

ОТЗЫВ

официального оппонента профессора кафедры анатомии человека федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Анисимовой Елены Анатольевны на диссертацию Яшиной Ирины Николаевны на тему: «Структурная организация костей проксимальных сегментов конечностей человека и животных», представленную в диссертационный совет Д 208.006.02 на базе ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.01 – анатомия человека (медицинские науки).

Актуальность избранной темы

Актуальность темы диссертации Ирины Николаевны Яшиной не вызывает сомнений, поскольку на сегодняшний день отсутствуют научные данные о структуре взаимоотношений элементов внутри системы человеческого скелета и изменениях, зависящих от статической и динамической нагрузок, связанных с функциональной специализацией конечностей человека. Увеличивающаяся продолжительность жизни, общее снижение двигательной активности в популяции и постоянно растущая частота выявления идиопатических нозологий крупных суставов, определяет актуальность выбранного направления исследования и требует применения полученных данных при разработке здоровьесберегающих технологий и выборе тактики лечения пациентов с уже выявленной нозологией. Избранный автором сравнительно-анатомический подход, как базовый для понимания функциональной специализации костей проксимального сегмента свободных конечностей человека, позволил детально рассмотреть филогенетические изменения структурной организации костей скелета конечностей человека и выявить их особенности, тем самым расширить представления о строении костей, что еще раз подтверждает актуальность выбранной темы исследования. Интерес к разрабатываемому научному направлению присутствует не только в России, но и за рубежом, что подтверждается цитированием публикаций автора в зарубежных медицинских научных журналах – 22 и высоким индексом исследователя в сети ResearchGate 7.97.

Новизна исследования и полученных результатов, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Новизна исследования подтверждается тем, что проведено комплексное изучение структурной организации костей проксимального звена свободных

конечностей современного человека в сравнительно-анатомическом аспекте. Выявлены отличия в строении плечевой и бедренной костей человека и некоторых тетраподов, определены основные направления адаптационной трансформации структур костей, связанные с особенностями локомоции человека. Новыми являются данные о структурной организации костей проксимального звена свободных конечностей человека как многоуровневой структуры, для которой характерна латентная асимметрия, не выявляемая методами вариационной статистики.

Практическая значимость исследования подтверждена изданными методическими рекомендациями по тактике восстановительных мероприятий с учетом анатомо-биомеханических особенностей у пациентов с травмами эпифизов плечевой кости. Полученные данные учитываются при лечении и реабилитации пациентов в травматологическом отделении Курской областной клинической больницы.

Положения и выводы диссертационной работы изложены и обсуждены не только на морфологических всероссийских и международных научно-практических конференциях, съездах и конгрессах, но и на Первом Евразийском ортопедическом форуме. Все значимые результаты диссертационного исследования полно отражены в публикациях автора. Выводы по полученным результатам подтверждены необходимыми обоснованиями и адекватной статистической обработкой.

Автором вынесены на защиту основные положения: о присутствии в строении контрлатеральных костей проксимальных сегментов скелета свободных конечностей скрытой асимметрии стереометрических характеристик анатомических структур в виде корреляционных связей различной силы, выявляемой методами многомерного корреляционного анализа; об изменении отношений в размерах анатомических структур проксимального эпифиза плечевых костей человека и животных при сохранении равенства относительной ширины последнего у человека и животных; об относительном увеличении ширины дистального эпифиза плечевой кости и структур его образующих у человека; об увеличении относительной ширины проксимального эпифиза и относительного сагиттального диаметра диафиза бедренной кости; уменьшении значений угла антеверсии бедренной кости и диафизарно-шеечного угла; об увеличении относительной ширины надколенной поверхности, межмышцелковой ямки и латерального мыщелка бедренной кости человека при сохранении равенства ширины дистального эпифиза бедренной кости у животных и человека; о различном количестве уровней структурной организации с различным представлением параметров, несущих разную факторную нагрузку в структуре плечевой и

бедренной костей человека и животных; об усложнении структурной организации костей при адаптации к изменяющейся функциональной нагрузке на конечности, в виде появления и увеличения количества нестабильных параметров и, как следствие, – нарастания степени выраженности билатеральной асимметрии структурной организации; об увеличении разности структурной организации эпифизов костей проксимального сегмента скелета свободной конечности при сужении диапазона функциональной специализации конечности. Результаты, изложенные в диссертации, получены автором лично и адекватно интерпретированы. Все это указывает на фундаментальный характер выполненной работы.

Положения и выводы, сформулированные в диссертационной работе И.Н. Яшиной, полностью соответствуют цели и задачам исследования. Автором предложены четкие и конкретные практические рекомендации.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод о достаточной обоснованности сформулированных в диссертационной работе научных положений, выводов и рекомендаций.

Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования

На основании многоплановости исследования, выявления и морфологического обоснования особенностей структурной организации костей проксимальных сегментов скелета свободных конечностей человека, разработки моделей структурной организации плечевой и бедренной костей человека и животных с учетом принадлежности к стороне тела и выявления зависимости от функциональной нагрузки, диссертационная работа И.Н. Яшиной заслуживает высокую оценку. Ценность научной работы соискателя состоит в том, что в исследовании при решении научной проблемы формирования структурной организации костей проксимальных сегментов конечностей человека разрабатывается новое научное направление, открывающее перспективы изучения изменений структурной организации костей скелета человека как при различных нозологиях, так и при воздействии профессиональных факторов, влияющих на скелет, в возрастном и половом аспектах.

Результаты, полученные во время проведения исследования, являются существенными и важными для медицинской науки и практики, позволяющими не только обосновать асимметричность поражения суставов и последовательность вовлечения их в патологический процесс, но и разрабатывать новые методики профилактики и восстановительного лечения. Внедрение результатов исследования в учебный процесс при преподавании анатомии, спортивной медицины, теории физического воспитания позволит

значительно повысить профессиональную грамотность не только врачей общей практики, но и спортивных медиков и тренеров.

Оценка содержания диссертации

Диссертация изложена в традиционной форме на 245 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, глав результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов и практических рекомендаций. Рукопись проиллюстрирована 32 таблицами и 39 рисунками, органично связанными с текстом. Библиографический список включает 464 источника, из которых 239 отечественных и 225 зарубежных печатных работ.

Во введении аргументировано отражены актуальность, цель и задачи исследования, его новизна, научная и практическая значимость, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, внедрение результатов в практику, степень достоверности, апробация результатов, личный вклад автора, соответствие материалов диссертации паспорту специальности.

В обзоре литературы проведен анализ отечественных и зарубежных источников, включающий современные представления о гомологии в строении проксимального отдела конечностей человека и животных с разными типами локомоции, обращено внимание на зависимость строения костей от особенностей прикрепления мышц конечностей, обеспечивающих биомеханические различия, детально описаны исследования анатомии плечевых и бедренных костей человека. Вторая глава – «Материал и методы исследования» включает схему дизайна исследования, описание методик остеометрии структур плечевых и бедренных костей, методов статистической обработки данных и математического анализа.

Достоверность полученных результатов, обоснованность положений, выносимых на защиту, и выводов подтверждается достаточным для получения статистически достоверных результатов исследования количеством исследуемого материала – 784 кости, методологически грамотным дизайном исследования, применением непараметрических методов анализа данных.

Особый интерес представляет применение в качестве единицы измерения поперечного диаметра середины диафиза костей, что позволило автору в следующих главах наглядно отобразить разницу в степени развития гомологичных структур на костях человека и животных. Статистические результаты исследования представлены в виде таблиц, модели структурной организации костей в виде рисунков. Изучение структурной организации костей правой и левой конечности с последующим выделением структур, присутствующих в обоих случаях, позволило автору выявить закономерности в организации плечевых и бедренных костей, которые обозначены на рисунках

моделей структурной организации насыщенными цветами, что существенно облегчает восприятие цифровой информации. В главе «Обсуждение полученных результатов» по каждому уровню структурной организации костей продемонстрированы отличия, вызванные особенностями локомоций. В заключение подразделов главы 4 автор подводит промежуточные итоги, делая акцент на основные полученные данные, что нашло отражение в логично сформулированных выводах и практических рекомендациях.

Результаты диссертационной работы освещены в 36 научных публикациях, 19 из которых опубликованы в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК, 3 из них в журналах Scopus. На основе полученных данных об асимметричности структурной организации плечевых костей и морфофункциональной дифференциации ее эпифизов разработаны и изданы методические рекомендации по восстановительному лечению пациентов с травмами эпифизов плечевой кости.

Принципиальных замечаний к работе нет, хотя имеются пунктуационные и орфографические ошибки, которые не снижают научной значимости исследования.

При прочтении диссертации возникло ряд вопросов:

1. Почему в структурной организации плечевой кости не принимает участия ширина дистального эпифиза?
2. Чем вызвано наличие в структурной организации левой плечевой кости человека факторных нагрузок на поперечные размеры частей суставной поверхности блока и высоту локтевой ямки?
3. С чем может быть связано наличие отрицательных факторных нагрузок на ширину надколенниковой поверхности бедренной кости у человека?
4. В таблицах 14, 20, 23 и 32 показано, что только у человека и кролика ширина надколенниковой поверхности бедренной кости является стабильным параметром, чем вызвана такая особенность?

Соответствие содержания автореферата

основным положениям и выводам диссертации

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации и отражает ее основные положения, оформлен в соответствии с требованиями ВАК при Минобрнауки России.

Заключение о соответствии диссертации требованиям

«Положения о присуждении ученых степеней»

Диссертационная работа Ирины Николаевны Яшиной на тему: «Структурная организация костей проксимальных сегментов конечностей человека и животных», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.01 – анатомия человека, является

завершенным, самостоятельным научно-квалификационным исследованием фундаментального плана, в котором решается важная научно-практическая проблема – выяснение закономерностей и особенностей структурной организации костей проксимального сегмента скелета свободной конечности человека.

По актуальности, научной новизне, практической значимости, обоснованности положений и выводов, уровню внедрения диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук согласно п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ «О порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 24.09.2013 г, в редакции Постановления Правительства РФ № 335 от 21.04.2016 г., а ее автор достойна присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.01 – анатомия человека.

Официальный оппонент:

профессор кафедры анатомии человека
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный
медицинский университет имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
доктор медицинских наук
(научные специальности 14.03.01 –анатомия человека,
14.01.15 – травматология и ортопедия;
медицинские науки), профессор
«11» ноября 2019 года

Е.А. Анисимова

Подпись д.м.н., профессора Анисимовой Е.А. ЗАВЕРЯЮ
Ученый секретарь Ученого Совета ФГБОУ ВО
Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

«11» ноября 2019 года



Т.Е. Липатова