

О Т З Ы В

официального оппонента доктора медицинских наук, доцента, профессора
кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО «Курский государственный
медицинский университет» Минздрава России Яшиной Ирины Николаевны
на диссертацию Зоткина Владимира Владимировича
«Изменчивость морфотопометрических параметров грудного отдела
позвоночного столба», представленную на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальности
3.3.1. Анатомия и антропология, медицинские науки

Актуальность исследования

Работа В.В. Зоткина, хоть и имеет фундаментальное значение и посвящена изучению важного в анатомическом плане вопроса вариабельности структур грудного отдела позвоночного столба, имеет большое прикладное значение. Результаты исследования Владимира Владимировича несомненно представляют большой интерес для травматологии, ортопедии грудного отдела позвоночного столба и нейрохирургии спинного мозга, а также при 3D моделировании прототипов анатомических объектов и изготовлении имплантов.

Грудной отдел позвоночного столба является самым протяженным и стабильным из всех докрестцовых отделов позвоночника, наличие рёберного каркаса увеличивает его прочность. В грудном отделе позвоночный канал имеет наименьшие размеры и минимальные резервные пространства. Травмы грудного отдела позвоночного столба характеризуются поликомпонентностью, наличием значительного травмирующего воздействия, приводящего к выраженным повреждениям позвонков (вплоть до «взрывных» разрушений), сдавлению, травме, частичному или полному разрыву оболочек спинного мозга, самого спинного мозга, корешков, ствола и ветвей спинномозговых нервов. Хирургические вмешательства на грудном отделе позвоночника осложняются

наличием рёберно-позвоночных суставов и особенностями строения костных структур задней опорной колонны позвоночника. Большинство пациентов с травмой грудного отдела позвоночника трудоспособные лица, поэтому лечение данной категории больных является актуальной проблемой вертебрологии.

С появлением в арсенале травматологов-ортопедов оригинальных методик хирургической коррекции повреждений позвоночного столба в грудном отделе, современных металло- и композитных конструкций, имплантов, а также развитие персонализированной медицины, обозначились новые потребности в получении прижизненных данных о строении этой области для создания детализированной базы данных, способствующей более тщательному планированию оперативного вмешательства, что и определяет высокую актуальность исследования, проведенного В.В. Зоткиным.

Адекватная организация специализированной высокотехнологической медицинской помощи пациентам данной категории, в том числе выбор имплантируемых конструкций с учетом закономерностей изменчивости грудных позвонков и их пространственной ориентации может обеспечить адекватную декомпрессию нервно-сосудистых структур и стабилизацию позвоночно-двигательных сегментов в 85–90% случаев.

Оценка содержания и структуры работы

Диссертация изложена на 153 страницах машинописного текста, содержит 48 таблиц и 113 рисунков (фотографии, МРТ-, КТ-граммы, схемы, диаграммы). Состоит из введения, научного литературного обзора, описания объектов и методов исследования, глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, библиографического списка, содержащего 214 источников (142 русскоязычных и 72 на иностранных языках) и списка использованных сокращений.

Во введении автор обосновывает актуальность и цель исследования, ставит семь задач и три положения, выносимых на защиту.

В обзоре литературы автор подробно описывает строение, онтогенез и аномалии позвоночного столба, соединения грудных позвонков между собой и с рёбрами, особенности повреждений грудного отдела позвоночного столба, их диагностики, методов визуализации и хирургической коррекции. Анализ литературы доказывает значимость изучения структур грудного отдела позвоночного столба.

Во второй главе подробно описаны объекты исследования (мацерированные грудные позвонки, КТ- и МРТ-граммы), их число, измеряемые параметры (абсолютные и относительные, линейные и угловые размеры), описаны методики прямой остеметрии, КТ- и МРТ-метрии, обоснованы применяемые параметрический и непараметрический методы статистического анализа.

В третьей главе представлены результаты измерений анатомических образований грудного отдела позвоночного столба, размеры и форма межпозвоночных отверстий и зависимость их возрастных изменений от возрастных преобразований окружающих костных и хрящевых структур. Описаны изменчивость объектов исследования, связи между отдельными параметрами опорных колонн позвоночника.

В четвертой главе автор сравнивает полученные результаты исследования с результатами, описанными в литературе.

Степень научной новизны и достоверность результатов

Несмотря на кажущуюся глубину исследований позвоночного столба и его элементов, длинную историю изучения вопроса строения позвоночника человека, как в эмбрио-, так и в онтогенезе, научная новизна диссертационного исследования В.В. Зоткина не вызывает сомнения и состоит в комплексном изучении анатомического и рентгенологического материала КТ- и МРТ-грамм

анатомических структур передней, средней и задней опорных колонн грудного отдела позвоночного столба современников обоего пола без выявленных признаков дегенеративных изменений и деформаций.

В своей работе В.В. Зоткин изучил размеры межпозвоночных отверстий, высоту тел позвонков и дисков в аспекте возрастной изменчивости и полового диморфизма в зависимости от уровня расположения в грудном отделе позвоночного столба. Описал формы межпозвоночных отверстий и их частоту встречаемости в возрастно-половых группах в связи с местом расположения. Выявил закономерности изменчивости размеров, форм анатомических объектов, изменение их экстенсивности и степени сопряженности связей.

Диссертационное исследование носит фундаментальный характер, соответствует паспорту научной специальности 3.3.1. Анатомия и антропология, пунктам 3, 4, 6. В работе описаны ранее неизученные особенности конструкционной, индивидуально-типологической изменчивости взаимоотношений и соразмерности структур позвоночного столба в грудном отделе. Выявлены возрастные изменения размеров межпозвоночных отверстий и их связь с возрастными преобразованиями элементов грудного отдела позвоночника, участвующих в образовании их основы, половые различия, а также направленность диссимметрии структур позвонков.

Практическая ценность работы

Сведения о размерах и формах межпозвоночных отверстий и их изменчивости расширяют данные витальной клинической анатомии грудного отдела позвоночного столба. Возрастные изменения размеров отверстий и их связь с возрастными преобразованиями других структур позвоночника дополняют сведения о постнатальном онтогенезе позвоночника современников.

Полученные в работе сведения расширяют информационную базу по клинической анатомии позвоночного столба в вопросах особенностей строения

шейно-грудного, грудопоясничного переходов и позвоночно-двигательных сегментов, соседних с вершиной кифоза с целью выделения зон «риска», что позволяет персонифицировать ведение пациентов с патологией грудного отдела позвоночного столба.

Сведения, полученные в исследовании, имеют прикладное значение, т.к. могут применяться при определении параметров конструкций, адекватного подбора типа размеров и пространственной ориентации имплантов, для совершенствования существующих и конструирования новых корригирующих моделей, а также использоваться в 3D моделировании прототипов анатомических объектов.

Материалы, полученные в работе, могут найти применение в вертебродологии, физической антропологии, судебной медицине, учитываться при диагностике и планировании этапов хирургического лечения и реабилитации, в учебном процессе.

Вопросы и замечания

В ходе анализа текста диссертации выявлено ряд недостатков:

1. Отсутствует заключение научного обзора литературы, которое однозначно расставило бы акценты на неосвещенных вопросах витальной анатомии грудного отдела позвоночника человека.
2. В тексте работы присутствует некоторое количество опечаток и случаи литературной синтаксической инверсии, так же при написании текста диссертации автор ушёл от использования буквы «ё», что принижает значимость русского языка.
3. Второй вывод, на мой взгляд, необходимо разделить на две части. При этом фразу *«Для вертикального диаметра межпозвоночного отверстия возрастное уменьшение параметра выражено в большей степени (в среднем на*

0,7 мм у женщин и на 0,9 мм у мужчин) по сравнению с горизонтальным (в среднем на 0,2 мм у женщин и на 0,3 мм у мужчин)» отнести к первому выводу.

Однако, все эти замечания не носят фатального характера, не уменьшают значимости исследования и не могут препятствовать публичной защите диссертации.

Вместе с этим у меня возникли следующие вопросы к автору работы:

1. Чем Вы можете объяснить половой диморфизм поперечного размера позвоночных отверстий, более выраженный у последних грудных позвонков?
2. Чем объясняются выявленные Вами возрастные особенности изменения высотных размеров тел позвонков и межпозвонковых дисков у мужчин и женщин?

Заключение

Диссертационная работа В.В. Зоткина «Изменчивость морфотопометрических параметров грудного отдела позвоночного столба» является законченным, самостоятельно выполненным научным исследованием, в результате которого выявлены возрастно-половые и топографические закономерности изменчивости структур грудного отдела позвоночного столба. Выводы, практические рекомендации, научные положения, выдвинутые автором, вытекают из существа изложенного материала, подтверждены результатами, полученными в ходе исследования.

Таким образом, диссертация Владимира Владимировича Зоткина «Изменчивость морфотопометрических параметров грудного отдела позвоночного столба» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена важная научная задача – выявлены закономерности изменчивости анатомических структур грудного отдела позвоночного столба, по актуальности, научной новизне, практической и теоретической значимости 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 автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология, медицинские науки.

Официальный оппонент

Яшина Ирина Николаевна _____ 

доктор медицинских наук, доцент

(научная специальность 3.3.1. Анатомия и антропология)

Адрес: 305041, Курская область, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3.


Тел.: (4712) 58-81-32

Факс: (4712) 58-81-37

E-mail: kurskmed@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра анатомии человека, профессор кафедры

Подпись д.м.н., доцента Яшиной И.Н. ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России д.б.н., профессор _____  **Ольга Анатольевна Медведева**

« 29 » октября 2024 г.