УДК: 616.6–006.6

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Рахманов Хамза Абдукадирович - ассистент
Самаркандский государственный медицинский университет (Самарканд, Узбекистан)

Цель исследования – *выявить морфологические особенности рака предстательной железы.*
Методы исследования *клинико-лабораторные, морфологические (метод окраски микропрепаратов гематоксилином и эозином).*
Результаты исследований *по изучению характера, патогенеза развития, диагностики свидетельствуют об увеличении числа так называемого «гормоно-резистентного» случаев рака простаты. Макроскопически на разрезе железы опухолевая ткань зернистая и плотная. Если опухоль располагается в толще ткани предстательной железы, то плохо визуализируется, но легче выявляется при пальпации. При местном распространении обычно поражаются перипростатическая ткань, семенные пузырьки и основание мочевого пузыря, что при запущенных формах заболевания может привести к обструкции уретры. В = 80% случаев в ткани предстательной железы с карциномой также обнаруживают ПИН высокой степени. ПИН характеризуется наличием нормальных желез простаты, выстланных атипичными клетками с выраженными ядрышками.*
Выводы. *Установлено, что морфологическая диагностика рака предстательной железы сложна, так как признаки злокачественности могут быть едва заметными, что повышает вероятность ложноотрицательного результата. При этом существует множество доброкачественных процессов, имитирующих злокачественную опухоль, что может привести к ошибочной диагностике. В последние годы рекомендуется использование иммуногистологических маркеров для выявления клеток базального слоя. С помощью иммуногистохимического исследования можно определить их уровень, который повышается при раке предстательной железы.*
Ключевые слова: *рак предстательной железы, диагностика, морфология, особенности.*

PATHOMORPHOLOGICAL FEATURES OF PROSTATE CANCER

Rakhmanov Khamza Abdukadirovich – assistant
Samarkand State Medical University (Samarkand, Uzbekistan)

The aim of the study *was to reveal the morphological features of prostate cancer.*
Research methods are clinical, laboratory, morphological (method of staining micropreparations with hematoxylin and eosin).
The results of studies *on the nature, pathogenesis of development, diagnosis indicate an increase in the number of so-called "hormone-resistant" cases of prostate cancer. Macroscopically, on the section of the gland, the tumor tissue is granular and dense. If the tumor is located in the thickness of the prostate tissue, then it is poorly visualized, but is more easily detected by palpation. With local spread, periprostatic tissue, seminal vesicles, and the base of the bladder are usually affected, which in advanced forms of the disease can lead to urethral obstruction. In = 80% of cases, high-grade PIN is also found in prostate tissue with carcinoma. PIN is characterized by the presence of normal prostate glands lined with atypical cells with prominent nucleoli.*
Conclusions. *It has been established that the morphological diagnosis of prostate cancer is difficult, since signs of malignancy can be barely noticeable, which increases the likelihood of a false negative result. However, there are many benign processes that mimic a malignant tumor, which can lead to misdiagnosis. In recent years, the use of immunohistological markers for the detection of basal layer cells has been recommended. With the help of immunohistochemical studies, it is possible to determine their level, which increases with prostate cancer.*
Key words: *prostate cancer, diagnostics, morphology, features.*

PROSTATA SARTONINING PATOMORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

Raxmonov Xamza Abdukadirovich – assistent
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti (Samarqand, O‘zbekiston)

Tadqiqotning maqsadi *prostata saratonining morfologik xususiyatlarini o‘rganish.*
Tadqiqot usullari *klinik, laborator, morfologik (mikropreparatlarni gematoksilin va eozin bilan bo‘yash).*
Tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, *patologiyani rivojlanish tabiati, patogenezi, diagnostikasi bo‘yicha o‘tkazilgan prostata saratonining "gormonlarga chidamli" holatlari sonining ko‘payishini ko‘rsatadi. Makroskopik jihatdan, bezning kesimida o‘sma to‘qimasi donador va zich. Agar o‘sma prostata to‘qimalarining qalinligida joylashgan bo‘lsa, unda u yomon ko‘rinadi, ammo palpatsiya orqali osonroq aniqlanadi. Mahalliy tarqalishda*

periprostatik to‘qimalar, tuxumdon pufakchalar va siydik pufagining asosi odatda zararlanadi, bu kasallikning rivojlangan shakllarida uretraning obstruktsiyasiga olib kelishi mumkin. 80% hollarda yuqori darajadagi PIN-kod saratonli prostata to‘qimalarida ham topiladi. PIN ko‘zga ko‘ringan yadrolari bo‘lgan atipik hujayralar bilan qoplangan, normal prostata bezlari mavjudligi bilan tavsiflanadi.

Xulosa. *Prostata saratonining morfologik diagnostikasi qiyinligi aniqlandi, chunki yomon sifatli o‘sma belgilari deyarli sezilmaydi, bu noto‘g‘ri salbiy natija ehtimolini oshiradi. Biroq, noto‘g‘ri tashxis qo‘yishga olib keladigan yomon sifatli o‘simtaga taqlid qiluvchi ko‘plab yaxshi sifatli jarayonlar mavjud. So‘nggi yillarda bazal qatlam hujayralarini aniqlash uchun immunogistologik markerlardan foydalanish tavsiya etiladi. Immunogistokimyoviy tadqiqotlar yordamida ularning darajasini aniqlash mumkin, bu esa prostata saratonida ortadi.*

Kalit so‘zlar: *prostata saratoni, diagnostika, morfologiya, xususiyatlari.*

Dolzarbligi. Prostata saratoni Amerika va Evropa erkaklarida eng keng tarqalgan o‘sma bo‘lib qolmoqda. Dastlabki hisob-kitoblarga ko‘ra, har yili Qo‘shma Shtatlarda ushbu patologiyaning 250 000 ga yaqin yangi holatlari qayd etiladi va 30 000 ga yaqin erkaklar ushbu kasallikdan vafot etishadi [1,2].

Prostata spetsifik antigenini aniqlashining keng joriy etilishi bilan prostata saratonining cheqlangan va mahalliy rivojlangan bosqichlarini tashxislash chastotasi sezilarli darajada oshdi. Evropa va AQShda prostata saratonining paypaslanmaydigan bosqichlari, aniqlangan holatlarning 75% ni tashkil qiladi. AQSh va Evropada prostata saratoni skriningi bo‘yicha randomizatsiyalangan sinovlar natijalari (PLCO - the Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial и the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer) taqdim etilgan. Dastlabki tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, antigenga asoslangan skrining prostata saratoni o‘limini taxminan 20% ga kamaytiradi, ammo klinik jihatdan ahamiyatsiz zararlanishni aniqlash xavfi mavjud. Yangi tashxis qo‘yilgan patologiya holatlariga bemorning individual xavflarini baholagan holda, differentsial yondashuv zarurligi ta'kidlandi [3,4].

Tadqiqotning maqsadi prostata saratonining morfologik xususiyatlarini o‘rganish.

Material va tadqiqot usullari. Ob'ektlar sifatida Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Samarqand viloyati filialiga prostata bezi saratoni bilan yotqizilgan bemorlar (20) tirik shaxslar, ularning tibbiy hujjatlari (kasallik tarixi), shuningdek,. klinik va laborator tekshiruvlari, morfologik tadqiqotlar ma'lumotlari tahlil qilindi. Qo‘yidagi hisobga olindi - katamnestik, makroskopik, mikroskopik (mikropreparatlarni gematoksilin va eozin bilan bo‘yash usuli), morfometrik, statistik tadqiqot usullari natijalari.

Tadqiqot natijalari va ularni muhokama qilish. Anamnezdan ko‘ra, prostata bezining transuretral rezektsiyasi paytida, tasodifan aniqlangan adenokarsinoma (T1a) bo‘lgan ko‘pchilik erkaklarda jarayonning rivojlanishi 10 yil yoki undan ko‘proq vaqt davomida sodir bo‘lmaydi. Bunday holda, keksa bemorlar uchun faqat dinamik kuzatish kerak, va umr ko‘rish davomiyligi uzoqroq bo‘lgan yosh erkaklar uchun prostata periferik zonasida xavfli o‘smani istisno qilish uchun igna biopsiyasi amalga oshirilishi mumkin. Tib o‘smalari xavfliroqdir. Ular igna biopsiyasi bilan aniqlangan o‘smalar bilan bir xil tarzda davolanadi, chunki davolanmasa, 20% hollarda o‘limga olib keladi.

Lokalizatsiyalangan prostata saratoni simptomsiz bo‘lib, odatda tugun shaklida rektal tekshiruv yoki qon zardobidagi PSA (prostata o‘ziga xos antigeni) yuqori miqdorida bo‘lganda aniqlanadi. Prostata saratoni, qoida tariqasida, uretradan uzoqda joylashgan periferik zonada paydo bo‘ladi, shuning uchun siydik chiqarishning buzilishi faqat keyingi bosqichlarda kuzatiladi.

Rektal raqamli tekshiruvda, agar u orqa mintaqada joylashgan bo‘lsa, karsinomani erta bosqichda aniqlashi mumkin (ammo bu usul past sezuvchanlik va o‘ziga xoslikka ega). Transrektal ultratovush (UTT) va boshqa vizualizatsiya usullari prostata saratonining xarakterli xususiyatlarini aniqlaydi, ammo ularning past sezuvchanligi va o‘ziga xosligi ham ulardan amaliy foydalanishni cheklaydi. Tashxisni tasdiqlash uchun, odatda prostata bezining transrektal igna biopsiyasi talab qilinadi.

PSA tahlili prostata saratoni diagnostikasi va davolash samaradorligini baholashda eng muhim sinamadir [5]. PSA prostata bezining epitelial hujayralarida ishlab chiqariladi va odatda urug‘ suyuqlikka chiqariladi. PSA tahlilining batafsil tavsifi uning hamma joyda o‘tkazilishi, shuningdek, uning noto‘g‘ri talqin qilinishining murakkabligi va ehtimoli bilan bog‘liq. Aslida, PSA tahlili malign shishni aniqlash uchun testdir. Shuning uchun shifokorlar laboratoriyadan sinama natijalari qaytarilishini, g‘ayritabiiy PSA qiymatlari qayd etilishini va ushbu antigen ko‘tarilganda bemorlarni maslahat uchun chaqirishlarini ta'minlashi kerak. Aksariyat tibbiy xatolar PSA darajasini kam baholash va shuning uchun saraton tashxisini kechiktirish natijasidir.

Morfologiya. Tadqiqotda, 70% hollarda prostata karsinomasi uning periferik zonasida (odatda bezning orqa qismida joylashgan bo‘lib, bu rektal tekshiruv paytida o‘simtani palpatsiya qilish imkonini beradi). Bezning kesimida o‘sima to‘qimasi donador va zich bo‘lishi xarakterlidir. Agar o‘sima prostata to‘qimalarining qalinligida joylashgan bo‘lsa, unda u yomon ko‘rinadi, ammo palpatsiya orqali osonroq aniqlanadi. Mahalliy tarqalishda periprostatik to‘qimalar, urug‘ pufakchalar va siydik pufagining asosi odatda zararlanadi, bu kasallikning rivojlangan shakllarida uretraning obstruktsiyasiga olib kelishi mumkin. Metastazlar dastlab limfa tomirlari orqali yopuvchi limfa tugunlari darajasiga tarqalib, paraaortal limfa tugunlariga etib boradi. Gematogen

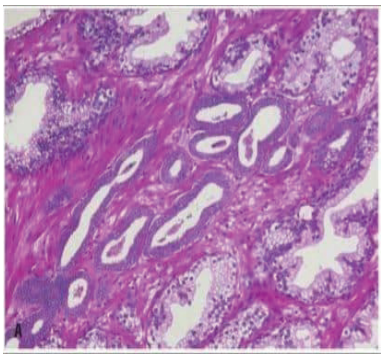
tarqalish asosan suyaklarda, ayniqsa bo‘ylama skeletning suyaklarida sodir bo‘ladi, lekin ba'zi hollarda ichki organlarga massiv tarqalish kuzatiladi (qoidadan ko‘ra istisno). Suyak metastazlari odatda osteoblastlardir va agar erkaklarda topilsa, prostata saratoni mavjudligini aniq ko‘rsatadi. Ko‘pincha bel umurtqasi, so‘ngra (chastotaning kamayishi tartibida) proksimal son suyagi, tos suyagi, ko‘krak umurtqasi va qovurg‘alar zararlanadi.

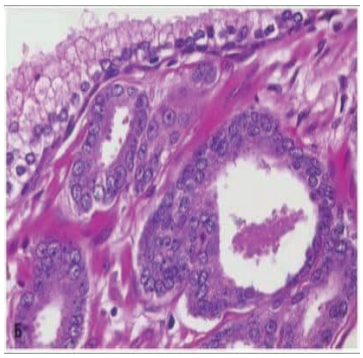
Gistologik nuqtai nazardan, prostata o‘smalarining aksariyati adenokarsinomalar bo‘lib, ular yaxshi aniqlangan, oson anjratiladigan bezli tuzilmalar mavjudligi bilan tavsiflanadi [6]. O‘sma bezlari odatda kichikroq bo‘lib, bir qavatli kubsimon hujayralar yoki past silindrsimon epiteliy hujayralari bilan qoplangan. O‘sma bezlari bir-biriga yaqinroq joylashgan bo‘lib, ularga shoxchalar yoki papillyar invaginatsiyalardan mahrumlik xosdir. O‘simta bezlarida oddiy organning bezlariga xos bo‘lgan tashqi bazal qatlam yo‘q. O‘simta hujayralarining sitoplazmasi o‘zgarmagan bez hujayralari uchun xos bo‘lgan hirali yorug‘likdan aniq amfofilgacha o‘zgaradi. Yadrolar katta va ko‘pincha bir yoki bir nechta yirik yadrochalarni o‘z ichiga oladi. Yadrolarning kattaligi va ularning shaklida ba'zi farqlar mavjud, lekin umuman olganda pleomorfizm unchalik aniq emas. Mitotik figuralar xarakterli emas.

Patolog uchun prostata saratoni tashxislash eng katta qiyinchiliklardan biri hisoblanadi. Muammo nafaqat gistologik tekshirish uchun igna biopsiyasi paytida olingan to‘qimalarning etarli emasligi, balki biopsiya namunalarida ko‘pincha oddiy bo‘lganlar orasida faqat bir nechta o‘simta bezlari mavjud bo‘lishi mumkin (1-rasm). Prostata saratoning morfologik diagnostikasi ham qiyin, chunki. Yomon sifatlilik belgilari nozik bo‘lishi mumkin, bu noto‘g‘ri salbiy natija ehtimolini oshiradi. Bundan tashqari, yomon sifatli o‘simtaga taqlid qiluvchi ko‘plab yaxshi jarayonlar mavjud bo‘lib, bu ham noto‘g‘ri tashxisga olib kelishi mumkin. Prostata saratoniga xos bo‘lgan bir qancha gistologik xususiyatlar, masalan, perinevral invaziya mavjud bo‘lsa-da, tashxis to‘qima, hujayra va ba'zi qo‘shimcha xususiyatlarning kombinatsiyasi bilan amalga oshiriladi. Yuqorida ta'kidlab o‘tilganidek, prostata bezidagi yaxshi sifatlilik jarayonning asosiy farqlovchi xususiyati, bazal qatlam hujayralarining mavjudligi bo‘lib, ularning yo‘qligi prostata saratonini ko‘rsatadi (1-rasm) [6]. Patologlar bazal qatlam hujayralarini aniqlash uchun immunogistologik belgilar yordamida bu xususiyatdan foydalanadilar.

Immunogistokimyoviy tadqiqotlar yordamida AMACR darajasini aniqlashi mumkin, u prostata saratonida yuqori bo‘ladi. Ko‘pgina prostata bezini yomon sifatli o‘smalari, AMACR ga musbat hisoblanadi. Ushbu usulning sezgirligi 82 dan 100% gacha. Prostata saratoni tashxisining aniqligini oshirish uchun ushbu markerlardan foydalanish noto‘g‘ri ijobiy va noto‘g‘ri salbiy natijalar ehtimoli tufayli o‘z cheklovlariga ega, shuning uchun gematoksilin va eozin bilan muntazam bo‘yashni ham amalga oshirilishi kerak.

80% hollarda yuqori darajadagi PIN-kod karsinomali prostata to‘qimalarida ham topiladi. PIN ifodalangan yadrochalari bo‘lgan atipik hujayralar bilan qoplangan, normal prostata bezlari mavjudligi bilan tavsiflanadi. Sitologik jihatdan PIN va karsinoma bir xil bo‘lishi mumkin, ammo to‘qima darajasida PIN invaziv saratondan farqli o‘laroq, papillyar o‘sishi bo‘lgan kattaroq, tarvaqaylab ketgan bezlarda farqlanadi, ularda hatto tirkishlik chegaralari bo‘lgan kichik bezlar bir- biriga yaqin joylashgan. PIN bezlari uzluksiz bazal qatlam va o‘zgarmas bazal membrana bilan qoplangan. PIN va invaziv saraton bir nechta umumiy xususiyatlarga ega. Birinchidan, ular asosan periferik zonada joylashadi. Agar prostata bezini yomon sifatli o‘sma va u bilan zararlanmagan o‘smani solishtirsak, PIN ko‘pincha yomon sifatli o‘smada prostata bezida topiladi. PIN, qoida tariqasida, xavfli o‘smaga yaqin joyda joylashgan va ba'zi hollarda unga aylanadi. Invaziv saratonga xos bo‘lgan molekulyar o‘zgarishlarning aksariyati PIN ham mavjud bo‘lib, PIN buzilmagan to‘qimalar va invaziv saraton o‘rtasidagi ko‘prik ekanligini tasdiqlaydi. Biroq, PIN kodining sababi va qanchalik tez-tez saratonga aylanishi noma'lum, shuning uchun PIN uchun "karsinoma in situ" atamasi qo‘llanilmaydi (bachadon bo‘yni saratonidan farqli o‘laroq).





1-rasm. **(A) prostata adenokarsinomasi, kattaroq normal bezlar orasida guruhlarda joylashgan kichik o‘simta bezlari mavjudligi bilan tavsiflanadi. (B) Kattalashganda bir nechta mayda o‘simta bezlari ko‘rinadi, ular kattalashgan yadrolari, ifodalangan yadrochalari va qorong‘i sitoplazma bilan tavsiflanadi [tepasida].**

PSA darajasini takroriy o'lchash, davolash samaradorligini baholash uchun juda muhimdir. Masalan, radikal prostatektomiya yoki mahalliy saraton uchun nurli terapiyasidan so'ng, PSA darajasining oshishi o'simta hujayralarining qaytalanishi yoki tarqalishini ko'rsatadi. Prostata to'qimalari namunalarida PSA ni immunogistokimyoviy usuli yordamida aniqlash ham, patologga unda metastatik o'simta mavjudligini aniqlashga yordam beradi [7].

Prostata saratonini davolash uchun jarrohlik usuli, nurli va gormonal terapiyalari qo'llaniladi. Ushbu muolajani olgan bemorlarning 90% dan ortig'ining umr ko'rish davomiyligi taxminan 15 yil. Hozirgi vaqtda mahalliy prostata saratoni uchun eng keng tarqalgan davolash - bu radikal prostatektomiya hisoblanadi. Undan keying prognoz kasallikning bosqichiga, rezektsiya chegarasidagi to'qimalarning holatiga va Gliasonga ko'ra xavflilik darajasiga bog'liq. Lokalizatsiyalangan prostata saratoni uchun muqobil davolash distantsion yoki to'qima ichi nurli terapiyasi bo'lib, u radioaktiv nurlanish manbalarini prostata to'qimalariga joylashtirishni o'z ichiga oladi (braxiterapiya). Jarrohlik davolash uchun juda kichik bo'lgan mahalliy o'smalarni davolash uchun, distantsion nurli terapiyasi ham qo'llaniladi.

N0 bosqichli bemorlarda gormon terapiyasi jarrohlik davolash natijalarini yaxshilamadi [8]. Kasallikning mahalliy rivojlangan shakllari (T3) bo'lgan bemorlarda gormon terapiyasi kesma chetida o'simta hujayralari xavfini kamaytirmadi [9].

Ba'zi prostata o'smalari nisbatan simptomsiz bo'lganligi sababli, jarrohlik yoki nurli davolashning afzalliklarini baholash uchun 10 yilgacha vaqt ketishi mumkin.

Shuning uchun, ko'pchilik keksa erkaklar, yuldosh kasalliklari bo'lgan erkaklar va hatto PSA darajasi past bo'lgan va mahalliy darajada yaxshi differensiallashmagan prostata saratoni bo'lgan ba'zi yoshlar faol kuzatuvda bo'lishi tavsiya etilishi mumkin.

Prayer-Galetti T. va boshq., prostata saratoni S bosqichi bo'lgan 201 bemorda istiqbolli randomizatsiyalasgan tekshiruv o'tkazishdi va radikal prostatektomiyadan so'ng har 28 kunda ad'yuvant gormon terapiyada gonadotropin-rilizing-gormon gozerelin (zoladeks) teri ostiga 3,6 mg dozada yuborilganda, ishonchli darajada omon qolish imkonini oshiradi, yuqori xavfli prostata saratoni bilan og'rigan bemorlarda faqat jarrohlik o'tkazgan bemorlar bilan solishtirilganda [10].

Prostata bezining rivojlangan metastatik karsinomasini davolash orxiektomiya yoki sintetik luteinizatsiya qiluvchi gormon (LH) chiqaradigan omil agonistlari yordamida androgenlarning ta'sirini yo'q qilishga asoslangan. Ushbu agonistlardan uzoq muddat foydalanish, dorili kastratsiyasi holatiga olib keladi. Biroq, antiandrogen terapiyasi remissiyaga olib kelishiga qaramay, o'simta oxir - oqibat testosteronga chidamli bo'lib qoladi, shundan so'ng u tezda o'limga olib keladi.

Xulosa. Shunday qilib, tadqiqotlar natijalari prostata saratonining morfologik mezonlari to'liq ishlab chiqilmaganligini ko'rsatadi. Prostata bezining "gormonlarga chidamli" saratoni bilan kasallanish holatlari ko'paydi. Shu bilan birga, prostata saratonining morfologik diagnostikasi qiyin, chunki xavflilik belgilari deyarli sezilmaydi, bu noto'g'ri salbiy natija ehtimolini oshiradi. Bundan tashqari, yomon sifatli o'simtaga taqlid qiluvchi ko'plab yaxshi jarayonlar mavjud bo'lib, bu ham noto'g'ri tashxisga olib kelishi mumkin. Hozirgi vaqtda prostata saratonida ko'tarilgan bazal qatlamdagi hujayralar darajasini aniqlash uchun immunogistologik markerlardan foydalanish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR

1. Рахманов Х.А., Исламов Ш.Э., Рахимов Н.М., Ахмедов З.Х. современные аспекты рака предстательной железы // Вопросы науки и образования. 2021. №29 (154). URL: https://cyberleninka

2. Bhojani N., Salomon L., Capitanio U., et al. External validation of the updated Partin tables in a cohort of French and Italian men.// Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. 2009. Vol.73 - P.347-52.

3. Van de Kwast T. et al Single Prostatic Cancer Foci on Prostate Biopsy.// Eur Urol supp 7. 2008. – P. 549-556.

4. Derweesh I.H., Kupelian P.A. Continuing trends in pathological stage migration in radical prostatectomy specimens. //Urol. Oncol. – 2004. - Jul-Aug; 22(4): - P. 300

5. Hamza Abdukodirovich Rakhmanov, Shavkat Erjigitovich Islamov, & Nodir Mukhammadievich Rahimov. (2022). Clinical and morphological characteristics of prostate cancer. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 4(02), 17–22. Retrieved from https://inlibrary.uz/index.php/tajmspr/article/view/6171

6. Islamov Sh.E. Subjectivity in defects in rendering medical aid // European science review, Vienna, 2018. - №11-12. – P. 95-97.

7. Gretzer M.B., Partin A.W. PSA markers in prostate cancer detection. //Urol. Clin. North. Am.

- 30, 2003. - 30 (4): - P. 677-86. doi: 10.1016 /s0094-0143(03)00057-0.

8. Epstein J.I., Netto G.J. Biopsy Interpretation of the Prostate. Philadelphia, JB Lippincott Williams & Wilkins, 2008. ISBN9781469887517- 440 p.

9. Eble J.N. et al.: Pathology and Genetics: Tumors of the urinary system and male genital organs. WHO classification of tumors. World Health Organization, Geneva, - 2004. - 299 p.

10. Messing E.M., Manola J., Sarosdy M. et al. Immediate hormonal therapy compared with obser-

vation after radical prostatectomy and pelvic lymphadenectomy in men with node-positive prostate cancer //N.Engl.J.Med. — 1999. — V. 341, № 9.— P. 1781—1788.

11. Eckersberger E., Finkelstein J., Sadri H., Margreiter M., Djavan B. et al Screening for Prostate Cancer: A Review of the ERSPC and PLCO Trials. //Reviews in Urology. - Vol. 11 № 3. - 2009. – P. 127-133

12. Prayer-Galetti T., Zattoni F., Capizzi A. et al. Disease free survival in patients with pathological C stage prostate cancer at radical reropubic prostatectomy submitted to adjuvant hormonal treatment //Eur.Urol. — 2000. — V. 38. — Abstr. 504.

13. Shakhanova Sh Sh, MD Djuraev, NM Rakhimov, MN Karimova, AF Asatulayev. Determination Of Risk Parameters In The Detection Of Asymptomatic Bone Metastases Of Kidney And Prostate Cancer. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research 2021/2/28, Том 3, № 02, P 161-174.

14. Норжигитов А. М. и др. Анализ результатов гистологических методов диагностики врожденных обструктивных уропатий у детей //Научный Фокус. – 2024. – Т. 1. – №. 10. – С. 551-558.

15. Фармонова Р. Ф., Норжигитов А. М. Морфологические аспекты острого аппендицита у детей //Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2024. – Т. 1. – №. 15. – С. 13-15.

16. Норжигитов А. М., Хамидова Ф. М., Исламов Ш. Э. Морфохарактеристика бронхоэктатической болезни //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 9. – С. 71-75.