

УТВЕРЖДАЮ

8	№ 1230/02-23-79
листов	09 09 20 25
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации тел./факс +7(846) 374-10-03	

Исполняющий обязанности
проректора по научно-инновационной
деятельности ФГБОУ ВО ВГМУ
им.Н.Н.Бурденко Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор
Будневский Андрей Валериевич
« 2 » сентября 2025 года

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н.Бурденко Минздрава России) о научно-практической значимости диссертационной работы Седашкиной Ольги Александровны «Система поддержки принятия врачебных решений при диагностике и лечении детей с хронической болезнью почек», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.21. Педиатрия, 3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки)

Актуальность темы исследования

Хроническая болезнь почек (ХБП) до настоящего времени остается проблемой для врачей многих специальностей. У детей ХБП чаще обусловлена врожденной патологией почек и/или мочевых путей. Среди врожденной патологии первые места занимают обструктивные уropатии и пузырно-мочеточниковый рефлюкс, нередко осложнившиеся инфекционным процессом в почке. Практически при ХБП любой этиологии в процессе прогрессирования формируются тубулоинтерстициальные изменения с развитием тубулоинтерстициального нефрита. Несмотря на успехи, достигнутые в изучении этиопатогенеза, диагностики, включая генетические исследования, терапии и профилактики ХБП, остается много нерешенных вопросов. Многие заболевания почек у детей протекают без явных

клинических и лабораторных признаках, поэтому диагностика ХБП в отдельных случаях осуществляется на поздних стадиях, то есть при развитии хронической почечной недостаточности. Ранние стадии заболевания нередко не диагностируются и тем самым, своевременно не проводятся терапевтические и профилактические мероприятия по замедлению прогрессирования. В то время как при диагностике ХБП на ранних стадиях (первой и второй), процесс прогрессирования можно не только замедлить, но и остановить. Для этого разрабатываются различные технологии по определению ранних маркеров ХБП у детей, включая генетические, все больше развивающиеся, лабораторные, инструментальные и другие. Важным условием эффективного медицинского обеспечения детей с прогрессирующими нефропатиями является взаимодействие педиатров, нефрологов, хирургов, урологов, реаниматологов и врачей других специальностей. А на стадии перехода подростков во взрослую нефрологическую службу междисциплинарное взаимодействие врачей приобретает особое значение. Современные технологии медицинского обеспечения пациентов, в том числе и с ХБП, включают различные информационные методы, в том числе на основе искусственного интеллекта (ИИ). Данные технологии имеют значительный потенциал для медицинской помощи детям с прогрессирующими заболеваниями почек. Показана прогностическая эффективность моделей, полученных с помощью методов ИИ при ХБП. Актуальным является разработка интеллектуальных моделей с помощью методов машинного обучения (МО) в различные возрастные периоды у пациентов. Однако, в литературе недостаточно данных о разработке этих технологий в педиатрии. Разработка данных методов, систематизированная поддержка принятия врачебных решений (СППВР) позволит улучшить персонализированную медицинскую помощь детям и подросткам с ХБП. В связи с вышеизложенным, работа Седашкиной Ольги Александровны является актуальной, так как посвящена оптимизации

диагностики и терапии ХБП у детей в различные возрастные периоды в результате разработки системы поддержки принятия врачебных решений.

Связь выполненной работы с планом научных исследований

Диссертационная работа Седашкиной Ольги Александровны выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ «Применение информационно-вычислительных технологий в медицине: VR в медицинском образовании и социально-бытовой реабилитации, искусственный интеллект, СППВР, медицинская визуализация и телемедицинские сервисы в диагностике и лечении социально-значимых заболеваний (№ государственной регистрации темы 121092800129-5 от 23.09.2021) в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Тема диссертационного исследования соответствует паспортам специальности 3.1.21. Педиатрия, 3.3.9. Медицинская информатика.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна проведенного исследования состоит в определении факторов неблагоприятного течения ХБП на основе комплексной оценки антенатальных характеристик, акушерского анамнеза матери, клинического, лабораторного и генетического обследования, включая полиморфизм генов *ACE (D/I)*, *AGT (Thr174Met)* и *(Met235Thr)*, *AGTR1 (A1166C)*, *NO3 (C786T)*, *END (Lys198Asn)*, *IL-4 (C-589T)*, *TNF (G308A)*. Автор научно обосновала необходимость междисциплинарного взаимодействия врачей различных специальностей для медицинского обеспечения детей с ХБП. Новыми являются данные о комплексе факторов риска прогрессирования ХБП на основе патологии беременности, клинических признаков у пациентов, лабораторных, эхографических показателей, полиморфизма генов ренин-

ангиотензиновой системы, синтазы окиси азота-3, эндотелина-1, интерлейкина-4. В работе убедительно представлены новые подходы к оптимизации диагностики, лечения, прогнозирования течения ХБП у детей в разные возрастные периоды на основе разработки прогностических моделей. Важной научной составляющей является разработка программы для ЭВМ с оценкой индивидуального риска и ранней диагностикой ХБП с получением графических инструментов (номограмм). Также научно обоснован метод ранней диагностики ХБП на основе стекирования моделей машинного обучения (МО), учитывающий линейные и нелинейные связи и отличающийся от аналогов преимущественным системным анализом предикторов, позволяющий повысить эффективность и качество раннего выявления пациентов с ХБП. Впервые разработана СППВР, включающая программное обеспечение для подготовки и накопления набора данных, системного анализа, прогнозирования и ранней диагностики ХБП у детей в условиях кластерной системы оказания нефрологической помощи детскому населению.

Значимость полученных автором диссертации результатов для развития научной и практической деятельности

Полученные в диссертационном исследовании данные о клинко-параклинических и эпигенетических факторах при ХБП являются новыми положениями, уточняющими этиологические и патогенетические особенности при прогрессировании врожденных и приобретенных нефропатий. Разработана и научно обоснована новая концепция прогностических моделей, основанная на использовании методов ИИ, позволяющая определить риск неблагоприятного исхода ХБП, тем самым проводить необходимые терапевтические и профилактические мероприятия. Выбраны наиболее точные модели при применении методов и алгоритмов машинного обучения для ранней диагностики и прогнозирования ХБП. Научно обоснована тактика управления беременностью, родами и взаимодействием педиатра первичного

звена здравоохранения и врачей - нефролога, генетика, уролога и специалистов по УЗИ диагностике при антенатальном выявлении патологии почек и/или мочевых путей. Представленные в работе научные выводы рекомендованы к применению в педиатрической практике, как поликлинического, так и стационарного этапа; а также в нефрологии, урологии, ревматологии. Результаты работы направлены на совершенствование медицинской помощи детям с ХБП, повышении компетентности врача.

Личный вклад автора

Автором был проведен литературный обзор по теме диссертационного исследования, построен дизайн исследования, выполнены сбор материала и подготовка первичной документации, проведены статистическая обработка данных и анализ полученных результатов, опубликованы работы по результатам исследования. Соискатель лично провела накопление и анализ первичных данных, разработала организационные технологии и методику, осуществила научно-организационную деятельность по разработке инструментов, внедрила результаты диссертационного исследования, осуществляя научно-организационное руководство их использования и лично провела оценку результативности внедрения. Систематизировала результаты диссертации в виде единой СППВР, заключения, выводов, практических рекомендаций.

Достоверность результатов, обоснованность научных положений и выводов, сформулированных в диссертации

Результаты исследования являются достоверными и обоснованными, что обусловлено достаточным объемом материала, использованием апробированного научно-методического аппарата, применением обоснованных методов статистического анализа, формулированием выводов на основании полученных результатов. Представленные выводы полностью

соответствуют поставленным задачам.

По теме исследования опубликовано 37 работ, из них 20 в изданиях, которые рекомендованы ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в том числе 10 публикаций в журналах, индексируемых в SCOPUS. Получены 4 патента на изобретение, 6 свидетельств о регистрации программ ЭВМ и 1 свидетельство о регистрации базы данных. Основные положения были доложены и обсуждены на научно-практических конференциях регионального, Российского, международного уровня.

Автореферат оформлен в классическом стиле, полностью соответствует содержанию диссертации, отражает ее основные положения, результаты и выводы.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Полученные результаты являются новыми сведениями о ранней диагностике, терапии, профилактики ХБП, которые рекомендуется использовать в педиатрической практике первичного звена здравоохранения и стационарной специализированной помощи, что позволит повысить эффективность медицинского обеспечения детей и подростков, а также снизить риск инвалидизации у взрослых пациентов. Результаты диссертационного исследования Седашкиной О.А. по изучению потенциальных предикторов ХБП и моделированию прогностических инструментов для ранней диагностики ХБП с помощью методов МО рекомендуется использовать в образовательных программах в системе высшего и дополнительного профессионального медицинского образования.

Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс на кафедрах факультетской педиатрии, госпитальной педиатрии, детских болезней, педиатрии ИПО института педиатрии, медицинской физики, математики и информатики и Передовой медицинской инженерной

школы «Цифровое здравоохранение, нейротехнологии и биотехнологии» ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, а также на кафедре педиатрии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России. Результаты работы используются в практическом здравоохранении для ранней диагностики и прогнозирования ХБП у детей: в ГБУЗ СОКБ имени В.Д. Середавина, в региональном детском уронефрологическом центре Самарской области, в АО «Медицинская компания ИДК» ГК Мать и дитя, в Центре гравитационной хирургии крови и гемодиализа ГБУЗ ДГКБ св. Владимира ДЗМ, г. Москва.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе Седашкиной О.А. нет.

Заключение

Диссертационная работа Седашкиной Ольги Александровны «Система поддержки принятия врачебных решений при диагностике и лечении детей с хронической болезнью почек», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.21. Педиатрия, 3.3.9. Медицинская информатика, выполненная при научном консультировании доктора медицинских наук, доцента Порецковой Галины Юрьевны и член-корреспондента РАН, заслуженного деятеля науки РФ, доктора медицинских наук, профессора Колсанова Александра Владимировича, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная проблема в области педиатрии, медицинской информатики по оптимизации стратегии диагностики и лечения хронической болезни почек у детей разных возрастных групп при разработке системы поддержки принятия врачебных решений.

По актуальности решенной научной проблемы, научной новизне, достоверности полученных результатов и обоснованности сформулированных выводов диссертационная работа Седашкиной О.А. соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней»,

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (в редакции постановления Правительства РФ № 1382 от 16.10.2024 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Седашкина Ольга Александровна, заслуживает присуждения ей ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.21. Педиатрия, 3.3.9. Медицинская информатика.

Отзыв на диссертацию обсужден и одобрен на межкафедральном заседании кафедры госпитальной педиатрии и кафедры управления в здравоохранении ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н.Бурденко Минздрава России (протокол № 1 от « 29 » августа 2025 г.).

Заведующая кафедрой
госпитальной педиатрии
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко
Минздрава России, заслуженный врач РФ
доктор медицинских наук, профессор



Настаушева Т.Л.

Профессор кафедры управления
в здравоохранении
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко
Минздрава России
доктор медицинских наук, доцент



Судаков О.В.

Подпись д.м.н., профессора Настаушевой Т.Л.,
д.м.н., доцента Судакова О.В.

УДОСТОВЕРЯЮ
ученый секретарь ФГБОУ ВО ВГМУ
им. Н. Н. Бурденко Минздрава России



Титова Л.А.

02.09.2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России).

Адрес:394039, г. Воронеж, ул. Студенческая, дом 10, тел. +7(473)210-62-82, электронная почта:mail@vrngmu.ru

С отзывом ознакомлена 09.09.2025

