

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России Малиевского Олега Артуровича на диссертационную работу 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», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.19 Эндокринология (медицинские науки)

Актуальность темы диссертации

Актуальность разработки системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР) по коррекции параметров помповой инсулинотерапии, дополненной непрерывным мониторингом глюкозы (НМГ) с учётом персонализированных данных ребенка с сахарным диабетом 1 типа (СД1) не вызывает сомнений, так как потенциально способствует формированию персонализированного подхода к ведению таких пациентов.

Сохраняются трудности в компенсации метаболических процессов у детей и подростков с СД1, связанные не только с необходимостью частой коррекции инсулинотерапии, но и другими факторами, например, психологическими (страх гипогликемии и т.п.). Также отсутствуют единые рекомендации по коррекции параметров помповой инсулинотерапии, и врачи – детские эндокринологи зачастую ориентируются на собственный клинический опыт. Многие специалисты, не участвующие непосредственно в оказании высокотехнологической медицинской помощи, испытывают затруднения при ведении детей, использующих инсулиновую помпу. Это делает актуальным разработку математической модели для анализа данных с диабетологических устройств.

В настоящее время такие математические модели активно разрабатываются, однако, к медицинской практике одобрена только одна. Таким образом, диссертационная работа Д.Ю.Сорокина, направленная на разработку СППВР в лечении детей с СД1, актуальна и имеет научную и практическую значимость.

Научная новизна исследования, полученных результатов и практических рекомендаций

Проведенное исследование является единственным в России, в котором разработана математическая модель по коррекции параметров помповой инсулинотерапии с учётом персонализированных данных детей с СД1 и проведена оценка её клинической эффективности и безопасности в рамках рандомизированного клинического исследования.

Кроме того, автором впервые в России оценена согласованность рекомендаций СППВР по коррекции параметров помповой инсулинотерапии с экспертным мнением врачей. Исследование показало аналогичную частоту согласованности в коррекции параметров помповой инсулинотерапии между врачами-экспертами.

Применение разработанной СППВР врачами – детскими эндокринологами показало неменьшую ее клиническую эффективность по отношению к врачам-экспертам у детей с СД1, находящихся на помповой инсулинотерапии, дополненной НМГ в отношении показателей гликемического контроля. Отсутствие острых осложнений СД1 (диабетический кетоацидоз, тяжелая гипогликемия) свидетельствует о безопасности СППВР.

Полученные автором данные и сформулированные практические рекомендации могут лечь в основу для формирования протоколов и алгоритмов персонализированного ведения детей с СД1.

Практическая и теоретическая значимость полученных результатов

Увеличение распространённости СД1 в детской практике и использования электронных диабетологических устройств в терапии

увеличивает нагрузку на врачей, в первую очередь на этапе первичной специализированной медицинской помощи. Внедрение в клиническую практику алгоритмов по анализу электронных данных с предоставлением персонализированных рекомендаций по коррекции помповой инсулинотерапии позволит снизить нагрузку на специалистов, что особенно важно для сельской местности, где отмечается нехватка или даже отсутствие врачей - детских эндокринологов.

Внедрение СППВР позволит создать с одной стороны унифицированный подход к терапии за счет использования единых алгоритмов, а с другой стороны – персонифицированный подход с учетом показателей гликемического контроля у конкретного пациента.

Научная обоснованность и достоверность основных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации

Цель и задачи диссертационной работы четко сформулированы и решены в ходе выполнения работы. О достоверности полученных результатов позволяет судить большое количество пациентов, включенных в разработку математической модели ($n=504$), а также репрезентативность представленных выборок по отношению к целевой российской популяции детей с СД1, описанных в главе 3. Об обоснованности выдвинутых положений, выводов и рекомендаций свидетельствует соответствие полученных результатов данным различных зарубежных исследований по этой теме, что обсуждается в главе 4. Выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, аргументированы и соответствуют поставленным задачам.

Оценка содержания диссертации

Диссертационная работа Сорокина Д.Ю. составлена по традиционному плану, изложена на 98 страницах машинописного текста и включает в себя: введение, обзор литературы по теме диссертации, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований, обсуждение полученных результатов, заключение, выводы, практические рекомендации,

список используемых сокращений, список литературы. Список литературы содержит 80 источников, из которых 18 отечественных и 62 зарубежных. Текст иллюстрирован 10 рисунками и 26 таблицами.

Литературный обзор написан литературным языком, читается легко, опирается на результаты проведенных исследований. Обзор содержит информацию не только о СППВР по коррекции параметров проводимой инсулинотерапии, но и о СППВР по диагностике сахарного диабета и его хронических осложнений. Наглядно проиллюстрирован дизайн исследования. Материалы и методы исследования описаны подробно. Статистическая обработка данных выполнена с использованием соответствующих методов, интерпретация полученных результатов корректна, что позволило логично сформулировать выводы и практические рекомендации. Практические рекомендации могут быть использованы в рутинной практике детского эндокринолога.

Сведения о публикациях и выступлениях по теме диссертации

По теме диссертации опубликовано 11 печатных работ, из них: 1 в зарубежном журнале, 3 полнотекстовых оригинальных статьи в журналах, включенных в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденный Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ, в т.ч. в журналах, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования. Также получены 1 свидетельство о регистрации базы данных и 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат диссертации Сорокина Д.Ю. изложен на 28 страницах, иллюстрирован 9 рисунками и 10 таблицами, в традиционном стиле,

соответствует основным положениям диссертации, в нем отражены актуальность изучаемой темы, цель и задачи исследования, научная новизна, основные результаты, выводы и практические рекомендации.

Принципиальных замечаний к содержанию и оформлению автореферата диссертации не имеется. Содержание диссертационной работы соответствует научной специальности 3.1.19 Эндокринология (медицинские науки).

В ходе оппонирования диссертационной работы возникли следующие вопросы:

1. Является ли разработанная СППВР открытой системой, т.е. возможна ли ее интеграция в электронные медицинские ресурсы в субъектах ?
2. Применимо ли использование согласованной сети ошибок Паркс для оценки эффективности разработанной СППВР ?

Заключение

По своей актуальности, новизне, теоретической и научно-практической значимости, достоверности полученных результатов 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», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.19. Эндокринология (медицинские науки), является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития медицины, соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата наук согласно пунктам 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (со всеми последующими изменениями и дополнениями в утвержденном постановлении Правительства Российской Федерации), а ее автор, Сорокин Даниил Юрьевич, достоин

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

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры госпитальной педиатрии
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России



Малиевский О.А.

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

«06» ноября 2024 г.



Малиевский О.А.

Контактная информация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России).

Адрес организации: 450008, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул.Ленина, д.3

Телефон: +7 (347) 272-41-73

E-mail: bashsmu@yandex.ru, rectorat@bashgmu.ru

Web-сайт: <https://bashgmu.ru/>

