

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Захарова Игоря Сергеевича «Оптимизация комплексной диагностики и прогнозирования постменопаузального остеопороза», представленной на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Высокая распространённость остеопороза и значительный риск инвалидизации и смертности, в связи с возникающими переломами указывает на медицинскую и социальную важность данной проблемы. Целью диссертационной работы Захарова Игоря Сергеевича явилась разработка и научное обоснование системы оптимизации комплексной диагностики и прогнозирования постменопаузального остеопороза с учётом региональных особенностей.

Для достижения поставленной цели автор решает несколько задач. Прежде всего, были созданы стандарты показателей минеральной плотности кости (МПК) для женщин Кемеровской области – региона который отличается высокой распространённостью заболеваний, затрагивающих различные нозологические группы, включая патологию костной системы, что связано с определёнными климато-географическими и экологическими особенностями. Выдано свидетельство о государственной регистрации базы данных.

На ряду с этим были изучены дополнительные аспекты лучевой семиотики остеопоротических изменений поясничных позвонков у женщин в постменопаузе. Определено, что при постменопаузальном остеопорозе отмечается статистически значимое увеличение билатеральной асимметрии минеральной плотности трабекулярной и кортикальной костной ткани. Использование выявленных закономерностей позволило разработать систему оценки вероятности возникновения остеопоротических переломов позвонков, чувствительность которой составила 77,8 %, специфичность – 86,7 %, площадь под ROC-кривой – 0,894, что свидетельствует о высоких качественных характеристиках модели.

Автор изучил особенности снижения уровня МПК в раннем постменопаузальном периоде – интервале, который характеризуется максимальной потерей костной массы. На основании полученных данных, была создана модель, позволяющая в результате определения вероятной среднегодовой интенсивности снижения минеральной плотности костной ткани прогнозировать риск формирования постменопаузальных остеопоротических изменений, при чувствительности равной 76,3 % и специфичности – 87,5 %, и площади под ROC-кривой – 0,863. Для внедрения разработанных моделей были созданы компьютерные программы, получившие гос. регистрацию в Федеральной службе по интеллектуальной собственности.

Представленные аспекты научной новизны позволяют сделать заключение об оригинальности и научной значимости работы. Достоверность и обоснованность полученных данных подтверждается достаточным объёмом исследования, использованием современных методов диагностики и оптимальных средств статистического анализа, а также полноценной апробацией полученных результатов путём публикации в рецензируемых изданиях (18 статей опубликованы в журналах из списка ВАК) и выступлений с докладами на конференциях. Захаровым И.С. в соавторстве с научным консультантом выпущена монография, отражающая отдельные положения диссертации. Кроме того, получено решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности о выдаче патента на изобретение.

Представленные в автореферате выводы информативны, соответствуют поставленным задачам, а практические рекомендации являются логичным продолжением основных положений, выносимых на защиту.

Разработанные методологические подходы внедрены в работу лечебных учреждений Кемеровской области, что подтверждено приказами Департамента охраны здоровья населения.

Автореферат формирует положительное впечатление о выполненной диссертационной работе, полностью отражая основные аспекты исследования. Структура автореферата соответствует существующим требованиям, имеет

строгий научный стиль и написан грамотным языком. Замечания по сути автореферата отсутствуют.

Таким образом, диссертация Захарова Игоря Сергеевича на тему «Оптимизация комплексной диагностики и прогнозирования постменопаузального остеопороза» является научно-квалификационной работой, результаты которой способствуют повышению эффективности диагностики и выполнения оценки риска формирования остеопоротических изменений и, связанных с ними, переломов у женщин в постменопаузе, что в свою очередь позволяет выполнять обоснованную стратификацию лиц при проведении остеоденситометрии и осуществлять своевременную коррекцию возникающих изменений. Представленная диссертационная работа по своим характеристикам соответствует паспорту специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия и критериям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» (№ 842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, а её автор заслуживает присуждения степени доктора медицинских наук.

Заведующий лабораторией «МРТ ТЕХНОЛОГИИ»  
ФГБУН Институт «Международный  
томографический центр» СО РАН,  
доктор медицинских наук, профессор РАН

 А. А. Тулупов

Подпись д-ра мед. наук, проф. РАН Андрея Александровича Тулупова заверяю.



Тулупов Андрей Александрович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт «Международный томографический центр» Сибирского отделения Российской академии наук. Лаборатория «МРТ ТЕХНОЛОГИЙ».

Россия, 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3А.

Тел: +7 (383) 330-69-26

E-mail: taa@tomo.nsc.ru