

Некоторые клинические и эпидемиологические аспекты течения COVID-19 у лиц, живущих с ВИЧ на юге России

**Долгова Н.Н.¹, Рындич А.А.¹, Суладзе А.Г.¹, Твердохлебова Т.И.^{1,2},
Болатчиев К.Х.^{3,4}.**

¹ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация;

²ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация;

³Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Карачаево-Черкессия, г. Черкесск, Российская Федерация;

⁴ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия» Минобрнауки

В настоящее время заболеваемость COVID-19 остается высокой, как во всем мире, так и в Российской Федерации. На 31.12.2020 в Ростовской области было зарегистрировано 51 575 случаев заболевания COVID-19, 42 296 выздоровевших, 2061 человек умер. При этом необходимо учитывать, что в настоящее время в мире развиваются 2 признанные пандемии, вызванные распространением SARS-CoV-2 и ВИЧ [1]. В эпидемический процесс были вовлечены различные возрастные группы и категории граждан, одной из них являются лица, живущие с ВИЧ (ЛЖВС), для которых COVID-19 может представлять особую опасность [2]. Эти инфекции связаны с поражением, в первую очередь, иммунной системы заболевших, и ЛЖВС, с одной стороны, подвергаются атаке сразу двух вирусов, а с другой – многие из них, на момент заражения SARS-CoV-2, получают антиретровирусную терапию (АРВТ). Препараты против ВИЧ, в свою очередь, могли бы повлиять на клиническое течение COVID-19. Эти проблемы находят отражение в исследованиях ряда зарубежных авторов [3,4].

Целью исследования было изучение эпидемического процесса в категории ЛЖВС, поскольку ВИЧ-инфекция предполагает развитие иммуносупрессивного состояния, которое может усугублять течение COVID-19.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный и текущий эпидемиологический анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией и COVID-19 в 2020 г. на территории юга России. Анализ разработанных анкет, отражающих эпидемиологические, клинические, лабораторно-диагностические аспекты течения COVID-19 у ЛЖВС. Информация была получена из 15 территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИДом Южном и Северо-Кавказском Федеральных округах (ЮФО и СКФО). Выборку составили данные о 121 заболевшем. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы Microsoft Office Excel. При расчетах учитывались критерии достоверности.

Результаты

За все время пандемии ВИЧ-инфекции на 31.12.2020 среди населения, постоянно проживающего на Юге России, было зарегистрировано 121 342 случая ВИЧ, умерло по разным причинам 32 232 ВИЧ-позитивных лиц. За последние годы наблюдалось некоторое снижение уровня заболеваемости данной инфекцией. В 2020 году заболеваемость ВИЧ-инфекцией на юге России составила 23,4 на 100 тыс. населения, что значительно ниже (на 28,2%) по сравнению с 2019 годом. Столь существенное снижение связано, с одной стороны, с сокращением объема обследования на ВИЧ-инфекцию (на 12,5%), а, с другой – снижением обращаемости пациентов в центры по профилактике и борьбе со СПИДом в условиях проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий по COVID-19.

По данным территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИДом ЮФО и СКФО в целом за 2020 год было зарегистрировано 410 случаев заболевания COVID-19 среди людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВС) (3,4 случая на 1000 человек). Наибольшее количество заболевших зарегистрировано в Краснодарском крае (36%), Волгоградской области

(19%), в г. Федерального значения Севастополь (12%), а на такой территории юга России, как республика Калмыкия, не наблюдалось случаев COVID-19 среди ЛЖВС (рис.1).

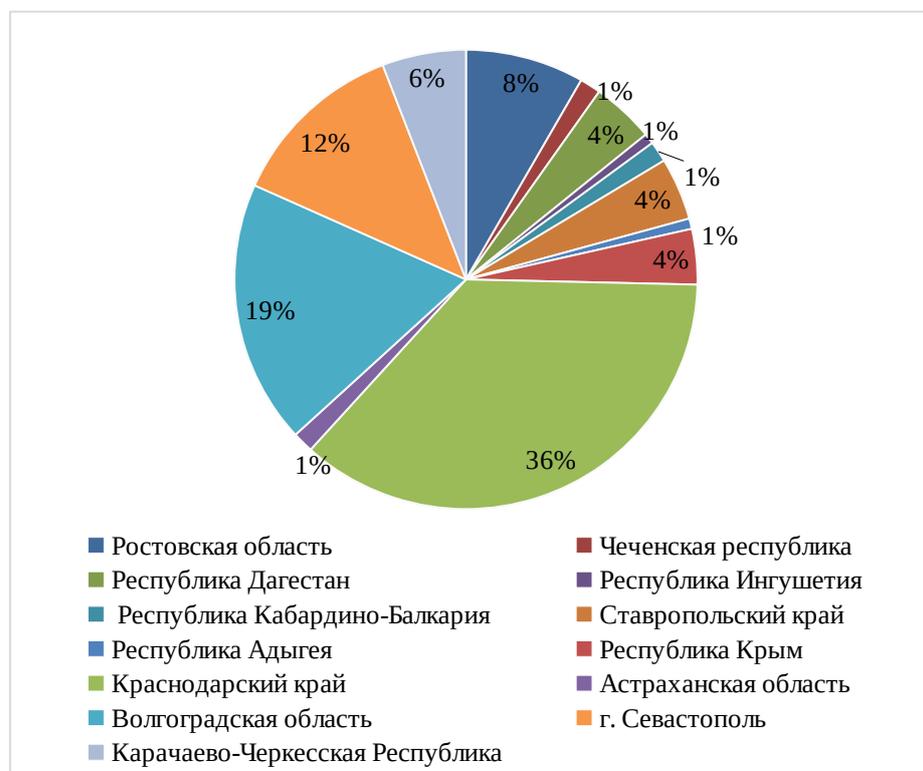


Рис.1 Территориальное распределение случаев COVID-19 среди ЛЖВС

Анализ анкет о 121 случае COVID-19 у ЛЖВС показал, что наибольшее число пациентов заразились при контакте с больным COVID-19 (40%), а также после пребывания на неблагополучной по COVID-19 территории (31%) (рис.2).

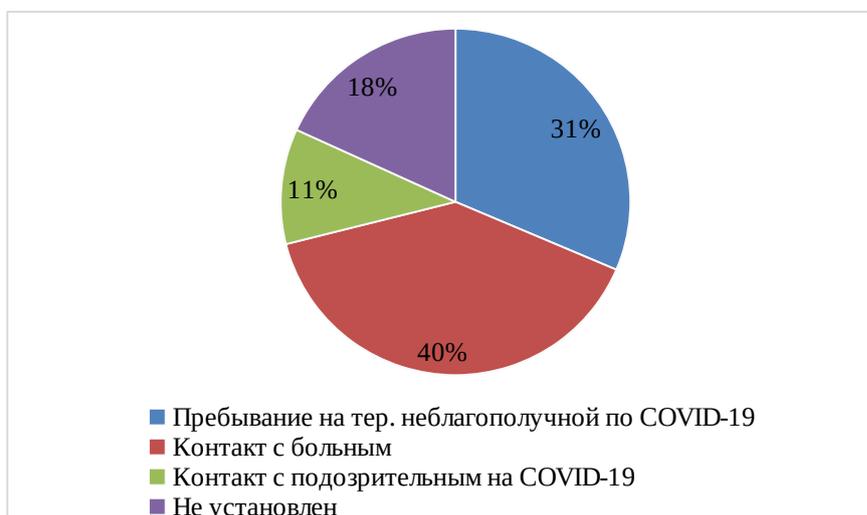


Рис.2 Эпидемиологический анамнез случаев заболевания COVID-19 среди ЛЖВС

Среди заболевших было 66 мужчин и 55 женщин в возрасте от 20 до 78 лет. Наибольшее количество заболевших наблюдалось как среди мужчин, так и среди женщин в возрастной категории 30-49 лет (рис.3).

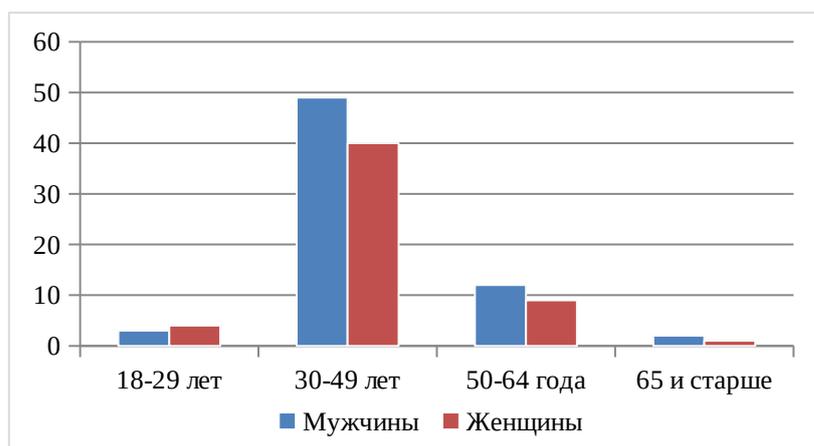


Рис.3 Половозрастная структура заболевших

Основным методом подтверждения диагноза был молекулярно-биологический – обнаружение РНК SARS-CoV-2 с помощью ПЦР (93%). В 2% случаев, помимо ПЦР-диагностики, больным было проведено КТ исследование. Также в 2% случаев диагноз был поставлен без лабораторного и инструментального подтверждения (Кабардино-Балкарская Республика) (рис.4).

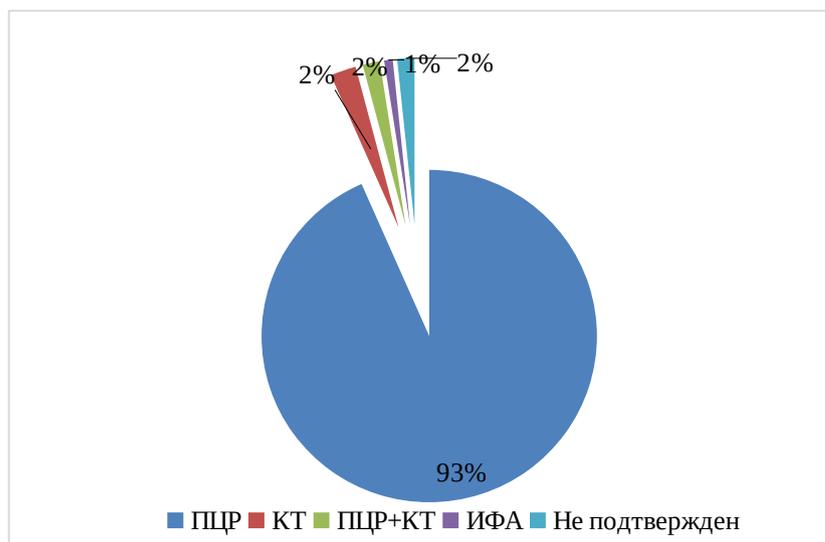


Рис.4 Метод подтверждения диагноза COVID-19 у ЛЖВС

При анализе тяжести течения заболевания COVID-19 у ЛЖВС было установлено, что в 49% случаев инфекция протекала в легкой форме, в 41% - средняя тяжести зарегистрирована, и только в 10% случаев заболевание протекало в тяжелой и критической форме (рис.5).

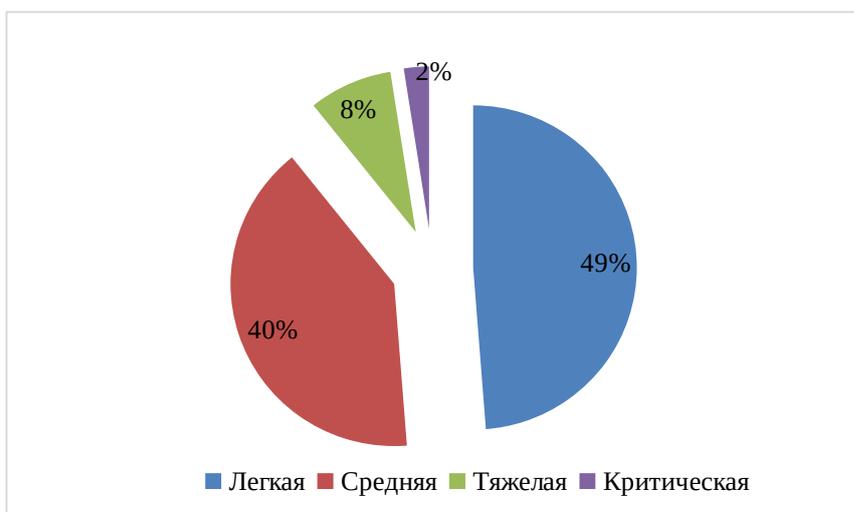


Рис.5 Тяжесть течения заболевания у ЛЖВС

По продолжительности болезни установлено, что при легкой форме длительность заболевания не превышала двух недель в 88% случаев. В то же время при тяжелой и критической форме, заболевание длилось в большинстве случаев около месяца (61,5%), а при средней тяжести не удалось выявить преобладающую длительность течения заболевания, она составляла в среднем от одной недели до двух месяцев (рис.6).

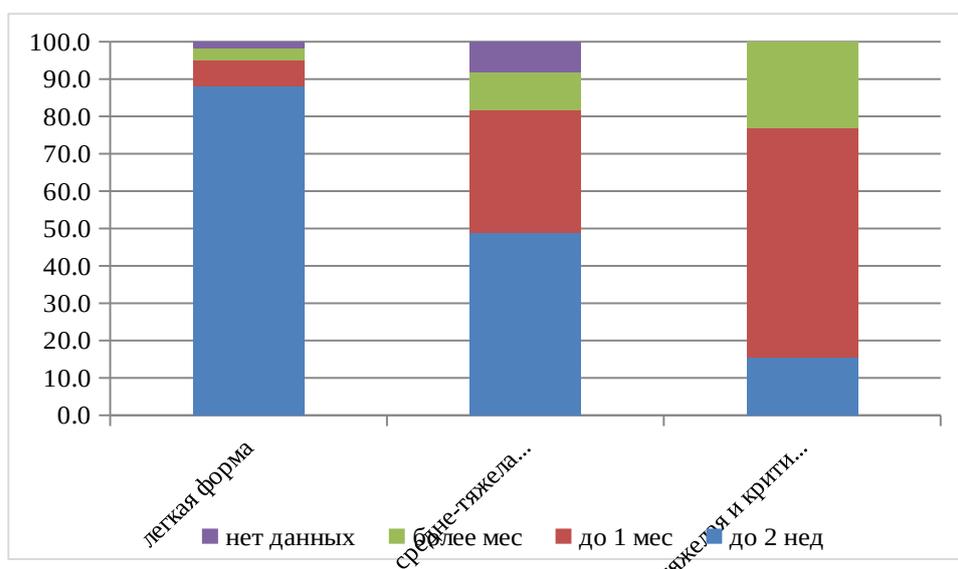


Рис.6 Продолжительность течения COVID-19 у ЛЖВС в зависимости от формы тяжести (%)

Анализ исхода COVID-19 у ЛЖВС показал, что на момент проведения исследования 91% пациентов выздоровели, 2% продолжали болеть. Летальный исход наблюдался в 7% случаев (рис.7).

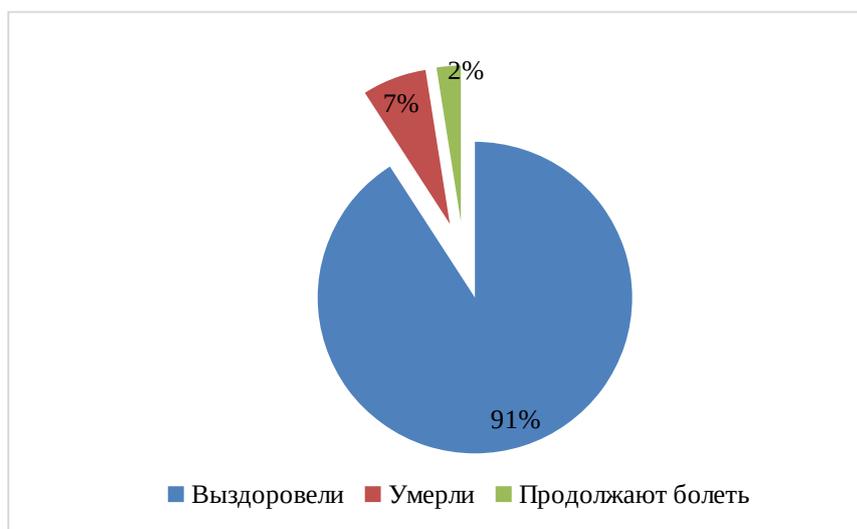


Рис.7 Исход заболевания COVID-19 у ЛЖВС

При изучении наличия у ЛЖВС сопутствующих заболеваний, способных отягощать клиническую картину COVID-19 установлено, что, как и в популяции без ВИЧ, преобладали артериальная гипертензия, хронические заболевания легких, в том числе хроническая обструктивная болезнь легких; нарушение обмена веществ, а также наблюдались ревматические болезни, почечная недостаточность и вирусный гепатит С (рис.8).

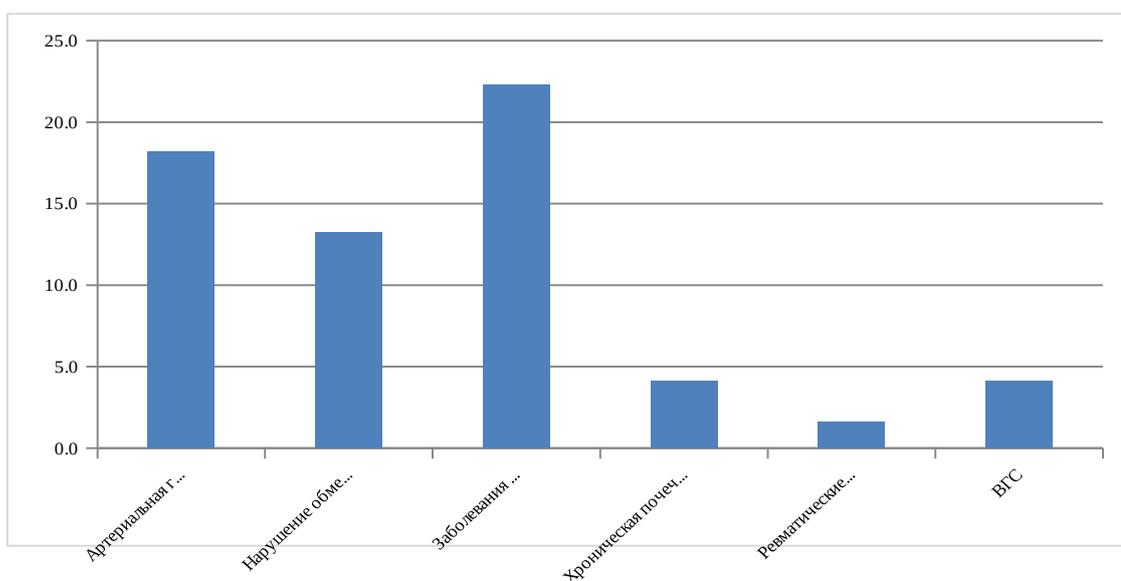


Рис.8 Сопутствующие заболевания повышающие риск развития тяжелого течения COVID-19 (%)

Во всех случаях заболевания и при всех формах течения COVID-19 наблюдалось наличие сочетанных симптомов, характерных для острых респираторных вирусных инфекций. Лихорадка отмечалась в 92% случаев, кашель и головная боль – 77%, боль в горле, артралгия, миалгия – около 70%, тогда как потеря вкуса и обоняния, как характерный симптом новой коронавирусной инфекции, наблюдался всего у 60%. Бессимптомной формы не наблюдалось (рис.9).

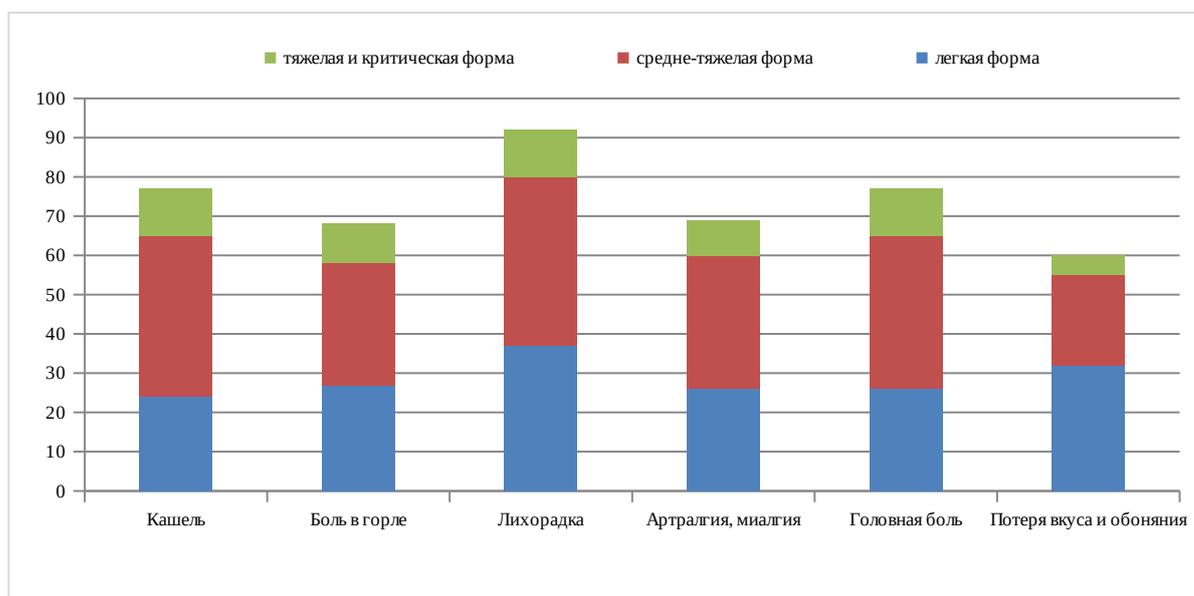


Рис.9 Основные симптомы COVID-19 у ЛЖВС

Влияние АРВТ на тяжесть течения COVID-19

Из изучаемого количества случаев заболевания COVID-19 у лиц, живущих с ВИЧ, только 13% не получали антиретровирусную терапию

(АРВТ), а 5% находились на терапии менее 1 месяца. Остальные распределились следующим образом: 13% - до 1 года, 33% - от 1 до 5 лет, 36% - принимали АРВТ более 5 лет (рис.10). Все больные находились на трехкомпонентном режиме, включающем 2 препарата группы нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (НИОТ) и препарат из класса ненуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (ННИОТ) (30.3%), или ингибиторов протеазы (ИП) (42.4%), или ингибиторов интегразы (ИИ) (27.3%).

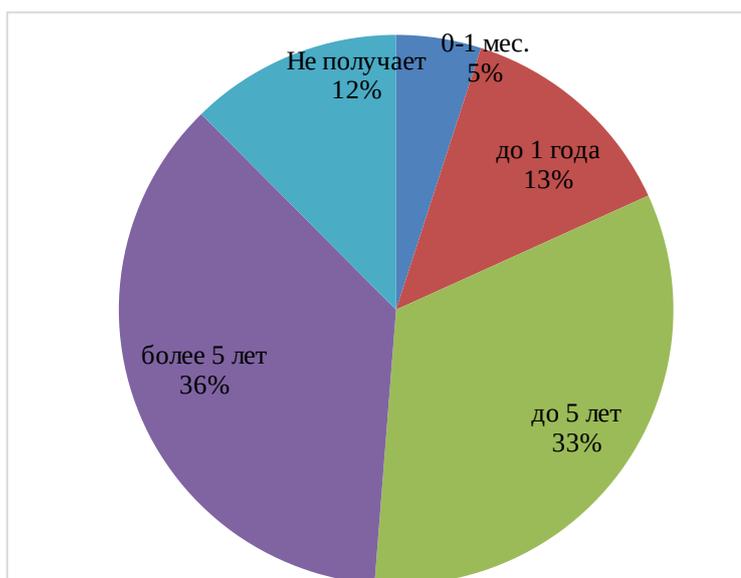


Рис.10 Длительность приема пациентами АРВТ

Изучение зависимости тяжести течения COVID-19 от длительности приема АРВТ показало, что во всех случаях легкой формы заболевания пациент находился на терапии более 2 месяцев, соответственно указывает на существующую связь между тяжестью течением COVID-19 и длительностью приема эффективной терапии. По-видимому, успешная терапия ВИЧ-инфекции предрасполагала к легкому течению COVID-19 (рис.11).

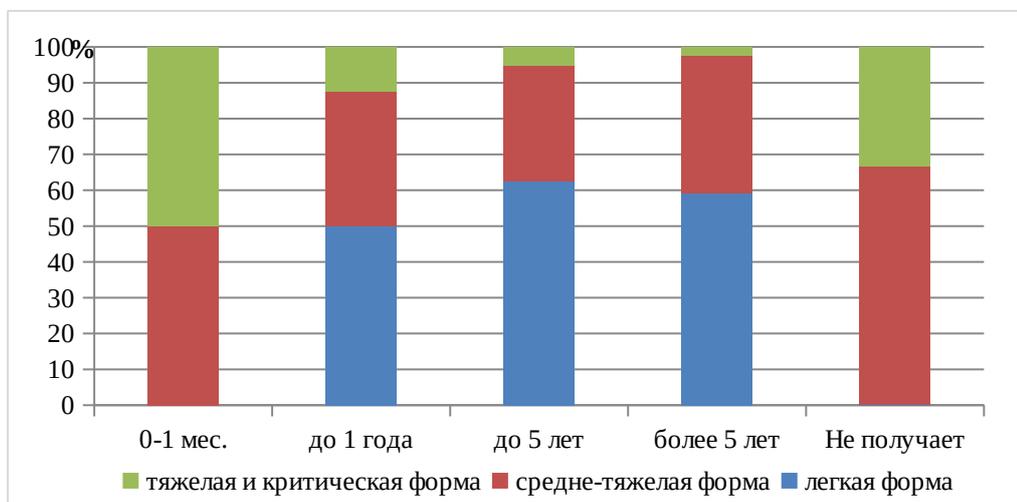


Рис.11 Зависимость тяжести течения COVID-19 от длительности приема АРВТ

При рассмотрении распределения тяжести течения COVID-19 в зависимости от выраженности иммунодефицита (количество клеток CD4+) проведена оценка достоверности по критерию Стьюдента ($p \geq 0,1$). Связи обнаружено не было (рис.12).

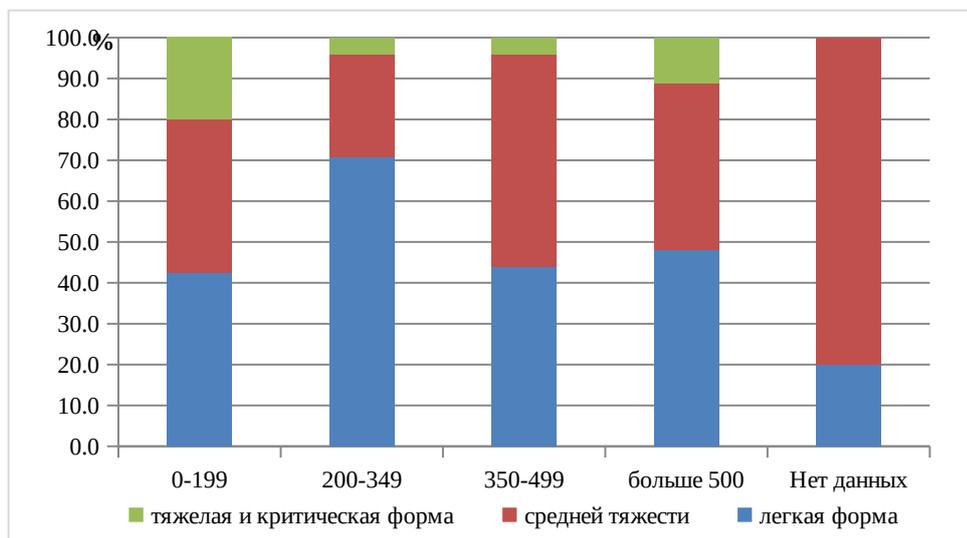


Рис.12 Распределение тяжести течения COVID-19 в зависимости от выраженности иммунодефицита (количества CD4+)

Заключение

1. На юге России в 2020 году было зарегистрировано 410 случаев COVID-19 у ЛЖВС, частота распространенности составила 3,4 случая на 1 000 человек. Наиболее вовлеченными в эпидемический процесс оказались Краснодарский край (36% от общего количества случаев COVID-19), Волгоградская область (19%), а также г. Севастополь (12%).
2. На данных территориях наблюдается высокий уровень пораженности населения ВИЧ-инфекцией. В то же время в республике Калмыкия, где этот показатель самый низкий, случаев COVID-19 среди ЛЖВС зарегистрировано не было.
3. Среди больных COVID-19 преобладали, в основном, лица в возрасте от 30 до 49 лет, в равной степени мужчины и женщины, что соответствует основной возрастной группе, пораженной ВИЧ на современном этапе. В 91% наблюдалось выздоровление пациентов, наличие сопутствующих заболеваний не оказало существенного влияния на благоприятный исход. Количество умерших составило 7%, а 2% пациентов на момент исследования продолжали болеть.
4. Наиболее часто COVID-19 протекал в легкой форме (49%), но только у пациентов, находящихся на АРВТ более 2 месяцев. В 41% наблюдалось среднетяжелое течение, которое не было связано с длительностью приема

АРВП (как и при тяжелом течении). Респираторные симптомы наблюдались у всех пациентов, бессимптомное течение зарегистрировано не было. Связи между количеством клеток CD4+ и степенью выраженности клинических симптомов также не установлено.

Таким образом, на данном этапе не выявлено особых закономерностей течения COVID-19 у ЛЖВС. Наличие у пациента ВИЧ, по видимому, не всегда предполагает развитие тяжелого течения новой коронавирусной инфекции. Вирус SARS-CoV-2 оказался не столь агрессивным, как ожидалось, а люди с ВИЧ, как и остальные категории граждан, нуждаются в стандартных утвержденных методах лечения и профилактики COVID-19.

Литература

1. Покровский В.В. Коронавирус против вируса иммунодефицита человека или Хищник против Чужого. Эпидемиология и Инфекционные Болезни. Актуал. Вопр. 2020; 10(3): 7-16 DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/epidem.2020.10.3.7-16>
2. BHIVA, DAIG, EACS, GESIDA & Polish Scientific AIDS Society Statement on risk of COVID-19 for people living with HIV (PLWH)
3. Blanco JL, Ambrosioni J, Garcia F, Martínez E, Soriano A, Mallolas J, Miro JM; COVID-19 in HIV Investigators. COVID-19 in patients with HIV: clinical case series. Lancet HIV. 2020 Apr 15. pii: S2352-3018(20)30111-9.
4. Guo W, Ming F, Dong Y et al. A Survey for COVID-19 among HIV/AIDS Patients in Two Districts of Wuhan, China. Preprint research paper, The Lancet, 2020.