



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (67) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (67)

2024

Май

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 57.083+577.2[578.828-76+616.24-002.5]

СОВРЕМЕННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ВИЧ- ИНФИЦИРОВАННЫХ

Хакимова Рузихон Абдурахимовна <https://orcid.org/0000-0002-8312-787X>
Абдуманапова Ранохон Кахрамановна Email: AbdumanapovaR@mail.ru
Султонов Голибжон Инамиддинович Email: golibjon.sultonov.1989@gmail.com

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ Резюме

В исследование включено 110 пациентов с коинфекцией туберкулез+ ВИЧ. Применены Диаскинтест, посев на жидкую среду BACTEC MGIT 960. Исследование патологического материала Gene Xpert MTB/Rif для выделения ДНК микобактерий и определения лекарственной устойчивости к рифампицину. При положительном результате бактериоскопии, проводилось исследование данного материала методом Haintest, с определением устойчивости микобактерий к препаратам первого и второго ряда. Среди взрослых пациентов с активным туберкулезом легких, и пациентов с МЛУ и ШЛУ ведущей клинической формы был инфильтративный туберкулез - у 68 пациентов. Бактериовыделение установлено у 50 пациентов взрослых и у 5 детей и подростков. Наиболее чувствительными методами были: посев на жидкую среду BACTEC MGIT 960- у взрослых 39 пациентов и у детей 3, ДНК Gene Xpert MTB/Rif был положительным у всех 50 пациентов, Диаскинтест наиболее информативен у детей- 14 из 15 исследованных. Для раннего выявления туберкулеза у ВИЧ инфицированных пациентов наиболее информативными является Диаскинтест, QuantiFERON®-TB Gold. Современные бактериологические и иммуно - генетические методы исследование патологического материала методами BACTEC MGIT 960, GeneXpert MTB/Rif, Haintest, позволяют в короткие сроки установить наличие устойчивости к противотуберкулезным препаратам.

Ключевые слова: туберкулез, ВИЧ-инфекция, бактериологические BACTEC MGIT 960, молекулярно-генетические и иммунологические методы

MODERN DIAGNOSTIC METHODS FOR DIAGNOSING TUBERCULOSIS IN HIV INFECTION

Khakimova Ruzikhon Abdurakhimovna <https://orcid.org/0000-0002-8312-787X>
Abdumanaova Ranokhon Kahramanovna Email: AbdumanapovaR@mail.ru Sulstonov
Golibjon Inamididinovich Email: golibjon.sultonov.1989@gmail.com

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ Resume

The study included 110 patients with tuberculosis + HIV. Diaskintest is applied, bactec mgit 960 is sprayed into the liquid medium. Gene Xpert MTB/Rif pathological material study to isolate the DNA of mycobacteria and determine drug resistance to rifampicin. The study of this material with the haintest method with a positive result of bacterioscopy was carried out with the determination of the resistance of mycobacteria to drugs of the first and second line. Among adults with active pulmonary tuberculosis and patients with MDR and SLU of the leading clinical form, there was infiltrative tuberculosis - in 68 patients. The spread of the bacteria was found in 50 adults and 5 children and adolescents. The most sensitive methods are: bactec mgit liquid environment culture 960 - 3 in 39 patients and children in adults, gene Xpert MTB/Rif DNA was positive in all 50 patients, diaskintest is the most informative in children-14 out of 15 studied. Diaskintest, QuantiFERON®-TB Gold is the most informative for early detection of tuberculosis in HIV patients. The study of pathological material using modern bacteriological and immuno-genetic methods bactec MGIT 960, GeneXpert MTB/Rif, Haintest methods makes it possible to determine the presence of resistance to anti-tuberculosis drugs in a short time.

Keywords: tuberculosis, HIV infection, bacteriological BACTEC MGIT 960, molecular genetic and immunological methods

OIV INFEKSIYASIDA SIL KASALLIGINI ANIQLASHNING ZAMONAVIY DIAGNOSTIKA USULLARI

Khakimova Ruzikhon Abdurakhimovna <https://orcid.org/0000-0002-8312-787X>

Abdumanaova Ranokhon Kahramanovna Email: AbdumanapovaR@mail.ru

Sultonov Golibjon Inamiddinovich Email: golibjon.sultonov.1989@gmail.com

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov 1 Tel: (0-374) 223-94-60.

E.mail: info@adti

✓ Rezyume

Tadqiqotga sil + OIV bilan kasallangan 110 bemor kiritilgan. Diaskintest qo'llaniladi, bactec mgit 960 suyuq muhitiga sepiladi. Mikobakteriyalarning DNKsini ajratish va rifampitsinga dori qarshiligini aniqlash uchun gene Xpert MTB/Rif patologik materialini o'rganish. Bakterioskopiyaning ijobiy natijasi bilan ushbu materialni haintest usuli bilan o'rganish, mikobakteriyalarning birinchi va ikkinchi qatordagi dorilarga chidamliligini aniqlash bilan amalga oshirildi. Faol o'pka tuberkulyozi bilan og'rigan kattalar va etakchi klinik shakldagi MDR va SHLU bilan og'rigan bemorlar orasida infiltrativ sil kasalligi bor edi - 68 bemorda. Bakteriyalarning tarqalishi 50 nafar kattalar va 5 nafar bolalar va o'smirlarda aniqlangan. Eng sezgir usullar quyidagilardir: bactec mgit suyuq muhit madaniyati 960-kattalarda 39 bemor va bolalarda 3, gene Xpert MTB/Rif DNKsi barcha 50 bemorda ijobiy bo'lgan, diaskintest bolalarda eng ma'lumotli - o'rganilgan 15 tadan 14 tasi. OIV bilan kasallangan bemorlarda sil kasalligini erta aniqlash uchun Diaskintest, QuantiFERON®-TB Gold eng ma'lumotli hisoblanadi. Zamonaviy bakteriologik va immuno-genetik usullar bactec MGIT 960, GeneXpert MTB/Rif, Haintest usullari yordamida patologik materialni o'rganish qisqa vaqt ichida silga qarshi dorilarga qarshilik mavjudligini aniqlashga imkon beradi.

Kalit so'zlar: sil, OIV infeksiyasi, bakteriologik BACTEC MGIT 960, molekulyar genetik va immunologik usullar

Актуальность

По данным ВОЗ во всем мире жили с ВИЧ в 2022 году- 39,0 миллиона [33,1 миллиона–45,7 миллиона] человек. 1,3 миллиона [1 миллион–1,7 миллиона] человек впервые заразились ВИЧ в 2022 году. В 2022 году 46% всех новых случаев ВИЧ-инфекции в мире были среди женщин и девочек (всех возрастов). 630 000 [480 000-880 000] человек умерли от болезней, связанных со СПИДом, в 2022 году [1,2,5]. По имеющимся оценкам, в Европейском Регионе насчитывается примерно 29 000 ВИЧ-положительных случаев ТБ. Как видно из приведенных данных проблема ВИЧ инфекции и сочетание с другими болезнями, в частности с туберкулезом имеет не только медицинскую, но и социальную значимость [1,2,3,6]. Республика Узбекистан не представляет исключение. По состоянию на 1 октября 2023 года в Узбекистане с диагнозом ВИЧ живут 48 658 человек. В стране ВИЧ-инфекция распространена в основном среди лиц, относящихся к группе риска, — 29%, а также среди трудовых мигрантов — 28%. Основной возраст инфицированных составляет 30–49 лет — их более 51% [6]. Президент страны на совещании 12 декабря 2022 года дал поручение: О том, что в Узбекистане с 2023 года будут организованы мобильные бригады “Здоровые легкие” для проведения скрининга детей в отдаленных районах, для расширения масштабов молекулярно-генетической диагностики инфекции, вызывающей туберкулез, выявления и профилактического лечения больных с латентным туберкулезом [4]. Туберкулёз, ассоциированный с ВИЧ-инфекцией, сегодня представляет собой практически новое заболевание, поэтому порой диагностика того сочетания представляет большие трудности [3,8,9]. Сегодня во фтизиатрии внедрены новые, инновационные методы диагностики, позволяющие рано выявлять сочетание ВИЧ- инфекции и туберкулеза, организовать комплексное лечение, предупредить осложнения и прогрессирование заболеваний [7,8,9,10].

Цель исследования: Изучить информативность современных методов диагностики туберкулеза у ВИЧ- инфицированных лиц. Изучена информативность современных методов диагностики туберкулеза у ВИЧ- инфицированных лиц.

Материал и методы

В данную разработку включено 110 пациентов, живущих с ВИЧ- инфекцией и туберкулезом, получавших лечение в Андижанском областном центре фтизиатрии и пульмонологии в течение

года. Пациентом кроме традиционных методов исследования на туберкулез: микроскопия мазка, рентгено- томографическое исследование, посев на среду Левенштейна- Йенсена, проба Манту. Применены Диаскинтест, посев на жидкую среду BACTEC MGIT 960. Исследование патологического материала с помощью картриджной тест-системы Gene Xpert MTB/Rif для выделения ДНК микобактерий и определения генетических детерминант (мутаций), ответственных за лекарственную устойчивость к рифампицину. При положительном результате бактериоскопии, проводилось исследование данного материала методом Hainstest, с определением устойчивости микобактерий к препаратам первого и второго ряда.

Результат и обсуждение

В исследование включено 110 пациентов, получивших лечение в Андиганском центре фтизиатрии и пульмонологии в течение 2022-2023 годов. Пациентов с установленным ВИЧ-статусом и туберкулезом. Среди лица старше 18 лет- 95, дети и подростки- 15. Лица мужского пола: среди взрослых - 54; среди детей - 8. Лица женского пола: среди взрослых -41; среди детей- 7. Т.е. мужчин было несколько больше, чем женщин. Возраст пациентов составил от 5 лет до 53 лет; средний возраст составил 29,3 лет. Путь заражения у детей парентеральный путь из 15 у 11 (все дети получали лечение в частных лечебных учреждениях). Среди взрослых в основном превалировал половой путь заражения- 79. У 24 пациентов установленная множественная лекарственная устойчивость (из них взрослые 16; дети- 3, подростков-5 из контактов); у 6 пациентов установлена широкая лекарственная устойчивость, причем 3 подростков, имевших контакт с близкими родственниками.

Таблица 1

Распределение по клиническим формам больных с коинфекций ТВ+ ВИЧ с лекарственно устойчивым туберкулезом.

Клинические формы	Чувствительный туберкулез		МЛУ ТВ n=24		ШЛУТВ n=6	
	Взрослые n=76	Дети и подростки n= 4	Взрослые n= 16	Дети и подростки n=8	Взрослые n=3	Дети и подростки n=3
ТВГЛУ		4		5		
Первичный туб.комплекс				1		
Очаговый	5		4			
диссеминированный	4		2			
инфильтративный	54		6	2	3	3
Фиброзно-кавернозный	2		1			
Экссудативный плеврит	4		1			
Туберкулезный спондилит	2		1			
Туберкулез периферических лимфоузлов	5		1			
Всего	76	4	16	8(6 по контакту)	3	3

Как видно из таблицы 1 среди взрослых пациентов с активным туберкулезом легких, и пациентов с МЛУ и ШЛУ ведущей клинической формы был инфильтративный туберкулез - у 68 пациентов. Бактериовыделение установлено у 50 пациентов взрослых и у 5 детей и подростков. Наиболее чувствительными методами были: посев на посев на жидкую среду BACTEC MGIT 960- у взрослых 39 пациентов и у детей 3, ДНК Gene Xpert MTB/Rif был положительным у всех 50 пациентов, Диаскинтест наиболее информативен у детей- 14 из 15 исследованных, QuantiFERON®-TB Gold в нашей области был проведен в порядке эксперимента обследовано: 35 ВИЧ инфицированных положительная реакция у 15, локальная форма у 1, 14 латентная туберкулезная инфекция(ЛТИ).

Информативность проведенных методов лабораторной диагностики представлены в таблице № 2.

Таблица 2

Информативность методов лабораторной диагностики.

	Взрослые пациенты- 95, с бактериовыделением (n= 50)	Дети подростки и 15 (n=5)
Положительный результат люминисцентной микроскопии	20	3
Положительный результат посева на среду Левенштейна- Йенсена	28	4
посев на жидкую среду BACTEC MGIT 960	39	3
ДНК Gene Xpert MTB/Rif с чувствительностью	34	3
ДНК GeneXpert MTB/Rif с устойчивостью	16	5
ДНК Haintest, положительный сохранение чувствительностью	47	12
ДНК Haintest, положительный устойчивостью ШЛУ	3	3
Проба Манту положительный результат	12	5
Диаскин тест положительный результат	49	14
QuantIFERON®-TB Gold положительный результат	15 поставлена проба, положительная 7, локальная форма 1	20поставлена проба положительная 8

Заключение

Для раннего выявления туберкулеза у ВИЧ инфицированных пациентов наиболее информативными является Диаскинтест, QuantIFERON®-TB Gold. Современные бактериологические и иммуногенетические методы исследование патологического материала методами BACTEC MGIT 960, GeneXpert MTB/Rif, Haintest, позволяют в короткие сроки установить наличие устойчивости к противотуберкулезным препаратам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Байке Е.Е., Богодухова Е.С., Байке Е.Е. Особенности клинической картины туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, переведенных из инфекционного стационара // Тверской медицинский журнал. 2023;1:1-5.
2. Богодухова Е. С. Байке Е.Е.Течение и исходы туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, в Забайкальском крае // Забайкальский медицинский журнал. 2019;3:47-48.
3. Бородулина Е.А., Кудлай Д.А., Кузнецова А.Н. Скрининг на туберкулёз пациентов с ВИЧ-инфекцией. новые возможности // Acta biomedical scientific, 2022;7(2):84-89.
4. В Узбекистане усилят внимание к фтизиатрии и ВИЧ https://plov.press/news/lifestyle/v_uzbekistane_usilyat_vnimanie_k_ftiziatrii_i_vich/agreement/agreement/ysclid=ludddzf41j282942745).
5. Глобальная статистика по ВИЧ и СПИДу — Информационный бюллетень 2023, (ЮНЭЙДС, 23 июля 2023).
6. Из-за чего чаще всего заражаются ВИЧ В Узбекистане — ответ эксперта 29 ноября 2023 Sputnik Узбекистан).
7. Краснова М.А., Носова Е.Ю., Галкина К.Ю. и др. Применение Xpert MTB/Rif для молекулярной диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией.
8. Туберкулез и социально значимые заболевания. 2015;4:29-34.
9. Краснова М.А., Ванеева Т.В., Макарова М.В., Исакова А.И., Сафонова С.Г. Комплексная лабораторная диагностика туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и социальные значимые заболевания, 2016;4:19-24.
10. Кузнецова А. Н. Выявление и диагностика туберкулеза у пациентов с поздней стадией ВИЧ-инфекции с помощью методики ELISPOT в регионе с высоким уровнем распространения ВИЧ-инфекции / Автореф дис.канд.мед.наук, Москва 2023, с.27
11. Федеральные клинические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией, Москва 2016;42.

Поступила 20.03.2024