

**УДК-616.12-008.1**

**Оценка модификации сердечно-сосудистого континуума у больных старшего возраста на фоне COVID-19**

**Булгакова Н.В., Соболева Н.И.**

**ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет"**

**Минздрава РФ, г.Курск, ул. Карла Маркса д.3**

[bulgakova.n.v.1998@mail.ru](mailto:bulgakova.n.v.1998@mail.ru)

В данной статье отображены результаты проведения исследования и ретроспективного анализа показателей лабораторных данных из амбулаторных карт больных старшего возраста, прошедших медицинское обследование в рамках диспансеризации взрослого населения в 2019-2020, а также в 2021-2022 году после перенесенной в течение года коронавирусной инфекции в ОБУЗ КГБ №1 им.

**Н.С.Короткова.**

В результате исследования установлено, что COVID-19 приводит к возрастанию интенсивности воздействия факторов риска на сердечно-сосудистую систему у лиц старшего возраста

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, сердечно-сосудистая система, холестерин, ЛПНП, пожилой возраст, гериатрия

**Assessment of modification of the cardiovascular continuum in older patients against the background of COVID-19**

**Bulgakova N.V., Soboleva N.I.**

**FGBU BO "Kursk State Medical University" Ministry of Health of the Russian Federation, Kursk, str. Karl Marx d.3**

[bulgakova.n.v.1998@mail.ru](mailto:bulgakova.n.v.1998@mail.ru)

This article shows the results of a study and a retrospective analysis of laboratory data from outpatient records of older patients who underwent medical examination as part of the medical examination of the adult population in 2019-2020, as well as in 2021-2022 after a coronavirus infection suffered during the year in the N.S.Korotkov KGB No. 1.

As a result of the study, it was found that COVID-19 leads to an increase in the intensity of the impact of risk factors on the cardiovascular system in older people

Keywords: new coronavirus infection, cardiovascular system, cholesterol, LDL, old age, geriatrics

Принято считать, что основной мишенью при COVID-19 остаются органы дыхательной системы, но накапливается все больше данных, демонстрирующих высокую частоту кардио-респираторных симптомов, а также существенное влияние на формирование

патологии сердечно-сосудистой системы. Особенно подвержены подобным влияниям лица старше 60 лет.[1,3]. Однако данные о модуляции сердечно-сосудистой системы в постковидном периоде немногочисленны и противоречивы, что и определяет наш интерес к рассматриваемому вопросу.

Цель исследования: оценка развития факторов риска развития патологии в сердечно-сосудистой системе у больных старшего возраста на фоне COVID-19.

Материалы и методы: для данного исследования использовался ретроспективный анализ 100 амбулаторных карт пациентов старше 60 лет, прошедших медицинское обследование в рамках диспансеризации взрослого населения в 2019-2020, а также в 2021-2022 году после перенесенной в течение года коронавирусной инфекции (50 женщин и 50 мужчин (средний календарный (СКВ) женщин –  $65,41 \pm 2,93$ , СКВ мужчин –  $64,32 \pm 4,43$ ). Для решения поставленных в работе задач были исследованы следующие показатели: глюкоза крови, холестерин крови, ЛПНП и креатинин крови, скорость клубочковой фильтрации (по формуле СКД-ЕРІ). Статистическая обработка полученных результатов проводилась методами вариационной статистики помощи программ Microsoft Excel 2010.

Результаты: исходный уровень холестерина обследованных мужчин составлял  $5,25 \pm 0,12$  ммоль/л. После перенесенного COVID-19 отмечалось повышение его уровня в течение года до  $5,99 \pm 0,10$  ммоль/л ( $p \leq 0,05$ ). Средний уровень ЛПНП у мужчин в 2019-2020 годах составил  $2,63 \pm 0,08$  ммоль/л. Перенесенная коронавирусная инфекция способствовала повышению уровня ЛПНП до  $3,12 \pm 0,09$  ммоль/л ( $p \leq 0,05$ ), то есть формировались проатерогенные перестройки факторов риска развития кардиоваскулярных заболеваний. Исходный уровень глюкозы в 2021 году в среднем достигал  $5,08 \pm 0,09$  ммоль/л, после перенесенной коронавирусной инфекции практически не изменялся –  $5,19 \pm 0,08$  ммоль/л, оставаясь в рамках референтных значений ( $p \geq 0,05$ ).

Уровень скорости клубочковой фильтрации до COVID-19 в среднем достигал  $67,36 \pm 1,09$  мл/мин/1,72м<sup>2</sup>, после перенесенной вирусной инфекции также сохранялся в пределах возрастной нормы –  $69,52 \pm 1,38$  мл/мин/1,72м<sup>2</sup>. ( $p \geq 0,05$ ).

Если базовый уровень холестерина у женщин был практически идентичным аналогичному показателю у мужчин –  $5,25 \pm 0,08$  ммоль/л, то после перенесенной коронавирусной инфекции отмечалось повышение его уровня до  $6,77 \pm 0,67$  ммоль/л ( $p \leq 0,01$ ). Уровень ЛПНП у пожилых женщин имел тенденцию к увеличению с исходного  $2,50 \pm 0,06$  ммоль/л до  $2,92 \pm 1,14$  ммоль/л после COVID-19 ( $\geq 0,05$ ).

При этом коронавирусная инфекция не оказывала значимого влияния на уровень глюкозы (и до, и после COVID-19 показатель не выходил за пределы референтных значений, но имел

тенденцию к росту с  $5,09 \pm 0,09$  ммоль/л до  $5,23 \pm 0,08$  ммоль/л соответственно) ( $p \geq 0,05$ ).

Уровень скорости клубочковой фильтрации обследованных женщин достоверно не отличался от СКФ мужчин пожилого возраста и имел тенденцию к снижению после перенесенной вирусной инфекции с  $67,32 \pm 5,20$  мл/мин/1,72м<sup>2</sup> до  $65,92 \pm 0,80$  мл/мин/1,72м<sup>2</sup> ( $p \geq 0,05$ ).

Выводы: Таким образом, воздействие коронавируса SARS-CoV-2 на лиц старшего возраста приводит к возрастанию интенсивности воздействия факторов риска, а особенно – проатерогенных факторов – повышению уровня холестерина и ЛПНП как у мужчин, так и у женщин. Отмеченные изменения могут привести к развитию или прогрессированию сердечно-сосудистой патологии, что в последующем может повлечь за собой увеличение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний у лиц старшего возраста на фоне COVID-19, что обуславливает необходимость в диспансерном наблюдении, активизации применения профилактических технологий у пациентов старше 60 лет.

#### Список литературы:

1. Арутюнов Г.П., Тарловская Е.И., Арутюнов А.Г. и др. Клинические особенности постковидного периода. Результаты международного регистра «Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2 (АКТИВ SARSCoV-2)». Предварительные данные (6 месяцев наблюдения). Российский кардиологический журнал. 2021;26(10):4708.
2. Бойцов С.А. Грипп, новая коронавирусная инфекция и сердечно-сосудистые заболевания. Кардиологический вестник. 2021; 16(1): 5-9.
3. Старичкова А.А., Цыганкова О.В., Хидирова Л.Д. и др. Кардиометаболические нарушения при SARS-CoV-2-инфекции и постковидном синдроме. Лечащий Врач. 2022;3: 49-58.
4. Клинические рекомендации. Состояние после COVID-19(постковидный синдром) у взрослых 2021.
5. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение Новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 17(14.12.2022)