

## СТИМУЛЯЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ БЕТА-КЛІТИН ПАНКРЕАТИЧНИХ ОСТРІВЦІВ БАГАТОДЕННОЮ ПЕРЕРИВЧАСТОЮ ГІПОКСІЄЮ

©Т. В. Іваненко, А. В. Абрамов, Ю. М. Колесник,  
В. О. Жулінський, М. М. Ковальов

*Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя*

Раніше нами було показано, що ефект гіпоксійних тренувань (ГТ) виявляється не тільки у відношенні профілактики і лікування різних захворювань, але і має помірний гіпоглікемічний вплив, стимулюючи секрецію інсуліну в кров.

**Метою роботи** було вивчити вплив 15-денних ГТ на морфофункціональний стан панкреатичних острівців (ПО).

**Матеріали і методи.** Робота проведена на 30 статевозрілих щурах лінії Вістар. ГТ щурів проводили у барокамері по 6 годин щодня протягом 15 днів (висота підйому 6000 м над рівнем моря,  $pO_2=9,8\%$ ). Визначення рівня експресії білків апоптозу Bcl-2 та p53, а також проліферативну активність бета-клітин за результатами 7-денного накопичення 5 бромдезоксиуридину здійснювали імунофлуоресцентним методом.

**Результати.** ГТ приводили до збільшення площі ПО на 56 %, підвищення питомої кількості бета-клітин на 68 %, порівняно з показником інтактних тварин. Через 10 днів після закінчення ГТ площа ПО відновилася до показника інтактних щурів, а численність бета-клітин залишалася на 26 % більше показника інтактних тварин. Вивчення процесів апоптозу та проліферації в бета-клітинах при ГТ і розрахунок їх індексів показав, що збільшення численності останніх відбувається не стільки за рахунок посилення проліферативної активності бета-клітин, як за рахунок гальмування апоптотичних процесів в ПО.

**Висновки.** 1. ГТ впливають на збільшення кількості бета-клітин за рахунок гальмування процесів апоптозу в них.

2. Деякі ефекти ГТ зберігаються і через 10 днів після їх припинення.