

Дифференциальная диагностика Эпштейна–Барр вирусного мононуклеоза и мононуклеозоподобного синдрома при ВИЧ-инфекции у взрослых на догоспитальном этапе

Михнева С.А.¹,
Кухтевич Е.В.¹,
Гришина Ю.Ю.¹,
Попова Т.И.²,
Мартынов Ю.В.¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127473, г. Москва, Российская Федерация

² Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Инфекционная клиническая больница № 2 Департамента здравоохранения города Москвы», 105275, г. Москва, Российская Федерация

Сложность догоспитальной дифференциальной диагностики Эпштейна–Барр вирусного мононуклеоза и мононуклеозоподобного синдрома при ВИЧ-инфекции у взрослых обусловлена полиморфизмом клинической симптоматики.

Цель работы – анализ ранних клинических симптомов Эпштейна–Барр вирусного мононуклеоза и мононуклеозоподобного синдрома ВИЧ-инфекции у взрослых на догоспитальном этапе.

Материал и методы. Выборка 1020 историй болезни пациентов, госпитализированных в 6-е инфекционное отделение ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ за 2009–2017 гг. Из отобранных историй болезни сформированы 2 группы: 1-я – 36 историй болезни пациентов с диагнозом инфекционного мононуклеоза (ИМ), подтвержденным лабораторно в стационаре, 2-я – 39 историй болезни пациентов с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией, поступавших с направительным диагнозом ИМ. Результаты исследований обработаны с помощью методов вариационной статистики.

Результаты и обсуждение. Полученные результаты позволяют констатировать, что расхождения клинической диагностики в случае как гипер-, так и гиподиагностики происходила на фоне ОРВИ, аденовирусной инфекции, тонзиллитов, лихорадки неясной этиологии. Гипердиагностика ИМ была связана с наличием при поступлении в стационар у пациентов симптомов и синдромов инфекций дыхательных путей. На 4-м месте в структуре уточненных диагнозов (5,6% случаев) была впервые выявлена ВИЧ-инфекция. Определены предикторы для оценки вероятности наличия ИМ или ВИЧ-инфекции. Сочетание лихорадочного синдрома менее 15 дней с госпитализацией до 14-го дня болезни с изолированной лимфаденопатией периферических лимфоузлов, гнойным тонзиллитом и спленомегалией с вероятностью 97% позволяет предположить у пациента наличие ИМ. Генерализованная лимфаденопатия в сочетании с лихорадкой более 15 дней, преимущественно катаральный характер тонзиллита позволяют предположить с вероятностью 75% наличие ВИЧ-инфекции.

Заключение. Большой спектр направительных диагнозов у больных с ВИЧ-инфекцией, впервые выявленной в стационаре, еще раз подчеркивает необходимость обследования на ВИЧ-инфекцию не только пациентов из групп риска, но и больных с необычным клиническим течением инфекционной патологии.

Ключевые слова: вирус Эпштейна–Барр, инфекционный мононуклеоз, ВИЧ-инфекция, ранняя диагностика

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов. Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования: Михнева С.А., Кухтевич Е.В., Гришина Ю.Ю., Попова Т.И., Мартынов Ю.В. Дифференциальная диагностика Эпштейна–Барр вирусного мононуклеоза и мононуклеозоподобного синдрома при ВИЧ-инфекции у взрослых на догоспитальном этапе // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2020. Т. 10, № 1. С. 39–45. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2021-10-1-39-45>

Статья поступила в редакцию 15.12.2020. Принята в печать 19.02.2021.

Differential diagnosis of Epstein–Barr viral mononucleosis and mononucleosis-like syndrome in HIV infection in adults at the prehospital stage

Mikhneva S.A.¹,
Kukhtevich E.V.¹,
Grishina Yu.Yu.¹,
Popova T.I.²,
Martynov Yu.V.¹

¹ A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 127473, Moscow, Russian Federation

² Infectious Diseases Clinical Hospital N 2 of the Department of Health of the Moscow, 105275, Moscow, Russian Federation

The complexity of the prehospital differential diagnosis of Epstein–Barr viral mononucleosis and mononucleosis-like syndrome in HIV infection in adults is due to the polymorphism of clinical symptoms.

The aim – analysis of early clinical symptoms of Epstein–Barr viral mononucleosis and mononucleosis-like syndrome of HIV infection in adults at the prehospital stage.

Material and methods. The analysis included a sample of 1020 case histories of patients admitted to the 6 Infectious Diseases Department of the Infectious Diseases Clinical Hospital N 2 in Moscow for the period 2009–2017. From the selected case histories, 2 groups were formed: 1 – 36 case histories of patients with a diagnosis of IM confirmed in the laboratory in the hospital, 2 – 39 case histories of patients with newly diagnosed HIV infection who were admitted with a directional diagnosis of IM. The results obtained in the course of the conducted studies were processed using the methods of variation statistics.

Results. The results obtained allow us to state that the discrepancies in the clinical diagnosis both in the case of hyper- and hypodiagnoses occurred against the background of ARVI, adenovirus infection, tonsillitis, fever of unclear etiology. Overdiagnosis of IM was associated with the presence of symptoms and syndromes of respiratory tract infections when patients were admitted to the hospital. In the 4th place in the structure of clarified diagnoses (5.6% of cases), HIV infection was detected for the first time. Predictors have been identified to assess the likelihood of IM or HIV infection. The combination of a febrile syndrome of less than 15 days with hospitalization up to 14 days of illness with isolated peripheral lymph node lymphadenopathy, purulent tonsillitis and splenomegaly with a 97% probability suggests that the patient has IM. Generalized lymphadenopathy, combined with fever for more than 15 days, and the predominantly catarrhal nature of tonsillitis suggest a 75% probability of HIV infection.

Conclusion. A large range of targeted diagnoses in patients with HIV infection, first identified in the hospital, once again emphasizes the need for HIV testing not only in patients at risk, but also in patients with an unusual clinical course of infectious pathology.

Funding. The study was not sponsored.

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

Contribution. The authors contributed equally to this article.

For citation: Mikhneva S.A., Kukhtevich E.V., Grishina Yu.Yu., Popova T.I., Martynov Yu.V. Differential diagnosis of Epstein–Barr viral mononucleosis and mononucleosis-like syndrome in HIV infection in adults at the prehospital stage. *Infeksionnye bolezni: novosti, mneniya, obucheniye* [Infectious Diseases: News, Opinions, Training]. 2021; 10 (1): 39–45. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2021-10-1-39-45> (in Russian)

Received 15.12.2020. Accepted 19.02.2021.

Keywords:

Epstein–Barr virus, infectious mononucleosis, HIV infection, early diagnosis

Клиническая диагностика инфекционной патологии имеет важное значение в практике здравоохранения. В структуре инфекционных болезней из года в год на группу инфекций дыхательных путей приходится до 90%. При исключении из этой группы гриппа, острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) и ветряной оспы доля инфек-

ционного мононуклеоза (ИМ) в структуре инфекций с аспирационным механизмом передачи составляет 37,8% [1, 2].

Сложность догоспитальной (ранней) диагностики ИМ у взрослых обусловлена полиморфизмом клинической симптоматики [3, 4]. Нередко пациенты могут наблюдаться у врачей разных специальностей, и только при отсутствии

положительного эффекта от лечения они обращаются за специализированной помощью к врачу-инфекционисту или в инфекционный стационар. Дифференциальную диагностику ИМ проводят с аденовирусной инфекцией, корью, краснухой, ангинами, цитомегаловирусной инфекцией, дифтерией ротоглотки, а также ВИЧ-инфекцией, одним из вариантов манифестации которой является мононуклеозоподобный синдром [5, 6]. Следует отметить, что, с одной стороны, настороженность врача в отношении ИМ позволяет заподозрить в том числе острую ВИЧ-инфекцию [7]. С другой стороны, ранняя диагностика инфекции вируса иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции) важна и с эпидемиологической точки зрения, так как есть данные, что риск передачи ВИЧ наиболее высок в острый период и в первые полгода инфицирования вирусом на стадии первичных проявлений ВИЧ-инфекции [8]. Важное значение это имеет и для своевременного начала антиретровирусной терапии [9].

Цель работы – анализ ранних клинических симптомов Эпштейна–Барр вирусного мононуклеоза и мононуклеозоподобного синдрома ВИЧ-инфекции у взрослых на догоспитальном этапе.

Материал и методы

Исследование проведено на базе ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ. Объем выборки – 1020 историй болезни пациентов, госпитализированных в 6-е инфекционное отделение ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ за 2009–2017 гг. Точность постановки диагноза ИМ на догоспитальном этапе определена с учетом результатов лабораторных методов, что позволило оценить правильность диагноза при поступлении в стационар. При оценке качества догоспитальной диагностики ИМ определяли ее точность с выявлением гипер- и гиподиагностики [10].

Из выборки историй болезни целенаправленно были сформированы 2 группы. В 1-ю случайным методом отобраны 36 историй болезни пациентов, которым диагноз ИМ был поставлен и подтвержден лабораторно в стационаре (реакция Хоффа–Бауэра, иммуноферментный анализ с определением антител класса IgM к капсидному антигену вируса Эпштейна–Барр, полимеразная цепная реакция с выявлением ДНК вируса Эпштейна–Барр в крови).

Во 2-ю группу сплошным методом из архивной выборки были отобраны 90 историй болезни пациентов с впервые выявленной в стационаре ВИЧ-инфекцией (определение антител к ВИЧ в иммуноферментном анализе с подтверждением в реакции иммунного блоттинга), 39 из них поступили с направительным диагнозом ИМ.

Результаты, полученные в ходе проведенных исследований, обработаны с помощью методов вариационной статистики с использованием компьютерной программы Excel. Рассчитывали интенсивные и экстенсивные показатели, среднюю величину, ошибку средней, значение χ^2 . Выявленные различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Дифференциальная диагностика группы инфекций дыхательных путей, протекающих с лихорадкой, симпто-

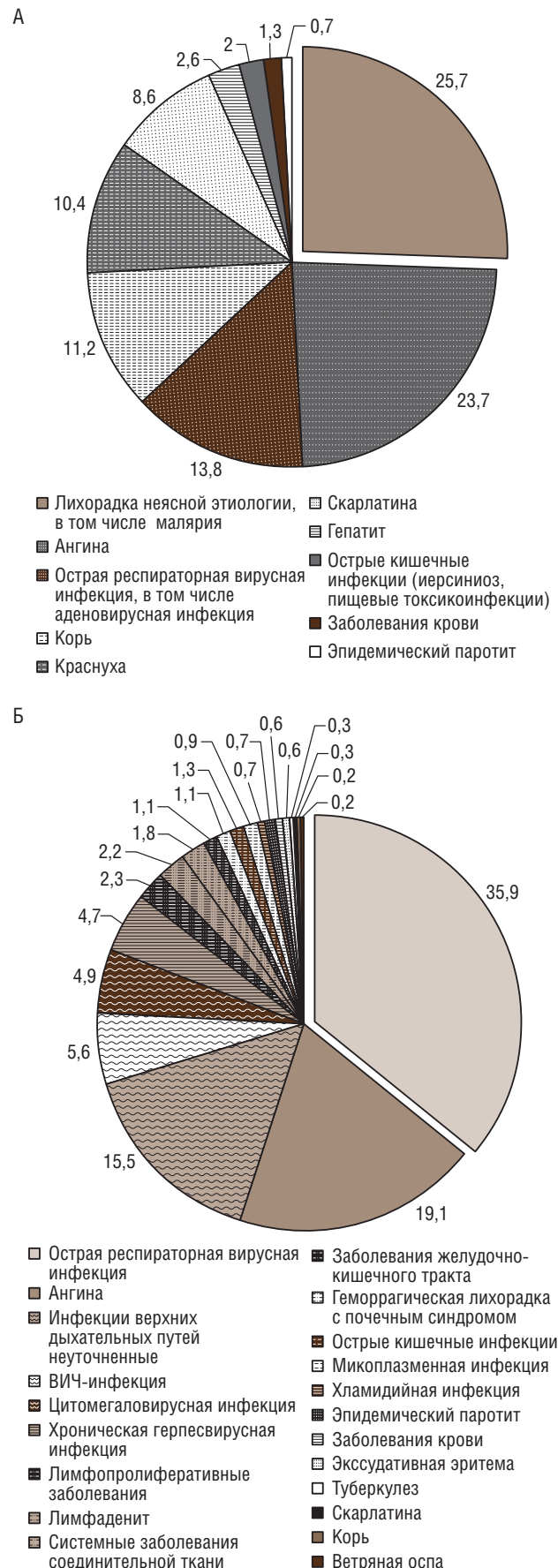


Рис. 1. Структура диагнозов на догоспитальном этапе в целом по выборке: гипо- (А) и гипердиагностика инфекционного мононуклеоза (Б)

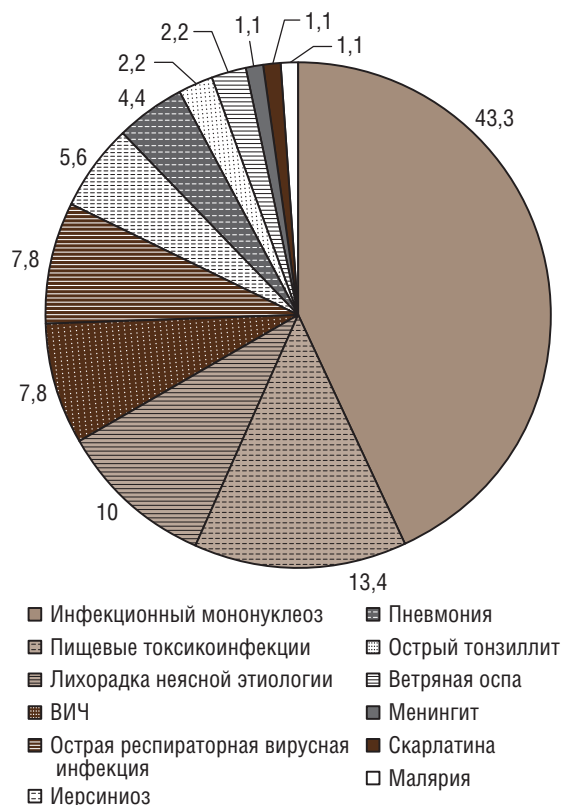


Рис. 2. Структура направительных диагнозов пациентов с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией

мами тонзиллита и лимфаденопатией (ОРВИ, в том числе аденовирусная инфекция, ИМ, острый тонзиллит) сложна, а среди ранних клинических проявлений отсутствуют опорные (патогномоничные) симптомы, которые могли бы быть использованы с высокой долей вероятности для диагностики на догоспитальном этапе.

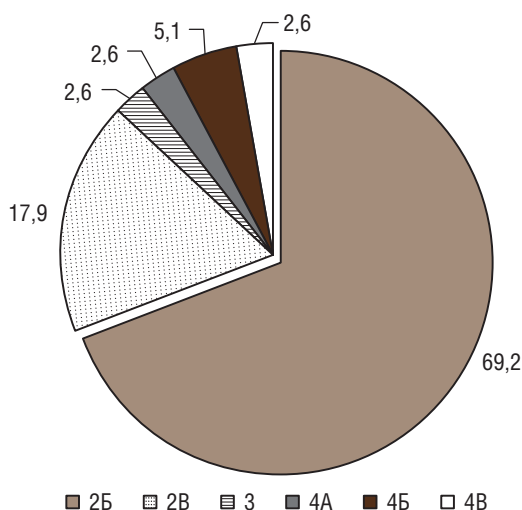


Рис. 3. Структура стадий ВИЧ-инфекции, впервые выявленной в стационаре, у пациентов с направительным диагнозом «инфекционный мононуклеоз»

Полученные в исследовании данные позволяют констатировать, что расхождения клинической диагностики в случае как гипер-, так и гиподиагностики происходила на фоне ОРВИ, в том числе аденовирусной инфекции, тонзиллитов, лихорадки неясной этиологии, т.е. с наибольшей частотой возникали ошибки 1-го и 2-го рода.

Структура направительных диагнозов в целом по выборке историй болезней ($n=1020$) за 2009–2017 гг. представлена на рис. 1.

Анализ данных рис. 1 показал, что в случае гиподиагностики ИМ пропускали под маской лихорадки неясной этиологии, ангины или ОРВИ.

Гипердиагностика ИМ также была связана с наличием при поступлении в стационар у пациентов симптомов и синдромов инфекций дыхательных путей, причем на 4-м месте в структуре уточненных диагнозов (5,6%) была впервые выявленная ВИЧ-инфекция. Известно, что первичные проявления ВИЧ-инфекции могут протекать в виде мононуклеозоподобного синдрома [5, 6], который сопровождается фебрильной лихорадкой, экзантемой, наблюдаемой в 60–70% случаев при острой ВИЧ-инфекции в виде эритематозных или пятнисто-папулезных элементов [11, 12]. Реже выявляются другие клинические проявления: острый тонзиллит, афтозный стоматит, орофарингеальный псевдомембранозный кандидоз [13, 14]. Перечисленная симптоматика не является специфичной, обычно она не вызывает настороженности у врачей в отношении острой ВИЧ-инфекции. В то же время ранняя диагностика ВИЧ-инфекции позволяет своевременно начать антиретровирусную терапию, что приводит к увеличению продолжительности жизни пациента и минимизации передачи вируса половым путем [15, 16].

Принимая во внимание важность раннего выявления ВИЧ-инфицированных, из анализируемой выборки историй болезни ретроспективно методом сплошного отбора были выбраны истории болезни пациентов, у которых в стационаре впервые была диагностирована ВИЧ-инфекция, но они были госпитализированы с другими направительными диагнозами ($n=90$). Структура направительных диагнозов приведена на рис. 2.

В ходе анализа структуры направительных диагнозов было установлено, что в $43,3 \pm 5,2\%$ случаев (39 пациентов) поставлен диагноз ИМ, т.е. имела место гипердиагностика этого заболевания. В связи с этим истории болезни таких пациентов были подвергнуты детальному анализу. Установлено, что впервые выявленные ВИЧ-инфицированные пациенты в $87,1 \pm 5,4\%$ случаев имели острую стадию ВИЧ-инфекции. В $12,9 \pm 5,4\%$ случаев мононуклеозоподобный синдром выявлен на других стадиях ВИЧ-инфекции (рис. 3).

Среди 39 госпитализированных преобладали мужчины (69,2%). Возраст пациентов варьировал от 20 до 54 лет (средний возраст – $30,2 \pm 1,2$ года). Сроки поступления в стационар варьировали от 3 до 45 дней, при этом $59 \pm 7,9\%$ пациентов поступили до 15-го дня болезни.

В группе больных с подтвержденным в стационаре ИМ ($n=36$) доля мужчин составила 61,1%, женщин – 38,8%. Возраст – от 20 до 34 лет, средний возраст – $23,8 \pm 0,6$ года. Сроки

Таблица 1. Клинические проявления Эпштейна–Барр вирусного (ЭБВ) мононуклеоза и ВИЧ-инфекции на догоспитальном этапе

Клинический симптом		Нозология		p
		ЭБВ-мононуклеоз (n=36)	острая ВИЧ-инфекция (n=39)	
Слабость		83,3±6,2	69,4±7,4	>0,1
Головная боль		13,9±5,8	35,9±7,7	<0,05
Повышение температуры	37–38 °С	38,8±8,1	51,2±8	>0,1
	>38 °С	61,2±8,1	48,8±8	>0,1
Лимфаденопатия	Изолированная	91,1±4,7	41±7,9	<0,001
	Генерализованная	8,8±4,9	58,9±7,9	<0,001
Тонзиллит	Катаральный	28,5±7,6	70,3±7,5	<0,001
	Гнойный	71,5±7,6	29,7±7,5	<0,001
Затруднение носового дыхания		25±7,2	10,2±4,8	<0,05
Гепатомегалия		63,8±8	43,6±7,9	<0,05
Спленомегалия		86,1±5,8	23,1±6,7	<0,001
Гепатоспленомегалия		63,9±6	15,4±5,8	<0,001
Экзантема		25±7,2	41±7,9	>0,1

поступления в стационар варьировали от 5 до 25 дней, при этом 75±7,2% пациентов поступили до 15-го дня болезни. Достоверных различий по оцениваемым параметрам между группами не выявлено.

Клинические признаки, наблюдавшиеся на догоспитальном этапе у пациентов обеих групп, в суммированном виде представлены в табл. 1.

Анализ ранних клинических проявлений в наблюдаемых группах пациентов показал, что среди госпитализированных с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией 43,5±7,9% поступали в стационар с длительностью лихорадки до госпитализации более 2 нед, что статистически значимо отличалось от группы пациентов с подтвержденным диагнозом ИМ (19,4±6,7, $t=2,3$, $p<0,05$). Следует отметить, что температура тела выше 38 °С, сохранявшаяся до 10 дней, в группе больных ИМ наблюдалась чаще, чем в группе ВИЧ-инфицированных ($t=2,24$, $p<0,05$). Гипертермия более 21 дня была характерна для группы пациентов с ВИЧ-инфекцией, что статистически значимо отличалось от группы больных ИМ ($t=2,3$, $p<0,05$).

У всех пациентов с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией наблюдали лимфаденопатию. Известно, что она является одним из наиболее часто встречающихся признаков острой ВИЧ-инфекции [5, 17]. Однако лимфаденопатия характерна также для ИМ. Вовлеченность периферических лимфатических узлов в патологический процесс в группе с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией статистически значимо отличалась от группы больных с ИМ. Установлено, что при пальпации лимфоузлы в группе больных ВИЧ-инфекцией в 82,1±6,1% случаев были безболезненны, подвижны (97,4,1±2,6%), мягкой консистенции (79,5±6,5%). В 58,9±7,9% случаев выявлено вовлечение в патологический процесс 3 групп и более периферических лимфоузлов (затылочные, подчелюстные, шейной группы, подмышечные, надключичные, паховые), т.е. развивалась генерализованная лимфаденопатия.

В группе пациентов с ИМ в 91,1±4,9% случаев в патологический процесс чаще были вовлечены 2 группы лимфатических узлов, в основном шейные и подчелюстные, что статистически значимо отличалось от группы пациентов с ВИЧ-инфекцией ($t=5,5$, $p<0,001$). При пальпации болезнен-

ность отмечена в 35,3±7,9% случаев. У 3 (8,3±4,6%) пациентов выявлено увеличение 3 групп лимфоузлов (сочетание шейных, подмышечных и паховых; шейных, подмышечных с подчелюстными; шейных, подмышечных и надключичных). Сравнение проявлений лимфаденопатии позволяет заключить, что изолированная лимфаденопатия (в патологический процесс включалась в основном шейная группа лимфатических узлов) была характерна для ИМ, а генерализованная (шейный, надключичные, подключичные, подмышечные, паховые и др.) – для пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Тонзиллярный синдром у пациентов в обеих группах был представлен в виде катаральной ангины или ангины с наложениями. У ВИЧ-инфицированных в 70,3±7,5% случаев выявлены признаки катаральной ангины, а у пациентов с ИМ в 71,5±7,6% случаев наблюдалась ангина с наложениями – лакунарная или фолликулярная. Различия в характере ангины между группами статистически значимы ($p<0,05$).

Гепатолиенальный синдром чаще отмечен в группе больных ИМ ($t=5,8$, $p<0,001$). Спленомегалию в этой группе больных выявили в 86,1±5,8% случаев, а в группе ВИЧ-инфицированных – в 23,1±6,7% ($t=7,1$, $p<0,001$). Субиктеричность склер в группе ИМ зарегистрирована в 13,8±5,7% случаев, а в группе с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией – в 7,7±4,3% ($p>0,05$).

Синдром экзантемы отмечен в 41,1±7,9% случаев при острой ВИЧ-инфекции и в 25±7,2% при ИМ ($p>0,05$).

Расчет достоверности статистически значимых различий в клинической симптоматике в сравниваемых группах позволил выбрать предикторы для оценки вероятности наличия ИМ или ВИЧ-инфекции. Величины апостериорной вероятности приведены в табл. 2.

Перечень выбранных предикторов ранней дифференциальной диагностики ИМ и ВИЧ-инфекции согласуется с данными, полученными E. Bottiae и соавт. [18].

Из данных табл. 2 следует, что сочетание лихорадочного синдрома <15 дней с госпитализацией до 14-го дня болезни с изолированной лимфаденопатией периферических лимфоузлов, гнойным тонзиллитом и спленомегалией с вероятностью 97% позволяет предположить у пациента наличие ИМ.

Таблица 2. Апостериорная вероятность оцениваемых предикторов в сравниваемых группах

Предиктор	Величина апостериорной вероятности		
	ЭБВ-мононуклеоз	острая ВИЧ-инфекция	χ^2
Лихорадка более 15 дней	0,19	0,44	5,0
Лимфаденопатия	Изолированная	0,91	0,4
	Генерализованная	0,09	0,6
Тонзиллит	Катаральный	0,25	0,7
	Гнойный	0,75	0,3
Гепатомегалия	0,64	0,44	3,1
Спленомегалия	0,86	0,23	29,88
Гепатоспленомегалия	0,64	0,15	18,5

Генерализованная лимфаденопатия в сочетании с лихорадкой >15 дней, преимущественно катаральный характер тонзиллита позволяют предположить с вероятностью 75% наличие ВИЧ-инфекции.

Заключение

Возможность манифестации ВИЧ-инфекции в виде мононуклеозоподобного синдрома диктует необходимость дифференциальной диагностики с ИМ, особенно учитывая «повзросление» этой болезни и высокий уровень пораженности ВИЧ-инфекцией. Следует отметить возможность появления мононуклеозоподобного синдрома у пациентов не только в острой, но и в III и IV стадиях ВИЧ-инфекции.

Ранняя постановка клинического диагноза и адекватное назначение этиотропной и патогенетической терапии позволяют сократить сроки пребывания пациента в стационаре, что снижает социально-экономическое бремя.

Учитывая полиморфизм клинической симптоматики ИМ, пациенты могут обращаться за медицинской помощью к врачам разной специализации, при этом отмечено, что осведомленность о клинико-эпидемиологических особен-

ностях этого заболевания у них недостаточна [19]. В связи с этим недооценка типичных симптомов мононуклеозоподобного синдрома может привести к гипердиагностике ИМ и гиподиагностике ВИЧ-инфекции, что, в свою очередь, отразится на своевременности начала лечения этих заболеваний, а также, что особенно важно в случае с ВИЧ-инфекцией, не ограничит распространение возбудителя половым путем [16, 20].

Известно, что ЭБВ-инфекционный мононуклеоз – это болезнь преимущественно детей и подростков, а мононуклеозоподобный синдром – одно из характерных проявлений острой стадии ВИЧ-инфекции [5, 21]. Более того, синдром генерализованной лимфаденопатии в одной из классификаций ВИЧ-инфекции выделяли в отдельную стадию [22]. Большой спектр направительных диагнозов у наблюдавшихся больных ВИЧ-инфекцией, впервые выявленной в стационаре, подтверждает, что мононуклеозоподобный синдром – не единственное проявление острой стадии ВИЧ-инфекции [11–13] и еще раз подчеркивает необходимость обследования на ВИЧ-инфекцию не только пациентов из групп риска, но и больных с необычным клиническим течением инфекционной патологии.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Михнева Светлана Анатольевна (Svetlana A. Mikhneva) – ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Российская Федерация

E-mail: setika_75@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-8411-1669>

Кухтевич Евгения Вячеславовна (Evgeniya V. Kukhtevich) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Российская Федерация

E-mail: evgeniya_06-06@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-0374-8861>

Гришина Юлия Юрьевна (Yulia Yu. Grishina) – кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Российская Федерация

E-mail: grishina.yuliya@bk.ru

<https://orcid.org/0000-0002-5830-1119>

Попова Тамара Ивановна (Tamara I. Popova) – заведующий 6-м инфекционным отделением ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ, Москва, Российская Федерация

E-mail: popovati@ikb2.ru

<https://orcid.org/0000-0002-1498-0068>

Мартынов Юрий Васильевич (Yuriy V. Martynov) – доктор медицинских наук, профессор кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Российская Федерация

E-mail: yuri_martynov@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-1145-2411>

ЛИТЕРАТУРА

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад. Москва : Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. 153 с.
2. Михнева С.А., Мартынов Ю.В., Кухтевич Е.В., Гришина Ю.Ю. Инфекционный мононуклеоз: пространственно-временное проявление эпидемического процесса // Здоровье населения и среда обитания. 2018. № 10. С. 50–54.
3. Odumade O.A., Hogquist K.A., Balfour H.H. Jr. Progress and problems in understanding and managing primary Epstein–Barr virus infections // Clin. Microbiol. Rev. 2011. Vol. 24, N 1. P. 193–209.
4. Инфекционные болезни : национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 1101 с.
5. Вирус иммунодефицита человека – медицина / под ред. Н.А. Белякова, А.Г. Рахмановой. 3-е изд. Санкт-Петербург : Балтийский медицинский образовательный центр, 2012. 656 с.
6. Баранова И.П., Курмаева Д.Ю. Клинико-патогенетическая диагностика инфекционного мононуклеоза // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2016. № 4. С. 104–108.
7. Нагибина М.В., Мазус А.И., Бессараб Т.П., Мартынова Н.Н., Венгеров Ю.Я., Смирнов Н.А. ВИЧ-инфекция: актуальные проблемы диагностического поиска на этапах оказания специализированной медицинской помощи // Лечащий врач. 2019. № 11. С. 20–23.
8. Филиппов П.Г. и др. Острая ВИЧ-инфекция: проблемы ранней диагностики (клиническое наблюдение) // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2017. № 5. С. 77–82.
9. Powers K.A., Ghani A.C., Miller W.C. et al. The role of acute and early HIV infection in the spread of HIV and implications for transmission prevention strategies in Lilongwe, Malawi: a modeling study // Lancet. 2011. Vol. 378, N 9787. P. 256–268.
10. Михнева С.А., Мартынов Ю.В., Попова Т.И., Кухтевич Е.В., Гришина Ю.Ю. Оценка качества клинической диагностики инфекционного мононуклеоза // Практическая медицина. 2019. Т. 17, № 8. С. 54–57.
11. Прянишникова Г.А. Дебютные маски ВИЧ-инфекции // Современная терапия в психиатрии и неврологии. 2016. № 2. С. 24–28.
12. Rosenberg E.S., Caliendo A.M., Walker B.D. Acute HIV infection among patients tested for mononucleosis // N. Engl. J. Med. 1999. Vol. 340. P. 969.
13. Миронов И.Л., Ратникова Л.И. «Клинические маски» у впервые выявленных ВИЧ-инфицированных пациентов при направлении на госпитализацию в инфекционный стационар // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2017. № 4. С. 72–75.
14. Bravender T. Epstein–Barr virus, cytomegalovirus, and infectious mononucleosis // Adolesc. Med. State Art Rev. 2010. Vol. 21, N 2. P. 251–264.
15. Ющук Н.Д., Федяева О.Н., Сирота Н.А. Стратегии оценки приверженности к антиретровирусной терапии пациентов с ВИЧ-инфекцией // Клиническая медицина. 2016. Т. 94, № 1. С. 42–47.
16. Ульянова Я.С., Краснова Е.И., Проворова В.В., Хохлова Н.И., Мельникова О.В., Извекова И.Я. Клинико-лабораторные проявления и сложности диагностики острой ВИЧ-инфекции у взрослых // Лечащий врач. 2019. № 9. С. 70–73.
17. Wong C.S., Lye D.C., Lee C.C., Leo Y.S. Acute HIV infection in Singapore: predominance of men who have sex with men // Singapore Med. J. 2011. Vol. 52, N 12. P. 860–863.
18. Bottieau E., Clerinx J., Van den Enden E., Van Esbroeck M., Colebunders R., Van Gompel A. et al. Infectious mononucleosis – like syndromes in febrile travelers, returning from the tropics // J. Travel Med. 2006. Vol. 13, N 4. P. 191–197.
19. Соломай Т.В., Куликова М.М. Осведомленность врачей об инфекции, вызванной вирусом Эпштейна–Барр // Санитарный врач. 2019. № 7. С. 30–41.
20. Kasutto S., Rosenberg E.S. Primary HIV type 1 infection // Clin. Infect. Dis. 2004. Vol. 38, N 10. P. 1447–1453.
21. Львов Н.Д., Дудукина Е.А. Ключевые вопросы диагностики Эпштейна–Барр вирусной инфекции // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2013. № 3. С. 24–32.
22. Рахманова А.Г. ВИЧ-инфекция. Санкт-Петербург, 2000. 367 с.

REFERENCES

1. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2019: State Report. Moscow: Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebiteley i blagopoluchiya che-loveka, 2020: 153 p. (in Russian)
2. Mikhneva S.A., Martynov Yu.V., Kukhtevich E.V., Grishina Yu.Yu. Infectious mononucleosis: spatio-temporal manifestation of the epidemic process. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya* [Public Health and Life Environment]. 2018; (10): 50–4. (in Russian)
3. Odumade O.A., Hogquist K.A., Balfour H.H. Jr. Progress and problems in understanding and managing primary Epstein–Barr virus infections. *Clin Microbiol Rev.* 2011; 24 (1): 193–209.
4. Infectious diseases. National guidelines. In: N.D. Yushchuk, Yu. Vengerov (eds). Moscow: GEOTAR-Media, 2018: 1101 p. (in Russian)
5. Belyakov N.A., Rakhmanova A.G., eds. Human immunodeficiency virus – medicine. 3rd ed. Saint Petersburg: Baltiyskiy meditsinskiy obrazovatel'nyy tsentr, 2012: 656 p. (in Russian)
6. Baranova I.P., Kurmaeva D.Yu. Clinical and pathogenetic diagnostics of infectious mononucleosis. *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie* [Infectious Diseases: News, Opinions, Training]. 2016; (4): 104–8. (in Russian)
7. Nagibina M.V., Mazus A.I., Bessarab T.P., Martynova N.N., Vengerov Yu.Ya., Smirnov N.A. HIV infection: actual problems of diagnostic search at the stages of providing specialized medical care. *Lechashchiy vrach* [Attending Physician]. 2019; (11): 20–3. (in Russian)
8. Filippov P.G., et al. Acute HIV infection: problems of early diagnosis (clinical observation). *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie* [Infectious Diseases: News, Opinions, Training]. 2017; (5): 77–82. (in Russian)
9. Powers K.A., Ghani A.C., Miller W.C., et al. The role of acute and early HIV infection in the spread of HIV and implications for transmission prevention strategies in Lilongwe, Malawi: a modeling study. *Lancet.* 2011; 378 (9787): 256–68.
10. Mikhneva S.A., Martynov Yu.V., Popova T.I., Kukhtevich E.V., Grishina Yu.Yu. Assessment of the quality of clinical diagnosis of infectious mononucleosis. *Prakticheskaya meditsina* [Practical Medicine]. 2019; 17 (8): 54–7. (in Russian)
11. Pryanishnikova G.A. Debut masks of HIV infection. *Sovremennaya terapiya v psikiatrii i nevrologii* [Modern Therapy in Psychiatry and Neurology]. 2016; (2): 24–8. (in Russian)
12. Rosenberg E.S., Caliendo A.M., Walker B.D. Acute HIV infection among patients tested for mononucleosis. *N Engl J Med.* 1999; 340: 969.
13. Mironov I.L., Ratnikova L.I. «Clinical masks» in newly diagnosed HIV-infected patients when referred for hospitalization in an infectious hospital. *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie* [Infectious Diseases: News, Opinions, Training]. 2017; (4): 72–5. (in Russian)
14. Bravender T. Epstein–Barr virus, cytomegalovirus, and infectious mononucleosis. *Adolesc Med State Art Rev.* 2010; 21 (2): 251–64.
15. Yushchuk N.D., Fedyeva O.N., Sirota N.A. Strategies for assessing adherence to antiretroviral therapy in patients with HIV infection. *Klinicheskaya meditsina* [Clinical Medicine]. 2016; 94 (1): 42–7. (in Russian)
16. Ulyanova Ya.S., Krasnova E.I., Provorova V.V., Khokhlova N.I., Mel'nikova O.V., Izvekova I.Ya. Clinical and laboratory manifestations and difficulties in diagnosing acute HIV infection in adults. *Lechashchiy vrach* [Attending Physician]. 2019; (9): 70–3. (in Russian)
17. Wong C.S., Lye D.C., Lee C.C., Leo Y.S. Acute HIV infection in Singapore: predominance of men who have sex with men. *Singapore Med J.* 2011; 52 (12): 860–3.
18. Bottieau E., Clerinx J., Van den Enden E., Van Esbroeck M., Colebunders R., Van Gompel A., et al. Infectious mononucleosis – like syndromes in febrile travelers, returning from the tropics. *J Travel Med.* 2006; 13 (4): 191–7.
19. Solomay T.V., Kulikova M.M. Awareness of doctors about the infection caused by the Epstein–Barr virus. *Sanitarniy vrach* [Sanitary Doctor]. 2019; (7): 30–41. (in Russian)
20. Kasutto S., Rosenberg E.S. Primary HIV type 1 infection. *Clin Infect Dis.* 2004; 38 (10): 1447–53.
21. Lvov N.D., Dudukina E.A. Key issues in the diagnosis of Epstein–Barr virus infection. *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie* [Infectious Diseases: News, Opinions, Training]. 2013; (3): 24–32. (in Russian)
22. Rakhmanova A.G. HIV infection. Saint Petersburg, 2000: 367 p. (in Russian)