

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2025

Леонтьева Н.И.¹, Соловьева А.И.¹, Антипят Н.А.², Лапейкова Е.А.²

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЛИСТЕРИОЗА У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ГРУПП РИСКА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ



<https://elibrary.ru/ermqqe>

¹ Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского
Роспотребнадзора, 125212, Москва, Россия;

² Инфекционная клиническая больница №1 Департамента здравоохранения Москвы, 125310, Москва, Россия

Цель исследования. Установить клинико-лабораторные и эпидемиологические особенности листериоза у взрослых пациентов групп риска (с коморбидными заболеваниями и иммуносупрессией) в постковидном периоде.

Материалы. На базе инфекционной клинической инфекционной больницы г.Москвы в 2024 году наблюдались 16 взрослых пациентов. Из них 68,7 % мужчин, остальные – женщины в возрасте от 18-61 год с лабораторно подтвержденным листериозом. При бактериологическом исследовании ликвора была выделена *Listeria monocytogenes*. Критериями включения в исследуемую группу служили: наличие ранее перенесенного COVID-19 и хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек. Пациенты с заболеванием почек в рамках основного заболевания получали иммуносупрессивную и/или гормональную терапию.

Методы. Всем пациентам проводились комплексные клинико-лабораторные и инструментальные исследования: анализ клинических симптомов, лабораторных показателей (кровь, моча, ликвор, маркеры воспаления), данных эпидемиологического анамнеза.

Полученные результаты. Среди всех пациентов преобладали тяжелые формы: листериозный менингит (50 %), менингоэнцефалит (31,3 %). Основными симптомами – лихорадка (81,3 %), слабость (75 %), неврологическая симптоматика (81,25 %). Летальность пациентов составляла 43,7 %. В лабораторных анализах отмечались: лейкоцитоз (75 %), нейтрофилез (100 %), лимфопения (87,5 %); повышение СРБ (93,3 %), фибриногена (73,3 %), Д-димера (93,3 %); гипопроотеинемия (92,3 %), нарушение функции почек (креатинин был повышен у 50 %). При сборе эпиданамнеза установлено, что основными путями заражения являлся контакт с сельскохозяйственными животными (37,5 %), употребление загрязненных продуктов; реже: общепит (18,7 %), купание в водоемах (12,5 %). У всех пациентов были выявлены факторы риска развития тяжелого течения заболевания: коморбидность (сердечно-сосудистые, почечные заболевания); постковидная иммуносупрессия.

Выводы.

1. Листериоз у пациентов с коморбидностью и постковидным синдромом протекает тяжело, с высокой летальностью (43,7 %).

2. Ключевые маркеры тяжести: нейтрофилез, гипопроотеинемия, повышение Д-димера и СРБ.

3. Необходимы ранняя диагностика и агрессивная терапия у групп риска.

Практические рекомендации.

1. Усилить профилактику среди групп риска (избегать непастеризованных продуктов).

2. Включить листериоз в дифференциальную диагностику у пациентов с неврологической симптоматикой после COVID-19.

3. Раннее назначение антибиотиков (ампициллин, ко-тримоксазол) при подозрении на листериоз.

Перспективы исследований.

– Изучение влияния постковидного синдрома на восприимчивость к листериозу.

– Оптимизация схем антибиотикотерапии для иммунокомпрометированных пациентов.

Ключевые слова: листериоз; *Listeria monocytogenes*; постковидный период; группы риска; менингит; летальность; коморбидность; иммуносупрессия

Для цитирования: Леонтьева Н.И., Соловьева А.И., Антипят Н.А., Лапейкова Е.А. Клинико-лабораторные и эпидемиологические особенности течения листериоза у взрослых пациентов групп риска в постковидном периоде. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2025; 30 (3): 144-151

DOI: <https://doi.org/10.51620/3034-1981-2025-30-3-144-151>

EDN: ERMQQE

Для корреспонденции: Леонтьева Нина Ивановна, доктор медицинских наук, руководитель клинического отдела ФБУН «Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского» Роспотребнадзора, 125212, г.Москва, ул. Адмирала Макарова, д.10, 8 (495)459-18-16, 8(926) 502-12-31, e-mail: leonteva-nina@yandex.ru

Финансирование. Финансирование данной работы не проводилось.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

Поступила 25.07.2025

Принята к печати 07.08.2025

Leonteva N.I.¹, Soloveva A.I.¹, Antipyat N.A.², Lapeykova E.A.²

CLINICAL, LABORATORY AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF THE COURSE OF LISTERIOSIS IN ADULT PATIENTS AT RISK IN THE POSTCOVID PERIOD

¹ G.N. Gabrichevsky Moscow Research Institute of Epidemiology and Microbiology of Rospotrebnadzor, 125212, Moscow, Russia;

² Infectious Diseases Clinical Hospital №1 of the Moscow Health Department, 125310, Moscow, Russia

The purpose of the study. To establish clinical, laboratory and epidemiological features of listeriosis in adult patients at risk (with comorbid diseases and immunosuppression) in the postcovid period.

Materials. In 2024, 16 adult patients were observed at the Moscow Infectious Diseases Clinical Hospital. Of these, 68.7 % are men, the rest are women aged 18-61 years with laboratory-confirmed listeriosis. During bacteriological examination of cerebrospinal

fluid, *Listeria monocytogenes* was isolated. The criteria for inclusion in the study group were: the presence of previously transmitted COVID-19 and chronic diseases of the cardiovascular system and kidneys. Patients with kidney disease as part of the underlying disease received immunosuppressive and/or hormone therapy.

Methods. All patients underwent comprehensive clinical, laboratory and instrumental studies: analysis of clinical symptoms, laboratory parameters (blood, urine, cerebrospinal fluid, markers of inflammation).

The results obtained. Severe forms prevailed among all patients: listeriosis meningitis (50 %), meningoencephalitis (31.3 %). The main symptoms were fever (81.3 %), weakness (75 %), and neurological symptoms (81.25 %). The mortality rate of patients was 43.7 %. Laboratory tests revealed: leukocytosis (75 %), neutrophilosis (100 %), lymphopenia (87.5 %); increased CRP (93.3 %), fibrinogen (73.3 %), D-dimer (93.3 %); hypoproteinemia (92.3 %), impaired renal function (creatinine was elevated in 50 %). When collecting the epidemiological history, it was found that the main routes of infection were contact with farm animals (37.5 %), consumption of contaminated products; less often: catering (18.7 %), bathing in reservoirs (12.5 %). Risk factors for the development of a severe course of the disease were identified in all patients: comorbidity (cardiovascular, renal diseases); postcovid immunosuppression.

Conclusions.

1. Listeriosis in patients with comorbidity and postcovid syndrome is severe, with a high mortality rate (43.7 %).

2. Key markers of severity: neurophysiology, hypoproteinemia, increased D-dimer and CRP.

3. Early diagnosis and aggressive therapy in at-risk groups are necessary.

Practical recommendations.

1. Strengthen prevention among risk groups (avoid unpasteurized foods).

2. To include listeriosis in the differential diagnosis in patients with neurological symptoms after COVID-19.

3. Early administration of antibiotics (ampicillin, co-trimoxazole) in case of suspected listeriosis.

Research perspectives.

– Study of the effect of postcovid syndrome on susceptibility to listeriosis.

– Optimization of antibiotic therapy regimens for immunocompromised patients.

Key words: listeriosis; *Listeria monocytogenes*; postcovid period; risk groups; meningitis; mortality; comorbidity; immunosuppression

For citation: Leonteva N.I., Soloveva A.I., Antipyat N.A., Lapeykova E.A. Clinical, laboratory and epidemiological features of the course of listeriosis in adult patients at risk in the postcovid period. *Epidemiologiya i Infektsionnye bolezni (Epidemiology and infectious diseases)*. 2025; 30 (3): 144-151

DOI: <https://doi.org/10.51620/3034-1981-2025-30-3-144-151>

EDN: ERMQQE

For correspondence: Leonteva Nina Ivanovna, Doctor of Medical Sciences, Head of the Clinical Department of the Moscow Research Institute of Epidemiology and Microbiology named after G.N. Gabrichesky" Rosпотребнадзор, 125212, Moscow, st. Admiral Makarov, 10, 8 (495) 459-18-16, 8 (926) 502-12-31, e-mail: leonteva-nina@yandex.ru

Funding. No funding support has been provided for this work.

Conflict of interest. The authors declare the absence of conflict of interest.

Information about authors:

Leonteva N.I., <https://orcid.org/0000-0001-7475-919X>;

Soloveva A.I., <https://orcid.org/0009-0006-5320-0956>;

Antipyat N.A., <https://orcid.org/0000-0001-8578-2838>.

Received 25.07.2025

Accepted 07.08.2025

Введение. Листериоз — острая или хроническая зоонозная инфекционная болезнь, характеризующаяся поражением центральной нервной системы, миндалин, лимфатических узлов, печени [1]. Впервые возбудитель был идентифицирован в 1911 г., однако, детальное описание появилось только благодаря работам Э. Мюррея. В 1940 г. было принято название «листериоз» в честь английского хирурга Дж. Листера. Возбудителем листериоза является подвижная неспорообразующая полиморфная грамположительная палочка *Listeria monocytogenes*.

Заражение может происходить при контакте с объектами неживой окружающей среды (почва, вода, растения, мертвые ткани и продукты), а также с животными, инфицированными возбудителем *Listeria monocytogenes*. Листерии существуют в двух формах — вегетативной и L-формах. Последняя может сохраняться в клетках организма длительное время, уклоняясь от воздействия антибиотиков. При попадании в организм различными путями листерии вызывают инфекционный процесс за счет продукции токсином (эндотоксин) и белков (интернарины А и В, листериолизин О, фосфатидилинозитол, белок ActA), позволяющих осуществлять

проникновение в клетку макроорганизма, защищать от воздействия факторов иммунитета, блокировать подвижность макрофагов и т. д.). *Listeria monocytogenes* устойчива в окружающей среде, растет и размножается в среде с pH от 4 до 10 — при температуре от 1 до 45 °C. Может длительно находиться в почве, воде, растениях, мёртвых тканях и продуктах, хранящихся в холодильнике. Хорошо переносит замораживание, сушку, воздействие алкоголя и кислот, но быстро погибает при нагревании: при 70 °C — за 30 минут, при 100 °C — за 5 минут. Плохо переносит контакт с дезсредствами [2].

Заболевание распространено по всему миру [3]. В США частота обнаружения (0,24 на 100 тыс. населения). Болезнь входит в группу внутриутробных (TORCH) инфекций, поражающих плод во время беременности или при прохождении по родовым путям.

Согласно последним исследованиям [4], риск тяжелого течения листериоза значительно возрастает у иммунокомпрометированных пациентов, включая лиц с постковидным синдромом. Беременные, новорожденные и пожилые люди составляют группу повышенной летальности из-за физиологических осо-

бенностей иммунного ответа. При этом, у 20 % инфицированных заболевание протекает бессимптомно (WHO, 2022 3), что осложняет эпидемиологический контроль.

Недавние исследования подчеркивают влияние нарушения иммунной регуляции после COVID на восприимчивость к бактериальным инфекциям, включая листериоз [5]. Данные ВОЗ (2022 г.) свидетельствуют об увеличении числа случаев листериоза среди пациентов с ослабленным иммунитетом в постпандемический период. COVID-19 повышает риск заражения листериозом за счет иммуносупрессии из-за истощения Т-клеток, а длительный COVID – усугубляет его последствия за счет угнетения иммунного ответа и повышения риска бактериальных инфекций, включая листериоз. Нарушения микробиоты кишечника при COVID-19 может вызывать дисбиоз, снижая конкуренцию для патогенов, таких как *Listeria monocytogenes*.

В России заболевание встречается редко, среднее число не превышает 100 пациентов в год. Преобладают спорадические случаи. Сезонность – весна и лето. Наиболее распространенные серовары 1/2a, 1/2b и 4b, которые вызывают летальность до 95 %. В 20 % случаев отмечается носительство инфекции без признаков заболевания. Беременные заражаются в 10-20 раз чаще других лиц, наиболее часто инфицируются пациенты с ВИЧ в стадии СПИДа. Зарегистрированная летальность среди заболевших листериозом лиц 17-20 % [6].

Листериоз как коинфекция при COVID-19 повышает летальность у пациентов с тяжелым течением болезни особенно у пожилых, беременных и пациентов с хроническими заболеваниями. Листериоз часто проявляется сепсисом или менингитом, что усугубляет дыхательную недостаточность при COVID-19. Диагностические сложности листериоза могут возникать на догоспитальном этапе, поскольку симптомы листериоза (лихорадка, мышечные боли) иногда маскируются под проявления COVID-19, приводя к запоздалой диагностике.

В отличие от данных по США [1], в нашем исследовании летальность оказалась выше (43,7 %), что может быть связано с коморбидностью и постковидными осложнениями. Исследования проводились на ограниченном количестве пациентов (16 пациентов) в реанимационном отделении больницы.

Известно, что основным путь передачи листериоза – пищевой (после употребления молочных, мясных и морепродуктов, корнеплодов); контактный – при прикосновении к пораженной коже больных животных; аэрогенный – при выделке шкур, расчесывании шерсти, вдыхании пыли на ферме, лаборатории или больнице; трансмиссивный – при укусе клещей и насекомых; половой; наиболее опасные пути заражения – трансплацентарный и интранатальный (от матери к плоду или при контакте новорожденного с половыми путями) [7].

В зависимости от места проникновения в организм различают локализованные и генерализованные формы, от формы течения которых зависит исход заболевания. Наиболее тяжелые формы: первично-генерализованная (лихорадочная, первично-септическая), вторично-генерализованная; менингоэнцефалическая.

Нервная форма листериоза протекает по типу менингита, менингоэнцефалита и абсцесса мозга, которая характеризуется с выраженными симптомами инток-

сикации, наличием менингеальных симптомов (ригидность мышц затылка, симптом Кернига и Брудзинского). Эта форма заболевания часто заканчивается отеком головного мозга и высокой летальностью [8].

Другие формы заболевания часто напоминают ОРВИ или ангину со всем характерным для них симптомокомплексом.

Молниеносные формы листериоза у новорожденных в 54-90 % сопровождаются летальностью.

Из-за множества симптомов диагностика листериоза может быть затруднена.

Для подтверждения диагноза необходимы следующие обследования: бактериологический посев нестерильных биосубстратов (мазок из зева, половых путей, отделяемого глаз).

Заключение. Листериоз, вызываемый *Listeria monocytogenes*, остается значимой проблемой для общественного здравоохранения, особенно среди пациентов с ослабленным иммунитетом. В постковидном периоде актуальность заболевания возрастает из-за потенциального влияния перенесенной инфекции SARS-CoV-2 на иммунный статус пациентов [9]. Пандемия COVID-19 привела к увеличению числа лиц с длительной иммуносупрессией, что может способствовать более тяжелому течению листериоза и повышению летальности [10,11].

Таким образом, листериоз остается серьезной угрозой для групп риска, особенно в условиях постковидного периода, когда иммунная система пациентов может быть ослаблена. Исследование актуально из-за высокой летальности и тяжелых форм заболевания, требующих улучшения диагностики и лечения.

Цель работы. Установить клинко-лабораторные и эпидемиологические особенности листериоза у взрослых пациентов групп риска (с коморбидными заболеваниями и иммуносупрессией) в постковидном периоде.

Материал и методы. На базе инфекционной клинической инфекционной больницы г. Москвы в 2024 году наблюдались 16 взрослых пациентов. Из них 68,7 % мужчин, остальные – женщины в возрасте от 18-61 год с лабораторно подтвержденным листериозом. При бактериологическом исследовании ликвора была выделена *Listeria monocytogenes*. Критериями включения в исследуемую группу служили: наличие ранее перенесенного COVID-19 и хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек. Пациенты с заболеванием почек в рамках основного заболевания получали иммуносупрессивную и/или гормональную терапию. Всем пациентам проводились комплексные клинко-лабораторные и инструментальные исследования: анализ клинических симптомов, лабораторных показателей (кровь, моча, ликвор, маркеры воспаления), данных эпидемиологического анамнеза.

Полученные результаты. Общая характеристика наблюдавшихся больных по полу, возрасту, тяжести течения заболевания представлена в таблице 1 и таблице 2.

Как видно из таблицы 1, большинство пациентов были мужчинами (68,7%); 31,3% – женщины. Возраст колебался от 18 до 61 года и выше. У большинства (68,7%) болезнь протекала в тяжелой форме, у остальных (31,3%) в средне-тяжелой. Тяжесть заболевания была обусловлена сопутствующей сердечно-сосудистой и почечной патологией (табл. 2). В таблице 3 показано, сколько дней проходило от появления пер-

вых симптомов до поступления в стационар, а также количество проведенных в больнице койко-дней. 50,0% пациентов были госпитализированы в первые 5

дней от начала заболевания., 31,3% – с 6-го по 10 день и 18,7% – после 11 дня. Количество дней пребывания в стационаре колебалось от 4 до 31 и выше (табл. 4).

Таблица 1

Общая характеристика пациентов по полу и тяжести течения

Характеристика	Пол				Тяжесть			
	м		ж		Тяжелая		Средне-тяжелая	
	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m
Взрослые 16	11	68,7 ± 11,98	5	31,3 ± 11,98	11	68,7 ± 11,98	5	31,3 ± 11,98

Таблица 2

Возрастная характеристика пациентов

Кол-во пациентов	Возраст					
	18-40 лет		41-60 лет		61 и > лет	
	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m
16	2	12,5 ± 8,54	4	25,0 ± 11,18	10	62,5 ± 12,50

Таблица 3

Сроки (дни) поступления в стационар

Кол-во пациентов	Количество дней от начала заболевания					
	1-5		6-10		11 > дней	
	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m
16	8	50,0 ± 12,91	5	31,3 ± 11,97	3	18,7 ± 10,07

Таблица 4

Количество дней пребывания в стационар

Кол-во пациентов	Количество койко-дней					
	1-5		6-10		11 > дней	
	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m
16	8	50,0 ± 12,91	5	31,3 ± 11,97	3	18,7 ± 10,07

Клиническая характеристика наблюдавшихся больных представлена в таблице 5.

Лихорадка и слабость отмечались у подавляющего большинства пациентов (81,3 % и 75,0 % соответственно). Реже наблюдались головная боль и головокружение (37,5 %), тошнота, отрыжка, рвота (31,3 %), першение в горле и кашель (25,0 %). В связи с дыхательной недостаточностью и тяжестью состояния 2 пациента находились на ИВЛ. Остальные симптомы встречались значительно реже.

В таблице 6 приведены возможные причины заражения листериозом. Чаще всего (37,5 %) это выезд на дачу, где был возможен контакт с сельскохозяйственными животными, а также употребление их продукции – овощей с участков, где использовались не обеззараженными сточные воды и навоз.

Выезд в другой город/страну может явиться причиной употребления продуктов из общепита, хотя пациенты этого не подтвердили. Питание в местах общепита подтвердили 18,7 %, купание в открытых водоемах – 12,5 %. Не смогли указать возможную причину заражения листериозом 25,0 % пациентов.

Клинический анализ крови, наиболее существенные показатели, представлены в таблице 7.

Нейтрофилы у всех пациентов были выше нормы. Лейкоциты превышали норму у 75,0 % больных. Лимфоциты же. Напротив, у большинства пациентов

(87,5 %) были ниже нормы. Моноциты и тромбоциты у большинства были в норме (68,7 и 56,3 % соответственно) (табл. 8).

Клинический анализ мочи, таблица 9, показал что лейкоциты в большинстве случаев были в норме (68,7 %). Количество эритроцитов и кетоновых тел превышало норму (62,5 и 56,3 % соответственно) (табл. 9).

Из таблицы 10 следует, что D-димер превышал норму у 14 пациентов из 15 (93,3 %). Прокальцитонин у 40,0 % обследованных больных был выше нормы.

Данные коагулограммы представлены в таблице 11. Тромбиновое время и АЧТВ были в норме у 84,6 % и 86,7 % соответственно.

Креатинин и мочевины представлены в таблице 12.

Креатинин был у половины пациентов в норме, и у половины превышал норму. Мочевина в норме была у 43,7 %, выше нормы – у 50 %. Концентрация фибриногена у 73,3 % была выше нормы. СРБ был значительно повышен у 93,7 % больных листериозом (табл. 13).

Общий белок, АлАТ, АсАт представлены в таблице 14.

Общий белок у 92,3 % был выше нормы. АлАТ и АсАТ были в норме у 68,7 % и 75,0 % соответственно. У остальных пациентов - выше нормы. В таблице 15 представлен исход заболевания в зависимости от клинического диагноза, осложнений, развившихся на фоне тяжелого течения болезни и сопутствующей коморбидной патологии. Общий белок, АлАТ, АсАт представлены

в таблице 14.

Обсуждение. Результаты проведенного исследования демонстрируют, что листериоз у пациентов с коморбидными заболеваниями и иммуносупрессией в постковидном периоде протекает особенно тяжело, с преобладанием генерализованных форм и высокой летальностью. Это может быть связано с несколькими факторами:

1. Влияние COVID-19 на иммунитет: Перенесенная коронавирусная инфекция может вызывать длительные изменения в иммунной системе, включая снижение функции Т-клеток и дисрегуляцию воспалительного ответа, что повышает восприимчивость к бактериальным инфекциям, таким как листериоз.
2. Коморбидность: Наличие хронических заболева-

Таблица 5

Основные клинические симптомы у госпитализированных пациентов

Симптомы	Взрослые (141 чел.)	
	абс. число	% ± m
Повышение температуры тела	13	81,3 ± 10,07
Слабость	12	75,0 ± 11,18
Головная боль, головокружение	6	37,5 ± 12,50
Тошнота, отрыжка, рвота	5	31,3 ± 11,97
Першение в горле, кашель	4	25,0 ± 11,18
Боль в грудной клетке	3	18,7 ± 10,07
Диарея	2	12,5 ± 8,54
Отек конечностей	6	12,5 ± 8,54
Сыпь на ногах	2	12,5 ± 8,54
Заторможенность	2	12,5 ± 8,54
Дыхательная недостаточность	2	12,5 ± 8,54
Угнетение сознания	1	6,3 ± 6,27
Дезориентация пространстве	1	6,3 ± 6,27
Осиплость голоса	1	6,3 ± 6,27
Повышение АД	1	6,3 ± 6,27
Нечеткость зрения	1	6,3 ± 6,27

Таблица 6

Возможная причина заражения листериозом

№ п/п	Причины заражения	абс. число	% ± m
1	Выезд на дачу	6	37,5 ± 12,5
2	Выезд в другой город за пределы РФ	3	18,7 ± 10,07
3	Еда в общественных местах питания	3	18,7 ± 10,07
4	Купание в открытых водоемах	2	12,5 ± 8,54
5	Не установлена	4	25,0 ± 11,18

Таблица 7

Показатели лейкоцитов, лимфоцитов и нейтрофилов у наблюдавшихся пациентов с листериозом

Кол-во	Лейкоциты						Лимфоциты,						Нейтрофилы	
	N		> N		< N		N		> N		< N		> N	
	абс	% ± m	абс	% ± m	абс	% ± m	абс	% ± m	абс	% ± m	абс.	% ± m	абс	% ± m
16	2	12,5 ± 8,54	12	75,0 ± 11,1	2	12,5 ± 8,5	1	6,23 ± 6,27	1	6,23 ± 16,27	14	87,5 ± 8,5	16	100,0

Примечания: Обозначения, здесь и далее: N – норма, >N – больше нормы, <N – меньше нормы

Таблица 8

Показатели моноцитов и тромбоцитов у наблюдавшихся пациентов

Кол-во	Моноциты						Тромбоциты					
	N		>N		<N		N		>N		<N	
	абс	% ± m	абс	% ± m	абс	% ± m	абс	% ± m	абс	% ± m	абс.	% ± m
16	11	68,7 ± 11,97	2	12,5 ± 8,54	3	18,7 ± 10,07	9	56,3 ± 12,81	3	18,7 ± 10,07	4	25,0 ± 11,18

Таблица 9

Основные клинические показатели клинического анализа мочи у наблюдавшихся пациентов с листериозом

Кол-во	Лейкоциты		Эритроциты		Кетоновые тела		pH	
	N	> N	N	> N	N	> N	N	> N
	абс., % ± m	абс., % ± m	абс., % ± m	абс., % ± m	абс., % ± m	абс., % ± m	абс., % ± m	абс., % ± m
16	11 68,7 ± 11,97	5 31,3 ± 11,98	6 37,5 ± 12,50	10 62,5 ± 12,50	7 43,7 ± 12,81	9 56,3 ± 12, 81	11 68,7 ± 11,97	5 31,3 ± 11,97

Таблица 10

Показатели значений D-димера и прокальцитонина

Название теста	D-димер				Прокальцитонин			
	N		> N		N		> N	
	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m
Кол-во анализов – 15	1	6,7 ± 6,68	14	93,3 ± 6,68	9	60,0 ± 13,09	6	40,0 ± 13,09

Таблица 11

Коагулограмма у взрослых и детей

Кол-во анализов	Тромбиновое время				Кол-во анализов	АЧТВ			
	N		> N			N		> N	
	абс.	% ± m	абс.	% ± m		абс.	% ± m	абс.	% ± m
13	11	84.6 ± 10.42	2	15.4 ± 10.42	15	13	86.7 ± 9.08	2	13.3 ± 9.08

Таблица 12

Данные лабораторных анализов: креатинин и мочевина

Кол-во анализов	Креатинин						Мочевина					
	N		> N		< N		N		> N		< N	
	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m	абс.	% ± m
16	8	50,0 ± 12,91	8	50,0 ± 12,91	3	2,1 ± 1,21	7	43,7 ± 12	8	50,0 ± 12,91	1	6,3 ± 6,27

Таблица 13

Показатели фибриногена и СРБ у наблюдавшихся пациентов

Кол-во анали- зов	Концентрация фибриногена						Кол-во анализов	СРБ			
	N		> N		< N			N		>N	
	абс	% ± m	абс.	% ± m	абс	% ± m		абс.	% ± m	абс	% ± m
15	3	20,0 ± 10,69	11	73,3 ± 11,82	1	6,7 ± 6,68	16	1	6,3 ± 6,27	15	93,7 ± 6,27

Таблица 14

Показатели общего белка, значений АЛТ и АсАТ у пациентов с листериозом

Кол-во анализов	Общий белок		Кол-во анализов	АЛТ		АсАТ	
	N	>N		N	>N	N	>N
	абс., % ± m	абс., % ± m		абс., % ± m	абс., % ± m	абс., % ± m	абс., % ± m
13	1 7,7 ± 7,70	12 92,3 ± 7,70	16	11 68,7 ± 11,97	5 31,3 ± 11,97	12 75,0 ± 11,18	4 25,0 ± 11,18

Таблица 15

Исход заболевания в зависимости от клинического диагноза, характера развившихся осложнений у наблюдавшихся пациентов с листериозом

Диагноз при поступлении	Диагноз при выписке	Кол-во бол-х	L.m. обн./нет		Исход		
			+	-	У	Б/п	Л
Менингит неуточненный (8 б-х.)	Листериозный менингит	6	4				1
	Листериоз генерализованная форма: септицемия, менингоэнцефалит	1		1			1
	Листериозный менингит и менингоэнцефалит	1		1			
Листериоз неуточненный (2 б-х.)	Хроническая болезнь почек, ст. 4	1	1		1		
	Листериозная септицемия	1	1		1		
Листериоз (1 б-й)	Листериоз септическая форма	1	1				1
Листериозная септицемия (1 б-й)	Листериоз неуточненный (анамнестически)	1	1		1		
Листериозный менингит (1 б-й)	Листериозный менингит	1	1				1
Менингоэнцефалит, вызванный L.m.(1 б-й)	Менингоэнцефалит, вызванный L.m.	1	1		1		
Лихорадка неуточненной этиологии (1 б-й)	Листериоз генерализованная форма: менингоэнцефалит, инфекционный миокардит	1	1		1		
Пневмония неуточненной этиологии (1 б-й)	Листериозный менингоэнцефалит	1	1				1

Примечания: У – улучшение, Б/П – без перемен, Л – летальный исход.

Исход заболевания: 8 пациентов (50,4 ± 12,91) при выписке отмечалось улучшение, у 1 (6,3 ± 6,27) – без перемен, а у 7 пациентов с листериозом (43,7 ± 12,81) – летальный исход

ний (сердечно-сосудистых, почечных) и прием иммуносупрессивной терапии усугубляют течение листериоза, увеличивая риск осложнений и летального исхода.

3. Эпидемиологические особенности: Основные пути заражения в исследовании (контакт с животными,

употребление загрязненных продуктов) подчеркивают необходимость усиления мер контроля за качеством пищевых продуктов и санитарного просвещения среди групп риска.

Полученные данные согласуются с международны-

ми исследованиями, указывающими на высокую летальность листериоза у иммунокомпрометированных пациентов. Однако, уникальность данного исследования заключается в акценте на постковидный период, что открывает новые направления для изучения взаимодействия SARS-CoV-2 и *L. monocytogenes* [12]. Полученные данные подчеркивают необходимость мониторинга листериоза у пациентов с постковидным синдромом, особенно в условиях иммуносупрессии.

Основные выводы и их интерпретация.

1. Эпидемиологические особенности

– Основными путями заражения в исследованной группе стали контакт с сельскохозяйственными животными (37,5 %) и употребление загрязненных продуктов. Это подтверждает значимость пищевого и контактного путей передачи *Listeria monocytogenes*.

– Сравнительно низкая доля заражений через общепит (18,7 %) и водоемы (12,5 %) может указывать на региональные особенности или недостаточную диагностику таких случаев.

2. Клиническая картина

– Острое начало с выраженной интоксикацией (лихорадка, слабость) и последующим развитием неврологической симптоматики соответствует классическому течению листериоза у иммунокомпрометированных пациентов.

– Высокая частота менингеальных симптомов (81,25 %) и поражения ЦНС подчеркивает необходимость ранней диагностики и агрессивной терапии у данной категории больных.

3. Лабораторные маркеры

– Лейкоцитоз (75 %), нейтрофиллез (100 %) и лимфопения (87,5 %) отражают системный воспалительный ответ, характерный для бактериальных инфекций.

– Повышение СРБ (93,3 %), фибриногена (73,3 %) и Д-димера (93,3 %) у тяжелых больных может свидетельствовать о сопутствующем эндотелиальном повреждении и риске тромботических осложнений, что требует дополнительного изучения.

– Гипопротеинемия (92,3 %) и повышение креатинина (50 %) указывают на нарушение белкового обмена и почечной функции, что может усугублять течение болезни.

4. Летальность и факторы риска

– Летальность в 43,7 % значительно превышает средние показатели (17-20 %), описанные в литературе. Это может быть связано с особенностями выборки (тяжелая коморбидность, постковидный иммунодефицит) [13, 14].

– Необходимо учитывать возможное влияние перенесенной COVID-19 на иммунный статус пациентов, поскольку вирус SARS-CoV-2 может вызывать длительную иммуносупрессию.

Выводы и клинические рекомендации. Пациенты с постковидным синдромом, особенно с иммунодефицитом, должны находиться под наблюдением на предмет оппортунистических инфекций, включая листериоз.

При подозрении на листериоз у переболевших COVID-19 необходима ранняя эмпирическая антибиотикотерапия (ампициллин, ко-тримоксазол).

Важно учитывать возможное снижение эффективности вакцинации у таких пациентов и применять до-

полнительные меры профилактики (например, избегать непастеризованных продуктов).

Таким образом, COVID-19 может повышать риск листериоза за счет иммуносупрессии, а длительный COVID – усугублять его последствия. Требуется дальнейшее изучение механизмов этого взаимодействия для оптимизации лечения и профилактики.

Практические рекомендации.

1. Усилить санитарно-просветительскую работу среди групп риска (особенно лиц с иммуносупрессией) о путях передачи листериоза и мерах профилактики.

2. Включить листериоз в дифференциальную диагностику у пациентов с неврологической симптоматикой и сопутствующими хроническими заболеваниями.

3. Рассмотреть возможность более раннего назначения эмпирической антибактериальной терапии при подозрении на листериоз у иммунокомпрометированных больных.

Перспективы дальнейших исследований.

– Изучение влияния постковидного синдрома на восприимчивость к *L. monocytogenes*.

– Анализ эффективности различных схем антибиотикотерапии у пациентов с коморбидной патологией.

– Молекулярно-эпидемиологические исследования циркулирующих штаммов для выявления возможных факторов повышенной вирулентности.

– Перспективным направлением является изучение роли микробиоты кишечника в модуляции иммунного ответа при листериозе у пациентов после COVID-19.

Заключение. Проведенное исследование подтверждает, что листериоз у взрослых групп риска, особенно в постковидном периоде, характеризуется тяжелым течением и высокой летальностью. Полученные данные обосновывают необходимость разработки специализированных клинических рекомендаций для данной категории пациентов. Дальнейшие исследования должны быть направлены на уточнение роли иммуносупрессии после COVID-19 в развитии и прогнозе листериоза.

ЛИТЕРАТУРА (п. п. 1 - 3, 5 - 12 с. м. REFERENCES)

4. Климова, Е.А. Листериоз и пандемия COVID-19. Е.А. Климова, О.Л. Воронина, Г.Н. Кареткина Г.Н. [и др.]. *Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение*. - 2022. - Т.11, №1. - С. 102–112. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2022-11-1-102-112>
13. Бакаев В.В., Марданлы С.Г., Ханина М.А., Гашенко Т.Ю., и Жигалева О.Н. Эпидемиологические исследования в контексте пандемии COVID-19 и эпидемий гриппа: от настоящего к будущему (обзор литературы). *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2024; 29(1): 5-9. DOI: 10.51620/EIB-2024-29-1-5-9
14. Бакаев В.В., Марданлы С.Г., Гашенко Т.Ю., Марданлы С.С., Жигалева О.Н. К вопросу о влиянии разных вариантов SARS-CoV-2 на развитие и тяжесть постковидного синдрома (краткий обзор литературы). *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2024; 29(4): 236-241. DOI: /10.51620/3034-1981-2024-29-4-236-241

REFERENCES

1. Charlier, C. Clinical features and prognostic factors of listeriosis: the MONALISA national prospective cohort study. S. Charlier, É. Perrodeau, A. Leclercq [et al.]. *Lancet Infect Dis*. - 2017. - Vol.17, № 5. - P. 510-519. DOI: 10.1016/S1473-3099(16)30521-7.
2. RKI (Robert Koch-Institut). Listeriose: Ratgeber für Ärzte. *Epidemiologisches B6. ulletin*. 2020;15:3-10.

3. WHO. Listeriosis: Fact sheet. 2018. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/listeriosis>
4. Klimova, E.A. Listerioz i pandemiya COVID-19. E.A. Klimova E.A., O.L. Voronina O.L., G.N. Karetkina G.N. [i dr.]. *Infekcionny`e bolezni: novosti, mneniya, obuchenie*. - 2022.- Tom 11, № 1. - S.102–112. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2022-11-1-102-112>
5. Bortell, N. Pulmonary insults exacerbate susceptibility to oral *Listeria monocytogenes* infection through the production of IL-10 by NK cells. N. Bortell, E.R. Aguilera, L.L.Lenz. *PLoS Pathog.* - 2021. - Vol.17. - N 4. - P. e1009531. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1009531>
6. Huang, C. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. C.Huang, Y.Wang, X. Li [et al.]. *Lancet*. -2020.- Vol.395, № 10223.- P. 497-506.
7. Allerberger, F. Listeriosis: a resurgent foodborne infection /F. Allerberger, M. Wagner. *Clin Microbiol Infect.* - 2010. - Vol.16. - № 1. - P. 16-23. DOI: 10.1111/j.1469-0691.2009.03109.x.
8. Goulet, V. Incidence of listeriosis and related mortality among groups at risk of acquiring listeriosis / V. Goulet, M. Hebert, C.Hedberg, [et al.]. *Clin Infect Dis.* - 2012. - Vol. 54, № 5. - P. 652 - 660. doi: 10.1093/cid/cir902.
9. Mook, P. Concurrent conditions and human listeriosis, England, 1999–2009. P. Mook, S.J. O'Brien, I.A. Gillespie. *Emerg Infect Dis.*- 2011. - Vol.17, № 1. - P. 38-43.
10. Schlech, W.F. Epidemiology and clinical manifestations of *Listeria monocytogenes* infection. W.F. Schlech. *Microbiol Spectr.* - 2019. - Vol.7, №3.- P. 10. DOI: 10.1128/microbiolspec.GPP3-0014-2018.
11. de Noordhout, C.M. The global burden of listeriosis: a systematic review and meta-analysis /C.M. de Noordhout, B. Devleeschauwer, F.J. Angulo [et al.]. *Lancet Infect Dis.*- 2014. - Vol. 14, №11. - P. 1073-1082.
12. Mehta, P. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. P. Mehta, D.F. McAuley, M. Brown M. [et al.]. *Lancet* 2020. - Vol. 395, № 10229. - P. 1033-1034.
13. Bakayev V.V., Mardanly S.G., Khanina M.A., Gashenko T.Yu., Zhigaleva O.N. Epidemiological studies in the context of the COVID-19 pandemic and influenza epidemics: from present to future (review of literature). *Epidemiologiya i Infektsionnye bolezni*. 2024; 29(1): 5-9. DOI: 10.51620/EIB-2024-29-1-5-9 (in Russ.)
14. Bakayev V.V., Mardanly S.G., Gashenko T.Yu., Mardanly S.S., Zhigaleva O.N. On the issue of the influence of different variants of SARS-CoV-2 on the development and severity of post-COVID syndrome (a brief literature review). *Epidemiologiya i Infektsionnye bolezni (Epidemiology and Infectious Diseases)*. 2024; 29(4): 236-241. DOI:10.51620/3034-1981-2024-29-4-236-241 (in Russ.).