



Basics of early diagnosis and prevention of COPD against the background of HIV infection

SH.A. MAMASALIEVA¹, N.S. MAMASOLIEV²,
M. KALANDAROV³, B.U. USMONOV⁴

Andijan State Medical Institute

ARTICLE INFO

Article history:

Received April 2023
Received in revised form
10 May 2023
Accepted 25 May 2023
Available online
15 August 2023

Keywords:

HIV infections,
populations,
risk factors,
glomerular pathologies,
epidemiological monitoring.

ABSTRACT

We were able to assess the degree of association of the studied risk factors with COPD in the HIV-infected population and measure their contribution to the development of these diseases against the background of HIV infection. The presence of 16 risk factors (non-lipid modifiable risk factors – 8, biochemical modifiable risk factors – 7 and multiple risk factors) – and 10 associated pathological conditions (glomerulopathies, respiratory tract infections, pulmonary tuberculosis, cardiovascular diseases, sexually transmitted infections, hepatitis B and C, allergic diseases, endocrine disorders, syphilis and lung tumors), regardless of whether they developed primarily or secondary, contribute to the development of COPD and aggravate their course against the background of HIV infection.

2181-3663/© 2023 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-3663-vol2-iss3-pp1-6>

This is an open-access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

OIV infeksiyasi fonida KOAHni erta tashxislash va oldini olish asoslari

ANNOTATSIYA

Biz OIV bilan kasallangan aholida o'rganilgan xavf omillarining KOAH bilan bog'liqlik darajasini baholashga va ularning OIV infeksiyasi fonida ushbu kasalliklarning rivojlanishiga qo'shgan hissasini o'lchashga muvaffaq bo'ldik. 16 ta xavf omillarining mavjudligi (lipid bilan

Kalit so'zlar:

OIV infeksiyalari,
populyatsiyalar,
xavf omillari,
glomerulyar patologiyalar,
epidemiologik monitoring.

¹ Andijan State Medical Institute.

² Andijan State Medical Institute.

³ Andijan State Medical Institute.

⁴ Andijan State Medical Institute.

o'zgartirilmaydigan xavf omillari – 8, biokimyoviy o'zgartiriladigan xavf omillari – 7 va bir nechta xavf omillari) – va 10 ta bog'liq patologik holat (glomerulopatiyalar, nafas olish yo'llari infeksiyalari, o'pka sili, yurak-qon tomir kasalliklari, jinsiy yo'l bilan yuqadigan infeksiyalar, gepatit B va C, allergik kasalliklar, endokrin kasalliklar, sifilis va o'pka o'smalari), ular birlamchi yoki ikkilamchi rivojlanganligidan qat'i nazar, KOAH rivojlanishiga yordam beradi va OIV infeksiyasi fonida ularning kursini kuchaytiradi.

Основы ранней диагностики и профилактики ХОБЛ на фоне ВИЧ-инфекции

Ключевые слова:

ВИЧ-инфекции, популяции, факторы риска, гломерулярные патологии, эпидмониторинг.

АННОТАЦИЯ

Мы провели анализ связи различных факторов риска с ХОБЛ среди ВИЧ-инфицированных пациентов и определили их вклад в развитие данного заболевания на фоне ВИЧ-инфекции. Изучено 16 факторов риска: нелипидные модифицируемые ФР – 8; биохимические модифицируемые ФР – 7; множественные ФР. Кроме того, выявлено 10 ассоциированных патологических состояний: гломерулупатии; инфекции дыхательных путей; туберкулез легких; сердечно-сосудистые заболевания; инфекции, передаваемые половым путем; гепатиты В и С; аллергические болезни; эндокринные нарушения; сифилис; опухоли легких.

Отмечено, что эти состояния, независимо от порядка их развития (первично или вторично), способствуют развитию ХОБЛ и утяжеляют их течение на фоне ВИЧ-инфекции.

Следует отметить, что растёт интерес к популяционным механизмам развития и клинического течения хронических обструктивных болезней (ХОБЛ) на фоне ВИЧ-инфекции [1, 2, 3]. Наиболее актуальными вопросами являются улучшение показателей «конечных твердых точек» от ХОБЛ у ВИЧ позитивного населения путем разработки системы медицинской помощи, направленной на улучшение выявляемости, донозологической диагностики и профилактики ХОБЛ на фоне ВИЧ инфекции [4, 5, 6].

Вопросы, разрабатываемые учёными Андижанского медицинского института, имеют высокую теоретическую значимость. Полученные результаты и сформулированные предложения вносят существенный вклад в расширение существующих представлений о региональных факторах риска ХОБЛ в контексте ВИЧ-инфекции.

Объектом исследования стали 507 лиц, инфицированных ВИЧ, которые находились на диспансерном учете и под наблюдением в Андижанском областном центре по борьбе со СПИДом. Применялись стандартизованные и унифицированные методы: эпидемиологические, биохимические, специальные и статические.

Результаты углубленного анализа распространенности ассоциированных патологических состояний, влияющие на прогноз, среди ВИЧ-инфицированной общей популяции по данным скрининга показали, что на фоне ВИЧ-инфекции у обследованных наиболее часто встречались инфекции дыхательных путей (31,4%), гломерулярные патологии (29,7%), туберкулез легких (11,0%), сердечно-сосудистые заболевания (7,1%) и гепатит С и В (6,9%). Сравнительно с меньшей частотой отмечались такие заболевания, как опухоли легких (1,0%, $p < 0,001$), эндокринные нарушения (2,0%, $P < 0,001$), инфекции передаваемые половым путем (3,7%, $P < 0,001$), аллергические болезни (2,8%, $p < 0,001$) и сифилис (1,8%, $p < 0,001$).

Все ассоциированные патологические состояния с подавляющей высокой частотой наблюдались в возрастных группах 30-39, 40-49 и 50-59 лет. Так, туберкулез легких в 20-29 лет выявлен у 5,6%, в 30-39 лет – у 13,2% ($P < 0,01$), в 40-49 лет – у 18,5% ($P < 0,001$), в 50-59 лет – у 25,0% ($P < 0,001$) и в 60-69 лет – не отмечены (мало случаев).

С целью выявления наличия наиболее значимых биохимических факторов риска развития ХОБЛ нами проведен анализ распространенности липидных и нелипидных биохимических ФР среди ВИЧ-инфицированной популяции.

1. Результаты показали довольно неблагоприятную эпидемиологическую ситуацию: более чем у 89,2% обследованных выявлены гипонатриодизия, у 72,2% – гипокалиодизия, у 28,8% – гипокальциодизия, у 22,1% гиперурикемия, у 27,0% – гипергликемия, у 30,2% – гипертриглицеридемия.

В подавляющем большинстве случаев факторы риска обнаруживаются у мужчин. Полученные результаты, во-первых, свидетельствуют о высокой распространенности биохимических липидных и нелипидных факторов риска среди ВИЧ-инфицированных. Во-вторых, они подчеркивают необходимость целенаправленного обследования всех лиц с ВИЧ-инфекцией для выявления биохимических немодифицируемых факторов риска ХОБЛ.

2. Клинические признаки ХОБЛ у ВИЧ-инфицированных довольно разнообразны. Были выявлены не только легочные симптомы (среди которых определены ведущие признаки), но и внелегочные проявления (три типа). Кроме того, отмечены такие синдромы, как инфекционный, аллергический и аутоиммунный, а также характерные патологические изменения в лабораторных показателях. Среди ВИЧ-инфицированных доминирует бронхитическая форма ХОБЛ (91,9%) с преимущественно среднетяжелым и тяжелым течением. Также отмечен высокий индекс курения, превышающий 10 пачка-лет (78,2%), раннее проявление симптомов гипоксии (92,4%) и наличие легочного сердца у всех обследованных (100,0%). ВИЧ-инфицированные с эмфизематозной формой ХОБЛ, пациенты с «розовыми пыхтелками», наблюдались сравнительно редко и только у 8,1% больных.

У больных ХОБЛ на фоне ВИЧ-инфекции отмечается значительное изменение течения заболевания и высокая встречаемость легочных (у 58,5% мужчин и 41,4% женщин) и внелегочных симптомов (у 52,5% мужчин и 35,4% женщин).

3. Приведенные данные указывают на необходимость постоянного клинического мониторинга этих клинических симптомов и синдромов у больных ХОБЛ с ВИЧ-инфекцией и целесообразность назначения соответствующих

препаратов. С целью популяционного подтверждения связи факторов риска (ФР) с ХОБЛ у ВИЧ-инфицированных, мы провели исследование. Наша задача также заключалась в оценке степени этой связи. В рамках исследования была разработана математическая модель первичной и вторичной профилактики ХОБЛ для данного контингента населения. Мы рассмотрели связь как модифицируемых, так и немодифицируемых ФР с хроническими обструктивными заболеваниями на фоне ВИЧ-инфекции.

В большинстве случаев наблюдается прямая связь факторов риска и патологических ассоциированных состояний с риском развития ХОБЛ у ВИЧ-инфицированной популяции. При наличии множественных нелипидных и липидных факторов риска на фоне ВИЧ-инфекции риск развития ХОБЛ возрастает более чем в 23 раза. Осуществлена оценка степени относительного риска развития ХОБЛ в связи с модифицируемыми и немодифицируемыми факторами риска у ВИЧ-инфицированных.

Нам удалось оценить степень связи изученных факторов риска с ХОБЛ у ВИЧ-инфицированной популяции и измерить их вклад в развитие этих заболеваний на фоне ВИЧ-инфекции. Наличие 16 факторов риска (нелипидные модифицируемые ФР – 8, биохимические модифицируемые ФР – 7 и множественные ФР) и 10 ассоциированных патологических состояний (гломерулопатии, инфекции дыхательных путей, туберкулез легких, сердечно-сосудистые заболевания, инфекции передаваемые половым путем, гепатиты В и С, аллергические болезни, эндокринные нарушения, сифилис и опухоли легких), независимо от того, что они развились первично или вторично, способствуют к развитию ХОБЛ и утяжеляют их течение на фоне ВИЧ-инфекции.

ВЫВОДЫ:

1. Использование данных эпидемиологического мониторинга позволяет точно определить региональную «географию» ХОБЛ, сформировать базу данных и разработать целевые профилактические программы. Реализация этих программ обеспечит создание благоприятных условий для эффективного контроля над ХОБЛ и его факторами риска среди ВИЧ-инфицированного населения.

2. Ведущими факторами, формирующими ХОБЛ, являются ассоциированные патологические состояния. Основными ассоциированными с ХОБЛ заболеваниями у подавляющего большинства ВИЧ-инфицированных пациентов являются: туберкулез легких (11,0%), ИДП (31,4%), гепатиты С и В (6,9%), опухоли легких (1,0%), ГП (29,7%), эндокринные нарушения (2,0%), ИППП (3,7%), аллергические болезни (2,8%), ССЗ (7,1%) и сифилис (1,8%).

3. Для ВИЧ-инфицированной популяции характерна повышенная склонность к формированию тяжелых форм ХОБЛ. На фоне ВИЧ-инфекции наблюдаются в основном тяжелые (16,4%) и крайне тяжелые формы (11,2%) ХОБЛ. ХОБЛ с легким и среднетяжелым течением установлены с частотой не более 3,3% и 8,2%.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ:

1. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А., Максумова Д.К. Распространенность липидных и нелипидных биохимических факторов риска хронических обструктивных заболеваний легких среди ВИЧ – инфицированной популяции // Инфекция, иммунитет и фармакология, 2014 №2, С.42-46. (14.00.00. №15).

2. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А., Ходжиматов Г.М. Распространенность факторов риска хронических обструктивных заболеваний легких у популяции ВИЧ – инфицированных // Инфекция, иммунитет и фармакология, 2014 №2, С.46-48. (14.00.00. №15).

3. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А. Сравнительный анализ распространенности липидных и нелипидных биохимических факторов риска хронических обструктивных заболеваний легких среди ВИЧ-инфицированной популяции // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана, 2021, №4 (105), С.68-70. (14.00.00. №17).

4. Kodirov D.A., Salokhiddinov Z.S. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease in HIV-infected population // J. Art of medicine. International Medical Scientific Journal. 2022. Vol 2. Issue 1. P.25-34. (14.00.00, №3)

5. Kodirov D.A. Salohiddinov Z.S. Features of the clinical course of chronic obstructive lung diseases in the background HIV infection // International Scientific Journal Theoretical & Applied Science, 2021, Issue 10, Vol. 102, P.751- 758 (14.00.00, Impact Factor SJIF: 7,184).

6. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А. Алгоритм профилактики и скрининга хронической обструктивной болезни легких у ВИЧ-инфицированной популяции // Методические рекомендации 2021 г. с. 21.

7. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А. Ахмадалиева У.К., Максумова Д.К., Валиева М.Ю. Популяционно-клинические основы ранней диагностики и профилактики хронических обструктивных заболеваний лёгких у ВИЧ- инфицированного населения // Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №D GU 085 16от 09.06.2020. Агентство интеллектуальной собственности Республики Узбекистан.

8. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А., Ахмадалиева У.К., Валиева М.Ю., Максумова Д.К. Изучение сравнительной характеристики связи хронических обструктивных болезней легких с некоторыми ассоциированными патологическими состояниями среди ВИЧ-инфицированной популяции женщин репродуктивного возраста // "Профилактик тиббиёт: бугун ва эртага" мавзусидаги республика илмий- амалий анжумани материаллари, Андижон, 2018, 47 б.

9. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А., Ахмадалиева У.К. Встречаемость хронической обструктивной болезни легких в зависимости от степени её тяжести в популяции ВИЧ-инфицированных // Материалы научно- практической конференции с международным участием "Современные методы диагностики, профилактики и лечения ВИЧ-инфекции", Андижан, 2018, С.73.

10. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А., Ахмадалиева У.К. Распространенность различных стадий ХОБЛ в зависимости от этнических особенностей популяции ВИЧ-инфицированных // Материалы научно-практической конференции с международным участием "Современные методы диагностики, профилактики и лечения ВИЧ-инфекции", Андижан, 2018, с.74.

11. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А., Ахмадалиева У.К., Валиева М.Ю., Максумова Д.К. Математическая модель формирования неблагоприятных эпидемиологических условий в отношении терапевтического континуума у ВИЧ-инфицированной популяции // Материалы научно-практической конференции с международным участием "Современные подходы профилактике инфекций, связанных со здравоохранением", Ташкент, 2018, С.119.

12. Салохиддинов З. С., Кодиров Д.А., Изучение этнических особенностей распространенности хронических обструктивных болезней легких среди популяции ВИЧ-инфицированных // Материалы научно- практической конференции с международным участием "Новітні тенденції в діагностиці та лікуванні внутрішніх хвороб", Харьков, 2019, С.96.

13. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А. Распространенность основных модифицируемых факторов риска хронических обструктивных болезней легких среди ВИЧ-инфицированной общей популяции г. Андижана // Материалы научно- практической конференции с международным участием "Новітні тенденції та лікуванні внутрішніх хвороб", Харьков, 2019, С.97.

14. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А. Частота встречаемости бронхолегочных симптомов и синдромов ВИЧа ХОБЛ // "Профилактик тиббиётда юқори инновацион технологияларни қўллаш" мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари, Андижон, 2020, 121 б.

15. Салохиддинов З.С., Кодиров Д.А. ВИЧ-инфекция в качестве особого требующего скринингового надзора, фактор риска прогрессирования обструктивных болезней легких // "Профилактик тиббиётда юқори инновацион технологияларни қўллаш" мавзусидаги республика илмий- амалий анжумани материаллари, Андижон, 2021, 140 б.