



**THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.**



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY: THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.

November 29, 2024

CoRSUM – Coalition on Rational and Safe Use of Medicines
corsumnews@gmail.com

Table of Contents

MODERATORS	5
CORSUM – COALITION ON RATION AND SAFE USE OF MEDICINES	6
LIST OF SPEAKERS	8
PHOTOS	9
КОМБИНИРОВАННЫЙ ПРОТИВОВИРУСНЫЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО АДАПТОГЕНА	11
ЖЕЛУБАЕВА К.Т. МАГИСТР М.Н., АРЫСТАНОВА Т.А. Д.ФАРМ.Н., ПРОФЕССОР	11
CLINICAL PHARMACY IN UKRAINE: CHALLENGES AND PERSPECTIVES	13
YEHOR CHUFYTSKYI, LYUDMYLA DERYMEDVID	13
APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR THE ANALYSIS OF ADVERSE DRUG REACTION REPORTS IN A REGIONAL ONCOLOGY CENTER	15
EVGENII M. FROLOV ^{1;3} , GALINA F. GROMOVA ²	15
OPTIMIZING TYPE 2 DIABETES CARE: PRACTICAL TOOLS FOR MEDICATION REVIEW	17
VOLGA SADOUSKAYA*, LARISA GAVRILENKO**	17
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОИСКА НОВЫХ МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩИХ СРЕДСТВ	19
ХАЙИТОВА МАЛИКА, САБЕТБЕК АЛИХАН, САТБАЕВА ЭЛЬМИРА	19
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЛЕКАРСТВАМИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТОМ В КАЗАХСТАНЕ.	21
ЖАГЫПАР ВЕНЕРА ИЛЬЯСКЫЗЫ	21
THERAPEUTIC PROPERTIES AND CHEMICAL COMPOSITION OF SPIRAEA SALICIFOLIA GROWING IN KAZAKHSTAN	23
ABZHALIYEVA A.O., ATIMTAIQYZY A., KAPASOV S.S.	23
LEVEL OF ADHERENCE AND PRESCRIBING PATTERN OF GLAUCOMA MEDICATION AMONG GLAUCOMA PATIENTS IN LAMANI EYE HOSPITAL, NEPAL: A CROSS-SECTIONAL STUDY.	24
AVIL GAUTAM ¹ , ANIL KUMAR SAN ^{1*} , ANIL GORKHALY ²	24
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ ПРИ ОСТРОМ СИНУСИТЕ	26
АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ МАЙМУР*, МАРИНА МИХАЙЛОВНА САЧЕК**	26
ПОДХОДЫ К АНТИФУНГАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ИММУНОСУПРЕССИЕЙ	28
РАХИМБЕКОВА ЖАНАР ТУРСЫНОВНА, АСҚАРҚЫЗЫ ЖҰЛДЫЗ	28
ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ВРАЧЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ВОПРОСАМ ФАРМАКОТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО НЕОНКОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА (ХНБС)	30



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



ОЛЕГ СВИЗУНОВ	30
PHARMACY PRACTICE IN RESPONDING TO MINOR SYMPTOMS EXPERIENCED BY PREGNANT WOMEN IN BIRATNAGAR METROPOLITAN CITY, EASTERN NEPAL: MIXED SURVEY STUDY	32
SHILPA KARNA ^{1*} , SHYAM KUMAR MALLIK ¹ , ANIL KUMAR SAH ¹	32
РОЛЬ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ В УПРАВЛЕНИИ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЕЙ	34
МАЛИНКА ТАМАРА ВАЛЕРЬЕВНА*, КОЖАНОВА Ирина Николаевна**	34
АНАЛИЗ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В МЕДИЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ	36
АХМАДЬЯР Н.С., МАХМЕТОВА Д.М., БОЛЫСБЕК Д.С., ТУЛЕШОВ Т. Е., КЕРИМБАЙ Д.К.	36
БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ РЕЗЕРВА В УСЛОВИЯХ РОСТА РЕЗИСТЕНТНОЙ ФЛОРЫ.	38
ОЛЕГ ИГОРЕВИЧ КЕНДЕНКОВ*, ЛАРИСА НИКОЛАЕВНА ГАВРИЛЕНКО**	38
ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ПМСП Г. АЛМАТЫ	40
АТЫМТАЙКЫЗЫ АСЕМ, ЕРАЛИЕВА БИБИХАН АБДАЛИЕВНА	40
SELECTION OF ANTIDEPRESSANT FOR ADJUVANT THERAPY OF CHRONIC PAIN SYNDROME	42
MAZURKEVICH STANISLAV	42
РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	44
ВРУБЛЕВСКАЯ ЛЮБОВЬ ЧЕСЛАВОВНА.	44
PHARMACOEPIDEMOLOGICAL AND PHARMACOECONOMIC ANALYSIS OF THE USE OF DAPAGLIFLOSIIN IN THE TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES (IN ALMATY)	45
IRINA LATYROVA	45
ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ЖЕНЩИН В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕПУТЕМ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ	47
Н. С. АХМАДЬЯР ¹ , С. Д. БОЛАТБЕК ¹ , А. Д. БОЛАТБЕК ¹ , Р. Н. КУАНЫШОВ ¹	47
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ БЕНЗОДИАЗЕПИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОТМЕНЫ АЛКОГОЛЯ В УСЛОВИЯХ ОАРИТ	49
БЕРИДЗЕ РЕНАТ	49
РЕЗУЛЬТАТЫ ABC/VEN И ATC/DDD АНАЛИЗОВ СИСТЕМНЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ЗА 2023 ГОД В ОТДЕЛЕНИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА.	51
Н. С. АХМАДЬЯР ¹ , С. Д. БОЛАТБЕК ¹ , Ф. Е. ЕРКЕБАЕВА ¹	51



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАРМАКОТЕРАПИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА В НАЦИОНАЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОТОКОЛАХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ 2023 ГОДА	53
АХМАДЬЯР ¹ Н.С., БОЛАТБЕК С.Д., КУЛЬТЕМИРОВА А.М.	53
АНАЛИЗ ПРОТОКОЛОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В ПЕДИАТРИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	55
ЖҰМАТАЙ А. Б., БЕДЕЛХАНОВА М.К., МҰЗАРАПОВ Н.С.	55
СПИКЕРЫ И ПРЕЗЕНТАЦИИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА КОНФЕРЕНЦИИ	57
ЖЕЛУБАЕВА КАЙНЕШ ТУРГУНОВНА, МАГИСТР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРЕПОДАВАТЕЛЬ КАФЕДРЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В НАО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА».	57
YEHOR CHUFYTSKYI. MASTER’S STUDENT, PROGRAMME “CLINICAL PHARMACY” NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY, KHARKIV, UKRAINE	61
FROLOV EVGENIY MAKSIMOVICH, VOLSMU, VOLGOGRAD, GROMOVA GALINA ALEXANDROVNA, REPUBLICAN ONCOLOGY DISPENSARY, VOLGOGRAD STATE MEDICAL UNIVERSITY, VOLGOGRAD, REPUBLICAN ONCOLOGY DISPENSARY, PETROZAVODSK, RUSSIA.	63
SHILPA KARNA M. PHARMACY (CLINICAL PHARMACY). PURBANCHAL UNIVERSITY SCHOOL OF HEALTH SCIENCE, GOTHGAUN, NEPAL	66
VOLGA SADOUSKAYA, MD, CLINICAL PHARMACOLOGY, ENDOCRINOLOGY, MINSK CITY CLINICAL ENDOCRINOLOGY CENTER, MINSK, BELARUS	71
DR. ANIL KUMAR SAN, M.PHARM., PH.D, ASSISTANT PROFESSOR DEPARTMENT OF PHARMACY PURBANCHAL UNIVERSITY, GOTHGAUN, NEPAL	73
ВРУБЛЕВСКАЯ ЛЮБОВЬ ЧЕСЛАВОВНА ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО ВРАЧА (ПО МЕДИЦИНСКОЙ ЧАСТИ) УЗ «ЛИДСКАЯ ЦРЬ», КЛИНИЧЕСКИЙ ОРДИНАТОР 3-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ КАФЕДРЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ УО «БГМУ».	78
ДАНА МАРАТОВНА МАХМЕТОВА, КЛИНИЧЕСКИЙ ФАРМАКОЛОГ (НАО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА», АСТАНА, КАЗАХСТАН).	81
ОЛЕГ ИГОРЕВИЧ КЕНДЕНКОВ, ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ УП «ЦЭИЗ», АСПИРАНТ КАФЕДРЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ БГМУ	84
МАЛИКА ДАВРАНБЕКОВНА ХАЙИТОВА PhD, КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГИИ КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ С.Д. АСФЕНДИЯРОВА, АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН.	86
МАЛИНКА ТАМАРА .ВАЛЕРЬЕВНА., ВРАЧ КЛИНИЧЕСКИЙ ФАРМАКОЛОГ, ГУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР» , УД ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	89
МАЗУРКЕВИЧ СТАНИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ССЛУШАТЕЛЬ 6-ГО КУРСА ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В УО «БГМУ»	91
БЕРИДЗЕ РЕНАТ МЕРАБОВИЧ - АССИСТЕНТ КАФЕДРЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ УО «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»; ВРАЧ-	



**АНЕСТЕЗИОЛОГ-РЕАНИМАТОЛОГ УЗ «ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА», Г. ГОМЕЛЬ,
РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ**

94

**DR. SIJO SUNNY(MBBS), ASSISTANT PROFESSOR, DEPARTMENT OF
PHARMACOLOGY. SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY,
SAMARKAND, UZBEKISTAN**

96



**THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.**



MODERATORS



Natalia Cebotarenco, MD, PhD, Professor.
President CoRSUM – Coalition on Rational
and Safe Use of Medicines, Los Angeles, USA



David Woods, Senior Teaching
Fellow, University of Auckland,
New Zealand, Associate
Professor, Faculty of Medicine,



Raikhan Tuleutayeva, MD, CMS,
Head of Pharmacology Department named after
Dr.habil., Professor M.Mussin.
Semey Medical University, Semey, Kazakhstan.



Nurzhamal Akhmadyyar, Astana, Kazakhstan.
Head of the department of Clinical
pharmacology, the Doctor of Medical Science,
clinical pharmacologist of the highest
qualification category.



Mieke Hutchinson-Kern,
Partnership Program Manager,
Therapeutic Guidelines,
Melbourne, Australia.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



CoRSUM – Coalition on Ration and Safe Use of Medicines

CoRSUM — международная организация, деятельность которой направлена на предоставление объективной информации, проведение исследований, обучение и внедрение инноваций в области рационального и безопасного использования лекарственных средств и качества медицинской помощи в Новых Независимых Государствах и других странах мира.

Основная цель CoRSUM— консолидация усилий в области рационального и безопасного использования лекарственных средств политиков здравоохранения и образования, работников здравоохранения и просвещения, журналистов, потребителей лекарственных препаратов, педагогов и студентов, разделяющих общее понимание и видение проблемы, ценности, цели и задачи коалиции.

Миссия CoRSUM — выступать за качественное здравоохранение, основанное на доказательной медицине. CoRSUM делает это путем выявления наилучших способов улучшения использования лекарств и внедрения этих результатов в клиническую практику.

Деятельность медицинских организаций и ассоциаций, начатая в середине 90-х годов, привела к созданию в 2005 году CoRSUM в знак признания ключевой роли сотрудничества, основанного на взаимных интересах и общих позициях, в целях повышения качества здравоохранения.

Намерение о создании CoRSUM — Коалиции за Рациональное и Безопасное использование лекарственных средств- было сформировано и подписано в апреле 2005 года участниками международной конференции «Теория и практика фармаконадзора. Безопасные и качественные лекарства – основа безопасного лечения пациентов» проходившей в Кишиневе.

Представители Армении, Казахстана, Киргизстана, Украины, Узбекистана, Молдовы, Белоруссии, России и Таджикистана выразили обеспокоенность ростом проблем в области рационального и безопасного применения лекарственных средств, решение которых возможно на основе объединенных усилий.

www.corsum.org corsumnews@gmail.com



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



CoRSUM - COALITION ON RATIONAL AND SAFE USE OF MEDICINES

CoRSUM as an international organization aimed on the unbiased information, research, education, and innovation in the field of rational and safe use of medicines and quality of health care in the Newly Independent States and in other countries around the world.

The main goal of CoRSUM is to consolidate the efforts in the field of rational and safe use of medicines of health and education politicians, health and education workers, journalists, consumers of medicines, teachers and students who share a common understanding and vision of the problem, values, goals, and objectives of the coalition.

CoRSUM's mission is to advocate for quality healthcare based on evidence-based medicine. CoRSUM is doing this by the identification of the best ways to improve use of medicines and the implementation these findings into clinical practice.

The activities of medical organizations and associations, which began in the mid-1990s, led to the creation of CoRSUM in 2005 in recognition of the key role of cooperation based on mutual interests and common positions in improving the quality of health care.

The intention to create CoRSUM - Coalition for Rational and Safe Use of Medicines - was formed and signed in April 2005 by participants of the international conference "Theory and Practice of Pharmacovigilance. Safe and Quality Medicines - the Basis for Safe Treatment of Patients" held in Chisinau.

Representatives of Armenia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Ukraine, Uzbekistan, Moldova, Belarus, Russia and Tajikistan expressed concern about the growing problems in the area of rational and safe use of medicines, the solution of which is possible through joint efforts.

www.corsum.org corsumnews@gmail.com



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



LIST OF SPEAKERS

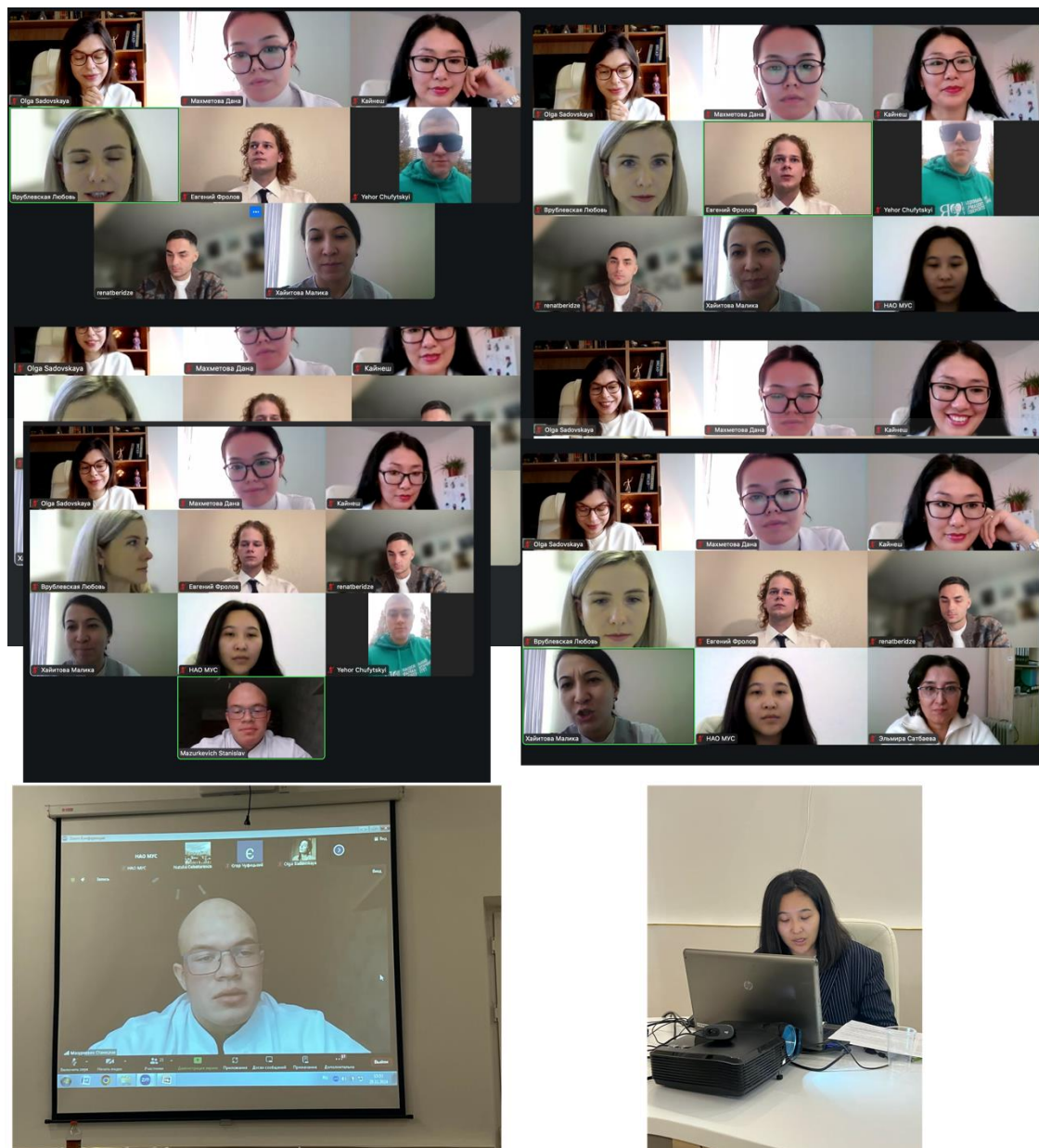
- КАЙНЕСИ ТУРГУНОВНА ЖЕЛУБАЕВА
- YEHOR CHUFYTSKYI
- EVGENY FROLOV
- GALINA GROMOVA
- SHILPA KARNA, M.
- VOLGA SADOUSKAYA
- DR. ANIL KUMAR SAH, M.PHARM., PH. D
- ЛЮБОВЬ ЧЕСЛАВОВНА ВРУБЛЕВСКАЯ
- ДАНА МАРАТОВНА МАХМЕТОВА
- ТАМАРА ВАЛЕРЬЕВНА МАЛИНКА
- ОЛЕГ ИГОРЕВИЧ КЕНДЕНКОВ
- СТАНИСЛАВ МАЗУРКЕВИЧ.
- МАЛИКА ДАВРАНБЕКОВНА ХАЙИТОВА, PhD
- РЕНАТ МЕРАБОВИЧ БЕРИДЗЕ.
- АҚЖАН ЖҰМАТАЙ БОЛАТКЫЗЫ
- НҰРЖАН МҰЗАРАПОВ
- МАРЛЕНА БЕДЕЛХАНОВА
- DR.SIJO SUNNY



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.

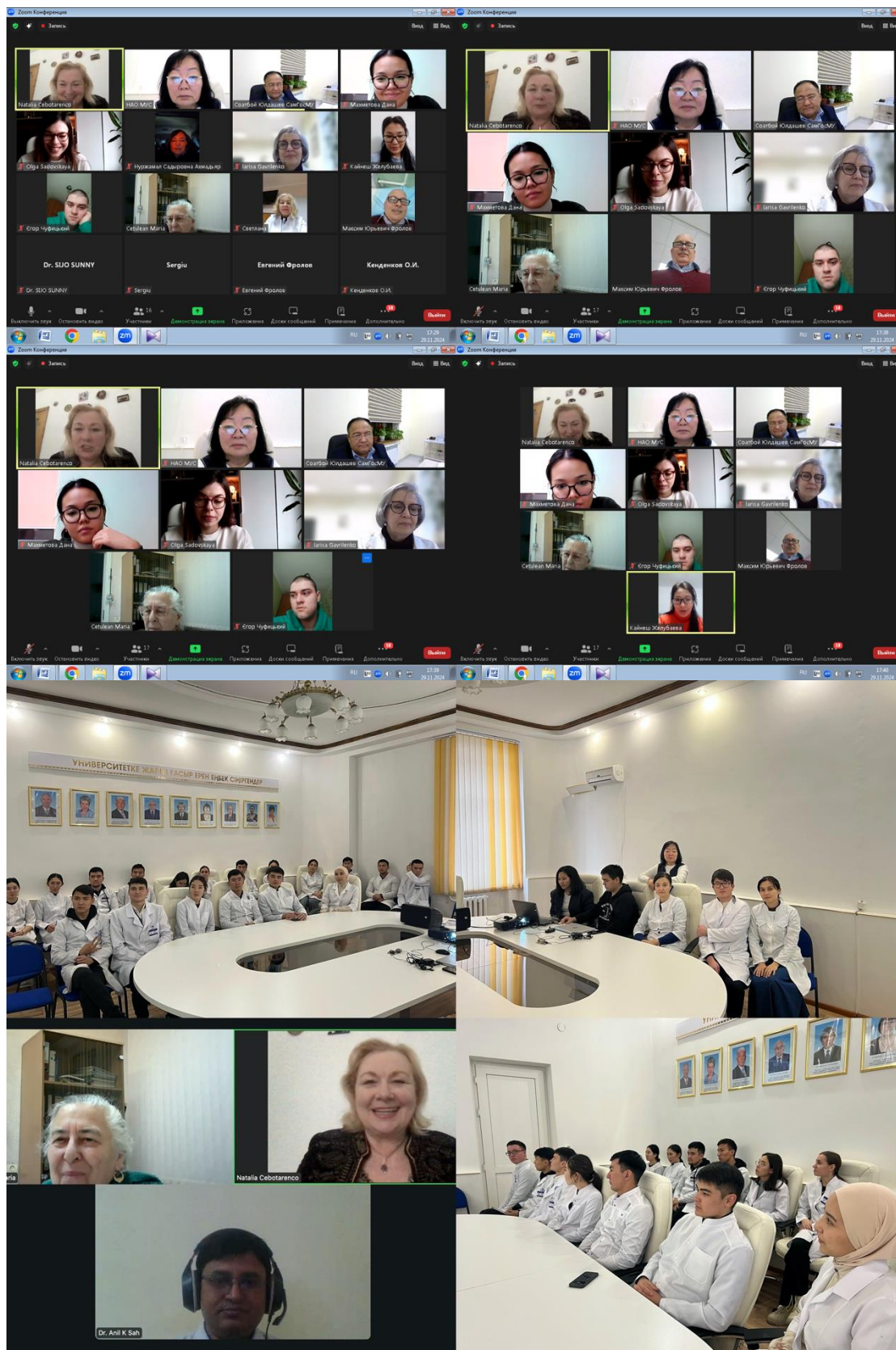


Photos



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.





THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



КОМБИНИРОВАННЫЙ ПРОТИВОВИРУСНЫЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО АДАПТОГЕНА

ЖЕЛУБАЕВА К.Т. МАГИСТР М.Н., АРЫСТАНОВА Т.А. Д.ФАРМ.Н.,
ПРОФЕССОР

kaynesh2392@gmail.com

Кафедра фармацевтических дисциплин, НАО «Медицинский университет
Астана», Казахстан



Желубаева Кайнеш Тургуновна, магистр медицинских наук, преподаватель кафедры фармацевтических дисциплин в НАО «Медицинский университет Астана». Стаж работы по специальности – 11 лет. Занимается вопросами создания и анализа новых лекарственных препаратов из отечественных лекарственных средств растительного происхождения, в частности корень солодки и его производные.

Актуальность. Одним из перспективных направлений в лечении вирусных заболеваний является создание комбинированных лекарственных препаратов (КЛП) на основе сочетания растительных макромолекул с синтетическими противовирусными веществами. Комбинированные противовирусные препараты, объединяющие природные и синтетические молекулы, имеют высокий потенциал в борьбе с инфекциями и включают следующие аспекты: широкий спектр действия, синергетический эффект, снижение токсичности и побочных эффектов, потенциал для индивидуализированного подхода, что повышает их эффективность и безопасность препаратов.

Цель исследования: обоснование состава, разработка технологии и спецификации качества нового комбинированного лекарственного препарата для профилактики и лечения вирусных заболеваний

Материалы и методы: данные литературы, активные (ГК, АК, АЦ) и неактивные ингредиенты, химические, физико-химические методы (ТСХ, УФ-спектрофотометрия), статистическая обработка данных.

Результаты и обсуждения: Основным противовирусным агентом в новом КЛП явилась глициризиновая кислота (ГК). ГК - активный компонент экстракта корня солодки, который обладает собственным



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



противовирусным эффектом, воздействуя на ключевые структуры вирусов, такие как белки, необходимые для их репликации и асSEMBлирования. ГК нарушает процессы сборки вирусных частиц и их выхода из клеток хозяина, тем самым эффективно блокируя возможность вируса к распространению и умножению. Данные свойства позволяют ГК не только предотвратить начальные этапы заражения, но и ограничить дальнейшее распространение инфекции в организме, существенно сокращая тяжесть и продолжительность болезни. За период пандемии коронавирусной инфекции 2019 года солодка и ее компоненты проявили себя как эффективный противовирусный препарат в лечении как самого вирусного заболевания, так и осложнений, вызванных вирусной инфекцией. Вторым активным ингредиентом в КЛП включен витамин С. Природный антиоксидант – аскорбиновая кислота (АК, витамин С) используется при лечении тяжелых состояний окислительного стресса. Противовирусный эффект АК включает в себя комплекс прямых и непрямых механизмов. Прямые механизмы включают: повреждение вирусного капсида из-за окислительно-восстановительной способности АК; ингибирование репликации вируса путем прямого ингибирования ферментов репликации вируса. Косвенные механизмы включают: повышение клеточного иммунитета за счет увеличения количества и активности иммунных клеток, таких как лейкоциты, лимфоциты, NK-клетки, макрофаги; увеличение активности противовирусных белков, таких как α/β интерфероны. Третьим компонентом в КЛП является ацикловир (АЦ). АЦ является первым представителем ациклических нуклеозидов и проявляет выраженную антивирусную активность против вирусов герпеса различных типов. Комбинация природного адаптогена ГК с природным антиоксидантом АК и синтетическим производным АЦ целесообразна для повышения противовирусного эффекта препарата, а также для снижения побочных эффектов синтетических молекул за счет уменьшения дозировки последних.

Таким образом, разработан состав активных ингредиентов нового КЛП, включающий природный адаптоген – ГК, природный антиоксидант – АК и синтетическую фармацевтическую субстанцию, обладающей противовирусной активностью –АЦ.

На основании изучения физических и физико-химических свойств активных ингредиентов разработана технология КЛП в виде шипучих таблеток методом прямого прессования. Разработана спецификация качества и проведена стандартизация таблеток на основании исследования 5 серий лабораторных образцов.

Выводы. Обоснован состав, разработана технология, спецификация качества и проведена стандартизация нового комбинированного противовирусного препарата в виде шипучих таблеток.



CLINICAL PHARMACY IN UKRAINE: CHALLENGES AND PERSPECTIVES

YEHOR CHUFYTSKYI, LYUDMYLA DERYMEDVID

National University of Pharmacy, Kharkiv,
Ukraine

chufitskiy2016@gmail.com



Yehor Chufytskyi is 21 years old. He was born on June, 5th, 2003 in Kostyantynivka. It is a small city in Donetsk region, Ukraine. He grew up in this city and studied in high school there. Yehor graduated from high school in 2020 and successfully entered the National University of Pharmacy in Kharkiv, a large industrial city in the northeast of Ukraine. Currently, He is in his 5th year of the “Clinical Pharmacy” programme. Yehor’s favorite subjects include Clinical Pharmacology, General Pharmacology, Toxicology, and Analytical Chemistry. In his opinion, clinical pharmacists are highly valuable

professionals in healthcare, especially in addressing public health issues, combating antibiotic resistance, and optimizing doctors’ prescriptions. Yehor’s dream is to excel in my profession and pursue further studies in a postgraduate programme. After graduation, his dreams are traveling around Ukraine.

Problem statement: After gaining independence in 1991, the Ukrainian pharmaceutical sector found itself in a “catch-up” position compared to Western pharmacy. The market for over-the-counter (OTC) drugs began to develop rapidly, the concept of “responsible self-medication”; emerged, and the WHO published its “Focus on the Patient”; strategy. The growing range of prescription medications necessitated closer collaboration between pharmacists and physicians, including providing consulting services in hospital settings, monitoring the clinical efficacy and safety of drugs with pharmacoeconomic evaluation, and participating in the development of local formularies. Thus, in 1993, the foundation was laid in Ukraine for reforming the



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



pharmaceutical education system with the introduction of a new direction: “Clinical Pharmacy”.

Objective.

To identify the challenges in implementing the institution of clinical pharmacists in Ukraine and outline the future prospects for the development of this field.

Method:

System analysis, comparative analysis, and the expert evaluation method. The research materials comprised WHO reports, reports from local health authorities, regulatory legal acts, pharmacist protocols, scientific publications, statistical data, and materials from mass media.

Results:

The process of integrating clinical pharmacists in Ukraine has been ongoing for quite some time (since 1997), and it is worth noting that we have achieved certain results despite the challenges that, unfortunately, still persist. Notably, in 2023, a new professional standard, “Clinical Pharmacist”; was introduced. Currently, a Concept for the Development of Pharmaceutical Education is being prepared, which envisions a significant expansion in the training of clinical pharmacists. This includes increasing the duration of internships from one to two years and introducing clinical residency programs, which will enable clinical pharmacists to pursue a broad range of secondary specializations, from clinical pharmacy in cardiology to general clinical pharmacology.

Conclusion:

Despite certain challenges in the implementation process, the development of clinical pharmacy in Ukraine is ongoing, and the popularity of these specialists grows every year. In our opinion, the introduction of an effective model of health insurance in the future will expand the functional scope of clinical pharmacists’ activities and elevate this sector of healthcare to a new level of quality, facilitating the European integration of Ukraine’s healthcare system.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

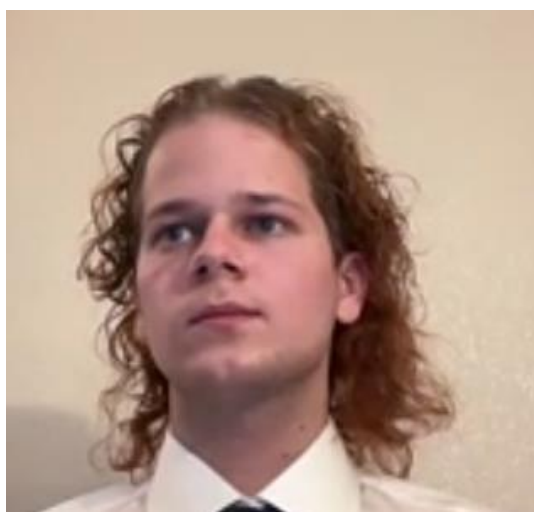
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR THE ANALYSIS OF ADVERSE DRUG REACTION REPORTS IN A REGIONAL ONCOLOGY CENTER

EVGENII M. FROLOV^{1,3}, GALINA F. GROMOVA²

1 - Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation, 2 - Republican Oncology Center, Petrozavodsk, Russian Federation, 3 - Volgograd Medical Research Center, Russian Federation.



Evghenii Frolov.
Volgograd State Medical University,
Volgograd, Russian Federation.

Problem statement: Adverse drug reaction (ADR) or therapeutic failure reports are crucial components of the pharmacovigilance system in healthcare. Establishing the causal relationship between an ADR and drug administration is vital for medical care and pharmacotherapy outcomes. Initial analysis of ADR reports (ADRR) is the responsibility of a clinical pharmacologist.

Objective: To evaluate the usability and quality of automated by artificial intelligence (AI) ADR analysis using retrospective data from reports submitted by physicians at a regional oncology center.

Method: The study included all ADRR submitted to Roszdravnadzor by physicians at the Regional Oncology Center in Petrozavodsk from 2018 to



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



2024. A large language model (LLM) with a customized prompt at GPT was used for automatic assessment based on the Naranjo and WHO-UMC causality scales. The usability of the digital tool and the quality of analysis were evaluated, comparing AI-assisted results with manual assessments performed by a clinical pharmacologist.

Results: The use of an AI-based assistant demonstrated high efficiency in ADRR processing: 100% of documents were correctly recognized, and 99.41% of the results matched the assessments performed manually by a clinical pharmacologist. The AI assistant successfully applied Naranjo and WHO-UMC scales to evaluate causality between drug administration and ADRs. Each report was analyzed in less than 1 minute, with descriptive analytics for 169 reports completed in under 30 minutes (20 minutes for data export). Explanations for any metric or conclusion were available upon request. The tool reduced analysis time per report significantly, alleviating the workload for physicians in high-demand settings. Limitations include dependence on the completeness and quality of initial data, potential errors due to insufficient clinical information, and challenges in polypharmacy cases.

Conclusion: Using AI assistants via publicly available LLM services facilitates the automation of ADR report recognition and analysis, enabling retrospective insights into hospital ADR trends. This approach significantly reduces the workload for clinical pharmacologists and can be used by physicians across specialties for self-audit purposes.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Optimizing Type 2 Diabetes Care: Practical Tools for Medication Review

VOLGA SADOUSKAYA*, LARISA GAVRILENKO**

*Minsk City Clinical Endocrinology Center, Belarus

**PhD, Associate Professor, Belarusian State Medical University, Belarus



Education:

Studied General Medicine (2005-2011) and Pharmacy (2014-2018), Belarusian State Medical University, Minsk
Residency in Clinical Pharmacology (2018), Belarusian State Medical University, Minsk
Postgraduate master's degree program in Clinical Endocrinology (2024)

Experience:

Clinical Pharmacologist in City Hospital, Lecturer in the Clinical Pharmacology Department, Medical Advisor in Health-Tech company
Current position: Endocrinologist in Minsk City Clinical Endocrinology Center, Belarus

Problem Statement

The prevalence of type 2 diabetes (T2D) is rising globally, affecting 537 million people. Aging populations exacerbate this trend, with nearly 1 in 3 individuals aged 65+ having diabetes. In Belarus, T2D affects 6.9% of adults, with an annual cost of \$1,023.50 per person. T2D patients frequently present with comorbidities such as cardiovascular disease and renal impairment, often leading to polypharmacy. Polypharmacy increases the risk of drug-related problems (DRPs), including inappropriate prescribing, adverse drug events, drug-drug interactions, and cumulative pill burden. Medication reviews are particularly beneficial for older adults, especially those who are frail, have dementia, or a limited life expectancy.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Objective

To identify potential DRPs in elderly T2D patients and evaluate the impact of medication reviews on resolving these issues.

Methods

This retrospective, non-randomized, non-comparative study involved medication reviews for 60 T2D patients aged 65+ receiving at least one antidiabetic drug. Primary outcomes included the type and frequency of DRPs identified.

Results

All patients had comorbidities, with 73% prescribed ≥ 5 long-term medications and 61.54% prescribed ≥ 2 antidiabetic drugs. A total of 178 DRPs (3.0 per patient) were identified, 58.44% related to antidiabetics. The most common DRPs involved *Adverse drug event (possibly) occurring* (57.14%) and *Effect of drug treatment not optimal* (38.96%), as classified by PCNE V9.0. Medication reviews showed to potentially resolve 61% of DRPs, reducing the number from 3.0 (standard deviation, SD = 1.59) to 1.2 (SD = 0.96) per patient ($p < 0.001$).

Conclusion

Medication reviews by endocrinologists can identify and reduce DRPs in older T2D patients, improving care quality. Further studies are needed to evaluate the effectiveness of this intervention compared to controls.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОИСКА НОВЫХ МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩИХ СРЕДСТВ

ХАЙИТОВА МАЛИКА, САБЕТБЕК АЛИХАН, САТБАЕВА ЭЛЬМИРА

Казахский Национальный Медицинский Университет имени
С.Д.Асфендиярова (КазНМУ), Республика Казахстан, Алматы



khaitova.m@kaznmu.kz

Хайитова Малика, PhD, ассоциированный профессор без ученого звания кафедры фармакологии КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова. Общий стаж научно-преподавательской деятельности в университете 10 лет. Активно ведет научно-исследовательскую работу в сфере доклинических исследований токсичности, местноанестезирующей, антиаритмической и противовоспалительной видов активности новых соединений, а также занимается прогнозированием фармакологических эффектов in silico.



Сабетбек Алихан Аутенұлы

Сабетбек Алихан, студент 4 курса 47 группы по специальности «Общая медицина» КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова. Занимается научно-исследовательской деятельностью в научном кулже кафедры фармакологии КазНМУ.

Постановка проблемы: в настоящее время возникает потребность в обеспечении местными анестетиками с оптимальной глубиной и продолжительностью действия, которые могут быть удовлетворены с помощью новых лекарственных веществ. Поэтому вопросы создания новых высокоэффективных длительно действующих и малотоксичных



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



местноанестезирующих средств и их применение для эффективной анестезии на сегодняшний день являются актуальными.

Цель: Изучить острую токсичность и местноанестезирующую активность новых производных азагетероциклов (лабораторный шифр MAB - местноанестезирующее вещество).

Методы: были использованы экспериментальные методы острой токсичности; модели Bulbring и Wajda, инфильтрационной анестезия брюшной стенки кролика, tail flick; in silico методы исследования новых соединений.

Результаты: Все изученные соединения показали низкую токсичность. Показатель LD₅₀ производных пиперидина варьировал от 94,7 мг/кг до 238,4 мг/кг при внутривенном введении, а при подкожном введении – от 508,5 мг/кг до 1447,5 мг/кг. Более высокая токсичность отмечалась у производных дифенгидрамина, тримекаина и толперизона с LD₅₀ в пределах 208,3-564 мг/кг. Новые производные пиперидина MAB-251, MAB-286 и MAB-294 являются наиболее активными соединениями в ряду азагетероциклов, обладающие местноанестезирующей активностью при инфильтрационной анестезии. На этапе скрининга индекс анестезии достигал максимума 36, длительность полной анестезии определялась от 35,8 до 54,2 мин, что свидетельствует о достаточной глубине вызываемой анестезии. Общая продолжительность действия анестезии при углубленном исследовании составляла от 40,3 (продолжительнее новокаина в 1,7 раза) до 85 мин, что превышает таковой показатель новокаина и лидокаина и сопоставима с тримекаином. Молекулярный докинг показал более высокую степень стыковки и выявил большое количество связей с мишенью (натриевым каналом) в сравнении с лидокаином. Индекс анестезии производных дифенгидрамина MAB-260 и MAB-240, производного толперизона MAB-255 составил более 35, что превысило показатель лидокаина. MAB-240 обладал самой длительной продолжительностью действия 190 мин, что в 6,1 раза больше лидокаина и 4,9 раза тримекаина. MAB-255 превосходило лидокаин в 4,5 раз, тримекаин - в 3,6 раза по этому параметру (137,5 мин). MAB-260 действовало дольше, чем лидокаин в 4,1 и тримекаин - в 3,3 раза, а продолжительность эффекта MAB-260 была равна 127,5 мин. Наибольшую активность при проводниковой анестезии проявили соединения дифенгидрамина и толперизона (MAB-255, MAB-238).

Заключение: открытие новых соединений является перспективным направлением восполнения арсенала местных анестетиков. Представленные вещества перспективны и могут быть предложены для дальнейшего углубленного изучения специфической фармакологической активности ввиду их активности и малой токсичности.

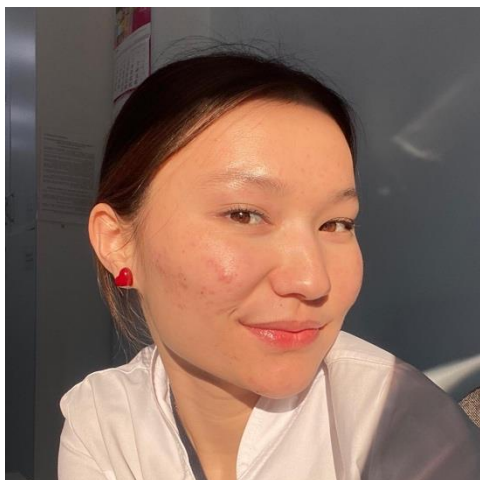


ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЛЕКАРСТВАМИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТОМ В КАЗАХСТАНЕ.

ЖАГЫПАР ВЕНЕРА ИЛЬЯСКЫЗЫ

Магистрант 2-го курса НАО «Медицинский университет Астана»
г. Астана, Республика Казахстан
zagyparvenera@gmail.com

Научный консультант: к.фарм.н., Акпаева К.М.



Жагыпар Венера Ильясқызы, кафедра НАО
«Медицинский университет Астана»,
г.Астана РК, «Национальный научный
медицинский центр», провизор.
Магистрант 2го курса

Актуальность проблемы: В Республике Казахстан доступность лекарственных средств для пациентов с сахарным диабетом остается значимой социальной и медицинской проблемой. Несмотря на наличие государственных программ по обеспечению инсулина и других

жизненно необходимых препаратов, пациенты сталкиваются с периодическими перебоями в поставках, неравномерным распределением лекарств между регионами и недостаточным доступом к новым, более эффективным медикаментам. Кроме того, высокая стоимость некоторых препаратов и ограниченные финансовые возможности пациентов зачастую ограничивают их доступ к полноценному лечению.

Цель: Изучить и оценить текущий уровень доступности лекарственных средств для пациентов с сахарным диабетом 2 типа в Республике Казахстан, выявить основные проблемы и факторы, влияющие на доступ к медикаментам.

Материалы и методы исследования. Обзор, основанный на поиске литературы в PubMed, Web of Science. Использованы статистические данные Всемирной Организации Здравоохранения.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Результаты обсуждения. В соответствии с законодательством РК, пациенты с СД, состоящие на диспансерном учете, получают бесплатные и льготные лекарства на амбулаторном уровне в рамках ГОБМП. В медицинских учреждениях, предоставляющих амбулаторно-поликлиническую помощь, лекарственные препараты, входящие в ГОБМП, учитываются в автоматизированных программах или информационной системе лекарственного обеспечения (ИСЛО). Обеспечение бесплатными лекарственными средствами и их выдача осуществляются в соответствии с установленным перечнем. В лечении сахарного диабета 2 типа важную роль играет лекарственная терапия, однако эффективность лечения в значительной степени зависит от уровня приверженности пациентов к назначенным препаратам. Согласно проведенному исследованию, приверженность к лечению соблюдалась лишь у 47% исследуемых, а по данным ВОЗ – у 50%. Низкий уровень приверженности свидетельствует о недостаточном внимании пациентов к своему здоровью. Схожие результаты были получены в исследовании, проведенном среди пациентов с сахарным диабетом в одной из французских больниц, которое показало, что в основном пациенты трудоспособного возраста не придерживаются назначенного лечения. При этом важно учитывать, что у многих больных сахарным диабетом 2 типа лечение включает сложные схемы медикаментозной терапии. Эффективное управление сахарным диабетом 2 типа тесно связано с образом жизни и лекарственной терапией, однако важным условием для достижения хорошего контроля гликемии является приверженность к лечению. В предыдущих исследованиях было установлено, что сложные схемы лечения приводят к плохому гликемическому контролю и повышенному риску госпитализаций и летальности.

Выводы. Для улучшения доступности лекарственных средств для пациентов с сахарным диабетом 2 типа в Казахстане необходимо предпринять следующие шаги: увеличить финансирование системы здравоохранения и оптимизировать процессы закупок и распределения медикаментов. Важными мерами являются расширение перечня доступных препаратов, повышение качества контроля и проведение образовательных программ для медицинских работников и пациентов. Необходима также активизация частного сектора и внедрение инновационных решений. Регулярная оценка эффективности существующих программ позволит обеспечить стабильность и улучшить доступность лечения, что является ключевым для повышения качества жизни пациентов с сахарным диабетом.



THERAPEUTIC PROPERTIES AND CHEMICAL COMPOSITION OF SPIRAEA SALICIFOLIA GROWING IN KAZAKHSTAN

ABZHALIYEVA A.O., ATIMTAIQZY A., KAPASOV S.S.
abzhalieva02@mail.ru

NJSc "Astana Medical University", Astana, Kazakhstan



Abzhalieva Asem Orynbasarkyzy - Master's student of the Department of Pharmaceutical Disciplines, Astana Medical University of the NAO, studies biologically active substances of plants of the Rosaceae family.

Абжалиева Асем Орынбасаркызы — магистрант кафедры фармацевтических дисциплин, Медицинский университет Астана НАО, исследует биологически активные вещества растений семейства Rosaceae.

Problem Statement: *Spiraea salicifolia* is a valuable plant traditionally used in folk medicine for the treatment of various diseases, including inflammatory and infectious conditions. However, despite its widespread use, there is a need for more detailed research on its chemical composition and mechanisms of action to expand its use in pharmaceutical practice.

Objective: The aim of this study is to analyze the medicinal properties of *Spiraea salicifolia* and its application in traditional medicine. The study also investigates the plant's chemical composition and biological activity, which will enhance its use in medical and pharmaceutical practices.

Method: To achieve this goal, methods of phytochemical analysis were employed, along with a review of existing scientific data on the use of *Spiraea* in folk medicine. A systematic evaluation and compilation of information from scientific publications examining the plant's composition and properties were conducted.

Results: The literature analysis revealed antioxidant, antimicrobial, and anti-inflammatory properties of *Spiraea salicifolia*. The plant's extracts contain flavonoids, tannins, and other bioactive components that support its usefulness in treating infectious diseases and inflammation. Based on these findings, *Spiraea* is recommended for use in the form of infusions and decoctions.

Conclusion: The results confirm the significant potential of *Spiraea salicifolia* as a medicinal plant. Based on the available data, *Spiraea* can be a valuable component in folk medicine and pharmacology, opening opportunities for further research and development of phytopharmaceutical products.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



LEVEL OF ADHERENCE AND PRESCRIBING PATTERN OF GLAUCOMA MEDICATION AMONG GLAUCOMA PATIENTS IN LAMAHI EYE HOSPITAL, NEPAL: A CROSS-SECTIONAL STUDY.

AVIL GAUTAM¹, ANIL KUMAR SAH^{1*}, ANIL GORKHALY²

¹Department of Pharmacy, Purbanchal University School of Health Science,
Gothgaun, Morang, Nepal

² Eye Care Foundation, Kathmandu, Nepal

PRESENTING AUTHOR*: ANIL KUMAR SAH



Education: Master in Pharmacy [M.Pharm] in Pharmaceutical care: Kathmandu University, Dhulikhel, Nepal, Doctor of Philosophy [Ph.D.] in Pharmacology: SunRise University, Rajasthan, India.

Current working place: Assistant Professor, Department of Pharmacy, Purbanchal University, Gothgaun, Morang Nepal

Problem statement: Glaucoma is chronic eye disease characterized by progressive optic nerve damage leading to permanent visual impairment and blindness when left untreated early. Adherence to antiglaucoma medications is a key component to slow the progression of disease. Poor adherence to medication can lead to progressive optic nerve damage and deterioration of the visual field. On the other hand, prescribing pattern involves monitoring, evaluation and necessary modifications in the prescribing practices of the prescribers to achieve rational and cost-effective medical care.

Objective: The study assessed medication adherence and prescribing pattern of glaucoma medication among glaucoma patients.

Method: A three-month cross-sectional study was conducted involving 379 eligible candidates in the outpatient department. Before starting the data collection, the researcher took the written informed consent from the patients



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



who were willing to participate in the study. Pertinent data were collected from patient case sheets and patient interviews.

Patients were assisted, where required, in completing the questionnaires. A structured close-ended questionnaire was designed to obtain information on patient socio-demographic data, prescription pattern and clinical characteristics. The medication adherence was measured by using Nepali version of 8 items Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) (© 2007 Donald E. Morisky). The eight questionnaires were exploring the various aspects of adherence behavior, including forgetfulness, altering medication without consultation, and other factors influencing medication compliance

Results: Of the 379 eligible patients, About (37.5%) had high, (36.1%) had medium and (26.4%) had low adherence to antiglaucoma medication. Overall adherence level to the antiglaucoma medication, as found in our study was (73.6 %). The most therapeutic categories of drugs prescribed in glaucoma patients were ANS (69.1%) followed by autacoids (21.1%) and diuretic (4.6%) drugs. Similarly, the common class of prescribed medication for glaucoma patients were β -blockers (37.6%) followed by α -agonist (35.5%) and prostaglandin analogues (21.9%). Logistic regression analysis showed that patients without comorbidity were more likely to adhere to glaucoma medication with an adjusted odds ratio of 1.718 (1.054-2.802) and a p-value < 0.05.

Conclusion: The adherence level to the prescribed antiglaucoma medications was found to be sub-optimal according to the MMAS-8, and influenced by comorbidity. Beta blockers remain the foremost prescribed drug for the treatment of glaucoma.

Keywords Adherence level, prescribing patter



НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ ПРИ ОСТРОМ СИНУСИТЕ

АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ МАЙМУР*, МАРИНА МИХАЙЛОВНА
САЧЕК**

iater@bk.ru

*Медицинский центр «Кравира», Беларусь, **Институт повышения
квалификации и переподготовки кадров здравоохранения Белорусского
государственного медицинского университета, Беларусь



Маймур Александр Валерьевич родился 17.09.1986 в городе Минске, окончил лечебный факультет Белорусского государственного медицинского университета в 2010, присвоена квалификация «врач». В 2010–2011 гг. прошел интернатуру по специальности «оториноларингология». В 2013–2016 гг. прошел обучение в клинической ординатуре Белорусской медицинской академии последипломного образования по специальности «оториноларингология». В 2018–2019 гг. прошел переподготовку в Белорусской

медицинской академии последипломного образования по специальности «общественное здоровье и здравоохранение». В 2020 году поступил в аспирантуру Республиканского научно-практического центра медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения в форме соискательства. Имеет 13 публикаций в рецензируемых научных журналах. С 2017 года работает врачом-оториноларингологом Медицинского центра «Кравира». В 2019 году присвоена высшая квалификационная категория врача.

Постановка проблемы: Устойчивость к антибактериальным препаратам (АБП) остается одной из глобальных проблем современного здравоохранения. В ряде исследований установлена взаимосвязь уровня потребления, практики использования АБП и распространения микроорганизмов с приобретенной резистентностью. В ряде стран организована система надзора за потреблением и практикой использования АБП. По данным различных эпидемиологических исследований, проведенных в более чем 30 странах, заболеваемость синуситом имеет тенденцию к росту. Около 5–15% взрослого населения страдают той или иной формой синусита. Считается, что приблизительно



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



от 0,5% до 2% случаев острой респираторной вирусной инфекции осложняются бактериальным синуситом. Он занимает 5-е место среди заболеваний, по поводу которых назначаются антибиотики. Таким образом, вопрос оценки знаний врачей общей практики по вопросам рациональной антибиотикотерапии острого синусита является актуальным.

Цель: провести анализ знания врачами общей практики (далее – ВОП) вопросов рациональной антибиотикотерапии острого синусита.

Метод: Анкетирование ВОП по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с острым синуситом. В опросе принимали участие 200 ВОП организаций здравоохранения, расположенных как в городах, так и в сельской местности из всех регионов Республики Беларусь в возрасте от 24 до 66 лет.

Результаты: среди опрошенных более половины (59,0 %) составили работники в возрасте до 35 лет. Подавляющее большинство ВОП работали в организациях здравоохранения, расположенных в городах (88%). Большинство опрошенных к первой линии системной антибактериальной терапии в амбулаторных условиях при остром синусите отнесли защищенный амоксициллин (69,5 %) и амоксициллин (40,0 %) (были доступны несколько вариантов ответа). В соответствии с клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов с оториноларингологическими заболеваниями (взрослое население)» (далее – клинический протокол) при остром синусите назначается стартовая терапия бета-лактамами АБП (амоксициллин, защищенный амоксициллин). 8,5% неверно указали АБП для стартовой терапии. Было рассмотрено знание клинического протокола в зависимости от возраста: во всех возрастных группах большинство респондентов отдавало предпочтение в качестве стартовой терапии защищенному амоксициллину (68%-70,9%) и амоксициллину (34,2%-41,5%); достоверных различий между возрастными группами не установлено. При сравнении ответов врачей из городских поселений и сельской местности был выявлен более частый выбор последних в пользу защищенного амоксициллина (83,3%) и амоксициллина 29,2%; городские ВОП предпочтение отдали защищенному амоксициллину в 67,6%, амоксициллину в 41,4%, но при этом выбирали и другие АБП.

Заключение: Уровень знаний ВОП по вопросам антибактериальной терапии острого синусита недостаточен: двое из трех респондентов указали, что стартовый антибиотик – ингибиторозащищенные аминопенициллины, что является избыточным, и они показаны у особой группы пациентов; каждый десятый неверно указал стартовый АБП. Необходимо совершенствование программ подготовки ВОП, что может стать реальным инструментом в борьбе с антибиотикорезистентностью.



ПОДХОДЫ К АНТИФУНГАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ИММУНОСУПРЕССИЕЙ

Рахимбекова Жанар Турсыновна, Асқарқызы Жұлдыз

ТОО «Национальный научный онкологический центр» Астана,
Республика Казахстан.



академия, переподготовка

Рахимбекова Жанар Турсыновна, врач - клинический фармаколог АО «Национальный научный онкологический центр» г.Астана. Член «Ассоциация независимых экспертов г.Астана. Стаж работы по специальности – 12 лет. Ассистент кафедры Клинической фармакологии в НАО «Медицинский университет Астана». Закончила университет 1998–2004гг.: Карагандинская государственная медицинская академия лечебный факультет, специальность «Врач-лечебник», г. Караганда, Казахстан. 2016г.: Карагандинская государственная медицинская «Клиническая фармакология», г. Караганда, Казахстан.

zhanarrakhim@mail.ru



Асқарқызы Жұлдыз – резидент 2 года по специальности «Клиническая фармакология» в НАО «Медицинский университет Астана». Менеджер отдела клинической фармации в АО «Национальный научный онкологический центр» г.Астана.

zhuldizka0899@mail.ru

Постановка проблемы: Расширение спектра методов лечения различных гематологических и онкологических злокачественных новообразований (например, ибрутиниб, Т-клеточная терапия химерными антигенными рецепторами (CAR), азацитидин) привело к увеличению выживаемости при раке, а также к новым и часто усугубляющим долгосрочную иммуносупрессию. Такая иммуносупрессия подвергает пациентов риску инвазивного аспергиллеза (ИА) и других инвазивных грибковых заболеваний (ИФЗ). Смертность от ИА высока (30–60%), и появились новые группы риска пациентов. Тем не менее, произошли улучшения в диагностике ИА, и стали доступны новые фармакологические препараты



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



для лечения этой сложной инфекции, при этом междисциплинарный подход к лечению необходим для оптимизации результатов лечения пациентов.

Цель: Обоснование необходимости правильного использования противогрибковых препаратов для терапии и профилактики инфекций, связанных с инвазивным аспергиллезом, с учетом экономического бремени для системы здравоохранения, частоты побочных реакций на лекарства и лекарственных взаимодействий.

Методы: В работе использованы данные из различных источников, включая клинические случаи, проспективные исследования и консенсусные рекомендации по диагностике и лечению инвазивного аспергиллеза.

До рутинного использования противогрибковой профилактики большинство грибковых инфекций, возникавших во время нейтропении, были *Candida* spp, за ним следовали *Aspergillus* spp. За последние годы *Aspergillus* превзошел *Candida* в качестве причины инвазивных грибковых инфекций у пациентов с гематологическими злокачественными новообразованиями, вероятно, благодаря использованию противогрибковой профилактики, нацеленной на виды *Candida*.

Результаты: На данный момент проходят клинические испытания ряд новых препаратов. Вориконазол, рекомендуется в качестве терапии первой линии при легочном ИА у тех, кто в настоящее время не принимает активную профилактику (сильная рекомендация, уровень доказательности I). Альтернативой вориконазолу может быть изавуконазол, особенно в условиях тяжелой и длительной иммуносупрессии, когда может вызывать беспокойство коинфекция микст инфекция (сильная рекомендация, уровень доказательности I).

Альтернативой также является позаконазол (сильная рекомендация, уровень доказательности I). Липосомальный амфотерицин можно рассматривать в качестве альтернативной схемы лечения у пациентов, у которых развивается ИА на фоне приема азола, активного в отношении плесени или у пациентов с непереносимостью вориконазола (умеренная рекомендация, уровень доказательности II).

Эхинокандины можно рассматривать в качестве терапии второй линии или терапии спасения после вориконазола, изавуконазола и липидной формы амфотерицина В (предельная рекомендация, уровень доказательности II).

Заключение: Противогрибковое лечение ИА следует начинать на ранних стадиях заболевания, чтобы ограничить высокую смертность (сильная рекомендация, уровень доказательности III), и не следует откладывать его в ожидании результатов микологических тестов.



ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ВРАЧЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ВОПРОСАМ ФАРМАКОТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО НЕОНКОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА (ХНБС)

Олег Свизунов

aleg.svizunou@gmail.com

УЗ “Минская ЦРКБ” М.М. Сачек, Белорусский государственный медицинский университет (БГМУ)



Олег Свизунов, врач анестезиолог-реаниматолог УЗ "Минская центральная районная клиническая больница", аспирант кафедры организации здравоохранения Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения БГМУ. Стаж работы по специальности - 7 лет. Занимается вопросами лечения хронической боли с применением малоинвазивных методов, в частности блокад под УЗ-контролем, а также вопросами организации медицинской помощи пациентам с хроническими неонкологическими болевыми синдромами.

Постановка проблемы:

ХНБС из-за высокой распространенности и многообразия форм стал серьезной медицинской проблемой. ХНБС рассматривается как самостоятельная болезнь, требующая внимания и комплексного лечения. Диагностика и лечение ХНБС представляет значимую проблему для системы здравоохранения в разных странах.

Цель:

Оценить уровень знаний врачей Республики Беларусь по вопросам ХНБС.

Метод:

Было проведено онлайн-анкетирование врачей различных специальностей. Анкета включала паспортную часть, информацию о месте



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



работы, специальности, частоте встречаемости пациентов с ХНБС в работе респондентов, подходах к лечению ХНБС. В опросе приняли участие 192 врача. Среди респондентов ВОП составили 19,3% (37 человек), неврологи - 13,5% (26 человек), анестезиологи-реаниматологи - 10,4% (20), менее 10% - акушер-гинекологи (8,9%), психиатры-наркологи (5,2%), хирурги (3,1%) и менее 1% - прочие специалисты.

Результаты:

Каждый четвертый участник опроса (27,1%) ежедневно встречается с пациентами с ХНБС, а каждый третий (29,2%) - 2-3 раза в неделю и лишь 3.1% опрошенных не сталкиваются с такими пациентами. Каждый второй респондент (55,7%) правильно указал продолжительность боли при ХНБС, однако, каждый пятый (20,3%) считал, что это боль, которая сохраняется более 6 месяцев, а 21,9%- более 1 месяца.

Для диагностики ХНБС участники опроса использовали шкалы: НОШ или ВАШ - 65,1%, DN4 -16,1%. Вместе с тем одна треть (32,3%) не пользуется шкалами. Большинство специалистов для лечения ХНБС выбрали НПВС (76%), реже антидепрессанты (дулоксетин, венлафаксин) (42,2%) и габапентиноиды (56,3%) и лишь 10,9% указали на опиоиды.

Повышение квалификации по вопросам диагностики и лечению ХНБС проходили только 10,9% проанкетированных. Подавляющее большинство респондентов (90,1%) указали на необходимость в дополнительных знаниях по изучаемой проблеме.

Заключение:

Врачи различных специальностей встречаются с пациентами с ХНБС и при этом большинство (73%) отметили, что это происходит либо ежедневно, либо не реже 1 раза в неделю. Врачи имеют не достаточный уровень знаний как о диагностике, так и фармакотерапии ХНБС. Требуется активное внедрение программ дополнительного обучения медицине боли, что подтверждается мнением подавляющего большинства врачей (90%), принявших участие в опросе.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



PHARMACY PRACTICE IN RESPONDING TO MINOR SYMPTOMS EXPERIENCED BY PREGNANT WOMEN IN BIRATNAGAR METROPOLITAN CITY, EASTERN NEPAL: MIXED SURVEY STUDY

SHILPA KARNA^{1*}, Shyam Kumar Mallik¹, Anil Kumar Sah¹

¹Department of Pharmacy, Purbanchal University School of Health Science, Gothgaun, Nepal

*Corresponding Author: Shilpa Karna;

Email: shilpakarna90@gmail.com



Shilpa Karna, B.Pharmacy, SRM Institute of science and technology, SRM University, Chennai, India. Masters Degree in Clinical Pharmacy, Purbanchal University, School of Health Science, Gothgaun, Nepal. Research areas: Anticancer activity of silver nanoparticles on lung cancer. Evaluation of anti-depression activity of Linochialaven emulsion against zebra fish model. Pharmacy practice in responding to minor symptoms experienced by pregnant women in Biratnagar metropolitan City, Eastern Nepal:mixed survey study.

Problem statement:

This study focuses at the impact that pharmacy practice plays in assisting pregnant women in Biratnagar, Eastern Nepal, with minor ailments. The purpose of this study is to find knowledge, training, and communication gaps in the way community pharmacy staff in

Biratnagar treat pregnant patients who exhibit minor pregnancy related symptoms. It aims to improve maternal health outcomes and pharmacy



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



practices through surveys and interviews. The results will offer practical suggestions to raise the standard of pharmaceutical services and encourage the safe use of medications while pregnant.

Objective:

To study about the Pharmacy Practice in Responding to Minor Symptoms Experienced by Pregnant Women in Biratnagar Metropolitan City, Eastern Nepal: Mixed Survey Study

Method:

Survey research that combined quantitative and qualitative data collection techniques was carried out. A survey was conducted among pregnant women who visited pharmacies in Biratnagar to find out about common minor symptoms and pharmacy's professionals' response towards those symptoms by using simulated patients.

Result:

The study was carried out in 213 pharmacy and was discovered that nausea and vomiting, backpain and headaches were the most often reported symptoms. Pharmacists mostly gave lifestyle advice and suggested over-the-counter drugs. The findings showed that pharmacy professionals had significant gaps in their expertise when it came to treating minor pregnancy symptoms. This emphasizes the necessity of further instruction and training to guarantee that pharmacists are able to assist expectant mothers in an efficient manner.

Conclusion:

Improving pharmacy practice to better handle minor pregnancy symptoms can have a major impact on maternal health. According to the results, specific training programs are necessary for pharmacists to improve their capacity to properly treat minor illnesses in expectant patients. Enhancements in pharmacy practice have the potential to improve health outcomes for pregnant women and fetus, ensuring safer and more efficient healthcare delivery.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



РОЛЬ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ В УПРАВЛЕНИИ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЕЙ

МАЛИНКА Тамара Валерьевна*, КОЖАНОВА Ирина Николаевна**

tm8286641@gmail.com

*Врач клинический фармаколог ГУ «Республиканский клинический
медицинский центр» УД Президента Республики Беларусь

** Д.М.Н., Доцент кафедры клинической фармакологии
УО «Белорусский государственный медицинский университет»



Малинка Тамара Валерьевна, 1985 г.р. Республика Беларусь. В 2008 г. окончила Белорусский государственный медицинский университет по специальности «Педиатрия». В период с 2008 по 2019 гг. работала врачом-педиатром. С 2019 г. по настоящий момент работает врачом клиническим фармакологом в ГУ «Республиканский клинический медицинский центр» Управления делами Президента Республики Беларусь. В 2024 г. начато обучение в аспирантуре Белорусского государственного медицинского университета по специальности «Общественное здоровье и здравоохранение»

Обсуждение: Вопросы рационального и безопасного применения антибактериальных препаратов становятся значимым вызовом для современных систем здравоохранения. В связи с этим акцентируется внимание на необходимости применения более широкого спектра инструментов формирования базиса для внедрения программ управления антибиотикотерапией.

В данной работе рассматривается место ABC/VEN, DDD, AWARE анализов в мониторинге применения антибактериальных препаратов и разработке контрольных мероприятий на локальном уровне.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Фармакоэпидемиологические анализы:

- ✓ ABC-анализ – вид клинико-экономического исследования, позволяющий мониторировать использование материальных ресурсов при осуществлении закупок лекарственных средств
- ✓ VEN-анализ – распределение лекарственных средств, использованных в течение выбранного для анализа периода времени по степени жизненной важности
- ✓ DDD-методология позволяет рассчитать лекарственную «нагрузку» на пациента, поскольку отражает не только количество назначаемых лекарственных средств, их дозировку, но и длительность применения

Выводы:

- Совместное применение ABC и DDD анализов при разработке локальных программ управления антибиотикотерапией позволяет сформировать информационную базу, которая в последующем сможет стать индикатором качества внедряемых мероприятий
- Классификация AWARe не может стать готовым инструментом по обеспечению качественного и безопасного применения антибактериальных препаратов. Однако, она может быть использована для мониторинга применения антибактериальных препаратов и формирования контрольных мероприятий на локальном уровне
- Интеграция эпидемиологических данных в фармакоэпидемиологические инструменты позволит расширить его возможности в организации локальных программ рационального использования антибактериальных препаратов



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



АНАЛИЗ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В МЕДИЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ

АХМАДЬЯР Н.С., МАХМЕТОВА Д.М., БОЛЫСБЕК Д.С., ТУЛЕШОВ Т. Е.,
КЕРИМБАЙ Д.К.

НАО «Медицинский Университет Астана», г. Астана, Республика
Казахстан



Махметова Дана Маратовна, 24 года, родилась в городе Астана, Республика Казахстан. Ответственная, пунктуальна, стремится к саморазвитию и желает приносить пользу обществу. В 2024 году окончила обучение в НАО «Медицинском Университете Астана» по специальности «Общая медицина», выбрав направление врача общей практики. В интернатуре Данна проявила интерес к циклу клинической фармакологии.

Желание глубже изучить эту область, а также интерес к практической работе по клинической фармакологии вдохновили Дану и в сентябре 2024 года Дана поступил на грант в резидентуру по специальности «Клиническая фармакология» в том же университете. Сейчас, будучи врачом-резидентом 1-го года, Дана с энтузиазмом изучает клиническую фармакологию, чтобы внести свой вклад в развитие современной медицины.

Дана поставила цель: в будущем стать высококвалифицированным специалистом, способным внедрить в практику современные методы и подходы фармакотерапии

Постановка проблемы:

Рациональное использование лекарственных средств (РИЛС) играет ключевую роль в обеспечении безопасности и эффективности лечения. Проблема рационального использования лекарственных средств (РИЛС)



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



приобретает ключевое значение в современных стационарах, так как использование препаратов с недоказанной эффективностью и с низкой безопасностью увеличивает риск для здоровья пациентов и создает дополнительную нагрузку на систему здравоохранения.

Цель:

Провести анализ РИЛС в стационаре для выявления ЛС с недоказанной эффективностью, выявления лекарственных взаимодействий, введение документации, несоответствие КП, дозам и курсу лечения, наличие грамматических ошибок в назначениях ЛС.

Метод:

Ретроспективный анализ фармакотерапии 95 медицинских карт стационарных пациентов в 7 отделениях в течении 2-недель, включающий проверку назначения ЛС, выявления ЛС с недоказанной эффективностью, лекарственные взаимодействия, корректность документации и соответствие курса лечения.

Результаты:

Среднее количество назначенных лекарственных средств составило 7,6 на одного пациента. В ходе анализа выявлено 8 лекарственных средств с недоказанной эффективностью (Этамзилат, Ново-пассит, Пирацетам, Кокарнит, L-лизина эсцинат, Амброксол внутримышечно, Пентоксифиллин, Химиосмесь) и 2 лекарственных средств с низкой безопасностью (Метамизол натрия и Нимесулид). Выявлены выраженные лекарственные взаимодействия (между амитриптилином и трамадолом, дексаметазоном и бромфенаком) и несоответствия в документации (доз и курсов лечения, несоответствия с клиническим протоколом, грамматические ошибки)

Заключение:

Проведённая оценка выявила необходимость пересмотра схем назначения лекарственных средств и улучшения ведения медицинской документации для повышения качества и безопасности лечения. В связи с этим результаты исследования и выявленные ошибки были представлены на врачебном собрании в медицинской организации. Также были организованы консультации с заведующими отделений для обсуждения и предотвращения ошибок в фармакотерапии.

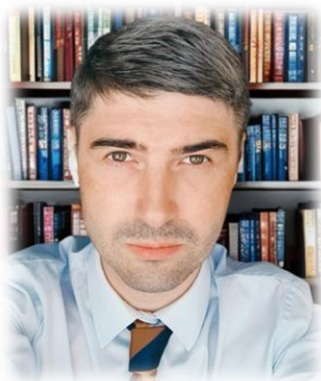


БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ РЕЗЕРВА В УСЛОВИЯХ РОСТА РЕЗИСТЕНТНОЙ ФЛОРЫ.

ОЛЕГ ИГОРЕВИЧ КЕНДЕНКОВ*, ЛАРИСА НИКОЛАЕВНА ГАВРИЛЕНКО**

*Ведущий специалист Республиканской клинико-фармакологической лаборатории УП Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении.
г.Минск, Республика Беларусь
oleg.kendenkov@gmail.com

**Кандидат медицинских наук, доцент кафедры клинической фармакологии УО «Белорусский государственный медицинский университет», г.Минск, Республика Беларусь
larisa.gavrilenko@gmail.com



Кенденков Олег Игоревич, окончил УО Белорусский государственный медицинский университет в 2014 году по специальности хирургия. В период с 2019 по 2024 год работал врачом клиническим-фармакологом в учреждении здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска, параллельно являясь главным внештатным клиническим фармакологом г. Минска. В 2023 году окончил ординатуру по специальности клиническая фармакология на базе Белорусского государственного медицинского университета. В

настоящее время работает ведущим специалистом Республиканской клинико-фармакологической лаборатории УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении», где занимается вопросами фармаконадзора в области безопасного использования лекарственных препаратов.

Обучается в аспирантуре по клинической фармакологии, научный руководитель Гавриленко Лариса Николаевна, к.м.н. доцент кафедры клинической фармакологии УО БГМУ. Научные интересы: рациональная антибиотикотерапия нозокомиальных инфекций, управление рисками при назначении антибиотикотерапии.

Постановка проблемы.

Пневмония является одним из наиболее частых осложнений у пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК), что существенно влияет на исходы лечения. Частота пневмоний варьирует в



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



пределах 14–39% и зависит от тяжести состояния, продолжительности госпитализации, наличия искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ). Вентилятор-ассоциированная пневмония (ВАП) представляет серьёзную проблему, так как повышает летальность и осложняет ведение таких пациентов. Высокая устойчивость возбудителей к антибиотикам резерва требует совершенствования подходов к терапии и профилактике.

Цель. Оценить распространённость пневмоний у пациентов с ОНМК, изучить факторы риска, спектр возбудителей и их резистентность к антибиотикам резерва, а также разработать рекомендации для профилактики и безопасной эмпирической антибактериальной терапии.

Метод. Исследование проведено методом ретроспективного анализа данных медицинских карт 4713 пациентов, госпитализированных в три неврологических отделения с палатами интенсивной терапии и одно реанимационное отделение нейрохирургического профиля в 2023 году. Среди них выделена группа из 3167 пациентов с ОНМК, у 453 (14,3%) из которых пневмония была диагностирована спустя более 48 часов пребывания в стационаре. Анализ включал изучение микробного пейзажа, чувствительности возбудителей к антибиотикам, а также оценку применения антибактериальной терапии.

Результаты .Пневмонии чаще диагностировались в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Основные возбудители: *Klebsiella pneumoniae* (20,2%), *Acinetobacter baumannii* (11,4%), *Pseudomonas aeruginosa* (8,3%). Все они обладают высокой резистентностью к антибиотикам, особенно к карбапенемам. Чувствительность *K. pneumoniae* к меропенему снизилась до 10,1% в 2023 году (против 21,7% в 2018 году). *A. baumannii* к тигециклину — до 86,6% (против 98,8%). Увеличение потребления антибиотиков, таких как меропенем и тигециклин, сопровождалось ростом резистентности.

Заключение.Пневмония у пациентов с ОНМК остаётся серьёзной проблемой, особенно при длительной ИВЛ. Важна ранняя диагностика, соблюдение протоколов терапии и профилактики: гигиена полости рта, профилактика дисфагии, мобилизация пациентов. Ингаляционные формы антибиотиков, такие как колистин, снижают нежелательные реакции и делают проводимую антибактериальную терапию эффективнее и безопаснее. Строгий контроль использования антибиотиков, локальные программы управления их применением помогут сдержать темпы роста полирезистентных штаммов, улучшить исходы и снизить финансовую нагрузку на здравоохранение.



ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ПМСП Г. АЛМАТЫ

АТЫМТАЙКЫЗЫ АСЕМ, ЕРАЛИЕВА БИБИХАН АБДАЛИЕВНА

atymtaiqyzy@gmail.com

Кафедра клинической фармакологии КазНМУ им. Асфендиярова,
Алматы, Казахстан



Атымтайкызы Асем, врач-резидент клинический фармаколог, 2 года обучения в Казахском национальном медицинском университете имени С. Д. Асфендиярова.

В рамках резидентуры оказывает консультативную поддержку лечащим врачам по вопросам выбора рациональной лекарственной терапии, включая антибактериальные препараты, с учетом микробиологических данных. Участвует в разработке микробиологических пейзажей для оценки антибиотикорезистентности. Совмещает обучение с преподаванием общей фармакологии для англоязычных студентов, передавая свои знания будущим врачам.

Постановка проблемы:

Антимикробная резистентность остаётся одной из главных угроз для глобального здравоохранения. По данным ВОЗ, до 50% назначений антибиотиков являются нерациональными, что способствует росту устойчивости микроорганизмов, увеличению продолжительности госпитализации и ухудшению клинических исходов. В Казахстане проблема осложняется самолечением и свободной продажей антибиотиков без рецепта, что не соответствует международным практикам регулирования оборота лекарственных средств.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Недостаточное внедрение клинических рекомендаций в амбулаторной практике усугубляет ситуацию.

Цель:

Провести фармакоэпидемиологический анализ рационального применения антимикробных препаратов путем анкетирования врачей первичной медико-санитарной помощи (ПМСП).

Метод:

Проведён фармакоэпидемиологический анализ на основе анкетирования 420 врачей (включая врачей общей практики, педиатров и терапевтов) из 38 организаций ПМСП г. Алматы. Анкета, адаптированная на основе Воронежского исследования, включала вопросы об использовании антибиотиков, частоте применения экспресс-тестов, барьерах к их внедрению, следованию клиническим рекомендациям и необходимости участия клинических фармакологов.

Результаты:

Среди опрошенных 52% составили врачи общей практики, 29% — педиатры, 19% — терапевты. Более половины респондентов (51%) имеют стаж работы до 5 лет. Наиболее частыми барьерами к рациональной антимикробной терапии являются недоступность экспресс-тестов на стрептококк (указано 74% врачей), высокая стоимость диагностических процедур (64%) и недостаточная осведомлённость пациентов о рисках самолечения (57%). Только 27% респондентов регулярно используют клинические рекомендации, что отражает необходимость их внедрения на национальном уровне. Тем не менее, 93% врачей считают важным внедрение консультаций клинических фармакологов для оптимизации назначения антибиотиков, а 90% поддерживают доступность диагностических тестов.

Заключение:

Для повышения рационального использования антимикробных препаратов в амбулаторной практике необходимы систематическое внедрение экспресс-тестов на β -гемолитический стрептококк группы А, расширение образовательных программ для медицинских работников и пациентов, а также активное участие клинических фармакологов в контроле назначения антибиотиков. Мониторинг и адаптация национальных клинических рекомендаций в соответствии с локальными условиями позволят снизить уровень антибиотикорезистентности и улучшить качество медицинской помощи в Казахстане.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



SELECTION OF ANTIDEPRESSANT FOR ADJUVANT THERAPY OF CHRONIC PAIN SYNDROME

MAZURKEVICH STANISLAV

Belarusian State Medical University, Belarus

stasmazurman@gmail.com



Mazurkevich Stanislav, 22 years old, lives and studies in Minsk, Belarus. In 2019, he entered the Belarusian State Medical University, and is currently studying in his 6th year. Stanislav is interested in the following areas of scientific and practical activity: pharmacotherapy in the aspect of conservative treatment of surgical pathology, antibiotic prophylaxis and antibiotic therapy of surgical infection, treatment of comorbid pathology (chronic pain) in patients of various categories

Мазуркевич Станислав Александрович, 22 года, живет и учится в городе Минск, в Беларуси. В 2019 году поступил в Белорусский государственный медицинский университет, сейчас проходит обучение на 6 курсе.

Станислав проявляет интерес в следующих областях научной и практической деятельности: фармакотерапия в аспекте консервативного лечения хирургической патологии, антибиотикопрофилактика и антибиотикотерапия хирургической инфекции, лечение коморбидной патологии (хронической боли) у пациентов различных категорий

Problem statement:

Depression increases the risk of developing chronic diseases. In the presence of depression and anxiety, the prognosis of a somatic disease worsens. Larval depression is more common at the initial appointment. Affective disorders change the manifestation of somatic diseases. Compliance decreases with comorbid depression (2-3 times).



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Objective:

Based on a comparative analysis of the efficacy and safety of antidepressants, justify the choice of the optimal ("ideal") drug for adjuvant therapy of chronic pain.

Method:

Analysis of current scientific data Pubmed, Scopus, The Cochrane library, Cyberleninka, Medcentral and others (a total of 15 sources were analyzed). Regulatory documents: Clinical protocol "Pharmacotherapy of the main pathological symptoms (syndromes) in the provision of palliative medical care to patients (adult population) in inpatient, outpatient settings and at home" (Approved on 09/07/2022), Clinical guidelines - Chronic pain syndrome (CPS) in adult patients in need of palliative medical care - (02/15/2023) - Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation in 2023 and others. State register of drugs registered in the Republic of Belarus (rceth.by).

Results:

The optimal antidepressant in adjuvant therapy regimens for neologic pain is duloxetine. The optimal antidepressant in adjuvant therapy regimens for ocular pain is amitriptyline.

Conclusion:

A personalized approach to therapy selection based on the study of patient characteristics (gender, age, presence of comorbid pathology) and clinical and pharmacological characteristics of drugs. Criteria for personalized selection of an antidepressant as adjuvant therapy: primary diagnosis, comorbid pathology, gender, age, efficacy, safety, drug interactions.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.

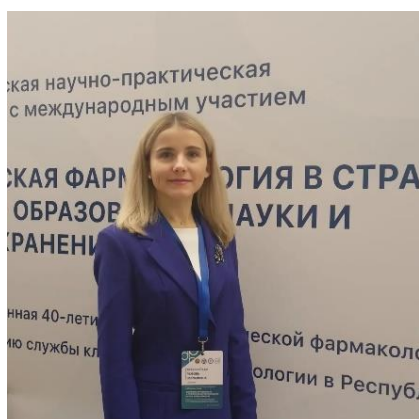


РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ВРУБЛЕВСКАЯ ЛЮБОВЬ ЧЕСЛАВОВНА.

vrublevskaya503@mail.ru

Научный руководитель к.м.н., доц. Романова И.С. Кафедра клинической фармакологии. Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск



Врублевская Любовь Чеславовна, заместитель главного врача (по медицинской части) учреждения здравоохранения «Лидская центральная районная больница» (далее – УЗ «Лидская ЦРБ»), врач-клинический фармаколог. Клинический ординатор 3-го года обучения кафедры клинической фармакологии УО «БГМУ». В 2013 году окончила учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет» (далее – УО «БГМУ»). 2013- 2014 – врач-интерн по терапии УЗ «Лидская ЦРБ;

2014 -.2017 – врач-терапевт участковый Первомайской участковой больницы УЗ «Лидская ЦРБ»; 2017 по 2018 – врач-терапевт центральной районной поликлиники УЗ «Лидская ЦРБ»; 2018 – врач-клинический фармаколог УЗ «Лидская ЦРБ». С 2022 года - заместитель главного врача (по медицинской части) УЗ «Лидская ЦРБ». Стаж работы по специальности – 6 лет.

Использование антикоагулянтов является важным компонентом периоперационной профилактики в хирургической практике. Эти лекарственные препараты помогают предотвратить опасные тромбозмболические осложнения, которые могут возникнуть в результате хирургического вмешательства. Современные шкалы оценки риска венозных тромбозов и шкалы риска кровотечений позволяют выбрать персонализированную терапию для профилактики этих осложнений. В то же время, неправильное или чрезмерное применение антикоагулянтов может привести к опасным побочным эффектам, таким как кровотечения. Поэтому важно проводить тщательную оценку риска тромбозмболий и кровотечений у пациента, соблюдать режим дозирования, необходимые временные интервалы для отмены и возобновления антикоагулянтной терапии. Проводить регулярный мониторинг состояния пациента и лабораторных показателей для своевременной коррекции фармакотерапии.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



PHARMACOEPIDEMOLOGICAL AND PHARMACOECONOMIC ANALYSIS OF THE USE OF DAPAGLIFLOSIN IN THE TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES (in Almaty)

IRINA LATYPOVA

1st year Master's Student of the "Pharmacy", Department of "Organization,
Management and Economics of Pharmacy and Clinical Pharmacy"

latypova.i@inbox.ru

Scientific supervisor PhD, Professor Shopabaeva A. R.

NAO "Kazakh National Medical University" named after S. D. Asfendiyarov
Almaty, Republic of Kazakhstan



Latypova Irina, 1st year master's student in the specialty "Pharmacy", Department of "Organization, Management and Economics of Pharmacy and Clinical Pharmacy", NAO "Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov".

Латыпова Ирина, магистрант 1 года обучения специальности «Фармация», кафедра «Организации, управления и экономики фармации и клинической фармации», НАО

«Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова».

Problem statement. According to the International Diabetes Federation (IDF) for 2021, about 537 million adults (aged 20-79 years) in the world live with diabetes.

Currently, diabetes mellitus is one of the socially significant diseases in the Republic of Kazakhstan. In 2019, 340 thousand people suffering from diabetes were registered in Kazakhstan, in 2021 - 382 thousand people, in 2023 this figure reached more than 439,327 people. As of April 1, 2024, the number of



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



patients reached 496,210 people with an upward trend from 18 thousand to 30 thousand new cases of the disease per year. According to UNICEF, over the past 10 years, the number of people with diabetes in Kazakhstan has doubled. It should be noted that 90% of the total incidence is type 2 diabetes. The drug Dapagliflozin (AstraZeneca Pharmaceuticals LP) is included in the list of medicines and medical devices for free and (or) preferential outpatient provision of citizens of the Republic of Kazakhstan suffering from type 2 diabetes. It is produced under the trade name of Forsiga tablets 5 and 10 mg. This drug has been on the Kazakhstan market since January 15, 2018. SK-Pharmacia is engaged in the procurement of the drug.

The issue of availability and effectiveness of the drug Dapagliflozin is relevant in the direction of pharmacotherapy of diabetes.

Objective of the study:

Conducting a pharmacoepidemiological and pharmacoeconomic analysis of the prescription of the drug Dapagliflozin in the treatment of type 2 diabetes in Almaty.

Research methods:

Conduct a comparative analysis of literature sources on the incidence of type 2 diabetes, a marketing analysis of the drug market in the system of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan for the treatment of type 2 diabetes, basic and additional methods of pharmacoeconomic analysis.

Research results.

The study will obtain the results of sociological research, a marketing analysis of the pharmaceutical market, and the results of pharmacoepidemiological and pharmacoeconomic analyses.

Conclusion.

Thus, the incidence of diabetes is a serious problem, both worldwide and in Kazakhstan, so the issue of availability of new effective and safe drugs for its treatment remains relevant.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ЖЕНЩИН В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ ПУТЕМ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Н. С. АХМАДЬЯР¹, С. Д. БОЛАТБЕК¹, А. Д. БОЛАТБЕК¹, Р. Н. КУАНЫШОВ¹

kuanyshov.ramazan777@gmail.com

¹НАО «Медицинский университет Астана», «Кафедра клинической фармакологии».



Куанышов Рамазан Нарманович, врач общей практики, резидент кафедры Клинической фармакологии НАО "Медицинского Университета Астана". ВОП в амбулаторном центре КСМК "Жануя", Врач-резидент (клинический фармаколог) в Многопрофильной Городской Детской Больницы №2 г. Астана. Стаж работы ВОП - 3 года. Общий медицинский стаж - 5 лет. Провел научно-исследовательскую работу по теме рациональность применения антикоагулянтов у женщин в послеродовом периоде.

Постановка проблемы: в настоящее время лечение беременных и/или женщин в послеродовом периоде препаратами, влияющими на систему гемостаза широко распространено. Распространяется практика «коррекции» некоторых показателей гемостазиограммы антикоагулянтами. По-разному, зачастую совершенно произвольно, определяются продолжительность лечения, сочетание используемых препаратов, отсутствуют лабораторные методы контроля за лечением, доказывающие эффективность и безопасность дозировок антикоагулянтов.

Физиологической реакцией организма на беременность является гиперкоагуляция в прокоагулянтном звене системы гемостаза, вероятно, с адекватным ответом антикоагулянтного звена, который трудно оценить ввиду ограниченных возможностей современной клинической биологии.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Важно, что уровни маркеров гиперкоагуляции не коррелируют с уровнем клинического риска тромбоза у беременных группы высокого риска развития венозной тромбоэмболии (ВТЭ).

Цель: Динамическое наблюдение за результатами анализов крови (коагулограмма, биохимия) женщин в послеродовом периоде путем кесарева сечения, принимавших антикоагулянтную терапию в многопрофильном стационаре за 2023 год.

Метод: Ретроспективный анализ, Сравнительный анализ в международной и национальной практике.

Результаты: За 2023 г.в стационаре количество пациенток после кесарева сечения составило – 653. Из них 41 (6,3 %) получали АК. (эноксапарин, гепарин, фраксипарин). 96% всех пациенток (39) получали – эноксапарин. (Клексан).

Из 41 пациенток после кесарева сечения, получивших антикоагулянтную терапию за 2023 г. риску ВТЭО были подвержены 29 родильниц (71%). В результате 12 родильниц (29%) не нуждались в антикоагулянтной терапии. Отсутствие индивидуального подхода. Среди 41 пациенток гепарин получала 1 пациентка (2%), эноксапарин – 39 (96%), фраксипарин – 1 (2%).

ОТЛИЧИЕ ОТ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ.

У 4 пациенток (10%) антикоагулянтная терапия была начата в первые 2 ч после родов. У 15 (37,5%) антикоагулянтная терапия началась спустя 24ч после родов. Хотя согласно рекомендациям **Американского колледжа акушеров и гинекологов (ACOG)**, фармакологическую профилактику следует начинать через 6–12 часов после кесарева сечения.

У 28 пациенток (70%), имеющих сопутствующих диагнозы, такие как ожирение, варикозное расширение вен нижних конечностей, что является дополнительными факторами риска гиперкоагуляции и развития венозной тромбоэмболии, профилактическая доза антикоагулянтов не переходила в терапевтическую. Профилактическая доза для эноксапарина - 40 мг/день. Терапевтическая - 1,5 мг/кг/день или 1 мг/кг/2 раза в день. (www.drugs.com)

Заключение: Исходя из результатов проведенного исследования:

- Выявлены проблемы в области рационального применения антикоагулянтной терапии у женщин в послеродовом периоде.
- Необходимо осуществлять индивидуальный подход в лечение антикоагулянтными препаратами.
- Имеет место нерациональная фармакоэкономика антикоагулянтными препаратами, в частности отсутствуют альтернативные препараты.
- - Не проводится динамический контроль результатов лабораторных исследований на фоне проводимой терапии.



РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ БЕНЗОДИАЗЕПИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОТМЕНЫ АЛКОГОЛЯ В УСЛОВИЯХ ОАРИТ

БЕРИДЗЕ РЕНАТ

renat.beridze@mail.ru

УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: И.С. Романова, к.м.н., доцент, заведующий кафедрой клинической фармакологии УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Образование: 2015-2021гг. – Гомельский государственный медицинский институт. 2021–2022 гг. – врач анестезиолог-реаниматолог. 20023 г. – стажировка в Rabin Medical Center, Israel. 2024 г. – BAU International Hospital, Грузия.

Трудовая деятельность: 2024 – Гомельский Государственный медицинский университет. Ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии. 2024 – Гомельская областная клиническая психиатрическая больница. Врач анестезиолог-реаниматолог. Стаж работы – 3,5 года.



Постановка проблемы: в клинической практике влияние бензодиазепинов (БЗД) на пациентов с синдромом отмены алкоголя (СОА) предположить трудно в виду многих аспектов. Фармакогенетические данные влияния БЗД на пациентов с СОА изучены только у мужчин.

Отсутствие схем дозирования БЗД у данной группы пациентов делает интенсивную терапию СОА эмпирической, повышает риск глубокой седации, что является ключевым фактором риска развития гипостатической пневмонии.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Цель: оценить фено-генотипические детерминанты клинического успеха применения различных схем БЗД у пациентов с СОА в условиях ОАРИТ и риски развития гипостатической пневмонии.

Метод: проведен ретроспективный анализ 41 истории болезни пациентов с СОА, госпитализированных в ОАРИТ «Гомельская областная клиническая психиатрическая больница» (г. Гомель, Республика Беларусь) за период с января по март 2024 года.

Результаты: препараты выбора лечения СОА – бензодиазепины (в частности – диазепам). В соответствии с инструкцией по применению лекарственного средства диазепам (таблетированная форма) доза препарата при СОА: 10мг 3-4 раза в сутки в первые 24 часа с последующим уменьшением до 5мг 3-4 раза в сутки по мере необходимости. Внутривенная форма диазепама: 10-20мг (указано, что могут потребоваться высокие дозы). Указанное требует от врача индивидуального подхода к пациенту и профессионального опыта в работе как с данным состоянием, так и с диазепамом. Выбор режима дозирования препарата должен носить не эмпирический характер, а быть определен степенью тяжести конкретного пациента и его индивидуальным ответом на интенсивную терапию. Отсутствие точных алгоритмов приводит к ятрогенным нарушениям сознания и дыхания в виду глубокой седации, что является ключевым фактором развития гипостатической пневмонии у пациентов.

Заключение: увеличение длительности пребывания пациентов в ОАРИТ в виду вариабельного течения интенсивной терапии коррелирует с частотой развития гипостатической пневмонии. Оптимизация режимов дозирования БЗД при СОА улучшит прогноз выздоровления и сократит экономические затраты на лечение патологии.



РЕЗУЛЬТАТЫ ABC/VEN И ATC/DDD АНАЛИЗОВ СИСТЕМНЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ЗА 2023 ГОД В ОТДЕЛЕНИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА.

Н. С. АХМАДЬЯР¹, С. Д. БОЛАТБЕК¹, Ф. Е. ЕРКЕБАЕВА¹

Ersinovna_22@gmail.com

¹ НАО «Медицинский университет Астана», «Кафедра клинической фармакологии».



Фариза Еркебаева, врач-терапевт с 5-летним стажем работы, врач резидент-клинический фармаколог 2-го года обучения НАО «Медицинский университет Астана», кафедры «Клиническая фармакология». Занимается вопросами рационального использования системных антибактериальных лекарственных средств.

Постановка проблемы: Нерациональное использование антибактериальных препаратов в больницах может привести к развитию антибиотикорезистентности и ухудшению исходов лечения. В рамках ретроспективного анализа потребления антибактериальных средств в отделениях хирургического профиля установлено, что наибольшее потребление антибиотиков наблюдается в урологическом отделении, что может свидетельствовать о проблемах рациональности назначения.

Цель: Проведение анализа структуры и потребления системных антибактериальных препаратов в отделениях хирургического профиля многопрофильной больницы.

Метод: Ретроспективный фармакоэпидемиологический анализ проводился с использованием ATC/DDD методологии.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Результаты: Проведенный ABC / VEN-анализ показал, что список системных антибактериальных препаратов представлен под 17 международными непатентованными названиями. Группы высокой и средней стоимости антибактериальных препаратов, используемых в урологических и хирургических отделениях, в основном относятся к категории «Watch» в соответствии с рекомендованным ВОЗ инструментом «AWaRe». А в гинекологическом отделении антибактериальных препаратов, относящихся к группе высоких затрат, не выявлено. Антибактериальные препараты, относящиеся к группе средней стоимости, попали в категорию «Watch». Антибактериальные препараты категории «Reserve» (линезолид) применялись только в хирургическом отделении и входили в группу низких затрат. Из 17 системных антибактериальных препаратов, использованных в вышеуказанных отделениях, только 6 были из группы «Access».

ATC/DDD - анализ потребления антибактериальных препаратов в отделениях хирургического профиля показал, что наибольшее их использование наблюдалось в урологическом отделении, где их использование составило – 96,011 DBD, за которыми следуют 60,651 DBD в хирургическом отделении и 28,655 DBD в гинекологическом отделении. Это указывает на проблемы, связанные с нерациональным назначением антибактериальных препаратов в урологическом отделении, что требует дальнейшего наблюдения и пересмотра возможных протоколов лечения.

В хирургическом отделении эти препараты применялись целенаправленно, в зависимости от конкретных клинических показаний. В гинекологическом отделении антибиотикопрофилактика проводилась в соответствии со всеми международными и национальными стандартами, а лечение антибактериальными препаратами проводится только по медицинским показаниям. В зависимости от результатов микробиологических исследований в этом отделении были выявлены штаммы, чувствительные к доступным препаратам широкого спектра действия, поэтому резервные антибактериальные препараты не использовались.

Заключение: Исходя из результатов фармакоэкономического анализа ABC/VEN, необходимо пересмотреть рациональное использование антибактериальных препаратов в урологическом и хирургическом отделениях в разрезе «AWaRe». По результатам этих данных рекомендуется продолжить анализ рационального назначения антибактериальных препаратов и мониторинг возникающей резистентности к этим препаратам и адаптировать клиническую практику к изменяющимся условиям, что позволит повысить эффективность лечения.



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАРМАКОТЕРАПИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА В НАЦИОНАЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОТОКОЛАХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ 2023 ГОДА

АХМАДЬЯР¹ Н.С., БОЛАТБЕК С.Д., КУЛЬТЕМИРОВА А.М.

seidahmetova91@mail.ru

НАО «Медицинский университет Астана», Республика Казахстан

Постановка проблемы: Одной из основных терапевтических проблем на протяжении многих десятилетий являлось лечение язвенной болезни желудка (ЯБЖ), а также профилактика рака желудка. На сегодняшний день установлено, что эти заболевания в большинстве случаев обусловлены инфекцией *Helicobacter pylori*.

Цель: Сравнение Национального протокола МЗ РК «Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки» (от «29» июня 2017 года), Британского медицинского журнала BMJ Best Practice «Язвенная болезнь» (от 3 ноября 2023 г.), Обновленных рекомендации Маастрихт VI (от 16 августа 2022 года).

Метод: Сравнительный

Результаты:

Сходство с рекомендациями BMJ: 1. Применение терапии первой и второй линии. 2. Применение антагонистов H₂ рецепторов. 3. Контроль эффективности с помощью мочевинового дыхательного теста. 4. Нет 3 и 4-ой линии терапии

Сходство с рекомендациями Маастрихт VI: 1. Контроль эффективности через 4-6 недель после терапии с помощью мочевинового дыхательного теста.

Отличие с рекомендациями BMJ: 1. Применяют ИПП или антагонисты H₂ в течение 8-ми недель до эрадикационной терапии. 2. Тройная терапия первой линии в течение 7 дней с курсом ИПП плюс два антибиотика. 3. Антациды относительно неэффективны и медленны в заживлении, поэтому их применение не рекомендуется, так как антациды временно снижают кислотность в желудке, повышая pH. 4. Контроль эффективности



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



через 6- 8 недель после терапии с помощью мочевинового дыхательного теста.

- ✓ Дозировки и кратность приема лекарственных средств (ИПП, тетрациклин).

Отличие с рекомендациями Маастрихт VI ;

- ✓ Применяет высокие дозы ИПП два раза в день для повышения эффективности тройной терапии.
- ✓ Терапией первой линии применяют квадротерапию висмутом.
- ✓ Антагонисты H2 рецепторов и антациды в лечении отсутствуют.
- ✓ Применение в терапии 3-ей и 4-ой линии.
- ✓ Дозировки и кратность приема лекарственных средств (ИПП).

Заключение:

- ✓ На сегодняшний день требуется пересмотреть КП МЗ РК «Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки» (от «29» июня 2017 года) и привести рекомендации в соответствии с BMJ Best Practice и Маастрихт VI в вопросах регистрации незарегистрированных лекарственных средств, включения третьей и четвертой линии терапии, увеличение дозировки и кратности ИПП и АБП.
- ✓ В регионах Казахстана необходимо проводить мониторинг резистентности к кларитромицину при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



АНАЛИЗ ПРОТОКОЛОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В ПЕДИАТРИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

ЖҰМАТАЙ А. Б., БЕДЕЛХАНОВА М.К., МҰЗАРАПОВ Н.С.

:

Scientific Adviser: Raikhan Tuleutayeva, MD, CMS, Head of Pharmacology Department named after Dr.habil., Professor M.Mussin. Semey Medical University.

raikhan65@mail.ru



Ақжан Жұматай
Болаткызы -
преподаватель кафедры
фармакологии
. Нұржан Мұзарапов -
резидент-клинический
фармаколог 1 года
обучения
3. Марлена Беделханова -
резидент-клинический
фармаколог 1 года
обучения

Кафедра фармакологии
имени проф.,д.м.н. М.Н.

Мусина
НАО “Медицинский университет Семей”, Казахстан

Введение

Актуальность темы

В системе здравоохранения Республики Казахстан разработка и актуализация клинических протоколов играет ключевую роль в обеспечении качественной медицинской помощи детям. Важно, чтобы они соответствовали мировым и региональным стандартам, так как от их применения зависит точность диагностики и эффективность лечения. В Казахстане, как и в других странах, вопросы стандартизации и улучшения протоколов особенно актуальны в педиатрии, где ошибки могут иметь долгосрочные последствия.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Методы исследования

Исследование основано на анализе клинических протоколов в педиатрии с сайта РЦРЗ, в количестве 436, из них утратившие силу 121, действующие 315 протоколов.

Результаты:

В результате анализа мы выявили, что в таких протоколах, как «Инфекции мочевой системы у детей» и «Бактериальный сепсис у детей» аминогликозиды и фторхинолоны включены в группу основных лекарственных средств, не смотря на то, что они являются одними из наиболее токсичных групп антибиотиков и должны относиться к группе альтернативных. К побочным эффектам фторхинолонов относятся: со стороны опорно-двигательного аппарата-тендинопатия; со стороны ЦНС-головная боль, головокружение или преходящее изменение настроения или сна, от делирия до галлюцинаций и судорог, ухудшения памяти, дезориентации, возбуждения и нарушения внимания; со стороны ССС - удлинение интервала QT, аневризма и расслоение аорты. Учитывая токсичность фторхинолонов, данная группа является противопоказанной к применению у детей до 18 лет. Применение аминогликозидов может привести к следующим побочным эффектам: нейротоксичность, проявляющаяся в виде двусторонней слуховой и вестибулярной ототоксичности; глухота (на высокие частоты обычно возникает первой и может быть обнаружена только с помощью аудиометрического тестирования), нефротоксичность-особенно проявляется при назначении высоких доз или длительной терапии.

Заключение

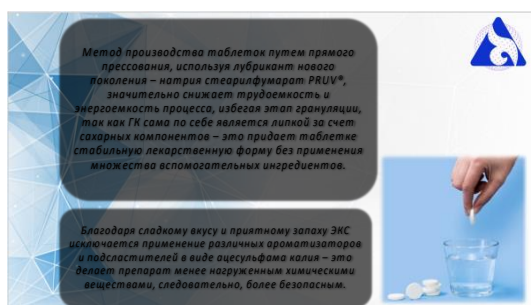
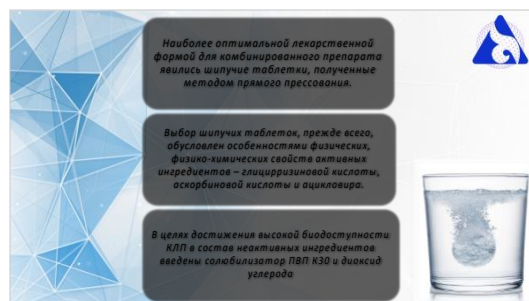
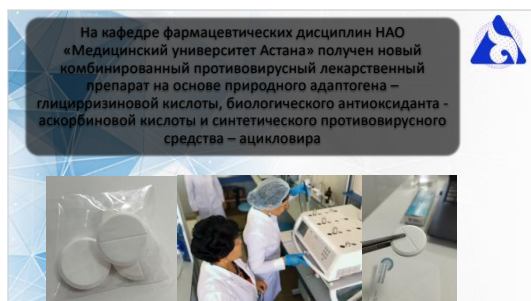
Клинические протоколы носят рекомендательный характер, это свидетельствует о необходимости их регулярного пересмотра и актуализации. Для эффективного и безопасного лечения лекарственные препараты, входящие в протокола диагностики и лечения, следует назначать индивидуально, учитывая особенности клинической ситуации. В педиатрической практике антибиотики из группы аминогликозидов и фторхинолонов целесообразно использовать в тех случаях, когда нет альтернативы.



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.





Перспективности данной композиции подтверждают данные, полученные при исследовании специфической активности в опытах *in vitro*, где показаны значительные результаты по симбиотическому эффекту активных составляющих препарата и снижению резистентности вируса простого герпеса к АЦ.

№	Соединение	ЦД ₅₀ мкг/мл	ИД ₅₀ мкг/мл	ИД ₅₀ мкг/мл	FIC	Эффект
1	АЦ+АК+аифН	>15,6+31,25+7,8	7,8+15,6+3,9 ¹ /7,8+31,25+7,8 ²	15,6+31,2+7,8 ¹ /15,6+62,5+7,8 ²	0,68 ¹ /0,68 ²	Синергетический / Синергетический
2	АЦ+АК+НГ	>125+1000+125	7,8+15,6+125 ¹ /15,6+31,25+125	15,6+15,6+250 ¹ /31,2+15,6+250	0,87 ¹ /1,0 ²	Синергетический / аддитивный
3	АЦ+НГ+аифН	>31,2+250+15,6	7,8+62,5+1,95 ¹ /5,6+62,5+3,9 ²	15,6+125+3,9 ¹ /31,2+125+3,9 ²	0,87 ¹ /0,87 ²	Синергетический / Синергетический



Аналитический нормативный документ на комбинированный лекарственный препарат

- спецификации качества
- методики идентификации
- количественное определение



Проведена валидация разработанных методик по валидационным характеристикам специфичность, прецизионность, робастность и линейность

Разработана спецификация качества и проведена стандартизация лабораторных образцов шипучих таблеток




Благодарю за внимание!

kaymesh2392@gmail.com

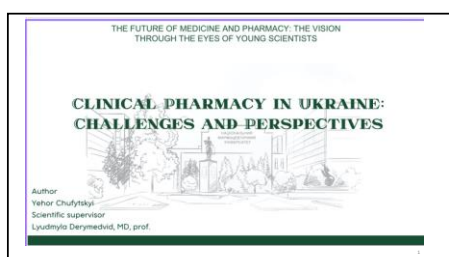


THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.

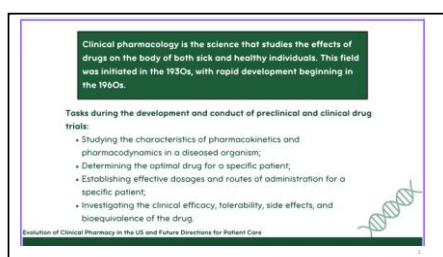


Yehor Chufytskyi. Master's Student, Programme "Clinical Pharmacy" National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Scientific Supervisor: Professor Lyudmyla Derymedvid, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine



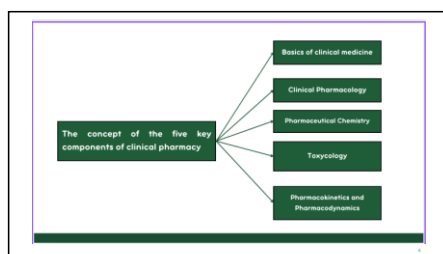
1



2



3



4



5



6



In the United States, clinical pharmacists work in nearly 90% of healthcare facilities, contributing to improved rational drug use and enabling a 10-20% reduction in the financial resources allocated to pharmacotherapy.

In Ukraine, clinical pharmacists:

- in **healthcare facilities**: they advise physicians on pharmacotherapy issues and oversee the preauthorization process for prescriptions.
- in **pharmacies**: they provide pharmaceutical care to patients.
- in the **pharmaceutical industry and academic activities**: they participate in clinical trials and the processes of developing and clinically testing new drugs.

7

Functions of clinical pharmacist	Independent consultant "Pharmacist extension", England, 2003	Standards of Practice for Clinical Pharmacists (USA, March 2004)	Northern Ireland Clinical Pharmacy Standards (Great Britain, London, 2005)	Clinical Pharmacy Standards (Great Britain, London, 2005)
Reconciliation and evaluation of physician prescriptions	Yes	Yes	Yes	Yes
Monitoring drug use and adverse reactions	Yes	Yes	Yes	Yes
Assessing the rational use of medicines	Yes	Yes	Yes	Yes
Management and formulating the impact of drugs on patient progression	No	Yes	Yes	Yes
Patient counselling and providing information about medications	Yes	Yes	Yes	Yes

8

Pharmaceutical care during patient treatment between departments and healthcare facilities	No	Yes	Yes	Yes
Organizing drug supply management	Yes	No	No	Yes
Interdisciplinary collaboration	Yes/No	Yes	Yes	Yes
Participation in the development of a local drug formulary	Yes	Yes	Yes	Yes
Educating patients and healthcare professionals	Yes	Yes	Yes	Yes
Discharge planning and patient discharge	No	Yes	Yes	Yes
Scientific and research activities	Yes	Yes	No	No

9

Perspectives

The training trajectory for clinical pharmacists should be somewhat distinct from that of general pharmacists, as the professional responsibilities and tasks faced by clinical pharmacists are significantly broader, and their clinical workload is higher.

Increased focus on clinical disciplines

Upon completing the 5th (or 6th) year, the STEP-2 exam in "Clinical Pharmacy"

Internship: 2 years, with the practical component conducted exclusively in clinical healthcare facilities.

10

Perspectives

KROK-3 exam in "Clinical Pharmacy"

Clinical residency: 3-5 years in highly specialized healthcare facilities (provided that the STEP-3 score exceeds 85%).

OR:

Secondary specializations:

- "Clinical Pharmacy in Oncology"
- "Clinical Pharmacy in Cardiology"
- "Clinical Pharmacology" etc.

Postgraduate studies: 3 years leading to a PhD in Clinical Pharmacology/Clinical Pharmacy

11

Perspectives

Clinical Pharmacologist (Physician) (proposed)

Training in the specialty 322 "Medicine" + internship + residency in "Clinical Pharmacology" + additional specialization course in the pharmaceutical profile + PhD program - 10-12 years.

Clinical Pharmacist

Training for Clinical Pharmacist: Specialization in 226 "Pharmacy, Industrial Pharmacy" (or a separate specialization) - 5-6 years + internship + residency - 10-12 years.

12

Conclusions

- The presence of a developed clinical sector in practical pharmacy (clinical pharmacist) and medicine (clinical pharmacologist) will significantly enhance the effectiveness of pharmacotherapy both quantitatively and qualitatively, reduce the frequency of prescribing errors, and decrease the incidence of adverse drug reactions in patients.
- The implementation of an effective health insurance model will expand the functional scope of clinical pharmacists, elevate this sector of healthcare to a new level of quality, and facilitate the Eurointegration of Ukraine's healthcare system.

13

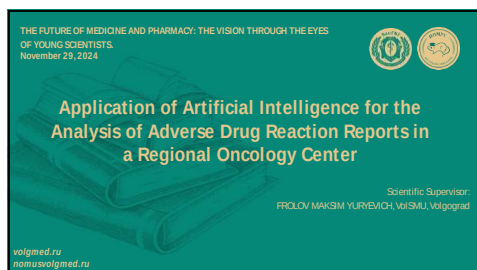
Let's create a bright and peaceful future together!

14

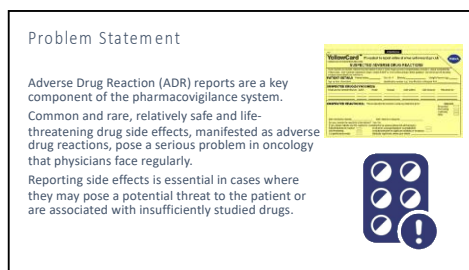


Frolov Evgeniy Maksimovich, VolSMU, Volgograd, Gromova Galina Alexandrovna, Republican Oncology Dispensary, Volgograd State Medical University, Volgograd, Republican Oncology Dispensary, Petrozavodsk, Russia.

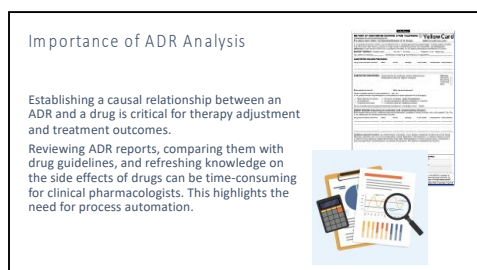
Scientific Supervisor: Maxim Frolov, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia.



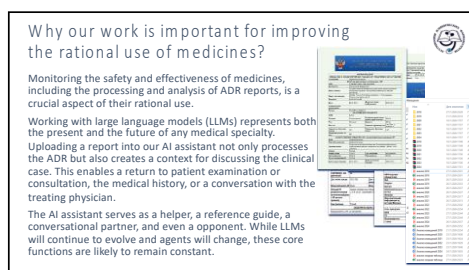
1



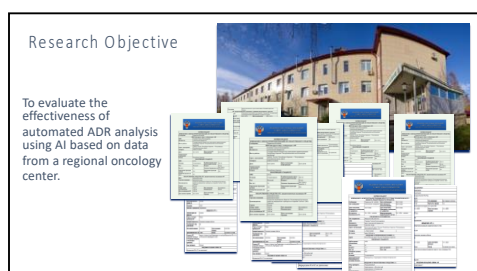
2



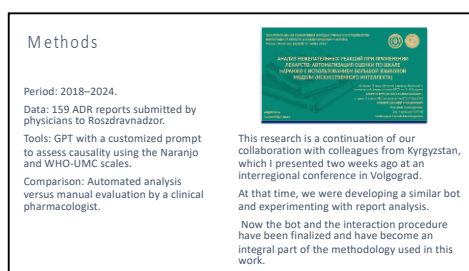
3



4



5



6



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



63

Visuals of the Workflow: Examples of report generation and causality scoring.

7

[illegible]

8

```

graph TD
    A[Report received] --> B[Report recognition]
    B --> C[Report classification]
    C --> D[Report analysis]
    D --> E[Causality score]
  
```

The flowchart illustrates the workflow for report recognition and causality scoring. It begins with 'Report received', which leads to 'Report recognition'. This step then leads to 'Report classification', which leads to 'Report analysis', and finally to 'Causality score'.

9

[illegible]

10

Report Number	Report Start	Report End	Gender	Wage Rate	Wage Basis	Rate of Allowance	Adverse Reaction Test	Causality Probability	Causality Probability (USC)	Disability Probability	Disability Probability (USC)
7	2020-01-08	2020-01-08	Female	450 mg	hourly	0.00	One	Probable	Probable	None	None
8	2020-01-12	2020-01-12	Male	10 mg	daily	0.00	One	Probable	Probable	None	None
9	2020-01-16	2020-01-16	Male	5 mg	daily	0.00	One	Probable	Probable	None	None

Let me know if you'd like me to continue with additional reports.

Вот таблицы по исследованию 7-9:

Идентификационный номер	Дата исследования	Пол	Возраст	Вид препарата	Дозировка	Результат исследования	Вероятность развития побочных эффектов	Вероятность развития побочных эффектов (по данным FDA)	Вероятность развития побочных эффектов (по данным FDA)	
7	20.01.2020	Ж	34	Ракетол	175 мг в сутки	Есть	Средняя	Высокая	Высокая	Нет
8	26.01.2020	М	36	Ракетол	10 мг в сутки	Есть	Адекватная	Высокая	Высокая	Нет
9	28.01.2020	М	36	Ракетол	5 мг в сутки	Есть	Адекватная	Высокая	Высокая	Нет

Если понадобится, для следующего исследования 10-12, яше пришлю:

11

[illegible]

12



12/5/24

Additional analysis

Conducting Additional Analysis on Specific Drugs
 Select drugs in which violations were detected, select patients, select adverse reactions (ARs), and select other filters. The results of the analysis will be displayed in the table below.

Additional Analysis of ARs by Specific Drug
 An analysis of drugs that caused ARs was conducted, considering their clinical context, patient age, primary disease, and other factors. The results are presented in the table below.

Conducting Additional Analysis on Specific Patients
 Select patients in which violations were detected, select drugs, select adverse reactions (ARs), and select other filters. The results of the analysis will be displayed in the table below.

Conducting Additional Analysis on Specific Adverse Reactions
 Select adverse reactions in which violations were detected, select drugs, select patients, and select other filters. The results of the analysis will be displayed in the table below.

Conducting Additional Analysis on Specific Clinical Contexts
 Select clinical contexts in which violations were detected, select drugs, select patients, and select other filters. The results of the analysis will be displayed in the table below.

13

Verification

Verification of the Consistency of ARs with Existing Information on Patients (Data Consistency)
 The purpose of this analysis is to verify the consistency of ARs with existing information on patients, such as their medical history, current medications, and other factors. The results of the analysis will be displayed in the table below.

Verification of the Consistency of ARs with Existing Information on Drugs (Drug Consistency)
 The purpose of this analysis is to verify the consistency of ARs with existing information on drugs, such as their pharmacological properties, known side effects, and other factors. The results of the analysis will be displayed in the table below.

Verification of the Consistency of ARs with Existing Information on Patients and Drugs (Combined Consistency)
 The purpose of this analysis is to verify the consistency of ARs with existing information on both patients and drugs. The results of the analysis will be displayed in the table below.

14

Results

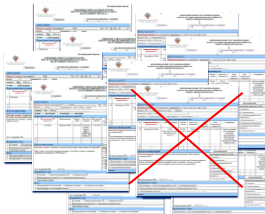
Document recognition accuracy: 100%.
 Concordance between AI and clinical pharmacologist assessments: 99.41%.
 Speed:
 Analysis of 1 report: <1 minute.
 Processing of all reports: <30 minutes.
 The tool provides explanations for each metric or conclusion.



15

Limitations

Dependence on the completeness and quality of data.
 Errors due to insufficient clinical information.
 Challenges in analyzing polypharmacy cases.



16

Conclusion

AI assistant automates ADR analysis, delivering high accuracy and speed.
 The method significantly reduces the workload for physicians and improves ADR monitoring.
 The tool can be used by physicians for self-monitoring and data analysis.
 Further development is required to handle rare cases and drug interactions.



ИИ-ассистент автоматизирует анализ АДР, обеспечивая высокую точность и скорость. Метод значительно снижает нагрузку на врачей и улучшает мониторинг АДР. Инструмент может использоваться врачами для самоконтроля и анализа данных. Требуется дальнейшее развитие для обработки редких случаев и лекарственных взаимодействий.

17

Acknowledgments

Gratitude to the oncology center physicians for submitting ADR reports.
 Acknowledgment of the Interregional Public Organization "Association of Clinical Pharmacologists" (Volgograd, Russia, President Academician Vladimir Petrov) and the Kyrgyz Association for Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine (Bishkek, Kyrgyz Republic, President Professor Aida Zurdinova) for enabling the work with LLMs.
 Thanks to the Scientific Center for the Development of Innovative Medicines of Volgograd State Medical University (Director Denis Babkov, Rector Vladimir Shkarin).
 Recognition of the Laboratory of Pharmacoeconomics, Digital Medicine, and Artificial Intelligence at the Scientific Center for the Development of Innovative Medicines (Head Maxim Frolov).



18

Thank you for your attention!



Evgeny Frolov, Galina Gromova
2024



Shilpa Karna M. Pharmacy (Clinical Pharmacy). Purbanchal University School of Health Science, Gothgaun, Nepal

Dr. Shyam Kumar Mallik, PhD, Department of pharmacy, Purbanchal university school of health sciences, Gothgaun, Nepal

Dr. Anil kumar sah, PhD, Department of pharmacy, Purbanchal university school of health sciences, Gothgaun, Nepal



Pharmacy practice in responding to minor symptoms experienced by pregnant women in Biratnagar Metropolitan City, Eastern Nepal: A mixed survey study

Presented by:
Shilpa Karna
M. Pharmacy (Clinical Pharmacy)
(PUSHS)

Dr. Shyam Kumar Mallik (Supervisor)
Assistant professor
Department of Pharmacy
(PUSHS)

Dr. Anil Kumar Sah (Co-supervisor)
Assistant professor
Department of Pharmacy
(PUSHS)

1

Introduction

- Pregnant women often experience minor health issues due to physiological changes in their bodies, such as back pain, nausea, vomiting, headaches, leg discomfort, indigestion, diarrhea etc..
- Minor symptoms are usually self-limiting and can often be managed without expert medical care, and community pharmacists, are often the first and most accessible healthcare professionals, to play a key role in managing these symptoms in pregnant women
- In third-world countries, these minor symptoms have become significant contributors to morbidity and mortality due to a lack of focus on maternal health
- Pharmacists provide critical counseling on medication usage, side effects, lifestyle changes, and safety, particularly during pregnancy due to potential adverse effects on the fetus.

2

Objectives of the Study

General Objective:

- To determine the pharmacy practice in responding to minor symptoms experienced by pregnant women in Biratnagar.

Specific Objectives:

- To determine the practice of community pharmacist in Biratnagar in managing minor symptoms.
- To determine the safety and appropriateness of medication used during pregnancy.
- To determine the quality of counselling provided by community pharmacist.
- To identify the barriers in accessing pharmacy services and propose recommendations for improving pharmacy practice to enhance maternal healthcare.

3

Methodology

The study utilized a two-phase sequential mixed-method approach, combining a quantitative self-reported survey and qualitative simulated client visits.

The first phase involved a face-to-face survey to assess community pharmacy dispensers' self-reported practices in managing minor symptoms during pregnancy

Study Design

The results of the simulated visits were then compared with the self-reported data to assess differences and identify areas for improvement in pharmacy practices.

In the second phase, actual practices were evaluated through simulated patients visit to the same pharmacies.

4

Methodology Continue....

Study site

- This study was conducted in the community pharmacies of the Biratnagar Metropolitan city.

Study Population

- This study was conducted among the community pharmacy dispensers of the Biratnagar Metropolitan city.

Study Period

- The study period was Nov 2023- August 2024

Sampling Technique

- Stratified random sampling was employed, with Biratnagar's 19 wards serving as strata for selecting samples.

5

Methodology Continue....

Sample size

The sample size to conduct the survey was calculated as 213. For Phase-II, a quarter of the Phase-I sample size was used.

Tools of data collection

- The data collection tool used in this study was a questionnaire adapted from a various similar article. This questionnaire was then modified with input from a clinical pharmacy expert to ensure its relevance and accuracy.

6



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



66

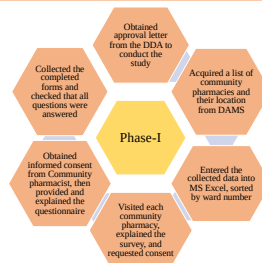
Study Criteria**Inclusion criteria**

- ☐ Community pharmacy registered in DDA.
- ☐ Community Pharmacist those who willing to take part in study

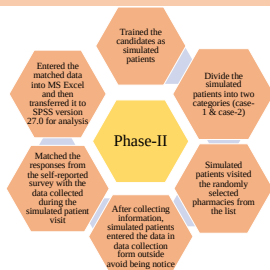
Exclusion Criteria

- ☐ Pharmacy not listed on DDA site (DAMS)
- ☐ Pharmacy professionals who did not give written consent and not willing to take part in the study
- ☐ Pharmacy professionals having work experience less than 1year

7

Methods of Data collection:

8

Methods of Data collection Cont...

9

Statistical analysis:

- Data were entered and analyzed using MS Excel.
- Statistical analysis was conducted using SPSS version 27.0.
- Independent t-test and one-way ANOVA were used to measure associations.

10

Socio-demographic characteristics of the community pharmacist

Table-1: Socio-demographic characteristics [213]

Group	No. of Community Pharmacist	Percentage%
Age (years) wise distribution		
21-30	128	60.09
31-40	68	31.92
41-50	14	6.57
51-60	3	1.40
Gender wise distribution		
Male	166	77.93
Female	47	22.06
Race wise distribution		
Brahmin	38	17.84
Chhetri	21	9.85
Newar	5	2.34
Mongolian	5	2.34
Others*	144	67.60

(*Others** Muslim, Yadav, shah and all other community not categorized in table) Study carried out in Qatar age group 31-40 were high in number

11

Socio-demographic characteristics Cont....

Qualification wise distribution		
CMA	38	17.04
HA	41	19.24
SLC Orientation	5	2.34
D. Pharm	62	29.10
B. Pharm	18	8.45
Others**	49	23
Experience (years) wise distribution		
≤5	139	65.25
6-10	59	27.69
>10	15	7.04
Responsibility in the Community Pharmacy		
Owner	84	39.43
Employed	129	60.56

(*Others** BMLT/ B.Ph/ Nurse/ BBA/ BBS/ B. Com/ L2/ Science/ 10th pass) In Australia 78% registered pharmacist work in the community pharmacy, study carried out in Qatar shows that 81% of B. Pharm followed by 4.6% of Diploma, more advanced learning as better professional practices. More experienced staff/ members provide better information about medications which is supported by the study carried out in the Australia

12



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



67

Common types of minor symptoms presented by pregnant women

Table-2: Minor symptoms experienced by pregnant women

Self-survey study	Symptoms	Frequency (n)	Percentage (%)
Minor symptoms during pregnancy	Nausea and vomiting	197	92.48
	Indigestion	37	17.37
	Headache	121	56.80
	Backpain	175	82.15
	Cough	41	19.24
	Constipation	90	42.25
	Diarrhea	34	15.96
	Vaginal itching and discharge	38	17.84
	Common cold	63	29.57
	Others*	15	7.04

Others*: Dizziness/ Headaches/ Fatigue/ loss of appetite
The study carried out in Sri Lanka had similar result where prevalence of nausea and vomiting is highest (89.7%) followed by back pain (52.4%).

13

Pharmacy practice in management of minor symptoms

Table-3: Pharmacy practice in management of minor symptoms in pregnant women

Variables	Always n (%)	Often n (%)	Sometimes n (%)	Never n (%)	Mean	SD
Q1: How often do you gather following information in pregnancy before proving a treatment?						
Symptoms related information						
Duration of symptoms	148(69.48)	25(11.73)	20(9.3)	20(9.3)	3.41	±0.99
Frequency of symptoms	122(57.27)	55(25.8)	32(15.02)	4(1.8)	3.38	±0.80
Comorbidity	59(27.69)	67(31.45)	71(33.33)	16(7.5)	2.78	±0.93
Age of the women	61(28.6)	66(30.98)	52(24.41)	34(15.96)	2.72	±1.04
Gestational age/trimester	85(39.90)	77(36.15)	41(19.24)	10(4.69)	3.11	±0.87
Weight of the Women	42(19.71)	62(29.10)	72(33.80)	37(17.37)	2.51	±0.99
Previous Medical Condition	18(8.45)	33(15.49)	92(43.19)	70(32.86)	1.99	±0.90
Previous medication history and current medication allergy	29(13.61)	3(14.08)	73(34.27)	81(38.02)	2.03	±1.03

This suggests that there is no proper history taking about the symptoms before providing the medication

14

Pharmacy practice in management of minor symptoms Cont....

Q2: How often you inform patient about the following before dispensing medicine?

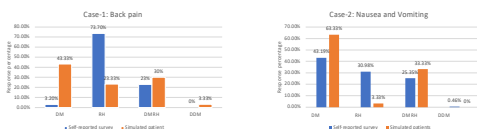
Medication related information					
Name of Medication	135(63.38)	45(21.12)	25(11.73)	8(3.75)	3.44 ±0.84
Purpose/Use of Medication	121(56.80)	67(31.45)	73(28)	18(8.45)	3.36 ±0.89
Dosage form	35(16.43)	39(18.30)	95(44.60)	50(23.47)	2.24 ±0.99
Dose	146(68.54)	39(18.30)	20(9.38)	8(3.75)	3.52 ±0.80
Information on how to use the medication and its application	119(55.86)	69(32.39)	14(6.57)	10(4.69)	3.40 ±0.80
Duration of use	129(60.56)	73(34.27)	6(2.81)	5(2.34)	3.53 ±0.66
Side effect	6(2.81)	6(2.81)	101(47.41)	100(46.94)	1.61 ±0.67
Drug Interaction	0(0)	0(0)	27(12.67)	186(87.32)	1.12 ±0.33
Importance of Compliance/adherence	14(6.57)	5(2.34)	44(20.65)	150(70.42)	1.45 ±0.82
Storage Condition	0(0)	0(0)	24(11.26)	189(88.73)	1.11 ±0.31

This suggests that there is no proper information provided to the pregnant patient. Closing these gaps will improve outcomes for mother and fetus by ensuring safer and more effective medication practice

15

Community pharmacist practice in management of minor symptoms

Fig: Community pharmacist practice in management of minor symptoms for pregnant women



DME: Dispensing medicine
RHF: Refer to hospital for further evaluation
DMRH: Dispensing medication and refer to hospital for further evaluation
DDM: Don't dispense any medication and don't advise to refer to hospital

16

Self survey and simulated client study

Table-4: Self-reported survey and simulated client visit for Back pain case

Variables	CASE-1: BACK PAIN			
	Self-reported survey [N=213] n (%)	Mean	Simulated patients [N=60] n (%)	Mean
Symptoms related information				
Duration of symptoms	212 (99.53)	1	33 (55)	0.55
Frequency of symptoms	203 (95.30)	0.94	14 (23.33)	0.23
Comorbidity	72 (33.80)	0.34	9 (15)	0.15
Age of women	40 (18.77)	0.18	5 (8.33)	0.08
Gestational age/ Trimester	179 (81.22)	0.84	34 (56.66)	0.56
Weight of women	40 (18.77)	0.18	2 (0.33)	0.03
Previous medical condition	35 (16.43)	0.16	1 (1.6)	0.01
Previous medication history and current medication	158 (74.17)	0.74	10 (16.66)	0.16

17

Self survey and simulated client study cont.....

Medication related information			
Name of medication	156 (73.23)	0.73	23 (38.33)
Purpose/ use of medication	206 (96.71)	0.96	16 (26.66)
Dosage form	51 (23.94)	0.23	3 (5)
Dose	210 (98.59)	0.96	16 (26.66)
Information on how to use the medication and its application	200 (93.89)	0.93	26 (43.33)
Duration of use	201 (94.36)	0.92	18 (30)
Side effect	34 (15.96)	0.14	7 (11.66)
Drug interaction	34 (11.26)	0.12	0 (0)
Importance of compliance/adherence	17 (7.98)	0.09	0 (0)
Storage condition	1 (0.46)	0.004	0 (0)

results indicate lack of clinical training and poor community awareness of their role training gap is primarily because clinical training is usually provided to healthcare providers in hospitals, such as physicians and nurses, with fewer opportunities for community pharmacists to receive such training

18



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



68

Self-reported survey and simulated client study

Table-5: Self-reported survey and simulated client visit for nausea & vomiting case

Variables	CASE-2: NAUSEA AND VOMITING			
	Information gathered		Mean	
	Self-reported survey n (%)		Simulated patients n (%)	Mean
Symptoms related information				
Duration of symptoms	212 (99.53)	1	45 (75)	0.75
Frequency of symptoms	199 (93.42)	0.92	25 (41.6)	0.41
Comorbidity	62 (29.10)	0.27	11 (18.33)	0.18
Age of women	39 (18.30)	0.16	4 (6.66)	0.06
Gestational age/ Trimester	188 (88.26)	0.86	51 (85)	0.85
Weight of women	35 (16.43)	0.15	2 (3.33)	0.03
Previous medical condition	34 (15.96)	0.14	1 (1.6)	0.01
Previous medication history and current medication	149 (69.9)	0.68	11 (18.33)	0.18

19

Self-reported survey and simulated client study Continue....

Variables	CASE-2: NAUSEA AND VOMITING			
	Information gathered		Mean	
	Self-reported survey n (%)		Simulated patients n (%)	Mean
Drug related information				
Name of medication	150 (70.42)	0.69	35 (58.33)	0.58
Purpose/ use of medication	207 (97.18)	0.95	20 (33.33)	0.33
Dosage form	51 (23.94)	0.22	9 (15)	0.15
Dose	205 (96.24)	0.94	25 (41.66)	0.41
Information on how to use the medication and its application	207 (97.18)	0.95	40 (66.66)	0.66
Duration of use	199 (93.42)	0.87	32 (53.33)	0.53
Side effect	26 (12.20)	0.10	14 (23.33)	0.23
Drug interaction	17 (7.98)	0.06	2 (3.33)	0.03
Importance of compliance/adherence	15 (7.04)	0.06	0 (0)	0
Storage condition	1 (0.46)	0.004	0 (0)	0

20

Medicine dispensed by community pharmacist

Table-6: List of medication provided during simulated client survey

Name of Medicine Dispensed	Dosage Form	n (%)	Pregnancy Category by FDA	Drug Category in Nepal
Case-1 Back pain				
Paracetamol	Tab.	14 (23.33)	B	GA
Diclofenac	Tab.	6 (10)	C	GA
Diclofenac	Gel.	15 (25)	C	GA
Ibuprofen + paracetamol	Tab.	7 (11.67)	C	GA
Naproxen	Tab.	3 (5)	C	KHA
None		15 (25)		
Case-2 nausea and vomiting				
Ondansetron	Tab.	32 (53.33)	B	KHA
Metoclopramide	Tab.	8 (13.33)	B	KHA
Chlorpheniramine	Tab.	6 (10)	B	KHA
None		14 (23.33)		

(None: Didn't dispense any medicines)

21

Table-7: Community pharmacy practice of the study participants using independent sample t-test and one-way ANOVA

Variables	Categories	Symptoms-related information gathering practice				Medication-related information provision practice			
		Mean	SD	p-value	Levene's Test p-value	Mean	SD	p-value	Levene's Test p-value
Independent T-Test									
Age	≤30	21.43	±5.219	0.081	0.714	24.25	±3.756	0.009*	0.787
	>30	22.69	±5.047			25.64	±3.709		
Gender	Male	21.75	±5.27	0.338	0.481	24.73	±3.720	0.594	0.310
	Female	22.57	±4.799			25.06	±4.062		
Responsibility of CP	Owner	21.79	±5.045	0.736	0.286	25.71	±3.342	0.004*	0.137
	Employed	22.03	±5.278			24.21	±3.956		

22

Association table Cont....

Variables	Categories	Symptoms-related information gathering practices				Medication-related information provision practices			
		Mean	SD	p-value	Levene's Test p-value	Mean	SD	p-value	Levene's Test p-value
One Way ANOVA Test									
Experience	≤5	22.09	±5.390	0.515	0.045*	24.68	±4.215	0.301	0.006*
	6-10	21.93	±4.944			24.71	±2.913		
	>10	20.47	±3.944			26.27	±2.187		
Qualification	CMA	22.11	±5.130	0.004*	0.626	23.87	±4.275	<0.001*	0.012*
	HA	21.07	±4.309			23.05	±2.224		
	Orientation	22.00	±6.442			26.20	±2.950		
	D. Pharm	22.00	±5.325			25.89	±2.794		
	B. Pharm	26.26	±4.759			29.21	±3.896		
	Others	20.73	±5.060			23.75	±3.922		

These result indicate that there is significant association of age, responsibility, experience and qualification on symptoms and medication related information

23

Limitations

- The study focuses on Biratnagar, which may limit the generalizability of the results to the entire country.
- The self-reported nature of the survey introduces potential information bias.
- The potential information bias may affect the validity of the conclusions drawn.

24



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



69

Conclusion

- The study found that community pharmacies face significant challenges in treating minor ailments in pregnant women.
- A major issue is the lack of proper clinical training for community pharmacists, as their education primarily focuses on hospitals, leaving them unprepared for community practice.
- This results in inadequate information gathering and counseling for patients, highlighting the need for better clinical training and specific guidelines for managing minor pregnancy symptoms to improve care and safety.

25

Recommendation

The study suggests several recommendations to improve the management of minor symptoms in pregnant women at community pharmacies in Eastern Nepal.

- Develop comprehensive training programs for pharmacists, focusing on pregnancy-related care, including medication safety, lifestyle advice, and non-pharmacological interventions.
- Establish standardized counseling protocols to ensure pharmacists provide consistent accurate information, particularly regarding side effects and the safe use of medications.
- Promote collaboration between community pharmacies and other healthcare providers, creating referral systems for cases that require further medical attention.
- Implement community outreach and monitoring systems, educating pregnant women about common symptoms, encouraging responsible self-medication, and evaluating the effectiveness of pharmacy interventions through educational programs on safe over-the-counter medication use.

26

THANK YOU

27



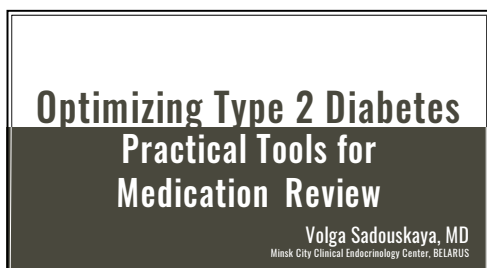
THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



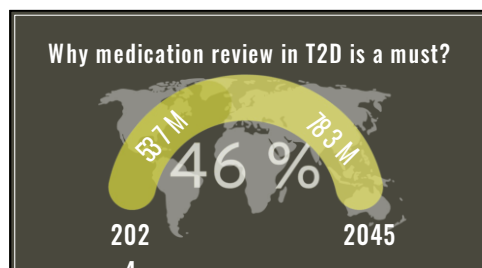
70

Volga Sadouskaya, MD, Clinical Pharmacology, Endocrinology,
Minsk City Clinical Endocrinology Center, Minsk, Belarus

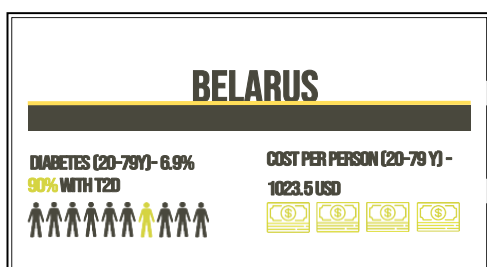
*Scientific Adviser Larisa Gavrilenko, MD, PhD, Associate Professor –
Department of Clinical Pharmacology, Belarusian State Medical
University, Minsk, Belarus.*



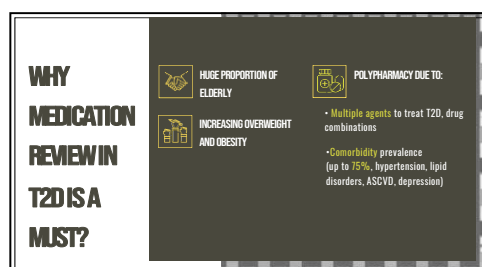
1



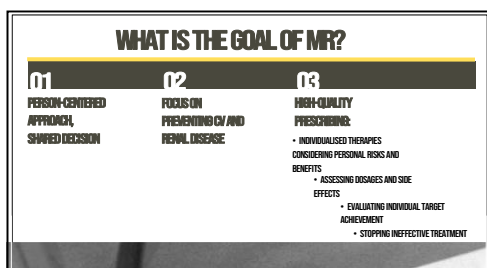
2



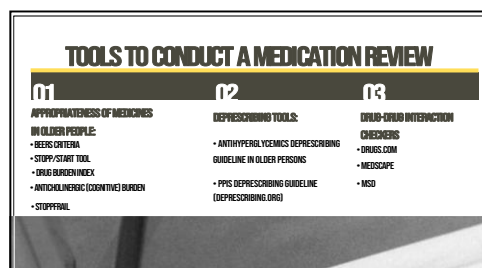
3



4



5



6



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



71

MEDICATION REVIEW IN T2D

PATIENTS

OBJECTIVE:

To evaluate Drug Related Problems (DRPs) in T2D elderly patients by conducting medication review

METHOD:

Medication reviews for 60 T2D patients records

- Age 65+
- ≥ 1 antidiabetic drug

Primary outcomes: type and frequency of DRPs
Secondary outcomes: potential interventions that may reduce the number of DRPs

7

READY, SET, REVIEW

IN-HOUSE ALGORITHM FOR MR OF TYPE 2 DIABETES PATIENT:

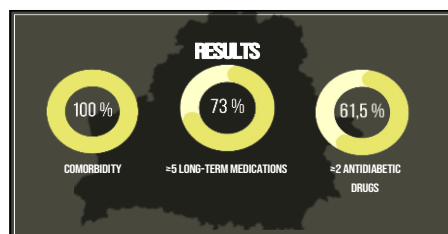
- MEDICATION LIST**
- INDICATIONS**
- EFFICACY**
 - insulin, sulfonylureas
- UNNECESSARY**
 - e.g. SU for long-term; SGLT-2i + DPP4i - bad combination
- DOORSTEP ACC. OFR**
 - e.g. <45 ml/min: adjust metformin, SGLT-2i, DPP-4i, SU
- PERSONAL HBA1C TARGET:**
 - advancing age, frailty, comorbidities HbA1C < 8.5% and BG < 12mmol/L may be acceptable
- RELEVANT DRUGS**
 - e.g. SGLT-2i or GLP-1AR for heart fail
 - e.g. GLP-1AR for BMI > 30kg/m2

8

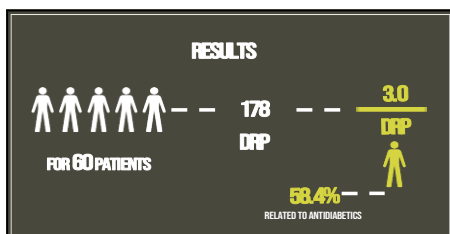
- BEST CRITERIA AND DEPREScribing GUIDE**
 - Avoid Insulin and SU in elderly, frail patients, with dementia or low life expectancy
- DRUG-DRUG INTERACTIONS**
 - e.g. Metformin+diuretics+renal impairment - risk of lactic acidosis
- ADVS, INCL. CUMULATIVE TOXICITY**
 - SU+ACE+thiazides+BB = risk of falls
 - Glitazones+TCA+BB = risk of heart failure
- SUMMARY DRUG RELATED PROBLEMS**
 - e.g. Effect of drug treatment not optimal, ADR(possibly) occurring
- DEFINE INTERVENTIONS**
 - e.g. Patient counselling, Drug stopped, Drug dosage changed to...

READY, SET, REVIEW

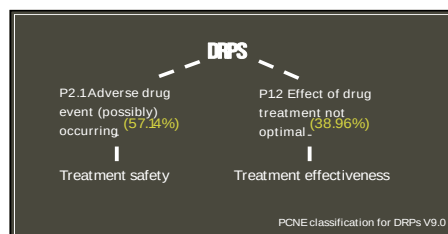
9



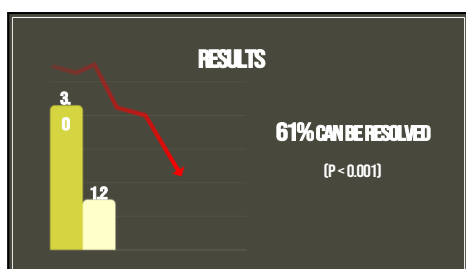
10



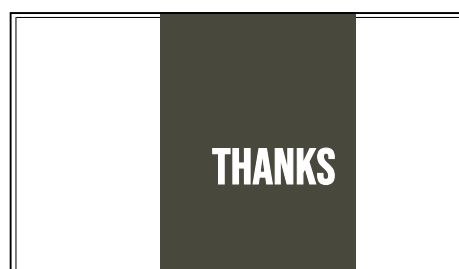
11



12



13



14



**Level of adherence & prescribing pattern
of glaucoma medication among glaucoma
patients in Lamahi Eye Hospital, Nepal:
A Cross-sectional study**

Presented by
Dr. ANIL KUMAR SAH, M.Pharm., Ph.D
Assistant Professor
Department of Pharmacy
Purbanchal University,
Gothgaun, Nepal

1

Introduction

- ❖ 2nd leading cause of irreversible blindness in the world
- ❖ About 80million peoples in world and 1.80% of prevalence in Nepalese people.
- ❖ Effectiveness of treatment heavily relies on patient adherence to prescribe medications.
- ❖ Adherence to medication is crucial for good clinical outcomes and prevention of disease complication.

2

Objectives

- ❖ To determine the level of adherence & prescribing pattern of glaucoma medication among glaucoma patients
- ❖ To determine the association between medication related factors and medication adherence

3

Method

- ❖ **Study design:** Cross-sectional were used in this study
- ❖ **Study site:** Lamahi Eye Hospital, Dang district, Nepal
- ❖ **Study Population:** To diagnosed with glaucoma and undergoing follow-up visit at OPD of Lamahi Eye Hospital.
- ❖ **Sample size:** 379 glaucomic patient of newly and follow-up were selected by consecutive sampling.

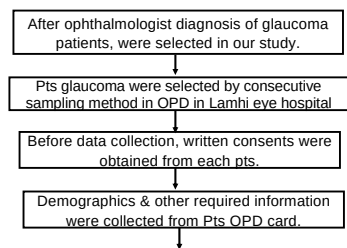
4

Sample size & Sampling technique

- ❖ Calculated sample size: **n=379**
- ❖ Consecutive sampling was used to select the sample
- ❖ Inclusion criteria
 - Patients aged 18 years and above having medical history of glaucoma and undertaking glaucoma medication.
- ❖ Exclusion criteria
 - Patients who had undergone laser or surgical glaucoma therapy and mentally impaired patients.

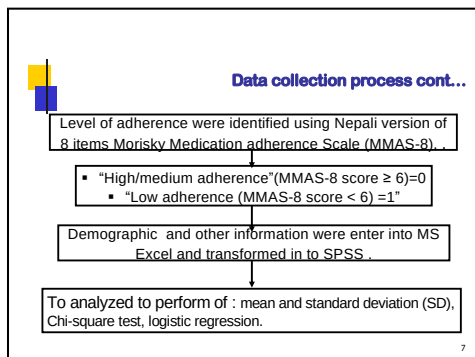
5

Data collection process



6





RESULT

8

Demographic details of glaucoma patients

Characteristics	No. of pts (n=379)	(%)
Age-wise distribution(years)		
Less than 20	12	3.2
21-30	42	11.1
31-40	38	10.0
41-50	63	16.7
51-60	71	18.7
61-70	96	25.3
Greater than 70	57	15.0
Gender-wise distribution		
Male	189	49.9
Female	190	50.1

9

Demographic details of glaucoma patients cont...

Characteristics	No. of pts	(%)
Education wise distribution		
Primary	56	14.8
Secondary	122	32.2
Higher education	68	17.9
Illiterate	127	33.5
Informal	6	1.6
Races wise distribution		
Brahmin	73	19.3
Chhetri	76	20.1
Newar	5	1.3
Mongolian	66	17.4
Tharu	93	24.5
Others	66	17.4

10

Demographic details of glaucoma patients cont...

Characteristics	No. of pts	(%)
Occupation-wise distribution		
Farmer	76	20.1
Housewife	122	32.2
Business	99	26.1
Service	43	11.3
Others(Student, Retired)	39	10.3
Marital status		
Unmarried	48	12.7
Married	331	87.3

11

Demographic details of glaucoma patients cont..

Characteristics	No. of pts	(%)
Types of Glaucoma		
Primary Open Angle Glaucoma	326	86.0
Primary Angle Closure Glaucoma	24	6.3
Normal Tension Glaucoma	26	6.9
Congenital Glaucoma	3	0.8
Duration of Glaucoma		
Newly diagnosed	27	7.1
Less than 1 year	143	37.7
1-5 Years	202	53.3
Greater than 5 years	7	1.8
Visual acuity		
Normal	210	55.4
Low	169	44.6

12



Therapeutic classification of glaucoma prescribed drug			
Therapeutic categories	Classes of drugs		Total no of drugs (n=674)
Drug acting on ANS	Miotics	Pilocarpine	1(0.14%)
	α -agonist	Brimonidine	226(33.53%)
	β -blocker	Timolol	239(35.45%)
Autacoids and related drugs	Antihistamine	Olopatidine	1(0.14%)
	Prostaglandin analogues	Bimatoprost	137(20.32%)
		Latanoprost	2(0.29%)
	NSAID	Ketorolac	1(0.14%)
		Flubiprofen	1(0.14%)
Hormones and related drugs	Corticosteroids	Prednisolone	4(0.59%)
		Fluorometholone	2(0.29%)
		Dexamethasone + Chloramphenicol	1(0.14%)

13

Therapeutic classification cont.....			
Therapeutic categories	Classes of drugs		Total no of drugs
Diuretic	Carbonic anhydrase inhibitor	Dorzolamide	18 (2.67%)
		Acetazolamide	13 (1.92%)
Supportive and Symptomatic Therapy	Lubricants	Carboxymethylcellulose	24 (3.56%)
		Polyethylene glycol + Propylene Glycol	2 (0.29%)
		Polyvinyl alcohol + Povidone	2 (0.29%)

14

Therapeutic category of common of antiglaucoma medication		
Therapeutic category	Name of drug	No of drugs (N=636)
β -blocker	Timolol	239(37.6)
Prostaglandin analogues	Bimatoprost	137(21.5)
	Latanoprost	2(0.3)
α -agonist	Brimonidine	226(35.5)
Miotics	Pilocarpine	1(0.2)
Carbonic anhydrase inhibitor	Dorzolamide	18(2.8)
	Acetazolamide	13(2.0)

15

Assessment of medication adherence by using MMAS- 8 Scale in Glaucomic Pts			
MMAS-8 measuring item descriptions	Adherence response Level (n%)		Mean ($\pm$ Score)
	Yes	No	
Do you sometimes forget to take your Glaucoma medication(s)?	124 (32.7%)	255 (67.3%)	0.67 $\pm$ 0.47
People sometimes miss taking their medications for reasons other than forgetting. Thinking over the past two weeks, were there any days when you did not take your Glaucoma medication(s)?	23 (6.1%)	356 (93.9%)	0.94 $\pm$ 0.24
Have you ever cut back or stopped taking your glaucoma medication(s) without telling your doctor, because you felt worse when you took it?	05 (1.3%)	374 (98.7%)	0.99 $\pm$ 0.11
When you travel or leave home, do you sometimes forget to bring along your Glaucoma medication(s)?	189 (49.9%)	190 (50.1%)	0.50 $\pm$ 0.5

16

Assessment of medication adherence by using MMAS- 8 Scale in Glaucomic Pts cont.....			
MMAS-8 measuring item descriptions	Adherence response Level (n%)		Mean ($\pm$ Score)
	Yes	No	
Did you take your Glaucoma medication(s) yesterday? (Or the last time you were supposed to take it?)	360 (95%)	19 (5.0%)	0.95 $\pm$ 0.22
When you feel like your Glaucoma is under control, do you sometimes stop taking your medication(s)?	07 (1.8%)	372 (98.2%)	0.98 $\pm$ 0.13
Taking glaucoma medication(s) every day is a real inconvenience for some people. Do you ever feel hassled about sticking to your Glaucoma treatment plan?	29 (7.7%)	350 (92.3%)	0.92 $\pm$ 0.27
How often do you have difficulty remembering to take all your medication(s)?	Never/Rarely	257 (67.8%)	0.84 $\pm$ 0.22
	Once in a while	12 (3.2%)	
	Usually	105 (27.7%)	
	All the time	5 (1.3%)	
Overall MMAS-8 mean score			6.79 $\pm$ 0.30

17

Relationship between demographic characteristics & medication adherence

Variable	Patients No N (%)	Medication adherence		p-value
		Good adherence	Poor adherence	
Age				
18-20	12(3.2)	12 (100.0)	0	<0.001**
21-30	42(11.1)	41(97.6)	1(2.4)	
31-40	38(10.0)	33(86.8)	5(13.2)	
41-50	63(16.6)	45(71.4)	18(28.6)	
51-60	71(18.7)	46(64.8)	25(35.2)	
61-70	96(21.1)	67(69.8)	29(30.2)	
>70	57(19.3)	35 (61.4)	22(38.6)	
Gender				
Male	189 (49.9)	143(75.7)	46(24.3)	0.367
Female	190 (50.1)	136 (71.6)	54(28.4)	

18

18



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



75



Relationship between demographic characteristics & medication adherence cont...

Variable	No. Pts N (%)	Medication adherence		p-value
		Good adherence	Poor adherence	
Education Level				
Primary	56 (14.8%)	35 (62.5%)	21(37.5%)	<0.001**
Secondary	122(32.2%)	98(80.3%)	24(19.7%)	
Higher	68(17.9%)	60(88.2%)	8(11.8%)	
Illiterate	127(33.5%)	82(64.6%)	45(35.4%)	
Informal	6 (1.6%)	4 (66.7%)	2(33.3%)	
Marital status				
Unmarried	48 (12.7%)	46 (95.8%)	2(16.7%)	<0.001**
Married	331 (87.3%)	233 (70.4%)	98(29.6%)	

19

19



Relationship between demographic characteristics & medication adherence cont...

Variable	N (%)	Medication adherence		p-value
		Good adherence	Poor adherence	
Types of Glaucoma				
Primary Open Angle Glaucoma	326(86.0%)	243(74.5%)	83(25.5%)	0.748
Angle Closure Glaucoma	24(6.3%)	17(70.8%)	7(29.2%)	
Normal Tension Glaucoma	26 (6.9%)	17 (65.4%)	9(34.6%)	
Congenital Glaucoma	3 (0.8%)	2 (66.7%)	1(33.3%)	

20

20



Relationship betn demographic characteristics & medication adherence cont...				
Variable	N (%)	Medication adherence		p-value
		Good adherence	Poor adherence	
Races				
Brahmin	73 (19.3)	59 (80.8)	14(19.2)	0.392
Chhetri	76 (20.1)	56(73.7)	20(26.3)	
Newar	5 (1.3)	2(40.0)	3(60.0)	
Mongolian	66(17.4)	47(71.2)	19(28.8)	
Tharu	93(24.5)	67(72.0)	26(28.0)	
Others	66 (17.4)	48 (72.7)	18(27.3)	
Duration of Glaucoma				
Newly diagnosed	27 (7.1)	21 (77.8)	6(22.2)	0.558
Less than 1 year	143(37.7)	109(76.2)	34(23.8)	
1-5 years	202 (53.3)	145 (71.8)	57(28.2)	
Greater than 5 years	7 (1.8)	4 (57.1)	3(42.9)	
Visual acuity				
Normal	210 (55.4)	164 (78.1)	46(21.9)	0.027*
Low	169 (44.6)	115 (68.0)	54(32.0)	

21

21

Relationship between medication related factors and medication adherence of patients

Variable	N (%)	Medication adherence		p-value
		Good adherence	Poor adherence	
Medication number				
One	190 (50.1)	148 (77.9)	42(22.1)	0.058
≥Two	189 (49.9)	131 (69.3)	58(30.7)	
Other medication				
Yes	38 (10.0)	26 (68.4)	12(31.6)	0.444
No	341 (90.0)	253 (74.2)	88(25.8)	
Comorbidity				
Yes	134 (35.4)	85 (63.43)	49(36.6)	<0.001**
No	245 (64.6)	194 (79.2)	51(20.8)	

22

22



Multivariable logistic regression analysis of factors associated with medication adherence

Variables	Medication adherence		Univariate Logistic Regression		Multivariable Logistic Regression	
	Good adherence	Poor adherence	COR (95% CI)	P-value	AOR (95% CI)	P-value
Age						
≤50	131(84.5)	24(15.5)	2.803 (1.674-4.694)	<0.001	1.591 (0.886-2.856)	0.120
>50	148(66.1)	76(33.9)	1		1	
Education level						
Literate	197(78.2)	55(21.8)	1.966 (1.228-3.147)	0.005	1.455 (0.888-2.383)	0.137
Illiterate	82(64.6)	45(35.4)	1		1	
Marital Status						
Single	46(95.8)	2(4.2)	9.674 (2.303-40.637)	<0.001	4.949 (1.109-22.092)	0.036*
Married	233(70.4)	98(29.6)	1		1	

23

23

Multivariable logistic regression analysis of factors associated with medication adherence cont....

Variables	Medication adherence		Univariate Logistic Regression		Multivariable Logistic Regression	
	Good adherence	Poor adherence	COR (95% CI)	P-value	AOR (95% CI)	P-value
Visual acuity						
Normal	164(78.1)	46(21.9)	1.674 (1.057-2.652)	0.027	1.189 (0.720-1.965)	0.499
Low	115(68.0)	54(32.0)	1		1	
Comorbidity						
Yes	85(63.4)	49(36.6)	1		1	
No	194(79.2)	51(20.8)	2.193 (1.374-3.500)	<0.001	1.718 (1.054-2.802)	0.030*

COR; Crude odds ratio, AOR; Adjusted odds ratio, CI; Confidence interval
* indicated p value<0.05

24

24



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



76

Limitation

- ❖ Firstly, the data of medication adherence and prescribing pattern was taken only from one eye hospital.
- ❖ This may not be representative to community pharmacy in Nepal which is the limiting factor for extrapolation of result

25

25

Recommendation

- ❖ To develop health education and community-based healthcare intervention initiatives.
- ❖ To promote disease awareness and improve adherence to therapy in chronic disease patients.
- ❖ To recommend similar research at eye hospital for multiples centers.

26

26

Conclusion

- ❖ The level of adherence to the antiglaucoma medication is about sub-optimal (73.6 %).
- ❖ Moreover, marital status and comorbidity are associated with better medication adherence.
- ❖ Commonly prescribed antiglaucoma drugs was β -blockers (37.6%) followed by α -agonist (35.5%).

27

27



28



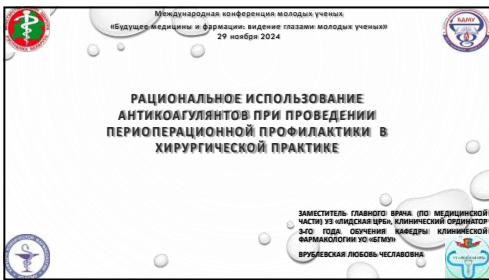
THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



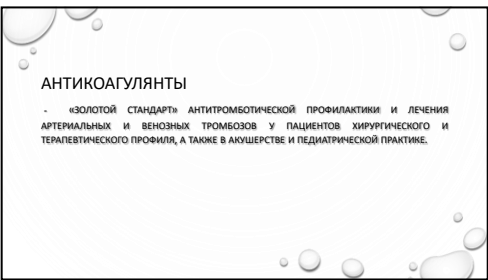
77

Врублевская Любовь Чеславовна Заместитель главного врача
(по медицинской части) УЗ «Лидская ЦРБ», клинический
ординатор 3-го года обучения кафедры клинической
фармакологии УО «БГМУ».

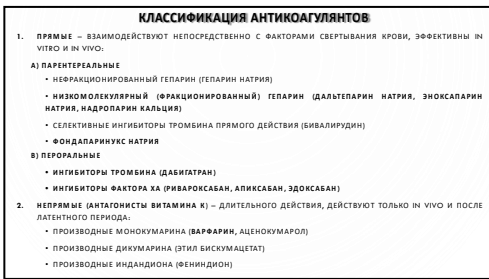
Научный руководитель: Романова Ирина Сергеевна, к.м.н.,
доцент, заведующая кафедрой клинической фармакологии
Белорусского Государственного медицинского университета.



1



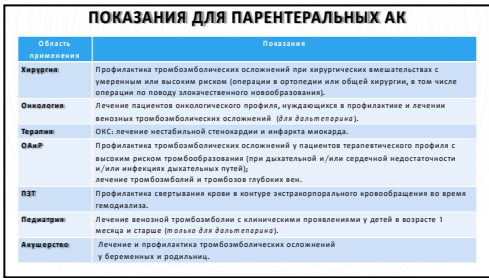
2



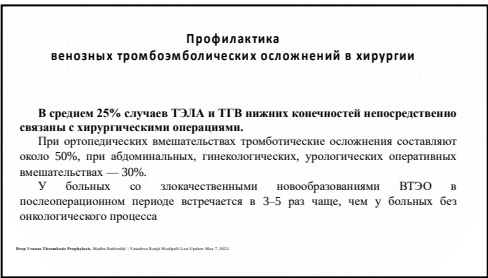
3



4



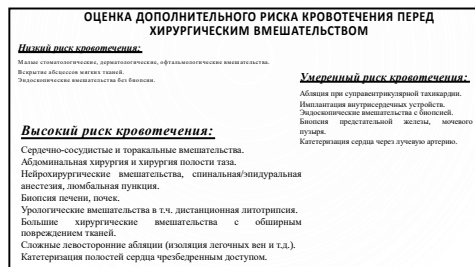
5



6



7



8

ПАЦИЕНТЫ С ФП, ПРИНИМАЮЩИЕ ВАФАРИН			
Увеличение объемов в процентах	Фактор риска	Балл	ШКАЛА стратификации риска истремия у пациентов с заболеваниями периферических артерий при ФП CHA2DS2-VASc
C	Застойная СН (Congestive heart failure)	1	Степень риска Высокий риск (>10% в год) Средний риск (3-7% в год) Низкий риск (<1% в год)
H	Гипертензия (Hypertension)	1	
A	Возраст >75 лет (Age)	2	
D	Сахарный диабет (Diabetes mellitus)	1	
S	Ишемия, ТИА, системный эмболизм в анамнезе (Stroke)	2	
V	Поражение сосудов (IM в анамнезе, атеросклероз периферических артерий, атеросклероз аорты) (Vascular disease)	1	Критерии степени риска CHA2DS2-VASc – 3-6 баллов; ранее перенесенное поражение коронарных артерий; инсульт или ТИА в пределах последних 3 месяцев CHA2DS2-VASc – 3-4 балла в год CHA2DS2-VASc – 0-2 балла без CHA2DS2-VASc или перенесенного ИМ или ТИА
A	Возраст 65-74 года (Age)	1	
Sc	Пол (женщина) (Sex category)	1	

9

[illegible]

10

ПРЕВАРИМО И ВОЗМОЖНОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ВАРФАРИНОМ ПРИ ПЛАНОВЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

* У пациентов, получающих терапию варфарином, рекомендуется не прерывать прием варфарина при операциях на коже, в стоматологии, при госпитализации (даже если выполняются биопсии, но не лапароскопия), при небольших ортопедических операциях (на передней манжете, катетерах).

* У пациентов с низким и умеренным риском тромбозов (фибриляция предсердий - CHA2DS2-VASc, при рецидивах венозной тромбоэмболии (ВТЭ) с лечением более 3 мес.) рекомендуется прекратить терапию варфарином за 5 дней до операции. Если операция откладывается на 3-14 дней до операции, следует начать мониторинг международного нормализованного соотношения (МНО) в том случае, если значения МНО превышают 1,5, рекомендуется прием 3 мг витамина К (феноменолоном).

* У пациентов с высоким риском тромбозов (фибриляция предсердий - CHA2DS2-VASc > 4, при рецидивах ВТЭ с лечением менее 3 мес., наличие искусственных клапанов) рекомендуется следующая схема: отмена препарата за 5 дней до операции на 3-8 и 4-5 дней до операции - мониторинг МНО или INR, последнее введение INR > 12 - 14 ч, внутримышечного (в/м) за 2-4 дня до операции; в день накануне операции - контроль МНО (для выявления состояния пациента).

* У пациентов с умеренным и высоким риском тромбозов введение INR или ММГ рекомендуется возобновить через 48-48 ч после операции, а при варфарине - как только будет достигнут устойчивый результат. Возобновить ММГ/INR на следующий день после операции варфарина рекомендуется продолжить до достижения целевого МНО по результатам двух последних взятий с интервалом не менее 12-24 ч.

11



12



ЭКСТРЕННОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ЭФФЕКТОВ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ	
Препараты	Антидоты в аптечке
ИВФ	Протамина сульфат
НМТ (дальтепарин, энноксапарин, надропарин, бемипарин)	Протамина сульфат СЗП Концентрат протромбинового комплекса Эптаког альфа активированный Протамина сульфат СЗП Концентрат протромбинового комплекса Эптаког альфа активированный
Непрямой ингибитор Ха-фактора (Фондапаринукс)	Эптаког альфа активированный
Варфарин	Концентрат протромбинового комплекса СЗП
Прямой ингибитор тромбина (добитратран этексилат)	Идаруцизаб Концентрат протромбинового комплекса + трансамовая к-та (при наличии выраженного кровотечения)
Прямые ингибиторы Ха-фактора (ривароксабан, апиксабан)	Концентрат протромбинового комплекса + трансамовая к-та (при наличии выраженного кровотечения)

13

ПРОВЕДЕН АУДИТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ ТРОМБОПРОФИЛАКТИКИ У ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ (ПРОАНАЛИЗИРОВАНЫ 20 МЕДИЦИНСКИХ КАРТ СТАЦИОНАРНОГО ПАЦИЕНТА).
РЕЗУЛЬТАТЫ: • ТРОМБОПРОФИЛАКТИКА ПРОВЕДИТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛ ОЦЕНКИ РИСКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ (шкала CAPINE). • ИМЕЕТ МЕСТО НЕДОСЧЕТЫ СУММАРНОГО РИСКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ НЕ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ УКАЗЫВАЕТСЯ СУММАРНЫЙ РИСК, ЛИБО РИСК ИНТЕРПРЕТИРУЕТСЯ НЕВЕРНО, ВСЛЕДСТВИЕ ЧЕГО ВЫБОР ДОЗЫ НМТ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НЕ ВСЕГДА КОРРЕКТНЫ. • ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ЛИСТОВ ВРАЧЕВЫХ НАЗНАЧЕНИЙ НЕ ВСЕГДА УКАЗЫВАЕТСЯ ВРЕМЯ ВВЕДЕНИЯ И ПУТЬ ВВЕДЕНИЯ НМТ, НЕ УКАЗЫВАЕТСЯ ПОЛНАЯ ДОЗА НМТ (ПОЛНОЕ ОБЪЕМ РАСТВОРА), РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВТЯЖ ДОЗЫ АНТИКОАГУЛЯНТОВ МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ У ВНЕШЬ-СПЕЦИАЛИСТОВ (ВРАЧА-АНЕСТЕЗИОЛОГА-РЕАНИМАТОЛОГА И ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА). • РЕЖИМ ВВЕДЕНИЯ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ТРОМБОПРОФИЛАКТИКИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕ ВСЕГДА СООТВЕТСТВУЕТ РЕКОМЕНДУЕМЫМ. • НЕТ УКАЗАНИЙ НА ПРОДЛЕННУЮ ТРОМБОПРОФИЛАКТИКУ ПРИ ВЫПИСКЕ ПАЦИЕНТА (ПРИ НАЛИЧИИ ПОКАЗАНИЙ). • НЕ ВСЕГДА РАСЧЕТ ДОЗЫ ВЫБРАННОГО АНТИКОАГУЛЯНТА КОРРЕКТИРУЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК.

14

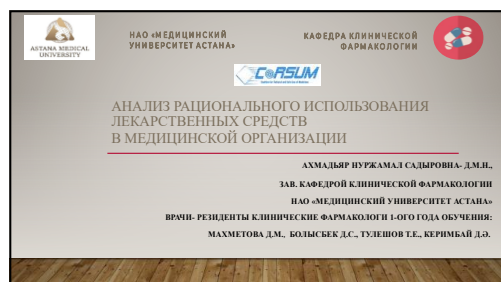
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНЫМ АСПЕКТОМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПАЦИЕНТОВ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ.
ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ: 1. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД. 2. ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТА. 3. ОПТИМИЗАЦИЯ СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ. 4. МОНИТОРИНГ И КОРРЕКЦИЯ ДОЗЫ. 5. МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД. 6. ОБУЧЕНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ. 7. ИССЛЕДОВАНИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.
СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

15

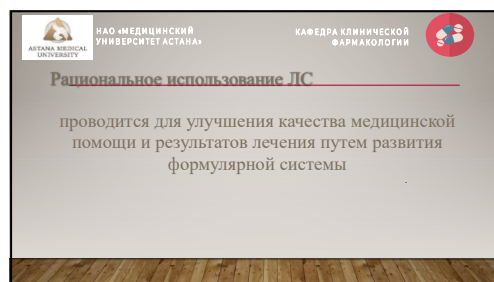


Дана Маратовна Махметова, клинический фармаколог (НАО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан).

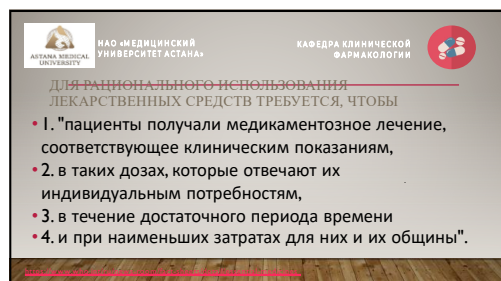
Научный руководитель: Ахмадьяр Нуржамал Садыровна-д.м.н., зав. кафедрой клинической фармакологии НАО «Медицинский университет Астана»



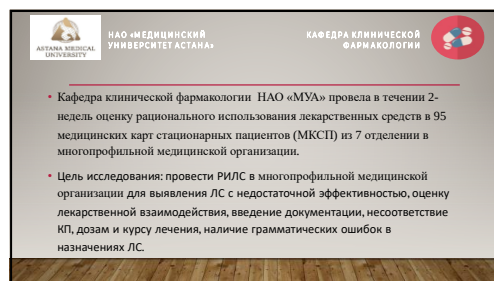
1



2



3

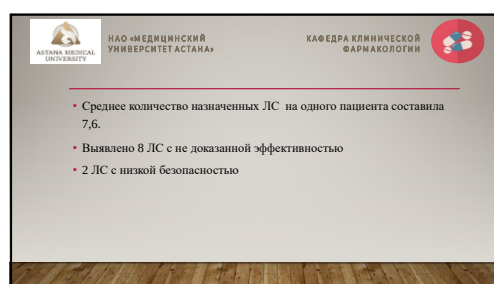


4

Таблица 1. Итоги РИЛС в госпитале

Отделение	Число МКСП	Число ЛС с док.эф.	Число ЛС с не док.эф.	ЛС с не док.эф.	ЛС с низкой безопасностью
Офтальмология	32	13	1	Этамзилат	0
Урология	21	6	0	0	Нимесулид (Нимелид, Нимесил), Метамизол натрия (Аналгин)
Хирургия	11	8	3	Ново- пассит, Амброксол жим, Пентоксифиллин	Метамизол натрия (Аналгин)
Оториноларингология	1	8	1	Химический: Натрия хлорид*Кальция хлорид*Дифенигидрамин*Преднизолон	0
Гинекология	1	2	0	0	0
Неврология	24	7	3	Парацетам, Кокарит, L-лизина асцинат	0
Нейрохирургия	5	9	2	Парацетам, Диклофенак* Эуфиллин* Анальгин	0
Итого	95	76	8		

5



6



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



81

НАО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА» КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

1. НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С НЕДОКАЗАННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ

- В ряде случаев назначены ЛС, не имеющие доказательств эффективности: **Этамзилат, Ново-насит, Пиретам, Кокаринг, L-лигина эсцилат, Амброксол в/м, Пентоксифиллин, Химосмесь**
- Рекомендация:** использовать только те ЛС, которые подтверждены клиническими исследованиями и одобрены международными протоколами.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37514844/>
<https://www.cochrane.org/cv/summary/10.1002/14651858.CD006497.n63.5.6>
<https://www.cochrane.org/cv/summary/10.1002/14651858.CD000419.n63.5.6>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37514844/>

ОБ Утверждении правил проведения оценки
 «Рационального использования лекарственных средств»

7

НАО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА» КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

2. БЕЗОПАСНОСТЬ И ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

- Обнаружено назначение препаратов с низким профилем безопасности: **Метамизол натрия (Аналгин) и Пимесулид (Нимесил, Нимесил),** которые могут вызывать серьезные побочные эффекты, токсическое действие на кровь, гепатотоксичность и риск судорог.
- Выявлены опасное взаимодействие между:
Амигритилином и Трамазолом - увеличивает риск судорог
Дексаметазоном и Бромфенаком - замедляется заживление после оперативных вмешательств в офтальмологии.

8

Drug Interaction Report

Interactions between your drugs

Interactions between your drugs:
 Metamizol sodium (Ampidon) and Pimesulide (Nimesil, Nimesil)
 Add another drug

Recommendation: перед назначением ЛС необходимо проверять лекарственные взаимодействия, для того чтобы избежать нежелательных токсических эффектов.

9

НАО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА» КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

3. ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ НЕСООТВЕТСТВИЯ

- Часто выявлялись несоответствия между назначениями в листах и выписными эпикризами, что нарушает правила ведение медицинской документации и увеличивает финансовые риски.
- Например, в одном случае препарат **Промедол** был назначен в выписном эпикризе, но не отражен в листе назначения.
- Рекомендация:** обеспечить строгую сверку выписных эпикризов и листов назначений для предотвращения ошибок.

Об утверждении Порядка оплаты труда, связанного с профессиональной деятельностью в рамках ГОМП и ДСМС

10

НАО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА» КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

4. НЕСООТВЕТСТВИЕ ДОЗ И КУРСОВ ЛЕЧЕНИЯ

- Обнаружены расхождения в курсе лечения и дозировке ЛС.
- Например, в нескольких выписных эпикризах был прописан **Ксефокам 8** мл. По инструкции должно было быть назначено по 8 мг/2 мл. А так же не отражены в некоторых МКСП частота введения и курс лечения.
- Рекомендация:** строго следовать инструкциям по применению лекарственных средств, соблюдая дозировки и продолжительность лечения.

11

НАО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА» КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

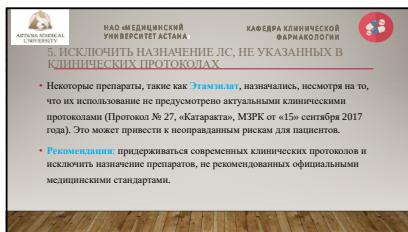
СТАНДАРТЫ АККРЕДИТАЦИИ МО, ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ

61. Назначение лекарственных средств. Провисывается процесс назначения лекарственных средств и проверки назначений лекарственных средств

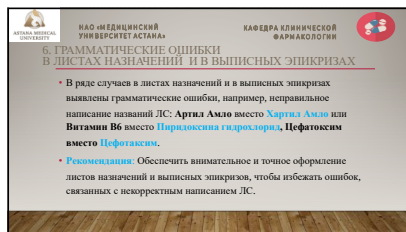
- 1) Утверждены и исполняются требования к назначению лекарственных средств, включая заполнение обязательной информации в листе назначений или рецепте: идентификация пациента; название лекарственных средств (международное непатентованное или торговое наименование); доза; путь введения; кратность; длительность курса
- 2) В медицинской организации исполняется процедура контроля правильности заполнения листов врачебных назначений или рецептов (смотреть подпункт 1) пункта 51 настоящего Стандарта)
- 3) Проводится проверка назначений лекарственных средств в текущих медицинских картах для выяснения обоснованности и полноты назначения

12

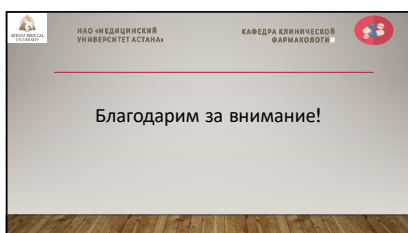




13



14



15



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.

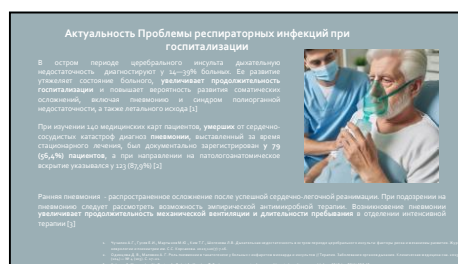


Олег Игоревич Кенденков, ведущий специалист
Республиканской клиничко-фармакологической лаборатории УП
«ЦЭИЗ», аспирант кафедры клинической фармакологии БГМУ

*Научный руководитель: Гавриленко Лариса Николаевна,
к.м.н., доцент кафедры клинической фармакологии УО
Белорусский государственный медицинский университет, г.
Минск, Республика Беларусь.*



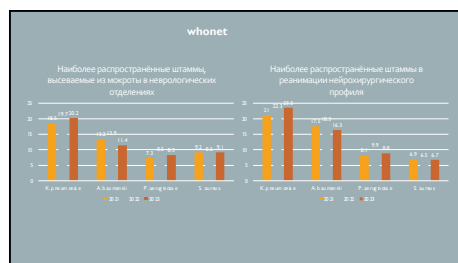
1



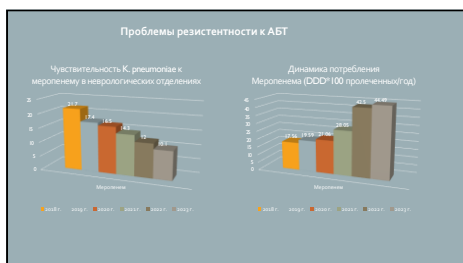
2



3



4



5



6



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



84

Ингаляционные формы антибактериальных препаратов

(полипептиды)

Миним. безвредность (не вызывает токсических системных эффектов)
Высокая эффективность (уничтожение бактерий непосредственно в очагах воспаления)
Парентеральное применение плохо переносит организм человека

Терапевтический эффект достигается в течение 1-2 часов, поскольку нет необходимости вводить препарат внутривенно

Возможность применения в стационаре и дома

Средняя стоимость 1 курса 1000 руб. МЛ

каждые 8-12 часов через нос или катетер



Коррекция дозы при повреждении почек и печени при ингаляционном способе введения не требуется

Нарушения дозы до 1000 мг МЛ
 Показательная доза по 3000 мг МЛ внутривенно каждые 8 часов

7

Инталляционные формы антибактериальных препаратов

(ингаляционные (порошковые аэрозоли))

- Новая особенность: не вызывает побочных (системных эффектов)
- Высокая селективность (только в очаге воспаления)
- Высокая проницаемость (>1 раз в день)
- Усиление эффекта других антибиотиков (синергизм)



Детям
125 мг



Взрослым
250 мг



8

Напоминание о неочевидном синергизме

- Аэробизация, полиция, отлично работает в синергии с кардионами, калоражем и фосфором на клеточном уровне. К. респиратор с калоражем OLA-6, Omp33, Omp36.
- Примечательно, что аэробизация повышает содержание в клеточном и фосфорном на 88,5% и 77,0%, соответственно. После кардиона только калораж для аэробизации провоцирует рост бактерий.

9

Проблема Биоплюкс

Бактериальные биоплюксы представляют собой системы микробной активности, функционирующие в биологических средах. Их формирование представляет собой многоэтапный процесс, включающий несколько ключевых фаз:

- Инициация:** начинается с адгезии бактерий к поверхности субстрата.
- Рост и колонизация:** бактерии начинают делиться, образуя плотные колонии.
- Матриксирование:** бактерии выделяют внеклеточный матрикс, который стабилизирует структуру биоплюкса.
- Созревание:** биоплюкс достигает максимальной сложности и функциональности.
- Дисперсия:** часть бактерий отделяется от основного биоплюкса, образуя новые колонии.

Биоплюксы играют важную роль в различных биологических процессах, включая:

- Формирование биопленок на медицинских имплантатах.
- Защиту от иммунной системы хозяина.
- Повышение устойчивости к антибиотикам.
- Участие в патогенезе различных заболеваний.

Изучение биоплюксов имеет важное значение для разработки новых методов диагностики и лечения инфекционных заболеваний.

Варианты Биоплюксов:

- Матриксные биоплюксы:** образуются, основанные на матриксе, который стабилизирует структуру биоплюкса.
- Свободно плавающие биоплюксы:** образуются в жидкой среде, не прикрепляясь к поверхности.
- Клеточные биоплюксы:** образуются, основанные на клетках, которые выделяют внеклеточный матрикс.
- Внеклеточные биоплюксы:** образуются, основанные на внеклеточном матриксе, который стабилизирует структуру биоплюкса.

Биоплюксы играют важную роль в различных биологических процессах, включая:

- Формирование биопленок на медицинских имплантатах.
- Защиту от иммунной системы хозяина.
- Повышение устойчивости к антибиотикам.
- Участие в патогенезе различных заболеваний.

Изучение биоплюксов имеет важное значение для разработки новых методов диагностики и лечения инфекционных заболеваний.

10

[illegible]

11

Наименование стандарта			
1. Сводный стандарт		2. Стандарт с дополнительными требованиями	
1.1. Наименование стандарта 1.2. Область применения 1.3. Термины и определения 1.4. Требования к качеству 1.5. Требования к безопасности 1.6. Требования к экологичности 1.7. Требования к ресурсам 1.8. Требования к управлению 1.9. Требования к информации 1.10. Требования к персоналу 1.11. Требования к оборудованию 1.12. Требования к материалам 1.13. Требования к методам 1.14. Требования к результатам 1.15. Требования к документации 1.16. Требования к процессам 1.17. Требования к рискам 1.18. Требования к инновациям 1.19. Требования к культуре 1.20. Требования к развитию	2.1. Наименование стандарта 2.2. Область применения 2.3. Термины и определения 2.4. Требования к качеству 2.5. Требования к безопасности 2.6. Требования к экологичности 2.7. Требования к ресурсам 2.8. Требования к управлению 2.9. Требования к информации 2.10. Требования к персоналу 2.11. Требования к оборудованию 2.12. Требования к материалам 2.13. Требования к методам 2.14. Требования к результатам 2.15. Требования к документации 2.16. Требования к процессам 2.17. Требования к рискам 2.18. Требования к инновациям 2.19. Требования к культуре 2.20. Требования к развитию	3. Наименование стандарта 3.2. Область применения 3.3. Термины и определения 3.4. Требования к качеству 3.5. Требования к безопасности 3.6. Требования к экологичности 3.7. Требования к ресурсам 3.8. Требования к управлению 3.9. Требования к информации 3.10. Требования к персоналу 3.11. Требования к оборудованию 3.12. Требования к материалам 3.13. Требования к методам 3.14. Требования к результатам 3.15. Требования к документации 3.16. Требования к процессам 3.17. Требования к рискам 3.18. Требования к инновациям 3.19. Требования к культуре 3.20. Требования к развитию	4. Наименование стандарта 4.2. Область применения 4.3. Термины и определения 4.4. Требования к качеству 4.5. Требования к безопасности 4.6. Требования к экологичности 4.7. Требования к ресурсам 4.8. Требования к управлению 4.9. Требования к информации 4.10. Требования к персоналу 4.11. Требования к оборудованию 4.12. Требования к материалам 4.13. Требования к методам 4.14. Требования к результатам 4.15. Требования к документации 4.16. Требования к процессам 4.17. Требования к рискам 4.18. Требования к инновациям 4.19. Требования к культуре 4.20. Требования к развитию

12

Принципы Безопасной антибиотикотерапии пневмонии у пациентов неврологического профиля

- Соответствие нормативно-правовой акте (научно обоснованные схемы терапии)
- Абсолютная необходимость приема антибиотиков в данном случае (есть явные признаки)
- Низкая токсичность (побочные эффекты: аллергия, дисбиоз, нарушение функции почек, печени, гематологические, фармакогенные, гематотоксические)
- Оригинальные (не имеющие аналогов по комбинации) препараты (в данном случае – в лечении) и/или в форме инъекций (в данном случае – в лечении)
- Вид, который можно дать и в таблетках – лучше, чем в таблетках (проблем с биодоступностью) и современная лекарственная форма

Преимущества ингаляционных форм антибактериальных ЛП (физиологическая слизистая, систематическая, высокая концентрация, высокая концентрация, высокая концентрация, высокая концентрация)

- Сокращает количество нежелательных реакций
- Позволяет ввести больше антибиотика, чем пероральную форму
- Действует избирательно на респираторный тракт
- Создает высокую концентрацию антибактериального средства локально в очаге инфекции

13

Спасибо за внимание!

14

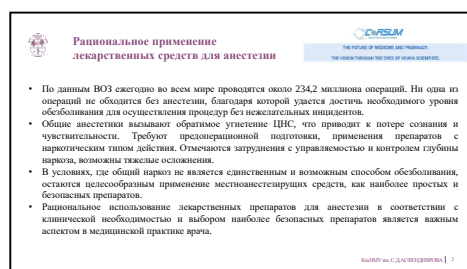


Малика Давранбековна Хайитова PhD, кафедра фармакологии Казахский Национальный Медицинский Университет им С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан.

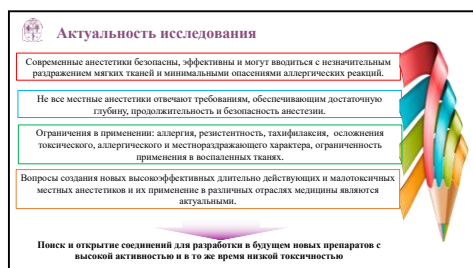
*Научный руководитель: Нургожин Талгат Сейтжанович (профессор кафедры фармакологии КазНМУ)
Сатбаева Эльмира Маратовна (к.м.н., ассоциированный профессор, зав.кафедрой фармакологии КазНМУ).*



1



2



3



4



5



6

Проведение доклинических исследований МА на экспериментальных моделях

Местноанестезирующая активность при инфильтрационной анестезии на модели Bulbring и Wajda на морских свинках-самцах (скрининг).

Местноанестезирующая активность по методу инфильтрационной анестезии брюшной стенки кролика путем определения порога болевой чувствительности (углубленное исследование).

Булбринг и Вайда [10] 7

7

Проведение доклинических исследований МА на экспериментальных моделях

Местноанестезирующая активность при проводниковой анестезии по методу Blanch на лабораторных мышах (скрининг).

Местноанестезирующая активность при проводниковой анестезии по методу tail flick на лабораторных крысах (углубленное исследование).

Булбринг и Вайда [10] 8

8

Применение методов *in silico*

In silico исследования с применением компьютерных программ PASS, Swiss, молекулярного докинга.

Булбринг и Вайда [10] 9

9

Пиперидины

Наиболее изученные соединения, имеют долгую историю изучения на кафедре (на кафедре фармакологии изучено более 200 соединений). Показали хорошие мембраностабилизирующие свойства в эксперименте:

Местно-анестезирующее действие

Антиаритмические эффекты

Особое место занимает МАВ - 23 «Казани», который показал в эксперименте местно-анестезирующую активность при проводниковой и инфильтрационной анестезии. Превышал по всем показателям эталонные препараты, активен в малых концентрациях (в отличие от препаратов сравнения), малотоксичен. Обладает также выраженной антиаритмической активностью.

Булбринг и Вайда [10] 10

10

Результаты: МА при инфильтрационной анестезии

Результаты исследования проводников инверсии (0,5% раствор) на модели Bulbring и Wajda (скрининг)

Булбринг и Вайда [10] 11

11

Результаты: МА при инфильтрационной анестезии

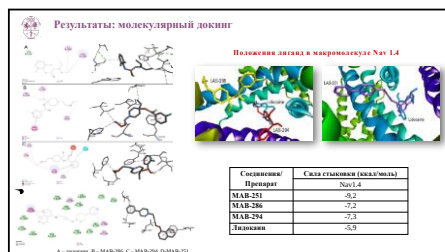
Результаты исследования по методу инфильтрации брюшной стенки у кроликов (углубленное)

Соединение/препарат	Скорость наступления анестезии, мин	Общая длительность анестезии, мин
МАВ-251	3,7±0,05 ¹	40,3±2,5 ^{1,2}
МАВ-286	3,0±0	65,0±3,2 ^{1,4}
МАВ-294	15,0±1,8 ⁵	60,0±4,9 ^{1,3}
Новокаин	3,0±0	23,0±1,5
Лидокаин	3,0±0	47,5±1,1
Тримекаин	3,0±0	66,6±2,1

Булбринг и Вайда [10] 12

12





13

Новые соединения на основе диметрола, толперизона и тримексина

- Уже известные препараты, такие как дифенгидрамин (диметрол), тримексин, толперизон обладают мембраностабилизирующей активностью.
- Их производные возможно будут оказывать **местноанестезирующее действие** (за счет мембраностабилизирующего механизма).

14

Результаты: МА при инфильтрационной анестезии производных дифенгидрамина, толперизона, тримексина

Показатели активности 0.25% растворов соединений и препаратов сравнения

Соединение/Препарат	Начало анестезии (мин)	Длительность полной анестезии, мин	Продолжительность действия, мин
MAB-238	3140.9	2443.4	66743.2
MAB-240	35240.1	10245.76	100412.44
MAB-241	2940.59	11721.6	5581.9
MAB-255	35340.15	81743.0	137545.25
MAB-260	35840.1	103340.5	127543.7
Тримексин	32141.5	10381.7	38341.05
Лидокаин	23140.9	14240.8	30340.8

15

Результаты: МА при проводниковой анестезии производных дифенгидрамина, толперизона, тримексина

Показатели активности 1% растворов соединений и препаратов сравнения

Соединение/Препарат	Длительность (мин) МАН	Продолжительность действия (мин) МАН
MAB-238	4604.06	47543.53
MAB-240	25845.7	54848.82
MAB-241	-	14814.4
MAB-255	61743.2	73341.4
MAB-260	14442.5	29843.3
Тримексин	47348.4	565412.8
Лидокаин	650418.4	900418.4

16

Результаты: острая токсичность

При внутривенном пути введения

Соединение/Препарат	LD ₅₀ мг/кг	Соединение/Препарат	LD ₅₀ мг/кг
MAB-251	531.54156.3	MAB-240	208.1017.4*
MAB-252	508.53101.3*	MAB-241	305.4843.6
MAB-286	1447.5457.1*	MAB-255	64489.4*
MAB-294	1121.14574.4*	MAB-260	278428.4*
MAB-295	1082.31117.4*	Лидокаин	432.53.5*
Лидокаин	23045.7	Тримексин	23045.7
Новокаин	40041.0	Новокаин	40041.0
Тримексин	37543.1	Тримексин	37543.1

При внутривенном пути введения

Соединение/Препарат	LD ₅₀ мг/кг
MAB-286	234.40114.4*
MAB-294	94.7943.9*
Новокаин	94.7943.9
Артизин	7.641.47

17

Выводы:

- В мировой медицинской практике наблюдается острая потребность в более безопасных и эффективных местноанестезирующих средствах. В связи с чем поиск и открытие новых соединений с высокой активностью и в то же время низкой токсичностью является перспективным направлением решения данной проблемы.
- Новые производные пиперидина (MAB-251, MAB-286 и MAB-294) являются наиболее активными соединениями в ряду эластоэронов, обладающие местноанестезирующей активностью при инфильтрационной анестезии.
- Производные дифенгидрамина и толперизона (MAB-260, MAB-240 и MAB-255) имеют значительное преимущество перед препаратами сравнения по всем показателям при инфильтрационной анестезии.
- Наибольшую активность при проводниковой анестезии проявили соединения дифенгидрамина и толперизона (MAB-255, MAB-238).
- Представленные соединения перспективны и могут быть предложены для дальнейшего углубленного изучения специфической фармакологической активности ввиду их малой токсичности.

18

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д. АСФЕНДИЯРОВА

Благодарю за внимание!

г. Алматы, ул. Төле би, 94
+7 727 338 70 90
www.kaznmu.kz
kaznmu@kaznmu.kz

@kaznmu
https://www.facebook.com/KazNMU
https://www.youtube.com/kaznmu

19



Малинка Тамара .Валерьевна., врач клинический фармаколог,
 ГУ «Республиканский клинический медицинский центр» , УД
 Президента Республики Беларусь

*Кожанова Ирина Николаевна д.м.н., доцент кафедры
 клинической фармакологии Белорусского государственного
 медицинского университета*

«Роль фармакоэпидемиологических данных в управлении антибиотикотерапией»



Малинка Т.В., врач клинический фармаколог
 ГУ «Республиканский клинический медицинский центр»
 УД Президента Республики Беларусь



Кожанова И.Н., д.м.н., доцент кафедры
 клинической фармакологии УО
 «Белорусский государственный медицинский университет»

1



Управление антимикробной терапией – согласованный комплекс мер, способствующий оптимальному использованию антимикробных препаратов с целью обеспечения устойчивого доступа к эффективной антимикробной терапии для улучшения исходов лечения пациентов

Американское общество инфекционных заболеваний

2



Задачи

- ✓ Улучшение результатов лечения путем выбора оптимальной тактики терапии
- ✓ Снижение антибиотикорезистентности
- ✓ Оптимизация затрат на антимикробные препараты

3

Фармакоэпидемиологические анализы

- ✓ ABC-анализ – вид клинико-экономического исследования, позволяющий мониторить использование материальных ресурсов при осуществлении закупок лекарственных средств
- ✓ VEN-анализ – распределение лекарственных средств, использованных в течение выбранного для анализа периода времени по степени жизненной важности
- ✓ DDD-методология позволяет рассчитать лекарственную «нагрузку» на пациента, поскольку отражает не только количество назначаемых лекарственных средств, их дозировку, но и длительность применения



4

ABC-анализ (анализ Парето – ВОЗ) – метод оценки структуры расходов, произведенных на лекарственное обеспечение.

Все препараты ранжируются на три группы:

- «А» – наиболее затратные лекарства, на которые в сумме ушло 80% затрат;
- «В» – менее затратные, на которые ушло 15% затрат;
- «С» – наименее затратные (5% затрат).



5

VEN-анализ позволяет оценить рациональность (разумность) расходования финансовых средств

Все лекарственные средства делят на три категории:

- V (vital) – жизненно-важные;
- E (essential) – необходимые;
- N (non-essential) – второстепенные.



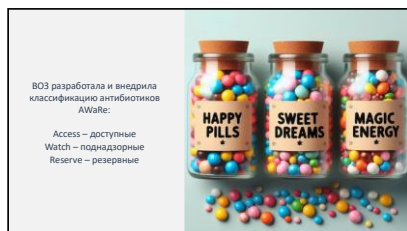
6



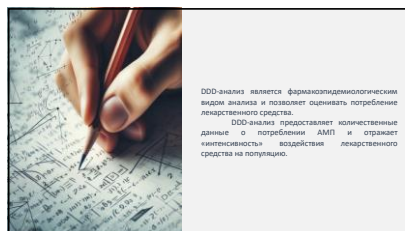
THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
 THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



89



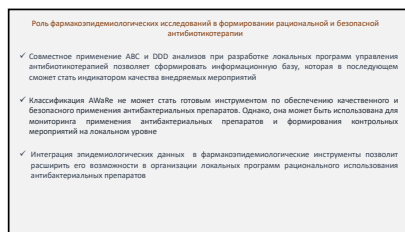
7



8



9



10



Мазуркевич Станислав Александрович, слушатель 6-го курса Военно-медицинского института в УО «БГМУ»

Научный руководитель: Гавриленко Лариса Николаевна, к.м.н., доцент кафедры клинической фармакологии УО Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь.

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

 **Выбор антидепрессанта при
адъювантной терапии
хронического болевого синдрома**

Мазуркевич Станислав Александрович
Слушатель 6-го курса Военно-медицинского института в УО «БГМУ»
+375 29 130 17 10 (Viber, Telegram)
Гавриленко Лариса Николаевна
Доцент кафедры клинической фармакологии БГМУ, к.м.н., доцент
27.11.2024, Минск

1

Цель исследования

На основании сравнительного анализа эффективности и безопасности антидепрессантов **обосновать выбор оптимального («идеального») препарата** для адъювантной терапии хронической боли

2

Задачи

- Поиск **публикаций** по проблеме «антидепрессанты и хроническая боль»
- Определение **критериев выбора** оптимального («идеального») антидепрессанта при хронической боли (т.е. **коморбидность болевого синдрома с депрессией и тревогой; сопутствующие заболевания и прием ЛПП; возраст пациента; доступность ЛПП, эффективность/безопасность/лекарственные взаимодействия и пр.**)
- Сравнительная **клинико-фармакологическая характеристика и выбор оптимального («идеального») антидепрессанта** для адъювантной терапии хронического болевого синдрома

3

Материалы и методы

- Анализ **актуальных научных данных** PubMed, Scopus, The Cochrane library, Cyberleninka, Medcentral и другие (всего проанализировано 15 источников)
- Нормативные документы:**
Клинический протокол «Фармакотерапия основных патологических симптомов (синдромов) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам (взрослое население) в стационарных, амбулаторных условиях и на дому» (Утвержден 07.09.2022)
Клинические рекомендации – Хронический болевой синдром (ХБС) у взрослых пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи – (15.02.2023)
– Утверждены Минздравом РФ в 2023 году
И другие
- Государственный реестр ЛС**, зарегистрированных в Республике Беларусь (rceb.by)

4

Хронический болевой синдром

Формируется при persistирующей боли, сопровождается **нейрофизиологическими и психоэмоциональными изменениями**, которые обуславливают сохранение болевых ощущений даже после ликвидации **первичной зоны повреждения**

Причины

Онкологические заболевания
Сердечно-сосудистые заболевания
Почечная недостаточность
ХОБЛ
ВИЧ/СПИД
Цирроз печени

Болезнь Паркинсона
Болезнь Альцгеймера и другие деменции
Ревматоидный артрит
Сахарный диабет
Мультирезистентный туберкулез
Рассеянный склероз
Фибромиалгия

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ «Фармакотерапия основных патологических симптомов (синдромов) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам (взрослое население) в стационарных, амбулаторных условиях и на дому» (утвержден МЗ РБ 07.09.2022)
КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ «Хронический болевой синдром (ХБС) у взрослых пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи» (утвержден МЗ РФ в 2022 году)

5

Типы хронической боли

ТИП

Ноцицептивная	Невропатическая	Дисфункциональная (ноципластическая)
Соматическая	Висцеральная	Компрессия нерва
		Повреждение нерва

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ «Фармакотерапия основных патологических симптомов (синдромов) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам (взрослое население) в стационарных, амбулаторных условиях и на дому» (утвержден МЗ РБ 07.09.2022)

6



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



91

Нейропатическая боль

1-я линия
ТЦА + габапентиноиды

2-я линия
Трамadol +
выбравшие пластыри

Полусинтетические
опиоиды

- Результат **повреждения соматосенсорной системы**
- Повышенная **возбудимость** нейронов и **спонтанная активность** в месте повреждения
- Часто вызвана **сдавлением или повреждением** нервных волокон
- Поверхностная **жгучая** боль, особенно при периферических поражениях; **спонтанная стреляющая или колющая** боль, «как удар током», глубокая тупая боль

Advances and challenges in neuropathic pain: a narrative review and future directions – British Journal of Anaesthesia, 131 (1): 79e92 (2023)
Torrance N, Veluchamy A, Zhou Y, et al. Trends in gabapentinoid prescribing, co-prescribing of opioids and benzodiazepines, and associated deaths in Scotland. Br J Anaesth 2020; 125: 159e67

13

Нейропатическая боль

Трициклические антидепрессанты

Критерий выбора – стратификация пациентов в соответствии с **сенсорным фенотипом**

Наиболее часто выделяемые состояния: **диабетическая невропатия и постгерпетическая невралгия**

Назначать с **осторожностью** пациентам с глаукомой и заболеваниями сердца

Эффективны и безопасны при **химиоиндуцированной химиотерапии, тригеминальной невралгии и фантомных болях**

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ «Фармакотерапия основных патологических симптомов (синдромов) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам (взрослое население) в стационарных, амбулаторных условиях и на дому» (утвержден МЗ РБ 07.05.2022)
Adjuvant Analgesia for Management of Chronic Pain

14

Supports Open Access

Сравнение комбинаций лекарственных средств – **опиоиды + АД/габapентиноиды и габапентиноиды + АД**; по данным исследования не обнаружено превосходства комбинации лс над монотерапией опиоидами

Одновременный **прием** дулоксетина и прегабалина в **низких дозах** (60 и 300 мг соответственно) **эквивалентен** тому же **сочетанию**, но в **высоких дозах** (120 и 600 мг)

Наиболее обоснованными при **диабетической невропатии** являются следующие комбинации лекарственных средств: **милнаципран+прегабалин, дулоксетин+прегабалин**

Advances and challenges in neuropathic pain: a narrative review and future directions – British Journal of Anaesthesia, 131 (1): 79e92 (2023)

15

Фармакотерапия фибромиалгии

- 1 – трициклические антидепрессанты
- 2 – антиконвульсанты
- 3 – ИОЗСИН (дулоксетин и милнаципран)
- 4 – слабые опиоиды (трамадол)
- 5 – миорелаксанты

Фибромиалгия. Russian Journal of Pain 2020, vol. 18, no 3, pp. 66-74

16

Фармакотерапия фибромиалгии

Применение **дулоксетина** и **милнаципрана** при лечении фибромиалгии

- Дулоксетин и милнаципран **не имели** клинически значимого **преимущества** перед плацебо по **значимому облегчению боли**, по **снижению выраженности утомления** и **решения проблем со сном**
- Дулоксетин и милнаципран **имели** клинически значимое **преимущества** перед плацебо по **следующим критериям**:

- 1) субъективное **улучшение самочувствия**
- 2) в **облегчении боли** на **30% и более** (оценка по ВАШ с промежутком в 2 недели)

- По данным метаанализа **наиболее эффективным** является **дулоксетин**, следующий – милнаципран

Serotonin and noradrenaline reuptake inhibitors (SNRIs) for fibromyalgia (Review) Welch P, Üçeyler N, Klose P, Walitt B, Häuser W. Serotonin and noradrenaline reuptake inhibitors (SNRIs) for fibromyalgia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 2

17

Хроническая онкологическая боль

3-я ступень – сильная боль, ВАШ 75-100 мм (НВОЗ 7-10 баллов)

Сильные опиоиды с парентеральным или НВОЗ с адъювантной терапией

4-я ступень – боль со спонтанными приступами, ВАШ 60-75 мм (НВОЗ 5-6 баллов)

Сильные опиоиды с парентеральным или НВОЗ с адъювантной терапией

5-я ступень – слабейшая боль, ВАШ 1-40 мм (НВОЗ 1-3 балла)

Парентеральные или НВОЗ с адъювантной терапией

УТВЕРЖДЕНО

Полномочный Министр здравоохранения Республики Беларусь 07.05.2022 № 36

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Фармакотерапия хронической онкологической боли (паллиатив) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам (взрослое население) в стационарных, амбулаторных условиях и на дому»

Лестница обезболивания ВОЗ *Регламентация фармакотерапии ХОС в Республике Беларусь*

18



Хроническая **онкологическая** боль

- Опиоидные анальгетики – трамadol, таленгидол, морфин, оксикодон/налоксон, гидроморфон
- «Сильные» опиоидные анальгетики, применяемые на 3-й степени, как правило, не имеют максимальной суточной дозы, могут применяться off-label
- Максимальные дозы опиоидного анальгетика лимитируются исключительно нежелательными лекарственными реакциями и индивидуальной переносимостью
- Другие наркотические анальгетики – фентанил (ТС)
- Адьювантная терапия – антиконвульсанты, антидепрессанты, местные анестетики (пластыри с лидокаином)
- Среди АД рекомендуются: амитриптилин, дулоксетин и венлафаксин

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ: «Фармакотерапия острой и хронической боли» (сентябрь 2019г.)
при лечении паллиативной медицинской помощи пациентам (взрослые население) в стационарных, амбулаторных условиях и на дому (утвержден МЗ РС от 08.2022)

19

Хроническая **онкологическая** боль

- Антидепрессанты – амитриптилин, венлафаксин, дулоксетин
- Предпочтение – ТЦА и ИОЗСН
- Лучше ИОЗСН и СИОЗС
- Переносимость нортриптилина и дезипрамина лучше
- Эффективным и безопасным является тразодон

H. Nestorova, K.C. Skovs, Current approach to cancer pain management: availability and implications of different treatment options, Ther. Clin. Biol. Manag. 1 (3) (2017) 383–400.
G. Wong, Pharmacological management of chronic pain cancer pain in frail older people, Aust. Prescrib. 45 (1) (2021) 2–7.
D. Luzzani, A.G. Mulvey, R.K. Portenay, Adjuvant analgesics in cancer pain management, Oncologist 9 (5) (2004) 571–581.

20

Выводы

- 1. **Персонализированный подход** в выборе терапии, основанный на изучении особенностей пациента (пол, возраст, наличие коморбидной патологии) и клинико-фармакологической характеристике лекарств
- 2. **Критерии** персонализированного выбора антидепрессанта в качестве адьювантной терапии: основной диагноз, коморбидная патология, пол, возраст, эффективность, безопасность, лекарственные взаимодействия
- 3. **Оптимальный антидепрессант** в схемах адьювантной терапии **неонкологической** боли – **дулоксетин**.
- 4. **Оптимальный антидепрессант** в схемах адьювантной терапии **онкологической** боли – **амитриптилин**.

21

To be continued...

22



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



93

Беридзе Ренат Мерабович - ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии УО «Гомельский государственный медицинский университет»; врач-анестезиолог-реаниматолог УЗ «Гомельская областная клиническая психиатрическая больница», г. Гомель, Республика Беларусь

Романова Ирина Сергеевна, к. м. н., доцент, заведующий кафедрой клинической фармакологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Режимы дозирования бензодиазепинов у пациентов с синдромом отмены алкоголя в условиях ОАРИТ

Беридзе Ренат Мерабович - ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии УО «Гомельский государственный медицинский университет»; врач-анестезиолог-реаниматолог УЗ «Гомельская областная клиническая психиатрическая больница», г. Гомель, Республика Беларусь

Начальник учреждения: Романова Ирина Сергеевна - к.м.н., доцент, заведующий кафедрой клинической фармакологии УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

28.11.2024

1

Цель работы: оценить фено-генотипические детерминанты клинического успеха применения различных схем бензодиазепинов у пациентов с синдромом отмены алкоголя в условиях ОАРИТ и риски развития гипостатической пневмонии

2

Проведен ретроспективный анализ 41 истории болезни пациентов с синдромом отмены алкоголя, госпитализированных в ОАРИТ «Гомельская областная клиническая психиатрическая больница» (г. Гомель, Республика Беларусь) за период с января по март 2024 года

Аннота: включила характеристики пациентов (возраст, пол, рост, вес), количество койко-дней, этап алкоголизации, результаты клинико-инструментальных и лабораторных исследований, анализ интенсивной терапии, седации, дозирования, путей введения ЛП с целью коррекции психического статуса пациентов, частота осложнений в виде гипостатической пневмонии

3

Проведен анализ нормативных документов, регламентирующих фармакотерапевтические подходы к купированию СОА

Ключевые группы препаратов: нейролептики (галоперидол, хлорпроксен), бензодиазепины (диазепам, мидазолам), барбитураты (фенобарбитал), агонисты альфа-2-адренорецепторов (дексмедетомидин, клонидин (терапия off-label))

Препараты выбора - бензодиазепины (в частности - диазепам)

4

Бензодиазепины

Взаимодействуют с бензодиазепиновыми рецепторами, усиливают ингибирующее действие ГАМК на передачу нервных импульсов. Обладают противосудорожным, седативным, снотворным, миорелаксирующим действиями

После в/в введения Смах через 15 минут, быстро распределяются в тканях, проходят через барьеры, период полувыведения - 32 часа (почечная элиминация)

5

В клинической практике влияние бензодиазепинов на пациентов с СОА предположить трудно в виду многих аспектов: генетические детерминанты, гендер, различные режимы дозирования, которые четко не прописаны в клинических протоколах

В настоящее время имеются фармакогенетические данные о влиянии БЗД у мужчин, но среди пациентов с СОА встречаются и женщины, у которых заболевание, как правило, протекает агрессивнее, о них фармакогенетических данных нет

6



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:

THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



Группы риска развития гипостатической пневмонии при СОА:

- Пациенты с нарушенным сознанием (по ШКГ менее 15 баллов)
- Пациенты с тяжелым психомотормным компонентом
- Пациенты с резистентным к терапии СОА
- Пациенты, нуждающиеся в ИВЛ
- Пациенты с соматической патологией при поступлении (бронхит, ателектаз, гипотензия, судорожный синдром)

7

В соответствии с инструкцией по применению ЛС диазепам (табл.), доза препарата для облегчения симптомов СОА: 10мг 3-4 раза в сутки в первые 24 часа с последующим уменьшением до 5мг 3-4 раза в сутки по мере необходимости

Диазепам (мг): 10-20мг (указано, что могут потребоваться высокие дозы)

Указанное требует от врача индивидуального подхода к пациенту и профессионального опыта в работе как с данным состоянием, так и с препаратом. Выбор режима дозирования препарата должен носить не эмпирический характер, а быть определен степенью тяжести клинического состояния конкретного пациента и его индивидуальным ответом на ИТ

Отсутствие точных алгоритмов интенсивной терапии классических и рефрактерных СОА приводит к итрожному нарушению сознания и дыхания в виду глубокой седации, что является ключевым фактором развития гипостатической пневмонии у пациентов

8

Выводы:

СОА - важная клиническая группа пациентов

Длительность пребывания с СОА в ОРИТ - 4 дня (без осложнений и успешной интенсивной терапии)

Стоимость лечения в ОРИТ в разы выше соматических отделений (койка, препараты, расходники, уход, работа персонала)

На длительность пребывания пациентов влияет исходный уровень сознания, пом. статус, длительность алкоголизации, а также (!) стартовый режим дыхания ИВЛ

Увеличение длительности пребывания (в виду «индо» или «тера» седативной терапии) коррелирует с частотой развития гипостатической пневмонии

9

Спасибо за внимание!

10

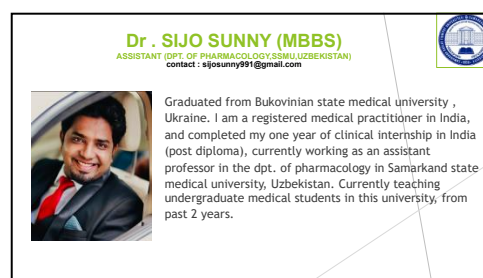


Dr. SIJO SUNNY(MBBS), Assistant Professor, Department of Pharmacology. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Scientific Advisor: Yuldashev Soatboy Zhiyanboevich, MD, Professor, head of the Pharmacology department of Samarkand State University, Uzbekistan



1



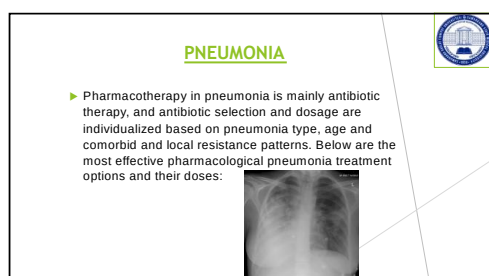
2



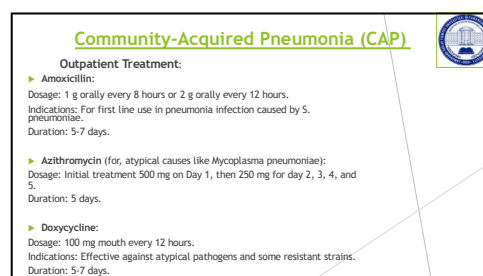
3



4



5



6



For patients with comorbidities (e.g., chronic lung disease, heart disease, diabetes):

- **Combination Therapy** (e.g., Amoxicillin-clavulanate plus a macrolide)
Amoxicillin-clavulanate: 875 mg/125 mg orally twice daily.
Macrolide (e.g., Azithromycin): as above.
Duration: 5-7 days.
- **Respiratory Fluoroquinolone** (e.g., Levofloxacin or Moxifloxacin)
Levofloxacin: 750 mg orally daily.
Moxifloxacin: 400 mg orally daily.
Duration: 5-7 days.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430749/>

7

Inpatient Treatment (Non-ICU)

Patients not requiring ICU:

- **Ceftriaxone plus Azithromycin**
Ceftriaxone: 1-2 gm IV q24h
Azithromycin: 500 mg IV qD.
Duration: 5-7 days.
- **Levofloxacin**
Dose: 750 mg IV/PO daily.
Duration: 5-7 days.
- **Ampicillin/Sulbactam**
Dosing: 1.5-3 g IV every 6 hrs
Duration: 5-7 days.

8

Hospital-Acquired Pneumonia (HAP) / Ventilator-Associated Pneumonia (VAP)

Piperacillin-tazobactam
Dose: 4.5 g IV every 6 hours.
Period: 7 to 14 days based on clinical response.

Cefepime
Dose: 2 g IV every 8 hours.
Duration: 7-14 days.

Meropenem
Dose: 1 g IV every 8 hours.
Duration: 7-14 days.

Vancomycin — for suspected MRSA.
Dose: 15-20 mg/kg IV every 8-12 hours (titrate based on renal function)
Duration: 7-14 days.

Levofloxacin (for beta-lactam allergic patients)
Dose: 750 mg IV daily.
Duration: 7-14 days.
https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2019/005644s01.pdf

9

Atypical Pathogens

- 1) Legionella pneumonia: **Levofloxacin or Azithromycin**
- 2) mycoplasma pneumoniae and chlamydia: Macrolides, Tetracyclines.

In high-risk patients (recent antibiotic use, history of drug-resistant infections), consider broad-spectrum coverage.

Immunocompromised Patients:

Fungus and other — may need added coverage for opportunistic pathogens

Duration of Therapy:
Use clinical improvement as your guide; many patients with uncomplicated pneumonia can be treated for 5-7 days, in some cases, severe cases may require longer treatment.

Switching from IV to PO:
Patients who are stable (afebrile for 48-72 hours, can take oral meds) may be switched to oral therapy.

Adjunctive Therapy
Corticosteroids plus Bronchodilators can be added

10

ASTHMA

Stepwise Management of Asthma
The basis of asthma management, stepping up and stepping down according to the disease severity and the level of control

Step 1-Mild Intermittent: **SABA** as needed.

Step 2-Mild Persistent: **Low-dose ICS** with **SABA** as needed.

Step 3-Moderate Persistent: **Low-dose ICS+LABA** or **medium dose ICS**, with **SABA** as needed.

Step 4-Severe Persistent: **Medium-dose ICS+LABA**; add-on therapies like **LTRAs** or **biologics** may be given.

Step 5-6: **High-dose ICS + LABA**, and possible use of oral corticosteroids or biologics.

Through the use of both short-term and long-term strategies and as part of pharmacotherapy, asthma medications seek to reduce symptoms and flare-ups, and enhance lung function. In broad terms, medications can be divided into two groups: bronchodilators for relief and long-term control medications for control.

<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2643767>

11

	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5
Adults and adolescents	Low-dose ICS-LABA (As needed)	Low-dose ICS-LABA (As needed) Low-dose ICS (Maintenance) ± LTRA ± SULT	Low-dose ICS-LABA (Maintenance) ± LTRA ± SULT or Med-dose ICS	Med-dose ICS-LABA (Maintenance) ± LABA ± LTRA ± SULT or High-dose ICS	High-dose ICS-LABA (Maintenance) ± LABA ± LTRA ± low-dose OCS ± Biologics
Children	Low-dose ICS	Low-dose ICS (Maintenance) or LTRA	Low-dose ICS-LABA (Maintenance) or Med-dose ICS	Med-dose ICS-LABA (Maintenance) ± LABA ± LTRA	High-dose ICS-LABA (Maintenance) ± low-dose OCS ± Biologics
	reliever: as-needed low-dose ICS-LABA or SABA				

12



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



97

Relievers (Bronchodilators)

- ▶ **Short-Acting Beta-2 Agonists (SABA)**
 Mechanism: The drug relaxes and expand airway muscles (bronchodilation) to ease acute bronchoconstriction.
Albuterol : As needed up to a maximum of 90 mcg/puff, 1-2 puffs every 4-6 hours.
Levalbuterol: 2 puffs every 46 hours as needed up to a maximum of 45 mcg/puff.
- ▶ **Anticholinergics (Short-acting)**
 Mechanism: Block muscarinic receptors, inhibiting bronchoconstriction and mucus secretion.
Ipratropium bromide: 17 mcg/puff, and a maximum of 2-3 puffs every 6 hours.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37721636/>

13

Controllers (Long-term Control Medications)

- ▶ **Inhaled Corticosteroids (ICS)**
Budesonide: 200 mcg in a day or 800 mcg/day divided into two doses.
Fluticasone propionate: 100-500 mcg twice daily.
- ▶ **Long-Acting Beta-2 Agonists (LABA)**
Salmeterol: 50 mcg is administered twice daily.
Formoterol: 12 mcg is administered twice daily.
- ▶ **Combination ICS/LABA**
 Indication: Moderate to severe asthma where ICS given alone fails to control symptoms.
Fluticasone/Salmeterol : 100/50 mcg to 500/50 mcg, is delivered in the through 1 inhalation recurrently two times a day.
Budesonide/Formoterol : 160/4.5 mcg, is delivered two times per day in the form of 2 inhalations.

14

- ▶ **Leukotriene Receptor Antagonists (LTRAs)**
Montelukast: 10 mg is administered once daily.
Zafirlukast: 20 mg is administered twice daily.
- ▶ **Mast Cell Stabilizers**
Cromolyn sodium: 20 mg using a nebulizer approximately four times per day.
- ▶ **Oral Corticosteroids**
Prednisone: 40-60 mg daily for 5-10 days in exacerbation
- ▶ **Monoclonal Antibodies (Biologics)**
 Indication: Severe asthma that is refractory to conventional therapies
Omalizumab: 150-375 mg every 2-4 weeks SC
Mepolizumab: 100mg SC every 4 weeks
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39306646/>

15

CONCLUSION

In most cases of pneumonia, specific antibiotics like beta-lactams, macrolides, and the use of antivirals such as oseltamivir when appropriate paired with supported treatment will enable pharmacotherapy success. Benefits and results in asthma management are seen when inhaled corticosteroids (ICS) and long-acting beta-agonist (LABA) medications are used together, while in leukotriene antagonists or biologics for the extreme cases. Also, the use of short-acting beta-agonists (SABAs) remains of paramount importance to provide acute relief. Treatment for both conditions requires tailoring based on the severity of the disease and patient tolerance of a particular intervention in order to ensure the best results and prevent complications and provide the prognosis of both conditions over a longer period.

16

Why My Work Is Important for Improving the Rational Use of Medicine

- ▶ **Key Contributions:**
- ▶ **Tackling Respiratory Diseases:**
 My research directly addresses the global burden of pneumonia and asthma, focusing on optimizing pharmacotherapy to improve patient outcomes and reduce morbidity and mortality.
- ▶ **Rational Use of Medicines:**
 I emphasize the importance of evidence-based decisions in prescribing antibiotics, antivirals, corticosteroids, and bronchodilators, ensuring that treatments are precisely tailored to disease severity, patient characteristics, and pathogen profiles.
- ▶ **Combating Drug Resistance:**
 A central focus of my work is the urgent need to combat drug resistance in respiratory infections. By advocating for targeted therapies and appropriate antibiotic use, I aim to prevent overuse and reduce the risk of resistance, ultimately safeguarding the effectiveness of critical medications.
- ▶ **Cost-Effective, Sustainable Treatment:**
 Optimizing treatment strategies not only improves patient care but also ensures cost-effective solutions, particularly in resource-limited settings, making healthcare more sustainable and accessible.
- ▶ **Conclusion:**
 My research advocates for the rational, personalized use of medicines in treating pneumonia and asthma, minimizing overuse, reducing resistance, and ultimately contributing to better patient outcomes and more sustainable healthcare practices.

17

References

- ▶ 1. Global Initiative for Asthma (GINA) 2024 Report – Offers the latest stepwise approach and treatment recommendations: [GINA 2024 Report](https://ginasthma.org/2024-report/), <https://ginasthma.org/2024-report/>.
- ▶ 2. Allergy, Asthma & Clinical Immunology – Provides open-access research articles on asthma management and innovative treatment methods: [Allergy, Asthma & Clinical Immunology](https://www.aacpi.org/), <https://www.aacpi.org/>.
- ▶ 3. National Institute for Health and Care Excellence (NICE) – Clinical guidelines on treating pneumonia: <https://www.nice.org.uk/>.
- ▶ 4. MDPI Biomedicine – Research articles on pneumonia and pharmacotherapy: <https://www.mdpi.com/>.
- ▶ 5. European Respiratory Journal – Provides evidence-based treatments and antibiotic recommendations for respiratory infections.
- ▶ These sources cover clinical best practices and evidence-based treatments that are adaptable for different healthcare settings, including Uzbekistan.

18

THANK YOU FOR YOUR
ATTENTION

19



THE FUTURE OF MEDICINE AND PHARMACY:
THE VISION THROUGH THE EYES OF YOUNG SCIENTISTS.



98