

## Отзыв

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

Несмотря на наличие обширного количества работ, посвященных глюкагоноподобному пептиду-1, акцент в них сделан на его способности стимулировать глюкозозависимую секрецию инсулина поджелудочной железой. Между тем в последние годы начали появляться работы, свидетельствующие о возможном влиянии пептида-1 на выделение воды и ионов натрия почками. Однако механизм этих процессов остается нераскрытым, что делает представленное Е.В. Балботкиной исследование актуальным не только с теоретической, но и с практической точки зрения.

Автор в своей диссертационной работе раскрывает механизмы секреции пептида-1, его влияние на поддержание постоянства водно-солевого баланса в организме, а также механизм действия в почке. Для ответа на эти вопросы Е.В. Балботкиной проведено комплексное экспериментальное исследование с применением модифицированных физиологических методик на животных, сочетающихся с обследованием пациентов с целевыми формами патологии в клинике.

В экспериментах на крысах было установлено, что стимулом для секреции глюкагоноподобного пептида-1 является растяжение стенок желудка, а его эффект по усилению выведения избытка воды и ионов почкой обусловлен уменьшением проксимальной реабсорбции. Это результат представляет особый интерес, поскольку ранее считалась, что реабсорбция в проксимальном канальце нефрона является величиной постоянной и не подвержена какой-либо регуляции. Эффективность осморегулирующего влияния глюкагоноподобного пептида-1 показана в экспериментах с продлением его циркуляции в организме крыс путем блокады разрушающего пептид фермента дипептидилпептидазы-4.

В клинической части работы установлено, что секреция глюкагоноподобного пептида-1 сопоставима при оценке как классического стимула – теста на толерантность к глюкозе, так и исследуемого впервые стимула – водной нагрузки. Показано, что у детей с хроническим гастродуоденитом снижена секреция пептида-1 в ответ на водную нагрузку, что сопровождается снижением скорости выведения избытка жидкости почками. Эти данные указывают на значительный вклад пептида-1 в регуляцию не только углеводного, но и водно-солевого баланса. Применение миметика глюкагоноподобного пептида-1 – эксенатида у пациентов с сахарным диабетом 2 типа показало, что величина гипогликемического эффекта обратна величине натрийуреза. В целом, получены новые фундаментальные представления о роли глюкагоноподобного пептида-1 в регуляции функции почек, имеющие несомненное практическое значение.

Результаты и выводы, показанные в автореферате, представляются обоснованными и достоверными, поскольку подтверждаются большим объемом фактического материала, опираются на адекватный статистический анализ и существенную теоретико-экспериментальную и клиническую базу. Результаты диссертации опубликованы в 6 статьях в рецензируемых журналах из перечня ВАК, доложены на ряде конференций. Все вышесказанное характеризует соискателя как сложившегося исследователя, умеющего самостоятельно ставить и решать сложные задачи.

По содержанию автореферата можно сделать заключение, что новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют большое значение для науки в области физиологии и педиатрии и весьма перспективны.

Представленное к защите диссертационное исследование Балботкиной Евгении Владимировны «Исследование роли глюкагоноподобного пептида-1 в регуляции выделения воды и ионов натрия у детей» является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей паспорту специальности 1.5.5. – Физиология человека и животных и 3.1.21. – Педиатрия. Автореферат написан грамотно, отражает основное содержание диссертационной работы, содержит обоснованные выводы. Полнота решения поставленных задач, теоретическая и практическая значимость работы соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (в последней редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Балботкина Евгения Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.5. – Физиология человека и животных и 3.1.21. – Педиатрия.

Доктор биологических наук,  
профессор кафедры общей физиологии

Кривой Игорь Ильич

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9, Литер А,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет»;  
Биологический факультет, кафедра общей физиологии  
e-mail: i.krivoy@spbu.ru  
тел.: 8 (812) 328-15-89

Дата: «29» мая 2024 г.

