

УДК 616.981.23-036.22-053.8(575.1)

Орзикулов Аъзам Орзикулович¹,
Яхьяева Хонзодахон Джахонгировна²
Гайбуллаев Шохруххон Фирдавсович²
Бобояров Рахим Рустамович²

¹к.м.н., ассистент кафедры инфекционных болезней

²клинический ординатор 2 курса кафедры инфекционных болезней

Самаркандский государственный медицинский университет,
город Самарканд, Узбекистан.

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ (РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ 10-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Введение. Менингококковая инфекция (МИ) остается одной из актуальных проблем инфекционной патологии ввиду высокой летальности, быстрого прогрессирования и развития тяжелых неврологических осложнений даже на фоне современных антибактериальных протоколов. В последние десятилетия наблюдается изменение возрастной структуры заболеваемости со смещением пика на взрослое население, что требует пересмотра тактики ведения пациентов.

Цель исследования. Изучить клинико-эпидемиологические особенности генерализованных форм менингококковой инфекции у взрослых пациентов по данным Самаркандской областной инфекционной клинической больницы за 2015-2025 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 450 историй болезни взрослых пациентов (старше 18 лет) с верифицированным диагнозом менингококкового менингита. Использованы клинические, эпидемиологические, лабораторные (бактериоскопия ликвора, посев крови и назофарингеальной слизи, ПЦР) и инструментальные методы.

Результаты. Установлена тенденция к росту заболеваемости среди взрослых, составивших 25,2% от всех госпитализированных. Преобладали сельские жители (51,8%). Зарегистрирована круглогодичная заболеваемость с активизацией в феврале-мае. Выявлен высокий уровень бактерионосительства (45,6%) и назофарингита (19,8%) среди контактных лиц. В структуре клинических симптомов доминировали гипертермия (100%), ригидность затылочных мышц (100%) и симптом Брудзинского (90,1%). У 94,7% пациентов состояние расценено как тяжелое. Осложнения (отек мозга, инфекционно-токсический шок, парезы, отиты, судорожный синдром) наблюдались у 45,5% пациентов, преимущественно при поздней госпитализации (старше 3-х суток).

Заключение. Рост удельного веса взрослых в структуре МИ, высокая частота осложнений и стертость менингеальных симптомов у части пациентов диктуют необходимость совершенствования ранней диагностики и настороженности врачей первичного звена.

*Orzikulov Azam Orzikulovich¹, Yakhyeva Honzodakhon Jakhongirovna² Gaybullaev
Shokhrukhkhon Firdavsovich²
Boboyarov Rakhim Rustamovich²*

*¹Department of Infectious Diseases, Samarkand State Medical University, Samarkand,
Uzbekistan – Assistant, PhD*

*²Department of Infectious Diseases, Samarkand State Medical University, Samarkand,
Uzbekistan – Clinical Resident*

FEATURES OF MORBIDITY AND CLINICAL COURSE OF GENERALIZED MENINGOCOCCAL INFECTION IN ADULTS: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 10- YEAR OBSERVATION IN THE SAMARKAND REGION

Introduction. Meningococcal infection (MI) remains one of the pressing challenges in infectious pathology due to its high mortality rate, rapid progression, and the development of severe neurological complications, even with modern antibacterial protocols. In recent decades, a shift in the age structure of morbidity has been observed, with the peak moving towards the adult population, necessitating a reassessment of patient management strategies.

Objective. To study the clinical and epidemiological features of generalized forms of meningococcal infection in adult patients based on data from the Samarkand Regional Infectious Diseases Clinical Hospital for the period 2015–2025.

Materials and Methods. A retrospective analysis was conducted on 450 medical records of adult patients (over 18 years of age) with a verified diagnosis of meningococcal meningitis. Clinical, epidemiological, and laboratory methods (cerebrospinal fluid microscopy, blood and nasopharyngeal swab cultures, PCR) as well as instrumental techniques were employed.

Results. An upward trend in the incidence among adults was established, with this group accounting for 25.2% of all hospitalized patients. Rural residents predominated (51.8%). Year-round morbidity was recorded, with increased activity from February to May. A high rate of bacterial carriage (45.6%) and nasopharyngitis (19.8%) was identified among contact persons. In the clinical symptom structure, hyperthermia (100%), nuchal rigidity (100%), and Brudzinski's sign (90.1%) dominated. The condition of 94.7% of patients was assessed as severe. Complications (cerebral edema, infectious-toxic shock, paresis, otitis, convulsive syndrome) were observed in 45.5% of patients, predominantly in those hospitalized late (after 3 days).

Conclusion. The growing proportion of adults in the MI structure, the high frequency of complications, and the blunted meningeal signs in some patients underscore the need to improve early diagnosis and enhance vigilance among primary care physicians.

ВВЕДЕНИЕ

Менингококковая инфекция занимает особое место среди инфекционных заболеваний благодаря своей непредсказуемости, молниеносному течению и высокой социальной значимости [1]. Несмотря на достижения фармакотерапии, уровень смертности при генерализованных формах сохраняется на уровне 10-15%, а при развитии инфекционно-токсического шока достигает 30-50% [8, 2].

В Узбекистане, как и во многих странах мира, сохраняется напряженная эпидситуация по МИ. Однако большинство исследований традиционно фокусируются на детской популяции, тогда как особенности течения заболевания у взрослых, особенно в регионах с преобладанием сельского населения, изучены недостаточно [5, 7]. Самаркандская область представляет интерес как регион с высокой миграционной активностью [4], разнородным социальным составом и развитой аграрной структурой, что может влиять на эпидемический процесс [3, 6].

Цель исследования: на основе ретроспективного анализа 10-летнего периода дать комплексную клинико-эпидемиологическую характеристику менингококковой инфекции у взрослых в Самаркандской области.

Материалы и методы исследования: работа выполнена на базе Самаркандской областной клинической инфекционной больницы. Материалом послужили 450 историй болезни взрослых пациентов (≥ 18 лет) с подтвержденным диагнозом «Менингококковый менингит» (генерализованная форма), госпитализированных в период с января 2008 г. по декабрь 2018 г.

Критерии включения: наличие клинических проявлений генерализованной формы (менингит, менингококкемия), подтверждение бактериологическим или серологическим методом (выделение *N. meningitidis* из ликвора/крови, нарастание титра антител в РПГА). Диагноз «назофарингит» и «бактерионосительство» устанавливали по результатам посева мазка из носоглотки у контактных лиц.

Методы исследования:

1. **Эпидемиологические:** сбор анамнеза, анализ сезонности, места жительства, контактности.
2. **Клинические:** оценка тяжести состояния, менингеальных симптомов, наличия очаговой неврологической симптоматики.
3. **Лабораторные:**
 - Общий анализ крови и ликвора (нейтрофильный плеоцитоз, повышение белка).
 - Бактериологический посев крови, ликвора, слизи из носоглотки на селективные среды.
 - Серологические реакции (РПГА) в парных сыворотках.
4. **Инструментальные:** КТ/МРТ головного мозга (по показаниям), ЭХО-энцефалография, люмбальная пункция с измерением ликворного давления.

Статистическая обработка выполнена с использованием пакета SPSS 23.0. Применялись методы описательной статистики (средние, проценты), критерий χ^2 для сравнения качественных показателей. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования:

1. Эпидемиологическая характеристика

За исследуемый 10-летний период отмечается отчетливый тренд к росту числа случаев МИ среди взрослого населения. Если в 2008-2012 гг. доля взрослых среди всех госпитализированных с МИ составляла в среднем 18,4%, то в 2014-2018 гг. она возросла до 25,2% ($p = 0,03$).

Таблица № 1

Распределение больных по месту жительства и социальному статусу

Показатель	Категория	Количество (n=450)	%
Место жительства	Городские жители	217	48,2
	Сельские жители	233	51,8
Социальный статус	Неработающие	46	10,3
	Служащие/пенсионеры	17	3,9
	Рабочие / студенты	387	85,8

Обращает внимание значительная доля лиц без постоянной работы (10,3%), что может отражать группу риска с низким социально-экономическим статусом. Среди сельских жителей преобладали лица, занятые в сельскохозяйственном труде (таблица № 1).

Анализ сезонности показал отсутствие строгой зимне-весенней приуроченности. Однако пик подъема приходился на февраль-май (56,7% случаев). В летние месяцы заболеваемость снижалась до 6-8% от общего числа, но полностью не прекращалась, что подтверждает круглогодичный характер эпидпроцесса в регионе (таблица № 2).

Таблица № 2

Возрастное распределение взрослых пациентов

Возрастная группа	Абс. число	% от всех взрослых
18-29 лет	207	46,0
30-44 года	121	26,9
45-59 лет	68	15,1
≥60 лет	54	12,0
Итого	450	100

Наибольшая заболеваемость регистрируется среди лиц молодого возраста (18-29 лет) - 46,0%, что может быть связано с их высокой социальной активностью и частым пребыванием в организованных коллективах.

Таблица № 3

Сроки обращения за медицинской помощью

День заболевания	Число пациентов	%
1-2-е сутки	175	38,8
3-4-е сутки	186	41,4
5-6-е сутки	50	11,0
7-8-е сутки	28	6,2
≥9 суток (поздние)	11	2,6

Более половины больных (52,2%) госпитализированы позднее 3-х суток от начала заболевания. Направляющие диагнозы в 71,6% случаев были «ОРВИ» и «Острый бронхит», что свидетельствует о недостаточной настороженности в отношении менингококковой инфекции на догоспитальном этапе (таблица № 3).

Таблица № 4

Частота клинических симптомов при поступлении

Симптом	Частота, %
Температура >39°C	100
Ригидность затылочных мышц	100
Сильная головная боль	98
Снижение аппетита	98,9
Астенический синдром	95
Верхний симптом Брудзинского	90,1
Рвота (многократная)	87,8
Симптом Кернига	56,7
Повышенная потливость	67,8
Гиперестезия кожи	34,5
Геморрагическая сыпь (пурпура)	11,2
Очаговая неврологическая симптоматика (у взрослых)	14,5

У всех пациентов (100%) отмечалось сочетание гипертермии и менингеального синдрома. Однако классический симптом Кернига выявлялся лишь у 56,7%, что требует осторожности при трактовке отсутствия данного симптома. У 14,5% взрослых отмечались очаговые нарушения (гемипарез, афазия, глазоводвигательные расстройства), что чаще встречалось при развитии отека мозга (таблица № 4)

Осложнения зафиксированы у 205 пациентов (45,5%). Спектр и частота представлены в таблице 5.

Таблица № 5

Структура осложнений

Осложнение	Абс. число	% от всех осложнений
Средний отит	28	13,6
Фронтит	22	10,6
Синусит	26	12,9
Отек головного мозга	23	11,4
Инфекционно-токсический шок (ИТШ)	19	9,4
Гипертензионный синдром	21	10,3
Гемипарез	15	7,3
Субмаксиллит	17	8,3
Снижение слуха	9	4,5
Эпилептические припадки	12	5,9
Монопарез	12	5,8

Все летальные случаи имели место среди пациентов, госпитализированных на 4-е сутки и позже.

Обсуждение исследования: проведенное исследование демонстрирует ряд значимых тенденций. Во-первых, подтверждается рост заболеваемости менингококковой инфекцией среди взрослого населения, что согласуется с общемировыми данными о «повзрослении»

инфекции [3]. Это может быть связано как с улучшением диагностики, так и с циркуляцией новых штаммов возбудителя.

Во-вторых, обращает на себя внимание высокая доля поздней госпитализации (52,2% после 3-го дня болезни). Это напрямую коррелирует с частотой осложнений: у пациентов, поступивших в 1-2-е сутки, осложнения развивались в 18,3% случаев, тогда как при поздней госпитализации - в 72,4% ($p < 0,001$). Полученные данные подчеркивают необходимость повышения квалификации врачей общей практики и скорой помощи в ранней диагностике менингита.

Особого внимания заслуживает факт, что менингеальные симптомы у взрослых могут быть менее выраженными, чем у детей. Ригидность затылочных мышц (100%) оставалась наиболее постоянным признаком, тогда как симптом Кернига выявлялся лишь в половине случаев. Это диктует обязательное проведение люмбальной пункции при любом подозрении на нейроинфекцию, даже при отсутствии полного менингеального комплекса.

Выявленная структура осложнений с преобладанием гнойных поражений ЛОР-органов (отиты, синуситы) указывает на возможный путь распространения инфекции из носоглотки и требует обязательного осмотра больных ЛОР-врачом.

Сравнительный анализ с аналогичными исследованиями в соседних регионах (Ташкент, Бухара) показывает более высокую долю сельских жителей (51,8% против 38-42%), что может быть обусловлено особенностями расселения и доступностью медицинской помощи в Самаркандской области [4].

ВЫВОДЫ

1. За 2015-2025 гг. в Самаркандской области отмечается достоверный рост удельного веса взрослых пациентов в структуре менингококковой инфекции (с 18,4% до 25,2%), при этом наиболее поражаемой группой являются лица 18-29 лет (46,0%).

2. Клиническая картина у взрослых отличается высокой частотой гипертермии (100%), ригидности затылочных мышц (100%) и рвоты (87,8%), но симптом Кернига отсутствует почти у половины пациентов (43,3%), что требует расширенного диагностического поиска. Поздняя обращаемость (после 3-х суток) регистрируется в 52,2% случаев и ассоциирована с 4-кратным повышением риска осложнений ($p < 0,001$), среди которых доминируют отиты (13,6%), отек мозга (11,4%) и ИТШ (9,4%).

3. Внедрить в практику работы участковых терапевтов и врачей скорой помощи алгоритм экспресс-диагностики менингита (оценка температуры, сыпи, ригидности затылочных мышц) с обязательным направлением на люмбальную пункцию при двух и более менингеальных симптомах.

4. Усилить санитарно-эпидемиологический контроль в организованных коллективах с проведением бактериологического обследования лиц с катаральными явлениями.

Список литературы

1. ВОЗ. Менингококковый менингит: информационный бюллетень, 2023.
2. Кареткина Г.Н. и др. Менингококковая инфекция у взрослых: клиника, диагностика, лечение // Инфекционные болезни. - 2020. - Т.18, №3. - С. 45-52.
3. Brouwer M.C., et al. Epidemiology, diagnosis, and antimicrobial treatment of acute bacterial meningitis // Clin Microbiol Rev. - 2018. - Vol.31(4). - e00071-18.
4. Zhuraev Sh. A., Rustamova Sh. A., Orzikulov A. O. Clinical and epidemiological features of the course of mumps infection in adults (on the example of the Samarkand region) // Issues of science and education. – 2020. – No. 22 (106). –pp. 54-64. (in Russ).
5. Orzikulov A. O., Rustamova Sh. A., Karamatullaeva Z. E. Analysis of the clinical course of viral hepatitis A in recent years-Problems of Biology and Medicine, 2018, 3, 1 (103) 127-128. b. CDC DVH–Viral Hepatitis–Resource Center–MMWR Publications //Problems in biology and medicine. - 2018. - Т. 3. – no. 1. – S. 103. (in Uzb)
6. Orzikulov A., Yarmukhamedova M.,Uzakova G. Clinical and laboratory course of viral hepatitis A // Journal of Problems of Biology and Medicine. – 2014. – No. 3 (79). – pp. 137-138. (in Russ).
7. Orzikulov A. O., Rustamova Sh. A., Zhuraev Sh. A. Clinical and laboratory features of the course of erysipelas at the present stage //Achievements of science and education. – 2020. –No. 9 (63). – pp. 72-76. (in Russ).
8. Орзикулов А. О., Рустамова Ш. А., Караматуллаева З. Э. Неврологические изменения при паротитной инфекции у взрослых (на примере Самаркандской области) //Uzbek journal of case reports. - 2023. - Т. 3. - №. 3. - С. 86-89.