

П. П. Бразинский, С. А. Рудомин
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ СПОНДИЛОДИСЦИТОВ
Научный руководитель: ассист. Н. А. Емельянова

*Кафедра фтизиопульмонологии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

P. P. Brazinskiy, S. A. Rudomin
COMPARATIVE ANALYSIS AND EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF
MODERN METHODS FOR THE DIAGNOSIS OF SPONDYLODISCITIS

Tutor: assist. N. A. Emelyanova
*Department of Phthisiopneumology,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Резюме. Данная статья посвящена сравнительному анализу и оценке эффективности методов диагностики спондилодисцитов. Установлено, что сочетание Gene Xpert и гистологического метода исследования позволяет выявить туберкулезную этиологию заболевания более чем у 30% пациентов. Основным методом определения неспецифической этиологии заболевания остается посев на твердые питательные среды.

Ключевые слова: спондилодисцит, методы диагностики, туберкулезная этиология.

Resume. This article is devoted to a comparative analysis and evaluation of the effectiveness of methods for diagnosing spondylodiscitis. It has been established that the combination of Gene Xpert and the histological method of research allows revealing the etiology of tuberculosis in more than 30% of patients. The main method for determining the non-specific etiology of the disease remains seeding on solid nutrient media.

Keywords: spondylodiscitis, diagnostic methods, tuberculous etiology.

Актуальность. Согласно докладу ВОЗ в 2015 году насчитывалось 10,4 миллиона новых случаев заболевания туберкулезом во всем мире. В Республике Беларусь остается актуальной проблема туберкулеза. Помимо легочной локализации туберкулез может развиваться и в позвоночнике. Сложная локализация патологического процесса приводит к необходимости дифференцировать специфическое поражение позвонков от неспецифической этиологии, применяя новые методы диагностики.

Цель: провести сравнительный анализ и оценку эффективности современных методов диагностики спондилодисцитов.

Задачи:

1. Установить клинические симптомы спондилодисцита и степень их выраженности.
2. Установить часто встречаемые осложнения спондилодисцита.
3. Провести сравнительный анализ и оценку эффективности современных методов диагностики, позволяющих определить этиологию спондилодисцита.

Материал и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинских карт 40 пациентов, страдающих спондилодисцитами и находившихся на хирургическом лечении в туберкулезном торакальном хирургическом отделении (ТХТО) ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» г. Минска в период с 2014 по 2018 год.

На основе проведенных исследований сформировано 4 группы пациентов: А – пациенты, которым применялось молекулярно-генетическое исследование операционного материала (Gene Xpert), В – пациенты, которым применялся бактериологический метод диагностики материала (ВАСТЕСМГИТ 960), С – пациенты, которым применялось гистологическое исследование операционного материала, D – пациенты, которым применялся бактериологический метод диагностики материала (посев на твердые питательные среды). Обработка данных осуществлялась с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics 23.

Результаты и их обсуждение. Возрастно-половая характеристика пациентов: 12 женщин и 28 мужчин (30% и 70%; $p=0,506$) в возрасте от 30 до 83 лет ($Me=56\pm 0,8$ лет; $p=0,785$). Количество койко-дней, проведенных пациентами на стационарном лечении составило от 4 до 268 дней ($Me=34,5$; $p<0,0001$). Промежуток времени от появления первых симптомов до установления клинического диагноза от 2 до 385 дней ($Me=35$; $p<0,0001$).

Клиническая картина спондилодисцитов зависит от уровня поражения позвоночного столба и складывается из следующих симптомов: болевой синдром, нарушение функции тазовых органов, неврологический синдром.

Нами изучалась частота возникновения спондилодисцита в различных отделах позвоночного столба. При анализе медицинских карт стационарных пациентов получены следующие результаты: локализация патологического процесса отмечалась в грудном отделе позвоночника в 60% случаев, вовлечение шейного отдела позвоночника в патологический процесс отмечалось в 17,5% случаев, развитие заболевания в поясничном отделе позвоночника отмечалось в 12,5% случаев, поражение грудопоясничного отдела позвоночника отмечалось в 10% случаев (рисунок 1).

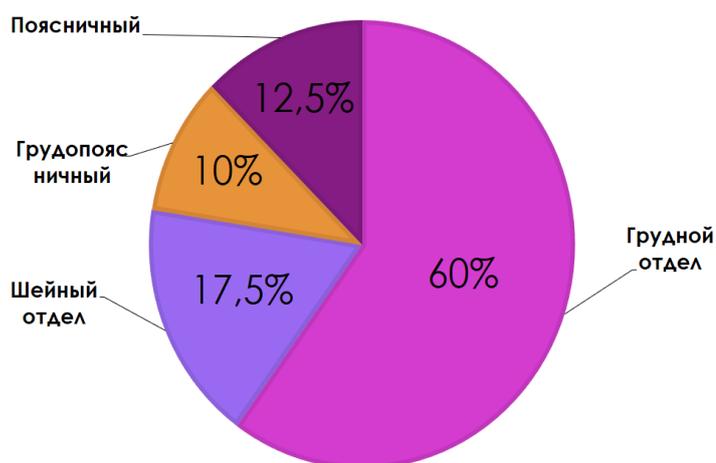


Рис. 1 – Уровень поражения позвоночного столба

Исследуя степень выраженности болевого синдрома установлено: стойкий сильный болевой синдром отмечался у 15% пациентов, наличие умеренного болевого

синдрома отмечалось у 80% пациентов, болевой синдром отсутствовал в 5% случаев.

Нарушения функции тазовых органов (нарушение мочеиспускания, нарушение акта дефекации и половую дисфункцию) отмечались у 37% пациентов.

Изучение наличия неврологического синдрома (слабость, парез, парез, парез конечностей) у пациентов, страдающих спондилодисцитом, показал, что в 35% случаев в симптоматике заболевания отсутствовала слабость верхних и нижних конечностей.

Маловыраженная клиническая картина и длительный промежуток времени от первых симптомов до постановки клинического диагноза ($Me=35$; $p<0,0001$) приводит к развитию осложнений, отягощающих течение спондилодисцита и дифференциальную диагностику с другими заболеваниями позвоночного столба. После статистического анализа полученных данных мы пришли к выводу, что наиболее часто встречающимися осложнениями являются: компрессия спинного мозга (22,5%), натечный абсцесс (17,5%), переломы и остеомиелит позвонков (7,5%), комбинированные осложнения (40%) (компрессия спинного мозга + эпидурит (15%), компрессия спинного мозга + натечный абсцесс (25%)). Отсутствие осложнений отмечалось в 7,5% случаев (рисунок 2).

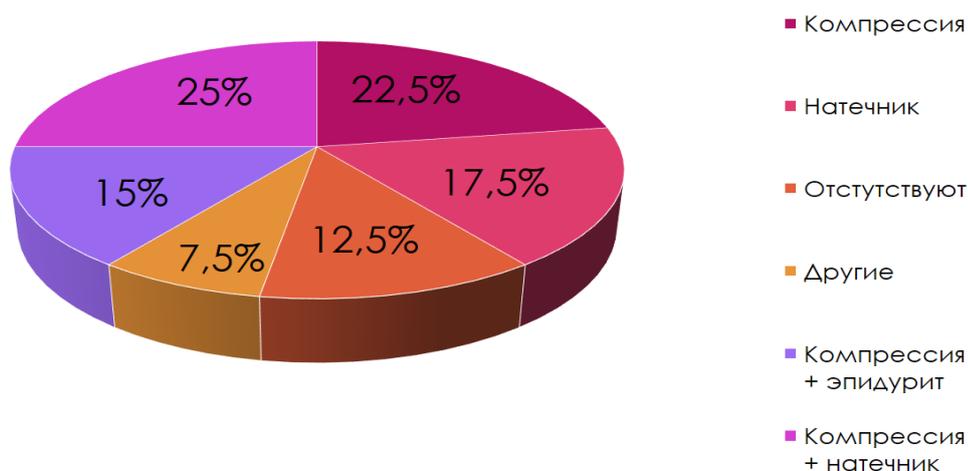


Рис. 2 – Осложнения спондилодисцитов

При сравнительном анализе и оценке эффективности современных методов диагностики, позволяющих установить этиологию спондилодисцитов установлено: в группе А (молекулярно-генетическое исследование Gene Xpert) туберкулезная этиология заболевания подтвердилась в 27,5% случаев (проведено у 95% пациентов); в группе В (бактериологический метод диагностики материала Bactec Mgit 960) туберкулезная этиология подтвердилась в 17,5% случаев (проведен у 70% пациентов); в группе С (гистологическое исследование операционного материала) туберкулезная этиология подтвердилась в 35% случаев (проведено у 95% пациентов); в группе D (бактериологический метод исследования диагностики материала, посев на твердые питательные среды) отмечаются следующие особенности: проведен у 100% пациентов,

при подтверждении туберкулезной этиологии с помощью методов, названных выше, результат посева на твердые питательные среды не учитывался из-за длительного промежутка времени от проведения до получения результатов (подтверждение туберкулезной этиологии занимает 8 недель). При отсутствии положительных результатов у предыдущих методов ожидают результата посева на твердые питательные среды. Анализ результатов бактериологической диагностики показал: в 15% случаев выделен возбудитель *Staphylococcus aureus*; в 7,5% - *Klebsiela pneumoniae*; в 2,5% случаев - *Escherichia coli*; в 2,5% случаев - *Staphylococcus epidermidis*. В 35% случаев не удалось установить этиологию заболевания. Полученные данные имеют достоверные различия ($p < 0,005$) (рисунок 3, рисунок 4).

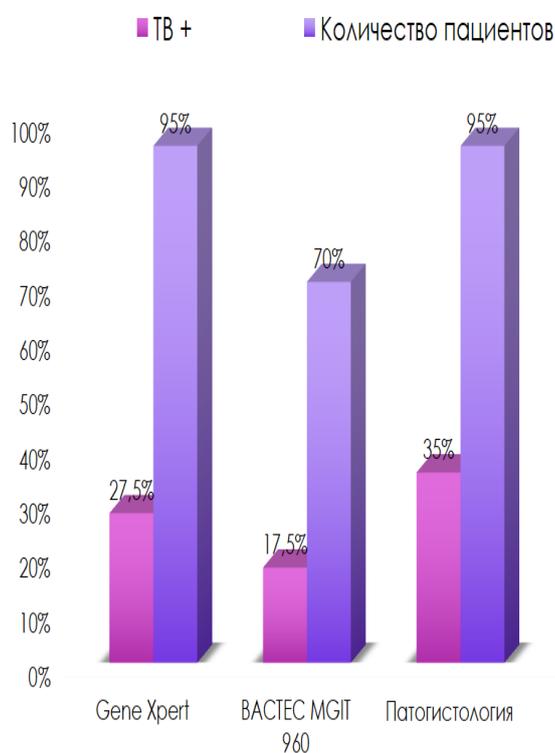


Рис. 3 – Группы А, В, С

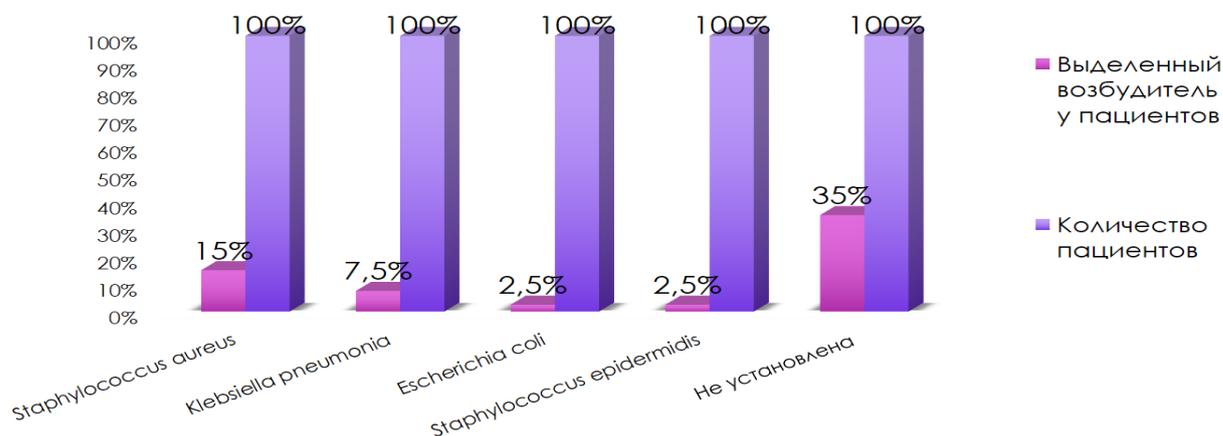


Рис. 4 – Группа D

Выводы:

1 Клиническая картина спондилодисцита зависит от уровня поражения позвоночного столба и складывается из следующих симптомов: болевой синдром, нарушение функции тазовых органов, неврологический синдром. Маловыраженная клиническая картина приводит к позднему обращению за медицинской помощью, более сложной дифференциальной диагностике и развитию осложнений.

2 Сочетание компрессии спинного мозга и эпидурита (15%), а также компрессии спинного мозга и натечного абсцесса (25%) являются наиболее частыми осложнениями спондилодисцита.

3 Сочетание современного молекулярно-генетического метода Gene Xpert и гистологического исследования операционного материала является наиболее быстрым и эффективным в определении туберкулезной этиологии заболевания. Использование комбинации данных методов позволило определить специфическое поражение позвоночного столба более чем у 30% пациентов (время получения результатов от 1 до 14 дней).

4 Наилучшим методом точного определения неспецифической этиологии данного заболевания продолжает оставаться посев на твердые питательные среды.

5 Выявление этиологии спондилодисцитов остается проблемой современной медицины, так как даже при использовании самых современных методов диагностики у трети пациентов не удалось установить этиологию заболевания.

Литература

1. Ветрилэ С. Т., Морозов А. К., Кулешов А. А., Колбовский Д. А. Диагностика и хирургическое лечение неспецифического гематогенного остеомиелита позвоночника, г. Москва, 2012 г. – 192 с.: ил.
2. Иванов В. М., Гусева В. Н., Шендерова Р. И. и др. Клинико-лабораторные особенности при туберкулезе и остеомиелите позвоночника // Проблемы туберкулеза. – 2003. - №10. – С. 34-41.