

(0,077 е.и.о. [0,076; 0,081], в группе 1 0,073 е.и.о. [0,056; 0,077], $p=0,008$) и конечные продукты ПОЛ (0,076 е.и.о. [0,038; 0,078], в группе 1 0,003 е.и.о. [0,001; 0,007], $p<0,001$). В изопропанольной фазе, аккумулирующей мембранные фосфолипиды, в группе 2 выявлено значимое увеличение только конечных продуктов ПОЛ (0,086 е.и.о. [0,084; 0,094], в группе 1 0,061 е.и.о. [0,047; 0,065], $p<0,001$).

Обратная слабая и средней силы связь выявлена между показателями ПОЛ костной ткани и данными остеоденситометрии при ХЛЛ с признаками остеопении. Слабая обратная связь наблюдалась между уровнем конечных продуктов ПОЛ в гептановой фазе и МПК в ПОБК ($R=-0,44$; $p<0,05$), Т-пок. в ПОБК ($R=-0,41$; $p<0,05$), Z-пок. в ПОБК ($R=-0,44$; $p<0,05$), между уровнем конечных продуктов ПОЛ в изопропанольной фазе и Z-пок. в ШПОБК ($R=-0,45$; $p<0,05$). Средней силы обратная связь обнаружена между уровнем конечных продуктов ПОЛ в изопропанольной фазе и МПК в ПОБК ($R=-0,63$; $p<0,05$), Т-пок. в ПОБК ($R=-0,61$; $p<0,05$), Z-пок. в ПОБК ($R=-0,58$; $p<0,05$), МПК в ШПОБК ($R=-0,52$; $p<0,05$), Т-пок. в ШПОБК ($R=-0,51$; $p<0,05$).

Выводы.

1. У мужчин с ХЛЛ в возрасте 50-70 лет в 25% случаев выявляется остеопения в ШПОБК.

2. У больных ХЛЛ с остеопенией окислительный стресс костной ткани проявляется накоплением вторичных гептанрастворимых и конечных гептан- и изопропанолрастворимых продуктов ПОЛ.

3. У больных ХЛЛ с остеопенией снижение МПК, Т-пок., Z-пок. в ШПОБК и ПОБК происходит по мере накопления вторичных и конечных продуктов ПОЛ в костной ткани.

Коробова В.Н.

ВЛИЯНИЯ ПЕПТИДА АКТГ_{6,9}-PRO-GLY-PRO В ДОЗЕ 50 МКГ/КГ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У КРЫС ВИСТАР В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

(Научный руководитель – д.м.н., проф. Бобынцев И.И.)

Курский государственный медицинский университет

Курск, Российская Федерация

Введение. В настоящее время доказано, что регуляторные пептиды обладают большим спектром биологических и физиологических эффектов. В литературе имеются данные по изучению роли аналогов адренкортикотропного гормона, представителем которого является регуляторный пептид АКТГ_{6,9}-Pro-Gly-Pro, на уровень тревожности, депрессии, когнитивную активность и болевую чувствительность. Однако работы по изучению роли данного пептида на вегетативный баланс лишь единичны.

Цель. Изучить влияние регуляторного пептида АКТГ_{6,9}-Pro-Gly-Pro в дозе 50 мкг/кг на показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР) у крыс Вистар в различных условиях физической активности.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 12 крысах самцах (по 6 животных в каждой группе) Вистар массой 250-300 г в возрасте 5-6 месяцев.

Эксперименты выполнялись в соответствии с Национальным стандартом РФ и Европейской конвенции. Показатели ВСР регистрировались при помощи программно-аппаратного комплекса «Физиобелт 2.5.1» (Нейроботикс, Россия). Анализ ВСР проводился по статистическим, геометрическим и спектральным показателям. Использовался АКТГ_{6,9}-Pro-Gly-Pro, синтезированный в Институте молекулярной генетики НИЦ «Курчатовский институт», который вводился внутривентриально в дозе 50 мкг/кг однократно в объеме 1 мл/кг животным группы пептида. Животным группы контроля вводился физиологический раствор в эквивалентном объеме. Первая запись кардиосигнала начиналась после 15-минутной адаптации крысы к устройству Физиобелт. Вторая запись – через 15 минут после инъекции, соответствующей группе. Третья запись – после двухминутного бега крысы на тредмиле (Treadmill LE8710, Panlab, Spain). Четвертая запись – через 20 минут отдыха после бега. Статистическую обработку полученных результатов проводили в программе Statistica 13.0 (StatSoft, Inc.). Различия считали статистически достоверными при $p < 0.05$.

Результаты. Показатели первой и второй записи между группами пептида и контроль группы не имели достоверных различий. После физической активности было отмечено возрастающее влияние симпатического отдела вегетативной нервной системы в группе контроля, подтверждающееся достоверной динамикой SDNN, RMSSD, CV, HF, LF, VLF, IC, а также процентным распределением спектральных параметров. В группе пептида сохранялось исходное распределение спектральных характеристик: $VLF > HF > LF$, в то время как в группе контроля сразу после физической активности было установлено, что $VLF > LF > HF$. В восстановительном периоде отмечено, что параметра ВСР в группе контроля имеют недостоверную тенденцию к возвращению к исходному уровню, а в группе пептида полностью соответствуют исходному уровню.

Выводы. На основании полученных данных было доказано адаптогенное действие пептида АКТГ_{6,9}-Pro-Gly-Pro в дозе 50 мкг/кг, проявляющееся в динамике спектральных, геометрических и статистических показателей ВСР, свидетельствующих о стабильном функциональном состоянии крыс Вистар в условиях различной физической активности.

Короткова Е.В., Чефу С.Г.

**ДИНАМИКА МАССЫ ТЕЛА И ИЗМЕНЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ
К ГЛЮКОЗЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ
НА ДИЕТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ МОДЕЛИ
САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА**

(Научный руководитель – д.м.н., проф. Грызунов В.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Распространенность ожирения достигает масштабов глобальной эпидемии и представляет актуальность в связи с развитием сопутствующих осложнений. Избыточная масса тела (МТ) ассоциирована с развитием сахарного диабета 2 типа (СД2), предопределяющего формирование дефектов сосудистой сети в связи с инсулинорезистентностью (ИР) и хронической гипергликемией. Тем не менее,