



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (72) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (72)

2024

октябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.09.2024, Accepted: 02.10.2024, Published: 10.10.2024

UDK 611.36.611.018. 614.9-616

**BOSH MIYA SHIKASTLANISHI OLGAN OQ ZOTSIZ KALAMUSHLAR JIGARIDA
YUZAGA KELADIGAN MORFOLOGIK O'ZGARISHLARNI IMMUNOGISTOKIMYOVIY
TEKSHIRISH NATIJALARI**

Olimova Aziza Zokirovna <https://orcid.org/0009-0002-8672-6293>,
Xaitova Dildora Sharipboevna <https://orcid.org/0009-0009-5834-5849>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Rezyume*

3 oylik oq zotsiz kalamushlarning nazorat guruhi hamda tajribada bosh miya shikastlanishida jigar to'qimasida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlarni immunogistokimyoviy Bcl-2 markyorining ekspressiyalanish darajasi o'rganilganda past darajada ekanligi 80% materiallarda 11,07 % ni va 20 % materiallarda 28,4 % ni, ya'ni o'rta darajada ekspresiyalanligi aniqlandi. Demak, bosh miya shikastlanishida jigar to'qimasi hujayralarida apoptoz jarayoni (qarish yoki turli shikastlovchi omillar ta'siri natijasida), ya'ni hujayralarning dasturlashgan o'limi past darajada ekanligi Bcl-2 markerining ekspressiyalanish darajasi asosan isbotlandi.

Kalit so'zlar: jigar, morfologiya, bosh miya jaroxati, immunogistoximiya.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕЧЕНИ БЕЛЫХ КРЫС С ЧЕРЕПНО-
МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ**

Олимова Азиза Зокировна <https://orcid.org/0009-0002-8672-6293>,
Хайтова Дилдора Шарипбоевна <https://orcid.org/0009-0009-5834-5849>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Резюме*

Уровень экспрессии иммуногистохимического маркера Bcl-2 был низким в 80% материалов и 28,4% в 20% материалов, то есть оказался умеренно выраженным. Таким образом, доказано, что уровень экспрессии маркера Bcl-2 имеет низкий уровень апоптоза (в результате старения или воздействия различных повреждающих факторов) в клетках ткани печени при травме головного мозга, то есть запрограммированный гибель клеток

Ключевые слова: печень, морфология, черепно-мозговая травма, иммуногистохимия.

**RESULTS OF IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF MORPHOLOGICAL CHANGES
IN THE LIVER OF WHITE RATS WITH CRANIOCEREBRAL INJURY**

Olimova Aziza Zokirovna <https://orcid.org/0009-0002-8672-6293>,
Khaitova Dildora Sharipboevna <https://orcid.org/0009-0009-5834-5849>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

The expression level of the immunohistochemical marker Bcl-2 was low in 80% of the materials and 28.4% in 20% of the materials, i.e. it was moderately expressed. Thus, it was proven that the expression level of the marker Bcl-2 has a low level of apoptosis (as a result of aging or exposure to various damaging factors) in liver tissue cells in brain injury, i.e. programmed cell death.

Key words: liver, morphology, traumatic brain injury, immunohistochemistry.

Dolzarbligi

Miya shikastlangan bemorlarning o'limi va nogironligining yuqori darajasi bosh miya shikastlanishi (BMSH) muammosining shubhasiz ijtimoiy-tibbiy ahamiyatini belgilaydi. Miya travmatik shikastlanishining chastotasi va og'irligi, yuqori o'lim darajasi (26,8-81,5% gacha) [2,3,4] ushbu muammoning dolzarbligini aniqlaydi.

Bosh miya shikastlanishida jigarda parenximatoz shikastlanish belgilari tez-tez kuzatiladi. Jarohatdan keyingi dastlabki soatlarda gepatotsitlarning kichik fokal nekrozi va jigar mikrosirkulyatsiyasida o'zgarishlar kuzatilishi aniqlanadi. Jigarda qon aylanish va destruktiv nekrobiotik jarayonlarning rivojlanishi gipoproteinemiya, vaqtinchalik fermentemiya, qon zardobida glyukoza va bilirubinning ko'payishi sifatida namoyon bo'ladi (S.V. Tsarenko, 2015). Shu bilan birga, miya shikastlanishi paytida jigarda morfofunktsional o'zgarishlarni baholashda miyaning shikastlanish darajasi ko'pincha hisobga olinmaydi va jigar mikrovaskulaturasidagi o'zgarishlarning xususiyatlari tavsiflanadi. Miyaning jiddiy shikastlanishi bilan sinusoidal qon oqimining adaptiv arterializatsiyasining "buzilishi" va intragepatik portal gipertenziya rivojlanishi mumkin. Jiddiy mikrosirkulyatsiya buzilishlari jigarda nekrobiyotik jarayonlarning faollashuvi bilan birga keladi va e'lon qilingan ma'lumotlarga mos keladigan travmatik miya shikastlanishida jigar etishmovchiligining rivojlanishi uchun umumiy patomorfologik asos bo'lib xizmat qiladi (I.V. Fursov va boshq., 2013).

Tadqiqotning maqsadi: bosh miya shikastlanishi olgan oq zotsiz kalamushlar jigarida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlarni immunogistokimyoviy Bcl-2 markyori bilan tekshirish.

Material va usullari

Ushbu tadqiqotda oq zotsiz kalamushlardagi bosh miya shikastlanishida jigar to'qimasidan tayyorlangan mikropreparatlardan immunogistokimyoviy tekshirish usulida keyin jigar to'qimasida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlar immunogistokimyoviy usulda tekshirilgan. Ulardan ajratib olingan jigar to'qimasidan tayyorlangan mikropreparatlar immunogistokimyoviy Bcl-2 markerida tekshirilgan va shu markerning ekspressiyalanish darajasiga qarab olingan natijalar haqidagi ma'lumotlar keltirilgan. Bcl-2 marker oilasining oqsillari dasturlashtirilgan hujayra o'limining eng ko'p o'rganilgan turlaridan biri bo'lgan apoptoz regulyatorlaridir. Bu oqsillar oilasi pro- va antiapoptotik a'zolar bilan ifodalanadi. Bcl-2 oilasining anti-apoptotik oqsillari ko'pincha o'simta hujayralari tomonidan o'limga qarshilik mexanizmi sifatida qo'llaniladi, ular onkologik kasalliklar jarayonida ham, hujayralar tomonidan terapevtik ta'sirga qarshilik ko'rsatishda ham muhim rol o'ynaydi. Apoptoz boshlanishini tartibga solish asosida yotgan Bcl-2 oqsillari o'rtasidagi o'zaro ta'sirlarni batafsil o'rganish oilaning individual antiapoptotik a'zolarining yuqori selektiv ingibitorlarini ishlab chiqishda muhim yutuq yaratishga imkon beradi.

Apoptoz - bu turli to'qimalarda, ham normal hujayralarda, ham ularning neoplastik holatida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan tabiiy hujayra o'limi jarayoni. Apoptoz tabiiy faol jarayon bo'lib, har bir hujayraga olib keladigan turli hujayra ichidagi prinsiplarning majburiy ishtirokini talab qiladi. Apoptoz jarayonlarini tartibga soluvchi oqsillarning katta guruhi mavjud.

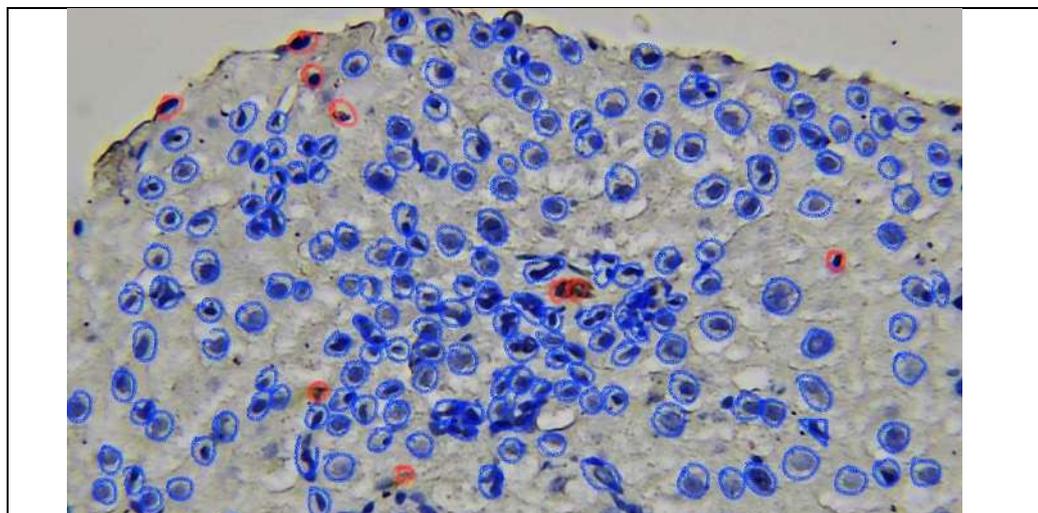
Gistologik tekshirish uchun olingan 3 oylik oq zotsiz kalamushlarning nazorat guruhi hamda bosh miya shikastlanishida keyingi 1-, 7-, 21- kunlardagi va bosh miya shikastlanishi olgandan keyingi birinchi kunlardan boshlab 10 kun davomida konservativ davo muolajalarini o'tkazgandan keyin jigar to'qimasi 10% tamponlangan formalinda, keyin kerosin bloklari va 3 mkm qalinlikdagi ketma-ket kesmalar bilan mahkamlangan. Kesilgan joylar Van-Gizonga ko'ra gematoksilin va eozin bilan bo'yalgan. Ekspressiyalanish darajasi 20% bo'lganda (past darajadagi eksperessiya), 20-60 % bo'lganda (o'rta darajadagi eksperessiya) va 60% dan yuqori bo'lganda (yuqori darajadagi eksperessiya) deb baholandi.

Natija va tahlillar

Bcl-2 oilasining oqsillari dasturlashtirilgan hujayra o'limining eng ko'p o'rganilgan turlaridan biri bo'lgan apoptoz regulyatorlaridir. Bu oqsillar oilasi pro- va antiapoptotik a'zolar bilan ifodalanadi. Bcl-2 oilasining anti-apoptotik oqsillari ko'pincha o'simta hujayralari tomonidan o'limga qarshilik mexanizmi sifatida qo'llaniladi, ular onkologik kasalliklar jarayonida ham, hujayralar tomonidan terapevtik ta'sirga qarshilik ko'rsatishda ham muhim rol o'ynaydi. Shuning uchun, bu oqsillar onko jarayonga qarshi terapiya uchun ajoyib maqsadlarni ifodalaydi. Apoptoz boshlanishini tartibga solish asosida yotgan Bcl-2 oqsillari o'rtasidagi o'zaro ta'sirlarni batafsil o'rganish oilaning individual

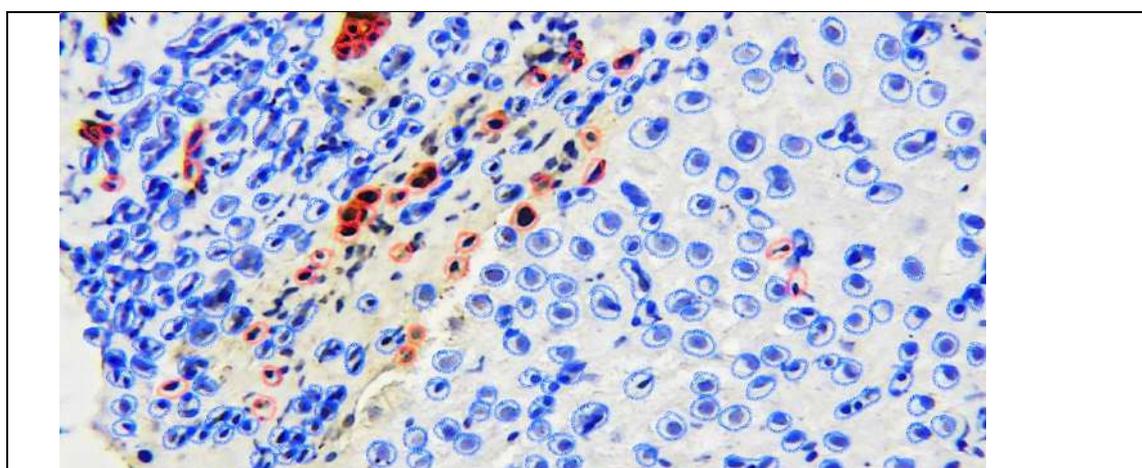
antiapoptotik a'zolarining yuqori selektiv ingibitorlarini ishlab chiqishda muhim yutuq yaratishga imkon beradi.

Apoptoz - bu turli to'qimalarda, ham normal hujayralarda, ham ularning neoplastik holatida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan tabiiy hujayra o'limi jarayoni. Apoptoz tabiiy faol jarayon bo'lib, har bir hujayraga olib keladigan turli hujayra ichidagi prinsiplarning majburiy ishtirokini talab qiladi. Apoptoz jarayonlarini tartibga soluvchi oqsillarning katta guruhi mavjud.



Umumiy aniqlangan hujayralar soni	328
Pozitiv hujayralar	16
Negativ Hujayralar	312
Pozitiv Ekspresiya	4,87 %
Umumiy maydon	1275641px ²

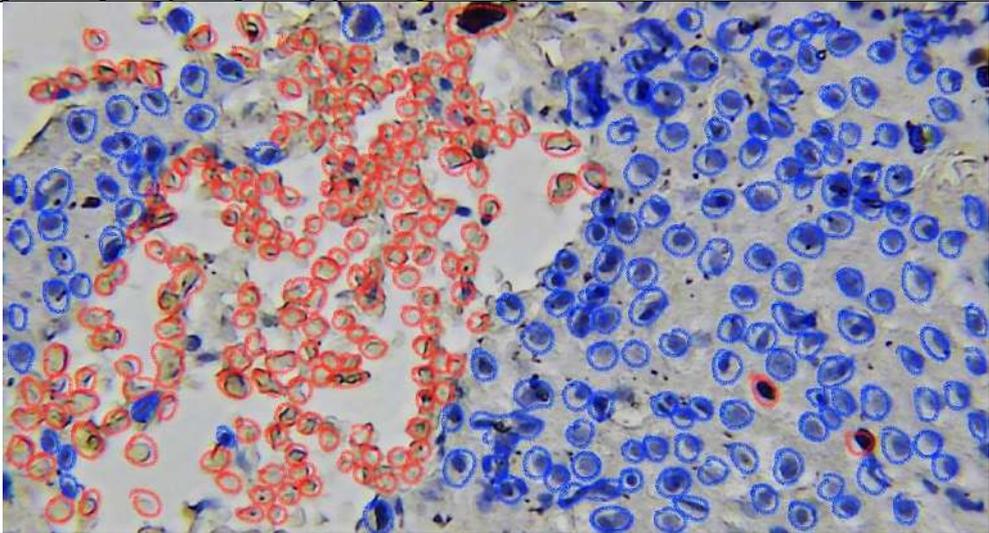
Rasm 1. Tajribada bosh miya shikastlanishida oq zotsiz kalamush jigar to'qimasida Bcl-2 markerining (4,87 %) past darajada ekspresiyalangan. Dab xromogen usulida bo'yalgan. 400 marta kattalashtirilgan tasvir. QuPath-0.4.0.ink. dasturida skaner qilingan va ekspresiyalanish darajasi aniqlangan. Ekspresiyalangan xujayralar qizil rangda.



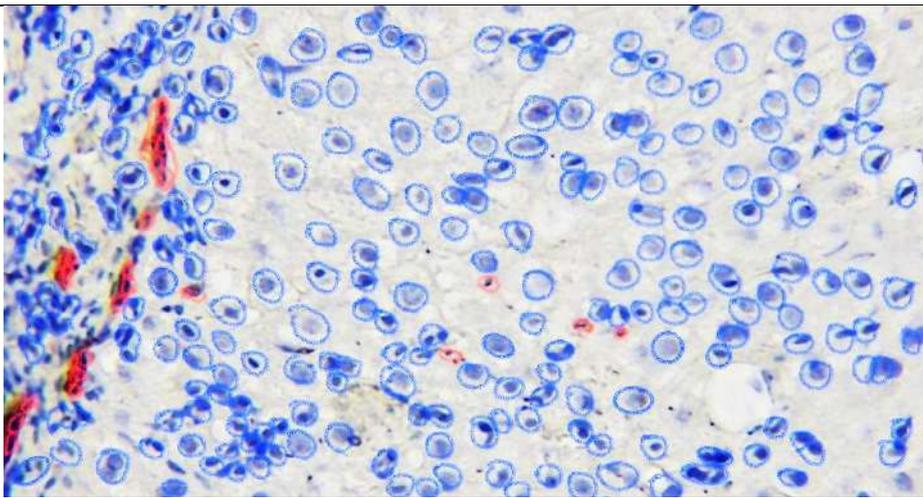
Umumiy aniqlangan hujayralar soni	513
Pozitiv hujayralar	79
Negativ Hujayralar	434
Pozitiv Ekspresiya	15,4 %
Umumiy maydon	1275349px ²

Rasm 2 Tajribada bosh miya shikastlanishida oq zotsiz kalamush jigar to'qimasida Bcl-2 markerining (15,4 %) past darajada ekspresiyalangan. Dab xromogen usulida bo'yalgan. 400 marta

kattalashtirilgan tasvir. QuPath-0.4.0.ink. dasturida skaner qilingan va ekspressiyalanish darajasi aniqlangan. Ekspressiyalangan xujayralar qizil rangda.

	
Umumiy aniqlangan hujayralar soni	408
Pozitiv hujayralar	116
Negativ Hujayralar	292
Pozitiv Ekspresiya	28,4%
Umumiy maydon	1295311px ²

Rasm 3. Tajribada bosh miya shikastlanishida oq zotsiz kalamush jigar to'qimasida Bcl-2 markerining (28,4 %) o'rta darajada eskpressiyalangan. Dab xromogen usulida bo'yalgan. 400 marta kattalashtirilgan tasvir. QuPath-0.4.0.ink. dasturida skaner qilingan va ekspressiyalanish darajasi aniqlangan. Ekspressiyalangan xujayralar qizil rangda.

	
Umumiy aniqlangan hujayralar soni	498
Pozitiv hujayralar	75
Negativ Hujayralar	423
Pozitiv Ekspresiya	15,1%
Umumiy maydon	1355311px ²

Rasm 4. Tajribada bosh miya shikastlanishida oq zotsiz kalamush jigar to'qimasida Bcl-2 markerining (15,1 %) past darajada eskpressiyalangan. Dab xromogen usulida bo'yalgan. 400 marta kattalashtirilgan tasvir. QuPath-0.4.0.ink. dasturida skaner qilingan va ekspressiyalanish darajasi aniqlangan. Ekspressiyalangan xujayralar qizil rangda

Xulosa

3 oylik oq zotsiz kalamushlarning nazorat guruhi hamda tajribada bosh miya shikastlanishida jigar to'qimasida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlarni immunogistokimyoviy Bcl-2 markyorining ekspressiyalanish darajasi o'rganilganda past darajada ekanligi 80% materiallarda 11,07 % ni va 20 % materiallarda 28,4 % ni, ya'ni o'rta darajada ekspresiyalanganligi aniqlandi. Demak, bosh miya shikastlanishida jigar to'qimasi hujayralarida apoptoz jarayoni (qarish yoki turli shikastlovchi omillar ta'siri natijasida), ya'ni hujayralarning dasturlashgan o'limi past darajada ekanligi Bcl-2 markerining ekspressiyalanish darajisiga asosan isbotlandi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Olimova A. Z. Echinococcosis of liver of three monthly white rat //Scientific progress. 2022;3(3):462-466.
2. Олимова А. З. Морфологические и морфометрические особенности печени белых беспородных трех месячных крыс после тяжелой черепно-мозговой травмы вызванной экспериментальным путём //Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. 2021;1(6):557-563.
3. Oglu M. Z. M., Zokirovna O. A. Морфологические и морфометрические параметры печени белых беспородных крыс, перенесших экспериментальную черепно-мозговую травму после медикаментозной коррекции //Journal of biomedicine and practice. 2023;8(1).
4. Зокировна Олимова Азиза и Тешаев Шухрат Джумаевич. «Морфологические аспекты печени белых беспородных крыс после тяжелой черепно-мозговой травмы, вызванной экспериментально в виде дорожно-транспортного происшествия». //Scholastic: Journal of Natural and Medical Education 2023;2(2):59-62.
5. Zokirovna O.A. Comparative characteristics of the morphological parameters of the liver at different periods of traumatic brain injury //Euro-Asia Conferences. 2021; C. 139-142.
6. Zokirovna O.A. Macroand microscopic structure of the liver of threemonthly white rats //Academic research in educational sciences. 2021;2(9):309-312.
7. Zokirovna O.A., Jumaevich T.S. Morphological Aspects of the Liver of White Outbred Rats After Severe Traumatic Brain Injury Caused Experimentally in the Form of a Road Accident //Scholastic: Journal of Natural and Medical Education. 2023;2(2):59-62.
8. Olimova Aziza Zokirovna. (2022). Technique for cutting biopsy and surgical material in the practice of pathological anatomy and forensic medicine. //Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 2022;3(7):116-120. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/PSQ59>

Qabul qilingan sana 20.09.2024