

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра физиологии человека и животных

Аннотация на дипломную работу

**«Реализация рецепторной функции кишечника в условиях  
длительного приема линкомицина»**

Федоров Александр Леонидович

Научный руководитель : Руткевич С.А., к.б.н., доцент

2015

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 37 страниц, 20 рисунков, 56 источников.

Ключевые слова: РЕЦЕПЦИЯ, БРЫЖЕЕЧНЫЙ НЕРВ, ЛИНКОМИЦИН, КАСТОРОВОЕ МАСЛО, РАСТИТЕЛЬНОЕ МАСЛО, ДИСБИОЗ.

Объект исследования: электрическая активность брыжеечного нерва.

Предмет исследования: рецепция нутриентов в кишечнике, влияние на рецепцию длительного приема антибиотика линкомицина.

Цель работы: изучить рецепцию касторового и растительного масел в тонком кишечнике, изучить влияние на рецепцию данных веществ длительного приема антибиотика линкомицина.

Задачи исследования:

1. Изучить изменения афферентной электрической активности брыжеечного нерва у контрольной группы крыс при введении в полость кишечника растительного и касторового масел.
2. Изучить изменения афферентной электрической активности брыжеечного нерва у группы крыс получавших с водой антибиотик линкомицин при введении в полость кишечника растительного и касторового масел.
3. Провести сравнительный анализ полученных изменений и сделать выводы о рецепции данных веществ в кишечнике и влиянии дисбиотических явлений на их рецепцию.

Исследование и разработки: Введение растительных масел в полость двенадцатиперстной кишки приводило к значительному усилению афферентной импульсной активности брыжеечного нерва. Отмечался более выраженный относительный прирост частоты и амплитуды после введения подсолнечного масла. У животных, длительное время принимавших линкомицин, выявлено значительное снижение афферентной активности брыжеечного нерва, что позволяет предположить угнетение рецепторной функции кишечника. Результаты серии экспериментов с животными долгое время получавшими антибиотик позволяют утверждать, что в условиях длительного приёма линкомицина развивается нарушение афферентации тонкого и толстого кишечника.

Актуальность данной проблемы заключается в ограниченном числе работ изучающих воздействие дисбиотических нарушений на рецепцию нутриентов в кишечнике.

Результаты проведенных исследований могут помочь в решении проблем возникающих при изучении дисбиотических нарушений вызванных длительным приемом антибиотиков.

## РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: 37 старонак, 20 малюнкаў, 56 крыніц.

Ключавыя словы: РЭЦЭПЦЫЯ, БРЫЖЭЕЧНЫ НЕРВ, ЛІНКАМІЦЫН, КАСТОРАВАЕ МАСЛО, ЭЛЕКТРЫЧНАЯ АКТЫЎНАСЦЬ.

Аб'ект даследавання: электрычная актыўнасць брыжэячнага нерву.

Прадмет даследавання: рэцэпцыя пажыўных рэчываў у кішачніку, уплыў на рэцэпцыю працяглага прыему антыбіётыка лінкаміцына.

Мэта працы: даследаваць рэцэпцыю касторавага і расліннага алеяў у тонкім кішачніку, даследаваць уплыў на рэцэпцыю гэтых алеяў працяглага прыему антыбіётыка лінкаміцына.

Задачы даследавання:

1. Даследаваць змены ў электрычнай актыўнасці брыжэячнага нерву у кантрольнай групы пацукоў пры
2. Даследаваць змены ў электрычнай актыўнасці брыжэячнага нерву у вопытнай групы пацукоў
3. Прааналізаваць атрыманыя вынікі, зрабіць высновы аб рэцэпцыі дадзеных рэчываў у кішачніку і ўплыве на іх рэцэпцыю працяглага прыему антыбіётыка лінкаміцына.

Даследаванні і распрацоўкі: Ўвядзенне раслінных алеяў ў паражніну дванаццаціперснай кішкі прыводзіла да значнага ўзмацнення аферэнтнай імпульснай актыўнасці брыжэячнага нерва. Адзначаўся больш выяўлены адносны прырост частаты і амплітуды пасля ўвядзення сланечнікавага алею. У жывёл, якія доўгі час прымалі лінкаміцын, выяўлена значнае зніжэнне аферэнтнай актыўнасці брыжэячнага нерву, што дазваляе выказаць здагадку аб прыгнёце рэцэптарнай функцыі кішачніка. Вынікі серыі эксперыментаў з жывёламі якія доўгі час атрымлівалі антыбіётык дазваляюць сцвярджаць, што ва ўмовах працяглага прыёму лінкаміцын развіваецца парушэнне аферэнтацыя тонкага і тоўстага кішачніка.

Актуальнасць дадзенай праблемы заключаецца ў абмежаваным ліку работ якія вывучаюць ўздзеянне дысбіотических парушэнняў на рэцэпцыю нутрыентаў у кішачніку.

Вынікі праведзеных даследаванняў могуць дапамагчы ў вырашэнні праблем якія ўзнікаюць пры вывучэнні ўздзеяння антыбіётыкаў на арганізм.

Актуальнасць дадзенай праблемы заключаецца ў абмежаванай ліку работ вывучаюць ўздзеянне дысбіотических парушэнняў на рэцэпцыю нутрыентов ў кішачніку.

Вынікі праведзеных даследаванняў могуць дапамагчы ў вырашэнні праблем якія ўзнікаюць пры вывучэнні і лячэнні д парушэнняў.

## ABSTRACT

Thesis: 37 pages, 20 figures, 56 sources.

Keywords: reception, mesenteric nerves, lincomycin, castor oil, vegetable oil, dysbiosis.

The object of study: the electrical activity of mesenteric nerve.

Subject of research: reception of nutrients in the intestine, the impact on the reception of long-term use of the antibiotic lincomycin.

Objective: To explore the reception of castor and vegetable oils in the small intestine, to study the effect of these substances on the reception extended administration of the antibiotic lincomycin.

Objectives of the study:

1. To study the changes of electrical activity of mesenteric afferent nerve in the control group of rats when injected into the cavity of the intestine flora and castor oils.
2. To study the changes in the electrical activity of mesenteric afferent nerve in the group of rats treated with water lincomycin antibiotic when introduced into the cavity of the intestine flora and castor oils.
3. Carry out a comparative analysis of the changes and to draw conclusions on the reception of these substances in the intestine and the impact of events on dysbiotic their reception.

Research and development: Introduction of vegetable oils in the cavity of the duodenum resulting in a significant enhancement activity of mesenteric afferent nerve impulse. It had greater relative increase in the frequency and amplitude after the introduction of sunflower oil. In animals treated with lincomycin long time, revealed a significant decrease in the activity of mesenteric afferent nerve, suggesting that inhibition of receptor function of the intestine. Results of experiments with animals receiving antibiotics for a long time suggest that in the long-term use of lincomycin developing violation afferentation small and large intestines.

The urgency of this problem is the limited number of papers studying the impact dysbiotic violations to the reception of nutrients in the intestine.

The results of these studies may help in solving the problems arising in the study and treatment of disorders dysbiotic.