

Отзыв

на автореферат диссертации Кириченко Евгении Юрьевны «Роль щелевых контактов и белков-коннексинов в нейро-глиальных и нейро-глио-васкулярных взаимодействиях в таламокортикальной системе крыс», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

В арсенале клеточных коммуникаций ЦНС щелевые контакты (ЩК) занимают особое место, поскольку реализуют прямой межклеточный обмен веществ и энергии, необходимых для поддержания гомеостаза и регуляции функциональной активности мозга. Дифференцировка ЩК по типу клеточных систем мозга (глиальных, нейрональных) обеспечивает целенаправленную метаболическую или электротоническую регуляцию, нарушение которой приводит к формированию различных патологических процессов в ЦНС, вплоть до злокачественного роста и метастазирования опухолей. Распределение и роль двух типов щелевых контактов в неокортексе и таламических ядрах не изучено, вместе с тем эти области являются коллектором различных видов информации, в том числе, о чувствительности межклеточных взаимодействий.

Согласно содержанию автореферата, целью диссертационной работы Кириченко Евгении Юрьевны стало изучение роли щелевых контактов и белков-коннексинов в нейро-нейрональных, нейро-глиальных и нейро-глио-васкулярных взаимодействиях в таламокортикальной системе мозга крыс. Научная гипотеза автора состояла в том, что ЩК имеют критическое значение для развития и нормального функционирования ЦНС млекопитающих, а также для участия в функционировании нейронов, взаимодействиях нейронов и глии, в обеспечении функционирования комплекса нейрон-глиальная клетка – сосудистый элемент.

В работе впервые были получены данные относительно распределения синаптофизина, нейрофиламентов, основного белка миелина, глиального фибриллярного кислого белка, парвальбумина, соматостатина, коннексина 36, коннексина 43, коннексина 30, а также новые данные об ультраструктурных характеристиках глия-глиальных и нейро-нейрональных щелевых контактов в корковых и таламических областях мозга крыс. Новизна и оригинальность проведенных научных исследований подтверждают доказательство авторской концепции, что щелевые контакты являются важным морфологическим субстратом для обеспечения синхронизации биоэлектрической активности, синаптического проведения, регуляции нейрональной активности, а также для реализации процессов тканевого и клеточного гомеостаза в корковых и подкорковых клеточных ансамблях. Кроме того, электронномикроскопические данные, представленные в работе, расширяют знания об их структуре, функциях и о механизмах регуляции работы гематоэнцефалического барьера.

Представленные в диссертационной работе Кириченко Е.Ю. данные о распределении коннексинов и щелевых контактов в норме могут способствовать пониманию механизмов малигнизации и инвазии клеток астроцитарных опухолей ЦНС, а также разработке различных терапевтических стратегий по управлению коннексинами и щелевыми контактами в опухолях для повышения эффективности противоопухолевой терапии. Кроме того, полученные сведения о гетерогенности астроглии по экспрессии коннексинов вносят новый вклад в существующие представления о биологии глиальных опухолей ЦНС животных.

Структура автореферата имеет традиционную форму и соответствует всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней». Достоверность результатов работы, правомочность основных положений и выводов обоснованы достаточным числом животных, использованных в экспериментах, детальным изучением литературы по теме исследования,

использованием современных морфологических и иммуногистохимических методов исследования на светооптическом и ультраструктурном уровнях.

Объем публикаций по теме диссертации включает более 50 работ.

Таким образом, диссертационная работа Кириченко Евгении Юрьевны «Роль щелевых контактов и белков-коннексинов в нейро-глиальных и нейро-глио-васкулярных взаимодействиях в таламокортикальной системе крыс» обладает актуальностью, новизной и практической значимостью, соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» (в ред. Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а соискатель, заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

*согласен на сбор, обработку, хранение
и передачу моих персональных данных*

Доктор биологических наук, профессор,
старший научный сотрудник «Лаборатории изучения патогенеза
злокачественных опухолей» ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр онкологии» МЗ РФ



Шихлярова Алла Ивановна

Подпись Шихляровой А.И. заверяю

Учёный секретарь ФГБУ «НМИЦ онкологии» МЗ РФ

Доктор биологических наук, доцент



Дженкова Елена Алексеевна

« 26 »

2021 г.



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Адрес: 344037, Россия, Ростов-на-Дону, 14 линия, 63.

Телефон: +7 906 417 89 18; E-mail: <rnioi@list.ru>