



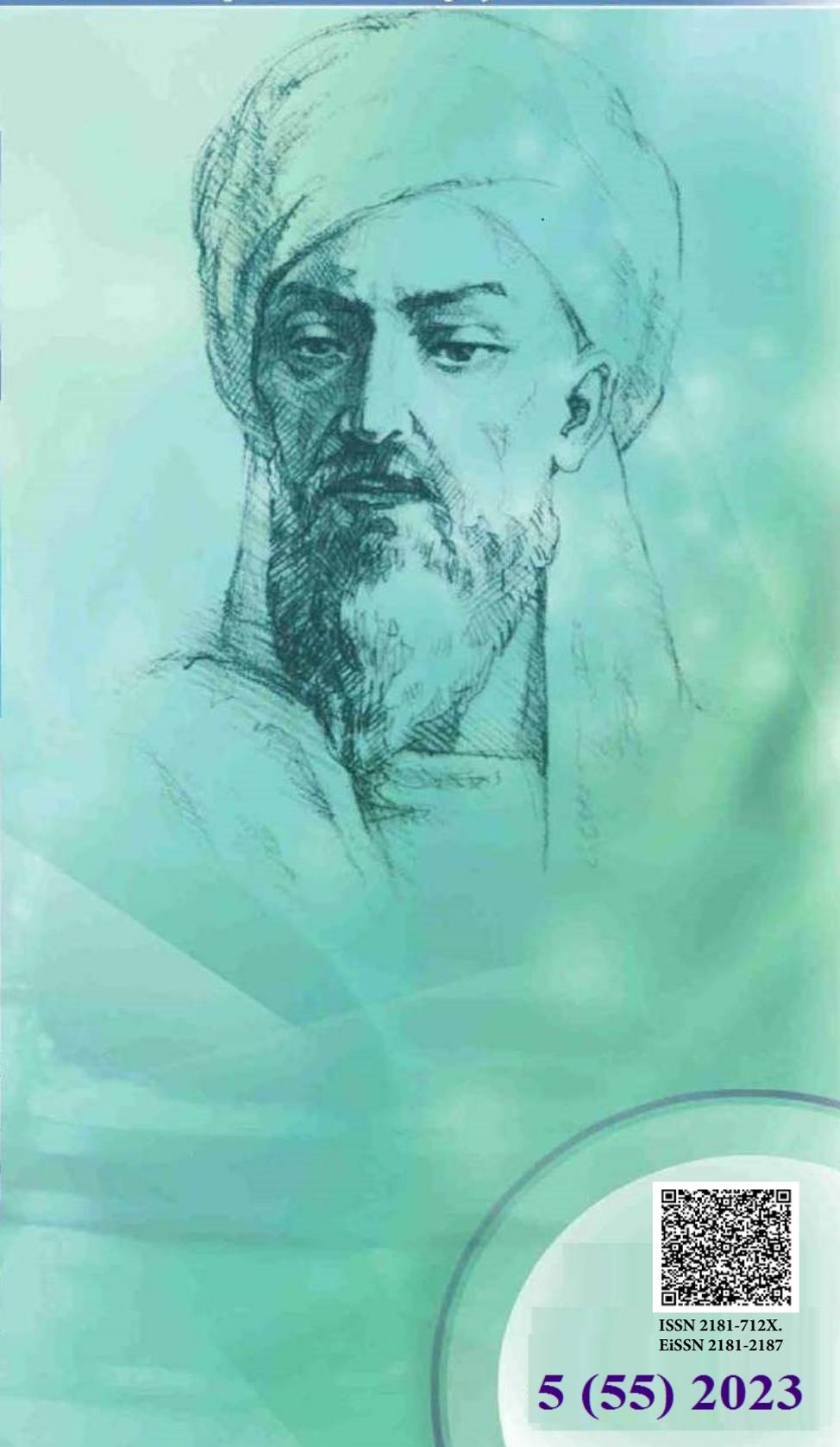
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (55) 2023

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М. . . В
. . . М В
. . . М В
Р. . . В
М.М. Р В
. . . В
М.М. В
С. . М Н В
. . М Н В
. М. М В
. М. М В
. . С Р В
. . Н Р В
. . Р В
. . Р В
Р. . . В
М.Н. М Н В
. . . Н В
. С. М В
. . . Н В
С. Н М Н В
. . . С Н Р В
С. . СМ В
. . . В
. М.М С В
. С.М С В
. . Н Р В
Н. . Н Р В
. . Р М В
. . Р В
С. . Р В
С. . . Р В
С. . . М Н В
. . С Р В
. . С В
. . С В В
. . . С Н В
М.М. В
. . МР В
. М. МС В
. . . М Н В
Н. . РМ В
. . Р В
Н. . Р В
. Р. В
. . В
. С. С В
М. . . М В
. . . Р Н Р
DONG JINCHENG
. ВВ. . Р
. М РН С
В. . М Р
В. . Р М В
. В. В Р
. . О В Р
. . . В Р
. . . РМ Н В
. . . В Р

Pro . Dr. KURBANHAN MUSLUMOV Azer ai a
Pro . Dr. DENIZ UYAK Germa y

**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)

5 (55)

2023

май

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2023, Accepted: 30.04.2023, Published: 10.05.2023.

УДК 611.631-32+616.681-02

АСПИРИН ВА ПАРАЦЕТАМОЛНИНГ ОҚ ЗОТСИЗ КАЛАМУШЛАР МОЯГИ ВА МОЯК ОРТИГИГА ТАЪСИРИ

Ёдгоров И.Ф. <https://orcid.org/0000-0003-3874-4796>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Яллигланишга қарши дори воситалари тиббиётда энг кўп ишлатиладиган дори гуруҳларидан биридир. Уларнинг афзаллиги - мураккаб таъсир, шунингдек, улардан фойдаланиш мумкин бўлган кўрсатмаларнинг кенг доираси ҳисобланади. Тадқиқот мақсади: оқ зотсиз каламушларда ностероид яллигланишга қарши дори воситаларининг мояк ва унинг ортигига таъсирини ўрганиш. Материал ва усуллар. Таърибани ўтказиш давомида 50 та оқ зотсиз эркак каламушлар танлаб олинди. Каламушларга аспирин 31,3 мг/кг ва парацетамол 94,1 мг/кг 0,5 мл дистилланган сувга аралаштирилган ҳолда ошқозон ичига металл зонд орқали 10 кун давомида юборилди. Морфологик текширувлар учун уруғдонлар ажратиб олинди. Тадқиқот натижалари ва хулоса. Таъриба гуруҳидаги каламушларга аспирин ва парацетамолни таъриба шароитида оғиз орқали киритишликдан кейинги ҳолатда, эгри бугри найчалар оралигида ўртача даражада ривожланган оралиқ шишлар, Лейдиг хужайраларининг нисбатан хажман ва сон жиҳатдан қисман камайиши аниқланади. Ўзгаришлар фақат уруғ каналчалари секретор хужайраларини фокал пролиферацияси ва соҳаларда секретор хужайралар кўп қаторли кўринишга келганлиги билан давом этади.

Калит сўзлар: аспирин, парацетамол, мояклар, мояк ортиги

ВЛИЯНИЕ АСПИРИНА И ПАРАЦЕТАМОЛА НА СЕМЕННИКИ И ПРИДАТКИ СЕМЕННИКОВ БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС

Ядгоров И.Ф. <https://orcid.org/0000-0003-3874-4796>

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

Противовоспалительные препараты являются одной из наиболее широко используемых групп лекарственных средств в медицине. Их преимуществом является комплексное воздействие, а также широкий спектр показаний к применению. Цель исследования: изучить влияние нестероидных противовоспалительных препаратов на семенник и его придатки у белых крыс. Материал и методы. В ходе эксперимента было отобрано 50 белых беспородных крыс-самцов. Аспирин 31,3 мг/кг и парацетамол 94,1 мг/кг, смешанные с 0,5 мл дистиллированной воды, вводили крысам внутривентрикулярно через металлический зонд в течение 10 дней. Семенники и их придатки были выделены для морфологического исследования. Результаты исследования и заключение. После перорального введения аспирина и парацетамола крысам экспериментальной группы были выявлены умеренно развитые интерстициальные вздутия между извитыми канальцами, частичное уменьшение числа и относительных размеров клеток Лейдига. Изменения продолжаются только при очаговом разрастании секреторных клеток канальцевой системы и многократном появлении секреторных клеток в канальцах.

Ключевые слова: аспирин, парацетамол, яички, придатки семенников.

THE EFFECT OF ASPIRIN AND PARACETAMOL ON THE TESTES AND EPIDIDYMISS OF THE WHITE OUTBRED RATS

Yodgorov I.F. <https://orcid.org/0000-0003-3874-4796>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina Uzbekistan Bukhara, A.Navoi st. 1

Tel: +998(65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

Anti-inflammatory drugs are one of the most widely used drug groups in medicine. Their advantage is a complex effect, as well as a wide range of indications for use. The purpose of the study: to study the effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs on the testis and epididymis in white rats. Material and methods. During the experiment, 50 outbred male rats were selected. Aspirin 31.3 mg/kg and paracetamol 94.1 mg/kg, mixed with 0.5 ml of distilled water, were administered to rats intragastrically through a metal tube for 10 days. The testicles and epididymis were isolated for morphological study. Research results and conclusion. After oral administration of aspirin and paracetamol to rats of the experimental group, moderately developed interstitial swellings between the convoluted tubules, a partial decrease in the number and relative size of Leydig cells were detected. Changes continue only with focal proliferation of secretory cells of the tubular system and the multi-row appearance of secretory cells in the tubules.

Key words: aspirin, paracetamol, testicles, epididymis.

Долзарблиги

Репродуктив саломатлик ва ирсиятни муҳофаза қилиш бўйича профилактик чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ҳозирги вақтда ижтимоий, экологик ва касбий омиллар мажмуасининг салбий таъсирининг кучайиши туфайли алоҳида аҳамиятга моликдир. Сўнги тадқиқотлар шуни кўрсатдики, эркалар репродуктив саломатлигининг роли соғлом насл қолдиришда 50% дан кўпроқни ташкил этади. Эркаларнинг репродуктив функциясига ижтимоий ва гигиеник омиллар шу жумладан, иш жойи, ишлаб чиқаришдаги зарарли омиллар, ишнинг энгил-оғирлиги, аҳоли жон бошига тўғри келадиган даромаднинг пастлиги, оиладаги муносабат таъсир кўрсатади. Тиббий ва биологик омиллар орасида асосийлари репродуктив тизимнинг туғма нуқсонлари, бошидан ўтказган касалликлар ва уларнинг асоратлари, дори воситаларини назоратсиз қабул қилиш ҳисобланади.

Яллиғланишга қарши дори воситалари тиббиётда энг кўп ишлатиладиган дори гуруҳларидан биридир. Уларнинг афзаллиги - мураккаб таъсир, шунингдек, улардан фойдаланиш мумкин бўлган кўрсатмаларнинг кенг доираси ҳисобланади. Бирок, ушбу дорилар билан даволаш натижалари бўйича ҳозирда мавжуд бўлган маълумотлар уларнинг репродуктив аъзолар тизимида, айниқса мойклар ва мойк ортиғига айнан қандай таъсир кўрсатиши ҳақида аниқ хулоса чиқаришга имкон бермайди.

Тадқиқот мақсади: оқ зотсиз каламушларда ностероид яллиғланишга қарши дори воситаларининг мойк ва унинг ортиғига таъсирини ўрганиш.

Материал ва усуллар

Тажрибани ўтказиш давомида 50 та оқ зотсиз эрка каламушлар танлаб олинди. Улар стандарт виварий шароитларида сақланди ва тажриба ўтказишдан олдин 2 ҳафталик карантинда сақланди.

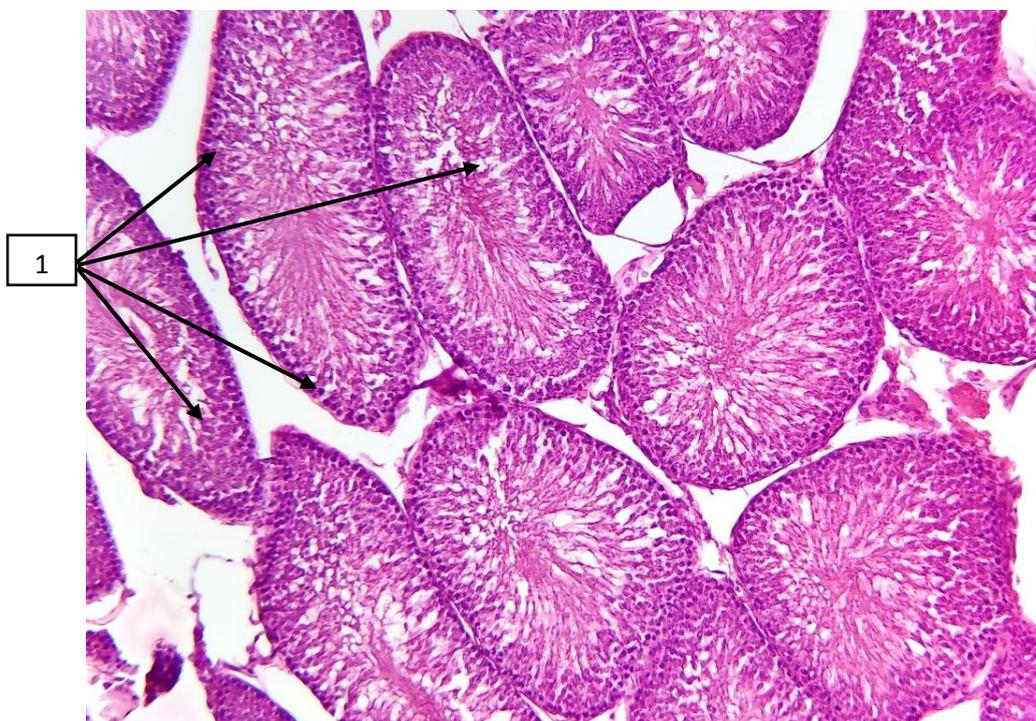
Ушбу гуруҳдаги каламушларда қуйидаги яллиғланишга қарши препаратларнинг таъсири ўрганилди: Аспирин (фаол моддаси — ацетилсалицил кислотаси бўлиб, клиник фармакологик гуруҳи жиҳатдан НЯҚВ, антиагрегантларга мансуб), Парацетамол (фаол моддаси — парацетамол бўлиб, клиник фармакологик гуруҳи жиҳатдан НЯҚВ, аналгетик антипиретикларга мансуб). Каламушларга аспирин 31,3 мг/кг ва парацетамол 94,1 мг/кг 0,5 мл дистилланган сувга аралаштирилган ҳолда ошқозон ичига металл зонд орқали 10 кун давомида юборилди.

Тажриба гуруҳидаги каламушлар, оч қоринга, энгил эфир (хлороформ) наркози остида жонсизлантирилди. Морфологик текширувлар учун уруғдонлар ажратиб олинди, оғирлиги ўлчанганидан сўнг 10% ли нейтрал формалин эритмасида фиксация қилинди, сўнгра концентрацияси ошиб боровчи спиртларда сувсизлантирилди ва парафинга қуйилди. Микротомда қалинлиги 5-7 мкм

бўлган кесмалар тайёрланиб, ксиллда депарафинизация қилинди ва гематоксилин ва эозин бўёғи билан бўялди, морфологик ва морфометрик усуллар ёрдамида ўрганилди.

Натижа ва таҳлиллар

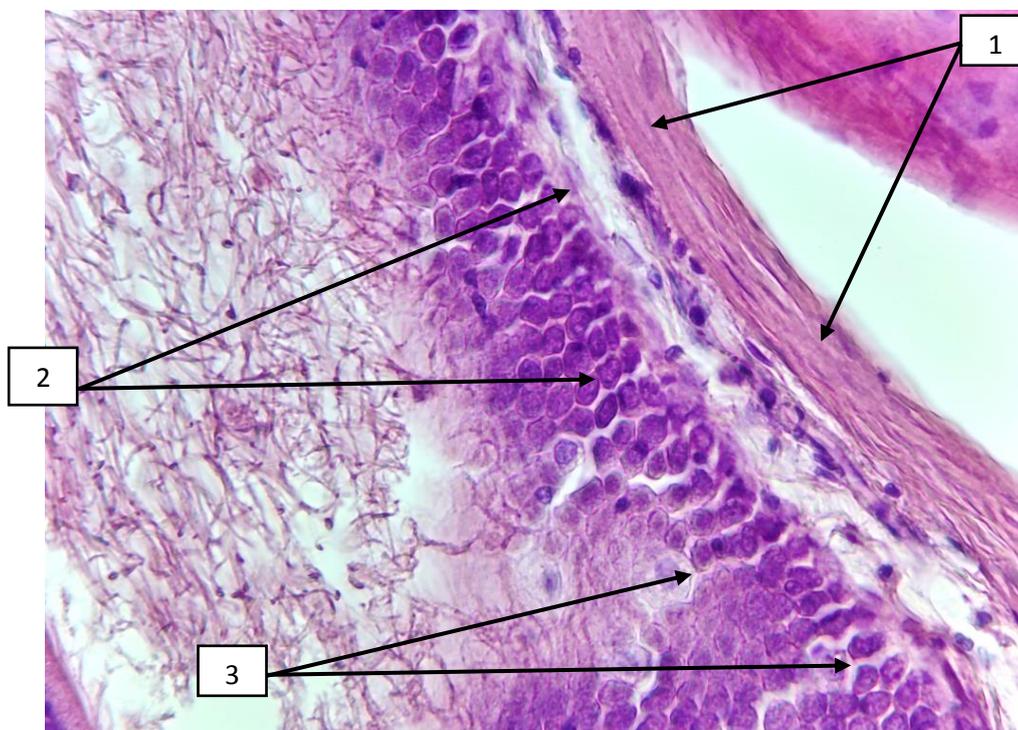
Тажриба шароитида каламушларга яллиланишга қарши ностероид дори препаратлари оғиз орқали жўнатилган эркак жинсли каламушлар жинсий аъзоларидан бўлган мойк ва унинг ортиғида юзага келадиган морфологик ўзгаришлар ўрганилди. Олиб борилган тадқиқот ишида қўлланилган аспирин ва парацетамолнинг организмга таъсир механизмини қисқача келтириб ўтамиз. Ностероид яллиғланишга қарши воситалар (ННЯҚВ) организмга тушгандан кейин қон плазмаси оксиллари билан боғланиб, бош мия пўстлоқ ости маркази термостат марказига таъсир этиб, қон томирларни кенгайтирувчи ва тана температурасини тушриши хусусиятини намоён қилади. Бу жараён эса, циклооксигеназа -1 синтезини издан чиқариб, шиллик қават ва интерстициал хужайраларнинг простогландин синтезини тормозлайди. Айнан мойк эгри бугри каналчалари ташқарисида жойлашган интерстициал хужайралардан бўлган Лейдиг хужайрасининг фаол стероид гормонлари бўлган тестостерон синтезини издан чиқаради.



1-Расм. Эгри бугри найчаларнинг умумий кўриниши. Бўшлиғида кескин ўзгаришлар аниқланмайди. Найчалараро бўшлиқлақрда оралик шишлар аниқланади (1). Бўёк Г.Э. Ўлчами 10x10.

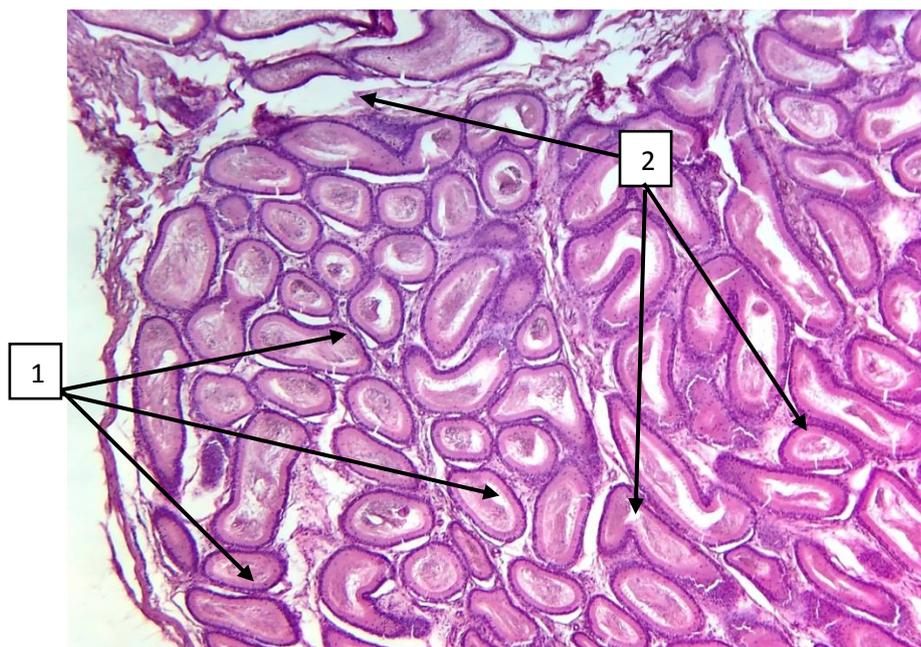
Тестостерон гормони гистиогематоген тўсиқдан ўтиб, Сертоли хужайраларини стимуллаши ва сперматогенез жараёнини меъёрий кечишини таъминлаши керак. Юқоридаги аспирин + парацетамол таъсири оқибатида Лейдиг ва Сертоли хужайралари орасида “қайта боғланиш” издан чиқиб, сперматогенез жараёнини кечикиши яъни Сертоли хужайралари томонидан ишлаб чиқарадиган биологик фаол моддалардан: инсулинсимон ўсиш омили IFG, FGF, TGF- α , TGF- β таъсирида митоз ва мейоз жараёнларини секинлашиши, ёки орқада қолиши билан намоён бўлади. Бу фаол моддаларнинг синтези бўзилиши, аксарият сперматоген қатордаги хужайраларнинг дедифференциаланишини, апоптоз (дастурланган хужайра ўлими), сперматогоний хужайраларини сперматозоидларга транс дифференциаланишни ҳар хил босқичларида қолиб кетшини ва етук хужайралар (сперматазоидлар) такомил топишини тормозланиши билан кечади. Албатта, таъкидлаш керак-ки, ушбу жараённи тўлиқ ривожланиши, таъсирловчи омилларнинг давомийлиги, токсик моддаларни концентрациясига боғлиқ бўлиб, турлича намоён бўлади.

Тадқиқот ишимизда, каламушларга оғиз орқали берилган аспирин+ парацетамол доривор воситаларини бериш оқибатида айнан шу каби ўзгаришлар кузатилади. Натижада сперматоген хужайраларнинг тартибли табақаланиш кетма кетлиги нисбатан камаяди. Микроскопик текширишларда каламушлар мойгини эгри бугри каналчаларининг кўриш майдонида 3/2 қисми бир хил катталиқда бўлиб, аксарият каналча деворлари бутунлиги меъёрий кўринишда, миоид хужайраларнинг тартибли жойлашганлиги ўзгармаган, базал мембрана рельефи текис кўринишдалиги аниқланади.



2-Расм. Найчалар деворидаги миоид хужайраларнинг гипертрофияси (1), аксарият сперматоген хужайраларнинг кетма кетлигида йирик ядроли 1 ва 2 тартибли сперматоцитлар зич жойлашган (2). Сертоли хужайралари ораликда жойлашган (3). Бўёк Г.Э. Ўлчами 40x10.

Миоид хужайраларнинг ички юзасида Сертоли хужайраларининг тартиб жойлашганлиги ва баъзи бирларини базал мембрана бўйлаб жойлашганлиги аниқланади. Каналча бўшлиғига қараб боришда сперматоген хужайраларнинг кетма кетлиги ва гиперцеллюлярлигида кескин ўзгаришлар аниқланмайди. Каналча бўшлиғидаги сперматоген хужайраларнинг турига қараб кетма кет жойлашган тартибида нисбатан оралик кенгайган ўчоқлар аниқланади. Бу ўчоқлар оралиғида 1 ламчи ва 2 ламчи сперматоген хужайраларнинг вариабел жойлашиши ўзгармаган. 3 ламчи ва 4 ламчи сперматоген хужайралар ва етук сперматозоидлар оралиғида кенгайган ўчоқлар аниқланади. Айнан, ностероид яллиғланишга қарши препаратларни қўллашда юзага келадиган ўзгаришлар ушбу уруғдоннинг интерстициал хужайраларидан бўлган Лейдиг хужайралари фаолиятини тормозлаши натижасида унга қарам бўлган най ичидаги Сертоли хужайраларининг фаолияти ҳам пасайяди. Сперматоген қатор хужайраларининг 1 ва 2-тартибли сперматоцитларнинг сон жиҳатдан ўзгармаслиги Сертоли хужайраларида ФСГ синтези жараёнини стимуллади ва кескин ўзгаришлар юзага келмайди. Лекин, юқорида келтирганимиздек Лейдиг хужайралари билан боғлиқ бўлган “қайта боғланиш” тизими издан чиққанлиги учун Сертоли хужайралари томонидан ишлаб чиқарилган биологик фаол моддалар таъсирида миоид хужайраларнинг кискариши ва гипертрофияси ривожланади (2 расмга қаранг).



3-Расм. Уруғдон тизимчаси, уруғ йўлларида бўйлама бўшлиқлар ҳар хил кенгликда (1), оралиқ шишлар аниқланади (2). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4x10.

Бу эса ўз навбатида сперматоген хужайраларининг 3 ва 4 инчи тартибдаги хужайраларни табақаланишини камайишига олиб келади. Бу ўзгаришлар клиник морфологик жиҳатдан энгил даражадаги бепуштликни ривожланишига олиб келади.



4-Расм.Уруғ тизимчаси каналчалари бўшлиғида умумий фонда секреторлик фаолияти ўртача кўринишда (1). Бўйлама бўшлиқлар аниқланади (2). Бўёқ Г.Э.Ўлчами 20x10.

Аксарият, каналчалар таркибидаги табақаланаётган сперматоген хужайраларнинг сон ва ҳажм жиҳатдан камайишига олиб келади. Уруғ йиғувчи найчалар бўшлиғида аксарият етилган сперматозоидларнинг сон жиҳатдан камайиши ва найча бўшлиғида бўйлама шаклдаги бўшлиқларнинг юзага келиши билан характерланади. Бу эса, эякуляция жараёнида эгри бугри найчалар деворини ташкил этишда қатнашувчи миоид хужайраларнинг нисбий гипертрофиясига олиб келади. Бу жараён эгри бугри каналчалар бўшлиғида етилган сперматоген хужайраларни

сон жиҳатдан камайганлиги ва уларнинг транспортировкасини амалга ошириш мақсадида юзага келадиган компенсатор механизмлар орқали тушунтирилади. Эгри бугри каналчалар таркибидаги Сертоли хужайралари томонидан тўлиқ етилмаган сперматоген хужайраларнинг бир қисми редукцияга учраб фагоцитозга тортилади. Бу турдаги ўзгаришлар оқибатида, Сертоли хужайраларининг макрофагал хусуятлари кучайиб, ҳажман катталашади. Оқибатада, тартибли найча бўшлиғида жойлашган етилмаган сперматоген хужайраларининг оралиғида понасимон кистоз кенгайган бўшлиқлар такомил топади.



5-Расм. Уруғ тизимчаси каналчалари бўшлиғида секретор хужайраларнинг пролифератив фаол ўчоқлари аниқланади (1). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 20x10.

Мояк ортиғи каналчалари бўшлиғида секретор хужайраларнинг ўчоғи пролиферацияси аниқланади. Бу хусусият морфологик жиҳатдан қуюқлашган ва камайган сперматозоидларнинг вариабел аралашмасини суялтириш ва ҳарактини яхшилашга қаратилган жараёнлигидан дарак беради.

Хулоса

Тажриба гуруҳидаги каламушларга аспирин ва парацетамолни тажриба шароитида оғиз орқали киритишдан кейинги ҳолатда, эгри бугри найчалар оралиғида ўртача даражада ривожланган оралиқ шишлар, Лейдиг хужайраларининг нисбатан ҳажман ва сон жиҳатдан қисман камайиши аниқланади. Каналча деворида миоид хужайраларнинг гипертрофияланган ўчоқлари ва сперматоген хужайраларнинг 1 ва 2 ламчи тартибдаги турлари сон жиҳатдан ўзгармаган, 3 ва 4 тартибли сперматоген хужайраларнинг сон жиҳатдан нисбатан камайганлиги, оралиқларида етилмаган сперматоген хужайраларнинг редукцияга учраши ва понасимон кистоз бўшлиқларнинг ҳар хил даражада ривожланганлиги аниқланади. Сертоли хужайраларида эса, ҳажм жиҳатдан нисбатан катталашгани, фагоцитар фаоллигини бироз кучайганлиги аниқланади. Уруғ тизимчаси каналчаларида кескин ўзгаришлар аниқланмайди, секретор хужайраларни ўчоқли пролиферацияси ошганлиги аниқланади. Уруғ тизимчаси каналча эпителийлари шаклан ўзгармаган, аксарият бир хил текстурادا, най ички юзаси релефида кескин ўзгаришлар аниқланмайди. Ўзгаришлар фақат уруғ каналчалари секретор хужайраларини фокал пролиферацияси ва соҳаларда секретор хужайралар кўп қаторли кўринишга келганлиги билан давом этади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Тешаев Ш.Ж., Баймуратов Р.Р. (2020). Морфологические параметры семенников 90-дневных крыс в норме и при воздействии биостимулятора на фоне радиационного облучения. // Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал), 2020;4(2):22-26.
2. Baymuradov R.R. (2020). Teshaeв Sh.J. Morphological parameters of rat testes in normal and under the influence of chronic radiation disease. // American Journal of Medicine and Medical Sciences. 2020;10(1):9-12.
3. Teshaeв S.J., Baymuradov R.R. Characteristics of the anatomical parameters of the testes of white outbred rats in normal conditions and under chronic irradiation. In Archive of Conferences 2021; (January):61-62.
4. Баймуратов Р.Р. Морфофункциональное состояние семенников при остром и хроническом радиационном облучении (обзор литературы). // Биология и интегративная медицина, 2021;4(51):4-23.
5. Баймуратов Р. Анатомические и физические параметры развития крыс и их семенников после облучения. // Общество и инновации, 2021;2(2/S):504-509.
6. Radjabovich B.R., Jumayevich T.S. Characteristics of Anatomical Parameters of Rat Testes in Normal Conditions and Under Irradiation in the Age Aspect. // International Journal of Trend in Scientific Research and Development, 2021;(March):106-108.
7. Rajabovich B.R. Impact of Radiation on Male Reproductive System. // Miasto Przyszłości 2022;24:123-126.
8. Baymuradov R.R. (2022). Parameters of blood vessels of testes of outbred rats. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6525390>
9. Teshaeв S.J., Baymuradov R.R., Khamidova N.K., Khasanova D.A. Morphological parameters rat testes in normal conditions, with the background of chronic radiating disease and under the influence of an antiseptic stimulator. // International Journal of Pharmaceutical Research, 2020;12(3):4898-4904.

Қабул қилинган сана 20.04.2023