



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
коллекции:**

**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

УДК 616.43/45-092-036.882-08

ТАЖРИБАВИЙ ПОСТРЕАНИМАЦИОН ДАВРИДА АДЕНОГИПОФИЗ ВА ТУХУМДОННИНГ МОРФОФУНКЦИОНАЛ ЎЗГАРИШЛАР

Кулиев О.А. <https://orcid.org/0009-0009-0464-1327>

Самарқанд давлат тиббиёт университети (СамДТУ), Ўзбекистон, Самарқанд,
Амир Темур 18А, тел: [+998 66 233-08-41](tel:+998662330841),

✓ Резюме

Диэструс даврида 10 дақиқали клиник ўлим ўтказган каламушларнинг постреанимацион даврининг биринчи кундан бошлаб 21-кунгача Симпатик нерв тизимининг устунлиги остида қонда эстрадиол гормонини миқдорини ортиши остида ҳимоя мослашув реакцияси таъминланган.

Постреанимацион даврнинг 21- кунига келиб, репродуктив тизимида гормонлар синтизини пасайиб боришида прооксидант тизимининг устунлиги эндоген интоксикация кўрсаткичларини юқори даражада сақланиши ва оқсилни чидамлик коэффицентини пасайиши ўрни аниқланди.

Калит сўзлар. Вегетатив асаб тизими, МДА, каталаза, эстрадиол, прогестерон.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ АДЕНОГИПОФИЗА И ЯИЧНИКА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОСТРЕАНИМАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Кулиев О.А. <https://orcid.org/0009-0009-0464-1327>

Самаркандский государственный медицинский университет (СамГМУ), Узбекистан,
Самарканд, ул.Амира Темура 18 А, тел.: +998 66 233-08-41

✓ Резюме

С первого дня постреанимационного периода до 21-го дня у крыс, перенесших 10-минутную клиническую смерть во время диэструса, на фоне доминирования симпатической нервной системы увеличения количества эстрадиола в крови обеспечивалась защитная адаптационная реакция. На 21-й день постреанимационного периода установлено места преобладание активности прооксидантной системы показателей эндогенной интоксикации и иснижения коэффицента устойчивости белка в снижении синтеза гормонов в репродуктивной системе

Ключевые слова. Автономная нервная система, МДА, каталаза, эстрадиол, прогестерон.

MORPHOFUNCTIONAL CHANGES IN THE ADENOHYPGYSIS AND OVARY IN THE EXPERIMENTAL POST-RESUSCITATION PERIOD

Kuliyev O.A. <https://orcid.org/0009-0009-0464-1327>

Samarkand State Medical University (SamSMU), Uzbekistan, Samarkand, Amir Temur str. 18 A,
tel.: +998 66 233-08-41

✓ Resume

From the first day of the post-intensive care period to the 21st day, a protective adaptive reaction was provided in rats that suffered a 10-minute clinical death during diestrus, against the background of the dominance of the sympathetic nervous system of an increase in the amounts of estradiol in the blood. On the 21st day of the post-intensive care period, the predominance of the activity of the prooxidant system of indicators of endogenous intoxication and a decrease in the coefficient of protein stability in reducing hormone synthesis in the reproductive system was established

Keywords. Autonomic nervous system, MDA, catalase, estradiol, progesterone.

Долзарблиги

Хар қандай экстремал таъсиротга нисбатан жавоб реакциялар марказий нерв тизими, автоном нерв тизими, нейроэндокрин тизими текислигида шаклланиб, инсон организмда эргатроп, трофотроп жараёнларини, шу билан бир қаторда кинитик жараёнларни юзага келтиради [2,4,8,15]. Бундан ташқари инсон организмда умумий, ҳамда специфик реактивликни критик даражада ошириб, таъсиротга нисбатан организмни резистентлиги таъминлайди. Бундай таъсирот орқали инсон организмдаги интегратив тизим текислигидаги хужайралар энергия билан таъминланади, бу эса таъсиротга нисбатан жавоб реакциясини тўлиқ шакллантиради [1,9,17,18]. Трофотроп жараён ўз навбатида бир текисликда шаклланиб организмдаги парасимпатик нерв тизими, анаболик хусусиятга эга гормонлар иштирокида шакланади ва хужайра текислигида продуктив жараённи ошириб, таъсиротга нисбатан мослашув реакциясини юзага келтиради [5,7,14,19]. Агарда стресс факторларнинг таъсир этиши инсон организмнинг реактивлигига мос келса, инсон организмда кўзғалиш, адаптация, таъсирот давомийлигининг ортиб бориши оқибатида толиқиш босқичлари тўлиқ шаклланади [3,6,10,13].

Постреанимацион давр жараёнларни ҳозирги вақтгача экспериментал равишда урғочи каламушларнинг репродуктив тизимида юзага келадиган ўзгаришлар ва уларнинг ривожланиш механизмлари тўлиқлигича ўрганилмаган. Бу эса ўз навбатида тиббиётнинг бир қанча тор мутахассисликларда ўз ечимини кутаётган асосий муаммолардан бири бўлиб қолмоқда [12,16]. Жаҳонда ўта юқори экстремал ҳолатларнинг инсон организмга таъсири оқибатида юзга келадиган ҳимоя мослашув, дезадаптив ўзгаришлар механизмлари, асоратларини баҳолаш такомиллаштириш борасида автоном нерв тизими яъни симпатик нерв тизими, парасимпатик нерв тизими, метасимпатик нерв тизими, адаптоген гормонлар, прооксидант, антиоксидант тизимлари, шу билан бир қаторда организм тизимлари текислигида юзага келадиган ўзгаришлар юзасидан, кўплаб юқори даражали илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада гипоталамо-гипофизар-гонад тизимида юзага келадиган ўзгаришлар механизмни баҳолаш, самардорлигини оширишга қаратилган илмий тадқиқотлар алоҳида аҳамият касб этмоқда [3,8,9].

Тадқиқот мақсади: Диэструс даврида 10 дақиқали клиник ўлимдан кейинги постреанимацион даврда урғочи каламушларда аденогипофиз ва тухумдонда юзага келадиган ўзгаришлар механизмни аниқлаш.

Материал ва усуллар

Постреанимацион даврда урғочи каламушларнинг репродуктив тизимининг гормонал таркибига оксидатив стресснинг таъсирини баҳолаш мақсадида 10 дақиқли клиник ўлим ва постреанимацион касаллик В.Г. Корпачев (1982) усули ёрдамида моделлаштирилди (Патент № СУ 958453 А1). Тадқиқот 80 та вазни 150-180 граммгача бўлган оқ зотсиз урғочи каламушларда олиб борилди. Лаборатор хайвонлар 2 гуруҳга бўлиб ўрганилди: Биринчи гуруҳ хайвонларни 10 та интакт каламушлар ташкил қилди; Иккинчи гуруҳни 35 та урғочи каламушлар ташкил қилиб уларда диэструс даврида 10 дақиқали клиник ўлимдан кейинги постреанимацион касаллик чақирилди;

Ҳар бир гуруҳда аденогипофизда бетта ва делта базифил хужайраларнинг, тухумдонда фоликулогенез жараёни, ҳамда репродуктив тизимда ФСГ, ЛГ, эстрадиол, прогестрон гормонларининг миқдори ўрганилди. Тажрибанинг 1 суткасида, 7-,14-,21-кунда, 1-2-3-ойда эрталаб (10-11 соат орасида) бир вақтнинг ўзида хайвонлар эфир наркози остида бир мартали бошини танадан ажратиш гилотин пичоғи орқали амалга оширилди.

Гипофиз, ҳамда тухумдонда юзага келадиган морфофункционал ўзгаришларни аниқлаш учун Гомори-Габу, Ҳеиденхаин усуллари бўйича гипофиз безида гликопротеид моддаларни аниқладик. Гематоксилин-эозин ёрдамида деногипофизда ва тухумдонда фолликулалар текислигида шу билан бир қаторда умумий кўринишида юзага келадиган морфологик силжишлар аниқланди.

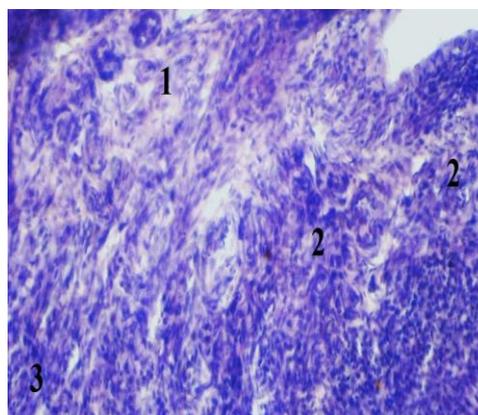
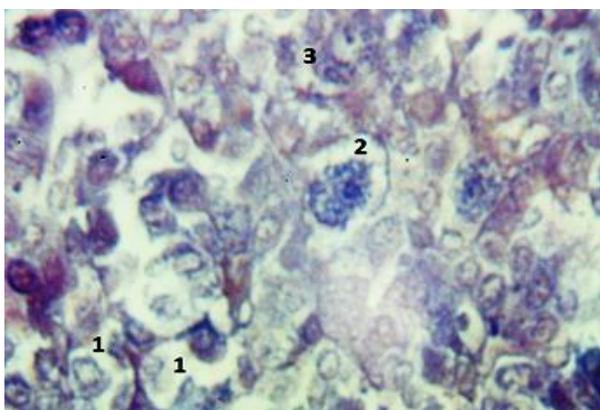
Аденогипофизнинг бетта ва делта базифил хужайраларининг морфофункционал активлигини Поленов А.л.(1993) критерияси орқали баҳоланди. Тадқиқот давомида олинган маълумотлар Pentium-IV шахсий компьютерида Microsoft Office Excel-2012 дастурий пакетидан

фойдаланиб, статистик қайта ишлашнинг ўрнатилган вазифаларини қўлланилган тартибда қўлланилган тартибда статистик қайта ишланди.

Натижа ва таҳлиллар

Диэструс гуруҳида 10 дақиқали клиник ўлимдан кейинги постреанимацион даврнинг 24 соатига келиб, аденогипофизнинг β ва d- базофил хужайраларда интакт ҳайвонлар, ҳамда 10 дақиқали клиник ўлимга нисбатан морфофункционал активлиги қон томир диаметри $7,2 \pm 0,2$ мкм гача ($P < 0,01$) ортган артериал тўлақонлик остида сезирарли даражада ошганлиги аниқланди: β - ва d- базофил хужайралар орасида юқори функционал активликка эга хужайралар миқдорини $57,8 \pm 1,0$ % ни ($P < 0,001$) ва $57,0 \pm 1,1$ % гача ($P < 0,001$) ни ташкил этиб, ўртача функционал активликка эга хужайралар миқдорини $32,6 \pm 0,7$ % гача ($P < 0,001$) ва $33,6 \pm 0,8$ % гача ($P < 0,001$), пастфункционал активлика эга хужайралар миқдори $9,6 \pm 0,5$ % гача ($P < 0,001$) ва $9,4 \pm 0,5$ % гача ($P < 0,001$), уларда гликопротеид миқдори эса, $121,4 \pm 1,5$ ш.б. гача ($P < 0,05$) ва $119,9 \pm 1,6$ ш.б.гача ($P < 0,01$) камайганлиги аниқланди (1-расм).

Тухумдонда фоликулогенез ўрганилганда тухумдонни пўстлоқ қисмида фоликулалар морфогенезига қараб турли босқичли ривожланишга эга бўлиб, 2500 мкм юзада примодиал фоликулалар миқдори $17,4 \pm 0,9$ тани, бирламчи фоликулалар $13,6 \pm 0,8$ тани, иккиламчи фоликулалар $10,6 \pm 0,7$ тани, учламчи фоликулалар эса $4,6 \pm 0,4$ тани сариқ тана эса $4,6 \pm 0,4$ тани, атретик фоликулалар сони эса $2,0 \pm 0,4$ тани, кистозли хужайралар эса 1,4 тани ташкил этиб олиган натижалар интакт гуруҳдаги ҳайвонлардан фарқ қилмади ($P > 0,05$) (2-расм). Постреанимацион даврнинг еттинчи кунига келиб, тажрибадаги ҳайвонларнинг умумий ҳолати ўртача, кўринишиши ёқимли, қопламларида туклари хурпайган, таъсиротга нисбатан кўзгалувчан. Вегетатив нерв тизимининг реактивлиги ўрганилганда каламушлар организмида симпатик нерв тизимининг устунлиғни сақланганлиги аниқланди. Аденогипофизнинг β ва d- базофил хужайраларда морфофункционал активлик ўрганилганда постреанимацион даврнинг биринчи кунига нисбатан активлигини камайганлиги кузатилди.



1-расм. Диструс даврида 10 дақиқали клиник ўлим ўтказган ҳайвонларнинг постреанимацион даврини 24 соатида аденогипофиз микропрепаратда β - ва d- базофил хужайралар орасида I ва II- турдаги хужайралар устунлик қилади. Препарат ПАФ ва азан билан буялган. Катталаштириш: ок.20х, об.40х. Рақам билан кўрсатилган: 1. I турдаги дельта базофил хужайралар; 2. II турдаги дельта баъзофил хужайралар.3. I турдаги бетта баъзофил хужайралар

2-расм. Диструс даврида 10 дақиқали клиник ўлим ўтказган ҳайвонларнинг постреанимацион даврини 24-соатида тухумдон микропрепарати. Хром қвасцли гематоксилин ва эозин билан бўялган. Катталаштириш: ок.20х, об.40х. Рақам билан кўрсатилган: 1 бирламчи фоликулалар, 2 примордиал фоликулалар.

Бу вақтда қон томир диаметри $7,02 \pm 0,09$ мкм ни ташкил этиб ($P > 0,05$) β - ва d- базофил хужайралар орасида юқори функционал активликка эга хужайралар миқдорини $55,0 \pm 0,3$ % ни ($P > 0,05$) ва $54,4 \pm 0,2$ % гача ($P > 0,05$) камайганлиги, ўртача функционал активликка эга

хужайралар миқдорини эса $36,8 \pm 0,6$ % гача ($P < 0,05$) ва $37,0 \pm 0,5$ % гача ($P < 0,05$) ошганлиги, пастфункционал активлика эга хужайралар миқдори $8,2 \pm 0,4$ % гача ($P < 0,05$) ва $8,6 \pm 0,5$ % гача ($P < 0,001$), камайганлиги, уларда гликопротеид миқдори эса, сезиларсиз даражада $126,7 \pm 2,4$ гача ($P > 0,05$) ва $124,3 \pm 1,8$ гача ($P > 0,05$) купайганлиги кузатилиб, β - ва d- базофил хужайраларнинг морфофункционал активлиги интакт хайвонларнинг кўрсаткичидан анча юқорида сақланганлиги кузатилди ($P < 0,001$).

Тухумдонда постреанимацион даврнинг 7 кунда 2500 мкм юзада примодиал фолликулалар миқдори $17,2 \pm 0,9$ тани, бирламчи фолликулалар $13,2 \pm 0,2$ тани, иккиламчи фолликулалар $10,2 \pm 0,2$ тани учламчи фолликулалар эса $4,8 \pm 0,4$ тани сариқ тана эса $4,4 \pm 0,5$ тани, атретик фолликулалар сони эса $1,8 \pm 0,4$ тани, кистозли хужайралар эса $1,4 \pm 0,3$ тани ташкил этиб олиган натижалар интакт гуруҳдаги хайвонлардан кўрсаткичи текислигида сақланди ($P > 0,05$).

Постреанимацион даврнинг 14 кунга келиб, тажрибадаги хайвонларнинг умумий ҳолати ўртача, кўринишиши ёқимли, қопламларида туклари хурпайган, таъсиротга нисбатан кўзгалувчан. Хайвонлар организмда симпатик нерв тизимининг устунлиги сақланган бўлиб, аденогипофизнинг β ва d- базофил хужайраларда морфофункционал активлик ўрганилганда олдинги гуруҳ хайвонларининг кўрсаткичларига нисбатан морфофункционал активлигини камайганлиги кузатилди. Бу вақтда қон томир диаметри $6,8 \pm 0,1$ мкм ни ташкил этиб интакт хайвонларга нисбатан тўлақонликка эга эканлиги кузатилди ($P < 0,05$). β - ва d- базофил хужайралар орасида юқори функционал активликка эга хужайралар миқдорини $45,8 \pm 1,6$ % гача ($P < 0,05$) ва $45,0 \pm 1,6$ % гача ($P < 0,05$) камайганлиги, ўртача функционал активликка эга хужайралар миқдорини эса $44,0 \pm 1,8$ % гача ($P < 0,001$) ва $44,2 \pm 2,0$ % гача ($P < 0,001$) ошганлиги, пастфункционал активлика эга хужайралар миқдорини $10,22 \pm 0,4$ % гача ($P > 0,05$) ва $10,8 \pm 0,5$ % гача ($P > 0,05$), кўпайганлиги кузатилиб, уларда гликопротеид миқдори эса, $127,6 \pm 1,1$ ш.б. гача ($P < 0,05$) ва $126,9 \pm 1,4$ ш.б. гача ($P < 0,05$) кўпайганлиги кузатилиб, β - ва d- базофил хужайраларнинг морфофункционал активлиги интакт хайвонларнинг кўрсаткичидан анча юқорида сақланганлиги аниқланди ($P < 0,001$).

Постреанимацион даврнинг 14 кунда туҳумдонда 2500 мкм юзада примодиал фолликулалар миқдори $13,4 \pm 1,2$ тани, бирламчи фолликулалар $13,2 \pm 0,2$ тани, иккиламчи фолликулалар $10,6 \pm 0,2$ тани учламчи фолликулалар эса $5,0 \pm 0,6$ тани сариқ тана эса $4,0 \pm 0,6$ тани, атретик фолликулалар сони эса $1,8 \pm 0,4$ тани, кистозли хужайралар эса $1,6 \pm 0,4$ тани ташкил этиб олиган натижалар интакт гуруҳдаги хайвонлардан кўрсаткичи текислигида сақланди ($P > 0,05$).

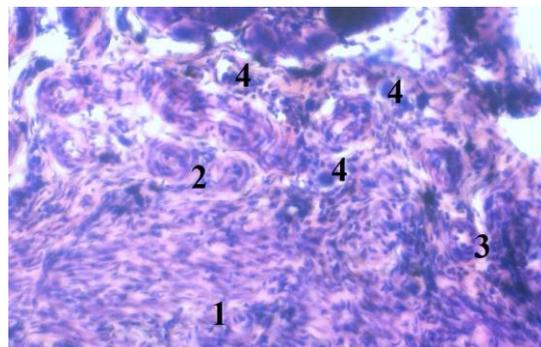
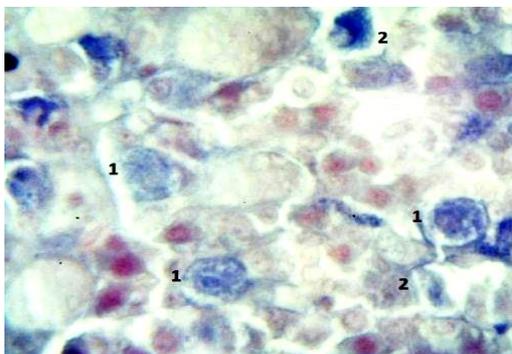
Постреанимацион даврнинг 21-кунга келиб, тажрибадаги хайвонларнинг кўринишиши ёқимли, қопламларида туклари силлик, таъсиротга нисбатан ўртача. Вегетатив нерв тизимида аралаш реактивлик остида, аденогипофизнинг β ва d- базофил хужайраларда морфофункционал активлик ўрганилганда, олдинги гуруҳ хайвонларининг кўрсаткичларига нисбатан морфофункционал активлигини камайиб бориши кузатилди. Бу вақтда қон томир диаметри $6,6 \pm 0,1$ мкм ни ташкил этиб интакт хайвонларнинг кўрсаткичидан фарқ қилмади ва ўртача тўлақонликка эга эканлиги аниқланди ($P > 0,05$). β - ва d- базофил хужайралар орасида юқори функционал активликка эга хужайралар миқдорини $33,4 \pm 1,9$ % гача ($P < 0,01$) ва $31,0 \pm 1,6$ % гача ($P < 0,01$) камайганлиги, ўртача функционал активликка эга хужайралар миқдорини эса $56,6 \pm 1,7$ % гача ($P < 0,001$) ва $58,2 \pm 0,6$ % гача ($P < 0,001$) ошганлиги, пастфункционал активлика эга хужайралар миқдорини $10,0 \pm 0,6$ % гача ($P > 0,05$) ва $10,8 \pm 0,5$ % гача ($P > 0,05$), кўпайганлиги кузатилиб, уларда гликопротеид миқдори эса, $128,2 \pm 2,0$ ш.б. гача ($P < 0,05$) ва $128,4 \pm 1,1$ ш.б. гача ($P < 0,01$) кўпайганлиги кузатилиб, β - ва d- базофил хужайраларнинг морфофункционал активлиги интакт хайвонларнинг кўрсаткичидан анча юқорида сақланганлиги аниқланди ($P < 0,01$).

Постреанимацион даврнинг 21 кунда туҳумдонда 2500 мкм юзада примодиал фолликулалар миқдори $17,6 \pm 0,7$ тани, бирламчи фолликулалар $13,6 \pm 0,6$ тани, иккиламчи фолликулалар $11,0 \pm 0,5$ тани учламчи фолликулалар эса $5,2 \pm 0,7$ тани сариқ тана эса $4,6 \pm 0,3$ тани, атретик фолликулалар сони эса $2,4 \pm 0,3$ тани, кистозли хужайралар эса $2,0 \pm 0,3$ тани ташкил этиб олиган натижалар интакт гуруҳдаги хайвонлардан кўрсаткичи атрофида сақланганлиги аниқланди ($P > 0,05$).

Постреанимацион даврнинг 28- кунга келиб, тажрибадаги хайвонларнинг кўринишиши ёқимли, қопламларида туклари силлик, таъсиротга нисбатан ўртача. Хайвонларнинг вегетатив нерв тизимида 21 кунга нисбатан симпатик нерв тизимининг устунлиги остида,

аденогипофизнинг β - ва d - базофил хужайраларда морфофункционал активлик ўрганилганда олдинги гуруҳ хайвонларининг кўрсаткичларига нисбатан морфофункционал активлигини камайганлиги кузатилди. Бу вақтда қон томир диаметри $6,5 \pm 0,2$ мкм ни ташкил этиб интакт хайвонларнинг кўрсаткичидан фарқ қилмади ва ўртача тўлақонликка эга эканлиги аниқланди ($P > 0,05$). β - ва d - базофил хужайралар орасида юқори функционал активликка эга хужайралар миқдорини $23,8 \pm 0,6$ % гача ($P < 0,01$) ва $23,0 \pm 0,4$ % гача ($P < 0,51$) камайганлиги, ўртача функционал активликка эга хужайралар миқдорини эса $61,0 \pm 0,5$ % гача ($P < 0,01$) ва $61,0 \pm 0,5$ % гача ($P < 0,001$) паст кўрсаткичга эга эканлиги кузатилиб, пастфункционал активлика эга хужайралар миқдорини $15,2 \pm 0,6$ % ни ($P > 0,05$) ва $16,0 \pm 0,5$ % ни ташкил этиб, уларда гликопротеид миқдори эса, $133,4 \pm 1,0$ ш.б. ни ($P > 0,05$) ва $138,2 \pm 0,6$ ш.б.ни ($P > 0,05$) ташкил этиб, интакт гуруҳидаги хайвонлар гуруҳидаги кўрсаткичдан фарқ қилмади (3-расм).

Постреанимацион даврнинг 28 кунда тухумдонда 2500 мкм юзада примодиал фолликулалар миқдори $14,8 \pm 0,4$ тани, бирламчи фолликулалар $11,2 \pm 0,7$ тани, иккиламчи фолликулалар $8,4 \pm 0,6$ тани учламчи фолликулалар эса $4,4 \pm 0,6$ тани сариқ тана эса $3,2 \pm 0,4$ тани ташкил этиб интакт гуруҳига ва постреанимацион даврнинг 24 соатига нисбатан сезиларли камайганлиги аниқланди ($P < 0,05$), атретик фолликулалар сони эса $3,8 \pm 0,4$ тани, кистозли хужайралар эса $1,8 \pm 0,4$ тани ташкил этиб интакт гуруҳидаги хайвонлардан кўрсаткичи атрофида сақланганлиги аниқланди ($P > 0,05$) (4-расм). Постреанимацион даврнинг 60 кунга келиб, тажрибадаги хайвонларнинг кўриниши ёқимли, қопламларида туклари хурпайган, таъсиротга нисбатан қўзгалувчан. Симпатик нерв тизимининг устунлиги сақланган. Аденогипофизда β ва d - базофил хужайраларда морфофункционал активлик постреанимацион даврнинг биринчи кунига нисбатан морфофункционал активлигини камайганлиги кузатилди. Бу вақтда қон томир диаметри $6,4 \pm 0,2$ мкм ни ташкил этиб, интакт хайвонларнинг кўрсаткичидан фарқ қилмади ва ўртача тўлақонликка эга эканлиги аниқланди ($P > 0,05$). β - ва d - базофил хужайралар орасида юқори функционал активликка эга хужайралар миқдорини $27,4 \pm 0,8$ % гача ($P < 0,001$) ва $29,6 \pm 0,9$ % гача ($P < 0,001$) камайганлиги, ўртача функционал активликка эга хужайралар миқдорини эса $60,0 \pm 1,4$ % гача ($P < 0,001$) ва $56,4 \pm 1,3$ % гача ($P < 0,001$) ошганлиги, пастфункционал активлика эга хужайралар миқдорини $12,6 \pm 0,8$ % ни ($P < 0,05$) ва $14,0 \pm 0,8$ % ни ($P < 0,001$) ташкил этиб, уларнинг миқдорини, шу билан бир қаторда уларда гликопротеид миқдорини эса, $127,4 \pm 0,5$ ш.б. гача ($P < 0,05$) ва $126,5 \pm 0,4$ ш.б.гача ошган бўлиб, интакт гуруҳидаги хайвонлар гуруҳидаги кўрсаткичдан сезиларли даражада паст ҳолда сақланганлиги аниқланди ($P < 0,05$)



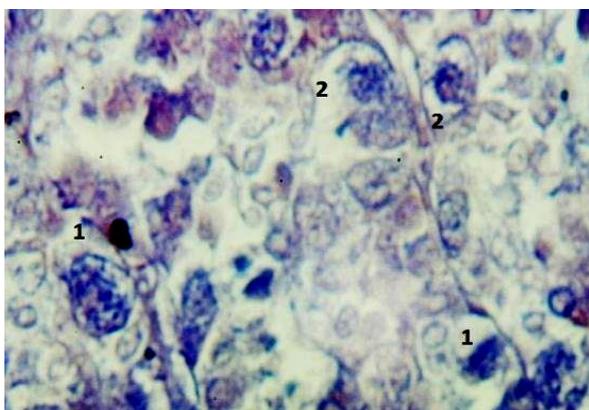
3- расм. Диструс даврида 10 дақиқали клиник ўлим ўтказган хайвонларнинг постреанимацион даврини 28-кунда микропрепаратда β - ва d - базофил хужайралар орасида I ва II- турдаги хужайралар устунлик қилади. Препарат ПАФ ва азан билан бўялган. Катталаштириш: ок.20х, об.40х. Рақам билан кўрсатилган: 1. II турдаги дельта базофил хужайралар; 2. II турдаги бетта базофил хужайралар.

4-расм. Диструс даврида 10 дақиқали клиник ўлим ўтказган хайвонларнинг постреанимацион даврини 28-кунда тухумдон микропрепарати. Хром қвасцли гематоксилин ва эозин билан бўялган. Катталаштириш: ок.20х, об.40х. Рақам билан кўрсатилган: 1. примодиал фолликулалар, 2. бирламчи фолликулалар, 3. иккиламчи фолликулалар, 4. атретик фолликулалар.

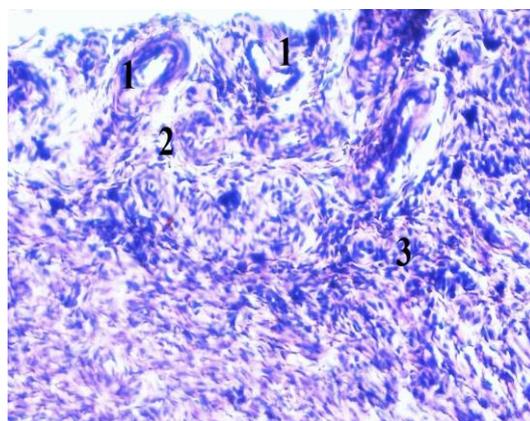
Постреанимацион даврнинг 60 кунда тухумдонда 2500 мкм юзада примодиал фолликулалар миқдори $13,4 \pm 0,5$ тани, бирламчи фолликулалар $10,2 \pm 0,4$ тани, иккиламчи фолликулалар $7,4 \pm 0,6$ тани учламчи фолликулалар эса $4,4 \pm 0,5$ тани сариқ тана эса $2,8 \pm 0,2$ тани ташкил этиб интакт гуруҳига ва постреанимацион даврнинг 24 соатига нисбатан сезиларли камайганлиги аниқланди ($P < 0,01$),

атретик фоликулалар сони эса $4,0 \pm 0,4$ тани, кистозли хужайралар эса $2,2 \pm 0,2$ тани ташкил этиб интакт гуруҳдаги хайвонлар кўрсаткичига нисбатан ортганлиги аниқланди ($P < 0,01$), ($P < 0,05$).

Постреанимацион даврнинг 90-кунига келиб, тажрибадаги хайвонларнинг кўриниши ёқимли, қопламларида туклари хурпайган, таъсиротга нисбатан кўзгалувчан. Вегетатив реактивликда симпатик нерв тизимининг тоусини устунлигини сақланган. Бундай реактивлик остида аденогипофизда β ва d- базofil хужайраларда морфофункционал активлик постреанимацион даврнинг биринчи кунига нисбатан морфофункционал активлигини камайганлиги кузатилди. Бу вақтда қон томир диаметри $6,2 \pm 0,1$ мкм ни ташкил этиб, интакт хайвонларнинг кўрсаткичидан фарк қилмади ва ўртача тўлақонликка эга эканлиги аниқланди ($P > 0,05$). β - ва d- базofil хужайралар орасида юқори функционал активликка эга хужайралар миқдори $31,4 \pm 1,1\%$ ни ($P < 0,01$) ва $30,8 \pm 1,0\%$ ни ($P < 0,01$) ташкил этиб интакт хайвонлар кўрсаткичидан юқорилиги, ўртача функционал активликка эга хужайралар миқдорини эса $58,2 \pm 1,5\%$ ни ($P < 0,01$) ва $57,2 \pm 1,2\%$ ($P < 0,01$) ни ташкил этиб камайганлиги, пастфункционал активлика эга хужайралар миқдорини $10,4 \pm 0,5\%$ ни ($P < 0,05$) ва $12,0 \pm 0,7\%$ ни ($P < 0,01$) ташкил этиб, уларнинг миқдорини, шу билан бир қаторда уларда гликопротеид миқдорини эса, $126,5 \pm 0,7$ ш.б. гача ($P < 0,05$) ва $125,4 \pm 0,4$ ш.б. гача паст эканлиги аниқланди ($P < 0,05$) (5-расм).



5- расм. Диструс даврида 10 дақиқали клиник ўлим ўтказган хайвонларнинг постреанимацион даврини 90-кунига аденогипофиз микропрепаратда β - ва d- базofil хужайралар орасида I ва II- турдаги хужайралар устунлик қилади. Препарат ПАФ ва азан билан буялган. Катталаштириш: ок.20х, об.40х. Рақам билан кўрсатилган: 1. I турдаги бетта базofil хужайралар; 2. I турдаги дельта базofil хужайралар.



6-расм. Диструс даврида 10 дақиқали клиник ўлим ўтказган хайвонларнинг постреанимацион даврини 90-кунига тухумдон микропрепарати. хром қвасцли гематоксилин ва эозин билан бўялган. Катталаштириш: ок.20х, об.40х. Рақам билан кўрсатилган: 1 кистозли фоликулалар, 2 иккиламчи фоликулалар, 3. примордиал фоликулалар.

Постреанимацион даврнинг 90 кунига тухумдонда 2500 мкм юзада примордиал фоликулалар миқдори $12,4 \pm 0,6$ тани, бирламчи фоликулалар $9,0 \pm 0,6$ тани, иккиламчи фоликулалар $6,6 \pm 0,6$ тани, учламчи фоликулалар $3,2 \pm 0,4$ тани сариқ тана эса $2,8 \pm 0,4$ тани ташкил этиб интакт гуруҳига ва постреанимацион даврнинг 24 соатига нисбатан сезиларли камайганлиги аниқланди ($P < 0,01$), атретик фоликулалар сони эса $4,6 \pm 0,4$ тани, кистозли хужайралар эса $2,4 \pm 0,3$ тани ташкил этиб, интакт гуруҳдаги хайвонлар кўрсаткичига нисбатан ортганлиги аниқланди ($P < 0,01$) (6-расм).

Хулоса

Шундай қилиб, ди эструс даврида 10 дақиқали клиник ўлимдан кейинги постреанимацион даврнинг 24 соатида симпатик нерв тизимининг устунлиги остида аденогипофизнинг β - ва d- базofil хужайраларида морфофункционал активликни ошиши ва хужайраларда, гликопротеидларни миқдорини камайиши кузатилиб, 7-, 14- кунгача автаном нерв тизими реактивлигида симпатик нерв тизимининг устунлиги, 21 - кунда аралаш вегетатив реактивлик остида аденогипофизнинг β - ва d- базofil хужайраларида морфофункционал активлигини камайиши ва хужайраларда, 7-, 14- кунларида гликопротеидларни миқдорини ортиб бориши кузатилиб, 21-кундан бошлаб камайиб бориши аниқланди.

Постреанимацион давринг 28 - кундан бошлаб, симпатик нерв тизимининг устунлиги остида, аденогипофизнинг бетта ва делта базофил хужайраларининг морфофункционал активлиги юқори даражада сақланиши, гликопротеидларни камайиб бориши остида тухумдонда примодиал фолликулалар, бирламчи фолликулалар, иккиламчи фолликулалар, учламчи фолликулалар, сарик таналарни камайиб бориши атретик ва, кистозли фолликулаларни ортиб бориши аниқланди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Morvaridzadeh M, Sadeghi E, Agah S, Nachvak SM, Fazelian S, Moradi F, et al. Effect of melatonin supplementation on oxidative stress parameters: a systematic review and meta-analysis. *Pharmacol Res* 2020;161:105210. doi: 10.1016/j.phrs. 2020.105210
2. Murri M, Luque-Ramírez M, Insenser et al. Circulating markers of oxidative stress and polycystic ovary syndrome . A systematic review and meta-analysis. //Hum. Reprod. Update. – 2013;19(3):268-288.
3. Naigaonkar A. et al. Altered redox status may contribute to impaired folliculogenesis and poor reproductive outcomes in women with polycystic ovary syndrome. //Th Assist Reprod Genet. 2021;38(10):2609-23.
4. Nazıroğlu M, Yüksel M, Köse SA, Özkaya MO. Recent reports of Wi-Fi and mobile phone-induced radiation on oxidative stress and reproductive signaling pathways in females and males. *J Membr Biol*. 2013;246(12):869-75.
5. Olszowski T, Baranowska-Bosiacka I, Gutowska I, Chlubek D. Pro-inflammatory properties of cadmium. *Acta Biochim Polonica* (2012) 59(4):475–82. doi: 10.18388/ abp.2012_2080
6. Palmerini M.G., Nottola S.A., Tunjung V.A., Kadovaki A., Bianchi S., Cecconi S., etc. EGF-FSH additives reduce apoptosis of pig granulosa cells when co-cultured with cumulus-oocyte complexes. *Biochem Biophys Res Communun.* 2016;481(1-2):159-64.
7. Pauline Vabre, Nicolas Gatimel et al. Environmental pollutants, a possible etiology for premature ovarian insufficiency: a narrative review of animal and human data //Environmental Health. 2017;1:18-26.
8. Pejic S, Todorovic A, Stojiljkovic V. et al. Antioxidant status in women with uterine leiomyoma: relation with sex hormones. //An Acad. Bras. Cienc. 2015;87(3):1771.
9. Rubi B. Minireview: New roles for peripheral dopamine on metabolic control and tumor growth: let's seek the balance / B. Rubi, P. Maechler //Endocrinol. 2010;151(12):5570-5581.
10. Ruder EH, Hartman TJ, Bloomberg J, Goldman MB. Oxidative stress and antioxidants: effects on female fertility. //Update Hum Reprod. 2008;14:345-57.
11. Sae Uchida, Fusako Kagitani Autonomic nervous regulation of ovarian function by noxious somatic afferent stimulation. //J Physiol Sci 2015;65:1-9.
12. Sagioglou NE, Manta AK, Giannarakis IK, Skouroliakou AS, Margaritis LH. Apoptotic cell death during Drosophila oogenesis is differentially increased by electromagnetic radiation depending on modulation, intensity and duration of exposure. //Electromagn Biol Med. 2015; c 1–14.
13. Schumacher M, Weill-Engerer S, Liere P, Robert F, FranklinR, Garcia-Segura LM, Lambert JJ, Mayo W, Melcangi RC, Parducz A, Suter U, Carelli C, Baulieu EE, Akwa Y. Steroid hormones and neurosteroids in normal and pathological aging of the nervous system. *Progress in Neurobiology*. 2013;71(1):3-29.
14. Sharma R, Bidenham KR, Fedor JM, Agarwal A. Lifestyle factors and reproductive health: Take control of your fertility. *Reprod Biol Endocrinol*. 2013;11:66.
15. Shen L, Chen Wu, Cheng J, Yuan S, Zhou S, Yan V, et al. CCL5, secreted by aging tech-interstitial cells, inhibits the development of preantral follicles through apoptosis of granulosa cells. *J Cell Physiol*. 2019;234(12):22554-64.
16. Straka T., Vita, V., Prokshi, K., Hörner, S. J., Khan, M. M., Pirazzini, M., Williams, M. P. I., Hafner, M, Zaglia T, and Rudolf, R. (2018) Postnatal development and distribution of sympathetic innervation in mouse skeletal muscle, *Int. J. Mol. Sci.*, 12018;9:1935, doi: 10.3390/ijms19071935.
17. Sumsuzzman DM, Khan ZA, Choi J, Hong Y. Differential role of melatonin in healthy brain aging: a systematic review and meta-analysis of the SAMP8 model. *Aging* 2021;13(7):9373-97. doi: 10.18632/aging.202894
18. Teixeira SP, Florencio-Silva R, Sasso GR, Carbonel AF, Simoens RS, Simoens MJ. Soy isoflavones protect against oxidative stress and reduce apoptosis in the ovaries of middle-aged female rats. *Gynecol Endocrinol*. 2019;35(7):586-90.
19. Vecchio M, Navaneethan SD, Johnson DW, Lucisano G, Graziano G, Saglimbene V, et al. Interventions for treating sexual dysfunction in patients with chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 12. doi: 10.1002/14651858.CD007747.pub2

Қабул қилинган сана 20.09.2024

