

нелеченых животных. В контрольной группе животных на 4-е сутки отмечается резкое снижение пирувата и малата в 1,1 и в 1,84 раза соответственно, а также увеличение содержания лактата в 2,35 раза относительно интактной группы. Введение L-лизина сукцината увеличивало количество пирувата в головном мозге экспериментальных животных на 81,51%, на фоне снижения лактата на 26,55% по отношению к контрольной группы. Выводы. Экспериментальная терапия L-лизина сукцинатом в дозе 50 мг/кг, на 4-е сутки моделирования ГИ, оказывает выраженное энерготропное действие, что выражается в увеличении содержания АТФ, АДФ, пирувата, в условиях активации анаэробного гликолиза.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ МЕЛАТОНІНУ НА СПОЛУЧНУ ТКАНИНУ ЛЕГЕНЬ ЩУРІВ З РІЗНИМ РІВНЕМ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕТАБОЛІЗМУ

Чака О.Г., Заморська Т.М.

Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, Київ

Метою проведених досліджень було встановлення особливостей впливу екзогенного мелатоніну на вміст оксипроліну, основного показника обміну колагену, в легенях щурів з різним рівнем енергетичного метаболізму (ЕМ). Експериментальна робота виконана у весняний період на 3-місячних щурах-самцях лінії Wistar (24 шт). Дослідним тваринам щоденно, протягом 28 діб, о 10 годині ранку перорально вводили мелатонін в дозі 5 мг/кг маси тіла. В залежності від рівня ЕМ, який визначали методом непрямой калориметрії, всю популяцію щурів ділили на групи: особини з високим та з низьким рівнем ЕМ. Наважку легень гідролізували, в отриманих екстрактах фотометрично визначали концентрацію оксипроліну методом окислення його в реакції з хлораміном Т. Статистичну обробку здійснювали за допомогою програмного забезпечення Origin 7,5. Аналіз отриманих даних виявив, що вихідний рівень оксипроліну в тканині легень інтактних щурів з високим рівнем ЕМ був вірогідно вищим на 42% ніж у тварин з низьким рівнем ЕМ. Слід відмітити, що після 28 добового введення екзогенного мелатоніну вміст оксипроліну знижувався у щурів з високим рівнем ЕМ на 57% ($p < 0,05$). Тоді як у тварин з низьким рівнем ЕМ введення мелатоніну вірогідно не змінювало концентрацію цього показника. Таким чином, з отриманих даних можна зробити висновок, що зниження вмісту оксипроліну, маркерної амінокислоти колагену, вказує на зменшення відносного вмісту сполучної тканини в легенях дослідних тварин. Припускаємо, що такі зміни можуть бути наслідком збільшення загального розміру альвеол, що сприяє покращенню газобміну в легенях, насиченню крові киснем та виведенню вуглекислого газу.

ОПЫТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВОГО КОМПОЗИТНОГО КАРБОНОВОГО ПОЛИМЕРА

Черный В.В., Масленников С.О.

Научный руководитель: доц. Григорьева Е.А.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии

Вступление и цель исследования: Углеродные материалы, в т.ч. карбоновые полимеры являются относительно новыми материалами медицинской практики. Они успешно используются в реконструктивной хирургии, травматологии, ортопедии, стоматологии. Целью работы было изучить влияние карбонового полимера на мягкие ткани и выявить гистологическую реакцию тканей на имплант. Материалы и методы: В работе было произведено экспериментальное изучение взаимодействия композитного карбонового полимера и мягких тканей крыс. Под эфирным наркозом образцы полимера были вшиты внутримышечно и подкожно. Через 6 месяцев после начала эксперимента было произведено извлечение образцов карбонового полимера с окружающими тканями. Образцы фиксировали в 10% нейтральном формалине. Обезжизнили в восходящем потоке спиртов, заливали в парафин. Гистологические срезы толщиной 5-7мм окрашивали гематоксилином и эозином. Полученные результаты: При анализе гистологических срезов выявлено наличие макрофокально- лимфоцитарного инфильтрата вокруг участков полимера. Воспалительная реакция не определяется. Структура мягких тканей сохранена. Выводы: Таким образом установлено, что исследуемый карбоновый полимер не вызывает воспаления и реакцию отторжения. В настоящее время в эксперименте находится 4 крысы с целью изучения взаимодействия карбонового полимера и костной ткани.

МАССА ТЕЛА И ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КРЫС В УСЛОВИЯХ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОЖИРЕНИЯ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ

Чугин С.В., Мазур И.А.

Научный руководитель: проф. Волошин Н.А.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии

На сегодняшний день в странах Европы и Америки ожирением страдает до 30% взрослого населения. Избыточная масса тела всегда сопровождается патологическими изменениями в печени – стеатогепатозом. Одновременно страдают и другие внутренние органы, в том числе и сердце. Как показано в литературе «Тиотриазолин» способен влиять на уровень липидов крови (снижать концентрацию холестерина и ЛПНП). Одним из способов в снижении веса может быть и метаболическая