

М.А. Малинкина – студент
Е.А. Мочалина – студент
И.Н. Куприянова – кандидат медицинских наук, доцент
Е.В. Миронова – директор центра гемодиализа «УМЦ»
Ю.Н. Богунов – врач-нефролог, заведующий центром гемодиализа «УМЦ»
Т.В. Дудина – врач-нефролог

Information about the authors

М.А. Malinkina – student
Е.А. Mochalina – student
I.N. Kupriyanova – Candidate of Science (Medicine), Associate Professor
Е. V. Mironona – principal of the UMC hemodialysis center
N.Y. Bogunov – nephrologist, head of the UMC hemodialysis center
T.V. Dudina – nephrologist

УДК 616.24-002; 616.98

АССОЦИАЦИИ МЕЖДУ НАЛИЧИЕМ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТЯЖЕСТЬЮ ПРОТЕКАНИЯ НКВИ

Лидия Важановна Мамисмедашвили¹, Антонина Владимировна Сахно², Карина Александровна Комлева³, Юлия Александровна Стяжкина⁴, Нина Борисовна Полетаева⁵, Ирина Фёдоровна Гришина⁶, Татьяна Олеговна Бродовская⁷
¹⁻⁷ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

¹Lmamismedashvili@mail.ru

Аннотация

Введение. Влияние новой коронавирусной инфекции (НКВИ) на течение сопутствующих хронических неинфекционных заболеваний требует дополнительного изучения. **Цель исследования** - провести анализ зависимости тяжести НКВИ от количества и характера сопутствующей патологии. **Материалы и методы.** В работу были включены 582 пациента, перенесшие COVID-19 с последующим разделением на три группы в зависимости от степени тяжести и коморбидной ассоциации с хроническими неинфекционными заболеваниями. **Результаты.** Установлены корреляционные положительные связи между тяжестью протекания НКВИ и коморбидной патологией. **Обсуждение.** На степень тяжести протекания НКВИ влияет как наличие сопутствующей патологии, так и число коморбидных состояний. **Выводы.** В результате проведенного исследования установлено, что наличие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), заболеваний органов дыхания (ЗОД), эндокринной патологии, ВИЧ-инфекции, злокачественных новообразований (ЗНО) у пациентов определяют более тяжелое течение НКВИ. **Ключевые слова:** COVID-19, новая коронавирусная инфекция, коморбидность, полиморбидность.

ASSOCIATIONS BETWEEN THE PRESENCE OF CHRONIC DISEASES AND THE SEVERITY OF NKVI

Lydia V. Mamismedashvili¹, Antonina V. Sakhno², Karina A. Komleva³, Julia A. Styazhkina⁴, Nina B. Poletaeva⁵, Irina F. Grishina⁶, Tatyana O. Brodovskaya⁷

¹⁻⁷Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia

¹Lmamismedashvili@mail.ru

Abstract

Introduction. The impact of the novel coronavirus infection (NCVI) on the course of concomitant chronic noncommunicable diseases requires further study. **The aim of the study** - to analyze the dependence of the severity of NCVI on the number and nature of concomitant pathology. **Materials and methods.** The work included 582 patients who underwent COVID-19 with subsequent division into three groups depending on the severity and comorbid association with chronic non-communicable diseases. **Results.** Positive correlations were established between the severity of NCVI and comorbid pathology. **Discussion.** The severity of NCVI is affected by both the presence of comorbidity and the number of comorbid conditions. **Conclusions.** As a result of the study, it was found that the presence of cardiovascular diseases (CVD), respiratory diseases (RDD), endocrine pathology, HIV infection, malignant neoplasms (MN) in patients determine a more severe course of NCVI.

Key words: COVID-19, coronavirus infection, comorbidities, polymorbidity.

ВВЕДЕНИЕ

Достигнут значительный прогресс в клинических исследованиях по изучению особенностей течения ковид-инфекции, но вопрос о влиянии НКВИ на течение сопутствующих хронических неинфекционных заболеваний требует дополнительного изучения. [1]

На первых этапах изучения короновирусной инфекции учеными CDC (Centers for Disease Control and Prevention) были определены пациенты с «высоким риском» осложнений и смертности. В эту группу вошли лица от 18 до 59 лет и старше с наличием сопутствующих заболеваний: злокачественными новообразованиями (ЗНО), сердечно-сосудистой патологией (ССЗ), хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), сахарным диабетом и ожирением. [2] Проведенные в дальнейшем ретроспективные исследования позволили подтвердить взаимосвязи между тяжестью короновирусной инфекции и наличием сопутствующей патологии. [3] Однако, в связи с продолжающейся пандемией и появлением новых мутаций в строении вируса SARS-CoV-2, требуется дальнейшее изучение вопроса о течении НКВИ у пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями.

Цель исследования – установить наличие и характер взаимосвязей у пациентов НКВИ между тяжестью перенесенной инфекции и наличием коморбидной патологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было проведено анкетирование 1713 человек, среди которых для исследования было отобрано 582 человека в возрасте 18-89 лет (медиана 45 лет, 33÷56.) с указанием на перенесенный COVID-19 в анамнезе. Пациенты были разделены на 3 группы с учетом степени тяжести перенесенного COVID-19 в анамнезе (степень тяжести устанавливалась по данным анамнеза и

медицинской документации) согласно временным методическим рекомендациям по профилактике, диагностике и лечению НКВИ. Группы были сопоставимы по возрасту и половому составу. По данным анкеты со слов респондента устанавливалось наличие хронической соматической патологии: сердечно-сосудистых заболеваний (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца (ИБС), нарушения ритма сердца), онкологических заболеваний, заболеваний дыхательной системы (бронхиальная астма, ХОБЛ), эндокринных заболеваний (сахарный диабет, гипотиреоз), ВИЧ у пациентов с НКВИ.

Статистический анализ данных был проведен при помощи программ Excel, SPSS. Значимость различий в группах определяли с помощью критерия Краскела-Уоллиса, для апостериорных сравнений - Манна-Уитни. Для определения наличия корреляционных связей рассчитывался коэффициент Спирмена. Силу связей оценивали с помощью шкалы Чеддока. Различия между группами по частотному распределению признаков определялись с использованием критерия χ^2 с поправкой Йейтса. Статистически значимыми были приняты различия при значениях $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Распределение опрошенных по тяжести течения COVID-19 выглядело следующим образом: 369 пациентов (63,4%) перенесли инфекцию в легкой форме. У 177 пациентов (30,4%) диагностировалась средняя степень тяжести, 36 пациентов (6,2%) – тяжелая форма. При этом, среди лиц, перенесших легкую НКВИ, ССЗ встречались в 22,5 % случаев (95 пациентов).

Среди пациентов с COVID-19 в исследуемых группах ЗОД имело место в 9,2% случаев (39 пациентов), эндокринная патология в 10,6% случаев (45 пациентов), ЗНО - в 2,1% случаев (9 пациентов), ВИЧ – в 1% случаев (4 пациентов), 54,6% пациентов не имели сопутствующей патологии.

Среди пациентов со среднетяжелым течением НКВИ ССЗ встречалось у 85 человек (36%), ЗОД - 36 (15,3%), эндокринная патология - 35 (15%), ЗНО - 9 (3,8%), ВИЧ - 6 (2,6%), без – 64 человек (27%).

Среди лиц, перенесших тяжелую НКВИ, у 20 человек имелись ССЗ (30,8%), в 9 случаях ЗОД (13,8%), в 16 - эндокринная патология (24,6%), ЗНО – в 8 случаях (12,3%), ВИЧ - в 4 (6,2%), отсутствовала сопутствующая патологии у 8 человек (12,3%).

Таким образом, структура сопутствующей патологии достоверно отличалась в группах с различной степенью тяжести течения НКВИ ($\chi^2 = 91,448$; $p < 0,01$).

Далее мы проанализировали, имеются ли взаимосвязи между тяжестью перенесенной НКВИ, наличием и характером сопутствующей патологии.

Для установления ассоциаций между наличием хронической патологии и тяжестью протекания НКВИ был проведен корреляционный анализ, результаты которого представлены в таблице 1.

Таблица 1

Корреляционная связь между наличием у пациентов хронического заболевания и степенью тяжести НКВИ

Хроническая патология	Ранговый критерий Спирмена	P
-----------------------	----------------------------	---

ССЗ	0,242	<0,01
ЗОД	0,148	<0,01
Эндокринные заболевания	0,176	<0,01
ЗНО	0,16	<0,01
ВИЧ-инфекция	0,092	<0,05

На основании проведенных расчетов была выявлена достоверно значимая слабая положительная связь между тяжестью НКВИ и наличием таких заболеваний, как ССЗ, ЗОД, эндокринная патология, ЗНО, ВИЧ. Из чего можно заключить, что у пациентов, хотя бы с одной из перечисленных патологий, можно прогнозировать более тяжелое течение COVID-инфекции.

Затем было установлено, какие из представленных патологий непосредственно ассоциированы с тяжелым течением НКВИ (таблица 2).

Таблица 2

Корреляционная связь между наличием у пациентов хронических заболеваний и тяжелым течением НКВИ

Хроническая патология	Ранговый критерий Спирмена	P
ЗНО	0,220	<0,01
Эндокринные заболевания	0,193	<0,01
ССЗ	0,114	<0,01
ВИЧ-инфекция	0,102	<0,01
ЗОД	0,077	Недостоверно

По данным расчетов тяжелое течение НКВИ с высокой степенью достоверности было ассоциировано, прежде всего, с наличием ЗНО, эндокринной патологии, патологии сердечно-сосудистой системы, ВИЧ-инфекции. Тогда как для патологии органов дыхания, несмотря на ранее описанные в литературе данные [4], достоверно значимых корреляций получено не было. Вероятно, сей факт связан с тем, что, наличие ЗОД в исследовании устанавливалось со слов пациента, не учитывались нозологические формы, тяжесть заболеваний, пол, возраст больных. В связи с чем, изучение данного вопроса требует дополнительных изысканий.

Также было проанализировано распределение опрошенных по количеству сопутствующих заболеваний у каждого пациента и установлена их связь с степенью тяжести перенесенной НКВИ.

У пациентов с легкой степенью тяжести больше половины опрошенных не имели хронических заболеваний (231 человека - 62,6%), четверть пациентов (90 человек - 24,4%) имели одно заболевание, у 42 человек (11,4%) наблюдалось два хронических заболевания. По три патологии встретились лишь у 1,6% опрошенных (6 человек).

У группы средней степени тяжести перенесенной НКВИ распределение по количеству сопутствующей патологии составило: 64 человека (36,2%) - без патологии, 69 человек (39%) – имели одно хроническое заболевание, примерно 18% (32 человека) среди опрошенных имели 2 патологии. Доля пациентов с тремя патологиями составила 5,6% (10 человек), в этой группе появились пациенты с 4-мя патологиями, на долю которых пришлось 1,1% (2 человека).

Среди пациентов тяжелой степени НКВИ лишь пятая часть (21,1% -8 человек) опрошенных не имели сопутствующих заболеваний. Равные доли у пациентов с 1-ой и 2-мя патологиями (примерно по 26% - 10 человек). Выросла доля пациентов с 3 и более патологиями (3 патологии– 21,1% (8 человек), 4 патологии – 5,3% (2 человека)).

ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом полученные данные свидетельствуют о том, что группы больных разной степени тяжести течения НКВИ достоверно отличались друг от друга по количеству коморбидной патологии ($\chi^2 = 86,111$; $p < 0,01$). При этом большее количество сопутствующих патологий выявлялось у лиц тяжелого течения НКВИ.

Этот факт был подтвержден и расчётом критерия Краскела-Уоллиса для числа сопутствующих заболеваний на одного человека: среднее количество сопутствующей патологии на одного пациента в группе легкого течения составило – 0 (0;1), среднетяжелого – 1 (0;1), тяжелого – 1,5 (1; 2,5) ($p < 0,01$).

Следующим этапом мы рассчитали коэффициент корреляции между тяжестью НКВИ и числом коморбидных состояний, который составил 0,307 ($p < 0,01$). Полученный результат указывает на положительную умеренную связь между переменными и позволяет предполагать утяжеление НКВИ с ростом числа коморбидности.

ВЫВОДЫ

1. Степень тяжести НКВИ ассоциирована с наличием таких сопутствующих патологий, как ССЗ, ЗОД, эндокринная патология, ЗНО, ВИЧ, тяжесть НКВИ увеличивается с ростом количества коморбидности.

2. Тяжелая НКВИ ассоциирована с ЗНО, эндокринной патологией, патологией сердечно-сосудистой системы, ВИЧ-инфекцией.

3. Вклад хронической патологии органов дыхания в развитии тяжелой НКВИ требует дальнейшего изучения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Del Rio C., Omer S.B., Malani P.N. Winter of Omicron-The Evolving COVID-19 Pandemic. JAMA. – 2022; 327(4): 319-320.
2. Коронавирусная инфекция COVID-19 (обзор международных научных данных) / Митьковская Н.П., Карпов И.А., Арутюнов Г.П. и др. // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. – 2020. – Т.4, №1. – С.784-815.
3. Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance – United States, January 22-May 30, 2020 / Stokes E.K., Zambrano L.D., Anderson K.N. et al. // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. – 2020; 69(24): 759-765.
4. Asthma Disease Status, COPD, and COVID-19 Severity in a Large Multiethnic Population / Huang B.Z., Chen Z., Sidell M.A. et al. // J Allergy Clin Immunol Pract. – 2021; 9(10): 3621-3628.

Сведения об авторах

Л.В. Мамисмедашвили – студент

А.В. Сахно – студент

К.А. Комлева – студент

Ю.А. Стяжкина – ассистент

Н.Б. Поletaева – кандидат медицинских наук, ассистент

И.Ф. Гришина – доктор медицинских наук, профессор

Т.О. Бродовская – доктор медицинских наук, доцент

Information about the authors

L.V. Mamismedashvili - student

A.V. Sakhno – student

К.А. Komleva – student

Yu.A. Styazhkina – Department assistant

N.B. Poletaeva – Candidate of Sciences (Medicine), Department assistant

I.F. Grishina – Doctor of Sciences (Medicine), Professor

T.O. Brodovskaya – Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor

УДК: 616.151.5:575

ВЛИЯНИЕ ТРОМБОФИЛИЧЕСКИХ ГЕМОСТАЗИОПАТИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ МУТАЦИЯМИ В ГЕНАХ ФАКТОРА V (G1691 A) И ФАКТОРА FII (G 20210A) НА РАЗВИТИЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Екатерина Сергеевна Махнач¹, Светлана Александровна Ходулева²

^{1,2}УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Гомель, Беларусь

¹makhnach/ekaterina@yandex.by

Аннотация

Введение. В статье рассмотрены проблемы наследственных тромбофилий (НТФ) и их влияние на риск возникновения тромбозов. **Цель исследования** - оценить роль наследственных тромбофилий в развитии тромбоэмболических осложнений. **Материалы и методы.** Проведен анализ генетических полиморфизмов системы гемостаза у 580 пациентов в возрасте от 3–х месяцев до 81 года. Из них 514– женщины, мужчины –49 пациентов. Особое внимание уделено наследственным тромбофилиям высокого риска: мутация гена протромбина (FII G 20210A) и Лейденская мутация (FVG1691A). **Результаты.** Всего из группы наблюдения выявлено 103 пациента (17,8%) с наследственной тромбофилией: Лейденская мутация – 52 пациента (50,5%) и мутация гена протромбина – у 50 пациентов (48,5%). Превалировал гетерозиготный вариант. Средний возраст пациентов с мутацией FII составил 37,9 лет, а с FV – 33,9 лет (от 8 до 50 лет). Клиническими проявлениями наследственных тромбофилий явились: невынашивание беременности (23,3%), тромбоэмболия легочной артерии (21,4%). **Обсуждение.** Среди наследственных тромбофилий высокого риска особого внимания заслуживают Лейденская мутация и мутация гена протромбина G20210A. Риск тромбозов при этих мутациях повышается в 10 — 80 раз, в зависимости от варианта мутации. Важнейшим лабораторным показателем, отражающим готовность системы гемостаза к повышенному тромбообразованию является уровень D —