

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Сорокина Даниила Юрьевича на тему «Персонализированная терапия детей с сахарным диабетом 1 типа на помповой инсулиновой терапии с использованием системы поддержки принятия врачебных решений на основе математического моделирования», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.19 – Эндокринология (медицинские науки)**

Хронические осложнения сахарного диабета 1 типа (СД1) опасны инвалидацией, снижением качества и продолжительности жизни людей с СД1. В их основе лежит длительная гипергликемия и токсическое воздействие высокого уровня глюкозы на органы и системы. В связи с этим поддержание оптимального уровня глюкозы с помощью сахароснижающей терапии является очень важным. Сахароснижающая терапия при СД1 заключается в инициации инсулиновой терапии с последующей регулярной оценкой профиля глюкозы и решением вопроса о необходимости коррекции инсулиновой терапии при появлении нежелательных отклонений. Регулярная оценка профиля глюкозы и коррекция инсулиновой терапии является важной для детей с СД1, что связано с их активными процессами роста и развития организма, изменяющими чувствительность и потребность в инсулине. Золотым стандартом инсулиновой терапии в настоящее время является непрерывная подкожная инфузия инсулина (НПИИ) с помощью инсулиновой помпы, дополненная системой непрерывного мониторинга глюкозы (НМГ). Широкое использование и внедрение этих электронных устройств в клиническую практику приводят к накоплению большого массива электронных данных, анализ которых может вызывать затруднение. Разработка математической модели по анализу данных с инсулиновой помпой и НМГ, и создание системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР) на её основе является перспективным направлением, что продемонстрировано в диссертационной работе Сорокина Даниила Юрьевича.

Автореферат диссертации Сорокина Д.Ю. изложен в традиционном стиле, включает в себя этап разработки и два этапа клинической оценки эффективности и безопасности СППВР – их дизайн соответствует поставленным целям и задачам. В автореферате имеются следующие разделы: актуальность изучаемой темы, цель и задачи исследования, научная новизна, основные результаты, выводы и практические рекомендации. В результате анализа загруженных электронных данных в СППВР (с инсулиновой помпой и НМГ) происходит генерация персонализированных рекомендаций по коррекции настроек инсулиновой помпы (базальный профиль, углеводный коэффициент, фактор чувствительности к инсулину) благодаря дополнительному внесению личной информации пациента: возраст, пол, рост, вес, уровень гликированного гемоглобина и длительность СД1. Учитывая отсутствие

единых рекомендаций по коррекции параметров инсулиновой помпы, данная особенность позволяет систематизировать персонализированный подход к ведению детей с СД1, что особенно важно для молодых специалистов. Безопасность и эффективность рекомендаций СППВР была оценена в двух клинических исследованиях: клиническое исследование по оценке согласованности рекомендаций СППВР с врачебным мнением и рандомизированное клиническое исследование. Данные исследования показали удовлетворительную согласованность рекомендаций СППВР с врачебным мнением, а также не меньшую эффективность и безопасность клинического использования СППВР.

В мировой практике существует ограниченное количество исследований по оценке согласованности рекомендаций по коррекции инсулиновой терапии как между алгоритмом и врачом, так между врачами. Поэтому этап диссертационной работы по оценке согласованности рекомендаций СППВР и врача является актуальным и его результаты соответствуют ранее проведенным исследованиям.

Работа выполнена с применением современных методов статистического анализа, выводы и практические рекомендации аргументированы и соответствуют полученным результатам.

В отечественных и зарубежных журналах опубликовано 11 работ по теме диссертации; 3 работы опубликованы в журналах, включенных в перечень российских рецензируемых научных изданий для публикации основных научных результатов докторских диссертаций; получено 1 свидетельство о регистрации базы данных и 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Исходя из вышеизложенного можно заключить, что диссертационная работа Сорокина Даниила Юрьевича на тему «Персонализированная терапия детей с сахарным диабетом 1 типа на помповой инсулиновой терапии с использованием системы поддержки принятия врачебных решений на основе математического моделирования» выполнена на высоком методологическом уровне и является оригинальной, законченной научно-квалификационной работой. Результаты работы имеют важное теоретическое значение и рекомендованы к внедрению в ежедневную практику врача-детского эндокринолога. Представленное исследование соответствует заявленной специальности 3.1.19 – Эндокринология (медицинские науки). Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно пунктам 9-14 «Положение о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. №335, от 02.08.2016 г. №748, от 29.05.2017 г. №650, от 28.08.2017 г. №1024, от 01.10.2018 г. №1168, от 26.05.2020 г. №751, от 20.03.2021 г. №426, от 11.09.2021 г. №1539, от 26.09.2022 г. №1690), а ее автор, Сорокин Даниил Юрьевич,

заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.19 Эндокринология.

Доктор медицинских наук, профессор,  
заведующая кафедрой госпитальной  
педиатрии с курсом неонатологии  
факультета дополнительного  
профессионального образования ФГБОУ ВО  
«СГМУ» Минздрава России,  
главный детский специалист-эндокринолог  
Министерства здравоохранения Смоленской  
области

*И.А.*  
Алимова И.Л.



#### Контактная информация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 214019, Российская Федерация, Смоленская обл., г. Смоленск, 214019 ул. Крупской, 28

Телефон: +7 (4812) 55-02-75

e-mail: adm@smolgmu.ru

Web-сайт: <http://smolgmu.ru/>