

**ФУНДАМЕНТАЛ ва
КЛИНИК ТИБИЁТ
АХБОРОТНОМАСИ**

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

2025, №3 (17)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE
**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ
ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальных и клинических
проблем медицины
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом
имени Абу Али ибн Сино
выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ

Редакционная коллегия:
*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасanova, Е.А. Харирова,
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов*

*Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

2025, № 3 (17)

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

Телефон (99865) 223-00-50

Факс (99866) 223-00-50

Сайт <https://bsmi.uz/journals/fundamenial-va-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail baymурадовravshan@gmail.com

О журнале

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Бухарской области
№ 1640 от 28 мая 2022 года.

Журнал внесен в список
утвержденный приказом № 370/6
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.

Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш. (Самарканд)
Абдурахманов М.М. (Бухара)
Баландина И.А. (Россия)
Бахронов Ж.Ж. (Бухара)
Бернс С.А. (Россия)
Газиев К.У. (Бухара)
Деев Р.В. (Россия)
Ихтиярова Г.А. (Бухара)
Казакова Н.Н. (Бухара)
Калашникова С.А. (Россия)
Каримова Н.Н. (Бухара)
Курбонов С.С. (Таджикистан)
Маматов С.М. (Кыргызстан)
Мамедов У.С. (Бухара)
Мирзоева М.Р. (Бухара)
Миршарапов У.М. (Ташкент)
Набиева У.П. (Ташкент)
Наврузов Р.Р. (Бухара)
Нуралиев Н.А. (Бухара)
Орипов Ф.С. (Самарканд)
Раупов Ф.С. (Бухара)
Рахмонов К.Э. (Самарканд)
Рахметов Н.Р. (Казахстан)
Удочкина Л.А. (Россия)
Хамдамова М.Т. (Бухара)
Ходжаева Д.Т. (Бухара)
Худойбердиев Д.К. (Бухара)

МУНДАРИЖА // СОДЕРЖАНИЕ // CONTENTS

Амонов Ш.Б., Бахронов Ж.Дж. Сут бези сараторон касаллиги кимёттерапияси ва коррекциясида каламушлар терисининг морфологияси	10	Amonov Sh.B., Bakhronov J.Dj. <i>Skin morphology in rats under chemotherapy and correction of breast cancer</i>
Алимова Ш.Ш., Сохивова З.Р. Методы визуализации субклинического атеросклероза и их значение в стратификации сердечно-сосудистого риска	19	Alimova Sh.Sh., Sokhibova Z.R. <i>Methods of visualization of subclinical atherosclerosis and their importance in stratification of cardiovascular risk</i>
Ашуроева Н.Г. Үсмир қызлар ҳайз функцияси бузилишиларида Д витамины ва микроэлементлар танқислигининг роли ва коррекциялаши усуллари	23	Ashurova N.G. <i>The role of D vitamin and microelements deficiency in menstrual function disorders in adolescent girls and their correction methods</i>
Агабаян Л.Р., Ахмедова А.Т. Дистанционный мониторинг артериального давления в акушерстве: опыт и перспективы профилактики осложнений	30	Agababyan L.R., Akhmedova A.T. <i>Remote blood pressure monitoring in obstetrics: experiences and prospects for complication prevention</i>
Алимова Н.П., Хасанова Д.А. Сравнительная оценка морфометрических параметров гипертрофированной глоточной миндалины возрастном аспекте	37	Alimova N.P., Khasanova D.A. <i>Comparative assessment of morphometric parameters of hypertrophying pharyngeal tonsils in age aspect</i>
Абдумаджидов Х.А., Буронов Х.Ж., Уроков Ш.Т. Юрак хавфли ўсмаларининг диагностикаси ва хирургик даволаниши	43	Abdumadjidov Kh.A., Buranov Kh.J., Urakov Sh.T. <i>The diagnosis and surgical treatment of the malignant heart tumors</i>
Ахмадова М.А. Ko'krak bezi saratoni diagnostikasida ultratovush tekshiruvining asosiy jihatlari	48	Akhmadova M.A. <i>Key aspects of ultrasound in the diagnosis of breast cancer</i>
Berdiyarova Sh.Sh., Najmuddinova N.K., Abdumannonova M.O. Bronzial astma bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilishda interleykinlarning ahamiyati	51	Berdiyarova Sh.Sh., Najmuddinova N.K., Abdumannonova M.O. <i>The importance of interleukins in the rehabilitation of patients with bronchial asthma</i>
Bahodirov B.Sh. Dismetabolik nefropatiyasi bo'lgan bolalarda siyidik yo'llari infeksiyasi kechish xususiyatlari	57	Bahodirov B.Sh. <i>Features of urinary tract infection progression in children with dysmetabolic nephropathy</i>
Бахронов Ж.Ж., Тухтамуродова А.Ш. Каламушларда сараторон касаллигида кимёттерапия қўлланилганда нефронларда морфологик кўрсатгичларини ўзгариши	60	Bahronov J.J., Tukhtamurodova A.SH. <i>Changes in morphological parameters in nephrons using chemotherapy for cancer diseases in rats</i>
Бекмуродова М.Р., Даминов Ф.А. Оценка психоэмоционального состояния у пожилых пациентов с ожогами: влияние психоэмоциональной поддержки на исход лечения	65	Bekmurodova M.R., Daminov F.A. <i>Assessment of psychoemotional state in elderly patients with burns: the impact of psychoemotional support on treatment outcomes</i>
Berdiyarova Sh.Sh., Najmuddinova N.K., Raxmatov J.A., Norboyeva N.A., Xolboyeva D.Z. Bolalarda temir yetishmasligi anemiyasining zamonaviy laborator diagnostika tamoyillari	69	Berdiyarova Sh.Sh., Najmuddinova N.K., Raxmatov J.A., Norboyeva N.A., Kholboyeva D.Z. <i>Principles of modern laboratory diagnostics of iron deficiency anemia in children</i>
Бахронов Б.Б., Наврузов Р.Р. Использование биостимуляторов для коррекции морфофункциональных нарушений пищевода крыс при токсическом воздействии угарного газа	72	Bakhronov B.B., Navruzov R.R. <i>Use of biostimulants for the correction of morphofunctional disorders of the esophagus in rats under the toxic influence of carbon monoxide</i>

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ
ГИПЕРТРОФИРОВАННОЙ ГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**

Алимова Н.П., Хасанова Д.А.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, г. Бухара, Узбекистан
alimova.nigina@bsmi.uz, dilnoza_xasanova@bsmi.uz

Резюме. Целью данной работы было исследование возрастных особенностей строения аденоидной ткани. В рамках исследования проведён гистологический анализ удалённой аденоидной ткани у детей, перенёсших оперативное лечение аденоидных разрастаний. У пациентов первой возрастной группы структура ткани свидетельствовала об адаптационных изменениях местной иммунной системы к внешним воздействиям и формировании респираторного иммунного барьера — фазе становления местного иммунного ответа. У детей второй группы наблюдалось ослабление барьерной функции эпителия, обусловленное очаговой плоскоклеточной метаплазией, а также признаки хронического воспаления с активной реакцией лимфоидной ткани и выраженным иммунным ответом. У детей третьей группы выявлялась персистенция микробных агентов в криптах и присутствие воспалительных клеток, что свидетельствовало о хроническом воспалении на фоне истощения местного лимфоидного аппарата. Таким образом, изменения в аденоидной ткани рассматриваются как проявление локальной иммунной реакции на влияние внешних факторов.

Ключевые слова: аденоиды, лимфоидная ткань, возрастные изменения, морфология

**COMPARATIVE ASSESSMENT OF MORPHOMETRIC PARAMETERS OF
HYPERTROPHYING PHARYNGEAL TONSILS IN AGE ASPECT**

Alimova N.P., Khasanova D.A.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Uzbekistan
alimova.nigina@bsmi.uz, dilnoza_xasanova@bsmi.uz

Resume. The aim of this work was to study the age-related features of the adenoid tissue structure. The study included a histological analysis of the removed adenoid tissue in children who underwent surgical treatment of adenoid growths. In patients of the first age group, the tissue structure indicated adaptive changes in the local immune system to external influences and the formation of a respiratory immune barrier - the phase of formation of a local immune response. In children of the second group, a weakening of the barrier function of the epithelium was observed, caused by focal squamous cell metaplasia, as well as signs of chronic inflammation with an active reaction of the lymphoid tissue and a pronounced immune response. In children of the third group, persistence of microbial agents in the crypts and the presence of inflammatory cells were detected, which indicated chronic inflammation against the background of depletion of the local lymphoid apparatus. Thus, changes in the adenoid tissue are considered as a manifestation of a local immune response to the influence of external factors.

Key words: adenoids, lymphoid tissue, age-related changes, morphology

**YOSHGA BOG'LIQ HOLDA GIPERTROFIYALANGAN HALQUM MURTAGI TO'QIMASINING
MORFOMETRIK KO'RSATKICHLARINI QIYOSIY BAHOLASH**

Alimova N.P., Xasanova D.A.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro sh., O`zbekiston
alimova.nigina@bsmi.uz, dilnoza_xasanova@bsmi.uz

Rezyume. Ushbu tadqiqotning maqsadi adenoid to'qimalarining yoshga bog'liq strukturaviy xususiyatlarini o'rGANishdan iborat bo'ldi. Adenoid sababli operatsiya qilingan bolalardan olingan adenoid to'qimalarida gistologik tadqiqot o'tkazildi. Birinchi guruh bolalarida adenoid to'qimasi tuzilmasi mahalliy immun tizimining ekzogen omillar ta'siriga moslashuvi va nafas yo'llarining immun to'sig'ini shakllantirishga qaratilgan bo'lib, bu holatni mahalliy immun javobning shakllanish bosqichi sifatida baholash mumkin. Ikkinci guruh bolalarida epitelial to'siq funksiyasining zaiflashuvi, uning o'choqli yassi hujayrali metaplaziysi bilan bog'liq edi. Limfoid to'qimalarning mos reaktsiyasi va kuchli immun javobi bilan kechuvchi surunkali yallig'lanish belgilari kuzatildi. Uchinchi guruh bolalarida kriptalarda yallig'lanish hujayralari mavjudligi bilan birga mikrob agentlarining doimiy saqlanishi kuzatilib, bu holat mahalliy limfoid to'qimalarning zaiflashuvi bilan bog'liq surunkali yallig'lanish belgisi edi. Adenoid

to 'qimalarida yuz berayotgan jarayonlar ekzogen omillar ta'siriga organizmning mahalliy immunitavliy javobi sifatida namoyon bo'ldi.

Kalit so'zlar: adenoidlar, limfoid to'qima, yoshga bog'liq o'zgarishlar, morfologiya

Введение. Зубочелюстные аномалии имеют мультифакториальную природу, и одной из ключевых причин их развития является нарушение носового дыхания, играющего важную роль в общем развитии ребёнка и формировании его зубочелюстной системы. Ротовое дыхание, возникающее вследствие аденоидных вегетаций, способно вызывать стойкие морфологические изменения в челюстно-лицевой области, особенно в периоды активного роста. Установлено, что гиперплазия носоглоточной миндалины снижает просвет носовых ходов, нарушая функцию дыхания [3, 4].

Гистологическое изучение удалённых аденоидов у детей разного возраста представляет собой важный источник информации о возрастных морфологических особенностях иммунного ответа в лимфоэпителиальной ткани. Тем не менее, возрастные аспекты реактивных изменений и иммунных проявлений в структурах кольца Вальдейера, выполняющих функцию «сторожевого» барьера, до сих пор остаются изученными недостаточно полно [2].

Ретроспективный морфологический анализ удалённых аденоидов представляет собой ценный метод исследования, позволяющий не только оценить обоснованность и своевременность хирургического вмешательства, но и служащий важным источником данных о состоянии иммунной системы ребёнка, в частности о функционировании регионального мукозального иммунитета [1].

Несмотря на признанную необходимость аденотомии при таких состояниях, как тубоотиты, секреторный средний отит, нарушения носового дыхания, храп у детей, воспалительные заболевания околоносовых пазух и деформация лицевого скелета с нарушением внешнего дыхания, в современных условиях актуализируется вопрос о возможности применения альтернативных, в том числе консервативных методов терапии, направленных на максимально щадящее отношение к лимфаденоидным образованиям глоточного кольца — важным элементам иммунной защиты детского организма [2,4].

При этом, приступая к клинико-морфологической оценке аденоидов и последствий их удаления, большинство исследователей исходно не ставили под сомнение необходимость хирургического вмешательства, зачастую не рассматривая консервативные подходы, включая гомеопатию. Вместе с тем, анализ возрастных особенностей аденоидных вегетаций и их структуры позволяет обосновать аденотомию как начальный этап в комплексной терапии острых синуситов у детей [1,3,5].

Цель исследования. Изучить морфологическую структуру и особенности лимфоидной ткани аденоидных вегетаций в возрастном аспекте у детей

Материалы и методы. Объектом настоящего исследования явилась аденоидная ткань, хирургически удалённая по медицинским показаниям у детей различных возрастных групп. Проведение полного гистологического анализа всего объёма удалённого материала обеспечивало точность в установлении морфологического диагноза. Хирургическое вмешательство проводилось после неэффективности консервативной терапии, что обусловило включение в исследование образцов, полученных в результате аденоидэктомии, частичной аденотомии и аденоонтзиллэктомии. Все операции выполнялись при удовлетворительном общем состоянии пациентов и при отсутствии противопоказаний. После удаления аденоиды подвергались биометрической оценке, включающей измерение размеров, а также определение формы, цвета и консистенции, с последующим выделением достаточного объема лимфоидной ткани для дальнейших морфологических исследований. Отобранные образцы помещались в пластиковые кассеты размером $2,8 \times 4 \times 0,5$ см, предназначенные для фиксации оперативно удалённых тканей. Подготовленный аденоидный материал помещался в 10%-ный забуференный формалин с pH 7,0–7,2 для фиксации.

Далее осуществлялась обработка материала с использованием спиртов возрастающей концентрации для обезвоживания и уплотнения тканей. Процесс проводился с помощью гистологического процессора LEICA TP 1020 по стандартному 18-часовому циклу. После обезвоживания образцы заливались в высокоочищенный парафин с температурой плавления 56 °C с использованием прибора Thermo Scientific Histostar. Из сформированных парафиновых блоков на микротоме-полуавтомате Microm HM 325 изготавливались срезы толщиной 2–3 микрона.

Полученные срезы окрашивались гематоксилином и эозином, после чего проводилось их исследование с применением светового микроскопа Axioscop 40 с увеличением окуляра $\times 10$ и объективов $\times 5$, $\times 40$ и $\times 100$. В ходе гистологического анализа подробно описывалось морфологическое строение образца, включая эпителиальное покрытие, лимфоидные фолликулы, строму органа и сосудистую сеть аденоидной ткани.

Все полученные данные исследований подвергались статистической обработке на персональном компьютере с помощью программного пакета Microsoft Office Excel–2010 и IBM SPSS Statistic 20 в среде Windows 10 Pro. Применяли методики вычисляли среднюю арифметическую (M), стандартную ошибку среднего (m), относительные величини (частота, %). При сравнении средних величин вычисляли критерии Стьюдента (t) с вероятностью ошибки (P) при нормальном распределении. Для оценки статистической достоверности рассчитанных критериев использовались показатели и таблицы критических значений для приемлемых уровней значимости (P). За статистически значимые изменения приняты четыре основных уровня значимости: высокий – $P<0,001$, средний – $P<0,01$, низкий – $P<0,05$, незначимый – $P>0,05$. Двойной коэффициент корреляции (метод Пирсона) – использовали для расчета коэффициента корреляции между двумя сравнимыми рядами, состоящими из чисел (Маматкулов Б.М. 2013). При организации и проведении исследования использовались принципы доказательной медицины.

Результаты и их обсуждение. Все пациенты, перенёсшие хирургическое лечение, были условно разделены на три возрастные группы: первая — дети от 3 до 5 лет, вторая — от 5 до 8 лет, и третья — старше 8 лет. Такое распределение было обусловлено особенностями возрастного формирования глоточной лимфоидной ткани и развитием местных иммунных механизмов. У детей младшей группы (3–5 лет) аденоидная ткань имела характерные морфологические черты: увеличенные размеры, хорошо выраженные крипты и неровную поверхность. Микроскопически на поверхности определялся многослойный цилиндрический мерцательный эпителий с сохранёнными ресничками. Ядра эпителиальных клеток были овальными или вытянутыми, чётко очерченными и локализовались ближе к базальному слою, а цитоплазма — слабо зернистой, местами с вакуолизацией. Строма выглядела отечной, представлена рыхло-волокнистой соединительной тканью с макрофагальной и лимфоцитарной инфильтрацией, а также единичными эозинофилами. Поверхность аденоидов местами была покрыта многослойным призматическим эпителием дыхательного типа с признаками частичной десквамации.

В структуре аденоидной ткани регулярно выявлялись лакуны различной глубины. В их глубоких отделах наблюдались сглаженные контуры клеток, признаки гомогенизации и выраженная зозинофилия цитоплазмы. В некоторых участках сохранялась слоистость эпителиальных клеток, однако реснички часто слипались, местами утолщались или полностью отсутствовали. Базальная мембрана прослеживалась не всегда, особенно в глубоких отделах лакун, где её границы становились размытыми. Эпителиальный слой содержал большое количество слизепродуцирующих клеток с уплощёнными, зачастую гиперхромными ядрами, расположенными ближе к базальному слою, и ярко выраженной вакуолизацией цитоплазмы. В эпителии и криптах выявлялись клетки лимфомакрофагального ряда, скопления эозинофилов и нейтрофилов, а также розоватые эозинофильные массы и мелкие базофильные включения. Такие гистологические изменения свидетельствовали о сохранности эпителиального барьера при одновременном наличии воспалительного клеточного инфильтрата в криптах, что указывает на хронический воспалительный процесс с бактериальной колонизацией.

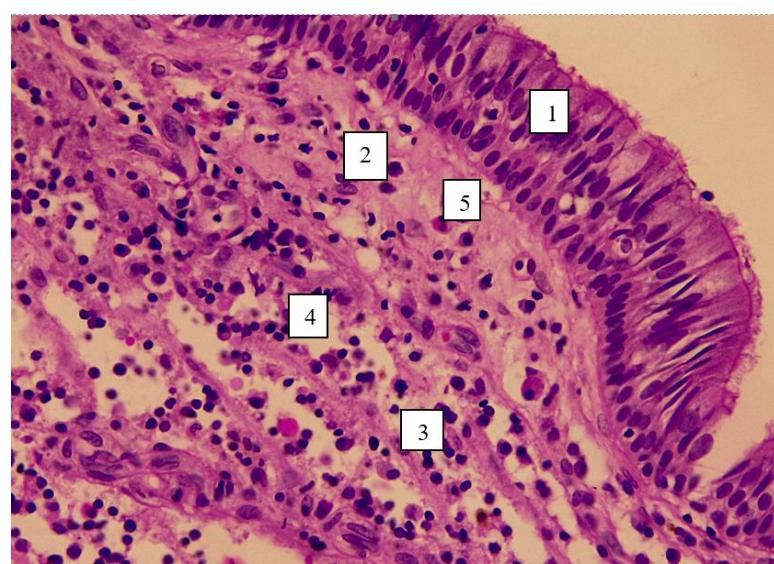


Рис. 1. Гистологическое строение аденоида полости носа. 1. Многослойный призматический эпителий 2. Лимфоциты в подслизистом слое 3. Макрофаги расположенные хаотично 4. Отёк стromы ткани аденоида. 5. Эозинофилы в ткани аденоида. Окраска гематоксилин-эозин.

Ок.10 x об 40.

В аденоидной ткани чётко просматривалась структура кортикальных лимфоидных фолликулов. Их периферические зоны были слабо выражены и в основном состояли из зрелых лимфоцитов. В центральной части фолликулов находились светлые области, включающие крупные незрелые лимфоциты и отдельные клетки макрофагального происхождения. Макрофаги отличались признаками фагоцитоза и светлой, прозрачной цитоплазмой. Лимфоидные клетки имели крупные ядра с отчетливой зернистостью хроматина. В перифолликулярных областях выявлялись диффузные скопления лимфоцитов, при этом фибробластов не обнаруживалось. Таким образом, фолликулярный компонент лимфоидной ткани преобладал над диффузной межфолликулярной, субэпителиальной тканью и тканью вокруг сосудистых пучков. Сосудистая сеть аденоидной ткани была хорошо развита: в образцах присутствовали артериальные и венозные сосуды различного диаметра, а также капилляры. Наполнение сосудов кровью было неоднородным, при этом наиболее выраженное кровенаполнение отмечалось на венозном уровне.

Также выявлялись единичные тонкостенные лимфатические сосуды, внутри которых, помимо жидкой фракции лимфы, встречались скопления малых лимфоцитов. Наибольшая концентрация сосудов фиксировалась в глубоких слоях ткани, тогда как в субэпителиальной зоне и перифолликулярных участках сосудистое русло было выражено значительно слабее. Подобное распределение элементов сосудистой системы может быть обусловлено функциональной необходимостью — в первую очередь, активным контактом эпителиального слоя с внешними агентами и усиленной иммунной активностью в области фолликулов.

Соединительная ткань стромы органа имела волокнистую структуру с различной степенью выраженности: в поверхностных слоях она была слабо развита, тогда как в глубинных отделах преобладали зрелые коллагеновые волокна. В этих областях располагались крупные артериальные сосуды с чётко очерченным эндотелием, признаками отёка и плазматического пропитывания стенок, при этом их просветы были сужены и часто малокровны. Вблизи кортикальных фолликулов и ниже находились отдельные железистые структуры с неравномерно выраженным просветами, выстланные слизистыми клетками, а также немногочисленные кистозные образования, покрытые уплощённым эпителием; просветы кист содержали слабо выраженные эозинофильные слизистые массы. Такая гистологическая картина аденоидной ткани у детей младшего возраста отражает активные процессы адаптации местного иммунитета к внешним воздействиям и свидетельствует о фазе формирования респираторного иммунного барьера.

У детей второй возрастной группы (5–8 лет) структура аденоидов отличалась от младшей группы: наряду с многослойным цилиндрическим мерцательным эпителием на поверхности встречались участки многослойного плоского эпителия, частично замещающего реснитчатый слой. В шиповатом слое, подвергшемся дистрофии, наблюдалось увеличение клеток воспалительного происхождения — нейтрофилов, зрелых лимфоцитов и макрофагов, особенно в глубоких отделах лакун, что указывало на хронический воспалительный процесс местного характера. Субэпителиальные слои до уровня кортикальных фолликулов содержали обширные зоны с многочисленными фибробластами и зрелыми элементами волокнистой соединительной ткани. Кортикальные фолликулы во второй группе были крупнее, с обширными светлыми центрами и слабо выраженными, малоклеточными периферическими зонами. В реактивных центрах фолликулов присутствовали макрофаги с признаками активного фагоцитоза и светлой цитоплазмой. Сосудистая сеть чётко просматривалась в глубоких отделах, часто формируя ангиоматозноподобные скопления артериальных и венозных сосудов. Кровенаполнение оставалось неоднородным, местами значительно усиленным, а утолщение стенок сосудов сопровождалось сужением просвета и снижением кровотока. Также выявлялись лимфатические сосуды с тонкими стенками, в просветах которых, помимо лимфы, обнаруживались скопления мелких лимфоцитов.

В тканях аденоидов, как в поверхностных, так и в глубоких слоях, обнаруживались выраженные склеропластические изменения, проявлявшиеся обилием фибробластов и зрелых коллагеновых волокон. В некоторых местах, на уровне и ниже кортикальных фолликулов, выявлялись отдельные железы с неоднородными просветами, заполненными слущенными эпителиальными клетками.

У детей второй возрастной группы наблюдались характерные морфологические изменения: преобразование поверхностного эпителия с частичной заменой плоскими клетками, увеличение размеров кортикальных фолликулов с хорошо развитым герминативным центром и уменьшением периферической клеточной зоны, а также присутствие воспалительных клеток в лакунах. Эти признаки указывали на нарушение барьерной функции эпителия и сохранение антигенных факторов при недостаточной их элиминации. Дополнительно отмечались склеротические процессы в субэпителиальных

слоях и глубже — в области сосудистого полюса, выраженные фиброзной трансформацией стенок сосудов и образованием волокнистых структур вокруг них.

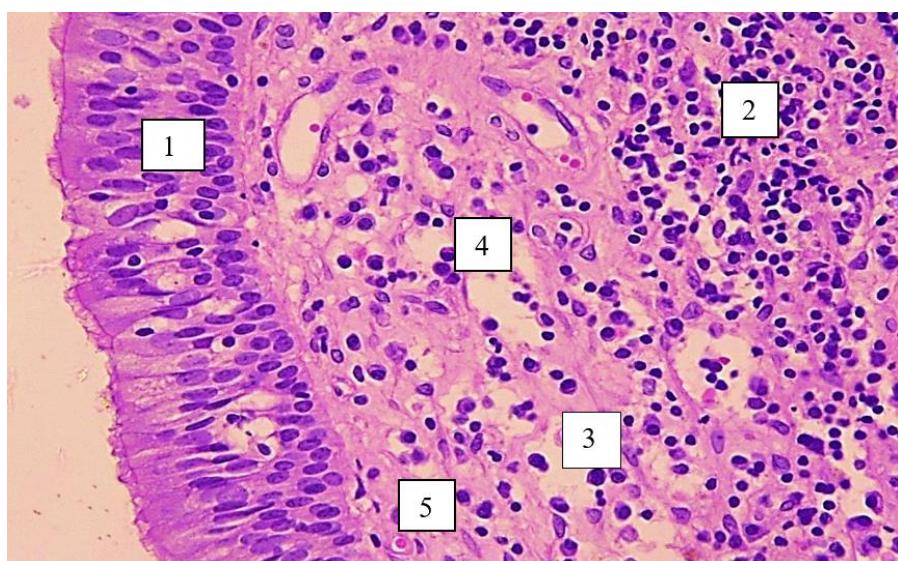


Рис. 2. Гистологическое строение воспалительного аеноида полости носа. 1. Многослойный призматический эпителий 2. Лимфоциты 3. Макрофаги 4. Отек стромы ткани аеноида. 5. Эозинофилы в ткани аеноида. 6 плазмоциты Окраска гематоксилин-эозин.Ок.10 х об 40.

У детей третьей возрастной группы значительные участки поверхности аеноидов были покрыты многослойным плоским эпителием с выраженным неравномерным утолщением; местами формировались акантотические тяжи. Эпителиальный слой в лакунах сохранял первоначальную структуру, при этом количество слизепродуцирующих клеток значительно возрастило. В криптах постоянно присутствовали клетки воспалительного ряда и многочисленные колонии бактериальной флоры. Кортикалные фолликулы у данной группы пациентов были уменьшены, с редким распределением лимфоцитов по периферии и расширенными светлыми центрами, тогда как межфолликулярная лимфоидная ткань была слабо выражена. В области сосудистого полюса отмечались выраженные склеропластические изменения с признаками обширного периваскулярного фиброза; слизистые железы в глубоких слоях аеноидной ткани часто оказались инкапсулированы в очагах склероза и иногда демонстрировали кистозное расширение.

В целом, результаты исследования отражают основные морфологические преобразования аеноидной ткани у детей в процессе возрастного развития, что хорошо согласуется с адаптационной теорией формирования местного иммунитета, включающей три последовательные этапа: становление, закрепление и истощение.

У детей младшей возрастной группы структура аеноидной ткани сохраняла анатомическую и функциональную полноценность. Морфологическая картина свидетельствовала о высокой степени активности местных иммунных реакций, что проявлялось в сохранности функционального многослойного эпителия, полноценной организации фолликулярного и межфолликулярного лимфоидного компонента, а также развитой сосудистой сети.

Во второй возрастной группе отмечалась частичная потеря барьерных функций эпителия вследствие очаговой метаплазии в многослойный плоский тип. Хроническое воспаление сопровождалось активной ответной реакцией лимфоидной ткани. Одновременно наблюдались прогрессирующие склеротические процессы в сосудистой системе с уменьшением просвета сосудов и формированием плотных периваскулярных волокон. Местный слизистый барьер также подвергался нарушениям вследствие кистозной дегенерации слизистых желёз и метапластических изменений эпителия.

У детей из старшей возрастной группы наблюдалась стойкая персистенция бактериальных агентов в криптах, что сопровождалось выраженным воспалительным клеточным инфильтратом. Морфологические изменения включали истощение лимфоидного аппарата: уменьшение объёма периферической зоны фолликулов, расширение герминативных центров и сокращение межфолликулярной ткани. В области сосудистого полюса фиксировались значительные фиброзные изменения, а также снижение числа артериальных и венозных сосудов.

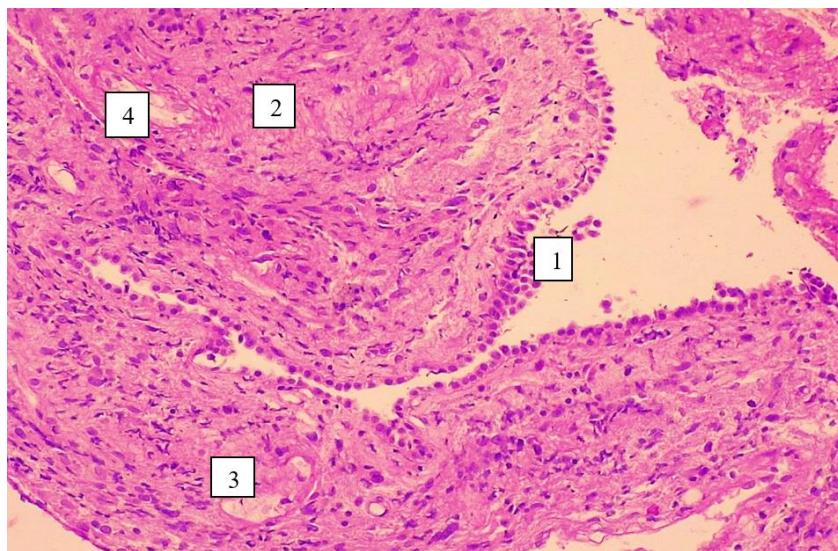


Рис. 3. Гистологическое строение гиперпластический аденоида носа. 1. призматический эпителий 2. Фиброзная ткань 3. Кровеносные сосуды.4. Отёк стромы ткани аденоида. Окраска гематоксилин-эозин. Ок.10 х об 20.

Вывод. Возрастные трансформации аденоидной ткани у детей затрагивают все структурные компоненты лимфоидной системы, включая эпителиальный покров, сосудистое русло и фолликулярные образования. Выявленные морфологические изменения отражают последовательные стадии местной иммунной адаптации: формирование, стабилизацию и последующее истощение. Эти процессы являются морфологическим отражением иммунной активности в ответ на воздействие внешних факторов и носят необратимый характер, что имеет клинико-диагностическое значение при оценке состояния лимфоидной ткани носоглотки в различных возрастных группах.

Список литературы:

1. Биология полости рта. Под ред. Е.В. Боровского, В.К. Леонтьева. - М.: Медицина 2001; 304.
2. Быков В.Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека: учеб. пособие. 2-е изд., испр. СПб.: Спец. лит-ра 1998; 248.
3. Быкова В.П., Калинин Д.В. Состояние глоточной миндалины часто болеющих детей после местной иммуномодулирующей терапии. Российская ринология 2011; 3.
4. Marques V.C., Anselmo-Lima W.T. Pre- and postoperative evaluation by acoustic rhinometry of children submitted to adenoidectomy or adenotonsillectomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2004; 68 (3): 311-316.
5. Mohn K.G.I., Bredholt G., Brokstad K.A., Pathirana R.D.H.J. Aarstad C., Tondel R.J., Cox, Longevity of B-Cell and T-Cell Responses After Live Attenuated Influenza Vaccination in Children, Journal of Infectious Diseases, 10.1093/infdis/jiu654, 211, 10, (1541-1549), 2014.
6. Nasrin M, Miah M.R., Datta P.G., Saleh A.A., Anwar S., Saha K.L. Effect of tonsillectomy on humoral immunity. Bangladesh Med Res Council Bull. 2012. 38(2): 59-61.