

Научная статья

УДК 614.2:615.1

doi:10.32687/1561-5936-2023-27-1-12-16

Сравнительный анализ временных методических рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции

Лейсан Илгизовна Мотыгуллина¹, Рузалия Габдулхаковна Тухбатуллина²

^{1,2}Институт фармации Казанского государственного медицинского университета, Казань, Россия

¹mleisi20@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7932-4352>

²ruzaliyatuhbatullina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5316-8902>

Аннотация. Эпидемия COVID-19 придавала решению проблемы острых респираторных вирусных инфекций большую актуальность. В связи с этим Минздравом России и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека были выпущены Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции, представляющие интерес для практических работников системы здравоохранения.

Целью данного исследования является проведение сравнительного анализа этапности введения лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых.

Проведён анализ рекомендованных Временными методическими рекомендациями лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых за период с 29.01.2020 по 18.08.2022, определена их принадлежность согласно анатомо-терапевтическо-химической классификации. Лекарственные средства разделены на группы и подгруппы в зависимости от их действия на определённый анатомический орган или систему.

Ключевые слова: противовирусные лекарственные средства; коронавирусная инфекция; Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции

Для цитирования: Мотыгуллина Л. И., Тухбатуллина Р. Г. Сравнительный анализ Временных методических рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции // Ремедиум. 2023. Т. 27, № 1. С. 12—16. doi:10.32687/1561-5936-2023-27-1-12-16.

Original article

Comparative analysis of temporary guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection

Leysan I. Motygullina¹, Ruzaliya G. Tuhbatullina²

^{1,2}Institute of Pharmacy, Kazan State Medical University, Kazan, Russia

¹mleisi20@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7932-4352>

²ruzaliyatuhbatullina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5316-8902>

Annotation. The sudden outbreak of the COVID-19 epidemic has given more significant attention to solving the problem of acute respiratory viral infections. In this regard, the Ministry of Health of the Russian Federation and the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-Being have issued Temporary Guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection, which are of interest to practitioners of the healthcare system.

The **purpose** of this study is to conduct a comparative analysis of the stages of administration of drugs for the treatment of COVID-19 in adults.

We have analyzed the medicines recommended by the Temporary Guidelines for the treatment of COVID-19 in adults for the period from 29.01.2020 to 18.08.2022. The structural analysis of the membership of drug groups for the treatment of COVID-19 according to the anatomical-therapeutic-chemical classification was carried out. Medicines were divided into groups and subgroups depending on their effect on a certain anatomical organ or system.

Key words: antiviral drugs; coronavirus infection; Temporary guidelines for the prevention; diagnosis and treatment of new coronavirus infection

For citation: Motygullina L. I., Tuhbatullina R. G. Comparative analysis of Temporary methodological recommendations for the prevention, diagnosis and treatment of a new coronavirus infection. *Remedium*. 2023;27(1):12–16. (In Russ.). doi:10.32687/1561-5936-2023-27-1-12-16.

Введение

В связи внезапно возникшей эпидемией новой коронавирусной инфекции (COVID-19) проблема с острыми респираторными вирусными инфекциями приобрела более масштабное значение. На пандемию COVID-19 пришлось 2020 и 2021 гг. В 2020 г. заболеваемость населения COVID-19 составила 4966,6 пациента на 100 тыс. населения. В России в 2020 г. от инфекции, вызванной SARS-CoV-2, коэффициент смертности населения соста-

вил 26,8 на 100 тыс. населения трудоспособного возраста¹. Пандемия COVID-19 поставила перед специалистами в области здравоохранения новые задачи, которые связаны с быстрой диагностикой и оказанием медицинской помощи больным. Министерством здравоохранения РФ и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потре-

¹Росстат. Здравоохранение России: сборник. М.; 2021. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13218> (дата обращения: 15.09.2022).

бителей и благополучия человека были разработаны и утверждены 16 версий Временных методических рекомендаций (ВМР) по профилактике, диагностике и лечению COVID-19 [2—18], в которых были изложены возможные к назначению лекарственные средства (ЛС) для лечения, препараты упреждающей противовоспалительной терапии и антикоагулянты для лечения COVID-19 у взрослых.

Материалы и методы

Материалы исследования — ВМР по профилактике, диагностике и лечению COVID-19, утверждённые Министерством здравоохранения РФ и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека².

Методы исследования: сравнительный, графический, структурный анализ, системный анализ.

Результаты

Изучение ВМР показало, что для лечения COVID-19 в период с 29.01.2020 по 18.08.2022 Министерством здравоохранения РФ было рекомендовано 44 наименований ЛС (табл. 1—3).

Следующим этапом явился анализ принадлежности групп ЛС для лечения COVID-19 путём разделения ЛС на группы и подгруппы в зависимости от их действия на определённый анатомический орган или систему за период с 29.01.2020 по 18.08.2022 согласно анатомо-терапевтическо-химической клас-

² *ВМР, версия 1 (18.08.2022).* URL: <http://pervaya-pomoshh.net/vremennye-metodicheskie-rekomentatsii-dagnostika-i-lechenie-koronavirusa-covid-19/>; *ВМР, версия 2 (03.02.2020).* URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73406661/#review>; *ВМР, версия 3 (03.03.2020).* URL: https://static0.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/629/original/Временные_МР_COVID-19_03.03.2020_%28версия_3%29_6-6.pdf?1583255386; *ВМР, версия 4 (27.03.2020).* URL: https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/877/original/COVID19_recomend_v4.pdf; *ВМР, версия 5 (08.04.2020).* URL: https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/986/original/09042020_МР_COVID-19_v5.pdf; *ВМР, версия 6 (28.04.2020).* URL: https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/050/116/original/28042020_МР_COVID-19_v6.pdf; *ВМР, версия 7 (03.06.2020).* URL: https://static-0.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/050/584/original/03062020_МР_COVID-19_v7.pdf; *ВМР, версия 8 (03.09.2020).* URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/051/777/original/030902020_COVID-19_v8.pdf; *ВМР, версия 9 (26.10.2020).* URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/052/550/original/МР_COVID-19_%28v9%29.pdf?1603788097; *ВМР, версия 10 (08.02.2021).* URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/054/662/original/Временные_МР_COVID-19_%28v.10%29.pdf; *ВМР, версия 11 (07.05.2021).* URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=392173>; *ВМР, версия 12 (21.09.2021).* URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/058/075/original/БМР_COVID-19_V12.pdf; *ВМР, версия 13 (14.10.2021).* URL: <https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/058/211/original/БМР-13.pdf>; *ВМР, версия 13.1 (17.11.2021).* URL: <https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/058/392/original/БМР-13.1-from-17-11-2021.pdf>; *ВМР, версия 14 (27.12.2021).* URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/059/041/original/БМР_COVID-19_V14_27-12-2021.pdf; *ВМР, версия 15 (22.02.2022).* URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/059/392/original/БМР_COVID-19_V15.pdf; *ВМР, версия 16 (18.08.2022).* URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/060/193/original/БМР_COVID-19_V16.pdf (дата обращения: 28.09.2022).

Таблица 3

Сравнительный анализ ВМР по профилактике, диагностике и лечению COVID-19 у взрослых

Таблица 4

Структура ЛС по группам АТХ-классификации версий ВМР за период с 29.01.2020 по 18.08.2022

ЛС согласно АТХ-классификации	Количество наименований	Удельный вес наименований ЛС от общего количества в группе, %	МНН ЛС, включённых в ВМР
I. B01 «Антикоагулянты»			
Всего	10	22,72	Нефракционированный гепарин, далтепарин натрия, надропарин кальция, эноксапарин натрия, парнапарин натрия, бемипарин натрия, фондапаринукс натрия, ривароксабан, апиксабан, дабигатрана этексилат
B01AB «Гепарин и его производные»	6	13,63	Нефракционированный гепарин, далтепарин натрия, надропарин кальция, эноксапарин натрия, парнапарин натрия, бемипарин натрия
B01AF «Прямые ингибиторы фактора Ха»	2	9,09	Ривароксабан, апиксабан
B01AX «Антикоагулянты другие»	1	2,27	Фондапаринукс натрия
B01AE «Прямые ингибиторы тромбина»	1	2,27	Дабигатрана этексилат
II. L04 «Иммунодепрессанты»			
Всего	10	22,72	Барицитиниб, тофацитиниб, нетакимаб, олокизумаб, левилимаб, тоцилизумаб, сарилумаб, канакинумаб, анакира, упадацитиниб
L04AC «Ингибиторы интерлейкина»	7	15,9	Нетакимаб, олокизумаб, левилимаб, тоцилизумаб, сарилумаб, канакинумаб, анакира
L04AA «Селективные иммунодепрессанты»	3	6,81	Барицитиниб, тофацитиниб, упадацитиниб
III. J05 «Противовирусные препараты системного действия»			
Всего	8	18,18	Ремдесивир, рибавирин, лопинавир + ритонавир, умифеновир, фавипиравир, молнупиравир, имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты, нирматрелвир + ритонавир
J05AX «Прочие противовирусные препараты»	4	9,09	Умифеновир, фавипиравир, молнупиравир, имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты
J05AE «Ингибиторы протеазы»	2	4,54	Лопинавир + ритонавир, нирматрелвир + ритонавир
J05AP «Противовирусные препараты для лечения ВИЧ-инфекции»	1	2,27	Рибавирин
J05AB «Нуклеозиды и нуклеотиды, кроме ингибиторов обратной транскриптазы»	1	2,27	Ремдесивир
IV. J06 «Иммунные сыворотки и иммуноглобулины»			
Всего	4	9,09	Иммуноглобулин человека против COVID-19, касиривимаб + имдевивамаб, сотровимаб, регданвивамаб
J06BD «Противовирусные моноклональные антитела»	3	6,81	Касиривимаб + имдевивамаб, сотровимаб, регданвивамаб
J06BB «Специфические иммуноглобулины»	1	2,27	Иммуноглобулин человека против COVID-19
V. P01 «Противопаразитарные препараты»			
Всего	3	6,81	Гидроксихлорохин, хлорохин, мефлохин
P01BA «Аминохинолины»	2	4,54	Гидроксихлорохин, хлорохин
P01BC «Метанохинолины»	1	2,27	Мефлохин
VI. H02 «Кортикостероиды системного действия»			
H02AB «Глюкокортикоиды»	3	6,81	Метилпреднизолон, дексаметазон, гидрокортизон
VII. L03 «Иммуностимуляторы»			
L03AB «Интерфероны»	2	4,54	Рекомбинантный интерферон бета-1b, рекомбинантный интерферон альфа
VIII. R03 «Препараты для лечения бронхиальной астмы»			
R03BA «Глюкокортикоиды»	1	2,27	Будесонид
IX. J01 «Противомикробные препараты для системного применения»			
J01FA «Макролиды»	1	2,27	Азитромицин

сификации (АТХ), рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения для международных исследований использования лекарственных препаратов. Анализ показал, что ЛС, включённые в ВМР, относятся к 9 группам АТХ-классификации (табл. 4). Наибольший удельный вес среди всех групп АТХ-классификации поделили группы B01 «Антикоагулянты» и L04 «Иммунодепрессанты» — по 22,72%, а наименьший — R03 «Препараты для лечения бронхиальной астмы» и J01 «Противомикробные препараты для системного действия» — по 2,27% (табл. 4). В их числе в ВМР входят ЛС, которым на данный момент не присвоен код АТХ: синтетическая малая интерферирующая рибонуклеиновая кислота (двущепочечная) и бамланивимаб + этесивимаб.

Следует отметить, что на момент издания первой версии ВМР отсутствовали рекомендации по этиотропной терапии с позиций доказательной медицины для лечения COVID-19. По мере накопления клинического опыта ведения пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами SARS-CoV-2 и MERS-CoV, были внесены изменения в следующие выпуски ВМР, обусловленные следующими причинами: ЛС, включённые в первые версии ВМР, имели этиологическую направленность и относились к противомаларийным средствам (гидроксихлорохин, хлорохин, мефлохин) препаратам для лечения ВИЧ-инфекции (лопинавир/ритонавир) или препаратам, потенциально способным вызывать тяжёлые побочные эффекты, например, рибавирин, вызывающий анемию и гопиксемию,

включение антикоагулянтов было необходимо для лечения и профилактики венозных тромбоэмболических осложнений, а включение рекомбинантного интерферона-альфа было продиктовано его механизмом, основанным на предотвращении репликации вирусов, попадающих в организм через дыхательные пути. Последовательность внесения изменений о включении и исключении из приложений ВМР препаратов представлены в табл. 1—3.

Обсуждение

Всего было разработано 16 версий ВМР. В структуре ВМР нашли отражение основные вопросы, касающиеся коронавирусной инфекции: этиология и патогенез, эпидемиологическая характеристика, диагностика коронавирусной ин-

фекции, клинические особенности, лечение, этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия, профилактика (специфическая, неспецифическая и медикаментозная) коронавирусной инфекции.

Заключение

На начальном этапе развития пандемии ВМР явились дорожной картой для специалистов в области здравоохранения, в которой были обозначены основные этапы реализации стратегии борьбы с пандемией. Пандемия COVID-19 показала необходимость разработки и внедрения в медицинскую практику эффективных средств борьбы с этой инфекцией, и на настоящем этапе, лечение осложнений после перенесённого заболевания.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 05.07.2022; одобрена после рецензирования 20.07.2022; принята к публикации 20.02.2023. The article was submitted 05.07.2022; approved after reviewing 20.07.2022; accepted for publication 20.02.2023.