

Л.В. Генералова¹, О.А. Бургасова^{1,2}, Л.В. Колобухина²,
В.Б. Тетова¹, В.А. Гушин^{2,4}, Г.Г. Мелконян³, Е.А. Генералов⁴
**COVID-19: КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ИСХОДЫ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ**

¹ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва

²ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, г. Москва,

³ГБУЗ «Городская клиническая больница № 4 ДЗМ», г. Москва

⁴ФГБОУ ВО «Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова», г. Москва

Цель исследования: оценка клинической характеристики и исходов новой коронавирусной инфекции COVID-19 с учетом сопутствующей патологии.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 190 пациентов, госпитализированных за период май – июнь 2020 года в городскую клиническую больницу № 4 г. Москвы.

Результаты и обсуждение. В спектре клинических проявлений у пациентов доминировали: интоксикация, сухой кашель, одышка, боль в горле. В возрастной группе 75+ летальность достигала 25% и встречалась достоверно чаще. При сравнении групп пациентов среднетяжелого (n=119, 62,6%) и тяжелого течений (n=71, 37,4%) была обнаружена связь между тяжестью состояния и определенной сопутствующей патологией: заболеваниями сердечно-сосудистой системы, хронической декомпенсированной патологией почек и цереброваскулярной болезнью, что указывает на принадлежность таковых к значимым факторам риска, ассоциированным с тяжелым течением заболевания.

Заключение. Пациенты в возрасте старше 75 лет, имеющие сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания, хронические заболевания почек, осложненные почечной недостаточностью, а также цереброваскулярную болезнь, представляют группу риска тяжелого течения COVID-19.

Ключевые слова: COVID-19, факторы риска, коморбидные заболевания, сердечно-сосудистые заболевания, хронические заболевания почек, цереброваскулярная болезнь.

L.V. Generalova, O.A. Burgasova, L.V. Kolobukhina,
V.B. Tetova, V.A. Gushchin, G.G. Melkonyan, E.A. Generalov
**COVID-19: CLINICAL CHARACTERISTICS AND OUTCOMES
DEPENDING ON COMORBID PATHOLOGY**

Purpose is to evaluate the clinical characteristics and outcomes of the new COVID-19 coronavirus infection, taking into account concomitant pathology.

Material and methods. A retrospective analysis of the case histories of 190 patients hospitalized during the period May – June 2020 at the Moscow City Clinical Hospital № 4 was carried out.

Results and discussion. The spectrum of clinical manifestations in patients was dominated by intoxication, dry cough, shortness of breath, sore throat. In the 75+ age group, mortality reached 25% and was significantly more common. When comparing groups of patients with moderate (n=119, 62,6%) and severe (n=71, 37,4%), a relationship was found between the severity of the condition and certain concomitant pathology: diseases of the cardiovascular system, chronic decompensated kidney pathology and cerebrovascular disease, which indicates that these belong to significant risk factors associated with a severe course of the disease.

Conclusions. Patients over the age of 75 years with concomitant cardiovascular diseases, chronic kidney diseases complicated by renal insufficiency, as well as cerebrovascular disease, represent a risk group for severe COVID-19.

Key words: COVID-19, risk factors, comorbid diseases, cardiovascular diseases, chronic kidney diseases, cerebrovascular disease.

Вспышка коронавирусной инфекции, вызванная SARS-CoV-2, с момента ее развития в декабре 2019 года привлекает внимание медицинского сообщества в связи с различными клинико-эпидемиологическими аспектами [1]. Практический и исследовательский опыты продемонстрировали значительную вариабельность течения заболевания от легкого до крайне тяжелого: в 81% случаев – легкое, в 14% – тяжелое, в 5% – критическое [1,2].

Результаты многих проведенных исследований свидетельствуют о взаимосвязи ряда факторов с тяжестью течения COVID-19 и неблагоприятными исходами. К таким факторам относятся: возраст пациента старше 60 лет, половая принадлежность, наличие сопутствующей патологии (метаболический син-

дром, сердечно-сосудистые заболевания, хронические бронхолегочные заболевания) [2-4].

Тяжелое течение и высокая летальность отмечались у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа в 10,1-19,0% случаев; сердечно-сосудистыми заболеваниями – в 8,0-14,5% случаев [5] и онкологическими заболеваниями – в 17,2% случаев [6]. Другие исследователи отмечают, что тяжелое течение с летальным исходом чаще регистрировалось у пациентов с коронарной болезнью сердца (12,4-26,0%); артериальной гипертензией (43,0-55,4%), сахарным диабетом 2-го типа (17,0-37,3%), хроническими заболеваниями почек, осложненными почечной недостаточностью, а также среди пациентов, получавших гемодиализ или у реципиентов донорской почки – 11,0% [7]. Ряд авторов подчеркивают корреляционную

зависимость тяжелого течения COVID-19 с хронической обструктивной болезнью легких – 8,3-18,9% случаев [8-10].

Представляется, что раннее определение указанных клинических предпосылок тяжелого течения COVID-19 позволит выбрать правильную стратегию ведения данных пациентов.

Цель исследования – оценка клинической характеристики и исходов новой коронавирусной инфекции COVID-19 с учетом сопутствующей патологии.

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 190 пациентов, госпитализированных за период май–июнь 2020 года в городскую клиническую больницу № 4 г. Москвы. Диагноз установлен на основании данных эпидемиологического анамнеза, клинических, лабораторных и инструментальных данных. В 69,5% случаев диагноз подтвержден обнаружением РНК SARS-CoV-2 в секрете носоглотки методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией (ОТ-ПЦР), в 23,7% случаев – методом иммуноферментного анализа (ИФА) (обнаружение антител IgG, IgM), в 6,8% случаев – характерная клиническая симптоматика и характерные изменения,

выявленные при компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки (ОГК).

Забор биоматериала и транспортировка проводились согласно требованиям СП 1.3.3118-13 и СП 1.2.036-95. В диагностике использовались: тест-система (Реал Бест РНК SARS-CoV-2, АО «Вектор-Бест», Новосибирск, Кольцово); набор реагентов для выявления РНК коронавируса SARS-CoV-2 методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени (РеалБест РНК SARS-CoV-2); тест система ИФА (ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора).

Анализируемая информация включала демографические сведения и клико-анамнестические данные. Синдром острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) определялся согласно берлинскому определению [11]. Критерии определения тяжести течения заболевания (см. таблицу), ведение пациентов, лечение и диагностика осуществлялись согласно утвержденным Минздравом России временным методическим рекомендациям «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», версии 6-7 (версия 6 от 28.04.2020, версия 7 от 03.06.2020).

Таблица

Определение степени тяжести пациентов с COVID-19

Признак	Среднетяжелые пациенты	Тяжелые пациенты
ЧДД	>22/мин	>30/мин
SpO ₂	< 95%	≤ 93%
PaO ₂ /FiO ₂	–	≤ 300 мм рт.ст.
Температура, °C	38	≥38
Снижение сознания, ажитация	–	+
СРБ, мг/л	>10	–
Пневмония по результатам компьютерной томографии (КТ)	Подтвержденная по КТ	Прогрессирование изменений в легких, типичных для COVID-19 пневмонии, увеличение распространенности выявленных изменений более чем на 25%, а также появление признаков других патологических состояний
Одышка	При физической нагрузке	+

Для статистического анализа и обработки данных использовалась программа Microsoft Excel.

Статистический анализ результатов также проводился с использованием программного пакета Statistica 12.6, RGui (x64 bit). Анализ полученных результатов производился точным двусторонним критерием Фишера, ф-критерием, критерием χ^2 Пирсона с поправкой на непрерывность Йейтса, критерием χ^2 и методом сопряженности Пирсона. Критерий χ^2 использовался в случае, если ожидаемые частоты ячеек таблицы сопряженности были более 5, в обратном случае использовался точный критерий Фишера (двусторонний).

Результаты и обсуждение

Анализ историй болезни 190 пациентов с диагнозом COVID-19 показал, что в выборке

90 (47,4%) пациентов были мужского пола; 100 (52,6%) – женского, госпитализированные на 10,0±7,4 дня заболевания. Средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре составила 12,5±4,9 дня. Пациенты со среднетяжелым течением заболевания находились в стационаре 11,9±3,9 дня, продолжительность пребывания в стационаре тяжелых больных составила 13,7±6,2 дня.

Группа среднетяжелого течения COVID-19 включала 119 (62,6%) пациентов, которые по критерию возраста распределились следующим образом: пациенты возраста 15-44 лет составляли 14 (12%) человек, подавляющее большинство составили пациенты 45-64 лет – 56 (47%) человек, 65-74 лет – 33 (28%) человека, 75-84 лет – 14 (12%) человек, старше 85 лет – 2 (1%) человека.

Частота сопутствующих заболеваний в группе среднетяжелого течения COVID-19 составила 62,2%, при этом регистрировались следующие нозологические формы: сахарный диабет 2-го типа (СД 2) – у 23 (19,3%) пациентов, бронхиальная астма (БА) – у 4 (3,3%), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – у 4 (3,3%), гипертоническая болезнь (ГБ) – у 58 (48,7%), хроническая болезнь почек (ХБП) – у 6 (5,0%), цереброваскулярная болезнь (ЦВБ) – у 2 (1,7%), ожирение – у 24 (20,2%), хронические заболевания печени – у 2 (1,7%), хронические сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – у 44 (37,0%) пациентов.

Клиническая картина COVID-19 в среднетяжелой группе пациентов отличалась вариативностью и была представлена следующими проявлениями: симптомы интоксикационного синдрома встречались в 100% случаев, одышка – в 60,2%, кашель – в 78,2%, катарально-респираторный синдром, преимущественно проявляющийся першением и дискомфортом в горле, гиперемией ротоглотки составил – в 46,2%, поражение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – в 6,7%, дизосмия – в 4,2%, дисгевзия – в 3,4%, миалгии – в 2,5%, артралгии – в 0,8%, экзантемы – в 1,7%, дизурические явления – в 1,7% случаев.

Группа пациентов с тяжелым течением заболевания включала 71 (37,4%) человек. Возрастной состав пациентов этой группы: 15-44 лет – 7 (9,9%) человек, 45-64 лет – 23 (32,4%), 65-74 лет – 23 (32,4%), 75-84 лет – 13 (18,3%), старше 85 лет – 5 (7,0%) человек.

Частота сопутствующих заболеваний в группе пациентов с тяжелой степенью заболевания составила 87,3%. При этом к группе пациентов старше 65 лет относился 41 (21,6%) человек, из них 23 (56,1%) женщины и 18 (43,9%) мужчин.

Пациенты с тяжелым течением имели следующие сопутствующие заболевания: СД 2-го типа у 14 (19,7%) пациентов, БА – у 2 (2,8%), ХОБЛ – у 3 (4,2%), ГБ – у 44 (62,0%), ХБП – у 13 (18,3%), ЦВБ – у 11 (15,5%), ожирение – у 17 (23,9%), заболевания печени – у 3 (4,2%), ССЗ – у 48 (67,6%) пациентов.

Клиническое течение данного заболевания сопровождалось следующими проявлениями: интоксикация – в 100% случаев, одышка и удушье – в 92%, кашель – в 51,1%, легкий катаральный синдром – в 12,7%,

миалгии – в 2,8%, синдром поражения ЖКТ – в 2,8% случаев, нарушение обоняния, кожные проявления и артралгии – по 1,4% случаев соответственно. Объем поражения легких (в %) по данным компьютерной томо-

графии органов грудной клетки (КТ ОГК) у 185 пациентов представлен на рис. 1.

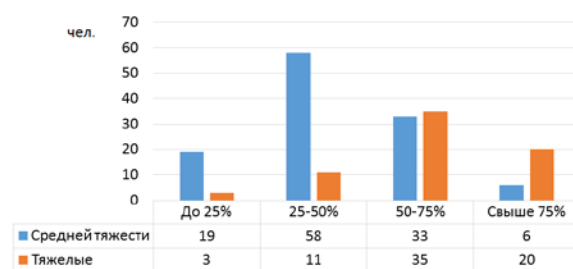


Рис. 1. КТ ОГК у пациентов в группе тяжелой и среднетяжелого течения заболевания

В отделении реанимации и интенсивной терапии находились 33 пациента с тяжелой степенью заболевания, что составляет 17,4% от общего числа пациентов.

Среди среднетяжелых пациентов без кислородной поддержки было 74 (62,2%), пациентов с тяжелой степенью – 27 (38%). Оксигенация кислородом через маску и/или канюли проведена 24 (20,2%) и 21 (17,6%) среднетяжелому пациенту соответственно; 9 (12,7%) и 28 (39,4%) тяжелым пациентам соответственно. Пациентам в тяжелом состоянии чаще требовались искусственная вентиляция легких – 26 (36,6%) и экстракорпоральная мембранная оксигенация – 1 (1,4%) пациенту.

Сила связи коморбидных заболеваний с тяжестью течения COVID-19 показаны на рис. 2.

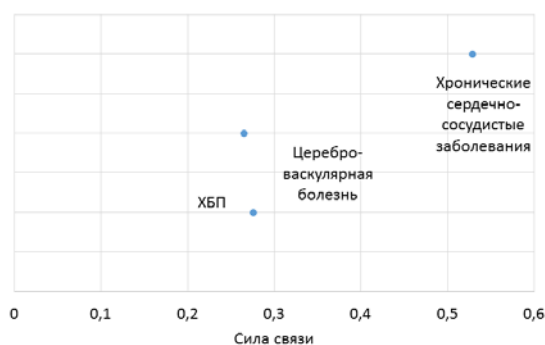


Рис. 2. Сила связи хронических заболеваний и вероятности перехода из среднетяжелой группы в тяжелую.

Сравнительный анализ был проведен нами методами статистического расчета, в результате которого было получено что в соответствии с критериями χ^2 , χ^2 с поправкой Йейтса и поправкой на правдоподобие взаимосвязь между вероятностью перехода из средней тяжести в тяжелое состояния и сердечно-сосудистыми заболеваниями у пациентов имеет уровень значимости $p < 0,001$, при этом значение критерия приобретает значения 52,909, 50,750 и 56,410 соответственно. Минимальное значение такого ожидаемого явления составляет 34,75. ϕ -критерий составляет 0,528, а коэффициент сопряженности Пирсона – 0,467, что

свидетельствует об относительно сильной связи между наличием сердечно-сосудистой патологии и вероятностью перехода пациента из группы средней тяжести в тяжелую. Вывод: хронические сердечно-сосудистые патологии увеличивают вероятность перехода в тяжелое состояние (утяжеляют течение инфекционного процесса) ($p < 0,001$) (см. рис. 2).

Для оценки значимости различий тяжести заболевания в зависимости от наличия цереброваскулярной болезни (ЦВБ) были подсчитаны статистические критерии: $\chi^2 - 13,31$, χ^2 с поправкой Йейтса – 11,231, χ^2 с поправкой на правдоподобие – 13,288 с уровнем значимости $p < 0,001$, минимальное значение ожидаемого явления составило 4,86. При этом критерий $\phi - 0,265$, а коэффициент сопряженности Пирсона – 0,256, что определяет силу связи как среднюю. Вывод: наличие цереброваскулярной болезни умеренно влияет на вероятность перехода пациентов из среднетяжелого в тяжелое состояние ($p < 0,001$) (см. рис. 2).

Для хронической болезни почек (ХБП) и вероятности перехода в тяжелое состояние критерии принимают следующие значения: $\chi^2 - 14,374$, χ^2 с поправкой Йейтса – 12,400, χ^2 с поправкой на правдоподобие – 14,188, $\phi - 0,275$, а коэффициент сопряженности Пирсона – 0,265, что свидетельствует о средней степени тяжести. Минимальное значение ожидаемого явления составило 5,98. Вывод: наличие ХБП умеренно влияет на вероятность перехода пациентов из среднетяжелого в тяжелое состояние ($p < 0,001$) (см. рис. 2).

Рост числа летальных случаев в группах пациентов с COVID-19 коррелировал с возрастом: в возрастной группе от 15 до 44 лет летальных случаев не было зарегистрировано, в возрастной группе 45 лет – 64 года летальность составила 5,1%, в возрастной группе 65–74 лет – 10,71% в возрастной группе 75+ летальность встречалась достоверно чаще и достигала 25% ($p = 0,002$).

При сравнении групп тяжелого и среднетяжелого течения болезни, была обнаружена связь между тяжестью состояния и определенной сопутствующей патологией (ССЗ, ХБП с почечной недостаточностью и ЦВБ), что указывает на принадлежность таковых к значимым факторам риска, ассоциированным с тяжелым течением заболевания.

Заключение

У пациентов исследуемой когорты основной симптомокомплекс COVID-19 включал характерные для ОРВИ расстройства с преобладанием проявлений лихорадочно-интоксикационного и катарально-респираторного синдромов. У 30% больных также имели место диспепсические и кожные проявления и артро-миалгии.

Таким образом, пациенты в возрасте старше 75 лет с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, хроническими заболеваниями почек, осложненными почечной недостаточностью, цереброваскулярной болезнью представляют группу риска тяжелого течения COVID-19.

Сведения об авторах статьи:

Генералова Любовь Викторовна – ассистент кафедры инфекционных болезней с курсами эпидемиологии и фтизиатрии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов». Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6. E-mail: generals1100@mail.ru. ORCID: 0000-0001-9433-2468.

Бургасова Ольга Александровна – д.м.н., профессор кафедры инфекционных болезней с курсами эпидемиологии и фтизиатрии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», руководитель клинической базы ГБУЗ «ИКБ №1 ДЗМ». Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6. E-mail: olgaburgasova@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5486-0837.

Колобухина Людмила Васильевна – д.м.н., профессор, руководитель лаборатории респираторных вирусных инфекций с апробацией лекарственных средств ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России. Адрес: 123098, г. Москва, ул. Гамалеи, 18. E-mail: lkolobuchina@yandex.ru. ORCID: 0000-0001-5775-3343.

Тетова Вера Борисовна – к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней с курсами эпидемиологии и фтизиатрии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов». Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6. E-mail: tetovera@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-4007-7622.

Гущин Владимир Алексеевич – к.б.н., руководитель референсного центра по коронавирусной инфекции и лаборатории механизмов популяционной изменчивости патогенных микроорганизмов ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России. Адрес: 123098, г. Москва, ул. Гамалеи, 18. E-mail: wowaniada@gmail.com. ORCID: 0000-0002-9397-3762.

Мелконян Георгий Геннадьевич – д.м.н., главный врач ГБУЗ «Городская клиническая больница № 4» ДЗМ. Адрес: 115093, г. Москва, ул. Павловская, 25.

Генералов Евгений Александрович – к.ф.-м.н., старший научный сотрудник кафедры биофизики физического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова». Адрес: 119991, г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы, 1, стр. 2. E-mail: generals1179@gmail.ru. ORCID: 0000-0001-9135-6405.

ЛИТЕРАТУРА

1. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China / W.J. Guan [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2020. – Vol. 382, № 18. – P. 1708-1720.
2. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis / W.J. Guan [et al.] // Eur. Respir. J. – 2020. – Vol. 55, № 5. – P. 2000547.
3. Risk factors associated with mortality among patients with COVID-19 in intensive care units in Lombardy, Italy / G. Grasselli [et al.] // JAMA Intern. Med. – 2020. – Vol. 180, № 10. – P. 1345-1355.
4. Features of 20133 UK patients in hospital with COVID-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study / A.B. Docherty [et al.] // BMJ. – 2020. – Vol. 369. – P. m1985.

5. COVID-19 and cardiovascular disease: from basic mechanisms to clinical perspectives / M. Nishiga [et al.] // Nat. Rev. Cardiol. – 2020. – Vol. 17, № 9. – P. 543-558.
6. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China / D. Wang [et al.] // JAMA. – 2020. – Vol. 323, № 11. – P.1061-1069.
7. Gansevoort, R.T. CKD is a key risk factor for COVID-19 mortality / R.T. Gansevoort, L.B. Hilbrands // Nat. Rev. Nephrol. – 2020. – Vol. 16, № 12. – P. 705-706.
8. The impact of SARS-CoV-2 on the most common comorbidities – a retrospective study on 814 COVID-19 deaths in Romania / M.G. Barbu [et al.] // Front Med (Lausanne). – 2020. – Vol. 7. – P. 567199.
9. Comorbidity and its impact on patients with COVID-19 / A. Sanyaolu [et al.] // SN Compr. Clin. Med. – 2020. – Vol. 2, № 8. – P. 1069-1076.
10. Comorbidities and the risk of severe or fatal outcomes associated with coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis / Y. Zhou [et al.] // Int. J. Infect. Dis. – 2020. – Vol. 99. – P. 47-56.
11. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin definition / V.M. Ranieri [et al.] // JAMA. – 2012. – Vol. 307, № 23. – P. 2526-2533.

REFERENCES

1. Guan W.J. [et al.]. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N. Engl. J. Med. 2020;382(18):1708-1720. (in Engl.). doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
2. Guan W.J. [et al.]. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. Eur. Respir. J. 2020;55(5):2000547. (in Engl.). doi: 10.1183/13993003.00547-2020.
3. Grasselli G. [et al.]. Risk factors associated with mortality among patients with COVID-19 in intensive care units in Lombardy, Italy. JAMA Intern. Med. 2020;180(10):1345-1355. (in Engl.). doi: 10.1001/jamainternmed.2020.3539.
4. Docherty A.B. [et al.]. Features of 20133 UK patients in hospital with COVID-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. BMJ. 2020;369:m1985. (in Engl.). doi: 10.1136/bmj.m1985.
5. Nishiga M. [et al.]. COVID-19 and cardiovascular disease: from basic mechanisms to clinical perspectives. Nat. Rev. Cardiol. 2020;17(9):543-558. (in Engl.). doi: 10.1038/s41569-020-0413-9.
6. Wang D. [et al.]. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020;323(11):1061-1069. (in Engl.). doi: 10.1001/jama.2020.1585.
7. Gansevoort R.T., Hilbrands L.B. CKD is a key risk factor for COVID-19 mortality. Nat. Rev. Nephrol. 2020;16(12):705-706. (in Engl.). doi: 10.1038/s41581-020-00349-4.
8. Barbu M.G. [et al.]. The impact of SARS-CoV-2 on the most common comorbidities – a retrospective study on 814 COVID-19 deaths in Romania. Front Med (Lausanne). 2020;7:567199. (in Engl.). doi: 10.3389/fmed.2020.567199.
9. Sanyaolu A. [et al.]. Comorbidity and its impact on patients with COVID-19. SN Compr. Clin. Med. 2020;2(8):1069-1076. (in Engl.). doi: 10.1007/s42399-020-00363-4.
10. Zhou Y. [et al.]. Comorbidities and the risk of severe or fatal outcomes associated with coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis. Int. J. Infect. Dis. 2020;99:47-56 (in Engl.). doi: 10.1016/j.ijid.2020.07.029.
11. Ranieri V.M. [et al.]. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin definition. JAMA. 2012;307(23):2526-2533. (in Engl.). doi: 10.1001/jama.2012.5669.

УДК 616-00

© Л.Р. Зеленцова, Г.Э. Кузнецов, Л.Р. Тенчурина, 2022

Л.Р. Зеленцова, Г.Э. Кузнецов, Л.Р. Тенчурина
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ
У ЖЕНЩИН ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА
 ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Оренбург

Цель: выявить взаимосвязь функционального состояния сосудов у женщин перименопаузального возраста с параметрами метаболического и провоспалительного статуса.

Материал и методы. В исследование включены 80 женщин перименопаузального возраста, которые были выделены в 2 группы: группа с нормальной функцией эндотелия (n= 36) и группа с эндотелиальной дисфункцией (ЭД) (n=44). Проведены сбор анамнеза, клинический осмотр с оценкой антропометрических данных, оценка провоспалительного статуса, ультразвуковое исследование общих сонных артерий.

Результаты. По возрасту, распространенности артериальной гипертензии, артериальному давлению различий у пациенток обеих групп не было. Выявлена значимая отрицательная корреляционная взаимосвязь эндотелийзависимой вазодилатации правой плечевой артерии с индексом массы тела ($p = -0,25$), с отношением окружности талии к окружности бедер ($p = -0,26$), просветом правой ($p = -0,40$) и левой ($p = -0,36$) общих сонных артерий, с С-реактивным белком ($p = -0,22$). Коэффициент V Крамера между наличием ЭД и ожирением – 0,39, $p < 0,05$; между наличием ЭД и менопаузы – 0,40, $p < 0,001$, что подтверждает взаимосвязь между функциональным состоянием сосудов и антропометрическими данными.

Заключение. Эндотелиальная дисфункция (ЭД) имеет взаимосвязи с антропометрическими данными, ожирением, менопаузальным и провоспалительным статусом у женщин перименопаузального возраста.

Ключевые слова: эндотелиальная дисфункция, перименопаузальный возраст, эндотелийзависимая вазодилатация, кардиоваскулярная профилактика.

L.R. Zelentsova, G.E. Kuznetsov, L.R. Tenchurina
ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PERIMENOPAUSAL WOMEN

Objective: to identify the relationship between the functional state of blood vessels in women of perimenopausal age and the parameters of metabolic and proinflammatory status.

Material and methods. The study included 80 women of perimenopausal age, divided into a group with normal endothelial function (n= 36) and a group with endothelial dysfunction (ED) (n= 44). Anamnesis was collected, clinical examination with collection of anthropometric data, assessment of the proinflammatory status, ultrasound examination of the common carotid arteries were performed.