

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

заведующей кафедрой анатомии человека ФГБОУ ВО" Оренбургский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Лященко Дианы Наилевны, на диссертационную работу Нуриманова Руслана Зиннуровича на тему: «Строение капсульно-связочного аппарата тазобедренного сустава у плодов и новорожденных», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология в диссертационный совет 21.2.004.01 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### **Актуальность темы диссертации**

Аномалии развития тазобедренного сустава являются наиболее распространенными среди заболеваний опорно-двигательного аппарата у новорожденных. В развитых странах мира частота дисплазии тазобедренного сустава составляет от 1,3 до 30 случаев на 1000 новорожденных. Болезни суставов среди патологии опорно-двигательного аппарата занимают значительное место, при этом заболевания тазобедренного сустава составляют 25% среди всей ортопедической патологии детского возраста. Несмотря на четкие критерии вариантов проявления патологии тазобедренного сустава и понятный алгоритм диагностики данного заболевания при разных стадиях выраженности процесса у новорожденных и грудных детей, до сих пор остаются неясными механизмы патогенеза этой «предболезни». Известно, что при несвоевременной диагностике и неадекватном лечении нарушений развития тазобедренного сустава патологический процесс ведет к необратимому поражению сустава в целом и отдельных его элементов в частности. Поэтому изучение строения связок тазобедренного сустава на разных сроках пренатального периода и у новорожденного ребенка представляет большое

практическое значение для понимания становления анатомии и биомеханики данного важного опорного сустава.

Диссертационная работа Нуриманова Р.З. посвящена изучению особенностей строения связок тазобедренного сустава и костей, формирующих данное сочленение, у плодов и их строение у новорожденных. Полученные данные о развитии связок тазобедренного сустава у плодов человека обеспечивают облегчение ранней диагностики дисплазии и врожденной патологии сочленения.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Анализ данных отечественной и зарубежной литературы (237 источников, в том числе 174 на русском языке и 63 работы на иностранном) позволил автору диссертации достаточно полно представить объективные сведения об актуальности выбранной проблемы и степени ее изученности.

Полученные Р.З. Нуримановым данные обоснованы и достоверны. Исследование проведено на достаточном количестве материала: тазобедренные суставы, кости таза и нижней конечности, полученные от 164 плодов в возрасте от 12 до 39 недели гестации и 11 новорожденных. Диссидентом использованы современные и адекватные задачам исследования методы. При проведении исследования Р.З. Нуримановым были использованы разработанные оригинальные методики изучения капсульных (патент на изобретение № 2618201) и внутрикапсульных связок (патент РФ на изобретение № 2611945) тазобедренного сустава. Использование данных методик позволило определить начало формирования капсульных связок, четко визуализировать границы и направление последних на поверхности капсулы тазобедренного сустава, а также повысить достоверность полученных результатов.

Выносимые на защиту положения, выводы и практические рекомендации, представленные в работе, грамотно и научно обоснованы и аргументированы. Исследование выполнено с соблюдением принципов

доказательной медицины. Статистические данные, полученные при обработке полученных результатов, подтверждают научные положения, выводы и рекомендации. Автор сопоставил свои результаты с данными других авторов по изучению строения капсально-связочного аппарата тазобедренного сустава, что обосновывает сформулированные положения работы, основанные на значительной теоретико-практической базе проведенного исследования.

Обработка данных проводилась с помощью современных статистических программ, что свидетельствует о высокой значимости полученных результатов.

Результаты проведенного диссертационного исследования неоднократно доложены и обсуждены на научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Вопросы теоретической и практической медицины» (Уфа, 2013, 2014; 2015, 2022), на Конгрессах Международной ассоциации морфологов (МАМ) (2014, 2016, 2018, 2020).

По результатам исследования автором опубликовано 29 работ, 13 из них в журналах, включенных в перечень изданий, рекомендуемых ВАК РФ для публикации материалов кандидатских и докторских диссертаций, в том числе 1 статья в журнале, входящем в международную базу цитирования SCOPUS, получено 2 патента РФ на изобретение и 2 патента РФ на полезную модель.

### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Достоверность научных положений обеспечена достаточным объемом и корректным формированием изученных выборок на каждом этапе, с соблюдением принципов доказательной медицины, информативностью методов обследования и адекватными статистическими методами обработки морфометрических показателей. Работа выполнена на достаточном материале, проведено комплексное изучение связок тазобедренного сустава на разных этапах плодного периода и у новорожденных с учетом анатомических и биомеханических особенностей костей, формирующих сустав. При выполнении работы использованы антропометрические, анатомические,

макромикроскопические, морфометрические, гистологические методы исследования, современных методы статистического анализа. Сформулированные в диссертационной работе выводы и рекомендации обоснованы, построены на основании полученных на разных этапах исследования результатов и логически завершают работу.

Научная новизна диссертации заключается в выполненном впервые комплексном исследовании связок тазобедренного сустава у плодов с 12 недели по 39 неделю внутриутробного развития и у новорожденных с получением систематизированных данных о форме, размерах и основных направлениях изменений в строении связок тазобедренного сустава у плодов человека разных возрастных групп и у новорожденных детей. Р.З Нуримановым проведено гистологическое исследование связок тазобедренного сустава на парафиновых срезах, окрашенных гематоксилином и эозином и по Ван Гизону. На основании микроскопического изучения впервые получены детальные данные о гистологическом строении связок тазобедренного сустава у плодов человека разных возрастных групп и у новорожденных. На основании сравнения полученных данных впервые установлена корреляция между наружным и внутренним строением связок тазобедренного сустава и анатомией бедренной и тазовой костей у плодов разных возрастов.

### **Теоретическая и практическая значимость**

При изучении строения связок тазобедренного сустава выявлено, что связка головки бедренной кости развивается из скопления мезенхимных клеток в области закладки сустава, а капсулные связки обособливаются от фиброзной мембраны капсулы в разные сроки пренатального периода в ответ на изменение механических условий. Диссидентом установлено, что для развития связок тазобедренного сустава у плодов свойственна гетерохрония, которая проявляется в разной степени зрелости связок тазобедренного сустава. Отмечено, что по морфологическим признакам более зрелыми являются связка головки бедренной кости и подвздошно-бедренная связка. Седалищно-

бедренная и лобково-бедренная связки в плодном периоде сформированы как самостоятельные анатомические структуры, но к моменту рождения не обладают в достаточной степени морфологической зрелостью. Круговая зона и поперечная связка вертлужной впадины у плода человека морфологически не обособлены. Дальнейшие процессы морфогенеза связочного аппарата данного сочленения коррелируют с процессами преобразований в костях тазового пояса и бедренной кости. Полученные морфологические данные объясняют основные направления преобразований строения связочного аппарата тазобедренного сустава у плода и приближают к пониманию механизмов развития дисплазии и врожденной патологии тазобедренного сустава.

Полученные морфометрические показатели связок тазобедренного сустава и линейные и угловые параметры костей, образующих сустав у плодов человека, могут быть использованы для ранней диагностики дисплазии и врожденной патологии сочленения.

Разработанные инновационные методы изучения капсулных и внутрикапсулных связок и капсулы тазобедренного сустава полезны для дальнейшего исследования развития элементов других суставов человека и позволяют повысить качество и достоверность научных анатомических исследований тазобедренного и других суставов на макромикроскопическом уровне.

### **Оценка содержания диссертации**

Диссертация изложена на 150 страницах машинописного текста, содержит 13 таблиц, 41 рисунок и состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов исследования, главы с тщательным разделением на подглавы с изложением полученных собственных данных, главы с обсуждением полученных результатов, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы, включающего 237 источников, в том числе 174 отечественных и 63 зарубежных.

Диссертация включает 4 главы. Во введении четко определены актуальность темы, цель и задачи исследования. Цель диссертационной работы

сформулирована корректно и емко, соответствует названию и отражает суть проведенного исследования. Задачи сформулированы и выстроены логично, полностью соответствуют цели научной работы.

Глава с обзором литературы представлена тремя тематическими подглавами, где отражено современное состояние рассматриваемой проблемы. Обзор построен логично, содержит достаточное количество источников и заканчивается общей оценкой данных литературы.

В главе 2 автором дано подробное описание изученного материала, представленного в виде таблицы его распределения по возрастным группам, а также методов исследования, в том числе разработанных автором оригинальных методов изучения связок. Все примененные методы соответствуют цели и задачам работы и детально изложены в данной главе.

Результаты собственных исследований изложены в 3 главе. Представленный материал структурирован, характеризуется системностью изложения, иллюстрирован макро- и микрофотоснимками. Представленные автором таблицы и диаграммы свидетельствуют о полноценной и качественной статистической обработке полученных данных. В подглаве, посвященной антропометрическим параметрам таза и нижней конечности плодов разных возрастов и у новорожденных, диссертант приводит полученные им количественные данные по антропометрии бедренной кости, костям таза, сопоставляет их, описывает закономерности их изменений. Следующей, логичной по структуре работы, является подглава с описанием анатомии связок тазобедренного сустава плодов разных возрастов и у новорожденных, при этом детально описывается анатомия каждой изученной связки данного сочленения, ее особенности у плода и новорожденного. После изучения макроанатомии связок в следующей части главы приводятся собственные результаты по исследованию микроскопического строения связок сустава, особенностям строения их различных зон. Завершает главу собственных результатов детальное изложение полученных данных по макроскопической анатомии тазовой и бедренной костей плодов разных возрастов и у новорожденных, их

коррелятивным связям со связками тазобедренного сустава, что позволяет объяснить особенности становления морфологии данного сочленения на протяжении пренатального периода вплоть по период новорожденности.

В главе «Обсуждение результатов исследования» автором проведен анализ собственных данных и сопоставление с данными литературы. На основании анализа и обсуждения результатов исследования автором сформулированы 5 выводов, логически вытекающих из содержания диссертации. Выводы и практические рекомендации являются органичным завершением диссертационной работы. Практические рекомендации могут быть полезны всем специалистам, связанным с диагностикой и лечением заболеваний тазобедренного сустава.

Работа соответствует шифру и формуле специальности 3.3.1 – Анатомия и антропология (медицинские науки).

Диссертация Нуриманова Руслана Зиннуровича написана научно-литературным языком, достаточно легко читается, обильно иллюстрирована рисунками, схемами, таблицами и диаграммами, что облегчает понимание результатов работы.

К положительным сторонам работы относится логичный дизайн исследования, внушительный объем исследованного секционного фетального материала, проведенное комплексное исследование связок тазобедренного сустава и костей, образующих данное сочленение, с использованием обоснованного комплекса антропометрических, анатомических, макромикроскопических, морфометрических, гистологических методов исследования.

Положительно характеризуя работу, нельзя не отметить ряд замечаний по рецензируемой диссертации. Часть приведенных в тексте диссертации рисунков и фотографий низкого качества, у некоторых рисунков неполная легенда, что затрудняет их понимание. Недостаточно полноценно изложены критерии отбора фетального материала в изученную выборку, недостаточно детально описаны использованные техники макро- и микроскопического исследования

тазобедренного сустава плодов с учетом их крайне маленьких размеров на сроках 12-22 недели развития. Данные замечания носят редакционный характер, не уменьшая достоинства работы.

В процессе ознакомления с работой возник ряд вопросов к диссертанту:

1. Как определялись проксимальная, средняя и дистальная части (их границы) связки головки бедра?
2. В каком положении нижних конечностей, с учетом их эмбриональных особенностей, изучали связки тазобедренного сустава?
3. Что подразумевается под понятием ширина и толщина связки головки бедра у плода в ваших измерениях?
4. Какие основные особенности строения связок тазобедренного сустава у новорожденного можно выделить по вашим полученным результатам, с учетом отсутствия отдельного вывода по данному разделу работы?

### **Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации**

Автореферат дает полное представление об основных положениях, выносимых на защиту диссертации, оформлен грамотно и правильно с полным соответствием всем требованиям, предъявляемых к его оформлению.

### **Заключение**

Таким образом, диссертация Нуриманова Руслана Зиннуровича на тему «Строение капсульно- связочного аппарата тазобедренного сустава у плодов и новорожденных», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение важной задачи для анатомии и ряда клинических специальностей по изучению основных закономерностей структурных преобразований связок

тазобедренного сустава на протяжении пренатального периода и их строению у новорожденного ребенка.

Диссертация Нуриманова Р.З. по актуальности, научной новизне, практической значимости и объему выполненных исследований полностью соответствует требованиям пункта 9 постановления Правительства РФ «О порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 24.09.2013г. (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а её автор, Руслан Зиннурович Нуриманов, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология.

**Официальный оппонент:**

Заведующая кафедрой анатомии человека  
ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный  
медицинский университет"  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации,  
доктор медицинских наук, профессор,  
(3.3.1 Анатомия человека)

 Лященко Диана Наилевна

Согласна на обработку моих персональных данных

 Лященко Диана Наилевна

Подпись д.м.н., профессора Лященко Д.Н. «заверяю»

04.02.2025



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации.  
Адрес: 460000, Российская Федерация, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Советская/ул. М.Горького/пер. Дмитриевский, 6/45/7; Тел.: (3532) 50-06-06 (доб.601); факс: 50-06-20; office@orgma.ru