



столба в среднем проявляются у 75-85% людей пожилого населения. Так, в частности, немалое количество споров вызывает вопрос о сочетании остеопении и остеопороза и дистрофических изменений позвоночного столба. Нарушение ремоделирования кости при остеопорозе, сопровождающееся определенными качественными ее изменениями, оказывает влияние на все стороны обменных процессов и, следовательно, влечет за собой изменения стандартных проявлений других заболеваний скелета, в том числе и дистрофических поражений позвоночного столба. Исследование особенностей этих изменений в условиях возрастного и патологического снижения минеральной плотности кости с учетом некоторых качественных ее характеристик, полученных на основе количественной рентгеновской компьютерной томографии, имеет большое значение для изучения как остеопороза, так и дистрофических изменений позвоночного столба, представляя собой, тем самым, большой научный интерес и высокую практическую значимость. Для решения этих задач А. А. Волковым проведено исследование, цель которого - изучение рентгеновских, рентгеноморфометрических, абсорбциометрических количественных проявлений метаболических и дистрофических изменений позвоночного столба у женщин при различной величине минеральной плотности кости с учетом состояния ее качества.

### **Связь работы с планами соответствующих отраслей науки и народного хозяйства**

Диссертационная работа А.А. Волкова выполнена в соответствии с основными направлениями и планом научных исследований Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Решение поставленных в работе задач позволит не только ответить на ряд актуальных научных вопросов, связанных с изучением системных метаболических и дистрофических изменений позвоночного столба, но обеспечить своевременную диагностику и лечение больных с

остеопорозом, дистрофическими заболеваниями, что будет способствовать повышению качества жизни.

### **Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

В научной работе А. А. Волкова впервые выполнена оценка ряда качественных характеристик состояния минеральной плотности кости, размеров и формы межпозвонковых пространств, комплексных дистрофических изменений межпозвонковых дисков и передней продольной связки позвоночного столба на основе рентгеноморфометрических, рентгенодиагностических и абсорбциометрических данных.

Впервые исследован комплекс рентгеновских, рентгеноморфометрических и абсорбциометрических данных при дистрофических изменениях межпозвонковых дисков и передней продольной связки позвоночного столба у женщин различного возраста в зависимости от величины минеральной плотности кости с учетом некоторых ее качественных состояний в норме и при патологическом снижении костной массы.

В работе впервые на основе результатов абсорбциометрического исследования проанализированы количественные и качественные характеристики состояния костной ткани при сочетанных дистрофических изменениях межпозвонковых дисков и передней продольной связки у женщин. Впервые изучены данные о размерах и форме межпозвонковых пространств в норме и при дистрофических изменениях позвоночного столба различной природы, полученные на основе рентгеноморфометрического исследования грудного и поясничного отделов позвоночного столба.

### **Значимость результатов исследования для науки и клинической практики (научная и практическая значимость)**

Полученные данные об абсорбциометрическом исследовании кости с оценкой ряда качественных характеристик ее минеральной плотности могут позволить решить ряд вопросов этиологической и патогенетической характеристики остеопороза, остеомалации, дистрофических заболеваний позвоночного столба.

Полученные данные могут быть широко использовано на практике при дифференциальной диагностике остеопороза с оценкой причин снижения минеральной плотности кости.

Рентгеноморфометрические данные о размерах и форме межпозвонковых пространств могут быть использованы на практике при оценке начальных дистрофических изменений межпозвонковых дисков при диагностике хондроза и остеохондроза.

### **Особенности и достоверность результатов**

Обоснованность и достоверность основных положений диссертации определяется достаточным количеством исследований, формированием однородных исследуемых групп, четкой постановкой цели и задач, формулировкой определенных критериев включения пациентов в исследование, высокой информативностью использованных в работе методов исследования, применением адекватной статистической обработки.

По теме диссертации опубликовано 9 печатных работ, из них 3 статьи в журналах из перечня ВАК РФ, в которых достаточно полно отражено содержание диссертации.

Содержание автореферата и печатных работ соответствует материалам диссертации.

### **Личный вклад автора**

Личный вклад автора в работе заключается в непосредственном участии во всех этапах исследования, то есть является определяющим. Автор проводил отбор

пациентов, участвовал в абсорбциометрических исследованиях, проводил рентгеноиорфометрический и рентгенодиагностический анализ полученных данных. Автор провел аналитическую работу, изучая научную литературу. Статистическая обработка данных, анализ результатов исследования и их оформление, формулировка научных положений, выводов и практических рекомендаций также выполнена автором.

### **Замечания**

Диссертационная работа является завершенным научным исследованием, имеющим большое научное и практическое значение. Принципиальных замечаний к содержанию работы и ее оформлению нет.

### **Рекомендации по дальнейшему использованию результатов и выводов**

Результаты и основные положения диссертационной работы Волкова А. А. могут быть использованы в практической работе врачей лучевых диагностов, ревматологов, неврологов в амбулаторных и стационарных условиях при диагностике остеопороза и других метаболических заболеваний, а также дистрофических болезней позвоночного столба.

Результаты и основные положения диссертационной работы Волкова А. А. могут быть включены в учебную программу ординатуры по специальности «Рентгенология», в программу последипломного усовершенствования специалистов по специальности «Рентгенология».

### **Объем и содержание работы**

Диссертационная работа изложена в традиционном стиле на 188 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, четырех глав результатов исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций,

приложения и списка литературы. Работа иллюстрирована 35 таблицами и 70 рисунками. Указатель литературы включает 199 работ отечественных и иностранных авторов. Работа написана хорошим литературным языком, пониманию работы помогает логичная структура изложения. Во введении раскрыта актуальность, четко сформулированы цель и задачи исследования, основные положения, выносимые на защиту, указаны научная новизна, практическая значимость работы. Литературный обзор написан подробно, содержит сведения о рентгеноморфометрическом, абсорбциометрическом, рентгенодиагностическом исследованиях при остеопорозе и дистрофических заболеваниях позвоночного столба. При этом представлены различные точки зрения на обсуждаемые в исследованиях проблемы. В главе «Материалы и методы» автором представлена клиническая характеристика обследованных пациенток, подробно изложены методические приемы оценки результатов абсорбциометрического, рентгеноморфометрического и рентгенодиагностического исследований, выполненных в ходе работы. В главе «Результаты исследования. Общие результаты комплексного абсорбциометрического и рентгенодиагностического исследования позвоночного столба» описаны и проанализированы общие результаты абсорбциометрического, рентгеноморфометрического и рентгенодиагностического исследований 127 пациенток различного возраста. В главе «Результаты комплексного исследования позвоночного столба при различных дистрофических изменениях» представлены данные комплексного исследования при различной величине минеральной плотности кости, различной степени дистрофических проявлений межпозвонковых дисков и передней продольной связки. В главе «Заключение» проведено подробное обсуждение полученных результатов в целом с целью логичного и научно обоснованного формулирования выводов, которые соответствуют целям и задачам следования и подтверждают основные положения диссертации. В Приложении, помимо ряда наиболее объемных таблиц, приведены клинические примеры комплексного исследования позвоночного столба.

## Заключение

Таким образом, диссертационная работа А. А. Волкова «Комплексное рентгеновское и абсорбциометрическое исследование при сочетанных метаболических и дистрофических изменениях позвоночного столба у женщин» является законченным научно-квалификационным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, согласно п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в ред. Постановлений Правительства РФ №335 от 21.04.2016, №748 от 02.08.2016) а сам автор, Волков Алексей Александрович, достоин присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13-лучевая диагностика, лучевая терапия.

Настоящий отзыв обсужден и принят на заседании сотрудников кафедры рентгеноэндovasкулярной диагностики и лечения ФДПО ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Протокол №1 от 14.01.2020г.

Заведующий кафедрой  
рентгеноэндovasкулярной диагностики и лечения ФДПО  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
Заслуженный деятель науки РФ,  
доктор медицинских наук,  
профессор



**Шахов Борис Евгеньевич**

**Подпись д.м.н., профессора Б.Е. Шахова ЗАВЕРЯЮ:**

Ученый секретарь  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации д.б.н.



**Андреева Наталья Николаевна**