



**BUYRAK KASALLIKLARINING ZAMONAVIY DIAGNOSTIKASI
VA OLDINI OLISH USULLARI: INTEGRATIV YONDASHUV
SAMARADORLIGI**

To'raxo'jayev Babir Xamidovich

University of Business and Science "Tibbiyot kafedrası" o'qituvchisi,

Isroilova Mohina Ilhomjonovna

University of Business and Science "Tibbiyot kafedrası" o'qituvchisi,

Baxriddinova Dilshoda Umidjon qizi

University of Business and Science Davolash ishi yo'nalishi 25-28 guruh talabasi,

Shamsiddinova Mohlaroyim Otabek qizi

University of Business and Science Davolash ishi yo'nalishi 25-27 guruh talabasi,

Muhidjonova Zulfizar Ravshanbek qizi

University of Business and Science Davolash ishi yo'nalishi 25-28 guruh talabasi,

babirt@gmail.com

misroilova@gmail.com

dilshoda@gmail.com

mohi24082007@gmail.com

xnxkflffng@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur tadqiqot buyrak kasalliklarini erta aniqlash va profilaktik choralarni optimallashtirishga bag'ishlangan. Buyrak kasalliklari global sog'liqni saqlash tizimi uchun dolzarb muammo bo'lib, aholining 10–13% ini qamrab oladi va yurak-qon tomir patologiyalari hamda mortalitet xavfini oshiradi. Tadqiqotda 186 nafar bemorda NGAL va KIM-1 zamonaviy biomarkerlar, shuningdek klinik va laborator ko'rsatkichlar (kreatinin, eGFR, albuminuriya) o'rganildi. Bemorlar ikki guruhga ajratildi: standart davolash va kompleks profilaktik yondashuv (dietoterapiya, glyukemik nazorat, arterial bosimni optimallashtirish, hayot tarzi va dori-darmonlarni moslashtirish).*

Natijalar shuni ko'rsatdiki:

- ✓ *NGAL va KIM-1 subklinik buyrak shikastlanishini aniqlashda yuqori sezgirlik (89% va 87%) va spesifiklik (85% va 83%) bilan ajralib turadi.*
- ✓ *NGAL darajasi 2,3 barobar, KIM-1 esa 1,9 barobar oshgan ($p < 0,01$).*
- ✓ *NGAL va eGFR o'rtasida manfiy korrelyatsiya ($r = -0,68$), KIM-1 va albuminuriya o'rtasida musbat korrelyatsiya ($r = 0,71$) aniqlangan.*
- ✓ *Kompleks profilaktika qo'llanilgan guruhda kasallik progresiyasi 12% bo'lib, nazorat guruhidagi 31% ga nisbatan sezilarli past.*

Integrativ yondashuvni qo'llash buyrak kasalliklarining subklinik bosqichda aniqlanishi, kasallik progresiyasining sekinlashishi va klinik natijalarni yaxshilash imkonini beradi.





Kalit soʻzlar: buyrak kasalliklari, NGAL, KIM-1, erta diagnostika, kompleks profilaktika, nefropatiya, integrativ yondashuv

Аннотация. Данный тезис посвящён оценке эффективности современных методов диагностики и профилактики заболеваний почек с использованием интегративного подхода. Заболевания почек охватывают 10–13% населения и существенно повышают риск сердечно-сосудистых осложнений и смертности. В исследовании 186 пациентов изучались современные биомаркеры NGAL и KIM-1, а также клинические и лабораторные показатели (креатинин, eGFR, альбуминурия). Пациенты были разделены на две группы: стандартное лечение и комплексная профилактика (диетотерапия, контроль гликемии, оптимизация артериального давления, коррекция образа жизни и медикаментозного режима).

Результаты показали:

- ✓ Биомаркеры NGAL и KIM-1 обеспечивают высокую чувствительность (89% и 87%) и специфичность (85% и 83%) для раннего выявления поражения почек.
- ✓ Уровень NGAL увеличился в 2,3 раза, KIM-1 — в 1,9 раза ($p < 0,01$).
- ✓ Отрицательная корреляция между NGAL и eGFR ($r = -0,68$) и положительная корреляция между KIM-1 и альбуминурией ($r = 0,71$).
- ✓ Прогрессирование болезни в группе комплексной профилактики составило 12%, что значительно ниже по сравнению с контрольной группой (31%).

Интегративный подход позволяет выявлять заболевания почек на субклинической стадии, замедлять прогрессирование болезни и улучшать клинические исходы.

Ключевые слова: заболевания почек, NGAL, KIM-1, ранняя диагностика, профилактика, нефропатия, интегративный подход

Abstract. This thesis evaluates the effectiveness of modern diagnostic and preventive strategies for kidney diseases using an integrative approach. Kidney diseases affect 10–13% of the population, significantly increasing the risk of cardiovascular complications and mortality. In this study, 186 patients were examined using novel biomarkers NGAL and KIM-1, alongside clinical and laboratory parameters (creatinine, eGFR, albuminuria). Patients were divided into two groups: standard treatment and comprehensive preventive care (diet therapy, glycemic control, blood pressure optimization, lifestyle and medication adjustments).

Key findings:

- ✓ NGAL and KIM-1 demonstrated high sensitivity (89% and 87%) and specificity (85% and 83%) for early detection of kidney injury.
- ✓ NGAL levels increased 2.3-fold and KIM-1 levels 1.9-fold ($p < 0.01$).
- ✓ Negative correlation observed between NGAL and eGFR ($r = -0.68$), and positive correlation between KIM-1 and albuminuria ($r = 0.71$).
- ✓ Disease progression in the integrative prevention group was 12%, significantly lower than 31% in the control group.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

The integrative approach facilitates early detection of subclinical kidney damage, slows disease progression, and improves clinical outcomes.

Keywords: *kidney diseases, NGAL, KIM-1, early diagnosis, prevention, nephropathy, integrative approach*

Dolzarbligi:

Buyrak kasalliklari global sog'liqni saqlash muammosi bo'lib, aholining 10–13% ini qamrab oladi va yurak-qon tomir asoratlari hamda o'lim xavfini oshiradi. An'anaviy diagnostika usullarining kech o'zgarishi kasallikni erta aniqlashni cheklaydi, bu esa yangi biomarkerlar va profilaktik strategiyalarni joriy etishni talab etadi.

Maqsad:

Buyrak kasalliklarini erta aniqlashda zamonaviy biomarkerlar (NGAL, KIM-1) samaradorligini baholash hamda kompleks profilaktik yondashuvning klinik natijalarga ta'sirini aniqlash.

Material va usullar:

Tadqiqot retrospektiv-prospektiv dizaynda olib borildi. 186 nafar bemorda klinik, laborator (kreatinin, eGFR, albuminuriya) va zamonaviy biomarkerlar (NGAL, KIM-1) o'rganildi. Bemorlar 12 oylik kuzatuvda 2 guruhga ajratildi: standart davolash va kompleks profilaktika (dietoterapiya, glyukemik nazorat, arterial bosimni optimallashtirish). Statistik tahlil $p < 0,05$ darajada baholandi.

Natijalar:

NGAL va KIM-1 biomarkerlari buyrak shikastlanishini erta bosqichda aniqlashda yuqori sezgirlik (89% va 87%) va spesifiklik (85% va 83%) ko'rsatdi. NGAL darajasi 2,3 barobar, KIM-1 esa 1,9 barobar oshgan ($p < 0,01$). NGAL va eGFR o'rtasida manfiy korrelyatsiya ($r = -0,68$), KIM-1 va albuminuriya o'rtasida musbat bog'liqlik ($r = 0,71$) aniqlandi. Kompleks profilaktika qo'llangan guruhda kasallik progresiyasi 12% ni tashkil etib, nazorat guruhiga (31%) nisbatan sezilarli past bo'ldi ($p < 0,01$).

Xulosa:

NGAL va KIM-1 biomarkerlari buyrak kasalliklarini subklinik bosqichda aniqlashda yuqori diagnostik ahamiyatga ega. Integrativ profilaktik yondashuv bilan birgalikda qo'llanilishi kasallik progresiyasini sezilarli kamaytiradi va klinik natijalarni yaxshilaydi. Ushbu yondashuvni klinik amaliyotga joriy etish buyrak kasalliklari bilan bog'liq asoratlarni kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) 2023 Guidelines
2. Mishra J. et al., NGAL as a Biomarker for Acute Kidney Injury, Clin J Am Soc Nephrol, 2005
3. Vaidya VS. et al., Biomarkers of Kidney Injury, Annu Rev Physiol, 2008





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

4. Ahmedov A.G., Nefrologiya va buyrak kasalliklari, Toshkent, 2020
5. Levey AS, Coresh J. Chronic Kidney Disease, Lancet, 2012

