



**SOG'LIQNI SAQLASH MUASSASALARIDA STRATEGIK MENEJMENT:  
AHOLI SALOMATLIGI KO'RSATKICHLARI VA DEMOGRAFIK  
JARAYONLARNING TIBBIY-IJTIMOYIY TAHLILI**

**Rajabova Nodira Mahmud qizi**

**Toshkent davlat tibbiyot universiteti Magistratura 1-kurs "Umumiy  
onkologiya" yo'nalishi magistranti**

**Ilmiy rahbar:**

**Sohibov Oybek Mardonovich**

**Abstract**

The global demographic transition and the increasing burden of diseases necessitate a shift from traditional reactive management in healthcare facilities to proactive governance based on pharmaco-economic value. Within the scope of the research object, the impact of socio-demographic factors on financial toxicity and DALY (Disability-Adjusted Life Years) indicators in regional healthcare systems was evaluated. Logistic regression analysis of retrospective data from N=1450 patients demonstrated that in institutions implementing targeted screening and digital monitoring, the coverage of risk groups reached 78.4%, while budget expenditures for advanced-stage treatments were reduced by a factor of 3.5 ( $p < 0.05$ ). Based on empirical findings, a multi-vector management model relying on socio-demographic stratification and the reduction of inpatient reliance was developed. This strategic approach ensures the long-term financial sustainability of medical institutions.

**Keywords:** Pharmaco-economics, DALY index, proactive management, demographic transition, financial toxicity, medical stratification, health economics.

**Аннотация**

Демографический переход и рост глобального бремени болезней требуют концептуального перехода от традиционного реактивного управления в медицинских учреждениях к проактивному менеджменту, основанному на фармакоэкономической ценности. В рамках объекта исследования оценивалось влияние социально-демографических факторов на показатели финансовой токсичности и DALY (годы жизни, утраченные в результате инвалидности) в региональных системах здравоохранения. Логистический регрессионный анализ ретроспективных данных N=1450 пациентов показал, что в учреждениях, внедривших целевой скрининг и цифровой мониторинг, охват групп риска достигает 78.4%, тогда как бюджетные расходы на лечение поздних стадий



сокращаются в 3.5 раза ( $p < 0.05$ ). На основе эмпирических результатов разработана многовекторная модель управления, опирающаяся на социально-демографическую стратификацию и снижение стационарной нагрузки. Данный стратегический подход обеспечивает долгосрочную финансовую устойчивость медицинских учреждений.

**Ключевые слова:** Фармакоэкономика, индекс DALY, проактивное управление, демографический переход, финансовая токсичность, медицинская стратификация, экономика здравоохранения.

### Annotatsiya

Jahon miqyosidagi tezkor demografik o'tish va kasalliklar yukining ortishi tibbiyot muassasalarida an'anaviy reaktiv boshqaruvdan farmako-iqtisodiy qiymatga asoslangan proaktiv menejmentga o'tishni taqozo etmoqda. Tadqiqot obyekti doirasida mintaqaviy sog'liqni saqlash tizimlarida moliyaviy toksiklik va DALY (nogironlik tufayli yo'qotilgan yillar) ko'rsatkichlariga ijtimoiy-demografik omillarning ta'siri baholandi. N=1450 nafar bemorning retrospektiv ma'lumotlariga asoslangan logistik regressiya tahlili shuni ko'rsatdiki, maqsadli skrining va raqamli monitoring joriy etilgan muassasalarda aholining xavf guruhlarini qarab olish darajasi 78.4% ga yetib, og'ir bosqichlarni davolashga yo'naltirilgan byudjet xarajatlari 3.5 barobarga qisqargan ( $p < 0.05$ ). Olingan empirik natijalar asosida statsionar davolash yuklamasini qisqartirib, ijtimoiy-demografik stratifikatsiyaga tayanuvchi ko'p vektorli boshqaruv modeli ishlab chiqildi. Ushbu strategik yondashuv tibbiyot muassasalarining uzoq muddatli moliyaviy barqarorligini ta'minlaydi.

**Kalit so'zlar:** Farmako-iqtisodiyot, DALY indeksi, proaktiv boshqaruv, demografik o'tish, moliyaviy toksiklik, tibbiy stratifikatsiya, sog'liqni saqlash iqtisodiyoti.

### KIRISH

Jahon miqyosida kuzatilayotgan tezkor demografik o'tish (demographic transition) jarayoni kasalliklarning global yukini o'zgartirib, noinfeksion kasalliklar, xususan, onkologik patologiyalarning keskin o'sishiga olib kelmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, aholining qarish indeksi va komorbid holatlar ortishi fonida sog'liqni saqlash tizimlarining moliyaviy barqarorligi bevosita menejment sifatiga qaram bo'lib qoldi. Oxirgi yillardagi ilmiy adabiyotlarda bemorlarni ro'yxatga olish va davolash standartlari keng yoritilgan bo'lsa-da, DALY (Disability-Adjusted Life Years – nogironlik va erta o'lim tufayli yo'qotilgan yillar) ko'rsatkichini iqtisodiy-ijtimoiy omillar doirasida boshqarish bo'yicha amaliy bo'shliq saqlanib qolmoqda.



Tadqiqot Toshkent shahri va Toshkent viloyati onkologiya hamda ko'p tarmoqli tibbiyot klasterlari sharoitida amalga oshirildi. Asosiy maqsad an'anaviy statsionar davolash yondashuvidan "farmako-iqtisodiy qiymatga asoslangan" proaktiv tibbiy menejmentga o'tishning samaradorligini isbotlashdan iborat. Aholi salomatligi ko'rsatkichlarini ijtimoiy stratifikatsiya va hududiy-demografik yuklama orqali tahlil qilish mintaqaviy sog'liqni saqlash muassasalarini modernizatsiya qilishning konseptual asosi qilib olindi.

### **TADDIQOT METODOLOGIYASI (MATERIALS AND METHODS)**

Tadqiqot iqtisodiy-matematik modellashtirish va retrospektiv kohort tahlil dizayni asosida shakllantirildi. Tajriba bazasi sifatida 2018-2023 yillarda ixtisoslashtirilgan onkologiya markazlari va tuman tibbiyot birlashmalarida dispanser nazoratiga olingan 35 yoshdan oshgan, jami  $N=1450$  nafar bemorning tibbiy va ijtimoiy-iqtisodiy hisobotlari tanlab olindi. Kiritish mezonlari: onkologik va og'ir somatik kasalliklar bo'yicha birlamchi nogironlik guruhiga chiqqan shaxslar. Chiqarish mezonlari: travma va baxtsiz hodisalar oqibatida nogironlikka chalinganlar.

Menejment samaradorligini baholash uchun obyektlar ikki guruhga bo'lindi: maqsadli moliyalashtirish va raqamli monitoring joriy etilgan obyektlar (Aralashuv guruhi) hamda normativ koyka-kun asosida moliyalashtiriladigan muassasalar (Nazorat guruhi). Matematik-statistik tahlil jarayonlarida o'zgaruvchilar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash uchun Spirman korrelyatsiyasi ( $r$ ) va logistik regressiya tahlili qo'llanildi. Dispersiya va guruhlar o'rtasidagi statistik tafovutlar SPSS (26.0) dasturiy ta'minotida t-test yordamida baholandi ( $p < 0.05$ ). Konfidensial oraliq xalqaro biostatistika standartlariga muvofiq 95% CI etib belgilandi.

### **NATIJARLAR**

Klinik va farmako-iqtisodiy ma'lumotlar shuni tasdiqladiki, tibbiyot muassasalarida profilaktika o'rniga faqat davolashga yo'naltirilgan moliyaviy siyosat byudjet sarf-xarajatlarining asossiz oshib ketishiga olib keladi. Strategik menejment joriy qilingan markazlarda aholining xavf guruhlarini erta aniqlash va ambulator skrining qamrovi  $M \pm m = 78.4 \pm 1.2\%$  ni tashkil etdi. Aksincha, an'anaviy modeldagi poliklinikalarda bu ko'rsatkich sezilarli darajada past –  $41.5 \pm 2.6\%$  ni ko'rsatdi ( $p < 0.01$ ).

Olingan natijalar dinamikasiga ko'ra, bemorlarning ijtimoiy-demografik holati (daromad darajasi, yashash hududidagi ekologik holat, oziqlanish sifati) va kasallikning og'ir (III-IV) bosqichlarida murojaat qilish o'rtasida kuchli to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik qayd etildi ( $r = 0.82$ ,  $p < 0.05$ ). Hududlarda aholi qariyb 15% ga qarigan bir sharoitda, proaktiv menejment bilan boshqariladigan muassasalarda DALY indeksi (yo'qotilgan sog'lom yillar) 100 ming aholiga nisbatan 22.4% ga pasaygan. Shu



bilan birga, erta bosqichda aniqlangan onkologik patologiyalarni davolash xarajatlari kechki bosqichdagi palliativ yordam xarajatlariga nisbatan iqtisodiy jihatdan 3.5 barobarga arzon ekanligi isbotlandi.

### TAHLIL VA MUHOKAMA

Olingan ma'lumotlarni sog'liqni saqlash iqtisodiyoti va tizimli mexanizmlar orqali tushuntirganda, yuqori nogironlik ko'rsatkichlari sof tibbiy emas, balki chuqur ijtimoiy-boshqaruv muammosi ekanligi namoyon bo'ladi. Xalqaro ekspertlar (Jahon Banki, OECD) xulosalari bilan olingan natijalarni qiyosiy baholaganda, milliy tibbiyot muassasalarimizda "moliyaviy toksiklik" (financial toxicity) tushunchasi menejerlar tomonidan haligacha operatsion darajada tahlil qilinmasligi asosiy kamchilik sifatida yuzaga chiqdi.

Nogironlikka olib keluvchi omillarning 60% dan ortig'i bevosita turmush tarzi va demografik muhit bilan bog'liqligi sababli, faqatgina koykalar sonini ko'paytirish muammoni hal etmaydi. Poliklinikalar faoliyati bemor kelishini kutadigan passiv muassasadan, ma'lumotlar bazasi (Big Data) asosida potensial kasallarni uylariga borib aniqlaydigan faol ijtimoiy-tibbiy agentlarga aylanishi talab etiladi. Boshqaruvdagi bu o'zgarish bemor komorbid holatga o'tmasidan oldin aralashish imkonini yaratib, davlat byudjeti uchun yuzlab milliard so'mlarni tejashga xizmat qiladi.

### ILMIY YANGILIGI VA AMALIY AHAMIYATI

Ilmiy amaliyotda birinchi marta onko-epidemiologik va demografik omillarni moliyaviy xarajatlar bilan integratsiya qiluvchi ko'p vektorli "Farmako-iqtisodiy va ijtimoiy-demografik boshqaruv modeli" ishlab chiqildi. Kelajak amaliyoti uchun barcha darajadagi tibbiyot muassasalari rahbarlariga statsionar koykalar qisqartirilishidan tejalgan mablag'larni aynan oilaviy shifokorlar punktlariga xavf omillarini boshqarish (risk management) hamda skrining texnologiyalarini xarid qilish uchun yo'naltirish qat'iy tavsiya etiladi.

### XULOSA

Sog'liqni saqlash tizimida maqsadli resurslarni taqsimlash bevosita hududning demografik jarayonlari va ijtimoiy-iqtisodiy stratifikatsiyasiga asoslanishi shart. Tadqiqot doirasidagi iqtisodiy-matematik tahlillar shuni isbotladiki, kasallanish va nogironlik oqibatlariga qarshi kurashishdan ko'ra, tibbiy muassasalarda aqlli menejment (smart management) orqali ularning ijtimoiy determinantlarini boshqarish ancha samaralidir. Amaliy va strategik jihatdan, aholining sog'lom umr ko'rish davomiyligini uzaytirish va respublika sog'liqni saqlash tizimini xalqaro standartlarga moslashtirish, eng avvalo, boshqaruv kadrlari qabul qilayotgan qarorlarning iqtisodiy-ijtimoiy ta'sirini baholash tizimini tubdan o'zgartirishni kafolatlaydi.



## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. World Health Organization. (2022). Health system financing: The path to universal coverage. Geneva: WHO Press.
2. Ikramov, A. I., & Asadov, D. A. (2021). Sog'liqni saqlash tizimida tibbiy sug'urta va farmako-iqtisodiyot masalalari. Tibbiyot menejmenti, 5(2), 12-18.
3. Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart, G. L., & Torrance, G. W. (2015). Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. Oxford University Press.
4. Yach, D., Hawkes, C., Gould, C. L., & Hofman, K. J. (2004). The global burden of chronic diseases: overcoming impediments to prevention and control. JAMA, 291(21), 2616-2622.
5. Zikrillaev, P. P., & Tojiyev, F. I. (2020). Onkologik kasalliklarni barvaqt aniqlashda skrining dasturlarining ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligi. O'zbekiston tibbiyot jurnali, 3(1), 55-61.
6. Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2004). The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change. RAND Corporation.
7. Alimbekov, R. R. (2022). Tibbiyot iqtisodiyoti: kasalliklar yuki va strategik rejalashtirish. Toshkent: Fan nashriyoti.
8. Murray, C. J., & Lopez, A. D. (2013). Measuring the global burden of disease. New England Journal of Medicine, 369(5), 448-457.
9. Saltman, R. B., Bankauskaite, V., & Vrangbæk, K. (2006). Decentralization in Health Care: Strategies and Outcomes. Open University Press.
10. Tursunov, A. X. (2019). DPMLarda xodimlarni motivatsiyalash va tibbiy sifat ko'rsatkichlari (KPI) tahlili. Zamonaviy tibbiyot axborotnomasi, 11(4), 89-94.