- Fegers-Wustrow I., Wimbauer F., Halle M. Neue ESC-Leitlinien 2021 zur Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen. *Herz*, 2022; 47 (1): 55–62. doi.org/10.1007/s00059-021-05094-3
- 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS); Konstantinides S.V., Meyer G., Becattini C., Bueno H., Geersing G.J., Harjola V.P., Huisman M.V., Humbert M., Jennings C.S., Jiménez D., Kucher N., Lang I.M., Lankeit M., Lorusso R., Mazzolai L., Meneveau N., Ní Áinle F., Prandoni P., Pruszczyk P., Righini M., Torbicki A., van Belle E., Zamorano J.L.; ESC Scientific Document. Group. Eur. Heart J., 2020 Jan 21; 41 (4): 543–603. doi: 10.1093/eurheartj/ehz405
- 8. Чазова И.Е., Мартынюк Т.В., Валиева З.С., Азизов В.А., Акчурин Р.С., Аншелес А.А., Васильцева О.Я., Веселова Т.Н., Галявич А.С., Горбачевский С.В., Данилов Н.М., Едемский А.Г., Зелвеян П.А., Лазарева И.В., Матчин Ю.Г., Мер-
- шин К.В., Мукаров М.А., Наконечников С.Н., Саидова М.А., Сарыбаев А.Ш., Сергиенко В.Б., Стукалова О.В., Филиппов Е.В., Чернявский А.М., Чернявский М.А., Шалаев С.В., Шмальц А.А. Евразийские рекомендации по диагностике и лечению хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (2020). *Евраз. кардиол. журн.*, 2021; (1): 6—43. https://doi.org/10.38109/2225-1685-2021-1-6-43
- Чернявский М.А., Едемский А.Г., Новикова Н.В., Пак Н.Т., Нарциссова Г.П., Завадовский К.В. Хирургическое лечение хронической тромбоэмболической легочной гипертензии. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2019. УДК: 616.131-008331.1-089.
- Васильцева О.Я., Едемский А.Г., Гранкин Д.С., Кливер Е.Н., Чернявский А.М. Путь от тромбоэмболии легочной артерии к хронической тромбоэмболической легочной гипертензии: факторы риска. Патология кровообращения и кардиохирургия, 2021; 25 (3): 11–19. doi.org/10.21688/1681-3472-2021-3-11-19

DOI 10.52727/2078-256X-2023-19-3-270-271

## Лабораторные параметры как предикторы летального исхода у пациентов с новой коронавирусной инфекцией

А.Д. Вендэ<sup>1</sup>, А.В. Сваровская<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Томск, Россия

2 НИИ кардиологии, Томский НИМЦ РАН, г. Томск, Россия

Введение. Широкое распространение COVID-19 способствовало поиску клинических и лабораторных предикторов прогрессирования заболевания, а также развития тяжелых форм и летальных исходов. У большинства пациентов (~80 %) новая коронавирусная инфекция протекает в легкой и среднетяжелой форме, при этом уровень летальности сильно варьирует [1]. Смертность среди взрослых с COVID-19 колеблется от 2 до 7 % в целом и достигает 20 % среди пожилых людей [2]. Предыдущие исследования показали, что пациенты с установленным сердечно-сосудистым заболеванием (ССЗ) или с высоким риском сердечно-сосудистых событий имеют более тяжелое течение COVID-19, требуют госпитализации в отделение интенсивной терапии [3] и имеют более высокую смертность [4]. Определение лабораторных параметров, позволяющих различать тяжелые и нетяжелые случаи, а также случаи с высоким или низким риском летального исхода, позволит значительно улучшить маршрутизацию пациентов и клинические протоколы лечения [5].

**Цель:** оценить прогностическую значимость лабораторных параметров как факторов леталь-

ного исхода у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Материал и методы. В ретроспективное исследование включено 164 пациента. Диагноз COVID-19 верифицировали по результатам ПЦР на наличие PHK SARS-CoV-2 в материале из носоглотки и ротоглотки. Диагностику, классификацию пневмонии по данным КТ, степени тяжести заболевания по шкале оценки тяжести состояния (NEWS), лечение осуществляли согласно «Временным методическим рекомендациям. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», версия 9 (26.10.2020). Конечной точкой служили исходы госпитализации: выписка или смерть. 1-я группа состояла из 25 пациентов с летальным исходом, 2-я группа (n = 139) — выжившие больные.

**Результаты.** Летальность составила 15,2 %. 56 % умерших составляют мужчины, женщины — 44 %. Средний возраст умерших 72 года, в группе выживших — 65 лет. 97,6 % пациентов находились в ясном сознании, 2,4 % — в состоянии оглушенности и сопора. Оценка отношения шансов (ОШ) показала: предиктора-

ми летального исхода при COVID-19 являются повышение концентрации тропонина в крови (ОШ = 18,38; 95%-й доверительный интервал (95 % ДИ) 6,503—51,97; p < 0,001), D-димеров >700 нг/мл (ОШ = 17,79; 95 % ДИ 6,362—49,77; p < 0,001), прокальцитонина >0,28 нг/мл (ОШ = 7,357; 95 % ДИ 2,840—19,06; p < 0,001), снижение количества тромбоцитов <180·10 $^9$ /л (ОШ = 4,76; 95 % ДИ 2,00—11,1; p = 0,001). Протективным фактором оказалось увеличение содержания моноцитов ≥6,0 % (ОШ = 0,205; 95 % ДИ 0,067—0,627; p = 0,004).

Заключение. Полученные результаты позволили определить наиболее значимые лабораторные показатели при поступлении в стационар, позволяющие оценить прогноз при COVID-19. К данным показателям относятся содержание высокочувствительного тропонина, D-димеров, прокальцитонина, возраст, количество тромбоцитов и моноцитов. Мониторирование этих параметров в период госпитализации позволит клиницистам заблаговременно определить пациентов с высоким риском развития летального исхода, требующих повышенного внимания и проведения более активных диагностических и лечебных мероприятий.

## Литература / References

 Svarovskaya A.V., Shabelsky A.O., Levshin A.V. Charlson comorbidity index in predicting deaths in COVID-19 patients. Russian Journal of Cardiology,

- 2022; 27 (3): 4711. (In Russ.) [Сваровская А.В., Шабельский А.О., Левшин А.В. Индекс коморбидности Чарлсона в прогнозировании летальных исходов у пациентов с COVID-19. *Рос. кардиол. журн.*, 2022; 27 (3): 4711. doi: 10.15829/1560-4071-2022-4711]
- 2. Arutyunov G.P., Tarlovskaya E.I., Arutyunov A.G. et al. International register "Dynamics analysis of comorbidities in SARS-CoV-2 survivors" (AKTIV SARS-CoV-2): analysis of predictors of short-term adverse outcomes in COVID-19. Russian Journal of Cardiology, 2021; 26 (4): 4470. (In Russ.) [Арутюнов Г.П., Тарловская Е.И., Арутюнов А.Г. и др. Международный регистр «Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-Cov-2» (АКТИВ SARS-Cov-2): анализ предикторов неблагоприятных исходов острой стадии новой коронавирусной инфекции. Рос. кардиол. жури., 2021; 26 (4): 4470. doi: 10.15829/1560-4071-2021-4470]
- 3. Parasher A. COVID-19: Current understanding of its Pathophysiology, Clinical presentation and Treatment. *Postgrad. Med. J.*, 2021; 97 (1147): 312–320. doi: 10.1136/postgradmedj-2020-138577
- Yang X., Yu Y., Xu J. et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: A single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet Respiratory Medicine*, 2020; 8 (5): 475–481. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5
- Prabhakaran D., Singh K., Kondal D. et al. Cardiovascular Risk Factors and Clinical Outcomes among Patients Hospitalized with COVID-19: Findings from the World Heart Federation COVID-19 Study. *Glo-bal. Heart*, 2022; 17 (1): 40. doi: 10.5334/gh.1128

DOI 10.52727/2078-256X-2023-19-3-271-274

## Молекулярно-генетические маркеры (ген *APOE*) и депрессия среди лиц 25—64 лет (международная программа BO3 «MONICA-PSYCHOSOCIAL»)

В.В. Гафаров<sup>1, 2</sup>, Е.А. Громова<sup>1, 2</sup>, Е.В. Шахтшнейдер<sup>1</sup>, И.В. Гагулин<sup>1,2</sup>, А.В. Гафарова<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> НИИ терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ ФИЦ ИЦиГ СО РАН, г. Новосибирск, Россия

<sup>2</sup> Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний, г. Новосибирск, Россия

Введение. В настоящее время распространенность депрессии составляет 3-5 %, на нее приходится второе по величине экономическое бремя болезней [1-3]. Ген аполипопротеин Е (APOE) включает три аллеля:  $\epsilon 2$ ,  $\epsilon 3$  и  $\epsilon 4$ , которые могут вызывать предрасположенность к депрессии. Некоторые исследователи сообщают, что полиморфизмы гена APOE являются факторами риска возникновения депрессии [4]. Аллели APOE  $\epsilon 2$ ,  $\epsilon 3$  и  $\epsilon 4$  могут объединяться, образуя шесть генотипов (гомозиготы по  $\epsilon 2$ ,  $\epsilon 3$ 

и  $\epsilon$ 4; гетерозиготы по  $\epsilon$ 2/3,  $\epsilon$ 2/4 и  $\epsilon$ 3/4). Частоты аллелей и генотипов различались среди разных этнических групп и географических районов [5—7]. Низкая концентрация холестерина в сыворотке связана с риском депрессии [8, 9]. У многих пациентов с депрессией наблюдается потеря нейронов и структурные аномалии головного мозга, которые могут быть результатом дислипидемии [10]. У пациентов с депрессией была более высокая частота аллеля *АРОЕ*  $\epsilon$ 4, полиморфизм *АРОЕ*  $\epsilon$ 4 был фактором риска