

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2024 №6

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**AXBOROTNOMASI**



**В Е С Т Н И К**

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент



*Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе*

*редакционно-издательского отдела Ташкентской медицинской академии*

*Начальник отдела: М. Н. Аслонов*

*Редактор русского текста: О.А. Козлова*

*Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева*

*Редактор английского текста: А.Х. Жураев*

*Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева*

*Учредитель: Ташкентская медицинская академия*

*Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском управлении печати и информации*

*Регистрационное свидетельство 02-00128*

*Журнал внесен в список, утвержденный приказом № 201/3 от 30 декабря 2013года*

*реестром ВАК в раздел медицинских наук*

*Рукописи, оформленные в соответствии*

*с прилагаемыми правилами, просим направлять*

*по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,*

*Главный учебный корпус ТМА,*

*4-й этаж, комната 444.*

*Контактный телефон: 214 90 64*

*e-mail: rio-tma@mail.ru*

*rio@tma.uz*

*Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.*

*Гарнитура «Cambria».*

*Тираж 150.*

*Цена договорная.*

*Отпечатано на ризографе редакционно-издательского отдела ТМА.*

*100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.*

*Вестник ТМА №6, 2024*  
**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Главный редактор**

проф. А.К. Шадманов

**Заместитель главного редактора**

проф. О.Р.Тешаев

**Ответственный секретарь**

проф. Ф.Х.Иноятова

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ**

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

проф. Жае Вук Чои (Корея)

акад. Каримов Ш.И.

проф. Татьяна Силина (Украина)

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Людмила Зуева (Россия)

проф. Метин Онерчи (Турция)

проф. Ми Юн (Корея)

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

проф. Саша Трескач (Германия)

проф. Шайхова Г.И.

**Члены редакционноого совета**

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Хамдамов Б.З. (Бухара)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Маматкулов Б.М. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

---

*Herald TMA №6, 2024*

**EDITORIAL BOARD**

**Editor in chief**

prof. A.K. Shadmanov

**Deputy Chief Editor**

prof. O.R. Teshayev

**Responsible secretary**

prof. F.Kh. Inoyatova

**EDITORIAL TEAM**

academician Alyavi A.L.

prof. Bilalov E.N.

prof. Gadaev A.G.

prof. Jae Wook Choi (Korea)

academician Karimov Sh.I.

prof. Tatyana Silina (Ukraine)

academician Kurbanov R.D. prof. Lyudmila Zueva (Russia)

prof. Metin Onerc (Turkey)

prof. Mee Yeun (Korea)

prof. Najmutdinova D.K.

prof. Salomova F.I.

prof. Sascha Treskatch (Germany)

prof. Shaykhova G.I.

**EDITORIAL COUNCIL**

DSc. Abdullaeva R.M.

prof. Akilov F.O. (Tashkent)

prof. Allaeva M.D. (Tashkent)

prof. Khamdamov B.Z. (Bukhara)

prof. Iriskulov B.U. (Tashkent)

prof. Karimov M.Sh. (Tashkent)

prof. Mamatkulov B.M. (Tashkent)

prof. Okhunov A.A. (Tashkent)

prof. Parpieva N.N. (Tashkent)

prof. Rakhimbaeva G.S. (Tashkent)

prof. Khamraev A.A. (Tashkent)

prof. Kholmatova B.T. (Tashkent)

prof. Shagzatova B.X. (Tashkent)

*Journal edited and printed in the computer of Tashkent  
Medical Academy editorial department*

*Editorial board of Tashkent Medical Academy*

*Head of the department: M.N. Aslonov*

*Russian language editor: O.A. Kozlova*

*Uzbek language editor: M.G. Fayzieva*

*English language editor: A.X. Juraev*

*Corrector: Z.T. Alyusheva*

*Organizer: Tashkent Medical Academy*

*Publication registered in editorial and information  
department of Tashkent city*

*Registered certificate 02-00128*

*Journal approved and numbered under the order 201/3 from 30 of  
December 2013 in Medical Sciences DEPARTMENT OF SUPREME ATTESTATION*

COMMISSION

COMPLETED MANUSCRIPTS PLEASE SEND following address:

*2-Farobiy street, 4 floor room 444. Administration building of TMA.  
Tashkent. 100109, Toshkent, ul. Farobi, 2, TMA bosh o'quv binosi, 4-qavat,  
444-xona.*

*Contact number: 71- 214 90 64*

*e-mail: rio-tma@mail.ru. rio@tma.uz*

*Format 60x84 1/8. Usl. printer. l. 9.75.*

*Listening means «Cambria».*

*Circulation 150.*

*Negotiable price*

*Printed in TMA editorial and publisher department risograph*

*2 Farobiy street, Tashkent, 100109.*

СОДЕРЖАНИЕ	CONTENT	
НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES	
Каримова Н.С., Каримов Ж.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ МОНИТОРИНГА УСПЕВАЕМОСТИ ДОКТОРАНТОВ В РСНПМЦОИР	Karimova N.S., Karimov J.I. EFFICIENCY OF APPLICATION OF SOFTWARE FOR MONITORING PROGRESS OF DOCTORS AT THE SIRSSPMCO AND R	8
Юсубалиев У.А., Саипова Н.С., Сафаров Х.Х., Тохтаев Г.Ш. НЕВЕРБАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ	Yusubaliev U.A., Saipova N.S., Safarov Kh.Kh., Tokhtaev G.Sh. NONVERBAL COMMUNICATION IN THE PEDAGOGICAL PROCESS	16
ОБЗОРЫ	REVIEWS	
Бекматова Ш.К. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ	Bekmatova Sh.K. METABOLIC SYNDROME	18
Кудияров И.А., Мадреймов А.М., Ёдгорова Н.Т., Орынбаева З.Н. ЎТКИР ИЧАК КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ТИББИЙ-ИЖТМОИЙ МУАММОЛАРИ	Kudiyarov I.A., Madreimov A.M., Yodgorova N.T., Orynbaeva Z.N. MEDICAL AND SOCIAL PROBLEMS OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS	24
Куранбаева С.Б., Адилбекова Д.Б. АЁЛЛАР РЕПРОДУКТИВ АЪЗОЛАРИ ПОСТНАТАЛ МОРФОГЕНЗИ: МУАММОГА ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР	Kuranbaeva S.B., Adilbekova D.B. POSTNATAL MORPHOGENESIS OF FEMALE REPRODUCTIVE ORGANS: A MODERN VIEW OF THE PROBLEM	28
Мухамедова Н.Х. БУЙРАК НЕФРОСКЛЕРОЗИ МАРКЕРЛАРИ	Mukhamedova N.Kh. MARKERS OF KIDNEY NEPHROSCLEROSIS	32
Нишанова Ю.Х., Журавлев И.И., Ходжамова Г.А., Алишерова М.Н. РОЛЬ МРТ В ДИАГНОСТИКЕ ОБЪЁМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА	Nishanova Y.Kh., Zhuravlev I.I., Khodzhamova G.A., Alisherova M.N. MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN THE DIAGNOSIS OF BRAIN TUMORS	36
Рузikuлов М.М., Кариев Г.М., Ташматов Ш.Н., Хазраткулов Р.Б. СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ГИГАНТСКИХ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ	Ruzikulov M.M., Kariev G.M., Tashmatov Sh.N., Hazratkulov R.B. MODERN PRINCIPLES OF REVASCULARIZATION IN THE TREATMENT OF GIANT INTRACRANIAL ANEURYSMS	43
Samadova X.S. O' SMIR BOLALARNING JISMONIY RIVOJLANISHI HAQIDAGI ZAMONAVIY G' OYALAR	Samadova Kh.S. MODERN IDEAS ABOUT THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF ADOLESCENT CHILDREN	47
Сапаев Д.Ш., Садилов Р.А., Рузибаев Р.Ю., Якубов Ф.Р., Хайитбоева К.Х. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ	Sapaev D.Sh., Sadikov R.A., Ruzibaev R.Yu., Yakubov F.R., Khayitboeva K.Kh. EPIDEMIOLOGY AND PREVENTION OF THE FORMATION OF POSTOPERATIVE HERNIAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL	50
Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Максудова З.С., Ташпулатова Ш.А., Абидов А.Б. ДИАГНОСТИКА БОТУЛИЗМА	Tuychiev L.N., Khudaikulova G.K., Maksudova Z.S., Tashpulatova S.A., Abidov A.B. DIAGNOSIS OF BOTULISM	54
Халиков С.П., Хусинов Д.О., Якубов О.Э. ХИРУРГИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	Khalikov S.P., Khusinov D.O., Yakubov O.E. SURGERY OF INGUINAL HERNIAS: CURRENT TRENDS AND PROSPECTS	59
Hikmatov J.S., Khamdamov B.Z. PATHOGENESIS, CLINICAL PICTURE, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF BRONCHIECTASIS	Hikmatov J.S., Xamdamov B.Z. BRONXOEKTAZ KASALLIGI PATOGENEZI, KLINIKASI, TEKSHIRISH VA DAVOLASH	64
Ergashov A.T., Mukhamedova N.H., Tojimurodov X.A. O' PKANING O' TKIR RESPERATOR KASALLIKLARIDA GEMOSTAZ TIZIMINING BUZILISHI	Ergashov A.T., Mukhamedova N.H., Tadjimurodov Kh.A. DISORDERS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM IN ACUTE RESPIRATORY DISEASES.	69
Юлдашев М.Э. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДО- И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДИАФРАГМАЛЬНЫХ ГРЫЖ У ДЕТЕЙ	Yuldashev M.E. PREVENTION AND TREATMENT OF PRE- AND POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF DIAPHRAGMATIC HERNIA IN CHILDREN	72

**ДИАГНОСТИКА БОТУЛИЗМА**

Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Максудова З.С., Ташпулатова Ш.А., Абидов А.Б.

**BOTULISM DIAGNOSTIKASI**

Tuychiev L.N., Xudaykulova G.K., Maksudova Z.S., Tashpulatova Sh.A., Abidov A.B.

**DIAGNOSIS OF BOTULISM**

Tuychiev L.N., Khudaikulova G.K., Maksudova Z.S., Tashpulatova S.A., Abidov A.B.

*Ташкентская медицинская академия*

*Ushbu maqolada botulizmning qiyosiy tashxisi bo'yicha adabiyotlar ko'rib chiqilib, uning XXI asrdagi dolzarbli-gi ta'kidlangan. Mualliflar, botulizmga o'xshash simptomlar bilan kechadigan kasalliklarni ajratishda botulizmning klinik tashxis algoritmidan foydalanishni taklif qilishadi. Bir nechta asosiy belgilarga e'tibor qaratish zarur: kasal-likning oziq-ovqat iste'moli bilan bog'liqligi, isitma yo'qligi mushaklarning progressirlanuvchi bo'shshishi, og'iz quru-shining mavjudligi, shuningdek, xira ko'rish, diplopiya, midriaz va boshqalar kabi ko'z belgilari. Boshqa xarakterli belgilarga yana nutqning buzilishi (dizartriya) va yutish muammolarining (disfagiya) mavjudligi kiradi.*

**Kalit so'zlar:** botulizm, ovqatdan zaharlanish, qiyosiy tashxis, falajlik.

*The article provides a literature review on the differential diagnosis of botulism, emphasizing its relevance in the 21st century. The authors propose the use of a clinical diagnostic algorithm for distinguishing it from diseases with similar symptoms. It is crucial to focus on several key points: the association of the disease with food intake, absence of fever, progressive muscle weakness, dry mouth, and ocular symptoms such as blurred vision, diplopia, mydriasis, and others. Other characteristic manifestations include voice disorders (dysarthria) and swallowing difficulties (dysphagia).*

**Key words:** botulism, food poisoning, differential diagnosis, paralysis.

Ботулизм – редкое, но опасное для жизни заболевание, вызываемое нейротоксином и характеризующееся вялым нисходящим параличом, который может прогрессировать до развития дыхательной недостаточности [7]. Как известно, в основе патогенеза заболевания лежит повреждение ботулиническим экзотоксином холинэргических структур двигательных нейронов продолговатого мозга и мотонейронов в передних рогах спинного мозга с развитием блокады прохождения нервных импульсов в нервно-мышечных синапсах, что в свою очередь приводит к развитию обратимых (в случае выздоровления пациента) парезов и параличей. При этом поражению подлежат мышцы с высокой функциональной активностью – глазодвигательные, языкоглоточные и гортанные, что клинически проявляется развитием классического симптомокомплекса: диплопия, дисфагия, дисфония, дизартрия в сочетании с выраженной общей мышечной слабостью и сухостью во рту. При тяжелом течении инфекции наблюдается острая дыхательная недостаточность, что и определяет прогноз для пациента. Угнетению холинэргических процессов предшествует повышение содержания катехоламинов в крови. Вследствие нарушения вегетативной иннервации уменьшается секреция пищеварительных желез (выделение слюны и пищеварительного сока), развивается стойкий парез желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и выраженная сухость во рту [1,3,4].

Ботулинический экзотоксин рассматривается как один из наиболее опасных биологических ядов для человека. Молекулы токсина состоят из Н- и L-цепей. Н-цепи обеспечивают избирательную рецепцию к мембранам нервных окончаний и эндоцитоз токсинов. L-цепи влияют на белки-мишени, обе-

спечивающие экзоцитоз синаптических везикул, и блокируют выделение ацетилхолина в область межсинаптической щели нервно-мышечных синапсов и, как следствие, индуцируют развитие вялых параличей у пациентов. В симпатическом отделе вегетативной нервной системы ацетилхолин выполняет роль медиатора во всех ганглионарных синапсах, в синапсах мозгового вещества надпочечников и постганглионарных синапсах потовых желез. В парасимпатическом отделе (гладкая мускулатура и глазные мышцы, железы ЖКТ, выделительные, половые органы и легкие, слезные и слюнные железы) ацетилхолин служит медиатором в синапсах всех ганглиев, а кроме того в постганглионарных синапсах эффекторных органов – гладких мышцах всех органов. Мозаичность и разнообразие клинической картины ботулизма, обусловленная диффузным нарушением функционирования только пара- и симпатического отделов нервной системы (в связи с индуцированной ботулиническим токсином блокадой высвобождения ацетилхолина из депо в пресинаптической области нервно-мышечного передачи, М- и Н-холинэргических синапсах), нередко являются причиной ошибочной диагностики, особенно при спорадических заболеваниях [9,10].

Заболевание, связанное с употреблением пищи, загрязненной ботулиническим токсином, проявляется после латентного периода от нескольких часов до 15 дней [5]. Первыми признаками, как правило, бывают абдоминальные боли, рвота и расстройство стула. Они могут стать причиной ошибочного предположения о кишечной инфекции или остром панкреатите. В.В. Никифоров [3] выделяет два варианта начального периода: гастроэнтерический и глазной. При первом варианте заболевание начи-

нается с болевого и диспепсического синдромов с появлением жидкого стула до 3-5 раз в сутки. Эти проявления кратковременные, через 6-24 часа они прекращаются с развитием неврологической симптоматики. Второй вариант ботулизма начинается с общемозговой симптоматики: головной боли, головокружения, затем присоединяются общая мышечная слабость и нарушение зрения в виде нечеткости изображения предметов. При внимательном опросе и осмотре таких пациентов можно выявить двусторонний мидриаз, ослабление фотореакции зрачков, затруднение при глотании твердой и жидкой пищи, выраженную сухость во рту (вследствие снижения секреции слюны).

По данным Л.Р. Шостакович-Корецкой и соавт. [6], при нарастании неврологической симптоматики ботулизм часто принимается за декомпенсацию кровообращения в вертебробазилярном бассейне или за острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в области ствола головного мозга, особенно у людей пожилого и старческого возрастов, при котором также наблюдаются обильная рвота центрального генеза и классический симптомокомплекс. Трудности дифференциальной диагностики двух нозологических форм у лиц пожилого возраста возрастают в связи с наличием сосудистого анамнеза и фоновых заболеваний сердечно-сосудистой системы.

ОНМК сопровождается симптоматикой, схожей с начальным периодом ботулизма (рвота, неврологические нарушения). При проведении дифференциальной диагностики между ботулизмом и ОНМК необходимо учитывать наличие алиментарного фактора при ботулизме и наличие сосудистых заболеваний в анамнезе у пациентов с ОНМК; симметричность поражения черепных нервов при ботулизме и односторонние парезы и параличи при ОНМК; отсутствие нарушений чувствительности, пирамидных знаков, нарушений сознания, памяти, в свертывающей системе крови при ботулизме, тогда как для ОНМК характерно наличие одностороннего нарушения чувствительности, патологических пирамидных и мозжечковых симптомов, нарушений сознания, памяти (амнезия, дезориентированность во времени), повышенной свертываемости крови; ослабление сухожильных рефлексов и мышечного тонуса при ботулизме и мозаичность и разбросанность очагов поражения при ОНМК (развитие на стороне поражения паралича подъязычного нерва, мягкого неба, голосовых связок); развитие центральных парезов мимических мышц на стороне, противоположной очагу, следствием чего являются сглаженность носогубной складки и опущение угла рта; при ботулизме отмечается поражение ядер п. *facialis* по периферическому типу – лицо больного становится амимичным, исчезают носогубные складки, расправляются морщины на лбу.

Диагноз ботулизма подтверждается биологически: при помощи реакции нейтрализации на белых мышцах. Для подтверждения диагноза необходимо обнаружить токсин в крови или рвотных массах больного. Так, подопытным животным вводят 0,5

мл крови больного, а животным контрольной группы вместе с кровью больного вводят противоботулиническую сыворотку. Диагноз ботулизма считается подтвержденным, если подопытные животные погибают, а животные контрольной группы остаются в живых [2].

Однако до получения биологического подтверждения диагноза, основными диагностическими критериями, на основании которых можно заподозрить и выставить диагноз ботулизма, является наличие эпидемиологических данных (употребление в пищу консервов домашнего производства, вяленой рыбы и т.д.), клинически значимого офтальмоплегического симптомокомплекса – птоз, нарушение движений глазных яблок, аккомодации, конвергенции, мидриаз, нарушение реакции зрачка на свет, снижение корнеального рефлекса, горизонтальный нистагм, диплопия; бульбарной симптоматики – парез мягкого нёба и, как следствие, гнусавость голоса, отсутствие рефлекса с корня языка и задней стенки глотки, парез надгортанника (при приеме воды поперхивание), нарушение глотания; парез дыхательных мышц и, как следствие этого, развитие острой дыхательной недостаточности, нарушение речи; поражение вегетативной нервной системы, сопровождаемое сухостью ротовой полости [8].

Наиболее часто симптомы ботулизма расцениваются как проявления пищевой токсикоинфекции. При наличии гастроинтестинального синдрома такая ошибка возможна, потому что ботулизм и пищевая токсикоинфекция имеют связь с алиментарным фактором (употреблением в пищу продуктов растительного или животного происхождения, в том числе консервированных). Оба заболевания характеризуются коротким инкубационным периодом и схожестью начальных симптомов (тошнота, рвота, боли в животе, нарушения стула). Отличием пищевых токсикоинфекций от ботулизма являются лихорадка до 39°C и выше, частота стула, содержащего патологические примеси (зелень, слизь), до 10-15 раз и более, преобладание симптомов гастрита, возможное развитие обезвоживания, сопровождающегося гиповолемией, нарушениями электролитного баланса, наличием в общем анализе крови лейкоцитоза, нейтрофилии, палочкоядерного сдвига лейкоцитарной формулы, увеличением СОЭ.

Степень тяжести при пищевых токсикоинфекциях обусловлена интоксикацией и водно-электролитными нарушениями. Для пищевых токсикоинфекций не характерно развитие параличей (нарушений зрения, глотания, речи, дыхательных мышц), являющихся основными симптомами ботулизма и определяющими степень тяжести этой болезни. Несмотря на существенные различия клинических симптомов этих болезней, любой эпизод пищевой токсикоинфекции целесообразно рассматривать в плане проведения дифференциальной диагностики, исключающей ботулизм [8].

При развитии параличей дифференциальная диагностика ботулизма проводится с болезнями, протекающими с параличами без лихорадки, нарушений сознания и психики (миастения, периодический

паралич, дерматомиозит). Основным отличием миастении от ботулизма являются развитие неврологической симптоматики в течение нескольких недель, месяцев и даже лет; патологическая утомляемость с несоответствием локализации поражения зоне иннервации двигательных нервов, поражение только некоторых групп мышц, отсутствие мидриаза.

Периодический паралич характеризуется развитием параличей мышц конечностей, миалгией, артралгией, феномена Рейно (реакция пальцев на холод в виде болей и побледнения) при отсутствии поражения глазодвигательных мышц, что встречается у всех больных ботулизмом.

Клиника дерматомиозита характеризуется постепенно прогрессирующей (в течение месяцев и даже лет) слабостью мышц шеи, проксимальных отделов нижних и верхних конечностей как следствия поражения поперечнополосатой мускулатуры. При тяжелых поражениях пациенты не могут удержать голову, самостоятельно передвигаться и держать предметы в руках. Нарушения речи и глотания возникают в результате поражения мускулатуры глотки и верхних пищеварительных путей, а нарушения дыхания в результате поражения диафрагмы и межреберных мышц, что приводит к развитию пневмонии. Для дерматомиозита характерно поражение кожи (эритематозно-пятнистая сыпь) в области лица, верхней части спины, крупных и мелких суставов конечностей, шелушение и покраснение ладоней, ломкость и исчерченность ногтей, очаги депигментации и пигментации в сочетании с телеангиэктазиями, сухость, гиперкератоз и атрофия участков кожи (пойкилодерматомиозит).

Клиническими отличиями ботулизма от дерматомиозита являются связь заболевания с приемом пищи, быстро прогрессирующая мышечная слабость, наличие сухости во рту, глазных симптомов (нечеткость зрения, диплопия, мидриаз и др.) вследствие поражения III, IV, VI пар черепных нервов, нарушения голоса (дизартрия) вследствие пареза мышц языка, нарушения глотания (дисфагия) сначала твердой, а затем и жидкой пищи, отсутствие симптомов поражения кожи [2,8].

М.В. Быков и соавт. (2018) при подозрении на ботулизм предлагают исключать и заболевания, протекающие с параличами и лихорадкой (синдром Гийена – Барре, энцефалит, полиомиелит). Для синдрома Гийена – Барре (при варианте Миллера – Фишера) характерно развитие пареза глазодвигательных мышц, атаксии, арефлексии в конечностях при наличии подострого начала болезни, предшествующей лихорадки, асимметричных восходящих парестезий, лицевой диплегии, нарушений чувствительности. В ликворе отмечается увеличение количества белка при нормальном количестве клеток. Такое сочетание неврологической симптоматики не характерно для ботулизма.

При энцефалите развитию параличей предшествуют лихорадка, недомогание, головные боли, головокружение, тошнота, рвота, сонливость или бессонница. Парестезии, парезы и парали-

чи развиваются преимущественно в конечностях. Глазодвигательные расстройства чаще связаны с поражением III пары черепных нервов и носят частичный характер. Изменения в ликворе характеризуются смешанным или лимфоцитарным цитозом, чего не бывает при ботулизме. Основными отличиями летаргического энцефалита от ботулизма являются постепенное нарастание сонливости, малая подвижность, наличие лихорадки. Появление одностороннего или неполного птоза век, отсутствие зрачковых рефлексов, парезов и параличей различных мышц, имеющих тенденцию к прогрессированию, возможные изменения в ликворе в виде лимфоцитарного цитоза с наличием белково-клеточной диссоциации или равномерного увеличения белка и клеток, отсутствие в анамнезе связи болезни с алиментарным фактором. Поражение глазодвигательных нервов у больных с летаргической формой энцефалита может сочетаться с односторонним парезом отводящего или лицевого нерва. При полиэнцефалите отмечаются сонливость, переходящая в сопор, и лихорадка. Развивается парез зрения кверху, мозжечковая атаксия, дизартрия, проводниковые нарушения. Стволовые нарушения могут сочетаться с полиневритом V, VII, VIII, IX пар черепных нервов. Возможно наличие психических нарушений. Ликвор изменен – лимфоцитарный цитоз. Описанная неврологическая симптоматика не характерна для ботулизма [6].

Клиническая симптоматика поражения нервной системы при ботулизме и бульбарной форме полиомиелита имеет значительную схожесть. В препаралитическом периоде полиомиелита у больного отмечаются лихорадка, локальные боли в нервных стволах в покое и при надавливании. Снижение мышечной силы в конечностях, поражение ядер языкоглоточного, блуждающего, подъязычного нервов при бульбарной форме полиомиелита сопровождаются нарушениями глотания, речи, отсутствием глоточного рефлекса, неподвижностью небных дужек, языка, мягкого неба. Возможно поражение ядер отводящего, лицевого, глазодвигательного и блочно-го нервов, следствием чего является развитие косоглазия, периферического пареза мимических мышц лица (при сохранении чувствительности).

Вовлечение в процесс каудального отдела ствола мозга с поражением ядер IX, X, XI, XII черепных нервов у больных полиомиелитом часто приводит к быстрому летальному исходу. Угрожающим жизни состоянием является и поражение дыхательного и сердечно-сосудистого центров, симптомом которого являются аритмичное и патологические ритмы дыхания, цианоз, гипертермия, повышение АД, сменяющееся гипотонией и коллапсом с последующим присоединением нарушений сознания (сопор, кома). Такая симптоматика бульбарной формы полиомиелита развивается при отсутствии в анамнезе данных за пищевое отравление.

Кроме того, необходимо учитывать симметричность поражения глазодвигательных нервов (парез аккомодации, диплопия, птоз) при ботулизме, что

при полиомиелите носит односторонний характер. Для полиомиелита характерно развитие параличей туловища, конечностей с последующей атрофией мышц. Воспалительные изменения ликвора имеют-ся при всех паралитических формах полиомиелита в виде невысокого цитоза, вначале смешанного (нейтрофильно-лимфоцитарного), а затем лимфоцитарного характера. Изменений ликвора у больных при ботулизме нет [6].

Значительные трудности в плане исключения ботулизма представляют болезни, протекающие с паралитическим синдромом, нарушениями сознания и психики (отравление ядовитыми грибами, атропином, белладонной). Отравление ядовитыми грибами похоже на пищевую токсикоинфекцию (боли в животе схваткообразного характера, тошнота, рвота, диарея) и требует исключения ботулизма. При отравлении бледной поганкой на первый план выступает гастроинтестинальный синдром (частая рвота типа кофейной гущи, жидкий стул до 20-30 раз в сутки, часто с примесью крови). Неврологическая симптоматика представлена судорожным синдромом, нарушениями сознания. Развивается полиорганная недостаточность (сердечная, легочная, печеночная, почечная), приводящая к коме. Выраженность гастроинтестинального синдрома, наличие судорог, нарушений сознания, имеющих место при отравлении бледной поганкой, не характерны для ботулизма [6].

О.В. Гордеева (2017) в своих работах подробно описала основные клинические признаки отравления мухомором. По её данным, при употреблении в пищу красного мухомора или гриба говорушки первые признаки отравления появляются уже в течение первого часа. Пациент жалуется на тошноту, рвоту, спастические боли в животе, затрудненное дыхание, понос. Парасимпатическая симптоматика характеризуется гипергидрозом, слюнотечением, слезотечением, сужением зрачков, явлениями бронхоспазма с одышкой, брадикардией и гипотонией. Возможно развитие нарушений сознания (спутанность сознания, бред, галлюцинации, кома), судорог. Для больных ботулизмом более характерна сухость слизистых рта, а не слюнотечение, нарушения зрения, являющиеся обязательными симптомами даже при легких формах ботулизма, отсутствие нарушений сознания, судорог, расширение зрачков, а не их сужение.

При отравлении пантерным мухомором наблюдаются жажда, обезвоживание организма, расширение зрачков, тахикардия, но отсутствуют симптомы нарушений зрения, речи, глотания, характерные для ботулизма. При отравлении строчками или сморчками появляются слабость, тошнота с рвотой, болезненность в эпигастральной области, диарея. При сильном отравлении могут развиваться нарушения сознания, судороги, токсический гепатит, поражение печени и селезенки. В результате гемолиза эритроцитов моча становится красной. При отравлении различными видами ядовитых грибов у пострадавших отсутствуют нарушения зрения, глотания и

речи, что и позволяет исключить ботулизм, для которого эта симптоматика является обязательной.

Отравление атропином или белладонной развивается быстро (в течение нескольких минут) и имеет однотипную симптоматику: сухость слизистых оболочек; ксерофтальмия (сухость глаз); расширение зрачков (мидриаз); затуманенное зрение, ухудшение ближнего зрения, светобоязнь; жажда; охриплость голоса; дисфагия (нарушение глотания); ощущение кома в горле; сухость кожи; покраснение лица; повышение артериального давления; приливы; тахикардия, аритмия; задержка мочеиспускания; лихорадка. Помимо симптомов, обусловленных угнетением парасимпатической нервной системы, при отравлении атропином и белладонной присутствуют и признаки поражения центральной нервной системы в виде токсического психоза: раздражительность, агрессия; двигательное и эмоциональное возбуждение; расстройство координации; дезориентация; спутанное сознание; маниакальный синдром; галлюцинации; делирий.

В отличие от отравления атропином и белладонной при ботулизме поражаются ядра глазодвигательного и отводящего нервов, что приводит к парезу аккомодации и ограничению движения глазных яблок во все стороны и/или их полной неподвижности, что отсутствует при отравлении атропином, при котором поражаются только парасимпатические волокна. Расстройства психики, судороги, характерные для отравления атропином, встречаются при ботулизме редко.

По данным Ю.П. Сиволапа, И.В. Дамулина (2014), синдром Вернике развивается у пациентов с дефицитом витамина В<sub>1</sub>, характеризуется поражением глазодвигательных нервов. Болеют лица, страдающие алкоголизмом, и с хроническим голоданием. Клиническими симптомами синдрома Вернике являются двусторонний асимметричный парез отводящего нерва (VI пара), диплопия по горизонтали, нистагм, атаксия, расстройства психики. У больных отмечается состояние дезориентации, корсаковский амнестический синдром, синдром алкогольной абстиненции. Отличием ботулизма является связь заболевания с алиментарным фактором, симметричное поражение черепно-мозговых нервов, отсутствие амнестического синдрома, абстиненции. Расстройства психики при ботулизме наблюдаются очень редко.

Дифтерийный полирадикулоневрит возникает в результате токсического поражения периферических нервов. Характеризуется развитием вялых парезов, ослаблением сухожильных рефлексов, расстройством чувствительности и корешковыми болями. На второй неделе болезни возможно развитие изолированного поражения языкоглоточного нерва. Голос приобретает носовой оттенок, отмечается поперхивание при глотании. Мягкое небо при осмотре свисает, оставаясь неподвижным при фонации. На 4-5-й неделе болезни возможно присоединение пареза мягкого неба; аккомодации (двоение в глазах), как следствие – поражения п.

ciliaris; косоглазие (n. abducens); опущение века (n. oculomotorius) или асимметрия лица (n. facialis).

Распространенный полирадикулоневрит характеризуется развитием выраженного пареза мышц шеи, спины, глотки, гортани, грудной клетки и диафрагмы с нарушением функций глотания и дыхания. Больной не может держать голову, сидеть, самостоятельно принять пищу. При параличах, чаще нижних конечностей, развивается слабость в них, отмечается снижение тонуса мышц, атаксия. Развитие параличей и парезов на 2-й неделе и более от начала болезни с приведенной последовательностью их появления не характерно для ботулизма.

Дифтерия ротоглотки протекает с продолжительной лихорадкой, поражением миндалин с наличием на них фибринозных налетов, плотно спаянных с подлежащими тканями, отеком шейной клетчатки (при токсических формах), увеличением тонзиллярных лимфатических узлов, чего не бывает при ботулизме [2,6,8].

#### **Заключение**

При проведении дифференциальной диагностики ботулизма с заболеваниями, протекающими со схожей симптоматикой, необходимо ориентироваться на алгоритм клинической диагностики ботулизма: связь заболевания с приемом пищи, отсутствие лихорадки, прогрессирующая мышечная

слабость, наличие сухости во рту, глазных симптомов (нечеткость зрения, диплопия, мидриаз и др.), нарушения голоса (дизартрия), нарушения глотания (дисфагия).

**Со списком литературы можно ознакомиться в редакции**

#### **ДИАГНОСТИКА БОТУЛИЗМА**

Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Максудова З.С., Ташпулатова Ш.А., Абидов А.Б.

*Статья посвящена дифференциальной диагностике ботулизма, что подчеркивает его актуальность в XXI веке. Описан алгоритм клинической диагностики ботулизма при разграничении с заболеваниями со схожей симптоматикой. Важно ориентироваться учитывать несколько основных моментов: связь заболевания с приемом пищи, отсутствие лихорадки, прогрессирующая мышечная слабость, наличие сухости во рту, а также глазные симптомы, такие как нечеткость зрения, диплопия, мидриаз и другие. Другие характерные проявления включают нарушения голоса (дизартрия) и нарушения глотания (дисфагия).*

**Ключевые слова:** ботулизм, пищевые отравления, дифференциальная диагностика, парезы.

