

**ИЗУЧЕНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА *LEMNA MINOR* ДЛЯ
КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА КРЫС**

Использование *Lemna minor*, многолетнего водного растения, для коррекции нарушенный микробиоценоза кишечника крыс, основано на информации о ее способности интенсивно очищать организм [1].

Экспериментальная часть нашей работы включала сбор и подготовку растительного сырья, приготовление экспериментальных препаратов, определение базового фона микрофлоры у 40 самцов и самок белых крыс линии Вистар (n=40), массой 200-240 г, введение канамицина сульфата подопытным животным внутрижелудочно с целью развития дисбиоза, изучение биологической эффективности препаратов.

Для культивирования микроорганизмов, содержащихся в ряске, использовали питательные дифференциально-диагностические среды Блаурокка, среда Эндо, Сабуро, желточно-солевой агар.

На основе ряски малой было создано два экспериментальных препарата – препарат-пребиотик «*Lemna minor*», экспериментальный препарат-синбиотик «Бифилем» на основе ряски малой и «Бифидумбактериа». В качестве контрольного был избран препарат-пробиотик «Бифидумбактерин», известный своей эффективностью.

Дисбиоз кишечника у крыс вызывали путем введения через внутрижелудочный зонд канамицина сульфата в дозе 200 мг на животное в течение 10 дней.

После интенсивного приёма канамицина сульфата у всех крыс наблюдались клинические признаки дисбиоза, подтверждаемые микробиологическими исследованиями содержимого кишечника. У всех крыс снизились показатели содержания бифидобактерий, кишечной палочки, стафилококков. Наблюдалось увеличение содержания в фекалиях крыс грибов рода *Candida*. Лактобактерии при исследовании не обнаружены.

Коррекция дисбиоза показала, что «Бифидумбактерин» повлиял на увеличение количества бифидобактерий, кишечной палочки, появлению в кишечнике лактобацилл. Отмечалось незначительное снижение количества грибов рода *Candida*.

Применении экспериментального препарата-пребиотика «*Lemna minor*» привело к незначительным изменениям микрофлоры кишечника больных дисбиозом крыс.

Экспериментальный препарат «Бифилем», как синбиотик, способствовал многократному увеличению всех компонентов микрофлоры кишечника, кроме грибов рода *Candida*. Было установлено, что количество лактобактерий обнаружено в количестве 10^4 - 10^5 КОЕ, количество кишечной палочки составляло 10^4 КОЕ. Энтерококки и бактерии с высокой степенью патогенности обнаружены не были. Снизился показатель встречаемости грибов рода *Candida*. Все вышеперечисленные характеристики обуславливают эффективность препарата-синбиотика Бифилем.

Очевидно, что применение экспериментального препарата-синбиотика «Бифилем» в качестве лекарственного средства у подопытных животных с экспериментально вызванным дисбиозом кишечника, оказывает благоприятное влияние на нормализацию количественных и качественных характеристик кишечного биоценоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губанов, И.А. *Lemna minor*. Ряска маленькая / И.А. Губанов. – Иллюстрированный определитель растений Средней России в трех томах. – Москва, 2002. – Том 1. Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). – 409 с.