

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИЩЕВОГО БОТУЛИЗМА В ВОЛГОГРАДЕ

И. В. Макарова, А. В. Осипов, Е. А. Иоанниди

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной*

В статье представлены данные о структуре и уровне заболеваемости ботулизмом, а также особенностях клинической картины у пациентов по Волгограду.

Ключевые слова: клостридии, ботулизм, уровень заболеваемости, клинические проявления.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTIC OF FOOD BOTULISM IN VOLGOGRAD

I. V. Makarova, A. V. Osipov, E. A. Ioannidi

Data on the structure and incidence of botulism, as well as features of the clinical picture in Volgograd are presented.

Key words: clostridia, botulism, incidence, clinical manifestations.

Ботулизм — это тяжелое острое заболевание из группы сапрозоонозов (возбудитель *Clostridium botulinum*) с фекально-оральным механизмом передачи, развивающееся в результате употребления пищевых продуктов, в которых произошло накопление токсина возбудителя, клинически протекающее с характерными поражениями центральной нервной системы и отличающееся высокой летальностью (до 70 % случаев) [1, 3].

В благоприятных (анаэробных) условиях возбудители ботулизма обладают способностью образовывать токсины, которые по силе своего действия на организм человека и животных превосходят все другие бактериальные токсины и химические яды известные науке. Так, например, летальная доза для человека составляет 0,15—10 мкг.

Ботулинические токсины в консервированных продуктах сохраняются годами. Они устойчивы в кислой среде, не инактивируются ферментами пищеварительного тракта, а токсические свойства ботулотоксина Е под влиянием трипсина могут усиливаться в сотни раз. Кроме того, коварным обстоятельством является то, что по внешним свойствам (вид, запах, вкус) продукт, способный вызвать заболевание, может не вызывать никаких сомнений, казаться вполне доброкачественным [4].

Вспышки пищевого ботулизма у человека в последние три десятилетия чаще всего обусловлены токсином типа А, затем — В и Е. В определенном числе случаев установить тип токсина не удается [2].

По данным статистики, в Волгограде и области часто встречаются спорадические случаи заболеваемости ботулизмом, а в последние годы имеется тенденция к их увеличению.

В связи с этим возникла необходимость проведения эпидемиологического анализа и анализа основных клинических проявлений этого тяжелого инфекционного заболевания.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить клинико-эпидемиологическую ситуацию проявления ботулизма у больных в Волгограде за 2010—2012 гг.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

На базе Волгоградской областной клинической инфекционной больницы № 1 (ГБУЗ ВОКИБ № 1, главный врач Е. В. Демина) нами был проведен ретроспективный анализ 36 историй болезни пациентов, в возрасте от 23 до 56 лет, находящихся на стационарном лечении с диагнозом «ботулизм» в период 2010—2012 гг.

Комплексное обследование больных ботулизмом включало в себя сбор анамнеза, клинический осмотр, лабораторные методы. Абсолютным подтверждением диагноза служило обнаружение ботулинического токсина в крови.

Статистическую обработку проводили с использованием статистического пакета «Statistika 6.0», применяя *t*-критерии Стьюдента. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ проведенных эпидемиологических исследований показал, что основным этиологическим фактором передачи инфекции было употребление в пищу копченой или вяленой рыбы — 79 % (приготовленной в домашних условиях, купленной на рынках и в магазинах города), домашних овощных консервов — 12 %, соленых грибов — 9 %.

В наших исследованиях мы выявили, что в структуре заболеваемости ботулизмом с 2010 по 2012 гг. преобладали спорадические случаи (78 %), тогда как семейные и коллективные вспышки встречались реже — в 22 % случаев.

При анализе групповых отравлений выявлено, что не все, кто употреблял в пищу зараженный продукт, заболевают. Это связано с неравномерностью распределения токсина по пищевому продукту. Этим же определяется и отсутствие достоверной зависимости между количеством съеденной зараженной пищи и тяжестью последующего заболевания.

Следовательно, основной путь инфицирования людей — пищевой, обусловленный чаще всего употреблением консервированных продуктов, приготовленных кустарным способом, и других продуктов питания, находившихся в специфических анаэробных условиях, способствующих прорастанию спор, размножению и токсинообразованию вегетативных форм клостридий.

Вместе с тем, необходимо отметить, что кроме клинической формы ботулизма, передаваемой через пищевые продукты (пищевой ботулизм), различают еще формы, когда заражение осуществляется лишь спорами возбудителей *Cl. botulinum*. К ним относятся: раневой ботулизм, ботулизм новорожденных, инфекционный ботулизм взрослых, ботулизм как заболевание, обусловленное террористическим актом, и ботулизм с неустановленными путями передачи. За рассмотренный нами временной промежуток этих форм выявлено не было.

В ходе исследования мы определили, что инкубационный период при ботулизме у наблюдаемых нами пациентов длился в среднем от 2—4 ч до 2 суток и только в 1 случае до 7 суток.

Клинические проявления ботулизма варьировали от легкого недомогания, по поводу которого больной не обращался за медицинской помощью, до молниеносной формы болезни с летальным исходом в течение первых 24 ч.

Среди проанализированных нами 36 историй болезни пациентов с диагнозом ботулизма различной степени тяжести доля летальных случаев составила в среднем 8,3 %. Легкое течение заболевания отмечалось в 12,9 % случаев, среднетяжелое — в 42,2 % и тяжелое — в 44,9 % случаев. Лабораторно определить тип ботулотоксина не удалось у пациентов с легким течением заболевания, тип токсина выявлен только у 43 % пациентов с тяжелым течением заболевания и у 49 % больных со среднетяжелым течением болезни.

Острое начало заболевания с коротким инкубационным периодом отмечалось у 83,5 % больных, постепенное — у 16,5 %. Следует отметить, что максимальная длительность инкубационного периода при легком течении болезни составила 7 суток, при среднетяжелом — 4, при тяжелом она сокращалась до 2 суток, что соответствует данным большинства исследований.

Более чем у половины больных (58,3 %) заболевание началось с проявления гастроинтестинального синдрома, его симптомами были: тошнота, необильная рвота, жидкий стул без патологических примесей, отрыжка воздухом, схваткообразные боли в животе, преимущественно в эпигастральной области, метеоризм, чувство распирания и переполнения в желудке.

В дальнейшем у больных наблюдалось угнетение моторики пищеварительного тракта, что проявлялось запором, ослаблением перистальтики кишечника, вздутием живота.

В периоде разгара у больных наблюдалось появление неврологической симптоматики. Паралитический этап болезни подтверждало нарушение зрения, акта глотания и позже нарушение функции внешнего дыхания.

У части больных (41,7 %) ботулизм начинался с расстройства зрения. Проявлялись жалобы на ощущение тумана, пелены, сетки, мелькания мушек перед глазами, расплывчатость контуров предметов, невозможность чтения текста, двоение предметов. При объективном обследовании этих пациентов отмечалось выраженное расширение зрачков — мидриаз, наблюдалась анизокория, у 3 пациентов страбизм, у 2 нистагм. Также при обследовании выявлялось ограничение движений глазных яблок во все стороны, птоз, диплопия и сходящееся косоглазие.

Из ранних признаков неврологических нарушений отмечался паралич гортанных и глоточных мышц, а также мышц пищевода. У части больных с медленным развитием клиники проявлялись расстройства глотания.

Одним из частых симптомов была дисфагия и только у одного пациента афагия. У 4 пациентов было выражено изменение фонации и артикуляции с изменением голоса.

При исследовании полости рта и лор-органов у больных обращали на себя внимание сухость слизистых оболочек, обложенность языка, ограничение движений языка, отсутствие подвижности мягкого нёба, снижение или отсутствие глоточного, рвотного и нёбно-го рефлексов, расширение голосовой щели.

У 3 пациентов с тяжелым течением болезни наблюдалось резкое ограничение подвижности межреберных мышц, отсутствие диафрагмального дыхания и исчезновение кашлевого рефлекса. Состояние усугублялось нарушением акта глотания.

Острая дыхательная недостаточность у больных ботулизмом являлась основной причиной летальных исходов.

Общеинтоксикационный синдром был неспецифичен и характеризовался недомоганием, головной болью, плохим общим самочувствием. Обязательная жалоба больных даже с легкими формами ботулизма была на общую мышечную слабость, что объясняется паралитическим действием токсина на скелетную мускулатуру.

Легкие формы болезни протекали на фоне нормальной температуры тела, но в подавляющем большинстве случаев имел место субфебрилитет, который наиболее часто встречался при среднетяжелом течении.

Наблюдались и изменения со стороны сердечно-сосудистой системы: чаще всего — брадикардия, чередующаяся с тахикардией, повышение артериального давления, изменения конечной части желудочкового комплекса на ЭКГ.

При исследовании периферической крови выявлялся умеренный лейкоцитоз с нейтрофилезом, несколько повышенная СОЭ, которая отмечалась не всегда (25 % случаев).

Сроки выписки больных из стационара зависели от скорости обратного развития симптомов, как основного процесса, так и его осложнений. Больные выписывались только после полного восстановления актов глотания, фонации, артикуляции и полном разрешении проявлений вторичных осложнений, в среднем через 21 день. При этом слабость и умеренно выраженные нарушения зрения (невозможность читать мелкий шрифт) сохранялись у 2 пациентов до 5 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя данные проведенных исследований, выявили что в 2010—2012 гг. средний возраст больных ботулизмом составлял 39,5 лет, то есть наиболее трудоспособный возраст. Фактором передачи инфекции в данный период являлись преимущественно рыба и рыбные продукты (79 %), а в структуре заболеваемости ботулизмом с 2010 по 2012 гг. преобладали спорадические случаи (78 %). Также необходимо отметить, что на современном этапе клиническая картина ботулизма характеризуется средне-

тяжелым и тяжелым течением болезни (42,2 % и 44,9 % случаев соответственно) с коротким инкубационным периодом (83,5 %) и преобладанием гастроинтестинального синдрома (58,3 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / Н. А. Малышев [и др.]; под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 752 с.
2. Ботулизм: Патогенез. Клиника. Лечение / Под ред. Г. М. Шубы. — Саратов: Изд-во Саратовского Университета, 1991. — 284 с.
3. Острые кишечные инфекции / Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов, М. Г. Кулагина, Л. Е. Бродов — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 400 с.
4. Руководство по инфекционным болезням / В. М. Семенов [и др.]; под ред. В. М. Семенова — М.: МИА, 2008. — 745 с.

Контактная информация

Макарова Инна Васильевна — к. м. н., ассистент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: mal55597@yandex.ru

УДК 9(470.45)

ЗЕМСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И ПРОБЛЕМЫ ЗЕМСКО-ОБЩЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX — НАЧАЛА XX ВВ.

А. В. Петров, О. С. Киценко

*Волгоградский научный медицинский центр,
Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра истории и культурологии*

Земско-общественная медицина представляет собой уникальное явление отечественной и мировой истории. В статье рассматривается процесс ее становления, который происходил в условиях несовершенства российского законодательства.

Ключевые слова: земства, местное самоуправление, законодательство, административный контроль, эпидемии, медицинская помощь, медицинский участок, санитарное дело.

ZEMSTVO LEGISLATION AND ZEMSTVO MEDICINE IN RUSSIA IN LATE 19TH — EARLY 20TH CENTURY

A. V. Petrov, O. S. Kitsenko

Zemstvo social medicine is a unique phenomenon in the history of Russia and world history. The article discusses the process of its formation that unravelled in conditions of imperfect Russian legislation.

Key words: zemstvo, local government, legislation, administrative control, epidemic, health care, medical station, public health.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение законодательства Российской империи второй половины XIX — начала XX вв., регулирующих отношения в рамках впервые созданной в России общественной (земской) системы здравоохранения.

МЕТОДИКА РАБОТЫ

Статья написана на базе исследования документов Российского государственного исторического архива и Полного собрания законов Российской империи.