

РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПЕЧЕНИ НА 90-Й ДЕНЬ ЭКСПЕРИМЕНТА НА КРЫСАХ

Г.Б.Усмонова.¹, Ж.Т.Мамасаидов.²

^{1,2}Ферганский медицинский институт общественного здоровья.

Для цитирования: © Усмонова Г.Б., Мамасаидов Ж.Т.

РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПЕЧЕНИ НА 90-Й ДЕНЬ ЭКСПЕРИМЕНТА НА КРЫСАХ. ЖКМП.-2023.-Т.2-№2.-С

Поступила: 14.05.2023

Одобрена: 16.05.2023

Принята к печати: 28.06.2023

Аннотация: Работа посвящена изучению гисто-морфологических изменений печени развивающийся на фоне лечебно-профилактических мероприятий при токсическом ее поражении химическими факторами. Изучена морфология печени на 90 сутки эксперимента. На 90 сутки после отравления пестицидами животных отмечалось развитие в печени развитие хронического токсического персистирующего гепатита.

Ключевые слова: эксперимент, токсикология, биологические активные вещества, фито препараты, морфология, печень, токсическое поражение, гистохимия.

KALAMUSHLARDA O'TKAZILGAN TAJRIBANING 90-KUNIDA JIGARDAGI MORFOLOGIK O'ZGARISHLARNING QIYOSIY TAHLILI NATIJALARI

G.B.Usmonova.¹, J.T.Mamasaidov.²

^{1,2}Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti.

Izoh: © Usmonova G.B., Mamasaidov J.T.

KALAMUSHLARDA O'TKAZILGAN TAJRIBANING 90-KUNIDA JIGARDAGI MORFOLOGIK O'ZGARISHLARNING QIYOSIY TAHLILI NATIJALARI. KPTJ.-2023-T.2-№2-M

Qabul qilindi: 14.05.2023

Ko'rib chiqildi: 16.05.2023

Nashrga tayyorlandi: 28.06.2023

Annotatsiya: Jigarda kimyoviy omillar ta'sirida toksik zararlanganda terapevtik va profilaktika choralarini fonida rivojlanayotgan gistomorfologik o'zgarishlarni o'rganishga bag'ishlangan. Jigarning morfologiyasi tajribaning 90-kunida o'rganildi. Hayvonlarning pestitsidlar bilan zaharlanishining 90-kunida jigarda surunkali toksik persistent gepatitning rivojlanishi qayd etilgan.

Kalit so'zlar: tajriba, toksikologiya, biologik faol moddalar, o'simlik preparatlari, morfologiya, jigar, toksik zarar, gistokimyo.

RESULTS OF A COMPARATIVE ANALYSIS OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER ON THE 90TH DAY OF THE EXPERIMENT ON RATS

G.B.Usmonova.¹, Zh.T.Mamasaidov.²

^{1,2}Fergana medical institute of public health.

For situation: © Usmonova G.B., Mamasaidov Zh.T.

RESULTS OF A COMPARATIVE ANALYSIS OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER ON THE 90TH DAY OF THE EXPERIMENT ON RATS. JCPM-2023. T.2. №2. -A

Received: 14.05.2023

Revised: 16.05.2023

Accepted: 28.06.2023

Annotation: The work is devoted to the study of histo-morphological changes in the liver developing against the background of therapeutic and preventive measures in case of its toxic damage by chemical factors. The morphology of the liver was studied on the 90th day of the experiment. On the 90th day after pesticide poisoning of animals, the development of chronic toxic persistent hepatitis in the liver was noted.

Key words: experiment, toxicology, biologically active substances, herbal preparations, morphology, liver, toxic injury, histochemistry.

Актуальность исследования: Работа ученых по исследованию механизмов развития токсического поражения печени в экспериментальных работах представляет большой интерес. Так, по данным Герунова В.И. (2000) при гистологическом исследовании, после острого опыта раундапом, установлено нарушение балочной структуры печени. При этом выявлено, что гепатоциты оказались чаще округлой формы. Цитоплазма стало ячеистой и часто сетчатой. Ядра гепатоцитов, как правило, деформированы и в состоянии лизиса. Участки не-

кроза гепатоцитов охватили часто большие группы клеток. Содержание гликогена, РНК и белка в клетках печени резко снижено. Часовников М.В. (2003) в экспериментальных исследованиях при остром опыте при применении пестицида (фурадан) у белых крыс, в паренхиме печени выявил значительное увеличение пространств Диссе, деформацию печёночных балок и гепатоцитов [3]. Некоторые гепатоциты находились в состоянии некробиоза, а микроциркуляторное русло расширялось и содержало форменные элементы крови. Патоморфологические

изменения при остром отравлении фураданом характеризуются выраженными расстройствами гемодинамики, деструктивными изменениями всех внутренних органов и головного мозга, причем на первое место выступают явления полнокровия печени и отека легких. Следует отметить, что морфологическая картина сама по себе не может в достаточной степени вскрыть патогенез токсического поражения печени. В основе их лежат обменные процессы и сдвиги, которая может стать причиной нарушения морфологических структурных изменений в гепатоцитах, как их следствием. Поэтому представляет важное значение одновременное, комплексное изучение морфологической картины печени в сравнительном аспекте. В связи с этим, работа является актуальной проблемой морфологии.

Цель исследования: Сравнительная оценка морфологических изменений печени в 90 суток эксперимента на фоне и без применения биологически активных веществ для профилактики токсического влияния химических факторов на печень.

Материал и методы исследования: В качестве подопытных животных использованы белые крысы самцы с исходным весом 150 - 220 г, находившиеся на всем протяжении опытов в стандартных условиях и на обычном лабораторном корме. Всего проведено 2 серии опытов с использованием 138 крыс. Исследования проводились в сравнительном плане с воспроизведением моделей токсического поражения печени: с применением лекарственных средств (БАВ, фитосредств). Во всех группах опыта на 90 суток экспериментов изучена морфологическая картина печени. Окрашивания гематоксилин-эозином, ШИК реакция и по Ван-Гизону.

Полученные результаты: На 90 суток экспериментов, на фоне лечения отмечается, сохранение некоторые морфологические признаки хронического токсического персистирующего гепатита. При этом отмечалось сохранение незначительной лимфогистиоцитарной инфильтрации портальных трактов и перипортальной зоны долек печени. В составе воспалительного инфильтрата преобладали гистиоцитарные клетки с появлением небольших пучков волокнистых структур и пролиферативной инфильтрации фибробластов и фиброцитов. Отмечается расширение портальной вены, пролиферация и расширение желчных протоков с повышением пролиферативной активности клеточных элементов стенки сосудов. Вокруг сосудов и желчных про-

токов определяется разрастание гистиоцитарных клеток и между ними утолщение волокнистых структур (рис 1), а также усиленная пролиферация сосудистых пучков из эндотелиоцитов и перицитов.

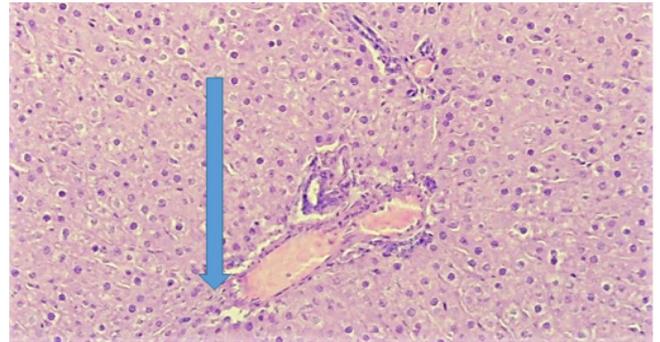


Рис 1 Умеренное содержание в перипортальной ткани лимфогистиоцитарных клеток. 90 суток на фоне лечения.

Окраска: Г-Э. Ув: 10x20.

Гистохимическое исследование показало, что в составе ткани портальных трактов сохраняется наличие небольших гомогенных и фибриллярных структур, окрашенных пикрофуксином в красный цвет. Центральная вена умеренно расширена, стенки ее тонкая, эндотелиальные клетки уплощенные (рис 2).

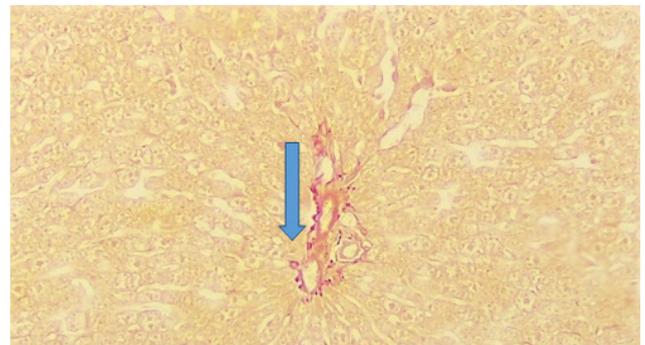


Рис 2. Умеренное содержание пикрофуксин положительного вещества в ткани портальных трактов. 90 суток на фоне лечения.

Окраска: по ван-Гизону. Ув: 10x40

Синусоиды умеренно расширены, Купферовские клетки несколько гипертрофированы. Гепатоциты сохраняют балочное и дольчатое расположения, цитоплазма окрашена эозином равномерно, лишь в цитоплазме некоторых гепатоцитов отмечается наличие незначительной белковой дистрофии (рис 3).

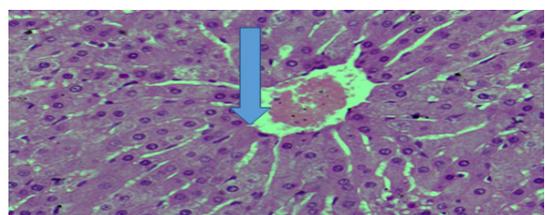


Рис 3. Сохранение гистоструктуру паренхиматозных и стромальных тканевых структур. 90 сутки на фоне лечения.

Окраска: Г-Э. Ув: 10x40.

При гистохимическом окрашивании для выявления углеводов по методу ШИК-реакции отмечается значительное повышение содержания гликогена, что проявилось интенсивно окрашивание и заполнения цитоплазмы гепатоцитов ШИК-положительным веществом (рис4).

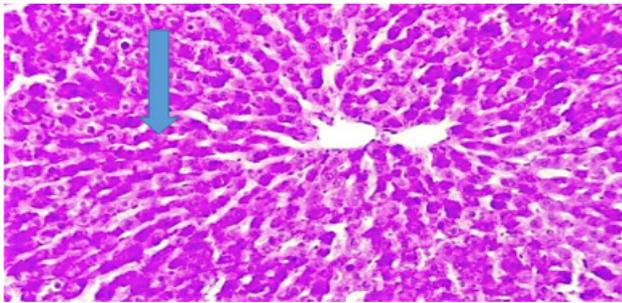


Рис 3.26. 90 сутки на фоне лечения. Повышение содержания гепатоцитами гликогена. Окраска: ШИК-реакция. Ув: 10x40.

Таким образом, результаты микроскопического исследования ткани печени под воздействием химических факторов на фоне лечения показали, что отмечается стихание процессов дистрофических, деструктивных, воспалительных, дисрегенераторных изменений. В паренхиме или в гепатоцитах в динамике отмечается стабилизация метаболических и дистрофических изменений в виде исчезновения в цитоплазме гепатоцитов белковой и вакуолярной дистрофии, очагов некробиоза полностью исчезают. При хроническом отравлении химическими факторами в печени развивается токсический гепатит. На фоне лечения токсического поражения печени отмечается стихание процессов дистрофических, деструктивных, воспалительных, дисрегенераторных изменений. В паренхиме или в гепатоцитах в динамике отмечается стабилизация метаболических и дистрофических изменений в виде исчезновения в цитоплазме гепатоцитов белковой и вакуолярной дистрофии, очагов некробиоза полностью исчезают. За счет стихания деструктивных изменений со стороны паренхимы печени в сосудисто-стромальных компонентах, на фоне лечения, отмечается стихание воспалительного процесса, уменьшается объем воспалительной лимфогистиоцитарной инфильтрации, не развивается фиброзирование. Под влиянием биологически активных веществ, исчезает морфологи-

ческие признаки хронического персистирующего гепатита, лишь сохраняется признаки умеренных пролиферативных изменений со стороны стенок сосудов как центральной вены, так и портальных трактов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Акиншина Н.Г., Гутникова А.Р. О механизме действия пиретроидного препарата "Bulldock" на функциональное состояние изолированных митохондрий печени крыс. Токсикологический вестник. - М., 2013. - №1. - С. 28-32.
2. Usmonova G.B. "Eurasian journal of social sciences, philosophy and culture." www.in-akademy.uz (25.12.2022. 298-299 page).
3. Sharapov I.K. "Eurasian journal of medicalan natural sciences" (january 2023. Page 42-47).
4. Usmonova G.B. "Eurasian journal of social sciences, philosophy and culture." www.in-akademy.uz (25.12.2022. 298-299 page).
5. Egamberdieva G.N. "Eurasian journal of medicalan natural sciences" (january 2023. Page 65).
6. Эгамбердиева Г.Н., Эргашевой Н.Ш. «Теория и практика современной науки» №10(88) октябрь 2022 г. ISSN 2412-9682 «Роль медицинской сестры в профилактике изменений репродуктивного здоровья детей в подростковом возрасте».
7. Искандарова Г.Т. Гигиена и токсикология пестицидов, внедряемых в сельском хозяйстве в Республики Узбекистан.-Ташкент, 2008-263 с.
8. Королева М.В., «Гепатопротекторные свойства и фармакодинамика лекарственных средств, влияющих на метаболические процессы, у больных с экзогенно-токсическими поражениями печени». Диссертация на сосикание доктора медицинских наук. Волгоград, 2015. г.
9. Раков А.Т.Т. Применение гепато- проективной терапии при лечении хронических заболеваний и поражений печени /А.Т.Т.Раков.Москва, 2012 -22с.
10. Турсунов Э. А. Жигарнинг пестицидлар таъсиридаги структур-функционал хусусиятлари: научное издание // Терапевтический вестник Узбекистана. Ташкент, 2013. - №4. - С. 146-147.

Информация об авторах:

© УСМОНОВА Г.Б.- Ферганский медицинский институт общественного здоровья, Узбекистан.

© МАМАСАЙДОВ Ж.Т. - Ферганский медицинский институт общественного здоровья, Узбекистан.

Муаллиф ҳақида маълумот:

© USMONOVA G.B.- Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, O'zbekiston.

© MAMASAIIDOV J.T.- Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, O'zbekiston.

Information about the authors:

© USMONOVA G.B. - Fergana medical institute of public health, Uzbekistan.

© MAMASAIIDOV Zh.T.- Fergana medical institute of public health, Uzbekistan.