

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сучкова Д.С. на тему: «Веретенообразные осцилляции как ритм горизонтальной синхронизации нейронной активности бочонковой коры новорождённых крыс», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Одним из основных вопросов нейробиологии развития является вопрос о том, каким образом огромное количество нейронов устанавливает синаптические связи друг с другом, формируя в результате мыслящий мозг. В то время как основная структура нейрональных сетей в определённой мере закодирована в генах живого организма, активность нейронов на ранних этапах развития, в частности, в бочонковой коре новорожденных крыс, вносит не менее важный вклад в процесс формирования высокофункциональных нейрональных сетей.

В этой связи автором очень удачно выбрана тема диссертационной работы, заключающаяся в определении роли ранних ритмов активности в представлениях вибрисс в бочонковой коре соматосенсорной коры головного мозга новорождённых крыс во время первой недели развития при одновременной активации множества сенсорных входов.

Автором впервые изучены и охарактеризованы вызванный электрический и внутренний оптический сигнал в бочонковой коре при одновременной стимуляции множества вибрисс. Впервые было продемонстрировано, что при одновременной стимуляции множества вибрисс мультиклеточная активность в представительствах разных вибрисс синхронизируется на доминантной частоте веретенообразной осцилляции в бета-диапазоне.

В методическом отношении диссертационная работа выполнена правильно, грамотно оформлена с раскрытием основного содержания работы, иллюстрирована рисунками и легко читается. Наряду с несомненной теоретической и практической ценностью, результаты проведённых исследований имеют бесспорное значение в физиологии и понимании физиологического смысла осциллярных ритмов.

Чётко сформулированные выводы представляются нам убедительным ответом на поставленные перед диссертантом задачи. Основные положения работы отражены в 8 научных работах и представлены на ряде научно-практических конференций.

В своей совокупности, полученные диссертантом результаты, сформулированные положения, выносимые за защиту, выводы являются достоверными и обоснованными.

Исходя из вышеизложенного, считаем, что диссертационная работа Сучкова Дмитрия Сергеевича по актуальности, научной и практической значимости, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Зав. кафедрой «Биоэкология и физиология
сельскохозяйственных животных» ФГБОУ ВО

Самарский государственный аграрный университет,
Доктор биологических наук, профессор

Кандидат биологических наук, доцент кафедры
«Биоэкология и физиология сельскохозяйственных
животных» ФГБОУ ВО Самарский
государственный аграрный университет

Владимир Владимирович Зайцев

Владислав Вячеславович Петряков

