

Белорусский государственный университет

Биологический факультет

Кафедра физиологии человека и животных

Аннотация к дипломной работе

**«Структурно-функциональные характеристики тонкой кишки
после длительного применения антибиотиков»**

Добрая Наталья Викторовна

Руководитель: Альфер Ирина Юрьевна

2014

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 45с. , 10 рис., 48 источников.

Ключевые слова : *двенадцатиперстная кишка, дисбиоз, антибиотики, энергетический обмен*

Объект исследования – тонкий кишечник крысы. Предмет исследования –структурные изменения слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки после приема антибиотиков

Цель работы – анализ структурных изменений слизистой оболочки и трансформации рецепторной функции тонкой кишки лабораторных крыс после длительного применения антибиотиков.

В основных опытах крысам ежедневно вводили смесь препаратов, состоящую из 15 мг ампициллина и 10 мг метронидазола (n=10), растворенных в 0,5 мл дистиллированной воды. Животным контрольной группы (n=6) тем же способом вводили 0,5 мл дистиллированной воды.

После длительного приема антибиотиков обнаружены структурные изменения в стенке двенадцатиперстной кишки, заключающиеся в достоверном увеличении толщины слизистой оболочки на 23%, гипертрофии ворсинок (увеличением поперечного сечения от $54,5 \pm 1,3$ до $97,2 \pm 1,3$ мкм ($P < 0,05$), росте толщины подслизистой основы на 96 % (от $42,9 \pm 1,2$ до $87,6 \pm 3,2$ мкм, $P < 0,05$), инфильтрация макрофагами внеклеточного пространства ворсинок. Наблюдались изменения активности ферментов энергетического обмена. В опытах экспериментальной серии было установлено, что после приема в течение нескольких недель, смеси антибиотиков, показатели по ферменту сукцинатдегидрогеназа снизились со $175,7 \pm 1,3$ усл. ед. до $166,4 \pm 1,6$ усл. ед., также произошли изменения в активности ЛДГ. Показатели носили прямо противоположный характер, что отражает увеличение чисел условных единиц со $156,7 \pm 1,5$ усл. ед. до $192,2 \pm 1,0$ усл. ед. такие данные говорят об изменении функционального состояния слизистого эпителия 12-перстной кишки экспериментальных животных в ответ на вызванный медикаментозно дисбиоз.

Данные являются новыми и могут служить для объяснения тех дисрегуляций функций тонкой кишки, которые происходят в условиях злоупотребления антибиотиками или применением их для коррекции функций у сельскохозяйственных животных.