

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ялаева Булата Илдусовича «Исследование генетических и эпигенетических факторов формирования остеопороза», представленной в диссертационный совет ФГБУН УФИЦ РАН 24.1.218.01 на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки)

Постменопаузальный остеопороз и остеопороз у мужчин пожилого возраста в настоящее время являются одними из наиболее медико-социально значимых проблем в системе здравоохранения как России, так и во всем мире. Исследования показывают увеличивающийся удельный вес болезней костей и суставов у людей старше 50 лет, которые, в свою очередь, ухудшают качество жизни из-за болевого синдрома и нарушения функциональной активности. Известно, что первичный остеопороз имеет наследственную компоненту, вариабельность уровня минеральной плотности костной ткани и риск возникновения переломов в значительной степени могут зависеть от ряда однонуклеотидных полиморфных вариантов, а также изменения в эпигенетическом аппарате регуляции активности генов костного ремоделирования и регуляторов дифференцировки костных клеток. Изучение этих факторов и рассмотрение их в качестве потенциальных маркеров ранней диагностики остеопороза являются основными задачами диссертационного исследования Ялаева Б.И., что делает данную работу актуальной и востребованной для фундаментальной и клинической медицины.

В диссертационной работе Ялаева Б.И. исследуются молекулярно-генетические маркеры риска развития переломов, низкого уровня минеральной плотности костной ткани в отдельности и в коморбидном состоянии, в том числе, с учетом локализации патологического процесса в зависимости от гендерной и этнической принадлежности. Изучен ряд полиморфные варианты гена остеопротегерина, витамина Д и сайтов связывания микроРНК в выборке женщин и мужчин с первичным остеопорозом, установлен ряд статистически значимых ассоциаций, позволяющих отнести эти варианты к маркерам переломов и низкого уровня минеральной плотности. Кроме того, обнаружено, что пониженный уровень метилирования гена *RUNX2* является предиктором остеопороза в целом у женщин, что обнаружено впервые для популяции Волго-Уральского региона России. Установлен потенциальный фармакогенетический маркер ответ на прием витамина Д в гене *FPDS*. Работе придает высокую значимость также разработка прогностических клинико-генетических моделей на основе ROC-анализа и биоинформатического анализа с применением полигенной оценки риска на основе ряда рискованных полиморфных вариантов репликации GWAS-исследования.

Методическая часть работы выполнена на высоком уровне с использованием современных методов молекулярно-генетического и статистического анализа. Среди них технологии KASP-генотипирования и пиросеквенирования, для обработки полученных данных – программное обеспечение PLINK и Rstudio.

Выполненная работа Ялаева Б.И. является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи и ценные научно-практические сведения, имеющие важное

значение для персонализированной медицины. По своей актуальности, новизне, объему выполненных исследований, глубине анализа полученных данных и их доказательности, научной и практической ценности выводов и практических рекомендаций, диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-11, 13-14 установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки).

Профессор кафедры внутренних болезней и семейной медицины ДПО
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
«Омский государственный медицинский университет»
доктор медицинских наук, профессор

Нечаева Галина Ивановна

25.03.2022

Адрес: 644099, Омская область, г. Омск, ул. Ленина, 12

Телефон: (8-3812) 95-70-01

E-mail: osma-genpract@yandex.ru

Сайт университета <https://omsk-osma.ru/>

Согласна на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета 24.1.218.01 по диссертационной работе Ялаева Б.И. "Исследование генетических и эпигенетических факторов формирования остеопороза", представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки).



Подлинность подписи профессора Нечаевой Г.И. заверяю.

Федеральное государственное бюджетное образовательного учреждение
высшего образования «Омский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации 644099, Омская область, г.
Омск, ул. Ленина, 12. Телефон: (8-3812) 95-70-01, E-mail: rector@omsk-osma.ru