



KLINIK LABORATORIYALAR UCHUN MO'LJALLANGAN AVTOMATLASHGAN TIZIMLARNI QO'LLASH

Axunova Zeynab Shuxratovna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti talabasi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15449224>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 26-aprel 2025 yil
Ma'qullandi: 30-aprel 2025 yil
Nashr qilindi: 17-may 2025 yil

KEY WORDS

zamonaviy axborot texnologiyalari, aholi salomatligini saqlash, klinik laboratoriya, avtomatlashtirilgan tizim, LIS (Laboratory Information System).

ABSTRACT

Ushbu maqolada klinik laboratoriyalar uchun mo'ljallangan avtomatlashtirilgan tizimlar haqida so'z boradi.

Tibbiyot muassasalarining klinik diagnostika laboratoriyalari (KDL) faoliyati tahlili shuni ko'rsatadiki, laboratoriya tadqiqotlari zamonaviy diagnostika va davolash jarayonining eng muhim yo'nalishlaridan biriga aylanib bormoqda. KDL biologik ob'ektdan (qon, siydik, limfa, miya omurilik suyuqligi, turli xil sekretsiyalar va boshqa moddalar) olingan namunalarning tibbiy tahlillari asosida tananing holati to'g'risida diagnostika ma'lumotlarini olish uchun mo'ljallangan. Klinik laboratoriyalarda yuzaga keladigan katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlashda avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish yuqori samaradorlik beradi. Ushbu maqolada klinik laboratoriyalarda avtomatlashtirilgan tizimlarning ahamiyati haqida so'z boradi.

Kasalxonada bemorni tekshirish ko'p jihatdan bir qator tizimli tibbiy tahlillarni olishdan iborat. Shu bilan birga, barcha bo'limlardan materiallar shifoxonaning KDL ga tahlil qilish uchun qabul qilinadi: turli profilli terapevtik bo'limlar, jarrohlik, reanimatsiya va boshqalar. Shu bilan birga, klinik laboratoriyalardan olingan diagnostika ma'lumotlari ba'zi hollarda fiziologik darajada qayd etilgan kasalliklar belgilari boshlanishidan ancha oldin tashxis qo'yish imkonini beradi.

Ushbu tadqiqotlar yuqumli kasalliklarga tashxis qo'yish, tananing biokimyoviy holatidagi yoshga bog'liq o'zgarishlarni baholash, charchoq alomatlarini aniqlash va boshqalar uchun juda muhimdir. Shunday qilib, tibbiy laboratoriya tadqiqotlari inson tanasida hujayra, molekulyar va submolekulyar darajada sodir bo'ladigan ko'plab eng yaxshi biokimyoviy jarayonlar haqida eng erta, to'liq va ob'ektiv ma'lumotlarni olish imkonini beradi.

Klinik sharoitlarda laboratoriya tadqiqotlarini o'tkazishdagi asosiy qiyinchiliklar davolash jarayonining diagnostikasi va nazorati uslubiy va instrumental imkoniyatlarning katta hajmini o'z ichiga olgan murakkab ko'p darajali axborot o'lchov jarayoni ekanligi bilan bog'liq. Bunday muammolarni hal qilish uchun yangi tibbiy va biologik bilimlarni olish uchun kompyuter imkoniyatlaridan foydalanadigan, nafaqat to'liq ma'lumotlar bazasini ta'minlaydigan, balki har qanday diagnostika protsedurasi bo'lgan ilmiy tadqiqotlar o'tkazish uchun vosita bo'lgan yondashuvlar kerak. Tizimli yondashuv biotibbiyot tadqiqot usullari va

apparat vositalari bilan bog'liq ma'lumotlar majmuasida mavjud bo'lgan barcha ma'lumotlarni ko'rib chiqishni talab qiladi. Tashxis qo'yish uchun eng samarali usulni munosib tanlash ko'pincha qiyin kechadi, chunki har bir aniq tadqiqot usuli bo'yicha ma'lumotlarning katta miqdori mavjud. Klinik laboratoriyalarda yuzaga keladigan katta hajmadi ma'lumotlar bilan ishlashda faqatgina inson omilidan foydalanish bir qator murakkabliklarni keltirib chiqaradi. Shunday qilib, klinik laboratoriyalarda turli ishlarni rejalashtirish va bajarish, ma'lumotlarni qayta ishlash, kerakli ma'lumotni tez va oson topish uchun axborot ta'minoti bo'lib xizmat qiladigan avtomatlashtirilgan tizimni yaratish zarurati tug'iladi

Hozirda klinik laboratoriyalar faoliyatini avtomatlashtirish bo'yicha bir qator dasturiy ta'minotlar mavjud.

Shunday tizimlardan biri rossiyalik dasturchilar tomonidan ishlab chiqilgan laboratoriya axborot tizimi (LIS - Laboratory Information System) "1C: Tibbiyot. Klinik laboratoriya" dasturi barcha o'lchamdagi va darajadagi davlat va tijorat tibbiyot laboratoriyalarida texnologik jarayon va buxgalteriya hisobini avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan. LIS laboratoriya tadqiqotlari uchun buyurtmalar qabul qilishni, namunalar olish va markalash, laboratoriya analizatorlarida tadqiqotlarni amalga oshirish, laboratoriya tomonidan ko'rsatiladigan tibbiy xizmatlarning avtomatik hisobini ta'minlaydi.

LISning integratsiya mexanizmlari federal laboratoriya tadqiqotlari ma'lumotnomalariga (FSLI) asoslangan bo'lib, HL7TCDA R2.0T xabarlar tuzilmasidan Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligining IEMK va TREMD hujjatlari tuzilishi talablariga to'liq mos ravishda ishlab chiqilgan. A.I. Gaidukov (1C kompaniyasi), V.V. Mixeev (Altei guruhi) va S.V. Poluektov (Altei guruhi) lar tomonidan ishlab-chiqilgan LIS dasturi hududdagi o'nlab laboratoriyalarni yagona markazdan boshqariladigan axborot infratuzilmasi bilan birlashtiruvchi bulutli yechimlarni yaratish imkonini beruvchi masshtablash mexanizmlarini o'z ichiga olganligi bilan ajralib turadi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, hozirgi kunda inson sog'ligini saqlashda muhim ahamiyatga ega bo'lgan klinik diagnostika laboratoriyalarida zamonaviy axborot texnologiyalari va avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish yuqori samaradorlik beradi. Bunday tizimlardan foydalanish klinik laboratoriya xodimlarining ish unumdorligini oshirish bilan birga mijozlarga tez va sifatli xizmat ko'rsatishni ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shipulin Y. G. et al. INTELLIGENT OPTOELECTRONIC DEVICE FOR MEASURING AND CONTROL WATER FLOW IN OPEN CHANNELS //Chemical Technology, Control and Management. - 2020. - T. 2020. - №. 5. - C. 58-63.
2. Mirzapo'lotovich E. O. et al. TA'LIMDA JARAYONIDA LMS TIZIMLAR TAXLILI //ТАЪЛИМ ВА РИВОЖЛАНИШ ТАДЛИЛИ ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ. - 2022. - C. 118-122.
3. Шипулин Ю. Г. и др. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ СТОЧНЫХ ВОД //Эффективность