УДК: 616. 212. 5–053. 2–072–089. 844

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕФОРМАЦИИ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА У ДЕТЕЙ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

А. С. Юнусов, О. И. Попова, Е. Б. Молчанова

ФГУ «Научно-клинический центр оториноларингологии Росздрава», г. Москва (Директор – проф. Н. А. Дайхес)

У детей старшего возраста, имеются особенности развития перегородки носа. Возраст 14–15 лет является третьим периодом роста перегородки носа и характеризуется наиболее интенсивным ростом высоты и расширением общей площади перегородки носа. [7]. Деформация перегородки носа у детей в возрасте 14–15 лет чаще встречается в хрящевом и костно-хрящевом отделах. Особое внимание обращает на себя длительность заболевания у детей данной группы, так как в современной ринохирургии до настоящего времени нет единого мнения в отношении сроков хирургического лечения деформации перегородки носа у детей. Большинство специалистов считают, что производить коррекцию перегородки носа необходимо после 14 лет. Однако к этому возрасту у детей с деформацией перегородки носа формируется стойкое нарушение носового дыхания, нарушается носовой цикл, развивается гипертрофия нижних носовых раковин, застойные явления в слизистой оболочке полости носа и околоносовых пазухах, происходит нарушение всех функций носа (респираторной, обонятельной, выделительной, транспортной, защитной), формируется патология слуховой трубы и среднего уха. У таких детей вследствие постоянной гипоксии снижается память, внимание, нарушается сон. Дети быстро утомляются, отстают от сверстников в физическом развитии.

В связи с выше изложенным формируется другое мнение – чем раньше будет произведена операция на перегородке носа, тем быстрее будут созданы условия для полноценного функционирования полости носа. Но необходимо отметить, что хирургическое восстановление носового дыхания предполагает не только воссоздания нормальных анатомических соотношений в полости носа, но и научно обоснованное прогнозирование послеоперационного функционального результата [7]. У детей сложно определить и объективно обосновать показания для проведения хирургических операций на внутриносовых структурах. Это связано с интенсивным изменением во времени размеров перегородки носа и внутриносовых структур, периодами интенсивного роста наружного носа и перегородки носа. [5]. Основной критерий – состояние респираторной функции полости носа, особенно у детей, является сложно определимым. Проблема объективизации респираторной функции полости носа сохраняет свою актуальность до настоящего времени. Для практического врача наиболее удобны в применении методики, дающие количественную оценку функционального состояния слизистой оболочки, объективно отражающие динамику изменений исследуемой функции в процессе наблюдения и лечения. [4] В последние десятилетия научно-технический прогресс способствовал появлению и развитию новых методов исследования в ринологии – акустической ринометрии и передней активной риноманометрии. Основными их преимуществами являются неинвазивность, атравматичность, безопасность в применении и возможность обследования детей младшей возрастной группы и подростков. [1, 2, 3, 6].

Цель исследования. Определить клинико-функциональные особенности деформации перегородки носа у детей старшей возрастной группы.

Материалы и методы. Проведено клиническое обследование 66 детей в возрасте от 14 до 15 лет, с диагнозом деформация перегородки носа. Распределение детей по полу, виду и локализации деформации перегородки носа представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распределение по полу, виду и локализации деформации перегородки носа у детей 14–15 лет

	Вид деформации	**Хрящевой отдел**	**Костный отдел**	**Костно-хрящевой отдел**	**итого**
Мальчики n=48	Гребень	26	4	11	41
	Шип	-	-	-	-
	S-образное искривление	-	-	-	-
	С-образное искривление	-	-	2	2
	Полная обтурация носового хода	4	-	1	5
Девочки n=18	Гребень	10	1	4	15
	Шип	-	-	-	-
	S-образное искривление	-	-	-	-
	С-образное искривление	-	-	-	-
	Полная обтурация носового хода	2	-	1	3
всего		42	5	19	

Основные жалобы: на затруднение носового дыхания, частые головные боли, повышенную утомляемость, закрытую гнусавость, отделяемое из носа, частые респираторные заболевания, синуситы, отиты, нарушение обоняния.

Всем детям проведено комплексное обследование: подробный сбор анамнеза; клинический осмотр ЛОРорганов, в том числе эндоскопия полости носа и носоглотки; рентгенологическое исследование околоносовых пазух и носоглотки; акустическая ринометрия и передняя активная риноманометрия, исследование обонятельной, выделительной и транспортной функции носа.

Одной из существенных особенностей травм носа у детей является частое повреждение перегородки носа (16,5%), в то время как у взрослых это наблюдается лишь в 6,5% случаев [6, 7]. При тщательном сборе анамнестических данных травматический характер деформации перегородки носа выявлен у 80,7%, неясного генеза 19,3% детей. Это указывает на преобладание экзогенного характера заболевания. Отмечалась частота его встречаемости у мальчиков. Длительность деформации перегородки носа составила от полугода до 8 лет.

При проведении передней риноскопии и эндоскопии полости носа наблюдалась деформация перегородки носа различной формы и локализации, значительно сужающая общий носовой ход у всех обследованных пациентов. Соприкосновение или вклинение искривленной части перегородки носа в структуры латеральной стенки наблюдались у 84,8% детей, без соприкосновения с латеральной стенкой полости носа у 15,2% детей. Отмечалась гипертрофия нижних носовых раковин как односторонняя, так и двусторонняя, но преобладала последняя. Слизистая оболочка нижних носовых раковин у всех обследованных детей изменена – цианотичная, с застойными явлениями, нередко плохо сокращающаяся под действием деконгестантов.

Для исследования респираторной функции носа использовалась акустическая ринометрия и передняя активная риноманометрия. Получены следующие данные: при наличии искривления перегородки носа в хрящевом отделе определяется уменьшение площади поперечного сечения и объема полости носа в проксимальном отделе полости носа; у детей, у которых деформация перегородки носа располагалась в костном отделе, определяется сужение площади поперечного сечения и объема полости носа в области проксимального отдела сошника, если расстояние от входа в полость носа до искривления составляет не более 5,5 см.

Из 22 (33,3%) детей с деформацией перегородки носа в костном отделе изменения в дистальном отделе полости носа зафиксированы у 15 (22,7%). У семи детей искривление перегородки носа по данными акустической ринометрии не выявлено. Показатели акустической ринометрии представлены в таблице 2. Из приведенной таблицы видно, что изменения показателей акустической ринометрии происходят во всех группах и зависят от места локализации деформации перегородки носа и длительности заболевания. У 87,8% детей при сборе анамнеза выявлено постоянное затруднение носового дыхания, что подтверждено данными передней активной риноманометрии – уменьшение объемного потока более чем в 3 раза и возрастание сопротивлению воздушному потоку более 2,5–3 раза по сравнению с показателями у детей такой же возрастной группы без нарушения носового дыхания. Данные передней активной риноманометрии представлены в таблице 3. Менее выраженные изменения показателей передней активной риноманометрии выявлены у 12,2% детей с деформацией перегородки носа в хрящевом отделе без соприкосновения или вклинения искривленной части перегородки носа в структуры латеральной стенки полости носа. В этой группе детей двухстороннее затруднение носового дыхания имело периодический характер и связано было с гипертрофией нижних носовых раковин.

Таблица 2

Показатели акустической ринометрии в зависимости от расположения деформации перегородки носа

Локализация деформации перегородки носа	**Число наблюдений, n**	**МППС1 на стороне искривления, см²**		**ОПН 1 на стороне искривления, см³**		**МППС2 на стороне искривления, см²**		**ОПН 2 на стороне искривления, см³**	
		До ВК	После ВК	До ВК	После ВК	До ВК	После ВК	До ВК	После ВК
В хрящевом отделе	36*	0,25 ±0,07	0,43 ±0,12	1,79 ±0,17	2,12 ±0,14	0,54 ±0,018	0,6 ±0,014	2,85 ±0,07	3,79 ±0,17
В костном отделе	5**	0,42 ±0,17	0,44 ±0,12	1,41 ±0,24	1,63 ±0,23	0,36 ±0,14	0,42 ±0,11	1,56 ±0,27	1,61 ±0,21
В костно-хрящевом отделе	17*	0,17 ±0,08	0,41 ±0,21	1,24 ±0,19	1,58 ±0,28	0,24 ±0,037	0,32 ±0,14	1,37 ±0,18	1,52 ±0,25
Группа контроля	20*	0,49 ±0,06	0,61± 0,13	2,43 ±0,14	2,55 ±0,18	0,85 ±0,036	0,89 ±0,14	3,05 ±0,17	4,61 ±0,37

Примечание: * $p<0,05$; **$p>0,05$ достоверность различий в группах между исходными данными.

При проведении акустической ринометрии пациентам с деформацией перегородки носа и гипертрофией нижних носовых раковин у 78,7% детей исследуемой группы на стороне противоположной искривлению перегородки носа минимальная площадь поперечного сечения после анемизации увеличилась в 2 раза, у 7% детей – в 1,5 раза, у 5,3% детей – менее чем в 1,5 раза. Это свидетельствует о преобладании компенсаторного характера гипертрофии нижних носовых раковин у детей с деформацией перегородки носа.

При исследовании функции обоняния у детей с деформацией перегородки носа и гипертрофией нижних носовых раковин методом стандартной ольфактометрии отмечалось снижение ее у 84,2% больных. Снижение транспортной функции имело место у 91,2% больных. Выделительная функция носа снижена у 77,2% больных. Таким образом, исследования функций носа также подтверждают, что чем дольше существует у ребенка деформация перегородки носа, тем более выражены функциональные нарушения слизистой оболочки носовых раковин.

Если при передней риноскопии у больного отмечается полный вывих четырехугольного хряща, обтурирующий общий носовой ход (8 больных), проведение акустической ринометрии не имеет диагностической ценности, так как не возможно оценить дистальные отделы полости

носа. Исследование проводят только для документирования патологии внутриносовых структур. Переднюю активную риноманометрию невозможно провести из-за отсутствия носового дыхания при полной обструкции половины носа патологическим процессом. Данные методы исследования возможно использовать только после восстановления просвета полости носа в послеоперационном периоде.

Таблица 3

Показатели передней активной риномаметрии при различных видах деформации перегородки носа у детей 14–15 лет

Локализация деформации перегородки носа	**Число наблюдений, n**	**Объемный поток, см³/с**		**Сопротивление воздушному потоку, Па*с/см³**	
		До ВК	После ВК	До ВК	После ВК
В хрящевом отделе	28*	112 ±15,6	125 ±13,6	1,78 ±0,18	1,72 ±0,14
	8**	224 ±23,7	267 ±16,8	1,32 ±0,18	1,19 ±0,167
В костном отделе	5**	119 ±15,8	131 ±16,1	1,72 ±0,15	1,69 ±0,17
В костно-хрящевом отделе	17*	108 ±16,6	117 ±17,98	1,79 ±0,15	1,71 ±0,19
Группа контроля	20*	420 ±34,8	467,7 ±26,9	0,62 ±0,1	0,57 ±0,13

Примечание: * p<0,05; **p>0,05 достоверность различий в группах между исходными данными.

Выводы:

1. *У детей старшей возрастной группы преобладает деформация хрящевого и костно-хрящевого отдела перегородки носа; основная причина возникновения деформации перегородки носа – травма.*
2. *Метод акустической ринометрии позволяет оценить архитектонику полости носа на стороне искривления, при локализации искривления перегородки носа на расстоянии не более 5,5 см от входа в полость носа.*
3. *Показатели передней активной риноманометрии зависят от локализации, расположения деформации перегородки носа, а также отношения искривленной части перегородки носа к структурам латеральной стенки полости носа.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Державина Л. Л. Риноманометрия и акустическая ринометрия /Л. Л. Державина // Рос. ринология. – 1996. – №2–3. – С. 48–49.
2. Державина Л. Л. Оценка функциональных результатов микроэндоскопических операций методами акустической ринометрии и риноманометрии / Л. Л. Державина, А. А. Шиленкова //Там же. – 1998. – №2. – С. 66.
3. ДержавинаЛ. Л. Методы оценки носового дыхания – риноманометрия и акустическая ринометрия в контроле эффективности эстетической и функциональной ринохирургии /Л. Л. Державина, В. С. Козлов. Избранные материалы курса «Современная риносептопластика. « М. – 2000. – С. 17–20
4. Пискунов Г. З., Пискунов С. З Клиническая ринология 2-е издание. / Г. З. Пискунов, С. З. Пискунов. – М.; 2006. – 559 с.
5. Текин Я. С. Хирургические болезни носа, придаточных пазух и носоглотки /Я. С. Темкин, Д. М. Рутенберг. Руководство для врачей. – М. – 1949. – С. 92–107.
6. Юнусов А. С. Особенности риноманометрии у детей при искривлении перегородки носа в области всасывающей части носового клапана / А. С. Юнусов // Вестн. оториноларинг. – 2001. – №2. – С. 15–16.
7. Юнусов А. С. Риносептопластика в детском и подростковом возрасте / А. С. Юнусов, М. Р. Богомильский – М.: «Гамма». – 2001. – 144 с.