**М. В. Ковальцова, Л. Г.Огнева, В. А. Сиренко, А. Ю. Голованова**

**M. Kovaltsova, L. Ognieva, V. Sirenko**

**Состояние морфологии и функции эндокринной части поджелудочной железы крыс при гиперкалорийной диете**

**Кафедра патологической физиологии им. Д. Е. Альперна**

**Научный руководитель - проф. О. В. Николаева**

**Харьковский национальный медицинский университет**

**Харьков, Украина**

**Актуальность.** Актуальной проблемой медицины являются функциональные нарушения поджелудочной железы (ПЖ), вызванные негативным влиянием алиментарных патогенных факторов.

**Цель исследования**. Изучение морфофункциональных особенностей ПЖ у крыс при действии несбалансированного питания.

**Материалы и методы.** Изучено состояние эндокринной части ПЖ беременных крыс, получивших гиперкалорийную диету (1 гр.) и сбалансированное питание (2 гр.) с помощью морфологических, морфометрических и биохимических методов.

**Результаты.** У 100% крыс 1-й гр. имеют место морфофункциона-льные изменения ПЖ: уменьшение относительной площади паренхимы на 8,7%±0,8, р<0,001 та увеличение площади стромы ПЖ на 23,3%±2,1, р<0,001 по сравнению с животными 2-й гр., воспалительная инфильтрация (у 40%), уменьшение средней площади островков Лангерганса (в 4 раза, р<0,001), уменьшение количества α- и β-клеток в среднем на 28%±0,3, р<0,001 и 27,3%± 0,2, р<0,001 соответственно, дегенеративные изменения цитоплазмы и ядер эндокриноцитов. При этом уровень инсулина сниженный на 27%±2,1 (р<0,001). Выявлено увеличение уровня кортикостерона на 36,4% (р<0,001), неэстерифицированных жирных кислот на 22,3% (р<0,001) и кетоновых тел на 81,5% (р<0,001), что может свидетельствовать о состоянии инсулинорезистентности.

**Выводы:** У всех крыс, находившихся на гиперкалорийной диете с увеличенным потреблением нутриентов, имеют место морфофункциональные изменения пж. функциональная перегрузка эндокриноцитов, приводит к повышению уровня инсулина в крови; и возможному последующему истощению пж при длительной гиперфункции специализированных клеток. повышение уровня инсулина включает активность выработки контринсулярных гормонов, негативный эффект которых приводит к повреждению клеточных мембран и активации катаболических процессов.