

*Секция «Актуальные проблемы биологического эксперимента»,
научный руководитель – Букатин М.В., канд. мед. наук*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПОЛОВОГО
ПОВЕДЕНИЯ КРЫС-САМЦОВ ПРИ
МОДЕЛИРОВАНИИ ОСТРОЙ ИНТОКСИКАЦИИ
КРАСНЫМ ВИНОМ**

Долаева А.А., Копылова М.Р., Манжелей Т.А., Тарасова
С.Ю., Штанова А.В.

*ГБОУ ВПО «ВолГМУ» Минздрава России,
Волгоград, Россия*

В настоящий момент имеются экспериментальные данные о разнонаправленном, иногда дозозависимом, влиянии алкогольных напитков различной крепости на различные компоненты полового поведения крыс-самок [1; 2]. Данные эффекты могут быть обусловлены вмешательством этанола и различных примесей, содержащихся в алкогольных напитках на «предгестулярный» уровень регуляции репродуктивной системы. При этом механизмы данных вмешательств могут быть различны – с одной стороны – это влияние на центральные нейронные структуры, регулирующие различные компоненты поведения грызунов, о чем могут свидетельствовать литературные данные о влиянии алкогольной интоксикации на поведенческую активность крыс в тесте «открытое поле» [3]. С другой стороны в ряде работ показано изменение в протекании эстрального цикла у крыс-самок на фоне интрагастрального введения различных алкогольных напитков, что вероятно может свидетельствовать об их вмешательстве в механизм регуляции по оси «гипоталамус – гипофиз - яичники» [4]. В тоже время в литературе вопросы влияния алкогольных напитков различной крепости на параметры полового поведения крыс-самцов освещены не достаточно. В связи с этим, целью настоящего исследования явилось изучение процептивного и рецептивного поведения крыс-самцов, на фоне интрагастрального введения красного вина.

Исследования проведены на 60 половозрелых, аутбредных крысах-самцах, массой 220-230 гр., имеющих на момент начала экспериментов опыт репродуктивного поведения. Содержание животных и все манипуляции с животными проводились в строгом соответствии с международными нормами и правилами по работе с позвоночными лабораторными животными. Крысы-самцы были разделены на 3 группы – 1- группа «Контроль» - животные получали интрагастрально физиологический раствор, тогда как животным 2 и 3 группы - «Эксперимент», интрагастрально вводили красное и белое вино с 10%-ным содержанием этилового спирта, соответственно. На 5 день начала моделирования алкогольной интоксикации у крыс-самцов по оригинальной методике оценивали процептивное и рецептивное половое поведение [5].

При анализе процептивного поведения было установлено, что в половом поведении экспериментальных крыс-самцов, которым вводилось красное вино, отмечалось, относительно контроля, достоверное снижение на 53% количества подходов к интактным крысам-самкам. В то же время в экспериментальной группе с белым вином снижение изучаемого параметра отмечалось в виде тенденции. При этом время половой активности самцов, получавших белое вино, также снизилось на 72,5%, а получавших красное вино – на 46%.

В рецептивном поведении экспериментальных животных, относительно контроля, наблюдалось раз-

нонаправленное изменение в количестве покрытий экспериментальными самцами интактных самок – увеличение данного параметра в экспериментальной группе с красным вином на 46% и, напротив, снижение их количества на 60% на белом вине.

Таким образом, установлено, что при 5-ти дневном введении крысам-самцам красного вина в их половом поведении на фоне угнетения компонентов процептивности отмечалась стимуляция рецептивного поведения. Тогда как интрагастральное введение крысам-самцам белого вина тем же курсом оказывало угнетающее действие и на процептивные и на рецептивные компоненты их половой активности.

Список литературы

1. Шумейко, В.К. «Влияние слабоалкогольных энерготоников на репродуктивное поведение грызунов»/ В.К. Шумейко, А.С. Качурин, М.В. Букатин// «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований». - 2012. - № 1. - С. 118-119.
2. Кусаинова, К.С. «Влияние красного вина на половое поведение крыс-самок»/ К.С. Кусаинова, Р.З. Мовладинов, М.В. Букатин// «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований». - 2012. - № 1. - С.115-116.
3. Лунев, А.А. «Изучение влияния острой алкогольной интоксикации на поведенческую активность крыс в тесте «Открытое поле»/ А.А. Лунев, Д.В. Степанникова, З.А. Ахмедова, С.А. Харин, М.В. Букатин// «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований». - 2012. - № 1. - С.116.
4. Вороновская, Я.В. «Изучение влияния различных видов алкогольных напитков на характер протекания эстрального цикла у лабораторных животных»/ Я.В. Вороновская, Е.Н. Свинцова, Д.А. Страканев, Д.А. Кавалерова, О.Ю. Кузнецова, М.В. Букатин// «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований». - 2012. - № 1. - С.114.
5. Кузубова, Е.А. «Влияние дибазола (бендазол) на генеративную функцию крыс» / Е.А. Кузубова, А.А. Спасов, Л.И. Бугаева, М.В. Букатин// «Экспериментальная и клиническая фармакология». – 2007. - Том 70, №2. - С. 37-39.

**ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ
АКТИВНОСТИ ВЕЩЕСТВ НА МОДЕЛИ
«СТАРЕЮЩИЙ ОРГАНИЗМ»**

Булатова Е.М., Ерофеева Д.А., Казьмир С.А., Нестеров А.А.
*ГБОУ ВПО «ВолГМУ» Минздрава России,
Волгоград, Россия*

На сегодняшний день доказано, что мощным антиоксидантным действием обладают также природные соединения растительного происхождения или природные антиоксиданты, которые широко используются в клинической практике [1]. Для оценки антиоксидантного действия изучаемых природных антиоксидантов целесообразно применять методики моделирования патологических процессов, в основе которых лежит оксидативный стресс. Одним из таких объектов является модель «стареющий организм». Оптимальным объектом для исследования являются крысы возрастом 24 – 30 месяцев, массой 300-450 грам. С целью выявления геропротекторной активности природных антиоксидантов и примерного механизма их действия, целесообразно проведение следующих исследований у старых крыс:

- изучение реакция свободного поведения крыс в тесте «открытое поле» [2], где регистрируется латентное время выхода из центрального квадрата, горизонтальная активность - число пересеченных периферических квадратов, вертикальная активность - число "стоек" и поисковая активность - число заглядываний в "норки", а также число грумингов и количество болтосов влияние спонтанную двигательную активность с помощью актометра [2],
- изучение мнестических функции по воспроизведению условной реакции пассивного избегания [2],