

COVID-19 У БОЛЬНЫХ ВИЧ И ТУБЕРКУЛЕЗОМ

О.Н. Зубань, О.В. Смирнова, М.Н. Решетников

ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом
Департамента здравоохранения города Москвы»**COVID-19 IN TUBERCULOSIS PATIENTS: SINGLE CARE CENTER EXPERIENCE**

O.N. Zuban, O.V. Smirnova, M.N. Reshetnikov

Цель. Дать клиническую характеристику группе больных с тройной инфекцией: туберкулезом в сочетании с ВИЧ и COVID-19.

Материал и методы. Обследовано 526 больных коинфекцией COVID-19/туберкулез. Первую (основную) группу составили 113 (21,5%) ВИЧ-позитивных пациентов (средний возраст – 39 лет), вторую (сравнения) – 413 (78,5%) ВИЧ-негативных (средний возраст – 42 года).

Результаты. Подверженность больных коинфекцией ВИЧ/туберкулез новой коронаривирусной инфекции (COVID-19) наиболее характерна для возрастной группы от 31 года до 50 лет (78,8%), втрое чаще заболевают мужчины (75,2%) и в подавляющем большинстве (97,3%) неработающие трудоспособного возраста. Доля постоянных жителей составила 35,4% и 39,0% в основной и контрольной группах соответственно, остальные отнесены к мигрирующему населению ($p > 0,05$). Лиц БОМЖ было существенно больше среди больных с тройной инфекцией по сравнению с двойной: 32,7% против 16,0% ($p < 0,05$). Летальность оказалась выше при коинфекции COVID-19/ВИЧ/туберкулез: 8,9% против 6,8% у ВИЧ-негативных ($p < 0,05$). В основной группе из 10 умерших большинство (7 чел.) скончалось от осложнений ВИЧ-инфекции и туберкулеза и лишь 3 чел. – от новой коронаривирусной инфекции. В контрольной группе среди причин смерти доминировала новая коронаривирусная инфекция (15 из 28 чел., 53,6%), реже летальный исход вследствие туберкулеза (5 чел., 17,9%), осложнений ВИЧ и туберкулеза (8 чел., 28,6%). Активный туберкулез в основной группе отмечен у 106 чел. (93,8%), у 7 чел. (6,2%) – его отдаленные последствия.

Тяжесть состояния пациентов с тройной инфекцией определяется в основном ВИЧ (100% в стадиях IVБ и IVВ), туберкулезом и другими вторичными, а также интеркуррентными заболеваниями: на одного больного приходится 1,7 локализаций туберкулеза и 3,2 сопутствующих заболевания. Менее половины (44,2%) больных коинфекцией ВИЧ/туберкулез, заболевших COVID-19, получают ВААРТ, у 46,9% сывороточный уровень CD4⁺ не превышал 100 кл/мм³, у 15,0% – составлял от 100 до 350 кл/мм³.

Ключевые слова: туберкулез, ВИЧ-инфекция, COVID-19

Введение

Пандемия вызванной вирусом SARS-Cov-2 инфекции (COVID-19) явилась серьезным вызовом не только для медицинских организаций, но и для систем здравоохранения

Background. Little is known about the relationship between the COVID-19, HIV and tuberculosis (TB).

The aim of this study is to describe a group of patients with triple infection: TB (active disease or sequelae)/HIV and COVID-19.

Materials and methods. Data from 526 hospitalized patients with TB and COVID-19 were analyzed. HIV(+) were 113 (21.5%) patients (median age 39 y.o.), HIV(-) – 413 (78.5%) (median age 42 y.o.).

Results. The susceptibility of HIV/TB patients to SARS-CoV-2 (COVID-19) is most typical in age from 31 till 50 years old (86.0%), in men mostly (75.2%) and unemployed of working age (97.3%). A proportion of residents was 35.4% and 39.0% in groups 1 and 2 respectively, others were migrants ($p > 0,05$). Homeless people dominate in group of triple infection: 32.7% vs 16,0% ($p < 0,05$). Mortality rate was higher in COVID-19/HIV/TB patients: 8,9% vs 6,8% in HIV(-) ($p < 0,05$). Overall, 38 out of 526 (7.2%) patients died. The most (7 – 70.0%) deceased out of 10 in group 1 died from HIV complications and TB, and only 3 (30,0%) of them died from COVID-19. The main cause of mortality in group 2 was COVID-19 – in 15 (53.6%) cases out of 28, HIV+TB complications – in 8 (28.6%) and TB – in 5 (17.9%). Active tuberculosis diagnosed in 106 (93.8%) in group 1, sequelae – in 5 (17.9%).

The health status of triple infection patients is determined mainly by stage of HIV (100% were in IV B and IVC stages), TB and others secondary and concomitant diseases. There are 1.7 localizations of tuberculosis and 3.2 associated diseases per patient. Less than half (44.2%) of HIV/TB patients with COVID-19 receive HAART, 46.9% have serum CD4⁺ levels below 100 cells/mm³, and 15.0% range from 100 to 350 cells/mm³.

Key words: tuberculosis, HIV-infection, COVID-19

во всем мире. Первое в мире исследование когорты из 49 больных с коинфекцией COVID-19 и туберкулезом в восьми странах выявило, что противотуберкулезная терапия не предотвращает развитие COVID-19. Также не подтвержден

вклад COVID-19 в патоморфоз туберкулеза [3]. Не определено влияние коинфекции COVID-19/туберкулез на систему здравоохранения (количество койко-дней пребывания в стационаре и нахождения в отделениях реанимации и интенсивной терапии, ОРИТ, потребность в дополнительных медикаментах и средствах индивидуальной защиты и т.п.). Не получено данных о защитном влиянии вакцинации БЦЖ на развитие COVID-19. Не изучены межлекарственные взаимодействия при одновременном лечении COVID-19 и туберкулеза.

Тройное бремя COVID-19, туберкулеза и ВИЧ является одной из основных глобальных проблем здравоохранения XXI века. Глубокое понимание пандемий коинфекции ВИЧ/туберкулез и COVID-19 важно, поскольку эти три заболевания могут влиять друг на друга. По данным J.L. Tamuzi с соавт. (2020), коинфекция ВИЧ/туберкулез или только туберкулез увеличивают риск тяжелого/критического течения COVID-19, смертности, увеличивают сроки выздоровления [1]. Авторы полагают, что больные активным туберкулезом больше рискуют заболеть COVID-19 по сравнению с перенесшими туберкулез [2]. Опыт наблюдения за пациентами с коинфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез в мировой практике ограничен и поэтому представляет собой научный и практический интерес.

Цель исследования

Дать клиническую характеристику группе больных с тройной инфекцией: туберкулезом (активным или перенесенным) в сочетании с ВИЧ-инфекцией и COVID-19.

Материал и методы исследования

На базе Клиники № 2 Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулезом за период с 20 апре-

ля по 30 ноября 2020 года клиническим, лучевым и лабораторным исследованиям были подвергнуты 526 больных активным или латентным туберкулезом и COVID-19. Для диагностики туберкулеза применяли бактериологические, иммунологические (проба с антигеном туберкулезным рекомбинантным) и молекулярно-генетические методы, в том числе Xpert MTB/RIF. Всем проводили мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) органов дыхания, результаты сравнивали с наиболее поздними данными до манифестации COVID-19. Одновременно осуществляли тестирование на ВИЧ. Диагностика COVID-19 была основана на результатах полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени на РНК вируса в мазках из носо- и ротоглотки. Пациент считался лабораторно COVID-19-негативным после получения двух отрицательных мазков, выполненных последовательно на 11-е и 13-е сутки заболевания. При их положительных результатах мазки повторяли каждые 7 дней.

Результаты исследования

Установлено, что COVID-19 и туберкулез у 113 (21,5%) пациентов сочетался с ВИЧ-инфекцией (I группа), а 413 (78,5%) пациентов были ВИЧ-негативными (II группа). Из числа больных I группы 76 чел. (67,3%) были направлены противотуберкулезными учреждениями, 37 чел. (32,7%) – общей лечебной сетью, 2 чел. (1,8%) обратились за помощью самостоятельно и 12 чел. (10,6%) были доставлены в порядке оказания скорой медицинской помощи (СМП). Основные демографические, эпидемиологические и клинические характеристики изучаемой когорты представлены в таблице 1.

Заболевшие тройной инфекцией были несколько моложе: медиана возраста – 39 лет против 42 в группе

Таблица 1. Демографические, эпидемиологические и клинические показатели больных туберкулезом и COVID-19 (n = 413) и больных туберкулезом, ВИЧ и COVID-19 (n = 113)

Показатель	Кoineкция COVID-19/ТБ		Кoineкция COVID-19/ВИЧ/ТБ	
	абс.	%	абс.	%
Возраст	42 (18-91)		39 (18-91)	
Мужчины	305	73,8	85	75,2
Женщины	108	26,2	28	24,8
Москвичи	161	39,0	40	35,4
Регионы РФ	107	25,9	26	23,0
Ближнее зарубежье	70	16,9	10	8,8
Дальнее зарубежье	12	2,9	1	0,9
Лица БОМЖ	66	16,0	37	32,7
Занятость:				
работающие	58	14,0	3	2,7
неработающие	314	76,0	110	97,3
пенсионеры	33	8,0	0	0
студенты	12	2,9	0	0
РНК COVID-19 +	297	71,9	95	84,0
средний койко-день в ТЛО	12		18	
средний койко-день в ОРИТ	5		7	
внутрибольничная летальность	29	7,0	34	30,1
летальность в ОРИТ	37	9,0	33	29,2

ВИЧ-негативных пациентов. Соотношение мужчины/женщины составило соответственно 3,0/1,0 и 2,8/1,0, практически не отличаясь от такового в контингентах больных туберкулезом. Доля москвичей доминировала и составила 35,4% у пациентов с коинфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез и 39,0% среди больных коинфекцией COVID-19/туберкулез. Практически каждый четвертый (23,0% и 25,9% соответственно) оказался жителем иных регионов Российской Федерации, каждый шестой (16,9%) в группе больных коинфекцией COVID-19/туберкулез – жителем ближнего зарубежья, доля последних среди лиц с ВИЧ-инфекцией составила всего 8,8%. Лица БОМЖ преобладали в группе больных COVID-19/ВИЧ/туберкулезом: 32,7% против 16,0% среди больных COVID-19/туберкулезом ($p < 0,05$). Граждане стран дальнего зарубежья составили 2,9% и 0,9% соответственно ($p < 0,05$). Диагноз «новая коронавирусная инфекция, вызванная SARS-CoV-2» верифицирован на основании положительных назофарингеальных мазков у 95 чел. (84,0%) в I группе и у 297 (71,9%) – во II группе. При отрицательных мазках основанием для установления диагноза служила характерная картина вирусной пневмонии по данным МСКТ.

Большинство заболевших COVID-19/ВИЧ/туберкулезом и все умершие находились в возрастном диапазоне от 31 года до 50 лет (рис. 1). Все пациенты отличались значительным коморбидным фоном (рис. 2).

На 113 больных пришлось 365 сопутствующих заболеваний, т.е. 3,2 на одного пациента. Активный туберкулез сочетался с заболеваниями печени (вирусные гепатиты В и С) у 103 (91%) пациентов, с кандидозом – у 53 (46,9%), с цитомегаловирусной инфекцией – у 35 (31,0%). Хроническая обструктивная болезнь легких зарегистрирована у 34 (30,1%) чел., выраженная энцефалопатия – у 31 (27,4%), болезни органов пищеварения – у 23 (20,4%). Заболеваниями системы кровообращения страда-

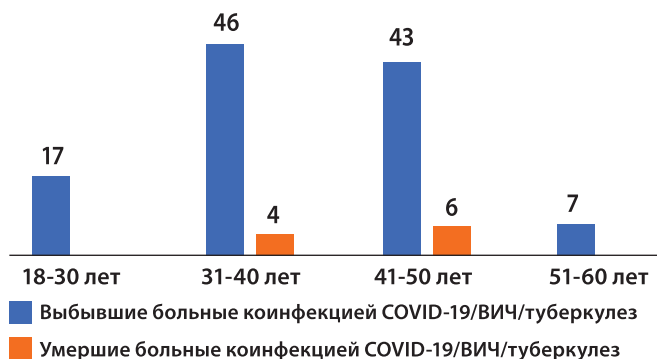


Рис. 1. Распределение умерших пациентов с коинфекцией COVID-19/ВИЧ/ТБ по возрасту (абс.)

ли 16 (14,2%) пациентов, наркоманией – 15 (13,3%). Реже представлена другая коморбидная патология.

В I группе 64 чел. (56,6%) имели IVB стадию ВИЧ-инфекции и 49 (43,4%) – IVB. Высокоактивную антиретровирусную терапию (ВААРТ) получали лишь 50 (44,2%) из них. При изучении иммунного статуса выявлено, что у 53 (46,9%) пациентов количество клеток CD4⁺ составило менее 100 кл/мм³, у 17 (15,0%) дефицит регуляторных CD4⁺ Т-лимфоцитов был умеренным и колебался в диапазоне от 100 до 350 кл/мм³. У 16 (14,2%) пациентов I группы количество CD4⁺ Т-лимфоцитов было достаточным (более 350 кл/мм³). У 27 (23,9%) чел. данных об иммунном статусе не имелось (рис. 3).

Для подтверждения диагноза новой коронавирусной инфекции проводили идентификацию РНК SARS-CoV-2 с применением методов амплификации нуклеиновых кислот. Этот тест оказался положительным у 297 (71,9%) больных коинфекцией COVID-19/туберкулез и у 95 (84,1%) в группе с тройной инфекцией ($p > 0,05$).

В группе больных коинфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез 30 чел. (26,6%) имели положительный анализ ПЦР на наличие РНК SARS-CoV-2 и рентгенологические проявления вирусной

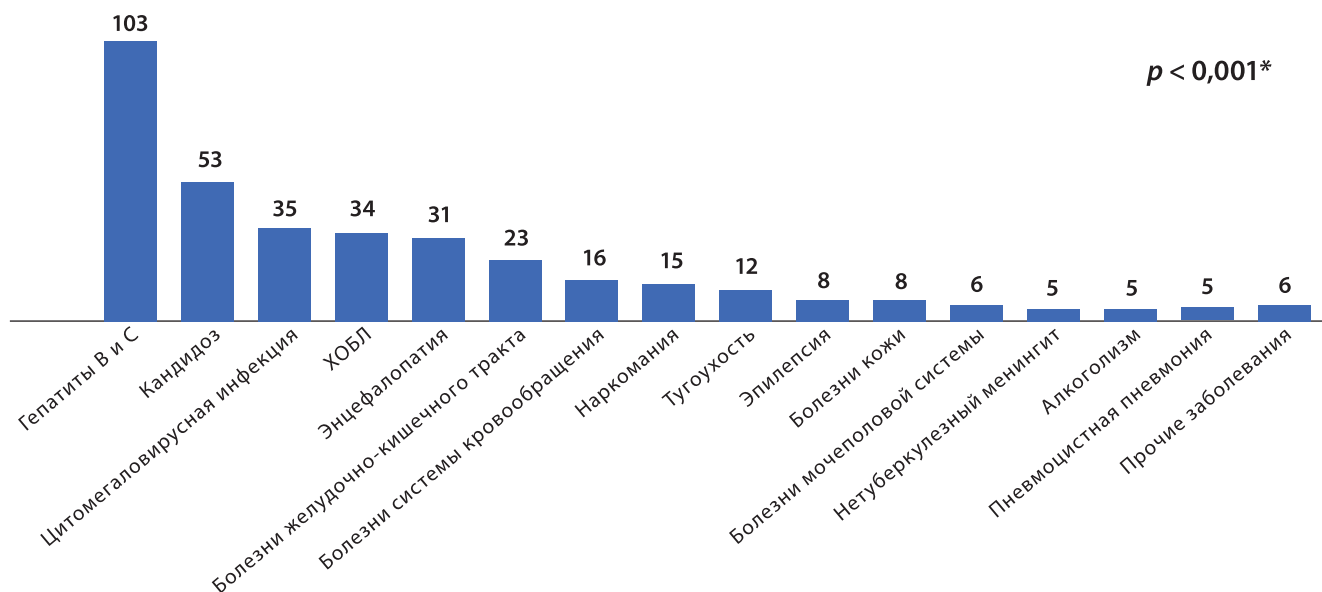


Рис. 2. Сопутствующие заболевания ($n = 365$) у пациентов с сочетанной COVID-19/ВИЧ/туберкулез инфекцией ($n = 113$) (абс.)

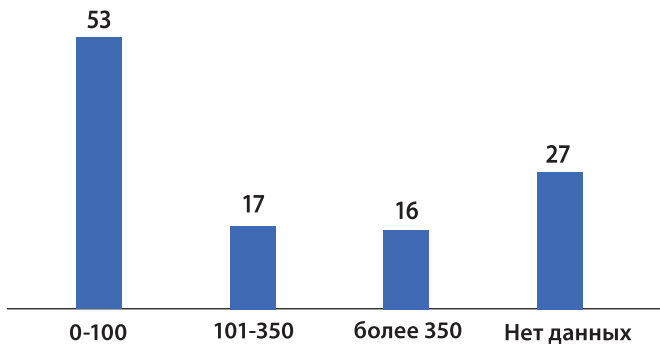


Рис. 3. Концентрация клеток CD4+ в 1 мм³ сыворотки крови у больных с коинфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез (n = 113) (абс.)

пневмонии. У 65 чел. (57,5%) при положительном ПЦР-тесте поражения легких не выявлены и у 18 (15,9%) – рентгенологическая картина вирусной пневмонии сочеталась с отрицательным мазком.

Сведения о площади поражения легочной ткани у пациентов с коинфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез при поступлении в виде участков матового стекла и консолидации, определяемых визуально по данным МСКТ, представлены на рис. 4.

Видно, что изначально только у 8 чел. (16,7%) заболевание было тяжелым или крайне тяжелым. У остальных 38 чел. (79,2%), несмотря на исходно легкое или среднетяжелое течение, новая коронавирусная инфекция неуклонно прогрессировала.

Необходимо также отметить, что активность туберкулезного процесса среди пациентов с коинфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез была выявлена у 106 чел. (93,8%), тогда как у 7 чел. (6,2%) имели место отдаленные последствия туберкулеза.

Следует также отметить, что большая часть больных коинфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез была уже абациллирована (76 чел., 67,3%) и лишь 37 (32,7%) пациентов выделяли с мокротой микобактерии туберкулеза (МБТ). Множественная лекарственная устойчивость МБТ обнаружена у 26 (70,3%) пациентов, широкая – у 3 чел. (8,1%).

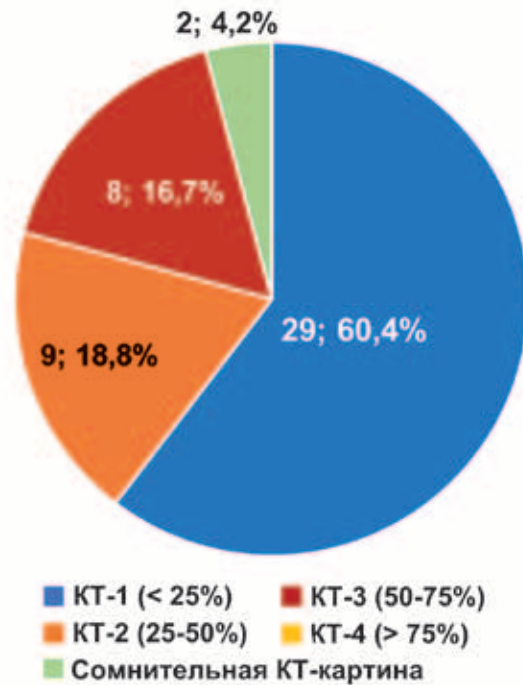


Рис. 4. Площадь поражения легких у пациентов коинфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез (n = 48)

На 113 пациентов с коинфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез приходилось 197 локализаций туберкулеза. Среди легочных форм доминировал диссеминированный туберкулез (у 58 чел. – 51,3%), вдвое реже выявляли инфильтративную форму (у 25 чел. – 22,1%), еще реже – фиброзно-кавернозную (у 7 чел. – 6,2%). Плеврит зарегистрирован у 5 (4,4%) чел., очаговый и цирротический туберкулез – по 3 (2,7%) случая. Среди внелегочных форм чаще встречались поражения периферических лимфоузлов (у 25 чел. – 22,1%) и органов брюшной полости (у 21 чел. – 18,6%). Туберкулез ЦНС отмечен у 9 (8,0%) пациентов данной группы. Генерализованные формы наблюдали у 36 (31,9%) больных тройной инфекцией (рис. 5).

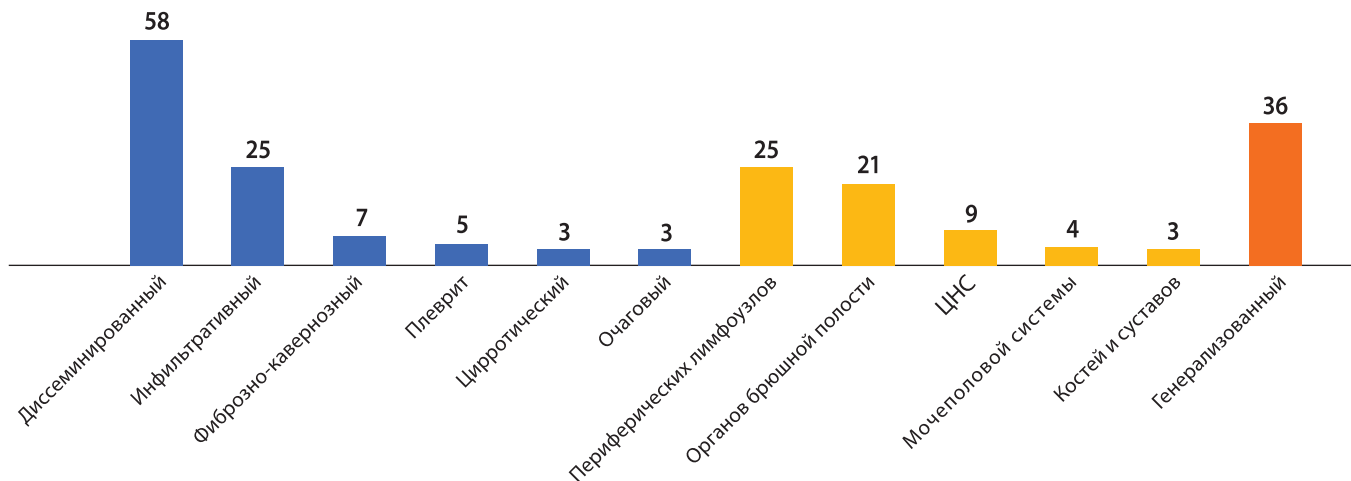


Рис. 5. Клинико-рентгенологические формы и локализации туберкулеза (n = 197) у пациентов с коинфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез (n = 113) (абс.)

Хирургические методы лечения применены у 24 больных коинфекцией COVID-19/туберкулез, в том числе у 12 – в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Всего проведено 58 операций (2,4 на одного пациента), у больных коинфекцией COVID-19)/ВИЧ/туберкулез – 26 (2,2 на одного). Наиболее часто проводили операции на органах брюшной полости – 24 (41,4%), их доля в группе с тройной инфекцией была несущественно ниже и составила 30,8% (8 чел.) ($p > 0,05$). Операции на коже и подкожной клетчатке выполняли достоверно чаще в I группе – 46,2% (12 чел.) против 25,9% (15 чел.) у изучаемого контингента в целом. Трахеостомия осуществлена в 10,3% всех операций, и чуть меньше ее доля оказалась в группе COVID-19/ВИЧ/туберкулез – 7,7%. Реже больные подвергались урологическим и другим вмешательствам (рис. 6).

Средняя продолжительность пребывания в перепрофилированном отделении вылечившихся пациентов составила 12 дней при коинфекции COVID-19/туберкулез и в полтора раза больше – при COVID-19/ВИЧ/туберкулез (18 дней). Пребывание в ОПИТ больных COVID-19/туберкулез в среднем составило 5 дней. Пациенты же с сопутствующей ВИЧ-инфекцией находились дольше – в среднем 7 дней.

Большая часть больных I группы находилась в стационаре до 14 дней – 33,6% (38 чел.), до трех недель пребывали 26,5% (30 чел.) и лишь 7,1% (8 чел.) находились более 45 дней в связи с затяжным течением новой коронавирусной инфекции (рис. 7). Перевода в ОПИТ потребовал каждый третий (37 чел. – 32,7%) пациент.

Летальность пациентов с COVID-19 и туберкулезом в ОПИТ была вчетверо, а в сочетании с ВИЧ-инфекцией – втрое выше, чем по клинике в целом: 30,0% против 6,8% и 29,4% против

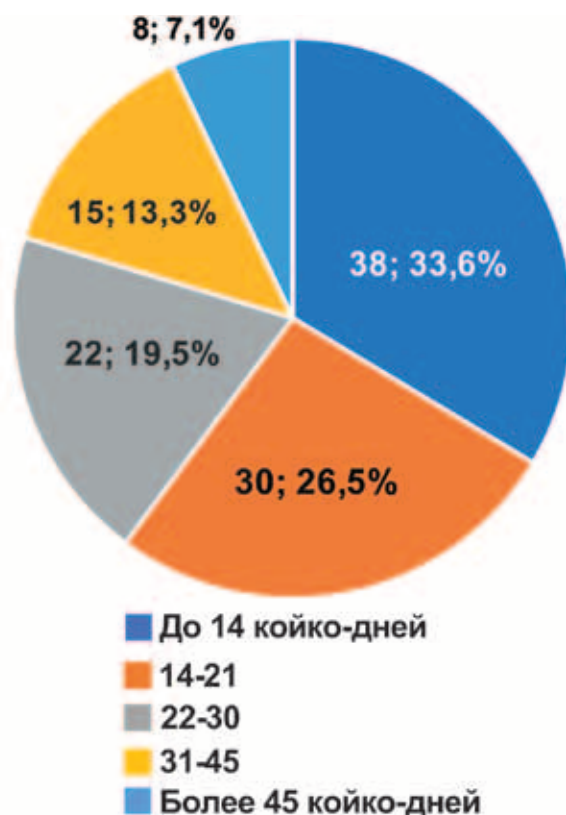


Рис. 7. Распределение больных COVID-19/ВИЧ/туберкулезом по длительности госпитализации

8,9% соответственно ($p < 0,05$) (рис. 8). Существенных межгрупповых различий по летальности не обнаружено ($p > 0,05$). Среди причин смерти доминировала новая коронавирусная инфекция – 15 чел. (53,6%) во II группе, реже летальный исход наступал вследствие туберкулеза – 17,9% (5 чел.), осложнений

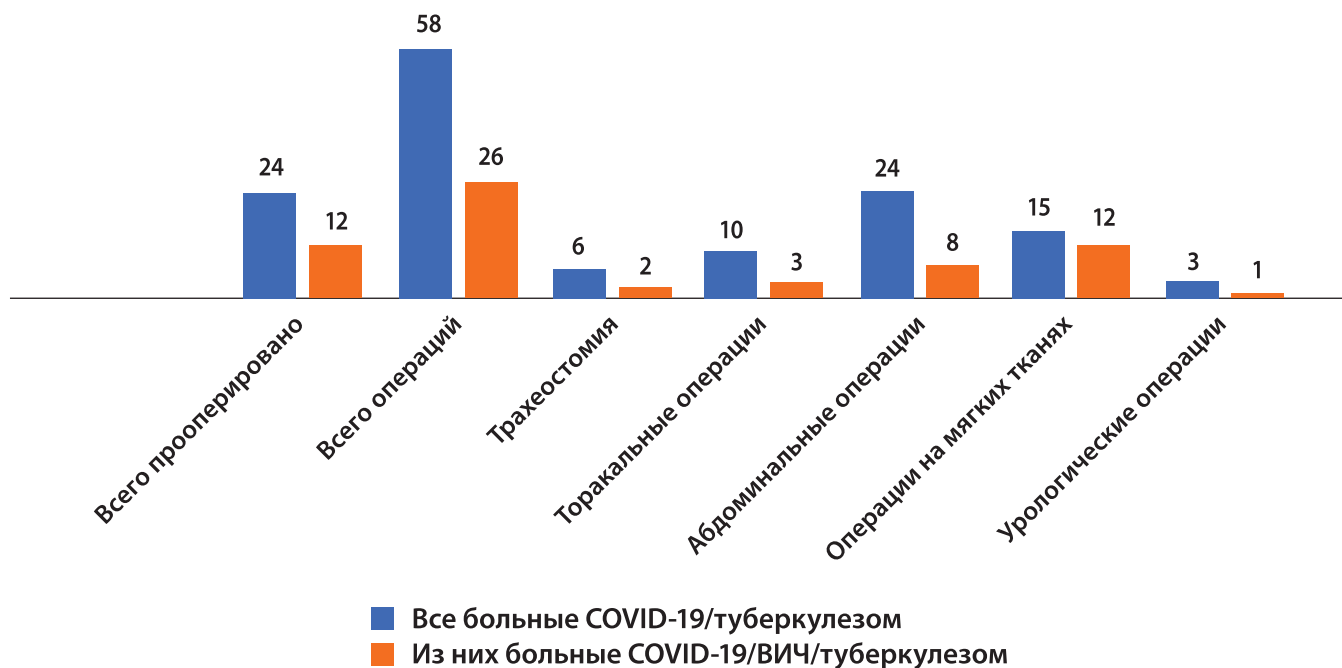


Рис. 6. Оперативное лечение выписанных за 11 месяцев 2020 года больных COVID-19 и туберкулезом (абс.)

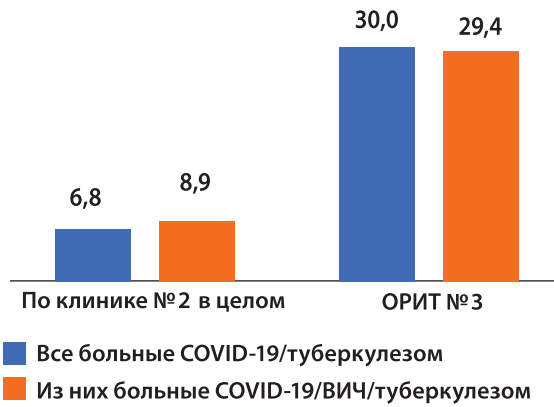


Рис. 8. Летальность больных COVID-19/ВИЧ/туберкулезом в ТЛО № 4 и ОРИТ № 3 (%)

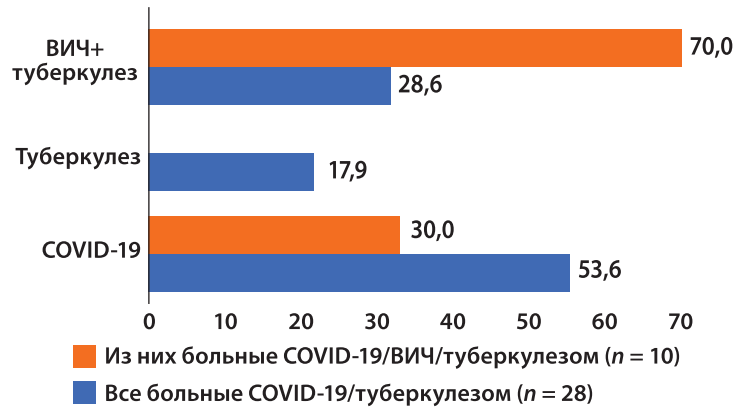


Рис. 9. Структура летальности у больных COVID-19/туберкулезом (n = 28) и COVID-19/ВИЧ/туберкулезом (n = 10) (%)

ВИЧ + туберкулез – 28,6% (8 чел.). В I группе основной причиной смерти послужили осложнения ВИЧ-инфекции и туберкулеза – у 7 (70,0%) чел. и лишь 3 (30,0%) умерли непосредственно от новой коронавирусной инфекции. Вне ОРИТ, в туберкулезном легочном отделении № 4, умер всего один пациент в возрасте 65 лет от острого коронарного синдрома (рис. 9).

При лечении новой коронавирусной инфекции в составе комплексной терапии наиболее часто применяли плаквенил (64,6%), реже – другие препараты. У 17 (15,0%) пациентов I группы противовирусную терапию не назначали из-за отсутствия проявлений COVID-19. Их госпитализация и изоляция были связаны с необходимостью лечения туберкулеза.

Для иллюстрации сложности лечения больных с тройной сочетанной инфекцией COVID-19/ВИЧ/туберкулез приводим следующее клиническое наблюдение.

Пациент П., 43 лет. ВИЧ-инфекция выявлена в январе 2020 г. С апреля 2020 г. появились боли в грудном отделе позвоночника, интенсивность которых нарастала. Изменения в легких, подозрительные на туберкулез, выявлены в мае 2020 г. С 10.05.2020 г. появилась слабость в нижних конечностях. С 27.05.2020 г.

по 01.06.2020 г. обследован в частной клинике, где выявлены изменения в позвоночнике и заподозрен генерализованный туберкулез. Госпитализирован 01.06.2020 г. в Туберкулезную клинику им. проф. Г.А. Захарьина с диагнозом: Генерализованный туберкулез: диссеминированный туберкулез легких, туберкулезный спондилит L3 (рис. 10), активная фаза, осложненный компрессионным миелоишемическим синдромом, нижней параплегией. Назначено лечение по интенсивной фазе III режима химиотерапии. Получил 48 доз сочетания изониазида, рифампицина, этамбутола и левофлоксацина, переносил удовлетворительно. В рамках ВААПТ принимал препарат спегра (комбинация долутегравира 50 мг, тенофовира алафенамида 25 мг, эмрицитабина 200 мг) 1 табл. один раз в день. Иммунный статус от 08.06.2020 г.: CD4+ – 247 кл/мм³, вирусная нагрузка: РНК менее 40 копий/мл. При МСКТ органов



Рис. 10. Пациент П., КТ пояснично-крестцового отдела позвоночника от 01.06.2020 г. Туберкулезный спондилит III поясничного позвонка



Рис. 11. Пациент П., КТ органов грудной клетки от 20.07.2020 г. КТ картина сочетания диссеминированного туберкулеза легких и двусторонней вирусной пневмонии COVID-19



Рис. 12. Пациент П. Вид раны (от 22.07.2020 г.): обширный пролежень поясничной и ягодичных областей

грудной клетки от 20.07.2020 г. (рис. 11) – картина диссеминированного туберкулеза легких, двусторонней вирусной пневмонии. Мазок из рото- и носоглотки на РНК SARS-CoV-2 положительный от 20.07.2020 г. № 05468236. Образовался пролежень поясничной и ягодичной областей больших размеров. Для дальнейшего лечения 21.07.2020 г. переведен в Клинику № 2 Московского научно-практического центра борьбы с туберкулезом.

При осмотре: обширный пролежень поясничной и ягодичных областей до кости, размером 20 × 15 см, с некрозом кожи и подкожной клетчатки (рис. 12). Пациенту выполнено многоэтапное хирургическое лечение: некрэктомия трижды, лечение раны методом отрицательного давления с помощью VAC-системы (рис. 13). В результате отмечена положительная динамика – очищение раны, уменьшение ее в размерах, образование грануляций (рис. 14).

Проведена коррекция схемы лечения в связи с сопутствующей патологией (ангиопатия сетчатки) – этамбутол противопоказан, схема лечения: изониазид 0,5 внутривенно, рифабутин 0,15, пиразинамид 1,5, левофлоксацин 1,0, амикацин 1,0 внутримышечно. Курс лечения коронавирусной инфекции завершен, достигнута негативация мазков от 08.08.2020 г. № 06567597 и 10.08.2020 г. № 06636358, отмечен регресс полисегментарной вирусной пневмонии COVID-19 (рис. 15). Для дальнейшего лечения 12.08.2020 г. переведен в наблюдательное отделение, затем – в отделение костно-суставного туберкулеза для плановой операции на позвоночнике.

Диагноз: Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19. ВИЧ-инфекция, стадия IVB, фаза прогрессирования на фоне антиретровирусной терапии. Генерализованный туберкулез: диссеминированный туберкулез легких, фаза инфильтрации, МБТ-. Туберкулезный спондилит III поясничного позвонка, деструктивная форма, активная фаза, МБТ-. Двусторонняя полисегментарная вирусная пневмония в фазе разрешения. Компрессионный миелоишемический синдром. Нижняя параплегия. Нарушение функции тазовых органов.



Рис. 13. Пациент П.: установленная VAC-система; в рану уложена губка, наклеена герметизирующая пленка; лечение методом постоянного отрицательного давления



Рис. 14. Пациент П. Вид раны (от 10.08.2020 г.): очищение раны, уменьшение ее в размерах, активные грануляции

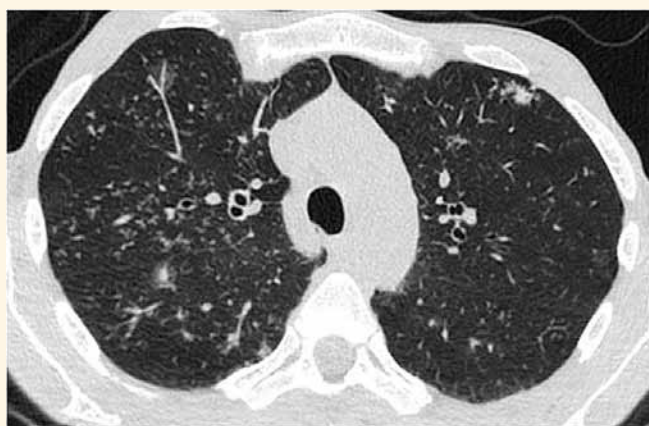


Рис. 15. Пациент П. КТ органов грудной клетки (от 12.08.2020 г.): картина диссеминированного туберкулеза легких, двусторонняя вирусная пневмония COVID-19 в фазе рассасывания

Глубокий пролежень крестцовой области и ягодичных областей с некрозом тканей до кости. Операции некрэктомия, установка VAC-системы. Обширная глубокая рана крестцовой области и ягодичных областей.

Выводы

1. Подверженность больных коинфекцией ВИЧ/туберкулез новой коронавирусной инфекции (COVID-19) наиболее характерна для возрастной группы от 31 года до 50 лет (78,8%), втрое чаще заболевают мужчины (75,2%) и в подавляющем большинстве (97,3%) неработающие трудоспособного возраста.

2. Тяжесть состояния пациентов с тройной инфекцией определяется в основном ВИЧ (100% в стадиях IVБ и IVВ), туберкулезом и другими вторичными, а также интеркуррентными заболеваниями: на одного больного приходится 1,7 локализаций туберкулеза и 3,2 сопутствующих заболевания.

3. Менее половины (44,2%) больных коинфекцией ВИЧ/туберкулез, заболевших COVID-19, получают ВААРТ, 46,9% страдают глубоким иммунодефицитом (CD4⁺ менее 100 кл/мм³), 15,0% имеют умеренно выраженный дефицит регуляторных CD4⁺ Т-лимфоцитов (100–350 кл/мм³).

4. Больные сочетанной COVID-19/ВИЧ/туберкулез коинфекцией в каждом третьем (32,7%) случае требуют лечения в ОРИТ, в 10,6% – применения хирургических методов, самыми частыми (20,7%) из которых являются операции на мягких тканях.

5. Летальность при COVID-19/ВИЧ/туберкулез коинфекции составляет 8,9%, являясь исключительно уделом лиц от 31 до 50 лет (100%).

Литература

1. Kim D., Quinn J., Pinsky B. et al. Rates of co-infection between SARS-CoV-2 and other respiratory pathogens // JAMA. – 2020. – Vol. 323. – P. 2085–2086. doi:10.1001/jama.2020.6266.
2. Liu Y., Bi L., Chen Y. et al. Active or latent tuberculosis increases susceptibility to COVID-19 and disease severity // MedRxiv. – 2020. [Электронный ресурс] URL: <https://doi.org/10.1101/2020.03.10.20033795>. (Дата обращения 12.02.2021).
3. Tadolini M., Codecasa L.R., Garcia-Garcia J.-M., Blanc F.-X., Borisov S. et al. Active tuberculosis, sequelae and COVID-19 co-infection: first cohort of 49 cases // Eur. Respir. J. – 2020. – Vol. 56. – N. 1: 2001398. doi: 10.1183/13993003.01398-2020.

Сведения об авторах

Зубань Олег Николаевич – заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», доктор медицинских наук, профессор

Адрес: 111024, г. Москва, ул. Барболина, д. 3

Тел. +7 (499) 268-25-45

e-mail: pan_zuban@msn.com

Смирнова Ольга Васильевна – врач-терапевт туберкулезного хирургического отделения Клиники № 2 ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук

Адрес: 111024, г. Москва, ул. Барболина, д. 3

Тел. +7 (916) 425-07-29

e-mail: smirnovahelga@mail.ru

Решетников Михаил Николаевич – врач-хирург туберкулезного хирургического отделения Клиники № 2 ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук

Адрес: 111024, г. Москва, ул. Барболина, д. 3

Тел. +7 (910) 481-62-07

e-mail: reshetnikov@zdrav.mos.ru