

ОТЗЫВ

официального оппонента о диссертации Павлова Артема Владимировича
«Закономерности морфофункциональной организации сосцевидных тел
головного мозга человека в постнатальном периоде онтогенеза»,
представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по
специальностям 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология и
14.03.01 – анатомия человека

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что изучение возрастных изменений отдельных органов тела человека с учетом половой принадлежности является одним из наиболее важных направлений современной морфологии. В специальной литературе достаточно подробно представлены данные об особенностях морфофункциональных изменений в сосцевидных телах гипоталамуса при неврологических и психических расстройствах, при заболеваниях, связанных с нарушением памяти и ряде других патологий. Однако возрастные изменения гистологического строения данных образований, особенно у лиц старших возрастных групп, остаются *terra incognita*. Не представлены в научной литературе достоверные данные о наличии или отсутствии полового диморфизма в цито- и миелоархитектонике сосцевидных тел. Нет публикаций, освещающих динамику и характер изменений их цито- и ангиоархитектоники у лиц разного пола в онтогенезе. Неоправданно слабо изучена роль сосцевидных тел в интегративной деятельности гипоталамуса, особенно на тканевом и клеточном уровнях. Изучению указанных проблем и посвящено комплексное диссертационное исследование А.В.Павлова.

Теоретический и методический уровень. Цель и задачи диссертационного исследования сформулированы четко, основаны на репрезентативном аутопсийном материале с применением современных высокоинформативных методик (гистологические, иммуногистохимические,

томографические, морфометрические и статистические), адекватных и достоверных для выполнения поставленной цели и вытекающих из нее задач.

Новизна полученных результатов и их научная ценность заключается в комплексном морфологическом исследовании сосцевидных тел гипоталамуса человека как активно функционирующей, самодостаточной анатомической структуры. При использовании краниометрических и энцефалометрических методов автором получены убедительные данные о размерных показателях черепа и различных частей головного мозга человека, а также о характере коррелятивных связей между этими показателями у лиц разного пола на различных этапах постнатального периода онтогенеза. Впервые достоверно показано, что в отличие от ряда других отделов головного мозга анатомические размеры сосцевидных тел не имеют половых различий и не меняются с возрастом. Автором установлены новые данные о закономерностях морфогенеза сосцевидных тел у представителей разных полов в возрасте от 16 до 74 лет. Впервые на тканевом уровне в сравнительном аспекте представлена возрастная трансформация архитектоники ядерных образований сосцевидных тел у мужчин и женщин. Отмечено, что наиболее выраженные изменения cito- и ангиоархитектоники данных образований наступают во втором периоде зрелого возраста и прогрессируют в последующие годы. Показано, что в данном возрасте в ядрах сосцевидных тел снижается число нейронов, а в сохранившихся клетках накапливается липофусцин. Новыми являются приведенные в работе важные данные о различиях citoархитектоники и васкуляризации сосцевидных тел у мужчин и женщин сходных возрастных групп, а также неодинаковых темпах возрастных изменений в ядрах сосцевидных тел в зависимости от пола. Автор убедительно показал, что во втором периоде зрелого возраста в сосцевидных телах женщин происходит снижение числа сосудов на 44,7% и нейронов на 36,4% по сравнению с предыдущим периодом. Эти изменения происходят на фоне увеличения популяции

глиальных клеток на 49,2%. Важно отметить, что данные изменения в ядрах сосцевидных тел женщин достоверно отличаются от соответствующих значений в мужской группе. Таким образом, автор обнаружил, что у женщин инволютивный процесс в сосцевидных телах начинается на пять лет раньше, чем у мужчин.

Несомненно, большой интерес представляют результаты исследования автора по изучению гистоструктуры сосцевидных тел при алкогольной болезни. При этом не только глубоко подтверждены имеющиеся представления об инволютивных изменениях сосцевидных тел при данной патологии, но и четко конкретизирован характер перестройки citoархитектоники и микрососудистого русла сосцевидных тел у лиц, страдающих алкогольным заболеванием. Так выявлено, что при алкогольной болезни в ядрах сосцевидных тел гипоталамуса у мужчин 22-25 лет имеют место необратимые инволютивные трансформации, более характерные для лиц пожилого возраста. Что находит свое подтверждение в сравнении как гистологической картины, так и средних значений основных параметров, обнаруживая статически достоверную идентичность многих из них. Проведенное иммуногистохимическое исследование также подтвердило данное наблюдение. В частности показано, что в препаратах мужчин с алкогольной энцефалопатией число NSE-реактивных нейронов снижено на 51% по сравнению с показателем в группе того же пола и возраста без алкогольной болезни.

Представленные положения и разработки А.В.Павлова подтверждаются использованием большого фактического материала, применением комплекса оптимальных методических приемов, компетентным анализом и критическим рассмотрением полученных фактов, что позволяет считать результаты приоритетными, четко обоснованными и достоверными.

Научно-практическая значимость диссертационной работы А.В.Павлова весьма существенна, так как, являясь фундаментальным

исследованием, она вносит значительный вклад в понимание морфофункциональной организации сосцевидных тел гипоталамуса, как важной составной части головного мозга человека. Полученные автором новые данные значительно углубляют существующие представления об общих принципах возрастной перестройки структур мозга человека. Особую ценность имеют четко установленные автором половые особенности морфологической архитектоники сосцевидных тел в процессе позднего постнатального онтогенеза, что имеет большое значение в познании возрастно-половой изменчивости мозговых структур.

Наряду с фундаментальными результатами работа, несомненно, имеет прикладное значение, так как ее материалы могут использоваться при разработке и идентификации механизмов патогенеза заболеваний головного мозга в пожилом возрасте и при алкогольной интоксикации. Выявленные автором закономерности возрастных инволютивных изменений сосцевидных тел и их перестройки при хронической алкогольной интоксикации, способствуют глубокому пониманию причин возникновения, характера течения и исхода патологических состояний головного мозга.

Установленную в работе прижизненную морфометрическую характеристику показателей сосцевидных тел гипоталамуса в соотношении с соответствующими структурами головного мозга и черепа человека в возрастном аспекте необходимо рекомендовать в качестве эквивалента анатомической нормы для специалистов в МРТ и КТ-диагностики. Результаты диссертационного исследования уже внедрены в учебный процесс на кафедрах гистологии и биологии, а также анатомии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.

Степень обоснованности и достоверности полученных научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации Павлова А.В., определяется использованием достаточного по объему материала исследования: архива рентгенограмм от 355 пациентов в возрасте

от 1 года до 87 лет, участков головного мозга 292 человек в возрасте от 16 до 74 лет, участков головного мозга 35 мужчин в возрасте от 22 до 35 лет с алкогольной болезнью при жизни. Кроме того, использовались такие методы исследования, адекватные поставленной цели и задачам, как: кранио- и энцефалометрические, гистологические, иммуногистохимические, морфометрические с корректно выполненным статистическим анализом данных. Таким образом, научные положения и выводы диссертации аргументированы и достоверны, наиболее важные внедрены в педагогический процесс.

Диссертация написана по классической схеме и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения, заключения и списка литературы. Последний раздел включает 276 отечественных и зарубежных источников. Материалы диссертации в полной мере отражены в 34 печатных работах, 11 из которых в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, имеется патент на изобретение. Результаты диссертационного исследования доложены на представительных российских и международных конференциях и конгрессах. Автореферат диссертации по своему содержанию полностью соответствует материалам, изложенным в тексте диссертации.

Принципиальных замечаний по представленной работе не имею.

Заключение

Диссертация Павлова А.В. «Закономерности морфофункциональной организации сосцевидных тел головного мозга человека в постнатальном периоде онтогенеза», соответствует специальностям 03.03.04 – «клеточная биология, цитология, гистология» и 14.03.01 – «анатомия человека», является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, в частности те ее

По актуальности, новизне, научному и методическому уровню, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация Павлова Артема Владимировича соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842), предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология и 14.03.01 – анатомия человека, а сам автор заслуживает присвоения ученой степени доктора медицинских наук.

Зайцев Валерий Борисович

Подпись профессора Заичева В.Б. заверяю:
начальник Отдела кадров
ГБОУ ВПО КГМА Минздрава России

Н.В.Тюфякова
18.02.2015