



Острая диарея

А.И. Парфенов

Адрес для переписки: Асфольд Иванович Парфенов, asfold@mail.ru

Острая диарея является симптомом острых кишечных инфекций и других воспалительных заболеваний кишечника. Ведущую роль в патогенезе острой диареи играет повышенная секреция воды и электролитов в просвет кишки. В статье рассматриваются патогенез секреторной диареи, диагностика и терапия заболеваний кишечника, основным симптомом которых является острая диарея. При любом типе острой диареи необходимо восполнять дефицит жидкости в организме оральными регидратационными растворами. При секреторной диарее регидратационная терапия имеет приоритетное значение.

Ключевые слова: острая диарея, дифференциальный диагноз, регидратационная терапия, оральный регидратационный раствор

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), острая диарея является причиной смерти свыше 2 млн человек в год [1]. Именно поэтому вопросы патогенеза, диагностики и лечения болезней, протекающих с подобным нарушением функции кишечника, актуальны и сегодня.

Этиология и патогенез

Диарея возникает вследствие нарушения всасывания ионов и воды в кишечнике. Вода всасывается через клеточную мембрану эпителиоцитов. Мембрана состоит из двух слоев липидов. Перенос воды через нее осуществляется с помощью ионов натрия (Na^+) и калия (K^+). Для переноса каждых трех ионов натрия требуется перенос двух ионов калия в обратном направлении. Активный транспорт ионов обеспечивает аденозинтрифосфат (АТФ) с помощью АТФ-азы.

Стимулирующим эффектом в обеспечении активного транспорта воды с помощью натрия обладает глюкоза. Улучшение всасывания натрия и воды с помощью глюкозы обеспечивает специальный белок клеточной мембраны, получивший название ко-транспортера глюкозы. Этот эффект, обнаруженный Робертом Крэйном в 1960-х гг., отмечен Нобелевской премией в медицине. Его открытие привело к разработке эффективного метода лечения тяжелого обезвоживания у больных холерой и другими кишечными инфекциями с использованием оральной регидратации специальными оральными регидратационными растворами (ОРС). При острой диарее ведущую роль играет преобладание секреции над абсорбцией ионов и воды в кишечнике. Основными активаторами секреции служат бактериальные токсины и энтеропатогенные вирусы. Они

повышают активность аденилатциклазы в кишечной стенке, что приводит к образованию циклического аденозинмонофосфата (цАМФ), инициирующего секрецию натрия и воды в просвет кишки. Способностью стимулировать секрецию ионов и воды в просвет кишки обладают также желчные и жирные кислоты, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), желудочно-кишечные гормоны и биологически активные вещества (простагландины, серотонин, кальцитонин, секретин и др.). Например, нейроэндокринная опухоль (НЭО) вилома продуцирует вазоактивный интестинальный пептид, вызывающий гиперсекрецию воды и электролитов в тонкой кишке. Эта форма секреторной диареи носит название панкреатической холеры (синоним синдром Вернера – Моррисона), отражая тем самым драматичность клинической ситуации. Стимуляторами секреции являются также слабительные средства, содержащие антрагликозиды (лист сенны, кора крушины, ревеня) и касторовое масло. Помимо гиперсекреции в патогенезе диареи определенную роль играют повышение осмотического давления в полости кишки, изменение скорости транзита кишечного содержимого и кишечная экссудация [2]. При различных заболеваниях каждый из названных факторов может приобретать первостепенное значение. Так, осмотическое давление в полости кишечника повышается при заболеваниях желудка, желчных путей, поджелудочной железы и кишечника, сопровождающихся нарушением пищеварения и всасывания (осмолярная диарея).



Причиной экссудативной диареи является экссудация жидкой части крови через воспаленную стенку кишки у больных с аутоиммунными заболеваниями (болезнь Крона и язвенный колит) или бактериальными инфекциями (дизентерия, сальмонеллез и др.), возбудители которых продуцируют цитолитические токсины.

Повышенная скорость транзита характерна для неврогенной стимуляции моторики (синдром раздраженного кишечника, диабетическая энтеропатия), гормональной стимуляции серотонином, простагландинами, секретинном, панкреозиминном (НЭО) или фармакологической стимуляции (слабительные антрохинового ряда и др.).

Таким образом, патогенез диареи достаточно сложен.

Клиническая картина

Как правило, острая диарея протекает легко и прекращается самостоятельно.

Диарея инфекционной этиологии отличается появлением таких симптомов, как рвота, боль в животе, лихорадка, кровь в кале, общее недомогание, отсутствие аппетита, обезвоживание. Боль в животе вызывают бактерии, продуцирующие цитотоксины, которые повреждают эпителиоциты. Высокая лихорадка в большей степени свойственна инвазивным инфекциям, вызывающим воспалительную реакцию. При тяжелом воспалении в кишечнике развиваются эрозии и язвы и, как следствие, кровавая диарея.

Кровавый жидкий стул, свидетельствующий о повреждении слизистой оболочки кишечника патогенными микробами, особенно характерен для шигеллеза Флекснера, кампилобактериоза и геморрагического колита, вызванного энтеропатогенной кишечной палочкой [3]. Следует иметь в виду, что острая кровавая диарея, особенно продолжающаяся на фоне антибактериальной терапии или исключенной острой кишечной инфекции (ОКИ), может быть первым проявлением язвенного колита.

Сочетание диареи и постоянной боли в животе, лихорадки, узло-

вой эритемы, болей в суставах и других системных манифестаций характерно для болезни Крона и иерсиниоза (псевдотуберкулеза). Иерсинии и их антигены выявляют в первые семь – десять дней болезни в биологическом материале больного при посевах или с помощью иммунодиагностических методов. Антитела к иерсиниям появляются через две недели болезни и обнаруживаются при серологических исследованиях [4].

Острую диарею вызывают лекарственные средства, особенно антибактериальные. В большинстве случаев диарея, ассоциированная с антибиотиками, прекращается самостоятельно после их отмены или через несколько дней после терапии пробиотиками.

Пациентов, у которых длительность диареи превышает неделю, необходимо обследовать на наличие лямблии, других паразитов, а также криптоспоридии. В отсутствие эффекта от лечения нужно исключить общую варибельную гипогаммаглобулинемию, другие иммунодефициты, а пациентов с крипто-, цикло- или изоспориозом проверить на ВИЧ-инфекцию [5]. Некоторые формы острой диареи вызываются энтеровирусами. Острый вирусный энтерит характеризуется:

- отсутствием крови и воспалительных клеток в кале;
- отсутствием эффекта от антибактериальной терапии;
- спонтанным выздоровлением.

Секреторная диарея характеризуется обильным водянистым стулом – обычно более 1 л/сут. При осмолярной диарее стул неоформленный, обильный, более 300 г/сут, с остатками непереваренных мышечных волокон, глыбок крахмала и капель жира, при экссудативной диарее – жидкий, часто с кровью и гноем, сопровождается болью в животе. При дискинетической диарее стул частый и жидкий, но его суточное количество обычно не превышает 200–300 г, появлению стула предшествует схваткообразная боль в животе, стихающая после дефекации

Нередко при острой диарее имеет место обезвоживание организма. Согласно классификации В.И. Покровского [6] при ОКИ могут наблюдаться четыре степени обезвоживания организма (табл. 1).

Наиболее тяжелые стадии обезвоживания развиваются при холере – особо опасной ОКИ, для которой характерен гастроэнтерит, приводящий к тяжелому обезвоживанию и дисбалансу электролитов. Холера может иметь катастрофически быстрое течение: без экстренной регидратации больной умирает в первые 6–12 часов [4, 6].

Таблица 1. Степени обезвоживания при острых диарейных инфекциях

Степень	Потеря жидкости относительно массы тела	Симптомы
1-я	до 3%	Жидкий стул до 10 раз, жажда, сухость слизистых, рвота до 5 раз
2-я	4–6%	Жидкий стул до 20 раз, жажда, сухость кожи, резкая слабость, рвота до 10 раз, судороги икроножных мышц, снижение артериального давления, тахикардия (ЧСС до 100 уд/мин), снижение содержания калия
3-я	7–9%	Жидкий стул более 20 раз, рвота до 20 раз, заострившиеся черты лица, судороги, тахикардия (ЧСС до 120 уд/мин), олигурия, снижение содержания калия и натрия
4-я	> 10%	Жидкий стул более 20 раз, рвота более 20 раз, цианоз, генерализованные судороги, нитевидный пульс, анурия, резкое снижение содержания натрия

Примечание. ЧСС – частота сердечных сокращений.

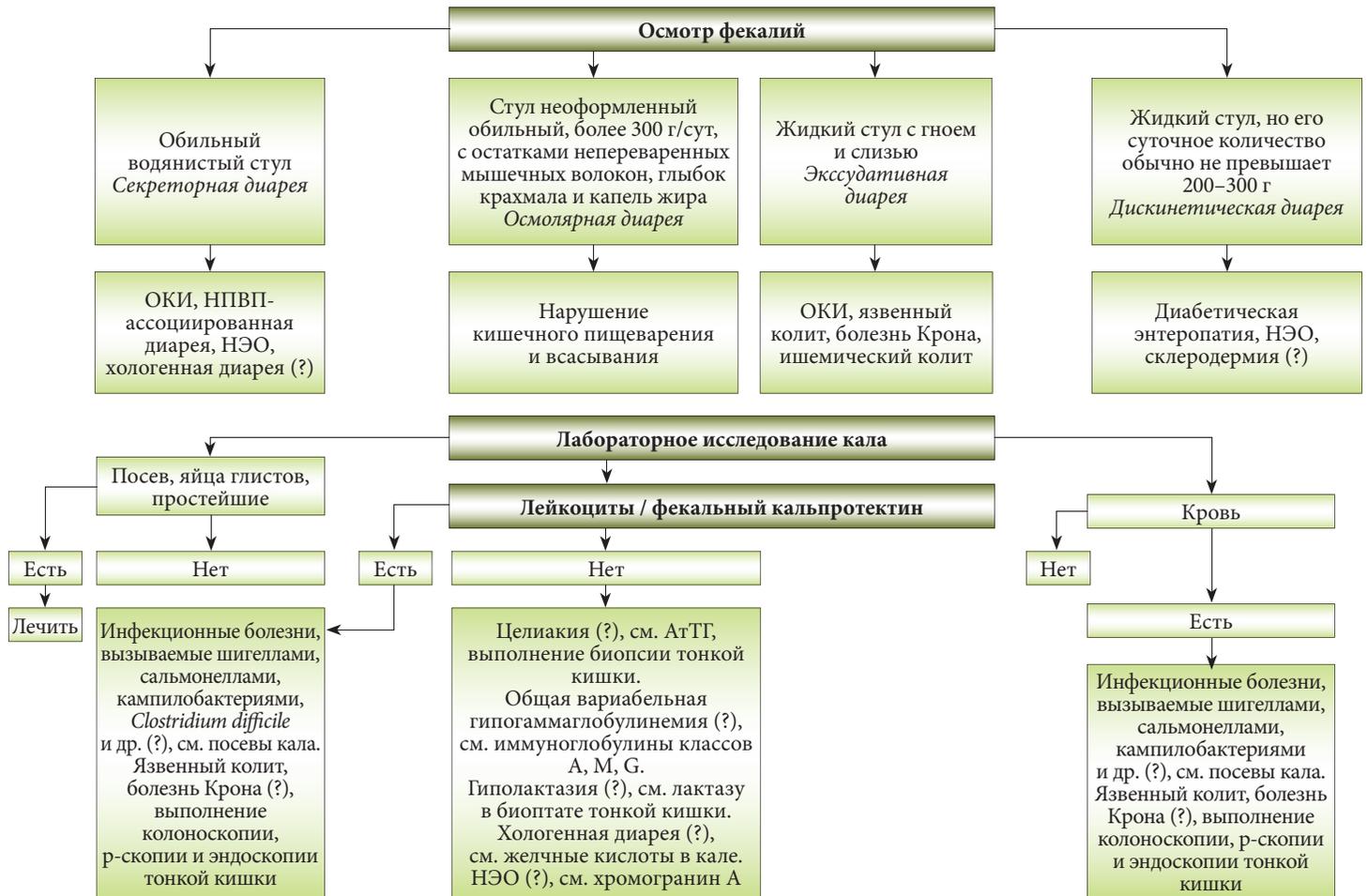




Таблица 2. Терапия болезней кишечника в зависимости от патогенеза диареи

Патогенез диареи	Болезни	Лечение	
		этиотропное, патогенетическое в зависимости от нозологической формы болезни	патогенетическое, симптоматическое в зависимости от патогенеза диареи
Секреторная	Кишечные инфекции Синдром короткой тонкой кишки Болезнь Уиппла	Антибактериальные препараты Бактериальные препараты	Регидратация Сандостатин Вяжущие средства Обволакивающие средства Энтеросорбенты
Осмолярная	Целиакия Дисахаридазная недостаточность Хронический панкреатит	Элиминационная диета Метаболическая терапия нарушений обмена веществ	Ферментные препараты Вяжущие средства Обволакивающие средства Энтеросорбенты
Экссудативная	ВЗК	Антибактериальные препараты 5-аминосалициловая кислота Глюкокортикостероиды Иммуносупрессоры Антитела к фактору некроза опухоли Мезенхимальные стволовые клетки	Вяжущие средства Обволакивающие средства Энтеросорбенты
Дискинетическая	Синдром раздраженного кишечника	Психотропные препараты	Регуляторы моторики Вяжущие средства Энтеросорбенты

нения слизистой оболочки желудка и тонкой кишки, обусловленные подавлением синтеза цитопротекторов. Для диагностики помимо эзофагогастродуоденоскопии необходимо выполнить глубокую антеградную и ретроградную энтерографию. Иногда НПВП-ассоциированные деструктивные изменения слизистой оболочки тонкой кишки могут быть доступны для визуализации только в случае применения эндоскопической видеокапсулы.

Связь диареи и системных болезней устанавливается на основании анамнестических сведений. Диагностические трудности возникают редко, только когда диарея становится первым проявлением системного заболевания или доминирует в клинической картине. У больных гипертиреозом также возможна манифестация болезни в виде остро начавшейся диареи. Симптомы же тиреотоксикоза (постоянное ощущение жара, раздражительность или потеря массы тела, несмотря на хороший аппетит, и др.) отходят на второй план и не вызывают беспокойства у самого больного.

Причиной диареи у пациентов, перенесших ваготомию, резекцию желудка или кишечника с формированием слепой петли либо короткой тонкой кишки, является избыточное бакте-

риальное обсеменение тонкой кишки. Синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке часто отмечается и у больных диабетом, склеродермией из-за нарушения моторной функции тонкой кишки. У лиц с хроническим алкоголизмом и частыми рецидивами хронического панкреатита, а также у пациентов после резекции поджелудочной железы развивается дефицит всех панкреатических ферментов и, как следствие, диарея со стеатореей. Это можно подтвердить исследованием кала на содержание эластазы. Данный панкреатический фермент разрушается в кишечнике, и его концентрация ниже 200 мкг/г кала позволяет говорить о панкреатогенной этиологии диареи.

Физикальное обследование пациентов с диареей важно для оценки степени обезвоживания, мальабсорбции и выявления связи с системными болезнями. Например, тахикардия может быть проявлением латентного гипертиреоза, сердечные шумы, характерные для стеноза легочной артерии или трикуспидального клапана, – следствием карциноидного синдрома, а изолированная или периферическая невропатия – проявлением диабета. О склеродермии свидетельствуют характерные черты лица и изменения кожи рук.

У ряда больных решающее значение в патогенезе остро начавшейся диареи имеет избыточное поступление желчи в толстую кишку вследствие гипокинезии желчного пузыря, холецистэктомии или нарушения всасывания желчных солей в подвздошной кишке при болезни Крона. В патогенезе диареи задействованы два механизма: кишечная гиперсекреция и повышение скорости транзита кишечного содержимого, вызываемые желчными кислотами. Активируя систему «аденилатциклаза – цАМФ» и стимулируя пропульсивную функцию кишечника, желчные кислоты вызывают хологенную диарею. Подтверждение тому – повышенное содержание желчных кислот в кале [11]. Отличительным признаком хологенной диареи является ярко-желтая или зеленая окраска фекалий из-за высокого содержания в кале желчных кислот.

Причиной внезапно развившейся диареи, резистентной к лечению, может быть НЭО – випома, соматостатинома, гастринома, карциноид и др. НЭО обычно находится в поджелудочной железе, надпочечнике или кишечнике. Верификации диагноза помогает исследование в крови хромогранина А – маркера НЭО. При повышенном уровне хромогранина А нужно предпринять поиск НЭО,

гастроэнтерология



Таблица 3. Пищевые продукты, усиливающие диарею

Пищевой фактор	Источник	Причины
Лактоза	Молоко, сливки, йогурт, сыры, шоколад	Дефицит лактазы в слизистой оболочке тонкой кишки
Фруктоза	Яблоки, груши, виноград, мед, финики, орехи, рис, плодово-ягодные спиртные напитки	Количество фруктозы превышает всасывательную способность тонкой кишки
Сахар	Пищевой сахар	Дефицит сахаразы в слизистой оболочке тонкой кишки
Трегалаза	Грибы	Дефицит трегалазы в слизистой оболочке тонкой кишки
Крахмал	Картофель	Дефицит альфа- и/или гамма-амилазы и/или изомальтазы
Сорбитол и маннитол	Сок яблока, сок груши	Повышение осмотического давления химуса
Кофеин	Кофе, чай, кока-кола, спиртные напитки	Увеличение содержания цАМФ в энтероцитах
Грубая растительная клетчатка	Черный хлеб, отруби, овсяная, гречневая и ячневая крупы, сырые овощи, фрукты	Раздражение механорецепторов слизистой оболочки кишечника
Соединительная ткань	Грубые сорта мяса, рыбы, птицы	Раздражение механорецепторов слизистой оболочки кишечника

который осложняется небольшими размерами опухоли и доступен лишь самым современным методам лучевой и эндоскопической диагностики.

Лечение

Методы лечения болезни, протекающей с диареей, зависят от нозологической формы заболевания и типа диареи (табл. 2).

Диета. При заболеваниях кишечника, сопровождающихся поносом, диетическое питание должно способствовать торможению перистальтики, уменьшению секреции воды и электролитов в просвет кишки. По составу и количеству пищевых веществ продукты должны соответствовать ферментативным возможностям патологически измененной тонкой кишки. В зависимости от остроты процесса соблюдается принцип механического и химического щажения. В острый период диареи из рациона исключаются пищевые продукты, усиливающие моторно-эвакуаторную и секреторную функции кишечника (табл. 3).

При болезнях, связанных с непереносимостью пищевых продуктов, показана элиминационная диета. Больные целиакией должны пожизненно соблюдать аглютеновую диету: из рациона питания следует исключить продукты, содержащие рожь, пшеницу и ячмень. При лактазной недостаточности в зависимо-

сти от степени тяжести назначают гиполактозную или алактозную диету. Пациентам с трегалазной недостаточностью противопоказаны грибы. При дефиците мальтаз ограничивают продукты, содержащие крахмал.

Регидратационная терапия. Регидратационная терапия – основа лечения острых диарейных инфекций [12]. Ее задачами являются:

- ✓ коррекция нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния;
 - ✓ восстановление нарушенных гемодинамики и микроциркуляции;
 - ✓ устранение гипоксии органов и тканей;
 - ✓ устранение или предупреждение развития ДВС-синдрома (диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови);
 - ✓ дезинтоксикация с целью выведения из организма больного токсинов и продуктов распада веществ.
- Регидратационную терапию проводят двумя способами – внутривенно и перорально. У 85–95% пациентов с ОКИ лечение можно осуществлять перорально. Только 5–15% больных нуждаются во внутривенной регидратации. У взрослых больных ОКИ обезвоживание всегда изотоническое, поэтому используют изотонические полиионные кристаллоидные растворы: Трисоль, Квартасоль, Хлосоль, Ацесоль. Коллоидные растворы

(Гемодез, Реополиглюкин) используют для дезинтоксикации в отсутствие обезвоживания [12]. Объем вводимой жидкости определяется степенью обезвоживания и массой тела больного. Объемная скорость введения растворов – 1–1,5 л/ч, объемом жидкости при обезвоживании 1-й степени – 30–40 мл/кг, 2–3-й степени – 40–70 мл/кг на первом этапе лечения. Продолжительность первого этапа обычно составляет от полутора до трех часов, продолжительность второго – двое-трое суток, иногда пять – семь суток. При низкой скорости и меньшем объеме регидратационной терапии обезвоживание может нарастать, гемодинамическая недостаточность прогрессирует, развиваются отек легких, пневмония, ДВС-синдром и анурия [12].

Для пероральной терапии применяют Регидрон и другие растворы, содержащие помимо кипяченой воды соли натрия, калия, гидрокарбонат (или гидроцитрат) и глюкозу. Согласно данным ЮНИСЕФ и ВОЗ (2001 г.) наиболее эффективную регидратацию организма обеспечивают гипоосмолярные растворы.

В соответствии с рекомендациями ЮНИСЕФ и ВОЗ были созданы шипучие таблетки Алвоген первая помощь О.Р.С. Их состав приведен в табл. 4. Таблетки Алвоген первая помощь О.Р.С. предназначены для



восполнения содержания натрия и воды в организме при рвоте и диарее. Результаты ряда исследований, а также многолетняя практика использования за рубежом показали, что применение таблеток Алвоген первая помощь О.Р.С. способствует уменьшению частоты стула и продолжительности диареи.

Дальнейшее развитие регидратационной терапии связывают с повышением абсорбционной функции толстой кишки. Как известно, натрий всасывается в толстой кишке против электрохимических градиентов, и количество воды, абсорбируемой в этом отделе кишечника, может достигать 5 л в сутки. Следовательно, толстая кишка способна компенсировать потери жидкости в тонкой кишке при острой диарее, в частности при холере. Это достигается с помощью короткоцепочечных жирных кислот (КЖК). Последние образуются в толстой кишке из плохо абсорбируемых углеводов, например из кукурузного крахмала при микробном метаболизме. По данным J. Phillips и соавт. [13], 50–70% крахмала не перевариваются в тонкой кишке. У здоровых лиц он поступает в толстую кишку, где преобразуется микробами в КЖК, которые способны стимулировать всасывание воды и электролитов колоноцитами.

Метаболическая терапия нарушений обмена веществ. Сниженная концентрация белка в сыворотке крови устраняется переливанием смесей аминокислот, сухой плазмы. Хороший эффект оказывает энтеральное питание (Полисорб, Нутридринк, Нутрен и др.). Растворы водно-электролитного обмена устраняют внутривенным введением Панангина и глюконата кальция в 5%-ном растворе глюкозы. Одновременно назначают комплекс витаминов группы В, никотиновую кислоту и витамины из группы жирорастворимых А, D, К и Е.

Антибактериальные препараты. При острой диарее бактериальной этиологии применяют антибиотики, противомикробные средства из группы хинолонов, фторхинолонов, сульфаниламидные препараты, производные нитрофурана и антисептики.

Противовоспалительные препараты. Лечение болезни Крона и язвенного колита основано на применении препаратов 5-аминосалициловой кислоты (сульфасалазин, месалазин), иммуносупрессоров (азатиоприн, Имуран), глюкокортикоидов и антител к фактору некроза опухоли альфа (инфликсимаб, адалимумаб и голимумаб). Наиболее эффективен голимумаб – полностью человеческое моноклональное антитело, обладающее высокой аффинностью к фактору некроза опухоли альфа.

Новой терапевтической стратегией для лечения ВЗК стало применение мезенхимальных стволовых клеток. Они обладают иммуномодулирующими, противовоспалительными свойствами и большим регенеративным потенциалом, что делает их перспективными для клинического применения [14].

Бактериальные препараты. Для любого типа диареи характерны нарушения кишечной микробной флоры. Поэтому одним из новых направлений в лечении диарейных заболеваний стало создание биологических препаратов, способных восстанавливать нарушенную микробную флору кишечника. К ним относятся фармакологически значимые дозы нормальных представителей кишечной флоры (пробиотики), продукты, способствующие их размножению в кишечнике, или продукты метаболизма нормальной флоры, обеспечивающие морфокинетическую функцию и колонизационную резистентность (пребиотики). Пробиотики можно доставлять в организм в составе синбиотиков, включающих живые пробиотические бактерии и комплексные добавки, используемые микробиотой в качестве источника энергии и роста. Наконец, можно применять пробиотики-дериваты (постбиотики) – селективные компоненты метаболизма бактерий – бутират и другие КЖК, а также нежизнеспособные бактериальные клетки, компоненты их клеточных стенок и ДНК [15].

Симптоматические средства. В эту группу входят адсорбенты, вяжущие и обволакивающие препараты: белая глина, Фильтрум, Смекта и субсалицилат и субнитрат висму-

Таблица 4. Состав шипучей таблетки Алвоген первая помощь О.Р.С. (растворяется в 100 мл воды)

Компоненты	Концентрация, мг
Глюкоза	1826
Кислота лимонная	429
Натрия гидрокарбонат	331
Натрия хлорид	176
Калия хлорид	150
Осмолярность раствора – 264 мосм/л	

та. Адсорбенты назначают в межприступный период три-четыре раза в день.

Регуляторы моторики. Миотропные спазмолитики мебеверин (Дюспаталин), пинаверия бромид (Дицетел) и антагонисты допаминовых рецепторов (метоклопрамид) применяют при острой диарее любого типа. Лоперамид противопоказан пациентам с экссудативной диареей, поскольку при воспалительных заболеваниях существует опасность токсической дилатации кишечника. Антидиарейное действие препарата направлено на мю-опиоидные рецепторы энтеринной системы. Он снижает тонус и моторику кишечника вследствие связывания с его опиоидными рецепторами.

Стимуляторы абсорбции. Стимулирующим влиянием на всасывающую функцию кишечника обладают КЖК и соматостатин.

КЖК стимулируют пролиферацию и дифференциацию клеток слизистой оболочки кишечника и являются главным источником энергии, обеспечивающей активное поглощение ионов натрия и воды эпителиоцитами. Источником КЖК служат пищевые волокна – компоненты пищи, не перевариваемые пищеварительными ферментами организма, но перерабатываемые микрофлорой кишечника (целлюлоза, пектины, инулин, кукурузный крахмал и др.). Из них в толстой кишке в процессе ферментации анаэробной микробной флорой образуются КЖК – пропионовая (пропионат), уксусная (ацетат) и масляная (бутират).

Препарат Закофальк NMX (кальция бутират + инулин), созданный на основе КЖК, назначают по три-четыре таблетки в день, после еды, в течение четырех недель и более.



Соматостатин увеличивает скорость всасывания воды и электролитов, снижает концентрацию вазоактивных пептидов кишечника в крови. Он является ингибитором синтеза активных секреторных агентов, в том числе пептидов и серотонина, способствует уменьшению секреции, моторной активности и, следовательно, снижает частоту дефекаций и массу кала. Октреотид – синтетический аналог соматостатина применяют подкожно по 100 мкг три раза в день при тяжелой форме секреторной и осмотической диареи различного генеза.

Выводы

Алгоритм диагностики острого диарейного заболевания предусматривает определение патогенетического типа диареи, выявление воспалительного или иного этиологического фактора и последующую верификацию конкретной нозологической формы. Методы лечения болезни, протекающей с диареей, зависят не только от нозологической формы заболевания, но и от типа диареи. При любом типе острой диареи больным необходимо восполнять дефицит жидкости в организме

ОРС. При секреторной диарее регидратационная терапия имеет приоритетное значение. К сожалению, зачастую этот этап терапии остается незаслуженно забытым.

При осмолярной диарее ведущую роль играют стимуляторы кишечного пищеварения и всасывания. При экссудативной диарее первостепенное значение имеют противовоспалительные средства. Основу лечения больных с дискинетическим типом диареи составляют регуляторы моторики кишечника. ●

Литература

1. Kosek M., Bern C., Guerrant R.L. The global burden of diarrhoeal disease, as estimated from studies published between 1992 and 2000 // Bull. World Health Organ. 2003. Vol. 81. № 3. P. 197–204.
2. Binder H.J. Causes of chronic diarrhea // N. Engl. J. Med. 2006. Vol. 355. № 3. P. 236–239.
3. Ющук Н.Д., Мартынов Ю.В., Кулагина М.Г., Бродов Л.Е. Острые кишечные инфекции. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
4. Ющук Н.Д. Бактериальные болезни. Учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
5. Thielman N.M., Guerrant R.L. Clinical practice. Acute infectious diarrhea // N. Engl. J. Med. 2004. Vol. 350. № 1. P. 38–47.
6. Покровский В.И., Онищенко Г.Г. Актуальные проблемы холеры. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2000.
7. Gill C.J., Lau J., Gorbach S.L., Hamer D.H. Diagnostic accuracy of stool assays for inflammatory bacterial gastroenteritis in developed and resource-poor countries // Clin. Infect. Dis. 2003. Vol. 37. № 3. P. 365–375.
8. Осипенко М.Ф., Ливзан М.А., Скалинская М.И., Лялюкова Е.А. Концентрация фекального кальпротектина в дифференциальной диагностике заболеваний кишечника // Терапевтический архив. 2015. Т. 87. № 2. С. 30–33.
9. Парфенов А.И. Энтерология. Руководство для врачей. 2-е изд. М.: МИА, 2009.
10. Фадеева Н.А., Ручкина И.Н., Парфенов А.И., Щербаков П.Л. Избыточный рост микрофлоры тонкой кишки как причина лактазной недостаточности // Терапевтический архив. 2015. Т. 87. № 2. С. 20–23.
11. Индейкина Л.Х., Парфенов А.И., Крумс Л.М. и др. Метаболизм желчных кислот и их роль в развитии хологенной диареи // Доктор. ру. 2005. № 2 (103). С. 11–13.
12. Ющук Н.Д., Маев И.В., Гуревич К.Г., Бродов Л.Е. Современные принципы лечения диареи // Терапевтический архив. 2002. Т. 74. № 2. С. 73–78.
13. Phillips J., Muir J.G., Birkett A. et al. Effect of resistant starch on fecal bulk and fermentation-dependent events in humans // Am. J. Clin. Nutr. 1995. Vol. 62. № 1. P. 121–130.
14. Князев О.В., Парфенов А.И., Щербаков П.Л. и др. Клеточная терапия рефрактерных форм болезни Крона // Клеточные технологии в биологии и медицине. 2013. № 3. С. 145–152.
15. Парфенов А.И., Бондаренко В.М. Что нам дал вековой опыт познания симбионтной кишечной микрофлоры // Терапевтический архив. 2012. Т. 84. № 2. С. 5–10.

Acute Diarrhea

A.I. Parfyonov

Moscow Clinical Scientific and Practical Center. Central Research Institute of Gastroenterology of the Moscow Healthcare Department

Contact person: Asfold Ivanovich Parfyonov, asfold@mail.ru

Acute diarrhea is a symptom of acute intestinal infections and other inflammatory bowel diseases. Elevated secretion of water and electrolytes into the gut lumen plays a lead role in pathogenesis of acute diarrhea. A pathogenesis of secretory diarrhea, diagnostics and treatment of bowel diseases characterized by acute diarrhea as the main symptom are discussed in the paper. Body fluid replenishment by oral rehydration solutions is required during any type of acute diarrhea. Rehydration therapy is of high priority to be carried out during secretory diarrhea.

Key words: acute diarrhea, differential diagnosis, rehydration therapy, oral rehydration solution

Обезвоживание — серьезное осложнение пищевых отравлений

Новинка

- **Профессиональный** подход — устранить **последствия**
- О.Р.С. создан согласно **рекомендации ВОЗ***
- Приятный **лимонный** вкус
- Современная форма выпуска — **шипучие таблетки**
- Объем готового к употреблению раствора - **200 мл** (1 стакан)

**О.Р.С. вкусно восстанавливает
водно – солевой баланс**

реклама

* «The treatment of diarrhea» A manual for physicians and other senior health workers Authors:World Health Organization. WHO reference number: WHO/FCH/CAH/05.1

Представительство компании «АЛЬВОГЕН ФАРМА ТРЕЙДИНГ ЮРОП»:
127055, г. Москва, ул. Новослободская, д. 31 стр. 4
тел.: +7 (499) 940-0177 | факс: +7 (499) 940-0155 | www.alvogen.com

Alvogen

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВОМ. ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ
ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ.