Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · "Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnol... DOI: 10.5281/zenodo.24318917

materiallar to'plami

BEMORLARGA BERILADIGAN DORI RETSEPTLARINI AVTOMATLASHTIRISHNING AHAMIYATI

Andijon mashinasozlik instituti, 4-bosqich talabasi
Xakimova Dilnozaxon Sa'dulla qizi

Annotatsiya. Ushbu maqola tibbiyot sohasidagi retseptlarini avtomatlashtirish haqida. Tibbiyotda retseptlar avtomatlashtirilganda, kasalliklar diagnostik qilishdan davolashgacha tibbiyot xizmatlarining barcha jarayonlari avtomatlashtiriladi. Avtomatlashtirilgan tibbiyotning afzalliklari tezlik va samaradorlik, teletibbiyot va masofaviy fikrlash imkoniyatlari, ilovalarni rivojlantirish, ma'lumotlar himoyalash va maxfiylik, ma'lumotlar analitikasi va boshqa texnologiyalar bilan integratsiya, va dori ta'minlashni oshirishni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar. Tibbiyot, retsept, tashxis, avtomatlashtirish, integratsiya, davolash, dori.

Tibbiyotda retseptlar avtomatlashtirilishi, quyida tahlil qilingan metodlardan foydalangan maxsus dasturlar yordamida bajariladigan muhim vaqtning tejaladigan qismini ifodalaydi. Avtomatlashtirish, tibbiyot sohasida quyidagi asoslardan kelib chiqadi:

"Xato riskini pasaytirish". Tibbiyotdagi avtomatlashtirilgan retseptlar, avtomatlashtirilgan nazorat tizimi orqali xato va xatolarini minimallashtirishi mumkin. Bu kasalliklarni engillik bilan tashxis qo'yish, dori taqdim etish va davolashning samarador va ishonchli bo'lishi uchun katta ahamiyatga ega.

"Dori inventarini optimallashtirish". Tibbiyotda avtomatlashtirilgan retseptlar, ma'lumotlar, va ma'lumotlarni uzatish va ijro qilish uchun integratsiya qilish orqali dori inventarini optimallashtirishga yordam beradi. Bu, dori ma'lumotlarining to'plami va omborini samarador boshqarishni oshiradi.

"Teletibbiyot va telexonalar". Avtomatlashtirilgan tibbiyot dasturlari, tibbiyot xizmatlarini bajarish va dori bilan ta'minlashning samarador usullarini taqdim etadi. Bu, teletibbiyot va telexonalar orqali dori taqdim etish va uning nozirliklarini oshirish imkoniyatlarini yaratadi.

"Boshqa sohalar bilan integratsiya". Tibbiyot retseptlarini boshqa tibbiyot tizimlari va platformalariga integratsiya qilish, xodimlarning ma'lumotlarini omborlash va o'zaro almashishni engillatiradi. Bu yordamida tibbiyot xidmatlarining sifatini oshirish va tashqi tizimlar bilan bog'liqlikni oshirish mumkin.

"Ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil etish". Tibbiyotdagi avtomatlashtirilgan retseptlar va ma'lumotlar, ma'lumotlarni qayta ishlash, tahlil etish va ilovalarni aniqlashda yordam beradi. Bu, tibbiyot sohasidagi yangi fikrlar va tezliklarni aniqlash uchun juda muhimdir.

Umuman olganda, tibbiyotdagi retseptlar avtomatlashtirilishni keng qo'llash, tibbiyot xidmatlarini samaradorlashtirish, ma'lumotlarining ishlashini engillashtirish, va kasalliklar davolashning sifatini oshirish uchun juda muhimdir.

Tibbiyotda retseptlar avtomatlashtirilishining davomiy tushunchalarini o'rganganiz uchun quyidagi bazi tegishli nukatani ko'rsatishni o'ylayman:

Published: 10.11.2023

Cite this article: Xakimova Dilnozaxon Sa'dulla qizi (2023). Bemorlarga beriladigan dori retseptlarini avtomatlashtirishning ahamiyati. Emro Science and Education, 1(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.24318917

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

“Tibbiyot ma’lumotlarni himoyalash”. Tibbiyotdagi ma’lumotlar sirli va maxfiy bo‘lishi kerak. Retseptlar va shaxsiy ma’lumotlar avtomatlashtirilgan va xorijiy xakerlar uchun himoyalangan serverlarda saqlanishi kerak. Ma’lumotlar himoyalash va maxfiylikni ta’minlash, foydalanuvchilarning shaxsiy ma’lumotlari uchun yuqori darajada xavfsizlik ta’minlash uchun katta ehtiyoj bor.

“Ilovalarni tadqiq etish va rivojlantirish”. Tibbiyot avtomatlashtirilish ilovalari va retseptlar xususan kasallikni tan diagnostik qilish, davolash protsessini monitoring qilish, dori ta’minlash, va kasalliklar profilaktikasi uchun yana bir martaba ilovalarni yaratish va rivojlantirish imkoniyatlarini oshirishi kerak.

“Internet of Things (IoT) va Sensyorlar”. Tibbiyotdagi retseptlarni avtomatlashtirish, IoT va sensyorlarni qo‘llash orqali dori monitoringini oshirishga yordam beradi. Shunday qilib, kasalning vaziyati va ma’lumotlar yuqori darajada avtomatlashtiriladi va xavfsizlik oshiriladi.

“Ma’lumotlar analitikasi va tezkorroqlik”. Tibbiyot avtomatlashtirishdagi ma’lumotlar analitikasi va tezkorroqlik, kasalliklar va dori davolashning muammolarini tezda aniqlash va echishda yordam beradi. Bu, ilovalarni rivojlantirish, kasalning vaziyatini taqdim etish, va kasalliklar profilaktikasi uchun muhim ma’lumotlarni tezda aniqlashni oshiradi.

“Teletibbiyot va boshqa texnologiyalar bilan integratsiya”. Tibbiyot retseptlarini teletibbiyot, ishlab chiqarish, va boshqa texnologiyalar bilan integratsiya qilish, tibbiyot xidmatlarini tezlashtirish va uning samaradorligini oshirishga imkon beradi.

Tibbiyotdagi avtomatlashtirishning davomiy rivojlanishi, kasalliklarni diagnostik qilishdan davolashgacha barcha tibbiyot jarayonlarini o‘z ichiga oladi va kasalliklar profilaktikasi uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Buni amalga oshirish uchun matematika, ma’lumotlar analitikasi, sensyor texnologiyalari, va cybersecurity sohasida yuqori darajada mutaxassis kadrlar bilan ishlash zarur.

Tibbiyotdagi retseptlar avtomatlashtirilgan davomiy yaratishning afzalliklari quyidagilar bo‘lishi mumkin:

“Tezlik va samaradorlik”. Retseptlar avtomatlashtirilsa, dori va tibbiy avlodlar o‘rtasidagi ma’lumot almashuvlari va dori ta’minlash tezlashtiriladi. Bu, kasalliklar va davolash jarayonlarining tezligini va samaradorligini oshirish imkoniyatini beradi.

“Xato va xatolar minimal”. Tibbiyotdagi avtomatlashtirilgan retseptlar, ma’lumotlar omonatini va qayta ishlashni minimal qiladi. Bu esa xato va xatolar ko‘payishining oldini olib, dori ta’minlashning to‘liq va ishonchli bo‘lishini ta’minlaydi.

“Teletibbiyot va masofaviy fikrlash”. Avtomatlashtirilgan tibbiyot retseptlari, teletibbiyot va masofaviy fikrlashning amalga oshirilishini oshiradi. Bu, kasalliklar va dori taqdim etishda boshqa texnik vositalar orqali foydalanish imkonini yaratadi.

“Ilovalarni rivojlantirish va islahlar”. Tibbiyotdagi avtomatlashtirilgan retseptlar, ilovalarni rivojlantirish va islahlar olib borishga imkoniyat beradi. Bu, kasalliklarni diagnostik qilish, davolash protsessini monitoring qilish, va dori ta’minlashda yangi echimlar va ilovalarni yaratishga yo‘l ochadi.

“Xavfsizlik va maxfiylik”. Tibbiyot ma’lumotlarini avtomatlashtirilgan tizimlar orqali himoyalash, maxfiylikni ta’minlash va shaxsiy ma’lumotlar uchun xavfsizlikni

kuchaytiradi. Bu, shaxsiy ma’lumotlarni xorijiy xakerlar va hekklar qashqarishi qarshi himoya qiladi.

“Ma’lumotlar analitikasi va ma’lumotlar bilan boshqa texnologiyalar integratsiyasi”. Tibbiyotdagi avtomatlashtirilgan retseptlar va ma’lumotlar, ma’lumotlar analitikasi va boshqa texnologiyalar bilan integratsiya qilinishi mumkin. Bu, kasalliklarni tez va to‘liq diagnostik qilish, davolashni rivojlantirish, va kasalliklar profilaktikasi uchun yangi ma’lumotlarni aniqlashga imkon beradi.

Avtomatlashtirilgan tibbiyot, tibbiyot xidmatlarining sifatini oshirish va tibbiyot sohasidagi yangi imkoniyatlarni ochish uchun katta potentsialga ega. Bu afzalliklar, kasalliklar va dori davolashning oson va samarador bo‘lishini ta’minlaydi.

Tibbiyotdagi retseptlar avtomatlashtirilishida kamchiliklar va muammo haqida ma’lumot beringanizga mamnunman:

“Xavfsizlik”. Tibbiyot ma’lumotlari maxfiy va himoyalangan bo‘lishi kerak. Agar bu ma’lumotlar hack qilinib qo‘llanilsa, o‘zaro tibbiyot axborotni olish va o‘zgartirish mumkin. Bu esa katta xavfsizlik muammolari tugallashni talab qiladi.

“Tibbiyot sohasidagi to‘g‘ri ma’lumotlarni ishlash”. Avtomatlashtirilgan tibbiyot tizimlarida ma’lumotlarni to‘g‘ri o‘qish, tafsilotlarini tushuntirish, va o‘z ichiga olish katta muammo bo‘ladi. Agar retseptlar va ma’lumotlar noto‘g‘ri ishlasa, to‘g‘ri kasallik diagnostik qilish va davolashning to‘liq samarador bo‘lishi uchun zarur ma’lumotlar yo‘qoladi.

“Boshqa tibbiyot tizimlariga integratsiya”. Biror tibbiyot avtomatlashtirilgan tizimni boshqa tibbiyot tizimlari va platformalariga integratsiya qilish, ma’lumotlar almashuvini va o‘zaro aloqani tashqi tizimlar bilan boshqarishni murakkab qiladi. Bu esa dori ta’minlash, kasalliklar diagnostik qilish, va dori davolash jarayonlarini optimallashtirishga tegishli masalalarni olib boradi.

“Ma’lumotlar analitikasi va himoyalash”. Tibbiyot avtomatlashtirilgan retseptlari va ma’lumotlar ma’lumotlar analitikasi va tahlil qilinishi kerak. Ma’lumotlar tahlil etilishi bilan yana bir darajada boshqa tibbiyot ma’lumotlari va echimlar aniqlanishi imkoniyatlarini oshiradi.

“Tashqi faktorlar va ta’sirchilar”. Tibbiyot avtomatlashtirilgan tizimlar, tashqi faktorlarni va ta’sirchilarni e'tiroz qilishga tayyor bo‘lishi kerak. Masalan, ta’sirchilar, ilovalarni xotiradan olishni to‘xtatishi mumkinligini oshirishni o‘z ichiga oladi.

Barcha bu muammolar va kamchiliklar avtomatlashtirilgan tibbiyotning rivojlanish jarayonida o‘rganiladi va echish uchun texnik va insiyatiflar ishlatiladi. Tibbiyot tizimlari va xizmatlari yaxshi ishlash uchun maxfiylik, xavfsizlik, ma’lumotlar analitikasi va ma’lumotlar bilan boshqa texnologiyalar integratsiyasi kabi muammotlarni echish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. “Health Information Management. Concepts, Principles, and Practice” - Mary Jo Bowie, Michelle Green - Cengage Learning – 2018.

2. “Electronic Prescribing. A Safety and Implementation Guide” - Abigail Zuger, M.D. - American Medical Association – 2012.

3. “Electronic Health Records. Challenges in Design and Implementation” - Dean F. Sittig, Hardeep Singh - CRC Press – 2013.

4. “Health Information Exchange. Navigating and Managing a Network of Health Information Systems” - Brian E. Dixon - Academic Press – 2016.

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI
IB&KT
FAKULTETI
2022