

TIBBIYOTNI O'RGANISHDA ROBOTOTEXNIKANING O'RNI

Yaxyayeva Feruza Adilxanovna

Tadjibayeva Dilrabo Solijonovna

2-son Marg'ilon Abu Ali ibn Sino

nomidagi jamoat salomatligi texnikumi

Annotatsiya:

Biz tibbiyot va sog'liqni saqlash sohasidagi katta o'zgarishlar ostonasida turibmiz. Ular albatta ro'y beradi va hamma ularga qiziqish bildirmoqda: bemorlar, shifokorlar, tadqiqotchilar, tibbiy oliy o'quv yurtlari talabalari va oddiy iste'molchilar.

Kalit so'zlar: innovatsiya, geymifikatsiyalashtirish, Genomika va personallashtirilgan tibbiyot, DIY biotexnologiyalari

«The Next Web» vakili Robert Sherba «The Guide to the Future of Medicine: Technology and the Human Touch» kitobining muallifi doktor Bertalan Mesko bilan texnologik innovatsiyalarning tibbiyot kelajagiga qanday ta'sir qilishi to'g'risida suhbatlashdi. Mesko 11 ta asosiy yo'nalishni belgilab berdi.

Salomatlikni geymifikatsiyalashtirish

O'yinlar hayotimizning ajralmas qismidir, lekin kelajakda sog'liqni saqlashni monitoring qilish dasturlariga o'yin komponentini qo'shib qo'yish bemorlarni har kuni ma'lumot to'plashga va sog'liqqa ijobiy ta'sir ko'rsatadigan qarorlar qabul qilishga undashga yordam beradi. Meskoning so'zlariga ko'ra, surunkali kasalliklarga chalingan bemorlarning yarmidan ortig'i shifokorlarning ko'rsatmalariga amal qilmaydi. Geymifikatsiya qilish bemorning shifokor belgilagan kursdan chetlanishini qiyinlashtiradigan muhitni yaratadi.

Bemorlarning huquqlarini kengaytirish

Sog'liqni saqlash xizmati shifoxonalardan tashqariga chiqib, bemorlarning o'zlarini anglashlariga va vakolatlarini kengaytirishga yordam beradi. Ko'pchilik internetdan kasallik belgilarini aniqlab, o'z-o'ziga taxminiy tashxis qo'yish uchun foydalanadi. Sog'lom aql malakali tibbiyot mutaxassislariga murojaat qilish mumkin bo'lgan



hollarda bunday qilishni ma'qullamaydi, ammo shifokorlar bemorlarga internetdan ma'lumot olish uchun foydalanishni ham taqiqlay olishmaydi.

Ushbu tendensiyaga qarshi turishning hojati yo'q, faqat uni to'g'ri yo'naltirish lozim. Yangi texnologiyalar nihoyat tibbiyot xodimlariga u yoki bu axborotni taqdim etish va ba'zi ma'lumotlarni tushuntirishga vaqtini ketkizmasdan bemorni davolashga e'tiborini qaratish imkonini beradi. Shifokorlar o'zlari biladigan va yaxshi bajaradigan ishni qilishlari, ya'ni o'z bilimlaridan foydalanib bemorga yordam berishlari mumkin bo'ladi. Doktor Mesko ta'kidlaganidek, agar tibbiy xodimlar bemorlarga o'zlariga o'zlari yordam berishini taqiqlasa, sog'liqni saqlash sohasi oldinga siljiy olmaydi.

Teletibbiyot va masofadan parvarishlash

Innovatsion texnologiyalar asosida shifokorlar uyda yoki nazorat ostida davolanayotgan bemorlar bilan muloqotda bo'lishlari mumkin. Bu nafaqat vaqtni, balki pulni ham tejash imkonini beradi. Bemorning muolajadan oldingi, muolaja vaqtidagi va muolajadan keyingi ahvolini nazorat qiluvchi robotlashtirilgan avtonom yechimlar mavjud.

Tibbiy ta'limni qayta ko'rib chiqish

Tibbiyot institutlari shifokorlarni «elektron» bemor va yuqori texnologiyalar bilan ishlashga tayyorlashadi. Mutaxassislarni o'qitish uzoq vaqt talab etadi va shuning uchun ham talabalar o'rganayotgan tajribalar bitiruv vaqtiga kelib eskirib qolmoqda. Darsliklarning o'rnini raqamli sinflar egallashi kerak, bu o'z navbatida talabalar va amaliyotdagi shifokorlar o'rtasidagi muloqotni ta'minlaydi hamda dolzarb axborot va resurslardan foydalanish imkoniyatini yaratadi.

Xirurgik va odamsimon robotlar

Zamonaviy robotlar jarrohlarning imkoniyatini sezilarli darajada oshiradi, ular operatsiyalarni yuqoriroq aniqlikda va kamroq jarohat yetkazgan holda o'tkazishga qodir. Robotlar hech qachon odamlarning o'rnini bosolmaydi, lekin shifokorlar ularni o'z ishlarida tez-tez ishlatadigan bo'ladilar.

Genomika va personallashtirilgan tibbiyot

Kelajakda DNK tahlillari tashxis qo'yish va muolaja tayinlashda oddiy protseduraga aylanadi. Shu orqali shifokorlar bemor organizmining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda unga dori-darmonlar to'g'ri belgilanganini kafolatlashlari mumkin.



Kiyiladigan datchiklar

Zamonaviy texnologiyalar sizga muhim tibbiy ko'rsatkichlarni arzon va qulay usullarda o'lchash imkonini beradi. Ixchamgina sensorlar bemorlarni kundalik faoliyatidan chalg'itmasdan kerakli ma'lumotlarni to'playdi. Bunday ma'lumotni yig'ishning bir usuli kerakli datchiklar bilan jihozlangan elektron kiyim kiyib yurishdir.

Tibbiy trikoderlar va portativ tashxis

«Star Trek» ilmiy-fantastik serialidagi to'qima gadjet tez orada haqiqatga aylanadi. Siz turli xil diagnostik jarayonlarni amalga oshirish uchun klinikalarga borishingiz shart emas – barchasini uyda o'tirib, ixcham qurilmalar yordamida amalga oshirish mumkin. «Smartfon tibbiy asboblarni paneli sifatida tibbiyot markaziga aylanadi», — deydi doktor Mesko.

DIY biotexnologiyalari

Mavjud texnologiyalar va DIY ruhiyati muhandis va olimlarning yangi avlodini yaratadi. Butun dunyo bo'ylab biolaboratoriyalar paydo bo'lib, o'zida ixtirochilarni, tajriba va kashfiyotlarni yaxshi ko'radiganlarni birlashtiradi. Biotexnologiyadagi innovatsiyalar kelajak tibbiyotini butunlay o'zgartirib yuborishga qodir bo'ladi.

3D-chop etish inqilobi

3D-printerlar yordamida tibbiy asboblarni, protezlar va hatto dorilarni ham yaratish mumkin. Printerlar, shuningdek, regenerativ tibbiyotda ham muhim rol o'ynab, mutaxassislariga qon tomirlari, suyak, yurak klapanlari, to'qimalar, sun'iy teri va hatto organlarni yaratishga yordam beradi. Mazkur amaliyotlar taraqqiy etib borishi sababli 3D-chop etish katta foyda keltirishi mumkin.

Mexanizatsiyalashgan ekzoskeletlar va endoprotezlar

Ekzoskeletli kiyimlar shol odamlarga yana yurish imkoniyatini bergan bo'lardi. Mazkur kiyim sezgini qayta tiklash, protezga real vaqtda miya bilan aloqa bog'lash imkonini beradi. «Hozircha esa, — deydi doktor Mesko, — bunday narsalarni ishlab chiqaruvchilar uchun katta muammo inson qo'li va oyoqlarining murakkab harakatlarini to'g'ri takrorlay oladigan qurilmalarni yaratishdir».

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://www.uzbekembassy.in>
2. <https://dtai.tsue.uz>
3. <https://e-library.sammu.uz>

