



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

9 (83) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
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)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**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)

9 (83)

2025

сентябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.08.2025, Accepted: 06.09.2025, Published: 10.09.2025

UO'K 616.441-006-076

XORAZM VILOYATIDA QALQONSIMON BEZ SARATONLARINING MORFOLOGIK KO'RSATKICHLARI XUSUSIYATI

Rajapov A.A. <https://orcid.org/0009-0008-3284-0318>

“Ma'mun universiteti” O'zbekiston Xorazm viloyati, Xiva, Bol-govuz 2.

tel: +998 (90) 431-87-77 <https://www.goldenpages.uz/>

✓ Rezyume

Qalqonsimon bez o'smalarining morfometrik ko'rsatkichlari jarayonda ustunlik qilayotgan patologik o'zgarishlardagi xajmiy va sifat o'zgarishlariga bog'liq bo'lib, xavfsiz o'smalarining turli gistotopografik turlarida turlicha ko'rsatkichlar bilan ifodalanadi. Aynan, ushbu ko'rsatkichlar orqali morfometrik o'zgarishlar o'smalarni xavf darajasini aniq bir raqamlar va matematik algoritmlar orqali ifolanishini va oldindan prognozlash jarayonini dasturiy tizimini ishlab chiqish uchun asos bo'ladi. Shu bilan birga, dasturiy ko'rsatkichlar orqali zamonaviy tekshirishlar uchun zarur bo'lgan parametrik aniq nuqtalarni qo'llash uchun xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: qalqonsimon bez o'smasi, morfometrik usul, morfologiya, metastaz, onkomarker.

ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Раджапов А.А. <https://orcid.org/0009-0008-3284-0318>

«Университет Маъмуна», Хорезмская область Узбекистана, г. Хива, Бол-ховуз 2.

телефон: +998 (90) 431-87-77 <https://www.goldenpages.uz/>

✓ Резюме

Морфометрические показатели опухолей щитовидной железы зависят от объёмных и качественных изменений, преобладающих в патологическом процессе, и различаются в зависимости от гистотопографических типов доброкачественных опухолей. Именно эти показатели позволяют количественно выразить морфометрические изменения и использовать математические алгоритмы для оценки степени злокачественности опухолей, а также для разработки программной системы прогноза их течения. Кроме того, программные параметры служат основой для определения точных параметрических точек, необходимых для современных методов исследования.

Ключевые слова: опухоль щитовидной железы, морфометрический метод, морфология, метастаз, онкомаркер.

CHARACTERISTICS OF MORPHOLOGICAL INDICATORS OF THYROID CANCER IN KHORESM REGION

Rajapov A.A. <https://orcid.org/0009-0008-3284-0318>

“Mamun University” Uzbekistan Khorazm region, Khiva, Bol-govuz 2.

tel: +998 (90) 431-87-77 <https://www.goldenpages.uz/>

✓ Resume

The morphometric parameters of thyroid gland tumors are associated with the volumetric and qualitative changes prevailing in the pathological process and differ among various histotopographic types of benign tumors. These parameters provide a quantitative representation of morphometric alterations, allowing the malignancy risk of tumors to be expressed through numerical values and mathematical algorithms, thus forming the basis for developing a software system for prognosis. Moreover, these software-based indicators serve as reference points for applying precise parametric measurements required in modern diagnostic methods.

Keywords: thyroid tumor, morphometric method, morphology, metastasis, oncomarker.

Dolzarbligi

Dunyoda qalqonsimon bez saratoni barcha xavfli o'smalarning 0,4-2% ni tashkil etadi. Bu ko'rsatkichlar bo'yicha xuddi shunday manzara Yevropa va AQShda 1,9% ni tashkil etadi[1]. Qalqonsimon bez saratonining ulushi Rossiya Federatsiyasida 1-2% ni tashkil qiladi. Qo'shni Rossiya davlatida 1995 yildan 2005 yilgacha bo'lgan davrda qalqonsimon bez saratoni darajasi 3,35% -5,99% gacha oshganligi aniqlangan[3]. Xmelnitskiy va boshqalar (2010) qalqonsimon bez kasalliklarining etiologiyasi bo'yicha: "Endokrin patologiya turlarining hech biri qalqonsimon bez kasalliklari kabi atrof-muhit bilan bog'liq emas, chunki qalqonsimon bezning tuzilishi va funktsiyasi tashqaridan yod va boshqa mikroelementlarni qabul qilish bilan chambarchas bog'liqligi regional omillar ta'sirida xar xil chastotada uchrashligini qayd etgan. [4] Endemik va sporadik o'choqlarda qalqonsimon bez patologiyalarining davomli bo'lishi jarayonning surunkali tus olishi bilan izoxlanadi. Bu esa, o'z navbatida giperregenerativ o'smali jarayonlarning rivojlanishiga olib kelishi bilan tushuntiriladi. Aynan ekologik xatarli mintaqalarda ushbu patologiyalar uchun zamin yaratilishi bo'lgan muammolar belgisi sifatida qabul qilinadi." Orolbo'yi hududida qalqonsimon bez saratoni haqida adabiyotlarda ma'lumotlar juda kam keltirilgan. Qalqonsimon bez saratonining rivojlanish dinamikasi haqidagi ma'lumotlar xali ochiq qolganligi hali ham dolzarb va kam o'rganilgan kasallik bo'lib, tibbiyot hamjamiyatining keng doirasi noma'lumligicha qolmoqda [2]. Qalqonsimon bez o'smalarining morfologik xos xususiyatlari, patologik anatomiyasi va immunogistokimyoviy tekshirishdagi o'zgarishlar asosida ishlab chiqarilgan aniq bir mezonlar bilan tushuntiriladigan davolash taktikasini belgilovchi qat'iy bir algoritim ishlab chiqarilmaganligi bilan muammoning o'rganilganlik darajasi dolzarb va o'z vaqtidadir.

Tadqiqot maqsadi: Qalqonsimon bez o'smalarini xar xil shakllarini bir qator immunogistokimyoviy markerlarda ekspressiyalanish ko'rsatkichlari orqali morfometrik tekshirish va olingan natijalarni taxlil qilishdan iborat.

Material va usullar

Xorazm viloyati patologik anatomiya byurosiga keltirilgan intraoperatsion biopsiya materiallaridan 5 yil oralig'idagi 58 ta mikropreparatlar tekshiriladi.

Tadqiqot natijalari va tahlillar

Morfometrik tekshiruv uchun jarrohlik amaliyotida olib tashlangan va gistologik tekshirilib xavfli o'sma tashxisi qo'yilgan 58-ta kasallar qalqonsimon bez o'sma to'qimasi olindi. Kasallarning yoshi 18-dan 68 yoshgacha ekanligi aniqlandi.

Biopsiya materialini gistologik tekshiruv natijasida qalqonsimon bez saratonlarining 6-ta turi aniqlandi: 1) follikulyar kartsinoma (FK), 2) papillyar kartsinoma (PK), 3) follikulyar kartsinomaning papillyar varianti, 4) papillyar kartsinomaning follikulyar varianti, 5) differentsirlanmagan kartsinoma (DK) va 6) medullyar kartsinoma (MK).

Qalqonsimon bez saratonlarning umumiy sonidan morfometrik tekshiruvga gistologik bo'yalishi bo'yicha (bittadan boshqa, chunki limfoma chiqqan) barcha struktur birliklari aniq ajratiladigan 58-tasini ajratib olindi 1) follikulyar kartsinoma (16), 2) Papillyar kartsinoma (18), 3) follikulyar kartsinomaning papillyar varianti (8), 3) papillyar kartsinomaning follikulyar varianti (11), 5) differentsirlanmagan (2) va 6) medulyar kartsinoma (3).

Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan preparatlardagi gistologik kesmalarni skanerlandi va dasturi asosida morfometriya tekshiruvi o'tkazildi. Epiteliy hujayralar bo'yi va eni, yadrolarining bo'yi va eni, follikulalar va kolloidning bo'ylama va eni bo'yicha diametri o'lchandi. Olingan miqdoriy ko'rsatkichlar asosida kolloid va follikulalar maydoni quyidagi formulada hisoblandi: $S=\pi ab/4$, bunda S – maydon; a – bo'ylama diametr; b – ko'ndalang diametr.

Yadroning hajmi siferoid hajm asosida ushbu formulada hisoblandi: $V=4\pi ha^2/3$, bunda V – hajm; h – yadro bo'yi; a – yadro eni.

Hujayraning hajmi silindr hajmidan kelib chiqib, quyidagi formulada hisoblandi: $V=\pi hd^2/4$, bunda V – hajm; h – hujayra bo'yi; d – hujayra eni.

Sitoplazmaning hajmi hujayra hajmining, yadro hajmidan farqi asosida hisoblandi. Ular natijasida "Yadro-tsitoplazmatik nisbatning farqi aniqlandi.

Morfometrik ko'rsatkichlar jadvalida keltirilganidek, qalqonsimon bezning saratoni follikulalar bez epiteliysi balandligi o'rtacha 4-5 mkm, qalinligi 6-7 mkm tashkil qilgan bo'lsa, differentsirlanmagan va medulyar saratonda nisbatan yirik o'lchamlarga egaligi aniqlandi. Shunga yarasha epiteliy hujayraning eng kam ($112,5 \pm 4,56$) miqdorni papillyar kartsinomada tashkil qilgan bo'lsa, medulyarda eng yuqori ($171,5 \pm 4,8$) ko'rsatkichni tashkil qildi. Bundan xulosa qilish mumkinki, o'smamani atipik hujayralari morfo-funksional jihatdan faollashganligi sababli, ularning ham o'lchamlari, ham hajmi tabiiy holda kattalashadi.

1-jadval.

Qalqonsimon bez saratonlari to'qima tuzilmalarining morfometrik ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Kartsinoma turlari					
	FK	PK	Fkp	Pkf	DK	MK
Hujayra balandligi (mkm)	$4,56 \pm 0,2$	$4,64 \pm 0,09$	$5,1 \pm 0,3$	$5,74 \pm 0,2$	$5,12 \pm 0,1$	$6,2 \pm 0,3$
Hujayra qalinligi (mkm)	$6,14 \pm 0,3$	$5,86 \pm 0,1$	$6,1 \pm 0,2$	$6,3 \pm 0,12$	$6,23 \pm 0,13$	$7,3 \pm 0,24$
Hujayra hajmi (mkm ³)	$146,7 \pm 5,47$	$112,5 \pm 4,56$	$164,4 \pm 5,17$	$155,4 \pm 3,8$	$165,3 \pm 3,8$	$171,5 \pm 4,8$
Yadro balandligi (mkm)	$3,86 \pm 0,09$	$3,23 \pm 0,08$	$3,45 \pm 0,07$	$4,12 \pm 0,9$	$4,23 \pm 0,08$	$4,54 \pm 0,06$
Yadro qalinligi (mkm)	$3,12 \pm 0,09$	$2,89 \pm 0,08$	$2,78 \pm 0,07$	$3,15 \pm 0,06$	$3,43 \pm 0,08$	$3,78 \pm 0,07$
Yadro hajmi (mkm ³)	$58,12 \pm 3,56$	$62,8 \pm 4,6$	$71,8 \pm 4,9$	$123,7 \pm 5,4$	$132,4 \pm 5,1$	$142,7 \pm 4,9$
Sitoplazma hajmi (mkm ³)	$82,6 \pm 3,9$	$91,6 \pm 5,2$	$109,4 \pm 6,1$	$76,4 \pm 4,3$	$67,8 \pm 3,8$	$66,3 \pm 3,9$
Yadro-tsitoplazmatik indeks	0,64	0,54	0,76	0,81	0,94	0,98
Follikula o'rtacha uzunligi (mkm)	$208,5 \pm 3,2$	$107,2 \pm 2,9$	$176,3 \pm 2,8$	$156,4 \pm 3,7$	$7,4 \pm 5,8$	$3,7 \pm 2,9$
Follikula o'rtacha eni (mkm)	$204,2 \pm 2,9$	$106,4 \pm 6,8$	$156,4 \pm 3,4$	$118,5 \pm 3,3$	$5,7 \pm 4,4$	$4,4 \pm 4,1$
Kolloid uzunlik o'lchami (mkm)	$208,5 \pm 3,2$	$107,2 \pm 2,9$	$160,3 \pm 2,8$	$186,4 \pm 3,7$	$5,4 \pm 5,8$	$2,7 \pm 2,9$
Kolloid ko'ndalang o'lchami (mkm)	$178,5 \pm 3,2$	$106,2 \pm 2,9$	$146,3 \pm 2,8$	$126,4 \pm 3,7$	$177,4 \pm 5,8$	$3,7 \pm 2,9$

Follikulyar epiteliy yadrolarini morfometrik hisoblashlar natijasi ham yuqoridagi o'zgarishlarga mos ravishda o'zgarib borishi kuzatildi. Follikulyar saratonda epiteliy hujayralar yadrolari ham nisbatan kichik o'lchamlardaligi ($3,12 \pm 0,09$), differentsirlanmaganda yiriklashib borishi ($3,43 \pm 0,08$) kuzatildi. Yadroning hajmi deyarlik 3 barobar kattalashganligi, aniqlandi.

Qalqonsimon bezning papillyar kartsinomasi orasida nisbatan ko'p uchraydigani follikulyar varianti bo'lib, uning gistologik tuzilishida har xil kattalikdagi follikulalar farq qilinadi. Follikulalarning bo'shliqlari yiriklari ichida har xil kattalikdagi so'rg'ichlar paydo bo'lganligi kuzatiladi. Ulardagi rak hujayralari prizmatik shaklda bo'lib, yadrolari kuchli giperxromaziya holatidaligi aniqlanadi. Nisbatan mayda follikulalar bo'shlig'ida och rangli kolloid modda mavjudligi kuzatiladi.

Papillyar kartsinomaning epiteliy yadrolarini morfometrik hisoblashlar natijasi ham yuqoridagi o'zgarishlarga mos ravishda o'zgarib borishi kuzatildi. Bez epiteliy hujayralar yadrolari ham nisbatan kichik o'lchamlardaligi ($3,23 \pm 0,08$), medulyar formalarida yiriklashib borishi ($4,54 \pm 0,06$) kuzatildi. Yadroning hajmi follikulyar rakda bor-yo'g'i $58,12 \pm 3,56$ mkm³ tashkil qilgan bo'lsa, medulyarda deyarlik 3 barobar kattalashganligi, ya'ni $142,7 \pm 4,9$ mkm³ tashkil qilganligi aniqlandi. Tadqiqotlar ko'rsatishicha, yadroning hajmi kichik bo'lsa, sitoplazmaning maydoni keng, yadroning hajmi kattalashgan sari, sitoplazmaning maydoni kichiklashganligi kuzatildi.

Har qanday hujayrada aniqlanganligidek, hujayraning proliferativ darajasini ko'rsatadigan yadro-tsitoplazmatik indeks qalqonsimon bez o'smalarining har xil formalarida aniqlanishi bo'yicha,

o'smaning oddiy formalarida nisbatan ushbu indeks past ko'rsatkichga, differentsirlanmagan va medulliyar formalarida yuqori ko'rsatkichlarga egaligi aniqlandi.

Xulosalar

Qalqonsimon bez xavfli o'smalarida epiteliysi va yadrolarining o'lchamlari xavflilik darajasi yuqori bo'lgan formalarida yiriklashib borganligi, shunga yarasha hujayra hajmi ham mos ravishda kengayib borganligi aniqlandi. Bu o'z navbatida follikulyar rakga nisbatan medulliyar rak jadal og'irroq kechishi to'g'risida xulosa ichqarish imkonini beradi.

Aksariyat qalqonsimon bezning xavfli o'smalari ichida papillyar kartsinomaning follikulyar turining ko'p uchrashligi va tuzilishi jihatidan follikulyar o'smalarga juda o'xshashligi tashxislash va davolashda 13,2% dan 21% gacha bo'lgan holatlarda yangilishish extimoli yuqoriligini ko'rsatadi. Bu esa, zamonaviy adabiyotlar talqinidagi keltirilgan maxlumotlarga qaraganda qalqonsimon bezning o'smalari asosan regional patologiyalar bilan chambarchas bog'liq bo'lib, xar bir regionda o'ziga xos nisbatlarda uchrashligi va tashxislashda eng ko'p uchraydigan turlarining fenotiplari xam turlicha bo'lishligi to'la to'kis keltirilmagan. Shuning uchun xam qalqonsimon bez o'smalarining epidemiologik tarqali turli qatlamlarda turlicha tus olgani aynan O'zbekiston Respublikasida xam oxirgi 10 yilda aniq bir raqamlar bilan keltirilgan statistik ma'lumotlar yo'q. Aynan xavfli o'smalarni turlari bo'yicha zamonaviy tekshrish usullari bo'yicha talqin qilingan ma'lumotlar juda kam (keltirilgani xam, aniq bir holat bo'yicha keltirilgan). Bu esa, mavzuni dolzarbligini ya'na bir isbotlaydi. Hozirgi davrda xorij adabiyotlarida keltirilgan oxirgi ma'lumotlarni taxlili bo'yicha, qalqonsimon bezlarning tasnifini va turlarini, bizning tadqiqot ishimizdagi o'rganishlar bilan taqqoslab ushrrash darajasi va qaysi turini ko'p uchrashligi va uning o'ziga xos patomorfologik tuzilishi haqidagi ma'lumotlar bilan boyitishni talab etadi. Shu bilan birga, zamonaviy tasnif bo'yicha JSST bo'yicha tavsiya etilgan davolash taktikasini belgilashda, qalqonsimon bezning xavfli turlarini aniq bir mezonlar bilan ajratish va kelgusida davolash taktikasini beligalashda muxim amaliy tavsiyalar ishlab chiqishni taqozo etadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Agarwal S, Bychkov A, Jung CK. Emerging Biomarkers in Thyroid Practice and Research. // *Cancers (Basel)*. 2021 Dec 31;14(1):204.
2. Dell'Aquila M, Granitto A, Martini M, Capodimonti S, Cocomazzi A, Musarra T, Fiorentino V, Pontecorvi A, Lombardi CP, Fadda G, Pantanowitz L, Larocca LM, Rossi ED. PD-L1 and thyroid cytology: A possible diagnostic and prognostic marker. // *Cancer Cytopathol*. 2020 Mar;128(3):177-189.
3. Caulley L, Eskander A, Yang W, Auh E, Zafereo M, Stack BC Jr, Randolph G, Davies L. Trends in Diagnosis of Noninvasive Follicular Thyroid Neoplasm With Papillarylike Nuclear Features and Total Thyroidectomies for Patients With Papillary Thyroid Neoplasms. // *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2022 Feb 1;148(2):99-106.
4. French B, Hattier G, Mardekian SK. Utility of Tumor Capsule Thickness as a Predictor of Invasion in Encapsulated Follicular Variant of Papillary Thyroid Carcinoma and a Diagnostic Tool for Noninvasive Follicular Thyroid Neoplasm With Papillary-Like Nuclear Features. // *Int J Surg Pathol*. 2020 Feb;28(1):13-19.

Qabul qilingan sana 20.08.2025