

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Барыгиной Лилии Анасовны «Клинико-диагностическое и прогностическое значение эндотелиальной дисфункции и уровня серотонина у детей с гемолитико-уремическим синдромом», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21 – педиатрия.

Гемолитико-уремический синдром (ГУС) представляет собой серьезную проблему современной детской нефрологии, поскольку является наиболее частой причиной острого повреждения почек (ОПП) у детей. с потенциальной риском прогрессирования до терминальной стадии хронической болезни почек (ХБП) в различные сроки реализации от дебюта заболевания.

В рамках диссертационной работы проведено исследование по выявлению ранних маркеров диагностики формирования и развития ХБП у детей с ГУС на основании комплексного изучения маркеров эндотелиальной дисфункции и состояния серотонинергической системы, что обуславливает его несомненную ценность. Согласно проведенному исследованию диссертантом установлено, что для детей в остром периоде заболевания, через год после перенесенного ГУС, а также при ХБП в исходе ГУС характерным являются выраженные изменения уровня серотонина в плазме крови и тромбоцитах, метаболита серотонина – 5-гидроксииндолуксусной кислоты (5-ГИУК) – в плазме крови и суточной моче, эндотелина-1 и оксида азота в сыворотке крови. Отмечено, что выраженность изучаемых показателей зависит от периода заболевания, развития и стадии ХБП и усугубляется при прогрессировании от I к V стадии ХБП. Выявлено, что эндотелиальная дисфункция и изменения серотонинергической системы у детей с ГУС оказывают существенное влияние на функцию почек, состояние сердечно-сосудистой системы, формирование и прогрессирование ХБП у детей с ГУС в последующем.

С учетом полученных результатов исследования, разработаны математические модели, позволяющие на ранних стадиях гемолитико-уремического синдрома прогнозировать развитие ХБП и структурно-



функциональные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы у детей с ГУС. Впервые диссертантом рекомендован анализ результатов исследований содержания серотонина и 5-ГИУК в тромбоцитах и различных биологических средах (плазма крови, моча) у детей с ГУС с использованием алгоритмов глубокого машинного обучения на основе искусственных нейронных сетей. Несомненной ценностью работы является разработанный веб-сервис «ХБП.NET» (<http://hbp.net.ru/>), позволяющий оценить риск развития ХБП у детей с ГУС на основании многофакторного анализа клинических и лабораторных данных с использованием алгоритмов глубокого машинного обучения на основе искусственных нейронных сетей, что можно использовать специалистами первичного звена здравоохранения. В результате исследования выработаны практические рекомендации, включающие комплексное обследование пациентов с ГУС с определением плазменной концентрации серотонина и 5-ГИУК, а также содержанием серотонина в тромбоцитах, с оценкой риска развития ХБП, внедрение неинвазивного прогностического метода риска прогрессирования ХБП с определением суточной экскреции 5-ГИУК, а также проведение у пациентов эхокардиографического обследования в динамике после перенесенного ГУС.

Работа Л.А. Барыгиной выполнена на достаточном клиническом материале – обследовано 120 детей с ГУС. Основные результаты хорошо представлены в открытой печати – 11 публикаций, из них 5 статей в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК для публикации основных материалов диссертаций, в том числе 3 статьи в журналах включенных в Scopus, патент на изобретение и свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Автореферат диссертации отражает основные положения работы, изложен ясно и четко оформлен. Обоснованность и достоверность научных результатов и выводов, сформулированных в автореферате, подтверждаются логичностью построения исследования и обеспечиваются корректным использованием современных методов статистической обработки. Практическая реализация результатов работы аргументирована внедрением их в клиническую практику. Представленные в автореферате выводы полностью соответствуют результатам проведённых исследований, убедительно подтверждают правильность основных положений, выносимых на защиту.



Все результаты, полученные в ходе работы над диссертацией, и положения, выносимые на защиту, являются новыми.

При изучении автореферата диссертации Барыгиной Лилии Анасовны «Клинико-диагностическое и прогностическое значение эндотелиальной дисфункции и уровня серотонина у детей с гемолитико-уремическим синдромом» серьёзных вопросов и принципиальных замечаний не возникло. Считаю, что диссертация соответствует полностью требованиям, предъявляемым ВАК Министерства науки и высшего образования и Российской Федерации к кандидатским диссертациям, изложенным в п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013г. (в действующей редакции постановления Правительства РФ от 25.01.2024г. №62), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор, Барыгина Лилия Анасовна, заслуживает присуждения искомой степени по специальности 3.1.21 – педиатрия.

Профессор кафедры педиатрии  
лечебного факультета НОИ клинической медицины им. Н.А. Семашко  
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»  
Минздрава России

кандидат медицинских наук, доцент

Хадижа Маратовна Эмирова

27 мая 2024 г.

Подпись Х.М. Эмировой заверяю  
Ученый секретарь Ученого совета  
ФГБОУ ВО «Российский университет  
медицины» Минздрава России,  
доктор медицинских наук, профессор



Юрий Александрович Васюк

Контактная информация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 127006, г. Москва, ул. Долгоруковская, д. 4. Телефон: + 7(495) 609-67-00.  
E-mail: [msmsu@msmsu.ru](mailto:msmsu@msmsu.ru). Веб-сайт: <https://www.msmsu.ru/>