

## **АДЕНОИДНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ И ЕЁ СВЯЗЬ С АНОМАЛИЯМИ ПРИКУСА И РОТОВЫМ ДЫХАНИЕМ**

Научный руководитель: к.м.н., доцент Щурок И.Н.

<sup>1</sup> *Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск*

<sup>2</sup> *Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Аннотация.** Согласно современным научным данным, аденоидная гипертрофия приводит к хронической обструкции носовых дыхательных путей, что вызывается увеличением носоглоточной миндалины. Это состояние формирует компенсаторное ротовое дыхание, которое сопровождается нарушением нормального роста и функций верхних дыхательных путей. Ротовое дыхание, вызванное аденоидной гипертрофией, влияет на функцию жевательных мышц, положение головы и языка, что способствует развитию аномалий прикуса, таких как открытый прикус, дистальный прикус и сужение зубных рядов.

Изменение дыхательного паттерна и положение языка нарушают нормальное развитие челюстно-лицевой системы, вызывая функциональные и структурные изменения зубного ряда. Например, длительное ротовое дыхание приводит к снижению тонуса мышц губ и щек, что нарушает баланс между внутренними и внешними силами на зубы. Это способствует смещению зубов и формированию аномалий прикуса [1].

Таким образом, аденоидная гипертрофия тесно связана с ротовым дыханием и способствует формированию аномалий прикуса. Важным является раннее выявление и лечение аденоидной гипертрофии с целью восстановления носового дыхания, что способствует нормализации функции мышц и предотвращению ортодонтических патологий.

**Ключевые слова:** аденоидная гипертрофия, ротовое дыхание, аномалии прикуса, стоматология, иммунология.

**Введение.** Аденоидная гипертрофия является одной из наиболее распространенных патологий у детей, приводящей к стойкому нарушению носового дыхания и формированию компенсаторного ротового дыхания [2]. Хроническое дыхательное нарушение оказывает прямое влияние на рост и развитие лицевого скелета, вызывая аномалии прикуса и характерные изменения внешнего вида лица, известные в клинической практике как «аденоидное лицо». Современные исследования подчеркивают необходимость комплексного подхода к диагностике и лечению аденоидной гипертрофии, включающего иммунологическую и стоматологическую оценку.

Так же аденоидная гипертрофия является одной из наиболее распространённых патологий верхних дыхательных путей, которая оказывает значительное влияние на респираторную функцию и общее состояние здоровья. Она характеризуется увеличением размеров глоточной миндалины, что приводит к обструкции носоглоточного пространства и нарушению нормального дыхания через нос. В результате возникает компенсаторное ротовое дыхание, что вызывает изменение функциональных и морфологических параметров лицевого скелета, особенно в период интенсивного роста и формирования прикуса.

Современные исследования указывают на тесную взаимосвязь между аденоидной гипертрофией, хроническим ротовым дыханием и развитием аномалий прикуса. Механизм данной взаимосвязи основан на изменении положения языка, уменьшении окклюзионной нагрузки на зубы и нарушении нормального тонуса лицевых мышц, что влечёт за собой формирование характерных ортодонтических деформаций [2]. В частности, ротовое дыхание способствует вертикальному удлинению лица, сужению верхней челюсти и развитию глубокого или открытого прикуса.

С точки зрения иммунологии, аденоиды являются частью лимфоидного глоточного кольца и играют важную роль в локальном иммунном ответе на воздействие патогенов верхних дыхательных путей. Их гипертрофия часто связана с хронической инфекцией и воспалением, что усугубляет дисфункцию носового дыхания и поддерживает патологический круг обструкции и компенсаторного ротового дыхания [2]. Это требует комплексного междисциплинарного подхода к диагностике и лечению, включающего иммунологическое обследование и ортодонтическое вмешательство.

**Цель исследования.** Изучить и оценить взаимосвязь влияния между аденоидной гипертрофией, ротовым дыханием и развитием аномалий прикуса.

**Материал и методы.** В исследовании использовались данные клинических наблюдений детей с диагнозом аденоидной гипертрофии I-III степени. Оценивались параметры дыхания (носовое и ротовое), стоматологическое обследование включало определение прикуса и выявление аномалий развития зубных рядов и ротового дыхания. Анализ литературы последних лет проводился с использованием электронных баз данных по тематике аденоидных вегетаций, их влияния на дыхательную функцию и стоматологический статус пациента.

**Результаты исследования.** У пациентов с тяжелой степенью аденоидной гипертрофии наблюдалось стойкое ротовое дыхание, связанное с нарушением носового дыхания вследствие перекрытия носоглотки лимфоидной тканью. Длительное дыхание через рот приводило к изменению положения нижней челюсти, снижению тонуса жевательной мускулатуры, что способствовало формированию аденоидного типа лица, нарушению прикуса (преимущественно открытого и дистального типов). Отмечено также снижение концентрации внимания и ухудшение общего состояния, что может быть связано с гипоксией при апноэ во сне. Результаты подтверждают значимость своевременного вмешательства для предотвращения осложнений.

Исследования продемонстрировали наличие прямой зависимости между степенью увеличения аденоидных вегетаций и частотой возникновения нарушений дыхательной функции, а также развитием аномалий окклюзионной системы. Получены убедительные доказательства существования значимой ассоциации длительного периода компенсированного ротового дыхания с возникновением диспропорций нижней челюсти, характеризующихся нарушением её анатомического положения и строения.

Клинический пример. Девушка, 10 лет, обратилась с родителями к врачу-стоматологу-ортодонту с жалобами на нарушение функции жевания, неправильное положение зубов, эстетический дефект зубного ряда, нарушение фонетики (неправильно говорит букву «Р»).

Анамнез заболевания. При сборе подробного анамнеза, в ходе которого выявились жалобы на затруднённое носовое дыхание, регулярное ротовое дыхание, храп во сне, ночные апноэ и частые инфекционные процессы верхних дыхательных путей. Заболевание началось постепенно, проявляясь сначала эпизодическими нарушениями носового дыхания, особенно ночью, периодически возникающими простудными заболеваниями. Постепенно симптомы стали постоянными, ухудшились качество жизни и общее состояние здоровья ребенка. Отмечалось формирование неправильного прикуса вследствие длительного ротового дыхания. Аллергия отрицается родителями, ранее аллергических реакций на продукты питания, лекарственные препараты, пыльцу растений и животных не наблюдалось.

Клинический осмотр стоматолога-ортодонта. При визуальном обследовании пациента выявляется долихоцефальный тип черепа, характеризующийся выраженным вертикально направленным ростом лицевой части. Наблюдается относительное уменьшение высоты нижней трети лица, придающее лицу вытянутый вид. Подглазничная область отличается цианотичным оттенком кожи. Во время покоя фиксируется открытая позиция рта, свидетельствующая о наличии компенсаторной стратегии адаптации посредством ротового типа дыхания. Гипотония лицевой мускулатуры, проявляющейся ослабленностью круговых мышц рта и недостаточностью смыкания губ. Профиль челюстно-лицевого комплекса носит ретрузивный характер, подбородочный отдел смещается кзади, что свидетельствует о

рефлекторно-компенсаторных механизмах напряжения мышечных структур, обеспечивающих процесс компенсации дыхательного акта через рот.

Ортодонтическое обследование дополнительно подтверждает наличие значительных нарушений формы и положения зубных дуг. Верхняя челюсть сужена, что определяется укороченной трансверсальной шириной и выпуклой сагиттальной плоскостью, результатом чего становится нарушение окклюзионных контактов. Характеристика прикуса включает признаки глубокого перекрытия, обусловленного несоразмерностью и неоптимальным положением верхнечелюстных и нижнечелюстных элементов (рис. 1).



**Рисунок 1.** Сужение и скученность зубного ряда в/ч и н/ч

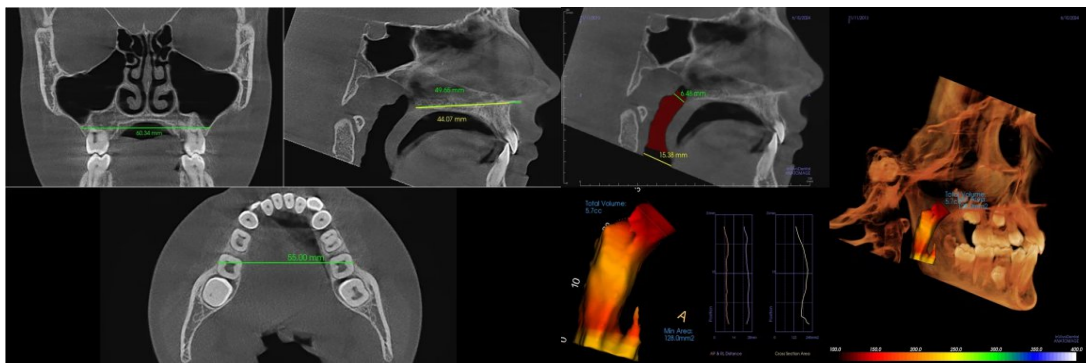
При осмотре полости рта обнаруживается сухость слизистой оболочки, обусловленная нарушением носового дыхания и постоянным ротовым дыханием. Слизистая бледная, с тенденцией к воспалению. Язык расположен низко, занимает неправильное положение в полости рта, увеличен и покрыт беловатым налётом, что указывает на застой слюны и изменение нормального микробного биоценоза. Укороченная уздечка языка, что препятствует нормальному движению и становится дополнительным фактором дисфункции.

Функциональная оценка дыхания выявляет преимущественно ротовое дыхание, с существенным снижением носового воздушного потока. Во время осмотра обращается внимание на особенности дыхательной артикуляции и моторики. Нарушения координации моторики мышц лица и языка влияют на речь и процессы глотания, что дополнительно усугубляет морфофункциональные аномалии.

Для более точной диагностики были выполнены дополнительные методы исследования: КЛКТ, которые помогают оценить пространственные взаимоотношения челюстей, степень вертикального удлинения лица, а также нарушенную проекцию нижней челюсти. Нижняя челюсть характеризуется нормальными ветвями, размещёнными в ретропозиции относительно верхней челюсти, что приводит к формированию глубокого прикуса и нарушению правильного контактирования зубов. Твёрдое нёбо имеет высокий свод, являющееся следствием хронического ротового дыхания и отсутствия должной нагрузки на переднюю часть верхней челюсти. Зубные ряды показывают признаки сужения, главным образом в области премоляров и моляров, что характерно для детей с проблемами носового дыхания. Окклюзионные отношения проявляются значительной глубиной перекрытия зубных рядов, при которой коронки нижних резцов практически полностью погружены под верхние. Эта ситуация нарушает нормальное взаимодействие между зубами, приводя к повреждению мягких тканей преддверия рта и быстрому истиранию режущих кромок. Высота клинических коронковых частей зубов сильно варьирует, причем наибольшее снижение высоты фиксируется именно на резцах и клыках, подвергшихся наибольшему абразивному воздействию. За счет снижения высоты коронок зубов уменьшается общий вертикальный размер лица, создавая впечатление короткой и малоподвижной нижней трети. Объем воздушных пространств верхнечелюстных (гайморовых) пазух заметно уменьшен по сравнению с возрастной нормой. Данная особенность обусловлена наличием гипертрофированной слизистой оболочки, покрывающей внутреннюю поверхность пазух, и возможным присутствием экссудата в результате хронического воспаления,

ассоциированного с патологическими изменениями в верхних дыхательных путях. Ключевым фактором, определяющим данное состояние, служит гипертрофия слизистой оболочки, непосредственно выстилающей внутренние поверхности пазух. Процесс начинается с первоначального раздражения эпителия факторами воспаления, источником которого часто служат хронические инфекционные поражения верхних дыхательных путей, в частности аденоидные вегетации. В ответ на раздражающее действие микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности запускают иммунные механизмы защиты, что стимулирует пролиферацию клеток слизистой оболочки и её постепенное утолщение.

Полученные данные позволяют количественно оценить деформации лица и прикуса. Стоматологические оттиски служат основой для изучения формы и размера зубных дуг, определения степени отклонений и планирования дальнейшей ортодонтической коррекции (рис. 2).



<b>Просвет дыхательных путей (сагит.)</b>	Верхняя 15-20мм Нижняя 11-14мм	Верх: 6.4мм Низ: 15.3мм	<b>Сужение</b>
---	-----------------------------------	----------------------------	----------------

**Рисунок 2.** Ширина зубного ряда в/ч и н/ч и просвет дыхательных путей

**Заключение.** Аденоидная гипертрофия остается одной из наиболее распространенных причин нарушения носового дыхания у детей, что приводит к формированию ротового дыхания и последующим патологическим изменениям зубочелюстного аппарата. Современные исследования подтверждают, что механическое препятствие носовому дыханию вследствие увеличенных аденоидов вызывает компенсаторное ротовое дыхание, которое приводит к дисбалансу мышечного тонуса в области лица и полости рта, изменению положения языка и губ, и, как следствие, к развитию характерных аномалий прикуса.

Аденоидная гипертрофия у детей является одной из ключевых причин формирования ротового дыхания и аномалий прикуса. Выявленные отклонения диктуют необходимость комплексной мультидисциплинарной стратегии лечения, предусматривающей участие отоларинголога, стоматолога-ортодонта и иммунолога-аллерголога. Раннее устранение носовых препятствий способствует нормализации дыхания, предотвращению деформаций лицевого скелета и улучшению качества жизни пациентов [4,5].

#### **Список литературы:**

1. Персин, Л.С. Ортодонтия: Учебник / Л.С. Персин, Г.А. Овсепян ; под ред. проф. Л.С. Персина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 432 с.
2. Федоров, Ю.А. Детская стоматология / Ю.А. Федоров, Л.В. Турбина. – Москва : Медицина, 2021. – 560 с.
3. Иванов, Н.Н. Хронический тонзиллит и особенности терапии заболеваний глотки / Н.Н. Иванов, О.Б. Петрова // Российский медицинский журнал. – 2022. – Т. 24, № 3. – С. 212–217.
4. Халиуллин, Р.Р. Особенности клинической картины хронического аденоидита у детей раннего возраста / Р.Р. Халиуллин, Е.Г. Муравьева // Вопросы современной педиатрии. – 2023. – Т. 22, № 1. – С. 112–116.
5. Алимова, Д.И. Заболевания полости рта и верхних дыхательных путей у детей / Д.И. Алимова, Е.Ю. Ильина // Практикующий врач. – 2024. – № 2. – С. 35–40.