



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ГБОУ ВПО АГМУ
Минздрава России)

656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 40.

Тел.(3852) 368848, факс (3852) 366091

E-mail: rector@agmu.ru; <http://www.agmu.ru>

ОКПО 01962853, ОГРН 1022201762164;

ИНН 2225003156, КПП 222501001

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России

Д. М. Н. профессор

И. П. Салдан

«

2014 г.



23.12.2014 № 1640
На _____ от _____

Отзыв ведущей организации

о научной и практической ценности диссертации Сергеева Андрея Владимировича «Иммуноморфологическая и морфометрическая характеристика тормозных и возбуждающих нейронов коры головного мозга человека в норме и при хронической ишемии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология

Актуальность исследования. Актуальность сравнительного исследования возбуждающих и тормозных нейронов различных долей КГМ человека при хронической ишемии обусловлена стремлением выявления специфических особенностей структурно-функциональных изменений этих нейронов, а также поиском средств регуляции деструктивных и компенсаторно-восстановительных процессов, лежащих в основе реорганизации нейронных сетей после их повреждения. В современных исследованиях широко используются методы иммуногистохимической идентификации специфических белков нервной ткани, что в совокупности с морфометрическими методами существенно углубляет наши представления о структурно-функциональной организации возбуждающих и тормозных систем коры головного мозга человека.

Основная информация о структурно-функциональной организации КГМ в норме и при различных патологических состояниях получена на аутопсийном материале. Публикаций, посвященных сравнительному гистологическому, морфометрическому и иммуногистохимическому изучению возбуждающих и тормозных систем различных долей и слоев КГМ на интраоперационном материале нет. Также не проводилось сравнительное изучение структурно-функционального состояния пирамидных и непирамидных нейронов разных долей и слоев коры головного мозга человека при хронической ишемии.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность и новизна. Работа выполнена на основании анализа результатов современных гистологических, иммуногистохимических, морфометрических методов исследования нейронов коры головного мозга (КГМ) человека при хронической ишемии с использованием компьютерного анализа, полученных микрофотографий. Выполненный объем исследования достаточен для формулировки обоснованных выводов. Методики исследования современны и разнообразны.

Результаты работы корректно оформлены, верифицированы при помощи современных методов статистического анализа, что вместе с достаточным объемом клинического материала позволяет считать полученные результаты и их трактовку убедительными. Обширный иллюстративный материал (70 рисунков, 30 таблиц), корректная статистическая обработка убедительно доказывают достоверность полученных результатов и точность сделанных выводов.

Сформулированные на основе полученных результатов выводы логичны, обоснованы и подтверждены достаточным объемом выполненных исследований.

Научные положения и результаты диссертации имеют высокую степень достоверности и аргументации. Обоснованность научных положений, сформулированных в диссертации, подтверждается соответствующим объемом исследований.

Практические рекомендации, сформулированные в диссертации, обоснованы проведенными исследованиями и должны служить руководством в работе для гистологов и морфологов.

Полученные результаты являются новыми, обоснованными и имеют большое научное и практическое значение.

Научная и практическая ценность. Настоящая работа является обобщающим научным исследованием, посвященным изучению структурных основ компенсаторной реорганизации возбуждающих (пирамидные) и тормозных (непирамидные) нейронов коры головного мозга (КГМ) человека при хронической ишемии.

В работе впервые установлено, что сохранившиеся при хронической ишемии нейроны обладают повышенным, в сравнении с контролем, содержанием NSE, что свидетельствует об их высокой метаболической активности. Активация нейронов сопровождается реорганизацией межнейронных отношений, усиливается тормозное влияние на возбуждающие пирамидные нейроны, преимущественно III и V слоев коры головного мозга, за счет увеличения количества р38-позитивных аксосоматических синаптических комплексов.

Впервые установлено, что при хронической ишемии в лобной, теменной, височной и затылочной долях коры головного мозга человека сохранившиеся пирамидные, и особенно непиримидные тормозные нейроны, имеют повышенную, в сравнении с контролем, экспрессию белка, регулирующего кальциевый обмен – кальбиндин, что снижает риск эксайтотоксического повреждения нейронов.

С помощью морфометрических и иммуногистохимических методов изучения биопсийного материала впервые установлено, что при хронической ишемии в лобной, теменной, височной и затылочной долях коры головного мозга человека происходит компенсаторная активация тормозных интернейронов. Численная плотность NPY-позитивных нейронов сохраняется на уровне контроля, но относительная площадь их отростков существенно увеличивается.

Значимость полученных результатов для медицинской науки и клинической практики. Полученные результаты исследования позволили углубить понимание структурно-функциональных изменений возбуждающих и тормозных нейронов в разных слоях лобной, теменной, височной и затылочной

долях коры головного мозга человека при хронической ишемии.

Разработанные способы автоматизированного морфометрического изучения формы, размеров и тинкториальных свойств нейронов существенно улучшат качество морфологического исследования и повысят объективность получаемых данных.

Полученные результаты и выводы диссертационного исследования могут быть использованы для дальнейшего научного поиска в области изучения особенностей процессов повреждения нейронов коры головного мозга при ишемическом повреждении. Результаты исследования могут быть использованы в процессе преподавания студентам на кафедрах гистологии, цитологии и эмбриологии, на этапе постдипломного образования и в практическом здравоохранении на уровне стационара.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации. Диссертационная работа А. В. Сергеева является законченным научным исследованием. Работа выполнена в традиционном стиле, состоит из введения, 5 глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа хорошо иллюстрирована, отличается ясностью и логичностью изложения, хорошим литературным языком. Список литературы содержит 164 источника, в том числе 51 отечественных и 113 зарубежных авторов

Основные положения диссертации опубликованы в 9 печатных работах, в том числе 4 работы в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендуемых для публикаций основных результатов исследования.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на конференциях различного уровня (городских, межрегиональных, международных).

Весь материал, представленный в диссертации, получен, обработан, проанализирован автором лично. Самостоятельно проведены сравнительный анализ, интерпретация и статистическая обработка полученных данных, на основании которых были сделаны выводы по проведенной работе и сформулированы практические рекомендации.

Заключение. Диссертационная работа Сергеева Андрея Владимировича

«Иммунотоморфологическая и морфометрическая характеристика тормозных и возбуждающих нейронов коры головного мозга человека в норме и при хронической ишемии» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержатся задачи совершенствования понимания структурно-функциональных изменений возбуждающих и тормозных нейронов коры головного мозга человека при хронической ишемии.

Работа содержит достаточное количество исходных данных, иллюстрирована рисунками, таблицами. Основные этапы работы, выводы и результаты представлены в автореферате. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

По актуальности, научной и практической значимости работа полностью соответствует всем требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры гистологии 18 декабря 2014 года, протокол кафедрального заседания №72.

Заведующий кафедрой гистологии,
доктор медицинских наук (03.03.04 – клеточная
биология, цитология, гистология), профессор

С.В.Талалаев

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный
медицинский университет» Минздрава России
656038 г.Барнаул, Алтайский край,
пр. Ленина 40, кафедра гистологии
rector@agmu.ru

Тел: +7(3852)241971

