

К. М. АЯНЯН, И. А. ПЛУЗЯН

ВСПЫШКИ ОТРАВЛЕНИЙ БОТУЛИЗМОМ
В АРМЯНСКОЙ ССР

За последнее десятилетие благодаря проведенным мероприятиям по улучшению санитарно-технического состояния предприятий мясомолочной, рыбной и консервной промышленности в Советском Союзе, и в частности Армянской ССР, отравления ботулизмом, вызываемые продуктами промышленного производства, стали редчайшим явлением.

В Армянской ССР с 1958 г., после запрещения производства консервов из портулака, вспышки ботулизма, связанные с употреблением консервов промышленного производства, не имели места.

Таблица 1

Дата	Место вспышки	Число забо- лев- ших	Число умер- ших	Пищевой продукт	Тип возбу- ди- теля
1963 г.	г. Ереван	1	1	перец фаршированный домашнего изготовления	В
	г. Ереван	1	1	" " "	В
	г. Ереван	8	1	бохи консервированный " "	А
1964 г.	г. Ереван	6	1	бохи консервированный домашнего изготовления	А
	г. Ереван	1	—	перец фаршированный " "	—
	г. Ереван	2	2	бохи консервированный " "	А
1966 г.	Октем- берянский район	2	1	икра баклажанная домашнего изготовления	А
	Талинский район	9	6	фасоль стручковая, консервированная домаш- него изготовления	В
	Всего	30	13		7

За последние годы в ряде городов и районов Армянской ССР широкое распространение получило приготовление овощных и фруктовых консервов в домашних условиях. Однако в связи с отсутствием в домашних условиях возможностей необходимой термической обработки до полной стерилизации, а также отсутствием в отдельных случаях достаточного количества питьевой воды для тщательного мытья овощей и фруктов оставшиеся на них термоустойчивые споры ботулинического микроба после консервирования в герметически закупоренных банках часто выживают, превращаясь в вегетативные формы и выделяя ботулинический токсин, который вызывает вспышки ботулизма.

Загрязнение овощей, фруктов и других продуктов, используемых для консервирования, спорами ботулинического микроба в основном происходит на огородах, приусадебных участках и садах при их удобрении навозом и канализационными сточными водами.

Произведенные в городах Ереван, Арташат, Октемберян, Эчмиадзин и Абовян лабораторные изучения почвы колхозных, совхозных полей и, особенно, огородов и садов приусадебных участков показали их значительную обсемененность спорами возбудителя ботулизма типа А, В, С. Обнаружены также споры серотипа Е.

За период с 1963 по 1966 г. в республике было зарегистрировано 8 случаев отравлений ботулизмом (30 пострадавших), связанных с употреблением в пищу консервированных в домашних условиях овощных консервов.

Приводим описание этих случаев.

Больной С. А., 13 лет. 1/IV 1963 г. в 13³⁰ употребил в пищу фаршированный перец домашнего консервирования. Через 17—18 ч. у ребенка появились первые признаки отравления: головная боль, тошнота. Через 2 ч. состояние резко ухудшилось: частая рвота, резкая общая слабость, сухость во рту и чувство «одеревенения» языка, усилилась головная боль. Вечером к этим явлениям прибавилась диплопия, нарушение акта глотания и речи. 2/IV в 4³⁰ в тяжелом состоянии ребенок поступил в больницу. Через 1,5 ч. введена противоботулиническая сыворотка типа АВЕ по 50000 АЕ и назначено симптоматическое лечение.

Специфическое лечение повторено, однако состояние больного прогрессивно ухудшалось—полная атония мышц конечностей и шеи, зрачки равномерно расширены, птоз век, гнусавость речи, акт глотания нарушен, тоны сердца приглушены. При ясном сознании от паралича дыхательного центра, падения сердечной деятельности и общих клонических судорог ребенок скончался в 17 ч. 3/IV 1963 г.

При исследовании трупных материалов (кровь из сердца, печень, содержимое желудка) был обнаружен ботулинический микроб и токсин типа В.

Больная Б. В., 5/V 1963 г. в 10 ч. утра употребила в пищу фаршированный перец домашнего изготовления. Через 5 ч. больная почувствовала боли в эпигастриальной области, тошноту и сильную головную боль. На следующий день в 13 ч. произведено промывание желудка, однако состояние больной к вечеру резко ухудшилось. К описанным явлениям присоединились снижение остроты зрения, нарушение акта глотания и речи, общая слабость. Больная госпитализирована на третий день болезни в крайне тяжелом состоянии. После установления диагноза больной введена противоботулиническая сыворотка типа АВЕ по 50000 АЕ, которая вводилась и в последующие дни, однако 20/V 63 г. в 5 ч. утра больная скончалась от паралича дыхательного центра и падения сердечной деятельности.

При исследовании трупных материалов (биологическая проба на мышах) установлено наличие ботулинического токсина типа В в содержимом тонкого и толстого кишечника. Ботулинический токсин типа В был найден также в остатках консервированного фаршированного перца.

Семья гр. А. 17/XI 1963 г. ботулиническое отравление от консервированного бохи домашнего изготовления. На следующий день после употребления консервов появились характерные признаки ботулизма: головокружение, головная боль, снижение остроты зрения, диплопия, общая слабость, нарушение акта глотания и др. Трое членов семьи поступили в больницу. С 21 по 22/XI в больницу поступили и остальные пять членов семьи. У всех больных были отмечены почти одни и те же клинические проявления, кроме одной больной, у которой наблюдались резко выраженная адинамия, боли в области затылочных мышц, сильная головная боль, нарушение и затруднение акта

глотания, снижение остроты зрения и диплопия, двусторонний резко выраженный птоз, ограничение движения глазных яблок, отсутствие сухожильных рефлексов на нижних конечностях, нарушение акта речи и пр. Несмотря на введение через каждые 6 ч. противоботулинической сыворотки типа АВЕ (по 50000 АЕ) и симптоматическое лечение 23/XI 1963 г. в 5 ч. 20 мин. больная скончалась.

В материалах, взятых при патологоанатомическом исследовании трупа (кусочки головного мозга, содержимое кишечника), обнаружена чистая культура ботулинического микроба, а в содержании желудка—ботулинический токсин типа А.

У остальных больных проведенное специфическое и симптоматическое лечение дало положительные результаты и на 12—22-ой день стационарного лечения они выписаны в здоровом состоянии.

Семья гр. С. Отравление в результате употребления в пищу консервированного бохи домашнего изготовления. У всех шести человек, употребивших указанные консервы, через 1—2 дня появились признаки ботулинического отравления. Однако их постепенное проявление и легкость течения болезни у большинства пострадавших явилось причиной диагностических ошибок и поздней госпитализации—на 3—4-й день болезни. Больная С. Ц. с 8-недельной беременностью была госпитализирована 13/II 1964 г. с диагнозом: токсикоз беременности. В результате искусственного аборта состояние больной ухудшилось.

У пострадавших отмечались следующие клинические признаки: сухость во рту, тошнота и рвота, головокружение и головная боль, нарушение акта глотания и речи, шаткая походка, у некоторых больных парез язычка и мягкого неба, снижение остроты зрения и диплопия, птоз.

Благодаря проведенному симптоматическому и специфическому лечению и хорошему уходу (введение поливалентной противоботулинической сыворотки через каждые 5—6 ч., сердечных препаратов и др.) пять больных выписаны из стационара по выздоровлению. Проведенное лечение не дало эффекта только у больной С. Ц., которая скончалась в 6 ч. утра 18/II 1964 г. от паралича дыхательного центра.

В крови и содержимом толстых кишок, взятых при вскрытии трупа, обнаружена чистая культура ботулинического микроба и токсина типа А. Ботулинический микроб и токсин типа А обнаружены также в остатках консервов бохи, а также в крови одного больного.

Больная Д. К., 27 лет. Причиной отравления были консервы домашнего изготовления—фаршированный перец. Заболевание началось 30/I 1964 г. тошнотой, рвотой, понижением остроты зрения, диплопией, гнусавостью речи, нарушением акта глотания, слабостью нижних конечностей, болями в эпигастральной области и вздутием живота. 2/II 64 г. к этим явлениям прибавляется птоз век. Однако на стационарное лечение больная поступила только 6/II 1964 г. Больная получила 210000 АЕ поливалентной противоботулинической сыворотки, антибиотики и симптоматическое лечение. В результате проведенного лечения состояние больной улучшилось, и она была выписана из стационара здоровой. Диагноз установлен на основании клинических признаков болезни.

Дети 6 и 2,5 лет. Отравились от консервированного бохи домашнего изготовления. Заболевание началось 28/V 64 г. и характеризовалось тошнотой, частой рвотой и болями в животе. Затем к этим явлениям присоединились нарушения со стороны зрения, глотания и речи. В тот же день больные госпитализированы. После установления диагноза проведено специфическое лечение противоботулинической поливалентной сывороткой (АВСЕ), которое продолжалось и в течение следующего дня. Однако состояние больных прогрессивно ухудшалось и через 20 ч. стационарного лечения дети умирают от паралича дыхательного центра и падения сердечной деятельности.

При исследовании остатков консервов бохи и трупных материалов обнаружен ботулинический токсин типа А.

Брат и сестра 20/III 1966 г. употребили в пищу консервированную баклажанную икру, приготовленную в домашних условиях. Заболевание началось 22/III 66 г. тошнотой, к которой присоединились явления нарушения зрения, речи, а также общая слабость. Затем появилась диплопия, расширение зрачков, птоз, нарушение акта глотания

и речи, парез мягкого неба. Больному с интервалами в 6—12 ч. введено 2 миллиона 40 тысяч АЕ поливалентной ботулинической сыворотки, а также проведено симптоматическое лечение. После 30-дневного стационарного лечения больной выписан в здоровом состоянии.

Несмотря на проведенное специфическое лечение, вторая больная скончалась при явлениях паралича дыхательного центра, на третий день болезни. Диагноз подтвержден наличием токсина типа А в остатках консервов.

Семья колхозника А. У всех 9 членов семьи, употребивших консервированную фасоль, 11/IX 66 г. появились признаки тяжелого пищевого отравления: головокружение, слабость, ослабление зрения, двоение в глазах, сухость во рту, нарушение акта глотания и речи. Несмотря на проведенное специфическое лечение противоботулинической сывороткой АВСЕ и АВ и симптоматическое лечение 6 больных погибло в течение первого и второго дня болезни. Трое больных выписаны в здоровом состоянии.

Диагноз ботулизма подтвержден анамнестическими, клиническими, патологоанатомическими и лабораторными исследованиями. В материалах, взятых при вскрытии трупа одного из больных, выделен микроб ботулизма и ботулинический токсин типа В.

Анализируя материалы по вспышкам ботулизма в Армянской ССР, можно сделать следующие выводы.

1. Все описанные нами вспышки были вызваны овощными консервами домашнего приготовления, причем большинство вспышек ботулизма зарегистрировано в г. Ереване.

2. Причиной вспышек ботулизма, вызванных в 1953—1958 гг., явился консервированный портулак, приготовленный Октемберянским консервным заводом, где имелись нарушения технологии изготовления.

3. Все вспышки ботулизма в Арм. ССР, ранее описанные в литературе, диагностировались на 3—5-й день и позже на основании только клинических данных.

В описанных же нами случаях диагностика ботулизма была сравнительно ранней и подтверждалась во многих случаях лабораторно с установлением типа возбудителя.

4. Для борьбы с ботулизмом необходимо строго придерживаться технологических инструкций и правил по консервированию пищевых продуктов как на производстве, так и в быту. Вместе с тем необходимо усилить санитарно-просветительную работу среди широких масс населения.

Ереванская санитарно-эпидемиологическая станция

Поступило 11/III 1967 г.

Ч. У. ԱՅԱՆՅԱՆ, Ի. Ա. ՊՂՈՒՂՅԱՆ

ԲՈՏՈՒԼԻՉՄԻ ԹՈՒՆԱՎՈՐՄԱՆ ԲՈՆԿՈՒՄՆԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ-ՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո ի մ

Վերջին տարիներին, ձեռնարկված առողջապահական միջոցառումների շնորհիվ, պահածոների, մսի և ձկան արտադրության բնագավառում բոտուլիզմով թունավորման դեպքերը խիստ հազվագյուտ են հանդիպում:

1963—1966 թթ. Հայաստանում տեղի ունեցած բոտուլիզմի բռնկումները կապված են տնային պայմաններում պատրաստված բանջարեղենային պահածոների օգտագործման հետ:

Բոտուլիզմի թունավորման դեպքերի մեծամասնությունը գրանցվել է Երևան քաղաքում, ուր լայն տարածում է ստացել տնային պայմաններում պահածոների պատրաստումը:

Աշխատանքն ընդգրկում է բոտուլիզմի թունավորման ութ բռնկումների ուսումնասիրությունը: Թունավորման դեպքերը հիմնականում ունեցել են ծանր ընթացք և ուղեկցվել են գանգուղեղային ներվերի ախտահարումով: 30 տուժվածներից 13-ը մահացել են շնչական և սիրտ-անոթային կենտրոնների պարալիզի հետևանքով:

Թունավորման դեպքերի ախտորոշումը կատարվել է ժամանակին և հաստատվել կլինիկական ու բակտերիոլոգիական քննություններով: