

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нистаровой Анастасии Витальевны на тему: «Водно-солевой обмен и функциональное состояние почек при муковисцидозе у детей», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.21. – педиатрия и 1.5.5. – Физиология человека и животных.

Актуальность темы диссертационной работы обосновывается диссертантом тем, что мутации гена 7 хромосомы, который кодирует структуру и функцию белка CFTR (белок-регулятор трансмембранной проводимости хлоридов), приводят при муковисцидозе к нарушению транспорта электролитов (главным образом, хлоридов), изменяют электролитный состав жидкостей, способствуют сгущению секрета различных желез и вызывают чрезмерное повышение их вязкости. В результате наступает нарушение экзокринной функции желез желудочно-кишечного тракта, верхних и нижних отделов дыхательного тракта, репродуктивной системы у пациентов с муковисцидозом.

Почки играют ключевую роль в водно-солевом гомеостазе, и представляет интерес строгая верификация состояния их осморегулирующей функции при муковисцидозе у детей, имеет значение для выяснения физиологических механизмов возникающих симптомов и на этой основе разработки подходов к ведению этих пациентов, выявление резервных возможностей почек с помощью функциональных нагрузочных проб. Тема диссертационного исследования безусловно актуальна с теоретической и практической точки зрения.

Достоверность исследования и выводов диссертации базируется на достаточном количестве обследованных пациентов, применения современных методов исследования и адекватной статистической обработке данных. Материалы диссертационного исследования изложены в 14 печатных работах, включая 4 – статьи в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК для публикаций основных результатов диссертационных исследований, а также полнотекстовой публикации в журнале European Journal of Pediatrics (Q1 системы цитирования Scopus).

Научная новизна диссертационного исследования состоит в том, что автором впервые использованы новые подходы для расчета скорости клубочковой фильтрации, исходя из физического состояния пациентов и обусловленного этим уровня креатинина сыворотки крови, в отличие от данных литературы установлена сохранность процесса гломерулярной фильтрации. Оценка осморегулирующей функции почки при муковисцидозе у детей показала эффективность процессов осмотического концентрирования и разведения мочи в почках.



Использование автором методов клиренса осмотически свободной воды и клиренса свободной от натрия воды впервые показал высокую чувствительность почек к сдвигам осмоляльности сыворотки крови, что лежит в основе стабилизации важнейшего физиологического параметра регуляции объема клеток.

Автором впервые разработаны и предложены критерии модифицированной функциональной пробы для изучения осморегулирующей функции почек у детей с применением 1% водной нагрузки и непродолжительной водной депривации для использования в педиатрической практике.

Впервые автором выявлен синдром неадекватной секреции вазопрессина при тяжелом течении пневмонии на основании данных с использованием модифицированной пробы на водную нагрузку и измерением концентрации вазопрессина в пробах мочи.

Впервые автором рассчитано Na^+/K^+ отношение в сыворотке крови при муковисцидозе и некоторых формах патологии легких и установлено резкое увеличение значения этого показателя при ухудшении клинического состояния пациентов.

Практическая значимость диссертационного исследования Нистаровой Анастасии Витальевны заключается в оценке осморегулирующей функции почек пациентов в педиатрической практике путем использования критериев модифицированной пробы с водной нагрузкой в объеме 10 мл на кг массы тела. Показано, что применение этой пробы имеет значение при диагностике синдрома неадекватной секреции вазопрессина у пациентов с муковисцидозом и внебольничной пневмонией.

Особенно следует отличить, что соотношение между катионами Na^+ и K^+ в сыворотке крови можно рассматривать как один из интегральных параметров состояния системы водно-солевого гомеостаза в клинической практике. Это новый подход, он касается не трансмембранного значения этого коэффициента, которое определяет мембранный потенциал, а Na^+/K^+ - коэффициента во внеклеточной жидкости. Этот параметр применен в данной форме впервые при оценке функционального состояния пациентов в педиатрической практике, и он показал высокую диагностическую ценность.

Принципиальных замечаний к содержанию автореферата нет.

По своей актуальности, новизне и научно-практической ценности диссертация Нистаровой А.В. соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842 (в редакции постановлений Правительства РФ от 21 апреля 2016 года №335 и от 2 августа 2016 года №748), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор

заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям
3.1.21. – педиатрия и 1.5.5. – Физиология человека и животных.

Доктор биологических наук, профессор
Заведующий кафедрой общей физиологии
Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский
государственный университет»



Дата: 23.01.2023

Марков Александр Георгиевич

199034, Россия, Санкт-Петербург,

Университетская набережная, д. 7–9,

телефон: +7 (812) 328–20–00,

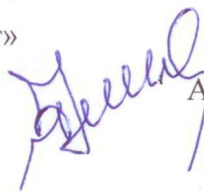
email: a.markov@spbu.ru, spbu@spbu.ru.

Подпись доктора биологических наук, профессора Маркова А.Г. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО

«Санкт-Петербургский государственный университет»

к.б.н.



А.В. Гнетов

