

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора медицинских наук, профессора кафедры анатомии, клинической анатомии (ОХТА) Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино Министерства здравоохранения Республики Узбекистан Хасановой Дилнозы Ахроровны на диссертационную работу Мирзоевой Сохибы Рустамовны на тему **«Морфологические характеристики лимфоидной ткани и их взаимоотношений с железами гортани у человека в постнатальном онтогенезе»**, представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.01 – Анатомия человека

Актуальность темы исследования

Диссертация Мирзоевой С.Р. направлена на решение актуальной задачи изучения структурных особенностей и взаимосвязей лимфоидной и железистой тканей гортани. Исследование фокусируется на анализе анатомических и морфологических характеристик этих тканей в разные возрастные периоды, что позволяет лучше понять их роль в поддержании местного иммунитета и общего гомеостаза дыхательных путей. Особое внимание уделено функциональному значению лимфоидной ткани, которая обеспечивает барьерную защиту от патогенов, и железам, вырабатывающим секрет для увлажнения и очищения вдыхаемого воздуха.

Анализ литературных источников, посвящённых морфологии дыхательной системы, показывает недостаток сведений о лимфоидной ткани и железах гортани, особенно в аспекте возрастных и половых особенностей. При этом отмечается, что данные структуры играют ключевую роль в предотвращении воспалительных и неопластических процессов, что подчёркивает важность их детального изучения.

Работа вносит значительный вклад в анатомическую и клиническую практику, определяя морфологические критерии и особенности строения лимфоидной и железистой тканей гортани, что создаёт научную базу для разработки новых методов диагностики и профилактики заболеваний дыхательных путей.

Соответствие диссертации специальностям и отрасли науки, по которым она представлена к защите

Цель и задачи диссертации, дизайн и методология исследования, использованные методы диагностики в ходе выполнения исследования вполне соответствует паспорту Высшей аттестационной комиссии при Президенте

Республики Таджикистан, отрасли здравоохранения и социального обеспечения по специальности 14.03.01 – Анатомия человека.

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

Научная новизна работы заключается в выявлении морфологических особенностей лимфоидной ткани и желез гортани человека в постнатальном онтогенезе, а также установлении закономерностей их взаимодействия на различных этапах развития. Исследование показало, что структура и плотность лимфоидной ткани и желез претерпевают возрастные изменения, достигая пика активности в раннем детстве и подростковом возрасте, а затем подвергаясь инволютивным изменениям. Выявлены половые и региональные различия в морфологии данных тканей, что подчеркивает их значимость для поддержания местного иммунитета.

На основе результатов исследования разработаны морфологические критерии, позволяющие дифференцировать этапы развития и инволюции лимфоидной ткани и желез гортани. Впервые проведена оценка влияния высокогорных условий на структуру этих тканей у экспериментальных животных, что выявило высокую чувствительность лимфоидной и железистой ткани к экстремальным факторам окружающей среды.

Практическая значимость работы состоит в разработке диагностических критериев для определения возрастных изменений гортани, что позволяет точнее подходить к лечению заболеваний, связанных с нарушениями структуры лимфоидной и железистой ткани.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и научная новизна

Комплексный подход к исследованию морфологических особенностей лимфоидной ткани и желез гортани человека, а также проведение аналитических и статистических расчётов подтверждают достоверность и обоснованность сделанных выводов и рекомендаций. Проведённая диссертантом тщательная статистическая обработка и объёмные экспериментальные данные позволили получить новые знания о возрастных и половых особенностях структуры гортани, а также о воздействии высокогорных условий на лимфоидную ткань и железы.

Ценность и новизна результатов обусловлены всесторонним анализом современной литературы и критической интерпретацией существующих методов морфологического исследования, что позволило автору предложить новые подходы к диагностике и лечению заболеваний гортани. Полученные результаты отражены в публикациях, в том числе в рецензируемых журналах

Таджикистана и международных изданиях, что соответствует современным требованиям к медицинским исследованиям.

Научные положения, выводы и рекомендации диссертации подкреплены убедительными данными, представленными в таблицах и иллюстрациях, что наглядно демонстрирует надежность полученных результатов. Достаточный объем исследованных материалов подтверждает точность сделанных выводов, а разработанные морфологические критерии могут быть использованы для дальнейших исследований, направленных на улучшение диагностики и лечения патологий гортани, особенно в условиях экстремальных климатических факторов.

Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации с указанием рекомендаций по их использованию

Научная значимость: Результаты диссертации обогащают фундаментальные знания о морфологической структуре лимфоидной ткани и желез гортани человека в постнатальном онтогенезе. Проведенное исследование выявило возрастные, половые и региональные особенности развития и инволюции этих структур, а также их реакцию на высокогорные условия, что открывает новые перспективы для изучения адаптационных механизмов дыхательной системы. Полученные данные могут служить базой для дальнейших исследований, направленных на глубокое понимание морфологии гортани и ее изменений под воздействием внешних факторов.

Практическая значимость: Разработанные в ходе исследования морфологические критерии и показатели позволяют более точно диагностировать возрастные и патологические изменения в лимфоидной и железистой тканях гортани. Эти данные особенно полезны для оториноларингологов, патоморфологов и иммунологов при лечении заболеваний гортани, включая воспалительные и неопластические процессы. Практическая реализация рекомендаций, основанных на результатах исследования, способствует улучшению методов диагностики и индивидуализированного подхода к терапии, что в конечном итоге повышает качество медицинской помощи.

Экономическая значимость: Применение результатов диссертации в медицинской практике позволяет снизить расходы на лечение заболеваний гортани за счет более ранней и точной диагностики, а также оптимизации терапевтических вмешательств. Уменьшение частоты осложнений и рецидивов снижает потребность в дорогостоящих повторных госпитализациях и реабилитации пациентов, что оказывает положительное влияние на бюджетные затраты системы здравоохранения.

Социальная значимость: Использование разработанных рекомендаций по диагностике и лечению заболеваний гортани способствует улучшению здоровья и качества жизни пациентов, снижению заболеваемости и повышению продолжительности жизни. Доступность эффективной диагностики и лечения воспалительных и неопластических заболеваний гортани особенно важна для людей, проживающих в высокогорных районах, где частота респираторных заболеваний выше.

Таким образом, структура диссертации, полученные данные, уровень и глубина анализа позволили автору сделать обоснованные выводы и дать важные практические рекомендации. Заключение и рекомендации по практическому применению достаточно аргументированы, обоснованы и вытекают из поставленных задач.

Материалы проведенных исследований внедрены в учебно-педагогический процесс на кафедрах анатомии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Медико-социальный институт.

Личный вклад соискателя в разработке научной проблемы с оценкой его значимости

Личный вклад соискателя ученой степени в исследования заключается в постановке цели и задач исследования, разработке его научной концепции и методологии. Автором были самостоятельно проведены все основные этапы исследования, включая сбор и анализ морфологического материала, проведение гистологических и гистохимических исследований, а также интерпретация полученных данных. Соискатель лично участвовал в планировании и организации экспериментов на животных, а также в обработке и статистическом анализе полученных результатов. Автору принадлежит формулирование ключевых выводов и научных рекомендаций, подготовка публикаций, а также презентация результатов исследования на научных конференциях. Личный вклад соискателя составляет не менее 80% от общего объема работы, что подтверждается активным участием во всех этапах выполнения исследования и обобщении его результатов.

Публикации результатов диссертации в рецензируемых научных журналах

По материалам диссертационной работы опубликовано 18 научных работ в материалах различных международных конференций, симпозиумов и съездов, в том числе 5 научных работ, опубликованные в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан. Материалы диссертации полностью отражены в опубликованных соискателем работах.

Структура и объем диссертации, оценка содержания и замечания по ее оформлению

Диссертационная работа написана в традиционном стиле, изложена на 194 страницах компьютерного текста. Структура диссертации включает введение, общую характеристику работы, литературный обзор, описание материалов и методов исследования, трех глав результатов собственных исследований, обсуждение полученных результатов, выводов, практических рекомендаций, перечня использованной литературы и списка опубликованных работ соискателя. Библиографический указатель содержит 182 источника, из них 82 - отечественных и 100 – зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 26 таблицами и 30 рисунками, которые наглядно отражают данные исследования.

Объектом исследования служили препараты гортани человека, полученные из 259 трупов мужчин и женщин различного возраста (от новорожденных до лиц 103 года), собранные в моргах городов Москвы и Душанбе. Причины смерти включали травмы, асфиксию и острую кардиоваскулярную недостаточность. Исключались случаи с патологией дыхательной и иммунной систем или онкозаболеваниями. Материал отбирался в течение суток после смерти, и использовались макро- и микроскопические методы для анализа морфологии и взаимосвязей желез и лимфоидной ткани, с учетом возрастных и половых различий.

Во введении обосновывается актуальность и востребованность проведенного исследования, четко формулируются его цели и задачи. Описываются объект и предмет исследования, а также подчеркивается соответствие работы приоритетным направлениям развития науки. В диссертации излагаются научная новизна и практические результаты, подробно раскрывается научная и практическая значимость полученных результатов, а также их внедрение в практику здравоохранения. Также представлены сведения о публикациях, основанных на результатах исследования, включенных в структуру диссертации.

Первая глава диссертации посвящена обзору литературы с акцентом на изучение морфологических характеристик гортани человека и особенности её желез и лимфоидной ткани. Она включает четыре раздела, в которых автором, опираясь на современные литературные источники, подробно раскрыты ключевые аспекты строения гортани и её тканей, а также их возрастные, половые и региональные особенности. В главе приведены данные о морфологии гортани крысы и особенностях её железистого и лимфоидного аппаратов, что важно для сопоставления с человеческими характеристиками.

Особое внимание уделено структурным особенностям лимфоидной ткани, её роли в поддержании местного иммунитета, а также влиянию высокогорных условий на морфологию внутренних органов и лимфоидную ткань их стенок. Автор анализирует различные взгляды на структурные адаптации гортани и подчёркивает необходимость дополнительных исследований в условиях высокогорья для более полного понимания изменений, возникающих в железистом и лимфоидном аппаратах.

Вторая глава «Материалы и методы исследования» представляет собой подробное описание объектов и методов, применённых в исследовании морфологических характеристик гортани человека и крыс. В данной главе изложены клинико-демографические данные об исследуемом материале, включающем 259 препаратов гортани людей различных возрастов, и описаны этапы и объём проведённого исследования. Автор применял современные макроскопические и микроскопические методы для анализа структуры желез и лимфоидной ткани гортани, а также учитывал половые и возрастные различия, что позволяет объективно оценить их морфологические особенности.

В исследовании также были использованы экспериментальные модели с крысами для изучения воздействия высокогорных условий на железистую и лимфоидную ткани, что расширяет практическую значимость работы. Применение методов статистической обработки подтверждает достоверность и воспроизводимость полученных результатов, что обеспечивает надёжную основу для выводов исследования.

Третья глава включает макро- и микроскопический анализ желез гортани человека в различные возрастные периоды, с результатами, подтвержденными статистической достоверностью ($p < 0,05$). Выявлено, что плотность желез в стенках гортани варьируется по отделам: в преддверии гортани — $18,3 \pm 2,1$ желез/см², в межжелудочковом отделе — $24,7 \pm 3,0$ желез/см², в подголосовой полости — $14,9 \pm 1,8$ желез/см². Максимальная плотность желез отмечается в межжелудочковом отделе, что связано с повышенной потребностью в защите и увлажнении слизистой оболочки. С возрастом наблюдается значительное увеличение железистой ткани в зрелом возрасте (40-60 лет) — на 15-20%, с дальнейшим снижением в старческом возрасте (70 лет и старше) на 25-30% по сравнению с молодым возрастом (18-30 лет). Также обнаружены гендерные различия: у женщин плотность желез выше на 10-12% в сравнении с мужчинами. Структурный анализ показал, что S-образные и ампулообразные изгибы выводных протоков встречаются в 67% случаев, обеспечивая дополнительную защиту слизистой оболочки. Эти

данные свидетельствуют о значимой анатомо-функциональной адаптации желез к возрастным и половым особенностям организма.

В четвертой главе диссертант описывает микроструктуру и микро топографию желез и лимфоидной ткани гортани у людей различных возрастов. Исследование показывает, что начальные отделы желез располагаются по всей длине стенки гортани, с их основным сосредоточением в слизистой и волокнисто-хрящевой оболочках, исключая голосовые складки. С возрастом толщина начального отдела желез гортани значительно варьируется: увеличивается с детского возраста (в среднем $0,2 \text{ мм} \pm 0,03$) и достигает максимума в зрелом возрасте ($0,5 \text{ мм} \pm 0,05$), после чего наблюдается снижение до $0,3 \text{ мм} \pm 0,04$ в пожилом и старческом возрасте. Достоверность различий между возрастными группами подтверждена ($p < 0,05$). Лимфоидные узелки гортани обнаружены по всей слизистой оболочке, за исключением голосовых складок, и включают малые и средние лимфоциты, ретикулярные клетки, макрофаги и плазматические клетки. Количественный анализ показывает, что плотность лимфоцитов увеличивается с рождения до раннего детства на 45% ($p < 0,01$), после чего постепенно снижается на 30% к пожилому возрасту. Такие изменения плотности лимфоидной ткани демонстрируют достоверные различия между возрастными группами ($p < 0,05$), что свидетельствует о значительных возрастных изменениях в составе и структуре лимфоидной ткани гортани.

В пятой главе диссертант описывает описывает морфологические особенности желез и лимфоидных образований гортани крыс в условиях высокогорья. С помощью микроанатомических методов были проанализированы поперечные срезы подголосовой полости гортани у крыс, находившихся в высокогорных условиях до двух месяцев. Исследование охватило структурные характеристики желез и лимфоидной ткани гортани. В начальных участках желез крыс контрольной группы наблюдаются четкие контуры, а клетки железистого эпителия легко идентифицируются. В выводных протоках, выстланных однослойным кубическим эпителием, отмечается наличие секреторных масс и клеток лимфоидного ряда. В условиях высокогорья, на 10-е и особенно на 15-е сутки, железы гортани крыс приобретают неправильные формы, выводные протоки расширяются и деформируются, что приводит к образованию кистозных структур, особенно выраженных на 15-е сутки ($p < 0,05$). Лимфоидные узелки у контрольных крыс представлены в виде узелков без центров размножения и диффузной лимфоидной ткани, локализующейся вокруг желез. На 10-е и 15-е сутки у крыс в высокогорных условиях лимфоидные узелки редуцируются, количество

лимфоидных клеток снижается на 30% ($p < 0,05$). Данные изменения сохраняются до конца эксперимента, однако на 30-е и 60-е сутки их выраженность уменьшается. Данные подтверждают статистически значимые изменения в длине начального отдела желез, которая снизилась на 40% на 15-е сутки ($p < 0,05$) и постепенно восстанавливается к 60-м суткам. Аналогично, ширина начальных отделов желез уменьшилась на 50% к 15-м суткам ($p < 0,05$) и остается сниженной на 10% по сравнению с контрольной группой к концу эксперимента. Лимфоидная ткань показала уменьшение плотности лимфоидных клеток на 60% на 5-е сутки ($p < 0,05$) и почти полное отсутствие лимфоидных узелков на 15-е сутки. Количество дегенеративных клеток увеличилось в 2,8 раза на 15-е сутки ($p < 0,05$), что свидетельствует о дегенеративных изменениях тканей, вызванных высокогорными условиями. Исследования показывают значительные морфологические изменения в железистых и лимфоидных структурах гортани крыс под влиянием высокогорных факторов, которые наиболее выражены на 10–15-е сутки эксперимента и сохраняются с тенденцией к уменьшению на более поздних сроках.

Таким образом, диссертантом выявлено, что воздействие высокогорных условий приводит к значительным морфологическим и физиологическим изменениям в организме, включая адаптацию желез и лимфоидной ткани гортани, усиление иммунного ответа и изменение функционального состояния дыхательной системы у экспериментальных животных. Эти результаты подчеркивают важность изучения механизмов адаптации в условиях гипоксии, что может послужить основой для разработки новых стратегий медицинской профилактики и лечения, направленных на улучшение состояния пациентов, испытывающих хронические гипоксические нагрузки. В дальнейших исследованиях особое внимание следует уделить оптимизации подходов к адаптации, учитывая специфику морфологических и иммунологических изменений и индивидуальные особенности реакции на высокогорные условия, что позволит повысить эффективность адаптационных мер и минимизировать потенциальные риски.

Выводы и практические рекомендации сформулированы корректно, полностью соответствуют сформулированной цели и поставленным задачам. Диссертация написана хорошим литературным языком, последовательность изложения материала удобна для понимания и закономерно подводит к выводам.

Замечания по диссертационной работе

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет, имелись некоторые опечатки, стилистические и грамматические ошибки, которые легко устранимы. Тем не менее, в ходе анализа диссертационной работы возникли следующие вопросы:

1. Каковы особенности распределения и микроскопическая структура лимфоидных узелков в различных отделах гортани? Какие закономерности можно выделить в их локализации относительно железистых структур, и как эти взаимоотношения могут влиять на функцию гортани в процессе постнатального онтогенеза?

2. Какие морфологические изменения происходят в стенках выводных протоков желез гортани с возрастом, и как они соотносятся с изменениями в окружающей лимфоидной ткани? Какую роль играют эти возрастные трансформации в поддержании гомеостаза слизистой оболочки гортани?

3. Какие различия в строении лимфоидной ткани наблюдаются в гортани у представителей разных возрастных групп? Каковы особенности клеточного состава лимфоидных узелков в различных возрастных периодах, и как они могут быть связаны с возрастными изменениями иммунного ответа в дыхательных путях?

Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Автореферат содержит основные положения проведённой научно-исследовательской работы и даёт полное представление о выполненном исследовании. Научные положения, выводы и заключение, сформулированные в автореферате, полностью соответствуют содержанию диссертации. Автореферат изложен на 24 странице, содержит выводы, практические рекомендации, а также список опубликованных научных трудов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Мирзоевой Сохибы Рустамовны на тему «Морфологические характеристики лимфоидной ткани и их взаимоотношений с железами гортани у человека в постнатальном онтогенезе» представленная к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.01 – Анатомия человека является самостоятельным, законченным квалификационным научно-исследовательским трудом, в котором решена актуальная задача изучения возрастных изменений лимфоидной ткани и её структурно-

функциональных взаимосвязей с железистыми элементами гортани в постнатальном онтогенезе. По своей актуальности, новизне и объёму исследований, теоретическому и практическому значению, сделанными выводами и практическими рекомендациями диссертационная работа Мирзоевой Сохибы Рустамовны полностью соответствует всем требованиям раздела 3 пункта 31, 33, 34 «Порядок присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, № 267 (с внесением изменений и дополнений 26 июня 2023 года, № 295), предъявляемым к диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.01 – Анатомия человека.

Официальный оппонент,
профессор кафедры анатомии,
клинической анатомии (ОХТА)
Бухарского государственного медицинского
института имени Абу Али ибн Сино
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан
д.м.н., профессор

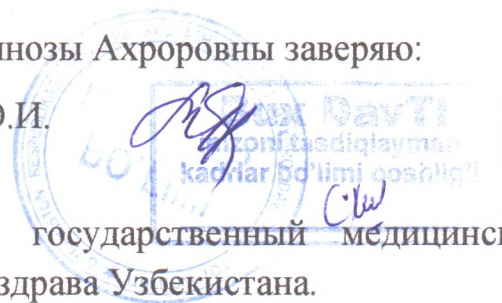


Handwritten signature in blue ink.

Хасанова Дилноза Ахроровна

Подпись д.м.н., профессора Хасановой Дилнозы Ахроровны заверяю:

Начальник управления кадров Муминова О.И.



Контактная информация: «Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али Ибн Сина» Минздрава Узбекистана.

Адрес: 200126, Бухара, ул. Гиждуван, 23.

Телефон: (+99865) 223-00-50, (+99865)911-00-50

Электронная почта: info@bsmi.uz

Handwritten signature in blue ink.