

## **ZAMONAVIY KOMPYUTER TOMOGRAFIYASI IMKONIYATLARI.**

*Karimov Isroiljon, Kurbonova Mukaddasxon.*

*Respublika shoshilinch tez tibbiy yordam ilmiy markazi.*

*Andijon filiali.*

"Kompyuter tomografiyasi" yoki KT atamasi kompyuterlashtirilgan rentgenografiya protsedurasini anglatadi, unda tor rentgen nurlari bemorga qaratilgan va tezda tanasi atrofida aylanib, mashinaning kompyuteri tomonidan qayta ishlanadigan signallarni ishlab chiqaradi. kesma tasvirlarni yoki "bo'laklarni" yaratish."Ushbu bo'laklar tomografik tasvirlar deb ataladi va klinisyenga an'anaviy rentgen nurlaridan ko'ra batafsil ma'lumot berishi mumkin. Mashinaning kompyuteri tomonidan ketma-ket bir qator bo'laklarni yig'ib bo'lgach, ularni raqamli ravishda "to'plash" mumkin, bu bemorning uch o'lchovli (3D) tasvirini hosil qiladi, bu esa asosiy tuzilmalarni, shuningdek mumkin bo'lgan o'smalar yoki anormalliklarni osonroq aniqlashga imkon beradi.

An'anaviy rengen nuridan farqli o'laroq qaysi bir belgilangan rengen naychalaridan foydalanadi KT tekshiruvi paytida bemor to'shakda yotadi, u asta-sekin portal orqali harakatlanadi, rentgen naychasi esa bemor atrofida aylanib, tanadan tor rentgen nurlarini otadi. Tasvir o'rniga KT skanerlari rentgen manbasining qarshisida joylashgan maxsus raqamli rentgen detektorlaridan foydalanadi. Rentgen nurlari bemorni tark etganda, ular detektorlar tomonidan olinadi va kompyuterga uzatiladi.

Har safar rentgen manbai bitta to'liq aylanishni tugatgandan so'ng, KT kompyuteri bemorning ikki o'lchovli tasvir bo'lagini qurish uchun murakkab matematik usullardan foydalanadi. Har bir tasvir bo'lagida ko'rsatilgan to'qimalarning qalinligi ishlatilgan KT mashinasiga qarab farq qilishi mumkin, lekin odatda 1-10 millimetrgacha. To'liq bo'lak tugallangandan so'ng, tasvir saqlanadi va motorli to'shak gantry ichiga asta-sekin oldinga siljiydi. Keyin rentgenogrammani skanerlash jarayoni takrorlanadi va boshqa tasvir bo'lagi hosil bo'ladi. Ushbu jarayon kerakli miqdordagi bo'lak yig'ilguncha davom etadi.

Tasvir bo'laklari alohida-alohida ko'rsatilishi yoki skelet, organlar va to'qimalarni, shuningdek, shifokor aniqlashga harakat qilayotgan har qanday anormalliklarni ko'rsatadigan bemorning 3D tasvirini yaratish uchun kompyuter tomonidan birlashtirilishi mumkin. Ushbu usul juda ko'p afzalliklarga ega, shu jumladan 3D tasvirni kosmosda aylantirish yoki bo'laklarni ketma-ket ko'rish, muammo bo'lishi mumkin bo'lgan aniq joyni topishni osonlashtiradi.

### **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