

KOMPYUTER TOMOGRAFIYASI YAQIN TARIX VA KELAJAK ISTIQBOLLARI.

Sharipov Zafarjon, Abduraxmanov Temurmaliq.

Respublika shoshilinch tez tibbiy yordam ilmiy markazi. Andijon filiali.

KT muvaffaqiyatiga hissa qo'shgan ko'plab omillar mavjud va so'nggi 30 yil ichida texnologik yutuqlarni umumlashtirishning bir necha yo'li mavjud. Ushbu yutuqlar ularning klinik ta'siri, ish faoliyatini yaxshilash yoki pastki texnologiyalarning o'zi asosida tekshirilishi mumkin. Klinik ta'sir nuqtai nazaridan koronar KT angiografiyasi (CCTA), shubhasiz, ko'plab texnologik ishlanmalar uchun asosiy harakatlantiruvchi kuchlardan biridir. Bu yurak harakatini muzlatish uchun tezkor ma'lumotlarni to'plashni, kichik patologiyalarni tavsiflash uchun yuqori fazoviy hal qilish kuchini va butun yurakni bir yoki bir nechta yurak tsikllarida tasvirlash uchun etarli qamrovni talab qiladi. Yillar davomida deyarli barcha texnologik yutuqlar bugungi kunda CCTA muvaffaqiyatiga u yoki bu tarzda hissa qo'shdi. Albatta, travma, onkologiya va insult kabi boshqa klinik qo'llanmalarga qo'yiladigan qat'iy talablar ham texnologiyani rivojlantirishda muhim rol o'ynadi. KT ishlash nuqtai nazaridan texnologiyaning rivojlanishi xronologik ravishda uchta asosiy toifaga bo'linishi mumkin: izotropik hajm qamrovi, yuqori vaqtinchalik rezolyutsiya va materiallarni tasniflash va farqlash uchun spektral ma'lumotlar. KTning dastlabki rivojlanishi asosan statik ob'ekt uchun yaxshi tasvirlarni ishlab chiqarishga qaratilgan edi: spiral/spiral ma'lumotlarni yig'ish va keyinchalik butun tananing izotropik fazoviy rezolyutsiyasini kiritish bilan nafasda ushlab turuvchi organga erishish. ko'p bo'lakli KT. Rivojlanishning navbatdagi chegarasi asosan skanerlashning vaqtinchalik tomoniga qaratildi: bemor harakatini muzlatish va tezroq gantry aylanish, keng konusli KT, ikki manbali KT (DSCT), kattaroq spiral pitch va rivojlangan algoritmlar bilan katta skanerlash diapazonlarining dinamik ma'lumotlarini olish. KT rivojlanishining uchinchi chegarasi sof anatomik tasvirdan orqada qolish va ikki energiyali yoki ko'p energiyali

ma'lumotlarni sotib olish orqali KT tasvirlariga "rang" berish edi. Ushbu ma'lumotlarni yig'ish rejimlari izotropik hajmni qamrab olish va vaqtinchalik rezolyutsiyani yaxshilash toifasidagi barcha oldingi yutuqlar asosida qurilgan. Pastki texnologiyalar nuqtai nazaridan KT yutuqlarini beshta asosiy ishlanmaga ajratish mumkin: spiral/spiral ma'lumotlarni yig'ish, ko'p bo'lakli KT, keng konusli KT, DSCT va spektral KT. Turli toifalar orasida ba'zi bir o'xshashliklar mavjud bo'lsa-da, ajratish klinik ta'sir istiqboliga yoki ishlash istiqboliga nisbatan biroz aniqroq. Shuning uchun biz KT rivojlanish tarixini belgilash uchun ushbu yondashuvni qo'llaymiz. Ushbu maqolaning ikkinchi maqsadi KT bo'yicha kelajakdagi istiqbolni ta'minlashdir. Aytishga hojat yo'q, kelajakdagi texnologiya ham hayajonli, ham xilma-xildir. Hozirgi kunda sun'iy intellekt (AI) va chuqur o'rganish texnologiyalari KT chegarasini kuchaytiradigan kuchli vosita va buzuvchi texnologiyaga aylandi va shunday bo'lib qoladi. KT tasvirlarining klinik ma'lumotlarini yaxshilash uchun AI tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan takomillashtirish va KT ish oqimini avtomatlashtirish va yondashuvlar texnik va rentgenologlarning ishlash usulini o'zgartirdi. Zamonaviy KT skanerlari tasvirni qayta tiklashning standart vazifalari doirasida anatomiyaga moslashtirilgan rekonstruksiya va ilg'or vizualizatsiyani ta'minlaydi va hatto patologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan aniqlash va miqdorini aniqlash KT ish oqimiga muntazam integratsiyalashuv yo'lida. Axborot taqdimoti oldida qo'shimchalar ishlab chiqarish [yoki uch o'lchovli (3D) bosib chiqarish] rentgenologlarning boshqa tibbiy kasblar va bemorlar bilan o'zaro ta'siriga ta'sir qilishda davom etadi.

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