# ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ



УДК 615.281-015.46(476) https://doi.org/10.20538/1682-0363-2025-3-59-67

# Источники информации об антибактериальных препаратах и антибиотикорезистентности: результаты исследования в Республике Беларусь

Колчанова Н.Э.<sup>1</sup>, Шаршакова Т.М.<sup>1</sup>, Брага А.Ю.<sup>1</sup>, Чигрина В.П.<sup>2</sup>, Тюфилин Д.С.<sup>2</sup>, Кобякова О.С.<sup>2</sup>, Стома И.О.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Гомельский государственный медицинский университет (ГомГМУ) Республика Беларусь, 246000, г. Гомель, ул. Ланге, 5

Россия, 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, 11

#### **РЕЗЮМЕ**

**Цель.** Проанализировать источники информации об антибактериальных препаратах и антибиотикорезистентности среди населения в Республике Беларусь.

**Материалы и методы.** В социологическом исследовании приняли участие 1 405 человек из всех областей Республики Беларусь.

**Результаты.** Основными источниками информации населения об антибактериальных препаратах являлись знания врача (59,4%), инструкции к лекарственным препаратам (45,5%), Интернет (22,7%) и личный (прошлый) опыт применения антибактериальных препаратов (21,0%). При расширенном анализе выявлено, что в большинстве случаев информацию об антибактериальных препаратах от врача получали лица со средним финансовым положением, инструкции к лекарственным препаратам чаще остальных использовали респонденты с финансовым положением выше среднего, а лица с высшим образованием чаще получали вышеуказанную информацию из интернет-источников.

Заключение. Для увеличения охвата информированности населения об антибактериальных препаратах необходимо учитывать их финансовую, возрастную и социально-профессиональную категории. Важным также является работа с медицинскими работниками: проведение ежегодных обучающих мероприятий в медицинских организациях и аптечных пунктах, стажировка с целью повышения квалификации, проведение тематических бесед с пациентами на приеме, размещение информации в медицинских организациях в виде плакатов, роликов и буклетов о правильном приеме антибактериальных препаратов.

**Ключевые слова:** антибактериальные препараты, источники информации, антибиотикорезистентность, население, Республика Беларусь

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

**Соответствие принципам этики.** Исследование одобрено этическим комитетом по экспертизе социологических исследований в сфере общественного здравоохранения при ГомГМУ (заключение № 2 от 03.03.2023).

**Для цитирования:** Колчанова Н.Э., Шаршакова Т.М., Брага А.Ю., Чигрина В.П., Тюфилин Д.С., Кобякова О.С., Стома И.О. Источники информации об антибактериальных препаратах и антибиотикорезистентно-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения (ЦНИИОИЗ)

сти: результаты исследования в Республике Беларусь. *Бюллетень сибирской медицины*. 2025;24(3):59-67. https://doi.org/10.20538/1682-0363-2025-3-59-67.

# Sources of information about antibacterial drugs and antibiotic resistance: results of the study in the Republic of Belarus

Kolchanova N.E.<sup>1</sup>, Sharshakova T.M.<sup>1</sup>, Braga A.Y.<sup>1</sup>, Chigrina V.P.<sup>2</sup>, Tyufilin D.S.<sup>2</sup>, Kobyakova O.S.<sup>2</sup>, Stoma I.O.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gomel State Medical University 5 Lange St., 246000 Gomel, Republic of Belarus

<sup>2</sup> Federal Research Institute for Health Organization and Informatics 11 Dobrolubov St., 127254 Moscow, Russian Federation

#### **ABSTRACT**

**Aim.** To analyze sources of information about antibacterial drugs and antibiotic resistance among the population in the Republic of Belarus.

Materials and methods. The social study included 1,405 people from all regions of Belarus.

Results. The main sources of information about antibacterial drugs were doctor's knowledge (59.4%), medication instructions (45.5%), the Internet (22.7%), and personal (past) experience of using antibacterial drugs (21.0%). In the extended analysis, it was found that in most cases, information about antibacterial drugs was received from a doctor by people with lower-middle income, medication instructions were used more often by respondents with upper-middle income, while individuals with higher education were more likely to receive information from the Internet

Conclusion. To increase awareness of the population of antibacterial drugs, income, age, and socio-occupational characteristics should be considered. Working with health professionals is also essential: holding annual training events in medical organizations and pharmacies, organizing internships for professional development, conversations with patients during doctor's visits, placing information about the correct use of antibacterial drugs in medical organizations in the form of posters, leaflets, and videos.

Keywords: antibacterial drugs, sources of information, antibiotic resistance, population, Republic of Belarus

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Source of financing. The authors state that they received no funding for the study.

**Conformity with the principles of ethics.** The study was approved by the Ethics Committee at Gomel State Medical University (Minutes No. 2 dated March 3, 2023).

**For citation:** Kolchanova N.E., Sharshakova T.M., Braga A.Y., Chigrina V.P., Tyufilin D.S., Kobyakova O.S., Stoma I.O. Sources of information about antibacterial drugs and antibiotic resistance: results of the study in the Republic of Belarus. *Bulletin of Siberian Medicine*. 2025;24(3):59–67. https://doi.org/10.20538/1682-0363-2025-3-59-67.

# **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время антибиотикорезистентность является одной из важнейших проблем, стоящих перед общественным здравоохранением. Уменьшение количества новых антибактериальных препаратов (АП), поступающих в клиническую практику, усу-

губляет ситуацию. В итоге лечение инфекций, вызванных устойчивыми штаммами микроорганизмов, требует больших временных и финансовых затрат, а иногда приводит к снижению качества жизни или летальному исходу [1, 2].

Одной из причин развития антибиотикорезистентности является нерациональное применение АП. Для оптимизации данной ситуации общественными организациями принимается ряд инициатив на национальном, международном и глобальном уровне, требующих непрерывного обучения врачей и пациентов, а также распространения информации, подкрепленной серьезной доказательной базой [3, 4].

Согласно метаанализу, проведенному С. Schuts и соавт. в 2016 г., отмечены факторы, являющиеся наиболее важными в программах профилактики антибиотикорезистентности [5]. К ним относятся: эмпирическое назначение АП в соответствии с клиническими протоколами, деэскалация антимикробной терапии, переход от внутривенного введения препаратов на пероральный, терапевтический лекарственный мониторинг, использование ограниченного списка антибиотиков и консультирование пациентов по вопросам рационального применения лекарственных препаратов. Однако достижение эффективности программ профилактики невозможно без достаточного уровня осведомленности населения об антибактериальных препаратах. Основной целью информационной работы среди населения должна быть поддержка правильного употребления противомикробных препаратов, которая может быть воплощена в практику посредством грамотной координации, профессиональным коммуникациям и просвещения граждан.

Для анализа рациональности применения антибактериальных препаратов и знаний об антибиотикорезистентности среди различных групп населения Республики Беларусь целесообразным является изучение основных источников информации.

# МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В настоящей работе использовался метод онлайн-анкетирования (CAWI). Валидация опросника проводилась с использованием метода фокус-групп (п = 15). В итоговую версию анкеты включены 28 вопросов, которые составляли шесть блоков. В разработанном опроснике представлены: общая характеристика респондентов; назначение и покупка антибактериальных препаратов; частота и особенности, а также рациональность приема антибактериальных препаратов населением Республики Беларусь; знания и источники информации населения об антибактериальных препаратах и антибиотикорезистентности. По основным характеристикам - полу, возрасту, уровню образования, типу населенного пункта – выборочная совокупность репрезентирует население Республики Беларусь. Электронную анкету заполняли по всем областям Республики Беларусь с применением платформы Google.

Статистический анализ результатов выполнен с использованием аналитического пакета Statistica (Version 10-Index, StatSoft Inc., США) и R-studio. Перед применением методов описательной статистики определяли тип распределения количественных признаков на основе критерия Шапиро – Уилка. Для признаков с нормальным распределением рассчитывали среднюю арифметическую и стандартное отклонение  $M \pm \sigma$ . При распределении признака, отличного от нормального, вычисляли медиану, нижний 25-й и верхний 75-й квартили Me(LQ; UQ). Для оценки статистической значимости между несвязанными группами использовался критерий Манна -Уитни. Для сравнения трех и более выборок использовали дисперсионный анализ Краскела – Уоллиса. Различия признавались статистически значимыми при p (наблюдаемое) < 0,05, если не обговорено использование поправки Бонферрони. В этом случае статистическая значимость оценивалась р (наблюдаемое) <0.05/k, где k – количество рассматриваемых гипотез.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Проведенное социологическое исследование охватило все областные центры Республики Беларусь. Общее количество респондентов составило 1405 человек, из них мужчин – 21,8% (n=306), женщин – 78,2% (n=1 099), средний возраст которых был  $40,7\pm13,3$  лет.

С учетом социально-профессиональных категорий большинство участников (76,1%; n=1069) относились к работникам или служащим или специалистам, а также к группе лиц со средним финансовым положением (43,1%; n=606). Высшее образование имели половина респондентов (54,9%; n=772), а треть — техническое или среднее специальное образование (34,7%; n=487). Информацию о правильности приема АП за последние 12 мес получали 55% (n=419) респондентов, из них 75,2% (n=316) хотели бы и дальше получать новые данные по указанной тематике.

Наибольшей популярностью среди тем, представленных участникам для выбора в качестве дополнительной информации, пользовались рациональное потребление АП (79%), антибиотикорезистентность (54%), применение АП в продуктах питания и сельском хозяйстве (26%) (рис. 1).

На основании проведенного исследования выявлено, что одним из факторов риска самолечения АП являлось отсутствие информированности населения о данных препаратах. Статистически значимо больше респондентов, не получавших информацию о правильности приема АП и считавших, что все

АП можно купить в аптеке без рецепта врача, отмечалось среди лиц, занимавшихся самолечением, по сравнению с участниками, принимавшими АП по назначению врача (66,7 против 80,2%; p < 0,05). При этом среди них было меньше граждан, изъявивших желание получать дополнительную информацию о рациональном применении АП (17 против 26,7%; p < 0,05).

Согласно опроснику, каждому из респондентов предлагалось 13 вариантов источников информации об АП. Полученные данные свидетельствуют, что в большинстве случаев граждане использовали знания врача (64,9%), инструкции к лекарственным препаратам (39,9%) и сеть Интернет (23,5%) в качестве основных источников информации об АП (рис. 2).

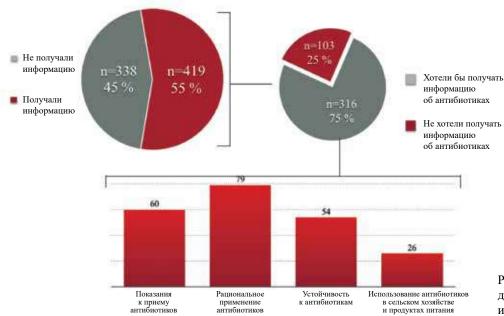


Рис. 1. Актуальные темы для получения дополнительной информации

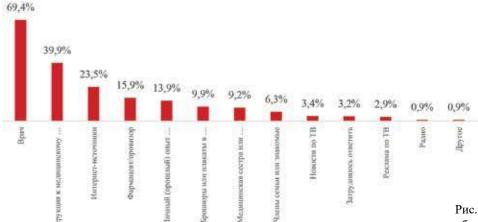


Рис. 2. Источники информации об антибактериальных препаратах, %

Среди граждан со средним финансовым положением отмечалась большая доля лиц, получавших информацию об АП от врача (72%; p < 0,005), по сравнению с другими респондентами. Основным источником информации для 42,1% (p < 0,05) опрошенных с финансовым положением выше среднего были инструкции к АП. Лица с высшим образованием чаще предпочитали получать вышеуказанную информацию из интернет-источников, а также бро-

шюр и плакатов в медицинских организациях (28,7 и 13,3% соответственно; p < 0,05).

Хотелось бы отметить, что на рекламу по телевидению, которая транслировала информацию об АП, ориентировалась группа лиц старше 65 лет из социально-профессиональной категории пенсионеров, составлявших 11,2 и 11,5% соответственно (p < 0.05). Инструкции к лекарственным препаратам как основной источник рационального примене-

ния АП использовали 52,9% (p < 0,05) лиц старше 35 лет, которые также входили в группу руководителей. Знания врача как основной источник информации об АП определены в группе лиц со средним образованием (72%, p < 0,05) (табл. 1).

На основании результатов, полученных в ходе проведения социологического исследования, составлена характеристика респондентов в зависимости от их доверия источникам информации об АП (табл. 2, 3).

Таблица 1

Распределение респондентов в зависимости от источников информации об антибактериальных препаратах										
Показатель	Bpay, % $(n = 525, 69, 3\%)$	Инструкция к лекарственному препарату, $\%$ ( $n = 302, 39,9\%$ )	Интернет-источники, % $(n = 178, 23,5\%)$	Личный (прошлый) опыт, % $(n = 105, 13,9\%)$	Фармацевт/провизор, % $(n = 120, 15,8\%)$	Медицинская сестра/ $\phi$ ельдшер, % $(n = 70, 9,2\%)$	Реклама по ТВ, % $(n = 22, 2,9\%)$	Члены семьи или знакомые, $\%$ ( $n = 48$ , $6,3\%$ )	Брошноры или плакаты в медицинских органи-защиях, $\%$ ( $n=75,9,9\%$ )	
Возрастные группы										
18-24 лет 25-34 лет 35-44 лет 45-54 лет 55-64 лет 65 и более лет	76,2 73,9 70,8 65,9 64,0 58,1	44,0 44,9 37,6 38,9 34,8 37,1	19,0 28,4 22,3 29,9 16,9 14,5	11,9 17,6 11,9 16,7 11,2 9,7	23,8 19,9 13,9 10,4 12,4 17,7	13,1 10,2 6,9 6,9 10,1 12,9	2,4* 1,7* 1,5* 2,8* 3,4* 11,2*	9,5 5,1 1,9 7,6 10,1 11,2	7,1 11,9 8,9 12,5 11,2 3,2	
Социально-профессиональная категория										
Руководитель Самозанятый Предприниматель Работник / служащий / специалист Безработный Пенсионер Студент	72,5 44,0 80,0 71,3 55,6 60,7 68,2	52,9* 20,0 10,0* 42,3 11,1* 31,1 45,5	19,6 20,0 25,0 25,2 33,3 16,4 4,5	11,8 20,0 0,0 15,2 11,1 8,2 9,1	11,7 12,0 20,0 15,7 16,7 18,0 22,7	7,8 4,0 20,0 9,1 0,0 14,8 4,5	3,9 0,0 5,0 1,9* 5,6 11,5* 0,0	3,9 8,0 0,0 5,5 11,1 14,8 9,1	17,6 0,0 5,0 10,2 16,7 4,9 9,1	
7/		инансовое			,	-,-	-,-	- ,-		
Крайне низкое Низкое Среднее Выше среднего Высокое	23,8* 70,5* 72,0* 69,2* 20,8*	23,8* 31,8* 43,4 42,1* 36,8	19,0 18,6 23,3 29,9 14,7	9,5 15,5 12,9 14,9 13,2	9,5 18,6 16,0 17,2 7,4	4,8 8,5 10,4 9,9 4,4	0,0 2,4 2,5 4,1 2,9	9,5 10,1 5,9 4,9 4,4	14,3 6,2 8,2 14,5 8,8	
Уровень образования										
Законченное среднее Среднее специальное Незаконченное высшее Высшее образование	75,9 70,9 58,1 68,1	22,4 30,5 38,7 49,6	6,9* 20,7 16,1 28,7*	6,9 11,6 9,7 16,9	24,1 16,5 19,4 13,8	13,8 12,3 13,2 6,8	3,4 2,1 3,2 3,4	12,1 6,3 9,7 5,2	3,4 7,0* 6,5 13,3*	

<sup>\*</sup> p < 0.05 при сравнении показателя между группами.

Таблица 2

Характеристика респондентов в зависимости от их доверия источникам получения информации							
об антибактериальных препаратах							
Источник информации	Характеристика респондента						
Врач	Женщина $43.7 \pm 14.2$ лет, купившая АП по назначению врача, следовавшая рекомендациям врача по приему АП, имевшая высокий средний балл знаний об АП, получавшая информацию о правильном применении АП в течение последних 12 мес						
Инструкции к АП	Женщина, приобретавшая АП в аптеке без рецепта врача, занимавшаяся самолечением, использовавшая АП, оставшиеся с прошлого курса лечения, с высшим образованием и высоким средним баллом знаний об АП, изъявившая желание получать больше информации об АП						
Интернет- источники	Человек, приобретавший АП без рецепта врача, с высшим образованием, имевший высокий средний балл знаний об АП и изъявивший желание совершенствовать свои знания об АП						
Реклама по ТВ	Человек $50.2 \pm 16.8$ лет, принимавший АП по совету фармацевта или провизора в аптеке, с низким средним баллом знаний об АП						
Личный опыт	Человек с высшим образованием, принимавший АП по совету членов семьи или знакомых, занимавшийся самолечением, при этом имевший высокий средний балл знаний об АП и изъявивший желание совершенствовать свои знания об АП						

Таблица 3

Характери	стика респо	ондентов в	зависимост	ги от источі	ников инф	ормации с	об антибакто	риальных і		блица 3 х
			Источн	ник информа	ации об ант	гибактериа	льных препа	ратах		
Показатель	D		Инструкция к лекар-				Реклама по ТВ		Личный (прошлый	
Показатель	Врач		ственному препарату		Интернет				опыт)	
	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Женский пол, %	77,5	68,9	80,8	70,9	_	_	_	_	_	_
Тип населенного	_	_	5,9	15,8	_	_	_	_	_	_
$\frac{\text{пункта} - \text{село, } \%}{\text{Возраст, лет, } M \pm \sigma}$	$40.7 \pm 13.7$	43 7 + 14 1	_	_		_	$50.2 \pm 16.8$	$41,4 \pm 13,7$		_
Имеют высшее обра-	40,7 ± 13,7	75,7 = 14,1					30,2 ± 10,0	71,7 ± 13,7		
зование, %	_	_	62,9	42,4	61,8	47,2	_	_	61,9	48,8
Пенсионеры, %	_	_	_	_	-	_	4,5	7,3	-	_
Принимали анти-										
биотики в форме	95,2	87,1	_	_	_	_	81,8	93,1	_	_
таблеток (капсул),										
Принимали антибиотики в форме сиропа	0,8	2,6	_	_	_	_	9,1	1,1	_	_
Принимали антибио-									_	
тики в форме мази			_	_	_	_	_	_	2,9	0,6
Приобретали анти-										
биотики по рецепту										
врача или получали	64,6	52,2	_	-	_	_	_	_	_	_
во время госпитали-										
зации, % Приобретали анти-										
биотики в аптеке без	37,1	46,6	47,0	35,4	49,4	37,1	_	_	58,1	37,1
рецепта врача	37,1	10,0	.,,0	33,1	.,,.	37,1			30,1	37,1
Получали антибиоти-										
ки от членов семьи/	_	_	_	_	_	_	-	-	3,8	1,2
знакомых										
Принимали антибио-			10.0	4.6						
тики, оставшиеся с прошлого раза, %	_	_	10,9	4,6	_	_	_	_		
Источник назначения										
антибиотиков – врач	89,3	62,9	_	_	_	_	_	_	74,3	82,4
Источник назначения										
антибиотиков –	1,1	3,4	_	_	_	_	-	-	_	_
фельдшер										
Источник назначения										
антибиотиков — фар- мацевт/провизор	-	_	_	_	_	_	31,8	3,9	_	_
(в аптеке)										
Источник назначения										
антибиотиков –							4,5	0,0	0,9	0,0
пользователи в Теле-	_			_	_		7,5	0,0	0,9	0,0
грам-канале										
Источник назначения антибиотиков – член	1,9	6.5								
антиоиотиков – член семьи или знакомый	1,9	6,5	_	_	_	_	_	_	_	_
Занимались самоле-										
чением антибиоти-	9,3	21,1	19,5	8,6	_	_	_	_	22,9	11,3
ками									-	
Рациональный прием	49,3	40,5	_	_	_	_	_	_	_	
антибиотиков, %	1,7,5	10,5								
Завершили полный	00.2	90.6								
курс приема анти- биотиков, %	89,3	80,6	_	_	_	_	_	_	_	_
Сдавали анализы										
до начала приема	57,3	38,4	_	_	_	_	_	_	_	_
антибиотиков										

Окончание табл. 3

	Источник информации об антибактериальных препаратах										
Показатель	Врач		Инструкция к лекар- ственному препарату		Интернет		Реклама по ТВ		Личный (прошлый опыт)		
	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	
Средний балл знаний											
об антибиотиках,	$11,5 \pm 2,2$	$10,5 \pm 2,8$	$11,7 \pm 2,1$	$10.8 \pm 2.5$	$11,8 \pm 2,2$	$10,9 \pm 2,4$	$9.8 \pm 3.1$	$11,2 \pm 2,4$	$11,6 \pm 2,3$	$11,1 \pm 2,4$	
$M \pm \sigma$											
Знали о запрете про-											
дажи антибиотиков	81,7	68,1	81,8	74,7	_	_	_	_	_	_	
без рецепта врача, %											
Получали инфор-											
мацию о правиль-											
ном потреблении	50,5	31,5	_	_	57,3	40,8	_	_	_	_	
антибиотиков за											
последний год, %											
Хотели бы получать											
больше информации	_	_	26,8	19,6	_	_	_	_	33,4	20,9	
об устойчивости к				ĺ						ĺ	
антибиотикам											
Хотели бы получать											
больше информации			40.7	26.0	20.2	21.2			45.7	21.1	
о рациональном	_	_	42,7	26,8	39,3	31,3	_	_	45,7	31,1	
применении анти-											
биотиков											
Хотели бы получать											
больше информации	_	_	28,8	22,2	_	_	_	_	_	_	
о показаниях к прие- му антибиотиков											
Хотели бы получать											
больше информации											
об использовании			14,2	8,8	17,4	8,9					
антибиотиков в сель-	_	_	17,2	0,0	17,4	0,9	_		_	_	
ском хозяйстве											
CROW AUSHICIBC		I	I	I	l	I	l	I	I	l	

Примечание. В таблице указаны значения, при которых p < 0.05 при сравнении переменных внутри групп положительных и отрицательных ответов респондентов.

# ОБСУЖДЕНИЕ

При сравнении данных, полученных в настоящем исследовании, с результатами одномоментного наблюдательного исследования в Российской Фелерации (n = 2725, 2023) отмечается схожесть источников информации населения об АП [6]. На первом месте по распространенности находились знания и мнение врача (69,4% в Республике Беларусь и 59,4% в Российской Федерации), на втором – инструкции к лекарственным препаратам (39,9% в Республике Беларусь и 45,5% в Российской Федерации) и на третьем – интернет-источники (23,5% в Республике Беларусь и 22,7% в Российской Федерации). Согласно работе зарубежных авторов S. Miyano и соавт. [7], в которой приняли участие 2 045 респондентов, врачебный и средний медицинский персонал (46,3%) также являлся главным источником информации о рациональном потреблении АП, за которым следовали советы членов семьи или друзей (38,9%) и СМИ (26,1%). В итальянском исследовании R. Zucco и соавт., в котором приняли участие 913 человек, установлено, что из сети Интернет информацию об АП получали 73,4% респондентов, а 45% предпочитали мессенджеры [8].

Вместе с тем в Республике Беларусь отмечалась в два раза большая доля граждан, получавших информацию о вреде неправильного приема АП за последний год (55,0%; n = 419) по сравнению с гражданами из Российской Федерации (23,6%; n = 642). Доля граждан, желавших получать информацию об АП, одинакова в обеих странах (75,2% в Российской Федерации и 75,0% в Республике Беларусь). Группа риска низкой информированности населения об АП в обеих странах также идентична: мужчины с низким финансовым положением, принимавшие АП без рецепта врача по совету членов семьи или знакомых, занимавшиеся самолечением и не использовавшие препараты, нормализующие микрофлору кишечника.

Согласно результатам исследования, получение информации о рациональном приеме АП за последние 12 мес, соблюдение рекомендаций и использование знаний врача в качестве основного источника информации содействовало снижению количества респондентов, которые занимались самолечением и, как следствие, более правильному приему этих препаратов. Данная тенденция характерна как для Республики Беларусь, так и для Российской Федерации.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Необходимо повышать информированность и приверженность граждан к правильному приему АП и антибиотикорезистентности. Для увеличения охвата информированности населения об антибактериальных препаратах необходимо учитывать их финансовую, возрастную и социально—профессиональную категории. Важным также является работа с медицинскими работниками: проведение ежегодных обучающих мероприятий в медицинских организациях и аптечных пунктах, стажировка с целью повышения квалификации, проведение тематических бесед с пациентами на приеме, размещение информации в медицинских организациях в виде плакатов, роликов, и буклетов о правильном приеме антибактериальных препаратов.

#### список источников

1. Butler C., Hillier S., Roberts Z. Antibiotic-resistant infections in primary care are symptomatic for longer and increase work-

- load: outcomes for patients with E coli UTIs. *Br. J. Gen. Pract.* 2006:56 686–692.
- Costelloe C., Metcalfe C., Lovering A., Mant D., Hay A.D. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2010;340:c2096. DOI: 10.1136/bmj.c2096.
- 3. Зуева Л.П., Поляк М.С., Кафтырева Л.А., Колосовская Е.Н. Эпидемиологический мониторинг антибиотикорезистентности микроорганизмов с использованием компьютерной программы WHONET. Методические рекомендации. 2004:69.
- Кузьменков А.Ю., Эйдельштейн М.В., Козлов Р.С. АМЯ — система мониторинга антибиотикорезистентности в России. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2021;23(2):198–204. DOI: 10.36488/cmac.2021.2.198–204.
- Schuts C., Hulscher L., Prins M. Current evidence on hospital antimicrobial stewardship objectives: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*. 2016;16(7):847–856. DOI: 10.1016/s1473-3099(16)00065-7.
- 6. Чигрина В.П., Тюфилин Д.С., Деев И.А., Кобякова О.С. Источники информации населения Российской Федерации об антибактериальных препаратах. Общественное здоровые. 2023;3(2):31–40. DOI: 10.21045/2782-1676-2023-3-2-31-40
- Miyano S., Htoon T., Nozaki I. Public knowledge, practices, and awareness of antibiotics and antibiotic resistance in Myanmar: The rst national mobile phone panel survey. *PLoS One*. 2022;17(8):e0273380. DOI: 10.1371/journal. pone.0273380.
- Zucco R., Lavano F., Anfosso R. Internet and social media use for antibiotic–related information seeking: Findings from a survey among adult population in Italy. *Int. J. Med. Inform.* 2018;111:131–139. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2017.12.005.

# Вклад авторов

Колчанова Н.Э. – анализ литературы, получение и интерпретация данных, написание текста статьи, окончательное утверждение содержания для публикации рукописи. Шаршакова Т.М. – координация выполнения исследования, проверка критически важного интеллектуального содержания, окончательное утверждение содержания для публикации рукописи. Брага А.Ю. – анализ литературы, интерпретация данных, составление базы данных, окончательное утверждение содержания для публикации рукописи. Чигрина В.П. – статистическая обработка данных, проверка критически важного интеллектуального содержания, написание текста статьи, окончательное утверждение содержания для публикации рукописи. Тюфилин Д.С. – получение и интерпретация данных, составление базы данных, окончательное утверждение содержания для публикации рукописи. Кобякова О.С. – разработка концепции и дизайна исследования, координация выполнения исследования, окончательное утверждение содержания для публикации рукописи. Стома И.О. – координация выполнения исследования, окончательное утверждение содержания для публикации рукописи.

# Информация об авторах

**Колчанова Наталья Эдуардовна** – канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры оториноларингологии с курсами офтальмологии и стоматологии, ГомГМУ, г. Гомель, kolchn@yandex.by, https://orcid.org/0000-0002-4501-7821

**Шаршакова Тамара Михайловна** – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП, ГомГМУ, г. Гомель, t sharshakova@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-5580-5939

**Брага Анна Юрьевна** – ассистент, кафедра общей и клинической фармакологии, ГомГМУ, г. Гомель, Bragaanna@mail.ru, https://orcid.org/0009-0004-1696-9702

**Чигрина Валерия Петровна** – вед. специалист, управление стратегического развития здравоохранения, ЦНИИОИЗ, г. Москва, chigrinavp@mednet.ru, https://orcid.org/0000-0002-5044-4836

**Тюфилин Денис Сергеевич** — начальник управления стратегического развития здравоохранения, ЦНИИОИЗ, г. Москва, tyufilinds@mednet.ru, https://orcid.org/0000-0002-9174-6419

**Кобякова Ольга Сергеевна** – д-р мед. наук, профессор, директор ЦНИИОИЗ, г. Mосква, kobyakovaos@mednet.ru, https://orcid.org/0000-0003-0098-1403

 $\mathbf{C}$ тома  $\mathbf{U}$ горь  $\mathbf{O}$ легович — д-р мед. наук, профессор, ректор  $\Gamma$ ом $\Gamma$ МУ,  $\Gamma$ .  $\Gamma$ омель, gsmu@gsmu.by, https://orcid.org/0000-0003-0483-7329

(🖂) Чигрина Валерия Петровна, chigrinavp@mednet.ru

Поступила в редакцию 26.02.2025; одобрена после рецензирования 12.03.2025; принята к публикации 20.03.2025