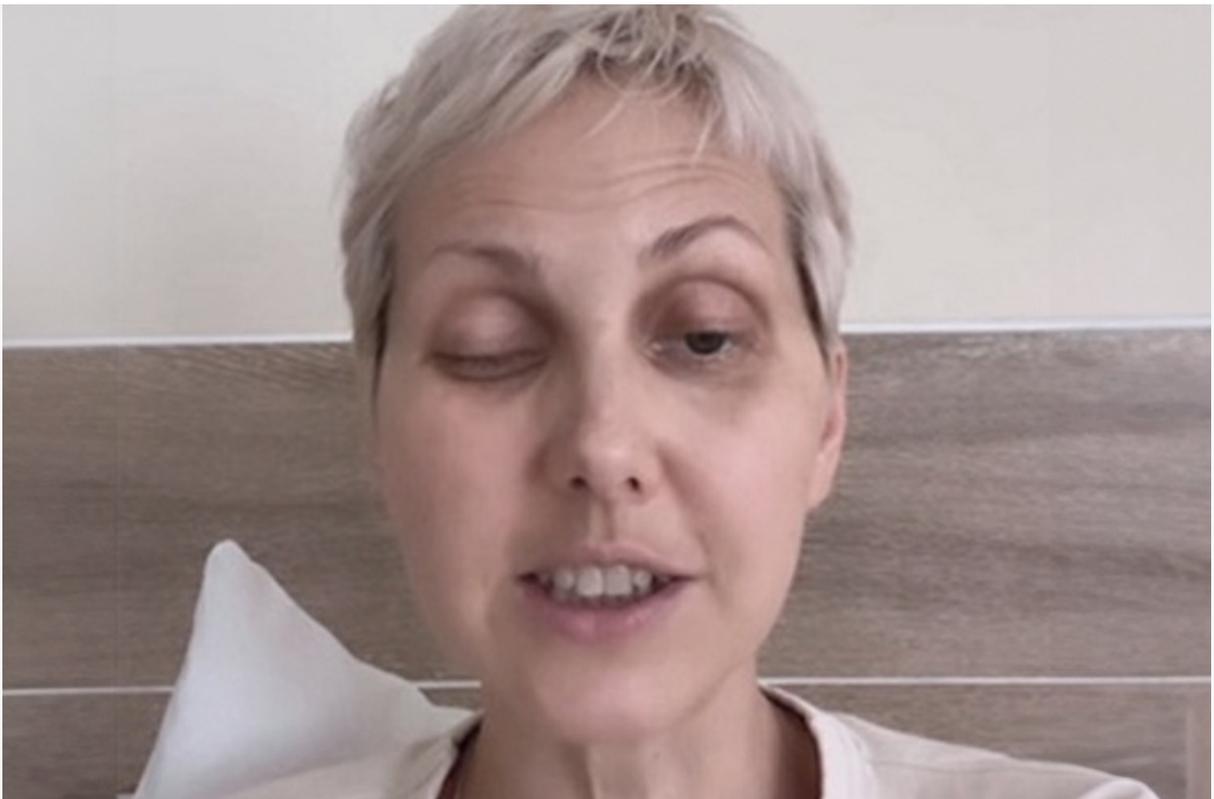


Смерть в еде: иркутян пронесло. На этот раз

В середине июня 2024 года в России зафиксирована вспышка ботулизма. В Москве, Нижегородской области, Татарстане, Ярославской, Костромской и Тамбовской областях в больницы попали сотни человек, десятки находились в тяжелом состоянии (некоторые по-прежнему на ИВЛ), один пострадавший, 21-летний молодой химик, умер (ботулинический антитоксин, единственное специфическое средство для лечения ботулизма, следует вводить как можно быстрее, а молодой человек тянул с обращением).

Одна
из



пострадавших
рассказала
журналистам, что
одним из первых
симптомов было
двоение в глазах, так
что один приходилось
прикрывать

Все они заказывали блюда с фасолью у сервиса «Кухня на районе», как сообщает большинство СМИ.

Естественно, в стране распространились слухи о диверсии, злобных заезжих наймигах и далее по тексту.

Хотя главная причина лежит в несколько иной плоскости.

В советское время главным поставщиком ботулинического токсина (а это несомненный лидер среди большинства химических и биологических ядов, в сотни раз опаснее яда гремучей змеи) была домашняя кухня. Споры производящих этот токсин бактерий – клостридий – очень распространены в окружающей среде (да даже в пыли) и чрезвычайно устойчивы к различным внешним факторам (но и через кишечник человека проходят в неизменном виде, не представляя опасности, кроме очень редких случаев с младенцами, это отдельная тема).

Попадая же в анаэробные условия, то есть без доступа воздуха (например, в банке с грибами, толще соленых мяса или рыбы или в ее кишечнике, особенно непотрошеной) и при подходящей температуре (да даже просто немного выше нуля некоторым штаммам нормально) споры через какое-то время прорастают и вырабатывают этот самый ботулинический токсин. Попадая в организм человека, он блокирует передачу нервных импульсов к мышцам. В результате заболевший может умереть от паралича дыхания.

Для отравления (в том числе смертельного) порой достаточно ложки (и некоторые попавшие в реанимацию пострадавшие съели буквально три фасолы), яд распространен в толще продукта неравномерно, гнездами. Особенно хорошо растут этим спорам в присутствии белка и крахмала. Не зря латинское «botulus» переводится «колбаса». Богатая белком фасоль тоже подходит.

И вот в промышленных консервах у спор мало шансов, если не нарушаются условия производства: споры гибнут при температуре выше плюс 120 градусов, что достижимо при применении автоклавирования, причем не менее 30 минут. А пресервы, где такая температура не применяется, в СССР распространены были мало. Кроме того, довольно строго применялись консерванты, особенно надо отметить нитрит натрия (до сих пор не имеющий аналогичной, но менее вредной замены). Это вещество не дает (но тоже при определенных условиях) прорасти спорам, и именно благодаря ему мы можем без особой опаски есть колбасу и сыры.

По собранным нами далеко не полным материалам за январь 1934 г. — март 1936 г. выявлено 37 вспышек ботулизма, давших 247 заболеваний, из них — 88 со смертельным исходом.

Указанные вспышки по характеру пищевого продукта, вызвавшего их, распределяются следующим образом: 1) соленая сырая красная рыба (осетр, белуга, севрюга) дала 22 вспышки с числом заболеваний 159, из которых 58 смертельных; 2) балыки и копчености из красной рыбы — 9 вспышек с числом заболевших 65 человек, из которых умерло 23; 3) частиковая рыба (сельдь-зайлом, лещ копченый, сазан и лещ соленый — 5 вспышек с 16 заболеваниями, из которых 6 смертельных; 4) мясо-гороховые консервы (бомбажные) — заболело 2 человека, из них умер 1.

Вырезка из газеты 30-х

Ну и кадры в государственной системе отбирали. А сейчас общепит, так сказать, децентрализовался и очень разнообразился (какие могли быть в СССР салаты с доставкой?). Очень распространена, например, вакуумная упаковка, то есть — без воздуха, а что может быть лучше для клостридий? Что там происходит в многочисленных точках производства — бог весть. Их часто не имеющие профильного образования хозяева плюют с высокой колокольни на элементарные санитарные требования и набирают штат за копейки, кто туда пойдет работать, профессора гигиены? Широкий охват, бесконтрольность и востребованность услуги и дают большое число пострадавших, гораздо шире группы отведавших рыбки в узком семейном кругу.

Вот и в недавнем случае предприятие-поставщик салатов самостоятельно установило сроки хранения сырья в вакуумной упаковке до двух месяцев при температурном режиме от плюс 2 до плюс 25 градусов. Видимо, вместе с фасолью в эти упаковки попало немало земли со спорами, и в таких курортных условиях «вылупившиеся» клостридии, видимо, выдали максимум возможного яда.

И конечно, любому мало-мальски осторожному гражданину надо помнить, что очень многие продукты в современных условиях — это лотерея, и лучше не наращивать шансы.

В Иркутской области случаи ботулизма регистрируются чуть не ежегодно, главной причиной (около 90 процентов случаев) является употребление омуля, особенно непотрошеного и копченого (по некоторым данным, «обогащающий» рыбу при копчении формальдегид стимулирует и прорастание спор клостридий).

Кроме этих общих для всех продуктов факторов, имеет значение то обстоятельство, что частиковая рыба (например, омуль, пелядь, сельдь, лещ) нечувствительна к токсину ботулизма и способна мирно сосуществовать с клостридиями, а не только с их спорами (а также этим

грешны, например, осетровые и свиньи).

Так, в 2009 году в результате вспышки ботулизма в селе Иваническом Аларского района один человек погиб в возрасте 22 лет, еще пара десятков были госпитализированы после употребления в пищу соленого и копченого омуля домашнего приготовления. Постоянным поставщиком заболевших в регионе является пятачок у Култука по дороге с Байкала.

Но
и



спасают жертв этого рынка с большей вероятностью, поскольку туристы имеют обыкновение сразу обращаться в медучреждение с признаками отравления, селяне же часто тянут (летальность растет со временем).

Новый настораживающий факт – это ботулизм из приобретенных в магазине банок. Так, весной 2024-го в Иркутске двое человек получили ботулизм после употребления соленых грибов. Это были «Грузди резанные соленные по домашнему рецепту» от ИП Кушнерика, закатавшего свои консервы в Алтайском крае. Рецепт, видимо, оказался слишком уж домашним.

Это событие иркутский Роспотребнадзор обставил по традиции скромно, как рядовое отравление. Стыдливо не указывали торговые точки и даже умудрялись скрывать данные на некоторых фотографиях банок, из продажи призывали изымать только конкретный продукт, хотя в Иркутске были замечены и другие грибы от означенного ИП. А ведь случай вопиющий, свидетельствующий, что приобретение продуктов становится все более опасной лотереей даже для самых осторожных! Ладно еще, грузди не фасоль, из которой можно наклепать много разных салатов. Ведь наличие того же ботулотоксина может вообще никак не проявляться, ни вкусом, ни цветом, ни запахом, даже бомбаж банки, которые многие считают обязательным признаком, на самом деле



Клостридии – это группа штаммов, которые и температуру любят довольно разную, и летальность обеспечивают в разных процентах, поскольку ботулотоксин делают разных «сортов». Поэтому и температурный диапазон для прорастания спор – плюс 10-55 градусов, но может быть шире в обе стороны.

Рассматриваемые бактерии – строгие анаэробы, но немного воздуха (например, в банке под крышкой) для появления их из спор вообще не проблема. Приспособились, кроме того, им помогают другие бактерии, которые потребляют кислород. А больше всего клостридии любят жить в белковых продуктах, но могут и в овощных и фруктовых консервах. Причем в овощных часто выделяется и очень летальный токсин, гораздо опаснее «рыбного».

Споры не просто живучи, а очень живучи – до 30 лет в жидких средах. В формалине сохраняются до суток, а в этиловом спирте вообще пару месяцев. Не гибнут при температуре даже около минус 200 градусов. То есть подготовить гарантированно безопасное сырье для домашних заготовок нереально.

Не очень любят клостридии кислую среду, поэтому добавление уксуса снижает их шансы на их прорастание из спор и последующую выработку токсина (если только спор в банку попало немного). А вот если подлить уксусу в банку с уже наделанным бактериями токсином, он от этого только крепчает (при съедании отравленного токсином продукта бессильна и кислая среда желудка, а алкоголем токсин лишь немного ослабляется). Кипячение разрушает токсин только через 15 минут, но в растворах белков, а также в консервированных продуктах токсины еще устойчивее к нагреванию.

Также НЕ помогают предотвратить прорастание спор в заготовке:

- соль, хоть до 11 процентов в растворе
- специи
- сахар
- даже очень длительное кипячение или стерилизация

В общем, при желании клостридии могут обойти почти все, что человечество придумало для обезвреживания. Надо стараться максимально им мешать. Ну и бежать в больницу при первых симптомах пищевого отравления, поскольку характерные признаки поражения нервной системы вроде двоения в глазах могут присоединиться к привычным не сразу (скрытый период короткий – от 12 до 24 часов). Может не просто пронести, причем во всех смыслах...

Автор: Георгий Булычев © Babr24.com ЗДОРОВЬЕ, ИРКУТСК 👁 5414 27.06.2024, 23:56 📌 193

URL: <https://babr24.com/?IDE=261785> Bytes: 9710 / 9063 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области:

irkbabr24@gmail.com



Автор текста: **Георгий Булычев**, обозреватель.

На сайте опубликовано **487** текстов этого автора.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)