

## **KOMPYUTER TOMOGRAFIYASI TARIXI.**

*Yusupov Jaxongirbek, Yuldasheva Iltifotxon.*

*Respublika shoshilinch tez tibbiy yordam ilmiy markazi. Andijon filiali.*

1990 yilda KT skanerlari uzluksiz portal aylanishi bilan yoqilgan slip-ring texnologiyasi va ma'lumotlarni yig'ish paytida bemorlarni uzluksiz tashish yirik sotuvchilar tomonidan joriy etildi. Bu spiral yoki spiral ma'lumotlarni olish deb ataladi, KT tasvirlash texnikasini ishlab chiqish va doimiy takomillashtirishda asosiy evolyutsion qadamni tashkil etdi. Birinchi marta hajmli ma'lumotlar mavjud bo'ldi. Anatomik tafsilotlarni noto'g'ri ro'yxatdan o'tkazmasdan butun organlarni bir nafasda ushlab turish mumkin edi va bir-birining ustiga chiqadigan tasvirlarni o'zboshimchalik bilan tiklash mumkin edi z pozitsiyalar. Bu qiziqish organi uchun faqat bir nechta bo'laklarni taqdim etgan oldingi qadam va tortishish ma'lumotlarini yig'ish texnikasi bilan taqqoslaganda katta yutuq edi. Hajmi ma'lumotlari qon tomir kasalliklarini baholashda inqilob qilgan KT angiografiyasi kabi dasturlar uchun asos bo'ldi. Hajm ma'lumotlarini olish qobiliyati, shuningdek, KTda ko'p planar islohotlar, maksimal intensivlik proektsiyalari, sirt soyali displeylar yoki hajmni ko'rsatish texnikasi kabi 3D tasvirni qayta ishlash texnikasidan foydalanishga yo'l ochdi. U joriy etilganda spiral KT tasvirni qayta tiklashga yangi talablar qo'ydi. Spiral KTda skanerlash geometriyasi tekis emas. Naycha dumaloq yo'lda harakat qilmaydi, aksincha spiral yo'l bo'ylab harakat qiladi. Spiral KTda bemor yotog'ining harakatini o'lchovsiz raqam bilan tavsiflash qulay. Pitch p deb ataladigan narsa aylanish uchun stol besleme nisbati va kollimatsiya qilingan nur kengligi sifatida aniqlanadi. Garchi ilgari bir nechta KT skanerlarida 1971 yilda birinchi KT skaneridan boshlab ikkita detektor qatori bo'lgan va undan keyin 1992 yilda kiritilgan ikki qatorli skaner (Elsint CT egizak), odatda klinik amaliyotga sezilarli ta'sir ko'rsatgan ko'p bo'lakli skanerlar 1998 yilda to'rt qatorli skanerlar joriy etilganiga kelishib olindi. Detektor tizimlari klinik jihatdan mavjud bo'ldi. O'shandan beri detektor qatorlari soni 4

dan 8, 16, 32 va 64 gacha tez o'sdi. Detektor qatorlari sonining ko'payishi bilan detektor qatorining kengligi ( $z$  da) ham 1 mm dan kichik mm gacha kamayadi. Shuni ta'kidlash kerakki, ko'p qatorli detektor dizaynining dastlabki kunlarida detektor qatorining kengligi  $z$  yo'nalishi bo'ylab bir xil bo'lishi shart emas edi. Masalan, 16 qatorli detektorda markazda 16 ta pastki mm detektor qatori va ikkala tomonning kengligi ikki baravar ko'paygan 8 detektor qatori bo'lishi mumkin. Sub-mm tasvirlash zarur bo'lganda, prepatitional collimator faqat markaz 16 sub-mm qatorlarini nurlantirish uchun rentgen nur kengligini cheklaydi. Kengroq qamrov zarur bo'lganda, prepatitional collimator barcha detektor qatorlarini yoritish uchun ochiladi va markazdagi pastki mm qatorlar tashqi detektor qatorining kengligiga mos kelish uchun juftlik bilan yig'iladi. Bunday dizayn tanlov asosida bo'lishi shart emas edi, u asosan elektron qadoqlash va ma'lumotlarni uzatishning o'tkazish qobiliyati bo'yicha cheklovlar bilan bog'liq edi. Biroq, 64 qatorli detektorlarning kiritilishi bilan aralash rejimdagi detektor dizayni deyarli yo'q qilindi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. Терапевтическая радиология А. Д. Каприна Москва. 2019г
2. Рентгенография грудной клетки, Корн Джонатан, Пойнтон Кейт 2020 г Москва.
3. Murodovna, J. D., Bakhodirovna, S. D., & Yangiboyevna, N. S. (2022). Learning Liquid Medicine Forms and Writing Prescriptions for Medical School Students. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(5), 72-76.
4. Rajabboevna, A. R., Farmanovna, I. E., & Murodovna, J. D. (2022). Optimization of the Treatment Algorithm of Patients with Low Resistance to Antiepileptic Drugs Using Pharmacogenetic Tests. *Eurasian Medical Research Periodical*, 11, 95-97