

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт
имени А.Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета**

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА ИММУНОЛОГИИ

**БОГУШ
Яна Юрьевна**

**ОЦЕНКА АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ФАРМКОМПОЗИЦИЙ
НА ОСНОВЕ ЛАКТУЛОЗЫ**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
канд. биол. наук, доцент
Иконникова Наталья Валерьевна

МИНСК 2023

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Оценка антимикробной активности фармкомпозиций на основе лактулозы: 52 страницы, 6 рисунков, 6 таблиц, 46 источников.

Экобиотики, антибиотики, дисбактериоз, пребиотики, пробиотики, лактулоза, бактерии, чувствительность.

Объект исследования: чувствительность/резистентность клинически значимых микроорганизмов к антимикробным препаратам.

Цель работы: изучить антимикробные свойства экобиотиков, как альтернативных композиций антибиотикам, в отношении клинически значимых микроорганизмов.

Методы исследований: микробиологический, культуральный, статистический методы.

Полученные результаты и их новизна. Проанализирована проблема устойчивости бактерий, к антимикробным препаратам. Исследованные фармкомпозиции антибиотика с пре- и пробиотиками проявили эффективность при подавлении роста бактерий, что можно использовать для облегчения решения проблемы возникновения дисбактериозов при приеме антибиотиков в клинической практике. Препараты эоантибиотиков обладают той же эффективностью, что и стандартные антибиотики, но значительно уменьшают вероятность возникновения дисбактериозов благодаря наличию в составе лактулозы ангидро. Лактулоза является наилучшим выбором в качестве составляющего для эоантибиотика, так как ее промышленное производство с чистотой 97% проще и экономичнее. Показано, что наличие лактулозы не ингибирует бактериологический эффект антибиотика в составе эоантибиотика. Композиция ципрофлоксацина с Нормобактом L показала также хороший бактериологический эффект.

Степень использования. Результаты работы могут быть использованы в медицинской практике для рационализации подходов по диагностике антибиотикорезистентности/чувствительности бактерий и коррекции антибактериальной терапии. Могут входить в состав данных для статистического анализа и мониторинга инфицированности населения наиболее широко распространенными инфекциями. Полученные данные имеют практическое значение и могут быть полезны при разработке методов и тактики лечения бактериальных инфекций эоантибиотиками во избежание проблемы дисбактериозов.

Область применения: медицина, микробиология, образование.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: Ацэнка антымікробнай актыўнасці фармкампазіцый на аснове лактулозай: 52 старонкі, 6 малюнкаў, 6 табліц, 46 крыніц.

Экабіётыкі, антыбіётыкі, Дысбактэрыёз, прэбіётыкі, Прабіётыкі, лактулозай, бактэрыі, адчувальнасць.

Аб'ект даследавання: адчувальнасць/рэзістэнтнасць клінічна значных мікраарганізмаў да антымікробным прэпаратаў.

Мэта працы: даследаваць антымікробныя ўласцівасці экабіётыкаў, як альтэрнатыўных кампазіцый антыбіётыкаў, у дачыненні да клінічна значных мікраарганізмаў.

Метады даследаванняў: мікрабіялагічны, культуральнай, статыстычны метады.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. Прааналізавана праблема ўстойлівасці бактэрыяў, да антымікробным прэпаратаў. Даследаваныя фармкампазіцыі антыбіётыка з прэ-і прабіётыкі праявілі эфектыўнасць пры падаўленні росту бактэрыяў, што можна выкарыстоўваць для палягчэння вырашэння праблемы ўзнікнення дысбактэрыёзаў пры прыёме антыбіётыкаў у клінічнай практыцы. Прэпараты экаантибиотиков валодаюць той жа эфектыўнасцю, што і стандартныя антыбіётыкі, але значна памяншаюць верагоднасць узнікнення дысбактэрыёзаў дзякуючы наяўнасці ў складзе лактулозай ангідра. Лактулозай з'яўляецца найлепшым выбарам у якасці якая складае для экаантибиотика, так як яе прамысловая вытворчасць з чысцінёй 97% прасцей і больш эканамічным. Паказана, што наяўнасць лактулозай ня інгібіруе бактэрыялагічны эфект антыбіётыка ў складзе экаантибиотика. Кампазіцыя ципрофлоксацина з Нормобактом L паказала таксама добры бактэрыялагічны эфект.

Ступень выкарыстання: Вынікі працы могуць быць выкарыстаны ў медыцынскай практыцы для рацыяналізацыі падыходаў па дыягностыцы антибиотикорезистентности/адчувальнасці бактэрыяў і карэкцыі антыбактэрыяльнай тэрапіі. Могуць уваходзіць у склад дадзеных для статыстычнага аналізу і маніторынгу інфіцыраванасці насельніцтва найбольш шырока распаўсюджанымі інфекцыямі. Атрыманыя дадзеныя маюць практычнае значэнне і могуць быць карысныя пры распрацоўцы метадаў і тактыкі лячэння бактэрыяльных інфекцый экаантибиотиками каб пазбегнуць праблемы дысбактэрыёзаў.

Вобласць прымянення: медыцына, мікрабіялогія, адукацыя.

ABSTRACT

Graduate work: Evaluation of antimicrobial activity of a lactulose-based pharmaceutical composition: 52 pages, 6 figures, 6 tables, 46 sources.

Ecobiotics, antibiotics, dysbiosis, probiotics, prebiotics, lactulose, bacteria, sensitivity.

Object of research: sensitivity/resistance of clinically significant microorganisms to antimicrobial drugs.

Objective: to study the antimicrobial properties of ecobiotics, as alternative compositions to antibiotics, in relation to clinically significant microorganisms.

Research methods: microbiological, cultural, statistical methods.

The results obtained and their novelty. The problem of bacterial resistance to antimicrobial drugs is analyzed. The studied pharmaceutical compositions of an antibiotic with pre- and probiotics have shown effectiveness in suppressing bacterial growth, which can be used to facilitate the solution of the problem of dysbiosis when taking antibiotics in clinical practice. Ecoantibiotic preparations have the same effectiveness as standard antibiotics, but significantly reduce the likelihood of dysbiosis due to the presence of anhydro in lactulose. Lactulose is the best choice as a component for ecoantibiotics, since its industrial production with a purity of 97% is simpler and more economical. It has been shown that the presence of lactulose does not inhibit the bacteriological effect of the antibiotic in the composition of the ecoantibiotic. The composition of ciprofloxacin with Normobact L also showed a good bacteriological effect,

Degree of use. The results of the work can be used in medical practice to rationalize approaches for the diagnosis of antibiotic resistance/sensitivity of bacteria and correction of antibacterial therapy. They can be part of the data for statistical analysis and monitoring of the infection rate of the population with the most widespread infections. The data obtained are of practical importance and can be useful in the development of methods and tactics for the treatment of bacterial infections with ecoantibiotics in order to avoid the problem of dysbiosis.

Application area: medicine, microbiology, education.