

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ



ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ НАУКИ І ОСВІТИ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,
що присвячена 25-річчю Медичного інституту Сумського державного університету
(м. Суми, 16-17 листопада 2017 року)

Суми
Сумський державний університет
2017

ВИВЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ CD3⁺ КЛІТИН ЩУРІВ ПРИ ЛЕГКОМУ СТУПЕНІ ПОЗАКЛІТИННОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ

*Приходько О. О., к.мед.н, доцент, Сулим Л.Г.,ст.викладач,
Павлова М.В.студ. 2-го курсу, гр. ЛС-605*

Сумський державний університет, кафедра морфології

Вступ. Тимус являється первинним лімфоїдним органом імунної системи, у якому відбувається антигеннезалежна проліферація та диференціація субпопуляції Т-лімфоцитів, які потрапляють у кров і розносяться по всьому організму. Субпопуляції Т-лімфоцитів (CD3⁺) є дуже важливими у функціональному плані. CD3⁺ клітини є поверхневими маркерами, специфічними для усіх клітин субпопуляції Т-лімфоцитів. За функціями відносяться до сімейства білків, що формують комплекс мембранної передачі сигналу, пов'язаний з Т-клітинним рецептором. За останні роки накопичено багато даних, що свідчать про важливу роль центрального органу імуногенеза – загруднинної залози. Незважаючи на добру вивченість впливу різних екопатогенних чинників на тимус, разом з тим дія позаклітинної дегідратації на кількість CD3⁺ клітини загруднинної залози не досліджувалась.

Матеріали та методи дослідження. Досліджували тимус 12 білих лабораторних щурів-самців зрілого віку. Тварин було поділено на 2 групи по 6 щурів у кожній. Перша група зазнавала впливу легкого ступеню позаклітинної дегідратації, друга група – контрольні тварини. Тварин виводили з експерименту шляхом декапітації під наркозом. Маніпуляції над тваринами проводили з дотриманням норм національного і міжнародного законодавства, з урахуванням принципів біоетики. Групі експериментальних щурів вводили ітроперитонеально діуретик фуросемід у дозі 0,3 мг протягом 30 діб. Проводили імуногістохімічну реакцію антиген-антитіло з використанням системи детекції «UltraVision Quanto Detection System HRP DAB Chromogen» з дофарбовуванням гематоксилином Маєра. Результат вважали як позитивний при випадінні в осад солей хромогену в вигляді характерної мембранної реакції. Дослідження проводили на світловому мікроскопі "Olympus" з фотографічною реєстрацією морфологічної картини відеокамерою Baumer/optronic. Тур: CX05c. Визначали загальну кількість клітин лімфоїдної популяції та кількість CD3⁺ клітин за допомогою програми «Image G» на умовній стандартній площі (0,009 мм²) кіркової та мозкової речовин (збільшення 1000) в 10 полях зору гістозрізу тимусу кожного щура. Оцінювання достовірності розбіжностей експериментальних і контрольних даних проводили за методом ANOVA, різницю вважали достовірною при $p < 0,05$.

Результати. Отримані дані проведеного дослідження впливу позаклітинної дегідратації легкого ступеня свідчать, що кількісні показники клітин у всіх морфофункціональних зонах носять статистично значимий характер. Позаклітинна дегідратація призводить до зменшення загальної кількості лімфоїдних клітин тимуса в кірковій речовині на 38,32 % ($p < 0,014$), в мозковій речовині - на 5,52 % ($p = 0,32$); зменшення кількості CD3⁺ тимоцитів кіркової речовини на 30,12 % ($p < 0,001$); мозкової речовини - на 5,15 % ($p = 0,23$).

Висновок. Таким чином, вище викладені дані дають підставу стверджувати про імунорегуляторні порушення в тимусі та увімкнення декомпенсації за умов легкого ступеню позаклітинної дегідратації.

СТАН ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ОРГАНІЗМУ ЩУРІВ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ТОВСТІЙ КИШЦІ ПРИ ЗМОДЕЛЬОВАНОМУ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ

Пришляк А.М., Яворська С.І., Головата Т.К., Ремінецький Б.Я.

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

Вступ. Підвищене поступлення галенових сполук до організму людини та тварини може спровокувати розвиток функціональних порушень та патологічних змін органів травної системи і товстої кишки зокрема.

Матеріали та методи дослідження. Метою дослідження було встановити стан вільнорадикальних процесів організму та морфологічні зміни у товстій кишці при змодельованому токсичному гепатиті.

Експериментальне дослідження виконане на 44 білих щурах-самцях масою 180-200 г, які були розділені на 4 групи: 1-а група (контрольна), що складалася із практично здорових тварин, 2-а, 3-я та 4-а групи – щурі зі змодельованим токсичним ураженням CCl₄, етаназію яких здійснювали за допомогою кровопускання в умовах тіопентал-натрієвого наркозу на 2, 7 та 14 доби від початку експерименту. CCl₄ вводили внутрішньошлунково у вигляді 50,0 % олійного розчину із розрахунку 0,2 мл чистої речовини на 100 г маси тіла тварини. Ця доза, як відомо, викликає гострий гепатит. Інтенсивність вільнорадикальних процесів оцінювали за рівнем малонового діальдегіду та дієнових кон'югатів, які визначали за допомогою спектрофотометричних методик. Стан антиоксидантної системи оцінювали за активністю каталази у крові. За загальноприйнятою методикою виготовляли гістологічні препарати, для якісного і морфометричного аналізу яких використовували систему візуального аналізу зображення із застосуванням відеокамери Vision Color CCD і програму Inter Video Win DVR UTHSCSA Image Tool.

Результати й обговорення. Результати досліджень показали, що інтоксикація тварин тетрахлорметаном супроводжується активацією вільнорадикального окиснення ліпідів, про що свідчить збільшення у сироватці крові тварин вмісту як малонового діальдегіду (МДА), так і дієнових кон'югат (ДК) протягом всього експерименту, причому максимальна концентрація малонового діальдегіду спостерігалась на 7 добу після отруєння. Під впливом CCl₄ зростала активність каталази в сироватці крові на 2-у, 7-у та 14-у доби експерименту у 1,3, 1,2 та 2,4 рази відповідно.

Морфологічні зміни у стінці досліджуваного органу на фоні гострого гепатиту найбільше проявлялися на 7-у добу досліду. Морфометрично виявлено, що товщина слизової оболонки товстої кишки на 2-у добу проведеного експерименту збільшилася на 4,28 %, на 7-у – на 12,5 %, на 14-у – на 8,0 %. Товщина підслизової основи відповідно зросла – на 6,4 %; 15,5 %; 11,3 %. Товщина м'язової оболонки в даних експериментальних умовах збільшилася на 2,5 %; 5,6 %; 5,5 %, а аналогічний параметр серозної оболонки товстої кишки відповідно зріс на 3,97 %; 15,1 %; 11,9 %. Виявлені зміни указаних параметрів обумовлені в основному вираженими стромальними та перивазальними набряками, дистрофічними та некробіотичними змінами епітеліоцитів, гладких міоцитів, ендотеліоцитів судин.