

Отзыв

На автореферат кандидатской диссертации Балботкиной Евгении Владимировны «Исследование роли глюкагоноподобного пептида-1 в регуляции выделения воды и ионов натрия у детей», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.5. – Физиология человека и животных и 3.1.21. – Педиатрия

Актуальность исследования. В рамках диссертации автором рассматриваются особенности функциональной роли глюкагоноподобного пептида-1 в регуляции выделения воды и ионов натрия у детей. Глюкагоноподобный пептид-1 характеризуется плейотропностью эффектов в организме человека и животных. Он стимулирует глюкозозависимую секрецию инсулина поджелудочной железой, подавляет секрецию кислоты в желудке, участвует в регуляции контроля аппетита, обладает кардио- и нейропротективными свойствами. Показано влияние глюкагоноподобного пептида-1 на диурез и экскрецию натрия почкой. Несмотря на многочисленные исследования, посвященные глюкагоноподобному пептиду-1, остается ряд невыясненных вопросов, таких как факторы секреции пептида, механизм его интеграции в различные регуляторные процессы в норме и при патологии и возможность использования глюкагоноподобного пептида-1 и его миметиков в терапии нарушений как углеводного, так и водно-солевого обмена, а также их сочетаний.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов подтверждаются достаточным числом испытуемых, участвующих в исследовании (112 человек); и количеством экспериментальных животных (600 особей), комплексным анализом данных, полученных с применением современных методов (функциональные нагрузочные пробы, иммуноферментный и биохимический анализ, осмо- и фотометрии, и т.д.). Результаты исследования отражены в 6 статьях в научных изданиях, рекомендованных ВАК, и доложены на 12 российских и международных конференциях.

Научная новизна. Впервые показана последовательность реакций, лежащих в основе эффекта глюкагоноподобного пептида-1 в почке, и установлен стимул секреции пептида. Описано функциональное значение ГПП-1 в водно-солевом гомеостазе: продление его циркуляции в крови ускоряет выведение избыточно поступивших воды и/или солей. Впервые показано, что у детей при хроническом гастродуодените в ответ на водную нагрузку отсутствует секреция глюкагоноподобного пептида-1 и наблюдается задержка в выведении избытка жидкости почками. Экспериментально установлена взаимосвязь гипогликемического и натрийуретического эффектов ГПП-1.

Практическая значимость. Полученные в данной работе результаты вносят вклад в фундаментальные представления о механизмах поддержания водно-солевого баланса. Благодаря проведенным экспериментальным исследованиям описан безусловный рефлекс в системе водно-солевого гомеостаза у человека, который активируется приемом воды или пищи, стимулирует секрецию гормона желудочно-кишечного тракта глюкагоноподобного пептида-1 и изменяет реабсорбцию жидкости в проксимальном сегменте нефрона. Соискателем Балботкиной Е.В. в диссертационной работе охарактеризованы важные для клиники особенности секреции глюкагоноподобного пептида-1 и осморегулирующей функции почек у детей с целиакией и хроническим гастродуоденитом. Также выявлена необходимость при диспансерном обследовании населения обращать особое внимание на наличие патологии желудочно-кишечного тракта, возникшей в детском возрасте и связанной с локусом секреции глюкагоноподобного пептида-1 (гастродуоденит) для прогноза, профилактики и выявления нарушений углеводного обмена в последующие годы, у взрослых.

Заключение и выводы работы базируются на экспериментальном материале, полученном в трудоемких и требующих мастерства опытах, а также при обследовании пациентов в нескольких клиниках.

Автореферат работы написан хорошим, понятным языком и позволяет получить полное представление о предмете исследования, его результатах и суждениях автора. Работа докладывалась на российских и международных научных форумах и семинарах, результаты ее отражены в ряде российских публикаций.

По содержанию автореферата имеется два вопроса:

1. Поскольку снижение реабсорбции натрия в проксимальных канальцах может привести к повышению концентрации натрия и хлора в области плотного пятна, ожидается ли компенсаторное снижение скорости клубочковой фильтрации при стимуляции ГПП-1, как это было показано у пациентов с сахарным диабетом, и какое значение данное взаимодействие может иметь у детей с заболеваниями ЖКТ?
2. Какое значение могут иметь результаты данной работы для пациентов с полной или частичной резекцией желудка?

Заключение. Диссертационная работа Балботкиной Евгении Владимировны «Исследование роли глюкагоноподобного пептида-1 в регуляции выделения воды и ионов натрия у детей», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.5. – Физиология человека и животных и 3.1.21. – Педиатрия, является актуальной законченной самостоятельной научно-квалификационной работой,

совокупность результатов и выводов которой позволяет говорить о решении поставленной задачи.

По своей актуальности, объему и результатам выполненных исследований, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г. №842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335 с изменениями от 26.09.2022 г., №1690), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.5. – Физиология человека и животных и 3.1.21. – Педиатрия.

Профессор кафедры фармакологии
Института фармации им. А.П. Нелюбина
ФГАОУ Первый МГМУ им. И. М. Сеченова
Минздрава России

К. Мутиг



Полное название учреждения (краткое название учреждения)
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет))

Подразделение рабочее: кафедра фармакологии Института фармации имени А.П. Нелюбина

Полный адрес: Проспект Вернадского, 96, корп. 1, 117418 Москва.

Телефон: +7 (499) 749-78-76

E-mail: mutig_k@staff.sechenov.ru