



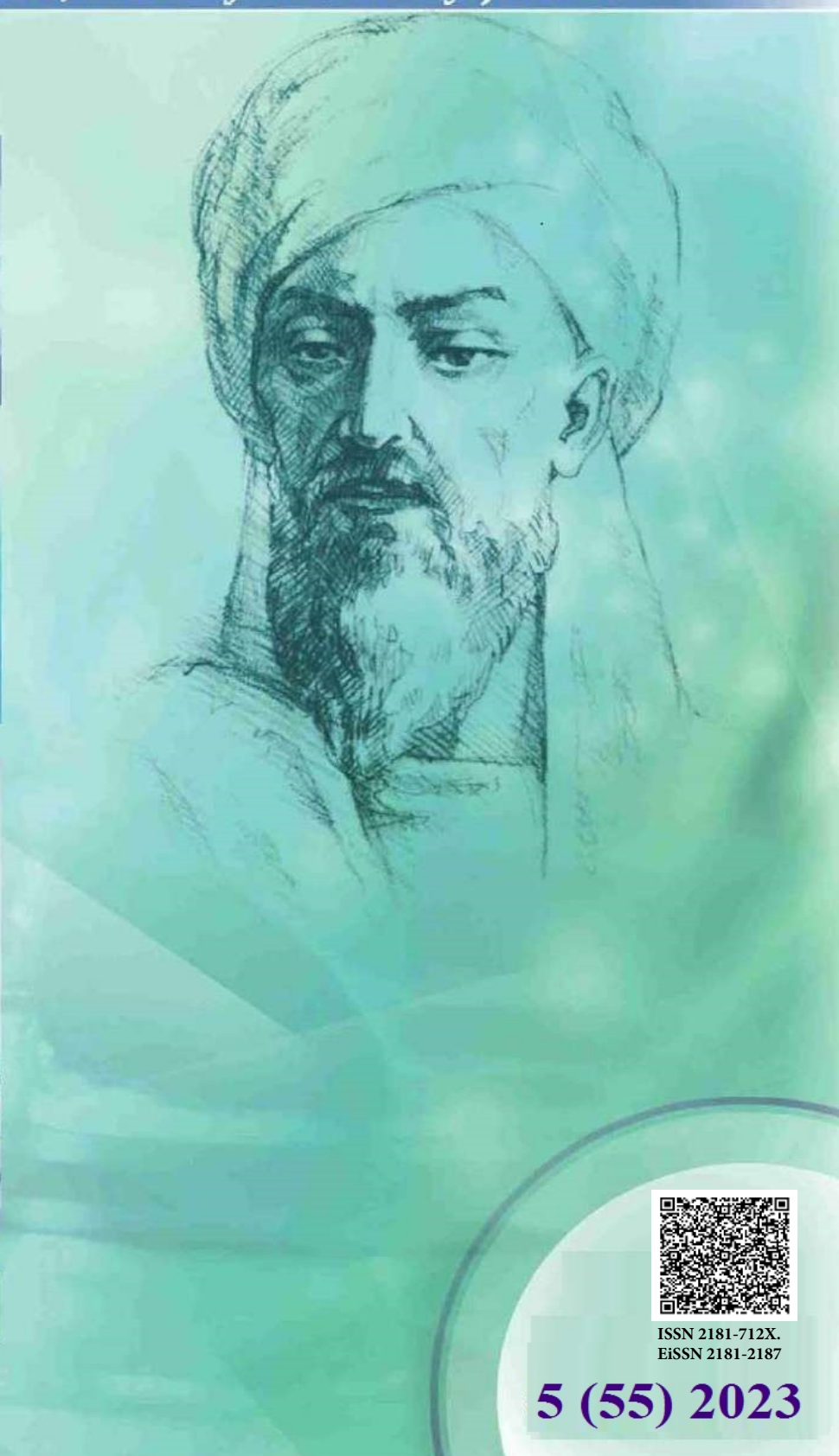
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

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.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. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (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

<https://newdaymedicine.com>

E: 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 (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

УДК 611.37: 612.65:616-092.4

ПРОСТАТАНИНГ БЕЗЛИ ГИПЕРПЛАЗИЯСИДА СТРОМА ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ МОРФОГЕНЕЗИ ВА МОРФОЛОГИЯСИ

¹ Хамраев О.А. <https://orcid.org/0009-0002-7172-5642>

² Исроилов Р.И. <https://orcid.org/0009-0004-3398-6619>

¹ Қосимхожиев М.И. <https://orcid.org/0009-0000-4243-2061>

¹ Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1 Тел: (0-374) 223-94-60.
E.mail: info@adti

² Республика патологик анатомия маркази, Ўзбекистон, Тошкент, кўч. Шифокорлар, 11
Тел/факс: (998) 71-214-50-11

✓ Резюме

Ушбу тадқиқотнинг асосий мақсади простатанинг безли гиперплазия касаллигида строма тўқима тузилмаларининг морфогенези ва патоморфологик ўзгаришларини ойдинлаштириш ҳисобланди. Простатанинг безли гиперплазия касаллиги морфологик жиҳатдан бирин-кетинлик билан ривожланиб боровчи 5 та даврдан иборатлиги тасдиқланди. Касаллигининг I-даврида 2 ёки 3-та без ацинуслари алоҳида ҳолда гиперплазияланиб, бир дона уницентрик микро тугунчани пайдо қилганлиги, улар орасидаги бириктирувчи тўқима қўполлашиб, ўсиб қўпайганлиги кузатилади. Касаллиқнинг II-давридан бошлаб стромасида дастлаб лимфо-плазмоцитар хужайралар қўпаяди, кейин гистиоцитар хужайраларнинг пролиферацияси қўшилгандан кейин, яллигланиш инфильтрати без ячейкаларини зич ҳолда ўраб, парда пайдо қилади. Без стромасида яллигланиш жараёнининг авж олиши тўқима секретининг биокимёвий таркиби жиҳатидан нордонлашиши бўлса, бошқа томондан без ячейкалари хужайралари ва строма тўқима тузилмаларига нисбатан аутоиммун жараёнининг ривожланиши ҳисобланади.

Калит сўзлар: простата, гиперплазия, строма, морфогенез, морфология.

МОРФОЛОГИЯ И МОРФОГЕНЕЗ СТРОМАЛЬНЫХ СТРУКТУР ПРИ ЖЕЛЕЗИСТОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРОСТАТЫ

¹ Хамраев О.А., ² Исраилов Р.И., ¹ Қосимхожиев М.И.

¹ Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, Ул.
Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

² Республиканский патологоанатомический центр, Узбекистан, г. Ташкент ул. Шифокорлар, 11
Тел/факс: (998) 71-214-50-11

✓ Резюме

Основной целью настоящего исследования явилось уточнение морфогенеза и патоморфологических изменений структур ткани стромы при железистой гиперплазии предстательной железы. Подтверждено, что заболевание гиперплазией предстательной железы состоит из 5 морфологически последовательных стадий. На первой стадии заболевания наблюдают, что 2 или 3 железистых ацинуса гиперплазированы по отдельности, образуя единый моноцентрический микроузелок, а соединительная ткань между ними огрублена и увеличена. Начиная со II периода заболевания в строме сначала увеличиваются лимфоплазмоцитарные клетки, затем после пролиферации гистиоцитарных клеток воспалительный инфильтрат плотно окружает клетки железы и образует мембрану. Обострение воспалительного процесса в строме железы представляет собой закисление тканевого секрета по биохимическому составу, с другой стороны, это развитие аутоиммунного процесса в отношении клеток желез и тканевых структур стромы.

Ключевые слова: предстательная железа, гиперплазия, строма, морфогенез, морфология.

MORPHOGENESIS AND MORPHOLOGY OF STROMAL STRUCTURES IN GLANDULAR HYPERPLASIA OF THE PROSTATE GLAND

¹Khamraev O.A. <https://orcid.org/0009-0002-7172-5642>

²Israilov R.I. <https://orcid.org/0009-0004-3398-6619>

¹Kosimhojiev M.I. <https://orcid.org/0009-0000-4243-2061>

¹Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

²Republican Pathological Anatomical Center, Uzbekistan, Tashkent, st. Shifokorlar, 11 Tel/fax: (998) 71-214-50-11

✓ Resume

The main of this study The aim was to clarify the morphogenesis and pathomorphological changes of stroma tissue structures in prostate glandular hyperplasia. It has been confirmed that the disease of prostatic hyperplasia consists of 5 morphologically stages. In the first stage of the disease, it is observed that 2 or 3 glandular acini are hyperplastic separately, forming a single unicentric micro-nodule, and the connective tissue between them is roughened and increased. Starting from the second period of the disease, lympho-plasmacytic cells first increase in the stroma, then after the proliferation of histiocytic cells, the inflammatory infiltrate densely surrounds the gland cells and forms a membrane. Exacerbation of the inflammatory process in the stroma of the gland is acidification of the tissue secretion in terms of biochemical composition, on the other hand, it is the development of an autoimmune process against the cells of the gland cells and stroma tissue structures.

Key words: prostate, hyperplasia, stroma, morphogenesis, morphology.

Долзарблғи

Простата без хавфсиз гиперплазия касаллигида морфологик ўзгаришларни муҳокама қилишда авваламбор жараёнларни тўғри ва ўзига хос атамалар билан аташга тўғри келади. Аъзо, тўқима, хужайра ёки хужайра ичи органеллалар ҳажмининг катталашishi умумий патологияда гипертрофия дейилади. Аъзо ва тўқима таркибий қисми сон жиҳатдан кўпайишини гиперплазия дейилади. Простата без хавфсиз гиперплазия касаллигида гиперпластик жараёнлар морфогенезининг этапларини ўрганишда, ушбу аъзо тўқимасида без тузилмаларидан иборат паренхима ва улар орасида фибромускуляр стромаси мавжудлигини инобатга олиш керак бўлади [1,2,3]. Анатомик жиҳатдан без таркибида тугунчали тузилмалар пайдо бўлишидан аъзонинг ҳажми катталашади ва бу жараённинг ривожланиши бир нечта даврлардан иборат бўлиши мумкин. Жараённинг бошланишида 2-3 та бир-бирига зич жойлашган безлардан тугунча пайдо бўлади. Ушбу безлар атрофида миофибрилляр строма кўполлашган бириктирувчи тўқимага айланиб, ўзига хос фиброз пардани пайдо қилади. Жараён ривожланишининг кейинги даврларида без айинар тузилмалари гиперплазияланиб, кескин кўпаяди ва микроскопик жиҳатдан кўп сонли тугунлар пайдо қилиши II-даврига тўғри келади. Ушбу безли тугунлар атрофида строма тўқима тузилмалари кўпайиб, бириктирувчи тўқимали пардалар пайдо қилади. Патологик жараённинг авж олиши безли тугунлар атрофида янги қўшимча ўзига хос пролифератив марказлар пайдо бўлади ва III-даврининг морфологик кўриниши ҳисобланади. Ацинар ўчоқларнинг фаол даражада кўпайиши, улардан ажраладиган секретнинг димланишига ва ацинусларда ретенцион кисталар пайдо бўлишига олиб келади ва бу жараённинг IV-даври ҳисобланади. Кисталарга айланган ацинусларни қоплаган эпителий атрофияга учраб, шакли кичиклашса жараённинг V-даври ҳисобланади. Простата без хавфсиз гиперплазияси ривожланиш морфогенетик даврларига параллел ҳолда строма тузилмалари ҳам пролиферацияланиб, кўпайиб, охириги даврга келганда ҳажм жиҳатдан паренхимасидан устун туради ва буни фиброзланган аденоз деб номланади [4,5,6,7,8]. Без стромаси таркибидаги фибромускуляр тузилмаларнинг пролиферацияланиб, кўпайиши оқибатида ацинар ячейкалар бўлакларга айрилади.

Ушбу тадқиқотнинг асосий мақсади простатанинг безли гиперплазия касаллигида строма тўқима тузилмаларининг морфогенези ва патоморфологик ўзгаришларини ойдинлаштириш ҳисобланди.

Материал ва усуллар

Текширув объекти сифатида эркаклар простата бези Республика патологик анатомия маркази биопсия диагностикаси бўлмида текширувдан ўтказилган простатанинг хавфсиз гиперплазиясида ТУР жарроҳлик амалиётида олинган простата бўлакчалари 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.

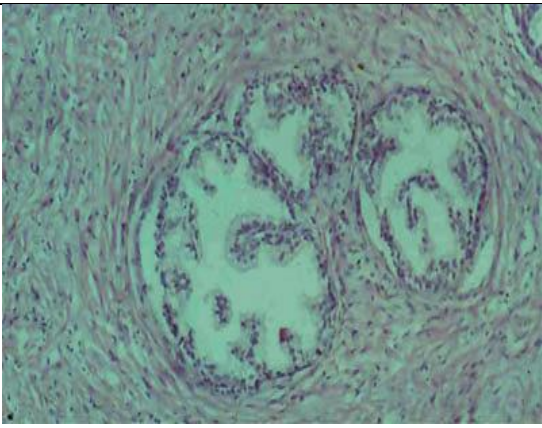
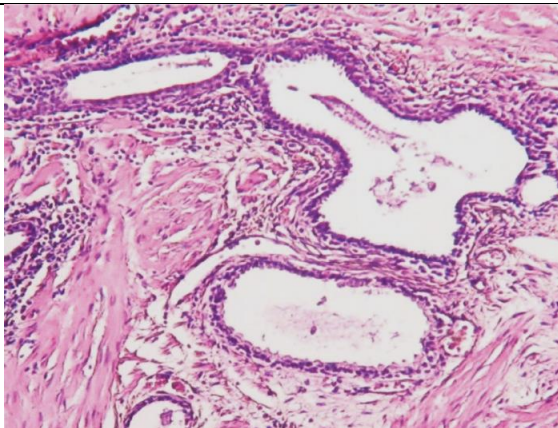
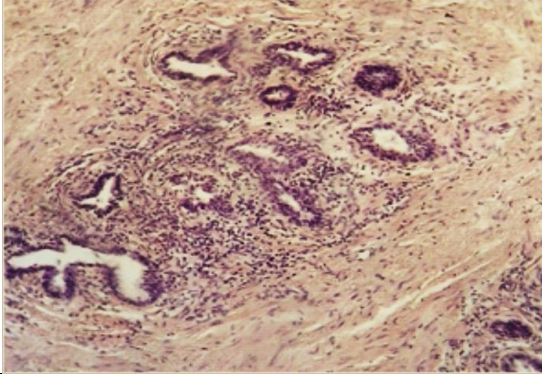
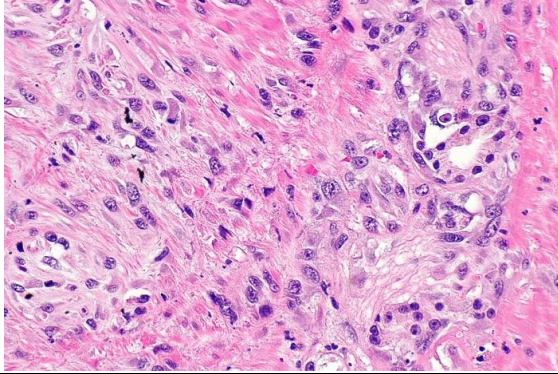
Натижа ва таҳлиллар

Простатанинг хавфсиз безли гиперплазия касаллигининг I-даврида 2 ёки 3-та без ацинуслари алоҳида ҳолда гиперплазияланиб, бир донга уницентрик микро тугунчани пайдо қилганлиги аниқланади. Ушбу без ячеякалари орасида ва атрофида стромаси таркибидаги фиброцитар ва миоцитар хужайралар, ҳамда толали тузилмалар пролиферацияланиб кўпайиб, бошлайди. Ушбу тўқима тузилмалар пролиферацияланишининг ўзига хослиги фиброцитлар фибробластларга айланади, пролифератив фаоллиги ошганлиги сабабли ядролари ҳам гиперхромазияланиб, ҳам ҳажми катталаниб кўпайишга учрайди. Фибробластлар томонидан кўп миқдорда толали тузилмалар ишлаб чиқарилиб, бир-бири билан қўшилишидан ҳар хил катталикдаги тутамлар пайдо қилганлиги ва улар без ячеякаларини зич ҳолда ўраганлиги аниқланади. Фибробластларнинг пролиферацияланиш жараёни таъсирида улар орасидаги силлиқ мушак хужайралари ҳам пролиферацияланиб, кўпайишга учрайди (1-расм) ва фиброцитар тўқима тутамларига қўшилиб, комбинацияланган фибромускуля тўқимани пайдо қилганлиги ва без ячеякаларини ўраганлиги аниқланади. Хулосада шуни кўрсатиш мумкинки, гормонлар алмашинуви бузилишидан дастлаб простата паренхимаси без тузилмалари гиперплазияга учрайди, кейинги навбатда гормонлар строма тўқима тузилмаларига ҳам таъсир кўрсатишидан, улардаги фиброцитар ва миоцитар хужайралар пролиферацияланиб кўпаяди, толали тузилмалар ишлаб чиқарилишидан кўпол тузилишга эга бўлган фибромускуля тўқима тузилмалари пайдо бўлиб, без ячеякаларини зич ҳолда ўраб олганлиги кузатилади.

Простатанинг безли гиперплазия жараёни ривожланишининг кейинги даврида без ацинар тузилмалари гиперплазияланиб, кескин кўпаяди ва микроскопик жиҳатдан кўп сонли тугунлар пайдо қилиши II-даври ҳисобланади. Бу даврдан бошлаб, гиперплазияланган без тузилмалари ораси ва атрофидаги строма тузилмалар таркибида сурункали яллиғланишли инфильтрат пайдо бўлганлиги кузатилади. Яллиғланиш жараёнининг ривожланишига сабаб бўлиб, гиперплазияланган без ячеякаларида синтезланган моддаларнинг биокимёвий таркиби ўзгариб, нордонлашиши бўлиши мумкин. Бундан ташқари без ацинусларига, уларнинг чиқарув найларидан юқорига кўтарилиш йўли билан бактериал инфекциянинг кириши ҳисобланади. Гиперплазиянинг бу даврида строма тузилмалари таркибида дастлаб лимфо-плазмоцитар хужайраларнинг кўпайишидан яллиғланиш инфильтрати пайдо бўлган бўлса, кейинги навбатда строманинг гистиоцитар хужайралари ҳам пролиферацияга учраб кўпайганлиги аниқланади (2-расм). Ушбу, лимфо-гистиоцитар хужайрали яллиғланиш инфильтрати без ячеякалари атрофида бевосита уларга туташган ҳолда ўраб олганлиги кузатилади. Натижада без ячеякалари ўзлари ишлаб чиқарган секрет тўпланишидан кенгайганлиги ва деформацияланганлиги ва айримлари ретенцияли кисталарга айланганлиги аниқланади.

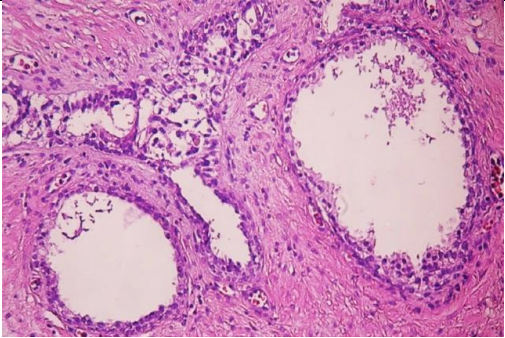
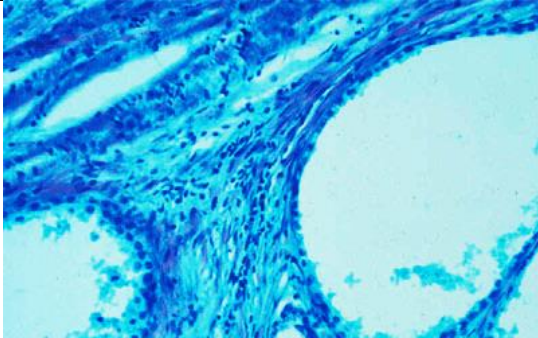
Простатанинг безли гиперплазия касаллигининг III-даврида гиперплазияга учраган бир-нечта без ячеякалари орасида сурункали яллиғланишли инфильтрат ва бириктирувчи тўқиманинг ўсиши авж олганлиги кузатилади (3-расм). Натижада без ячеякалари сиқилиб, атрофияга учрайди ва морфологик жиҳатдан ҳар хил катта ва кичик шаклдаги безларга айланади. Яллиғланиш жараёнининг авж олишига сабаб гиперплазияланган без ячеякаларида синтезланадиган секретнинг биокимёвий таркиби жиҳатидан нордонлашиши бўлса. Бошқа томондан без ячеякалари хужайралари ва строма тўқима тузилмаларига нисбатан аутоиммун жараёнининг ривожланиши ҳисобланади. Бунда, строма таркибидаги кам маҳсусланган фибробластлар фаол ҳолда бўлиниб, кўпайганлиги, дифференциалланган фибробластлар фаол ҳолда толали тузилмалар, гликозамингликанлар ва оралик модда ишлаб чиқара бошлайди. Иккинчи томондан моноцитлардан нисбатан йирик гистиоцитлар пайдо бўлиши (4-расм), улар томонидан ёт таначаларни фагоцитозлаши, гуморал иммунитет хужайралари билан кооперацияланиши, лизоцим ва интерферон синтезлаши ва полинуклеар лейкоцитларни ҳараклантирувчи омил синтезлаши кузатилади. Ушбу турдаги хужайралар пролиферацияланиши ва оралик модданинг биокимёвий жиҳатдан ўзгариши бириктирувчи тўқима тузилмаларини дисплазияга учратади (П.С. Филипенко, Ю.С. Малоокая, 2006). Натижада аномал

коллаген синтезланади, улар деградацияга учрайди, коллаген толалар таркиби ва тузилиши бузилади, эластик толалар пайдо бўлиб коллаген билан қўшилади, толали тузилмаларнинг деструкцияланиши аутоиммун жараён ривожланиши оқибатида юз беради.

	
1-расм. Простатада алоҳида без ячейкаларининг гиперплазияси ва атрофидан строма тўқимаси билан ўралиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.	2-расм. Простата без ацинуслари гиперплазияси ва стромасида яллиғланиш инфильтратининг пайдо бўлиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.
	
3-расм. Простатанинг безли гиперплазиясида стромасида яллиғланиш жараёнининг кучайиши. Бўёқ:Г-Э. Кат: 10x40.	4-расм. Простата стромаси хужайралари ва толали тузилмаларининг фаоллашуви. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x100.

Простатанинг безли гиперплазиясида фаол ҳолда пролиферацияланган без ячейкаларида ишлаб чиқарилган секретнинг каналчалари орқали чиқиб кетиши қийинлашиши оқибатида димланиб, ацинсларни кенгайтириб, кистага айлантиради. Кистага айланган ацинуслар ичини қоплаган эпителий ҳар хил даражада метаплазия ва дисплазияга учраганлиги аниқланади. Кўпинча эпителий хужайралари атрофияланиб, шаклини кичиклаштиради ва майда призматик эпителийга айланганлиги кузатилади. Бошқа соҳаларида эса бир қаватли призматик эпителий кўп қаторли эпителийга метаплазияланганлиги аниқланади. Безли-кистозли тузилишга айланган ацинуслар орасидаги стромаси таркибида асосан бириктирувчи тўқима тузилмалари ўсиб кўпайишидан кўпол толали фиброматоз строма пайдо бўлганлиги кузатилади

Простатанинг безли гиперплазиясида ацинус тузилмалари ва строма тўқима тузилмалари таркибидаги мукополисахаридларни, нордон гликозамингликанларни, кератинни ва муцин, мукоидни аниқлаш мақсадида махсус бўёқ Крейберг усулидан фойдаландик. Бунда интерстициал тўқимадаги мукополисахаридлар альциан кўки билан ишлов берилганда мовий феруза рангга бўлгани, нордон гликозамингликанлар тўқроқ кўкиш рангга бўлгани, без ацинуслари бўшлиғидаги шилимшиқ модда таркибидаги муцин ва мукоид моддалари ҳаво ранггига бўлганлиги аниқланди. Демак, простатанинг безли гиперплазиясининг IV- ва V-давларида оралиқ тўқимасида нордон мукополисахаридлар микдорининг кўпайганлиги, без ацинуслари бўшлиғида муцин ва мукоидга бой шилимшиқ модда синтезланиши кузатилади.

	
5-расм. Без ацинусларининг кистага айланиши, оралик тўқимасида кўпол толали фиброматоз тўқима ўсиши. Бўёк: Г-Э. Кат: 10x40.	6-расм. Без стромасида нордон мукополисахаридлар кўпайиши, ксита бўшлиғида муцин ва мукиод пайдо бўлиши. Бўёк: Крейберг усули. Кат: 10x40.

Хулосалар

Простатанинг безли гиперплазия касаллиги морфологик жиҳатдан бирин-кетинлик билан ривожланиб боровчи 5 та даврдан иборатлиги тасдиқланди.

Касаллигининг I-даврида 2 ёки 3-та без ацинуслари алоҳида ҳолда гиперплазияланиб, бир донга уницентрик микро тугунчани пайдо қилганлиги, улар орасидаги бириктирувчи тўқима кўполлашиб, ўсиб кўпайганлиги кузатилади.

Касаллигининг II-давридан бошлаб стромасида дастлаб лимфо-плазмоцитар хужайралар кўпаяди, кейин гистиоцитар хужайраларнинг пролиферацияси кўшилгандан кейин, яллиғланиш инфильтрати без ячейкаларини зич ҳолда ўраб, парда пайдо қилади.

Без стромасида яллиғланиш жараёнининг авж олиши тўқима секретининг биокимёвий таркиби жиҳатидан нордонлашиб бўлса, бошқа томондан без ячейкалари хужайралари ва строма тўқима тузилмаларига нисбатан аутоиммун жараёнининг ривожланиши ҳисобланади.

Простатанинг безли гиперплазиясида стромасининг фаоллашуви таркибидаги кам махсусланган фибробластлар фаол ҳолда кўпайиши, дифференциалланган фибробластлар толали тузилмалар, гликозамингликанлар ва оралик модда ишлаб чиқариши бўлса, бошқа томондан моноцитлар йирик гистиоцитларларга айланиши, ёт таначаларни фагоцитозлаш, гуморал иммунитет хужайралари билан кооперацияланиш, лизоцим ва интерферон синтезлаши ва полинуклеар лейкоцитларни хараклантирувчи омил синтезлаши кузатилади. Натижада аномал коллаген синтезланади, улар деградацияга учрайди, коллаген толалар таркиби ва тузилиши бузилади, эластик толалар пайдо бўлиб коллаген билан кўшилади, толали тузилмаларнинг деструкцияланиши аутоиммун жараён ривожланиши оқибатида юз беради.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Филипенко П.С., Малоокая Ю.С. Роль дисплазии соединительной ткани в формировании пролапса митрального клапана. // Клин. Мед., М, 2006;84(12):13-19.
2. Клеменов А.В. Недифференцированные дисплазии соединительной ткани. М., 2005. 136 с.
3. Земцовский Э.В. Диспластические фенотипы. Диспластическое сердце. / СПб.: изд-во «Ольга», 2007;80.
4. Маколкин В.И., Подзолков В.И., Родионов А.В., Шеянов М.В., Самойленко В.В., Напалков Д.А. Разнообразие клинических симптомов дисплазии соединительной ткани. // Тер. Архив 2004;76(11):77-80.
5. Клеменов А.В. Внекардиальные проявления недифференцированной дисплазии соединительной ткани. // Клин. Мед., М, 2003;81(10):4-7.
6. Клеменов А.В., Мартынов В.Л., Торгушина И.С. Недостаточность баугиниевой заслонки как висцеральное проявление недифференцированной дисплазии соединительной ткани. // Тер. Архив 2003;75(4):44-46.
7. Zweers M.C., Dean W.B., van Kuppevelt T.H., Bristow J., Schalkwijk J. Elastic fiber abnormalities in hypermobility type Ehlers–Danlos syndrome patients with tenascin–X mutations. // Clin Genet. 2005;67(4):330-334.
8. Cabral W.A., Chang W., Barnes A.M., Weis M., Scott M.A., Leikin S., Makareeva E., Kuznetsova N.V., Rosenbaum K.N., Tift C.J., Bulas D.I., Kozma C., Smith P.A., Eyre D.R., Marini J.C. Prolyl 3–hydroxylase 1 deficiency causes a recessive metabolic bone disorder resembling lethal/severe osteogenesis imperfecta. // Nat Genet. 2007;39(3):359-65 Epub 2007 Fe.

Қабул қилинган сана 20.04.2023