



TIBBIYOTDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR

¹Turdimurodov Baxtiyor Qurbonovich

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali "Ijtimoiy-gumanitar fanlar" kafedrasida katta o'qituvchisi.

baxtiyor.turdimurodov6668@gmail.com,

²Jo'rayeva Aziza Abdumalik qizi.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Davolash fakulteti 1-kurs talabasi. azizaabdumalikovna.04@gmail.com,

³Aliqulov Murodali

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Pediatriya fakulteti 1-kurs talabasi,

⁴Jo'rayev Nurali

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Pediatriya fakulteti 1-kurs talabasi,

⁵Ro'ziyev Abdulaziz

Roziyevabdulaziz729@gmail.com

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Pediatriya fakulteti 1-kurs talabasi.

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7825588>

ARTICLE INFO

Received: 03rd April 2023

Accepted: 12th April 2023

Online: 13th April 2023

KEY WORDS

Raqamli tibbiyot, raqamli tafovut, raqamli texnologiyalar, xavf va xavf, mas'uliyat, fanning axloqiy asoslari, teletibbiyot texnologiyalari.

ABSTRACT

Sog'liqni saqlash amaliyotiga axborot texnologiyalarining joriy etilishi shifokorlar va bemorlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning shakl va usullarini, diagnostika va davolash jarayonlarini, kasalliklarning oldini olish va sog'lomlashtirish usullarini o'zgartiradi. Keksa va yosh foydalanuvchilar hamda axborot texnologiyalaridan foydalanish imkoniyati va undan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lgan jamiyatning boshqa qatlamlari o'rtasida paydo bo'layotgan raqamli tafovutga e'tibor qaratiladi. Raqamli texnologiyalarni qo'llashda mas'uliyatning o'ziga xos xususiyatlari ko'rib chiqiladi.

Tibbiyot va sog'liqni saqlash sohasida, ayniqsa, biotexnologiya, genetik injeneriya, biologiya, nanotexnologiya, texnologiya kabi ilmiy yo'nalishlarda olimlarning odob-axloqi va mas'uliyati masalasi hamon dolzarbligicha qolmoqda. So'nggi paytlarda raqamli tibbiyot va yangi texnologiyalarni ijtimoiy idrok etishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Sog'liqni saqlash amaliyotiga axborot texnologiyalarining joriy etilishi shifokorlar va bemorlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning shakl va usullarini, diagnostika va davolash jarayonlarini, kasalliklarning oldini olish va salomatlikni tiklash usullarini sezilarli darajada o'zgartirmoqda.

Hozirgi vaqtda kompyuterlar tibbiyotning ko'plab sohalarida keng tarqalgan. Kompyuterlashtirilgan shifokor buyrug'iga kirishdan boshlab-shifokor retseptlarining kompyuterlashtirilgan tizimi, operatsiyalar paytida jarrohlarga yordam beradigan robot stajyorlar bilan yakunlanadi. Shuningdek, kompyuterlar umuman klinikalar ishida muhim rol



o'ynaydi, turli ma'muriy vazifalarni rejalashtirish va bajarish, moliyani kuzatish, inventarizatsiyani o'tkazish va hokazolarda yordam beradi.

Shunday qilib, IT-industriyasi foydalanuvchilarning kundalik hayotining ajralmas qismiga aylanib borayotgan tobora kengayib borayotgan imkoniyatlar (veb-illovalar, "aqli sensorlar" va boshqalar)ni taqdim etadi.

Bunday imkoniyatlardan birinchi navbatda sport va faol turmush tarzi muxlislari foydalanadi (masalan, 2006 yildan beri Nike tagida datchikli krossovkalar chiqarmoqda, Adidas yurak urishini o'qiydigan elektrodli futbolkalarni chiqarmoqda, bilaguzuklar va soatlar mavjud. jismoniy faollikni qayd etish, odam egilib turganda turli datchiklar signal beradi va bu ma'lumotni smartfonga uzatadi, "aqli uyg'otuvchi soatlar" uyquning eng mos bosqichida signal ishlab, yetarlicha uyqu olishga yordam beradi).

Shuningdek, IT-texnologiyalar o'z sog'lig'ini profilaktika qiladigan odamlar tomonidan qo'llaniladi va bemorlar o'zlarining farovonligini masofadan nazorat qilishlari uchun zarurdir. Germaniyada, 2020 yildan boshlab, dunyoda birinchi marta, ular retsept bo'yicha mavjud bo'lgan va qandli diabet bilan og'riqan bemorlar uchun raqamli kundaliklarni, fizioterapiya yoki psixoterapiya muolajalarini qo'llab-quvvatlash funksiyalarini, shuningdek, qon bosimini o'lchashni o'z ichiga olgan tibbiy ilovalarni yozishni boshladilar[1].

Shubhasiz, sog'liqni saqlash tizimining kelajagi raqamli tibbiyotni yanada rivojlantirishni o'z ichiga oladi.

Qisqa muddatda raqamli tibbiyotni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari elektron tibbiy yozuvlarni joriy etish, "bog'langan bemor" konsepsiyasini ishlab chiqish (holatni kuzatish va o'rnatilgan smart-qurilmalar yordamida tibbiy xizmatlar ko'rsatish) va telemeditsina. Keng manoda, "aqli sog'liqni saqlash" so'nggi mobil va kompyuter sozlamalaridan aqli sog'liqni saqlashni anglatadi, bu esa sog'liqni saqlashni nazorat qiladi.

1960 yil - bemor-kompyuter ehtimol, shifokorlarni qo'llab-quvvatlash uchun kompyuterlardan foydalanishning dastlabki usullaridan biri kompyuterlashtirilgan bemorlar bilan suhbatlashish tizimi edi. Bunday tizimning yaratilishiga shifokorning bemor bilan suhbatlashayotganda ko'pincha noto'g'ri savollar berishi yoki to'g'risini berishni unutishi sabab bo'lgan. Shunday qilib, tarix to'liq bo'lmaydi va davolash samarasiz bo'ladi. Shunga ko'ra, rasmiylashtirilgan so'rov ancha samarali bo'ladi. 1960 yilda bu jarayon kompyuter yordamida avtomatlashtirildi.

- 1970 - Ekspert tizimi.

Ekspert tizimi qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimining klassik namunasidir. 1970-yillarning boshlarida tibbiyotda kompyuter texnologiyalari sohasidagi tadqiqotlar asosan diagnostika jarayoniga qaratilgan edi. Katta hisoblash kuchiga ega kompyuter diagnostika jarayonini sezilarli darajada soddalashtirishi mumkinligiga ishonishdi. Bunday birinchi mutaxassis Stenford universitetida qon orqali yuqadigan kasalliklarni tashxislash va davolashga qaratilgan.

Tibbiyot olamiga kompyuter dunyosining eng e'tiborli kiritilishidan biri bu bemorning yuragi va miyasi ishini nazorat qilish tizimidir. 80-yillarda bu tizimlar elektrokardiogrammada aritmiyalarni aniqlash kabi avtomatik funksiyalarni oldi. 90-yillarda bu tizimlar maxsus dasturiy ta'minotga ega shaxsiy kompyuter bilan almashtirila boshlandi.



Ko'pgina klinikalar ma'muriy vazifalar bilan bog'liq ma'lumotlarni saqlash va uzatish uchun tarmoqqa ulangan shaxsiy kompyuterlardan foydalanishni boshladilar.

Kompyuter texnologiyalari ma'lumotnoma ma'lumotlarini har qanday shifokor yoki bemorga taqdim etdi. Bugungi kunda deyarli har bir odamda shaxsiy kompyuter yoki qo'l qurilmasi (planshet, smartfon, PDA) mavjud bo'lib, u unga kerakli tibbiy ma'lumotlarni olish imkonini beradi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari aholiga tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etishning yangi usullarini ishlab chiqishga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ko'pgina mamlakatlar uzoq vaqtdan beri sog'liqni saqlash sohasida yangi texnologiyalardan faol foydalanmoqda. Bemorlar va xodimlar uchun telekonsultatsiyalar o'tkazish, turli muassasalar o'rtasida bemorlar haqida ma'lumot almashish, fiziologik ko'rsatkichlarni masofadan turib qayd etish, operatsiyalarni real vaqt rejimida kuzatish — bularning barchasi tibbiyotga axborot texnologiyalarini joriy etish orqali taqdim etilmoqda. Bu sog'liqni saqlashni axborotlashtirishni yangi rivojlanish bosqichiga olib chiqadi, uning faoliyatining barcha jabhalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Axborot tizimlari tibbiyot va sog'liqni saqlashning barcha sohalarida mavjuddir. Tibbiyot sohasida axborot almashishning turli ko'rinishlaridan foydalanish hozirgi davrning dolzarb muammolaridan biridir. Ularning tartibga solinishi tibbiyot va sog'liqni saqlash tizimida axborotlarning avtomatlashtirilgan almashinuviga erishish, bu soha xodimlarining ish faoliyati unumdorligini oshirib, bemorlarga xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilaydi.

Keyingi paytda mamlakatimiz tibbiyot muassasalarida multimediyali, animatsiyali elektron ma'lumotlar baza saytlarini zamon talablarini, foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatishning sifat va samarasini oshirish uchun talablarni hisobga olgan holda yaratish musobaqasi boshlandi. Ularning ko'pchiligi qaysidir tomoni bilan ustun bo'lsa, boshqa tomoni bilan hali qayta ishlashni, o'zgartirishni talab etadi. Shuning uchun mamlakatimizda mavjud saytlarni tahlil qilishga, o'rganish bilan birga, kelgusida yaratilishi lozim bo'lgan dasturlarni ishlatishning qulayligiga e'tiborni qaratdik.

Mamlakatimizdagi tibbiyot muassasalarida elektron hujjatlarni yaratish va saqlash masalalarini yoritish, shu mavzuga oid ma'lumotlar bazasini shakllantirish hamda bu ma'lumotlar bazasidan foydalanish siyosatini ishlab chiqish zamonaviy tibbiyot muassasalarining asosi bo'lib xizmat qiladi. Foydalanuvchilarga zamon talablariga mos ravishda tezkorlik bilan yetkazish hamda ularni elektron ko'rinishga o'tkazish vazifasi asosiy maqsadlarimizdan biridir. Tibbiyot muassasalarining keyingi faoliyati davomida ushbu ma'lumotlar bazasi elektron hujjatlarga doir ma'lumotlar bilan to'ldirib boyitilib shakllangan ko'rinishga aylanib boraveradi. Elektron hujjatlarni boshqarish tizimi bu elektron hujjatlarni yaratish, saqlash, manipulyatsiya qilish va joylashtirish jarayonlarini samarali tashkil etishga imkon beruvchi kiritmalar va dasturlar to'plamidir. Fan va texnikaning misli ko'rinmagan yutuqlariga ega hayotning o'zi axborotlarni yangicha, ilg'or usulda tez yaratish, saqlash, uzatish va ularga ega bo'lishning qulay yo'llarini ko'rsatib bermoqda.

Xulosa qilib shuni aytish lozimki, axborot oqimlari bilan ishlash uchun sog'liqni saqlash tizimida axborot tizimlari yaratilgan. Axborot tizimi tashkiliy tartibga solingan hujjatlar va axborot texnologiyalari yordamida, shu jumladan axborotni qayta ishlash jarayonlarini amalga oshiradigan xisoblash texnikalari va aloqa kommunikatsiya vositalaridan



foydalanishning umumlashtirilgan yig'indisidir. Tibbiy axborot tizimlarining maqsadi aholiga tibbiy xizmat ko'rsatishning turli vazifalarini qo'llab quvvatlash, tibbiyot muassasalarini boshqarish va sog'liqni saqlash tizimining o'zini axborot boshqaruvida axborot almashinuvini ta'minlashdan iboratdir.

References:

1. M.I.Bazarbayev, A.K.Tulaboyev, E.Ya.Ermetov, D.I.Sayfullayeva, Sh.X. Abdug'aniyeva, D.N.Isamuxamedov. "Tibbiyotda axborot texnologiyalari" O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan tibbiyot oily ta'lim muassasalari talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan. Birinchi nashr. "Sano-standart" nashriyoti. Toshkent-2018 yil.
2. Kurbanovich T. B., Ulaboyevich K. S. Effective use of digital technologies in the medical education system //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 3. – C. 473-477.
3. Turdimurodov B. K., Khursanov S. U. Innovation of pedagogical technologies in the process of remote control unit //Academic research in educational sciences. – 2021. – T. 2. – №. 12. – C. 992-997.
4. Turdimurodov B. et al. TIBBIYOTDA KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARI: ALOQA TARIXI, AHAMIYATI VA ISTIQBOLLARI //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2023. – T. 2. – №. 7. – C. 140-146.
5. <http://www.uza.uz>