Сальмонеллез у детей

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).

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].

Этиология и патогенез

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 О- и Н-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 обусловливают 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 0,7-1,5х2-5 мкм, имеют от 8 до 20 жгутиков, подвижны, спор не образуют, факультативные анаэробы, хорошо растут на питательных средах. Оптимум рН составляет 7,2-7,4, оптимальная температура культивирования 37 ◦ С. Антигенная структура сальмонелл достаточно сложна, в настоящее время выделяют О-, Н-, Vi-, М-, К-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: SРI-1, SРI-2, SРI-3, SРI-4, SРI-5). Продукты секреции плазмидных генов способствуют внекишечному диссеминированию сальмонелл.

При гастроинтестинальной форме сальмонеллеза основные изменения отмечаются в ЖКТ, при септикопиемических и септицемических формах обнаруживаются изменениях 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

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

Эпидемиология

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 105 -108 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. Контактно-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 kopengagen, 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.

Клиническая картина

Cимптомы, течение

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 тяжелую.

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 развиться 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, гепатосплегомегалия. У части детей развивается нейротоксикоз: беспокойство, тремор конечностей, судорожная готовности 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 иммуннокомпроментированных 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 органных 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 сальмонеллезе характеризуется обильным жидким пенистым 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].

Диагностика

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].

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 С (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

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 400 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 использование шкалы СDS [7, 11, 12, 13].

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

Комментарии: Для гастроинтестинального сальмонеллеза характерно развитие дегидратации различной степени.

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, обязательное оценивается гематокрит – как маркер сгущения крови при дегидратации

Рекомендуется у всех пациентов провести копрологическое 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, EAgEC, 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 С( 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, мочевина, 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.

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 С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: Исследование информативно для дифференциальной диагностики заболевани и диагности 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 С (уровень достоверности доказательств - 5).

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

Иные диагностические исследования

Не рекомендуются

Лечение

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].

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 А (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 А (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 В (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 В (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 В (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 С (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 С (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 С (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 В (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].

2. 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.)

Медицинская реабилитация

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.

Госпитализация

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.

Профилактика

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.

аботники 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 сальмонеллезов, 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.