



I конгресс
клинической
фармакологии
Казахстана

**Сборник материалов
I Конгресса клинических фармакологов
Казахстана**

27-28 мая 2021 года

Нур-Султан

НАО «Медицинский Университет Астана»



Сборник материалов I Конгресса клинических фармакологов Казахстана

27-28 мая 2021 года

Нур-Султан

СОДЕРЖАНИЕ

1	Мазитов В.Ф., Биккинина Г.М., Кильдебекова Р.Н. Вопросы приверженности фармакотерапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни	3
2	Вардикян А.Г., Кильдебекова Р.Н., Биккинина Г.М. Клинико-фармакологические аспекты применения фабомотизола (афобазола) в кардиологической практике	5
3	N.Cebotarenco, M.Hutchinson-Kern, B.Yermekbaeva, R.Tuleutayeva What could be the main criteria for the Australian therapeutic guidelines implementation into Kazakhstan?	7
4	N.Cebotarenco, D.J Woods, E.Stepkina, E.Satbaeva, S.Shetinina Exploring effective approaches to improve collaboration between doctors and pharmacists in the health care settings	9
5	Звегинцева А.А., Бурашникова И.С., Максимов М.Л. Уровень осведомленности медицинских работников о распространенности и порядке регистрации НЛП	10
6	C.Mihaela Ghiciuc Antimicrobial resistance and artificial intelligence	12
7	A.Cretu, G. Turcu, A-Gh. Vicovan, Lacramioara Ochiuz, C.Mihaela Ghiciuc Factors influencing antimicrobial drugs prescription	13
8	Ionela-Alina GROSU-CREANGA, Gabi TOPOR, Diana-Cezarina PETRESCU, Catalina-Elena LUPUSORU, Cristina Mihaela GHICIUC Antibiotic prescription: attitudes and perceptions among medical students and junior doctors	14
9	Natalia Cebotarenco, David J Woods, Nurzhamal Ahmadyar International review of pharmacological approaches of the medicine repurposing to the treatment of COVID-19 patients	15
10	Георгиева К.С., Бурашникова И.С., Семенухин Д.Г., Максимов М.Л. Нерациональные лекарственные комбинации как причина нежелательных лекарственных реакций	16
11	Георгиева К.С., Бурашникова И.С., Семенухин Д.Г., Максимов М.Л. Анализ нежелательных лекарственных реакций на фоне терапии антипсихотиками.	17
12	Дюсембаева Н.К., Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Опыт преподавания «Экономики общей врачебной практики» на уровне интернатуры	19
13	Ильясова Б., Абжапарова Б., Акильжанова А., Баймаханов Б. Влияние наследования полиморфизма СYP3A5 в казахской популяции на персонализированную иммуносупрессивную терапию у реципиентов после трансплантации печени	20
14	Ильясова Б.С., Кальманова А.Б., Купенова М.Б., Алиулы С., Досханов М.О., Рахимов К.Д. Результаты исследования бактериальной инфекции при циррозе печени трансплантационного центра Казахстана	21
15	Талгаткызы А. Альтернативные неинвазивные пути введения лекарственных средств. Обзор о трансбуккальной доставке	23
16	Дәрменова А.О., Исангужина Ж.Х., Байтурина А.А. Дәріні көтере алмаушылықты диагностикалаудың заманауи әдістері: CAST-тест	24

17	Оспанова А.А., Ахмадьяр Н.С. Сравнительный фармако-экономический анализ статинов в комбинации с эзетимибом	25
18	Есенгубекова А.Б., Мусина А.З., Сейтмаганбетова Н.С., Аблакимова Н.Е. Клинический случай персонализации терапии варфарином для пациента с нарушением ритма сердца	27
19	Калиева Ш.С., Исабекова А.М., Лавриненко А.В. Динамика антибиотикорезистентности штаммов <i>Staphylococcus aureus</i> , выделенных от пациентов с инфекциями мягких тканей	29
20	Калиева Ш.С., Симохина Н.А., Лавриненко А.В. Анализ антибиотикорезистентности штаммов <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , выделенных из мочи от пациентов после стентирования верхних мочевыводящих путей	30
21	Капарова В.А. Рациональное назначение антибиотиков при остром бронхите	32
22	А.Р. Махатова, Р.Е. Тулеутаева, А.Е. Мусина, Д.Б. Ибраева Проблема лекарственного взаимодействия статинов	34
23	Үмбетбаева Б.Б., Болатова А.А., Мусина А.З. Ақтөбе және Ақтау қалалық стационарларында анықталған Enterobacteriaceae тұқымдас бактериялардың антибиотикке төзімділігін анықтау	36
24	Нурымбетова С.И., Ермантай Б.Е., Ильясова Б.С., Рахимов Қ.Д. Мониторинг антибиотикорезистентности в отделении торакальной хирургии	37
25	С.Д. Болатбек, А.Н. Ихамбаева, А.Ж. Дарыбаева, А.Д. Болатбек, В.О. Уразалинова Анализ и оценка сообщений о нежелательных последствиях применения антибактериальных средств за 2014-2018 гг.	39
26	А.Н. Ихамбаева, В.О. Уразалинова, С.Д. Болатбек Результаты сравнительного ABC/VEN анализа системных антибактериальных препаратов в детском стационаре за 2019-2020 гг.	41
27	Нургазиева Г.Е., Рахимов Қ.Д., Еркинбекова Г.Б., Темиргалиева Э.М. Егде жастағы, қарт және ұзақ өмір сүрушілердің стационар жағдайындағы артериалды гипертензия еміне клиникалық фармакологиялық талдау	43

¹В.Ф. Мазитов, ²Г.М. Биккинина, ²Р.Н. Кильдебекова

ВОПРОСЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

¹ФКУЗ МСЧ – 2 ФСИН России, Уфа

²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является распространённым заболеванием желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Основой развития заболевания является нарушение двигательной функции верхних отделов пищеварительной системы. Появление клинических симптомов ухудшают качество жизни и негативно влияют на профессиональную деятельность, снижают работоспособность и приверженность к лечению. Сотрудники правоохранительных органов подвергаются воздействию многочисленных профессиональных факторов в процессе служебной деятельности. Специфические условия труда – ночная и сменная работа, несоблюдение режима приема пищи, наличие общей коморбидной патологии у сотрудников являются причинами неблагоприятного прогноза. Очень важно повышать приверженность к назначенной терапии. Прием лекарственных препаратов должен осуществляться в соответствии с протоколом исследования.

Цель исследования – оценка приверженности к лечению пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) у сотрудников Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН).

Материал и методы. Для решения поставленных задач была разработана программа исследования 84 сотрудника ФСИН. Использовались данные медицинского обследования сотрудников поликлиники МВД РФ по РБ. Критериями включения сотрудников правоохранительных органов в исследование были: добровольное информированное согласие, в соответствии этическим нормам Хельсинской декларации (2000); возраст от 25 до 49 лет. Для оценки приверженности к выполнению лечения применялась «Шкала оценки приверженности к выполнению медикаментозных назначений» (по Morisky D.E., 1986, в модификации Vik S.A., 2005)». По результатам клинко-функционального исследования сотрудников нами было выявлено, что хронические болезни органов пищеварения в структуре общей заболеваемости занимали 3 место, наиболее часто встречались ГЭРБ -21%, гастриты и дуодениты – 10%, болезни поджелудочной железы – 13%.

Установлено, что рекомендации по медикаментозному лечению ГЭРБ по данным анкетирования составила от 23% при лечении прокинетиками до 47,4% - антисекреторными препаратами. Основной причиной снижения комплаентности по лечению ГЭРБ было мнение, что «можно вылечиться без лекарств» у 36(43,2%), «забывание» у 34(41,1%) , «страх побочных эффектов у 14 (16,6%) лиц. На финансовые трудности указали каждый пятый пациент, имеющий заболевания ЖКТ, поэтому он самостоятельно снижали дозы или заменяли рекомендованные препараты на более дешевые аналоги.

Таким образом, полученные данные по уровню приверженности к лечению пациентов с ГЭРБ у сотрудников ФСИН, указывают на низкий уровень приверженности к систематическому приему предписанных препаратов.

А.Г. Вардикян, Р.Н. Кильдебекова, Г.М. Биккинина

**КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ
ФАБОМОТИЗОЛА (АФОБАЗОЛА) В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г.Уфа

На фоне комплексного лечения с включением фабомотизола (Афобазола) у пациентов с артериальной гипертензией II степени с метеочувствительностью отмечено достижение целевого уровня артериального давления, уменьшение частоты вызовов скорой медицинской помощи по поводу гипертонического криза и значимое снижение уровня тревожности.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, метеочувствительность, фабомотизол, тревожность.

Учитывая глобальные изменения климата и рост числа лиц с артериальной гипертензией с метеочувствительностью, при которой не всегда удается контролировать течение заболевания, изучение влияния лекарственных препаратов для повышения эффективности лечения является актуальным. Фабомотизол уменьшает чувство тревожности и вегетативные проявления при нарушениях адаптации к перемене погоды.

Целью нашего исследования являлось изучение эффективности препарата фабомотизола (Афобазол) в комплексной терапии больных артериальной гипертензией с метеочувствительностью.

Для определения клинической эффективности препарата Афобазол больных АГ II степени с метеочувствительностью методом «конвертов» разделили на 2 подгруппы: IA подгруппа (n=51) – основная, на фоне гипотензивной терапии (лизиноприл 10- 20мг и гипотиазид 12,5 мг 1 раз в сутки) дополнительно получали фабомотизол (Афобазол)-селективный небензодиазепиновый анксиолитик 60 мг в сутки за 3 дня до изменения погодных условий, IB подгруппа - сравнения (n=51) и II группа (n=98) - получали антигипертензивную терапию согласно протокола исследования. III группа - контрольная группа (n=25), здоровые лица. Информацию о приеме Афобазола исследуемые получали от лечащего врача через общую группу WhatsApp.

Гемодинамические показатели на фоне проводимого лечения у больных АГ улучшились: в IA подгруппе уровень САД снизился на 21,6%, ДАД – на 17,6%; в IB подгруппе - на 10,8% и на 7,2%; во II группе - на 12,2 % и на 17,6% соответственно в сравнение с исходными данными. Отмечается достижение целевого уровня АД у больных АГ в IA подгруппе у 37(72,7%), в IB подгруппе - у 30 (59,4%), что указывает на эффективность дополнительного применения Афобазола у исследуемых с метеочувствительностью. Анализ лечения свидетельствуют о снижении частоты вызовов скорой медицинской помощи в IA подгруппе на 13(25,5%), IB подгруппе на 4(7,8%).

В IA подгруппе увеличилось число лиц АГ с «отсутствием достоверно выраженных симптомов тревожности» на 29 (54,9%), в IB подгруппе - на 17 (33,4%) и

во II группе - на 27(27,6%); «субклинически выраженная тревожность» снизилось на 17(33,3%), 10(19,7%) и на 22(22,5%) соответственно в сравнении с исходными данными.

Результаты исследования показали, что применение комплексной терапии с включением Афобазола у пациентов с артериальной гипертензией II степени с метеочувствительностью способствует выраженному достижению целевого уровня АД в IA подгруппе, уменьшению частоты вызовов скорой медицинской помощи и значительному снижению уровня тревожности.

**Natalia Cebotarenco, Mieke Hutchinson-Kern, Bakytgul Yermekbaeva,
Raikhan Tuleutayeva**

**WHAT COULD BE THE MAIN CRITERIA FOR THE AUSTRALIAN
THERAPEUTIC GUIDELINES IMPLEMENTATION INTO KAZAKHSTAN?**

*CoRSUM – Coalition on Rational and Safe Use of Medicines; USA.
Therapeutic Guidelines, Melbourne, Australia.
The Corporate Fund “University Medical Center”, Nur Sultan, Kazakhstan
Semey Medical University, Semey, Kazakhstan*

Background

Health professionals need reliable and independent therapeutic information to help them make the best decisions for their patients. Therapeutic Guidelines Ltd, based in Australia, is an independent not-for-profit organization. Its aim is to promote the quality use of medicines, and it does this through the writing, publication of Therapeutic Guidelines. Therapeutic Guidelines (TGs) provides information in book and electronic formats to general practitioners, hospital and community pharmacists, specialist medical practitioners, nurses and other allied health staff working in public and private primary, secondary and tertiary health care settings around Australia, as well as to students and registrars in medical, pharmacy and nursing training organizations, including universities and general practice education and training organizations.

Aim

To define the basic principles of the structure of the Australian Therapeutic Guidelines that can be applied to Kazakhstan Therapeutic Guidelines development.

Method

Review the basic principles of activities of the Australian Therapeutic Guidelines.

Result

Some of the main criteria for successful activities of Therapeutic Guidelines Ltd can be defined as:

1. TGs are endorsed by NPS MedicineWise, The Australasian Society of Clinical and Experimental Pharmacologists and Toxicologists, The Society of Hospital Pharmacists of Australia, and the International Society of Drug Bulletins.
2. TGs are written principally for prescribers (general practitioners and trainee physicians in particular) to provide clear, practical, succinct and up-to-date therapeutic information, for the management of patients with specific conditions.
3. TGs are based on the latest international literature, interpreted by some of Australia's most eminent and respected experts, with input from an extensive network of general practitioners and other users.
4. TGs information is independent and unbiased and is a distillation of current evidence and opinion.
5. TGs are comprehensive in that they cover all common disorders seen in clinical practice. Topics and sections are arranged according to diagnostic entities.
6. TGs offer access to the guidelines in book and electronic formats

Conclusion

Analysis of the TGL's activities for over forty years has shown its uniqueness and is an indicator of success. This experience should be studied by healthcare professionals in Kazakhstan for the possible creation of a model in the region of the NIS countries.

7. TGs are endorsed by NPS MedicineWise, The Australasian Society of Clinical and Experimental Pharmacologists and Toxicologists, The Society of Hospital Pharmacists of Australia, and the International Society of Drug Bulletins.
8. TGs are written principally for prescribers (general practitioners and trainee physicians in particular) to provide clear, practical, succinct and up-to-date therapeutic information, for the management of patients with specific conditions.
9. TGs are based on the latest international literature, interpreted by some of Australia's most eminent and respected experts, with input from an extensive network of general practitioners and other users.
10. TGs information is independent and unbiased and is a distillation of current evidence and opinion.
11. TGs are comprehensive in that they cover all common disorders seen in clinical practice. Topics and sections are arranged according to diagnostic entities.
12. TGs offer access to the guidelines in book and electronic formats

Conclusion

Analysis of the TGs activities for over forty years has shown its uniqueness and is an indicator of success. This experience should be studied by healthcare professionals in Kazakhstan for the possible creation of a model in the region of the NIS countries.

Natalia Cebotarenco, **David J Woods, ***Elena Stepkina, *Elmira Satbaeva,
*****Svetlana Shetinina**

**EXPLORING EFFECTIVE APPROACHES TO IMPROVE COLLABORATION
BETWEEN DOCTORS AND PHARMACISTS IN THE HEALTH CARE SETTINGS**

** CoRSUM – Coalition on Rational and Safe Use of Medicines; USA*

*** Faculty of Medical and Health Sciences, University of Auckland; New Zealand*

**** The Kazakhstan School of Public Health, Almaty, Kazakhstan*

*****Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan*

****** State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova*

Background

The history of the development of medicine and pharmacy followed parallel paths, both disciplines have similar roots and many common values, but today these two professions have formed different cultures and different areas of practice. The traditional relationship between doctors and pharmacists is unequal and a power gradient is evident, with medicine as the dominant profession, afforded by societal perceptions of physicians as saving lives and curing diseases. Despite the potential to contribute to patient safety, the pharmacist's role in Newly Independent States is seen as subordinate to the physician's role. In keeping with this power gradient, most pharmacists are reluctant to question a physician's authority and opinion about prescribing even though they have a more detailed knowledge of medicine properties, interactions and adverse drug reactions, by virtue of their education and training. This entrenched hierarchical relationship between pharmacy and medicine makes it difficult to establish practice that is truly collaborative. While poor communication between doctors and pharmacists is a major cause of medical errors, it is clear that effective, deliberate doctor-pharmacist collaboration within certain health clinical settings significantly improves patient care.

Aim: to identify evidence that interprofessional education can improve collaboration between medical doctors and pharmacists and can be applied to health care settings in Newly Independent States.

Methods: A literature search in PubMed, Google Scholar was conducted to identify relevant studies.

Result:

Doctors and pharmacists have specialised knowledge and skills, with the common goal of improving patient care. Relationships between these two professions can be strengthened by means of collaboration. Along with various strategies aimed at improving communication between doctors and pharmacists, the experience of joint training of medical students and pharmacists is of certain interest. By creating an inter-professional learning environment for undergraduate students, medical students and pharmacists have the opportunity to start working together early in their careers. Such training programs have been established at universities in South Africa, Australia, Spain, Italy, New Zealand and the United States. Collaborative learning between healthcare professionals improves the efficiency of the healthcare system through shared integration of skills and knowledge. It also leads to the development of mutual respect and identifies new roles and responsibilities of team members.

Conclusion: The promotion of an interprofessional undergraduate learning environment offers health science students an opportunity to work in a collaborative manner early on in their careers. This co-operative setting may prevent stereotyped and negative attitudes that students may develop towards other professions

А.А.Звегинцева^{1,2}, И.С.Бурашникова¹,
М.Л.Максимов^{1,2}

УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ПОРЯДКЕ РЕГИСТРАЦИИ НЛР

¹ *Казанская Государственная Медицинская Академия – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения РФ*

² *Государственное автономное учреждение здравоохранения "Республиканская клиническая больница Министерства Здравоохранения Республики Татарстан"*

Аннотация. Было проведено анкетирование среди медицинских работников Казахстана по вопросам осведомленности и регистрации НЛР, которое выявило необходимость проведения образовательных мероприятий по данному вопросу.

Ключевые слова: безопасность лекарственных средств, метод спонтанных сообщений, нежелательные лекарственные реакции, фармаконадзор.

Врачебная деятельность включает в себя постоянный мониторинг ответа пациента на лекарственный препарат (ЛП). Профилактика развития нежелательных лекарственных реакций (НЛР), и их регистрация в случае возникновения на фоне лечения, является одним из важных аспектов фармакотерапии. Основным способом сообщения о НЛР является метод спонтанных сообщений. Благодаря данному методу можно выявить как серьезные, в том числе непредвиденные НЛР, не указанные в инструкции по медицинскому применению, так и побочные эффекты, которые могут быть благоприятными для пациента. К сожалению, в настоящее время сообщаемость об осложнениях фармакотерапии не достигает показателей, рекомендованных ВОЗ.

Цель: оценить уровень осведомленности медицинских работников Казахстана о распространенности и порядке регистрации НЛР при применении ЛП.

Материалы и методы: данные для исследования были получены на основании онлайн-опроса медицинских работников. Участникам исследования предлагали заполнить анкету через интернет-платформу GoogleForms, которая содержала в себе 25 специально разработанных вопросов.

Результаты: в финальный реестр вошли 79 записей, собранных в вышеуказанный период. Из анализа были исключены данные 7 респондентов, не соответствующих критериям включения. Таким образом, статистический анализ был проведен для данных опроса 72 респондентов.

42,4 % опрошенных были врачами, 22,0 % фельдшерами, 13,5 % - выпускники и ординаторы ВУЗов, 10,2 % преподаватели. 61 % респондентов работали в государственной поликлинике, 16,9 % в государственном стационаре, 15,3 % в образовательном учреждении, 6,8 % не работали на момент опроса и 1,7 % являлись работниками частных клиник.

Лишь 33,9 % респондентов дали верное определение термина НЛР. 79,7 % ответили, что сообщать необходимо обо всех нежелательных и неизвестных эффектах лекарственных препаратов. При этом 35,6 % не считают необходимым сообщать об отсутствии лечебного эффекта препарата. 44,1 % респондентов считают, что не сталкивались с НЛР, 10,2 % не знают, кому необходимо сообщать о развитии НЛР, 10,2 % не видят в этом смысла, 8,5 % не знают, о каких НЛР необходимо сообщать,

6,8 % отметили, что им не хватает времени. 74,6 % опрошенных ранее не проходили обучение о НЛР, но 91,5 % считают необходимым пройти обучение/получить информацию о лекарственной безопасности и правилах регистрации НЛР.

Выводы: почти 70% респондентов не знакомы с определением НЛР. Более трети опрошенных не считают необходимым сообщать об отсутствии эффекта ЛП. Часть медицинских работников не знают о каких случаях НЛР и куда следует сообщать. Большинство респондентов считают необходимым получение знаний по фармаконадзору. Таким образом, необходимо проведение образовательных мероприятий по данному вопросу при подготовке медицинских кадров, включая обучение в ВУЗе и последипломное образование.

Prof. Cristina Mihaela GHICIUC

ANTIMICROBIAL RESISTANCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Algesiology, Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy Grigore T. Popa of Iasi, Romania

Antimicrobial resistance is considered one of the biggest public health challenges of our time due to the increasing number of people that get antimicrobial-resistant infections. Artificial intelligence (AI) has the potential to transform the medicine, from basic research to clinical applications. The aim of this work is to synthesize the implication of AI in antimicrobial resistance. One direction for the use of AI algorithms is the development of the ability to predict antimicrobial resistance. Another direction is the development of AI algorithms for a rational use of antibiotics. A very interesting and promising direction is the design of new antimicrobial drugs and antibiotic combinations, however, AI still has many limitations. In conclusion, AI has shown potential promise for antimicrobial resistance, due to the capacity to do many repeatable tasks that could increase research efficiency and clinical application.

**Aurelia CRETU, Gabriela TURCU, Andrei-Gheorghe VICOVAN,
Lacramioara OCHIUZ, Cristina Mihaela GHICIUC**

FACTORS INFLUENCING ANTIMICROBIAL DRUGS PRESCRIPTION

*Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Algesiology, Faculty of
Medicine, University of Medicine and Pharmacy Grigore T. Popa of Iasi, Romania*

Irrational antimicrobial drugs prescription might contribute to antimicrobial resistance, one important social problem. The aim of this study was to realize a systematic overview of the factors that influence antimicrobial drugs prescribing practices. Method: We conducted a search of the MEDLINE, using the following keywords: „antibiotics OR antibiotic usage OR anti-bacterial agents OR irrational use of antibiotics” AND “drugs prescriptions OR prescribing OR prescription drug misuse OR inappropriate prescribing” AND "evaluation OR analysis". Results: There are multiple factors predisposing to an inappropriate prescription of antibiotics identified by clinicians: parental pressure, parental satisfaction and lack of time. Other factors are attitude and knowledge of doctor and patient, socio-demographic factors, factors depending on health system. The most frequent diseases that receive antibiotic prescriptions are acute otitis media and pharyngitis, even it is known that most cases don't need antibiotic treatment. In conclusion, there is need of education regarding the importance of rational antibiotic use among medical staff, but especially among patients.

**Ionela-Alina GROSU-CREANGA, Gabi TOPOR, Diana-Cezarina PETRESCU,
Catalina-Elena LUPUSORU, Cristina Mihaela GHICIUC**

**ANTIBIOTIC PRESCRIPTION: ATTITUDES AND PERCEPTIONS AMONG
MEDICAL STUDENTS AND JUNIOR DOCTORS**

*Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Algesiology, Faculty of
Medicine, University of Medicine and Pharmacy Grigore T. Popa of Iasi, Romania*

Antimicrobial drug overuse is contributing to antimicrobial resistance, one of the biggest public health problems nowadays. The aim of this study was to evaluate attitudes and perceptions regarding antimicrobial drugs prescription among medical students and junior doctors. Methods: Cross-sectional self-reported questionnaire study among randomly selected medical students and junior doctors from Iasi, Romania. Results: There were 200 respondents, most of them of 20-24 years of age, predominant women (78%). Naturally, most of the students go to the family doctor when they get sick, but it should be noted that their second option was self-medication with antimicrobial drugs. Most of the students don't have enough knowledge on the use of antimicrobial drugs, considering that these drugs are for the treatment of inflammation (37%), cough (14%), neck pain (12%) or neoplasia (18%). Almost all of the students consider that antimicrobial resistance might influence their future activity, but only few of them consider this problem as a national problem. In conclusion, education regarding the importance of rational antibiotic use should start with the young medical staff.

*Natalia Cebotarenco, **David J Woods, ***Nurzhamal Ahmadyar

**INTERNATIONAL REVIEW OF PHARMACOLOGICAL
APPROACHES OF THE MEDICINE REPURPOSING TO
THE TREATMENT OF COVID-19 PATIENTS**

* *CoRSUM – Coalition on Rational and Safe Use of Medicines; USA.*

** *Faculty of Medical and Health Sciences, University of Auckland; New Zealand.*

*** *NJSC "Astana Medical University", Nur -Sultan, Kazakhstan*

Problem statement: The coronavirus disease (COVID-19) pandemic has affected an estimated 61,5 million persons and caused 3.355 million deaths worldwide by May 2021. Since coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a serious new worldwide public health crisis with significant morbidity and mortality, effective medicines are urgently needed. At present, specific medicines are not available for the treatment of COVID-19. The discovery and licensed use of a medicine requires a long development and approval period. The cost of new drug development can amount to more than a billion dollars over a period of 10–15 years. Since there is insufficient time to evaluate new drug therapies, drug repurposing may offer a strategy to efficiently control the clinical course of the disease and the spread of pandemic. There is great interest in drug repurposing (also known as repositioning or rediscovery) to accelerate the identification of drugs that can treat or prevent COVID-19. Drug repurposing is the process to identify new indications for existing drugs and is considered to be an efficient and economical approach.

Objective: To evaluate the international pharmacological approaches of medicines repurposing for the treatment or prevention of COVID-19 patients.

Methods: Review the international evidence-based literature evaluating repurposing medicines for COVID-19.

Result: International studies cover two groups medicines: Firstly those with confirmed activity against other viruses or proposed antiviral activity: remdesivir, favipiravir, darunavir, ribavirin, lopinavir, ritonavir, nitazoxanide, elbasvir, tegobuvir, sofosbuvir, bictegravir, IDX-184, ivermectin, prulifloxacin, cepharanthine, nafamostat, nelfinavir. Secondly, medicines acting on the host/patient: dexamethasone, prednisolone, methylprednisolone, ARBs, statins, anticoagulants, interferon β , interferon α 2b, tocilizumab, ruxolitinib, baricitinib. Some medicines have shown inhibitory effects against the SARS-CoV2 in- vitro as well as in clinical conditions. These medicines either act through virus-related targets such as RNA genome, polypeptide packing and uptake pathways or target host-related pathways involving angiotensin-converting enzyme-2 (ACE2) receptors and inflammatory pathways.

Conclusion: The process of repurposing medicines for the treatment of COVID-10 continues and requires close attention from scientists around the world and rapid coverage of the clinical effect in the evidence-based literature. An effective repurposed medicine will bring significant benefit to the public health systems around the world.

Георгиева К.С., Бурашникова И.С., Семенихин Д.Г., Максимов М.Л.

НЕРАЦИОНАЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ КОМБИНАЦИИ КАК ПРИЧИНА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ

КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, г. Казань

Аннотация. Проведен анализ рациональности назначения комбинаций антипсихотических препаратов.

Ключевые слова: антипсихотики, нежелательные лекарственные реакции, НЛР, психофармакотерапия

Введение. Вопрос антипсихотической полипрагмазии при терапии заболеваний шизофренического ряда актуален. По литературным источникам лечение пациентов с шизофренией двумя и более психотропными средствами наблюдается от 7 до 50 %.

Целью исследования был анализ рациональности назначения комбинаций антипсихотиков. Проведен ретроспективный анализ 274 карт экспертной оценки качества фармакотерапии больных ГАУЗ «РКПБ им. ак. В.М. Бехтерева» МЗ РТ за 2017-2018 год.

Результаты: Средний возраст пациентов составил 48,31 год (минимальный возраст – 16 лет, максимальный – 83 года). Распределение по полу было сопоставимым – по 50% мужчин и женщин. Пациенты, страдающие шизофренией встречались в 58,1%, с органическим поражением центральной нервной системы – 22,3%. Одновременное назначение 5 и более лекарств отмечено в 27,4%, в 4 случаях одновременно было назначено более 10 лекарственных средств, с учетом препаратов для лечения сопутствующей патологии. Одновременно назначалось до 4 психотропных средств, в том числе, потенциально опасные комбинации галоперидола с хлорпромазином, рисперидоном, амитриптилином; рисперидона – с клозапином, что привело к развитию НЛР, потребовавших консультации клинического фармаколога, коррекции фармакотерапии. Комбинация галоперидола с хлорпромазином встречалась в 37 случаях. Из них выраженный тремор, скованность, сухость кожных покровов наблюдались в 22 случаях, увеличение пролактина – 4, удлинение интервала QT – 1, повышение АЛТ, АСТ – 4, агранулоцитоз, лейкопения – 1. Выявлено 5 случаев поздних дискинезий при терапии галоперидолом и хлорпромазином. Зарегистрирован 1 случай злокачественного нейролептического синдрома при приеме галоперидола, амитриптилина и клозапина. Отмечено 3 случая увеличения ферментов печени при терапии галоперидолом, хлорпромазином и рисперидоном. Зарегистрирован 1 случай токсического гепатита на фоне комбинации хлорпромазина, галоперидола и хлорпромазина. Назначение галоперидола с клозапином в 5 случаях привело к ЭПР, отмечалось 2 случая атонии мочевого пузыря, 2 случая агранулоцитоза и лейкопении. ЭПР при комбинации галоперидола с кветиапином наблюдались в 5 случаях, галоперидола с рисперидоном – в 8 случаях. Отмечен 1 случай удлинения интервала QT, замедления AV-проводимости при терапии рисперидоном и клозапином.

Выводы: Политерапия антипсихотиками часто является необоснованной, и может приводить к нежелательным межлекарственным взаимодействиям, в том числе, к угрозе жизни в случае назначения потенциально опасных комбинаций. Наш анализ показал широкую распространенность полипсихофармакотерапии и высокую частоту развития НЛР на фоне данной терапии.

К.С. Георгиева, И.С. Бурашникова, Д.Г. Семенихин, М.Л. Максимов

**АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ НА ФОНЕ
ТЕРАПИИ АНТИПСИХОТИКАМИ**

КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, г. Казань

Аннотация. Проведен ретроспективный анализ карт экспертной оценки качества фармакотерапии, изучена структура НЛР, возникающих на фоне психотропных лекарственных средств.

Ключевые слова: антипсихотики, нежелательные лекарственные реакции, НЛР, психофармакотерапия

Введение. Профилактика и лечение нежелательных последствий антипсихотической терапии является важным разделом современной психофармакологии, а знание их клинических проявлений — необходимым условием клинической практики. Общая частота ЭПР в амбулаторной практике при лечении больных параноидной шизофренией классическими антипсихотиками составляет 69,7%, а атипичными — 35,7% [1].

Целью исследования стал анализ структуры НЛР, возникающих на фоне психотропных лекарственных средств. Был проведен ретроспективный анализ 274 карт экспертной оценки качества фармакотерапии больных ГАУЗ «РКПБ им. ак. В.М. Бехтерева» за 2017-2018 год.

Результаты: Средний возраст пациентов составил 48,31 год (минимальный—16 лет, максимальный—83 года). Распределение по полу между пациентами было сопоставимым — по 50% мужчин и женщин. Чаще всего встречались пациенты, страдающие шизофренией—58,1%, с органическим поражением центральной нервной системы—22,3% пациентов. Распространенность сопутствующих соматических заболеваний у изученных пациентов составила 71,5%. По результатам исследования, в структуре НЛР лидировали экстрапирамидные расстройства—45,3% случаев. Было выявлено увеличение показателей печени в 12,4%, изменения в ОАК—12%, дерматит, кожная сыпь—10,9%, артериальная гипотензия—5,1%, гиперпролактинемия—4,4%, изменения на ЭКГ—2,9%, задержка мочеиспускания—2,2% случаев. В структуре ЭПР наиболее частой причиной их возникновения было назначение галоперидола в комбинации с другими нейролептиками. Так, возникновение выраженного тремора, скованности при назначении галоперидола с хлорпромазином наблюдались в 22 случаях! Отмечено 3 случая злокачественного нейролептического синдрома. Выявлено 15 случаев поздних дискинезий. НЛР со стороны ССС наблюдались в 8 случаях, из них в трех случаях — на фоне монотерапии галоперидолом. Значимое увеличение пролактина отмечалась в 4 случаях из 12 на фоне комбинации галоперидолом и хлорпромазином. Выявлено 34 случая увеличения ферментов печени, из них при комбинировании галоперидола и хлорпромазина—4 случая. В 2 случаях выставлен диагноз токсического гепатита. Холинолитические НПР отмечены у 6 больных.

Выводы: Антипсихотическая терапия снижает симптомы психического заболевания, приводя при этом к развитию НЛР, часто серьезных и снижающих качество жизни пациента. Развитие осложнений психофармакотерапии требует коррекции терапии или смены схемы лечения, в тяжелых случаях перевода в реанимационное отделение. Для профилактики НЛР при назначении психотропных препаратов необходим более тщательный мониторинг клинических и лабораторных

данных, оценка риска возможных межлекарственных взаимодействий, уменьшение полипрагмазии.

Н. К. Дюсембаева, Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ «ЭКОНОМИКИ ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ» НА УРОВНЕ ИНТЕРНАТУРЫ

*НАО «Медицинский университет Караганды»
(г. Караганда, Республика Казахстан)*

В условиях реформирования здравоохранения, повышение качества эффективности предоставляемой медикаментозной терапии остается актуальной проблемой. В медицинской практике особого внимания требует вопрос организации эффективной системы использования лекарственными средствами (ЛС) на всех этапах их обращения для обеспечения безопасного, эффективного, качественного лечения пациента [1].

Согласно Кодексу о здоровье народа и системе здравоохранения, каждый гражданин Казахстана имеет право на обеспечение лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения в рамках ГОБМП и ОСМС [2]. Однако для получения бесплатных или льготных лекарств этого недостаточно. Бесплатные или льготные лекарства выдаются больным с определенными заболеваниями, определенными перечнем [3].

В настоящее время выпускники медицинских ВУЗов Казахстана получают специальность «Общая врачебная практика» и им крайне необходимо знать основы фармакоэкономики. В рамках модуля «Семейная медицина» кафедрой клинической фармакологии и доказательной медицины разработан и внедрен цикл «Экономика общей врачебной практики», целью которого явилось обучение интернов расчёту затрат на лечение амбулаторных пациентов лекарственными средствами на бесплатной основе.

Интерны обучались принципам составления заявки на лекарственные средства в рамках ГОБМП и ОСМС на амбулаторном уровне. Темы занятий были посвящены принятию решений в практике ВОП на основе фармакоэкономики и доказательной медицины и использование фармакоэкономического анализа в рамках лекарственного обеспечения ГОБМП и ОСМС. Интернам было предложено провести анализ стоимости курса медикаментозного лечения заболевания в практике ВОП (на выбор) на уровне ГОБМП/ОСМС на основе клинического протокола (КП) и нормативно-правовой документации (НПД) по лекарственному обеспечению [4].

Для выполнения задания использовалась амбулаторная запись пациента из комплексной медицинской информационной системы (КМИС) с рекомендациями терапии и предоставлялся анализ стоимости курса медикаментозного лечения заболевания конкретного пациента, на основе методологии DDD.

Также в рамках цикла интерны разрабатывали проект заявки лекарственного обеспечения. Сначала определялась потребность лекарств на основе анализа структуры заболеваемости участка ВОП. Затем составлялась конкретная заявка с планированием потребности в ЛС в рамках амбулаторного лекарственного обеспечения (АЛО).

На наш взгляд, преподавание цикла «Экономика общей врачебной практики» очень важно для понимания будущими семейными врачами политики государства в области АЛО, повышения уровня ответственности, как медицинских работников, так и пациентов, при реализации мероприятий по обеспечению лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения в рамках ГОБМП и ОСМС.

Ильясова Б.^{1,2}, Абжапарова Б.¹, Акильжанова А.³, Баймаханов Б.¹

ВЛИЯНИЕ НАСЛЕДОВАНИЯ ПОЛИМОРФИЗМА CYP3A5 В КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ НА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННУЮ ИММУНОСУПРЕССИВНУЮ ТЕРАПИЮ У РЕЦИПИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ

¹Национальный научный центр хирургии им. А. Сызганова, отдел гепатопанкреатобилиарной хирургии и трансплантации печени, Алматы, Казахстан,

²Казахский национальный медицинский университет имени Асфендиярова, Кафедра клинической фармакологии, Алматы, Казахстан,

³Назарбаев Университет, Нур-Султан, Казахстан

Показатели выживаемости пациентов и выживаемости трансплантата в посттрансплантационном периоде зависят от многих факторов, включая метаболизм такролимуса, который зависит от генетически детерминированной фармакокинетики препарата.

Целью исследования было изучение наследования полиморфизма гена CYP3A5 и оценка его влияния на метаболизм такролимуса после трансплантации печени у лиц казахской национальности

В генетическое исследование было включено 136 пациентов (n = 136). 68 пар печени донор-реципиент, которые были пересажены от живого родственного донора с последующей терапией такролимусом в рамках тройной терапии. Доноры (N = 68) и реципиенты (N = 68) были генотипированы на полиморфизм аллелей CYP3A5 * 3 (6986A> G) с использованием технологии полимеразной цепной реакции TaqMan. Наличие или отсутствие аллеля * 1 («минорный аллель») анализировали на предмет корреляции с нормализованной дозой соотношения такролимуса в течение 1 месяца после трансплантации.

Результаты исследования: Диапазон уровней такролимуса в крови составлял 2-15 нг / мл. В зависимости от уровня такролимуса пациенты были разделены на 2 группы: 1 - с низким (2-5,9 нг / мл) и 2 - с высоким (6-15 нг / мл) уровнями такролимуса.

Также был проведен анализ основных показателей, включая фармакокинетику такролимуса у 68 пациентов в первый месяц после трансплантации печени. Средний возраст пациентов составил $40,1 \pm 11,5$ года, 23 пациента - женщины, 11 - мужчины. Индекс MELD составил в среднем $16,1 \pm 4,0$. **Заключение.** В казахской популяции у доноров и реципиентов не встречается полиморфизм CYP3A5-6986A> G. Как показали наши исследования, у реципиентов и доноров казахской национальности только гомозиготные признаки (G / G) показывают гена CYP3A5, т.е. в 100% случаев присутствовали генотипы CYP3A5 3/3. Данный генотип характеризуется медленным метаболизмом такролимуса.

**Ильясова Б.С.^{1,2}, Кальманова А.Б.², Купенова М.Б.², Алиулы С.²,
Досханов М.О.¹, Рахимов К.Д.²**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ
ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ ТРАНСПЛАНТАЦИОННОГО ЦЕНТРА КАЗАХСТАНА**

¹ *Национальный научный центр хирургии им. А. Сызганова*, ² *Казахский национальный
медицинский университет им. С. Асфендиярова*

Актуальность темы: Бактериальные инфекции являются одной из основных причин прогрессирования цирроза печени, а также наиболее частым фактором, определяющим развитие острой или хронической печеночной недостаточности. Системная иммуносупрессия после трансплантации печени предопределяет восприимчивость реципиента печени к инфекциям *denovo*, а также к реактивации ранее существовавших латентных инфекций.

Целью данного исследования было оценить частоту латентных инфекций у пациентов с циррозом печени (ЦП) и у доноров печени (группа здоровых доноров) в отделении гепатопанкреатобилиарной хирургии и трансплантации печени и выявить хронические бактериальные инфекции, сопровождающие пациентов с заболеваниями печени, осложненными гепатоцеллюлярной недостаточностью, а также исследовать чувствительность и устойчивость полученных штаммов к антибактериальным препаратам.

Методы: это было ретроспективное исследование с обзором карт, в котором участвовал 201 пациент. В исследование были включены пациенты с циррозом (ЦП) (N = 147) в возрасте $45,7 \pm 13,3$ года и здоровые доноры (HD) (N = 54) в возрасте $31,7 \pm 4,0$ года. Они были госпитализированы с 2016 по 2019 годы в Национальный научный центр хирургии им. Сызганова, г. Алматы, Казахстан. Собранная информация включала демографические данные, идентификацию бактерий в культурах, чувствительность и устойчивость к антибиотикам.

Результаты. Инфекции присутствовали у 167 (83,1%) пациентов, в том числе у 127 (86,4%) пациентов с циррозом печени и 40 доноров (74,1%). Из глотки чаще всего высевали у 64 больных с диагностическими титрами :St.pyogen - 18,75% (12), Str.pneumoniae - 17,2% (11), Str.anhaemolyticus - 15,6% (10). Из слизистой оболочки носа у 35 пациентов выявлены St.epid 65,7% (23), St.aureus 48,6% (17). Наиболее часто среди инфекций мочевыводящих путей у пациентов с ЦП были идентифицированы следующими микроорганизмами: кишечная палочка 35,5% (23), St.epiderm 15,9% (10). Чувствительность к гентамицину была обнаружена у 63,8% при и у 50% при здоровых доноров, резистентность в 18,11% при ЦП и 25% у доноров, чувствительность к клиндамицину обнаружена в 29,1% при ЦП и 37,5% в группе здоровых доноров, устойчивость у 53,5% и 60% соответственно, чувствительность к амоксициллину у 51,2% у LC и 60% у доноров, устойчивость у 32,3% и 27,5% бактерий соответственно Камикацину - у 75, 6% и 85%, устойчивость к имипинему у

11,8% и 7,5%, к имипинему 82,7% и 82,5% у доноров и 11,0% и 15% (14) у доноров соответственно к меропенему 82,7% у больных с ЦП и 80% у доноров и 7,1% и 10% соответственно. Большинство штаммов были устойчивы к цефалоспорином 1-го, 2-го, 3-го поколений при ЦП. В группе доноров наблюдалась обратная ситуация: достоверно преобладали штаммы, чувствительные к 1-му, 2-му, 3-му и 4-му поколениям цефалоспоринов. Большинство штаммов проявили чувствительность к фторхинолонам 2-го, 3-го и 4-го поколений в обеих группах. Интересно, что в обеих группах устойчивость большинства штаммов к эритромицину (64,6% при ЦП и 72,5% у здоровых доноров) к азитромицину (52,7% при ЦП и 60,0% у здоровых доноров). В группе ЦП и группе доноров частота резистентных штаммов достоверно не различалась и составила 54,3% и 50,0% соответственно.

Выводы. Заболеваемость латентными инфекциями у пациентов с циррозом печени достоверно намного выше, чем у здоровых доноров. Спектр латентных микроорганизмов достоверно не отличался в обеих группах. Однако у пациентов с циррозом была обнаружена значительно более высокая частота резистентных штаммов к цефалоспорином 1-го, 2-го и 3-го поколений и к амоксициллину,

Талгаткызы Алтынай

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ НЕИНВАЗИВНЫЕ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ. ОБЗОР О ТРАНСБУККАЛЬНОЙ ДОСТАВКЕ**

*Научный руководитель: Ожмухаметова Э.К. MD, PhD
кафедры фармакологии и доказательной медицины
Медицинский Университет Семей*

Актуальность: В постоянно развивающейся области биотехнологии и генной инженерии, наблюдается резкое увеличение наличия новых лекарственных средств, которые могут смягчить симптомы многих плохо излечимых заболеваний. Хотя большинство из этих лекарств проявляют высокую терапевтическую активность, их большая молекулярная масса, восприимчивость к ферментативному разложению, иммуногенность и склонность подвергаться агрегации, адсорбции и денатурации ограничивают способ их введения через традиционный оральный путь. В результате, альтернативные неинвазивные пути введения были исследованы для системной доставки этих лекарственных средств, один из которых является трансбуккальная доставка лекарственных средств, которая имеет ряд преимуществ перед оральным путем.

Ключевые слова : трансбуккальная доставка, слизистые щёк, лекарственные средства.

Цель: Сделать обзор обновлённой информации о последних подходах доставки лекарственных средств через альтернативные неинвазивные пути введения.

Материалы и методы исследования: В ходе исследования было проведено обзор многих литературных данных, касающихся трансбуккальной доставки лекарственных средств, который показал пути достижения лучшего результата, в которых были применены физические и химические методы, также техники формулирования. Каждый из них имеет свои особые преимущества и ограничения. При поисках новых методов повышения проницаемости слизистых щёк для лекарственных средств важное значение имеет химическая и физическая характеристика каждой молекулы, строение и функциональное состояние ткани слизистых. Для достижения оптимальной проницаемости слизистых щёк необходимо сочетание различных подходов, которые способны повысить стабильность, растворимость и проницаемость. Предложенные положительные характеристики доставки лекарственных средств через слизистые щёк даёт возможность рационального использования в терапевтических целях и уменьшение дозы вводимого лекарственного средства, поскольку минует соляную кислоту желудка и ферменты печени.

Выводы: В данном обзоре приводится обновленная информация о последних подходах, которые показали повышение транспорта лекарственных средств через слизистую щек, также преимущества и недостатки, различные факторы, способствующие и препятствующие проникновению лекарственных средств данным путем введения.

А.О. Дәрменова, Ж.Х. Исангужина, А.А. Байтурина

**ДӘРІНІ КӨТЕРЕ АЛМАУШЫЛЫҚТЫ ДИАГНОСТИКАЛАУДЫҢ
ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ: CAST-ТЕСТ**

*М.Оспановатындағы Батыс Қазақстан медициналық университеті
Ақтөбе қаласы*

Кіріспе. Статистикаға сүйенсек, жағымсыз дәрілік реакциясы (ЖДР) бар пациенттер барлық ауруханаға жатқызудың шамамен 6,5%-ын, ал өлімге әкелетін ЖДР жиілігі - 0,32%-ды құрайтынын көрсетеді. Бұл дәрілік аллергияның (ДА) маңызды клиникалық мәселе екенін түсіндіреді [1,2]. Аллергопатологияны диагностикалау кезінде мұқият жиналған ауру анамнезі ғана емес, сонымен қатар зертханалық әдістер де маңызды аспект болып табылады. Әдебиеттерге сәйкес, балалардағы ДА диагностикасы үшін *in vitro* әдістерін қолданған дұрыс, олардың бірі - жасушалық антигенді ынталандыру сынағы (Cellular Antigen Stimulation Test - CAST). Бұл әдіс салыстырмалы түрде жоғары таңдамалылыққа ие, адам ағзасынан тыс жерде жасалады және дәстүрлі тері сынамаларынан айырмашылығы - өмірге қауіп төндірмейді [3,4].

Зерттеудің мақсаты: аллергоанамнезі оң балалардағы дәріні көтере алмаушылықты CAST-тест арқылы анықтау.

Материалдар мен әдістер. Бірінші кезеңде 2020 жылы балалар стационарындағы ем алған 99 балаға аллергоанамнездің ауырлығын анықтау үшін Наранжо шкаласы бойынша (дәрілік заттардың жағымсыз реакцияларының ықтималдылық шкаласы) тест өткізілді, 4 және одан жоғары балл нәтижесінде, біздің жағдайымызда 45 балаға екінші кезеңде CAST тест өткізілді.

Нәтижелері. Зерттеу нәтижелері балалардың 49,3%-да бактерияға қарсы препараттарға аллергия анықталғанын көрсетті, физиологиялық ерітіндіге 11% жағдайда, муколитикалық препараттар мен жергілікті анестетиктер 7%-ды құрады.

Қорытынды. Бұл зерттеу CAST-тесттің дәлдігі жоғары әдіс екенін және дәрігерге ауыр аллергоанамнезі бар балалардағы аллергиялық асқынулардың алдын алу және емдеу тактикасына септігін тигізетінін көрсетті.

Түйін сөздер: дәрілік аллергия, жасушалық антигенді ынталандыру тесті, CAST тест, Наранжо шкаласы, балалар.

Оспанова А.А., Ахмадьяр Н.С.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФАРМАКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТАТИНОВ В КОМБИНАЦИИ С ЭЗЕТИМИБОМ

*Кафедра клинической фармакологии,
НАО «Медицинский университет Астана», г. Нур-Султан*

За последние 10 лет у казахстанцев наблюдается снижение смертности в два раза (с 66 до 33 тысяч в год) от болезней системы кровообращения. Важным фактором риска развития атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний является гиперлипидемия, поэтому контроль значения липидов считается одной из действенных стратегий предотвращения болезней сердца. Статины и селективный ингибитор абсорбции холестерина - эзетимиб используются в дополнении к немедикаментозной терапии (здоровый образ жизни) для лечения гиперхолестеринемии.

Проведен сравнительный фармако-экономический анализ: «затраты-эффективность», «инкрементальный анализ», «затраты-полезность» применения статинов (розувастатин, аторвастатин, симвастатин) в комбинации с эзетимибом по данным обзоров и мета-анализов.

Стоит отметить, что только розувастатин и симвастатин имеют фиксированную комбинацию с эзетимибом. В Казахстане зарегистрирована только комбинация розувастатин/эзетимиб. Для анализа были выбраны следующие 5 позиции препаратов: фиксированная комбинация розувастатин/эзетимиб (Р/Э); фиксированная комбинация симвастатин/эзетимиб (С/Э); симвастатин и эзетимиб (С+Э); аторвастатин и эзетимиб (А+Э); розувастатин.

В обзоре (Lorenzi M, Ambegaonkar B, Baxter CA, Jansen J, Zoratti MJ, Davies G. Ezetimibe in high-risk, previously treated statin patients: a systematic review and network meta-analysis of lipidefficacy, 2019), в котором проведена оценка «затраты-эффективность» комбинирования эзетимиба со статинами при лечении гиперхолестеринемии у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний получены данные, что добавление эзетимиба к статинам значительно снизил уровень липопротеидов низкой плотности, в среднем ниже на 13,62% в сочетании с симвастатином, на 14,71% - с аторвастатином и на 14,96% - с розувастатином в сравнении с дублированием начальной дозировки каждого препарата соответственно.

По «инкрементальному анализу», можно сделать вывод, что при использовании Р/Э вместо А+Э, эффективность лечения возрастет на 0,25%, и при этом затраты на излечение одного дополнительного пациента составят -27751,20 тг, что указывает на лучшую эффективность использования Р/Э вместо А+Э при более низких затратах.

Проведен анализ «затраты-полезность» с применением критерия QALY (сохраненный год жизни с учетом ее качества), в котором оценены Р/Э и монотерапия розувастатином. С целью определения QALY и оценки эффективности было выбрано исследование (Glenn M. Davies, Ami Vyas & Carl A. Baxter (2017): Economic evaluation of ezetimibe treatment in combination with statin therapy in the United States, Journal of Medical Economics), где оценивалась экономическая эффективность эзетимиба с терапией статинами по сравнению с монотерапией статинами у пациентов с атеросклеротической сердечно-сосудистой болезнью и уровнем липопротеидов низкой плотности ≥ 70 мг/дл в анамнезе. Лечение эзетимибом, добавленным к

статины, привело к 15,87 LYG и 11,80 QALY, по сравнению с 15,67 LYG и 11,63 QALY для монотерапии статинами. Согласно исследованию, авторы сообщают, что использование комбинированной терапии (эзетимиб+статины) привело к снижению стоимости эзетимиба на 90% через 1 год.

Проведенное нами исследование позволяет сделать вывод, что комбинация эзетимиб+статин наиболее подходит для лечения гиперхолестеринемии, как по эффективности, так и по стоимости.

А.Б.Есенгубекова, А.З.Мусина, Н.С.Сейтмаганбетова, Н.Е.Аблакимова

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ТЕРАПИИ ВАРФАРИНОМ ДЛЯ ПАЦИЕНТА С НАРУШЕНИЕМ РИТМА СЕРДЦА

*Некоммерческое Акционерное Общество «Западно-Казахстанский медицинский
университет имени Марата Оспанова» г.Актобе*

Введение: Наиболее часто при нарушениях ритма сердца (НРС) осуществляется назначение антикоагулянта непрямого действия варфарина, который снижает активность свертывающей системы крови. Это препарат с узким терапевтическим индексом и широкой индивидуальной вариабельностью в дозах. Пациенты, начинающие прием препарата, подвержены риску тромбоза или кровотечения, связанных с недостаточной дозой варфарина или его передозировкой, соответственно. Различия в дозировке объясняются сочетанием ряда факторов, среди которых основная роль принадлежит генетическим особенностям пациента, а именно носительству полиморфизмов, задействованных в фармакокинетике и фармакодинамике [1]. Основным ферментом биотрансформации варфарина в печени является изофермент цитохрома P-450 (CYP2C9). Носительство аллельных вариантов CYP2C9*2 и CYP2C9*3 гена CYP2C9 приводит к снижению скорости биотрансформации варфарина и повышению риска геморрагических осложнений. Ген VKORC1 кодирует молекулу-мишень для варфарина-субъединицу 1 витамин Кэпоксидредуктазного комплекса. Носительство полиморфизма гена VKORC1 ассоциировано с повышенным риском кровотечений при применении варфарина. Кроме того, в процессе свертывания крови принимает участие фермент γ -глутарил карбоксилаза (GGCX). Показано, что некоторые полиморфизмы гена GGCX, например, rs12714145, rs11676382 GC ассоциированы с более низкими подобранными дозами варфарина. Дозирование варфарина с учётом результатов генотипирования по данным полиморфизмам может повысить эффективность и безопасность антикоагулянтной терапии [2].

Цель: Подобрать индивидуальную дозу варфарина для пациента с НРС с учетом генотипа, рассчитанного с помощью on-line-калькулятора WarfarinDosing.

Материал и методы: Проведено клиническое наблюдение за пациентом с НРС, принимавшим варфарин, у которого на фоне назначенной терапии отмечалось избыточная степень коагуляции, увеличение МНО до 6, в связи с чем было рекомендовано проведение фармакогенетического тестирования с целью подбора дозы варфарина.

Результаты: Пациент А, 69 лет, казахской национальности, наблюдался в кардиологическом отделении больницы скорой медицинской помощи г. Актобе с клиническим диагнозом: ИБС. ПИКС. Нарушение ритма по типу постоянной формы фибрилляции предсердий. Фон: Артериальная гипертензия 3 степени, риск 4. Сопутствующий диагноз: Сахарный диабет 2 типа, в стадии декомпенсации. По результатам МНО подобрана суточная доза варфарина 5 мг/сутки – 2 таблетки в 17:00. В результате фармакогенетического тестирования методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) определяли полиморфизмы: CYP2C9*2, *3, *5 и *6; VKORC1, гена CYP4F2, гена GGCX, PROC.

Было выявлено гетерозиготное носительство полиморфизмов CYP2C9*2 (rs1799853) (генотип AC) и гена GGCX (генотип CG), а также гомозиготное носительство полиморфизма гена VKORC1 (генотип AA), что могло стать причиной гипокоагуляции при назначении варфарина в дозе 5 мг у данного пациента. С учётом

результатов генотипирования, рассчитанного с помощью калькулятора WarfarinDosing [3] доза варфарина составила 3,12 мг/сут. В последующем, пациент принимал варфарин в указанной дозе в течение двух месяцев с МНО в пределах 2,5-3,0.

Выводы: Персонализированный подход к подбору дозы варфарина позволяет улучшить комплаенс пациентов к лечению, что приводит к повышению эффективности и безопасности лечения.

Ключевые слова: персонализированная терапия, антикоагулянт, фармакогенетика, варфарин

Ш.С. Калиева, А.М. Исабекова, А.В. Лавриненко

**ДИНАМИКА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ
STAPHYLOCOCCUSAUREUS, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ С
ИНФЕКЦИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

НАО «Медицинский университет Караганды»
Караганда

Введение

Инфекции мягких тканей являются наиболее частой причиной обращения пациентов за хирургической помощью, и доля трудоспособных пациентов составляет от 68 до 75%. Наиболее актуальным возбудителем инфекций кожи и мягких тканей является *S. aureus*. Эффективность лечения стафилококковых инфекций снижается вследствие широкого распространения устойчивости к бета-лактамам антибиотикам и к препаратам других групп.

Ключевые слова

Staphylococcus aureus, MRSA, антибиотикорезистентность, АБР, инфекция мягких тканей.

Цель:

Изучить динамику чувствительности к антимикробным препаратам штаммов *S. aureus*, выделенных от пациентов с инфекциями мягких тканей, за период 2018-2020 гг.

Материалы и методы:

Исследование проводилось с января 2018 по декабрь 2020 года. Материал для исследования – отделяемое из ран или аспират от пациентов с инфекциями мягких тканей из стационаров г. Караганды. Микробиологическое исследование проводилось на базе лаборатории коллективного пользования НАО МУК, Караганда. Бактериологическое исследование проводилось стандартными бактериологическими методами с идентификацией методом время-пролетной масс-спектрометрии (Microflex-LT, BiotyperSystem, BrukerDaltonics, Германия), определение и интерпретация чувствительности к антимикробным препаратам осуществлялись в соответствии с рекомендациями CLSIM100-24. Статистическая обработка и анализ данных - WHONET 6.3.

Результаты:

На долю *S. aureus* из выделенного материала пришлось 30,9%, из них MRSA (метициллин-устойчивый *S. aureus*, то есть устойчивый к бета-лактамам антибиотикам) –14,7%. Частота выделения *S. aureus* была 26,7% в 2018 году, 33,3% и 32% соответственно в 2019 и 2020 годах. В 2018 году все выделенные штаммы были чувствительны к бета-лактамам антибиотикам, в 2019 году выделен 1 штамм MRSA, устойчивый к нескольким фторхинолонам и аминогликозидам, в 2020 году уже 5 (10%) штаммов MRSA, из них 1 (2%) устойчивый в том числе к фторхинолонам. Сохранена чувствительность к препаратам, рекомендуемым ВОЗ – линезолиду и ванкомицину. Также высокой активностью обладали фузидиевая кислота и тетрациклин.

Выводы: за указанный период прослеживается распространение устойчивости *S. aureus*, являющихся возбудителями инфекций мягких тканей. Все выделенные штаммы сохранили чувствительность к ванкомицину, линезолиду и фузидиевой кислоте.

Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина, А.В. Лавриненко

АНАЛИЗ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ PSEUDOMONAS AERUGINOSA, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МОЧИ ОТ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

*НАО «Медицинский университет Караганды»
Караганда*

Аннотация

В анализ включено 70 изолятов, выделенных из мочи пациентов урологического профиля, которым было проведено стентирование верхних мочевыводящих путей. Изоляты идентифицированы до вида методом времяпролетной масс-спектрометрии, определение чувствительности к антибактериальным препаратам выполнялось диско-диффузионным методом в соответствии с рекомендациями CLSI (M100-24). Штаммы *P. aeruginosa* выделены в 31,2%. 6 штаммов *P. aeruginosa* (40%) проявляли полирезистентность.

Ключевые слова

Pseudomonasaeruginosa, БЛРС, антибиотикорезистентность, стентирование верхних мочевыводящих путей.

Цель:

Изучить чувствительность штаммов *P.aeruginosa* к антибактериальным препаратам, выделенных из мочи от пациентов после стентирования верхних мочевыводящих путей.

Материалы и методы:

Исследование проводилось с января по март 2020 года. Материал для исследования – моча, собранная от пациентов урологического отделения КГП «Областная клиническая больница» г. Караганды. Материал доставлялся в лабораторию согласно требованиям. Микробиологическое исследование проводилось на базе лаборатории коллективного пользования НАО МУК, Караганда. Бактериологическое исследование проводили стандартными бактериологическими методами с идентификацией методом время-пролетной масс-спектрометрий (Microflex-LT, BiotyperSystem, BrukerDaltonics, Германия) [1,2], определение и интерпретация чувствительности к антимикробным препаратам осуществлялась в соответствии с рекомендациями CLSI M100-24 [3]. Статистическая обработка и анализ данных - WHONET 6.3.

Результаты:

Было исследовано 70 образцов мочи. Рост в значимом титре был получен у 43 (61,4%) пациентов. Остальные результаты были расценены как отрицательные или контаминация. На долю *P. aeruginosa* пришлось 15 (31,2%) штаммов. Среди изолированных штаммов 86,6% продуцировали БЛРС (бета-лактамазы расширенного спектра). Изолированные штаммы *P. aeruginosa* из стационара имели высокий уровень устойчивости к карбапенемам: 60% устойчивых штаммов к имипенему и 73,3% к меропенему. 40% и 46,6% устойчивых штаммов *P. aeruginosa* было получено к препаратам группы амногликозида: амикацину и тобрамицину. К ципрофлоксацину было устойчиво 73,3% штамма. Высокую антибактериальную активность по отношению к *P. aeruginosa*, выделенных от пациентов после стентирования верхних мочевыводящих путей, имели фосфомицин, тикарциллин, колистин.

Выводы:

Изоляты *P. aeruginosa*, выделенные из мочи от пациентов после стентирования верхних мочевыводящих путей, характеризовались высоким уровнем устойчивости к основным группам препаратов, используемых для лечения в урологической практике. Чувствительность сохранена к препаратам тикарциллин, фосфомицин, колистин.

Капарова В.А.

Научный руководитель Тулеутаева Р.Е.

РАЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ ПРИ ОСТРОМ БРОНХИТЕ

Государственный Медицинский Университет г. Семей, Республика Казахстан

Ключевые слова: острый бронхит, антибиотики, лечение, дыхательные пути

Год от года не уменьшается актуальность рассмотрения проблемы ведения пациентов с диагнозом «острый бронхит». Острый бронхит(ОБ) - частое заболевание в системе первичной медико-санитарной помощи. Острый бронхит - остро или подостро возникающее заболевание, основным клиническим симптомом которого является кашель, который продолжается не более 2–3 недель и, как правило, сопровождается общими симптомами инфекции верхних дыхательных путей. Острый бронхит имеет вирусную этиологию в 85-95%, именно это и определяет тактику ведения пациента. [1].

Цель исследования: Определить целесообразность назначения антибиотиков при ОБ и влияния различных методов для предотвращения нерационального использования антибактериальных средств.

Материалы и методы – был проведен описательный обзор литературы. Мной проведен поиск статей в единых электронных базах данных PubMed, Cyberleninka, Кокрановская библиотека.

Результаты и обсуждения. В Соединенных Штатах Америки антибиотики назначают в среднем 71% пациентам с ОБ[2]. В западных странах мира от 60 до 90% пациентов с ОБ лечатся антибиотиками, несмотря на то, что большее количество случаев заболевания вызвано исключительно вирусами [3-4]. Недавний метаанализ Кокрановского обзора, который включал 17 клинических испытаний с участием 3936 пациентов, изучал эффекты различных антибиотиков. При сравнении лечения антибиотиками с плацебо он не показал значимых различий в клиническом улучшении [5].

Современные руководящие принципы, одобренные рядом национальных обществ не рекомендуют рутинное применение антибиотиков при неосложненном остром бронхите у людей без сопутствующей патологии [6]. В недавнем клиническом руководстве, выпущенном Американским колледжем врачей и Центрами по контролю и профилактике заболеваний, четко говорится, что клиницисты не должны проводить тестирование или начинать антибактериальную терапию у пациентов с бронхитом, если только не подозревается пневмония [7].

Обучение врачей и пациентов может значительно сократить использование антибиотиков в ПМСП. В другом исследовании, проведенном на уровне ПМСП в Соединенных Штатах, реализовали три поведенческих вмешательства: альтернативные методы лечения, представленные в электронном виде; использование подотчетного обоснования назначения антибиотиков в электронной медицинской

карте пациентов; коллегиальное общество посылало клиницистам электронные письма, в которых они сравнивали свои показатели назначения антибиотиков с показателями "лучших коллег" (тех, у кого были самые низкие показатели неадекватного назначения антибиотиков). Это привело к значительному сокращению ненадлежащего назначения антибиотиков [8]. В недавней австралийской статье образовательное вмешательство, основанное на 90-минутном очном семинаре, поддержанном онлайн-модулями, привело к сокращению количества антибиотиков, назначаемых слушателями общей практики, до 18% [9].

Заключение. Острый бронхит - один из самых распространенных диагнозов, в ПМСП. Рандомизированные плацебо-контролируемые исследования не поддерживают рутинное лечение неосложненного острого бронхита антибиотиками. Антибиотики не имеют значимого преимущества с точки зрения клинического улучшения при последующем наблюдении. Таким образом, мы видим существенные различия между теорией и практикой в отношении рационального использования антибиотиков при ОБ.

А.Р. Махатова, Р.Е. Тулеутаева, А.Е. Мусина, Д.Б. Ибраева

ПРОБЛЕМА ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТАТИНОВ

*НАО Медицинский Университет Семей
г. Семей*

Использование многокомпонентной терапии в кардиологии зачастую не позволяет избегать взаимодействия лекарств на уровне фармакокинетики и фармакодинамики. Так лекарственные средства (ЛС), назначаемые одновременно со статинами могут быть индукторами или ингибиторами изоферментов СYP3A4/A5 цитохрома P450 печени, совместное применение которых приводит к повышению или снижению концентрации гиполипидемических препаратов в плазме крови за счет угнетения их биотрансформации или наоборот ускоренного метаболизма. Изменение концентрации ЛС в плазме крови вызывает изменение фармакологического ответа на терапию статинами, а также ухудшает профиль безопасности применения данных ЛС.

Цель исследования – изучить межлекарственные взаимодействия назначенной фармакотерапии пациентам с ИБС и гиперхолестеринемией

Материалы и методы. Ретроспективное поперечное исследование лекарственных взаимодействий (ЛВ) осуществлено на материале архивных документов лечебно-профилактических учреждений г. Семей. Всего проанализировано 2790 амбулаторных карт с диагнозом Ишемическая болезнь сердца с сопутствующей гиполипидемической терапией. Учитывали назначения статинов с другими ЛС, на предмет особенностей их взаимодействия на уровне метаболизма для выявления потенциально опасных и значимых лекарственных взаимодействий с помощью программы DrugInteractionChecker (www.drugs.com), который функционирует при поддержке FDA.

Результаты исследования. У большинства пациентов была назначена многокомпонентная терапия. Количество, назначенных одновременно лекарственных препаратов варьировало от 3 до 7. Крайне опасные ЛВ встретились у 36 пациентов – 1,3%, потенциально опасные ЛВ у 1620 пациентов – 58,1%, значимые ЛВ у 655 (23,3%). Так, чаще всего среди потенциально опасных комбинаций, которые заняли наибольшее количество, были комбинации симвастатина с амлодипином, верапамилом и нифедипином, реже симвастатина с амиодароном и аторвастатина с дигоксином. Среди значимых взаимодействий довольно часто комбинации аторвастатина с верапамилом и амиодароном, розувастатина с амиодароном и варфарином, симвастатина с дигоксином и варфарином.

Обсуждение. Все вышеперечисленные препараты, назначенные в комбинации со статинами являются ингибиторами цитохрома P 450 CYP3A4 или транспортных систем белков-транспортеров Р-гликопротеина и OATP1B1 и могут привести к повышению концентрации статинов в крови и как следствие, увеличению риска побочных явлений. При этом мы не обнаружили снижения дозы статинов и проведения мониторинга за уровнем креатинфосфокиназы в крови у исследуемой группы. Так, взаимодействие амлодипина с симвастатином может быть причиной развития рабдомиолиза, в результате которого может наступить смерть больного.

Заключение. Таким образом, широкое использование статинов соответствует большой вероятности их одновременного назначения с препаратами других групп, обладающих конкурентным влиянием на транспорт или метаболизм, что существенно оказывает влияние на эффективность и безопасность одновременно назначаемых препаратов. Основной группой средств, применяемых в сочетании со статинами,

взаимодействие которых является потенциально опасным, являются антигипертензивные средства из группы антагонистов кальция. Таким образом, следует акцентировать внимание врачей на этих сочетаниях с использованием имеющихся организационных средств.

Б.Б. Үмбетбаева , А.А. Болатова , А.З. Мусина

**АҚТӨБЕ ЖӘНЕ АҚТАУ ҚАЛАЛЫҚ СТАЦИОНАРЛАРЫНДА АНЫҚТАЛҒАН
ENTEROBACTERIACEA ТҰҚЫМДАС БАКТЕРИЯЛАРДЫҢ
АНТИБИОТИККЕ ТӨЗІМДІЛІГІН АНЫҚТАУ**

*М. Оспановатындағы Батыс Қазақстан медицина университеті
Ақтөбе қаласы*

Кіріспе. Энтеробактериялар табиғатта кең таралған.

Көптеген түрлері жер үсті және сулы ортада әртүрлі экологиялық тауашаларда еркін өмір сүре алады, ал кейбіреулері тек жануарлармен, өсімдіктермен немесе жәндіктермен байланысты.

Олардың көпшілігі адамның маңызды қоздырғыштары.

Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ) 2017

жылдың қыркүйегінде Женевада жарияланған баяндамада (www.who.int/ru, 2017)

Enterobacteriaceae тұқымдасының бактериялары басымдылықтың 1-ші

санатына енгені туралы: патогенділіктің өте жоғары деңгейі берілгенді [1-3].

Зерттеуге Ақтөбе және Ақтау қалаларынан бактериологиялық себінді алынды. Барлығы 81 талдау енгізілді. Бактериологиялық себінді әртүрлі биоматериалдардан алынды:

қақырық, зәр, жара, құрсақ қуысы сұйықтығы.

Олардан Enterobacteriaceae тұқымдасының өкілдері табылды: E. coli және Klebsiella

pneumonia, Klebsiella ozaena, Klebsiella rhinosclerom, Enterobacter cloacae,

Enterobacter aerogenes, Citrobacter тұрпақтарына жататын түрлері анықталды

Түйінді сөздер: антибиотиктер, антибиотикке төзімділік, тұрақтылық, Enterobacteriaceae тұқымдасы.

Зерттеудің мақсаты: Enterobacteriaceae тұқымдасының бактерияларының антибиотикке төзімділігін анықтау

Материалдар мен әдістер. Зерттеу үшін Ақтау қалалық "Маңғыстау облыстық ауруханасынан" бактериологиялық себінді хирургиялық бөлімшенің 30 науқасынан және "Ақтөбе Медициналық Орталығынан" және "Жедел Медициналық Көмек ауруханасынан" 51 бактериологиялық себінді жиналды. Бұл көп салалы бөлімшесі, терапия, урология, кардиохирургия, лор, гинекология бөлімшелері бар ауруханалар. Бактериологиялық зерттеу "Бэкмен Кулер" автоматтандырылған бактериологиялық талдауышта ең аз басатын концентрацияны анықтай отырып, сериялық еріту әдісімен жүргізілді.

Нәтижелер: Enterobacteriaceae тұқымдастық өкілдері жетекші орынды алды. Соның ішінен тұқымдастық өкілдері: E. coli (53,3%) және K. pneumonia (23,3%), Enterobacter (13,3%), Citrobacter (10%) штамдары анықталды. Анықталған микроорганизмдер клиникалық тәжірибеде жиі қолданылатын антибиотиктерге сезімталдық көрсетті. Жұмыста қолданылатын антибиотиктерге сезімталдықтың жоғары дәрежесін Enterobacter тұқымның өкілдері көрсетті, көбінесе сезімталдық фторхинолондар мен аминогликазидтерге, макролидтерге қатысты анықталды. Антибиотикке төзімділігін анықтау үшін пайдаланылатын микроорганизмдердің сезімталдығы жөніндегі деректерді талдағаннан кейін Enterobacter aerogenes штамдарының 100% - ы карбапенемдерге және Klebsiella pneumoniae штамдарының 75% - ы бета-лактам препараттарына төзімді болды.

Қорытынды: Алынған нәтижелерді ескере отырып, Enterobacteriaceae тұқымдасының патогендік бактерияларының өсуін тежейтін бета-лактамдар мен карбапенемдердің жоғалуы туралы қорытынды жасауға болады.

Нурымбетова С.И., Ермантай Б.Е, Ильясова Б.С., Рахимов Қ.Д.

**МОНИТОРИНГ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В ОТДЕЛЕНИИ
ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

*НАО «Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова»
Алматы, Республика Казахстан.*

Актуальность: Антибиотикорезистентность – явление, возникающее в случае приобретения возбудителями инфекций устойчивости к антибиотикам. В условиях пандемии, всемирного экономического кризиса и роста числа инфекционных заболеваний, антибиотикорезистентность представляет собой глобальную угрозу здоровью и развитию всего человечества, так как в большинстве случаев антибиотик-устойчивые инфекции требуют длительного пребывания в больнице, дополнительных посещений врача и более токсичных дорогостоящих альтернатив. Также, такие возбудители инфекции не только не поддаются лечению, но и передаются окружающим. Глобальную ежегодную смертность от самых распространенных лекарственно-устойчивых штаммов инфекций оценивают минимум в 700 000 человек. Если ситуация не изменится, 100 млн человек к 2030 году умрут преждевременно, а через 35 лет эта цифра достигнет 300 млн.

Клинический ассортимент новых противомикробных препаратов иссяк. В 2019 году ВОЗ выявила 32 антибиотика, находящихся в стадии клинической разработки, которые относятся к списку приоритетных ВОЗ, из которых только шесть были классифицированы как инновационные. Кроме того, серьезной проблемой остается отсутствие доступа к качественным противомикробным препаратам. Нехватка антибиотиков сказывается на странах всех уровней развития.

Сложившаяся ситуация требует постоянного мониторинга самих возбудителей и их чувствительности к антибиотикам как на глобальном уровне, так и на уровне отдельных лечебных учреждений.

Цель работы: Провести анализ антибиотикорезистентности в отделении торакальной хирургии при различной нозологии на основании выделенных штаммов, независимо от половозрастной группы.

Материалы и методы: в ретроспективное исследование медицинских карт было включено 250 пациентов, в возрасте от 15 до 86 лет, получавшие лечение в отделении торакальной хирургии ННЦХ им. А. Сызганова, (город Алматы, Казахстан), в период с 2018 по 2020 г. с клиническими диагнозами: Посттрахеостомические рубцовые стенозы трахеи, стеноз гортани, бронхоэктатическая болезнь, инородное тело в бронхе, другие пороки развития трахеи, пилоторакс с фистулой, легочная эмфизема, инвазия легкого, вызванная *Echinococcus granulosus*, доброкачественное новообразование бронха и легкого. Были собраны демографические данные, данные об идентификации бактерий в культуре, чувствительность и устойчивость к антибиотикам.

Результаты: Из носоглотки у 146 пациентов были выявлены основные возбудители *S. haemolyticus* – 47, *S. aureus*- 32, *Kl. Pneumoniae* -21, *Ps. aeruginosa* – 16, *S. Pyogen*-9, *S. viridans* – 7. Анализ чувствительность к антибиотикам резистентны к амоксиклаву – 34, цефазолину- 27 цефтриаксону 18, азитромицин-12, эритромицину – 9, цефотаксиму 4. Умеренно чувствительный к гентамицину – 8, клиндамицину- 7 ципрофлоксацин - 5 левофлоксацину -2.

Из трахеальных трубок 73 пациентов выявлены *S. aureus*- 24, *Ps. aeruginosa* – 21, *S. haemolyticus* -15, *Kl. Pneumoniae* -6, *S. Pyogen*-3, Анализ чувствительность к антибиотикам резистентны к амоксиклаву – 9, цефазолину- 7, цефтриаксону- 5, азитромицин-4, эритромицину – 3, цефотаксиму -2. Умеренно чувствительный к гентамицину – 5, клиндамицину- 3.

Из плевральных полостей у 31 пациентов выявлены *S. aureus*- 14, *s. haemolyticus* - 7, *K. Pneumoniae* -4, *Ps. aeruginosa* – 3. Анализ чувствительность к антибиотикам резистентны к амоксиклаву – 24, цефазолину- 17, цефтриаксону 14, азитромицин-11, эритромицину – 6, цефотаксиму -5. Умеренно чувствительный к гентамицину – 8, клиндамицину- 7, левофлоксацину -2.

Заключение: Наиболее часто среди Грамм-отрицательных микроорганизмов высеваются штаммы *Ps. aeruginosa*, *Kl. pneumoniae*, среди Грамм-положительных – *St. aureus*, *St. haemolyticus*.

Высокий уровень резистентности высеваемых штаммов микроорганизмов к антибиотикам обуславливает недостаточную эффективность антибактериальной терапии.

Бактериологический мониторинг, позволяет предотвратить использование неэффективных, нередко дорогостоящих антибактериальных препаратов, сдерживая тем самым развитие полирезистентности микроорганизмов. Полученные данные свидетельствуют о необходимости пересмотра антибактериальной терапии в данном отделении с учетом высеянной микрофлоры и их чувствительности к антибиотикам.

**С.Д. Болатбек, А.Н. Ихамбаева, А.Ж. Дарыбаева,
А.Д. Болатбек, В.О. Уразалинова**

**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА СООБЩЕНИЙ О НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ
ПОСЛЕДСТВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ЗА
2014-2018 ГГ.**

*НАО «Медицинский университет Астана»
г. Нур-Султан*

Ключевые слова: антибактериальные препараты, нежелательные лекарственные реакции, побочные действия антибиотиков.

Аннотация. Проведен ретроспективный анализ карт-сообщений о нежелательных реакциях антибактериальных препаратов, изучена структура нежелательных лекарственных реакции (НЛР), возникающих на фоне их применения.

Введение. Выявление, мониторинг, профилактика нежелательных последствий антибактериальной терапии является важным разделом работы клинического фармаколога, а знание клинических проявлений и их коррекция - необходимым условием клинической практики.

Материалы и методы. Карты-сообщения, поступившие в центр фармаконадзора и мониторинга побочных действий, национального центра экспертизы лекарственных средств РК за 2014-2018 гг.

Цель исследования проанализировать структуру нежелательных побочных реакции, возникающих на фоне применения антибактериальных препаратов.

Результаты: В данный анализ были включены 1258 (10,38%) карт-сообщений (КС) по антибактериальным препаратам из 12126 КС, поступивших в центр фармаконадзора и мониторинга побочных действий лекарственных средств. Карты-сообщения в основном регистрировались врачами, фармацевтами.

В ходе проведенного анализа было установлено, что наибольшее количество карт-сообщений о нежелательных лекарственных реакциях антибактериальных препаратов было выявлено в 2018 году – 404 (32,11 %), а наименьшее в 2015 году – 157 (12,48 %). Исходя из этого с каждым годом наблюдается положительная тенденция в регистрации карт-сообщений о побочных действиях лекарственных средств.

Средний возраст пациентов составил 50,25 лет (минимальный возраст – 1 год, максимальный возраст – 79 лет). Распределение по полу между пациентами: мужчины – 31,91%, женщины – 28,69%, неизвестно – 39,40%. По регионам в регистрации карт-сообщений по антибактериальным препаратам лидируют: г. Алматы (23,60 %), Актыубинская область (13,27%), г. Нур-Султан (10,81%).

По частоте сообщений нежелательных лекарственных реакций доминировали амикацин – 261 (20,75%), левофлоксацин – 179 (14,23 %), рифампицин – 169 (13,43 %). Низкие частотные показатели НЛР были выявлены у мидекамина, нитроксилина, пиперациллин/тазобактам, цефотаксима – 1 (0,08%).

По частоте поражения органов и систем чаще всего встречались нарушение со стороны желудочно-кишечного тракта – 557 (24,20 %), нарушение со стороны кожи и подкожно-жировой клетчатки – 450 (19,56 %), нарушение со стороны нервной системы - 226 (9,82%), редко - инфекции и инвазии – 3 (0,13%), нарушение репродукции – 1 (0,04%). Среди симптомов чаще встречались тошнота – 241 случаев

(10,47%), рвота – 197 (8,56%), сыпь – 153 (6,65 %), кожный зуд – 100 (4,34 %), головная боль – 89 (3,87%), головокружение – 81 (3,52%).

Выводы: Нежелательные лекарственные реакции представляют собой серьезную проблему для общественного здравоохранения. Процесс регистрации о побочных действиях лекарственных средств необходимо стимулировать на постоянной основе. В ходе проведенного анализа мы пришли к выводу, что для повышения регистрации побочных действия необходимо проведение обучающих мероприятий не только среди медицинских работников, но и среди населения.

А.Н. Ихамбаева, В.О. Уразалинова, С.Д. Болатбек

**РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АВС/VEN АНАЛИЗА
СИСТЕМНЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ДЕТСКОМ
СТАЦИОНАРЕ ЗА 2019-2020 ГГ.**

*НАО «Медицинский университет Астана»
г. Нур-Султан*

Аннотация. Проведен АВС/VEN-анализ материальных ведомостей лекарственных средств детского стационара, изучена структура заболеваемости за 2019-2020 гг.

Ключевые слова: антибактериальные препараты, АВС-VEN анализ, рациональное использование антибиотиков.

Введение. В клинической практике наиболее часто назначаемая и затратная группа лекарственных средств антибактериальные препараты (АБП). АВС/VEN – анализ является эффективной методологией оценки рациональности использования денежных средств на лекарственное обеспечение. По результатам АВС анализа можно ответить на вопрос целесообразно ли тратятся финансовые средства на лекарства в конкретной медицинской организации, какие шаги необходимо предпринять, чтобы рационализировать лекарственные закупки; какие препараты в первую очередь следует рассмотреть на предмет включения в формуляр, соответствуют ли финансовые затраты данным анализа структуры заболеваемости.

Цель. Провести АВС/VEN-анализ системных антибактериальных препаратов за период 2019-2020 гг., оценить соответствие расходов на антибиотики степени их необходимости.

Материалы и методы: Материалами для проведения анализа являлись материальная ведомость по расходам на АБП, данные отдела статистики. Расчеты проводились с использованием программы Excel.

Результаты. Структура заболеваемости, требующая применения АБП в изучаемом периоде характеризовалась преобладанием внебольничной пневмонии – 93,6%, острый бронхит и обострение хронического бронхита – 2,5%, инфекция кожи и мягких тканей – 1,3%, бактериемия без четкого анатомического очага – 1,8%, другие состояния требующие назначения антибиотика – 0,8%, за 2020 год также респираторные заболевания с приростом с 539,2 случаев до 610,5 (прирост 13,2%).

В ходе проведенного АВС/VEN-анализа было установлено, что ассортимент АБП в 2019 году представлен 16 международными непатентованными наименованиями (МНН), в 2020 году – 17 МНН.

Высокозатратными в 2019 году были 4 АБП (меропенем, цефтриаксон, цефтазидим, цефепим), в 2020 г 3 АБП (меропенем, цефтриаксон, ванкомицин) на которые пришлось 80% затрат на АБП. Важно отметить, что ванкомицин, применяется при тяжелых инфекциях, вызванных полирезистентными грамположительными возбудителями.

Группа средnezатратных АБП представлены следующими препаратами: в 2019 году - имипенем-циластатин, цефуросксим, азитромицин, цефотаксим, амикацин; в 2020 году - цефепим, имепенем-циластатин, цефуросксим, амоксициллин/клавуланат.

В группу низкозатратных АБП были отнесены: в 2019 г – ампициллин, гентамицин, ко-тримаксозол, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат, ципрофлоксацин, бензилпенициллин; в 2020 году –

амикацин, ампициллин, гентамицин, кларитромицин, дорипенем, цефтазидим, метронидазол, пиперациллин+Тазобактам, ципрофлоксацин, тетрациклин.

В группе жизненно-важных средств (V) оказались АБП из группы цефалоспоринов, гликопептидов, карбопенемов, однако, учитывая заболеваемость и согласно протоколу «Диагностика и лечение пневмонии у детей» препаратами выбора являются пенициллины.

Учитывая преобладания в структуре заболеваемости внебольничной пневмонии, согласно действующего клинического протокола «Диагностика и лечение пневмонии у детей» в группе V (жизненно-важные) ожидалось присутствие препаратов выбора для лечения внебольничной пневмонии у детей, таких как, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат, цефуроксим, но данные антибиотики находятся в группах средне и малозатратных, что свидетельствует признаком нерационального использования АБП и требует корректирующих мероприятий.

Выводы: Высокие затраты на резервные препараты (меропенем и цефепим), а также на цефалоспорин 3 поколения (цефтазидим) свидетельствуют о необходимости пересмотра формулярного списка АБП и разработки алгоритма выбора антибиотиков при внебольничной пневмонии.

Нургазиева Г.Е., Рахимов Қ.Д., Еркінбекова Г.Б., Темирғалиева Э.М.

**ЕГДЕ ЖАСТАҒЫ, ҚАРТ ЖӘНЕ ҰЗАҚ ӨМІР СҮРУШІЛЕРДІҢ СТАЦИОНАР
ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯ ЕМІНЕ КЛИНИКАЛЫҚ
ФАРМАКОЛОГИЯЛЫҚ ТАЛДАУ**

*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті» КеАҚ,
Алматы қаласы*

Кілт сөздер: егде жас, ұзақ өмір сүрушілер, дәрілік заттар, фармакотерапия, полипрагмазия, емдеу парағы, ҚҰФ, клиникалық хаттамалар

Өзектілігі

Эпидемиологиялық зерттеулердің нәтижелеріне бойынша, 2000 жылы әлемде жасы 65 жасынан асқан 590-680 млн тұрғын өмір сүрген екен. Осы күнге дейін ДДҰ мәліметтеріне сүйенсек, 2050 жылға қарай, жер шарында егде, қарт жастағы және ұзақ өмір сүруші тұрғындар саны 600 миллионнан 2 миллиардқа дейін жоғарылайтыны болжануда. Халықаралық статистикаға жүгінсек, егде жастағы адамдардың үлесі Германияда 24%, АҚШ - 16%, Украинада - 18%, Ресейде - 15% құрайды екен. 2012 жылдың басында «65 жас және одан артық» жас тобындағы адамдар Қазақстанда 6,6% құраған.

Егде, қарттық жастағы және ұзақ өмір сүруші адамдардың стационарлық медициналық көмек алу ұзақтығы еңбекке қабілетті жастағы тұрғындардың көрсеткіштерімен салыстырғанда орта есеппен 15-20%-ға жоғары екендігі анықталды.

Жоғарыда келтірілген деректерге қарай отырып келешекте егде жастағы емделушілердің еміне кеткен шығындар үлесін азайту, емдеу барысында полипрагмазияға жол бермеу, әлеуметтік, физиологиялық ерекшеліктері мен полиморбидтілігін ескере отырып ұзақ өмір сүруге бейімдеуге баса назар аудару қажеттілігі Дербестендірілген Медицинаның алғы шарты болып саналатын Міндетті Әлеуметтік Медициналық Сақтандыру мен Қазақстан Республикасы Денсаулықсақтау Ұйымдарында туындалуда.

Жанашылдығы

Бұл ғылыми зерттеу жұмысы Қазақстан Республикасында (Алматы қаласында) бұрын - соңды жүргізілмеген.

Мақсаты

Стационар жағдайында егде жастағы, қарт және ұзақ өмір сүрушілердің стационар жағдайындағы емделушілердің Артериалды гипертензия еміне клиникалық фармакологиялық талдау жүргізіп, ұсыныстар жасау.

Міндеттері

1. Егде жастағы, қарт және ұзақ өмір сүруші емделушілердің фармакотерапиясына ретроспективті талдау жасау (2017-2018ж.).
2. Егде жастағы, қарт және ұзақ өмір сүруші емделушілердің еміне полипрагмазиямен күресу тәсілдерін енгізуге ұсыныстар жасау.
3. Бір уақытта қолданылатын препараттардың өзара әрекеттесуіне, ұтымды және ұтымсыз қоспаларға көңіл бөлу.
4. Енгізуге ұсынылып отырған күресу тәсілдерін егде жастағы емделушілердің емдеу хаттамаларына қосуды ұсыну.

Зерттеу материалдары мен әдісі

Стационар жағдайында ем қабылдап шыққан егде, қарт жастағы және ұзақ өмір сүруші емделушілердің медициналық картасы мен емдеуіне ретроспективті талдау жасау.

Зерттеу кезінде №1 ҚКА ҰОС ардагерлері бөлімшесіне АГ диагнозымен жатып стационарлы ем қабылдап шыққан жалпы 1146 науқастың, соның ішінде Артериалды гипертензиясы бар 265 емделушінің медициналық картасы мен еміне талдау жасалынды. ДДҰ мен ҚР жіктелуіне сәйкес егде 60 - 74 жас аралығындағы ер/әйел адамдар саны салыстырмалы түрде жалпы 47/179 (32/66), қарт 75 - 89 жас аралығында 230/581 (54/103), ал 90 жастан жоғары ұзақ өмір сүрушілер 66/43 (8/2) құрады. Қарау барысында: Артериалды гипертензияның емі АГ хаттамасына сәйкес емес (90-100 %); Полипрагмазия (бірнеше препаратты бір уақытта негізсіз тағайындау) (95-100%); Қан кету қаупін жоғарлататын жағымсыз әсері бар топтардың препараттарын тағайындау (90%); ҚҰФ кірмейтін препараттарды тағайындаулар (80%); Негізсіз тағайындаулар: антибиотиктер (90%), амитриптилин (50%), дәрумендер (80%), сұйықтықтар (90%); Препараттардың енгізілу жолы тәртібін/ережесін сақтамай тағайындау (ГКС, дәрумендер және т.б. 85-95%); Тағайындалған препараттар ХПА жазылмауы (70-85%); Препаратқа аллергия туындаған жағдайда ешжерге хабарламау (тек емдеу парағында жазылған – 1 жағдай); Ем қабылдау барысында қажеттілік туындаған жағдайда лабораторлы тексеру әдістерінің жүргізілмеуі (40%); Ем алу барысында алынып тасталған, қосылған препараттарға негіздеу жазылмаған (85-95%); Медициналық картада/емдеу парағында/ шығару парағындағы препараттардың сәйкес келмеуі (30-40%) анықталды.

Ұсыныс:

- Жас ерекшелігіне байланысты өзгерістерді, клиникалық хаттамаларды ескере отырып ДЗ мөлшерлеп тағайындау
- Жүйелердің жұмысын бақылай отырып ДЗ мөлшерлеп тағайындау
- ДЗ негізсіз тағайындамау: 7 қадам ережесін ескеру (емнің мақсаты, ДЗ тағайындауға қажеттілік, тиімділік, қауіпсіздік, фармакоэкономика, міндеттеме/пациентке бағыт)
- Дәрілік заттарды ХПА/МНН атымен жазу

Күтілетін нәтижелер

1. Егде, қарт және ұзақ өмір сүруші емделушілердің еміне полипрагмазиямен күресу тәсілдерін енгізуге ұсыныстар жасалынуы.
2. Ұсынылып отырған әдістерді егде, қарт және ұзақ өмір сүруші емделушілердің емдеу хаттамаларына қосылуы.
3. Полипрагмазиямен күресу жолдарының емдеу барысында қолданылуы.
4. Қалалық және Денсаулық сақтау тәжірибесіндегі дәрігерлерге арналған әдістемелік нұсқау жасау.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Мазитов В.Ф., Биккинина Г.М., Кильдебекова Р.Н. Вопросы приверженности фармакотерапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни	3
2	Вардибян А.Г., Кильдебекова Р.Н., Биккинина Г.М. Клинико-фармакологические аспекты применения фабомотизола (афобазола) в кардиологической практике	5
3	N.Cebotarenco, M.Hutchinson-Kern, B.Yermekbaeva, R.Tuleutayeva What could be the main criteria for the Australian therapeutic guidelines implementation into Kazakhstan?	7
4	N.Cebotarenco, D.J Woods, E.Stepkina, E.Satbaeva, S.Shetinina Exploring effective approaches to improve collaboration between doctors and pharmacists in the health care settings	9
5	Звегинцева А.А., Бурашников И.С., Максимов М.Л. Уровень осведомленности медицинских работников о распространенности и порядке регистрации НЛП	10
6	C.Mihaela Ghiciuc Antimicrobial resistance and artificial intelligence	12
7	A.Cretu, G. Turcu, A-Gh. Vicovan, Lacramioara Ochiuz, C.Mihaela Ghiciuc Factors influencing antimicrobial drugs prescription	13
8	Ionela-Alina GROSU-CREANGA, Gabi TOPOR, Diana-Cezarina PETRESCU, Catalina-Elena LUPUSORU, Cristina Mihaela GHICIUC Antibiotic prescription: attitudes and perceptions among medical students and junior doctors	14
9	Natalia Cebotarenco, David J Woods, Nurzhamal Ahmadyar International review of pharmacological approaches of the medicine repurposing to the treatment of COVID-19 patients	15
10	Георгиева К.С., Бурашников И.С., Семенухин Д.Г., Максимов М.Л. Нерациональные лекарственные комбинации как причина нежелательных лекарственных реакций	16
11	Георгиева К.С., Бурашников И.С., Семенухин Д.Г., Максимов М.Л. Анализ нежелательных лекарственных реакций на фоне терапии антипсихотиками.	17
12	Дюсембаева Н.К., Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Опыт преподавания «Экономики общей врачебной практики» на уровне интернатуры	19
13	Ильясова Б., Абжапарова Б., Акильжанова А., Баймаханов Б. Влияние наследования полиморфизма CYP3A5 в казахской популяции на персонализированную иммуносупрессивную терапию у реципиентов после трансплантации печени	20
14	Ильясова Б.С., Кальманова А.Б., Купенова М.Б., Алиулы С., Досханов М.О., Рахимов К.Д. Результаты исследования бактериальной инфекции при циррозе печени трансплантационного центра Казахстана	21
15	Талгаткызы А. Альтернативные неинвазивные пути введения лекарственных средств. Обзор о трансбуккальной доставке	23
16	Дәрменова А.О., Исангужина Ж.Х., Байтурина А.А. Дәріні көтере алмаушылықты диагностикалаудың заманауи әдістері: CAST-тест	24

17	Оспанова А.А., Ахмадьяр Н.С. Сравнительный фармако-экономический анализ статинов в комбинации с эзетимибом	25
18	Есенгубекова А.Б., Мусина А.З., Сейтмаганбетова Н.С., Аблакимова Н.Е. Клинический случай персонализации терапии варфарином для пациента с нарушением ритма сердца	27
19	Калиева Ш.С., Исабекова А.М., Лавриненко А.В. Динамика антибиотикорезистентности штаммов <i>Staphylococcus aureus</i> , выделенных от пациентов с инфекциями мягких тканей	29
20	Калиева Ш.С., Симохина Н.А., Лавриненко А.В. Анализ антибиотикорезистентности штаммов <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , выделенных из мочи от пациентов после стентирования верхних мочевыводящих путей	30
21	Капарова В.А. Рациональное назначение антибиотиков при остром бронхите	32
22	А.Р. Махатова, Р.Е. Тулеутаева, А.Е. Мусина, Д.Б. Ибраева Проблема лекарственного взаимодействия статинов	34
23	Үмбетбаева Б.Б., Болатова А.А., Мусина А.З. Ақтөбе және Ақтау қалалық стационарларында анықталған Enterobacteriaceae тұқымдас бактериялардың антибиотикке төзімділігін анықтау	36
24	Нурымбетова С.И., Ермантай Б.Е., Ильясова Б.С., Рахимов Қ.Д. Мониторинг антибиотикорезистентности в отделении торакальной хирургии	37
25	С.Д. Болатбек, А.Н. Ихамбаева, А.Ж. Дарыбаева, А.Д. Болатбек, В.О. Уразалинова Анализ и оценка сообщений о нежелательных последствиях применения антибактериальных средств за 2014-2018 гг.	39
26	А.Н. Ихамбаева, В.О. Уразалинова, С.Д. Болатбек Результаты сравнительного ABC/VEN анализа системных антибактериальных препаратов в детском стационаре за 2019-2020 гг.	41
27	Нургазиева Г.Е., Рахимов Қ.Д., Еркинбекова Г.Б., Темиргалиева Э.М. Егде жастағы, қарт және ұзақ өмір сүрушілердің стационар жағдайындағы артериалды гипертензия еміне клиникалық фармакологиялық талдау	43

¹В.Ф. Мазитов, ²Г.М. Биккинина, ²Р.Н. Кильдебекова

ВОПРОСЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

¹ФКУЗ МСЧ – 2 ФСИН России, Уфа

²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является распространённым заболеванием желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Основой развития заболевания является нарушение двигательной функции верхних отделов пищеварительной системы. Появление клинических симптомов ухудшают качество жизни и негативно влияют на профессиональную деятельность, снижают работоспособность и приверженность к лечению. Сотрудники правоохранительных органов подвергаются воздействию многочисленных профессиональных факторов в процессе служебной деятельности. Специфические условия труда – ночная и сменная работа, несоблюдение режима приема пищи, наличие общей коморбидной патологии у сотрудников являются причинами неблагоприятного прогноза. Очень важно повышать приверженность к назначенной терапии. Прием лекарственных препаратов должен осуществляться в соответствии с протоколом исследования.

Цель исследования – оценка приверженности к лечению пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) у сотрудников Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН).

Материал и методы. Для решения поставленных задач была разработана программа исследования 84 сотрудника ФСИН. Использовались данные медицинского обследования сотрудников поликлиники МВД РФ по РБ. Критериями включения сотрудников правоохранительных органов в исследование были: добровольное информированное согласие, в соответствии этическим нормам Хельсинской декларации (2000); возраст от 25 до 49 лет. Для оценки приверженности к выполнению лечения применялась «Шкала оценки приверженности к выполнению медикаментозных назначений» (по Morisky D.E., 1986, в модификации Vik S.A., 2005)». По результатам клинко-функционального исследования сотрудников нами было выявлено, что хронические болезни органов пищеварения в структуре общей заболеваемости занимали 3 место, наиболее часто встречались ГЭРБ -21%, гастриты и дуодениты – 10%, болезни поджелудочной железы – 13%.

Установлено, что рекомендации по медикаментозному лечению ГЭРБ по данным анкетирования составила от 23% при лечении прокинетиками до 47,4% - антисекреторными препаратами. Основной причиной снижения комплаентности по лечению ГЭРБ было мнение, что «можно вылечиться без лекарств» у 36(43,2%), «забывание» у 34(41,1%) , «страх побочных эффектов у 14 (16,6%) лиц. На финансовые трудности указали каждый пятый пациент, имеющий заболевания ЖКТ, поэтому он самостоятельно снижали дозы или заменяли рекомендованные препараты на более дешевые аналоги.

Таким образом, полученные данные по уровню приверженности к лечению пациентов с ГЭРБ у сотрудников ФСИН, указывают на низкий уровень приверженности к систематическому приему предписанных препаратов.

А.Г. Вардикян, Р.Н. Кильдебекова, Г.М. Биккинина

КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФАБОМОТИЗОЛА (АФОБАЗОЛА) В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г.Уфа

На фоне комплексного лечения с включением фабомотизола (Афобазола) у пациентов с артериальной гипертензией II степени с метеочувствительностью отмечено достижение целевого уровня артериального давления, уменьшение частоты вызовов скорой медицинской помощи по поводу гипертонического криза и значимое снижение уровня тревожности.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, метеочувствительность, фабомотизол, тревожность.

Учитывая глобальные изменения климата и рост числа лиц с артериальной гипертензией с метеочувствительностью, при которой не всегда удается контролировать течение заболевания, изучение влияния лекарственных препаратов для повышения эффективности лечения является актуальным. Фабомотизол уменьшает чувство тревожности и вегетативные проявления при нарушениях адаптации к перемене погоды.

Целью нашего исследования являлось изучение эффективности препарата фабомотизола (Афобазол) в комплексной терапии больных артериальной гипертензией с метеочувствительностью.

Для определения клинической эффективности препарата Афобазол больных АГ II степени с метеочувствительностью методом «конвертов» разделили на 2 подгруппы: IA подгруппа (n=51) – основная, на фоне гипотензивной терапии (лизиноприл 10- 20мг и гипотиазид 12,5 мг 1 раз в сутки) дополнительно получали фабомотизол (Афобазол)-селективный небензодиазепиновый анксиолитик 60 мг в сутки за 3 дня до изменения погодных условий, IB подгруппа - сравнения (n=51) и II группа (n=98) - получали антигипертензивную терапию согласно протокола исследования. III группа - контрольная группа (n=25), здоровые лица. Информацию о приеме Афобазола исследуемые получали от лечащего врача через общую группу WhatsApp.

Гемодинамические показатели на фоне проводимого лечения у больных АГ улучшились: в IA подгруппе уровень САД снизился на 21,6%, ДАД – на 17,6%; в IB подгруппе - на 10,8% и на 7,2%; во II группе - на 12,2 % и на 17,6% соответственно в сравнение с исходными данными. Отмечается достижение целевого уровня АД у больных АГ в IA подгруппе у 37(72,7%), в IB подгруппе - у 30 (59,4%), что указывает на эффективность дополнительного применения Афобазола у исследуемых с метеочувствительностью. Анализ лечения свидетельствуют о снижении частоты вызовов скорой медицинской помощи в IA подгруппе на 13(25,5%), IB подгруппе на 4(7,8%).

В IA подгруппе увеличилось число лиц АГ с «отсутствием достоверно выраженных симптомов тревожности» на 29 (54,9%), в IB подгруппе - на 17 (33,4%) и

во II группе - на 27(27,6%); «субклинически выраженная тревожность» снизилось на 17(33,3%), 10(19,7%) и на 22(22,5%) соответственно в сравнении с исходными данными.

Результаты исследования показали, что применение комплексной терапии с включением Афобазола у пациентов с артериальной гипертензией II степени с метеочувствительностью способствует выраженному достижению целевого уровня АД в IA подгруппе, уменьшению частоты вызовов скорой медицинской помощи и значительному снижению уровня тревожности.

**Natalia Cebotarenco, Mieke Hutchinson-Kern, Bakytgul Yermekbaeva,
Raikhan Tuleutayeva**

**WHAT COULD BE THE MAIN CRITERIA FOR THE AUSTRALIAN
THERAPEUTIC GUIDELINES IMPLEMENTATION INTO KAZAKHSTAN?**

*CoRSUM – Coalition on Rational and Safe Use of Medicines; USA.
Therapeutic Guidelines, Melbourne, Australia.
The Corporate Fund “University Medical Center”, Nur Sultan, Kazakhstan
Semey Medical University, Semey, Kazakhstan*

Background

Health professionals need reliable and independent therapeutic information to help them make the best decisions for their patients. Therapeutic Guidelines Ltd, based in Australia, is an independent not-for-profit organization. Its aim is to promote the quality use of medicines, and it does this through the writing, publication of Therapeutic Guidelines. Therapeutic Guidelines (TGs) provides information in book and electronic formats to general practitioners, hospital and community pharmacists, specialist medical practitioners, nurses and other allied health staff working in public and private primary, secondary and tertiary health care settings around Australia, as well as to students and registrars in medical, pharmacy and nursing training organizations, including universities and general practice education and training organizations.

Aim

To define the basic principles of the structure of the Australian Therapeutic Guidelines that can be applied to Kazakhstan Therapeutic Guidelines development.

Method

Review the basic principles of activities of the Australian Therapeutic Guidelines.

Result

Some of the main criteria for successful activities of Therapeutic Guidelines Ltd can be defined as:

1. TGs are endorsed by NPS MedicineWise, The Australasian Society of Clinical and Experimental Pharmacologists and Toxicologists, The Society of Hospital Pharmacists of Australia, and the International Society of Drug Bulletins.
2. TGs are written principally for prescribers (general practitioners and trainee physicians in particular) to provide clear, practical, succinct and up-to-date therapeutic information, for the management of patients with specific conditions.
3. TGs are based on the latest international literature, interpreted by some of Australia's most eminent and respected experts, with input from an extensive network of general practitioners and other users.
4. TGs information is independent and unbiased and is a distillation of current evidence and opinion.
5. TGs are comprehensive in that they cover all common disorders seen in clinical practice. Topics and sections are arranged according to diagnostic entities.
6. TGs offer access to the guidelines in book and electronic formats

Conclusion

Analysis of the TGL's activities for over forty years has shown its uniqueness and is an indicator of success. This experience should be studied by healthcare professionals in Kazakhstan for the possible creation of a model in the region of the NIS countries.

7. TGs are endorsed by NPS MedicineWise, The Australasian Society of Clinical and Experimental Pharmacologists and Toxicologists, The Society of Hospital Pharmacists of Australia, and the International Society of Drug Bulletins.
8. TGs are written principally for prescribers (general practitioners and trainee physicians in particular) to provide clear, practical, succinct and up-to-date therapeutic information, for the management of patients with specific conditions.
9. TGs are based on the latest international literature, interpreted by some of Australia's most eminent and respected experts, with input from an extensive network of general practitioners and other users.
10. TGs information is independent and unbiased and is a distillation of current evidence and opinion.
11. TGs are comprehensive in that they cover all common disorders seen in clinical practice. Topics and sections are arranged according to diagnostic entities.
12. TGs offer access to the guidelines in book and electronic formats

Conclusion

Analysis of the TGs activities for over forty years has shown its uniqueness and is an indicator of success. This experience should be studied by healthcare professionals in Kazakhstan for the possible creation of a model in the region of the NIS countries.

Natalia Cebotarenco, **David J Woods, ***Elena Stepkina, *Elmira Satbaeva,
*****Svetlana Shetinina**

**EXPLORING EFFECTIVE APPROACHES TO IMPROVE COLLABORATION
BETWEEN DOCTORS AND PHARMACISTS IN THE HEALTH CARE SETTINGS**

** CoRSUM – Coalition on Rational and Safe Use of Medicines; USA*

*** Faculty of Medical and Health Sciences, University of Auckland; New Zealand*

**** The Kazakhstan School of Public Health, Almaty, Kazakhstan*

*****Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan*

****** State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova*

Background

The history of the development of medicine and pharmacy followed parallel paths, both disciplines have similar roots and many common values, but today these two professions have formed different cultures and different areas of practice. The traditional relationship between doctors and pharmacists is unequal and a power gradient is evident, with medicine as the dominant profession, afforded by societal perceptions of physicians as saving lives and curing diseases. Despite the potential to contribute to patient safety, the pharmacist's role in Newly Independent States is seen as subordinate to the physician's role. In keeping with this power gradient, most pharmacists are reluctant to question a physician's authority and opinion about prescribing even though they have a more detailed knowledge of medicine properties, interactions and adverse drug reactions, by virtue of their education and training. This entrenched hierarchical relationship between pharmacy and medicine makes it difficult to establish practice that is truly collaborative. While poor communication between doctors and pharmacists is a major cause of medical errors, it is clear that effective, deliberate doctor-pharmacist collaboration within certain health clinical settings significantly improves patient care.

Aim: to identify evidence that interprofessional education can improve collaboration between medical doctors and pharmacists and can be applied to health care settings in Newly Independent States.

Methods: A literature search in PubMed, Google Scholar was conducted to identify relevant studies.

Result:

Doctors and pharmacists have specialised knowledge and skills, with the common goal of improving patient care. Relationships between these two professions can be strengthened by means of collaboration. Along with various strategies aimed at improving communication between doctors and pharmacists, the experience of joint training of medical students and pharmacists is of certain interest. By creating an inter-professional learning environment for undergraduate students, medical students and pharmacists have the opportunity to start working together early in their careers. Such training programs have been established at universities in South Africa, Australia, Spain, Italy, New Zealand and the United States. Collaborative learning between healthcare professionals improves the efficiency of the healthcare system through shared integration of skills and knowledge. It also leads to the development of mutual respect and identifies new roles and responsibilities of team members.

Conclusion: The promotion of an interprofessional undergraduate learning environment offers health science students an opportunity to work in a collaborative manner early on in their careers. This co-operative setting may prevent stereotyped and negative attitudes that students may develop towards other professions

А.А.Звегинцева^{1,2}, И.С.Бурашникова¹,
М.Л.Максимов^{1,2}

УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ПОРЯДКЕ РЕГИСТРАЦИИ НЛР

¹ *Казанская Государственная Медицинская Академия – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения РФ*

² *Государственное автономное учреждение здравоохранения "Республиканская клиническая больница Министерства Здравоохранения Республики Татарстан"*

Аннотация. Было проведено анкетирование среди медицинских работников Казахстана по вопросам осведомленности и регистрации НЛР, которое выявило необходимость проведения образовательных мероприятий по данному вопросу.

Ключевые слова: безопасность лекарственных средств, метод спонтанных сообщений, нежелательные лекарственные реакции, фармаконадзор.

Врачебная деятельность включает в себя постоянный мониторинг ответа пациента на лекарственный препарат (ЛП). Профилактика развития нежелательных лекарственных реакций (НЛР), и их регистрация в случае возникновения на фоне лечения, является одним из важных аспектов фармакотерапии. Основным способом сообщения о НЛР является метод спонтанных сообщений. Благодаря данному методу можно выявить как серьезные, в том числе непредвиденные НЛР, не указанные в инструкции по медицинскому применению, так и побочные эффекты, которые могут быть благоприятными для пациента. К сожалению, в настоящее время сообщаемость об осложнениях фармакотерапии не достигает показателей, рекомендованных ВОЗ.

Цель: оценить уровень осведомленности медицинских работников Казахстана о распространенности и порядке регистрации НЛР при применении ЛП.

Материалы и методы: данные для исследования были получены на основании онлайн-опроса медицинских работников. Участникам исследования предлагали заполнить анкету через интернет-платформу GoogleForms, которая содержала в себе 25 специально разработанных вопросов.

Результаты: в финальный реестр вошли 79 записей, собранных в вышеуказанный период. Из анализа были исключены данные 7 респондентов, не соответствующих критериям включения. Таким образом, статистический анализ был проведен для данных опроса 72 респондентов.

42,4 % опрошенных были врачами, 22,0 % фельдшерами, 13,5 % - выпускники и ординаторы ВУЗов, 10,2 % преподаватели. 61 % респондентов работали в государственной поликлинике, 16,9 % в государственном стационаре, 15,3 % в образовательном учреждении, 6,8 % не работали на момент опроса и 1,7 % являлись работниками частных клиник.

Лишь 33,9 % респондентов дали верное определение термина НЛР. 79,7 % ответили, что сообщать необходимо обо всех нежелательных и неизвестных эффектах лекарственных препаратов. При этом 35,6 % не считают необходимым сообщать об отсутствии лечебного эффекта препарата. 44,1 % респондентов считают, что не сталкивались с НЛР, 10,2 % не знают, кому необходимо сообщать о развитии НЛР, 10,2 % не видят в этом смысла, 8,5 % не знают, о каких НЛР необходимо сообщать,

6,8 % отметили, что им не хватает времени. 74,6 % опрошенных ранее не проходили обучение о НЛР, но 91,5 % считают необходимым пройти обучение/получить информацию о лекарственной безопасности и правилах регистрации НЛР.

Выводы: почти 70% респондентов не знакомы с определением НЛР. Более трети опрошенных не считают необходимым сообщать об отсутствии эффекта ЛП. Часть медицинских работников не знают о каких случаях НЛР и куда следует сообщать. Большинство респондентов считают необходимым получение знаний по фармаконадзору. Таким образом, необходимо проведение образовательных мероприятий по данному вопросу при подготовке медицинских кадров, включая обучение в ВУЗе и последипломное образование.

Prof. Cristina Mihaela GHICIUC

ANTIMICROBIAL RESISTANCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Algesiology, Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy Grigore T. Popa of Iasi, Romania

Antimicrobial resistance is considered one of the biggest public health challenges of our time due to the increasing number of people that get antimicrobial-resistant infections. Artificial intelligence (AI) has the potential to transform the medicine, from basic research to clinical applications. The aim of this work is to synthesize the implication of AI in antimicrobial resistance. One direction for the use of AI algorithms is the development of the ability to predict antimicrobial resistance. Another direction is the development of AI algorithms for a rational use of antibiotics. A very interesting and promising direction is the design of new antimicrobial drugs and antibiotic combinations, however, AI still has many limitations. In conclusion, AI has shown potential promise for antimicrobial resistance, due to the capacity to do many repeatable tasks that could increase research efficiency and clinical application.

**Aurelia CRETU, Gabriela TURCU, Andrei-Gheorghe VICOVAN,
Lacramioara OCHIUZ, Cristina Mihaela GHICIUC**

FACTORS INFLUENCING ANTIMICROBIAL DRUGS PRESCRIPTION

*Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Algesiology, Faculty of
Medicine, University of Medicine and Pharmacy Grigore T. Popa of Iasi, Romania*

Irrational antimicrobial drugs prescription might contribute to antimicrobial resistance, one important social problem. The aim of this study was to realize a systematic overview of the factors that influence antimicrobial drugs prescribing practices. Method: We conducted a search of the MEDLINE, using the following keywords: „antibiotics OR antibiotic usage OR anti-bacterial agents OR irrational use of antibiotics” AND “drugs prescriptions OR prescribing OR prescription drug misuse OR inappropriate prescribing” AND "evaluation OR analysis". Results: There are multiple factors predisposing to an inappropriate prescription of antibiotics identified by clinicians: parental pressure, parental satisfaction and lack of time. Other factors are attitude and knowledge of doctor and patient, socio-demographic factors, factors depending on health system. The most frequent diseases that receive antibiotic prescriptions are acute otitis media and pharyngitis, even it is known that most cases don't need antibiotic treatment. In conclusion, there is need of education regarding the importance of rational antibiotic use among medical staff, but especially among patients.

**Ionela-Alina GROSU-CREANGA, Gabi TOPOR, Diana-Cezarina PETRESCU,
Catalina-Elena LUPUSORU, Cristina Mihaela GHICIUC**

**ANTIBIOTIC PRESCRIPTION: ATTITUDES AND PERCEPTIONS AMONG
MEDICAL STUDENTS AND JUNIOR DOCTORS**

*Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Algesiology, Faculty of
Medicine, University of Medicine and Pharmacy Grigore T. Popa of Iasi, Romania*

Antimicrobial drug overuse is contributing to antimicrobial resistance, one of the biggest public health problems nowadays. The aim of this study was to evaluate attitudes and perceptions regarding antimicrobial drugs prescription among medical students and junior doctors. Methods: Cross-sectional self-reported questionnaire study among randomly selected medical students and junior doctors from Iasi, Romania. Results: There were 200 respondents, most of them of 20-24 years of age, predominant women (78%). Naturally, most of the students go to the family doctor when they get sick, but it should be noted that their second option was self-medication with antimicrobial drugs. Most of the students don't have enough knowledge on the use of antimicrobial drugs, considering that these drugs are for the treatment of inflammation (37%), cough (14%), neck pain (12%) or neoplasia (18%). Almost all of the students consider that antimicrobial resistance might influence their future activity, but only few of them consider this problem as a national problem. In conclusion, education regarding the importance of rational antibiotic use should start with the young medical staff.

*Natalia Cebotarenco, **David J Woods, ***Nurzhamal Ahmadyar

**INTERNATIONAL REVIEW OF PHARMACOLOGICAL
APPROACHES OF THE MEDICINE REPURPOSING TO
THE TREATMENT OF COVID-19 PATIENTS**

* *CoRSUM – Coalition on Rational and Safe Use of Medicines; USA.*

** *Faculty of Medical and Health Sciences, University of Auckland; New Zealand.*

*** *NJSC "Astana Medical University", Nur -Sultan, Kazakhstan*

Problem statement: The coronavirus disease (COVID-19) pandemic has affected an estimated 61,5 million persons and caused 3.355 million deaths worldwide by May 2021. Since coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a serious new worldwide public health crisis with significant morbidity and mortality, effective medicines are urgently needed. At present, specific medicines are not available for the treatment of COVID-19. The discovery and licensed use of a medicine requires a long development and approval period. The cost of new drug development can amount to more than a billion dollars over a period of 10–15 years. Since there is insufficient time to evaluate new drug therapies, drug repurposing may offer a strategy to efficiently control the clinical course of the disease and the spread of pandemic. There is great interest in drug repurposing (also known as repositioning or rediscovery) to accelerate the identification of drugs that can treat or prevent COVID-19. Drug repurposing is the process to identify new indications for existing drugs and is considered to be an efficient and economical approach.

Objective: To evaluate the international pharmacological approaches of medicines repurposing for the treatment or prevention of COVID-19 patients.

Methods: Review the international evidence-based literature evaluating repurposing medicines for COVID-19.

Result: International studies cover two groups medicines: Firstly those with confirmed activity against other viruses or proposed antiviral activity: remdesivir, favipiravir, darunavir, ribavirin, lopinavir, ritonavir, nitazoxanide, elbasvir, tegobuvir, sofosbuvir, bictegravir, IDX-184, ivermectin, prulifloxacin, cepharanthine, nafamostat, nelfinavir. Secondly, medicines acting on the host/patient: dexamethasone, prednisolone, methylprednisolone, ARBs, statins, anticoagulants, interferon β , interferon α 2b, tocilizumab, ruxolitinib, baricitinib. Some medicines have shown inhibitory effects against the SARS-CoV2 in- vitro as well as in clinical conditions. These medicines either act through virus-related targets such as RNA genome, polypeptide packing and uptake pathways or target host-related pathways involving angiotensin-converting enzyme-2 (ACE2) receptors and inflammatory pathways.

Conclusion: The process of repurposing medicines for the treatment of COVID-10 continues and requires close attention from scientists around the world and rapid coverage of the clinical effect in the evidence-based literature. An effective repurposed medicine will bring significant benefit to the public health systems around the world.

Георгиева К.С., Бурашникова И.С., Семенихин Д.Г., Максимов М.Л.

НЕРАЦИОНАЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ КОМБИНАЦИИ КАК ПРИЧИНА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ

КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, г. Казань

Аннотация. Проведен анализ рациональности назначения комбинаций антипсихотических препаратов.

Ключевые слова: антипсихотики, нежелательные лекарственные реакции, НЛР, психофармакотерапия

Введение. Вопрос антипсихотической полипрагмазии при терапии заболеваний шизофренического ряда актуален. По литературным источникам лечение пациентов с шизофренией двумя и более психотропными средствами наблюдается от 7 до 50 %.

Целью исследования был анализ рациональности назначения комбинаций антипсихотиков. Проведен ретроспективный анализ 274 карт экспертной оценки качества фармакотерапии больных ГАУЗ «РКПБ им. ак. В.М. Бехтерева» МЗ РТ за 2017-2018 год.

Результаты: Средний возраст пациентов составил 48,31 год (минимальный возраст – 16 лет, максимальный – 83 года). Распределение по полу было сопоставимым – по 50% мужчин и женщин. Пациенты, страдающие шизофренией встречались в 58,1%, с органическим поражением центральной нервной системы – 22,3%. Одновременное назначение 5 и более лекарств отмечено в 27,4%, в 4 случаях одновременно было назначено более 10 лекарственных средств, с учетом препаратов для лечения сопутствующей патологии. Одновременно назначалось до 4 психотропных средств, в том числе, потенциально опасные комбинации галоперидола с хлорпромазином, риспериδοном, амитриптилином; рисперидоном – с клозапином, что привело к развитию НЛР, потребовавших консультации клинического фармаколога, коррекции фармакотерапии. Комбинация галоперидола с хлорпромазином встречалась в 37 случаях. Из них выраженный тремор, скованность, сухость кожных покровов наблюдались в 22 случаях, увеличение пролактина – 4, удлинение интервала QT – 1, повышение АЛТ, АСТ – 4, агранулоцитоз, лейкопения – 1. Выявлено 5 случаев поздних дискинезий при терапии галоперидолом и хлорпромазином. Зарегистрирован 1 случай злокачественного нейролептического синдрома при приеме галоперидола, амитриптилина и клозапина. Отмечено 3 случая увеличения ферментов печени при терапии галоперидолом, хлорпромазином и риспериδοном. Зарегистрирован 1 случай токсического гепатита на фоне комбинации хлорпромазина, галоперидола и хлорпромазина. Назначение галоперидола с клозапином в 5 случаях привело к ЭПР, отмечалось 2 случая атонии мочевого пузыря, 2 случая агранулоцитоза и лейкопении. ЭПР при комбинации галоперидола с кветиапином наблюдались в 5 случаях, галоперидола с риспериδοном – в 8 случаях. Отмечен 1 случай удлинения интервала QT, замедления AV-проводимости при терапии риспериδοном и клозапином.

Выводы: Политерапия антипсихотиками часто является необоснованной, и может приводить к нежелательным межлекарственным взаимодействиям, в том числе, к угрозе жизни в случае назначения потенциально опасных комбинаций. Наш анализ показал широкую распространенность полипсихофармакотерапии и высокую частоту развития НЛР на фоне данной терапии.

К.С. Георгиева, И.С. Бурашникова, Д.Г. Семенихин, М.Л. Максимов

**АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ НА ФОНЕ
ТЕРАПИИ АНТИПСИХОТИКАМИ**

КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, г. Казань

Аннотация. Проведен ретроспективный анализ карт экспертной оценки качества фармакотерапии, изучена структура НЛР, возникающих на фоне психотропных лекарственных средств.

Ключевые слова: антипсихотики, нежелательные лекарственные реакции, НЛР, психофармакотерапия

Введение. Профилактика и лечение нежелательных последствий антипсихотической терапии является важным разделом современной психофармакологии, а знание их клинических проявлений — необходимым условием клинической практики. Общая частота ЭПР в амбулаторной практике при лечении больных параноидной шизофренией классическими антипсихотиками составляет 69,7%, а атипичными — 35,7% [1].

Целью исследования стал анализ структуры НЛР, возникающих на фоне психотропных лекарственных средств. Был проведен ретроспективный анализ 274 карт экспертной оценки качества фармакотерапии больных ГАУЗ «РКПБ им. ак. В.М. Бехтерева» за 2017-2018 год.

Результаты: Средний возраст пациентов составил 48,31 год (минимальный—16 лет, максимальный—83 года). Распределение по полу между пациентами было сопоставимым — по 50% мужчин и женщин. Чаще всего встречались пациенты, страдающие шизофренией—58,1%, с органическим поражением центральной нервной системы—22,3% пациентов. Распространенность сопутствующих соматических заболеваний у изученных пациентов составила 71,5%. По результатам исследования, в структуре НЛР лидировали экстрапирамидные расстройства—45,3% случаев. Было выявлено увеличение показателей печени в 12,4%, изменения в ОАК—12%, дерматит, кожная сыпь—10,9%, артериальная гипотензия—5,1%, гиперпролактинемия—4,4%, изменения на ЭКГ—2,9%, задержка мочеиспускания—2,2% случаев. В структуре ЭПР наиболее частой причиной их возникновения было назначение галоперидола в комбинации с другими нейролептиками. Так, возникновение выраженного тремора, скованности при назначении галоперидола с хлорпромазином наблюдались в 22 случаях! Отмечено 3 случая злокачественного нейролептического синдрома. Выявлено 15 случаев поздних дискинезий. НЛР со стороны ССС наблюдались в 8 случаях, из них в трех случаях — на фоне монотерапии галоперидолом. Значимое увеличение пролактина отмечалась в 4 случаях из 12 на фоне комбинации галоперидолом и хлорпромазином. Выявлено 34 случая увеличения ферментов печени, из них при комбинировании галоперидола и хлорпромазина—4 случая. В 2 случаях выставлен диагноз токсического гепатита. Холинолитические НПР отмечены у 6 больных.

Выводы: Антипсихотическая терапия снижает симптомы психического заболевания, приводя при этом к развитию НЛР, часто серьезных и снижающих качество жизни пациента. Развитие осложнений психофармакотерапии требует коррекции терапии или смены схемы лечения, в тяжелых случаях перевода в реанимационное отделение. Для профилактики НЛР при назначении психотропных препаратов необходим более тщательный мониторинг клинических и лабораторных

данных, оценка риска возможных межлекарственных взаимодействий, уменьшение полипрагмазии.

Н. К. Дюсембаева, Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ «ЭКОНОМИКИ ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ» НА УРОВНЕ ИНТЕРНАТУРЫ

*НАО «Медицинский университет Караганды»
(г. Караганда, Республика Казахстан)*

В условиях реформирования здравоохранения, повышение качества эффективности предоставляемой медикаментозной терапии остается актуальной проблемой. В медицинской практике особого внимания требует вопрос организации эффективной системы использования лекарственными средствами (ЛС) на всех этапах их обращения для обеспечения безопасного, эффективного, качественного лечения пациента [1].

Согласно Кодексу о здоровье народа и системе здравоохранения, каждый гражданин Казахстана имеет право на обеспечение лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения в рамках ГОБМП и ОСМС [2]. Однако для получения бесплатных или льготных лекарств этого недостаточно. Бесплатные или льготные лекарства выдаются больным с определенными заболеваниями, определенными перечнем [3].

В настоящее время выпускники медицинских ВУЗов Казахстана получают специальность «Общая врачебная практика» и им крайне необходимо знать основы фармакоэкономики. В рамках модуля «Семейная медицина» кафедрой клинической фармакологии и доказательной медицины разработан и внедрен цикл «Экономика общей врачебной практики», целью которого явилось обучение интернов расчёту затрат на лечение амбулаторных пациентов лекарственными средствами на бесплатной основе.

Интерны обучались принципам составления заявки на лекарственные средства в рамках ГОБМП и ОСМС на амбулаторном уровне. Темы занятий были посвящены принятию решений в практике ВОП на основе фармакоэкономики и доказательной медицины и использование фармакоэкономического анализа в рамках лекарственного обеспечения ГОБМП и ОСМС. Интернам было предложено провести анализ стоимости курса медикаментозного лечения заболевания в практике ВОП (на выбор) на уровне ГОБМП/ОСМС на основе клинического протокола (КП) и нормативно-правовой документации (НПД) по лекарственному обеспечению [4].

Для выполнения задания использовалась амбулаторная запись пациента из комплексной медицинской информационной системы (КМИС) с рекомендациями терапии и предоставлялся анализ стоимости курса медикаментозного лечения заболевания конкретного пациента, на основе методологии DDD.

Также в рамках цикла интерны разрабатывали проект заявки лекарственного обеспечения. Сначала определялась потребность лекарств на основе анализа структуры заболеваемости участка ВОП. Затем составлялась конкретная заявка с планированием потребности в ЛС в рамках амбулаторного лекарственного обеспечения (АЛО).

На наш взгляд, преподавание цикла «Экономика общей врачебной практики» очень важно для понимания будущими семейными врачами политики государства в области АЛО, повышения уровня ответственности, как медицинских работников, так и пациентов, при реализации мероприятий по обеспечению лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения в рамках ГОБМП и ОСМС.

Ильясова Б.^{1,2}, Абжапарова Б.¹, Акильжанова А.³, Баймаханов Б.¹

ВЛИЯНИЕ НАСЛЕДОВАНИЯ ПОЛИМОРФИЗМА CYP3A5 В КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ НА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННУЮ ИММУНОСУПРЕССИВНУЮ ТЕРАПИЮ У РЕЦИПИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ

¹Национальный научный центр хирургии им. А. Сызганова, отдел гепатопанкреатобилиарной хирургии и трансплантации печени, Алматы, Казахстан,

² Казахский национальный медицинский университет имени Асфендиярова, Кафедра клинической фармакологии, Алматы, Казахстан,

³ Назарбаев Университет, Нур-Султан, Казахстан

Показатели выживаемости пациентов и выживаемости трансплантата в посттрансплантационном периоде зависят от многих факторов, включая метаболизм такролимуса, который зависит от генетически детерминированной фармакокинетики препарата.

Целью исследования было изучение наследования полиморфизма гена CYP3A5 и оценка его влияния на метаболизм такролимуса после трансплантации печени у лиц казахской национальности

В генетическое исследование было включено 136 пациентов (n = 136). 68 пар печени донор-реципиент, которые были пересажены от живого родственного донора с последующей терапией такролимусом в рамках тройной терапии. Доноры (N = 68) и реципиенты (N = 68) были генотипированы на полиморфизм аллелей CYP3A5 * 3 (6986A> G) с использованием технологии полимеразной цепной реакции TaqMan. Наличие или отсутствие аллеля * 1 («минорный аллель») анализировали на предмет корреляции с нормализованной дозой соотношения такролимуса в течение 1 месяца после трансплантации.

Результаты исследования: Диапазон уровней такролимуса в крови составлял 2-15 нг / мл. В зависимости от уровня такролимуса пациенты были разделены на 2 группы: 1 - с низким (2-5,9 нг / мл) и 2 - с высоким (6-15 нг / мл) уровнями такролимуса.

Также был проведен анализ основных показателей, включая фармакокинетику такролимуса у 68 пациентов в первый месяц после трансплантации печени. Средний возраст пациентов составил $40,1 \pm 11,5$ года, 23 пациента - женщины, 11 - мужчины. Индекс MELD составил в среднем $16,1 \pm 4,0$. **Заключение.** В казахской популяции у доноров и реципиентов не встречается полиморфизм CYP3A5-6986A> G. Как показали наши исследования, у реципиентов и доноров казахской национальности только гомозиготные признаки (G / G) показывают гена CYP3A5, т.е. в 100% случаев присутствовали генотипы CYP3A5 3/3. Данный генотип характеризуется медленным метаболизмом такролимуса.

**Ильясова Б.С.^{1,2}, Кальманова А.Б.², Купенова М.Б.², Алиулы С.²,
Досханов М.О.¹, Рахимов К.Д.²**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ
ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ ТРАНСПЛАНТАЦИОННОГО ЦЕНТРА КАЗАХСТАНА**

¹ *Национальный научный центр хирургии им. А. Сызганова*, ² *Казахский национальный
медицинский университет им. С. Асфендиярова*

Актуальность темы: Бактериальные инфекции являются одной из основных причин прогрессирования цирроза печени, а также наиболее частым фактором, определяющим развитие острой или хронической печеночной недостаточности. Системная иммуносупрессия после трансплантации печени предопределяет восприимчивость реципиента печени к инфекциям *denovo*, а также к реактивации ранее существовавших латентных инфекций.

Целью данного исследования было оценить частоту латентных инфекций у пациентов с циррозом печени (ЦП) и у доноров печени (группа здоровых доноров) в отделении гепатопанкреатобилиарной хирургии и трансплантации печени и выявить хронические бактериальные инфекции, сопровождающие пациентов с заболеваниями печени, осложненными гепатоцеллюлярной недостаточностью, а также исследовать чувствительность и устойчивость полученных штаммов к антибактериальным препаратам.

Методы: это было ретроспективное исследование с обзором карт, в котором участвовал 201 пациент. В исследование были включены пациенты с циррозом (ЦП) (N = 147) в возрасте $45,7 \pm 13,3$ года и здоровые доноры (HD) (N = 54) в возрасте $31,7 \pm 4,0$ года. Они были госпитализированы с 2016 по 2019 годы в Национальный научный центр хирургии им. Сызганова, г. Алматы, Казахстан. Собранные информация включала демографические данные, идентификацию бактерий в культурах, чувствительность и устойчивость к антибиотикам.

Результаты. Инфекции присутствовали у 167 (83,1%) пациентов, в том числе у 127 (86,4%) пациентов с циррозом печени и 40 доноров (74,1%). Из глотки чаще всего высеивали у 64 больных с диагностическими титрами :St.pyogen - 18,75% (12), Str.pneumoniae - 17,2% (11), Str.anhaemolyticus - 15,6% (10). Из слизистой оболочки носа у 35 пациентов выявлены St.epid 65,7% (23), St.aureus 48,6% (17). Наиболее часто среди инфекций мочевыводящих путей у пациентов с ЦП были идентифицированы следующими микроорганизмами: кишечная палочка 35,5% (23), St.epiderm 15,9% (10). Чувствительность к гентамицину была обнаружена у 63,8% при и у 50% при здоровых доноров, резистентность в 18,11% при ЦП и 25% у доноров, чувствительность к клиндамицину обнаружена в 29,1% при ЦП и 37,5% в группе здоровых доноров, устойчивость у 53,5% и 60% соответственно, чувствительность к амоксициллину у 51,2% у LC и 60% у доноров, устойчивость у 32,3% и 27,5% бактерий соответственно Камикацину - у 75, 6% и 85%, устойчивость к имипинему у

11,8% и 7,5%, к имипинему 82,7% и 82,5% у доноров и 11,0% и 15% (14) у доноров соответственно к меропенему 82,7% у больных с ЦП и 80% у доноров и 7,1% и 10% соответственно. Большинство штаммов были устойчивы к цефалоспорином 1-го, 2-го, 3-го поколений при ЦП. В группе доноров наблюдалась обратная ситуация: достоверно преобладали штаммы, чувствительные к 1-му, 2-му, 3-му и 4-му поколениям цефалоспоринов. Большинство штаммов проявили чувствительность к фторхинолонам 2-го, 3-го и 4-го поколений в обеих группах. Интересно, что в обеих группах устойчивость большинства штаммов к эритромицину (64,6% при ЦП и 72,5% у здоровых доноров) к азитромицину (52,7% при ЦП и 60,0% у здоровых доноров). В группе ЦП и группе доноров частота резистентных штаммов достоверно не различалась и составила 54,3% и 50,0% соответственно.

Выводы. Заболеваемость латентными инфекциями у пациентов с циррозом печени достоверно намного выше, чем у здоровых доноров. Спектр латентных микроорганизмов достоверно не отличался в обеих группах. Однако у пациентов с циррозом была обнаружена значительно более высокая частота резистентных штаммов к цефалоспорином 1-го, 2-го и 3-го поколений и к амоксициллину,

Талгаткызы Алтынай

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ НЕИНВАЗИВНЫЕ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ. ОБЗОР О ТРАНСБУККАЛЬНОЙ ДОСТАВКЕ

*Научный руководитель: Ожмухаметова Э.К. MD, PhD
кафедры фармакологии и доказательной медицины
Медицинский Университет Семей*

Актуальность: В постоянно развивающейся области биотехнологии и генной инженерии, наблюдается резкое увеличение наличия новых лекарственных средств, которые могут смягчить симптомы многих плохо излечимых заболеваний. Хотя большинство из этих лекарств проявляют высокую терапевтическую активность, их большая молекулярная масса, восприимчивость к ферментативному разложению, иммуногенность и склонность подвергаться агрегации, адсорбции и денатурации ограничивают способ их введения через традиционный оральный путь. В результате, альтернативные неинвазивные пути введения были исследованы для системной доставки этих лекарственных средств, один из которых является трансбуккальная доставка лекарственных средств, которая имеет ряд преимуществ перед оральным путем.

Ключевые слова : трансбуккальная доставка, слизистые щёк, лекарственные средства.

Цель: Сделать обзор обновлённой информации о последних подходах доставки лекарственных средств через альтернативные неинвазивные пути введения.

Материалы и методы исследования: В ходе исследования было проведено обзор многих литературных данных, касающихся трансбуккальной доставки лекарственных средств, который показал пути достижения лучшего результата, в которых были применены физические и химические методы, также техники формулирования. Каждый из них имеет свои особые преимущества и ограничения. При поисках новых методов повышения проницаемости слизистых щёк для лекарственных средств важное значение имеет химическая и физическая характеристика каждой молекулы, строение и функциональное состояние ткани слизистых. Для достижения оптимальной проницаемости слизистых щёк необходимо сочетание различных подходов, которые способны повысить стабильность, растворимость и проницаемость. Предложенные положительные характеристики доставки лекарственных средств через слизистые щёк даёт возможность рационального использования в терапевтических целях и уменьшение дозы вводимого лекарственного средства, поскольку минует соляную кислоту желудка и ферменты печени.

Выводы: В данном обзоре приводится обновленная информация о последних подходах, которые показали повышение транспорта лекарственных средств через слизистую щек, также преимущества и недостатки, различные факторы, способствующие и препятствующие проникновению лекарственных средств данным путем введения.

А.О. Дәрменова, Ж.Х. Исангужина, А.А. Байтурина

**ДӘРІНІ КӨТЕРЕ АЛМАУШЫЛЫҚТЫ ДИАГНОСТИКАЛАУДЫҢ
ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ: CAST-ТЕСТ**

*М.Оспановатындағы Батыс Қазақстан медициналық университеті
Ақтөбе қаласы*

Кіріспе. Статистикаға сүйенсек, жағымсыз дәрілік реакциясы (ЖДР) бар пациенттер барлық ауруханаға жатқызудың шамамен 6,5%-ын, ал өлімге әкелетін ЖДР жиілігі - 0,32%-ды құрайтынын көрсетеді. Бұл дәрілік аллергияның (ДА) маңызды клиникалық мәселе екенін түсіндіреді [1,2]. Аллергопатологияны диагностикалау кезінде мұқият жиналған ауру анамнезі ғана емес, сонымен қатар зертханалық әдістер де маңызды аспект болып табылады. Әдебиеттерге сәйкес, балалардағы ДА диагностикасы үшін *in vitro* әдістерін қолданған дұрыс, олардың бірі - жасушалық антигенді ынталандыру сынағы (Cellular Antigen Stimulation Test - CAST). Бұл әдіс салыстырмалы түрде жоғары таңдамалылыққа ие, адам ағзасынан тыс жерде жасалады және дәстүрлі тері сынамаларынан айырмашылығы - өмірге қауіп төндірмейді [3,4].

Зерттеудің мақсаты: аллергоанамнезі оң балалардағы дәріні көтере алмаушылықты CAST-тест арқылы анықтау.

Материалдар мен әдістер. Бірінші кезеңде 2020 жылы балалар стационарындағы ем алған 99 балаға аллергоанамнездің ауырлығын анықтау үшін Наранжо шкаласы бойынша (дәрілік заттардың жағымсыз реакцияларының ықтималдылық шкаласы) тест өткізілді, 4 және одан жоғары балл нәтижесінде, біздің жағдайымызда 45 балаға екінші кезеңде CAST тест өткізілді.

Нәтижелері. Зерттеу нәтижелері балалардың 49,3%-да бактерияға қарсы препараттарға аллергия анықталғанын көрсетті, физиологиялық ерітіндіге 11% жағдайда, муколитикалық препараттар мен жергілікті анестетиктер 7%-ды құрады.

Қорытынды. Бұл зерттеу CAST-тесттің дәлдігі жоғары әдіс екенін және дәрігерге ауыр аллергоанамнезі бар балалардағы аллергиялық асқынулардың алдын алу және емдеу тактикасына септігін тигізетінін көрсетті.

Түйін сөздер: дәрілік аллергия, жасушалық антигенді ынталандыру тесті, CAST тест, Наранжо шкаласы, балалар.

Оспанова А.А., Ахмадьяр Н.С.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФАРМАКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТАТИНОВ В КОМБИНАЦИИ С ЭЗЕТИМИБОМ

*Кафедра клинической фармакологии,
НАО «Медицинский университет Астана», г. Нур-Султан*

За последние 10 лет у казахстанцев наблюдается снижение смертности в два раза (с 66 до 33 тысяч в год) от болезней системы кровообращения. Важным фактором риска развития атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний является гиперлипидемия, поэтому контроль значения липидов считается одной из действенных стратегий предотвращения болезней сердца. Статины и селективный ингибитор абсорбции холестерина - эзетимиб используются в дополнении к немедикаментозной терапии (здоровый образ жизни) для лечения гиперхолестеринемии.

Проведен сравнительный фармако-экономический анализ: «затраты-эффективность», «инкрементальный анализ», «затраты-полезность» применения статинов (розувастатин, аторвастатин, симвастатин) в комбинации с эзетимибом по данным обзоров и мета-анализов.

Стоит отметить, что только розувастатин и симвастатин имеют фиксированную комбинацию с эзетимибом. В Казахстане зарегистрирована только комбинация розувастатин/эзетимиб. Для анализа были выбраны следующие 5 позиции препаратов: фиксированная комбинация розувастатин/эзетимиб (Р/Э); фиксированная комбинация симвастатин/эзетимиб (С/Э); симвастатин и эзетимиб (С+Э); аторвастатин и эзетимиб (А+Э); розувастатин.

В обзоре (Lorenzi M, Ambegaonkar B, Baxter CA, Jansen J, Zoratti MJ, Davies G. Ezetimibe in high-risk, previously treated statin patients: a systematic review and network meta-analysis of lipid efficacy, 2019), в котором проведена оценка «затраты-эффективность» комбинирования эзетимиба со статинами при лечении гиперхолестеринемии у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний получены данные, что добавление эзетимиба к статинам значительно снизил уровень липопротеидов низкой плотности, в среднем ниже на 13,62% в сочетании с симвастатином, на 14,71% - с аторвастатином и на 14,96% - с розувастатином в сравнении с дублированием начальной дозировки каждого препарата соответственно.

По «инкрементальному анализу», можно сделать вывод, что при использовании Р/Э вместо А+Э, эффективность лечения возрастет на 0,25%, и при этом затраты на излечение одного дополнительного пациента составят -27751,20 тг, что указывает на лучшую эффективность использования Р/Э вместо А+Э при более низких затратах.

Проведен анализ «затраты-полезность» с применением критерия QALY (сохраненный год жизни с учетом ее качества), в котором оценены Р/Э и монотерапия розувастатином. С целью определения QALY и оценки эффективности было выбрано исследование (Glenn M. Davies, Ami Vyas & Carl A. Baxter (2017): Economic evaluation of ezetimibe treatment in combination with statin therapy in the United States, Journal of Medical Economics), где оценивалась экономическая эффективность эзетимиба с терапией статинами по сравнению с монотерапией статинами у пациентов с атеросклеротической сердечно-сосудистой болезнью и уровнем липопротеидов низкой плотности ≥ 70 мг/дл в анамнезе. Лечение эзетимибом, добавленным к

статины, привело к 15,87 LYG и 11,80 QALY, по сравнению с 15,67 LYG и 11,63 QALY для монотерапии статинами. Согласно исследованию, авторы сообщают, что использование комбинированной терапии (эзетимиб+статины) привело к снижению стоимости эзетимиба на 90% через 1 год.

Проведенное нами исследование позволяет сделать вывод, что комбинация эзетимиб+статин наиболее подходит для лечения гиперхолестеринемии, как по эффективности, так и по стоимости.

А.Б.Есенгубекова, А.З.Мусина, Н.С.Сейтмаганбетова, Н.Е.Аблакимова

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ТЕРАПИИ ВАРФАРИНОМ ДЛЯ ПАЦИЕНТА С НАРУШЕНИЕМ РИТМА СЕРДЦА

Некоммерческое Акционерное Общество «Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова» г.Актобе

Введение: Наиболее часто при нарушениях ритма сердца (НРС) осуществляется назначение антикоагулянта непрямого действия варфарина, который снижает активность свертывающей системы крови. Это препарат с узким терапевтическим индексом и широкой индивидуальной вариабельностью в дозах. Пациенты, начинающие прием препарата, подвержены риску тромбоза или кровотечения, связанных с недостаточной дозой варфарина или его передозировкой, соответственно. Различия в дозировке объясняются сочетанием ряда факторов, среди которых основная роль принадлежит генетическим особенностям пациента, а именно носительству полиморфизмов, задействованных в фармакокинетике и фармакодинамике [1]. Основным ферментом биотрансформации варфарина в печени является изофермент цитохрома P-450 (CYP2C9). Носительство аллельных вариантов CYP2C9*2 и CYP2C9*3 гена CYP2C9 приводит к снижению скорости биотрансформации варфарина и повышению риска геморрагических осложнений. Ген VKORC1 кодирует молекулу-мишень для варфарина-субъединицу 1 витамин Кэпоксидредуктазного комплекса. Носительство полиморфизма гена VKORC1 ассоциировано с повышенным риском кровотечений при применении варфарина. Кроме того, в процессе свертывания крови принимает участие фермент γ -глутарил карбоксилаза (GGCX). Показано, что некоторые полиморфизмы гена GGCX, например, rs12714145, rs11676382 GC ассоциированы с более низкими подобранными дозами варфарина. Дозирование варфарина с учётом результатов генотипирования по данным полиморфизмам может повысить эффективность и безопасность антикоагулянтной терапии [2].

Цель: Подобрать индивидуальную дозу варфарина для пациента с НРС с учетом генотипа, рассчитанного с помощью on-line-калькулятора WarfarinDosing.

Материал и методы: Проведено клиническое наблюдение за пациентом с НРС, принимавшим варфарин, у которого на фоне назначенной терапии отмечалось избыточная степень коагуляции, увеличение МНО до 6, в связи с чем было рекомендовано проведение фармакогенетического тестирования с целью подбора дозы варфарина.

Результаты: Пациент А, 69 лет, казахской национальности, наблюдался в кардиологическом отделении больницы скорой медицинской помощи г. Актобе с клиническим диагнозом: ИБС. ПИКС. Нарушение ритма по типу постоянной формы фибрилляции предсердий. Фон: Артериальная гипертензия 3 степени, риск 4. Сопутствующий диагноз: Сахарный диабет 2 типа, в стадии декомпенсации. По результатам МНО подобрана суточная доза варфарина 5 мг/сутки – 2 таблетки в 17:00. В результате фармакогенетического тестирования методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) определяли полиморфизмы: CYP2C9*2, *3, *5 и *6; VKORC1, гена CYP4F2, гена GGCX, PROC.

Было выявлено гетерозиготное носительство полиморфизмов CYP2C9*2 (rs1799853) (генотип AC) и гена GGCX (генотип CG), а также гомозиготное носительство полиморфизма гена VKORC1 (генотип AA), что могло стать причиной гипокоагуляции при назначении варфарина в дозе 5 мг у данного пациента. С учётом

результатов генотипирования, рассчитанного с помощью калькулятора WarfarinDosing [3] доза варфарина составила 3,12 мг/сут. В последующем, пациент принимал варфарин в указанной дозе в течение двух месяцев с МНО в пределах 2,5-3,0.

Выводы: Персонализированный подход к подбору дозы варфарина позволяет улучшить комплаенс пациентов к лечению, что приводит к повышению эффективности и безопасности лечения.

Ключевые слова: персонализированная терапия, антикоагулянт, фармакогенетика, варфарин

Ш.С. Калиева, А.М. Исабекова, А.В. Лавриненко

**ДИНАМИКА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ
STAPHYLOCOCCUSAUREUS, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ С
ИНФЕКЦИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

НАО «Медицинский университет Караганды»
Караганда

Введение

Инфекции мягких тканей являются наиболее частой причиной обращения пациентов за хирургической помощью, и доля трудоспособных пациентов составляет от 68 до 75%. Наиболее актуальным возбудителем инфекций кожи и мягких тканей является *S. aureus*. Эффективность лечения стафилококковых инфекций снижается вследствие широкого распространения устойчивости к бета-лактамам антибиотикам и к препаратам других групп.

Ключевые слова

Staphylococcus aureus, MRSA, антибиотикорезистентность, АБР, инфекция мягких тканей.

Цель:

Изучить динамику чувствительности к антимикробным препаратам штаммов *S. aureus*, выделенных от пациентов с инфекциями мягких тканей, за период 2018-2020 гг.

Материалы и методы:

Исследование проводилось с января 2018 по декабрь 2020 года. Материал для исследования – отделяемое из ран или аспират от пациентов с инфекциями мягких тканей из стационаров г. Караганды. Микробиологическое исследование проводилось на базе лаборатории коллективного пользования НАО МУК, Караганда. Бактериологическое исследование проводилось стандартными бактериологическими методами с идентификацией методом время-пролетной масс-спектрометрии (Microflex-LT, BiotyperSystem, BrukerDaltonics, Германия), определение и интерпретация чувствительности к антимикробным препаратам осуществлялись в соответствии с рекомендациями CLSIM100-24. Статистическая обработка и анализ данных - WHONET 6.3.

Результаты:

На долю *S. aureus* из выделенного материала пришлось 30,9%, из них MRSA (метициллин-устойчивый *S. aureus*, то есть устойчивый к бета-лактамам антибиотикам) –14,7%. Частота выделения *S. aureus* была 26,7% в 2018 году, 33,3% и 32% соответственно в 2019 и 2020 годах. В 2018 году все выделенные штаммы были чувствительны к бета-лактамам антибиотикам, в 2019 году выделен 1 штамм MRSA, устойчивый к нескольким фторхинолонам и аминогликозидам, в 2020 году уже 5 (10%) штаммов MRSA, из них 1 (2%) устойчивый в том числе к фторхинолонам. Сохранена чувствительность к препаратам, рекомендуемым ВОЗ – линезолиду и ванкомицину. Также высокой активностью обладали фузидиевая кислота и тетрациклин.

Выводы: за указанный период прослеживается распространение устойчивости *S. aureus*, являющихся возбудителями инфекций мягких тканей. Все выделенные штаммы сохранили чувствительность к ванкомицину, линезолиду и фузидиевой кислоте.

Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина, А.В. Лавриненко

АНАЛИЗ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ PSEUDOMONAS AERUGINOSA, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МОЧИ ОТ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

*НАО «Медицинский университет Караганды»
Караганда*

Аннотация

В анализ включено 70 изолятов, выделенных из мочи пациентов урологического профиля, которым было проведено стентирование верхних мочевыводящих путей. Изоляты идентифицированы до вида методом времяпролетной масс-спектрометрии, определение чувствительности к антибактериальным препаратам выполнялось диско-диффузионным методом в соответствии с рекомендациями CLSI (M100-24). Штаммы *P. aeruginosa* выделены в 31,2%. 6 штаммов *P. aeruginosa* (40%) проявляли полирезистентность.

Ключевые слова

Pseudomonasaeruginosa, БЛРС, антибиотикорезистентность, стентирование верхних мочевыводящих путей.

Цель:

Изучить чувствительность штаммов *P.aeruginosa* к антибактериальным препаратам, выделенных из мочи от пациентов после стентирования верхних мочевыводящих путей.

Материалы и методы:

Исследование проводилось с января по март 2020 года. Материал для исследования – моча, собранная от пациентов урологического отделения КГП «Областная клиническая больница» г. Караганды. Материал доставлялся в лабораторию согласно требованиям. Микробиологическое исследование проводилось на базе лаборатории коллективного пользования НАО МУК, Караганда. Бактериологическое исследование проводили стандартными бактериологическими методами с идентификацией методом время-пролетной масс-спектрометрий (Microflex-LT, BiotyperSystem, BrukerDaltonics, Германия) [1,2], определение и интерпретация чувствительности к антимикробным препаратам осуществлялась в соответствии с рекомендациями CLSI M100-24 [3]. Статистическая обработка и анализ данных - WHONET 6.3.

Результаты:

Было исследовано 70 образцов мочи. Рост в значимом титре был получен у 43 (61,4%) пациентов. Остальные результаты были расценены как отрицательные или контаминация. На долю *P. aeruginosa* пришлось 15 (31,2%) штаммов. Среди изолированных штаммов 86,6% продуцировали БЛРС (бета-лактамазы расширенного спектра). Изолированные штаммы *P. aeruginosa* из стационара имели высокий уровень устойчивости к карбапенемам: 60% устойчивых штаммов к имипенему и 73,3% к меропенему. 40% и 46,6% устойчивых штаммов *P. aeruginosa* было получено к препаратам группы амногликозида: амикацину и тобрамицину. К ципрофлоксацину было устойчиво 73,3% штамма. Высокую антибактериальную активность по отношению к *P. aeruginosa*, выделенных от пациентов после стентирования верхних мочевыводящих путей, имели фосфомицин, тикарциллин, колистин.

Выводы:

Изоляты *P. aeruginosa*, выделенные из мочи от пациентов после стентирования верхних мочевыводящих путей, характеризовались высоким уровнем устойчивости к основным группам препаратов, используемых для лечения в урологической практике. Чувствительность сохранена к препаратам тикарциллин, фосфомицин, колистин.

Капарова В.А.

Научный руководитель Тулеутаева Р.Е.

РАЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ ПРИ ОСТРОМ БРОНХИТЕ

Государственный Медицинский Университет г. Семей, Республика Казахстан

Ключевые слова: острый бронхит, антибиотики, лечение, дыхательные пути

Год от года не уменьшается актуальность рассмотрения проблемы ведения пациентов с диагнозом «острый бронхит». Острый бронхит(ОБ) - частое заболевание в системе первичной медико-санитарной помощи. Острый бронхит - остро или подостро возникающее заболевание, основным клиническим симптомом которого является кашель, который продолжается не более 2–3 недель и, как правило, сопровождается общими симптомами инфекции верхних дыхательных путей. Острый бронхит имеет вирусную этиологию в 85-95%, именно это и определяет тактику ведения пациента. [1].

Цель исследования: Определить целесообразность назначения антибиотиков при ОБ и влияния различных методов для предотвращения нерационального использования антибактериальных средств.

Материалы и методы – был проведен описательный обзор литературы. Мной проведен поиск статей в единых электронных базах данных PubMed, Cyberleninka, Кокрановская библиотека.

Результаты и обсуждения. В Соединенных Штатах Америки антибиотики назначают в среднем 71% пациентам с ОБ[2]. В западных странах мира от 60 до 90% пациентов с ОБ лечатся антибиотиками, несмотря на то, что большее количество случаев заболевания вызвано исключительно вирусами [3-4]. Недавний метаанализ Кокрановского обзора, который включал 17 клинических испытаний с участием 3936 пациентов, изучал эффекты различных антибиотиков. При сравнении лечения антибиотиками с плацебо он не показал значимых различий в клиническом улучшении [5].

Современные руководящие принципы, одобренные рядом национальных обществ не рекомендуют рутинное применение антибиотиков при неосложненном остром бронхите у людей без сопутствующей патологии [6]. В недавнем клиническом руководстве, выпущенном Американским колледжем врачей и Центрами по контролю и профилактике заболеваний, четко говорится, что клиницисты не должны проводить тестирование или начинать антибактериальную терапию у пациентов с бронхитом, если только не подозревается пневмония [7].

Обучение врачей и пациентов может значительно сократить использование антибиотиков в ПМСП. В другом исследовании, проведенном на уровне ПМСП в Соединенных Штатах, реализовали три поведенческих вмешательства: альтернативные методы лечения, представленные в электронном виде; использование подотчетного обоснования назначения антибиотиков в электронной медицинской

карте пациентов; коллегиальное общество посылало клиницистам электронные письма, в которых они сравнивали свои показатели назначения антибиотиков с показателями "лучших коллег" (тех, у кого были самые низкие показатели неадекватного назначения антибиотиков). Это привело к значительному сокращению ненадлежащего назначения антибиотиков [8]. В недавней австралийской статье образовательное вмешательство, основанное на 90-минутном очном семинаре, поддержанном онлайн-модулями, привело к сокращению количества антибиотиков, назначаемых слушателями общей практики, до 18% [9].

Заключение. Острый бронхит - один из самых распространенных диагнозов, в ПМСП. Рандомизированные плацебо-контролируемые исследования не поддерживают рутинное лечение неосложненного острого бронхита антибиотиками. Антибиотики не имеют значимого преимущества с точки зрения клинического улучшения при последующем наблюдении. Таким образом, мы видим существенные различия между теорией и практикой в отношении рационального использования антибиотиков при ОБ.

А.Р. Махатова, Р.Е. Тулеутаева, А.Е. Мусина, Д.Б. Ибраева

ПРОБЛЕМА ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТАТИНОВ

*НАО Медицинский Университет Семей
г. Семей*

Использование многокомпонентной терапии в кардиологии зачастую не позволяет избегать взаимодействия лекарств на уровне фармакокинетики и фармакодинамики. Так лекарственные средства (ЛС), назначаемые одновременно со статинами могут быть индукторами или ингибиторами изоферментов СYP3A4/A5 цитохрома P450 печени, совместное применение которых приводит к повышению или снижению концентрации гиполипидемических препаратов в плазме крови за счет угнетения их биотрансформации или наоборот ускоренного метаболизма. Изменение концентрации ЛС в плазме крови вызывает изменение фармакологического ответа на терапию статинами, а также ухудшает профиль безопасности применения данных ЛС.

Цель исследования – изучить межлекарственные взаимодействия назначенной фармакотерапии пациентам с ИБС и гиперхолестеринемией

Материалы и методы. Ретроспективное поперечное исследование лекарственных взаимодействий (ЛВ) осуществлено на материале архивных документов лечебно-профилактических учреждений г. Семей. Всего проанализировано 2790 амбулаторных карт с диагнозом Ишемическая болезнь сердца с сопутствующей гиполипидемической терапией. Учитывали назначения статинов с другими ЛС, на предмет особенностей их взаимодействия на уровне метаболизма для выявления потенциально опасных и значимых лекарственных взаимодействий с помощью программы DrugInteractionChecker (www.drugs.com), который функционирует при поддержке FDA.

Результаты исследования. У большинства пациентов была назначена многокомпонентная терапия. Количество, назначенных одновременно лекарственных препаратов варьировало от 3 до 7. Крайне опасные ЛВ встретились у 36 пациентов – 1,3%, потенциально опасные ЛВ у 1620 пациентов – 58,1%, значимые ЛВ у 655 (23,3%). Так, чаще всего среди потенциально опасных комбинаций, которые заняли наибольшее количество, были комбинации симвастатина с амлодипином, верапамилем и нифедипином, реже симвастатина с амиодароном и аторвастатина с дигоксином. Среди значимых взаимодействий довольно часто комбинации аторвастатина с верапамилем и амиодароном, розувастатина с амиодароном и варфарином, симвастатина с дигоксином и варфарином.

Обсуждение. Все вышеперечисленные препараты, назначенные в комбинации со статинами являются ингибиторами цитохрома P 450 CYP3A4 или транспортных систем белков-транспортёров Р-гликопротеина и OATP1B1 и могут привести к повышению концентрации статинов в крови и как следствие, увеличению риска побочных явлений. При этом мы не обнаружили снижения дозы статинов и проведения мониторинга за уровнем креатинфосфокиназы в крови у исследуемой группы. Так, взаимодействие амлодипина с симвастатином может быть причиной развития рабдомиолиза, в результате которого может наступить смерть больного.

Заключение. Таким образом, широкое использование статинов соответствует большой вероятности их одновременного назначения с препаратами других групп, обладающих конкурентным влиянием на транспорт или метаболизм, что существенно оказывает влияние на эффективность и безопасность одновременно назначаемых препаратов. Основной группой средств, применяемых в сочетании со статинами,

взаимодействие которых является потенциально опасным, являются антигипертензивные средства из группы антагонистов кальция. Таким образом, следует акцентировать внимание врачей на этих сочетаниях с использованием имеющихся организационных средств.

Б.Б. Үмбетбаева, А.А. Болатова, А.З. Мусина

**АҚТӨБЕ ЖӘНЕ АҚТАУ ҚАЛАЛЫҚ СТАЦИОНАРЛАРЫНДА АНЫҚТАЛҒАН
ENTEROBACTERIACEA ТҰҚЫМДАС БАКТЕРИЯЛАРДЫҢ
АНТИБИОТИККЕ ТӨЗІМДІЛІГІН АНЫҚТАУ**

*М. Оспановатындағы Батыс Қазақстан медицина университеті
Ақтөбе қаласы*

Кіріспе. Энтеробактериялар табиғатта кең таралған.

Көптеген түрлері жер үсті және сулы ортада әртүрлі экологиялық тауашаларда еркін өмір сүре алады, ал кейбіреулері тек жануарлармен, өсімдіктермен немесе жәндіктермен байланысты.

Олардың көпшілігі адамның маңызды қоздырғыштары.

Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ) 2017

жылдың қыркүйегінде Женевада жарияланған баяндамада (www.who.int/ru, 2017)

Enterobacteriaceae тұқымдасының бактериялары басымдылықтың 1-ші

санатына енгені туралы: патогенділіктің өте жоғары деңгейі берілгенді [1-3].

Зерттеуге Ақтөбе және Ақтау қалаларынан бактериологиялық себінді алынды. Барлығы 81 талдау енгізілді. Бактериологиялық себінді әртүрлі биоматериалдардан алынды:

кақырық, зәр, жара, құрсақ қуысы сұйықтығы.

Олардан Enterobacteriaceae тұқымдасының өкілдері табылды: E. coli және Klebsiella

pneumonia, Klebsiella ozaena, Klebsiella rhinosclerom, Enterobacter cloacae,

Enterobacter aerogenes, Citrobacter тұрпақтарына жататын түрлері анықталды

Түйінді сөздер: антибиотиктер, антибиотикке төзімділік, тұрақтылық, Enterobacteriaceae тұқымдасы.

Зерттеудің мақсаты: Enterobacteriaceae тұқымдасының бактерияларының антибиотикке төзімділігін анықтау

Материалдар мен әдістер. Зерттеу үшін Ақтау қалалық "Маңғыстау облыстық ауруханасынан" бактериологиялық себінді хирургиялық бөлімшенің 30 науқасынан және "Ақтөбе Медициналық Орталығынан" және "Жедел Медициналық Көмек ауруханасынан" 51 бактериологиялық себінді жиналды. Бұл көп салалы бөлімшесі, терапия, урология, кардиохирургия, лор, гинекология бөлімшелері бар ауруханалар. Бактериологиялық зерттеу "Бэкмен Кулер" автоматтандырылған бактериологиялық талдауышта ең аз басатын концентрацияны анықтай отырып, сериялық еріту әдісімен жүргізілді.

Нәтижелер: Enterobacteriaceae тұқымдастық өкілдері жетекші орынды алды. Соның ішінен тұқымдастық өкілдері: E. coli (53,3%) және K. pneumonia (23,3%), Enterobacter (13,3%), Citrobacter (10%) штамдары анықталды. Анықталған микроорганизмдер клиникалық тәжірибеде жиі қолданылатын антибиотиктерге сезімталдық көрсетті. Жұмыста қолданылатын антибиотиктерге сезімталдықтың жоғары дәрежесін Enterobacter тұқымының өкілдері көрсетті, көбінесе сезімталдық фторхинолондар мен аминогликазидтерге, макролидтерге қатысты анықталды. Антибиотикке төзімділігін анықтау үшін пайдаланылатын микроорганизмдердің сезімталдығы жөніндегі деректерді талдағаннан кейін Enterobacter aerogenes штамдарының 100% - ы карбапенемдерге және Klebsiella pneumoniae штамдарының 75% - ы бета-лактам препараттарына төзімді болды.

Қорытынды: Алынған нәтижелерді ескере отырып, Enterobacteriaceae тұқымдасының патогендік бактерияларының өсуін тежейтін бета-лактамдар мен карбапенемдердің жоғалуы туралы қорытынды жасауға болады.

Нурымбетова С.И., Ермантай Б.Е, Ильясова Б.С., Рахимов Қ.Д.

**МОНИТОРИНГ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В ОТДЕЛЕНИИ
ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

*НАО «Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова»
Алматы, Республика Казахстан.*

Актуальность: Антибиотикорезистентность – явление, возникающее в случае приобретения возбудителями инфекций устойчивости к антибиотикам. В условиях пандемии, всемирного экономического кризиса и роста числа инфекционных заболеваний, антибиотикорезистентность представляет собой глобальную угрозу здоровью и развитию всего человечества, так как в большинстве случаев антибиотик-устойчивые инфекции требуют длительного пребывания в больнице, дополнительных посещений врача и более токсичных дорогостоящих альтернатив. Также, такие возбудители инфекции не только не поддаются лечению, но и передаются окружающим. Глобальную ежегодную смертность от самых распространенных лекарственно-устойчивых штаммов инфекций оценивают минимум в 700 000 человек. Если ситуация не изменится, 100 млн человек к 2030 году умрут преждевременно, а через 35 лет эта цифра достигнет 300 млн.

Клинический ассортимент новых противомикробных препаратов иссяк. В 2019 году ВОЗ выявила 32 антибиотика, находящихся в стадии клинической разработки, которые относятся к списку приоритетных ВОЗ, из которых только шесть были классифицированы как инновационные. Кроме того, серьезной проблемой остается отсутствие доступа к качественным противомикробным препаратам. Нехватка антибиотиков сказывается на странах всех уровней развития.

Сложившаяся ситуация требует постоянного мониторинга самих возбудителей и их чувствительности к антибиотикам как на глобальном уровне, так и на уровне отдельных лечебных учреждений.

Цель работы: Провести анализ антибиотикорезистентности в отделении торакальной хирургии при различной нозологии на основании выделенных штаммов, независимо от половозрастной группы.

Материалы и методы: в ретроспективное исследование медицинских карт было включено 250 пациентов, в возрасте от 15 до 86 лет, получавшие лечение в отделении торакальной хирургии ННЦХ им. А. Сызганова, (город Алматы, Казахстан), в период с 2018 по 2020 г. с клиническими диагнозами: Посттрахеостомические рубцовые стенозы трахеи, стеноз гортани, бронхоэктатическая болезнь, инородное тело в бронхе, другие пороки развития трахеи, пиоторакс с фистулой, легочная эмфизема, инвазия легкого, вызванная *Echinococcus granulosus*, доброкачественное новообразование бронха и легкого. Были собраны демографические данные, данные об идентификации бактерий в культуре, чувствительность и устойчивость к антибиотикам.

Результаты: Из носоглотки у 146 пациентов были выявлены основные возбудители *S. haemolyticus* – 47, *S. aureus*- 32, *Kl. Pneumoniae* -21, *Ps. aeruginosa* – 16, *S. Pyogen*-9, *S. viridans* – 7. Анализ чувствительность к антибиотикам резистентны к амоксиклаву – 34, цефазолину- 27 цефтриаксону 18, азитромицин-12, эритромицину – 9, цефотаксиму 4. Умеренно чувствительный к гентамицину – 8, клиндамицину- 7 ципрофлоксацин - 5 левофлоксацину -2.

Из трахеальных трубок 73 пациентов выявлены *S. aureus*- 24, *Ps. aeruginosa* – 21, *S. haemolyticus* -15, *Kl. Pneumoniae* -6, *S. Pyogen*-3, Анализ чувствительность к антибиотикам резистентны к амоксиклаву – 9, цефазолину- 7, цефтриаксону- 5, азитромицин-4, эритромицину – 3, цефотаксиму -2. Умеренно чувствительный к гентамицину – 5, клиндамицину- 3.

Из плевральных полостей у 31 пациентов выявлены *S. aureus*- 14, *s. haemolyticus* - 7, *K. Pneumoniae* -4, *Ps. aeruginosa* – 3. Анализ чувствительность к антибиотикам резистентны к амоксиклаву – 24, цефазолину- 17, цефтриаксону 14, азитромицин-11, эритромицину – 6, цефотаксиму -5. Умеренно чувствительный к гентамицину – 8, клиндамицину- 7, левофлоксацину -2.

Заключение: Наиболее часто среди Грамм-отрицательных микроорганизмов высеваются штаммы *Ps. aeruginosa*, *Kl. pneumoniae*, среди Грамм-положительных – *St. aureus*, *St. haemolyticus*.

Высокий уровень резистентности высеваемых штаммов микроорганизмов к антибиотикам обуславливает недостаточную эффективность антибактериальной терапии.

Бактериологический мониторинг, позволяет предотвратить использование неэффективных, нередко дорогостоящих антибактериальных препаратов, сдерживая тем самым развитие полирезистентности микроорганизмов. Полученные данные свидетельствуют о необходимости пересмотра антибактериальной терапии в данном отделении с учетом высеянной микрофлоры и их чувствительности к антибиотикам.

**С.Д. Болатбек, А.Н. Ихамбаева, А.Ж. Дарыбаева,
А.Д. Болатбек, В.О. Уразалинова**

**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА СООБЩЕНИЙ О НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ
ПОСЛЕДСТВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ЗА
2014-2018 ГГ.**

*НАО «Медицинский университет Астана»
г. Нур-Султан*

Ключевые слова: антибактериальные препараты, нежелательные лекарственные реакции, побочные действия антибиотиков.

Аннотация. Проведен ретроспективный анализ карт-сообщений о нежелательных реакциях антибактериальных препаратов, изучена структура нежелательных лекарственных реакции (НЛР), возникающих на фоне их применения.

Введение. Выявление, мониторинг, профилактика нежелательных последствий антибактериальной терапии является важным разделом работы клинического фармаколога, а знание клинических проявлений и их коррекция - необходимым условием клинической практики.

Материалы и методы. Карты-сообщения, поступившие в центр фармаконадзора и мониторинга побочных действий, национального центра экспертизы лекарственных средств РК за 2014-2018 гг.

Цель исследования проанализировать структуру нежелательных побочных реакции, возникающих на фоне применения антибактериальных препаратов.

Результаты: В данный анализ были включены 1258 (10,38%) карт-сообщений (КС) по антибактериальным препаратам из 12126 КС, поступивших в центр фармаконадзора и мониторинга побочных действий лекарственных средств. Карты-сообщения в основном регистрировались врачами, фармацевтами.

В ходе проведенного анализа было установлено, что наибольшее количество карт-сообщений о нежелательных лекарственных реакциях антибактериальных препаратов было выявлено в 2018 году – 404 (32,11 %), а наименьшее в 2015 году – 157 (12,48 %). Исходя из этого с каждым годом наблюдается положительная тенденция в регистрации карт-сообщений о побочных действиях лекарственных средств.

Средний возраст пациентов составил 50,25 лет (минимальный возраст – 1 год, максимальный возраст – 79 лет). Распределение по полу между пациентами: мужчины – 31,91%, женщины – 28,69%, неизвестно – 39,40%. По регионам в регистрации карт-сообщений по антибактериальным препаратам лидируют: г. Алматы (23,60 %), Актыубинская область (13,27%), г. Нур-Султан (10,81%).

По частоте сообщений нежелательных лекарственных реакций доминировали амикацин – 261 (20,75%), левофлоксацин – 179 (14,23 %), рифампицин – 169 (13,43 %). Низкие частотные показатели НЛР были выявлены у мидекамина, нитроксилина, пиперациллин/тазобактам, цефотаксима – 1 (0,08%).

По частоте поражения органов и систем чаще всего встречались нарушение со стороны желудочно-кишечного тракта – 557 (24,20 %), нарушение со стороны кожи и подкожно-жировой клетчатки – 450 (19,56 %), нарушение со стороны нервной системы - 226 (9,82%), редко - инфекции и инвазии – 3 (0,13%), нарушение репродукции – 1 (0,04%). Среди симптомов чаще встречались тошнота – 241 случаев

(10,47%), рвота – 197 (8,56%), сыпь – 153 (6,65 %), кожный зуд – 100 (4,34 %), головная боль – 89 (3,87%), головокружение – 81 (3,52%).

Выводы: Нежелательные лекарственные реакции представляют собой серьезную проблему для общественного здравоохранения. Процесс регистрации о побочных действиях лекарственных средств необходимо стимулировать на постоянной основе. В ходе проведенного анализа мы пришли к выводу, что для повышения регистрации побочных действия необходимо проведение обучающих мероприятий не только среди медицинских работников, но и среди населения.

А.Н. Ихамбаева, В.О. Уразалинова, С.Д. Болатбек

**РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АВС/VEN АНАЛИЗА
СИСТЕМНЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ДЕТСКОМ
СТАЦИОНАРЕ ЗА 2019-2020 ГГ.**

*НАО «Медицинский университет Астана»
г. Нур-Султан*

Аннотация. Проведен АВС/VEN-анализ материальных ведомостей лекарственных средств детского стационара, изучена структура заболеваемости за 2019-2020 гг.

Ключевые слова: антибактериальные препараты, АВС-VEN анализ, рациональное использование антибиотиков.

Введение. В клинической практике наиболее часто назначаемая и затратная группа лекарственных средств антибактериальные препараты (АБП). АВС/VEN – анализ является эффективной методологией оценки рациональности использования денежных средств на лекарственное обеспечение. По результатам АВС анализа можно ответить на вопрос целесообразно ли тратятся финансовые средства на лекарства в конкретной медицинской организации, какие шаги необходимо предпринять, чтобы рационализировать лекарственные закупки; какие препараты в первую очередь следует рассмотреть на предмет включения в формуляр, соответствуют ли финансовые затраты данным анализа структуры заболеваемости.

Цель. Провести АВС/VEN-анализ системных антибактериальных препаратов за период 2019-2020 гг., оценить соответствие расходов на антибиотики степени их необходимости.

Материалы и методы: Материалами для проведения анализа являлись материальная ведомость по расходам на АБП, данные отдела статистики. Расчеты проводились с использованием программы Excel.

Результаты. Структура заболеваемости, требующая применения АБП в изучаемом периоде характеризовалась преобладанием внебольничной пневмонии – 93,6%, острый бронхит и обострение хронического бронхита – 2,5%, инфекция кожи и мягких тканей – 1,3%, бактериемия без четкого анатомического очага – 1,8%, другие состояния требующие назначения антибиотика – 0,8%, за 2020 год также респираторные заболевания с приростом с 539,2 случаев до 610,5 (прирост 13,2%).

В ходе проведенного АВС/VEN-анализа было установлено, что ассортимент АБП в 2019 году представлен 16 международными непатентованными наименованиями (МНН), в 2020 году – 17 МНН.

Высокозатратными в 2019 году были 4 АБП (меропенем, цефтриаксон, цефтазидим, цефепим), в 2020 г 3 АБП (меропенем, цефтриаксон, ванкомицин) на которые пришлось 80% затрат на АБП. Важно отметить, что ванкомицин, применяется при тяжелых инфекциях, вызванных полирезистентными грамположительными возбудителями.

Группа средnezатратных АБП представлены следующими препаратами: в 2019 году - имипенем-циластатин, цефуросксим, азитромицин, цефотаксим, амикацин; в 2020 году - цефепим, имепенем-циластатин, цефуросксим, амоксициллин/клавуланат.

В группу низкозатратных АБП были отнесены: в 2019 г – ампициллин, гентамицин, ко-тримаксозол, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат, ципрофлоксацин, бензилпенициллин; в 2020 году –

амикацин, ампициллин, гентамицин, кларитромицин, дорипенем, цефтазидим, метронидазол, пиперациллин+Тазобактам, ципрофлоксацин, тетрациклин.

В группе жизненно-важных средств (V) оказались АБП из группы цефалоспоринов, гликопептидов, карбопенемов, однако, учитывая заболеваемость и согласно протоколу «Диагностика и лечение пневмонии у детей» препаратами выбора являются пенициллины.

Учитывая преобладания в структуре заболеваемости внебольничной пневмонии, согласно действующего клинического протокола «Диагностика и лечение пневмонии у детей» в группе V (жизненно-важные) ожидалось присутствие препаратов выбора для лечения внебольничной пневмонии у детей, таких как, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат, цефуроксим, но данные антибиотики находятся в группах средне и малозатратных, что свидетельствует признаком нерационального использования АБП и требует корректирующих мероприятий.

Выводы: Высокие затраты на резервные препараты (меропенем и цефепим), а также на цефалоспорин 3 поколения (цефтазидим) свидетельствуют о необходимости пересмотра формулярного списка АБП и разработки алгоритма выбора антибиотиков при внебольничной пневмонии.

Нургазиева Г.Е., Рахимов Қ.Д., Еркінбекова Г.Б., Темирғалиева Э.М.

**ЕГДЕ ЖАСТАҒЫ, ҚАРТ ЖӘНЕ ҰЗАҚ ӨМІР СҮРУШІЛЕРДІҢ СТАЦИОНАР
ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯ ЕМІНЕ КЛИНИКАЛЫҚ
ФАРМАКОЛОГИЯЛЫҚ ТАЛДАУ**

*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті» КеАҚ,
Алматы қаласы*

Кілт сөздер: егде жас, ұзақ өмір сүрушілер, дәрілік заттар, фармакотерапия, полипрагмазия, емдеу парағы, ҚҰФ, клиникалық хаттамалар

Өзектілігі

Эпидемиологиялық зерттеулердің нәтижелеріне бойынша, 2000 жылы әлемде жасы 65 жасынан асқан 590-680 млн тұрғын өмір сүрген екен. Осы күнге дейін ДДҰ мәліметтеріне сүйенсек, 2050 жылға қарай, жер шарында егде, қарт жастағы және ұзақ өмір сүруші тұрғындар саны 600 миллионнан 2 миллиардқа дейін жоғарылайтыны болжануда. Халықаралық статистикаға жүгінсек, егде жастағы адамдардың үлесі Германияда 24%, АҚШ - 16%, Украинада - 18%, Ресейде - 15% құрайды екен. 2012 жылдың басында «65 жас және одан артық» жас тобындағы адамдар Қазақстанда 6,6% құраған.

Егде, қарттық жастағы және ұзақ өмір сүруші адамдардың стационарлық медициналық көмек алу ұзақтығы еңбекке қабілетті жастағы тұрғындардың көрсеткіштерімен салыстырғанда орта есеппен 15-20%-ға жоғары екендігі анықталды.

Жоғарыда келтірілген деректерге қарай отырып келешекте егде жастағы емделушілердің еміне кеткен шығындар үлесін азайту, емдеу барысында полипрагмазияға жол бермеу, әлеуметтік, физиологиялық ерекшеліктері мен полиморбидтілігін ескере отырып ұзақ өмір сүруге бейімдеуге баса назар аудару қажеттілігі Дербестендірілген Медицинаның алғы шарты болып саналатын Міндетті Әлеуметтік Медициналық Сақтандыру мен Қазақстан Республикасы Денсаулықсақтау Ұйымдарында туындалуда.

Жанашылдығы

Бұл ғылыми зерттеу жұмысы Қазақстан Республикасында (Алматы қаласында) бұрын - соңды жүргізілмеген.

Мақсаты

Стационар жағдайында егде жастағы, қарт және ұзақ өмір сүрушілердің стационар жағдайындағы емделушілердің Артериалды гипертензия еміне клиникалық фармакологиялық талдау жүргізіп, ұсыныстар жасау.

Міндеттері

1. Егде жастағы, қарт және ұзақ өмір сүруші емделушілердің фармакотерапиясына ретроспективті талдау жасау (2017-2018ж.).
2. Егде жастағы, қарт және ұзақ өмір сүруші емделушілердің еміне полипрагмазиямен күресу тәсілдерін енгізуге ұсыныстар жасау.
3. Бір уақытта қолданылатын препараттардың өзара әрекеттесуіне, ұтымды және ұтымсыз қоспаларға көңіл бөлу.
4. Енгізуге ұсынылып отырған күресу тәсілдерін егде жастағы емделушілердің емдеу хаттамаларына қосуды ұсыну.

Зерттеу материалдары мен әдісі

Стационар жағдайында ем қабылдап шыққан егде, қарт жастағы және ұзақ өмір сүруші емделушілердің медициналық картасы мен емдеуіне ретроспективті талдау жасау.

Зерттеу кезінде №1 ҚКА ҰОС ардагерлері бөлімшесіне АГ диагнозымен жатып стационарлы ем қабылдап шыққан жалпы 1146 науқастың, соның ішінде Артериалды гипертензиясы бар 265 емделушінің медициналық картасы мен еміне талдау жасалынды. ДДҰ мен ҚР жіктелуіне сәйкес егде 60 - 74 жас аралығындағы ер/әйел адамдар саны салыстырмалы түрде жалпы 47/179 (32/66), қарт 75 - 89 жас аралығында 230/581 (54/103), ал 90 жастан жоғары ұзақ өмір сүрушілер 66/43 (8/2) құрады. Қарау барысында: Артериалды гипертензияның емі АГ хаттамасына сәйкес емес (90-100 %); Полипрагмазия (бірнеше препаратты бір уақытта негізсіз тағайындау) (95-100%); Қан кету қаупін жоғарлататын жағымсыз әсері бар топтардың препараттарын тағайындау (90%); ҚҰФ кірмейтін препараттарды тағайындаулар (80%); Негізсіз тағайындаулар: антибиотиктер (90%), амитриптилин (50%), дәрумендер (80%), сұйықтықтар (90%); Препараттардың енгізілу жолы тәртібін/ережесін сақтамай тағайындау (ГКС, дәрумендер және т.б. 85-95%); Тағайындалған препараттар ХПА жазылмауы (70-85%); Препаратқа аллергия туындаған жағдайда ешжерге хабарламау (тек емдеу парағында жазылған – 1 жағдай); Ем қабылдау барысында қажеттілік туындаған жағдайда лабораторлы тексеру әдістерінің жүргізілмеуі (40%); Ем алу барысында алынып тасталған, қосылған препараттарға негіздеу жазылмаған (85-95%); Медициналық картада/емдеу парағында/ шығару парағындағы препараттардың сәйкес келмеуі (30-40%) анықталды.

Ұсыныс:

- Жас ерекшелігіне байланысты өзгерістерді, клиникалық хаттамаларды ескере отырып ДЗ мөлшерлеп тағайындау
- Жүйелердің жұмысын бақылай отырып ДЗ мөлшерлеп тағайындау
- ДЗ негізсіз тағайындамау: 7 қадам ережесін ескеру (емнің мақсаты, ДЗ тағайындауға қажеттілік, тиімділік, қауіпсіздік, фармакоэкономика, міндеттеме/пациентке бағыт)
- Дәрілік заттарды ХПА/МНН атымен жазу

Күтілетін нәтижелер

1. Егде, қарт және ұзақ өмір сүруші емделушілердің еміне полипрагмазиямен күресу тәсілдерін енгізуге ұсыныстар жасалынуы.
2. Ұсынылып отырған әдістерді егде, қарт және ұзақ өмір сүруші емделушілердің емдеу хаттамаларына қосылуы.
3. Полипрагмазиямен күресу жолдарының емдеу барысында қолданылуы.
4. Қалалық және Денсаулық сақтау тәжірибесіндегі дәрігерлерге арналған әдістемелік нұсқау жасау.