских манипуляций у детей [40].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5)

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

## **4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации**

В настоящее время для пациентов с гастроинтестинальным сальмонеллезом методы реабилитации не разработаны.

Рекомендуется проводить медицинскую реабилитацию реконвалесцентов тяжелых форм гастроинтестинального сальмонеллеза, осуществлять в медицинских организациях государственной системы здравоохранения или профильных структурных подразделениях медицинских организаций, включая центры восстановительной медицины и реабилитации, а также санаторно-курортное лечение [41].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: медицинскую реабилитацию необходимо осуществлять в медицинских организациях государственной системы здравоохранения или профильных структурных подразделениях медицинских организаций, включая центры восстановительной медицины и реабилитации, а также санаторно-курортное лечение.

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

Профилактические мероприятия направлены на раннюю и активную диагностику, изоляцию пациентов из организованных коллективов. Требования к комплексу организационных, лечебно-профилактических, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, проводимых с целью предупреждения возникновения и распространения заболевания гастроинтестинального сальмонеллеза установлены Санитарными правилами СП 3.1.7.2616-10 "Профилактика сальмонеллеза".

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

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

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

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

Работники отдельных профессий, производств и организаций, а также дети, посещающие детские общеобразовательные учреждения (ДОУ), школы-интернаты, летние оздоровительные учреждения, взрослые и дети, находящиеся в других типах закрытых учреждений с круглосуточным пребыванием, должны выписываться после клинического выздоровления и однократного лабораторного обследования с отрицательным результатом, проведенного через 1-2 дня после окончания лечения в стационаре или на дому.

Остальные лица, переболевшие сальмонеллезами и не относящиеся к вышеперечисленным контингентам, выписываются после клинического выздоровления. Необходимость их бактериологического обследования перед выпиской определяется лечащим врачом с учетом особенностей клинического течения болезни.

При положительном результате лабораторных исследований, проведенных перед выпиской, курс лечения повторяется.

При положительных результатах контрольного лабораторного обследования работников отдельных профессий, производств и организаций, проведенного после повторного курса лечения, за ними устанавливается диспансерное наблюдение с временным переводом на другую работу на 15 дней, не связанную с производством, приготовлением, хранением, транспортировкой и реализацией продуктов питания, а также с работой на водопроводных сооружениях, непосредственным обслуживанием детей, пожилых лиц и инвалидов в стационарах и учреждениях круглосуточного пребывания. В течение этих 15 дней проводится однократное лабораторное обследование на сальмонеллез. При отрицательном результате лица допускаются к основной работе, при положительном – исследования продолжаются с интервалом каждые 15 дней. При выделении сальмонелл в течение 3 месяцев указанные лица отстраняются от основной работы на срок не менее 1 года. По истечении этого срока проводится 3 кратное исследование кала и желчи на наличие сальмонелл с интервалом 1-2 дня. При получении отрицательных результатов эти лица допускаются к основной работе. При получении хотя бы одного положительного результата они рассматриваются как хронические бактерионосители и отстраняются от работы, где они могут представлять эпидемическую опасность.

Работники отдельных профессий, производств и организаций, дети, посещающие ДОУ, школы-интернаты, летние оздоровительные учреждения, а также взрослые и дети, пребывающие в закрытых учреждениях с круглосуточным пребыванием, переболевшие острыми формами сальмонеллезом, допускаются на работу и к посещению этих учреждений после выписки из стационара или лечения на дому на основании справки врача о выздоровлении и при наличии отрицательного результата лабораторного обследования на сальмонеллез.

Дети общеобразовательных, летних оздоровительных учреждений, школ-интернатов и в течение месяца после перенесенного заболевания не допускаются к дежурствам в столовой.

Диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими гастроинтестинальный сальмонеллез составляет 1 месяц.

Специфическая профилактика гастроинтестинального сальмонеллеза не разработана.

## **6. Организация оказания медицинской помощи**

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

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

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



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

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

### Критерии оценки качества медицинской помощи

N	Критерии качества	Оценка выполнения (да/нет)
1.	Выполнено измерение массы тела	Да/нет
2.	Проведена оценка степени дегидратации	Да/нет
3.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый с оценкой гематокрита	Да/нет
4.	Выполнено молекулярно-биологическое исследование фекалий на микроорганизмы рода сальмонелла ( <i>Salmonella</i> spp.) и\или микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на микроорганизмы рода сальмонелла ( <i>Salmonella</i> spp.) с определением чувствительности к антибактериальным препаратам; молекулярно-биологическое исследование фекалий на микроорганизмы рода шигелла ( <i>Shigella</i> spp.) и\или микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на микроорганизмы рода шигелла ( <i>Shigella</i> spp.) с определением чувствительности к антибактериальным препаратам; микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на диарогенные эшерихии (EHEC, EPEC, ETEC, EAgEC, EIEC)	Да/нет
5.	Выполнена оральная регидратация, с использованием пероральных солевых составов для регидратации (в зависимости от возраста и типа дегидратации)	Да/нет
7.	Проведена инфузионная терапия при неэффективности пероральной регидратации	Да/нет
8.	Выполнена назначение адсорбирующих кишечных препаратов	Да/нет
9	Выполнено назначение противодиарейных микроорганизмов с доказанной эффективностью с целью проведения патогенетической терапии пациентам с гастроинтестинальным сальмонеллезом (с учетом возраста детей и показаний)	Да/нет
10	Выполнено при инвазивном течении сальмонеллеза средней степени тяжести и тяжелой степени тяжести назначение антимикробной терапии	Да/нет

### Список литературы

1. Справочник по инфекционным болезням у детей/под ред. Ю. В. Лобзина – СПб.: СпецЛит, 2013 – 926 С.-ISBN 978 5 299 00503 5.
2. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К.//Инфекционные болезни и

эпидемиология: учебник/М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 1008 с.

3. Молочкова О.В., Ковалев О.Б., Шамшева О.В., Соколова Н.В., Сахарова А.А. и др. Бактериальные диареи у госпитализированных детей. *Детские инфекции*. 2019; 18(4):12-18.

4. Рожнова С.Ш., Головинова М.А., Акулова А.П., Гурьева О.В., Милютина Л.Н. Нозокомиальный сальмонеллез: эпидемиология и профилактика//*Эпидемиология и вакцинопрофилактика*, 2007.- N 3, С. 39-40.

5. Климовицкая Е.Г., Ешмолов С.Н., Ситников И.Г. Клинико-эпидемиологические и лабораторные особенности сальмонеллез у детей на современном этапе//*Детские инфекции*. 2019. – 18(4): 49-52 <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-4-49-52>.

6. Новокшенов А.А., Мазанкова Л.Н., Учайкин В.Ф. Клинические рекомендации по диагностике и лечению ОКИ у детей в зависимости от типа диареи. *Лечение и профилактика*. 2013; 4(8): 62-73.

7. Попова Л.Л., Юрченко Н.Г., Роганова И.В., Стребкова Е.А., Константинов Д.Ю., Русинова Н.И., Стальнова Г.Л., Якимаха Г.Л.//*Диагностика и лечение наиболее распространенных инфекционных болезней – Учебное пособие./Самара*, 2013. С. 62-64.

8. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие/Кишкун А.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1000 с. – ISBN 978-5-9704-4830-4.

9. Клиническая лабораторная диагностика: учебник/Под ред. В.В. Долгова, ФГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования". – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2016. – 668 с. ISBN 978-5-7249-2608-9.

10. Лабораторная диагностика инфекционных болезней: Справочник под ред. В.И. Покровского, М.Г. Твороговой, Г.А. Шипулина. – Москва: Издательство БИНОМ, 2013. – 648 с.

11. Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea. 2017; *Clin Infect Dis*. 2017 Nov 29; 65(12): e45-e80. doi: 10.1093/cid/cix669.

12. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Pediatric Infectious Diseases Evidence-Based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe: Update 2014. *JPGN*. 2014; 59: 132-152.

13. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases Evidence-based Guidelines for the Management of Acute gastroenteritis in Children in Europe. *JPGN*. 2008; 46: 81-122.

14. Hachette T.F., Farina D. Infectious diarrhea: when to test and when to treat//*CMAJ* – 2011; 183: – p. 339-344.

15. Hahn S, et al. Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration due to diarrhoea in children: systematic review *BMJ*. 2001. Jul 14; 323(7304): 81-5. doi: 0.1136/bmj.323.7304.81.

16. Multicenter, randomized, double-blind clinical trial to evaluate the efficacy and safety of a reduced osmolarity oral rehydration salts solution in children with acute watery diarrhea CHOICE Study Group – *Pediatrics* – 2001 – Apr; 107(4): 613-8. doi: 10.1542/peds.107.4.613.

17. Santosham M, Fayad I, Abu Zikri M, A double-blind clinical trial comparing World Health Organization oral rehydration solution with a reduced osmolarity solution containing equal amounts of sodium and glucose *J Pediatr* – 1996 Jan;128(1):45-51. doi: 10.1016/s0022-3476(96)70426-2.

18. Iro MA, Sell T, Brown N, Maitland K. Rapid intravenous rehydration of children with acute gastroenteritis and dehydration: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr*. 2018 Feb 9; 18(1): 44. doi: 10.1186/s12887-018-1006-1.

19. Toaimah S et al. Rapid Intravenous Rehydration Therapy in Children With Acute Gastroenteritis: A Systematic Review *Pediatr Emerg Care*. 2016 Feb; 32(2): 131-5. doi: 10.1097/PEC.0000000000000708

20. Spandorfer PR1, Alessandrini EA, Joffe MD, Localio R, Shaw KN. Oral versus

- intravenous rehydration of moderately dehydrated children: a randomized, controlled trial/*Pediatrics*. 2005 Feb; 115(2): 295-301.
21. a an E, Ceylan S, Mengi, a an HH. Evaluation of Gelatin Tannate Against Symptoms of Acute Diarrhea in Pediatric Patients/*Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*. 2017; 23: 2029-2034.
  22. Kara SS, Volkan B, Erten. The therapeutic effect of gelatin tannate in acute diarrhea in children. *Turk J Pediatr*. 2017; 59(5): 531-536. doi: 10.24953/turkjped.2017.05.005.
  23. Dupont C, Vernisse B Anti-diarrheal effects of diosmectite in the treatment of acute diarrhea in children: a review *Paediatr Drugs*. 2009; 11(2): 89-99. doi: 10.2165/00148581-200911020-00001.
  24. 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
  25. Das RR, et al. Efficacy and safety of diosmectite in acute childhood diarrhoea: a meta-analysis *Arch Dis Child* 2015; 0: 1-9. doi:10.1136/archdischild-2014-307632
  26. Dupont C, Foo JL, Garnier P, et al., Peru and Malaysia Diosmectite Study Groups. Oral diosmectite reduces stool output and diarrhea duration in children with acute watery diarrhea. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009; 7: 456-62
  27. Geoffrey A. Preidis, Colin Hill, Richard L. Guerrant, B.S. Ramakrishna, Gerald W. Tannock, and James Versalovic Probiotics, Enteric and Diarrheal Diseases, and Global Health, *Gastroenterology* 2011; 140: 8-14.
  28. Szajewska H., Guarino A. et al. Use of probiotics for management of acute gastroenteritis: a position paper by the ESPGHAN working group for probiotics and prebiotics. *JPGN* 2014; 58: 531-539/.
  29. Szajewska H., Ko odziej M., Zalewski B. M. Systematic review with meta analysis: *Saccharomyces boulardii* for treating acute gastroenteritis in children-a 2020 update // *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. – 2020. – Т. 51. – N. 7. – С. 678-688.
  30. Милютина Л.Н. Актуальные проблемы и тенденции эволюции современных сальмонеллезов у детей/Л.Н. Милютина [и др.]/*Эпидемиология и инфекционные болезни*. – N 1 – 2011. – С. 43-48. 12.
  31. Плоскирева А.А. Эффективность этиотропной терапии бактериальных острых кишечных инфекций у детей на современном этапе/А.А. Плоскирева [и др.]/*Инфекционные болезни*. – 2011. – Т. 9. – N 4. – С. 79-83.
  32. Cohen R, Raymond J, Gendrel D Antimicrobial treatment of diarrhea/acute gastroenteritis in children. *Arch Pediatr* – 2017 Dec; 24(12S): S26-S29. doi: 10.1016/S0929-693X(17) 30515-8.
  33. Милютина Л.Н., Горелов А.В., Гурьева О.В., Зотова Ю.А. Практическое руководство по диагностике и лечению сальмонеллеза enteritidis у детей. – М. 2007. – 87 с.
  34. Усенко Д.В., Плоскирева А.А., Горелов А.В. Острые кишечные инфекции у детей в практике педиатра: возможности диагностики и терапии//*Вопросы современной педиатрии*. 2014; 13 (3): 12-20
  35. Милютина Л.Н., Гурьева О.В., Рожнова С.Ш., Головинова М.А. К вопросу об эволюции лекарственной резистентности сальмонелл enteritidis, выделенных от детей//*Журн. Эпидемиология и инфекционные болезни* – N 2. – М., 2008. – С. 44-47.
  36. Особенности течения сальмонеллеза у детей / М.И. Ершова, Н.М. Ершова, И.А. Неретина [и др.]/*Здравоохранение Дальнего Востока*. – 2019. – N 1(79). – С. 53-55.
  37. Милютина Л.Н., Голубев А.О. Опыт применения Ликопида для санации постинфекционного сальмонеллезного бактерионосительства у детей. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2015; 60(4): 100-107.
  38. Чайникова И.Н., Смолягин А.И., Скачков М.В., Калинина Т.Н., Бухарин О.В. Местный иммунитет и микрофлора кишечника при сальмонеллезном бактерионосительстве и подходы к его санации//*Медицинская Иммунология* – 2008, Т. 10, N 1, стр. 35-42
  39. Бехтерева М.К., Тихомирова О.В., Волохова О.А., Железникова Г.Ф., Ныркова О.И.

Генерализованная сальмонеллезная инфекция у ребенка с первичным иммунодефицитом//Русский медицинский журнал. – 2009. – т. – 17. – N 15 (354). – с. 982-984.

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

41. Скрипченко Н.В., Пронина Е.В., Лепихина Т.Г. и др. Медицинская реабилитация детей-реконвалесцентов инфекционных заболеваний в свете представлений международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья – Педиатр – том VI – N 3 – 2015 – с. 41-47

Приложение А1

### Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

Ф.И.О. разработчика	Место работы с указанием занимаемой должности, ученой степени и звания	Адрес места работы с указанием почтового индекса	Рабочий телефон с указанием кода города	Членство в ассоциациях	Конфликт интересов
Лобзин Юрий Владимирович	Президент ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА РФ, академик РАН, д.м.н., профессор	197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9	(812) 234-60-04	Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням; Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области	нет
Усков Александр Николаевич	Директор ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА РФ, д.м.н., доцент	197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9	(812) 234-60-04	Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням; Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области	нет
Бехтерева Мария Константиновна	Старший научный сотрудник НИО кишечных инфекций ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА РФ, к.м.н.	197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9	(812) 346-21-97	Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням; Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области	нет

Рычкова Светлана Владиславовна	Зав. НИО организации медицинской помощи ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА РФ, д.м.н., доцент	197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9	(812) 234-37-18	Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням; Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области	нет
Захаренко Сергей Михайлович	Заместитель директора ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА РФ, к.м.н., доцент	197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9	(812) 234-37-18	Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням; Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области	нет

Члены рабочей группы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Приложение А2

## Методология разработки клинических рекомендаций

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

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

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

### Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

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

Таблица 1. кала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов

## диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. кала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

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

Таблица 3. кала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

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

С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
---	---

### **Порядок обновления клинических рекомендаций**

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

Приложение А3

### **Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата**

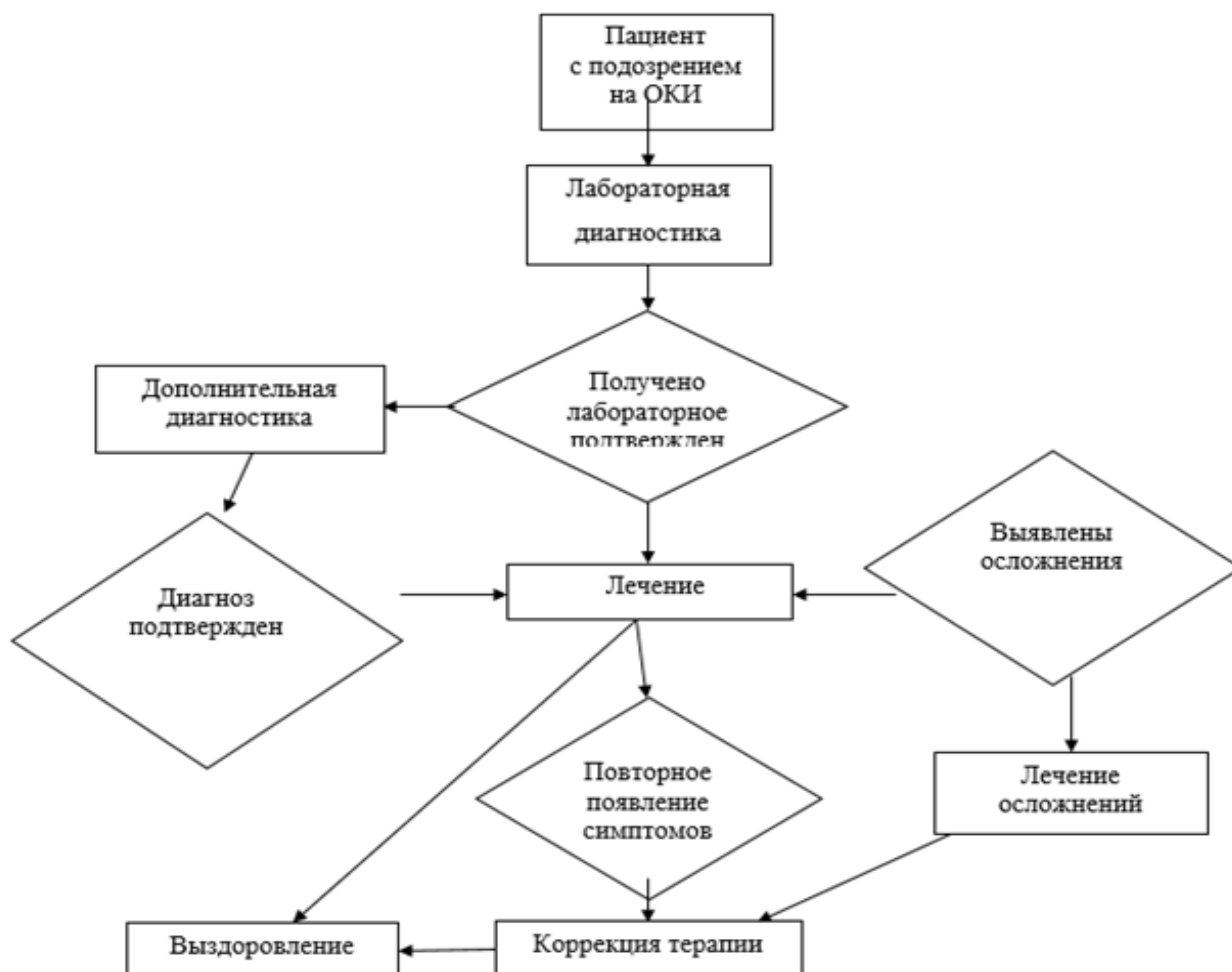
- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в РФ" (ред. 22.12.2020);
- Федеральный закон РФ от 29 ноября 2010 г. N 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в РФ" (ред. 24.02.2021);
- Федеральный закон РФ от 30 марта 1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (ред. От 13.07.2020)
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 5 мая 2012 г. N 521н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями", зарегистрирован в Минюсте РФ 10 июля 2012 г., регистрационный N 24867 (ред. 21.02.2020);
- Приказ Минздрава РФ N 804н от 13 октября 2017 г. "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг", зарегистрирован в Минюсте 7 ноября 2017, регистрационный N 48808 (ред. 24.03.2020);
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23 июля 2010 г. N 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 N 18247 (ред. 09.04.2018);
- Приказ Минздрава РФ от 10.05.2017 N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи" (зарегистрировано в Минюсте РФ 17 мая 2017 г. N 46740)
- Государственный доклад "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ в 2018 году" М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019.
- Государственный доклад "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ в 2019 году" М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020.
- Государственный доклад "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ в 2020 году" М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021.
- Государственный реестр лекарственных средств. Доступ: <https://grls.rosminzdrav.ru/>
- Стандарты лечебного питания. Методическое руководство. 2017 г. Доступ:

<http://cr.rosminzdrav.ru/#!/manuals/adults/>

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 4 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (вместе с "СанПиН 3.3686-21. Санитарные правила и нормы...") (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.02.2021 N 62500)

## Приложение Б

### Алгоритмы действий врача



## Приложение В

### Информация для пациента

Сальмонеллез – острое инфекционное зооантропонозное (то есть источником инфекции является животные и реже человек) заболевание с фекально-оральным механизмом передачи, вызываемое *Salmonella* spp., характеризующееся симптомами общей интоксикацией и поражением желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), а в редких случаях развитием генерализованных форм.



Возбудители сальмонеллеза – бактерии, которые относятся к семейству Enterobacteriaceae (к этому семейству относится большинство бактерий, вызывающих кишечные инфекции) роду Salmonella.

Сальмонеллы длительно сохраняются в окружающей среде. На белье – 14-80 дней, в водопроводной воде – до 4-5 месяцев, в пыли – до 6 месяцев, в высушенных фекалиях – до 4 лет. В пищевых продуктах сальмонеллы не только хорошо сохраняются, но и размножаются.

Заболеемость сальмонеллезом носит спорадический характер, но также регистрируются крупные пищевые, реже водные вспышки. К сожалению, могут формироваться очаги и вспышки инфекции в детских коллективах (ясли, детские сады, лагеря отдыха и т.д.), медицинских и закрытых учреждениях. Сообщения о таких вспышках регулярно встречаются в средствах массовой информации.

Как происходит заражение. Источником инфекции при сальмонеллезе являются животные и человек (больные и бактерионосители). Сальмонеллез может протекать как самостоятельное заболевание (моноинфекция), так и сочетаться с другими инфекциями, в первую очередь кишечными из-за наличия общих путей передачи. Наиболее распространенным является сочетанное выделение сальмонелл и ротавируса, что обычно приводит к утяжелению заболевания.

Заболеемость сальмонеллезом регистрируется в течение всего года с сезонным подъемом в летнее-осеннее время. Основной путь распространения инфекции – пищевой, причем ведущим фактором передачи является инфицированные продукты птицеводства: мясо кур, индеек, водоплавающих птиц и яйца, меньшую эпидемиологическую значимость имеют свинина, говядина. Значительно реже инфекция передается водным и контактно-бытовым путем.

Иммунитет после перенесенной инфекции нестойкий (3-6 месяцев), сероспецифический, то есть только к тому штамму, который вызвал заболевание.

Инкубационный период при сальмонеллезной инфекции составляет от нескольких часов до 5-7 суток. Сальмонеллез протекает в типичной и атипичной формах. К типичным относится гастроинтестинальная форма сальмонеллеза, развивающаяся в 97-98% случаев.

Гастроинтестинальный сальмонеллез, то есть заболевание с поражением ЖКТ начинается остро с появлением симптомов общей интоксикации (в тяжелых случаях – с явлениями нейротоксикоза или шока), лихорадки, повторной рвоты и диареи (жидкого стула).

В настоящее время часто наблюдаются бессимптомная и стертая формы сальмонеллеза. При стертой форме заболевание начинается постепенно, без повышения температуры. Общее состояние, как правило, не нарушено. Изменения характера стула выражены незначительно, фекалии кашицеобразные с примесью небольшого количества слизи, зелени.

Приложение Г1-ГН

## **Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях**

Шкала дегидратации CDS (Clinical Dehydration Scale)

Название на русском языке: Шкала дегидратации CDS

Оригинальное название (если есть): Clinical Dehydration Scale

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): Goldman R. D., Friedman J. N., Parkin P. C. Validation of the clinical dehydration scale for children with acute gastroenteritis//Pediatrics. – 2008. – Т. 122. – N. 3. – С. 545-549, Jauregui J. et al. External validation and comparison of three pediatric clinical dehydration scales//PLoS One. – 2014. – Т. 9.

– N. 5. – С. e95739.

Тип (подчеркнуть): – шкала оценки

Назначение: оценка степени дегидратации у детей

**Содержание (шаблон):**

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

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

Новые, изданные в 2020-2021 гг. и официально утверждённые Минздравом РФ, клинические рекомендации (руководства, протоколы лечения) – на нашем сайте.

Интернет-ссылка:

[http://disuria.ru/load/zakonodatelstvo/klinicheskie\\_rekomendacii\\_protokoly\\_lechenija/54](http://disuria.ru/load/zakonodatelstvo/klinicheskie_rekomendacii_protokoly_lechenija/54).



Если где-то кем-то данный документ был ранее распечатан, данное изображение QR-кода поможет вам быстро перейти по ссылке с бумажной копии – в нём находится эта ссылка.