

Е. А. Дорофеева¹, К. Ю. Булда², Е. Н. Кроткова¹, А. Д. Коско², А. Г. Красько²

*Научные руководители: д.м.н., профессор И. А. Карпов¹,
д.б.н., доцент Е. Л. Гасич²*

*¹Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь*

*²Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья
г. Минск, Республика Беларусь*

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МУТАЦИЙ ВИРУСА COVID-19

Введение

Первый коронавирус человека, HCoV-B814, был изолирован в 1965 году. В результате активизации интереса к коронавирусам, в первые два десятилетия XXI в. было открыто большое количество новых представителей Coronaviridae, что потребовало нескольких ревизий таксономической структуры этого семейства [1]. COVID-19 вызывается новым типом вируса, к которому у современного человека еще не сформировался приобретенный иммунитет, что делает восприимчивыми к данной инфекции людей всех возрастных категорий. По данным Китайского центра по контролю и профилактике заболеваний жизнеспособный вирус обнаруживался в фекалиях пациентов COVID-19, что означает возможность фекально-оральной передачи инфекции через контаминированные руки, пищу и воду, однако данный механизм передачи для SARS-CoV-2 не является основным [2].

По данным отчета Китайского центра по контролю и профилактике заболеваний (n=72 314 COVID-19 пациентов, смертность=2,3%) наиболее высокий показатель смертности отмечался у лиц старше 70 лет и при наличии сочетанной патологии: сердечно-сосудистой – 10,5%, сахарный диабет – 7,3%, ХОБЛ – 6,0%, артериальная гипертензия – 6%, онкологические заболевания – 5,6% [3].

Существует множество сердечно-сосудистых осложнений после заражения COVID-19, таких как повреждение миокарда, острый инфаркт миокарда, миокардит, тромбоэмболия и аритмии. Пациенты с сопутствующими заболеваниями подвергаются большему риску осложнений или смерти. В клиническом исследовании пациентов с COVID-19 острое повреждение сердца, шок и аритмия наблюдались у 7,2%, 8,7% и 16,7% пациентов соответственно. У многих пациентов повышался уровень тропонина, что указывает на возможность инфаркта миокарда и необходимости реанимационных мероприятий [4].

В лечении SARS-CoV-2 наиболее успешным показал себя противовирусный препарат ремдесивир. В 2020 году он был одобрен FDA в США для лечения пациентов с COVID-19. Согласно теории вирусного кинетического моделирования, лечение ремдесивиром наиболее эффективно на ранних стадиях коронавирусной инфекции (до 7 дней): на этапе активной репликации SARS-CoV-2 из-за возможности ее подавления посредством ингибирования РНК-зависимой РНК-полимеразы и предотвращения пиковой вирусной нагрузки [5]. Своевременное назначение ремдесивира на ранних стадиях коронавирусной инфекции приводит к сокращению времени до клинического выздоровления, снижению вирусной нагрузки, сокращению длительности госпитализации и более низкому риску внутрибольничной смертности по сравнению со стандартной терапией [6].

Цель

Проанализировать клинико-лабораторные особенности течения коронавирусной инфекции в зависимости от субварианта вируса.

Материал и методы исследования

В ходе исследования было проанализировано клинико-лабораторное течение заболевания у 186 пациентов с подтвержденным COVID-19 и определенным субвариантом вируса. Оценивались пациенты, заболевшие в 2022 году, получающие лечение в амбулаторных условиях и пациенты, заболевшие в 2023 и 2024 годах, получающие лечение в условиях стационара. В исследовании использовался статистический метод с последующим анализом данных.

Результаты исследования и их обсуждение

С 2022 по 2024 год циркулировал только штамм Омикрон и его субварианты. В 2022 году встречались субварианты BA, BE, BF, FY.5.1. Наиболее часто встречающимся субвариантом был BA.5 – 70,1%. В 2023 году встречались субварианты BA, EG, FL, FY, GE.1, GZ, JN, XBB. Наиболее часто встречающимся субвариантом был XBB.1.16 – 46,1%. В 2024 году встречались субварианты GE, JN, KP, LF, MA. Наиболее часто встречающимся субвариантом на данный момент 2024 года является KP.2.3 – 57,1%.

Большинство и амбулаторных, и госпитализированных пациентов были пожилого возраста (82,8%) и женского пола (66,6%). Легкая степень тяжести была у большинства амбулаторных пациентов (98, 1%) и в большинстве случаев инфекции закончилась выздоровлением (99,1%). У пациентов стационара преобладала средняя степень тяжести (67,9%), а летальность составила 3,6%. Длительность амбулаторного лечения составила в среднем 10 дней. Наиболее длительно лечились пациенты с субвариантами BA.1 (25 дней, при наличии вирусной пневмонии) и BA.2 (35 дней). Длительность стационарного лечения в среднем составила 11 дней (максимальная длительность – 38 дней, субвариант GE.1). Несмотря на высокую частоту встречаемости XBB.1.16 (46,1%), зарегистрировано только 3 случая тяжелого течения инфекции. Из клинических проявлений чаще всего регистрировалось повышение температуры тела (74,9%), кашель (64,2%), слабость (71,4%), насморк или заложенность носа (35,7%). Реже боль в груди (3,6%), жидкий стул (7,1%), одышку в покое (10,7%), одышку при физической нагрузке (21,4%). С наиболее яркой клинической картиной протекали субварианты JN.1 и KP.2.3. Однако, большинство пациентов стационара имели эти субварианты вируса. Из лабораторных показателей, госпитализированных наиболее часто регистрировалось повышение фибриногена (46,4%), Д-димеров (75,0%) и С-реактивного белка (100%). Рентгенологически пневмония выявлена у 42,3%. Практически в каждом субварианте встречалось воспаление легких, за исключением EG.5.1, FL.24, GE.1. Отягощающие факторы течения коронавирусной инфекции выявлены у 37,7% амбулаторных пациентов и 82,1% госпитализированных (при том, из числа пациентов с пневмонией, у 96,4% имеется коморбидная патология). Осложнения после перенесенной коронавирусной инфекции не коррелируют с субвариантом COVID-19 (21,4%, имели отягощающие факторы, пожилой возраст, не были вакцинированы).

Выводы

Учитывая, что анализ заболевших в 2022 году, проводился по амбулаторным пациентам, а в 2023 и 2024 годах – по госпитализированным, нельзя сделать вывод, что в 2023 и 2024 годах штамм Омикрон протекал с нарастанием тяжести. Клинико-лабораторных различий в субвариантах штамма Омикрон не выявлено. С 2022 по 2024 год пациенты имели схожую клиническую картину. Жалобы были разнообразны, но связи

симптомов с субвариантом коронавирусной инфекции не было выявлено. Лабораторные проявления у стационарных пациентов 2023 и 2024 года схожи. Основопологающую роль в течение коронавирусной инфекции имеет коморбидный статус.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Щелканов, М. Ю. История изучения и современная классификация коронавирусов (Nidovirales: Coronaviridae) / М. Ю. Щелканов, А. Ю. Попова, В. Г. Дедков [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 221–246. – DOI: 10.15789/2220-7619-HOI-1412.
2. Коронавирусная инфекция COVID-19 (обзор международных научных данных) / Н. П. Митьковская, И. А. Карпов, Г. П. Арутюнов [и др.] // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. – 2020. – Т. 4, № 1. – С. 784–815.
3. Шепелькевич, А. П. Особенности ведения взрослых и детей с сахарным диабетом в сочетании с COVID-19 / А. П. Шепелькевич, А. В. Солнцева // Рецепт (Recipe). – 2020. – № 2, ч. 2, спецвып. [COVID-19: что должен знать каждый врач]. – С. 81–95.
4. Risk Factors and Patterns of Myocardial Injury in Patients with COVID-19: A Single-Centre Cohort Study [web]. – URL: <https://www.emjreviews.com/cardiology/article/risk-factors-and-patterns-of-myocardial-injury-in-patients-with-covid-19-a-single-centre-cohort-study/> (access date: 10.09.2023).
5. Abd-Elsalam, S. Remdesivir Efficacy in COVID-19 Treatment: A Randomized Controlled Trial / S. Abd-Elsalam // American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. – 2022. – № 106(3). – P. 886–890.
6. Чиникайло, А. М. Опыт применения ремдесивира в терапии COVID-19 / А. М. Чиникайло, В. Г. Годяев, Д. В. Литвинчук [и др.] // Молодой ученый. – 2022. – № 45 (440). – С. 58–61. – URL: <https://moluch.ru/archive/440/96312/> (дата обращения: 21.11.2023).

УДК 615.035.1; 616-001.17

И. А. Касьянова, Я. И. Алексеева, С. М. Кошелева

*Научные руководители: д.м.н., профессор О. В. Ковалишина,
к.м.н., доцент Н. В. Саперкин*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Нижний Новгород, Российская Федерация*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЕНЗИЛДИМЕТИЛ-МИРИСТОИЛАМИНО-ПРОПИЛ АММОНИЯ ХЛОРИДА У БОЛЬНЫХ С ОЖГОВОЙ ТРАВМОЙ (СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР)

Введение

Бензилдиметил[3-(миристоиламино) пропил] аммоний хлорид моногидрата (далее Мирамистин®) – антисептическое средство из группы ЧАС – является одним из наиболее часто применяемых препаратов в России. Производителем декларируется широкий диапазон показаний к применению данного антисептика, в числе которых можно встретить и ожоговые травмы различного генеза. В частности, в ожоговом центре НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского для лечения обожженных это средство применяется начиная с 1993 года [1]. В частности, в России в московском городском ожоговом центре препарат используется с 1989 года и уже пролечено несколько сотен больных [2]. Имеется регистрационное удостоверение ЛП-№(005744)-(РГ-RU) от 13.06.2024 года, для владельца ООО «Инфамед» на мирамистин (0,01%) в качестве раствора для местного применения. Из общей характеристики лекарственного препарата явствует, что препарат «показан к применению у взрослых и детей... в комбустиологии: для лечения поверхностных и глубоких ожогов II и IIIА степени, подготовки ожоговых ран к дерматопластике» [3–5].