



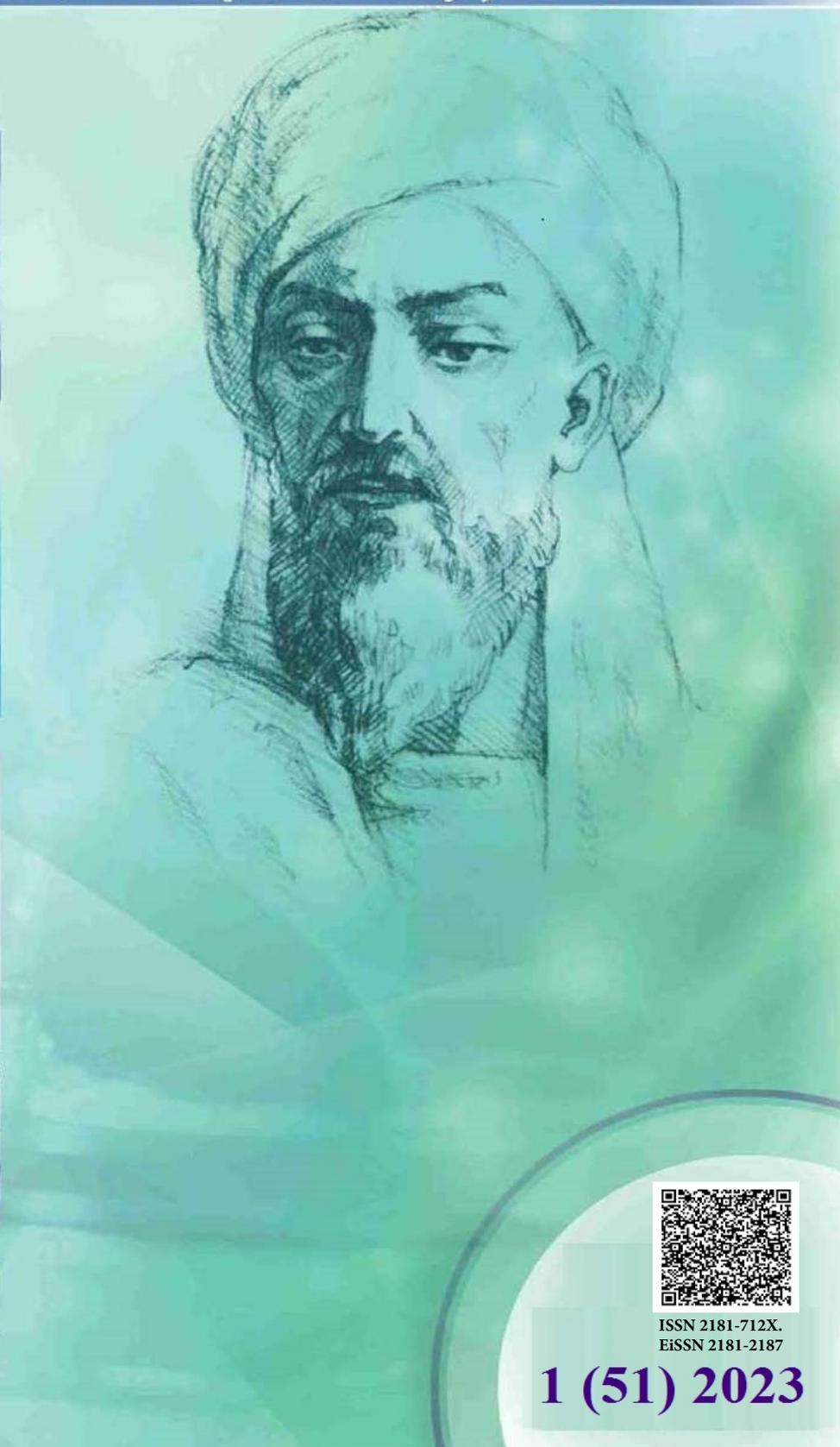
**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**1 (51) 2023**

**Сопредседатели редакционной  
коллекции:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

**Ред. коллегия:**

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
Т.А. АСКАРОВ  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
С.И. ИСМОИЛОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Б.Т. РАХИМОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
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)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com>

E: [ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

**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 (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**1 (51)**

**2023**

*январь*

Received: 20.12.2022  
Accepted: 29.12.2022  
Published: 20.01.2023

УДК 611.37: 612.65:616-092.4

## ПРОСТАТА БЕЗИ ЎРТА БЎЛАГИ СТРОМАСИНИНГ СКЛЕРОЗЛАНИШ МЕХАНИЗМИ ВА ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ

<sup>1</sup>Хамраев О.А., <sup>2</sup>Исраилов Р.И., <sup>1</sup>Қосимхожиев М.И.

<sup>1</sup>Андижон давлат тиббиёт институти. Ўзбекистон.

<sup>2</sup>Республика патологиканатомия маркази. Тошкент. Ўзбекистон.

### ✓ Резюме

Ушбу тадқиқотда простата без ҳар хил топографик соҳаларидан сийдик чиқарув найи атрофидаги безсимон соҳа, яъни безнинг ўрта бўлаги интерстициал тўқимасида сурункали яллигланиш оқибатида ривожланган патоморфологик ўзгаришлар ўрганилди. РПАМ аутопсия текширувида эркалар мурдасидан простата без ўрта бўлаги ажратиб олинди ва гистологик жиҳатдан текширилди. Натижалар кўрсатишича, Простата без периуретрал соҳасида фиброматоз ривожланиши узок вақт давом этган сурункали яллигланишга хос бўлган патоморфологик ўзгаришлар, яъни дастлаб лимфо-гистиоцитар инфильтрат пайдо бўлиши, кейин гистиоцitra ҳужайраларнинг пролифератив фаоллиги ошиб бириктирувчи тўқима ўсиши юз беради. Бунда, фибробласт қаторидаги ҳужайралардан дифференли фибробласт, кам такомил топган фибробласт, дифференциалланган фибробласт ва миофиброцитлар кўпайиб, етилган фиброцитга айланади ва у кўп миқдорда коллаген синтезлаб, фиброз тўқима пайдо бўлади. Фиброматоз тўқиманинг айрим ҳолларда миксаматозланиши оралиқ модда таркибидаги 2 хил полисахаридлардан нордон гликазамингликанларнинг кўп тўпланишидан, тўқиманинг нордон муҳити ва гидрофиллиги ошиб, ўзига нордон бўёқ эозинни кам шимиб олиб, базофил бўялиши кузатилади.

Калит сўзлар: простата, ўрта бўлак, простатит, склероз, фиброз, морфогенез, патоморфология.

## МЕХАНИЗМ СКЛЕРОЗА И ПАТОМОРФОЛОГИЯ СТРОМЫ СРЕДНЕЙ ДОЛИ ПРЕДСТАВНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

<sup>1</sup>Хамраев О.А., <sup>2</sup>Исраилов Р.И., <sup>1</sup>Қосимхожиев М.И.

<sup>1</sup>Андижанский государственный медицинский институт. Узбекистан.

<sup>2</sup>Республиканский центр патологической анатомии. Ташкент. Узбекистан.

### ✓ Резюме

В данном исследовании изучены патоморфологические изменения, развивающиеся вследствие хронического воспаления в интерстициальной ткани железистой области вокруг уретры из различных топографических областей предстательной железы. При вскрытии РПАЦ у трупов мужчин удаляли среднюю долю предстательной железы и исследовали гистологически. Полученные результаты показывают, что развитие фиброматоза в периуретральной области предстательной железы характеризуется характерными для длительно текущего хронического воспаления патоморфологическими изменениями, т. е. сначала появлением лимфогистиоцитарного инфильтрата, затем разрастанием соединительной ткани происходит при повышении пролиферативной активности гистиоцитарных клеток. При этом дифференцированные фибробласты, слаборазвитые фибробласты, дифференцированные фибробласты и миофиброциты размножаются и превращаются в фибробласты, которые синтезируют большое

количество коллагена и образуют фиброзную ткань. В ряде случаев миксоматоз фиброматозной ткани обусловлен большим накоплением кислых гликамингликанов из 2-х видов полисахаридов в промежуточном веществе, увеличивается кислая среда и гидрофильность ткани, меньше всасывается кислый краситель эозин, наблюдается базофильное окрашивание.

*Ключевые слова:* предстательная железа, средняя доля, простатит, склероз, фиброз, морфогенез, патоморфология.

## MECHANISM OF SCLEROSIS AND PATHOMORPHOLOGY OF THE STROMA OF THE MIDDLE LOBES OF THE PROSTATE GLAND

<sup>1</sup>Xamraev O.A., <sup>2</sup>Israilov R.I., <sup>1</sup>Kosimhojiev M.I.

<sup>1</sup> Andijan State Medical Institute. Uzbekistan.

<sup>2</sup> Republican Center of Pathological Anatomy. Tashkent. Uzbekistan.

### ✓ *Resume*

*In this study, pathomorphological changes were studied that develop as a result of chronic inflammation in the interstitial tissue of the glandular region around the urethra from various topographic regions of the prostate gland. At autopsy of the RPAC, the middle lobe of the prostate gland was removed from the corpses of men and examined histologically. The results obtained show that the development of fibromatosis in the periurethral region of the prostate gland is characterized by pathomorphological changes characteristic of long-term chronic inflammation, i.e., first the appearance of a lymphohistiocytic infiltrate, then the proliferation of connective tissue occurs with an increase in the proliferative activity of histiocytic cells. At the same time, differentiated fibroblasts, underdeveloped fibroblasts, differentiated fibroblasts and myofibrocytes multiply and turn into fibroblasts, which synthesize a large amount of collagen and form fibrous tissue. In some cases, myxomatosis of fibromatous tissue is due to a large accumulation of acidic glycamingglycans from 2 types of polysaccharides in the intermediate substance, the acidic environment and hydrophilicity of the tissue increase, the acidic dye eosin is less absorbed, and basophilic staining is observed.*

*Key words:* prostate, middle lobe, prostatitis, sclerosis, fibrosis, morphogenesis, pathomorphology.

### Долзарблиги

Простата безнинг склерозланиши яллиғланиш оқибатида тобора зўрайиб борувчи жараён ҳисобланиб, аъзо стромаси коллаген кўп тўпланишидан зичлашиб боради. 40-50 ёшли эркакларнинг ўртача 13% да сурункали яллиғланиш оқибатида простатасида склероз ривожланади [1,2,3]. Простатада склероз ривожланиши оқибатида безнинг хавфсиз гиперплазияси учраши хос ҳисобланади. Аксарият эркакларда бу касаллик оқибатида пешоб йўллари обструкцияси, яъни уретранинг торайиши, сексуал бузилишлар кузатилади. Сабаблари инфекция, аутоиммун жараён ва аллергия оқибатида ривожланадиган сурункали яллиғланиш ҳисобланади [1,6,8]. Хавфли омиллар сифатида куйидагиларни кўрсатиш мумкин: тарқок атеросклероз оқибатидаги кон айланишининг ва метаболизмнинг бузилиши, эркаклар ёшининг ўтиб бориши, гипоандрогения ҳолати, наслий мойиллик, бириктирувчи тўқима касалликлари, аутоиммун жараёнли касалликлар, сурункали захарланишлар, нейрофиброматоз ва кистозли фиброз касалликлари [1,2,5]. Касалликнинг патогенези сифатида кўрсатиш мумкинки, сурункали яллиғланиш оқибатида иммун тизим хужайраларидан лимфоцитлар ва макрофагларда паракрин сигналлар пайдо бўлиб, простата стромасидаги миофибробластларни ўсиб кўпаювчи фибробластларга айлантиради. Бунга қўшимча ҳолда цитокин, хемокинлар ва ўстирувчи омиллар ёрдамида коллаген пайдо бўлиши кучаяди. Яллиғланиш жараёнининг меъерий регенерация билан тугаши ўрнига репарация ривожланиб, ортикча бириктирувчи тўқиманинг пайдо бўлиш механизми номалумлигича қолмоқда [4,7,8]. Простатанинг склерозланиш диагнозини урологияда олтин қоида бўлган гистологик текширув орқали қўйилади ва унда бир нечта турларини кўрсатиш мумкин: фокал ўзгаришлар, тугунли аденоматоз гиперплазия, паренхиманинг склерози ва атрофияси ҳамда кистали ўзгаришлари бор склероз [1,9]. Простата –

мушакли-безли аъзо бўлиб, пешоб чиқарув найининг юқори қисмини ўраб олган. Без ташки юзасидан бириктирувчи тўқимали парда билан ўралган. Паренхимаси кўп сонли шлимшиқли безлар, пешоб йўлига туташган чиқарув найлардан иборат. Безлари пешоб чиқарув найи атрофида учта гуруҳ кўринишида жойлашган: марказий, периферик ва оралик безлар. Простата сийдик копининг пастки артериялари ва тўғри ичакнинг ўрта артериясидан қон билан таминланади. Марказий безлар пешоб чиқарув най шиллиқ пардаси остида, оралик безлар безнинг бириктирувчи тўқимаси оарсида ва периферик безлар безнинг катта қисмида жойлашиб чин без тузулмалари ҳисобланади.

Ушбу тадқиқотнинг асосий **мақсади** простата без ҳар хил топографик соҳаларидан сийдик чиқарув найи атрофидаги безсимон соҳа, яъни безнинг ўрта бўлаги интерстициал тўқимасида сурункали яллиғланиш оқибатида ривожланадиган патоморфологик ўзгаришларни ўрганиш ҳисобланади.

### **Материал ва усуллар**

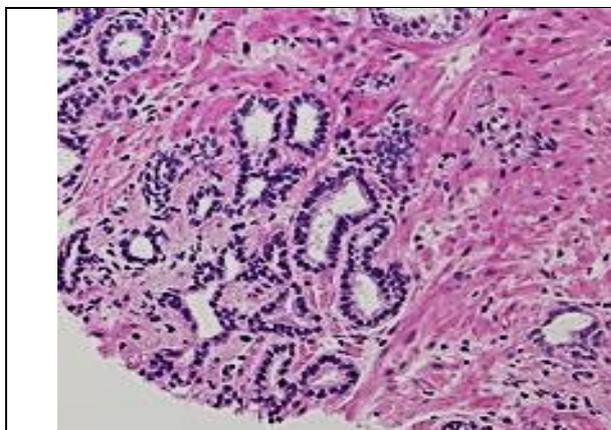
Текширув объекти сифатида эркаклар простата беzi Республика патологик анатомия маркази катталар патологияси бўлмида юрак-томир, нафас ва меъда-ичак тизими касалликларидан нобуд бўлган эркаклар аутопсия текширувида простата беzi ажратиб олинди. Безнинг сийдик чиқарув найи деворини ташкил қилган периуретрал безсимон соҳа, яъни ўрта бўлак топографик жиҳатдан ажратиб олинди ва бўлакчаларга ажратилиб, гистологик текширув мақсадида формалиннинг 10% эритмасида 48 соат давомида қотирилди. Оқар сувда 4 соат ювилгандан кейин, концентрацияси ошиб борувчи спиртларда сувсизлантирилди ва парафин қуйилиб, ғишчалар тайёрланди. Парафинли ғишчалардан 4-5 мкм гистологик кесмалар тайёрланиб, гематоксилин-эозин ва ван-Гизон усулларида бўялди. Препаратлар ёруғлик микроскопи остида кўриб, ўрганилиб, керакли жойлари расмга туширилди.

### **Натижа ва таҳлиллар**

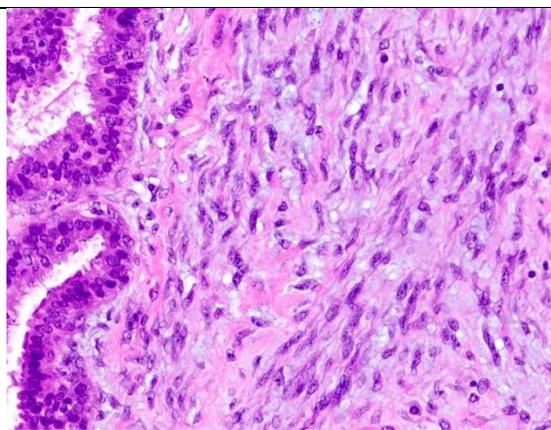
Простата безнинг интерстицийси шаклланмаган бириктирувчи тўқима ва миофибробалст, силлиқ мушак ҳужайралардан иборат. Меъёрий ҳолатда простата оралик тўқимасида дифференли кам такомил топган фибробластлар, дифференциалланган фибробластлар, фиброцит ва қисқарувчан миофибробласт мавжуд. Ундан ташқари макрофаг функциясини бажарувчи гистиоцитлар ва плазмоцит, лимфоцит, семиз ҳужайра, адвентициал ҳужайралар, перицит учрайди. Толали тузилмалардан коллаген, эластик ва ретикуляр толалар мавжуд. Оралик моддаси таркиби полисахаридлардан иборат гомоген, аморф, гелга ўхшаш асосий модда ва тўқима суюқлигидан ташкил топган. Полисахаридлар 2 хил кўринишда: сульфатирланган ва сульфатирланмаган гликозамингликанлар сифатида учрайди. Простата без интерстицийсининг ўзига хослиги тўқима тургорлигини таминловчи гиалурон кислотага бой миксаматоз тўқимаси мавжуд.

Мақсадга эришиш учун простата беzi сийдик чиқарув найи атрофидаги безсимон соҳа, яъни безнинг ўрта бўлаги интерстициал тўқимасида сурункали яллиғланиш оқибатида ривожланадиган патоморфологик ўзгаришларни ўрганиш учун тайёрланган гистологик препаратларни кўриб, ўрганиш оқибатида қуйидаги маълумотлар олинди. Простата безининг бу соҳаси сийдик чиқарув найига яқин жойлашганлиги сабабли яллиғланиш жараёни уретрада ривожланган инфекцион жараёнлар оқибатида юз бериши аниқланди. Аслида, сийдик чиқарув найи атрофидаги простатанинг ўрта бўлаги таркибидаги нисбатан майда без тузулмалари яллиғланиш жараёнига жавобан гиперплазияланганлиги, без тузулмаларининг ҳар хил катталиқга кирганлиги, улардаги без эпителийси гиперхромазияга учраганлиги аниқланади. Сурункали яллиғланишга хос бўлган патоморфологик ўзгаришлар сифатида без тузулмалари атрофидаги бириктирувчи тўқимали интерстицийда лимфоид ва гистиоцитар ҳужайралардан иборат инфильтрация пайдо бўлганлиги аниқланади. Лимфо-гистиоцитар инфильтрация таркибида иммун тизим ҳужайраларидан лимфоцит ва плазматик ҳужайралар, маҳаллий гистиоцитар ҳужайралардан гистиоцит ва гистиобласт ҳужайралар кўпайганлиги, уларнинг айримлари макрофагларга айланганлиги кузатилади. Бундан ташқари фибробласт қаторидаги ҳужайралардан дифференли фибробласт, кам такомил топган фибробласт, дифференциалланган

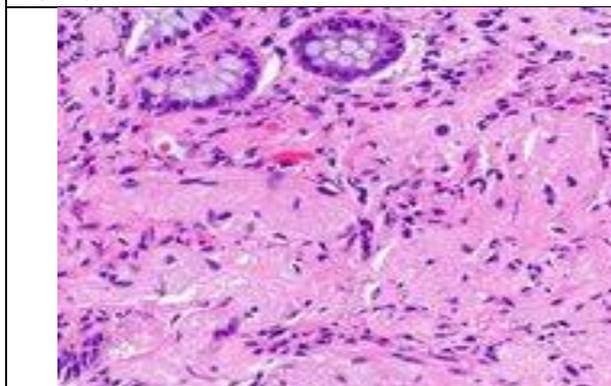
фибробласт ва миофиб्रोцитлар кўпайганлиги аниқланади. Булардан дифференли, етилмаган фибробластлар ва гистиобластлар бир жойда тўпланиб, инфильтрация пайдо қилганлиги (1-расм), миофибробластлар ва силлиқ мушак хужайралари пролиферацияланиб, кўпайиб, безлар атрофида ва оралиғида ҳар хил катталиқдаги мушак тўқима тутамларини пайдо қилганлиги аниқланади.



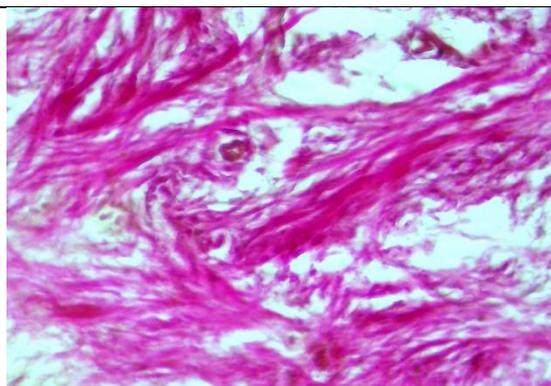
1-расм. Простата безнинг сийдик чиқарув найи атрофидаги ўрта бўлаги, майда без тузилмалари гиперплазияланган, атрофида лимфо-гистиоцитар хужайралардан инфильтрат пайдо бўлган. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.



2-расм. Простата безнинг сийдик чиқарув найи атрофидаги ўрта бўлагида гистиоцитар хужайраларнинг пролиферацияланиши, оралик модданинг миксаматози. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.



3-расм. Простата безнинг сийдик чиқарув найи атрофидаги ўрта бўлаги стромасида фиброматоз тўқима пайдо бўлган. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.



4-расм. Простата безнинг сийдик чиқарув найи атрофидаги ўрта бўлагида фиброматоз тўқима ўсиб, коллаген толаларнинг кўпайиши. Бўёқ: ван-Гизон. Кат: 10x40.

Сурункали яллиғланиш жараёни узок вақт давом этганлиги сабабли простата безнинг ўрта бўлаги, яъни сийдик чиқарув найи деворини пайдо қилган периуретрал безсимон соҳа оралик тўқимаси таркибидаги гистиоцитар хужайралар пролиферацияланиб кўпайиб, патологик ҳолда регенерацияланиб, фиброматозли ва миксаматозли склероз майдонларини пайдо қилганлиги аниқланади. Бу чандиқ ўчоғининг фиброматозли тўқима дейилишига сабаб, унинг таркибида фибробластнинг ҳар хил даражада дифференциалланган формалари, гистиоцит ва гистиобластлар, миофибробласт ва силлиқ мушак хужайралари кўпайганлиги аниқланади. Миксаматоз тўқима дейилишига сабаб, бу тўқиманинг оралик моддаси базофил ҳолда бўялган (2-расм), яъни оралик модда таркибидаги 2 хил полисахаридлардан нордон гликазамингликанларнинг кўп тўпланишидан, тўқиманинг нордон муҳити ва гидрофиллиги ошиб, ўзига нордон бўёқ эозинни кам шимдирган, натижада оралик модда оч ва базофил ҳолда бўялган. Ушбу соҳада жойлашган без тузилмаларининг эпителий хужайралари ҳам сурункали яллиғланиш таъсирида гиперплазияланиб, кўп қаторли эпителийга айланганлиги кузатилади.

Простата безнинг сийдик чиқарув найи атрофидаги периуретрал соҳада сурункали яллиғланиш оқибатида фиброматоз тўқиманинг ўсишини куйидаги микрофотографияда кўриб, тушиниб олиш мумкин. Юқорида таъкидлаганимиздек, сурункали яллиғланиш оқибатида без стромасидаги лимфо-гистиоцитар хужайралардан иммун тизим хужайралари фаоллиги пасайиб, гистиоцитар хужайралар фаоллашса фиброматоз тўқима пайдо бўлиши устун туради. Бунда, дифференли ва кам такомил топган фибробластлар етилган фибробласт ва фиброцитларга айланиб, коллаген толаларни кўп миқдорда ишлаб чиқазиб бошлади ва уларнинг бир-бири билан қўшилиб, меърадагидан йўғонлиги, кўполлиги билан фарқ қиладиган аксарият ҳолларда гомогенлашган тутамлар пайдо бўлади. Агар бириктирувчи тўқима таркибида хужайралар кам, унга нисбатан толали тузилмалар ҳам кўп, ҳам кўполлашган ҳолатда бўлса, фиброматоз тўқима пайдо бўлган деб баҳоланади. Фиброматоз тўқима ўсганлигини гистокимёвий усул, яъни пикрофуксин ёрдамида ван-Гизон усулида бўялганда, фиброз тўқима таркибидаги коллаген толалар қизил рангга бўялади, хужайралар эса оч яшил ёки жигар рангга бўялиб кўринади. Бизнинг материалимизда ҳам простата без сийдик чиқарув найи атрофидаги периуретрал соҳасида сурункали яллиғланиш оқибатида ривожланган фиброматоз тўқима таркибидаги коллаген толалар пикрофуксин билан қизил рангга бўялганлиги кузатилади (4-расм).

### Хулоса

Простата без сийдик чиқарув найи атрофидаги периуретрал соҳасида фиброматоз ривожланиши узоқ вақт давом этган сурункали яллиғланишга хос бўлган патоморфологик ўзгаришлар, яъни дастлаб лимфо-гистиоцитар инфильтрат пайдо бўлиши, кейин гистиоцитра хужайраларнинг пролифератив фаоллиги ошиб бириктирувчи тўқима ўсиши юз беради.

Бунда, фибробласт қаторидаги хужайралардан дифференли фибробласт, кам такомил топган фибробласт, дифференциалланган фибробласт ва миофиброцитлар кўпайиб, етилган фиброцитга айланади ва у кўп миқдорда коллаген синтезлаб, фиброз тўқима пайдо бўлади.

Фиброматоз тўқиманинг айрим ҳолларда миксаматозланиши оралик модда таркибидаги 2 хил полисахаридлардан нордон гликазамингликанларнинг кўп тўпланишидан, тўқиманинг нордон мухити ва гидрофиллиги ошиб, ўзига нордон бўёқ эозинни кам шимиб олиб, базофил бўялиши кузатилади.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Зайцев А.В., Пушкаръ Д.Ю., Ходырева Л.А., Дударева А.А. Бактериальный простатит и фиброз предстательной железы: современный взгляд на проблему // *Consilium medicum* – 2016. 18(7) 14-18.
2. Попков В.М. Заболевания предстательной железы клинико-диагностические, терапевтические и прогностические критерии: Автореферат диссертации – 2012.
3. Лугин И.А. и др. Орган модулирующая функция мезенхимы в формировании микроциркулярного русла предстательной железы плодов человека / И.А. Лугин, Б.В. Троценко // *Морфология-Санкт-Петербург, Эскулап-2007*. Т. 131, №3 С.79-80.
4. Пальцев М.А. Межклеточные взаимодействия / М.А. Пальцев, А.А. Иванов / М.: Медицина, -1995. - 324 с.
5. Разумов В.В. О месте функциональных систем иммунитета и соединительной ткани в общей патологии // *Фундамент. исслед.* 2006. № 1. С. 36-37
6. Шиляев Р.Р., Шальнова С.Н. Дисплазия соединительной ткани и ее связь с патологией внутренних органов у детей и взрослых // *Вопр. совр. педиатрии*. 2003. Т. 2. № 5. С. 61-67.
7. Roldan J.F., O'Rourke R.A., Roberts W.C. The connective tissue diseases and the cardiovascular system. *Cht 88 // Hurst's The Heart. 12th ed. / Eds. V. Fuster, R.A. O'Rourke, R.A. Walsh e. a. N.Y. e. a., 2008. P. 2033-2052.*
8. Kulchavenya E., Naber K., Bjerklund Johansen T.E. Urogenital tuberculosis: classification, diagnosis, and treatment. // *European Urology Supplement*, 2016;15(4):112–121.
9. Wong L., Hutson P.R., Bushman W. Prostatic inflammation induces fibrosis in a mouse model of chronic bacterial infection. // *PLoS One*. 2014;9(6): e100770. DOI: 10.1371/journal.pone.0100770.eCollection 2014.

Қабул қилинган сана 20.12.2022