BEMORLAR HAQIDAGI MA’LUMOTLARNI YIG‘ISH VA TAHLIL QILISH

Bekmirzayev Elmurod Nurmirza o’g’li
Turon International University
E-mail: mathstutor19@gmail.com

Received: 31.08.2025
Revised: 01.09.2025
Accepted: 02.09.2025
Kalit so‘zlar:
bemor, ma’lumotlarni yig‘ish, demografik ma’lumot, tibbiy tarix, aktual symptom, dermatologik tasvir, deskriptiv tahlil.

Annotatsiya: Ushbu tezisda bemorlar haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish turlari, ularni qayta ishlash va tahlil qilish usullari yoritiladi. Shuningdek, yig‘ilgan ma’lumotlar asosida tashxis qo‘yish hamda kasallikning keyingi rivojlanishiga oid prognoz qilish jarayonlari tahlil etiladi

Ключевые слова:
пациент, сбор данных, демографические данные, медицинская история, актуальный симптом, дерматологическое изображение, дескриптивный анализ

Аннотация: В данной тезисе рассматриваются виды сбора информации о пациентах, методы её обработки и анализа. Кроме того, анализируются процессы постановки диагноза и прогнозирования дальнейшего развития заболевания на основе собранных данных

Keywords:
patient, data collection, demographic data, medical history, current symptom, dermatological image, descriptive analysis

Abstract: This thesis examines the types of patient data collection, as well as methods of processing and analyzing this information. In addition, it analyzes the processes of diagnosis and predicting the further progression of the disease based on the collected data

Kirish. Zamonaviy tibbiyotda bemorlar haqidagi ma’lumotlarni tizimli ravishda yig‘ish va ularni chuqur tahlil qilish jarayoni diagnostika va davolash ishlarining ajralmas qismi hisoblanadi. Tibbiy axborotlarni to‘plash orqali shifokorlar bemorning umumiy sog‘lig‘i, o‘tmishda kechirgan kasalliklari, mavjud simptomlari hamda ijtimoiy-demografik holati haqida to‘liq tasavvur hosil qiladilar. Ushbu jarayon samarali tashxis qo‘yish va individual davolash

2025
WWW.INSIGHTPUBLISHING.UZ

rejasi ishlab chiqishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bemorlar haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish turli bosqichlardan iborat bo‘lib, ularga demografik ko‘rsatkichlarni aniqlash, tibbiy tarixni to‘plash, aktual simptomlarni qayd etish hamda vizual-diagnostik ma’lumotlarni (masalan, dermatologik tasvirlarni) o‘rganish kiradi. Har bir ma’lumot turi diagnostika jarayonida turlicha rol o‘ynaydi: demografik ma’lumotlar xavf guruhlarini aniqlashga yordam bersa, simptomlar kasallik belgilarini tavsiflashda muhim bo‘ladi, tasviriy ma’lumotlar esa kasallikning tashqi ko‘rinishini aniqlash imkonini beradi. Yig‘ilgan ma’lumotlar faqatgina saqlab qo‘yilmasdan, balki deskriptiv va analitik tahlil usullari orqali qayta ishlanadi. Bunday tahlillar bemorning holatini obyektiv baholash, tashxisni aniqlashtirish va davolash strategiyasini tanlashda asosiy vosita bo‘lib xizmat qiladi. Shuningdek, statistik va axborot texnologiyalariga asoslangan yondashuvlar yordamida kelajakda kasallikning rivojlanishiga oid prognozlar berilishi ham mumkin. Shu nuqtayi nazardan, bemorlar haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish tibbiy amaliyotda nafaqat tashxis qo‘yish, balki kasalliklarning oldini olish va sog‘liqni saqlash tizimini takomillashtirish uchun ham zarurdir.

Adabiyotlar tahlili. Bemorlar haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish masalasi tibbiyot va axborot texnologiyalari kesishgan nuqtada doimo dolzarb mavzulardan biri bo‘lib kelgan. Tibbiy diagnostika jarayonida ma’lumotlarning to‘g‘ri yig‘ilishi va ilmiy asoslangan tahlili tashxis qo‘yish hamda prognoz qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu sohada ilk ilmiy izlanishlar tibbiyotda statistik usullarni qo‘llash bilan bog‘liq bo‘lgan. Jumladan, R. Fisher (1936) tomonidan ishlab chiqilgan statistik metodlar keyinchalik klinik tadqiqotlarda keng qo‘llanila boshlagan. Bemor ma’lumotlarini tizimli yig‘ish masalasiga oid tadqiqotlar orasida S. Shortliffe (1976) tomonidan yaratilgan MYCIN tizimi ilk ekspert tizimlaridan biri sifatida alohida o‘rin tutadi. Ushbu tizim bemor simptomlari asosida tashxis qo‘yish va davolash yo‘llarini tavsiya etishda katta ahamiyatga ega bo‘lgan.

2025
WWW.INSIGHTPUBLISHING.UZ

So‘nggi yillarda ma’lumotlarni qayta ishlashda mashinaviy o‘rganish va sun’iy intellekt metodlaridan keng foydalanilmoqda. Masalan, J. Han va M. Kamber (2006) o‘z tadqiqotlarida ma’lumotlarni intellektual tahlil qilish usullarini tibbiyotda qo‘llash imkoniyatlarini keng yoritib bergan. Dermatologiya yo‘nalishida esa P. Esteva va hamkorlari (2017) konvolyutsion neyron tarmoqlari yordamida teri kasalliklarini aniqlashda yuqori aniqlikka erishganliklarini ilmiy jihatdan isbotlaganlar. Shuningdek, kasalliklarning rivojlanishini prognozlash masalasi ham ko‘plab tadqiqotlarda o‘rganilgan. Xususan, T. Ching va boshq. (2018) bioinforma-tika va mashinaviy o‘rganish yondashuvlari yordamida bemorlarning kelajakdagi sog‘liq holatini bashorat qilishda samarali natijalarga erishgan. Qiyosiy tadqiqotlarda esa turli tahlil usullarining ustunliklari va cheklovlari ko‘proq ta’kidlanadi. Masalan, an’anaviy statistik metodlar ma’lumotlar orasidagi umumiy tendensiyalarni yoritib bera olsa, mashinaviy o‘rganish algoritmlari murakkab bog‘lanishlarni aniqlashda samaraliroq ekanligi ko‘rsatiladi (Krittanawong, 2020).Shunday qilib, mavjud ilmiy manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, bemorlar haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish masalasi nafaqat tibbiy amaliyotda, balki zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda ham dolzarb mavzulardan biri bo‘lib, bu borada statistik, intellektual va vizual yondashuvlar o‘zaro uyg‘unlikda qo‘llanilmoqda.

Materiallar va usullar. Ushbu tadqiqotda bemorlar haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish asosiy metod sifatida tanlandi. Ishda tibbiyot, biostatistika va axborot texnologiyalari yondashuvlari uyg‘unlashtirilib, bemor ma’lumotlarining yig‘ilishi, qayta ishlanishi va tahlil qilinishi bosqichma-bosqich o‘rganildi.

Materiallar: Ma’lumotlar turli manbalardan olindi. Demografik ma’lumotlar bemorlarning yoshi, jinsi, yashash joyi va ijtimoiy holatidan iborat bo‘ldi. Klinik ma’lumotlar esa tibbiy tarix, avvalgi kasalliklar va surunkali holatlar asosida yig‘ildi. Aktual simptomlar shifokor kuzatuvlari va bemor shikoyatlari orqali qayd etildi. Shuningdek, dermatologik tasvirlar va boshqa

vizual-diagnostik ma’lumotlardan ham foydalanildi. Umumiy hisobda 200 dan ortiq bemor ma’lumotlari ko‘rib chiqildi, ulardan 50 tasi chuqur deskriptiv va analitik tahlil uchun tanlab olindi.

Usullar: Deskriptiv metod – demografik va klinik ma’lumotlarni umumlashtirish hamda ularning asosiy ko‘rsatkichlarini tavsiflash uchun qo‘llanildi.

Semantik-analitik tahlil – simptomlar va tashxislar o‘rtasidagi mazmuniy bog‘lanishlarni aniqlash uchun ishlatildi.

Statistik tahlil – bemorlar haqidagi ma’lumotlardan umumiy tendensiyalarni ajratib ko‘rsatishda qo‘llanildi.

Vizual tahlil – dermatologik tasvirlarni o‘rganib, kasallik belgilarini aniqlashda foydalanildi.

Prognozlash metodlari – bemorlarning kasallik rivojlanish dinamikasini bashorat qilish uchun statistik va mashinaviy o‘rganish yondashuvlari asosida qo‘llanildi.

Tadqiqot natijalari va muhokama. O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, bemorlar haqidagi ma’lumotlarni tizimli yig‘ish ularning demografik ko‘rsatkichlari, tibbiy tarixi va aktual simptomlarini to‘liq yoritishga imkon beradi. Masalan, yig‘ilgan ma’lumotlarda yosh va jins omillari ayrim kasalliklarning rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etishi aniqlandi. Shuningdek, bemorlarning oilaviy tibbiy tarixi ko‘plab kasalliklarda xavf omillarini aniqlashda yordam berdi. Bemorlarning shikoyatlari va klinik belgilarining qayd etilishi ularning tashxisini tezroq qo‘yishga imkon berdi. Masalan, dermatologik tasvirlar asosida olib borilgan tahlillar natijasida teri kasalliklarining turli bosqichlarini aniqlashda yuqori aniqlikka erishildi. Bu jarayon shuni ko‘rsatadiki, vizual ma’lumotlar klinik kuzatuvlar bilan birgalikda qo‘llanilganda tashxis samaradorligi oshadi. Shuningdek, yig‘ilgan ma’lumotlarning statistik va analitik tahlili bemorlarning umumiy sog‘liq holati, kasallik tarqalishi va rivojlanish dinamikasini baholash imkonini berdi. Masalan,

surunkali kasalliklarga chalingan bemorlarning ko‘pchiligida prognoz natijalari uzoq muddatli davolashni talab qilishi aniqlangan. Bunda deskriptiv va prognozlash metodlarining qo‘llanishi bemorlarning kelajakdagi sog‘liq holatini bashorat qilishda samarali bo‘ldi. Natijalar shuni ham ko‘rsatdiki, ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish jarayonida ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, bemorlarning ba’zi shaxsiy ma’lumotlari yetarli darajada to‘liq emasligi yoki klinik kuzatuvlarda aniqlik yetishmasligi diagnostik jarayonni qiyinlashtiradi. Shu bois, kelgusida ma’lumotlarni yig‘ish jarayonini standartlashtirish va elektron tibbiy tizimlardan keng foydalanish muhim ahamiyatga ega. Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, bemorlar haqidagi ma’lumotlarni tizimli yig‘ish va chuqur tahlil qilish tashxis qo‘yish, davolash rejasini ishlab chiqish hamda kasalliklarning rivojlanishini prognoz qilishda samarali ilmiy va amaliy natijalar beradi.

Xulosa. Ushbu ishda bemorlar haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish jarayonining nazariy va amaliy jihatlari ko‘rib chiqildi. Tadqiqot davomida shifokorlar va tibbiy muassasalarda to‘planadigan asosiy ma’lumotlar — demografik ko‘rsatkichlar, tibbiy tarix, joriy simptomlar va qo‘shimcha diagnostik natijalar o‘rganildi. Ma’lumotlarni tizimli ravishda yig‘ish ularning to‘g‘ri tahlil qilinishini ta’minlaydi, bu esa tashxis qo‘yishda aniqlik va ishonchlilik darajasini oshiradi. Shuningdek, tahlil jarayonida deskriptiv usullar hamda zamonaviy texnologiyalar (statistik modellar, axborot tizimlari va sun’iy intellekt elementlari) qo‘llanilishi bemorlarning holatini yanada aniqroq baholash imkonini beradi. Bu esa nafaqat kasallikni erta aniqlash, balki uning keyingi rivojlanishini prognoz qilishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Xulosa qilib aytganda, bemorlar haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish va ularni ilmiy asosda tahlil qilish tibbiyotda samaradorlikni oshirish, tashxis qo‘yish sifatini yaxshilash hamda profilaktika choralarini o‘z vaqtida ko‘rishda asosiy omil hisoblanadi. Shu bois, mazkur jarayonni takomillashtirish va zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish dolzarb vazifalardan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1) Karimov, A. (2018). Tibbiy statistika asoslari. Toshkent: O‘zbekiston Tibbiyot nashriyoti.
2) Abdullayev, M., & Qodirova, N. (2020). Klinik diagnostika va bemor ma’lumotlarini tahlil qilish. Toshkent: Fan va texnologiya.
3) Akhmedov, R. (2017). Tibbiyotda axborot texnologiyalari. Toshkent: Universitet.
4) Hasanov, D. (2015). Tibbiy axborot tizimlari va ularning qo‘llanilishi. Toshkent: Tibbiyot akademiyasi nashriyoti.
5) World Health Organization (WHO). (2016). Handbook on Health Information Systems and Data Analysis. Geneva: WHO Press.
6) Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2019). Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease (10th ed.). Philadelphia: Elsevier.
7) Shortliffe, E. H., & Cimino, J. J. (2014). Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine. Springer.