**МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЕНДОКРИННОЇ ЧАСТИНИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА РІВНІ ІНТЕРЛЕЙКІНІВ 12 І 4 У ЩУРІВ ТА ЇХ ПОТОМСТВА В УМОВАХ ДІЇ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ**

**Ковальцова М.В., Ніколаєва О.В., Сулхдост І.О., Романенко І.А.**

*Харківський національний медичний університет*

*м. Харків, Україна*

[mv.kovaltsova@knmu.edu.ua](mailto:mv.kovaltsova@knmu.edu.ua)

Емоційні перенавантаження призводять до порушення роботи органів у тому числі і підшлункової залози (ПЗ).

**Мета:** Вивчення морфофункціонального стану ПЗ щурів та їх потомства, з'ясування рівня інтерлейкінів 12 (ІЛ-12) і 4 (ІЛ-4) внаслідок дії стресу.

**Матеріали та методи:** Вивчено морфофункціональний стан ПЗ щурів, які перебували в умовах стресу та їх новонароджених, 1-но та 2-місячних нащадків (1 гр.) та стан ПЗ тварин, які перебували в звичайних умовах віварію (2 гр.). Для оцінки цитокінів у сироватці крові визначалися ІЛ-4 (фірма Вектор БЕСТ, Новосибірськ), ІЛ-12 (Ani Biotech Oy, Finland).

**Результати дослідження:** Морфофункціональна перебудова ендокринного апарату ПЗ, полягає в зменшенні площі острівців Лангерганса (ОЛ) на 9% (р <0,001) від показника 2-й гр .; зменшенні кількості ОЛ (у 60%) або ж їх збільшенні (у 40%); зменшенні кількості α- і β-ендокріноцітов в ОЛ на 8% (р <0,001); дегенеративні зміни ядер і цитоплазми β-клітин і зменшення їх розмірів (у 100%), часте виявлення апоптозние змінених β- і α-клітин та гемодинамічні порушення. У новонароджених щурят пошкодження ПЗ ідентичні таким у їх матерів. Відмінність полягає в зменшенні (в 2 рази) частоти дегенеративних змін β-клітин і появу таких порушень в α-клітинах, які зберігаються до 2-місячного віку. Результати дослідження показали, що рівень ІЛ-12 у щурів-матерів становив 31±1,6 пкг (контроль 9,5±0,4 пкг), рівень ІЛ-14 складав 1,1±0,2 пкг/мл (контроль 1,9±0,1 пкг/мл). У нащадків були виявлені такі зміни: у 1-но місячних щурят рівень ІЛ-12 становив 29,9±0,8 пкг (контроль 22,2±0,6 пкг), а рівень ІЛ-4 – 1,6±0,09 пкг/мл (контроль 3,5±0,1 пкг/мл); у 2-місячних щурят рівень ІЛ-12 становив 31±0,3 пкг (контроль 15,6±0,9 пкг), ІЛ-4 склав 3,1±0,07 пкг/мл (3,8±0,1 пкг/мл).

**Висновки:** Таким чином, у всіх щурів, які перебували в умовах стресу, та у їх нащадків мають місце неоднозначні морфофункціональні зміни ПЗ: у частині тварин є ознаки морфологічної компенсації зниженою функції ендокріноцітов, але у більшості є явні свідчення зриву компенсаторних механізмів. Також встановлено, що в тварин всіх груп є однакові тенденції зміни рівня цитокінів: істотне підвищення вмісту прозапального ІЛ-12 і зниження – протизапального ІЛ-4. Це свідчить про переважне залучення в патогенез ушкодження ПЗ клітинної ланки імунітету. Результати проведеного дослідження свідчать про те, що хронічний стрес вагітних щурів є істотним чинником ризику розвитку органічної патології ПЗ з секреторною недостатністю не тільки у них самих, але і у їх нащадків.