

УДК 614.47:[616.98:578.834.1]:378.6-057.875

А. Ю. Брага, А. В. Кондратьева, Д. Т. Абдуллаева, А. Е. Кондратьев

Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. И. Михайлова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

**ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ COVID-19:
МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Введение

Коронавирусная инфекция COVID-19 – острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей, которое вызывается новым коронавирусом SARS-CoV-2, представляющим собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус семейства Coronaviridae линии Beta-CoV B [1].

Основными клетками-мишенями для коронавируса являются клетки альвеолярного эпителия, в цитоплазме которых происходит репликация вируса. К возбудителю чувствительны все возрастные группы населения. [2].

Продолжающаяся пандемия COVID-19 на фоне принятия серьезных карантинных мер свидетельствует о необходимости масштабной вакцинации населения, поэтому разработка и внедрение вакцин признается одной из самых многообещающих стратегий в преодолении пандемии [3].

Вакцины рассматриваются как эффективное средство для контроля распространения вируса COVID-19, а также способствуют снижению риска тяжелого течения заболевания и летального исхода [4]. При этом успех любой программы массовой иммунизации, в том числе на глобальном уровне, напрямую зависит от желания населения пройти вакцинацию [5]. По некоторым данным частота инфицирования COVID-19 может начать снижаться, как только доля людей с приобретенным иммунитетом к SARS-CoV-2 в популяции превысит 67 % [5].

Цель

Изучить мнение студентов медицинского университета в отношении вакцинации против вируса SARS-CoV-2.

Материал и методы исследования

Проведено анонимное анкетирование 261 студента 1-6 курсов лечебного факультета Гомельского государственного медицинского университета. Медиана возраста опрошенных составила 20 (19; 22) лет. Другие характеристики респондентов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные характеристики респондентов

Признак	Пол		Курс					
	женский	мужской	1	2	3	4	5	6
Абсолютное количество	210	51	26	58	41	23	41	72
Процентное соотношение	80,5	19,5	10,0	22,2	15,7	8,8	15,7	27,6

Опрос проводился с использованием оригинальной онлайн-анкеты, созданной на платформе google. Анкета включала вопросы, направленные на оценку уровня информированности респондентов о профилактике COVID-19 и отношения их к вакцинации.

Обработка данных осуществлялась в программе Statistica. 3. Категориальные данные представлены в виде относительных (доли, %) и абсолютных показателей; значимость различий оценивали с помощью критерия χ^2 с поправкой Йетса. Количественные данные представлены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха (Q1– Q3).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования установлено, что среди опрошенных вакцинацию прошли 155 человек (59,4 %; 155/261). Большинство студентов прививалось вакцинами российского производства. Так, 62 человека (40,0 %) получили однокомпонентную вакцину «Спутник Лайт», 49 (31,6 %), Gam-COVID-Vac (Спутник V), и КовиВак – 5 (3,2 %). Не менее популярной оказалась китайская инактивированная вакцина «Vero Cell», которой привилось 38 (24,5 %) респондентов. Вакциной на базе мРНК, разработанной немецкой биотехнологической компанией BioNTech при сотрудничестве с американской Pfizer и китайской Fosun Pharma, привился 1 студент (0,6 %). Российские вакцины статистически достоверно использовались чаще по сравнению с вакцинами, произведенными в других странах ($X^2 = 22,785$; $P < 0,001$).

В случае использования двухкомпонентных вакцин полный курс вакцинации (2 компонента) прошли 113 человек, что составило 72,9 % (113/155) от всех вакцинированных студентов. Оставшиеся 42 (27,1 %; 42/155) студента привились только 1-ым компонентом вакцины. Различия между группами статистически достоверны ($X^2 = 21,271$; $P < 0,001$).

Большинство студентов (89 человек; 57,4 %; 89/155) прошли ревакцинацию ($X^2 = 7,842$; $P = 0,006$). В этом случае 41 студент (46,1 %) человек использовали вакцину «Спутник Лайт», 48 (53,9 %) – китайскую вакцину «Vero Cell» ($X^2 = 0,227$; $P = 0,634$).

Все вакцины продемонстрировала хорошую переносимость. Ни один из респондентов не заявил о наличии тяжелых последствий, потребовавших госпитализации. В 38 (24,5 %; 38/155) случаях побочные эффекты вообще отсутствовали. У большинства студентов (117 человек; 75,5 %; 117/155; $X^2 = 22,016$; $P < 0,001$) респондентов возникали похожие побочные эффекты (таблица 2).

Таблица 2 – Побочные эффекты после прививки от Ковид-19 у опрошенных студентов

Симптомы	Абсолютное количество, человек	Относительное количество, (%)
Слабость	96	61,9
Боль в мышцах	85	54,8
Гиперемия и/или болезненность в месте укола	77	49,7
Сонливость	66	42,6
Головная боль	65	41,9
Повышение температуры свыше 38 °С	62	40,0
Повышение температуры до 38 °С	50	32,3
Головокружение	37	23,9
Потоотделение	34	21,9
Боли в пояснице	18	11,6
Светочувствительность, тахикардия	14	9,0
Гиперемия зева	4	2,6

После вакцинации большая часть студентов (95 человек; 61,3 %; 95/155; $X^2 = 4,854$; $P = 0,028$) респондентов не заболели Ковид-19. Заболевание в легкой форме перенесли

43 (27,7 %) студента, 17 (11,0 %) студентов – в средне-тяжелой форме ($X^2 = 6,555$; $P = 0,011$). Тяжелое течение Ковид-19 не отмечено ни у одного из реципиентов.

Среди 106 (40,6 %; 106/261) непривитых студентов не планируют вакцинацию 93 человека (77,4 %; 93/106; $X^2 = 0,491$; $P = 0,484$). На вопрос о причине отказа от прививки невакцинированные студенты в наибольшем количестве случаев (39 респондентов, 36,8 %) сомневались в эффективности вакцин вообще, а 4 (3,8 %) респондента ожидали появления вакцин из западных стран. Около трети студентов (31 респондент; 29,2 %) объяснили свой отказ вероятностью развития побочных реакций, 12 студентов (11,3 %) студентов имели антитела после перенесенной инфекции. У 10 (9,4 %) опрошенных имелись медицинские противопоказания к вакцинации, 8 (7,5 %) сослались на возраст до 18 лет. Убеденными противниками вакцинации оказалось только 2 (1,9 %) студента, что статистически достоверно меньше, чем количество сомневающихся студентов ($X^2 = 23,815$; $P < 0,001$).

По результатам анкетирования установлено, что на вопрос о необходимости введения обязательной вакцинации положительно ответили 98 (37,5 %; 98/261) студентов, отрицательно – 163 (62,5 %; 163/261) студента ($X^2 = 7,484$; $P = 0,007$). Только 146 (55,9 %; 146/261) опрошенных собираются советовать вакцинироваться своим родственникам и друзьям, а 115 (44,1 %; 115/261) студентов не собираются давать советы, считая, что выбор каждый должен сделать самостоятельно ($X^2 = 1,730$; $P = 0,189$).

Выводы

Изучение отношения студентов к вакцинации против коронавирусной инфекции COVID-19 позволило выявить основные факторы, влияющие на степень готовности к массовой иммунизации. Среди всех опрошенных студентов количество вакцинированных составило 59,4 % (155 человек), из которых 72,9 % (113 человек) прошли полный курс вакцинации, что свидетельствует о положительной динамике иммунизации среди опрошенных и высокой информированности студентов ГомГМУ о необходимости проведения кампании по вакцинации для снижения распространения коронавирусной инфекции COVID-19.

Основными причинами отказа от вакцинации стали сомнения в эффективности вакцин (36,8 %) и страх побочных реакций (29,2 %), что позволяет обратить внимание на факторы, препятствующие массовой вакцинации среди населения и необходимости более детального освещения данных вопросов среди учреждений здравоохранения.

На основании проведённого исследования можно предложить следующие меры повышения эффективности вакцинации: увеличить степень осведомлённости населения об эффективности вакцины для предупреждения тяжелого течения заболевания и летального исхода; информировать население и медицинских работников о безопасности вакцин и частоте и количестве побочных реакций разной степени тяжести; вакцинация должна охватить настолько больший процент популяции, насколько это возможно; в перспективе внести вакцину против COVID-19 в календарь прививок, чтобы не допустить вспышек заболевания в будущем; ввести ответственность за пропаганду антипрививочных настроений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Troiano, G. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19 / G. Troiano, A. Nardi // *Public health*. – 2021. – Vol. 194. – P. 245–251.
2. Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom / J. Murphy [et al.] // *Nature communications*. – 2021. – Vol. 12, № 1. – P. 29.
3. Обновленная стратегия борьбы с COVID-19 [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid19-strategy-update-2020-ru.pdf>. – Дата доступа: 26.12.2022.
4. Wake A. D. The Willingness to Receive COVID-19 Vaccine and Its Associated Factors: “Vaccination Refusal Could Prolong the War of This Pandemic” – A Systematic Review / A. D. Wake // *Risk Management and Healthcare Policy*. – 2021. – Vol. 14. – P. 2609–2623.
5. Randolph, H. E. Herd Immunity: Understanding COVID-19 / H. E. Randolph, L. B. Barreiro // *Immunity*. – 2020. – Vol. 52, № 5. – P. 737–741.