

БВ в течение первых 2 месяцев наблюдался у 7 (11,3%) женщин, в течение 3–6 месяцев — у 21 (56,8%), с 6 до 12 месяцев — у 9 (24,3%). Диагноз БВ согласно критериям Nugent был установлен у 37 женщин с признаками рецидива БВ и у 4 из 52 женщин без признаков БВ. При ПЦР диагноз БВ был подтвержден у всех пациенток с РБВ, установленным по методу Nugent, и у 5 из 52 пациенток без признаков БВ, в том числе 4 женщины контрольной группы с диагностированным БВ по методу Nugent. Все пациентки контрольной группы расценивали свое состояние как вариант нормы. Анализ результатов изучения микробного состава влагалища у пациенток с РБВ убедительно доказывает преобладание *G. vaginalis* и *A. vaginae* над родом *Lactobacillus spp.* В основной группе моноинфекция *G. vaginalis* выявлена у 5 (13,5%) женщин в количестве $\geq 6 \times 10^7$ ГЭ/мл, моноинфекция *A. vaginae* — у 3 (8,1%) женщин в количестве $\geq 2 \times 10^7$ ГЭ/мл, а ассоциация из двух возбудителей

установлена у 29 (78,4%) пациенток. Полученные данные подтверждают полимикробность БВ [1]. У женщин контрольной группы с БВ, установленным методом ПЦР, во всех случаях была установлена моноинфекция *G. vaginalis*. Данный факт согласуется с утверждением о первичной колонизации влагалища при БВ *G. vaginalis*, к которой впоследствии могут присоединяться другие БВ-ассоциированные микроорганизмы, а также подтверждать бессимптомность течения БВ [2]. Среднее значение ановагинального расстояния у пациенток с РБВ составило $3,42 \pm 1,8$ см, у пациенток без признаков БВ — $3,78 \pm 0,8$ см ($Z = -6,703$; $p < 0,0001$). Короткое ановагинальное расстояние явилось фактором, способствующим рецидивированию БВ.

Заключение. Важными предикторами РБВ являются обнаружение ДНК *G. vaginalis* или *A. vaginae* в высоких концентрациях и короткое ановагинальное расстояние.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Дикке Г.Б. Бактериальный вагиноз: новые аспекты этиопатогенеза и выбора терапевтических стратегий // *РМЖ. Мать и дитя*. 2019. Т. 2, № 4. С. 307–313. [Dikke G.B. Bacterial vaginosis: new aspects of etiopathogenesis and choice of therapeutic strategies. Russian medical journal. Mother and child, 2019, Vol. 2, No. 4, pp. 307–313 (In Russ.). DOI: 10.32364/2618-8430-2019-2-4-307-313.]
2. Крысанова А.А. Gardnerella vaginalis: генетическое и фенотипическое разнообразие, факторы вирулентности и роль в патогенезе бактериального вагиноза // *Журнал акушерства и женских болезней*. 2019. Т. 68, № 1. С. 59–68 [Krysanova A.A. Gardnerella vaginalis: genetic and phenotypic diversity, virulence factors and role in the pathogenesis of bacterial vaginosis. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*, 2019, Vol. 68, No. 1, pp. 59–68 (In Russ.). DOI: 10.17816/JOWD68159-68.]

УДК 616.98

ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ВИРУСНЕЙТРАЛИЗУЮЩИХ АНТИТЕЛ К SARS-COV-2 У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ПОСЛЕ COVID-19

О. Е. Побегалова

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

CHARACTERISTICS OF THE LEVEL OF VIRUS-NEUTRALIZING ANTIBODIES TO SARS-COV-2 IN PATIENTS WITH HIV AFTER COVID-19

О. Е. Pobegalova

Pavlov First State Medical University St. Petersburg, St. Petersburg, Russia

Цель. Оценить в динамике уровень вируснейтрализующих антител к SARS-CoV-2 у людей, живущих с ВИЧ, после перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Материалы и методы. Обследовано 118 больных ВИЧ-инфекцией, перенесших COVID-19 и не получавших специфическую профилактику, наблюдавшихся в СПб ГБУЗ КИБ им. С. П. Боткина и СПб

ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» с октября 2020 г. по январь 2022 г. Все случаи COVID-19 подтверждены положительным результатом ПЦР отделяемого из носоглотки. Титр вируснейтрализующих антител IgG к вирусу SARS-CoV-2 определяли в сыворотке крови через 1 и 6 месяцев от начала заболевания в реакции микронейтрализации стандартным методом. Статистическая обработка с использованием программного пакета IBM SPSS Statistics 22.

Результаты и их обсуждение. 58,5% пациентов были мужского пола, средний возраст — 41 год ($CO \pm 6,6$ лет). У половины больных (59 человек; 50,0%) зарегистрирована 4В стадия ВИЧ-инфекции, 3 стадия — у 10, 4А стадия — у 20, и 4Б стадия — у 27 человек (8,5; 16,9 и 22,9% соответственно). Антиретровирусную терапию (АРВТ) получали 52 человека (44,1%). Вирусная нагрузка (ВН) ВИЧ в крови была подавлена у 39 человек (33,1%). Лишь у 27 человек (22,9%) количество CD4+лимфоцитов в крови составило >350 кл/мкл. COVID-19 легкой степени перенесли 45 (38,1%) человек, средней степени тяжести — 64 (54,2%), тяжелой степени — 9 (7,6%) человек. Корреляционный анализ по Спирмену выявил ассо-

циацию более тяжелого течения COVID-19 с количеством CD4+лимфоцитов <350 кл/мкл ($p=0,008$).

Высокий ($>1/160$) титр вируснейтрализующих антител к SARS-CoV-2 через один месяц после перенесенного заболевания обнаружен у 17 из 118 обследованных (15,2%), через 6 месяцев — у 6 из 44 (13,6%). Интенсивность выработки антител отрицательно коррелировала со стадией ВИЧ-инфекции, уровнем ВН ВИЧ в крови, и положительно коррелировала с получением АРВТ, достижением неопределяемой ВН и увеличением количества CD4+лимфоцитов (метод Спирмена, $p<0,01$). У обследованных через 6 месяцев, по данным анализа методом Спирмена, сохранялась значимая корреляция титра вируснейтрализующих антител с уровнем ВН ВИЧ, получением АРВТ ($p<0,01$), а также с количеством CD4+лимфоцитов ($p<0,05$). Согласно полученным данным, эффективный гуморальный иммунный ответ у больных ВИЧ-инфекцией формируется с низкой частотой (15%), его развитие ассоциировано с вирусной супрессией и более благоприятным иммунным статусом на фоне проводимой АРВТ (неопределяемая ВН ВИЧ в крови, количество CD4+лимфоцитов >350 кл/мкл).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Alrubayyi A., Gea-Mallorquí E., Touizer E. Characterization of humoral and SARS-CoV-2 specific T cell responses in people living with HIV // *bioRxiv: the preprint server for biology*, 2021.02.15.431215. <https://doi.org/10.1101/2021.02.15.431215>
2. Liu W.D., Hung C.C., Wang J.T. Evolution of SARS-CoV-2 neutralizing antibody in an HIV-positive patient with COVID-19 // *Journal of the Formosan Medical Association = Taiwan yi zhi*. 2021. Vol. 120, No. 12. P. 2186–2190. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2021.04.010>.
3. Macías J., Fernández-Fuertes M., Oliver N. Lower probability of persistence of total anti-SARS-CoV-2 antibodies after COVID-19 among people living with HIV. *Clinical microbiology and infection: the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*. 2022. Vol. 28, No. 5. P. 755–756. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2022.01.028>.

УДК 616.345-002-07

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА, АССОЦИИРОВАННЫХ С *CL. DIFFICILE*

Д. С. Пургина

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL MANIFESTATIONS OF INFLAMMATORY DISEASES OF THE INTESTINE ASSOCIATED WITH *CL. DIFFICILE*

D. S. Purgina

St. Petersburg Pasteur Research Institute of Epidemiology and Microbiology, St. Petersburg, Russia