

5. 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., Maz-zolai L., Meneveau N., Ni Ainle 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
6. 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., Мершин 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>
7. Хирургическое лечение хронической тромбоэмболической легочной гипертензии / А.М. Чернявский, А.Г. Едемский, Н.В. Новикова и др.; под общ. ред. А.М. Чернявского; ФГБУ «НМИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2019. 318 с. ISBN978-5-7692-1665-7
8. 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. <http://dx.doi.org/10.21688/1681-3472-2021-3-11-19>

DOI 10.52727/2078-256X-2023-19-3-268-270

Риски сердечно-сосудистых событий у пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией

О.Я. Васильцева, Д.Ф. Зейналов, А.Г. Едемский, Д.С. Гранкин,
Д.А. Сирота, А.М. Чернявский

*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина»
Минздрава России, г. Новосибирск, Россия*

Введение. Ведущей причиной смерти во всем мире продолжает оставаться сердечно-сосудистая патология атеросклеротического генеза [1, 2]. Артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца (ИБС) среди сердечно-сосудистых заболеваний имеют значительную распространенность и являются основными причинами около половины всех случаев хронической сердечной недостаточности [3–5]. В прошлом для оценки риска развития смертельных сердечно-сосудистых осложнений в течение 10 лет широко использовалась шкала SCORE. Однако в 2021 г. Европейским обществом кардиологов была предложена обновленная модель — шкалы SCORE2 и SCORE2-OP, которые позволяют прогнозировать развитие как фатальных, так и нефатальных сердечно-сосудистых осложнений в 10-летней перспективе [6]. Такое обновление шкалы принесло ряд значительных преимуществ. Теперь шкалы позволяют оценивать вероятность любого сердечно-сосудистого события — как смертельного, так и несмертельного, а также расширили возрастной диапазон применения до 40–90 лет в отличие от прежней версии шкалы, которая определяла вероятность только смертельных сердечно-сосудистых событий и использовалась у пациентов в возрасте от

40 до 65 лет. Известно, что ССЗ (артериальная гипертензия, фибрилляция предсердий, инфаркт миокарда) и сахарный диабет 2 типа являются факторами риска для тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). ТЭЛА, в свою очередь, является фактором риска для развития хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (ХТЭЛГ) у некоторых пациентов [7–10]. Представляется возможность оценки сердечно-сосудистых событий и определения роли этих осложнений у пациентов с ХТЭЛГ в отдаленном послеоперационном периоде.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезней 344 пациентов в возрасте от 19 до 77 лет, оперированных в ФГБУ «НМИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина» ХТЭЛГ за период с 2004 по 2021 г. и 19 материалов аутопсии у пациентов с летальным исходом в отдаленном послеоперационном периоде (через 12 мес. после ЛЭЭ).

Результаты. С 2004 по 2021 г. на базе ФГБУ «НМИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина» 344 пациентам с диагнозом ХТЭЛГ была успешно проведена ЛЭЭ. Ретроспективно у этих пациентов проанализированы материалы историй болезни. Определены прогностические риски сердечно-сосудистых осложнений согласно шкалам

SCORE2 и SCORE2-OP. В отдаленном периоде после ЛЭЭ проводилось телефонное анкетирование для уточнения фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых осложнений. У пациентов в возрасте от 40 до 90 лет ($n = 128$) рассчитан абсолютный риск фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет. Пациентов с низким суммарным сердечно-сосудистым риском среди исследуемых не было, средний риск был определен у 62 пациентов (48,1 %), а высокий риск — у 66 пациентов (51,9 %). Шкалы SCORE2 и SCORE2-OP не использовались у 216 человек (62,8 %), поскольку 83 человека (38,4 %) из них входило в возрастную категорию до 40 лет, а 141 человек (65,3 %) исходно имел в анамнезе сердечно-сосудистые и другие заболевания, исключающие использование этих шкал (атеросклероз различных локализаций был выявлен у 83 человек (38,4 %), ИБС и хроническая болезнь почек — у 66 (30,5 %), инфаркт мозга — у 24 (11,1 %), СД 2 типа — у 20 (9,3 %)). Пациенты, имеющие заболевания, исключающие использование SCORE2 и SCORE2-OP, вошли в группу высокого риска. В течение 18 лет в отдаленном послеоперационном периоде нефатальные сердечно-сосудистые события были реализованы у 10 человек: во всех случаях — инфаркт мозга, из них 4 пациента исходно относились к группе высокого риска по причине наличия заболеваний, исключающих использование шкал SCORE2 и SCORE2-OP, у 3 пациентов был определен высокий суммарный сердечно-сосудистый риск, а еще у 3 — средний риск. В отдаленном послеоперационном периоде зарегистрировано 19 летальных исходов (5,5 %). Среди летальных случаев фатальные сердечно-сосудистые события случились у 2 человек: у 1 женщины — инфаркт мозга (по шкале SCORE2 имела высокий риск сердечно-сосудистых событий — 22 %, из факторов риска — гипертоническую болезнь) и у 1 мужчины — инфаркт миокарда (страдал ИБС, среди других факторов риска — гипертоническая болезнь и гиперхолестеринемия).

Заключение. Среди оперированных 344 пациентов с ХТЭЛГ высокий суммарный риск сердечно-сосудистых событий в течение ближайших 10 лет был определен у 207 человек, средний — у 62 человек, при этом реализованы нефатальные сердечно-сосудистые события у 10 человек в виде инфаркта мозга, где 70 % из них исходно имели высокий риск. Документированных случаев нефатального инфаркта миокарда среди оперированных не было. Фатальные сердечно-сосудистые события реализованы у 2 человек, где в одном случае у женщины с высоким риском по шкале SCORE2 случился

инфаркт мозга, и в другом случае у мужчины, также имевшего высокий риск, развился инфаркт миокарда. У остальных пациентов со средним и высокими рисками сердечно-сосудистых событий летальные исходы были обусловлены патологией, не относящейся к ССЗ атеросклеротического генеза.

Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают данные ведущих хирургических центров легочной гипертензии, а именно — своевременно проведенная успешная ЛЭЭ позволяет рассматривать ХТЭЛГ как потенциально излечимую патологию, где в отдаленном послеоперационном периоде прогноз определяется не посттромбоэмболической легочной гипертензией, которая отходит на задний план, так же как и факторы риска ее развития, а другой сопутствующей патологией.

Литература

1. Бойцов С.А., Погосова Н.В., Бубнова М.Г., Драпкина О.М., Гаврилова Н.Е., Еганян Р.А., Калинина А.М., Карамнова Н.С., Кобалава Ж.Д., Концевая А.В., Кухарчук В.В., Лукьянов М.М., Масленникова Г.Я., Марцевич С.Ю., Метельская В.А., Мешков А.Н., Оганов Р.Г., Попович М.В., Соколова О.Ю., Сухарева О.Ю., Ткачева О.Н., Шальнова С.А., Шестакова М.В., Юферева Ю.М., Явелов И.С. Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации. *Рос. кардиол. журн.*, 2018; 23 (6): 7–122. doi.org/10.15829/1560-4071-2018-6-7-122
2. Российское кардиологическое общество (РКО). Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. *Рос. кардиол. журн.*, 2020; 25 (11): 4083. doi.org/10.15829/1560-4071-2020-4083
3. Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Манукян М.А., Рипп Т.М., Зюбанова И.В., Личикаки В.А., Ситкова Е.С., Гусакова А.М., Баев А.Е. Рефрактерная и резистентная артериальная гипертензия у больных сахарным диабетом 2-го типа: различия ответа на денервацию почек. *Кардиология*, 2021; 61 (2): 54–61. doi.org/10.18087/cardio.2021.2.n1102
4. Мордовин В.Ф., Зюбанова И.В., Манукян М.А., Доржиева И.К., Вторушина А.А., Хунхинова С.А., Фальковская А.Ю. Роль иммуновоспалительных механизмов в патогенезе артериальной гипертензии. *Сиб. журн. клин. и эксперим. медицины*, 2023; 38 (1): 21–23. doi.org/10.29001/2073-8552-2023-38-1-21-27
5. Sitnikova M.Yu., Lysnikova E.A., Yurchenko A.V. et al. The results of the Russian hospital register of chronic heart failure in 3 regions of the Russian Federation. *Kardiologija*, 2015; 55 (10): 5–13. (In Russ.) [Ситникова М.Ю., Юрченко А.В., Лясникова Е.А., и др. Результаты Российского госпитального регистра хронической сердечной недостаточности в 3 субъектах Российской Федерации. *Кардиология*, 2015; 55 (10): 5–13. doi: 10.18565/cardio.2015.10.5-13]

6. 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
7. 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., Mazzone L., Meneveau N., Ni Ainle 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., Мершин 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>
9. Чернявский А.М., 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.
10. 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. Вендэ¹, А.В. Сваровская²

¹ 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 РНК 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-