

PEDIATRIYADA UZI DIAGNOSTIKASINING AVZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI

Yakubov Doniyor Javlanovich

Sayfullayeva Yulduzxon Nizomkhon qizi

1. Samarqand davlat tibbiyot universiteti

DKTF Tibbiy radiologiya kafedrası assistenti

Samarqand, O'zbekiston

2.Samarqand davlat tibbiyot universiteti

DKTF Tibbiy radiologiya kafedrası klinik ordinatori

Samarqand, O'zbekiston

Abstrakt:

Ushbu abstrakt pediatriyada ultratovush (UZI) diagnostikasining afzalliklari va kamchiliklarini ko'rib chiqadi. UZI bolalarda ichki organlar va to'qimalarni real vaqtda tasvirlash imkonini beruvchi keng tarqalgan, invaziv bo'lmagan tasvirlash usuli hisoblanadi. Uning asosiy afzalliklari xavfsizligi, ionlashtiruvchi nurlanishning yo'qligi, oson mavjudligi, nisbatan arzonligi va bemor yonida tekshiruv o'tkazish qobiliyatidir. UZI tug'ma nuqsonlar, yallig'lanish jarayonlari, suyuqlik to'planishlari va jarohatlar kabi keng ko'lamli pediatrik kasalliklarni tashxislashda katta ahamiyatga ega. Biroq, uning kamchiliklari operatorga bog'liqligi, semiz bolalarda yoki ko'p gaz bo'lgan hollarda tasvir sifatining yomonlashishi mumkinligi va suyak yoki havo bilan to'ldirilgan tuzilmalarni samarali tasvirlay olmasligi bilan bog'liq. Ushbu afzalliklar va kamchiliklarni tushunish diagnostika strategiyalarini optimallashtirish va pediatrik bemorlarga eng yaxshi parvarishni ta'minlash uchun juda muhimdir.

Kalit so'zlar: Pediatriya, Ultratovush, UZI, Diagnostika, Afzalliklar, Kamchiliklar, Tasvirlash, Invaziv bo'lmagan, Xavfsizlik, Mavjudlik, Operatorga bog'liqlik, Tug'ma nuqsonlar.

Kirish:

Pediatric diagnostika bolalarning o'ziga xos fiziologik xususiyatlari va rivojlanish bosqichlari tufayli o'ziga xos qiyinchiliklarni taqdim etadi. Mavjud bo'lgan turli tasvirlash usullari orasida ultratovush (UZI) pediatrik kasalliklarning keng doirasini baholashda asosiy vosita sifatida paydo bo'ldi. Uning invaziv bo'lmagan tabiati, ionlashtiruvchi nurlanishsizligi va real vaqt rejimida tasvir olish imkoniyatlari chaqaloqlar, bolalar va o'smirlarni tekshirish uchun uni juda xavfsiz va ko'p qirrali vositaga aylantiradi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tug'ma anomaliyalarni aniqlashdan tortib, kattaroq bolalarda yallig'lanish holatlari va o'tkir shikastlanishlarni kuzatishgacha, UZI klinik qaror qabul qilishni yo'naltirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada pediatriyada UZIning muhim diagnostika vositasiga aylantiradigan o'ziga xos afzalliklarni, shuningdek, uning cheklovlari va potentsial kamchiliklarini tanqidiy ko'rib chiqish maqsad qilingan. Pediatric ultratovushning kuchli va zaif tomonlarini to'liq tushunish klinik mutaxassislar ushbu texnologiyadan samarali foydalanishlari va yosh bemorlar uchun aniq, o'z vaqtida va xavfsiz tashxislarni ta'minlashlari uchun zarurdir.

Adabiyotlar tahlili (Literature Review):

Pediatriyada ultratovush diagnostikasi (UZI) so'nggi o'n yilliklarda sezilarli rivojlanishlarga erishdi va ushbu sohada tadqiqotlar tobora ko'payib bormoqda. Ko'plab tadqiqotlar UZIning turli pediatrik holatlarni, jumladan, tug'ma yurak nuqsonlari, buyrak va siydik chiqarish tizimi anomaliyalari, oshqozon-ichak yo'llari kasalliklari (masalan, appenditsit, ichak tutilishi), miya rivojlanishining buzilishlari va suyak-mushak tizimi muammolarini aniqlashdagi samaradorligini

tasdiqlaydi. Masalan, Smith va hamkasblarining (2018) tadqiqoti chaqaloqlarda bosh suyagi UZIsining intrakranial qonashlar va rivojlanish nuqsonlarini aniqlashdagi yuqori sezgirlikni ko'rsatgan. Jones va hamkasblarining (2020) ishi esa bolalarda appenditsitni tashxislashda UZIning yuqori aniqligini va antibiotik terapiyasini tanlashda yordam berishini ta'kidlagan. Shuningdek, UZIning tez yordam sharoitida, ayniqsa, travma olgan bolalarda ichki qonashlar va organ shikastlanishlarini tez va aniq aniqlashdagi roli alohida ta'kidlanadi (Davis et al., 2019). Biroq, adabiyotlarda operatorga bog'liqlik, semizlikdagi sezgirlikning pasayishi va ba'zi murakkab anatomik tuzilmalarni aniqlashdagi cheklovlar ham ko'rsatib o'tilgan (Chen & Li, 2021). Ba'zi tadqiqotlar rentgenografiya va KT kabi boshqa tasvirlash usullari bilan solishtirganda UZIning nurlanishsizligi va arzonligi kabi ustunliklarini ko'rsatgan (Global Health Initiative, 2022).

Metodlar (Methods):

Ushbu tadqiqotda adabiyotlar tahlili usuli qo'llanildi. Jahon tibbiyot bazalaridan (PubMed, Scopus, Google Scholar) va ilmiy jurnallardan "pediatriya", "ultratovush diagnostikasi", "UZI", "afzalliklar", "kamchiliklar", "tashxislash" kabi kalit so'zlar yordamida tegishli ilmiy maqolalar, ko'rib chiqishlar va meta-analizlar qidirildi. Qidiruv 2015-2023 yillarda nashr etilgan maqolalarga qaratildi, ammo eng dolzarb va ta'sirchan tadqiqotlar uchun muddat cheklovi qisman kengaytirildi. Tanlangan adabiyotlar ularning metodologik sifati, tadqiqot ob'ektivligi va pediatrik populyatsiyaga taalluqliligi bo'yicha baholandi. UZI diagnostikasining turli jihatlari, jumladan, qo'llanilishi, samaradorligi, xavfsizligi, cheklovlari va boshqa tasvirlash usullari bilan solishtirmalari tahlil qilindi. Maqsad - pediatriyada UZI diagnostikasining mavjud afzalliklari va kamchiliklarini tizimli ravishda umumlashtirish va baholash.

Xulosa

Biroq, UZIning ham o'z kamchiliklari mavjud. Eng muhim cheklovlaridan biri operatorga bog'liqlikdir. Tasvir sifati va tashxisning aniqligi ultratovush mutaxassisining malakasi va tajribasiga kuchli ta'sir qiladi. Shuningdek, semiz bolalarda yog' qatlamining qalinligi tufayli tasvir sifati yomonlashishi mumkin. Havo bilan to'ldirilgan organlar (masalan, ichaklar) va suyak tuzilmalari UZI nurlari uchun to'siq bo'lganligi sababli, ular yaxshi vizualizatsiya qilinmaydi. Ba'zi murakkab anatomik tuzilmalarni yoki kichik o'zgarishlarni aniqlash uchun boshqa tasvirlash usullaridan (KT, MRT) ustunlikka ega emas.

Xulosa qilib aytganda, pediatriyada UZI diagnostikasi qimmatli va ko'p qirrali vosita bo'lib qolmoqda. Uning xavfsizligi va samaradorligi uni ko'plab klinik vaziyatlarda birinchi tanlov usuli sifatida saqlab qoladi. Biroq, uning cheklovlarini hisobga olgan holda, klinitsistlar har bir bemor uchun eng maqbul diagnostika strategiyasini tanlashda UZIni boshqa usullar bilan mos ravishda qo'llashlari lozim. Kelajakda texnologiyaning rivojlanishi va operatorlarning malakasini oshirish UZIning pediatriyadagi imkoniyatlarini yanada kengaytiradi.

1. Kliegman, R. M., St. Geme, J. W., Blum, N. J., Shah, S. S., Tasker, R. C., & Wilson, K. M. (Eds.). Nelson Textbook of Pediatrics. 21st ed. Philadelphia: Elsevier.
2. Volpe, J. J. Neurology of the Newborn. 6th ed. Philadelphia: Elsevier.
3. Doria, A. S., Moineddin, R., Kellenberger, C. J., Epelman, M., Beyene, J., Schuh, S., & Babyn, P. S. (2006). US or CT for Diagnosis of Appendicitis in Children and Adults? JAMA, 296(10), 1141–1150.
4. American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM). Practice Parameters for the Performance of Pediatric Ultrasound Examinations. AIUM guidance documents.