

УДК:616.24-079.4+616.98:578.82HIV+616.98:578.834.1

А.И. Салоникиди¹, Е.А. Чебакина¹, З.И. Кулябина²**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И COVID-19 — СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ**ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького»
Минздрава России¹ГБУЗ ДНР «Центральная городская клиническая больница № 1 г. Донецка»²**Аннотация**

Проведена сравнительная характеристика ВИЧ-инфекции и COVID-19. Выявлены различия в течении двух заболеваний с поражением органов дыхания. Более молодой возраст, кахексия характерны для ВИЧ-инфекции, избыточный вес и пожилой возраст отмечаются у пациентов с COVID-19; различается коморбидная патология, различия также в частоте проявлений катарального и диспепсического синдромов. Поражение легких, как клинические проявления, так и рентгенологические, не позволяют дифференцировать заболевания.

Ключевые слова: COVID-19, ВИЧ-инфекция, клинические особенности, диагностика

Во время эпидемии COVID-19 в отделения, специализировавшиеся на лечении этой инфекции, периодически поступали больные с заболеваниями легких, нуждающиеся в проведении активной терапии, но не относящейся к патологии, ассоциированной с COVID-19. Основная масса непрофильных больных отсекалась на уровне скорой помощи и приемного отделения, тем не менее в отделения все равно госпитализировались непрофильные больные с клиническими проявлениями, схожими с COVID-19. Часто возникали сложности при проведении дифференциального диагноза между поражениями легких при коронавирусной инфекции и пневмоцистной пневмонией как проявление ВИЧ-инфекции: в обоих случаях отмечались дыхательная недостаточность и интоксикационный синдром, при этом часть больных с ВИЧ-инфекцией целенаправленно скрывали свой статус. Проблема различий в проявлении ВИЧ-инфекции с пневмоцистной пневмонией и COVID-19 освещена в литературе, однако основной акцент делается на лабораторном подтверждении диагноза [1, 2, 4, 5–7].

Дифференциальный диагноз COVID-19 и ВИЧ-инфекции особенно актуален в первые часы госпитализации, еще до получения результатов обследования. Вместе с тем неправильная диагностика ВИЧ-инфекции ведет к госпитализации пациентов в непрофильное отделение, специализирующееся на лечении больных COVID-19, и возможном возникновении суперинфекции у пациентов с ВИЧ-инфекцией со сниженным иммунитетом. В связи с этим нам представляется важным обобщить особенности клинического течения обеих инфекций, что необходимо для понимания причин диагностических ошибок, допускаемых врачами на догоспитальном этапе и связан-

ную с этим несвоевременную этиотропную терапию.

Материал и методы исследований. Для исследования отобраны пациенты методом сплошной выборки с лабораторно подтвержденными диагнозами, находившиеся на лечение в отделении интенсивной терапии ЦГКБ №1 г. Донецка в 2023 году. В первую группу включены 19 больных ВИЧ-инфекцией, диагноз которых лабораторно подтвержден серологически, ни один пациент АРТ терапию по разным причинам не получал. Вторую группу составили 112 больных COVID-19 с диагнозом, подтвержденным выделением РНК вируса COVID-19 методом ПЦР или проведением экспресс-теста. У всех больных при поступлении имела место дыхательная недостаточность II–III степени, уровень сатурации кислорода на атмосферном воздухе был ниже 80%.

У больных обеих групп при проведении рентгенологического исследования легких или СКТ органов грудной клетки выявлена полисегментарная пневмония, т.е. первоначально у всех пациентов подозревался COVID-19. В дальнейшем у части больных лабораторные исследования на COVID-19 оказались отрицательными, вместе с тем выявлены маркеры ВИЧ-инфекции.

Помимо этого пациентам проводился мониторинг сатурации кислорода ($Sp O_2$), клинические и биохимические исследования крови, рассчитывался лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) по формуле:

$$ЛИИ = (4М + 3Ю + 2П + С) \times (Пл + 1) : (Л + Мо) \times (Э + 1),$$

где М — миелоциты, Ю — юные, П — палочкоядерные, С — сегментоядерные лейкоциты, Пл — плазмоциты, Л — лимфоциты, Мо — моноциты, Э — эозинофилы. В норме ЛИИ составляет 0,3–1,0.

Повышение ЛИИ до 2–3 говорит о выраженном токсикозе при циркуляции возбудителя в крови или массивной резорбции токсина из очага инфекции [3].

Результаты и обсуждение. При оценке распределения больных ВИЧ-инфекции и COVID-19 по возрасту обращает на себя внимание преобладание пациентов старше 50 лет среди больных COVID-19 — 71 человек (63,4%). Возраст больных ВИЧ-инфекцией колебался преимущественно в диапазоне 32–48 лет — 18 пациентов (94,7%). Соответствует возрасту и коморбидная патология: у пациентов с COVID-19 преобладают заболевания сердечно-сосудистой системы — 71 пациент (63,4%). Среди пациентов с ВИЧ-инфекцией чаще встречаются хронические заболевания легких — их отмечали 12 пациентов (63,2%). Частота поражения органов кровообращения ниже — около половины всех пациентов (9 больных, или 47,4%), но с учетом более молодого возраста пациентов оказывается достаточно высокой. Анамнестически не установлена сопутствующая хроническая патология у 21 (18,7%) пациентов с COVID-19 и всего у

двоих пациентов с ВИЧ-инфекцией (10%), что ниже, чем у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (табл.1).

Более всего на себя обращает внимание различие групп по индексу массы тела. Кахексии не наблюдалось у пациентов с тяжелым течением COVID-19, но имела место у 13 (68,4%) пациентов с ВИЧ-инфекцией, ожирение отсутствовало у больных ВИЧ-инфекцией, увеличение массы тела, соответствующее II-IV степени ожирения, зафиксировано в 43 случаев (38,4%) пациентов с COVID-19 (табл.1).

Клинические проявления COVID-19 и ВИЧ-инфекции имели много сходных черт, поэтому больные с ВИЧ-инфекцией оказались в отделении, специализировавшемся на лечении COVID-19.

Все больные, госпитализированные в отделение интенсивной терапии, находились в тяжелом или крайне тяжелом состоянии. Заболевание развивалось постепенно у всех больных с ВИЧ-инфекцией и у 94,6% (106 пациентов) с COVID-19. Начало со слабости, головной боли, повышения температуры. Температура повышалась постепенно в течение 3–5 дней у

больных с COVID-19, высоких цифр она достигла у 3 больных (2,7%), у 71 пациента (63,4%) была в интервале от 37 до 38°C, у 38 (33,9%) больных не превышала отметку в 37°C. При ВИЧ-инфекции развитие заболевания начиналось с тех же симптомов, распределение по уровню температуры приблизительно такое же, однако длительность температурной реакции больше. Если при COVID-19 повышение температуры было в течение нескольких дней, обычно до 5, то при ВИЧ-инфекции температура удерживалась более длительный срок — до 7–12 дней, у некоторых больных низкий субфебрилитет задерживался до месяца. Характер развития заболевания определял сроки госпитализации. Практически все больные COVID-19 оказались в стационаре

Таблица 1. Демографические показатели, сопутствующие заболевания и сроки госпитализации обследованных больных

Изучаемые факторы		ВИЧ-инфекция, подтвержденная лабораторно (n=19)		COVID-19, подтвержденный лабораторно (n=112)	
		Абс.	%	Абс.	%
Пол	мужской	11	57,9	67	59,8
	женский	8	42,1	45	40,2
Возраст	18-30	1	5,3	8	7,14
	31-40	4	21,1	12	10,7
	41-50	14	73,7	21	18,8
	51-60	-	-	34	30,4
	>61	-	-	37	33,0
Сопутствующая патология	избыточный вес	-	-	43	38,4
	кахексия	13	68,4	-	-
	органов кровообращения	9	47,4	71	63,4
	органов дыхания	12	63,2	12	10,7
	другая патология	7	36,8	19	16,9
Всего		17	89,5	91	81,25
Сроки госпитализации	1-5 день болезни	1	5,3	72	64,26
	5-10 день болезни	1	5,3	40	35,74
	более 2 недель	2	10,5	-	-
	более месяца	15	78,9	-	-

в первые 10 дней: 72 пациента (64,28%) в первые 5 дней, остальные 40 пациентов (35,74%) до 10 дня болезни. Больные ВИЧ-инфекцией обращались к врачу значительно позже, в первые 10 дней госпитализированы только 2 пациента (10,6%), основная масса больных попала в стационар после месяца пребывания дома — 15 больных (78,9%).

Интоксикационный синдром отмечался у пациентов обеих групп, помимо температуры, беспокоила слабость, разбитость, выраженная потливость. Симптомы общие, но выраженность их существенно отличается. Для больных COVID-19 характерна слабость, приковывающая к постели, этот симптом отмечался у 110 пациентов (98,2%), при ВИЧ-инфекции слабость встречалась тоже часть — у 16 пациентов (84,2%), но выраженность ее была значительно меньше. Потливость тоже превалировала у больных с COVID-19 — отмечена у 91 пациента (81,25%), при ВИЧ-инфекции этот симптом менее выраженный и был у 4 больных (21,1%). Такие симптомы как головная боль, головокружение не являлись показательными и встречались у пациентов обеих групп наблюдения приблизительно в равных пропорциях. У больных с COVID-19 наблюдались нарушение обоняния (24 пациента, или 21,4%), снижение или извращение вкуса — агевзия/дисгевия (11 пациентов, или 9,8%), при ВИЧ-инфекции такие симптомы не наблюдались. Не встречался при ВИЧ-инфекции катаральный синдром в виде ринита, склерита, конъюнктивита, гиперемии зева. Катаральный синдром и при COVID-19 был нечастым клиническим проявлением в отличие от других респираторных инфекции — ринит был у 12 пациентов (12,5%), гиперемия слизистых у 9 (8,04%) больных. Генерализованная лимфаденопатия выявлена только у одного больного ВИЧ-инфекцией.

Вместе с тем на поражение больных вирусом иммунодефицита указывали диспептический синдром, который встречался у подавляющего числа больных ВИЧ-инфекцией — 17 пациентов (89,5%) — и лишь у 7 (6,25%) при COVID-19. При COVID-19 не встречались грибковые поражения слизистых полости рта, гортани, трахеи, которые выявлены у пациентов с ВИЧ-инфекцией (у 14 пациентов, или 73,7%), указанные клинические проявления, особенно в сочетании с кахексией, значительно облегчали клиническую диагностику ВИЧ-инфекции.

Такие симптомы как бледность кожных покровов, цианоз губ, налет на языке, тахи-

кардия, глухость сердечных тонов, систолический шум, умеренная гипотония встречались с одинаковой частотой при обеих инфекциях и диагностического значения не имели.

Как уже отмечалось ранее, у всех пациентов при проведении рентгенологического исследования легких или СКТ органов грудной клетки выявлена полисегментарная пневмония. Рентгенологические различия поражения легких коронавирусом и пневмоцистами провести дифференциальный диагноз не позволяли. Различия в клинических проявлениях дыхательной недостаточности между больными двух групп наблюдения незначительные, у всех больных определялись изменения при аускультации в виде крепитации, ослабления дыхания, тахипное, была одышка как в покое, так и при физической нагрузке. Кашель не являлся ведущим симптомом при поражении легких при пневмоцистной пневмонии. В обеих группах было существенное снижение сатурации как один из критериев госпитализации в отделение интенсивной терапии.

Основные особенности клинического течения COVID-19 и ВИЧ инфекции представлены в таблице 2.

При сравнении лабораторных показателей разницу можно оценить только на большей группе больных (табл.3). Среди больных с ВИЧ-инфекцией, находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии, не было ни одного пациента с СОЭ ниже 30 мм/час, при COVID-19 этот показатель в среднем тоже составлял $30,1 \pm 3,74$ мм/час, но это достоверно ниже, чем у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Обращает на себя внимание значительная разница в ЛИИ: при ВИЧ-инфекции он составил $26,0 \pm 1,74$, что достоверно выше показателя при COVID-19 — $5,6 \pm 1,21$. У здоровых лиц ЛИИ составляет 0,3–1,0. Повышение ЛИИ до 2–3 говорит о выраженном токсикозе при циркуляции возбудителя в крови или массивной резорбции токсина из очага инфекции [3]. Вместе с этим существенной помощи в проведении дифференциальной диагностики данные клинического анализа крови не давали.

Выводы. Таким образом, клиническая картина ВИЧ-инфекции и COVID-19 у больных с лабораторно подтвержденными диагнозами наряду со схожими симптомами имеет ряд различий.

Для ВИЧ-инфекции характерен более молодой возраст.

Избыточная масса тела типична для ДН при COVID-19, ВИЧ-инфекции свойственна кахексия.

Таблица 2. Клинические проявления ВИЧ-инфекции и COVID-19

Клинические проявления		ВИЧ-инфекция, подтвержденная лабораторно (n=19)		COVID-19, подтвержденный лабораторно (n=112)	
		Абс.	%	Абс.	%
Температура	до 37,0°C	9	47,4	38	33,9
	37,1-38,0°C	8	42,1	71	63,4
	выше 38,1°C	2	10,5	3	2,7
Слабость		16	84,2	110	98,2
Головная боль		3	15,8	56	50,0
Головокружение		1	5,3	26	23,2
Аносмия/гипосмия		-	-	24	21,4
Агевзия/дисгевия		-	-	11	9,8
Потливость		4	21,1	91	81,25
Склерит, конъюнктивит, гиперемия зева		-	-	9	8,04
Ринит	сухой	-	-	13	11,6
	риноррея	-	-	1	0,9
Понос		17	89,5	7	6,25
Тошнота, рвота		4	21,05	4	3,75
Одышка при физической нагрузке		17	89,5	112	100
Одышка в покое		9	47,4	92	82,14
Примесь крови в мокроте		-	-	8	7,14
Аускультативные изменения над легкими		18	94,7	110	98,21
Кашель	Нет	14	73,7	19	16,96
	Сухой	4	21,05	54	48,2
	влажный	1	5,3	39	34,8
ЧДД	18-24	11	57,9	76	67,9
	26-30	4	21,05	36	32,1
Sp O ₂	100%	-	-	-	-
	99-96%	3	15,8	13	11,6
	95% и ниже	16	84,2	99	88,4

Таблица 3. Основные лабораторные показатели больных ВИЧ-инфекцией и COVID-19

Заболевание	СО ₂ , среднее значение	СО ₂ более 20 мм/час	Лейкоциты, среднее значение	Лейкоциты более 10,0×10 ⁹ /л	ЛИИ, среднее значение
ВИЧ-инфекция (n=19)	51,1±5,1	100%	13,6±4,6	26,3%	26,0±1,74
COVID-19 (n=112)	30,1±3,74	68%	6,31±3,1	48,2%	5,6±1,21

Диспептический синдром частое явление при ВИЧ-инфекции, тогда как катаральный — при COVID-19.

Для ВИЧ-инфекции характерны грибковые поражения слизистых, что не наблюдается при COVID-19.

Аносмия и агевзия проявления исключительно коронавирусной инфекции.

Изменения показателей в клиническом анализе крови более выражены при ВИЧ-инфекции, но в отдельно взятом случае диагностического значения не имеют.

A.I. Salonikidi, E.A. Chebalina, Z.I. Kulyabina

CLINICAL MANIFESTATIONS OF LUNG DAMAGE IN HIV INFECTION AND COVID-19 — SIMILARITIES AND DIFFERENCES

Abstract. A comparative analysis of HIV infection and COVID-19 has been conducted. Differences in the course of these diseases with respiratory damage have been identified. Younger age, cachexia are characteristic of HIV infection, overweight and old age are observed in patients with COVID-19, comorbid pathology differs, differences are also characteristic in the frequency of manifestations of catarrhal and dyspeptic syndromes. Lung damage, both clinical and radiological manifestations, do not allow differentiating diseases.

Keywords: *COVID-19, HIV infection, clinical features, diagnostics*

ЛИТЕРАТУРА

1. Долгова, Н.Н. Некоторые клинические и эпидемиологические аспекты COVID-19 у людей, живущих с ВИЧ / Н.Н. Долгова, А.А.Рындич, А.Г.Суладзе [и др.] // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. - 2022. - Т. 11, № 1. - С. 41-46. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2022-11-1-41-46>
2. Еремушкина, Я.М. Особенности течения сочетанной инфекции COVID-19 и ВИЧ / Я.М. Еремушкина, Т.К.Кускова, П.Г.Филиппов [и др.] // Врач. - 2022. - № 33 (5). - С. 18-23. <https://doi.org/10.29296/25877305-2022-05-04>
3. Мокашева, Е.Н. Лейкоцитарные индексы интоксикации у пациентов терапевтического и хирургического профиля / Ек.Н. Мокашева, Ев.Н. Мокашова // Медицинские науки. - 2024. №3. - С.24-29.
4. Степанова, Е.В. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) у больныхс ВИЧ-инфекцией / Е.В. Степанова, О.Н. Леонова, А.С. Шеломов [и др.] // Журнал инфектологии. - 2021. - Т. 13, №2. - С. 61-69
5. Фазылов, В.Х. COVID-19 у пациентов с ВИЧ-инфекцией: серия клинических наблюдений / И.Х.Фазылов, А.Ф.Олейник, Ч.Г. Реватхи [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2022. №14(4). - С. 87-92. <https://doi.org/10.22328/2077-9828-2022-14-4-87-92>
6. Chih-Wen Su. Is it COVID-19? Pneumocystis jirovecii pneumonia as a differential diagnosis /Chih-Wen Su // Asian J Surg. - 2023. - №46(7). - P.2851-2852.
7. Gioia, F. Concurrent Infection with SARS-CoV-2 and Pneumocystis jirovecii in Immunocompromised and Immunocompetent Individuals / F. Gioia, H. Albasata, S.M. Hosseini-Moghaddam // J Fungi (Basel). - 2022. - №8(6). - P.585.
8. Viceconte, G. Pneumocystis jirovecii pneumonia in an immunocompetentpatient recovered from COVID-19 / G. Viceconte, A. R. Buonomo, A. Lanzardo [et al] // Infect Dis (Lond). - 2021. - №53(5). - P.382-385.