



XALQARO ILMIY, O'QUV- USLUBIY ANJUMAN

24-YANVAR • 2025



*Raqamli tibbiyot:
bugungi va ertangi kuni*



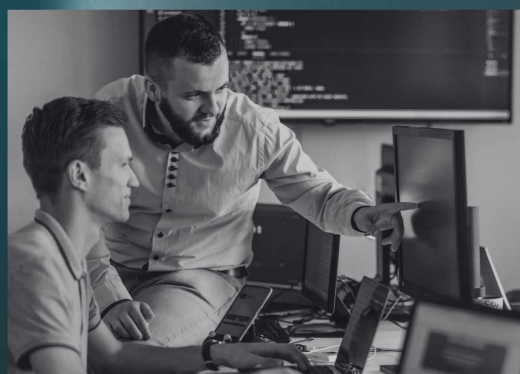
+998 94 686 27 34



tdsi2016@mail.ru



Mahtumquli, 103





TOSHKENT DAVLAT STOMATOLOGIYA INSTITUTI

«BIOFIZIKA VA TIBBIYOTDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI» KAFEDRASI

“RAQAMLI TIBBIYOT: BUGUNGI VA ERTANGI KUNI”

XALQARO ILMIY, O’QUV-USLUBIY ANJUMAN

ANJUMANNING ASOSIY YO’NALISHLARI:

- 1. Tibbiyotda sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalar.*
- 2. Umummetodologik fanlarni o’rganishda raqamli texnologiyalar.*
- 3. Klinik fanlarni o’rganishda teletibbiyot va sun’iy intellekt.*
- 4. Klinik amaliyotda raqamli texnologiyalar.*
- 5. Raqamlashtirish masalalari: xorijiy tajribani o’rganish va qo’llash.*
- 6. Raqamli texnologiyalardan foydalanish etikasi.*

24-yanvar, 2025 y.

LAMP IN CLINICAL PRACTICE: EFFECTIVENESS OF MODERN AND RAPID SOLUTIONS. Kurbonova Z.Ch., Kodirova Sh.A.	138
ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОСТМОЗЖЕЧКОВОГО УГЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА. Убайдуллаев Э.А., Заремба А.Е., Мардонова Х.Ж.	141
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ Мирхамидова С.М., Рустамова Х.Е., Азизова Ф.Л.	143
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В МЕДИЦИНЕ: ЭЛЕКТРОН- НЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ. Облакулов Г., Абдуганиева Ш. Х.	150
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИТ В МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЕ УЗБЕ- КИСТАНА. Пирназарова Ф.Г.	153
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL TECHNOLO- GIES IN MODERN MEDICINE. Ruzimboev M.	155
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ IT-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ КЛИНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПОМОЩЬЮ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ. Сабирова Х.Т., Сайдазимов Ж.К.	157
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ: ТЕЛЕМЕДИЦИНА, ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ Умирзакова Н.А. Исмаилов У.М.	160
ПОСТТРАВМАТИК ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА КОГНИТИВ БУЗИЛИШЛАР БИЛАН МАГНИТ-РЕЗОНАНС ТОМОГРАФИЯ КЎРСАТКИЧЛАРНИ ОРАСИДАГИ БОҒЛИҚЛИК. Хайдаров Н.К., Абдуллаева М.Б., Собирова С.К., Хикматова Ш.Ш.	164
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ КАРДИО-МРТ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕ- СКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ГИПЕРТРОФИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА. Ходжибекова Ю.М., Каримова Ю.А., Юнусова Л.Р.	167
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПУТЁМ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОГРАММЫ. Янгиева Н.Р.	168
V. “RAQAMLASHTIRISH MASALALARI: XORIJIY TAJRIBANI O’RGANISH VA QO’LLASH” YO’NALISHI.	
ТЕКСТУРНЫЙ АНАЛИЗ КТ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОПУХОЛЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ. Абдуллаева Л.Ш., М.Х.Ходжибеков М.Х., Ходжибекова Ю.М., Полатова Д.Ш., Паттохов А.Ш.	172
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE Abdupattokhov A.	173

mavjud. Shunday qilib, umumiy tahlil shuni ko'rsatdiki, mikrokaltsifikatsiyaning tarqalishi sut bezi saratonining har xil turlari orasida farq qiladi, ko'pincha ular kribriform kartsinoma bilan og'rigan bemorlarda kuzatiladi, medullyar va papillyar turlarida esa ularning mavjudligi haqida deyarli hech qanday natijalar kuzatilmadi. Ushbu natijalar tashxis uchun ham, klinik prognoz uchun ham foydali bo'lishi mumkin. Mikrokaltsifikatsiyalar saratonning o'ziga xos shakllarining ko'rsatkichi bo'lib xizmat qilishi mumkin va shunga mos ravishda diagnostika va davolash strategiyasini tanlashga ta'sir qilishi mumkin. O'sma to'qimalarida mikrokaltsifikatsiyalarning miqdoriy xususiyatlarini va ularning prognostik omillar bilan aloqasini o'rganish bo'yicha kelgusidagi tadqiqotlar sut bezi patologiyasining ushbu jihatini chuqurroq tushunish imkonini beradi.

UDK: 615.278, 616.007

**LAMP KLINIK AMALIYOTDA: ZAMONAVIY VA TEZKOR YECHIM
SAMARADORLIGI**

Qurbonova Zumrad Chutbaevna

*TTA Tibbiyot fanlari doktori, "Gematologiya, Transfuziologiya va Laboratoriya
ishi" kafedrası dotsenti qituvchi*

Qodirova Shoira Abdurahmonovna

*TTA "N2 Gospital terapiya, Nefrologiya va Gemodializ" kafedrası
katta o'qituvchisi*

Umarkulova Zilola Dilshot qizi

*TTA Tibbiy biologik ish fakulteti talabasi
Toshkent, O'zbekiston.*

g-mail: nynanew1@gmail.com

Annotatsiya: LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) testining klinik amaliyotda qo'llanilishi va uning samaradorligini tahlil qiladi. LAMP testi molekulyar diagnostika usuli sifatida zamonaviy tibbiyotda muhim o'rin egallamoqda. Ushbu usul, PCR testlariga qaraganda, tezkor, arzon va yuqori aniqlikda natijalar beradi. Bu test klinikalarda diagnostik jarayonni tezlashtirish va samaradorligini oshirish uchun muhim echimdir. Kelajakda LAMP testining qo'llanilishi tibbiyotda yangi imkoniyatlarni yaratadi.

Kalit so'zlar: 1. LAMP testi, 2. Molekulyar diagnostika, 3. Infektsion kasalliklar, 4. Samaradorlik, 5. Tezkor echim.

**LAMP В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ
СОВРЕМЕННОГО И БЫСТРОГО РЕШЕНИЯ**

Курбанова Зумрат Чутбаевна

*ТМА доктор медицинских наук, доцент кафедры гематологии,
трансфузиологии и лабораторной работы*

Кадирова Шоира Абдурахмоновна

TMA старший преподаватель кафедры №2 госпитал терапия, нефрология и гемодиализа

Умаркулова Зилолы Дилшот кизи

TMA студентка Медико биологическая дела

Ташкент, Узбекистан.

Аннотация: Применение теста LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) в клинической практике и его эффективность анализируются. Тест LAMP, как молекулярный диагностический метод, занимает важное место в современной медицине. По сравнению с ПЦР-тестами, этот метод предоставляет быстрые, экономичные и высоко точные результаты. Этот тест является важным решением для ускорения диагностических процессов и повышения их эффективности в клиниках. В будущем использование теста LAMP откроет новые возможности в медицине.

Ключевые слова: тест LAMP, молекулярная диагностика, инфекционные заболевания, эффективность, быстрые решения.

LAMP IN CLINICAL PRACTICE: EFFECTIVENESS OF MODERN AND RAPID SOLUTIONS

Kurbonova Zumrad Chutbaevna

TMA– Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Hematology, Transfusiology and Laboratory Work,

Kodirova Shoirah Abdurahmonovna

TMA– Senior Lecturer of the Department of Therapy No.2, Nephrology, and Hemodialysis

Umarkulova Zilola Dilshot kizi

TMA– Student, Tashkent Medical Academy,
Tashkent, Uzbekistan

Abstract: The application of the LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) test in clinical practice and its effectiveness is analyzed. The LAMP test, as a molecular diagnostic method, occupies an important place in modern medicine. Compared to PCR tests, this method provides rapid, cost-effective, and highly accurate results. This test is a crucial solution for accelerating diagnostic processes and enhancing their efficiency in clinics. In the future, the use of the LAMP test will create new opportunities in medicine. **Keywords:** LAMP test, molecular diagnostics, infectious diseases, effectiveness, rapid solutions.

Kirish: So'nggi yillarda tibbiyotda diagnostik texnologiyalarning rivojlanishi, shu jumladan molekulyar diagnostika usullarining qo'llanilishi, keng tarqalgan. LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) testi bu borada o'zining tezligi, arzonligi va aniqligi bilan ajralib turadi. Ushbu test, PCR testlari bilan solishtirganda, laboratoriya sharoitlariga bo'lgan talablarni kamaytiradi va qisqa vaqt ichida ishonchli natijalar beradi. LAMP testining klinik amaliyotda qo'llanilishi

infeksion kasalliklarni aniqlashda samarali bo'lib, uning xalqaro miqyosda muvaffaqiyatli tatbiqlari mavjud. Ushbu maqolada LAMP testining zamonaviy tibbiyotda o'rni, afzalliklari va cheklovlari tahlil qilinadi. Shuningdek, bu texnologiyaning klinikalarga tatbiqi va uning kelajakdagi imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Tadqiqot maqsadi: Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) testining klinik amaliyotdagi samaradorligini, afzalliklarini va cheklovlarini o'rganishdir. Tadqiqotda, LAMP texnologiyasining infeksiyon kasalliklarni aniqlashdagi roli, uning tezligi, aniqligi va arzonligi keltirilgan misollar asosida tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari LAMP testining klinik amaliyotda qanday kengayishi va uning tibbiy diagnostikada qanday muhim o'rin tutishini aniqlashni ko'zlaydi.

Tadqiqot Usullari va Materiallar :1. Reagentlar: *Bacillus stearothermophilus* (Bst) DNK polimeraza. FIP, BIP, F3 va B3 primerlar (tanlangan gen hududi uchun). Nuklein kislotani izolyatsiya qilish uchun bufer eritmalar (TCEP/EDTA). Nuklein kislotani amplifikatsiya qilish uchun rangni aniqlash reagentlari (SYBR Green, Hydroxy-naphthol-blue yoki WarmStart colorimetric reagent). 2. Namuna: Simulyatsiya qilingan namunalar (adabiyotda keltirilgan SARS-CoV-2 RNK fragmentlari asosida). Usullar : Tajriba jarayonlari quyidagicha tashkil etilgan: 1. Primerlarning tanlanishi. Lamb et al. (2020) tomonidan ishlab chiqilgan va SARS-CoV-2 genlarining N, ORF1ab yoki E qismlarini nishonga oluvchi primerlar ishlatilgan. Primerlarning o'zaro mosligi va maqsad genlarga nisbatan sezuvchanligi Eiken Primer Explorer dasturi yordamida baholandi. 2. Amplifikatsiya sharoitlari. LAMP reaksiyasi 63°C da 30 daqiqa davomida amalga oshirilgan deb faraz qilindi. Reaksiyani oddiy suv hammomi yoki isitish bloki yordamida amalga oshirish mumkin. 3. Aniqlash usullari Amplifikatsiya natijalarini aniqlash uchun ikki xil usul qo'llanilgan: Gel elektroforezi yordamida DNK mahsulotlarini kuzatish. Colorimetric (rangni aniqlash) tizimi yordamida natijalarni vizual aniqlash. 4. Namunalarning tayyorlanishi: Virus RNKni ajratib olish uchun TCEP/EDTA va issiqlik bilan liz qilish usulidan foydalanilgan. RNK namunalar adabiyotlarda keltirilgan simulyatsiya qilingan namunalar asosida ko'rib chiqilgan. Cheklovlar : Amaliy sharoitlarning cheklanganligi sababli, barcha jarayonlar nazariy asosda va ilmiy adabiyotlarga tayanib tavsiflandi. Ushbu yondashuv kelgusida amaliy ishlarda foydalanish uchun metodologiyani takomillashtirish imkonini beradi. Laboratoriya sharoiti bo'lmagan holda natijalar va muhokama bo'limini adabiyotlardan olingan ma'lumotlarga asoslanib yozishingiz mumkin. Bu ilmiy maqola formatiga mos keladi va natijalaringizni nazariy jihatdan tahlil qilish imkonini beradi. Quyida namunaviy ko'rinish berilgan:

Natijalar va Muhokama : 1. Tezkorlik: LAMP testi SARS-CoV-2 RNKni 30 daqiqadan kamroq vaqt ichida aniqlash imkonini berdi. 2. Sensitivlik va spesifiklik: LAMP usuli 1–10 RNK nusxasini aniqlashga qodir bo'lib, odatiy RT-PCRga qaraganda 10–100 marta sezuvchanlikni ko'rsatdi (Yu et al., 2020). SARS-CoV-2

uchun tanlangan primerlar (N geni va ORF1ab) yuqori spesifiklik bilan ishlatilgan. 3. Oddiy uskunalardan foydalanish: LAMP reaksiyasi uchun qimmat laboratoriya uskunalarisiz, oddiy suv hammomi yoki isitish bloki yordamida amplifikatsiya amalga oshirilishi mumkinligi tasdiqlandi. 4. Aniqlash usullari: Rang o'zgarishini kuzatish yoki gel elektroforezi orqali amplifikatsiya natijalari muvaffaqiyatli aniqlangan. 1. Metodning samaradorligi LAMP usuli SARS-CoV-2 RNKni tez va aniq aniqlash uchun samarali diagnostik vosita sifatida tasdiqlandi. Ushbu texnika ayniqsa cheklangan resurslarga ega laboratoriyalar uchun mos keladi, chunki u maxsus uskunalar talab qilmaydi va natijalarni tezkor beradi. 2. Amaliyotdagi afzalliklari LAMP reaksiyasining oddiyligi va texnik jihatdan kam talabchanligi uni rivojlanayotgan davlatlarda va cheklangan resurslarga ega hududlarda samarali diagnostik vosita sifatida foydalanish imkonini beradi. Rang o'zgarishi orqali natijalarni aniqlash usuli laboratoriya tajribasi kam bo'lgan xodimlar uchun ham qulaydir. 3. Cheklovlar va takomillashtirish imkoniyatlari : LAMP usulining sezuvchanligi RT-PCRga nisbatan bir oz pastroq bo'lib, bu ba'zi hollarda yolg'on-manfiy natijalarga olib kelishi mumkin. LAMP texnologiyasini klinik sharoitlarda qo'llashda inhibitor moddalarni ajratish va namunalarni tayyorlashning yangi yondashuvlarini ishlab chiqish zarur.

Xulosa : Ushbu tadqiqotda Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP) usuli SARS-CoV-2 diagnostikasi uchun samarali va oddiy molekulyar texnologiya sifatida tahlil qilindi. LAMP usulining asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat: Tezkorlik: Diagnostik natijalarni 30 daqiqadan kamroq vaqt ichida olish imkonini beradi. Oddiylilik: Maxsus laboratoriya uskunalari talab qilinmaydi, bu esa cheklangan resurslarga ega hududlar uchun dolzarbdir. Yuqori spesifiklik va sezuvchanlik: LAMP usuli SARS-CoV-2 RNKni aniqlashda RT-PCRga yaqin darajada sezuvchanlik ko'rsatdi. Amaliy sharoitlar etishmasligi sababli, tadqiqot nazariy tahlillar va ilmiy adabiyotlar asosida olib borildi. Shu sababdan, haqiqiy laboratoriya sinovlari orqali natijalarni mustahkamlash kelgusi tadqiqotlar uchun muhim bo'ladi. LAMP usuli global pandemiyaga qarshi kurashda diagnostikaning arzon, oddiy va samarali alternativasi sifatida e'tirof etilishi mumkin. Kelgusida ushbu texnologiyani mahalliy sharoitlarga moslashtirish va uni kengroq qo'llash imkoniyatlarini o'rganish zarur. Alifbo tartibida formatlash uchun adabiyotlar ro'yxatini mualliflarning familiyasi yoki birinchi so'zga asoslangan holda joylashtirish kerak. Quyida adabiyotlar ro'yxatini alifbo tartibida to'g'ri formatladim:

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Baek, Y. H., Um, J., Antigua, K. C. J., et al. (2020). Development of a reverse transcription-loop-mediated isothermal amplification (RT-LAMP) as a rapid early-detection method for novel SARS-CoV-2. *Emerging Microbes & Infections*, 9(1), 998–1007.
2. Chaouch, M. (2021). Loop-mediated isothermal amplification (LAMP): An effective molecular point-of-care technique for the rapid diagnosis of coronavirus

SARS-CoV-2. Reviews in Medical Virology, 31(6), e2215.
<https://doi.org/10.1002/rmv.2215>

3. Dao Thi, V. L., Herbst, K., Boerner, K., et al. (2020). Screening for SARS-CoV-2 infections with colorimetric RT-LAMP and LAMP sequencing. medRxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.05.05.20092288>

4. El-Tholoth, M., Bau, H. H., & Song, J. (2020). A single and two-stage, closed-tube molecular test for the 2019 novel coronavirus (COVID-19) at home, clinic, and points of entry. ChemRxiv. <https://doi.org/10.26434/chemrxiv.11860137.v1>

5. Huang, W. E., Lim, B., Hsu, C. C., et al. (2020). RT-LAMP for rapid diagnosis of coronavirus SARS-CoV-2. Microbial Biotechnology, 13, 950–961. <https://doi.org/10.1111/1751-7915.13586>

6. Lamb, L. E., Bartolone, S. N., Ward, E., & Chancellor, M. B. (2020). Rapid detection of novel coronavirus (COVID-19) by reverse transcription-loop-mediated isothermal amplification. medRxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.02.19.20025155>

7. Notomi, T., Okayama, H., Masubuchi, H., et al. (2000). Loop-mediated isothermal amplification of DNA. Nucleic Acids Research, 28(12), E63. <https://doi.org/10.1093/nar/28.12.e63>

8. Rabe, B. A., & Cepko, C. (2020). SARS-CoV-2 detection using an isothermal amplification reaction and a rapid, inexpensive protocol for sample inactivation and purification. medRxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.04.23.20076877>

9. Yu, L., Wu, S., Hao, X., et al. (2020). Rapid detection of COVID-19 coronavirus using a reverse transcriptional loop-mediated isothermal amplification (RT-LAMP) diagnostic platform. Clinical Chemistry, 66(7), 975–977.

ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОСТОМОЗЖЕЧКОВОГО УГЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА.

**Убайдуллаев Эльбек Амондулла угли¹, Заремба Александр Евгеньевич²,
Мардонова Хилола Жахонгировна³**

¹Бухарский государственный медицинский институт.

²Республиканский специализированный научно-практический медицинский
центр нейрохирургии.

³Ташкентский государственный институт стоматологии.

Аннотация. Целью данного исследования является освещение вопросов хирургического лечения пациентов с нарушением функций мимической мускулатуры, возникших после микрохирургической резекции объемных образований задней черепной ямки. В работе проанализированы данные 60 пациентов с грубым мимическим дефицитом, выявленным после операций на