

Date: 27th March-2026

KLINIK LABORATORIYADA BIOMARKERLAR ORQALI ERTA DIAGNOSTIKA: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA AMALIY AHAMIYATI

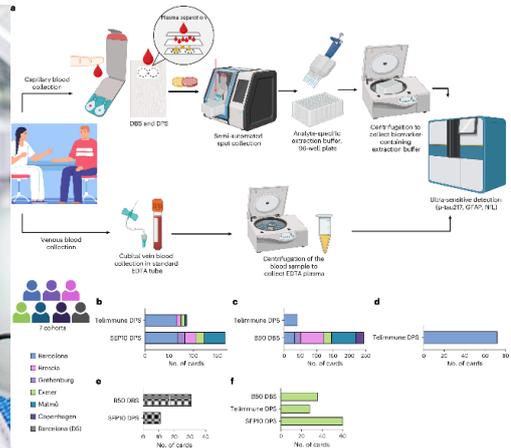
Hotamboyeva Shaxina Azamat qizi

Qorako'1 Abu Ali ibn Sino nomidagi Jamoat salomatligi texnikumi.

Annotatsiya: Mazkur maqolada klinik laboratoriyada biomarkerlar asosida kasalliklarni erta bosqichda aniqlashning zamonaviy yondashuvlari, diagnostik samaradorligi va klinik ahamiyati tahlil qilinadi. Biomarkerlar yordamida kasalliklarni subklinik bosqichda aniqlash imkoniyati mavjud bo'lib, bu davolash samaradorligini oshiradi va asoratlarni kamaytiradi.

Kalit so'zlar: biomarker, erta diagnostika, laboratoriya tahlili, troponin, CRP, PCR, onkomarkerlar

Kirish



Date: 27th March-2026

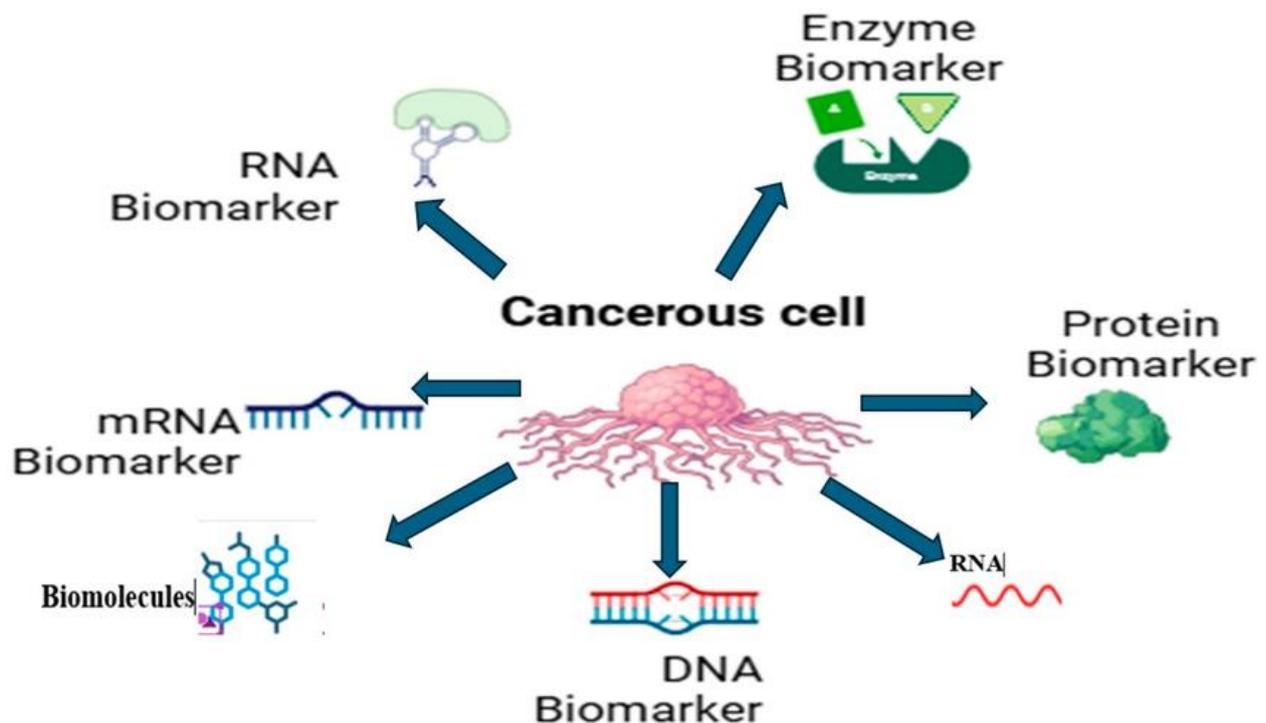
Zamonaviy tibbiyotda kasalliklarni erta aniqlash muhim ahamiyatga ega. Klinik laboratoriya diagnostikasi bu jarayonning asosiy bo'g'ini hisoblanadi. Biomarkerlar — organizmda yuz berayotgan patologik jarayonlarni aks ettiruvchi biologik ko'rsatkichlar bo'lib, ular kasallikni simptomlar paydo bo'lishidan oldin aniqlash imkonini beradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur maqola quyidagi metodlar asosida tayyorlandi:

- ilmiy adabiyotlar tahlili (PubMed, Scopus)
- laboratoriya natijalarini solishtirish
- klinik kuzatuvlar
- statistik tahlil

1. Biomarker tushunchasi va turlari



Biomarker — bu biologik jarayonlarni, patologik holatlarni yoki terapiyaga javobni ko'rsatuvchi ko'rsatkichdir.

Asosiy turlari:

- **Diagnostik biomarkerlar** (kasallikni aniqlaydi)
- **Prognostik biomarkerlar** (kasallik rivojini baholaydi)
- **Prediktiv biomarkerlar** (davoga javobni ko'rsatadi)

2. Klinik laboratoriyada qo'llaniladigan asosiy biomarkerlar

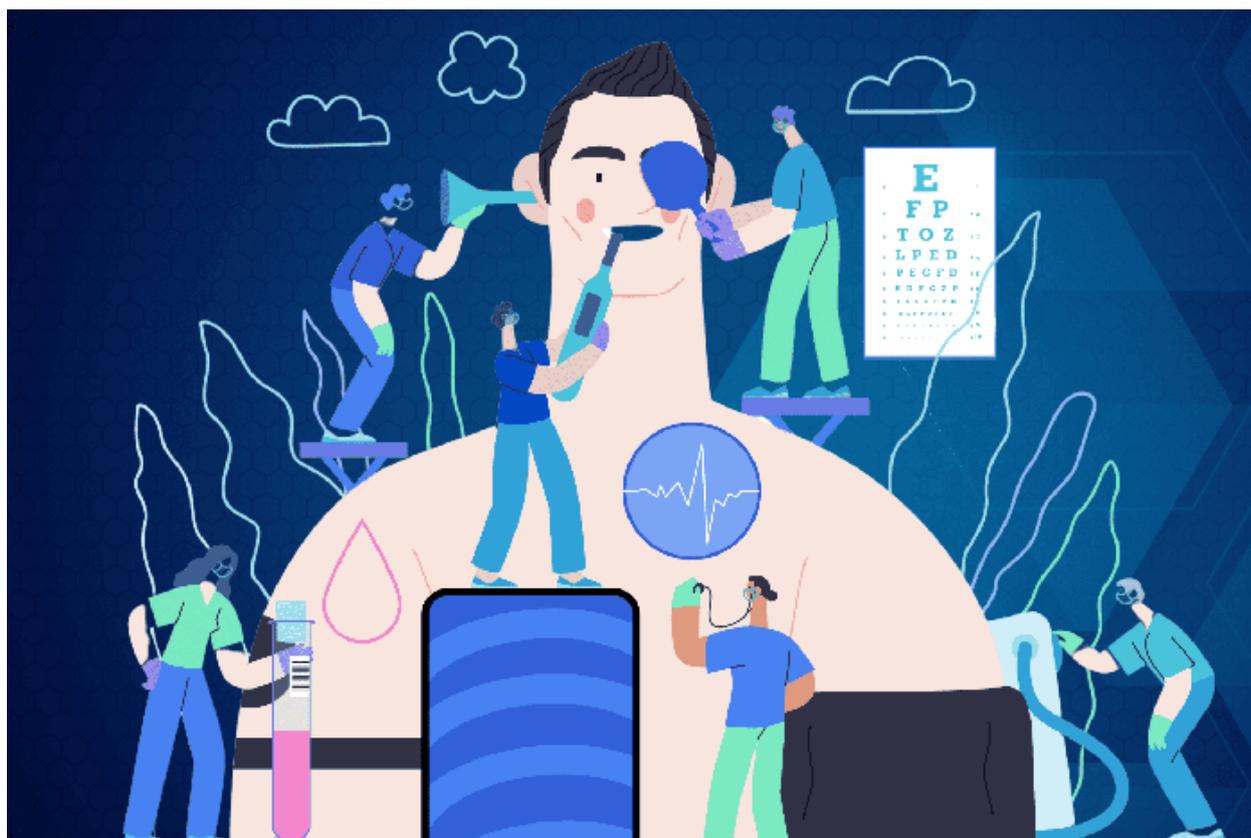
Date: 27th March-2026



Keng qo‘llaniladigan biomarkerlar:

- **Troponin** – yurak infarktini erta aniqlash
- **CRP (C-reaktiv oqsil)** – yallig‘lanish ko‘rsatkichi
- **PSA** – prostata saratoni skriningi
- **CEA** – o‘sma marker
- **PCR testi** – infeksiyalarni aniqlash

3. Erta diagnostikaning afzalliklari



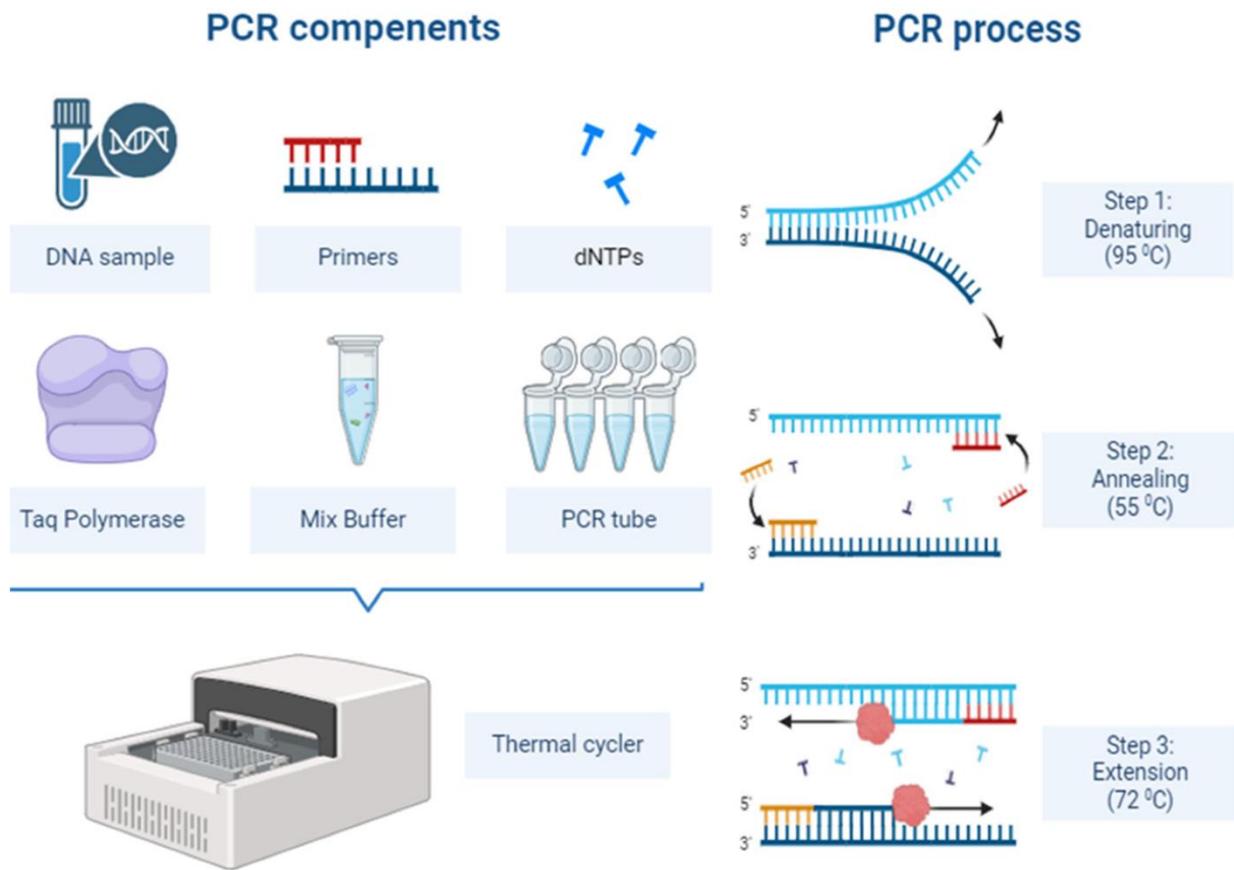
Biomarkerlar orqali erta diagnostika quyidagi afzalliklarni beradi:

- kasallikni simptomlardan oldin aniqlash
- davolash samaradorligini oshirish
- asoratlarni kamaytirish
- o‘lim darajasini pasaytirish



Date: 27th March-2026

4. Molekulyar diagnostika va zamonaviy texnologiyalar



Date: 27th March-2026

Zamonaviy laboratoriya usullari:

- **PCR (polimeraza zanjir reaksiyasi)**
- **ELISA**
- **Genetik sekvenslash**
- **Immunoanaliz**

5. Klinik amaliyotda qoʻllanish

Misol:

- Troponin darajasi oshishi → yurak infarktini erta aniqlash
- CRP oshishi → yalligʻlanish jarayoni
- PCR → infeksiyani aniqlash

Muhokama

Biomarkerlar klinik qaror qabul qilishda muhim rol oʻynaydi. Ular kasallikni erta bosqichda aniqlash orqali davolashni tez boshlash imkonini beradi. Biroq, notoʻgʻri interpretatsiya yoki laboratoriya xatolari diagnostik xatolarga olib kelishi mumkin.

Xulosa

Biomarkerlar asosidagi erta diagnostika — zamonaviy tibbiyotning asosiy yoʻnalishlaridan biridir. Ushbu yondashuv:

- kasallikni erta aniqlaydi
- davolashni optimallashtiradi
- bemor hayot sifatini yaxshilaydi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. World Health Organization. *Laboratory Diagnostics Guidelines*, 2021
2. Biomarkers Definitions Working Group. *NIH Publication*, 2001
3. Henry JB. *Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods*, 2011
4. Rifai N. *Clinical Chemistry*, 2018
5. Morrow DA. *Cardiac Biomarkers*, Circulation, 2007
6. Duffy MJ. *Tumor Markers in Clinical Practice*, 2013
7. Perkins NJ. *Statistical Methods in Biomarker Research*, 2012
8. McPherson RA. *Henry's Clinical Diagnosis*, 2017
9. Wild D. *The Immunoassay Handbook*, 2013
10. Lo YM. *Molecular Diagnostics Advances*, 2010

