

# В зоне особого внимания: пищевые отравления и кишечные инфекции

Открытие сезона пикников и пляжей традиционно совпадает с началом сезона пищевых отравлений и острых кишечных инфекций. Несоблюдение правил личной гигиены, неправильное хранение и обработка пищевых продуктов, грязная вода и повышенная температура окружающей среды создают благоприятные условия для возбудителей заболеваний.

По данным ВОЗ, в мире ежегодно 600 млн человек (почти каждый десятый) заболевают после употребления загрязненной пищи, из них 420 тыс. умирают, в том числе 125 тыс. детей младше пяти лет [1]



## УСТАНОВИТЬ ПРИЧИНУ

В соответствии с рекомендациями ВОЗ термин «острые кишечные инфекции» (ОКИ) объединяет более 30 заболеваний бактериальной, вирусной или протозойной (вызванных простейшими микроорганизмами) природы, основным симптомом которых является острая диарея.

На практике все ОКИ принято разделять на три основные группы:

- заболевания, вызываемые неустановленным возбудителем (около 70% случаев, в том числе пищевые токсикоинфекции);
- ОКИ, вызываемые установленным возбудителем (около 20%);
- бактериальная дизентерия (около 10%) [2].

В свою очередь, пищевыми отравлениями называют острые заболевания, возникающие при употреблении пищи, которая содержит ядовитые для организма вещества микробной (бактерии и их токсины) и немикробной (ядовитые растения и грибы, химические соединения) природы. В отличие от кишечных инфекций пищевые отравления развиваются стремительно и длятся несколько дней (хотя в отдельных случаях могут принимать тяжелый характер и заканчиваться летально).

## ПИЩЕВЫЕ ТОКСИКОИНФЕКЦИИ

Пищевые токсикоинфекции — заболевания, возникающие в результате употребления пищи, содержащей большое количество живых микроорганизмов. Чаще всего пищевую токсикоинфекцию вызывают кишечная палочка (постоянный обитатель кишечника здорового человека), сальмонелла, протей и др. Попадая в пищеварительный тракт человека, они продолжают размножаться, а продукты их жизнедеятельности вызывают клинические проявления болезни (чаще гастрит и энтерит). Инкубационный период составляет, как правило, менее суток. Заболевание начинается с тошноты и рвоты, сопровождается явлениями острого расстройства кишечника. В тяжелых случаях отмечается лихорадочное состояние, иногда бред, судороги, затемнение сознания.

В инфицированных пищевых продуктах возбудители токсикоинфекции могут сохраняться на протяжении нескольких дней. Благоприятные условия для размножения микробов и накопления в продуктах токсичных веществ, образующихся при отмирании микробов, создаются с измельчением пищевых продуктов (паштеты, студни, фарши, вареная колбаса), а также при их антисанитарном хранении (без холодильника). Теплое время года способствует размножению патогенных микробов в пищевых продуктах, вследствие чего в этот период обычно возрастает частота пищевых токсикоинфекций, однако в любое время года нарушение правил хранения продуктов на холоде также создает предпосылки к размножению в них возбудителей токсикоинфекций.

## БАКТЕРИАЛЬНАЯ ДИАРЕЯ

Пища — отнюдь не единственный источник нарушения функции пищеварительного тракта. Определенную опасность представляет питьевая вода, содержащая такие опасные микроорганизмы, как холерный вибрион, или условно-патогенные бактерии типа кишечной палочки. Эшерихиозы (*лат. Escherichia*) — собирательное название группы кишечных инфекций, вызываемых кишечной палочкой *E.coli*, реже — другими эшерихиями. Механизм передачи — фекально-оральный, пути передачи — пищевой, водный и бытовой. Среди пищевых продуктов преобладают молочные изделия (нередко творог), готовые мясные блюда, напитки (компот, квас и др.), салаты из вареных и свежих овощей. При энтерогеморрагических эшерихиозах заражение людей происходит при употреблении в пищу недостаточно термически обработанного мяса, а также сырого молока.

Бактериальную диарею отличают более тяжелое клиническое течение и более неблагоприятный прогноз по сравнению с вирусной диареей. Инкубационный период может длиться от 6–8 ч до 7–10 сут, однако чаще всего составляет около 3 дней. Самый короткий инкубационный период — при кокковых инфекциях и сальмонеллезе.

Начало диареи бактериального происхождения сопровождается выраженной интоксикацией, значительным ухудшением общего самочувствия, дегидратацией, головной болью, лихорадкой до 38–39 °С, тошнотой и рвотой. При генерализации инфекции возможно появление симптомов раздражения мозговых оболочек, мышечной и костно-суставной боли. Бактериальная диарея сопровождается сильной схваткообразной болью в животе, а при дизентерии (вызванной шигеллами) приводит к появлению кровавого стула.

Прогноз всегда тревожный, поэтому больные нуждаются в госпитализации.

При холероподобном течении эшерихиоза главным терапевтическим мероприятием является восстановление водно-электролитного баланса. Это достигается путем пероральной регидратации глюкозо-электролитными растворами, а в тяжелых случаях — внутривенным введением полиионных растворов. Больным назначают также кишечные антисептики (нитрофурановые препараты, оксихинолины).

Принципы и способы лечения больных бактериальной дезинтерией используют и при диарее путешественников. На возбудителя воздействуют нитрофуранами (фуразолидоном, фурацилином), хинолинами (хлорхинальдон), фторхинолонами (ципрофлоксацин). Важное значение имеет дезинтоксикационная терапия изотоническими солевыми растворами и энтеросорбентами.

## БОТУЛИЗМ

Одним из самых тяжелых пищевых отравлений (интоксикаций) является ботулизм, возникающий в результате употребления пищи, содержащий ботулотоксин, который выделяет бактерия *Clostridium botulinum*. Токсин вырабатывается бактериями в условиях низкого содержания кислорода, при этом сами клостридии заболевание не вызывают. Вопреки расхожему мнению, угрозу представляет не только рыба. Так, еще во времена Византии император Лев VI (866–912) запретил употребление в пищу кровавой колбасы из-за опасных для жизни последствий. Однако документально заболевание было зафиксировано только в 1793 г., когда в Вюртемберге (Германия) заболели 13 человек, употреблявших в пищу кровавую колбасу, 6 из которых умерли. В конце XIX в. в Бельгии 34 музыканта, которых пригласили сыграть на похоронах, отведали ветчины домашнего приготовления, после чего в течение суток у большинства из них начали проявляться симптомы ботулизма.

**Термин «острые кишечные инфекции» (ОКИ) объединяет более 30 заболеваний бактериальной, вирусной или протозойной (вызванных простейшими микроорганизмами) природы, основным симптомом которых является острая диарея**



Именно из остатков ветчины и селезенки пострадавших бактериолог Эмиль ван Эрменгем впервые выделил возбудителя заболевания. В настоящее время известно, что *Clostridium botulinum* обитает в почве, а также в организме животных, птиц, рыб, моллюсков.

Человек может отравиться в результате употребления в пищу продуктов, консервированных в домашних условиях без должной стерилизации (грибы, овощи), а также колбасы, вяленой, копченой и соленой рыбы, морепродуктов.

Заболевание развивается остро, в среднем через 12–36 ч после употребления недоброкачественной пищи. Появляются слабость, головная боль, головокружение, отмечаются боль в животе, тошнота, рвота, жидкий стул 4–10 раз в сутки (не во всех случаях). Характерны также нарушения зрения: двоение в глазах, «сетка», «мушки» перед глазами, расширение зрачков, опущение век. Одновременно или несколько позже могут развиваться поражения мышц лица, языка и мягкого неба, возможны нарушение глотания и осыпность. Больной не опасен для окружающих, однако сам он нуждается в немедленном оказании квалифицированной медицинской помощи, поскольку в тяжелых случаях смерть может наступить на 3-и – 5-е сутки. Лечение ботулизма включает промывание желудка для удаления остатков токсина, кишечный диализ (5% раствором соды), а также введение антиоксической сыворотки.

## ВИРУСНАЯ ДИАРЕЯ

Ротавирусы являются основным этиологическим фактором возникновения ОКИ, особенно у детей раннего возраста. По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируют около 138 млн случаев ротавирусной инфекции, большинство из которых протекает в легкой форме, однако при отсутствии адекватных лечебных мероприятий состояние может быстро ухудшаться [3].

Инкубационный период, как правило, более короткий, чем при бактериальной диарее. К числу значимых дифференциальных критериев вирусной диареи можно отнести отсутствие выраженной боли в животе, водянистый, а не слизисто-гнойный и кровавый характер испражнений. Вирусная диарея нередко сопровождается острым респираторным заболеванием, особенно у детей. Продолжительность редко превышает 3 дня, и в целом заболевание имеет благоприятный прогноз [2]. Главная опасность состоит в обезвоживании, поэтому борьба с ним является основой лечения.

## ПРОСТЕЙШИЕ АТАКУЮТ

Из ОКИ, вызванных простейшими микроорганизмами, наибольшее клиническое значение имеют амебиаз и лямблиоз. Известно, что клиническая картина амебной дизентерии (возбудитель *Entamoeba histolytica*) развивается приблизительно у 10% инфицированных. Амебный колит характеризуется сильной болью в животе, лихорадкой и кровавой диареей, которая чревата перфорацией толстой кишки. Генерализация амебиаза сопровождается сепсисом с образованием абсцессов печени, легких или головного мозга и характеризуется крайне неблагоприятным прогнозом для жизни больного [2]. Для лечения ОКИ, вызванных простейшими, обычно используют препараты группы 5-нитроимидазолов (метронидазол и др.).

**Подготовила Александра Демецкая, канд. биол. наук**

## Литература

1. ВОЗ, выпуск от 3 декабря 2015 г. (URL: <http://www.who.int/ru/news-room/detail/03-12-2015-who-s-first-ever-global-estimates-of-foodborne-diseases-find-children-under-5-account-for-almost-one-third-of-deaths>).
2. Вовк Е.И., Машарова А.А., Верткин А.Л. Острые кишечные инфекции в практике врача скорой медицинской помощи // Лечащий врач. – 2002. – № 1.
3. Крамарев С.А., Закордонец Л.В. Ротавирусная инфекция: эпидемиология и профилактика // Здоровье ребенка. – 2011. – № 1 (28).