

ОТЗЫВ

Официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Тюрина Игоря Евгеньевича на диссертационную работу Климова Григория Владимировича на тему: **«ОСОБЕННОСТИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НА ПОЗДНИХ СТАДИЯХ ВИЧ- ИНФЕКЦИИ»**, представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.16 - фтизиатрия. 14.01.13 - лучевая диагностика, лучевая терапия.

Актуальность темы. Лучевые методы исследования в настоящее время остаются ведущими в проведении визуализации туберкулезного воспаления, поэтому повышение эффективности и оптимизация лучевой диагностики у больных ТБ/ВИЧ, особенно при выраженном уровне иммунодефицита, является актуальной научной задачей: несмотря на положительные тенденции эпидемиологического процесса туберкулезной инфекции, проявляющиеся в снижении показателей заболеваемости, распространенности туберкулеза и смертности от него, растет влияние ВИЧ- инфекции на эпидемический процесс при туберкулезе, поскольку туберкулез является основным ВИЧ-связанным заболеванием. Известно, что классические лучевые признаки туберкулеза более характерны для пациентов на ранних стадиях ВИЧ-инфекции, когда уровень иммунитета снижен незначительно, в то время как на фоне выраженного иммунодефицита, на поздних стадиях ВИЧ-инфекции клинические и рентгенологические особенности туберкулезного процесса имеют атипичный малоспецифический характер.

Степень обоснованности научных положений выводов и рекомендаций. Исследование посвящено изучению эффективности комплексной лучевой диагностики туберкулеза у больных ВИЧ инфекцией с применением компьютерной томографии, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии с ^{99m}Tc-технетрилом и эхографии в зависимости от уровня иммуносупрессии. Работа проведена на достаточно высоком методическом уровне с применением современных методов исследования. Автором на достаточно большом материале изучены результаты применения комплекса различных методов лучевой диагностики. Исследованы особенности этих методов в выявлении распространенности туберкулезного воспаления в органах дыхания. Проведена оценка значимости методов и разработан алгоритм их рационального применения.

Достоверность и новизна исследования. Достоверность результатов диссертационной работы подтверждается достаточно большим количеством наблюдений необходимых для получения статистически значимых результатов,

а также применением методов статистической обработки материала при помощи современных лицензированных компьютерных программ. Автором впервые проведена оценка эффективности комплексного применения методов лучевой диагностики туберкулеза, с использованием как традиционных рентгенологических подходов, так и современных, в том числе радиологических молекулярных технологий у больных ВИЧ-инфекцией с различным уровнем выраженности иммунодефицита. Автором разработаны рекомендации, по оптимизации диагностического процесса у больных ВИЧ-инфекцией при выраженном иммунодефиците.

Оценка содержания диссертации и ее оформления. Диссертация написана по традиционному плану, изложена на 128 страницах машинописного текста и включает в себя введение, обзор литературы, 3 главы собственных исследований, заключение, выводы и практические рекомендации. Диссертация содержит 30 таблиц, библиографический указатель состоит из 229 работ отечественных и 91 - зарубежных авторов.

Во введении обоснована актуальность рассматриваемой автором проблемы. Определена цель исследования - повышение эффективности комплексной лучевой диагностики у больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией на поздних стадиях с различным уровнем выраженности иммунодефицита. Задачи, поставленные Климовым Г.В., соответствуют цели и согласуются с содержанием научного исследования. Сформулированы новизна, практическая значимость и положения, выносимые автором на защиту научного исследования.

Обзор литературы основывается на анализе 229 отечественных и 91 - зарубежных источников. Написан хорошим литературным языком. Автором отражено состояние изучаемой проблемы, проведен анализ литературных источников. Автором показаны особенности эпидемиологической ситуации по туберкулезу, в том числе сочетанному с ВИЧ-инфекцией. В обзоре рассмотрены как данные о клинико-рентгенологических особенностях туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, так и особенности различных методов лучевой диагностики туберкулеза, что свидетельствует о достаточно полной аналитической оценке изучаемой проблемы. Подробно описаны эхография, радиоизотопные методы и компьютерная томография.

В Главе 2 диссертации приводится клиническая характеристика наблюдений и методов исследования. Представлены данные о распределении больных по возрасту и полу. Дана характеристика клинических форм туберкулеза легких у больных и сведения о характере распространенности процесса и деструктивных изменений у наблюдаемых больных. Представлена частота выявления лекарственно-устойчивых МБТ при различных формах туберкулеза. Дано

описание использованных методов лучевой диагностики, а также методов статистической обработки изученного материала.

В Главе 3 приведена сравнительная оценка результатов КТ, традиционных рентгенологических методов (ТРМ) и УЗИ при обследовании 147 больных туберкулёзом органов дыхания в сочетании с ВИЧ-инфекцией при различном уровне выраженности иммунодефицита. В процессе исследования были изучены особенности туберкулёзного воспаления в лёгких, а именно: распространённость и локализация процесса, характер очагов, частота выявления и характеристика полостей распада по результатам традиционного рентгенологического исследования и при компьютерной томографии. Получены данные о том, что у больных туберкулёзом в сочетании с ВИЧ-инфекцией с числом лимфоцитов $CD4 < 100$ в 1 мкл крови, при использовании традиционных рентгенологических методов, изменения в органах грудной клетки остаются не выявленными в 32,9%. В том числе в 13,9% при туберкулёзе внутригрудных лимфатических узлов, в 11,4% - при диссеминированном и в 7,7% - при инфильтративном туберкулёзе лёгких. По мере роста уровня $CD4$ клеток в крови растёт число совпадений результатов сравниваемых методов до 94% (от $p < 0,05$ до $p < 0,01$). Также показано, что КТ исследование необходимо для полной оценки поражения органов дыхания у ВИЧ - инфицированных больных, а при выраженном иммунодефиците - КТ по сути единственный значимый диагностический метод. Так поражение 3-х и более долей по данным компьютерной томографии установлено в 71%; 62,9% и 66,7% соответственно при числе $CD4 < 100$; от 101 до 200 и более 201 в 1 мкл крови; частота выявления данных изменений в лёгких при традиционных рентгенологических методах составляет соответственно 25,3%; 40% и 54,5% при уровне $CD4$ клеток < 100 ; 101-200 и более 201. Поражения лимфатических узлов при компьютерной томографии выявляются достоверно чаще ($p < 0,01$) чем при традиционных рентгенологических методах - из 67 больных с туберкулёзными поражениями лимфатических узлов, выявленными при КТ, изменения лимфоузлов при традиционных рентгенологических методах обнаружены только у 29 человек (43,2%). В 38,8% случаев изменения выявлены не были; в 17,9% - изменения лимфатических узлов при традиционных рентгенологических методах были выявлены частично. Еще в главе проведено сравнение результатов компьютерной томографии и УЗИ, которое показало, что изменения в плевре выявлялись практически с одинаковой частотой ($95,0 \pm 2,7\%$). Это имеет особое значение в случаях необходимости контроля за динамикой плевральных изменений, при неоднократной пункционной таксации экссудата. Доказано что метод УЗИ является предпочтительным, так как при практически

равной информативности, он дешевле, доступнее и не оказывает лучевой нагрузки.

В Главе 4 проведено сравнение компьютерной томографии и однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ с ^{99m}Tc -технетрила) у 46 больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Изучена роль компьютерной томографии и однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ $^{99\text{Tc}}$ -технетрилом) в визуализации распространенности туберкулезного процесса в органах дыхания при различной выраженности иммунодефицита. Особую значимость радиоизотопный метод приобретает в выявлении поражения ВГЛУ - так при поражении внутригрудных лимфатических узлов по данным накопления $^{99\text{Tc}}$ -технетрила и компьютерной томографии совпадения результатов составили 60.4% случаев; в 27,9% случаев при компьютерной томографии были выявлены не все группы поражённых лимфатических узлов и ещё в 11,6% изменения во ВГЛУ при компьютерной томографии выявлены не были. При этом пораженные паратрахеальные лимфоузлы были выявлены только в 1/3 части случаев. У больных с выраженным уровнем иммунодефицита, при числе клеток CD4 менее 100 в 1 мкл крови, чаще поражаются пара трахеальные лимфатические узлы (63,3%); у больных с уровнем CD4 лимфоцитов более 100 в 1 мкл крови чаще всего установлено поражение бронхопюльмональных лимфоузлов (в 77.6%). Таким образом - доказано, что у больных с выраженным уровнем иммунодефицита, ОФЭКТ с ^{99m}Tc - технетрилом играет особую роль, как наиболее эффективный метод в выявлении распространенности туберкулеза ВГЛУ.

Заключение отражает все разделы научного исследования, Выводы и практические рекомендации вытекают из проведенного исследования и сочетаются с целью и задачами работы.

Диссертационная работа обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые на защиту, выполнена автором самостоятельно. Принципиальных замечаний по диссертационному исследованию Г.В Климова нет.

Автореферат содержит основные положения диссертации и дает полное представление о работе. Основные результаты диссертации опубликованы в 7 печатных работах, в том числе в 5 журналах рецензируемых ВАК. Основные положения работы докладывались и обсуждались на международной конференции и школе для врачей; «Торакальная радиология» и «Невский радиологический форум» (С-Пб, 2012 г.); на конгрессах Российской Ассоциации Радиологов (Москва, 2013, 2014 гг); на Национальном конгрессе «Человек и лекарство» (Москва, 2015 г.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: диссертация Г.В. Климова «ОСОБЕННОСТИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НА ПОЗДНИХ СТАДИЯХ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ» выполнена на современном методическом уровне, является актуальной, имеет научную новизну и практическую ценность, заслуживает положительной оценки и является научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача совершенствования лучевой диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией при различной выраженности иммунодефицита, путем проведения сравнительной оценки информативности различных методов лучевой диагностики туберкулеза, что позволило разработать алгоритм оптимального использования как ТРМ, так и современных лучевых методов (КТ, ОФЭКТ и УЗИ) в диагностике туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, в зависимости от уровня выраженности иммунодефицита, что и является главным итогом выполненной работы. Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности рекомендованного комплекса методов лучевой диагностики с применением КТ, эхографии и радиоизотопного исследования при проведении диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, особенно при выраженном иммунодефиците. Таким образом, диссертационная работа Г.В. Климова «Особенности лучевой диагностики у больных туберкулезом на поздних стадиях ВИЧ-инфекции», по своей актуальности, научной и практической значимости соответствует требованиям и. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Климов Григорий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.16. фтизиатрия и 14.01.13. - лучевая диагностика и лучевая терапия.

Заведующий кафедрой рентгенологии и радиологии
ГБОУ ВПО «Российская Медицинская академия
последипломного образования Минздрава России»
д.м.н., профессор Тюрин Игорь Евгеньевич
125933, Москва, Баррикадная, д 2/1. Тел. 8495-252-21-04. Email: tmapo@tmapo.ru

23.05.16г.

Подпись профессора Тюрина И.Е. **заверяю**
Ученый секретарь Ученого Совета
ГБОУ ВПО «Российская медицинская академия
Последипломного образования Минздрава России»
Профессор Савченко Л.М.

