

**BUYRAK VA YUQORI SIYDIK YO'LLARINING PARENXIMASI  
O'SMALARINI TASHXISLASHDA MRT VA MSKT FOYDALANISH AFZALLIKLARI**

**Saidaxmedova Zuxra Otaxanovna**

Xorazm viloyati Urganch shahri,

Urganch Abu Ali ibn Sino nomidagi Jamoat salomatlik texnikumi

“Umumkasbiy fanlar” kafedrasi o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8024725>

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada buyrak va yuqori siydik yo'llarining parenximasi o'smalarini tashxislashda MRT va MSKT foydalanish afzalliklari haqida ma'lumotlar keltirib o'tildi.

**Kalit so'zlar:** Magnit rezonans, prostate bezi, siydik-tanosil, MRT va MSKT, PKV.

**ADVANTAGES OF USING MRI AND MSKT IN THE DIAGNOSIS OF  
PARENCHYMA TUMORS OF THE KIDNEYS AND UPPER URINARY TRACT**

**Abstract.** This article cites data on the benefits of using MRI and MSKT in the diagnosis of parenchyma tumors of the kidneys and upper urinary tract.

**Keywords:** magnetic resonance, prostate gland, urinary-venous, MRI and MSKT, PKV.

**ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МРТ И МСКТ В ДИАГНОСТИКЕ  
ОПУХОЛЕЙ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК И ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

**Аннотация.** В этой статье представлена информация о преимуществах использования МРТ и МСКТ при диагностике опухолей паренхимы почек и верхних мочевыводящих путей.

**Ключевые слова:** магнитный резонанс, предстательная железа, венозное мочеиспускание, МРТ и МСКТ, ПКВ.

Hozirgi vaqtda yuqori va pastki siydik yo'llarining shakllanishini diagnostikasi va differentsial diagnostikasi uchun qo'llaniladigan diagnostika usullarining diapazoni juda katta. An'anaviy tasvirlash usullari (ekskretor urografiya, qorin aortografiyasi, radionuklid usullari, ultratovush, sistoskopiya) bilan bir qatorda, diagnostika algoritmiga tobora ko'proq kirish mumkin bo'lgan rentgen kompyuter tomografiyasi (MRT, MSKT) va magnit-rezonans tomografiya kiradi.

Ushbu instrumental usullarning har biri diagnostikada o'ziga xos joyni egallaydi, turli darajadagi ma'lumotlar mazmuniga ega, ba'zan bir-birini to'ldiradi, sof texnik xususiyatga ega va bemorlar uchun xavfsizlik nuqtai nazaridan o'zining ijobiy va salbiy tomonlariga ega.

Ikkala usul ham (MRT va MSKT) hozirgi vaqtda taniqli tasvirlash usullari (jumladan, uroradiologiyada) bo'lib, ular ekzotik va qimmat bo'lganligi sababli kengroq qo'llaniladi va nafaqat bitta tadqiqot markazlarida, balki turli klinikalar va diagnostic markazlarda ham mavjud. Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, MRT va MSKT siydik-tanosil tizimining o'smalarini invaziv bo'lmagan ko'rish usullari orasida eng informatsion hisoblanadi.

Usullar doimiy ravishda ishlab chiqilmoqda va texnik jihatdan takomillashtirilmoqda. Xususan, bugungi kunda MSKT dan foydalanish rentgenologga bemorni tekshirish jarayonida to'g'ridan-to'g'ri skanerlash (sekundiga 8-64 tasvir), real vaqt rejimida (real vaqtda spiral) eng muhim ma'lumotlarni taqdim etadi, shuningdek, bemorning ichki organlarining yuqori aniqlikdagi tasvirini olish imkonini beradi. MRTda invaziv bo'lmagan MR angiografiya va venografiya, MR urografiya kabi turlari faol joriy etilmoqda va qo'llanilmoqda, impuls ketma-ketligi doimiy

ravishda ishlab chiqilmoqda. Ma'lumki, MRT usulining dastlabki yuqori to'qimalarining farqlanishi gadolinyga asoslangan paramagnit kontrastli vositalar (PKV) yordamida oshirilishi mumkin. Va agar yaqin vaqtgacha PKV faqat patologiyalarni aniqlash va ma'lum bir organing anatomik rasmdan og'ishlarni baholash uchun keng qo'llanilgan bo'lsa, endi ulardan foydalanish impuls ketma-ketligi bilan birgalikda turli organlarning, shu jumladan organlarning, shu jumladan MRT yordamida buyraklar funktsiyalarini o'rganishga imkon beradi.

Asosan so'nggi 5 yil ichida nashr etilgan adabiyot ma'lumotlari bilan tanishar ekanmiz, biz bir qator savollarga javob topishga e'tibor qaratdik: buyrak va siydik yo'llarining o'malarini tashxislashda tomografiya usullarini qo'llash mantiqiy asoslari vaalgoritmi, tomografiyani tanlashning ahamiyati, mukammal texnika (xususan, MRT uchun), natijalarni talqin qilish xususiyatlari, kontrastli vositalarning roli.

Birinchi marta bosqichli tomografning klinik sinovlari 1975-yilda (Minnesota, AQSh) o'tkazilgan va buyraklarni tekshirish uchun MRTdan foydalanish bo'yicha birinchi hisobot 1981-yilga to'g'ri keladi. Muallifning MRT 2 bemorni tekshirish uchun ishlatilgan: 1-si oddiy buyrak kistasi va 2-buyrak karsinomasi bilan. Deyarli darhol shundan so'ng, glomerulonefrit bilan og'rigan bemorda, shuningdek, transplantatsiya qilingan buyrak funktsiyasi bo'lgan 1 bemorda buyraklarning MRT dan foydalanish natijalari to'g'risida maqolalar paydo bo'ldi. Ko'p o'tmay nashrlar hajmi oshib bordi va buyrak patologiyalarida MRT imkoniyatlariga dastlabki munosabat biroz g'ayratli edi. Hech bo'lmaganda, butun dunyoda buyraklarning MRT tadqiqotlari tajribasi to'plangan bo'lsa, zamonaviy nuqtai nazardan shunday ko'rinadi. 1983-yilda 6 ta sog'lom ko'ngilli va turli xil buyrak patologiyalari bo'lgan 12 bemorda buyraklarni o'rganish bo'yicha hisobot chop etildi. Xuddi shu yili yana 15 bemorni so'rovi natijalari e'lon qilindi. Sekin-asta to'plangan tajriba. 1984-yil oxirida turli xil buyrak kasalliklari (glomerulonefrit, qizil yuguruk, terminal buyrak yetishmovchiligi, gidronefrotik transformatsiya, buyrak arteriyasi stenoz, yakka buyrak kistalari, polikistoz, o'smalar va boshqalar) bo'lgan 52 bemor va 6 nafar sog'lom ko'ngillilarni so'rov natijalari bo'yicha nashr paydo bo'ldi. Ushbu tadqiqotda ma'lum buyrak patologiyasi bo'lgan bemorlar soni 1 dan 7 gacha bo'lgan.

Ko'pgina tadqiqotchilar MRTning afzalliklariga e'tibor berishadi: tasvirni olish uchun ionlashtiruvchi nurlanishning yo'qligi, bemorni tayyorlamasdan va premedikatsiya qilmasdan diagnostika jarayonini o'tkazish qobiliyati, bemorni harakatlantirmasdan turli darajadagi uchta o'zaro perpendikulyar proektsiyalarda tasvirni olish, suyak tuzilmalaridan artefaktlar, tadqiqot maqsadlariga va xuddi shu tadqiqot jarayonida olingan zarur ma'lumotlarning tabiatiga qarab puls ketma-ketligini sozlash qobiliyati yo'qligi.

Ba'zi mualliflar buyrak patologiyasini o'rganishda MRTning ijobiy va salbiy tomonlariga alohida to'xtalib o'tadilar. Olingan ma'lumotlar rentgen nurlari yordamida usullarga asoslangan ma'lumotlardan ustunroq ekanligiga ishoniladi. MRT tekshiruvlarida nafas olish harakatlaridan tashqari hech qanday artefaktlar ko'rinmaydi. Buyraklarning MRT natijalari fizika turiga, oshqozon-ichak traktida gazlar mavjudligiga bog'liq emas va juda oz narsa operatorning malakasiga bog'liq. MRTning vaqti qisqa (bir necha soniyadan 8-10 minutgacha, qo'llaniladigan vazifalar va texnikaga, magnit maydon kuchiga qarab).

Hozirgi vaqtda mutaxassislar tadqiqot vaqtini qisqartiradigan va inson tanasidagi harakat elementlarini (nafas olish, yurak qisqarishi, qorin aortasi pulsatsiyasi) to'liq "neytrallashtirish"

imkonini beruvchi tez puls ketma-ketliklaridan faol foydalanmoqda. So'nggi paytlarda yog 'to'qimalaridan signalni bostirish usullari tobora ko'proq qo'llanilmoqda.

Ba'zi tadqiqotchilar nafaqat konsistensiyaga, balki o'simtaning gistologik tuzilishiga qarab optimal texnikani tanlash muhimligini ta'kidlaydilar, chunki hatto qattiq o'smalar ham T2 vaznli tasvirlarda izointens, gipointens va giperintens bo'lishi mumkin. MRT va gistologik ma'lumotlarning natijalarini solishtirganda, kist yoki o'simta signallarining intensivligi yaxshi xulqlilikni kafolatlay olmasligi va yomon xulqlilikni istisno qila olmasligi ko'rsatilgan. Usulning cheklovlari va xatolar manbalari o'simtani yallig'lanish o'zgarishlari va infiltratlardan ajratish qiyinligini, kichik qon kollaterallari va o'smaning limfoid to'qimalarga kirib borishini ajrata olmaslikdan dalolat beradi. Tadqiqotlardan birining mualliflari, shuningdek, MRTning afzalliklarini ta'kidladilar - u biroz kattalashgan limfa tugunlari, kichik kollateral tomirlarni aniqlashda kompyuter tomografiyasidan ustundir va tomir obstruksiyasini (tromboz) baholashga imkon beradi. Boshqa tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, MRT buyrak kistalari va o'smalarini tashxislashda ultratovush usullaridan ustundir, 0,5 sm dan kichik shakllanishlarni ko'rishga, kista tarkibining tabiatini baholashga imkon beradi. Shu bilan birga, buyrak patologiyasini tashxislashda MRTning potentsial zaifligiga e'tibor qaratiladi. Xususan, mobil protonlarning past zichligi tufayli kaltsiy konlari juda kam signal chiqaradi yoki umuman yo'q va MRT skanerlarida ko'rinmaydi.

Ishlarning birida MRT buyrak o'smalarini aniqlashda yaxshi natijalar berishi va bu ayniqsa qimmatli bo'lib, ularning tomirlar va qo'shni organlarga infiltratsiyasi haqida yuqori aniqlik bilan hukm qilish imkonini berishi ta'kidlangan. Buyrak adenokarsinomasi bilan og'rikan 60 nafar bemorni tekshirish natijalari (zudlik bilan o'rganilgan yoki otopsiya yo'li bilan) tahlil qilindi. MRT 11 holatdan 10 tasida buyrak venasida trombni va 8 ta holatdan 7 tasida pastki kava venaga infiltratsiyani ko'rsatdi. Shunga o'xshash ma'lumotlar boshqa hisobot mualliflari tomonidan berilgan, bir vaqtning o'zida ta'kidlagan holda, MRT, uning ko'p proyeksiyaliligi tufayli, shuningdek, kompyuter tomografiyasi yordamida buyrak shakllanishidan tashxislashdan keyin ham zarur, chunki. aniqroq, qo'shni organlar va to'qimalarning jarayonda ishtirok etishini baholash mumkin. Buyrak hujayrali karsinomasi bo'lgan 24 bemorda MRT tekshiruvining roli prospektiv tarzda o'rganildi. Barcha holatlarda pastki kovak vena (PKV) MRT va kompyuter tomografiyasi ma'lumotlari 17 bemorning 16 tasida o'zaro mos keldi: bir holatda KT jigarga invaziyani ko'rsatdi, ammo bu MRT va jarrohlik yo'li bilan tasdiqlanmadi. MRT shuningdek, 3 bemorda muhim qo'shimcha ma'lumot berdi, jumladan KTdan farqli o'laroq, PKVsida tromb (va KT tomonidan aniqlanmagan umurtqa pog'onasida bir mtsda) va KT minimal ko'rsatilmagan 1 holatda PKVning ishtiroki. MRT ushbu toifadagi bemorlarda tanlov usuli hisoblanadi va KTdan ustundir. Ushbu qator holatlarda olingan ma'lumotlar pastki venokavografiyasiz jarrohlik aralashuvining maqsadga muvofiqligi, uning tabiati va darajasi masalasini hal qilishga yordam berdi.

## REFERENCES

1. Худойбердиев Д., Хасанов О. Методы лучевой диагностики в оценке изменений тазобедренного сустава //Журнал проблемы биологии и медицины. –2016. –No. 4 (91). –С. 193-196.

2. Xudoyberdiyev D. K. et al. Morphological Characteristics Of Morphometric Parameters Of The Gastric Mucosa In Polypragmasia With Anti-Inflammatory Drugs //Eurasian Scientific Herald. –2022. –Т. 4. –С. 1-7.
3. Каримович К.Д., Аблогулович Д.Н. Лучевая диагностика заболеваний молочных желез у женщин с гипотиреозом //АМАЛИЙ В.А. ТИББИЙОТ ФАНЛАРИ ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ. –2022. –Т.1. –№.5. –С.79-87
4. Al-Shyukri S.X. Opuholi mocheholovox organov. -SPb, 2010. -320 s.
5. Alyaev Yu. G., Amosov A.V., Gazimiev M.A. Ultrazvukovye metody funktsionalnoy diagnostiki v urologicheskoy praktike. -M., 2011. -192 s.
6. Alyaev Yu.G, Krapivin A.A. Lokalizovanny i mestno-rasprostrannyy rak pochki: nefrektomiya ili rezeksiya? // Onkourologiya. -2015. -№1. -S. 10-15.
7. Alyaev Yu.G., Krapivin A.A. Rezeksiya pochki pri rake. -M.: Meditsina. -2011. -223 s.