

оценивали количество подходов самцов к самкам и самок к самцам, длительность этих подходов.

Установлено снижение количества подходов экспериментальных самок к интактным самцам и уменьшение длительности половой активности интактных самцов по отношению к экспериментальным самкам. В тоже время, у самок на фоне введения красного вина наблюдалось увеличение времени половой активности. Таким образом, установлено, что курсовое введение крысам-самкам красного вина, в процептивном поведении на фоне снижения количества подходов животных друг к другу, увеличивает суммарную длительность ухаживаний животных.

#### **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА ПОВЕДЕНЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ КРЫС В ТЕСТЕ «ОТКРЫТОЕ ПОЛЕ»**

Лунев А.А., Степанникова Д.В., Ахмедова З.А., Харин С.А., Букатин М.В.

*ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздравоохранения, Волгоград, e-mail: buspak76@mail.ru*

Проблема алкоголизма и пьянства до сих пор остается одной из самых острых проблем современного общества. В женском организме состояние алкогольной интоксикации развивается при сравнительно малых количествах употребленного алкоголя и за более короткий промежуток времени изменяются их поведенческие реакции. В связи с этим, сочли целесообразным исследовать влияние алкогольных напитков на поведенческие реакции млекопитающих, на примере половозрелых крыс-самок в условиях смоделированной острой алкогольной интоксикации. Поведение оценивалось по стандартной методике «Открытое поле» (Буреш, 1999). В ходе исследования у экспериментальных животных, на фоне смоделированной острой алкогольной интоксикации, оценивались параметры двигательной, исследовательской и ориентировочной активности.

Были получены следующие результаты: двигательная активность на фоне введения этанола и алкогольных напитков (вин) у экспериментальных животных с течением эксперимента была существенно выше (в среднем на 200-300%), чем у группы интактного контроля.

При этом ориентировочная активность крыс-самок в экспериментальных группах снижалась в среднем на 30-60%. Исключение составили животные, получавшие белое вино, активность которых, напротив, была повышена вдвое.

Исследовательская активность животных в экспериментальных группах, которым вводились растворы этанола, на протяжении всего эксперимента, была ниже активности в контрольной группе, тогда как в группах получавших вина активность, была повышена в 2-3 раза.

Таким образом, на фоне интоксикации 10% этанолом у экспериментальных животных наиболее значительно изменялась двигательная активность животных, на фоне введения красного вина – исследовательская, а на фоне белого вина – ориентировочная активность.

#### **ПРОБЛЕМА ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ С БИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Майка О.Ю., Кавалерова Д.А., Кузнецова О.Ю., Букатин М.В.

*ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздравоохранения, Волгоград, e-mail: buspak76@mail.ru*

Одна из основных проблем современной артропластики – продление сроков функционирования имплантатов в организме человека. Во многом это за-

висит от стабильной фиксации в костной ткани компонентов эндопротезов. Поэтому необходимо улучшение интегративных свойств на границе раздела.

В ИМЕТ им. А. Байкова разработано трехмерное капиллярно-пористое титановое покрытие (ТКП) для имплантатов. Оно наносится путем плазменного напыления порошка на поверхность титана. Толщина покрытия 1 мм и состоит из гребней и впадин. Сдвиговая прочность – 250 МПа, что в 6 раз выше по отношению к традиционным. Для улучшения взаимодействия ТКП с костной тканью создано биоактивное керамическое гидроксипатитное (ГА) покрытие.

В последние годы в связи с активным использованием эндопротезирования для лечения дегенеративных заболеваний суставов особую актуальность приобретает изучение закономерностей процессов интеграции между костью и имплантатом. При этом главной проблемой эндопротезирования является продление сроков функционирования имплантата.

Среди биоактивных покрытий широкое распространение получили трехмерно капиллярно-пористое покрытие (ТКП) с нанесением гидроксипатита (ГА) и кальция фосфата (ФК). По литературным данным биоактивные покрытия обеспечивают надежную фиксацию эндопротезов и длительное их использование у больных. Однако особенности строения ткани на границе раздела «кость – имплант», образующейся при применении биокерамических покрытий, мало изучены и недостаточно согласованы с практикой.

Таким образом, учитывая важность изучения общебиологических закономерностей процессов интеграции между костью и имплантатом, необходимость определения эффективности применения имплантатов с биокерамическими покрытиями являются актуальными задачами, решение которых имеет не только научный, но и практический интерес.

#### **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ С БИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ И ФАКТОРАМИ РОСТА**

Майка О.Ю., Кавалерова Д.А., Букатин М.В.

*ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздравоохранения, Волгоград, e-mail: buspak76@mail.ru*

Основным методом, обеспечивающим стабильность имплантата, в настоящее время является биологическая интеграция, под которой подразумевается анатомическая и функциональная взаимосвязь между изменяемой живой костью и поверхностью имплантата, подвергающейся постоянной функциональной нагрузке.

В предварительных исследованиях по комплексной оценке показателей остеointegrации имплантатов с текстурированным покрытием, было показано, что наиболее эффективными являются титановые имплантаты с трехмерным капиллярно-пористым покрытием.

Исследования проводили на беспородных половозрелых лабораторных крысах, разделенных на 2 группы. Выполняли имплантацию титановых стержней в мышелке бедренной кости с трехмерным капиллярно-пористым покрытием (ТКП) и гидроксипатитом (ГА). В экспериментальной группе на поверхность имплантатов были нанесены факторы роста BMP-2 (костный морфогенетический белок-2). На 3 неделе животных выводили из эксперимента, соблюдая принципы гуманного отношения. После бескислотной декальцинации изготавливали гистологические срезы по общепринятым методикам и окрашивали гематоксилином и эозином. Микроскопический анализ выявил следующую картину.

В контрольной группе признаки воспаления отсутствовали. В зоне имплантации отмечалось преимуще-