

ПРОСТАТА ХАВФСИЗ ГИПЕРПЛАЗИЯСИ ДАВРЛАРИДА ТЎҚИМА ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ МОРФОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

Хамраев О.А, Бобоев Р.А.

Андижон давлат тиббиёт институти

Аннотация

Ушбу мақолада простата без хавфли гиперплазиясининг ривожланиш давларида тўқима тузилмаларининг морфометрик кўрсаткичлари ҳисобланиб, таҳлил қилинган. Материал сифатида простатанинг хавфсиз гиперплазияси диагнози бўйича касаллардан олинган биопсияда морфометрик ҳисоблашлар ўтказилган. Простата без хавфсиз гиперплазиясида без тўқимаси таркибидаги паренхиматоз без тузилмалар ва ундаги без эпителийси эгаллаган майдон касалликнинг давлари бўйича кескин кенгайиб бориши кузатилди. Без эпителийсининг гиперплазияланиб кўпайиб, майдонининг кенгайиб боришига монанд ҳолда стромаси таркибидаги фиброз тўқима майдони кенгайиб, силлиқ мушак ҳужайралар ва яллиғланиш инфилтрати майдони қисқариб борганлиги аниқланди. Силлиқ мушак ҳужайралар эгаллаган майдон касалликнинг 3-даврига келиб, 1-даврига нисбатан 1,7 баробарга, яллиғланиш инфилтрати майдони 2 баробарга қисқарганлиги кузатилди.

Калит сўзлар: простата, гиперплазия, без эпителийси, фиброз тўқима, яллиғланиш инфилтрати.

MORPHOMETRIC INDICATORS OF TISSUE STRUCTURES AT THE STAGES OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

Khamraev O.A., Boboev R.A.

Andijan state medical institute

Abstract

This article analyzes the morphometric indicators of tissue structures at the stages of benign prostatic hyperplasia (BPH) development. Biopsies taken from patients diagnosed with benign prostatic hyperplasia were used as material for this study, on which morphometric calculations were conducted. Significant enlargement in the area of parenchymal glandular structures and glandular epithelium was observed in accordance with the stages of the disease. It was found that, alongside the hyperplasia and expansion of the glandular epithelial area, there is an increase in fibrous tissue in the stroma, while the area occupied by smooth muscle cells and

inflammatory infiltrates decreases. The area occupied by smooth muscle cells at the third stage of the disease was reduced by 1.7 times compared to the first stage, and the area of inflammatory infiltrates was reduced by 2 times.

Keywords: prostate, hyperplasia, glandular epithelium, fibrous tissue, inflammatory infiltrate.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТКАНЕВЫХ СТРУКТУР НА СТАДИЯХ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРОСТАТЫ

Хамраев О.А, Бобоев Р.А.

Андижанский государственный медицинский институт

Аннотация

В данной статье анализируются морфометрические показатели тканевых структур на стадиях развития доброкачественной гиперплазии простаты. В качестве материала для исследования были использованы биопсии, взятые у пациентов с диагнозом доброкачественной гиперплазии простаты, на которых проведены морфометрические расчеты. При доброкачественной гиперплазии простаты было выявлено значительное увеличение площади паренхиматозных железистых структур и эпителия желез в зависимости от стадий заболевания. Установлено, что наряду с гиперплазией и расширением площади железистого эпителия происходит увеличение фиброзной ткани в строме, тогда как площадь гладкомышечных клеток и воспалительных инфильтратов уменьшается. Площадь, занимаемая гладкомышечными клетками на третьей стадии заболевания, уменьшилась в 1,7 раза по сравнению с первой стадией, а площадь воспалительных инфильтратов — в 2 раза.

Ключевые слова: простата, гиперплазия, железистый эпителий, фиброзная ткань, воспалительный инфильтрат.

Мавзунинг долзарблиги. Простата гиперплазияси жараёнидка без ҳажмининг катталаниши тўқимаси, хужайралари қолаверса хужайра ичи органеллалари ҳажмининг катташиши оқибатида, яъни гипертрофияланишидан юз беради [1, 4, 6, 10]. Простата без тўқимаси таркибида ҳам паренхиматоз, ҳам стромал тўқима тузилмалари кам даражада гипертрофияланиб, асосан гиперплазияланиб кўпайиш хусусиятига эгалиги маълум. Ушбу гистогенетик ва морфогенетик механизмларни инобатга олсак 3-та давр фарқ қилинади: 1- компенсация даври, бунда без 30 см³ ҳажмда бўлиб, сийдик пуфаги томонидан белгилар кузатилмайди, фақат сийдик пуфаги деворининг бироз гипертрофияланганлиги кузатилади; 2 – субкомпенсация даври – простата беги катталашган, уретрага таъсири сезиларди даражада,

сийдик пуфаги девори гипертрофияланган, пешоб чиқарилиши қийинлашган, қолдиқ сийдик ≥ 80 мл ошади [3, 8, 11]. Пешоб димланиши оқибатида мочетокник, косачалар, жом ва буйрак лоханкаларининг кенгайиши кузатилади. Секин асталик билан буйрак етишмовчилигини ривожлантиради; 3-декомпенсация даври – сийдик билан тўлган сийдик пуфаги тўлиқ бўшана олмайди, нимага деганда сийдик пуфаги девори гипертрофияланган бўлчада қисқаришга қодир эма. Шунинг учун сийдик пуфаги бўшлиғидаги суюқлик томчилам чиқади. Сийдикнинг тутилиш белгиси кузатилади, инсон ҳоҳлаган тақдирда ҳам пешобини тўлиқ чиқаза олмайди, бу ҳолат тезкор жарроҳлик муолазани талаб қилади [2, 12].

1-компенсация даврида айрим без тузилмалари гиперплазияланиб, бири-бирига туташ ҳолаги ацинар тузилмаларни пайдо қилади. Бунда, ушбу гиперплазияланган без ацинуслари атрофида стромасининг бириктирувчи тўқимаси пролиферацияланиб кўпайганлиги кузатилади. II – субкомпенсация даврида аваламбор без ячейкалари гиперплазияланиб, алоҳида без тузилмаларидан иборат пролифератив майдонларни пайдо қилади. Ушбу даврда простата безнинг алоҳида майдонларида майда без тузилмалари гиперплазияланиб, майда без ўчоқларини пайдо қилади, уларнинг орасида юпқа бириктирувчи тўқима ўсиб кўпаяди. Агар без тузилмалари кўпчиликни ташкил қилса безли гиперплазия, агар оралиқ тўқима тузилмалари кўп бўлса фиброзланган аденоз дейилади [5, 7, 9]. Простата без хавфсиз гиперплазиясини унинг таркибидаги парехиматоз баз тузилмаларининг ёки строма тўқима таркибининг кўпайиш даражасига қараб унинг даврини аниқлаш мумкин бўлади. У ёки бу тўқима тузилмаларининг кўпайишини сифатий жиҳатдан баҳолаб, без тўқимаси таркибидаги у ёки бу тўқима тузилмаларининг эгаллаган майдонини миқдорий жиҳатдан аниқлаб баҳоланса без тўқимасининг гиперплазияланиш даражасини аниқлашда миқдорий кўрсаткичларнинг кўпайиш ёки мамайиш даражасига қараб, аниқлаш мумкин бўлади. Шунинг учун ушбу тадқиқотда простата без хавфсиз гипероплазиясининг ривожланиш давлари бўйича ундаги тўқима тузилмаларнинг эгаллаган майдонини ҳисоблаб чиқиб, гиперплазияланиш даражасига баҳо берилди.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Простата без хавфсиз гиперплазиясининг клиник-морфологик 3-та давларида ушбу патологик жараённинг авж олиб бориши, тўқима тузилмаларининг дисрегенератор жараёнларининг моҳиятини ва без паренхима ва строма тўқима тузилмаларининг миқдорий жиҳатдан ўзгариб боришини аниқлаш мақсадида морфометрик ҳисоблашлар ўтказилди. Ҳисоблашлар Г.Г. Автандиловнинг “нуқталарни санаш” усулида олиб борилди. Ҳисобюлаш натижалари кўрсатишича, простата без хавфсиз гиперплазиясининг 1-компенсация даврида

без тўқимаси таркибда паренхиматоз тузилмалар бўлган без эпителийси майдони устун турганлиги аниқланди. Без эпителий тузилмалари жами майдоннинг 23,4% жойни эгаллаганлиги, унинг орасидаги бириктирувчи тўқима тузилмалари 21,9%-ни, силлиқ мушак ҳужайралари 18,5%-ни, қон томирлар 19,4%-ни ва яллиғланиш инфилтрати 16,8%-ни эгаллаганлиги аниқланди (1-жадвал). Бундан кўриниб турибдики, простата без хавфсиз гиперплазиясининг 1-компенсация даврига хос бўлган морфологик ва морфометрик кўрсаткичлардан без эпителийси ва фиброз тўқимаси эгаллаган майдон устун турганлиги ва тўқима таркибда яллиғланиш инфилтрати маълум даражада жойни эгаллаганлиги кузатилди. Бу даврда без эпителийси фаоллик коэффициенти 1,07-га ва фиброз тўқима фаоллик коэффициенти 1,18 га тенглиги кузатилди.

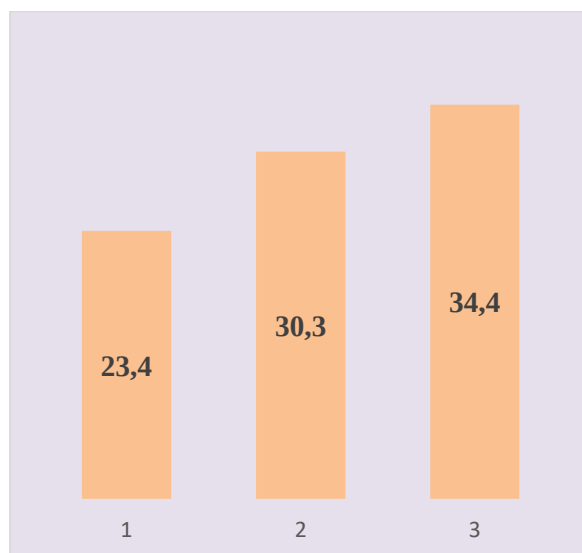
1-жадвал.

Простата без хавфсиз гиперплазиясининг 3-та даврларида тўқима тузилмаларининг морфометрик кўрсаткичлари, %.

Даврлари	Vбэ	Vфт	Vсм	Vқт	Vял	БЭФК	ФТФК
I-компенсация	23,4±1,89	21,9±1,84	18,5±1,73	19,4±1,76	16,8±1,67	1,07	1,18
II-субкомпенсация	30,3±2,05	24,3±1,91	13,2±1,51	18,8±1,74	13,4±1,52	1,25	1,84
III-декомпенсация	34,4±2,12	28,6±2,02	10,4±1,36	17,9±1,71	8,7±1,26	1,2	2,75

Простата без хавфсиз гиперплазиясининг II-субкомпенсация даврида аъзонинг гиперпрофияланиб катталашишидан пешоб чиқариш рефлексии бузилганлиги кузатилади. Бу даврда морфометрик жиҳатдан без тўқимасида эпителий ҳужайра компонентларининг эгаллаган майдони 1-даврига нисбатан 7%, 2-даврга нисбатан 11%-га кенгайганлиги кузатилди. Ушбу морфометрик кўрсаткичларни график тасвирида кўрилса, без эпителийси устун касалликнинг 3-даврига келиб деярлик 2 баробарга ўсганлиги кузатилади (1-расм). Без эпителийси гиперплазияланиб кўпайишига монанд ҳолда без стромаси таркибдаги фиброз тўқима ҳам ўсиб кўпайганлиги, унинг эгаллаган майдони олдинги даврга нисбатан 3,6 % кенгайганлиги аниқланди. Фиброз тўқиманинг гиперплазияланиб кўпайиши строма таркибдаги силлиқ мушак ҳужайраларнинг камайиши ҳисобига амалга ошганлиги топилди ва силлиқ мушак тўқимаси бу даврда 13,2% жойни эгаллаганлиги аниқланди. Касалликнинг бу субкомпенсация даврида без тўқимасидаги мавжуд яллиғланиш инфилтрати камайганлиги ва эгаллаган майдони олдинги даврга

нисбатан 3,5% камайиб, 13,4% жойни эгаллаганлиги аниқланди. Простата без хавфсиз гиперплазия касаллигининг II-субкомпенсация даврида без эпителийси фаоллик коэффиценти 1,25 даражага етганлиги, фиброз тўқимаси фаоллик коэффиценти нисбатан яна ҳам ошганлиги ва 1,84 даражага кўтарилгани аниқланди (2-расм).



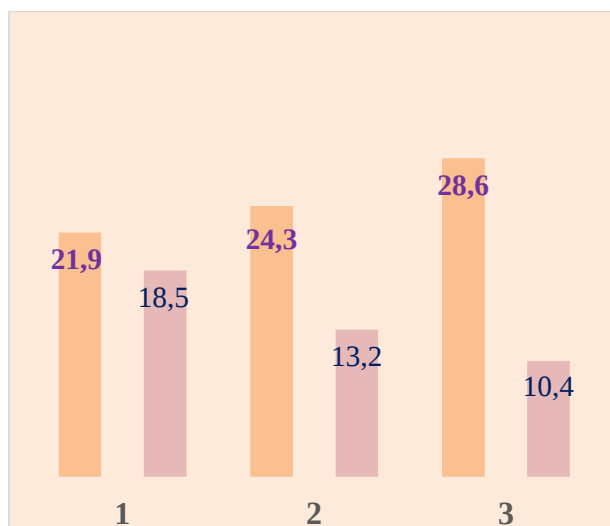
1-расм. Без эпителийсининг касаллик даврлари бўйича ошиб бориш даражаси, %.



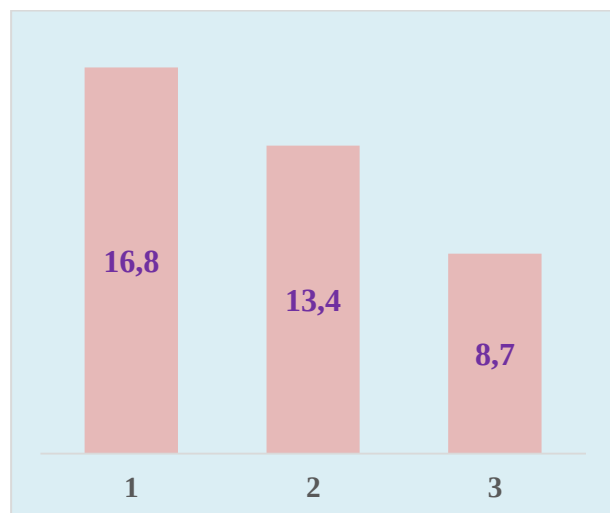
2-расм. Фиброз тўқима фаоллик коэффицентиининг касаллик даврлари бўйича кўрсаткичи

Простата без хавфсиз гиперплазия касаллигининг III-декомпенсация даврида без тўқимасида безлари гиперплазияланиши оқибатида эпителийсининг эгаллаган майдони кескин ошганлиги, без стромасида шаклланмаган бириктирувчи тўқима, силлиқ мушак ҳужайралари ва яллиғланиш инфилтратининг дифференциалланиб қўпол ва зич толали фиброз тўқимага айланганлиги сабабли унинг эгаллаган майдони ҳам кескин кенгайганлиги кузатилди. 1-жадвалда кўрсатилганидек, касалликнинг III-декомпенсация даврида без эпителийсининг эгаллаган майдони I-компенсация

даврига нисбатан 11,0%-га, 2-субкомпенсация даврига нисбатан 4%га кенгайганлиги аниқланди. Без эпителийси гиперплазияланиб кўпайишига монанд ҳолда стромаси таркибидаги қўпол толали фиброзланган бириктирувчи тўқимасининг эгаллаган майдони 1-компенсация даврига нисбатан 7,2%-га, 2-субкомпенсация даврига нисбатан 4,1% ошганлиги кузатилди. Ушбу тасвирни график кўринишида таҳлил қилинса, фиброз тўқима устунининг кескин узунлашиб бориши, силлиқ мушак тўқимаси устунининг калталаниб бориши кузатилади (3-график). Натижада фиброз тўқиманинг фаоллик коэффиценти ушбу 3-даврида 2,75 даражага кўтарилгани, 1-дарга нисбатан 2,3 баробар, 2-даврига нисбатан 1,5 баробар ошганлиги аниқланди. Бу даврда без стромаси таркибидаги силлиқ мушак хужайраларнинг метаплазияга учраши тезлашиб, унинг фиброз тўқимага айланиши кузатилади. Натижада силлиқ мушак тўқимасининг эгаллаган майдони кескин камайганлиги ва ушбу 3-даврида 10,4% ташкил қилганлиги аниқланди ва ушбу кўрсаткич 1-даврга нисбатан 2 баробар камлиги тасдиқланди.



3-расм. Без стромасида фиброз тўқиманинг ошиб бориши, силлиқ мушакнинг камайиши, %.



4-расм. Простата без тўқимасида яллиғланиш инфильтратининг касаллик даврлари бўйича камайиб бориши, %.

Простата без хавфсиз гиперплазия касаллигининг этио-патогенезида яллиғланиш жараёнининг иштироки катталиги илмий адабиётларда кўрсатилган. Ушбу касалликнинг ривожланиб бориш динамикасида без тўқимаси таркибида яллиғланиш инфильтрати камайиб, унинг ўрнига етилган фиброзланган бириктирувчи тўқиманинг шсиши тезлашади. Морфометрик ҳисоблашлар натижаси кўрсатишича, без тўқимаси таркибидаги яллиғланиш инфильтрати эгаллаган майдон декомпенсация даврига келиб, 8,7%-ни ташкил қилганлиги, бу эса 1-давридаги кўрсаткичга нисбатан 2 баробарга камайганлиги кузатилади. Ушбу маълумотларни ҳам график тасвирда кўрилганда яллиғланиш инфильтрати устуни касалликнинг оғир даврларида кескин калталашганлиги кузатилади (4-расм).

Хулосалар. Простата без хавфсиз гиперплазиясида без тўқимаси таркибидаги паренхиматоз без тузилмалар ва ундаги без эпителийси эгаллаган майдон касалликнинг даврлари бўйича кескин кенгайиб бориши кузатилди.

Без эпителийсининг гиперплазияланиб кўпайиб, майдонининг кенгайиб боришига монанд ҳолда стромаси таркибидаги фиброз тўқима майдони кенгайиб, силлиқ мушак хужайралар ва яллиғланиш инфильтрати майдони қисқариб борганлиги аниқланди.

Силлиқ мушак хужайралар эгаллаган майдон касалликнинг 3-даврига келиб, 1-даврига нисбатан 1,7 баробарга, яллиғланиш инфильтрати майдони 2 баробарга қисқарганлиги кузатилди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Кернесюк, М. Н. Простатоптоз: морфометрические и гистотопографические основы патогенеза, клиники, диагностики и лечения / М. Н. Кернесюк, Н. Л. Кернесюк // Актуальные проблемы современной науки: материалы трудов участников 11-й международной телеконференции. - Томск, 2013. - Т. 2, №2. - С. 46 - 50.
2. Абоян И.А., Толмачев А.Н., Лемешко С.И. Морфологическая характеристика ткани гиперплазии предстательной железы при хроническом простатите // Экспериментальная и клиническая урология. - 2020. - №4. – с.38-46
3. Алексеев Ю.Д., Савенкова Е.Н., Ефимов А.А., Райкова К.А. Сравнительный анализ органомерических показателей мужских половых желез человека в различные возрастные периоды // Бюллетен

- медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150) - 2015.- Том 5. - № 7. - С. 993-996
4. Аляев Ю.Г. Урология. Российские клинические рекомендации. М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2018. - 456 с
 5. Будник А.Ф., Богатырёва О.Е., Мусукаева А.Б. Морфологическая характеристика простаты человека при хронической алкогольной интоксикации // Международный научно-исследовательский журнал. - 2016. - № 3 (45). – С. 50-52.
 6. Возианов С. А. Математическое моделирование в дифференциальной диагностике заболеваний предстательной железы / С. А. Возианов, С. Н. Шамраев, И. А. Бабюк // Здоровье мужчины. - 2004. - № 2. - С. 74-77.
 7. Евтушенко, В.М. Иммуногистохимические особенности эндокринной функции предстательной железы человека в зрелом возрасте / В.М. Евтушенко, В.К. Сирцов // Свгг медицины та бiологи. - 2013. - Т.9, №2-2 (38). - С. 029-031
 8. Лаптева Т.О. Патоморфологическая оценка простаты после радикальной простатэктомии. Вестник урологии. 2019;7(1):74-83.
 9. Минаков, А. А. Простата в онтогенезе человека / А. А. Минаков, В. М. Мирошников, А. Д. Минаков. - Астрахан : АГМА, 2007. - 86 с
 10. Минаков, А. А. Простата в онтогенезе человека / А. А. Минаков, В. М. Мирошников, А. Д. Минаков. - Астрахан : АГМА, 2007. - 86 с
 11. Устенко Р. Л. Стереоморфологические особенности желез периферической зоны простаты человека / Р. Л. Устенко, О. А. Шерстюк, Н. Л. Свинцицкая [и др.] // Таврический медико-биологический вестник. – 2013. – Т. 16, № 1, Ч. 2 (61). – С. 193-197
 12. Adamczyk, P. Significance of atypical small acinar proliferation and extensive highgrade prostatic intraepithelial neoplasm in clinical practice / P. Adamczyk, Z. Wolski, R. Butkiewicz [et al.] // Cent European J Urol. - 2014. - Vol. 67, №2. - P. 136-1