

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сорокина Даниила Юрьевича на тему «Персонализированная терапия детей с сахарным диабетом 1 типа на помповой инсулинотерапии 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)

Сахарный диабет 1 типа (СД1) – это неинфекционное заболевание, распространённость которого с каждым годом увеличивается. Оно главным образом характеризуется нарушением углеводного обмена (гипергликемией) в результате абсолютной недостаточности инсулина в организме. Гипергликемия опасна своими отдалёнными последствиями (хронические осложнения СД), а также развитием острых жизнеугрожающих состояний (диабетический кетоацидоз). Единственной возможной терапией в настоящее время является заместительная гормональная терапия с помощью ежедневных подкожных инъекций инсулина. С развитием медицинских технологий широко и активно в терапию СД1 внедряется непрерывная подкожная инфузия инсулина (НПИИ) посредством инсулиновых помп и непрерывный мониторинг глюкозы (НМГ). Пациенты с СД1, особенно в детском и подростковом возрасте требуют регулярной коррекции дозировок инсулинотерапии. Отсутствие единых рекомендаций по настройке параметров инсулиновой помпы может вызывать трудности у начинающих специалистов. В диссертационной работе Сорокина Даниила Юрьевича представлен процесс разработки и клинического исследования системы поддержки

принятия врачебных решений (СППВР) по коррекции настроек инсулиновой помпы.

Дизайн диссертационного исследования соответствует поставленным целям и задачам. Этап диссертационного исследования, описывающий разработку математической модели, подробно характеризует сбор данных и используемые математические методы, что позволяет оценить актуальность и современность выбранных методов.

Разработанная СППВР анализирует загружаемые в неё данные с инсулиновой помпы и НМГ с предоставлением рекомендаций по коррекции проводимой инсулинотерапии. Отличительной особенностью данной программы является использование персонализированных данных пациента, что позволяет предлагать персонализированные рекомендации. Важным этапом исследования являлась оценка согласованности рекомендаций СППВР с экспертным мнением врачей-детских эндокринологов. Полученные результаты, также как и единичные зарубежные исследования по согласованности рекомендаций между врачами, показывают всю гетерогенность подхода к коррекции помповой инсулинотерапии у разных специалистов. Это подтверждает необходимость создания единого подхода к персонализированному ведению детей с СД1, чем в перспективе может стать разработанная СППВР.

Заключительный этап диссертационной работы – рандомизированное клиническое исследование, показал эффективность и безопасность разработанной СППВР в клинической практике.

Автореферат диссертационной работы изложен в традиционном стиле, и включает в себя: актуальность изучаемой темы, цель и задачи исследования, научную новизну, основные результаты, выводы и практические рекомендации. В работе использованы актуальные методы

статистического анализа, выводы и практические рекомендации аргументированы и соответствуют полученным результатам.

По теме диссертационной работы опубликовано 11 работ в отечественных и зарубежных журналах. В журналах, рекомендованных ВАК для публикации основных научных результатов диссертационного исследования, опубликовано 3 работы. Автором получено 1 свидетельство о регистрации базы данных и 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Подводя итог вышесказанному, можно заключить, что диссертационная работа Сорокина Даниила Юрьевича на тему «Персонализированная терапия детей с сахарным диабетом 1 типа на помповой инсулинотерапии с использованием системы поддержки принятия врачебных решений на основе математического моделирования» является научно-квалификационной работой, выполненной на высоком методологическом уровне, в которой содержится решение актуальной задачи – персонализация терапии детей с сахарным диабетом 1 типа на помповой инсулинотерапии. 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 диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно пунктам 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 30.07.2014 № 723, от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от

