

*Недорубов А.А.*

## **ВЛИЯНИЕ КОМБИНАЦИИ «СЕМАГЛУТИД + ОМЕПРАЗОЛ + ГАМК» НА ДИАБЕТ 2 ТИПА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ: ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

*Научный руководитель: д-р мед. наук Демяшкин Г.А.*

*Лаборатория гистологии и иммуногистохимии*

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,  
г. Москва*

**Актуальность.** Сахарный диабет (СД) характеризуется различной степенью инсулинорезистентности и нарушением секреции инсулина, приводящих к гипергликемии. По прогнозам, заболеваемость СД к 2045 году вырастет до 700 миллионов. Разработка новых безопасных и эффективных методов терапии СД по-прежнему остается одной из актуальных задач современной эндокринологии. Для раскрытия механизмов действия комбинации лекарственных препаратов и оценки их влияния на поджелудочную железу был проведен комплексный анализ морфофункциональных изменений.

**Цель:** гистологическая оценка поджелудочной железы у мышей линии db/db после введения комбинации препаратов «Семаглутид + омепразол + гамма-аминобутировая кислота» в модели сахарного диабета 2-го типа.

**Материалы и методы.** Эксперимент проводили на мышях линии db/db (C57BL/KsJ-Lep<sup>rd</sup>btb) (n=192), которые были поделены на четыре группы: I (n=26) — диабетический контроль; II (n=26) — введение мышам db/db комбинации препаратов «А+В+С»; III (n=26) — введение мышам db/db комбинации препаратов А+В; IV (n=26) - введение мышам db/db препарата С; V (n=10) - контрольная группа (мыши линии C57Bl/6); VI, VII, VIII (n=26 в каждой группе) - введение интактным животным комбинации препаратов «А+В+С»/А+В и препарата С. Животных всех групп (I – VIII) выводили из эксперимента на 30, 90 сутки.

**Результаты и их обсуждение.** В I группе наблюдалось нарушение гистоархитектоники поджелудочной железы, характерное для СД 2-го типа, что сопровождалось повышением уровней инсулина, HbA<sub>1c</sub>, С-пептида, лептина, общего холестерина, триглицеридов, снижением уровня адипонектина, а также увеличением MDA и понижением SOD. На фоне введения комбинации препаратов «А+В+С» во II группе отмечалась значительно менее выраженная глубина повреждений поджелудочной железы, а значения биохимических показателей и маркеров редокс-системы приблизились к нормальным.

**Выводы.** Согласно результатам проведенного комплексного морфофункционального исследования поджелудочной железы на фоне введения комбинации препаратов «А+В+С», биохимические показатели приблизились к нормальным значениям, что подтверждает β-цитопротективный эффект терапии. Стоит отметить, что комбинация препаратов привела к восстановлению структур поджелудочной железы, а также к снижению степени фиброза и воспалительной инфильтрации. Можно с уверенностью утверждать, что дальнейшее изучение этой комбинации с использованием иммуногистохимических, молекулярно-генетических и прочих методов оправдано.