

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Ивановой Виолетты Олеговны

«Сравнительные электрофизиологические характеристики синаптических ответов на апикальных и базальных дендритах пирамидных нейронов гиппокампа», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – «Физиология человека и животных»

В диссертационной работе Ивановой В.О. с помощью электрофизиологических методов регистрации нейрональной активности исследуются особенности глутаматергической синаптической передачи в различных компартментах пирамидных клеток СА1 поля гиппокампа. В результате исследования автор впервые показывает наличие и вклад в синаптическую передачу кальций-проводящих АМПА (КП-АМПА) рецепторов на базальных дендритах нейронов, а не только на апикальных, как было известно до представленной работы. Кроме того, показаны различия во вкладе КП-АМПА рецепторов в генерацию постсинаптических глутамат-опосредованных токов, а также различия в NO-зависимой регуляции токов КП-АМПА рецепторов между апикальными и базальными дендритами пирамидных нейронов. Поскольку для гиппокампа характерны строгая организация как внутренних межнейронных связей, так и упорядоченная топографическая организация внешних входов, которые локализуются на определенных клеточных компартментах, то характеристика особенностей синаптической передачи в отдельных компартментах нейрона крайне важна для понимания клеточных механизмов обработки информации в гиппокампе, а также механизмов, определяющих взаимодействие гиппокампа с внешними структурами. Данная работа расширяет существующие представления о синаптических процессах, лежащих в основе функционирования гиппокампальной сети, подчеркивая важность исследования такого явления, как синаптическая гетерогенность.

При ознакомлении с авторефератом возник вопрос, наблюдались ли различия в характере глутаматергической передачи, опосредованной КП-АМПА рецепторами, между синапсами апикального дендрита, расположенными в *str. radiatum* и *str. lacunosum-moleculare*, которые образованы, соответственно, нейронами СА3 поля и нейронами внегиппокампальных структур (энторинальной коры, таламуса)? Данный вопрос не является замечанием, а лишь отражает интерес, вызванный результатами исследования.

Работа Ивановой В.О. выполнена на высоком методическом уровне, и прошла апробацию на отечественных и международных научных конференциях. Достоверность и обоснованность выводов работы не вызывают сомнения. Замечаний по существу работы нет. Автор данной работы, безусловно, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – «физиология человека и животных».

Научный сотрудник НИЛ Нейробиологии
Института фундаментальной медицины и биологии
Казанского федерального университета
кандидат биологических наук
06 декабря 2021 г.

Валеева Г.Р.

Подпись *Т.Р. Валеева* заверено
ВЕДУЩИЙ
ДОКУМЕНТОВЕД
УПРАВЛЕНИЕ
КАЗАНСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИИПА
5
Атхуллина