Prof. Dr. Mustafa Oran
University of Namik Kemal, Faculty of Medicine, Department of Internal Diseases
59030 Süleymanpaşa / Tekirdağ, Turkey
Email: moran@nku.edu.tr

REVIEW by Foreign Scientific Adviser
Prof. Dr. Mustafa Oran
University of Namik Kemal, Faculty of Medicine
Tekirdağ, Turkey

PhD Dissertation of Sarvinisso Islamovna Ibragimova
Title: *Predictors of the development of prediabetes according to prospective studies in the Turkestan Region*
Specialty: 6D110100 — Medicine

The presented dissertation is focused on identifying the factors determining the development and reversibility of carbohydrate metabolism disorders, which corresponds to current priorities in preventive medicine. Given the steady increase in the incidence of type 2 diabetes mellitus, the issue of early detection of prediabetes is of particular importance. Prediabetes is considered a potentially reversible condition requiring timely diagnostic monitoring and targeted interventions, as its prevalence significantly exceeds the proportion of clinically diagnosed diabetes. A comprehensive approach to identifying high-risk groups and implementing preventive measures at early stages is an important direction in public health policy.

The research was carried out as a prospective cohort study of the adult population in the Turkestan region, assessing the prevalence of prediabetes and transitions between carbohydrate metabolism states over a five-year observation period. The doctoral candidate demonstrated the changes in prevalence of normoglycemia, prediabetes, and type 2 diabetes, characterized the natural course of different subtypes of prediabetes, and identified factors associated with progression and regression. The analysis included socio-demographic, anthropometric, behavioral, and biochemical characteristics, followed by multivariate modeling and the construction of predictive models for risk stratification in primary health care settings. The study showed that isolated impaired fasting glucose is more likely to regress to normoglycemia, whereas combined forms involving impaired glucose tolerance are less likely to return to normal and tend to persist. The predictive model identifying factors contributing to prediabetes showed satisfactory accuracy and calibration, supporting its use for clinical risk stratification in primary health care. Based on the obtained results, practical recommendations were formulated to improve screening and prevention of hyperglycemic conditions.

The work was carried out independently: the author created the research database, performed statistical analysis and interpretation, and developed the conclusions and recommendations. The reliability of the results is ensured by the correct application of modern statistical methods, unified examination protocols and justified interpretation. The analysis of predictive models included the evaluation of discrimination and calibration. The scientific novelty of the study consists in obtaining, for the first time in a regional population of Kazakhstan, data on five-year transitions between glycemic states, identifying independent predictors of both progression and regression of prediabetes, and proposing an applied tool for risk stratification in primary care practice.

It is appropriate to note the candidate's sustained professional engagement and diligence throughout the entire course of the research. The doctoral candidate demonstrated the ability to address feedback in a constructive manner and to refine the work accordingly, while consistently upholding the principles of scientific rigor and methodological accuracy. Such perseverance and commitment to the quality and integrity of the research process warrant a high professional appraisal.

In conclusion, this dissertation is recognized as fully meeting the established academic and methodological standards required for the conferral of the degree of Doctor of Philosophy (PhD). The research provides a substantiated and meaningful contribution to the field of medical science and demonstrates the candidate's preparedness for independent scientific work.

I hereby fully support the submission of Ms. Ibragimova's dissertation for defense and endorse her candidacy for the award of the PhD degree in Specialty 6D110100 — Medicine.

Foreign Scientific Adviser:
Prof. Dr.
Namik Kemal University,
Tekirdağ, Turkey
Mustafa Oran

T.C.
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
Prof. Dr. Mustafa ORAN
Diş. Tes. No: 110714

NUMBERONE TRANSLATIONS
Сертифицировано ИСО | ISO Certified

Профессор, доктор Мустафа Оран
Университет Намык Кемаль, медицинский факультет, кафедра внутренних болезней
59030, Сулейманпаша / Текирдаг, Турция
E-mail: moran@nku.edu.tr

ОТЗЫВ зарубежного научного консультанта

профессора, доктора Мустафы Оран
университет Намык Кемаль,
медицинский факультет
г. Текирдаг, Турция

на диссертацию Ибрагимовой Сарвинисо Исламовны на тему: «Предикторы развития предиабета по данным проспективных исследований в Туркестанской области», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по **специальности** 6D110100 - «Медицина»

Представленная диссертационная работа посвящена выявлению факторов, определяющих развитие и обратимость нарушений углеводного обмена, что соответствует современным приоритетам профилактической медицины. В условиях устойчивого роста заболеваемости сахарным диабетом 2 типа проблема раннего выявления предиабета приобретает особую актуальность. Предиабет рассматривается как потенциально обратимое состояние, требующее своевременной диагностики и целенаправленных профилактических вмешательств, поскольку его распространенность значительно превышает число клинически диагностированных случаев сахарного диабета. Комплексный подход к выявлению групп высокого риска и реализации профилактических мероприятий на ранних этапах является важным направлением государственной политики в области общественного здравоохранения.

Работа выполнена в виде проспективного когортного исследования взрослого населения Туркестанской области с оценкой распространенности предиабета и переходов между различными состояниями углеводного обмена в течение пятилетнего периода наблюдения. Докторантом продемонстрирована динамика распространенности нормогликемии, предиабета и сахарного диабета 2 типа, охарактеризовано естественное течение различных подтипов предиабета, а также определены факторы, ассоциированные с прогрессированием и регрессией данного состояния. Анализ включал социально-демографические, антропометрические, поведенческие и биохимические характеристики с последующим применением многомерного статистического моделирования и разработкой

прогностических моделей для стратификации риска в условиях первичной медико-санитарной помощи. В ходе исследования показано, что изолированное нарушение гликемии натощак чаще регрессирует до нормогликемии, тогда как комбинированные формы, сопровождающиеся нарушением толерантности к глюкозе, значительно реже возвращаются к нормальным показателям и характеризуются большей устойчивостью. Разработанная прогностическая модель факторов риска развития предиабета продемонстрировала удовлетворительные показатели точности и калибровки, что подтверждает возможность ее использования для клинической стратификации риска в практике первичной медико-санитарной помощи. На основании полученных результатов сформулированы практические рекомендации, направленные на совершенствование скрининга и профилактики гипергликемических состояний.

Работа выполнена самостоятельно. Автором сформирована база данных исследования, проведены статистическая обработка и интерпретация полученных результатов, разработаны выводы и практические рекомендации. Достоверность результатов обеспечена корректным применением современных методов статистического анализа, использованием унифицированных протоколов обследования и обоснованной интерпретацией полученных данных. Анализ прогностических моделей включал оценку их дискриминационной способности и калибровки. Научная новизна исследования заключается в том, что впервые для региональной популяции Казахстана получены данные о пятилетних переходах между различными состояниями гликемии, выявлены независимые предикторы как прогрессирования, так и регрессии предиабета, а также предложен прикладной инструмент стратификации риска для использования в практике первичной медико-санитарной помощи.

Следует особо отметить высокий профессионализм, целеустремленность и добросовестность соискателя, проявленные на всех этапах выполнения исследования. Докторант продемонстрировала способность конструктивно воспринимать замечания и рекомендации, своевременно вносить необходимые изменения и совершенствовать научную работу, соблюдая принципы научной добросовестности и методологической строгости. Такая настойчивость, ответственность и приверженность высоким стандартам научного исследования заслуживают высокой профессиональной оценки.

В заключение следует отметить, что представленная диссертация полностью соответствует установленным академическим и методологическим требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD). Выполненное исследование представляет собой научно обоснованный и значимый вклад в развитие медицинской науки и свидетельствует о готовности соискателя к самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Настоящим полностью поддерживаю представление диссертации Ибрагимовой Сарвинисо Исламовны к защите и поддерживаю присуждение ей степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110100 - «Медицина».

/Печать: ТР, Университет Намык Кемаль, Центр применения и исследования в сфере здравоохранения/

Зарубежный научный консультант
профессор, доктор
университета Намык Кемаль,
Мустафа Оран
г. Текирдаг, Турция

/подписано/

/Штамп: ТР, Ректорат Университета Намык Кемаль, Университетская больница Текирдаг Намик Кемаль,
Доктор, доцент Илкер Йылдырым,
и.о. главного врача/

/подписано/

/Штамп: ТР, Университет Намык Кемаль,
Центр применения и исследования в сфере здравоохранения
Профессор, доктор Мустафа Оран
Регистр.№ диплома: 110714/

Настоящий перевод с турецкого и английского языков на русский язык выполнен Иманкуловой Динарой Маликовной в полном соответствии с оригиналом.
Переводческое агентство "Number One Translations"
Тел: +7 (725) 2367201; +7 771 8847711
Дата: 1 июля 2026 года