

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Сучкова Дмитрия Сергеевича на тему:
«Веретенообразные осцилляции как ритм горизонтальной
синхронизации нейронной активности бочонковой коры новорожденных
крыс», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.**

Исследование, проведенное Дмитрием Сергеевичем, ложится в русло современных исследований, посвященных изучению законов формирования нервных сетей, в частности, соматосенсорной коры грызунов. Автором описаны характерные закономерности электрофизиологических ответов, формирующихся в бочонковой коре новорожденных крыс при различных типах стимуляции вибрисс. Автор заостряет внимание на осцилляторных ответах и их синхронизации между кортикальными представительствами различных вибрисс.

Необходимо отметить высокий методический уровень диссертационного исследования Сучкова Д.С., а также разработку нового технического подхода для оценки синхронности мультиклеточной активности в представительствах вибрисс бочонковой коры во время стимуляции множества вибрисс. Полученные новые данные автором анализированы грамотно. Достоверность выводов и заключений сомнений не вызывает. Результаты исследования достаточно полно отражены в «Заключении» и опубликованы в рецензируемых научных журналах, также прошли апробацию на международных и Российских научных конференциях.

Автореферат иллюстрирован информативными графиками и наглядными схемами.

Вопросы и замечания:

При прочтении автореферата возникает несколько вопросов и замечаний:

1. «Актуальность темы исследования» и «Степень разработанности проблемы» не очень удачно подводят к обоснованию цели работы. Из

введения неочевидно, почему автор стал использовать экспериментальную парадигму, в которой использовали одновременную активацию множества сенсорных входов.

2. Не очень удачно сформулирована цель исследования, т.к. непонятно в чем (каком механизме/феномене) определялась роль ранних ритмов активности.

3. Недостаточно детально изложен метод одновременной стимуляции вибрисс. В связи с этим возникает вопрос о скорости потока воздуха во время пневматического стимула и разнице во времени, которая возникает при достижении потоком воздуха вибрисс, по-разному удаленных от стимулятора. Также возникает вопрос о том, насколько строго задавалось направление пневматической струи и насколько значимо оно влияет на получаемые результаты.

Анализ представленного автореферата позволяет заключить, что работа Сучкова Дмитрия Сергеевича на тему «Веретенообразные осцилляции как ритм горизонтальной синхронизации нейронной активности бочонковой коры новорожденных крыс» является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение поставленных в ней задач. По методическому уровню, новизне и научно-практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., №842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а её автор – Сучков Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Зав. лаб. молекулярной
нейробиологии ИВНДиНФ РАН, к. ф.-м.н.

email: al230679@yandex.ru, тел: 8(965)1653032
адрес: 143504, Московская обл., г. Красногорск,
ул. Заводская, д. 18, корп.2



Большаков Алексей Петрович

Подпись *Большакова А.П.*
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. канц. ИВНДиНФ *Гижур*
1 Кузьминский т.ч.1
22.12.2019