

УДК: 611.36: 615.36
© Лисаченко О.Д., 2012

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПЕЧІНКИ НА ВВЕДЕННЯ ПРЕПАРАТУ «ПЛАТЕКС – ПЛАЦЕНТАРНИЙ»

Лисаченко О.Д.

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

Лисаченко О.Д. Морфологічні зміни печінки на введення препарату «Платекс – плацентарний» // Український морфологічний альманах. – 2012. – Том 10, № 4. – С. 62-63.

В роботі вивчені морфологічні зміни, що відбуваються в печінці при введенні препарату «Платекс плацентарний». В ранні терміни спостереження (до 14 доби) паренхіма реагує збільшенням кількості двоядерних гепатоцитів, а стромальні елементи - посиленням порталної гемодинаміки та розширенням синусоїдних капілярів.

Ключові слова: печінка, гепатоцити, препарат «Платекс-плацентарний».

Лисаченко О.Д. Морфологические изменения печени на введение препарата «Платекс – плацентарный» // Украинский морфологический альманах. – 2012. – Том 10, № 4. – С. 62-63.

В работе изучены морфологические изменения, которые происходят в печени при введении препарата «Платекс плацентарный». В ранние сроки наблюдения (до 14 суток) паренхима реагирует увеличением количества двуядерных гепатоцитов, а стромальные элементы - усилением порталной гемодинамики и расширением синусоидных капилляров.

Ключевые слова: печень, гепатоциты, препарат «Платекс-плацентарный».

Lisachenko O.D. Morphological changes of liver after introduction of preparation "Platex - placental" // Украинский морфологический альманах. – 2012. – Том 10, № 4. – С. 62-63.

Morphological changes that take place in a liver at introduction of preparation of «Platex placental» are studied. In the early terms of supervision (to 14 days) a parenchima reacts the increase of amount of dinuclear hepatocytes, and stromal elements - strengthening of portal hemodynamics and expansion of sinusoid capillaries.

Key words: liver, hepatocytes, preparation "Platex placental".

Робота є фрагментом науково-дослідної роботи ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України: "Експериментально-морфологічне вивчення дії трансплантатів кріоконсервованої плаценти на морфологічно-функціональний стан ряду внутрішніх органів", № 0108U001572.

Вступ. Печінка є хімічною лабораторією організму, яка захищає його від дії агресивного зовнішнього середовища. Вона нейтралізує токсини, що надходять з продуктами, вдихаються з повітрям та проникають через шкіру. Одне з центральних місць у проблемі захворювань органи шлунково-кишкового тракту займають захворювання печінки. Вони виходять на одне з перших місць по розповсюдженню та є п'ятою по частоті причиною смертності серед населення багатьох розвинених країн світу [2]. Печінка однією з перших реагує на введення різних екзогенних факторів в організм. Завдяки репаративній та фізіологічній регенерації гепатоцитів забезпечується цілісність органу та відбувається відновлення його основних функцій. Виходячи з розповсюдженості захворювань печінки стає актуальним пошук нових методик корекції захворювань та пошуку сучасних методів їх лікування [1].

Мета дослідження. Встановлення морфологічних змін структурних елементів печінки щурів при введенні препарату «Платекс плацентарний».

Об'єкт і методи дослідження. Об'єктом експериментального дослідження були шматочки печінки взятої від 40 статевозрілих щурів-самців лінії «Вістар». Експеримент проведений згідно з «Правилами використання лабораторних експериментальних тварин» (2006, додаток 4) і Гельсінською декларацією про гуманне відношення до тварин.

Тварини були розділені на три групи: перша група – 10 інтактних тварин; друга контрольна група – 10 тварин, яким був зроблений розріз на зовнішній поверхні стегна; третя експериментальна група – 20 тварин, яким одноразово був введений препарат «Платекс - плацентарний» (сертифікат про державну реєстрацію медичного імунологічного препарату № 73408-30020000 від 09 липня 2008 року).

У встановлені терміни (2, 7, 14, 30 доби експери-

менту) тварин виводили з експерименту шляхом передозування тіопенталового наркозу. Після евтаназії тварин проводили забір матеріалу. Для гістологічного дослідження брали по 3-5 шматочків печінки, які фіксували в 10% розчині нормального формаліну і використовували для виготовлення целоїдин-парафінових блоків. Зрізи фарбували гематоксинамом та еозинамом, глікопротеїни в клітинах виявляли реактивом Шиффа [4]. Оцінювалась інтенсивність реакції на глікоген по 4-х бальній системі від 0 до 3-х. Підрахунок двоядерних клітин у кожному досліді проводився в 20 полях зору [3].

Результати досліджень та їх обговорення. Мікроскопічно в препаратах печінки інтактної групи виявляються часточки з центральною веною і триадами, до складу яких входять вена, артерія, жовчна протока. В часточці визначаються трабекули, між якими проходять синусоїдні капіляри. В трабекулах спостерігаються одно- та двоядерні гепатоцити. Мікросудини мають нормальне кровонаповнення. Триади оточені сполучнотканинною стромою. Купферові клітини невеликі, овальної форми з серцеподібним ядром і світлою цитоплазмою.

У групі контрольних тварин печінкові часточки зберігають свою структуру. Гепатоцити світлі, містять центрально розташоване ядро. Цитоплазма містить грубозернисті гранули. Клітини Купфера зірчатої форми. Кількість двоядерних гепатоцитів в порівнянні з інтактною групою не змінюється. В цілому структура печінки тварин інтактних та контрольних груп не відрізняється.

На 2-гу добу після введення препарату «Платекс плацентарний», в печінці відзначається посилене кровонаповнення судин. Трабекули слабо контуровані, як наслідок розширення синусоїдів. Гепатоцити великі з округлими ядрами, які містять ниткоподібний хроматин, що розходить від центра до периферії. Такі клітини можна віднести до клітин, що знаходяться в передмітотичному стані. Спостерігається не значне збільшення кількості двоядерних клітин (рис. 1). Деякі двоядерні клітини знаходяться в контакті одна з одною, що свідчить про незакінчену

телофазу мітозу. Зустрічаються великі клітини з гігантськими поліплоїдними ядрами, що є результатом злиття ядер у двоядерній клітині. Зі сторони ендотеліоцитів капілярів спостерігається збільшення розмірів ядер та їх гіперхромність. Змін зі сторони сполучнотканинної стромы немає.

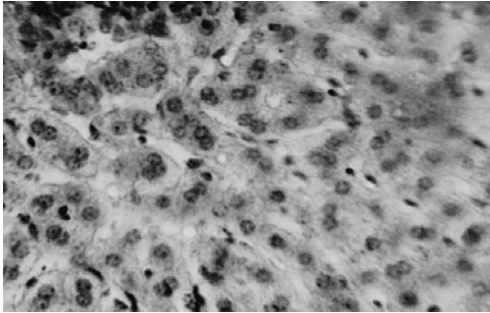


Рис. 1. Двоядерні гепатоцити. 2-га доба експерименту. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: об.х25, ок. х10.

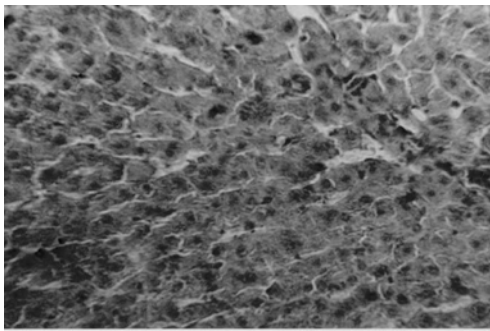


Рис. 2. Паренхіма печінки. 7-ма доба експерименту. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: об.х25, ок. х10.



Рис. 3. Паренхіма печінки. 14-та доба експерименту. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: об.х25, ок. х10.

Таблиця 1. Двоядерні гепатоцити

Терміни	Контроль	2-га доба	7-ма доба	14-та доба	30-та доба
Кількість	25,38±4,497	31,15±4,634	48,12±5,548	43,26±4,638	35,48±4,446

Висновки: Введення препарату «Платекс плацентарний» робить стимулюючу дію на структури печінки, що відповідають за трофічну та захисну функції органа. Застосування даного препарату дасть позитивний ефект для відновлення пошкоджених структур, посилить процеси регенерації гепатоцитів.

Перспективи подальших досліджень. Встановити зміни ультраструктури гепатоцитів при введенні препарату «Платекс – плацентарний» та вплив препарату «Платекс – плацентарний» на змодельоване запалення печінки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Грищенко В. И. Аспекты создания новых криобиологических технологий и перспективы реализации в

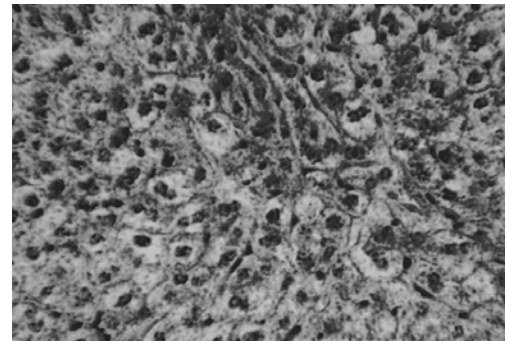


Рис. 4. Паренхіма печінки. 30-та доба експерименту. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: об.х25, ок. х10.

На 7-му добу експерименту спостерігаються розширені синусоїди. Гепатоцити великі, зі світлою цитоплазмою. Видно окремі клітини, що знаходяться на останніх стадіях поділу. Деякі двоядерні гепатоцити з ніжно-сітчастим хроматином знаходяться в контакті один з одним. Структура печінки практично не відрізняється від попереднього терміну, за винятком збільшення кількості двоядерних клітин (3 рази в порівнянні з контролем) та значним зменшенням клітин з фігурами мітозу в гепатоцитах (Рис. 2).

На 14-ту добу експерименту паренхіма добре структурована. В трабекулах визначаються тяжі на поверхні яких лежать по 1-2 гепатоцита. Кількість двоядерних клітин більше ніж в 1,5 разів вище контролю (Рис. 3). Гепатоцити великих розмірів з крупними овальної форми ядрами. В цитоплазмі виявляються гранули глікогену. Судини наповнені кров'ю.

Через 30 діб у структурі печінки виявляються повнокровні синусоїди. Визначаються двоядерні гепатоцити з гомогенною цитоплазмою, кількість яких не значно більша від контролю. Кількість їх зменшується майже вдвоє в порівнянні з попереднім періодом. Стан паренхіми в даний термін відповідає 2-ій добі експерименту. Судини звичайного кровонаповнення. Орган знаходиться в нормальному функціонально активному стані (Рис. 4).

Введення препарату «Платекс плацентарний» в ранні терміни спостереження (до 14 доби) проявляється реакцією паренхіми печінки у вигляді збільшення кількості двоядерних гепатоцитів. Даний препарат забезпечує стимулюючий ефект на стромальні елементи, що проявляється посиленням порталльної гемодинаміки та розширенням синусоїдних капілярів.

Украине / В. И. Грищенко, Н.П. Суббота // Журн. национ. акад. наук. – 2000. – № 4. – С. 25–28.
 2. Игнатова Т.М. Хронические заболевания печени – «вторая эпидемия нашего века» Центр эндохирургии и литотрипсии [Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.celt.ru/articles/art/art_256.phtml.
 3. Меркулов Г.А. Курс патогистологической техники. М.: Медгиз, 1961. – 341 с.
 4. Ноуза К. Механизмы действия системной энзимотерапии // Системная энзимотерапия: исследования и клиническая техника. – Мюнхен; Прага: Медицинское общество по изучению энзимов. – 1994. – С.42-47.

Надійшла: 10.09.2012 р.

Рецензент: доц. В.М.Волошин