

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. DSM-5: Классификация и изменения критериев // Психоанализ URL: <https://psychoanalysis.by/2018/02/13/dsm-5/> (дата обращения: 15.03.2022).
2. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition / Dilip V. Jeste, Jeffrey A. Lieberman, David Fassler, Roger Peele // Washington, D.C. : American Psychiatric Press. – 2013; 329- 354.
3. Исследование показателей качества жизни по данным SF-8 у пациентов с функциональными гастроинтестинальными заболеваниями / Дорофеев А.Э., Куглер Т.Е., Бутова А.Ю. // Гастроэнтерология. – 2015. – № 2. – С. 53-57.
4. Шляхто Е.В., Недогода С.В., Конради А.О Диагностика, лечение, профилактика ожирения и ассоциированных с ним заболеваний // Национальные клинические рекомендации. - Спб.: 2017. - С. 1-164.
5. The association of gastrointestinal symptoms with weight, diet, and exercise in weight-loss program participants / Levy RL, Linde JA, Feld KA, et al // Clinical Gastroenterology and Hepatology. – 2005; 3(10):992-996.
6. The increased level of depression and anxiety in irritable bowel syndrome patients compared with healthy controls: systematic review and meta-analysis / Lee C, Doo E, Choi JM et al // Neurogastroenterology and Motility. – 2017; 23(3): 349-362.
7. Артемьева М. С., Васильев Н. Г. Коморбидность нервной анорексии // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – №1. – С. 90-91.

Сведения об авторах

В.А.Батенева - студент

Е.М. Гусарова - студент

Е.В.Еремина- студент

Р.И. Хлынова - ассистент кафедры

Information about the authors

V.A Bateneva - student

E.M Gusarova - student

E.V Eremina – student

R.I. Khlynova - assistant of the Department

УДК: 616.98

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Всеволод Александрович Веденский¹, Михаил Константинович Мануилов²,
Роман Вячеславович Рябов³, Светлана Сергеевна Веденская⁴,
Павел Леонидович Кузнецов⁵

¹ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Москва, Россия

²⁻⁵ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

²ya.manuilov2012@yandex.ru

Аннотация

Введение. С 2020 года мировое здравоохранение борется с новой коронавирусной инфекцией. На данный момент разработаны препараты этиотропной терапии, но важным компонентом в борьбе с COVID-19 является вакцинопрофилактика. Многие исследования сообщают о том, что вакцина предупреждает тяжелое течение COVID-19, а также снижает риск летального исхода данного заболевания. **Цель исследования** - изучить клинико-лабораторные данные у вакцинированных пациентов среднетяжелого течения COVID-19. **Материалы и методы.** Нами изучены 60 историй болезни пациентов, госпитализированных в ЦГКБ №40 с диагнозом COVID-19, подтвержденным с помощью ПЦР. Данные проанализированы при помощи пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics версия 26. **Результаты.** В ходе исследования статистически значимой разницы в клинических проявлениях и лабораторных показателях среди пациентов, переболевших в среднетяжелой форме, не выявлено. Нами обнаружено, что поствакцинальный иммунитет сохраняется на протяжении 4 месяцев, после чего наблюдается рост госпитализации вакцинированных пациентов. **Обсуждение.** Изложенные нами результаты имеют сходства с работами иностранных и отечественных коллег. **Выводы.** Клинико-лабораторные показатели вакцинированных пациентов соответствовали критериям среднетяжелого течения COVID-19 и достоверно не отличались от невакцинированных пациентов. Поствакцинальный иммунитет от COVID-19 сохраняется на протяжении 4 месяцев. Вакцина эффективна в предупреждении тяжелого течения COVID-19, а также снижает риск летального исхода.

Ключевые слова: COVID-19, вакцинация, течение COVID-19, поствакцинальный иммунитет.

CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF THE COURSE OF COVID-19 IN VACCINATED PATIENTS

Vsevolod Alexandrovich Vedensky¹, Mikhail Konstantinovich Manuilov², Roman Vyacheslavovich Ryabov³, Svetlana Sergeevna Vedenskaya⁴, Pavel Leonidovich Kuznetsov⁵

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

²⁻⁵ Ural state medical university, Yekaterinburg, Russia

² ya.manuilov2012@yandex.ru

Abstract

Introduction. Since 2020, global healthcare has been struggling with a new coronavirus infection. Currently, etiotropic therapy drugs have been developed, but vaccination is an important component in the fight against COVID-19. Many studies report that the vaccine prevents the severe course of COVID-19, and also reduces the risk of death of this disease. **The aim of the study** - to study clinical and laboratory data in vaccinated patients with moderate COVID - 19. **Materials and methods.** We have studied 60 case histories of patients hospitalized in CSCB No. 40 with a diagnosis of COVID-19, confirmed by PCR. The data were analyzed using the IBM SPSS Statistics software package version 26. **Results.** During the study, there was no

statistically significant difference in clinical manifestations and laboratory parameters among patients who had been ill in a moderate form. We found that post-vaccination immunity persists for 4 months, after which there is an increase in hospitalization of vaccinated patients. **Discussion.** The results presented by us have similarities with the works of foreign and domestic colleagues. **Conclusions.** The clinical and laboratory parameters of the vaccinated patients met the criteria of the moderate course of COVID-19 and did not significantly differ from the unvaccinated patients. Post-vaccination immunity from COVID-19 persists for 4 months. The vaccine is effective in preventing the severe course of COVID-19, and also reduces the risk of death.

Key words: COVID-19, vaccination, duration of COVID-19, post-vaccination immunity.

ВВЕДЕНИЕ

Новая коронавирусная инфекция (НКВИ) является тяжелым испытанием для мирового здравоохранения. Несмотря на разработку этиотропной терапии против COVID-19, важным звеном в борьбе с инфекцией является коллективная иммунизация, основу которой составляет вакцинопрофилактика. В настоящее время в мире для профилактики COVID-19 используется 24 вакцины, 109 проходят клинические испытания, а 276 находятся в разработке [1]. Первой в мире вакциной от НКВИ стал препарат Гам-КОВИД-Вак, разработанный в России. В Российской Федерации с осени 2020 года вакцинация приобрела массовый характер, что продолжается по сей день [2]. Линец Ю.П. вместе с соавторами демонстрирует, что вакцинация предупреждает тяжелое течение COVID-19. В группе вакцинированных больных не наблюдалось летальных исходов в отличие от группы невакцинированных, артериальные тромбозы развивались только в группе невакцинированных пациентов. Также вакцинация предупреждает прогрессирование пневмонии и коагулопатии, но не исключает возможности инфицирования [3]. Однако у полностью вакцинированных лиц инфекция COVID-19 в 53% сопровождалась бессимптомным или легким течением заболевания [4]. В другом исследовании только 15% полностью вакцинированных пациентов нуждались в госпитализации в стационар, при этом количество койко-дней было существенно меньше, чем у невакцинированных пациентов [5].

Цель исследования – изучить клиничко-лабораторные данные у вакцинированных пациентов среднетяжелого течения COVID-19.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всего ретроспективно обследовано 60 человек, в возрасте от 27 до 90 лет (средний возраст пациентов $61 \pm 16,1$ года), находившихся на стационарном лечении в МАУ ГКБ №40 в период с 1 мая по 29 декабря 2021 года по поводу новой коронавирусной инфекции (НКВИ). У всех больных диагноз был подтвержден с помощью определения РНК коронавируса в мазках со слизистой оболочки носоглотки методом ПЦР. У всех пациентов по данным компьютерной томографии (КТ) были выявлены характерные изменения в легких, типичные для вирусного поражения (КТ1, КТ2). Критерии включения: возраст старше 18 лет, подтвержденный диагноз COVID-19, среднетяжелое

течение НКВИ, наличие сведений о вакцинации/отсутствия вакцинации. Степень тяжести COVID-19 определялась в соответствии с актуальной версией временных методических рекомендаций профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Критериями исключения явились: пребывание в отделении реанимации и интенсивной терапии, легкое или тяжелое течение инфекции COVID-19. Срок от начала симптомов до момента госпитализации составил от 2 до 25 суток (средний срок – 8,5 дней). Всем пациентам, согласно действующим рекомендациям, проводилась общая лабораторная диагностика: общий (клинический) анализ крови, биохимический анализ крови, определение уровня С-реактивного белка (СРБ), коагулограмма. В качестве прогностических лабораторных показателей учитывались следующие: лимфоциты, лейкоциты, уровень СРБ и фибриногена.

Среди госпитализированных наиболее часто встречались следующие сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь – 53,3%, хронические заболевания респираторной системы регистрировались у 16,7% пациентов, ожирение у 9 больных (15%), сахарный диабет и нарушения ритма сердца соответственно у 11,6% и 10% пациентов.

Среди симптомов, выявленных анамнестически, на догоспитальном этапе 54 пациента (90%) отмечали слабость, 53 (88,3%) лихорадку, 44 (73,3%) кашель, 23 (38,3%) одышку, 17 (28,3%) дыхательный дискомфорт, 14 (23,3%) аносмию, 8 (13,3%) диарею, 6 (10%) миалгию, 4 (6,7%) тошноту, 2 (3,3%) симптомы интоксикации. Средняя сатурация (SpO_2) при поступлении в стационар составляла 94,2%, что являлось одним из критериев средне-тяжелого течения процесса. В стационаре самым частым симптомом была слабость – 96,7%, за ней следовали кашель (96,3%), одышка (56,6%), лихорадка (50%). Среди лекарственных препаратов на догоспитальном этапе самыми назначаемыми были противовирусные препараты, за ними следовали антибиотики, антикоагулянты. Только 2 пациента (3,3%) лечились гормональными препаратами.

На стационарном этапе 60 пациентов (100%) получали антикоагулянтную терапию, 44 человека (73,3%) получали глюкокортикостероиды, 21 человек (35%) принимали фавипиравир, 17 больным (28,3%) была назначена антибиотикотерапия, 7 больных (11,6%) принимали интерфероны, 4 человека (6,7%) – умифеновир, 3 пациента (5%) – триазавирин, 3,3% пациентов лечились моноклональными антителами.

В зависимости от наличия/отсутствия вакцинации все пациенты на стационарном этапе были разделены на 2 группы. В первую (основную) группу вошли 40 пациентов, вакцинированных доступными на территории Российской Федерации вакцинами, как с полным, так и не полным циклом иммунизации. В группу сравнения вошли 20 невакцинированных больных.

Сравнение групп проводили с помощью критериев Манна–Уитни и χ^2 -квadrата Пирсона с поправкой Йетса. Различия оценивались как значимые при $p < 0,05$. Результаты исследований обработаны при помощи пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics версия 26.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Группы были сопоставимы по возрасту, половому составу, характеру течения заболевания и терапии. Средняя продолжительность госпитализации в основной группе составила 12,9 суток, а в контрольной группе 13,7 суток. В среднем госпитализация проводилась на 8,2 сутки для первой группы и 9,2 – для второй. Анализ клинических данных в исследуемых группах показал, что самым продолжительным симптомом была слабость, ее средняя продолжительность равнялась 7,55 дней. При этом статистической значимости между сравниваемыми группами выявлено не было ($n=58$; 96,7%; $p>0,05$). Такой симптом как кашель в среднем длился 4,68 дней, при этом в группе вакцинированных на 0,32 дня меньше. Данный симптом также значимо не различался между группами ($n=36$; 90%; $p>0,05$). Одышка у невакцинированных пациентов встречалась чаще ($n=14$; 70%; $p>0,05$), чем у вакцинированных, не достигая при этом достоверных значений. Такие же данные были получены по частоте встречаемости дыхательного дискомфорта – 57,5% среди пациентов основной группы и у 60% группы контроля. Что касается лихорадки, то данный симптом чаще встречался у вакцинированных пациентов (50%), тогда как в контрольной группе всего у 4 человек (20%).

В группе вакцинированных в период разгара заболевания на фоне лечения отмечались следующие лабораторные прогностические показатели: лейкоциты – $8,2 \times 10^9/\text{л}$, гранулоциты – 5,5%, лимфоциты – $1,8 \times 10^9/\text{л}$, СРБ – 15,7 мг/л, фибриноген – 4,8 г/л. В то же время в контрольной группе аналогичные показатели были следующие: лейкоциты – $9,1 \times 10^9/\text{л}$, гранулоциты – 6,3, лимфоциты – $1,8 \times 10^9/\text{л}$, СРБ – 33,2 мг/л, фибриноген – 3,8.

Анализ заболеваемости после проведенной вакцинации (рис.1), показал, что 8 пациентов (13,3%) отмечали симптомы COVID-19 до наступления полной иммунизации организма, что может быть связано с вакцинацией уже инфицированного организма или заболеванием в период между первым и вторым компонентом вакцины. Основное же число заболевших (20%) отмечают признаки инфекции по истечению 4 месяцев после вакцинации.

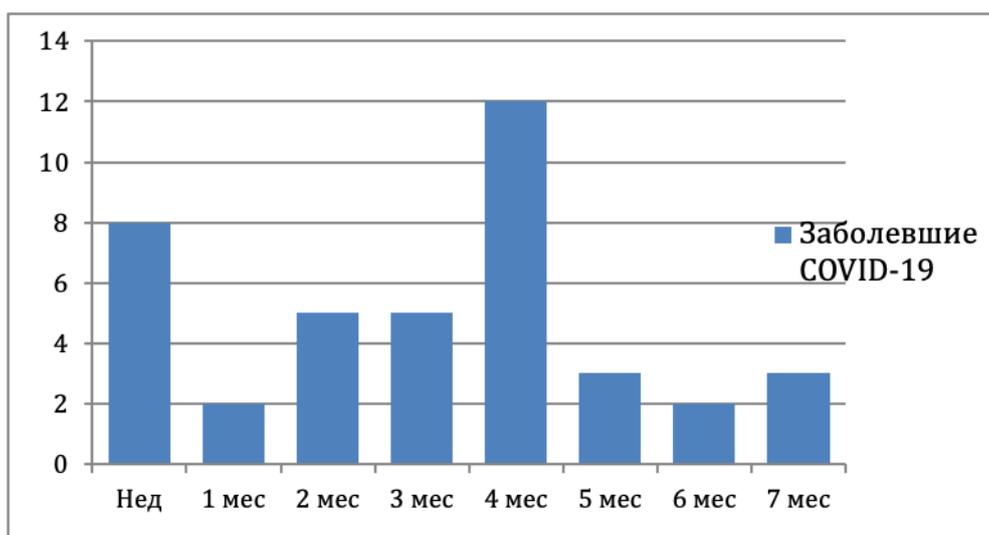


Рисунок 1. Сроки заболеваемости COVID-19 после проведенной иммунопрофилактики (вакцинации).

Для оценки влияния вакцинации на исход НКВИ была взята группа пациентов с летальным исходом за период с 1 января по 30 декабря 2021 года. В данной группе число умерших составило 139 человек: из них 7 пациентов (5%) были вакцинированы, а 132 пациента (95%) не были иммунизированы. Из 7 вакцинированных пациентов: двое заболели в ранний период (до наступления иммунизации), а один человек был инфицирован через 7 месяцев, когда поствакцинальный иммунитет закончился.

ОБСУЖДЕНИЕ

При сопоставлении клинических проявлений достоверной разницы между группами получено не было, однако некоторые симптомы (кашель, одышка и дыхательный дискомфорт) имели меньшую продолжительность в группе вакцинированных пациентов. Возможной причиной схожести сравниваемых критериев является отсутствие включения пациентов с тяжелым течением заболевания, кроме того, у вакцинированных пациентов не учитывалась давность вакцинации, длительность и сила поствакцинального иммунитета. Ряд прогностических лабораторных критериев, используемых для мониторинга состояния больных и оценки эффективности терапии, такие как содержание лейкоцитов, лимфоцитов, гранулоцитов и СРБ не отличались между группами, однако абсолютные значения данных показателей были ниже у вакцинированных пациентов. На основании полученных данных можно сделать предположение, что вакцинированные больные перенесли COVID-19 в несколько более легкой форме.

Полученные данные о заболеваемости НКВИ вакцинированными пациентами позволяют выдвинуть гипотезу о том, что поддержание поствакцинального иммунитета на достаточном уровне продолжается на протяжении 4 месяцев с момента вакцинации, а далее начинается постепенное снижение. Изложенные нами данные согласуются с результатами китайского исследования, согласно которому достаточный уровень антител против нового коронавируса сохраняется только на протяжении трех месяцев [6].

Наши результаты о летальных исходах демонстрируют, что вакцинация предупреждает тяжелое течение НКВИ, а также снижает вероятность летального исхода, что согласуется с материалами отечественной и иностранной литературы [3, 4, 5].

ВЫВОДЫ

1. Клинико-лабораторные показатели вакцинированных пациентов соответствовали критериям среднетяжелого течения COVID-19 и достоверно не отличались от невакцинированных пациентов.

2. Поствакцинальный иммунитет от COVID-19 сохраняется на протяжении 4 месяцев.

3. Вакцина эффективна в предупреждении тяжелого течения COVID-19, а также снижает риск летального исхода.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Miken Institute. COVID-19 vaccine tracker [Электронный ресурс]. 2022. URL: <https://www.covid-19vaccinetracker.org>. (Дата обращения: 05.04.2022)

2. Пахомов Д.В. Вакцинопрофилактика COVID-19 / Д.В. Пахомов // Практическая пульмонология – 2020. – №3. – С. 74-79.
3. Линец Ю.П. Течение COVID-19 у вакцинированных пациентов / Ю.П. Линец, С.В. Артюхов, А.Н. Казанцев, Т.Е. Зайцева, Л.В. Рошковская, С.В. Соколова, А.Е. Чикин, Г.К. Енова, С.Б. Кондаков // Новое о COVID-19. – 2021. – Т.10 – №4. – С. 636-641.
4. Juthani P.V. Hospitalisation among vaccine breakthrough COVID-19 infections / P.V. Juthani, A. Gupta, K.A. Borges, C.C. Price, A.I. Lee, C.H. Won, H.J. Chun // The Lancet. Infectious diseases. – 2021. – V.21. – N.11. – P.1485-1486.
5. Lo J. COVID-19 breakthrough hospitalizations // J.Lo, D. Cotliar, K. Amin, M. Rae, C. Cox // Health System Tracker. – 2021.
6. Yuan J. Clinical and immunological assessment of asymptomatic SARS-CoV-2 infections / J. Yuan, J.L. Hu, W. Xu, Y. Zhang, F.J. Lv, K. Su, F. Zhang, J. Gong, B. Wu, X.M. Liu, J.J. Li, J.F. Qiu, J. Chen, A.L. Huang // Nat Med. – 2020. – V.26. – N.8. – P.1200-1204.

Сведения об авторах

В.А. Веденский – студент

М.К. Мануилов – студент

Р.В. Рябов – студент

С.С. Веденская – кандидат медицинских наук, доцент

П.Л. Кузнецов – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

V.A. Vedensky - student

M.K. Manuilov – student

R.V. Ryabov – student

S.S. Vedenskaya – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

P.L. Kuznetsov – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

УДК: 612.015.6

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛА В ВЫБОРКЕ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНЫХ ЖЕНЩИН

Анна Андреевна Вихарева¹, Елена Алексеевна Сафьяник², Алёна Викторовна Спевак³, Надежда Владимировна Изможерова⁴, Артём Анатольевич Попов⁵, Алла Валентиновна Рябинина⁶

¹⁻⁵ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

^{1,4,5,6}ФГБУН Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН,

Екатеринбург, Россия

¹anna1993vi@gmail.com

Аннотация