

Отзыв на автореферат

диссертационной работы Семёновой Юлии Федоровны
«Оптимизация оценки гликемического контроля у больных сахарным
диабетом 1 типа на основе анализа вариабельности уровня глюкозы»,
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 3.1.19. Эндокринология

Актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений. Сахарный диабет занимает лидирующую позицию по медико-социальной значимости среди эндокринных заболеваний. В настоящее время ведется активная дискуссия о выборе наиболее оптимальных индикаторов контроля сахарного диабета, в том числе параметров вариабельности гликемии. Диссертационная работа Ю.Ф. Семёновой посвящена разработке подходов к оценке и прогнозированию колебаний глюкозы у больных сахарным диабетом 1 типа на основе анализа индексов вариабельности и других параметров непрерывного мониторинга уровня глюкозы.

В работе ясно сформулирована цель, задачи, дизайн и методология исследования. Достоверность полученных результатов, обоснованность положений, выносимых на защиту, выводов и рекомендаций определяются соответствием дизайна цели и задачам исследования, достаточной мощностью выборки (450 человек), применением современных методов исследования и статистического анализа. Результаты исследования в достаточной степени представлены в виде публикаций в отечественных и зарубежных журналах (6 статей, индексируемых в Scopus и/или Web of Science), а также в виде монографии. Основные положения доложены и обсуждены на крупных международных и российских научных мероприятиях, включая конгрессы ADA, EASD, ATTD, национальные конгрессы по эндокринологии и диабетологии.

В данной работе проведен углубленный анализ особенностей суточной динамики уровня глюкозы у лиц с нормальной толерантностью к глюкозе и у

пациентов с сахарным диабетом 1 типа в зависимости от ряда антропометрических, клинических и гормонально-метаболических характеристик. Показано значимое влияние массы тела, массы жировой ткани и ее распределения, функции бета-клеток на параметры времени в диапазонах и показатели вариабельности глюкозы у лиц с нормальной толерантностью к глюкозе. Установлены референсные значения основных математических индексов вариабельности глюкозы для суточных, дневных и ночных часов у здоровых людей. Определены характеристики суточной динамики глюкозы у больных сахарным диабетом 1 типа в зависимости от длительности заболевания, остаточной секреции инсулина, массы тела, режима проводимой инсулинотерапии, доз инсулина, наличия осложнений. Установлены ассоциации ряда параметров времени в гликемических диапазонах и индексов вариабельности уровня глюкозы с хроническими осложнениями: диабетической ретинопатией, нефропатией, автономной нейропатией, нарушенным распознаванием гипогликемии. Выделены клинические факторы, ассоциированные с высокой вариабельностью уровня глюкозы в ночные и дневные часы у больных сахарным диабетом 1 типа. Определены возможности использования параметров вариабельности гликемии для прогнозирования ночной гипогликемии с помощью искусственного интеллекта.

В целом, работа существенно дополняет существующие представления о феномене вариабельности гликемии у больных сахарным диабетом 1 типа.

Несомненна практическая значимость работы. В процессе выполнения создана компьютерная программа *CGMEX*, позволяющая проводить детальный анализ данных непрерывного мониторинга глюкозы. Разработаны модели краткосрочного прогнозирования (с горизонтом 15 и 30 минут) эпизодов ночной гипогликемии у больных сахарным диабетом 1 типа на основе данных непрерывного мониторинга глюкозы, клинических параметров и алгоритмов машинного обучения. Данный метод может найти применение для создания программных продуктов для

персонализированного лечения заболевания. Для практического здравоохранения представлены методические рекомендации по анализу variability гликемии.

Таким образом, диссертационная работа Ю.Ф. Семёновой «Оптимизация оценки гликемического контроля у больных сахарным диабетом 1 типа на основе анализа variability уровня глюкозы» по своей актуальности, научной новизне, обоснованности, теоретической и практической значимости полученных результатов, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), а ее автор достойна присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.19. Эндокринология.

Петунина Нина Александровна

доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН,
зав. кафедрой эндокринологии

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Телефон: 8 (495) 609-14-00

E-mail: rectorat@staff.sechenov.ru

Сайт: <https://www.sechenov.ru/>