

ІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРНОЇ ПЕРЕБУДОВИ КАРДІОМІОЦИТІВ ПРИ ЛЕГЕНЕВОМУ СЕРЦІ

©М. С. Гнатюк, Л. В. Татарчук, О. Б. Слабий

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

Легеневе серце (ЛС) обумовлене ураженням паренхіми легень і/або їх судинного русла і нерідко трапляється у клінічній практиці. Патогенез ЛС складний і багатогранний, що ускладнює адекватну та своєчасну його діагностику. Структурна перебудова кардіоміоцитів (КМ) відіграє важливу роль в пато-, морфо- танатогенезі ЛС, яка вивчена недостатньо. Мета роботи – інформаційний аналіз структурної перебудови КМ при ЛС.

Дослідження проведені на 60 щурах-самцях, які були розділені на 3 групи: 1 – 15 інтактних тварин, 2 – 33 щури з артеріальною легеневою гіпертензією (ЛГ) і компенсованим ЛС, 3 – 12 аналогічних тварин з декомпенсованим ЛС. ЛГ моделювали виконанням у щурів правосторонньої пульмонектомії. Через 3 міс. від початку дослідження здійснювали евтаназію тварин кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу. Частини серця досліджувалися гістологічно, гістохімічно, електронномікроскопічно та морфометрично. Кількісні величини обробляли статистично. Морфометрично встановлено

збільшення розмірів КМ, їх ядер у частинах серця з домінуванням гіпертрофічних процесів у правому шлуночку і правому передсерді та при декомпенсації ЛС. За допомогою інформаційного аналізу з'ясовано, що виявлені структурні зміни КМ призводили до зростання ентропії (Е), відносної ентропії (ВЕ) та зниження надмірності (Н). Сильний позитивний зв'язок існував між Е, ВЕ та відносними об'ємами строми, уражених КМ і ендотеліоцитів у правому шлуночку і аналогічний негативний взаємозв'язок між вказаними морфометричними параметрами та Н. Останній носій біологічної інформації свідчив про істотне зниження адаптаційних резервів у частинах ЛС.

Отримані результати проведеного дослідження свідчать, що інформаційний аналіз структурної перебудови кардіоміоцитів при легеневому серці дозволяє адекватно визначити направленість пристосувально-компенсаторних процесів та встановити адаптаційні резерви відділів ушкодженого міокарда.

ОСОБЛИВОСТІ ЛОКАЛЬНИХ ІМУННИХ РЕАКЦІЙ У СЛИЗОВІЙ ОБОЛОНЦІ ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ

©Л. М. Головатюк

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

Токсичні гепатити нерідко трапляються у клініці і мають тенденцію до зростання. Відомо, що при ураженнях печінки в патологічний процес втягаються також тонка і товста кишки. Локальний імунний гомеостаз відіграє важливу роль у захисті слизових оболонок дихальних шляхів та травного тракту від різних ушкоджень. Проте особливості змін локальних імунних реакцій у слизовій оболонці товстої кишки при токсичних гепатитах повністю не досліджені.

Тому метою даної роботи стало вивчення змін локальних імунних реакцій у слизовій оболонці товстої кишки при токсичному гепатиті.

В експерименті використано 62 білих статевозрілих щурів-самців, які були поділені на 4 групи: 1-а група (контрольна), включала 15 інтактних тварин, 2-а – 17 щурів із змодельованим токсичним

гепатитом, евтаназію яких здійснювали через добу від початку дослідження, 3-я – 14 тварин з токсичним гепатитом, товсту кишку яких вивчали через 7 діб від початку дослідження, 4-а – 16 щурів з гепатитом, евтаназію яких виконували через 14 діб від початку експерименту. Токсичний гепатит моделювали за допомогою внутрішньошлункового введення чотирьохкислого вуглецю. Евтаназію тварин здійснювали кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу. Вирізали шматочки товстої кишки, які фіксували та проводили за загальноприйнятими методами. У слизовій оболонці товстої кишки за допомогою імунофлюоресценції підраховували на 1 мм² тканини плазматичні клітини з Ig A, IgM, IgG та IgE та рівень секреторного Ig A.

Встановлено, що вже через добу після моделювання токсичного гепатиту нерівномірно, дис-