

ID: 2018-09-6-T-18038

Тезис

Заболотная Н.Г., Самокиш А.А.

**Рост и формообразование костей скелета у белых крыс в условиях избыточного употребления пальмового масла на различных этапах постнатального онтогенеза***ГУ ЛНР Луганский ГМУ им. Святителя Луки*

В эксперименте на 216 белых крысах различного возраста (неполовозрелых, половозрелых и периода старческих изменений) исследовали влияние избыточного содержания в рационе пальмового масла (ПМ) (30 г/кг/сутки) на прочность нижней челюсти. В качестве корректора использовали экстракт Гарцинии камбоджийской (ЭГК), вводимый внутривентрикулярно в дозе 0,25 мг/кг/сутки. Через 1, 10, 30 и 60 суток спустя 6 недель от начала применения ПМ животных декапитировали под эфирным наркозом, выделяли большеберцовые (ББК), тазовые кости (ТК) и третий поясничный позвонок (ПП) и проводили их остеометрию штангенциркулем ШЦ-1с с точностью до 0,05 мм по традиционной схеме. Все полученные цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики с использованием стандартных прикладных программ.

Избыточное содержание ПМ в рационе сопровождалось угнетением темпов продольного и аппозиционного роста исследуемых костей, степень которого зависела от возраста подопытных животных и по мере увеличения длительности наблюдения нарастала. В итоге на 60 сутки у неполовозрелых крыс максимальная длина ББК, ТК и высота тела ПП были меньше значений контрольной группы на 4,28%, 4,50% и 6,91%. У половозрелых и старых животных эти отклонения составили соответственно 5,46%, 4,78% и 6,72%, и 4,46%, 5,05% и 5,94%. Поперечные размеры исследуемых костей, характеризующие темпы аппозиционного роста на 60 сутки у неполовозрелых крыс были меньше контрольных на 3,97-6,90%, у половозрелых – на 5,16-7,45% а у старых – на 4,81-8,57%.

Внутрижелудочное введение ЭГК на фоне избытка ПМ сглаживало негативное влияние условий эксперимента на темпы роста костей. В результате на 60 сутки у неполовозрелых крыс продольные и поперечные размеры исследуемых костей были больше, чем в группе без применения ЭГК на 4,15-5,16% и 4,94-6,52%, у половозрелых – на 4,38-5,07% и 4,87-5,63%, а у старых – на 3,97-4,14% и 4,15-6,51%.

Таким образом, избыточное употребление ПМ у подопытных животных сопровождается замедлением темпов роста исследуемых костей (ББК, ТК и ПП), которое нарастает по мере увеличения длительности употребления ПМ. Введение ЭГК на фоне избыточного употребления ПМ сопровождается сглаживанием негативного влияния условий эксперимента на темпы роста исследуемых костей. Наиболее эффективно применения ЭГК у неполовозрелых крыс.

**Ключевые слова:** скелет, рост, постнатальный онтогенез, пальмовое масло