

Боджоков Алий Адамович

**КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ СОСТОЯНИЯ
ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И ГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ У ДЕТЕЙ**

3.1.3. Оториноларингология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени

кандидата медицинских наук

Москва — 2025

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии» Федерального медико-биологического агентства.

Научный руководитель:

Юнусов Аднан Султанович — заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по детству ФГБУ НМИЦО ФМБА.

Официальные оппоненты:

Овчинников Андрей Юрьевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения РФ

Ивойлов Алексей Юрьевич — доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии института хирургии педиатрического факультета ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова" МЗ РФ; заведующий отделением оториноларингологии ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 9 имени Г.Н. Сперанского ДЗМ».

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Нижний Новгород

Защита диссертации состоится «__» _____ 2025 г. в ____ часов на заседании **Диссертационного совета 68.1.006.01** при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства» по адресу: 123182 г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 30/2, 6 этаж, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства» по адресу: 123182 г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 30/2 и на сайте <http://otolarcentre.ru>.

Автореферат разослан «____» _____ 2025 г.

Учёный секретарь

Диссертационного совета **68.1.006.01**

кандидат медицинских наук

Коробкин Артем Сергеевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Рецидивирующие и хронические воспалительные заболевания околоносовых пазух в детском возрасте являются одной из актуальных проблем современной оториноларингологии. Значимость проблемы определяется частотой возникновения воспалительных процессов в этом отделе верхних дыхательных путей, определенными трудностями диагностики и выбора адекватной тактики лечебных и профилактических мероприятий (Гаращенко Т.И. и соавт., 2002, 2019, 2021; Юнусов А.С., 2009, 2021; Sommer J.U. et al., 2012; Torretta S. et al., 2019). По данным крупных международных эпидемиологических исследований заболевания верхних дыхательных путей составляют от 16 до 34 % от всех заболеваний детского возраста (Дайхес Н.А. и соавт., 2014; Steele R.W. et al., 2006, 2008).

Хронические рецидивирующие воспалительные процессы в полости носа и околоносовых пазух в возрасте от 3 до 13 лет занимают лидирующие позиции в практике не только оториноларингологов, но и педиатров, а также семейных врачей (Богомильский М.Р., Радциг Е.Ю., 2018, 2021).

Клиническая картина риносинусита (РС) в педиатрии характеризуется вариабельностью ввиду активного формирования анатомии полости носа и околоносовых пазух в период роста ребенка, а также сильного влияния образа жизни, экологии, социального и семейного фона на состояние здоровья ребенка (Бедрина Е.А., 2008; Torretta S. et al., 2019).

В феврале 2020 г. Европейское ринологическое общество (European Rhinologic Society) опубликовало обновленные рекомендации по лечению острого и хронического синусита и назальных полипов (European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal polyps - EPOS 2020) у больных разных категорий: дети, взрослые, пациенты с сопутствующими заболеваниями. В соответствии с данным согласительным документом в отношении рецидивирующего (рекуррентного) РС (РецРС) выделены только частота обострений — четыре или более раз в год, острую форму заболевания диагностируют после периодов полного отсутствия симптомов.

Хронический РС (ХРС) в EPOS 2020 определяется как стойкое воспаление слизистой оболочки околоносовых пазух у взрослых и детей с длительностью более 12 недель без полной регрессии клинических симптомов заболевания (Юнусов А.С. 2005, 2019; Sedaghat A.R. et al., 2019).

Степень разработанности темы

Особенность клинических проявлений РС в детском возрасте, когда наряду с назальными симптомами (блокадой, обструкцией или заложенностью носа, выделениями из полости носа), присутствует вовлеченность нижних дыхательных путей, в частности – кашель. Определенная ограниченность коммуникации и сложностью определения ощущений у пациентов раннего детского возраста, осложненная эмоциональной окраской реакций на появление каких-либо симптомов заболеваний у родителей, определяют необходимость разработки более детальной клинической оценки заболевания. Эндоскопические признаки заболевания, в равной степени, как и лучевая диагностика не имеют в данном случае высокой чувствительности и специфичности (Valera F.C. et al., 2016).

Учитывая частоту рецидивирующего риносинусита у детей и опасность не только перехода в хроническую форму, но и возможность формирования осложнений, проведение более детального анализа анатоми-топографии глоточной миндалины (ГМ) на развитие и течение РС у детей является актуальным направлением, имеющим практическую направленность. Отсутствие четких представлений о взаимосвязи между размером, локализацией, состоянием аденоидной ткани и степенью тяжести течения РС у детей определяет актуальность проведенного клинического исследования.

Цель исследования

Определить роль топографо-анатомических вариантов глоточной миндалины в формировании хронического и рецидивирующего риносинусита на основе комплексного клинического обследования у детей.

Задачи исследования

1. Установить основные патогенетические факторы развития рецидивирующего и хронического риносинусита у детей.

2. Определить роль синтопии глоточной миндалины в формировании хронического и рецидивирующего риносинусита и в показаниях к аденотомии у детей на основе комплексного клинического обследования.

3. Изучить общие проявления хронического и рецидивирующего риносинусита, протекающего на фоне гипертрофии глоточной миндалины у детей, и оценить их влияние на качество жизни пациента на основе анкетирования их родителей.

4. Создать и обосновать алгоритм тактики ведения пациентов группы риска развития рецидивирующего и хронического риносинусита.

Методология и методы исследования

Материал для исследования получен в результате обследования 132 пациентов в возрасте от 3 до 14 лет, находившихся на лечении в ФГБУ НМИЦО ФМБА России г. Москва в период с 2021 г. по 2023 г. В анализ включены данные амбулаторных карт пациентов, историй болезни стационара, опросника, заполненного родителями (законными представителями) больных, с характеристикой клинических проявлений и отражающего психоэмоциональную составляющую основного заболевания. Ретроспективно и проспективно полученная информация содержала данные анамнеза, результативности амбулаторного лечения, проявления дооперационного периода и результаты после проведенного этапа хирургического лечения). Все клинические показатели, а также данные эндоскопического, рентгенологического и микробиологического исследований были внесены в индивидуальную карту пациента и систематизированы на ее основе.

Накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2016. Статистический анализ проводился с использованием программ IBM SPSS Statistics 20.0 и Statistica 13.3 (USA, Tibco), подготовка данных и построение большинства графиков в программе «Excel 2010 MS».

Научная новизна

1. Впервые проведен корреляционный анализ между различными топографо-анатомическими вариантами гипертрофии глоточной миндалины и признаками, отражающими клинические проявления, гендерные и возрастные отличия у детей с рецидивирующим и хроническим риносинуситом.

2. Впервые разработана и внедрена адаптированная оценочная шкала, основанная на детальной оценке эндоскопической картины полости носа и носоглотки у детей с хроническим и рецидивирующим риносинуситом, учитывающая топографо-анатомические особенности глоточной миндалины и состояние остиомеатального комплекса.

3. Впервые, с учетом топографо-анатомических особенностей глоточной миндалины, проведена оценка информативности объективных рентгенологических данных при хроническом воспалительном процессе в околоносовых пазухах у детей

4. Впервые построен алгоритм ведения детей группы риска развития рецидивирующего и хронического риносинусита, позволяющий точно и без временных затрат определить тактику персонализированного медицинского сопровождения пациента.

Степень достоверности и обоснованности научных результатов

Достоверность результатов исследования подтверждается значительным количеством пациентов ($n=132$), единой моделью оценки современных и специфичных методов исследований, стандартизацией оценки результатов. Полученные результаты исследования обладают клинической и статистической значимостью и отображены в таблицах и рисунках. Статистический анализ был проведен программой STATISTICA 13.3 (USA, Tibco).

Теоретическая и практическая значимость

1. Использование результатов проведенного исследования гипертрофии глоточной миндалины в сочетании с хроническим/рецидивирующим риносинуситом позволяет оценить в комплексе клинические проявления данной патологии и сформировать индивидуализированный подход в тактике лечения.

2. Применение адаптированной шкалы оценки эндоскопической картины в комплексе с данными лучевой диагностики у детей с хроническим и рецидивирующим риносинуситом позволяют оценить анатомо-топографические особенности глоточной миндалины, что крайне важно для диагностики, лечения и динамического наблюдения за пациентами.

3. Внедрение анкетирования по клиническим проявлениям назальной обструкции при гипертрофии глоточной миндалины, ее влияния на качество жизни, психоэмоциональное состояние пациентов позволит врачам общей практики, педиатрам и семейным врачам оказывать необходимую помощь на ранних стадиях развития патологического процесса, а также оценивать результативность проведенного лечения.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования внедрены в практику ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии» ФМБА России (г. Москва), оториноларингологическое отделение ГБУЗ «ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ» г. Москва и оториноларингологическое отделение и КДЦ ГБУЗ «Морозовская детская клиническая городская больница Департамента здравоохранения минздрава» г. Москва.

Апробация результатов работы

Основные положения и материалы диссертации доложены и обсуждены на VI Всероссийском форуме «Междисциплинарный подход в оториноларингологии, хирургии головы и шеи», (Москва, 12-14 октября 2022 г.); XII Петербургском форуме оториноларингологов России (Санкт-Петербург, 19-21 июня 2023 г.); XXII Российском конгрессе по оториноларингологии «Преображенские чтения. Детская оториноларингология. Связь времен. Связь специальностей» (Москва, 2023); XII междисциплинарном конгрессе по заболеваниям органов головы и шеи (Москва, 6–8 июня 2024 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Новые медицинские технологии в оториноларингологии» ГБУЗ МО МОНИКИ (Москва, 12.09.2024 г.).

Апробация диссертации была проведена на заседании ученого совета ФГБУ «НМИЦО ФМБА России» 24.06.2024 г. (Протокол заседания №03/2024).

Публикации по теме диссертации

По материалам диссертации опубликовано 3 научные работы в журналах, включенных в перечень периодических научных и научно-практических изданий, рекомендованных ВАК для публикации основных результатов диссертационного исследования на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Соответствие диссертации паспорту специальности

Диссертация соответствует специальности 3.1.3 – оториноларингология. По паспорту специальности Болезни уха, горла и носа (оториноларингология, ЛОР) – область науки, занимающаяся методами профилактики, терапевтического и хирургического лечения заболеваний уха, горла и носа (воспалительные процессы, травмы, инородные тела, врожденные пороки развития уха, носа и его придаточных пазух, глотки, гортани, трахеи и пищевода, фониатрия и сурдология, профессиональные и онкологические заболевания ЛОР-органов, заболевания вестибулярного аппарата, пластическая и реконструктивная, восстановительная хирургия ЛОР-органов, воспалительные, аллергические и септические осложнения ЛОР-заболеваний).

Личный вклад автора

Автором разработана концепция исследования, проведен анализ научной литературы, выполнено обследование и хирургическое лечение 132 детей с гипертрофией ГМ, и рецидивирующим или хроническим РС. Самостоятельно проведена оценка результатов обследования и лечения пациентов, написан текст диссертации, сформулированы выводы и практические рекомендации.

Диссертация выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГБУ НМИЦО ФМБА России.

Объем и структура работы

Диссертация изложена на 109 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, 4 глав собственных наблюдений, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы,

включающего 54 отечественных и 101 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 31 рисунком и 30 таблицами.

Положения, выносимые на защиту

1. Патогенез хронического и рецидивирующего риносинусита у детей носит мультифакторный характер и включает гипертрофию аденоидов как механического препятствия на пути мукоцилиарного клиренса; наличие углубленных крипт гипертрофированных аденоидов, как значимого резервуара патогенной флоры; obturацию хоан гипертрофированной лимфоидной тканью, нарушающей аэрацию полости носа и околоносовых пазух.

2. Клиническая картина гипертрофии глоточной миндалины, осложненной хроническим или рецидивирующим синуситом, зависит от длительности заболевания, эффективности проводимой ранее консервативной терапии и топографо-анатомических особенностей строения носоглотки.

3. Результаты эндоскопии полости носа и носоглотки, дополненные данными объективной лучевой диагностики, позволяют определить топографо-анатомические особенности глоточной миндалины, состояние остиомеатального комплекса и оценить их роль в формировании хронического/рецидивирующего риносинусита у детей и подростков.

4. Использование анкетирования как предварительного оценочного теста, характеризующего клинические проявления назальной обструкции при гипертрофии глоточной миндалины, качество жизни и психоэмоциональные ощущения ребенка, позволяет расширить диагностический алгоритм и повысить достоверность контроля над состоянием пациента в динамике.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Исследование проводилось на базе отделения детской оториноларингологии в ФГБУ НМИЦО ФМБА России в период с 2021 по 2023 гг. В диссертационной работе были обобщены данные обследования и лечения 132 пациентов.

Кроме возрастных признаков (возраст от 3 до 8 лет), критериями включения пациентов были:

- затруднение носового дыхания, обусловленного аденоидными вегетациями в носоглотке (гипертрофия ГМ 2–3 степени);

- отсутствие положительного результата при консервативной терапии, проведенной ранее амбулаторно;

- письменное информированное согласие родителей/законных представителей на проведение эндоскопического и рентгенологического исследования, хирургического лечения и участия в анкетировании;

Критерием исключения при проведении исследования было:

- острые или хронические воспалительные процессы общесоматического характера и/или инфекционные заболевания;

- другие осложнения при гипертрофии ГМ (экссудативный средний отит, гипертрофия других отделов лимфоидного кольца глотки, воспалительные заболевания глотки, гортани и нижележащих дыхательных путей);

- аллергические заболевания;

- выраженные проявления иммунологических заболеваний или иммунодефицитных состояний;

- несогласие больного (или родителей) на проведение эндоскопического и рентгенологического исследования, либо анкетирования;

- отсутствие показаний к хирургическому лечению гипертрофии ГМ.

В соответствии с поставленными задачами исследования влияния особенностей топографо-анатомического расположения ГМ и ее роли в формировании воспаления в ОНП, были выделены две основные группы:

- группа А – пациенты с РецРС (59 пациентов);

- группа В – пациенты с хронической формой РС (73 пациента).

Дальнейший анализ обусловил необходимость дополнительного выделения подгрупп по возрастным критериям: от 3-х до 8 лет включительно (соответственно группы А1 и В1) и от 8 до 14 лет (подгруппы А2 и В2).

Кроме общесоматического и общеклинического обследования пациентов и стандартного осмотра ЛОР органов в оценке эндоскопии полости носа

использовалась адаптированная шкала Lund-Kennedy с максимальным значением 8 баллов (Рис. 1).

Критерии оценки в эндоскопической картине	Баллы, отражающие выраженность изменений		
	0	1	2
Edema, left (отек слева)	отсутствует	умеренный	значительный
Edema, right (отек справа)	отсутствует	умеренный	значительный
Discharge, left (отделяемое слева)	отсутствует	прозрачное отделяемое	густое гнойное отделяемое
Discharge, right (отделяемое справа)	отсутствует	прозрачное отделяемое	густое гнойное отделяемое

Рисунок 1 – Адаптированная шкала Lund-Kennedy.

Для топографо-анатомической оценки влияния гипертрофированной ГМ на формирование рецидивирующего или хронического процесса в ОНП была разработана шкала, включающая варианты: I – медиальное расположение ГМ, закрывающее 1/2 сошника без obturации хоан; II - медиальное расположение ГМ, закрывающее 2/3 сошника без obturации хоан; III - медиальное расположение ГМ, закрывающее 2/3 сошника с пролабированием в область хоан; IV - медиальное расположение ГМ, закрывающее сошник полностью и пролабирующее в хоаны.

Культуральное исследование выполняли с применением высококачественных транспортных и питательных сред ведущих мировых производителей. Идентификацию выделенных микроорганизмов проводили с применением технологии лазерной времяпролетной масс-спектрометрии («MALDI-TOFMS» Microflex, Bruker, Германия).

С учетом специфики проведенного исследования и акцентированного внимания на формировании хронического воспалительного процесса в верхнечелюстной пазухе, нами анализировались только отдельные показатели шкалы Lund-Mackay: полная оценка показателей шкалы с суммарным ответом; процесс только в ВЧ пазухах с максимальными значениями «4»; степень obturации остиомеатального комплекса: «наличие obturации» - max 2 балла, «отсутствие» - 0 баллов. Дополнительным критерием введено медиальное расположение ГМ,

закрывающее 2/3 сошника с пролабированием в область хоан с или без обтурации ОМК (max 2 балла).

Психоэмоциональный статус в тестировании по опроснику определялся по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) с использованием понятных для детей изображений (шкала Вонга-Бейкера). Оценка проводилась по 10-балльной шкале. Чем выше балл набирал пациент, тем хуже были его субъективные восприятия своего заболевания/состояния. Важность тестирования по ВАШ заключалась в том, что этот тест дети старше 7 лет в исследовании заполняли самостоятельно, в то время как ответы на вопросы первой части анкетирования заполнялись родителями или их законными представителями.

Результаты собственных исследований и их обсуждение

Основным диагностическим методом оценки влияния гипертрофии ГМ при хроническом и рецидивирующем РС у детей было использование адаптированной шкалы Lund-Kennedy в дооперационном периоде, на 3-4 сутки, на 14 день послеоперационного периода и через 1 месяц (в период амбулаторного наблюдения). Изменения эндоскопических признаков в соответствии с динамикой клинических проявлений на протяжении всего срока наблюдения представлены в Таблицах 1–2.

Таблица 1 — Динамика эндоскопической картины полости носа по данным адаптированной шкалы Lund-Kennedy

Группы исследования	Эндоскопическая оценка полости носа в разные сроки наблюдения (по Lund-Kennedy) в группах исследования							
	До операции		3–4 сутки после операции		14 сутки после операции		Через 1 месяц после операции	
	Среднее (М)	Среднее откл. (m)	Среднее (М)	Среднее откл. (m)	Среднее (М)	Среднее откл. (m)	Среднее (М)	Среднее откл. (m)
Группа А (n=59)	3,726	1,574	4,945	1,025	1,109	0,678	1,424	0,621
Группа В (n=73)	3,000	0,830	3,745	0,842	0,610	0,491	0,898	0,661
Всего	3,401	1,341	4,409	1,118	0,886	0,649	1,189	0,689

Таблица 2 — Определение статистических критериев достоверности средних значений показателей эндоскопической картины полости носа по данным адаптированной шкалы Lund-Kennedy (Т-критерий)

Сроки контроля эндоскопической оценки полости носа по Lund- Kennedy	Статистические показатели					t- знач.	p
	Группа А (n=59)		Группа В (n=73)				
	Среднее (М)	Ст.откл. (m)	Среднее (М)	Ст.откл. (m)			
До операции	3,726	1,574	3,000	0,830	3,198	0,001	
на 3–4 день после операции	4,945	1,025	3,745	0,842	7,223	0,000	
через 14 дней после операции	1,109	0,678	0,610	0,491	4,736	0,000	
через 1 месяц после операции	1,424	0,621	0,898	0,661	4,698	0,000	

Данные Таблиц 1–2 подтверждают статистически значимые изменения эндоскопических признаков в соответствии с динамикой клинических проявлений на протяжении всего срока наблюдения.

Оценка влияния анатомо-топографии гипертрофированной глоточной миндалины и ее роли в формировании хронического или рецидивирующего РС у детей проведен с учетом особенностей расположения (Таблица 3).

Таблица 3 — Оценка топографических вариантов расположения ГМ у пациентов с ХРС и РецРС при межгрупповом и внутригрупповом анализе (%)

Группы пациентов	Частота встречаемости вариантов топографии ГМ в группе исследуемых (n/%)			
	I – медиальное расположение ГМ, закрывающее 1/2 сошника без обтурации хоан	II - медиальное расположение ГМ, закрывающее 2/3 сошника без обтурации хоан	III - медиальное расположение ГМ, закрывающее 2/3 сошника с пролабированием в область хоан	IV - медиальное расположение ГМ, закрывающее сошник полностью и пролабирующее в хоаны
A1 (3-8 лет) (n=44)	3/6,1	9/21,4	18/39,8	14/32,7
A2(8-14 лет) (n=15)	2/11,8	3/20,6	3/23,5	7/44,1
B1(3-8 лет) (n=20)	1/6,4	2/10,0	6/30,9	11/52,7
B2(8-14 лет) (n=53)	1/1,8	7/13,1	9/17,8	36/67,3
t-критерий при сравнении групп				
1-2	2,16*	1,03	0,72	2,39*
2-3	1,73	0,71	2,28*	2,19*
2-4	1,61	1,59	3,54*	5,06*
3-4	0,07	2,29*	1,34	2,94*
Примечание: *отмечены значения критерия, превышающее стандартные для 5% уровня значимости				

Проведенный анализ изменений эндоскопической картины полости носа по адаптированной шкале Lund-Kennedy у пациентов с хроническим и рецидивирующим РС позволяет сделать заключения:

- оптимальные сроки для оценки состояния полости носа по данным эндоскопии соответствуют 3–4 и 14 дню, а также месяцу после проведения оперативного вмешательства;
- Адаптированная шкала Lund-Kennedy позволяет детально оценить динамику воспалительных проявлений в полости носа на фоне проводимого лечения;
- варианты топография гипертрофированной глоточной миндалины— «срединное расположение ГМ, закрывающее сошник полностью и пролабирующее в хоаны» и «медиальное расположение ГМ, закрывающее 2/3 сошника с пролабированием в область хоан» доминируют у пациентов в группах исследования.

Критерии достоверности представлены в Таблице 4.

Таблица 4 — Статистические критерии достоверности средних значений для переменных «предлежание глоточной миндалины к хоанам и сошнику» до операции у пациентов с РецРС и ХРС

Группы пациентов	Исследуемые показатели в зависимости от расположения глоточной миндалины									
	Предлежание глоточной миндалины к сошнику					Предлежание глоточной миндалины к хоанам				
	Среднее (М)	Среднее откл. (m)	min	max	Дисперсия	Среднее (М)	Среднее откл. (m)	min	max	Дисперсия
А (n=59)	0,972	0,164	0,000	1,000	0,027	2,780	0,506	1,000	3,000	0,256
А1(3-8 лет) (n=44)	0,920	0,276	0,000	1,000	0,076	2,720	0,458	2,000	3,000	0,210
А2(8-14 лет) (n=15)	1,000	0,000	1,000	1,000	0,000	2,812	0,532	1,000	3,000	0,283
В (n=73)	0,576	0,498	0,000	1,000	0,248	1,491	0,751	0,000	3,000	0,564
В1 (n=20) (3-8 лет)	0,636	0,486	0,236	0,000	1,000	1,386	0,618	0,382	0,000	2,000
В2 (n=53) (8-14 лет)	0,400	0,507	0,257	0,000	1,000	1,800	1,014	1,028	1,000	3,000
Все групп. (n=132)	0,795	0,404	0,163	0,000	1,000	2,204	0,897	0,805	0,000	3,000

Корреляционный анализ между рентгенологическими параметрами, характеризующими ГМ и данными бактериологического исследования флоры с поверхности глоточной миндалины и из полости ВЧ пазух (Таблица 5–6).

Таблица 5 — Корреляции Спирмена для подгруппы В2 (ХРС) оценке шкалой Lund-Mackay до/после операции с учетом данных бактериологического исследования флоры

Критерии контроля	Оценка по Lund-Mackay до операции	Оценка КТ ОНП через месяц после операции по Lund-Mackey	Наличие пат.флоры с поверхности ГМ	Наличие пат.флоры из ВЧП
Оценка по Lund-Mackay до операции	1,000	0,080	-0,159	0,119
Оценка КТ ОНП через месяц после операции по Lund-Mackey	0,080	1,000	-0,135	-0,066
Наличие пат.флоры с поверхности ГМ	-0,159	-0,135	1,000	0,074
Наличие пат.флоры из ВЧП	0,119	-0,066	0,074	1,000

Таблица 6 — Корреляции Спирмена для подгруппы А2 (РецРС) оценке шкалой Lund-Mackay до/после операции с учетом данных бактериологического исследования флоры

Критерии контроля	Оценка по Lund-Mackay до операции	Оценка КТ ОНП через месяц после операции по Lund-Mackey	Наличие пат.флоры с поверхности ГМ	Наличие пат.флоры из ВЧП
Оценка по Lund-Mackay до операции	1,000	-0,156	0,236	-0,012
Оценка КТ ОНП через месяц после операции по Lund-Mackey	-0,156	1,000	-0,186	-0,030
Наличие пат.флоры с поверхности ГМ	0,236	-0,186	1,000	-0,080
Наличие пат.флоры из ВЧП	-0,012	-0,030	-0,080	1,000

Результаты исследования, основанные на оценке рентгенологических признаков, позволили выявить статистически достоверные показатели, характеризующие гипертрофию глоточной миндалины, как основного фактора в формировании хронического и рецидивирующего РС у детей (Таблица 7). К ним были отнесены;

- общее количество баллов по модернизированной шкале Lund-Mackay;
- оценка модернизированной шкалой Lund-Mackay остиомеатального комплекса и верхнечелюстных пазух;
- предлежание глоточной миндалины к хоанам и сошнику на основании анализа результатов КТ носоглотки, полости носа и ОНП.

Таблица 7 — Статистические критерии достоверности средних значений для переменных по шкале Lund-Mackay через месяц после операции у пациентов с РецРС и ХРС

Группы исследования	Показатели шкалы Lund-Mackay через 1 месяц после операции				
	Среднее (M)	Ст.откл. (m)	min	max	Дисперсия
Группа А (n=59)	2,452	1,269	0,00	4,000	1,612
A1 (n=44)	2,120	1,508	0,00	4,000	2,276
A2 (n=15)	2,625	1,103	0,00	4,000	1,218
Группа В (n=73)	0,694	0,835	0,00	2,000	0,698
B1 (n=20)	0,727	0,845	0,00	2,000	0,714
B2 (n=53)	0,600	0,828	0,00	2,000	0,685
Все группы (n=132)	1,666	1,401	0,00	4,000	1,964

Полученные данные позволяют сделать заключение о том, что такой признак как «предлежание ГМ к сошнику и хоанам», в группе пациентов с хроническим РС по сравнению с группой с рецидивирующей формой, имеет принципиальное клиническое значение.

В связи с этим можно предположить, что подобные анатомические соотношения могут служить предрасполагающим фактором для развития патологии околоносовых пазух носа

При этом возможно несколько патогенетических моделей заболевания:

- во-первых, роль аденоидов как механического препятствия на пути нормального мукоцилиарного клиренса;

- во-вторых, поскольку предлежание чаще имеет место при большей степени гипертрофии ГМ, крипты гипертрофированных аденоидов могут являться относительно большим резервуаром патогенной флоры;

- в-третьих, obturация хоан гипертрофированной лимфоидной тканью нарушает аэрацию полости носа и, безусловно, околоносовых пазух.

Все вышесказанное отражается в возникновении воспалительных явлений и может рассматриваться как один из факторов патоморфологических изменений, лежащих в основе формирования как рецидивирующих, так и хронических форм РС у детей.

Анализ результатов использования тестирования родителей (законных представителей) пациентов с ХРС и РецРС и шкалы Вонга-Бейкера (ВАШ) позволил комплексно оценить как клинические проявления заболевания, так и нарушение функции носа. Кроме того, характерное нарушение активности детей при хронизации воспалительного процесса в носу/носоглотке/ОНП и психоэмоциональная напряженность отражают влияние заболевания на общее здоровье.

Закономерности, выявленные при статистическом анализе результатов анкетирования, выражались в следующем:

- у пациентов с хронической формой РС, обусловленного гипертрофией глоточной миндалины, клинические проявления имели более выраженный характер, чем у детей с рецидивирующей формой заболевания;

- психоэмоциональный фон и нарушение физической активности имелось в обоих анализируемых группах в исследовании;

- положительная динамика по купированию клинических проявлений симптомов в обеих исследованных группах в послеоперационном периоде позволяет сделать заключение о правильности выбранной тактики лечения.

Подробный анализ ответов при анкетировании пациентов исследованных групп лег в основу построения алгоритма по оценке выраженности клинических проявлений у пациентов и возможности ее дальнейшего широкого применения врачами общей практики (Рисунок 2).

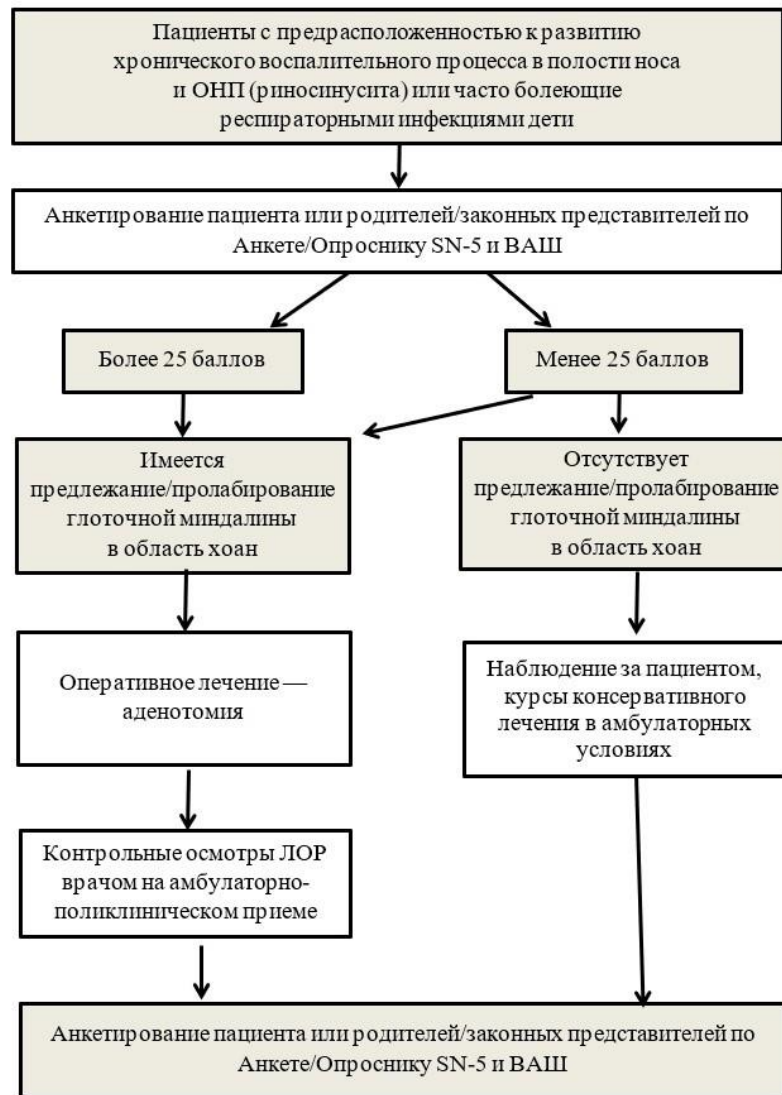


Рисунок 2 — Алгоритм клинико-функционального подхода в диагностике, выбора тактики лечения и профилактике хронический и рецидивирующих форм риносинусита у детей с гипертрофией ГМ с учетом использования анкетирования по Опроснику SN-5 и ВАШ (шкала Вонга-Бейкера).

Таким образом, комплексный подход к клиническим проявлениям, характерным хроническому или рецидивирующему воспалительному процессу в околоносовых пазухах носа, в сочетании с топографо-анатомической оценкой аденоидных вегетаций позволяет достаточно точно и без временных затрат определить необходимость в проведении операции – аденотомии – как варианта принятия решений в тактике дальнейшего ведения пациента.

ВЫВОДЫ

1. Установлен мультифакторный характер патогенеза хронического и рецидивирующего риносинусита у детей, включающий: состояние аденоидов как механического препятствия на пути мукоцилиарного клиренса; наличие углубленных крипт гипертрофированных аденоидов, как значимого резервуара патогенной флоры; obturация хоан гипертрофированной лимфоидной тканью, нарушающей аэрацию полости носа и околоносовых пазух.

2. Анализ результатов проведенного исследования выявил два основных варианта синтопии глоточной миндалины у детей с рецидивирующим и хроническим риносинуситом: ГМ закрывающая сошник полностью или на 2/3 и пролабирующая в хоаны, что является безусловным показанием к аденотомии.

3. Анкетирование родителей пациентов показало, что хронический и рецидивирующий риносинусит на фоне гипертрофии ГМ, негативно влияет на качество жизни детей, приводит к нарушению самочувствия, ограничению активности, раздражительности, беспокойству и проблем со сном. Расширение диагностического спектра за счет применения алгоритма по данным анкетирования родителей и детей при данной патологии обусловлено статистической достоверностью 84,1% и статистической значимостью 93,9%.

4. Построен алгоритм ведения детей группы риска развития рецидивирующего и хронического риносинусита, позволяющий точно и без временных затрат определить тактику персонализированного медицинского сопровождения пациента.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Использование результатов проведенного исследования гипертрофии глоточной миндалины в сочетании с хроническим/рецидивирующим риносинуситом позволяет оценить в комплексе клинические проявления данной патологии и сформировать индивидуализированный подход в тактике лечения.

2. Применение адаптированной шкалы оценки эндоскопической картины в комплексе с данными лучевой диагностики у детей с хроническим и рецидивирующим риносинуситом позволяет оценить анатомо-топографические особенности глоточной миндалины, что крайне важно для диагностики, лечения и динамического наблюдения за пациентами.

3. Внедрение анкетирования по клиническим проявлениям назальной обструкции при гипертрофии глоточной миндалины, ее влияния на качество жизни, психоэмоциональное состояние пациентов позволит врачам общей практики, педиатрам и семейным врачам оказывать необходимую помощь на ранних стадиях развития патологического процесса, а также оценивать результативность проведенного лечения.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Боджоков, А.А. Современные методы лечения хронического риносинусита у детей / А.А. Боджоков, Д.П. Поляков, Д.В. Дегтярева // Российская оториноларингология. — 2023. — №22(1). — С.74–78.

2. Боджоков, А.А. Клинические факторы, характеризующие хронический и рецидивирующий риносинусит у детей / А.А. Боджоков, А.С. Юнусов // Отоларингология. Восточная Европа. — 2024. — Т. 14. — №2. — С. 220–227.

3. Сочетанное использование свето- и фаготерапии у пациентов с гипертрофией глоточной миндалины / А.А. Боджоков А.А. Григорьева, Т.И. Гаращенко [и др.] // Вопросы практической педиатрии. — 2024. — №19(2). — С. 123–127.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВАШ — визуально-аналоговая шкала

ВЧП — верхнечелюстная пазуха

ГМ — глоточная миндалина

КТ — компьютерная томография

ОМК — остиомеатальный комплекс

ОНП — околоносовые пазухи

РС — риносинусит

РецРС — рецидивирующий риносинусит

ХРС — хронический риносинусит