



Инфекция, вызываемая сальмонеллой, - наиболее частая причина такой формы пищевого отравления, как гастроэнтерит. Болезнь может возникнуть, когда зараженные продукты питания, например куриное мясо, неправильно приготовлены и проглоченные бактерии размножаются в кишечнике. Не все инфицированные заболевают. При каждой вспышке эпидемии имеются носители - лица, которые инфицированы, выделяют бактерии с калом, но у которых не отмечается каких-либо симптомов заболевания.

У «менее удачливых» людей наблюдаются приступы поноса и рвоты в течение 2-3 дней. У ряда пациентов заболевание протекает дольше. Разные типы сальмонеллы вызывают различные заболевания.

- Кишечная лихорадка - у нас более известна как тиф и паратиф (менее тяжелое заболевание, чем тиф).
- Энтероколит – воспаление тонкого и толстого кишечника.
- Гастроэнтерит – воспаление желудка и кишечника, в особенности тонкого кишечника.
- Остеомиелит и артрит - воспаление костей и суставов. Такие отдаленные или локальные проявления инфекции (т.е. инфекция, развивающаяся в отдаленных точках от входных ворот инфекции) встречаются реже.

Симптомы инфекции обычно проявляются в первые 24 часа после инфицирования (проглатывания бактерий) и обычно включают:

- тошноту;
- головную боль;
- понос;
- рвоту;
- сильные боли в области живота;
- умеренное повышение температуры и потоотделения;
- следы крови в рвотных массах и кале.

Диагностика

Симптомы заболевания - основа для постановки диагноза, особенно в нетяжелых случаях. В таких ситуациях нет необходимости в дальнейших исследованиях. При тяжелом поражении требуется лабораторное исследование, устанавливающее тип

возбудителя болезни. В лаборатории культивируются микроорганизмы из образцов кала для идентификации различных типов и штаммов сальмонеллы. В зависимости от выделенного типа возбудителя назначается специфическое лечение. Больным даются стерильные маркированные баночки для проб, в которые обычно три дня подряд собираются образцы кала. Эти пробы передаются для исследования в больничную лабораторию.

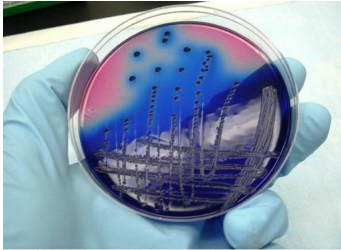


Фото. Лаборанты исследуют сальмонеллы, растущие на агаре в чашках Петри для определения их типа и штамма.

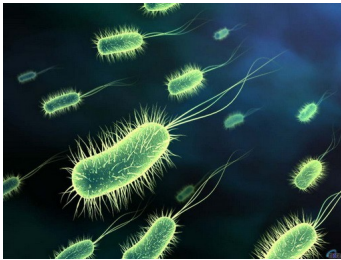
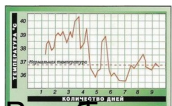


Фото. Палочковидные бактерии *Salmonella typhimurium* передвигаются, используя нитевидные ворсинки. Эти бактерии зарождаются в организме животного и продуцируют токсины, вызывающие боли в животе, тошноту и понос.

Прогноз

Инкубационный период (время от проглатывания сальмонеллы до появления симптомов) обычно длится от 12 до 24 часов, хотя в ряде случаев может варьировать от 6 до 48 часов. Начало обычно внезапное, характеризуется недомоганием, тошнотой, головной болью, коликами в животе, поносом и рвотой. Возможны озноб и лихорадка. Изредка развивается сильная диарея с жидким зеленым стулом, который может содержать кровь и слизь. В тяжелых случаях может наблюдаться обезвоживание. Обычно это кратковременное заболевание, длящееся 2-3 дня, хотя большинство больных продолжают выделять сальмонеллу с калом в течение ряда месяцев после инфекции. В тяжелых случаях больные могут чувствовать себя очень плохо, и требуется госпитализация для борьбы с обезвоживанием (регидратацией).



Диагностика сальмонеллеза основывается на лабораторных исследованиях фекалий, крови, мочи и других биологических жидкостей. На этой основе устанавливается причина заболевания.

Причины

Сальмонеллез вызывает бактерия, которая заселяется в полости кишечника.

Существуют разные типы сальмонелл; обычно им дают название по месту, где они выявлены впервые, например *Salmonella dublin*.

Три распространенных вида сальмонелл:

- *Salmonella paratyphi* и *Salmonella typhi* (паратифа и тифа соответственно);
- *Salmonella choleraesuis*;
- *Salmonella enteritidis* (вызывает пищевое отравление у человека).

Передача инфекции идет через зараженную пищу. После поступления в пищевой тракт микроорганизмы размножаются в тонком кишечнике. Затем, в тяжелых случаях (при тифе), через лимфатическую систему бактерии попадают в кровь и ретикуло-эндотелиальную систему. Это вовлекает в процесс селезенку, печень и костный мозг и заставляет бороться с инфекцией весь организм.



Фото. *Salmonella paratyphi* – причина паратифозной лихорадки, более легкого заболевания системы пищеварения, чем тиф.



Фото. *Salmonella typhi* – вызывает тифозную лихорадку (тиф). Это заболевание характеризуется воспалением селезенки и костей, бредом и эрозией кишечной стенки.

Проявление и лечение

Сальмонеллез наблюдается во всем мире, особенно в местах с перенаселением и плохим соблюдением правил гигиены и санитарии. Выезжающие за границу особенно подвержены инфекции, и им следует быть очень внимательными, особенно при поездках в тропические страны. Перед поездкой за границу туристы должны навести справки о системе водоснабжения в тех местах и быть осторожными с едой: сырыми салатами, моллюсками, мясными блюдами и продуктами, готовыми к употреблению. Большинство из этих инфекций можно предотвратить, тщательно соблюдая правила личной гигиены.

Неосложненные случаи сальмонеллеза требуют простых мер для лечения симптомов.

□ Понос и рвота

Не принимать никакой пищи в течение 24 часов, показано только частое питье воды маленькими глотками.

□ Инфекция

Антибиотики требуются лишь в тех редких случаях, когда выявлена специфическая бактериальная причина, например тифоидная или паратифоидная.

□ Боль в животе

Облегчить боль поможет прием лоперамида или кодеина фосфата.

□ Рвота

Антирвотные препараты, такие как метоклопрамид, могут быть введены взрослым через рот или в виде инъекций, а детям в виде свечей.

□ Обезвоживание

Очень юным и пожилым пациентам возможно проведение возмещающей жидкость терапии путем трансфузии с использованием раствора, содержащего декстрозу и хлористый натрий, возможно с добавлением калия.

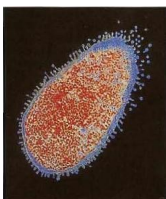


Фото. Клеточная оболочка (синяя) сальмонеллы разрывается под действием антибиотиков. Это вызывает выброс содержимого и убивает бактерии.

Профилактика

Инфекция может передаваться от крупного рогатого скота, домашней птицы, свиней, через молочные и морские продукты. В фермерских хозяйствах носителями инфекции могут быть домашние животные, крупный рогатый скот, цыплята, индюшки, яйца. Продукты от зараженных животных попадают в пищевые цепочки и потребляются

человеком. Интенсивное разведение животных в фермерских хозяйствах и массовое производство продуктов питания способствуют распространению сальмонеллеза. Животная продукция из-за границы часто является причиной инфекции. Сырое мясо, приготовленные пищевые продукты, замороженные тушки домашней птицы и других животных при неправильном хранении, размораживании или приготовлении могут быть источником инфекции. Требуется большая тщательность, как в промышленном производстве продуктов питания, так и при приготовлении пищи дома.



Фото: Сальмонеллы могут жить на рабочих поверхностях в кухне. Требуется проведение адекватных гигиенических мер. На окрашенной микрофотографии (в круге) - невидимая невооруженным глазом Salmonella enteritidis (желтая) на поверхности из нержавеющей стали (голубая).

Чаще всего источниками инфекции являются предприятия общественного питания и ликвидации пищевых отходов. Требуется жесткое соблюдение гигиенических стандартов. В основном вспышки инфекции вызываются неправильно пастеризованным молоком, сырыми яйцами, яичницей, шоколадом, мясными пирожками, которые заражены возбудителем.

Инфекция не передается от человека к человеку, за исключением тесных контактов, например по месту жительства, или в больницах. Беременные женщины входят в особую группу риска.

Меры профилактики:

- соблюдение гигиены приготовления, обработки и хранения продуктов питания;
- пастеризация;
- обязательная термическая обработка кормов животных;
- избегание использования антибиотиков при разведении животных;
- иммунизация путешественников против тифа и паратифа.

В дополнение: Если у лиц, занятых приготовлением пищи, жидкий стул, то они могут быть носителями сальмонеллы. Этим людям следует отстранять от работы до тех пор, пока не будут получены три отрицательных микробиологических анализа. Сальмонелла может оставаться в желчном пузыре и выделяться с калом в течение года. Носители остаются потенциально инфицированными на многие месяцы.