

## New Day in Medicine Новый День в Медицине NDI



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

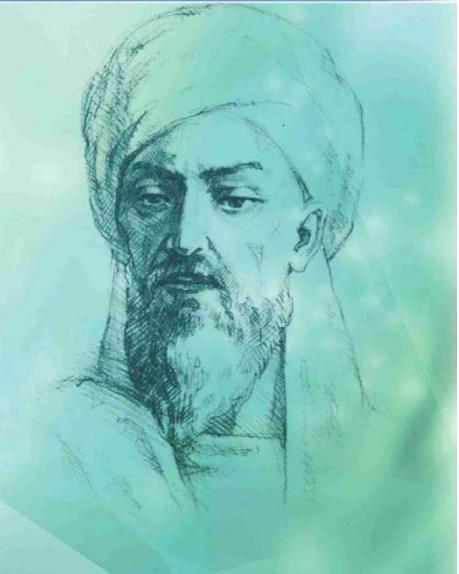
Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal







AVICENNA-MED.UZ





4 (66) 2024

## Сопредседатели редакционной коллегии:

## Ш. Ж. ТЕШАЕВ, А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ

А.А. АБДУМАЖИДОВ

Р.Б. АБДУЛЛАЕВ

Л.М. АБДУЛЛАЕВА

А.Ш. АБДУМАЖИДОВ

М.А. АБДУЛЛАЕВА

Х.А. АБДУМАДЖИДОВ

Б.З. АБДУСАМАТОВ

М.М. АКБАРОВ

Х.А. АКИЛОВ

М.М. АЛИЕВ

С.Ж. АМИНОВ

Ш.Э. АМОНОВ

Ш.М. АХМЕЛОВ

Ю.М. АХМЕДОВ С.М. АХМЕДОВА

Т.А. АСКАРОВ

М.А. АРТИКОВА

Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)

Е.А. БЕРДИЕВ

Б.Т. БУЗРУКОВ

Р.К. ДАДАБАЕВА

М.Н. ДАМИНОВА

К.А. ДЕХКОНОВ

Э.С. ДЖУМАБАЕВ

А.А. ДЖАЛИЛОВ

Н.Н. ЗОЛОТОВА

А.Ш. ИНОЯТОВ

С. ИНДАМИНОВ

А.И. ИСКАНДАРОВ

А.С. ИЛЬЯСОВ

Э.Э. КОБИЛОВ

A.M. MAHHAHOB

Д.М. МУСАЕВА

Т.С. МУСАЕВ

М.Р. МИРЗОЕВА Ф.Г. НАЗИРОВ

Н.А. НУРАЛИЕВА

Ф.С. ОРИПОВ

Б.Т. РАХИМОВ

Х.А. РАСУЛОВ

Ш.И. РУЗИЕВ

С.А. РУЗИБОЕВ

С.А.ГАФФОРОВ

С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)

Ж.Б. САТТАРОВ

Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)

И.А. САТИВАЛДИЕВА

Ш.Т. САЛИМОВ

Д.И. ТУКСАНОВА

М.М. ТАДЖИЕВ

А.Ж. ХАМРАЕВ

Д.А. ХАСАНОВА

А.М. ШАМСИЕВ А.К. ШАДМАНОВ

Н.Ж. ЭРМАТОВ

Б.Б. ЕРГАШЕВ

Н.Ш. ЕРГАШЕВ

И.Р. ЮЛДАШЕВ

Д.Х. ЮЛДАШЕВА

А.С. ЮСУПОВ

Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ

М.Ш. ХАКИМОВ

Д.О. ИВАНОВ (Россия)

К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)

DONG JINCHENG (Китай)

КУЗАКОВ В.Е. (Россия)

Я. МЕЙЕРНИК (Словакия) В.А. МИТИШ (Россия)

В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)

О.В. ПЕШИКОВ (Россия)

А А ПОТАПОВ (Россия)

А.А. ТЕПЛОВ (Россия)

Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)

А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)

Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)

Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

## тиббиётда янги кун новый день в медицине **NEW DAY IN MEDICINE**

Илмий-рефератив, матнавий-матрифий журнал Научно-реферативный, духовно-просветительский журнал

## УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)

Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)

А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)

Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)

Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)

У.К. КАЮМОВ (Тошкент)

Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)

А.А. НОСИРОВ (Ташкент)

А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)

Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)

Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

4 (66)

https://newdaymedicine.com E: апрель ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

www.bsmi.uz

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

## УДК 616.921.5 : 616.98 : 578.831.31 - 036.22 ( 529.2) (575.1-25) ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВОГО ПОСТПАНДЕМИЧЕСКОГО СЕЗОНА ГРИППА И ОРИ 2023-2024 ГГ. В Г.ТАШКЕНТЕ

Рахимов Р.А. <a href="https://orcid.org/0000000161139119">https://orcid.org/0000000161139119</a>
Переяслов Д.И. E-mail: <a href="pereyaslovd@gmail.com">pereyaslovd@gmail.com</a>
Ибадуллаева Н.С. <a href="https://orcid.org/0000-0001-8334-2548">https://orcid.org/0000-0001-8334-2548</a>
Рузметова С.И. E-mail: <a href="mailto:ruzmetovasohiba@gmail.com">ruzmetovasohiba@gmail.com</a>
Рахимов Р.Р. <a href="https://orcid.org/0000-0002-3147-6728">https://orcid.org/0000-0002-3147-6728</a>
Расулова Д.М. E-mail: <a href="mailto:rasulovadilfuza01@gmail.com">rasulovadilfuza01@gmail.com</a>

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Узбекистан, Ташкент, ул. Янгишахар, 7А. Телефон: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

## ✓ Резюме

Для определения характера и этиологической структуры заболеваемости гриппом и другими ОРВИ, в постпандемический период проведен анализ еженедельной суммарной заболеваемости гриппом и острыми респираторными инфекциями в сезон 2023-2024 гг. в г. Ташкенте и выборочно обследовали 140 больных методом ПЦР. Эпидемический период длился в течении 10 недель (41-50 недели). Наиболее высокая заболеваемость была у детей 0-2 л. и 3-6 л. У 69,3% было подтверждено наличие острой респираторной вирусной инфекции. Выявили: SARS-CoV-2 – 29,6%, грипп А – 28,7%, респираторно-синцитиальный вирус – 23,2%, бокавирус – 11,1%, аденовирус – 7,4%.

Ключевые слова: SARS-CoV-2, грипп, респираторно-синцитиальный вирус, бокавирус, аденовирус, эпидемиология, этиология.

## TOSHKENT SHAHRIDA 2023-2024 YILLARDA BIRINCHI PANDEMIYADAN KEYINGI GRIPP VA OʻRI MAVSUMINING TAVSIFI

Rahimov R.A. <a href="https://orcid.org/0000000161139119">https://orcid.org/0000000161139119</a>
Pereyaslov D.I. E-mail: <a href="pereyaslovd@gmail.com">pereyaslovd@gmail.com</a>
Ibadullayeva N.S. <a href="https://orcid.org/0000-0001-8334-2548">https://orcid.org/0000-0001-8334-2548</a>
Ruzmetova S.I. E-mail: <a href="mailto:ruzmetovasohiba@gmail.com">ruzmetovasohiba@gmail.com</a>
Rahimov R.R. <a href="https://orcid.org/0000-0002-3147-6728">https://orcid.org/0000-0002-3147-6728</a>
Rasulova D.M. E-mail: <a href="mailto:rasulovadilfuza01@gmail.com">rasulovadilfuza01@gmail.com</a>

Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazining Virusologiya ilmiy-tadqiqot instituti, Oʻzbekiston, Toshkent, Yangishahar koʻchasi, 7A. Telefon: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

## ✓ Rezyume

Gripp va boshqa oʻtkir respirator virusli infeksiyalar bilan kasallanishning tabiati va etiologik tuzilishini aniqlash maqsadida pandemiyadan keyingi davrda Toshkent shahrida 2023-2024 yillar mavsumida gripp va oʻtkir respiratorli infeksiyalar bilan kasallanishning haftalik umumiy koʻrsatkichining tahlili oʻtkazildi va 140 nafar bemor tanlab olindi hamda PZR usuli yordamida tekshirildi. Epidemik davr 10 hafta (41-50 haftalar) davom etdi. Eng yuqori kasallanish 0-2 yoshli va 3-6 yoshli bolalarda kuzatildi. 69,3% holatlarda oʻtkir respirator virusli infeksiya mavjudligi tasdiqlandi. SARS-CoV-2 - 29,6%, A grippi - 28,7%, respirator sinsitial virus - 23,2%, bokavirus - 11,1%, adenovirus - 7,4% holatlarda aniqlandi.

Kalit soʻzlar: SARS-CoV-2, gripp, respirator-sintsitial virus, bokavirus, adenovirus, epidemiologiya, etiologiya.



## CHARACTERISATION OF THE FIRST POST-PANDEMIC SEASON OF INFLUENZA AND ARI OF 2023-2024 IN TASHKENT

Rakhimov R.A. <a href="https://orcid.org/0000000161139119">https://orcid.org/0000000161139119</a>
Pereyaslov D.I. E-mail: <a href="mailto:Pereyaslovd@gmail.com">Pereyaslovd@gmail.com</a>
Ibadullaeva N.S. <a href="https://orcid.org/0000-0001-8334-2548">https://orcid.org/0000-0001-8334-2548</a>
Ruzmetova S.I. Email: <a href="mailto:ruzmetovasohiba@gmail.com">ruzmetovasohiba@gmail.com</a>
Rakhimov R.R. <a href="https://orcid.org/0000-0002-3147-6728">https://orcid.org/0000-0002-3147-6728</a>
Rasulova D.M. Email: <a href="mailto:rasulovadilfuza01@gmail.com">rasulovadilfuza01@gmail.com</a>

The Research Institute of Virology of the Republican specialized scientific and practical medical center of epidemiology, microbiology, infectious and parasitic diseases, Uzbekistan, Tashkent, 7A Yangishahar str., Telefon: (998-71) 231-18-52. E-mail: rivuzb@gmail.com

## ✓ Resume

To determine the nature and etiological structure of the morbidity of influenza and other acute respiratory infections in the postpandemic period, the weekly total morbidity of influenza and acute respiratory infections in the season 2023-2024 in Tashkent city was analyzed and 140 patients were selectively examined by PCR method. The epidemic period lasted for 10 weeks (41-50 weeks). The highest incidence was in children 0-2 years and 3-6 years. Acute respiratory viral infection was confirmed in 69.3%. SARS-CoV-2 was detected in 29.6%, influenza A in 28.7%, respiratory syncytial virus in 23.2%, bocavirus in 11.1%, and adenovirus in 7.4%.

Key words: SARS-CoV-2, influenza, respiratory syncytial virus, bocavirus, adenovirus, epidemiology, etiology.

## Актуальность

В мае 2023 года завершилась чрезвычайной ситуацией международного значения вызванная пандемией COVID-19 [1]. В период с 2020 г. по 2023 г., на фоне пандемии COVID-19 отмечалось значительное снижение заболеваемости гриппом и другими острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) [2, 3]. Согласно данным мониторинга вОЗ, заболеваемость COVID-19 значительно сократилась, но генетические варианты вируса SARS-CoV-2 продолжали циркулировать. Согласно прогнозу вОЗ, случаи заболевания COVID-19 могут продолжаться неопределенно долго [1]. Поэтому представляет научный и практический интерес эпидемиологическая характеристика и этиологическая структура заболеваемости гриппом и другими ОРВИ в постпандемический период и определение стратегии проведения профилактических мероприятий.

**Целью исследования** было определение характера и этиологической структуры заболеваемости гриппом и другими ОРВИ в мегаполисе, в постпандемический сезон.

## Материал и методы

Проведен анализ суммарной заболеваемости гриппом и острыми респираторными инфекциями (ОРИ) в г. Ташкенте, в период с 35 недели 2023 г. по 6 неделю 2024 г. в интенсивных показателях на 100 тыс. населения. Проводился сравнительный анализ заболеваемости гриппом, ОРИ, острой пневмонией (ОП), тяжелыми острыми респираторными инфекциями (ТОРИ) по г. Ташкенту в разрезе возрастных групп населения: 0-2 г., 3-6 л., 7-14 л., 15 л. и старше. Для качественной оценки уровня заболеваемости использовали эпидемические пороги [4]. По уровню заболеваемости гриппом и ОРИ, в соотношении с эпидемическим порогом, оценивали эпидемическую обстановку. По уровню заболеваемости ОП и ТОРИ, косвенно оценивали патогенность циркулирующих возбудителей и наиболее поражаемые возрастные группы. В период эпидемического подъема заболеваемости было проведено обследование носоглоточных мазков 140 больных с симптомами острого респираторного заболевания, отобранных методом случайной выборки, в первые 2-3 дня с начала заболевания. Назофарингеальные мазки исследовали методом ПЦР на наличие РНК/ДНК 10 разновидностей респираторных вирусов (SARS-CoV-2, грипп рода А, грипп рода

В, аденовирус, бокавирус, коронавирус сезонный человеческий, метапневмовирус, вирус парагриппа, риновирус и респираторно-синцитиальный вирус). Для выявления РНК SARS-CoV-2 использовали набор «ROSSAmed COVID-19 RT-PCR» (ROSSA, Узбекистан). РНК вирусов гриппа А (ГА) и гриппа В (ГВ), определяли с использованием набора «АмплиСенс®Influenza virus A/B-FL» (Россия). РНК респираторно-синцитиального вируса (РСВ), метапневмовируса (МПВ), парагриппа (ПГ), коронавирусов (КВ), риновирусов (РВ), ДНК аденовирусов (АВ) и бокавируса (БВ), определяли с использованием набора «АмплиСенс®ОРВИ-скрин-FL» (Россия).

## Результат и обсуждение

Эпидемический подъем заболеваемости в сезон 2023-2024 гг., по сравнению с допандемическим периодом, начался необычно рано, не в декабре, а в ноябре [5, 6].

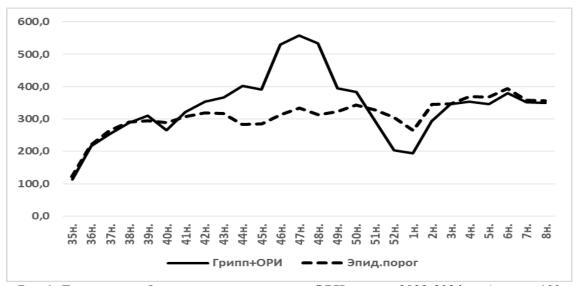


Рис.1. Динамика заболеваемости гриппом и ОРИ в сезон 2023-2024 гг. (и.п. на 100 тыс.нас.)

Уже на 41 неделе было отмечено превышение эпидемического порога на 4,6% (рис.1). Эпидемический период продолжался в течении 10 недель (до 50 недели). Пик заболеваемости был отмечен на 47 неделе, когда уровень заболеваемости достиг 558,5 на 100 тыс. населения. Завершение эпидемического периода совпало с началом школьных каникул и началом новогодних праздников. Заболеваемость гриппом и ОРИ, ОП, ТОРИ по возрастным группам за 10 недель эпидемического периода сезона 2023-2024 гг. представлена в таблице 1. В эпидемический период наиболее высокий уровень заболеваемости гриппом и ОРИ был отмечен среди детей 0-2 л. и 3-6 л., который в 1,8 – 10,9 раз превышал уровень заболеваемости в более старших возрастных группах (р<0,001).

Таблица 1 Заболеваемость гриппом и ОРИ, ОП, ТОРИ в эпидемический период сезона 2023-2024 гг. по г.Ташкенту (инт. показатель на 100 тыс. населения)

Нозология	Возрастные группы					
	0-2 г.	3-6 л.	7-14 л.	15 лет и		
				старше		
Грипп+ОРИ	19379,9±96,2	12789,0±75,1	7191,4±38,7	1786,4±8,8	<0,001	
ОП	5799,9±56,9	1123,7±23,7	146,5±5,7	48,8±1,5	<0,001	
ТОРИ	107,7±8,0	47,0±4,9	17,1±2,0	4,6±0,5	<0,001	

Кроме высокого уровня заболеваемости, дети дошкольного возраста (0-2 г. и 3-6 л.) оказались контингентом наиболее высокого риска заболевания ОП (наиболее частое



осложнение течения респираторных инфекций) и формирования тяжелых клинических форм течения заболевания (ТОРИ), нуждающихся в госпитализации в специализированные отделения интенсивной терапии.

Для определения этиологической вирусной структуры заболеваемости в эпидемический период обследовали 140 больных. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2 Этиологическая структура заболеваемости ОРВИ в эпидемический период сезона 2023-2034 гг. по г.Ташкенту

Выявлено		Из них						
вирусов		SARS-CoV-2	Грипп А	PCB	БВ	AB		
Абс.ч.	108	32	31	25	12	8		
%	100,0	29,6±4,4	28,7±4,4	23,2±4,1	11,1±3,0	$7,4\pm2,5$		

Из 140 обследованных больных, у 97 (69,3±3,9%) было подтверждено наличие острой респираторной вирусной инфекции. Из 10 исследуемых разновидностей вирусов, были выявлены РНК/ДНК 108 вирусов 5 разновидностей: SARS-CoV-2, грипп рода A, аденовирус, бокавирус, респираторно-синцитиальный вирус. У 86 больных (88,7±3,2) была выявлена моноинфекция, а у 11 больных (11,3±3,2%) выявили микст-инфекцию с двумя возбудителями. У 3 больных выявили ГА+РСВ, у 2 больных - ГА+АВ, у 4 больных - БВ+РСВ и у 2 больных - АВ+РСВ.

Сезон 2023-2024 гг. первый, после завершения пандемии COVID-19, вызванной появлением нового коронавируса SARS-CoV-2. Заболеваемость и смертность COVID-19 значительно снизились, что позволило признать ситуацию с COVID-19 не являющейся чрезвычайной и не представляющей международного значения [1]. Однако, сам вирус SARS-CoV-2, за 3 года подвергнувшийся неоднократным мутациям, не исчез, а продолжает циркулировать во многих странах [1, 7] уже как человеческий сезонный респираторный вирус. Характерно, что и в нашем исследовании, из всех циркулирующих в эпидемический период респираторных вирусов, наиболее часто выявляли SARS-CoV-2 (29,6±4,4%). Это свидетельствует о его сохранившемся эпидемическом потенциале.

Практически с такой же частотой как SARS-CoV-2, выявляли вирус гриппа рода А (28,7±4,4%), а также респираторно-синцитиальный вирус (23,2±4,1). Не было выявлено достоверной разницы (р>0,5) в частоте их выявления. Суммарная частота циркуляции этих трех вирусов составила 81,5% и превосходила частоту циркуляции остальных вирусов (бокавирус - 11,1±3,0% и аденовирус - 7,4±2,5) в 4,4 раза. Следовательно, ранний эпидемический подъем заболеваемости в сезон 2023-2024 гг. был обусловлен сочетанной циркуляцией вирусов SARS-CoV-2, гриппа рода А и респираторно-синцитиального вируса. Учитывая, что против этих вирусных инфекций имеются доступные средства специфической профилактики, целесообразна разработка целевой программы по комплексной предсезонной вакцинации контингентов высокого риска заболевания [8, 9, 10].

#### Заключение

В первом постпандемическом сезоне 2023-2024 гг., наблюдали раннее начало эпидемического подъема заболеваемости, обусловленного сочетанной циркуляцией вирусов SARS-CoV-2, гриппа рода А и респираторно-синцитиального вируса. Многообразие циркулирующих вирусов обусловило высокий уровень микст-инфекций. Эпидемический период продолжался в течении 10 недель (41-50 недели), с пиком заболеваемости на 47 неделе. Контингентом высокого риска заболевания и развития осложнений, оказались дети дошкольного возраста. Для предотвращения эпидемических подъемов заболеваемости острыми респираторными инфекциями и предупреждения развития осложнений целесообразно проведения предсезонной расширенной комплексной иммунизации контингентов высокого риска заболевания и развития осложнений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1. Breaking COVID-19 global health emergency is over. 5 мая 2023 г https://twitter.com/WHO/status/1654477139620638722.
- 2. Stamm, P., Sagoschen, I., Weise, K. et al. Influenza and RSV incidence during COVID-19 pandemic-an observational study from in-hospital point-of-care testing // Med Microbiol Immunol. 2021;210. P.277–282. https://doi.org/10.1007/s00430-021-00720-7
- 3. Lu Y., Wang Y., Shen C., Luo J., Yu W. Decreased Incidence of Influenza During the COVID-19 Pandemic // International Journal of General Medicine, 14 March 2022 Volume 2022;15. P.2957-2962. https://doi.org/10.2147/IJGM.S343940.
- 4. Рахимов Р.А. Эпидемические пороги заболеваемости гриппом и ОРИ для г. Ташкента на сезон 2019-2020 гг. // Информационное письмо НИИ Вирусологии МЗ РУз. Ташкент 2019. 3c.
- 5. Рахимов Р.А., Ибадуллаева Н.С., Рахимов Р.Р., Джемилева С.Ф. Плешков Б.А. Характеристика заболеваемости гриппом и ОРИ в сезон 2017-2018 гг. // Медицинский журнал Узбекистана. Ташкент, 2018. №4. С.41-44.
- 6. Рахимов Р.А., Ибадуллаева Н.С., Рахимов Р.Р., Джемилева С.Ф., Плешков Б.А. Характеритика заболеваемости гриппом и ОРИ в сезон 2018-2019 гг. // Инфекция, иммунитет и фармакология. Ташкент, 2019. - №5. - С.198-202.
- 7. WHO COVID-19 dashboard. https://data.who.int/dashboards/covid19/cases/n=c.
- 8. https://www.who.int/europe/ru/news/item/09-10-2023-vulnerable--vaccinate.-protecting-the-unprotected-from-covid-19-and-influenza.
- 9. Vekemans J., Moorthy V., Giersing B., Friede M., Hombach J., Arora N, Modjarrad K., Smith PG., Karron R., Graham B., Kaslow DC. Respiratory syncytial virus vaccine research and development: World Health Organization technological roadmap and preferred product characteristics // Vaccine. 2019 Nov 28;37(50):7394-7395. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.09.092.
- 10. Sparrow E., Adetifa I., Chaiyakunapruk N., Cherian T., Fell DB., Graham BS., Innis B., Kaslow DC., Karron RA., Nair H., Neuzil KM., Saha S., Smith PG., Srikantiah P., Were F., Zar HJ., Feikin D. WHO preferred product characteristics for monoclonal antibodies for passive immunization against respiratory syncytial virus (RSV) disease in infants Key considerations for global use // Vaccine. 2022 Jun 9;40(26):3506-3510. doi: 10.1016/j.vaccine.2022.02.040.

Поступила 20.03.2024

