ПРАКТИКА САМОЛЕЧЕНИЯ И НЕРАЦИОНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Н.Э. КОЛЧАНОВА¹, В.П. ЧИГРИНА², Д.С. ТЮФИЛИН², А.Ю. БРАГА¹, Т.М. ШАРШАКОВА¹, И.О. СТОМА¹, О.С. КОБЯКОВА²

¹УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь;

² ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.



Чигрина Валерия Петровна e-mail: chigrinavp@mednet.ru

УДК 614.2

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-32-41

Аннотация

Введение. Одним из основных факторов устойчивости к антибиотикам является их нерациональное применение и самолечение, которое в различных странах достигает 89%. Для понимания настоящей ситуации и разработки таргетных мероприятий, направленных на сдерживание самолечения и нерационального применения антибактериальных препаратов в Республике Беларусь проведено одномоментное национальное социологическое исследование. Цель исследования: оценить уровень нерационального применения и самолечения антибактериальными препаратами населением Республики Беларусь. Материалы и методы. В исследовании применялся метод анкетирования с помощью специально разработанного и адаптированного к особенностям населения Республики Беларусь вопросника. Статистический анализ результатов выполнен с использованием аналитического пакета «Statistica» и R-studio. Результаты. Самые распространенные причины приема антибактериальных препаратов, указанные респондентами, в подавляющем большинстве случаев являлись нерациональными (53,2%): острая респираторная вирусная инфекция, повышение температуры, кашель, боль в горле, головная боль. Факторами, снижавшими шансы рационального приема антибактериальных препаратов, являлись: принадлежность к женскому полу, покупка препаратов в аптеке без рецепта врача, отсутствие результатов лабораторных анализов до начала приема, прием препаратов, оставшихся с прошлого курса лечения, отсутствие информации о рациональном приеме антибактериальных препаратов и неодобрение запрета продажи антибиотиков без рецепта врача. По результатам анализа 18,7% респондентов принимали антибактериальные препараты не по назначению врача, из которых 69,5% решили начать прием самостоятельно. Выявлено, что молодой возраст увеличивает риск самолечения в 2,4 раза, отсутствие высшего образования – в 4,7 раза, отрицательное отношение к запрету продажи антибактериальных препаратов без рецепта врача – почти в три раза, отсутствие результатов анализов перед началом их приема – в 2,9 раза. Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о сохраняющейся проблеме нерационального использования и самолечения антибактериальными препаратами среди населения Республики Беларусь, несмотря на относительно более благоприятную ситуацию по сравнению с другими странами.

Ключевые слова: антибактериальные препараты, самолечение, нерациональное применение, распространенность, факторы, Республика Беларусь, население.

Для цитирования: Колчанова Н.Э., Чигрина В.П., Тюфилин Д.С., Брага А.Ю., Шаршакова Т.М., Стома И.О., Кобякова О.С. Практика самолечения и нерационального применения антибактериальных препаратов в Республике Беларусь. Здравоохранение стран СНГ. 2025; 1(1): 32–41. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-32-41

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 04.08.2025. Статья принята к печати: 20.08.2025. Дата публикации: 25.08.2025.



THE PRACTICE OF SELF-MEDICATION AND IRRATIONAL USE OF ANTIBACTERIAL DRUGS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

N. E. KOLCHANOVA¹, V. P. CHIGRINA², D. S. TYUFILIN², A.YU. BRAGA¹, T. M. SHARSHAKOVA¹, I. O. STOMA¹, O. S. KOBYAKOVA²

¹ Gomel State Medical University, Gomel, Belarus;

² Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.



Valeriya P. Chigrina e-mail: chigrinavp@mednet.ru

UDC 614.2

DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-32-41

Abstract

Introduction. One of the key drivers of antibiotic resistance is their irrational use and self-medication, which reaches up to 89% in some countries. To assess the current situation and develop targeted interventions aimed at curbing self-medication and inappropriate antibiotic use in the Republic of Belarus, a cross-sectional nationwide sociological study was conducted. The purpose of the study is to assess the level of irrational use and self-medication with antibacterial drugs among the population of the Republic of Belarus. Materials and methods. The study employed a questionnaire survey method using a specially designed and population-adapted questionnaire for the Republic of Belarus. Statistical analysis of results was performed using the Statistica software package and R-Studio. Results. The most commonly reported reasons for antibiotic use were predominantly irrational (53.2%), including acute respiratory viral infections, fever, cough, sore throat, headache. Key factors significantly associated with inappropriate antibiotic use: female gender, over-the-counter pharmacy purchases without prescription, initiation of therapy without laboratory confirmation, use of leftover antibiotics from previous treatments, lack of knowledge about proper antibiotic use, opposition to prescription-only regulations. Analysis revealed that 18.7% of respondents took antibiotics without a doctor's prescription, of whom 69.5% initiated self-treatment independently. The study found that young age increased self-medication risk by 2.4 times, lack of higher education by 4.7 times, negative attitude toward prescription-only regulations by nearly threefold, and absence of pre-treatment test results by 2.9 times. Conclusion. The study findings demonstrate persistent challenges regarding irrational antibiotic use and self-medication practices among the Belarusian population, despite comparatively more favorable indicators relative to other countries.

Keywords: antibacterial drugs, self-medication, irrational use, prevalence, factors, Republic of Belarus, population.

For citation: Kolchanova N.E., Chigrina V.P., Tyufilin D.S., Braga A.Yu., Sharshakova T.M., Stoma I.O., Kobyakova O.S. The practice of self-medication and irrational use of antibacterial drugs in the Republic of Belarus. The CIS Healthcare. 2025; 1(1): 32–41. DOI: 10.21045/3033-6341-2025-1-1-32-41

Funding: the study had no sponsorship.

Conflict of interests: the authors declare that there is no conflict of interests.

Received: 04.08.2025. **Accepted:** 20.08.2025. **Published:** 25.08.2025.

ВВЕДЕНИЕ

Антибактериальные препараты (АП), впервые открытые Александром Флемингом в 1928 г., произвели революцию в здравоохранении, значительно снизив заболеваемость и смертность, связанные с инфекционными заболеваниями. Их широкое применение привело к тому, что антибиотики стали одними из наиболее часто назначаемых препаратов во всем мире, даже при незначительных инфекциях, что вызывает опасения [1, 2].

Одним из основных факторов устойчивости к антибиотикам является их чрезмерное и неправильное использование [3]. Несмотря на известные риски, по оценкам, каждые десять минут в мире используется около 10 млн. тонн АП, большая часть которых применяется не в медицинских целях [4]. Согласно прогнозам к 2050 г. антибиотикорезистентность может привести к ежегодному снижению валового внутреннего продукта на 1%, что приведет к потерям в размере от 100 до 200 трлн евро по всему миру [5].

Высокий уровень самолечения и нерационального применения АП отмечается в различных регионах мира, включая Европу, Азию, Африку и Америку. Например, в Саудовской Аравии 78,7% пациентов принимают АП без рецепта врача, в Республике Сербия доля таких граждан достигает 58%, в Египте – 77,7%, в Танзании – 88,8% [6–9].

Для понимания настоящей ситуации и разработки таргетных мероприятий, направленных на сдерживание самолечения и нерационального применения АП в Республике Беларусь было проведено одномоментное национальное социологическое исследование.

Цель исследования: оценить уровень нерационального применения и самолечения антибактериальными препаратами населением Республики Беларусь.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании применялся метод анкетирования с помощью специально разработанного и адаптированного к особенностям населения Республики Беларусь вопросника [10]. В анкету включены 28 вопросов, которые составляли шесть блоков: общая характеристика респондентов; частота и особенности приема АП; назначение и покупка АП; корректность (рациональность) приема АП; знания населения об АП и антибиотикорезистентности; источники информации об АП и антибиотикорезистентности. Валидация опросника проводилась методом фокус-групп (n = 10).

По основным характеристикам: полу, возрасту, уровню образования, типу населенного пункта, в котором

Характеристика респондентов

Таблица 1

Параметр	n	%			
Пол	Пол				
Мужской	306	21,8			
Женский	1099	78,2			
Уровень образов	ания				
Законченное среднее	98	6,9			
Среднее специальное или техническое	487	34,7			
Незаконченное высшее	48	3,4			
Высшее образование	772	54,9			
Социально-профессиональ	ная категория				
Руководитель	117	8,3			
Самозанятый	39	2,8			
Предприниматель	26	1,9			
Работник/служащий/специалист	1069	76,1			
Безработный	25	1,8			
Пенсионер	80	5,7			
Студент	49	3,4			
Возраст					
18-24	169	12,0			
25–34	332	23,6			
35-44	377	26,8			
45-54	299	21,3			
55-64	150	10,7			
65+	78	5,6			
Финансовое полож	кение				
Крайне низкое	39	2,8			
Низкое	243	17,3			
Среднее	606	43,1			
Высокое	396	28,2			
Крайне высокое	121	8,6			

проживал респондент, выборочная совокупность репрезентирует население Республики Беларусь.

Электронную анкету заполняли по всем областям Республики Беларусь с применением платформы «Google». Заполнение анкеты приравнивалось к даче информированного согласия.

Статистический анализ результатов выполнен с использованием аналитического пакета «Statistica» (Version 10-Index, StatSoft Inc.) и R-studio. Перед применением методов описательной статистики определялся тип распределения количественных признаков на основе критерия Шапиро-Уилка. Для признаков с нормальным распределением рассчитывалась средняя арифметическая (М) и стандартное отклонение (о). При распределении признака, отличного от нормального, вычислялась медиана (Ме), нижний 25-й (LQ) и верхний 75-й квартили (UQ). Оценку статистической значимости различий между зависимыми группами проводили с учетом распределения признака методом дисперсионного анализа по Фридмену и непараметрического теста Вилкоксона с учетом поправки Бонферони (р х 6). Для оценки статистической значимости между несвязанными группами использовался критерий Манна-Уитни. Для сравнения трех и более выборок использовали дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса. Корреляционный анализ проводился непараметрическим методом Спирмена. Различия признавались статистически значимыми при р<0,05.

Протокол исследования одобрен этическим комитетом по экспертизе социологических исследований в сфере общественного здравоохранения при УО «ГомГМУ» (Заключение № 2 от 03.03.2023 г.).

РЕЗУЛЬТАТЫ

В исследование включено 1 405 респондентов (21,8% мужчин и 78,2% женщин) со всех областей Республики Беларусь. Средний возраст участников – 40,7±13,3 г. Подробная характеристика участников представлена в таблице 1.

Нерациональный прием антибактериальных препаратов. По результатам анализа почти четверть опрошенных принимали АП по причине острых респираторных вирусных инфекций и пятая часть — по причине бронхита (рис. 1).

Все причины приема АП, указанные респондентами, были разделены на две группы: рациональные (ангина, бронхит, инфекция мочевыводящих путей и пиелонефрит, пневмония, инфекция кожи) и нерациональные (острая респираторная вирусная инфекция, вирусная инфекция, повышение температуры, кашель, COVID-19, боль в горле, грипп, головная боль, профилактика инфекции, диарея).

Важно отметить, что самые распространенные причины приема АП, указанные респондентами, в подавляющем большинстве случаев являлись нерациональными (53,2%, n = 403). Среди респондентов, обоснованно принимавших АП, зарегистрировано статистически значимо больше лиц с высшим образованием (56,2% против 45,9%, p<0,05). Кроме того, в данной группе было больше граждан, сдававших лабораторные анализы до приема АП (59,3% против 44,7%, p<0,05), имевших высокий балл знаний об антибиотиках (11,6 балла против 10,8 балла, p<0,05), одобрявших запрет продажи АП без рецепта врача (62,7% против 51,2%, p<0,05) и получавших информацию



Рис. 1. Причины приема антибактериальных препаратов **источник:** составлено авторами по данным опроса.



Рис. 2. Распределение респондентов по рациональности приема АП

Примечание: p<0,05 для всех сравнений.

Источник: составлено авторами по данным опроса.

о правильном приеме АП за последний год (51,1% против 39,1%, p<0,05) – puc. 2.

Факторами, снижавшими шансы рационального приема АП, по данным построения множественной логистической регрессии, являлись: принадлежность к женскому полу — на 30% (ОШ = 0,7; 95%ДИ: 0,6—0,9), покупка АП в аптеке без рецепта врача — на 35,5% (ОШ = 0,645; 95%ДИ: 0,442—0,929), отсутствие результатов лабораторных анализов до начала приема АП — на 43,1% (ОШ = 0,569; 95%ДИ: 0,313—0,958), прием АП, оставшихся с прошлого курса лечения — на 22,3% (ОШ = 0,645; 95%ДИ:

0,442-0,929), отсутствие информации о рациональном приеме АП – на 18,8% (ОШ = 0,812; 95%ДИ: 0,637-0,995) и неодобрение запрета продажи АП без рецепта врача – на 45,4% (ОШ = 0,546; 95%ДИ: 0,37-0,787) – таблица 2.

Самолечение антибактериальными препаратами. По результатам анализа 18,7% (n = 141) респондентов принимали АП не по назначению врача, из которых 69,5% решили начать прием самостоятельно.

На основании проведения попарных сравнений между группами построен потрет гражданина, занимавшегося самолечением антибиотиками: работник

Таблица 2 Факторы рационального приема антибактериальных препаратов

Фактор	Воздействие	ОШ (95% ДИ)
Женский пол	\downarrow	0,7 (0,6-0,9)
Покупают антибиотики в аптеке без рецепта врача	\downarrow	0,645 (0,442-0,929)
Принимают антибиотики, оставшиеся с прошлого раза	\downarrow	0,569 (0,313-0,958)
Не сдавали анализы до начала приема антибиотиков	\downarrow	0,777 (0,612-0,983)
Неполучение информации о правильном приеме антибиотиков за последние 12 месяцев	\downarrow	0,812 (0,637-0,995)
Неодобрение запрета продажи антибиотиков без рецепта врача	\downarrow	0,546 (0,37-0,787)

Таблица 3

Портрет гражданина, занимавшегося самолечением антибиотиками

	Показатель	Гражданин, занимаю- щийся самолечением антибиотиками	Гражданин, не занима- ющийся самолечением антибиотиками	p
Социально- профессиональная категория, %	Руководитель	10,2	6,2	0,035
	Самозанятый	4,2	3,2	
	Предприниматель	1,0	2,9	
	Работник / служащий / специалист	78,6	73,4	
	Безработный	2,0	2,3	
	Пенсионер	2,0	8,9	
	Студент	2,0	3,1	
Уровень образования, %	Законченное среднее	3,1	8,4	0,001
	Среднее специальное или техническое	25,4	39,4	
	Незаконченное высшее	8,2	3,5	
	Высшее	63,3	48,7	
Прием антибиотиков в	форме таблеток (капсул), %	97,9	92,1	0,036
Прием антибиотиков в форме крема, %		1,0	0,0	0,009
Сдавали анализы до начала приема антибиотиков, %		28,6	55,0	<0,0001
Средний балл знаний об антибиотиках		$11,8 \pm 2,1$	$11,0 \pm 2,4$	0,004
Одобряют запрет продажи антибиотиков без рецепта врача, %		46,0	57,0	0,019
Хотели бы получать бо антибиотиков, %	льше информации о показаниях к приему	15,3	26,3	0,009

Источник: составлено авторами по данным опроса.

с высшим или незаконченным высшим образованием, принимавший антибиотики в форме таблеток (капсул), не сдающий анализы до начала приема антибиотиков, не заинтересованный в получении информации о правильном приеме антибиотиков и отрицательно относившийся к запрету о продаже антибиотиков без рецепта врача (таблица 3).

Для выявления факторов самолечения АП построена модель множественной логистической регрессии.

Выявлено, что молодой возраст увеличивает риск самолечения в 2,4 раза (ОШ = 2,361; 95%ДИ: 0,932–7,343), отсутствие высшего образования — в 4,7 раза (ОШ = 4,723; 95%ДИ: 1,315–22,066), отрицательное отношение к запрету продажи АП без рецепта врача — почти в три раза (ОШ = 2,994; 95%ДИ: 1,538–5,827), отсутствие результатов анализов перед началом приема АП — в 2,9 раза (ОШ = 2,920; 95%ДИ: 1,896–4,627). При этом отсутствие медицинского образования снижало риск

Таблица 4

Факторы самолечения антибактериальными препаратами

Фактор	Воздействие	ОШ (95% ДИ)
Молодой возраст	1	2,361 (0,932-7,343)
Отсутствие медицинского образования	\downarrow	0,387 (0,163-1,146)
Незаконченное высшее образование	↑	4,723 (1,315-22,066)
Не одобряют запрет продажи антибиотиков без рецепта врача	↑	2,994 (1,538-5,827)
Получали информацию о правильном приеме антибиотиков за последние 12 месяцев	\downarrow	0,692 (0,445-0,994)
Использовали мнения (знания) врача в качестве основного источника информации об антибиотиках	\downarrow	0,403 (0,268-0,604)
Желаемая тема получения информации – показания к приему антибиотиков	\downarrow	0,606 (0,327-0,907)
Форма приема антибиотиков – таблетки (капсулы)	↑	7,371 (1,873-50,443)
Форма приема антибиотиков – порошок	↑	2,957 (1,867-21,046)
Форма приема антибиотиков – сироп	↑	5,723 (1,864-21,046)
Не сдавали анализы до начала приема антибиотиков	↑	2,920 (1,896-4,627)

самолечения на 61,3% (ОШ = 0,387; 95%ДИ: 0,163-1,146), получение информации о правильном приеме антибиотиков — на 30,8% (ОШ = 0,692; 95%ДИ: 0,445-0,994), а использование мнения (знания) врача в качестве основного источника информации об антибиотиках — на 59,7% (ОШ = 0,403; 95%ДИ: 0,268-0,604) — *таблица 4*.

В группу риска развития антибиотикорезистентности включали граждан, самостоятельно решивших начать прием АП, а также тех, кто принимал АП нерационально. Таким образом, в группу риска развития антибиотикорезистентности входили треть опрошенных (27,6%, n=209)-puc. 3.

По результатам проведения попарных сравнений между группами граждан, входящих и не входящих в группу риска развития антибиотикорезистентности, по различным социально-демографическим и поведенческим характеристикам построен потрет респондента, входящего в группу риска развития

антибиотикорезистентности: это мужчина с ученой степенью; не применяющий препараты, нормализующие микрофлору кишечника при приеме АП; не сдающий лабораторные анализы перед приемом АП; не осведомленный или не одобряющий запрет продажи антибиотиков без рецепта врача (таблица 5).

ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнивая результаты настоящей работы с данными, полученными в аналогичном российском исследовании, стоит отметить, что несмотря на более низкую долю респондентов, принимавших АП без назначения врача в Республике Беларусь по сравнению с Российской Федерацией (18,7% против 32,2%), подавляющее большинство из них решили начать прием



Рис. 3. **Доля лиц, входивших в группу риска развития антибиотикорезистентности источник:** составлено авторами по данным опроса.

Таблица 5
Портрет респондента, входящего в группу риска развития антибиотикорезистентности

Пока	затель	Гражданин, входящий в группу риска	Гражданин, не входящий в группу риска	p
По - 0/	Мужской	32,1	22,4	0.006
Пол, %	Женский	67,9	77,6	0,006
Наличие ученой степени, %		2,9	0,9	0,044
Использование препаратов, норм кишечника, $\%$	ализующих микрофлору	31,1	43,9	0,005
Рациональный прием антибиотик	ов, %	40,7	49,1	0,038
Сдавали анализы до начала прие	ма антибиотиков, %	28,7	60,2	<0,001
Средний балл знаний об антибио	тиках	10,5±2,7	11,4±2,3	<0,001
Одобряют запрет продажи антиби	иотиков без рецепта врача, %	45,9	59,1	<0,001
Знают о запрете продажи антиби	отиков без рецепта врача, %	67,9	81,2	<0,001
Получали информацию о правиль за последние 12 месяцев, %	ном приеме антибиотиков	35,9	47,9	0,002
Источник информации об антиби	отиках – врач, %	49,8	76,8	<0,001
Источник информации об антиби	отиках – фармацевт / провизор, %	11,5	17,5	0,04
Источник информации об антибимедицинская сестра / фельдшер,		5,7	10,5	0,039

самостоятельно (69,5%), в отличие от 34,0% в Российской Федерации [11].

Кроме того, в Республике Беларусь регистрировалась меньшая доля случаев нерационального приема АП по сравнению с Российской Федерацией (53,2% против 72,5%). Вместе с тем, причины нерационального приема АП в Республике Беларусь идентичны Российской Федерации: большую долю занимала причина острых респираторных вирусных инфекций, за которыми следовали повышение температуры, кашель, боль в горле и грипп [12].

Аналогичные данные получены и в других странах. По данным Al-Tarawneh et al. (n = 984; 2024, Иордания) наиболее распространенными заболеваниями или состояниями, при которых участники использовали АП, были насморк (около 50%), грипп и фарингит (около 20%). Факторы, связанные с нерациональным применением и самолечением АП, схожи с полученными авторами в настоящем исследовании: женский пол (ОШ = 2,207; 95%ДИ: 1,559–3,126) и уровень образования (р = 0,001). Однако в исследовании Al-Tarawneh et al. (2024) связь самолечения с возрастом не была статистически значимой (р = 0,067), в отличие от результатов исследования в Республике Беларусь [13].

В исследовании Limwado et al. (n = 531; 2024, Малави) уровень самолечения АП составлял 71,2%. Распространенными симптомами, побуждающими респондентов к самостоятельному приему АП без рецепта врача, были кашель (29,9%), боль в горле (28,6%) и боли в пояснице (28,6%) [14].

В сложившейся ситуации для того, чтобы ограничить такое негативное с точки зрения общественного здоровья явление, как самолечение АП, необходимо применение двух эффективно зарекомендовавших себя в других странах стратегий:

- 1. ограничительные меры, направленные на снижение свободного доступа населения к приобретению АП;
- 2. широкая просветительная деятельность медицинских работников с целью информирования населения о принципах правильного использования антибиотиков, проводимая с привлечением общественных организаций.

Важным шагом по ограничению свободного доступа к приобретению АП в Республике Беларусь является запрет на безрецептурную продажу АП населению. Решениями Министерства здравоохранения Республики Беларусь регулярно сокращается перечень АП, которые могут быть проданы гражданам без рецепта врача. Также вводятся некоторые ограничения по использованию рецептов на лекарственные препараты: в настоящее время невозможно приобрести лекарственный препарат дважды, используя один бланк, поскольку он изымается и хранится в аптеке после реализации. По мнению экспертов ВОЗ Республика Беларусь в перспективе должна перейти к продаже всех АП только по рецепту врача, как это принято в странах европейского региона.

Для информирования населения о принципах правильного использования АП сотрудниками Референсцентра мониторинга резистентности к антибиотикам, антисептикам и дезинфектантам регулярно публикуются пресс-релизы, статьи в печатных СМИ и сети Интернет, готовятся соответствующие брошюры.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о сохраняющейся проблеме нерационального использования и самолечения АП среди населения Республики Беларусь, несмотря на относительно более благоприятную ситуацию по сравнению с другими странами.

Полученные данные подчеркивают необходимость реализации комплексных мер, направленных как на ограничение доступа к АП, так и на системную образовательную работу с населением всех возрастных и социальных групп. Реализация этих мер будет способствовать формированию ответственного отношения к применению АП и снижению риска развития антибиотикорезистентности в долгосрочной перспективе. Особое внимание следует уделять работе с группами населения, которые, согласно исследованию, наиболее склонны к самолечению АП.

ЛИТЕРАТУРА

- Rossolini G.M., Arena F., Pecile P., Pollini S. Update on the antibiotic resistance crisis. Curr Opin Pharmacol. 2014;18:56–60. DOI: 10.1016/j. coph.2014.09.006
- Muteeb G., Rehman M.T., Shahwan M., Aatif M. Origin of Antibiotics and Antibiotic Resistance, and Their Impacts on Drug Development: A Narrative Review. Pharmaceuticals (Basel). 2023;16(11):1615. DOI: 10.3390/ph16111615
- Baran A., Kwiatkowska A., Potocki L. Antibiotics and Bacterial Resistance-A Short Story of an Endless Arms Race. Int J Mol Sci. 2023; 24(6):5777. DOI: 10.3390/ijms24065777
- Kumawat M., Nabi B., Daswani M. et al. Role of bacterial efflux pump proteins in antibiotic resistance across microbial species. Microb Pathog. 2023;181:106182. DOI: 10.1016/j.micpath.2023.106182
- Ali S., Ryan L. WAAW raising antimicrobial awareness in a tertiary University Hospital, Dublin. Ir J Med Sci. 2023;192(5):2283–2284. DOI: 10.1007/s11845-022-03263-9
- Marković-Peković V., Grubiša N. Self-medication with antibiotics in the Republic of Srpska community pharmacies: pharmacy staff behavior. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2012;21(10):1130–1133. DOI: 10.1002/pds.3218

- Li B., Webster T.J. Bacteria antibiotic resistance: New challenges and opportunities for implant-associated orthopedic infections. J Orthop Res. 2018;36(1):22–32. DOI: 10.1002/jor.23656
- Elden N.M.K., Nasser H. A., Alli A. et al. Risk Factors of Antibiotics Self-medication Practices among University Students in Cairo, Egypt. J. Med. Sci. 2020;8(E):7–12. DOI: 10.3889/ oamjms.2020.3323
- Mboya E.A., Sanga L. A., Ngocho J. S. Irrational use of antibiotics in the Moshi Municipality Northern Tanzania: a cross sectional study. Pan Afr Med J. 2018;31:165. DOI: 10.11604/pamj.2018.31.165.15991
- 10. Колчанова Н.Э., Шаршакова Т.М., Брага А.Ю. и др. Особенности приема антибактериальных препаратов населением в Республике Беларусь. Профилактическая медицина. 2024;27(10):15–22. DOI: 10.17116/profmed20242710115
- 11. Чигрина В.П., Тюфилин Д.С., Деев И.А., Кобякова О.С. Прием антибактериальных препаратов без назначения врача в Российской Федерации. Бюллетень сибирской медицины. 2023;22(4):147– 155. DOI: 10.20538/1682-0363-2023-4-147–155.12
- 12. Чигрина В.П., Тюфилин Д.С., Кобякова О.С. Рациональность приема антибиотиков населением Российской Федерации. Профилактическая медицина. 2024;27(6):14–21. DOI: 10.17116/profmed20242706114
- Al-Tarawneh A., Ali T., Al-Taani G.M. Public Patterns and Determinants of Antibiotic Self-Medication and Antibiotic Knowledge in Southern Jordan. Antibiotics. 2024;13(1):98. DOI: 10.3390/antibiotics13010098
- 14. Limwado G.D., Aron M.B., Mpinga K. et al. Prevalence of antibiotic self-medication and knowledge of antimicrobial resistance among community members in Neno District rural Malawi: A cross-sectional study. IJID Reg. 2024;13:100444. DOI: 10.1016/j.ijregi.2024.100444

REFERENCES

- Rossolini G.M., Arena F., Pecile P., Pollini S. Update on the antibiotic resistance crisis. Curr Opin Pharmacol. 2014;18:56–60. DOI: 10.1016/j. coph.2014.09.006
- Muteeb G., Rehman M.T., Shahwan M., Aatif M. Origin of Antibiotics and Antibiotic Resistance, and Their Impacts on Drug Development: A Narrative Review. Pharmaceuticals (Basel). 2023;16(11):1615. DOI: 10.3390/ph16111615
- Baran A., Kwiatkowska A., Potocki L. Antibiotics and Bacterial Resistance-A Short Story of an Endless Arms Race. Int J Mol Sci. 2023;24(6):5777. DOI: 10.3390/ijms24065777
- Kumawat M., Nabi B., Daswani M. et al. Role of bacterial efflux pump proteins in antibiotic resistance across microbial species. Microb Pathog. 2023;181:106182. DOI: 10.1016/j.micpath.2023.106182
- Ali S., Ryan L. WAAW raising antimicrobial awareness in a tertiary University Hospital, Dublin. Ir J Med Sci. 2023;192(5):2283–2284. DOI: 10.1007/s11845-022-03263-9
- Marković-Peković V., Grubiša N. Self-medication with antibiotics in the Republic of Srpska community pharmacies: pharmacy staff behavior. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2012;21(10):1130–1133. DOI: 10.1002/pds.3218
- Li B., Webster T.J. Bacteria antibiotic resistance: New challenges and opportunities for implant-associated orthopedic infections. J Orthop Res. 2018;36(1):22–32. DOI: 10.1002/jor.23656
- Elden N.M.K., Nasser H.A., Alli A. et al. Risk Factors of Antibiotics Self-medication Practices among University Students in Cairo, Egypt. J. Med. Sci. 2020;8(E):7–12. DOI: 10.3889/oamjms.2020.3323

- Mboya E.A., Sanga L.A., Ngocho J.S. Irrational use of antibiotics in the Moshi Municipality Northern Tanzania: a cross sectional study. Pan Afr Med J. 2018;31:165. DOI: 10.11604/pamj.2018.31.165.15991
- 10. Kolchanova N.E., Sharshakova T.M., Braga A.Yu. et al. Osobennosti priema antibakterial'nyh preparatov naseleniem v Respublike Belarus' [Features of antibacterial drugs intake among the population of the Republic of Belarus]. Profilakticheskaya medicina [Russian Journal of Preventive Medicine]. 2024;27(10):15–22. DOI: 10.17116/profmed20242710115 (In Russ.).
- 11. Chigrina V.P., Tyufilin D.S., Kobyakova O.S. Priem antibakterial'nyh preparatov bez naznacheniya vracha v Rossijskoj Federacii [Taking antibacterial drugs without a doctor's prescription in the Russian Federation]. Byulleten' sibirskoj mediciny [Bulletin of Siberian Medicine]. 2023;22(4):147-153. DOI: 10.20538/1682-0363-2023-4-147-155
- 12. Chigrina V.P., Tyufilin D.S., Kobyakova O.S. Racional'nost' priema antibiotikov naseleniem Rossijskoj Federacii [Rationality of antibiotics administration by the population of the Russian Federation]. Profilakticheskaya medicina [Russian Journal of Preventive Medicine]. 2024;27(6);14. DOI: 10.17116/profmed20242706114 (In Russ.).
- 13. Al-Tarawneh A., Ali T., Al-Taani G.M. Public Patterns and Determinants of Antibiotic Self-Medication and Antibiotic Knowledge in Southern Jordan. Antibiotics. 2024;13(1):98. DOI: 10.3390/antibiotics13010098
- 14. Limwado G.D., Aron M.B., Mpinga K. et al. Prevalence of antibiotic self-medication and knowledge of antimicrobial resistance among community members in Neno District rural Malawi: A cross-sectional study. IJID Reg. 2024;13:100444. DOI: 10.1016/j.ijregi.2024.100444

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ABTOPAX / ABOUT THE AUTORS

Колчанова Наталья Эдуардовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры оториноларингологии с курсами офтальмологии и стоматологии, УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь.

Natalia E. Kolchanova – PhD in Medical sciences, Associate Professor of the Department of Otorhinolaryngology with courses in Ophthalmology and Dentistry, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus.

E-mail: kolchn@yandex.by, ORCID: 0000-0002-4501-7821, SPIN-код: 8897-7053

Чигрина Валерия Петровна – ведущий специалист управления стратегического развития здравоохранения, ФГБУ «Центральный научноисследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Valeriya P. Chigrina – leading specialist of Department for Strategic Development in Healthcare, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: chigrinavp@mednet.ru, ORCID: 0000-0002-5044-4836, SPIN-код: 5138-3084

Тюфилин Денис Сергеевич – начальник управления стратегического развития здравоохранения, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия. **Denis S. Tyufilin** – Head of the Department for Strategic Development in Healthcare, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia. E-mail: tyufilinds@mednet.ru, ORCID: 0000-0002-9174-6419, SPIN-код: 7995-1025

Брага Анна Юрьевна – ассистент кафедры общей и клинической фармакологии, УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь.

Anna Yu. Braga – Assistant of the Department of General and Clinical Pharmacology, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus. E-mail: bragaanna@mail.ru, ORCID: 0009-0004-1696-9702, SPIN-κομ: 9234-2624

Шаршакова Тамара Михайловна – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП, УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь.

Tamara M. Sharshakova – Grand PhD in Medical sciences, Professor, Head of the Department of Public Health and Healthcare with course Faculty of Management Advanced Training and Retraining, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus.

E-mail: t_sharshakova@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5580-5939, SPIN-код: 7940−9936

Стома Игорь Олегович – доктор медицинских наук, профессор, ректор, УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь.

Igor O. Stoma – Grand PhD in Medical sciences, Professor, Rector, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus. E-mail: gsmu@gsmu.by, ORCID: 0000-0003-0483-7329, SPIN-код: 3791–9646

Кобякова Ольга Сергеевна – член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, директор, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Olga S. Kobyakova – Corresponding Member of the RAS, Grand PhD in Medical sciences, Professor, Director, Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia.

E-mail: kobyakovaos@mednet.ru, ORCID: 0000-0003-0098-1403; SPIN-код: 1373-0903

Новости здравоохранения стран СНГ

В СОДРУЖЕСТВЕ НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ ЗАПУЩЕН ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ОНЛАЙН-ПРОЕКТ «МЕДСАНБАТ»

В рамках реализации мероприятий, посвященных Году 80-летия Победы в Великой Отечественной войне – Году Мира и Единства в борьбе с нацизмом, базовой организацией общественного здоровья и информатизации здравоохранения государств – участников СНГ – ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» по инициативе и при поддержке Министерства здравоохранения Российской Федерации в партнерстве с министерствами здравоохранения стран – участниц СНГ, Исполнительного комитета СНГ и Межпарламентской Ассамблеи СНГ запущен просветительский онлайн-проект «Медсанбат».

Проект посвящен героическому труду медицинских работников в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. и представляет собой интернет-площадку, где собраны истории подвигов медицинских работников: врачей, медсестер, фельдшеров, санинструкторов, работавших на фронте и в тылу в годы Великой Отечественной войны, и разнообразные иллюстрирующие эти истории материалы. На сайте размещена историческая информация о медицине и медиках военного времени, копии документов, фотографии, свидетельства очевидцев, статьи и письма о медиках времен Великой Отечественной войны.

За подвиги в боях на фронтах Великой Отечественной войны 47 медиков были удостоены звания Героя Советского Союза (23 из них посмертно), 116 тыс. военно-медицинских работников награждены правительственными наградами. Но не известно сколько медицинских работников погибло на полях сражений смертью храбрых.

Посетители сайта могут дополнять истории и размещать фотографии медиков периода ВОВ, пройдя по специальной ссылке.

Подробнее ознакомиться с проектом можно перейдя по ссылке: https://medsanbat.mednet.ru/

Источники: Официальный сайт онлайн-проекта «Медсанбат», Интернет-портал СНГ «Пространство интеграции».