

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

УДК 616.831.9-002.1:616.94

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕНИНГОКОКЦЕМИИ У ВЗРОСЛОГО: ОТ ПЕРВЫХ СИМПТОМОВ ДО ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

¹А. А. Ненашева*, ¹К. А. Липатенкова, ²И. В. Щепина, ¹О. В. Самодова, ¹О. Ю. Леонтьева¹ Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия² Архангельская областная клиническая больница, г. Архангельск, Россия

В статье представлен клинический случай, демонстрирующий молниеносное, катастрофическое течение генерализованной менингококковой инфекции, осложнившейся септическим шоком и закончившейся летальным исходом, несмотря на госпитализацию в специализированный стационар и комплексную интенсивную терапию. Анализ особенностей течения заболевания подчеркивает критическую важность настороженности врачей первичного звена в отношении менингококковой инфекции у пациентов с фебрильной лихорадкой до появления геморрагической сыпи. Наиболее эффективной мерой предотвращения подобных исходов является специфическая профилактика инфекции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: морская медицина, менингококковая инфекция, менингококцемия, клинический случай, вакцинопрофилактика

*Для корреспонденции: Ненашева Анастасия Андреевна, e-mail: a.a.nenasheva@yandex.ru

*For correspondence: Anastasia A. Nenasheva, e-mail: a.a.nenasheva@yandex.ru

Для цитирования: Ненашева А. А., Липатенкова К. А., Щепина И. В., Самодова О. В., Леонтьева О. Ю. Клинический случай менингококцемии у взрослого: от первых симптомов до полиорганной недостаточности // *Морская медицина*. 2026. Т. 12, № 1. С. 153–156, EDN: <https://elibrary.ru/JJSIZR>

For citation: Nenasheva A. A., Lipatenkova K. A., Shchepina I. V., Samodova O. V., Leontyeva O. Yu. Clinical case of meningococemia in adult: from first symptoms to multiple organ failure // *Marine Medicine*. 2026. Vol. 12, No. 1. P. 153–156, EDN: <https://elibrary.ru/JJSIZR>

CLINICAL CASE OF MENINGOCOCCEMIA IN ADULT: FROM FIRST SYMPTOMS TO MULTIPLE ORGAN FAILURE

¹Anastasia A. Nenasheva*, ¹Ksenia A. Lipatenkova, ²Irina V. Shchepina, ¹Olga V. Samodova,¹Olga Yu. Leontyeva¹ Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia² Arkhangelsk Regional Clinical Hospital, Arkhangelsk, Russia

This article presents a clinical case demonstrating the fulminant, catastrophic progression of generalized meningococcal infection, complicated by septic shock and resulting in death, despite hospitalization in a specialized hospital and comprehensive intensive care. An analysis of the disease's characteristics highlights the critical importance of primary care physicians' awareness of meningococcal infection in patients with febrile fever before the onset of a hemorrhagic rash. The most effective measure for preventing such outcomes is specific infection prophylaxis.

KEYWORDS: marine medicine, maritime medicine, meningococcal infection, meningococemia, clinical case, vaccination

Введение. Менингококковая инфекция (МИ) – антропонозное заболевание, вызываемое *Neisseria meningitidis*, преимущественно ин- капсулированными штаммами серогрупп А, В, С, W, Y. Менингококковая инфекция сохраняет свою актуальность в связи с тяжелым, часто

© Авторы, 2026. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научно-исследовательский институт промышленной и морской медицины» Федерального медико-биологического агентства. Данная статья распространяется на условиях «открытого доступа» в соответствии с лицензией CC BY-NC-SA 4.0 («Attribution-NonCommercial-ShareAlike» / «Атрибуция-Некоммерчески-Сохранение Условий» 4.0), которая разрешает неограниченное некоммерческое использование, распространение и воспроизведение на любом носителе при указании автора и источника. Чтобы ознакомиться с полными условиями данной лицензии на русском языке, посетите сайт: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.ru>

молниеносным течением, высоким риском летального исхода и развитием инвалидизирующих осложнений [1]. Непредсказуемый характер, быстрое прогрессирование клинических симптомов и сложность выявления заболевания в начальном периоде по причине преобладания неспецифической симптоматики определяют необходимость своевременной диагностики инфекции и оказания неотложной помощи [2]. До появления характерной сыпи клиническая диагностика генерализованной МИ чрезвычайно сложна, особенно при отсутствии возможности динамического наблюдения и оценки лабораторных данных на догоспитальном этапе. Тем более что первым осматривает пациента не инфекционист, а врач первичного звена здравоохранения – терапевт, педиатр, врач скорой медицинской помощи, для которых типичный портрет менингококковой инфекции – это сочетание лихорадки с геморрагической сыпью и менингеальными симптомами [3]. Именно сложности своевременной клинической диагностики генерализованной менингококковой инфекции на догоспитальном этапе являются основной причиной задержки с оказанием неотложной помощи пациенту, что значительно увеличивает риск неблагоприятного исхода.

Заболеваемость генерализованными формами МИ (ГФМИ) в Российской Федерации в 2024 г. составила 0,47 случаев на 100 тыс. населения (694 случая) и не превысила среднемирового показателя – 0,57 на 100 тыс. населения [4]. Вместе с тем сохранился высокий уровень летальности, достигший в 2024 г. в РФ 15 %¹. В Архангельской области отмечено снижение показателей заболеваемости с 0,37 на 100 тыс. населения в 2023 г. до 0,10 на 100 тыс. населения в 2024 г., что ниже общероссийского показателя². Однако редкость патологии является одной из причин снижения настороженности практикующих врачей в отношении менингококковой инфекции, что приводит к несвоевременной диагностике и ухудшению прогноза заболевания.

Представленный клинический случай демонстрирует особенности течения генерализованной менингококковой инфекции с молни-

еносным развитием рефрактерного к терапии септического шока.

Описание клинического случая. Заболевание у пациента манифестировало остро, в 13:00, с фебрильной лихорадки до 40,0 °C и появления вялости. При осмотре участковым врачом-терапевтом по месту жительства был поставлен диагноз: острая респираторная вирусная инфекция, и рекомендован прием противовирусного препарата (Умифеновир) и жаропонижающих (Парацетамол). Анализ эпидемиологических данных позволил установить, что пациент вернулся из заграничного отпуска, был длительный перелет и нахождение в месте скопления людей (аэропорт).

В ночь на 2-е сутки заболевания, в 00:00, появилась розовая сыпь на конечностях. В течение 2 ч сыпь приобрела геморрагический характер. Был отмечен эпизод жидкого стула, что послужило поводом для вызова бригады скорой медицинской помощи и экстренной госпитализации в инфекционный стационар с предварительным диагнозом «Лихорадка неясного генеза».

При поступлении в стационар в 04:20 состояние было расценено как тяжелое, обусловленное септическим шоком (по SOFA 6 баллов). При общем осмотре отмечались артериальная гипотензия (АД 85/45 мм рт. ст.) и распространенная геморрагическая сыпь на туловище и конечностях разного размера – от точечных петехий до крупных экхимозов, склонная к слиянию. Сознание оставалось ясным (15 баллов по шкале комы Глазго). Установлен предварительный диагноз: «Менингококцемия. Септический шок». Пациент госпитализирован в отделение реанимации, начата экстренная противошоковая и антибактериальная терапия Цефтриаксоном.

В течение 1-го дня госпитализации (2-й день болезни) состояние ухудшилось: увеличилось количество и размер элементов сыпи, появились экхимозы в области локтевых суставов. Отмечена олигурия. Неврологический статус прогрессивно ухудшался: через 14 ч от момента госпитализации появилось угнетение сознания и речевой функции (по ШКГ 8 баллов), пациент переведен на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ).

¹О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Архангельск, 2025. доступ 24.11.2025 <https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/>.

²О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2023 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Архангельск, 2024. 161 с, доступ 24.11.2025 <https://29.rosпотребнадзор.ru/directions/monitoring/>

Лабораторно отмечен высокий уровень креатинина до 215 мкмоль/л (норма 71–115 мкмоль/л) (СКФ 40,31 мл/мин/1,73 м²), прокальцитонина до 94,2 нг/мл (норма 0,00–0,50 нг/мл), С-реактивного белка до 124,9 мг/л (норма 0,00–5,00 мг/л), повышение лактатдегидрогеназы (ЛДГ) до 457 Ед/л (норма 0,00–450,00 ед/л).

На 2-е сутки госпитализации в крови была обнаружена ДНК *Neisseria meningitidis* методом полимеразной цепной реакции. При проведении типирования выявленного возбудителя, верифицирован серовар группы А. В связи с нарастающей почечной недостаточностью (креатинин 488 мкмоль/л; СКФ 17,76 мл/мин/1,73 м²) на 3-й день госпитализации был начат гемодиализ. К 5-м суткам заболевания олигурия сменилась стойкой анурией, появились периферические отеки и пастозность лица. Элементы сыпи начали бледнеть с признаками некроза в центре, особенно в области суставов. Со стороны сердечно-сосудистой системы зафиксирована фибрилляция предсердий, отмечался значительный подъем кардиоспецифичных маркеров (тропонин I достиг 2019 нг/л), что свидетельствовало о тяжелом поражении миокарда. Отмечено дальнейшее ухудшение функции почек: креатинин увеличился до 531 мкмоль/л; СКФ 16,32 мл/мин/1,73 м²; по шкале органной дисфункции SOFA 11 баллов.

С 6-го по 9-й день болезни, несмотря на проводимую комплексную интенсивную терапию, включающую инфузионную терапию, коррекцию ДВС-синдрома, инотропную поддержку, антибактериальную терапию (Цефтриаксон был заменен на Меропенем), гемодиализ, состояние пациента прогрессивно ухудшалось. Сохранялась высокая лихорадка, анурия, отмечена повторно фибрилляция предсердий с тахисистолией (ЧСС желудочков до 143 уд/мин). Лабораторные показатели отражали критическую полиорганную дисфункцию на фоне сепсиса: креатинин достиг 570 мкмоль/л (СКФ 15,20 мл/мин/1,73 м²), уровень прокальцитонина превысил 100 нг/мл, оценка по шкале SOFA составила 12 баллов.

На 10-е сутки заболевания (9-е сутки госпитализации) зафиксирована смерть пациента. Патологоанатомическое исследование подтвердило заключительный диагноз, полностью совпавший с клиническим. Смерть наступила от рефрактерного септического шока на фоне генерализованной менингококковой инфекции. Морфологически выявлены классические про-

явления менингококкового сепсиса: синдром Уотерхауса–Фридериксена (массивные геморрагические инфаркты надпочечников), картина ДВС-синдрома с распространенным тромбозом микрососудов, острый тубулярный некроз почек, диффузный гнойный менингит и шоковые изменения в паренхиматозных органах.

Заключение. Представленный клинический случай генерализованной менингококковой инфекции подтвердил необходимость актуализации знаний врачей первичного звена здравоохранения в отношении диагностики менингококковой инфекции. Манифестация неспецифического интоксикационного синдрома в виде вялости и лихорадки была основной причиной трудности диагностики генерализованной менингококковой инфекции для участкового терапевта, что в свою очередь способствовало задержке начала антибактериальной терапии. Появление патогномичной геморрагической сыпи через 11 ч от дебюта заболевания типично для менингококкового сепсиса, при котором сыпь может появиться и на 2-е сутки заболевания [5]. Важное значение имеет включение менингококковой инфекции в дифференциально-диагностический ряд при осмотре пациентов с гипертермией и выраженной интоксикацией при отсутствии других клинических симптомов. Рекомендации врача амбулаторной практики для пациентов и их законных представителей в этом случае должны включать динамический контроль за состоянием кожных покровов (цвет, сыпь) и обозначение так называемых «красных флагов» генерализованных инфекций, которыми в случае менингококцемии будет в том числе появление пятнистой или пятнисто-папулезной сыпи с локализацией в первые часы болезни преимущественно на нижних конечностях³.

Необходимость повторного обращения за медицинской помощью, задержка с оказанием специализированной медицинской помощи, все эти факторы уменьшают временное окно терапевтических возможностей при ГФМИ и являются обоснованием целесообразности специфической профилактики инфекции.

³Менингококковая инфекция у детей. Клинические рекомендации. 2023. Доступ 24.11.2025 <https://cr.minzdrav.gov.ru/directory/classificationcr>

Сведения об авторах

Ненашева Анастасия Андреевна – студент 5-го курса лечебного факультета, Северный государственный медицинский университет; Россия, 163069, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 51; ORCID: 0009-0001-0822-1006; e-mail: a.a.nenasheva@yandex.ru

Липатенкова Ксения Антоновна – студент 5-г курса лечебного факультета, Северный государственный медицинский университет; Россия, 163069, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 51; ORCID: 0009-0000-7846-2908; e-mail: ksenialipatenkova@yandex.ru

Щепина Ирина Валентиновна – кандидат медицинских наук, заведующий Центром инфекционных болезней, Архангельская областная клиническая больница; Россия, 163045, г. Архангельск, пр-т Ломоносова, д. 292; доцент кафедры инфекционных болезней, Северный государственный медицинский университет; Россия, 163069, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 51; ORCID: 0009-0009-2939-7316; e-mail: schepinaiv@aokb.ru

Самодова Ольга Викторовна – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней, Северный государственный медицинский университет; Россия, 163069, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 51; ORCID: 0000-0002-6730-6843; e-mail: ovsamodova@mail.ru

Леонтьева Ольга Юрьевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней, Северный государственный медицинский университет; Россия, 163069, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 51; ORCID: 0000-0002-1733-191X; e-mail: lou1956@yandex.ru

Information about the authors

Anastasia A. Nenasheva – 5th year Student, Faculty of Medicine, Northern State Medical University; Russia, 163069, Arkhangelsk, Troitsky Ave., 51; ORCID: 0009-0001-0822-1006; e-mail: a.a.nenasheva@yandex.ru

Ksenia A. Lipatenkova – 5th year Student, Faculty of Medicine, Northern State Medical University; Russia, 163069, Arkhangelsk, Troitsky Ave., 51; ORCID: 0009-0000-7846-2908; e-mail: ksenialipatenkova@yandex.ru

Irina V. Schepina – Cand. of Sci. (Med.), Head of the Center for Infectious Diseases, Arkhangelsk Regional Clinical Hospital; Russia, 163045, Arkhangelsk, Lomonosov Ave., 292; Associate Professor of the Department of Infectious Diseases; Northern State Medical University; Russia, 163069, Arkhangelsk, Troitsky Ave., 51; ORCID: 0009-0009-2939-7316; e-mail: schepinaiv@aokb.ru

Olga V. Samodova – Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Infectious Diseases, Northern State Medical University; Russia, 163069, Arkhangelsk, Troitsky Ave., 51; ORCID: 0000-0002-6730-6843; e-mail: ovsamodova@mail.ru

Olga Yu. Leonteva – Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Infectious Diseases, Northern State Medical University; Russia, 163069 Arkhangelsk, Troitsky Ave., 51; ORCID: 0000-0002-1733-191X; e-mail: lou1956@yandex.ru

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства, согласно международным критериям ICMJE (все авторы внесли эквивалентный вклад в разработку концепции, подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Наибольший вклад распределен следующим образом: концепция и план описания клинического случая – А. А. Ненашева, К. А. Липатенкова, И. В. Щепина, сбор данных – О. Ю. Леонтьева, И. В. Щепина, анализ данных и выводы – О. В. Самодова, А. А. Ненашева, подготовка рукописи – А. А. Ненашева, К. А. Липатенкова, И. В. Щепина, О. В. Самодова.

Author contribution. All authors according to the ICMJE criteria participated in the development of the concept of the article, obtaining and analyzing factual data, writing, and editing the text of the article, checking and approving the text of the article.

Special contribution: AAN, KAL, IVShch the concept and plan of the clinical case description. OYuL, IVShch data collection. OVS, AAN data analysis and conclusions. AAN, KAL, IVShch, OVS preparation of the manuscript.

Финансирование. Авторы не имеют финансовой заинтересованности и конфликта интересов в представленных материалах или методах.

Funding. No author has a financial or property interest in any material or method mentioned.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors stated that there is no potential conflict of interest.

Поступила/Received: 28.11.2025

Принята к печати/Accepted: 15.03.2026

Опубликована/Published: 30.03.2026

ЛИТЕРАТУРА/ REFERENCES

1. Nadel S., Ninis N. Invasive Meningococcal Disease in the Vaccine Era. *Frontiers in Pediatrics*, 2018, Vol. 6, P. 321. doi: 10.3389/fped.2018.00321. PMID: 30474022; PMCID: PMC6237846.
2. Baloch A., Dussart C., Bedouch P., Carrouel F., Mick G. Epidemiology and Clinical Burden of Meningococcal Disease in France: Scoping Review. *Journal of Clinical Medicine*, 2023, Vol. 12, No. 3, P. 849. doi: 10.3390/jcm12030849.
3. Granier S., Owen P., Stott N. C. Recognizing meningococcal disease: the case for further research in primary care. *British Journal of General Practice*, 1998, Vol. 48, No. 429, pp. 1167–1171.
4. Жданов К. В., Коваленко А. Н., Чирский В. С., Гусев Д. А., Наливкина Н. А., Цинзерлинг В. А., Григорьев С. Г., Хайрутдинова Р. А., Исаков А. Н., Шарабханов В. В. Анализ летальных исходов менингококковой инфекции у взрослых // *Терапевтический архив*. 2022. Т. 94, № 1. С. 1252–1256 [Zhdanov K.V., Kovalenko A. N., Chirskii V. S., Gusev D. A., Nalivkina N. A., Tsinzerling V. A., Grigoriev S. G., Khairutdinova R. A., Isakov A. N., Sharabkhanov V. V. Analysis of lethal outcomes of meningococcal infection in adults. *Therapeutic archive*, 2022, Vol. 94, No. 1, pp. 1252–1256 (In Russ.)]. doi: 10.26442/00403660.2022.11.201931
5. Самодова О. В., Гордиенко Т. А., Иванова Л. В., Кригер Е. А. Генерализованная менингококковая инфекция у детей Архангельской области: предикторы неблагоприятного течения и исхода в разные периоды наблюдения // *Журнал инфектологии*. 2024. Т. 16, № 3. С. 80–89 [Samodova O. V., Gordienko T. A., Ivanova L. V., Kriger E. A. Generalized meningococcal infection in children of the Arkhangelsk region: predictors of adverse course and outcome in different periods of observation. *Journal of Infectology*, 2024, Vol. 16, No. 3, pp. 80–89 (In Russ.)]. doi:10.22625/2072-6732-2024-16-3-80-89