

## **ВЫВОДЫ**

Каждый ГЛИ имеет самостоятельное значение, но дает полную диагностическую информацию при их комплексной оценке. ИЛГ и НЛИ позволяют дифференцировать характер эндогенной интоксикации и тяжесть тканевой деструкции. Таким образом, используя ИЛГ и НЛИ можно прогнозировать степень тяжести заболевания, а также оценить резервные возможности организма.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А. Адаптационные реакции и резистентность организма: учебник. – Ростов-на-Дону, 1990. – 224-226 с.
2. Колодкина Е. В. Патогенез коронавирусной инфекции // Медицинское образование сегодня. – 2020. – № 3 (11). – С. 165-173.
3. Митьковская Н. П. Коронавирусная инфекция COVID-19 (обзор международных научных данных) // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. – 2020. – № 1. – С. 784-815.
4. Интегральные индексы интоксикации как критерии оценки тяжести течения эндогенной интоксикации, ее осложнений и эффективности проводимого лечения / Сперанский И. И., Самойленко Г. Е., Лобачева М. В. И др. // Острые и неотложные состояния в практике врача. – 2019. – № 6 (19). – С. 51-57.

## **Сведения об авторах**

Д.В. Ляховченко – студент

Е.О. Климова – студент

И.В. Буйневич – кандидат медицинских наук, доцент

## **Information about the authors**

D.V. Lyakhovchenko – student

E.O. Klimova – student

I.V. Buynevich – Candidate of Science (Medicine), Associate Professor

УДК: 616-002.5, 616.711-002.5

## **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЁЗНЫХ СПОНДИЛИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА ЭТАПЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Татьяна Вячеславовна Миногина<sup>1</sup>, Елена Венедиктовна Сабадаш<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр

фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» Минздрава России,

Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup>t.minogina1@gmail.com

## **Аннотация**

**Введение.** Актуальная для России проблема ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней гепатитов определяет значимость оценки медико-социальных характеристик течения туберкулеза (ТБ) у пациентов с сочетанными инфекционными поражениями. **Цель исследования** - выявить клинико-эпидемиологические особенности пациентов - больных туберкулезом позвоночника в сочетании с ВИЧ инфекцией и вирусными гепатитами В/С. **Материалы и методы.** Были изучены материалы первичной медицинской документации 615 больных туберкулезными спондилитами, госпитализированных в клинику УНИИФ – филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России за период 2015-2020 гг. для уточнения этиологии поражения и оказания им высокотехнологичной медицинской помощи в виде этапных реконструктивно-пластических вмешательств на позвоночнике. Объем клинического обследования и терапии пациентов соответствовал действующим клиническим рекомендациям. **Результаты.** За анализируемый период отмечено снижение частоты обращаемости больных туберкулезным спондилитом за специализируемой помощью, что отражает общую тенденцию к снижению числа пораженных туберкулезом в Российской Федерации. **Обсуждение.** Отмечено, что снижение доли больных с изолированными туберкулезными процессами в структуре госпитализируемых сопровождается значимым увеличением доли пациентов с туберкулезным спондилитом, развившимся на фоне ВИЧ-инфекции в сочетании с вирусными гепатитами В/С, с 55% до 88%. **Выводы.** Определено, что пациенты с сочетанными инфекционными поражениями характеризовались преобладанием мультиорганных форм туберкулеза, а также существенно большей продолжительностью пребывания в стационаре и частотой повторных госпитализаций, связанной как с увеличением кратности проведения многоэтапных хирургических вмешательств, так и с наличием осложнений.

**Ключевые слова:** туберкулез, туберкулезный спондилит, ВИЧ-инфекция, гепатиты

## CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL MANIFESTATIONS OF COMBINED VIRAL LESIONS OF HIV AND HEPATITIS IN SPINAL TUBERCULOSIS

Tatiana V. Minogina<sup>1</sup>, Elena V. Sabadash<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Ural state medical university, Yekaterinburg, Russia

<sup>2</sup>National Medical Research Center for Phthisiopulmonology and Infectious Diseases, Yekaterinburg, Russia

<sup>1</sup>t.minogina1@gmail.com

### Abstract

**Introduction.** The urgent problem of HIV infection and associated hepatitis for Russia determines the significance of evaluation of medical and social characteristics of the course of tuberculosis (TB) in patients with co-infectious lesions. **The aim of the study** - to identify clinical and epidemiological features of patients with spinal tuberculosis combined with HIV infection and viral hepatitis B/C. **Materials and Methods.** We studied the primary medical records of 615 patients with tuberculous spondylitis hospitalized at the clinic of the UNIIF - a branch of the Russian Ministry

of Healthcare of the Federal State Budgetary Institution "Research and Research Center for PhPI" for the period 2015-2020 to clarify the etiology of the lesion and provide high-tech medical care in the form of staged reconstructive and plastic spine interventions. The scope of clinical examination and therapy of the patients conformed to the current clinical guidelines. **Results.** The frequency of tuberculous spondylitis patients seeking specialized care during the analyzed period decreased, which reflects the general trend toward reducing the number of patients affected by tuberculosis in the Russian Federation. **Discussion.** It was found that the decrease in the rate of patients with isolated TB processes in the structure of hospitalized patients was accompanied by a significant increase in the rate of patients with TB spondylitis developed against the background of HIV-infection combined with viral hepatitis B/C, from 55% to 88%.

**Conclusions.** It was found that patients with combined infectious lesions were characterized by the prevalence of multiorgan forms of tuberculosis, as well as a significantly longer duration of hospitalization and frequency of repeated hospitalizations, associated with an increase in the frequency of multistage surgical interventions and with the presence of complications.

**Key words:** tuberculosis, tuberculous spondylitis, HIV infection, hepatitis.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Беспрецедентные успехи достигнуты в снижении заболеваемости, распространенности и смертности от туберкулеза [1,2]. Однако при общем снижении числа заболевших в структуре заболеваемости начинают преобладать более тяжелые формы [1,3]. Предупреждение развития туберкулеза у пациентов страдающих коморбидной патологией, тяжелыми сочетанными и сопутствующими заболеваниями является существенно более сложной задачей, особенно у больных внелегочными и мультиорганными поражениями; комплексное лечение этих больных сложно, многокомпонентно и подразумевает выполнение этапных оперативных вмешательств.

Для регионов Уральского федерального округа (УФО) основным фактором, отягощающим течение туберкулеза, является ВИЧ инфекция, характеризующаяся наиболее высокой распространенностью среди других округов РФ [1,2]. Высокое число заболевших ко-инфекцией ВИЧ туберкулез в УФО может приводить к изменению структуры заболевания [2,4].

Особенностью регистрации случаев внелегочного туберкулеза является отсутствие отдельной строки в формах государственно-статистического учета, что затрудняет непосредственный анализ структуры статистических форм и определяет необходимость использования косвенных критериев распространенности туберкулеза [1]. Таковыми могут быть данные по обращаемости, специализированные фтизиатрические центры в соответствии с профилем оказываемой помощи.

Гипотеза: распространение ВИЧ инфекции на территории УФО приводит к изменению структуры заболевших туберкулезным спондилитом, клинико-эпидемиологических проявлений заболевания и обращений пациентов за

медицинской помощью, что требует изучения с целью принятия соответствующих организационных мер.

**Цель исследования** - выявить клинико-эпидемиологические особенности пациентов - больных туберкулезом позвоночника в сочетании с ВИЧ инфекцией и вирусными гепатитами В/С.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Ретроспективное нерандомизированное когортное исследование 615 больных с деструктивным поражением позвоночника туберкулезной этиологии, находившихся на лечении в клинике УНИИФ – филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России за период 2015-2020 гг., по данным первичной медицинской документации пациентов. Целью госпитализации являлось комплексное специализированное обследование для оказания высокотехнологичной медицинской помощи в виде этапных реконструктивно-пластических вмешательств на позвоночнике.

Критерий включения: верифицированный обнаружением микобактерий туберкулеза и/или характерных для него патоморфологических изменений в органах и тканях диагноз туберкулезного спондилита.

Базовое клиническое исследование больных осуществлялось в соответствии с клиническими рекомендациями «Туберкулез у взрослых» с учетом положений клинических рекомендаций «Диагностика и лечение туберкулезных спондилитов».

Статистическая обработка результатов исследования для оценки межгрупповых различий осуществлялась с использованием непараметрических методов анализа. В качестве критической величины достоверности различий принят уровень значимости 0,05.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Вся совокупность пациентов была разделена на две группы: больных туберкулезным спондилитом 26,2% (n=161) и туберкулезным спондилитом, развившимся на фоне ВИЧ-инфекции в сочетании с вирусными гепатитами 73,8% (n=454).

Последняя группа делилась еще на три: ко-инфекция ВИЧ/ТБ (n=40), ко-инфекция ВИЧ/ТБ в сочетании с вирусными гепатитами В и/или С (n=368), туберкулезный спондилит и вирусной гепатит В и/или С без ВИЧ-инфекции (n=46). Следует отметить, что в структуре сочетанных с ВИЧ гепатитов доминировал гепатит С (83,2%), сочетанное поражение В+С наблюдали у 13,1% пациентов; изолированное поражение гепатитом В у наблюдаемых больных встречалось относительно редко – в 4,7% наблюдений.

Средний возраст госпитализированных больных 45,7±3,4 лет. В группе туберкулезного спондилита средний возраст пациентов составил 48,9±6,8лет, в группе туберкулезного спондилита в сочетании с ВИЧ и вирусными гепатитами 42,8±4,2. В общей когорте пациентов было 196 женщин (31,9%) и 419 мужчины (68,1%), при этом доля мужчин в группе туберкулезного спондилита (54,7%, n=88) оказалась заметно ниже, чем в группе пациентов с сочетанными вирусными поражениями (73,1%, n=332), p<0,05.

Все больные ВИЧ-инфекций находились в стадии вторичных заболеваний, при этом большая часть, при этом большая часть (73%) находились в стадии 4А-Б; большинство из них имели несколько ВИЧ-ассоциированных заболеваний.

В общей когорте больных спондилитом легочные поражения туберкулезной этиологии зарегистрированы у 44,4% (n=273) больных; в структуре туберкулеза легких преобладали неактивные формы – 61,2% наблюдений (n=167). Активный туберкулез легких зарегистрирован у 38,8% (n=106), в том числе с бактериовыделением у 18,9% (n=20).

Основные клинические формы ТБ легких были представлены инфильтративным туберкулезом у 40,6% (n=43) пациентов, очаговым – у 32,1% (n=34), диссеминированным туберкулезом у 27,4% (n=29) больных. Структура активных внелегочных поражений была представлена туберкулезом мочеполовой системы у 53,6% (n=67) пациентов, лимфатических узлов у 31,2% (n=39); другие формы ТБ костей и суставов наблюдали у 15,2% (n=19) больных.

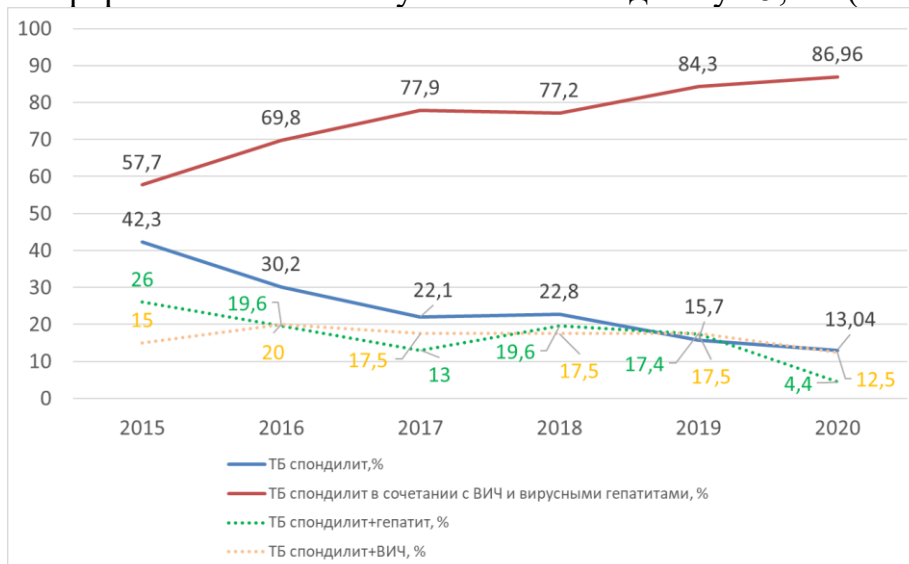


Рис.1. Доля (%) сочетанных вирусных инфекций у впервые госпитализированных пациентов с диагнозом туберкулезный спондилит, 2015-2020 гг.

Анализ структуры сочетанной патологии у больных спондилитом (рис.1) показал изменение частоты сопутствующих инфекций ВИЧ и гепатит В/С на протяжении периода наблюдения. Так, в 2015 году доли больных туберкулезным спондилитом и сочетанными поражениями ВИЧ/ТБ/гепатиты были близки и составили 42,3(n=52) и 57,7% (n=71) соответственно; к 2020 году доля больных ТБ с сочетанными инфекциями возросла до 87,96% (n=40), доля ТБ без вирусных поражений снизилась более чем в 3 раза, до 13,04% (n=6),  $p < 0,05$ .

Оценка влияния фактора коморбидности на ключевые показатели объемов стационарной помощи больных туберкулезом позвоночника показала, что средняя длительность госпитализации в группе больных ТБ спондилитом составила  $53,81 \pm 4,7$ , а в группе ТБ спондилит в сочетании с ВИЧ и вирусными гепатитами  $87,52 \pm 2,9$ ,  $p < 0,05$ . Среднее число операций на один случай госпитализации в группе сочетанных инфекционных поражений относительно

группы больных ТБ спондилитом оказалось выше на 15,8% выше ( $1,13 \pm 0,03$  и  $1,30 \pm 0,04$  соответственно,  $p < 0,05$ ).

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Половозрастной состав выборки пациентов с туберкулезным спондилитом соответствовал таковому для больных туберкулезом основных локализаций. В группе туберкулезного спондилита в сочетании с ВИЧ и вирусными гепатитами половозрастной состав отличался от предыдущей группы, так как основной причиной заражения ВИЧ-инфекцией большинства этих пациентов (71,5%) явилось парентеральное употребление наркотиков и иных психоактивных средств, что более характерно для мужчин.

Оценка числа госпитализированных с диагнозом туберкулезный спондилит показала снижение числа обращающихся за этим видом помощи, что отражает общее улучшение эпидемической ситуации по туберкулезу, однако сопровождается ростом доли пациентов с тяжелыми сочетанными и сопутствующими вирусными заболеваниями, что отражает стабильно высокую распространенность ВИЧ-инфекции и гепатитов В/С в регионах Уральского федерального округа.

Анализ структуры иных, кроме спондилита, локализаций процесса показал наличие значимых различий у больных анализируемых групп. Так, доля легочных поражений в структуре всех дополнительных локализаций туберкулеза у больных ТБ спондилитом составила 56,5%, при этом у них преобладали процессы с признаками минимальной активности; во всех остальных группах доля туберкулезных поражений легкого были выше, достигая в группах больных ВИЧ/ТБ/гепатиты В/С 75,4% ( $p \leq 0,05$ ) при явной тенденции к увеличению частоты активных туберкулезных поражений.

Особенности клинического течения туберкулеза, наблюдаемые у больных спондилитами, развившимися на фоне ВИЧ-инфекции в сочетании с вирусными гепатитами, по-видимому, и определили наблюдаемые нами различия в длительности стационарного лечения, более высокую частоту повторных госпитализаций и хирургических вмешательств на позвоночнике относительно других групп пациентов, что необходимо учитывать при планировании объемов оказания специализированной медицинской помощи этому контингенту пациентов.

### **ВЫВОДЫ**

1. Снижение обращаемости больных туберкулезным спондилитом за специализируемой помощью, отражающее общую тенденцию к снижению заболеваемости туберкулезом в Российской Федерации, сопровождается значимым увеличением доли больных с сочетанными инфекционными поражениями ВИЧ/ТБ/гепатиты В/С (с 58% до 87% за период 2015 – 2020 гг) за счет снижения частоты изолированных туберкулезных поражений позвоночника.

2. Туберкулезные спондилиты, развившиеся на фоне ВИЧ-инфекции в сочетании с вирусными гепатитами В/С, характеризуются изменением половозрастного состава заболевших и существенно большей частотой полиорганных туберкулезных поражений, отличаются большей длительностью

стационарного лечения, более высокой частотой повторных госпитализаций и хирургических вмешательств на позвоночнике относительно других групп пациентов.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ресурсы и деятельность противотуберкулёзных организаций Российской Федерации в 2018 – 2019 гг. (статистические материалы) / Нечаева О.Б., Гордина А.В., Стерликов С.А. и др. // М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2020– 99 с.
2. Мушкин А.Ю., Вишневский А.А., Перецманас Е.О. и др. Инфекционные поражения позвоночника: Проект национальных клинических рекомендаций. Хирургия позвоночника. – М., 2019. – С. 63-76.
3. Mycobacterium tuberculosis bloodstream infection prevalence, diagnosis, and mortality risk in seriously ill adults with HIV: a systematic review and meta-analysis of individual patient data / Barr D.A., Lewis J.M., Feasey N, et al. // The Lancet Infectious diseases. - 2020; 20(6):742-752.
4. Особенности клинического течения спондилита у больных ВИЧ-инфекцией / Скорняков С.Н., Мамаева Л.А., Климов М.Е. и др.// Фтизиатрия и пульмонология. – 2017–Т. № 3 (16). – С. 151-160.

## Сведения об авторах

Т.В. Миногина- ординатор

Е.В. Сабадаш –кандидат медицинских наук, доцент

## Information about the authors

T.V. Minogina- postgraduate student

E.V. Sabadash- Candidate of Science (Medicine), Associate Professor

УДК: 616.9

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗРЫВА СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ

Татьяна Павловна Немешаева<sup>1</sup>, Елена Исаковна Краснова<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup>tanya.nemshaeva99@mail.ru

## Аннотация

**Введение.** Инфекционный мононуклеоз – распространенное вирусное заболевание, характерное в основном для подростково-юношеской возрастной группы. Спонтанный разрыв селезенки является редким, но потенциально смертельным осложнением инфекционного мононуклеоза. Разрыв селезенки происходит у 0,4-0,5% пациентов и связан с высокой смертностью (до 30%). Анализ имеющейся литературы показал малое количество описанных случаев спонтанного разрыва селезенки при инфекционном мононуклеозе. **Цель исследования** - демонстрация клинического случая крайне редкого осложнения при инфекционном мононуклеозе. **Материалы и методы.** Проанализированы данные анамнеза, амбулаторной карты, выписного