

Ботулизм

Пищевой ботулизм является тяжелой, потенциально смертельной, но относительно редкой болезнью. Это интоксикация, обычно вызываемая в результате потребления высокоактивных нейротоксинов, ботулотоксинов, образующихся в зараженных пищевых продуктах. Ботулотоксины нейротоксичны и поэтому оказывают воздействие на нервную систему. Для пищевого ботулизма характерен нисходящий вялый паралич, который может приводить к дыхательной недостаточности.

Споры, вырабатываемые *Clostridium botulinum* устойчивы к высоким температурам. Пищевой ботулизм развивается в случае, когда бактерии *C. botulinum* растут и вырабатывают токсины в пищевых продуктах до их потребления. *C. botulinum* вырабатывает споры, которые широко распространены в окружающей среде, включая почву, а также речную и морскую воду.



Основной причиной ботулизма человека является пищевая интоксикация. Ботулотоксины попадают в организм при потреблении продуктов, не прошедших надлежащую (механическую и термическую) обработку, в которых бактерии или споры выживают и вырабатывают токсины. Рост бактерий и выработка токсина происходят в продуктах с низким содержанием кислорода и при определенном сочетании температуры хранения и параметров консервации. Чаще всего это происходит в пищевых продуктах легкой консервации, а также в продуктах, не прошедших надлежащей обработки, консервированных или бутилированных в домашних условиях. В кислой среде (рН менее 4,6) развития *C. botulinum* не происходит, и поэтому в кислых продуктах токсин не вырабатывается (однако низкий уровень рН не разрушает токсины, выработанные ранее). Для предотвращения роста бактерий и выработки токсина используются также низкие температуры хранения в сочетании с определенными уровнями содержания соли и/или кислотности.

Ранними симптомами являются сильная утомляемость, слабость и головокружение, за которыми обычно следуют затуманенное зрение, сухость во рту, а также затрудненное глотание и речь. По мере прогрессирования болезни может появляться слабость в шее и руках, после чего поражаются дыхательные мышцы и мышцы нижней части тела. Симптомы обычно появляются через 12–36 часов после экспозиции. Показатели заболеваемости ботулизмом низкие, но показатели смертности высокие в случае, если не будет быстро поставлен правильный диагноз

и незамедлительно предоставлено лечение (введение на ранних стадиях антитоксина и интенсивная искусственная вентиляция легких). Болезнь может заканчиваться смертельным исходом в 5–10% случаев. Ботулизм не передается от человека человеку.



Ботулотоксин обнаружен в широком ряде пищевых продуктов, включая низкокислотные консервированные овощи, такие как зеленая фасоль, шпинат, грибы и свекла; рыбу, такую как консервированный тунец, ферментированная, соленая и копченая рыба; и мясные продукты, такие как ветчина и сосиски. Продукты питания меняются в зависимости от стран и отражают местные особенности питания и методики консервации пищевых продуктов. Иногда ботулотоксины обнаруживаются в продуктах промышленного приготовления.

Для обеспечения безопасности продуктов питания, приготавливаемых в домашних условиях, принимается следующий ряд мероприятий:

- не покупать консервы домашнего приготовления с рук, на стихийных рынках;
- овощи, фрукты, ягоды и грибы должны быть хорошо отмыты от частиц земли;
- недопустимо консервировать давно снятые, испорченные овощи, фрукты, ягоды и грибы;
- рыбу после улова нужно быстро выпотрошить, промыть проточной водой и хранить в условиях холода;
- засолку грибов не следует производить в герметически закрытых банках; лучший метод хранения грибов – соление и сушка.

При этом следует помнить, внешний вид, запах и вкус продукта НЕ ИЗМЕНЯЮТСЯ.

Берегите себя и будьте здоровы!

Информации подготовили врач-гигиенист (заведующий отделом) СЭО Старук В.А. и помощник врача-гигиениста СЭО Радиевская О.Ю.