

# ПРОБИОТИКИ В ДЕЙСТВИИ ПСИХОТРОПНЫХ СРЕДСТВ

*Сергеев Ю. А.*

*Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь,  
Россия*

*Serg\_yuriy@mail.ru*

**Введение.** Взрывной интерес в медицинской практике и научной публицистике отводится роли кишечной микрофлоры как панацеи в лечении огромного пула патологий, а также в поддержании здоровья и индивидуальной реактивности организма [3, 2]. Достоверен тот факт, что кишечная микробиота оказывает свое действие на развитие и гомеостаз центральной нервной системы (ЦНС) [3, 4], иммунной системы и медиаторного обмена [1, 4, 5], все это позволяет свидетельствовать о возможной связи нормбиоценоза и дисбактериоза с положительным и негативным влиянием на функциональную активность средств, действующих на ЦНС, которая в той или иной мере связана с вышеперечисленными факторами.

Важным представляется уточнение возможности микрофлоры оказывать влияние на действие антипсихотических средств, а также средств с выраженной психодепримирующей активностью, что и предопределило актуальность данного исследования.

**Цель исследования.** Оценить влияние пробиотиков на поведение животных, получающих рисперидон.

**Материалы и методы.** Экспериментальное исследование осуществлялось на базе лаборатории кафедры фармакологии ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России на 30 взрослых белых крысах средней массой  $200 \pm 30$  г. Все животные были распределены на 5 групп по 6 особей, где 2 группы были контрольными и три опытными, животных содержали изолированно от других со стандартным рационом питания (табл.), в качестве пробиотиков применяли препараты, содержащие *Enterococcus faecium* ENCfa-68, *E. faecium* L3 и *Bifidobacterium longum* BB-46 в дозировке 8 lgKOE/мл (предварительно растворив в 0,5 мл дистиллированной воды). Рисперидон вводили в дозировке 0,5 мг/кг. Введение препаратов осуществлялось в течение 7 суток, на 8 сутки оценивали поведение при помощи стандартного психофармакологического теста «Открытое поле». В конце эксперимента анализировали состав микрофлоры посредством отбора фекалий.

**Таблица** – Дизайн исследования

Экспериментальная группа	Вводимое средство
1 группа (n=6 животных), контроль I	- (интактные)
2 группа (n=6 животных), контроль II	Физиологический раствор (0,15 мл на 100 г)
3 группа (n=6 животных)	Пробиотик
4 группа (n=6 животных)	Рисперидон
5 группа (n=6 животных)	Рисперидон+пробиотик

Оценку поведения и результатов психофармакологического теста выполнили с применением статистической обработки при помощи t-критерия Стьюдента. Достоверными считались значения при уровне статистической значимости  $*p \leq 0,05$ .

**Результаты исследования.** На основании результатов исследования на 7-е сутки после введения препаратов показатели контрольной группы свидетельствуют о наличии умеренного уровня тревожности животных и как результат, не сопровождались существенными изменениями, что говорит об оптимальной ориентировочно-исследовательской активности. Во 2-й группе существенных отличий не было. Потенциальный интерес представляют показатели опытных групп, согласно которым в 3-й группе двигательная активность и поведенческие реакции были выше, чем у контрольных ( $*p \leq 0,0412$ ) (контроль I, контроль II).

В 4 группе крысы, получавшие рisperидон, имели заметное снижение активности ( $p \leq 0,0563$ ) со снижением числа вертикальных стоек, пересеченных квадратов, времени нахождения в центре, что говорит об угнетающем действии психодепримирующих средств на активность животных. Однако при комбинированном введении пробиотика и рisperидона, в ряде случаев показатели были сравнительно выше по отношению к 4 группе ( $*p \leq 0,0484$ ), что позволяет сказать о эффективности в комбинированном назначении пробиотиков и психотропных средств, минимизируя угнетающее действие последних.

**Выводы.** Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать вывод о синергетическом действии пробиотической флоры и психотропных средств в силу повышения активности при приеме антипсихотического средства. Следует отметить персонафицированный подбор пробиотиков, исходя из аутофлоры животного, что требует дальнейших изысканий в данной области.

#### **Литература**

1. Влияние пробиотических лактобацилл и энтерококков на микробиоту кишечника и иммунную систему крыс дисбиозом / Е. И. Ермоленко [и др.] // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. – 2013. – №. 2 – С. 185-194.
2. Раскина, К. В. Современные бактериологические препараты: влияние на микробиоту кишечника и роль в лечении заболеваний / К. В. Раскина / РМЖ. – 2018. – №5(II) – С. 86-91.
3. Урсова, Н. И. Терапевтический потенциал современных пробиотиков / Н. И. Урсова // Педиатрическая фармакология. – 2013. – Т. 10, №. 2. – С. 46-56.
4. Barrett, E.  $\gamma$ -Aminobutyric acid production by culturable bacteria from the human intestine / E. Barrett [и др.] // J. Appl. Microbiol. – 2012. – Vol. 113(2). – 411-417

5. Wilson, I. D. Gut microbiome interactions with drug metabolism, efficacy, and toxicity. / I. D. Wilson, J. K. Nicholson // *Transl. Res.* – 2017. – Vol. – 204-222.

## **PROBIOTICS IN THE ACTION OF PSYCHOTROPIC DRUGS.**

*Sergeev Yu. A.*

*Stavropol State Medical University, Stavropol, Russian Federation*

*Serg\_yuriy@mail.ru*

The article examines the effect of probiotics on the activity of the psychotropic drug risperidone. According to the data obtained, the use of probiotic flora makes it possible to increase the motor activity of rats with an increase in the number of behavioral reactions, which may be useful for long-term treatment with psychotropic drugs.

## **РАДИОИНДУЦИРОВАННЫЙ ЭЗОФАГИТ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ЛЕГКОГО**

*Скерсь А. И.<sup>1</sup>, Довгайло О. А.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

*<sup>2</sup>УЗ «Гродненская университетская клиника», Гродно, Беларусь*

*annamartsul@gmail.com*

**Введение.** Радиационно-индуцированный эзофагит – разновидность повреждений здоровых тканей, связанных с проведением лучевой терапии для лечения карцином легкого. Данное состояние сопряжено с вынужденными перерывами в лечении, требует времени для заживления слизистой пищевода, борьбы с дегидратацией, почечной недостаточностью, ухудшает показатели общей выживаемости нерезектабельных карцином легкого. Известен ряд факторов, несомненно, влияющих на развитие эзофагита: возраст старше 70 лет, предшествующая лечению дисфагия, низкий индекс массы тела, степень вовлеченности лимфоузлов N2 и выше, предписанная доза и избранное фракционирование, дозиметрия рассчитанного плана облучения, сочетание радиотерапии с лекарственным лечением [1]. Еще один важный фактор – анатомическая локализация первичного опухолевого очага. Для центральных карцином в большинстве случаев характерна близость расположения пищевода к объему РТВ и включение большей его части в формируемое терапевтическое поле, в то время как периферические опухоли с минимальным количеством пораженных медиастинальных лимфоузлов или без таковых включают значительно меньшие объемы пищевода. Критериями для оценки тяжести эзофагита служит шкала RTOG.