

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
**И.о. ректора ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ**  
**Минздрава России,**  
**доктор медицинских наук,**  
**доцент** \_\_\_\_\_ **С.В. Поройский**  
« 22 » октября 2024 г.

**ОТЗЫВ ВЕДУЩЕГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

о научно-практической ценности диссертации Зоткина Владимира Владимировича на тему: «Изменчивость морфотопометрических параметров грудного отдела позвоночного столба», представленной в диссертационный совет 21.2.066.02 при ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология, медицинские науки.

**АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ РЕЦЕНЗИРУЕМОЙ РАБОТЫ**

Диссертация В.В. Зоткина является актуальным научным исследованием, важным не только в теоретическом плане для анатомии человека и медицинской антропологии, но также продиктованным задачами практической медицины – травматологии, ортопедии, вертебрологии и нейрохирургии.

Проблема лечения больных с повреждениями грудного отдела позвоночного столба, которые приводят к наиболее тяжелым изменениям не только костно-связочно-мышечного аппарата, но и к появлению патологических неврологических проявлений и сосудистых расстройств, в настоящее время не может считаться окончательно решенной. Актуальность проблемы обусловлена большой распространенностью повреждений позвоночника, частой утратой пациентами трудоспособности и высоким процентом первичной инвалидизации. В последние годы отмечается рост общего уровня травматизма за счет авиа-, железнодорожных, автодорожных, а также техногенных катастроф. Ката-травмы сопровождаются тяжелыми повреждениями опорно-двигательного аппарата, в частности, нередко травмируется грудной отдел позвоночника.

Повреждения грудного отдела позвоночника являются наиболее тяжелыми вариантами травмы, характеризуются разнообразным типом повреждений, большим риском развития тяжелых неврологических осложнений, а также высокой частотой летальности.

Расширение диагностической и хирургической активности при повреждении грудного отдела позвоночного столба требуют детального знания анатомо-топографических закономерностей изменчивости параметров грудных позвоночно-двигательных сегментов в аспекте индивидуальной, возрастной изменчивости, полового диморфизма и билатеральной диссимметрии.

Особую практическую значимость имеют данные о возрастной изменчивости размеров и формы межпозвонковых отверстий грудного отдела позвоночного столба и их зависимости от возрастных изменений соседних анатомических структур. Таким образом, решению этой актуальной задачи анатомии человека, имеющей прикладную направленность, и посвящена данная тема исследования.

## **НАУЧНАЯ НОВИЗНА ИССЛЕДОВАНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДОВ, СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ДИССЕРТАЦИИ**

Научная новизна работы состоит в том, что впервые на достаточном для вариационно-статистической обработки анатомическом и рентгенологическом материале проведено комплексное исследование вариантной анатомии грудного отдела позвоночного столба. На КТ- и МРТ-граммах определены вертикальный, горизонтальный диаметры и форма межпозвонковых отверстий, высота тел позвонков, межпозвонковых дисков. Проведен сравнительный анализ параметров грудного отдела позвоночного столба. Выделены ранее неописанные формы межпозвонковых отверстий, определена их экстенсивность в зависимости от уровня расположения.

Работа носит фундаментальный характер, выявлены ранее неизученные закономерности конструкционной изменчивости морфотопометрических характеристик структур грудного отдела позвоночного столба. Описаны ранее неизвестные межуровневые взаимоотношения и соразмерности параметров грудного отдела позвоночника.

Получены подробные вариационно-статистические данные о размерах структур грудного отдела позвоночного столба. Выявлены ранее неописанные закономерности топографической, возрастно-половой и билатеральной изменчивости, определены связи между отдельными

параметрами грудного отдела позвоночного столба и их изменения в зависимости от возраста и уровня расположения.

## **АНАЛИЗ МАТЕРИАЛА И МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Обоснованность научных положений и выводов, сформулированных автором в диссертации, доказывается адекватным, репрезентативным объемом исследования, достаточным для получения статистически значимых результатов анатомического (мацерированные препараты грудных позвонков от скелетов взрослых людей без признаков травм и системных заболеваний скелета первого и второго периодов зрелого возраста из фундаментального научного остеологического музея кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России) и рентгенологического (КТ- и МРТ-граммы мужчин и женщин первого и второго периодов зрелого возраста без патологии позвоночника из архива ФГБОУ ВО «Саратовский НИИТОН» Минздрава России) материала исследования. Материал исследован традиционными классическими методами остео-, КТ- и МРТ-метрии, проверенными на протяжении многих десятилетий большим количеством исследователей, что сделало возможным получить точные и, что чрезвычайно важно, сравнимые результаты, достоверные данные, имеющие как теоретическую значимость, так и практическую ценность.

Полученные автором в результате исследования данные тщательно обработаны вариационно-статистическим методом в сочетании с корреляционным анализом параметрическим, если распределение выборки было нормальным, и непараметрическим не зависимо от формы распределения методами с проверкой на статистическую значимость.

## **СВЯЗЬ ТЕМЫ С ПЛАНАМИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ НАУКИ И НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России. Номер государственной регистрации – 01200959766.

**ОБЪЕМ И СТРУКТУРА РАБОТЫ** замечаний не вызывают. Диссертация изложена на 153 страницах машинописного текста, содержит 48 таблиц и 113 рисунков (фотографии, МРТ-, КТ-граммы, схемы, диаграммы). Состоит из введения, обзора литературы, описания объектов и методов исследования, глав собственных исследований, обсуждения полученных

результатов, выводов и списка использованной литературы, содержащего 214 источников.

## **ЗНАЧИМОСТЬ ДЛЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУЧЕННЫХ АВТОРОМ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Значимость результатов научно-исследовательского труда В.В. Зоткина весьма высока. Данные исследования могут иметь несколько направлений выхода в практическую медицину:

1. Созданная база данных морфометрических параметров грудных позвонков, содержащая детализированные данные об изменчивости размерных характеристик структур позвонков, которые имеют прикладное значение и могут быть использованы для выбора размеров имеющихся и для промышленного изготовления новых металлоконструкций, необходимых для хирургического лечения врожденных и приобретенных деформаций грудного отдела позвоночника.

2. Материалы диссертации по возрастной и индивидуальной изменчивости размерных характеристик грудных позвонков с учетом полового диморфизма и билатеральных различий, сопряженности с другими анатомическими объектами могут быть использованы при антропологических исследованиях, судебно-медицинской экспертизе, интерпретации данных рентгено-, КТ-, МРТ-исследований.

3. Сведения по топографии и анатомии межпозвонковых отверстий на различных уровнях грудного отдела позвоночного столба заслуживают особого внимания вертебрологов, неврологов и нейрохирургов.

4. Результаты исследования расширяют сведения анатомии человека в разделе «Опорно-двигательный аппарат», медицинской антропологии в разделе «Изменчивость костной системы и системы соединений» и могут быть использованы в учебном процессе при чтении лекций и проведении практических занятий на кафедрах анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии, травматологии и ортопедии, судебной медицины и нейрохирургии образовательных учреждений группы здравоохранения.

Работа написана хорошим литературным языком, легко читается. Имеющиеся стилистические погрешности и опечатки легко исправимы. В целом работа заслуживает положительной оценки. Большое количество фотографий препаратов, графики и диаграммы, представленные автором, достаточно иллюстрируют и отражают результаты проведенного исследования.

## Вопросы, замечания

Замечания.

1. В диссертационном исследовании отсутствуют четкие ориентиры, по которым Вы определяете особые зоны в грудном отделе позвоночного столба: шейно-грудной, грудопоясничные переходы и позвоночно-двигательные сегменты, соседние с грудным кифозом.

2. Ряд рисунков (3.5.3 и 3.5.5) в с отсутствием цвета являются малоинформативными.

Вопросы.

1. Вы определяли форму грудных позвонков по поперечно-продольному, высотно-поперечному и высотно-продольному индексам, размеры позвонков с возрастом по Вашим данным изменяются, почему Вы не описали возрастные изменения индексов?

2. В исследовании не учтены типы конституции обследованных, хотя при витальных исследованиях (КТ и МРТ) возможно конституциональное типирование. Как Вы полагаете, имеет ли влияние тип конституции на морфотопометрические параметры грудных позвонков.

Высказанные замечания не имеют критического характера и не влияют на оценку диссертационного исследования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа В.В. Зоткина на тему: «Изменчивость морфотопометрических параметров грудного отдела позвоночного столба» является самостоятельным фундаментальным трудом, содержащим новое решение актуальной задачи анатомии человека, раскрывающей закономерности индивидуально-типологической и возрастной изменчивости, полового диморфизма и билатеральной диссимметрии морфотопометрических параметров грудного отдела позвоночного столба, имеющим практическую значимость для травматологии и ортопедии, вертебродологии и нейрохирургии.

Работа выполнена на современном научно-методическом уровне. Выводы, сформулированные автором, научно обоснованы, получены автором на достоверных фактах и логически следуют из содержания работы. Результаты научного фундаментального исследования представляют большое научно-практическое значение и высокую ценность для морфологии, травматологии и ортопедии.

Таким образом, диссертационное исследование В.В. Зоткина является завершенным научно-квалификационным трудом, который по актуальности проблемы, объему и количественно-качественным результатам выполненных

исследований, новизне полученных данных и их научно-практической ценности, результатам апробации и внедрения в практику, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции постановления Правительства РФ № 335 от 21.04.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология, медицинские науки.

Диссертация и отзыв обсуждены и одобрены на заседании кафедры анатомии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Протокол № 7 от «03» октября 2024 г.).

**Удочкина Лариса Альбертовна** \_\_\_\_\_

доктор медицинских наук,

доцент (научная специальность 3.3.1. Анатомия и антропология)

Адрес: 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121

Тел.: +7(8512) 66-94-80

E-mail: post@astgmu.ru

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ

Минздрава России,

заведующая кафедрой анатомии

« 22 » октября 2024 г.

Подпись заверяю \_\_\_\_\_  
Учёный секретарь ФГБОУ ВО «Астраханский  
государственный медицинский университет»  
Минздрава России  
д.м.н. профессор Кантемирова Б.И.