

Improving the Rational Use of Medicines by Assessing Antibiotic Consumption to Solve the Problem of Antibiotic Resistance in the Republic of Kazakhstan

Gulzira Zhussupova¹, Saule Zhaldybayeva², Aiym Skakova³

¹ Head of the Center for the Rational Use of Medicines, Republican Center for Healthcare Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: gulzira-1970@mail.ru

² Head of the Department of Rational Pharmacotherapy, Center for the Rational Use of Medicines, Republican Center for Healthcare Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: zhaldybaeva71@mail.ru

³ Chief Specialist of the Department of Rational Pharmacotherapy, Center for the Rational Use of Medicines, Republican Center for Healthcare Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: aiym.j@mail.ru

Abstract / Key messages

The aim. Develop policy options to improve the rational use of medicines by assessing antibiotic consumption to address antibiotic resistance in the Republic of Kazakhstan.

We used the data of the Republican Center for Healthcare Development's report on the assessment of the consumption of antibiotics in the Republic of Kazakhstan, purchased by the Single Distributor within the guaranteed volume of free medical care for 2019, in comparison with the period 2017-2018.

Three policy options have been developed:

1. Improving the rational prescription and use of antibacterial drugs.
2. Raising awareness and understanding of antimicrobial resistance issues through information policy and increased training
3. Strengthening control of prescription dispensing of antibacterial drugs in pharmacies.

For each policy option, measures are identified to achieve them, as well as possible barriers.

A combined implementation of each policy option is necessary, as this issue requires a systematic approach. The implementation of all points of measures will contribute to ensuring the use of antibacterials rationally, according to strict therapeutic indications, with an individual selection of dosages and will exclude self-medication with antibiotics, which in turn will help prevent antibiotic resistance in the future and will give a chance for effective, high-quality and successful treatment of bacterial infections.

Key words: medicines, systemic antibiotics, consumption of antibiotics, antibiotic resistance, rational use of medicines, Kazakhstan.

Қазақстан Республикасындағы антибиотикалық төзімділік мәселесін шешу үшін антибиотикалық тұтыруды бағалау арқылы дәрілік заттарды ұтымды пайдалануды жетілдіру

Жүсіпова Г.К.¹, Жалдыбаева С.С.², Скакова А.А.³

¹ Дәрілік заттарды ұтымды пайдалану орталығының басшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

² Ұтымды фармакотерапия бөлімінің басшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

³ Ұтымды фармакотерапия бөлімінің бас маманы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Түйін/түйінді ойлар

Мақсаты: Қазақстан Республикасында антибиотикке төзімділік мәселесін шешу үшін антибиотиктің тұтынылуын бағалау арқылы дәрілік заттарды ұтымды пайдалануды жөніндегі саясат нұсқаларын әзірлеу.

Жұмыста 2017-2018 жылдар кезеңімен салыстырғанда 2019 жылға арналған тегін медициналық көмектің кепілдендірілген көлемі шеңберінде Бірыңғай дистрибьютор сатып алған Қазақстан Республикасында антибиотиктердің тұтынылуын бағалау нәтижелері негізінде Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы есебінің деректерін қолданылған.

Саясаттың үш нұсқасы әзірленді:

1. Бактерияға қарсы препараттарды ұтымды тағайындау мен пайдалануды жетілдіру.
2. Ақпараттық саясат және оқытуды жоғарылату арқылы микробқа қарсы тұрақтылық мәселелерін түсінуді жақсарту және хабардарлықты арттыру.
3. Дәріханаларда Бактерияға қарсы препараттарды рецептімен босатуды бақылауды күшейту.

Саясаттың әрбір нұсқасы үшін оларға қол жеткізу үшін іс-шаралар айқындалған, сондай-ақ мүмкін болатын кедергілер жазылған.

Саясаттың әрбір нұсқасын бірлесіп жүзеге асыру қажет, өйткені бұл мәселе жүйелі көзқарасты қажет етеді. Барлық іс-шаралардың тармақтарын іске асыру қатаң клиникалық көрсеткіштер бойынша, дозаларды жеке таңдай отырып, бактерияға қарсы препараттарды ұтымды пайдалануды қамтамасыз етуге ықпал етеді және антибиотиктермен өзін-өзі емдеуді болдырмайды, бұл өз кезегінде болашақта антибиотиктерге төзімділікті тежеуге ықпал етеді және бактериялық инфекцияларды тиімді, сапалы және табысты емдеуге мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: дәрілік заттар, жүйелі әсер ететін антибиотиктер, антибиотиктерді қолдану, антибиотикке төзімділік, дәрілік заттарды ұтымды пайдалану, Қазақстан.

Совершенствование рационального использования лекарственных средств путем проведения оценки потребления антибиотиков для решения проблемы антибиотикоустойчивости в Республике Казахстан

Жусупова Г.К.¹, Жалдыбаева С.С.², Скакова А.А.³

¹Руководитель Центра рационального использования лекарственных средств, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан

²Начальник отдела рациональной фармакотерапии, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан

³Главный специалист отдела рациональной фармакотерапии, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан

Резюме / Ключевые положения

Цель: Разработать варианты политики совершенствования рационального использования лекарственных средств путем проведения оценки потребления антибиотиков для решения проблемы антибиотикорезистентности в Республике Казахстан.

Использованы данные отчета Республиканского центра развития здравоохранения по оценке потребления антибиотиков в Республике Казахстан, закупленных Единым дистрибьютором в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи за 2019 год, в сравнении с периодом 2017-2018 гг.

Разработаны три варианта политики:

1. Совершенствование рационального назначения и использования антибактериальных препаратов.

2. Повышение осведомленности и улучшение понимания вопросов устойчивости к противомикробным препаратам путем информационной политики и повышения профессиональной подготовки.

3. Усиление контроля рецептурного отпуска антибактериальных препаратов в аптеках.

Для каждого варианта политики определены мероприятия для их достижения, а также прописаны возможные барьеры.

Необходимо сочетанное внедрение каждого варианта политики, так как данный вопрос требует системного подхода. Реализация всех пунктов мероприятий будет способствовать обеспечению использования антибактериальных препаратов рационально, по строгим клиническим показаниям, с индивидуальным подбором дозировок и исключит самолечение антибиотиками, что в свою очередь, будет способствовать сдерживанию устойчивости к антибиотикам в будущем и даст шанс на эффективное, качественное и успешное лечение бактериальных инфекций.

Ключевые слова: лекарственные средства, антибиотики системного действия, потребление антибиотиков, антибиотикорезистентность, рациональное использование лекарственных средств, Казахстан.

Corresponding author: Gulzira Zhussupova, Head of the Center for the Rational Use of Medicines, Republican Center for Healthcare Development, Nur-Sultan, Kazakhstan

Postal code: Z01C1E7

Address: Nur-Sultan, 13, Imanov Str.

Phone: +7(7172)700-950 (1039)

E-mail: gulzira-1970@mail.ru

J Health Dev 2021; 40 (Special Issue): 31-35

UDC 614; 614.2; 614:33

Received: 21-12-2020

Accepted: 24-01-2021



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

По результатам оценки потребления антибиотиков в Республике Казахстан (РК), закупленного Единым дистрибьютором (ЕД) в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) за 2019 год, в сравнении с периодом 2017-2018гг. установлено, что в 2019 году в Топ 10 наиболее потребляемых пероральных антибиотиков в стране вошел препарат, относящийся к группе резервных (Reserve) по классификации ВОЗ. А уровень потребления антибиотиков группы доступа (Access) снизился с 39% до 30% [1-3].

Данная ситуация показывает, что возможен риск развития резистентности микроорганизмов, в том числе и госпитальных штаммов из-за неоправданно широкого и необоснованного применения. Препараты (цефепим, цефутоксим, цефиксим, меропенем, эртапенем, дорипенем, имипенем+циластатин) данных фармакологических групп входят в список антибиотиков группы наблюдения, по классификации антибиотиков «AWaRe» (Access, Watch, Reserve), разработанной Всемирной организацией здравоохранения [3,4]. Данная методика принята в 2019 году и предполагает распределение антибиотиков по трем группам — «доступ», «наблюдение» и

«резерв».

Текущая мировая ситуация с пандемией COVID-19 в 2020 году вновь показала актуальность существующей проблемы нерационального использования лекарственных средств, а именно необоснованное применение антибиотиков. Например, обзор исследований, опубликованных по госпитализированным пациентам с COVID-19 показал, что из 72% пациентов, получающих антибиотики, только 8% имеют сопутствующие бактериальные или грибковые инфекции [5].

Таким образом, вопрос рационального использования антибактериальных средств в настоящее время стоит наиболее остро и требует безотлагательных мер в целях недопущения развития высокой антибиотикоустойчивости.

Цель исследования. Разработать варианты политики совершенствования рационального использования лекарственных средств путем проведения оценки потребления антибиотиков для решения проблемы антибиотикорезистентности в Республике Казахстан.

Три варианта политики

Вариант 1. Совершенствование рационального назначения и использования антибактериальных препаратов.

- Утвердить национальную дорожную карту по сдерживанию устойчивости к антибиотикам в РК с закреплением координирующего органа и ответственных лиц;

- Внедрить базу данных классификации AWaRe, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения, в качестве инструмента для поддержки установления целевых показателей эффективности и руководства оптимальным использованием антибиотиков в РК.

- Проводить оценку и мониторинг использования антибиотиков путем создания и функционирования рабочей группы по контролю обоснованности применения и назначения антибактериальных препаратов в медицинской организации.

- Организовать систему инфекционного контроля и обеспечить мероприятия по эпидемиологическому надзору.

- Обеспечить наличие клинического фармаколога в организации здравоохранения.

- Обеспечить обязательное прохождение обучающих семинаров по рациональному использованию лекарственных средств практикующими специалистами медицинской организации.

- Организовать работу по правильному формированию потребности лекарственных средств, в том числе антибактериальных препаратов в целях обеспечения наличия полного ассортимента в медицинской организации и исключения дефицита медикаментов, а также готовности обеспечения противомикробными препаратами при разных эпидемиологических ситуациях.

Вариант 2. Повышение осведомленности и улучшение понимания вопросов устойчивости к противомикробным препаратам путем информационной политики и повышения профессиональной подготовки

- Повышать уровень знаний работников здравоохранения о правильном применении антибиотиков путем разработки клинических руководств по применению антибактериальных препаратов.

- Осуществлять национальные образовательные инициативы, кампании и различные программы по информированию и повышению осведомленности общественности о правильном применении антибиотиков.

- Обеспечить обязательное повышение квалификации медицинских и фармацевтических работников по рациональному использованию лекарственных средств один раз в три года.

- Выделять образовательные гранты на прохождение переподготовки по специальности клиническая фармакология.

Вариант 3. Усиление контроля рецептурного отпуска антибактериальных препаратов в аптеках.

- Пересмотреть действующие нормативные правовые акты, регулирующие процесс реализации антибактериальных препаратов.

- Повышать уровень ответственности работников здравоохранения, назначающих и отпускающих антибиотики без рецепта.

- Обеспечить своевременное выписывание рецептов пациентам на уровне первичной медико-санитарной помощи, регулирование очередей в поликлиниках, наличие узких специалистов.

- Проводить информационную кампанию о нормах и правилах выписывания лекарственных

средств, подлежащих рецептурному отпуску.

• Регулировать и осуществлять контроль рекламы, транслирующей по телевидению, радио, в печатной продукции, интернете, которая может

дезинформировать как потребляющих, так и выписывающих лекарства.

Возможности и барьеры

В настоящее время в нашей стране приняты нормативные правовые акты, регулирующие рациональное использование лекарственных средств, что несет огромный вклад в развитии здравоохранения и совершенствование применения лекарственных средств.

В соответствии со статьей 264 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» - рациональное использование лекарственных средств проводится для улучшения качества медицинской помощи и результатов лечения путем развития формулярной системы [6].

С целью обеспечения рационального использования лекарственных средств (ЛС) в РК в 2019 году принят приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-67 «Об утверждении Правил проведения оценки рационального использования лекарственных средств», который регулирует процедуру оценки использования ЛС, направленную на обеспечение улучшения качества оказания медицинской помощи населению и достижения ожидаемого медицинского, социального и экономического эффекта для сферы здравоохранения, общества и государства в целом [7].

Внесены изменения и дополнения в следующие подзаконные нормативные правовые акты:

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚРДСМ-24/2020 от 2 апреля 2020 года «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 369 «Об утверждении Правил формирования Казахстанского национального лекарственного формуляра, перечня лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан с определенными заболеваниями (состояниями), а также разработки лекарственных формуляров организаций здравоохранения» [8];

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-49 от 24 апреля 2019 года «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 апреля 2015 года № 288 «Об утверждении Правил отнесения лекарственных средств к рецептурному отпуску» [9].

Барьером для реализации **варианта политики 1 «Совершенствование рационального назначения и использования антибактериальных препаратов»**

Выводы

Таким образом, реализация каждого варианта политики будет способствовать рациональному использованию лекарственных средств. Учитывая, что совершенствование рационального использования лекарственных средств включает в себя различные принципы и охватывает всесторонние процессы, то для достижения максимального результата целесообразна одновременная реализация всех вариантов политики

может стать отсутствие поддержки со стороны уполномоченного органа в области здравоохранения в вопросах финансирования проектов по разработке дорожных карт и национальных программ по сдерживанию антибиотикорезистентности, недостаточность кадровых ресурсов и специалистов, ответственных за рациональное использование лекарственных средств.

Барьером для реализации **варианта политики 2 «Повышение осведомленности и улучшение понимания вопросов устойчивости к противомикробным препаратам посредством эффективной коммуникации, образования и профессиональной подготовки»** может стать неэтичное поведение фармацевтических компаний, лоббирующих свои интересы в продвижении лекарственных средств, а также недостаточность финансирования на выделение обучающих грантов, проведение информационных кампаний среди населения. Мотивация медицинских работников представителями фармацевтической отрасли на сбыт антибиотиков.

Барьером для реализации **варианта политики 3 «Усиление контроля рецептурного отпуска антибактериальных препаратов в аптеках»** может стать отсутствие поддержки и недостаточное понимание руководителей розничной сети аптек, а также агрессивная реклама со стороны фармацевтических компаний и лоббирование их интересов. Вместе с тем барьером может стать и недобросовестное отношение врачей к выписываемым рецептам на антибактериальный препарат. А также недостаточная мощность контролирующих органов по недопущению безрецептурного отпуска.

Таким образом, в целях достижения рационального использования лекарственных средств путем сдерживания антибиотикорезистентности необходимо сочетанное внедрение каждого варианта политики, так как данный вопрос требует системного подхода. Реализация всех пунктов мероприятий будет способствовать обеспечению использования антибактериальных препаратов рационально, по строгим клиническим показаниям, с индивидуальным подбором дозировок и исключит самолечение антибиотиками, что в свою очередь, будет способствовать сдерживанию устойчивости к антибиотикам в будущем и даст шанс на эффективное, качественное и успешное лечение бактериальных инфекций.

в целях достижения максимального эффекта. Односторонняя деятельность, направленная только на исполнение одного из вариантов политики, будет менее эффективной. Существующая в настоящее время нормативно-правовая база Казахстана, а также действующие программы и проекты по развитию системы здравоохранения имеют все необходимые ресурсы для реализации предлагаемых вариантов

политики. Но вместе с этим, их реализация требует пересмотра действующих норм в части регулирования розничной реализации антибактериальных препаратов.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Gulzira Zhussupova, Saule Zhaldybayeva, Dinara Utepova. Improving the use of medicines in healthcare organizations to solve the problem of irrational use of medicines in the Republic of Kazakhstan. *J Health Dev.* 2020; 36 (Special Issue): 84-100. DOI:
2. Model List of Essential Medicines, 20th list, 2017. Geneva: World Health Organization; 2017. World Health Organization. Website. [Cited 08 Nov 2020]. Available from URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/273826>.
3. Global Antimicrobial Resistance Surveillance System (GLASS). Report 2020. Website. [Cited 12 Nov 2020]. Available from URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332081/9789240005587-eng.pdf?ua=1>
4. World Health Organization Model List of Essential Medicines, 21st List, 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. Website. [Cited 10 Nov 2020]. Available from URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHOMVPEMPIAU2019.06>.
5. Haileyesus Getahun et al. Tackling antimicrobial resistance in the COVID-19 pandemic. *Bulletin of the World Health Organization* 2020; 98: 442-442A. DOI: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.20.268573>.
6. Кодекс Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения: от 7 июля 2020 года, № 360-VI ЗРК.
Kodeks Respubliki Kazakhstan. O zdorov'e naroda i sisteme zdravoohraneniia (Code of the Republic of Kazakhstan. About people's health and the health care system) [in Russian]: ot 7 iulija 2020 goda, № 360-VI ZRK.
7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении Правил проведения оценки рационального использования лекарственных средств: утв. 6 мая 2019 года № ҚР ДСМ-67. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 мая 2019 года № 18636. Утратил силу приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-179/2020.
Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhenii Pravil provedenija ocenki racional'nogo ispol'zovanija lekarstvennyh sredstv (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On approval of the Rules for assessing the rational use of medicines) [in Russian]; utv. 6 maja 2019 goda № ҚР ДСМ-67. Zaregistririvan v Ministerstve justicii Respubliki Kazahstan 8 maja 2019 goda № 18636. Utratil silu prikazom Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan ot 3 nojabrja 2020 goda № ҚР ДСМ-179/2020.
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 369 «Об утверждении Правил формирования Казахстанского национального лекарственного формуляра, перечня лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан с определенными заболеваниями (состояниями), а также разработки лекарственных формуляров организаций здравоохранения»: утв. 2 апреля 2020 года, № ҚР ДСМ-24/2020.
Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazakhstan. O vnesenii izmenenij v prikaz Ministra zdravoohranenija i social'nogo razvitija Respubliki Kazahstan ot 22 maja 2015 goda № 369 «Ob utverzhenii Pravil formirovanija Kazahstanskogo nacional'nogo lekarstvennogo formuljara, perechnja lekarstvennyh sredstv i medicinskih izdelij dlja besplatnogo i (ili) l'gotnogo ambulatornogo obespechenija otdel'nyh kategorij grazhdan s opredelennymi zabojevanijami (sostojanijami), a takzhe razrabotki lekarstvennyh formuljarov organizacij zdravoohranenija» (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan "On Amendments to the Order of the Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan dated May 22, 2015 No. 369" On Approval of the Rules for the Formation of the Kazakhstan National Pharmaceutical Formulary, the List of Medicines and Medical Devices for Free and (or) Preferential Outpatient Provision certain categories of citizens with certain diseases (conditions), as well as the development of dosage forms of healthcare organizations ") [in Russian]: utv. 2 aprelja 2020 goda, № ҚР ДСМ-24/2020.
9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 апреля 2015 года № 288 «Об утверждении Правил отнесения лекарственных средств к рецептурному отпуску»: утв. 24 апреля 2019 года, № ҚР ДСМ-49.
Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan «O vnesenii izmenenij v prikaz Ministra zdravoohranenija i social'nogo razvitija Respubliki Kazahstan ot 28 aprelja 2015 goda № 288 «Ob utverzhenii Pravil otnesenija lekarstvennyh sredstv k recepturnomu otpusku» (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan "On Amendments to the Order of the Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan dated April 28, 2015 No. 288" On approval of the Rules for classifying drugs as prescription drugs") [in Russian]: utv. 24 aprelja 2019 goda, № ҚР ДСМ-49.