

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАДИОВОЛНОВОЙ ХИРУРГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАЗОМОТОРНЫМ РИНИТОМ

Насретдинова Махзуна Тахсиновна

*д.м.н., профессор кафедры оториноларингологии №2
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан.*

Нурова Гузаль Убайдуллаевна

*PhD, ассистент кафедры оториноларингологии
Бухарский государственный медицинский институт
Бухара, Узбекистан*

Хайитов Алишер Адхамович

*PhD, доцент кафедры оториноларингологии №2
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан*

Шодиева Мафтуна Бакоевна

*докторант кафедры оториноларингологии
Бухарский государственный медицинский институт
Бухара, Узбекистан)*

Аннотация: Вазомоторный ринит является одним из распространенных заболеваний и в последние годы количество больных с данной патологией увеличивается. Данное заболевание характеризуется патологическим состоянием слизистой оболочки полости носа не воспалительного характера, имеющее в своей основе нарушение нервных механизмов, обуславливающее нормальное физиологическое состояние, в результате чего раздражители экзогенного и эндогенного происхождения вызывают гиперергическую реакцию. Цель исследования явилось оценка клинической эффективности радиоволновой хирургии у пациентов с вазомоторным ринитом. Пациентам основной группы (n=122) проведено лечение предложенным нами методом, в группе сравнения (n=94) проводили традиционное лечение, состоящее из базового лечения данного недуга по общепринятому стандарту. Клиническую эффективность радиоволновой хирургии при вазомоторном рините оценивали на данных функционального состояния слизистой оболочки полости носа, определение кровоснабжения полости рта методом ультразвуковой доплерографии, риноскопическое (эндоскопическое) исследование, медико-социальное исследование вазомоторного ринита и статистические методы. Эффективность лечения методом деструкции нижних носовых раковин с помощью радиоволновой хирургии значительно превосходит традиционный метод(ультразвуковая дезинтеграция нижних носовых раковин). Это подтверждается исчезновением симптомов через 14 дней после лечения у большинства больных, а также высоких процентов больных у которых наступило стабильное улучшение состояния.

Ключевые слова: вазомоторный ринит, радиоволновая хирургия, нижние раковины, доплерография, ультразвуковая дезинтеграция.

Введение По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), на сегодняшний день проведенными исследованиями установлено, что несмотря на проведение комплекса мероприятий вазомоторный ринит является одним из распространенных заболеваний и в последние годы количество больных с данной патологией увеличивается. В мировом масштабе изучено что, вазомоторные риниты способствуют развитию патологических состояний других отделов дыхательной системы, отрицательно влияют на функциональное состояние практически всех органов и систем организма, тем самым значительно ухудшают качество жизни пациентов. В структуре хронических ринитов, в настоящее время вазомоторный ринит составляет 21-22% и частота его повышается преимущественно среди наиболее трудоспособных лиц молодого и зрелого возраста. Нарушение носового дыхания у больных влияет на сон и работоспособность и служит предрасполагающим фактором развития осложнений: синуситов, отитов, нисходящих инфекций дыхательных путей. При выключении носового дыхания по данным ученых, вентиляция легких уменьшается на 24-30%, снижается процент поглощения кислорода, понижается тонус дыхательного центра.

Многочисленными исследованиями доказана, что для вазомоторного ринита характерна триада симптомов - пароксизмальное чихание, ринорея и затруднение носового дыхания (Журавлев А.С., 2014). Данное заболевание характеризуется патологическим состоянием слизистой оболочки полости носа не воспалительного характера, имеющее в своей основе нарушение нервных механизмов, обуславливающее нормальное физиологическое состояние, в результате чего раздражители экзогенного и эндогенного происхождения вызывают гиперергическую реакцию. Многочисленные исследователи подчеркивают, что для вазомоторного ринита характерны следующие симптомы: пароксизмальное чихание, ринорея, затруднение носового дыхания (Кунельская Н.Л., 2008; Фениксова Л.В., 2008; Кочеткова П.И., Коркмазов М.Ю., 2013).

В настоящее время для диагностики и лечения больных с вазомоторным ринитом широко используются различные методы диагностики и лечения. Наиболее частыми диагностическими методами вазомоторного ринита являются риноскопия, эндоскопия, рентгенография придаточных пазух носа. Кроме того, используется риноманометрия, определение микробного пейзажа, отделяемого из носа (Пальчун В.Т., Крюков А.И., 2008).

Наиболее частым хирургическим вмешательством при вазомоторном рините, которое производится в практическом здравоохранении является дезинтеграция носовых раковин. Она выполняется механическим способом, лучами лазера, ультразвуком. Использование данных технологий в хирургическом лечении больных вазомоторным ринитом недостаточно эффективно: отмечены осложнения и рецидивы заболевания, требующие повторного хирургического вмешательства (Захарова Г.П. и соавт., 2015).

Радиохирургия основана на использовании энергии высокочастотных волн частотой 3,8 МГц. Эффект воздействия достигается за счет тепла, выделяемого при сопротивлении тканей, проникновению в них направленных высокочастотных волн. При радиоволновом воздействии в толще носовых раковин происходит вскипание внутриклеточной жидкости, при довольно низкой температуре, что ведет к мягкому сморщиванию ткани и уменьшению её в объеме. При этом непосредственный контакт электрода с клетками отсутствует и сам электрод не нагревается (Рыбалкин С.В., Фениксова Л.В., 2014).

Цель исследования. Оценка клинической эффективности радиоволновой хирургии на основании клинико-функциональных данных у пациентов с вазомоторным ринитом.

Материалы и методы исследования Для изучения эффективности проводимого лечения были изучены 216 больных с вазомоторным ринитом в возрасте от 19 до 60 лет с разными сроками течения заболевания. Основная группа-122 больных вазомоторным ринитом, которым проведено лечение предложенным нами методом, группа сравнения-94 больных вазомоторным ринитом, которым проводили традиционное лечение, состоящее из базового лечения данного недуга по общепринятому стандарту. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц, которые не болели вазомоторным ринитом. Сравнительные параметры встречаемости жалоб больных вазомоторным ринитом показали, что у больных основной группы постоянное затруднение носового дыхания определялось у всех больных (100%, n=122). Периодическое затруднение носового дыхания выявляли у 40,2% обследованных больных (n=49), практически такие же показатели были обнаружены и по затруднению обоняния (41,8%, n=51).

Привлекает внимание, что такие жалобы как головные боли, негативное влияние симптомов на сон также выявляли в большинстве случаев - соответственно 86,1% (n=105) и 86,1% (n=105). Некоторые симптомы, такие как чихание и зуд в области носа встречались редко (табл.1).

Таблица №1

Сравнительные показатели встречаемости жалоб больных вазомоторным ринитом

Жалобы больных	Основная группа, n=122		Группа сравнения, n=94		
	Абс	%	Абс	%	
Постоянное затруднение носового дыхания	122	100,0	94	100,0	
Периодическое затруднение носового дыхания	49	40,2	41	43,6	
Затруднение обоняния	51	41,8	46	48,9	
Заложенность носа	68	55,7	50	53,2	
Чихание	24	19,7	19	20,2	
Зуд в области носа	11	9,0	10	10,6	
Головные боли	105	86,1	80	85,1	
Раздражительность	62	50,8	48	51,1	
Выделение из носа	Постоянно	23	18,9	18	19,1
	Периодически	36	29,5	27	28,7
Общая слабость	68	55,7	54	57,4	
Негативное влияние на сон	105	86,1	79	84,1	

На следующем этапе клинических исследований у обследованных больных нами были проведены риноскопические (эндоскопические) исследования. Анализ полученных результатов показал, что параметры больных, включенных в основную группу и группу сравнения были значительно выше данных здоровых лиц (табл.2), привлеченных для исследования для сравнения с данными больных.

Таблица №2

Сравнительные показатели риноскопических исследований у взрослых больных вазомоторным ринитом

Параметры	Здоровые, n=30		Основная группа, n=122		Группа сравнения, n=94		
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	
Искривление носовой перегородки	4	13,3	113	92,6	86	91,5	
Гипертрофия нижней носовой раковины	0	0	76	62,3	59	62,8	
Перфорация носовой перегородки	0	0	7	5,7	8	8,5	
Гиперемия слизистой оболочки носа	2	6,7	20	16,4	14	14,9	
Отек слизистой оболочки носа	1	3,3	73	59,8	54	57,5	
Носовые раковины синеватого цвета	1	3,3	94	77,1	71	75,6	
Гнойное выделение из носа	Есть	2	6,7	8	6,6	7	7,4
	Нет	28	93,3	114	93,4	87	92,6

У больных вазомоторным ринитом в большинстве случаев обнаружены искривление носовой перегородки - соответственно в основной группе в 92,6% (n=113) и в группе сравнения 91,5% (n=86) случаях. Также, в большинстве случаев обнаружены синюшность носовых раковин при риноскопии, который составил соответственно по группам в 77,1% (n=94) и 75,6% (n=71) случаях.

У 2/3 больных обнаружены гипертрофия нижней носовой раковины и в более половины случаях обнаружен отек слизистой оболочки полости носа. Вышеуказанные риноскопические параметры можно считать основными симптомами и факторами риска развития вазомоторного ринита у больных.

Кроме того, были изучены показатели функционального состояния слизистой оболочки полости носа у здоровых и больных вазомоторным ринитом в сравнительном аспекте.

Проведенные исследования по изучению дыхательной функции (риноманометрия) показали, что у здоровых объем воздушной струи, проходящий через полость носа на выдохе составило $630,0 \pm 20,0$ мл/с. Этот же параметр у больных основной группы и группы сравнения были достоверно ниже по сравнению со здоровыми соответственно в 2,4 раза ($P < 0,001$) - $258,12 \pm 24,0$ мл/с и $263,4 \pm 22,0$ мл/с (рис. 1).

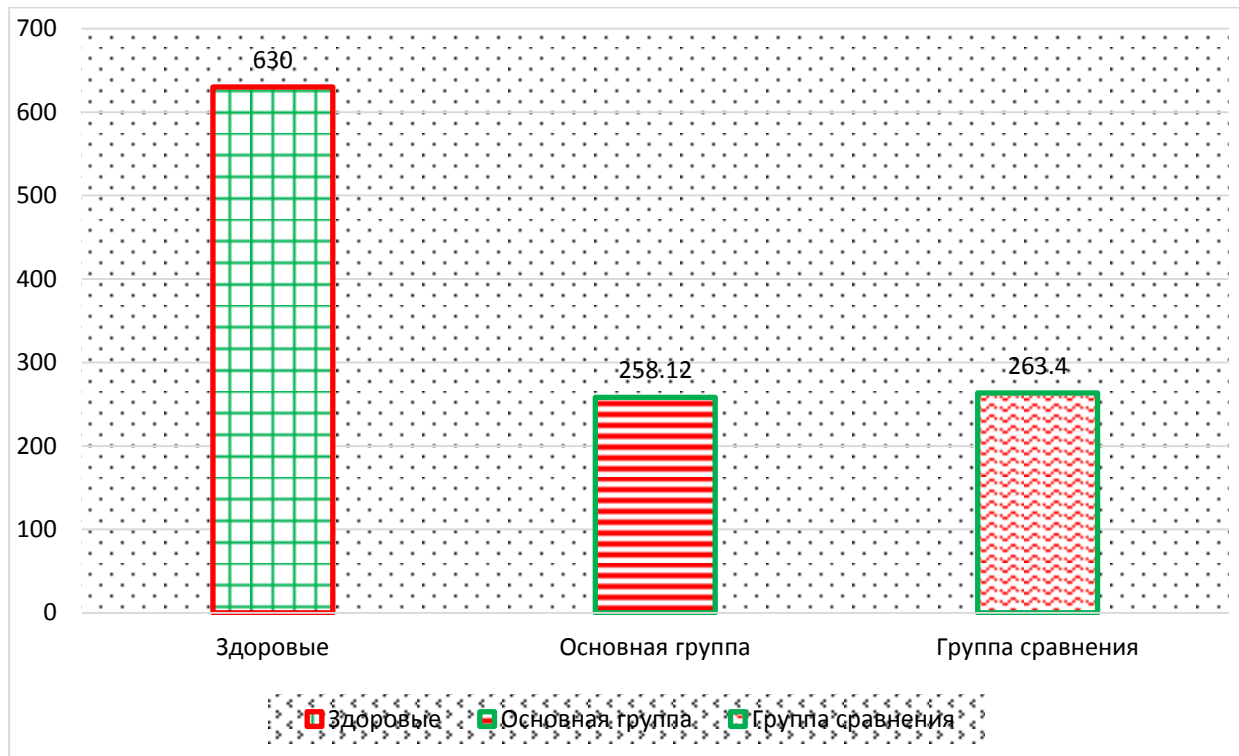


Рис. 1 Сравнительные параметры риноманометрии у больных вазомоторным ринитом, мл/с

Калориферная функция слизистой оболочки полости носа у больных вазомоторным ринитом также достоверно отличалась от данных здоровых лиц- соответственно в основной группе $33,39 \pm 0,4^{\circ}\text{C}$, а в группе сравнения $33,32 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$, у здоровых лиц $31,2 \pm 0,3^{\circ}\text{C}$ (табл. 3).

Такие же достоверные отличия были обнаружены и по концентрации водородных ионов (рН среды) слизистой оболочки полости носа ($P < 0,05$) обследованных взрослых больных.

Таблица №3

Показатели функционального состояния слизистой оболочки полости носа у больных вазомоторным ринитом

Параметры	Здоровые, n=30	Основная группа, n=122	Группа сравнения, n=94
Дыхательная функция носа (риноманометрия), мл/с	$630,0 \pm 20,0$	$258,12 \pm 24,0^*$	$263,4 \pm 22,0^*$
Калориферная функция слизистой носа(термометрия), °С	$31,2 \pm 0,3$	$33,39 \pm 0,4^*$	$33,32 \pm 0,5^*$
Концентрация рН слизистой носа	$7,2 \pm 0,1$	$7,69 \pm 0,2^*$	$7,61 \pm 0,3^*$
Двигательная функция мерцательного эпителия слизистой носа(сахариновый тест), мин	$13,70 \pm 0,5$	$20,72 \pm 0,7^*$	$19,67 \pm 0,8^*$

Примечание: * - признак достоверности между данными здоровых лиц и групп обследованных больных.

Определение двигательной функции мерцательного эпителия слизистой оболочки полости носа, проведенные сахариновым тестом показали, что разница между показателями больных

вазомоторным ринитом и здоровых лиц была достоверной-соответственно в основной группе она была выше 1,5 раза ($20,72 \pm 0,7$ мин против $13,70 \pm 0,5$ мин, $P < 0,05$), а в группе сравнения в 1,4 раза ($19,67 \pm 0,8$ мин против $13,70 \pm 0,5$ мин, $P < 0,05$).

Таким образом, полученные результаты показали, что функциональное состояние слизистой оболочки полости носа у больных вазомоторным ринитом резко ухудшаются по всем изученным параметрам. Все показатели в 1,4-2,5 раза достоверно отличались от данных здоровых лиц. Этот факт указывает, что вазомоторный ринит ухудшает функциональное состояние слизистой оболочки полости носа, что приводит к нарушению самочувствия, нарушения трудоспособности и ухудшения качества жизни больных, а это в свою очередь, требует обязательного медицинского вмешательства, заключающиеся в проведении эффективного лечения.

Результаты исследования Полученные результаты показывают, что в основной группе ($n=122$) исследования после лечения (через 14 дней) произошли заметные положительные изменения. Если анализировать сравнительные параметры встречаемости жалоб больных вазомоторным ринитом до и после предложенного нами лечения видно, что постоянное затруднение носового дыхания уменьшилось со 100,0% ($n=122$) до 22,1% ($n=27$), то есть снижение составило в 4,5 раза ($P < 0,001$).

Практически такая же тенденция наблюдалась и по периодическому затруднению носового дыхания больных, где снижение составило в 3,3 раза (соответственно до и после предложенного нами лечения 40,2%, $n=49$ и 12,3%, $n=15$) - достоверность была высокой ($P < 0,001$). Такую же положительную динамику по снижению встречаемости симптомов вазомоторного ринита наблюдали и по другим симптомам, но с разной интенсивностью.

Если после лечения снизились встречаемость таких симптомов, как затруднение обоняния (соответственно 41,8%, $n=51$ против 8,2%, $n=10$, снижение в 5,1 раза), заложенность носа (соответственно 55,7%, $n=68$ против 6,6%, $n=8$, снижение в 8,4 раза), чихание (соответственно 19,7%, $n=24$ против 4,1%, $n=5$, снижение в 4,8 раза), раздражительность (50,8%, $n=62$ против 10,7%, $n=13$, снижение в 4,7 раза), постоянное выделение из носа (18,9%, $n=23$ против 2,5%, $n=3$, снижение в 7,6 раза), негативное влияние симптомов на сон (соответственно 86,1%, $n=105$ против 16,4%, $n=20$, снижение в 5,2 раза) более чем в 4,5 раза, то некоторые другие симптомы, такие как головные боли, связанные с симптомами изучаемого заболевания, периодическое выделение из носа, общая слабость снизились в 3,3 раза и меньше ($P < 0,05$).

Значительное снижение процента выявляемости было при изучении таких симптомов, как затруднение обоняния (снижение в 1,7 раза; 48,9%, $n=46$ против 28,7%, $n=27$), заложенность носа (снижение в 2,2 раза; 53,2%, $n=50$ против 24,5%, $n=23$), чихание (снижение в 1,7 раза; 20,2%, $n=19$ против 11,7%, $n=11$), зуд в области носа (снижение в 1,7 раза; 10,6%, $n=10$ против 6,4%, $n=6$).

Остальные симптомы, также заметно изменились, но с меньшей интенсивностью снижение составило в 1,5 раза и меньше.

Еще одним признаком сравнительного определения эффективности проведенного лечения является выявление процента больных, у которых наступило улучшение после лечения по сравнению с исходными данными до лечения. Для подсчета нами были использованы количественные показатели больных вазомоторным ринитом, у которых исчезли те или иные симптомы.

Результаты показали, что после проведенного лечения такой симптом как, постоянное затруднение носового дыхания не определяли у 95 больных из 122, что составляет 77,9%

больных, тогда как после традиционного лечения улучшение наступило в 21,3% случаях (у 20 от 94 больных).

Близкий результат наблюдали и при анализе данных по встречаемости периодического затруднения носового дыхания (рис.1) соответственно в основной группе в 27,9% (у 34 от 122 больных) и в группе сравнения в 8,5% (у 8 от 94 больных).

Наиболее яркие отличия также наблюдали по таким симптомам, как заложенность носа (в основной группе 49,25, в группе сравнения 28,7%), головные боли (соответственно 47,5% и 7,4%), раздражительность (соответственно 40,2% и 9,6%) и негативное влияние на сон (соответственно 69,7% и 27,7%). По другим симптомам, также были значительные отличия, но с меньшей интенсивностью.

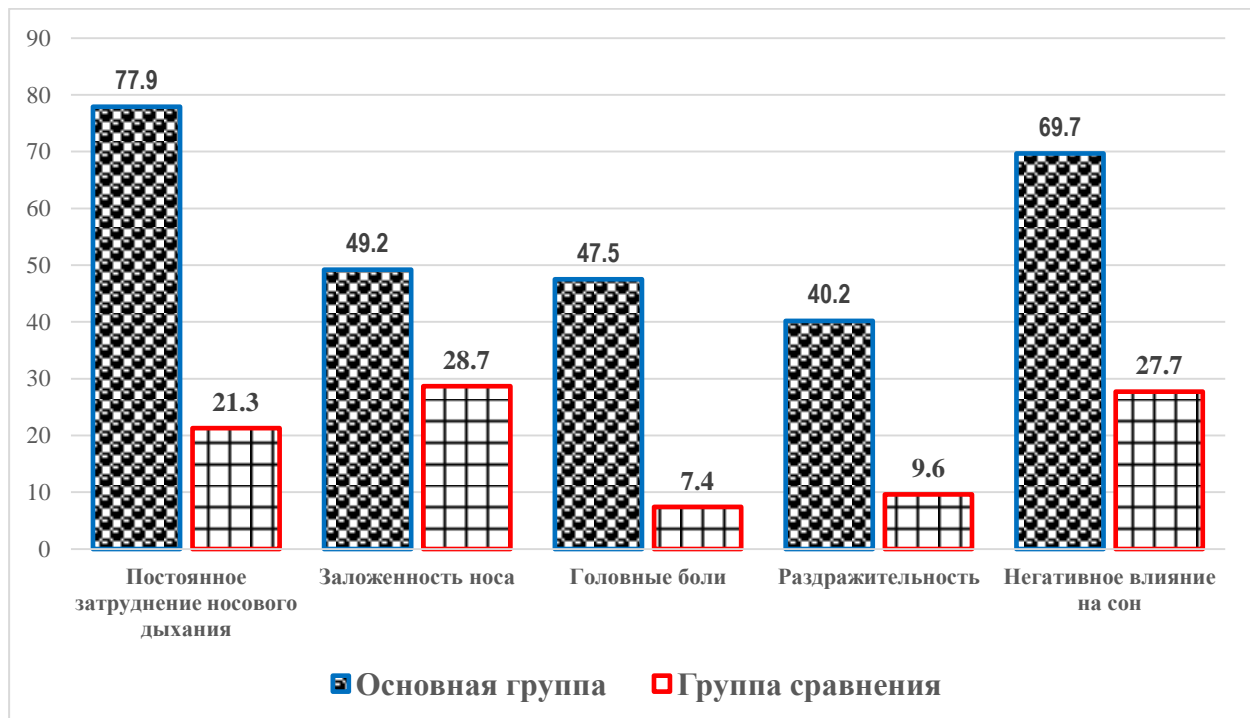


Рис. 2 Сравнительные данные больных вазомоторным ринитом у которых наступило улучшение после разных методов лечения, %

Анализ результатов исследования проводили и через 30 дней после разных методов лечения, где тенденция и интенсивность изменений были на том же уровне, что и через 14 дней после лечения. В связи с этим мы сочли не целесообразным привести эти цифры еще раз.

Таким образом, анализ показателей сравнительного изучения жалоб больных вазомоторным ринитом до и после 14 и 30 дней разных методов лечения показали, что эффективность предложенного нами лечения значительно превосходит традиционный метод.

Следующим этапом наших исследований было сравнительное изучение показателей функционального состояния слизистой оболочки полости носа у больных в динамике предложенного нами и традиционного лечения.

Полученные результаты по эффективности предложенного нами лечения при изучении функционального состояния слизистой полости носа обследованных здоровых и больных вазомоторным ринитом, показали высокую эффективность данного метода лечения.

Определение объема воздушной струи, проходящий через полость носа на выдохе (дыхательная функция носа, определенная риноманометрией) показали, что у здоровых лиц данный параметр составил $612,50 \pm 18,7$ мл/с, а у больных основной группы он был снижен в среднем до $258,12 \pm 24,0$ мл/с ($P < 0,001$), то есть снижение составило в 2,4 раза.

Эти исследования проведены у этих же больных через 14 и 30 дней после проведенного курса лечения, предложенного нами. Через 14 дней после лечения средний показатель дыхательной функции полости носа или результаты ринонометрии увеличались до $406,50 \pm 18,4$ мл/с, что является достоверным-повышение составило в 1,6 раза ($P < 0,05$).

В дальнейшем через 30 дней после лечения увеличение данного параметра продолжалась, достигая в среднем $506,20 \pm 22,7$ мл/с ($P < 0,001$), то есть увеличение составило в 2,0 раза ($P < 0,001$). Нужно отметить, что и через 30 дней после лечения данная функция носа не достигла нормальных значений, оставаясь сниженной от показателя здоровых лиц в среднем в 1,2 раза ($P < 0,05$). Это указывает на глубину патологического процесса у данной категории больных и оправдывает проведенное лечение.

Калориферная функция, в отличии от дыхательной, была достоверно повышенной у больных вазомоторным ринитом по сравнению с параметрами здоровых лиц-соответственно $33,39 \pm 0,40^\circ\text{C}$ против $31,20 \pm 0,30^\circ\text{C}$ (повышение в 1,1 раза, $P < 0,05$). Данный факт является еще одним подтверждением отрицательного влияния данного недуга на нормальное функционирование слизистой оболочки полости носа у этих больных.

В процессе лечения, и особенно после предложенного нами лечения отмечали достоверное снижение данного параметра - через 14 дней после лечения в среднем до $32,28 \pm 0,30^\circ\text{C}$ - по сравнению с данными до лечения ($P < 0,05$). В дальнейшем (через 30 дней после лечения) снижение этого показателя продолжалась, практически достигая нормальных значений - соответственно $31,57 \pm 0,20^\circ\text{C}$ против $31,20 \pm 0,30^\circ\text{C}$ ($P > 0,05$).

Двигательная активность мерцательного эпителия слизистой оболочки полости носа важным показателем функционального состояния носа обследуемых, так как обеспечивает не только обонятельные, но и защитные функции верхних дыхательных путей.

В связи с этим был проведен сахаринный тест для оценки этой функции полости носа больных в сравнительном аспекте с данными здоровых лиц. Результаты показали, что у больных до лечения данный параметр был повышенным по отношению к показателям здоровых лиц в 1,5 раза-соответственно $20,72 \pm 0,73$ мин против $13,70 \pm 0,32$ мин ($P < 0,001$). После проведенного лечения, через 14 дней отмечали снижение этого показателя в среднем до $16,52 \pm 0,58$ мин, хотя разница показателей до и после лечения в 1,3 раза достоверно отличаются между собой ($P < 0,05$), снижения до уровня здоровых лиц мы через 14 дней после лечения не наблюдали, результат оставался достоверно повышенным ($P < 0,05$).

В дальнейшем (через 30 дней после лечения) снижение параметра сахаринного теста продолжалась и достигла нормальных значений, достоверно не отличалась от них-соответственно $13,90 \pm 0,61$ мин против $13,70 \pm 0,32$ мин ($P > 0,05$). Такие же исследования были проведены у больных вазомоторным ринитом, отнесенных в группу сравнения (табл.5).

Дыхательная функция полости носа (ринонометрия) у этих больных также была снижена достоверно по отношению к данным здоровых лиц в 2,3 раза (соответственно в среднем $263,4 \pm 22,0$ мл/с против $612,50 \pm 18,7$ мл/с, $P < 0,001$). Тенденция изменений было таким же, как и у больных вазомоторным ринитом основной группы, но интенсивность изменений функционального состояния было достаточно сниженной.

Таблица №5

Показатели функционального состояния слизистой носа у больных вазомоторным ринитом в динамике традиционного лечения

Показатели	Здоровые, n=30	Группа сравнения, n=94		
		До лечения	Через 14 дней после	Через 30 дней после

			лечения	лечения
Дыхательная функция носа, мл/с	612,50±18,7	263,4±22,0 [^]	321,6±18,4*	338,1±21,9*
Калориферная функция слизистой носа, °С	31,2±0,3	33,32±0,5 [^]	32,49±0,5	32,37±0,4
Концентрация рН слизистой носа	7,20±0,1	7,71±0,3 [^]	7,60±0,3	7,53±0,2
Двигательная функция мерцательного эпителия слизистой носа, мин	13,70±0,51	19,67±0,84 [^]	17,23±0,62*	16,79±0,67*

Через 14 и 30 дней после проведенного лечения показатели повысились в 1,2 и 1,3 раза соответственно по отношению к данным больных до лечения, но полного восстановления этого показателя не наступило. После лечения показатели риноманометрии у больных получивших традиционное лечение оставались достоверно сниженными по отношению к данным здоровых лиц - соответственно в 1,9 и 1,8 раза ($P < 0,001$).

Термометрия полости носа (калориферная функция полости носа) показало, что после лечения данный параметр изменился не достоверно. Она несколько улучшилась, но нормальных величин не достигло-соответственно до лечения - $33,32 \pm 0,5^\circ\text{C}$, через 14 дней после лечения - $32,49 \pm 0,50$ ($P > 0,05$) и через 30 дней после лечения - $32,27 \pm 0,4^\circ\text{C}$ ($P > 0,05$).

Концентрация водородных ионов (рН) слизистой оболочки полости носа больных группы сравнения была повышенной по отношению к данным здоровых лиц в 1,1 раза (соответственно $7,71 \pm 0,3$ против $7,20 \pm 0,1$, $P < 0,05$), то есть сдвиг был в сторону щелочной среды. В оба срока наблюдения (14 и 30 дней после лечения) эта тенденция сохранилась и результаты практически не отличались от параметров до лечения ($P > 0,05$), то есть сдвиг в сторону щелочной среды остался.

Результаты сахаринового теста, который позволяет определить двигательную функцию мерцательного эпителия слизистой оболочки полости носа, также немногим больше отличались от тенденции изменений других показателей функционального состояния слизистой оболочки полости носа больных вазомоторным ринитом, отнесенных в группу сравнения. У больных этот параметр был повышенным в среднем в 1,4 раза по отношению к здоровым ($16,67 \pm 1,87$ мин против $13,70 \pm 0,51$ мин, $P < 0,001$). После лечения данного недуга традиционным методом данные постепенно достоверно снизились - соответственно через 14 дней до $17,23 \pm 1,62$ мин ($P < 0,05$) и через 30 дней до $16,79 \pm 0,67$ мин ($P < 0,05$).

Сравнительный анализ показателей функционального состояния слизистой оболочки полости носа у больных вазомоторным ринитом в динамике лечения разными методами показали, что в обеих случаях эффективность лечения была высокой, но интенсивность положительных изменений показателей было больше у больных основной группы (предложенное лечение) по сравнению с группой сравнения больных (традиционное лечение).

Основными риноскопическими показателями подверженными к изменениям являются гиперемия и отек слизистой оболочки а также синюшность носовых раковин. По изменению данных показателей можно судить об эффективности проведенного лечения. У больных

основной группы наличие гиперемии выявлено у 16,4% (n=20) больных, а отек у 59,8% (n=73) случаев, синюшность носовых раковин обнаружено еще больше - у 77,1% (n=94) больных.

После проведенного лечения предложенного нами гиперемия слизистой оболочки обнаружена у 6,6% (n=8) через 14 дней после лечения и у 4,9% (n=6) больных через 14 дней после лечения. Видно, что параметры изменились сопоставимо больше ($P < 0,05$). Такая же картина получена по сравнительному изучению наличия отека-соответственно 59,8% (n=73), 9,8% (n=12), 7,4% (n=9)-все параметры снизились достоверно после лечения по сравнению с данными после лечения ($P < 0,05$).

Такая же тенденция изменений наблюдалась и у больных группы сравнения, где в основном о риноскопических изменениях судили по тем же трем показателям: отек и гиперемия слизистой оболочки, синюшность носовых раковин.

В отличие от представителей основной группы у больных группы сравнения риноскопический показатель - гиперемия слизистой оболочки полости носа после лечения в обоих сроках наблюдения (14 и 30 дней после лечения) осталась на уровне исходного-соответственно до лечения обнаружили у 14,9% (n=14) больных, после лечения у 12,8% (n=12) и 11,7% (n=11) случаях ($P > 0,005$).

Некоторое снижение процента больных с отеком слизистой оболочки полости носа наблюдали после лечения у больных этой группы, у которых проведено традиционное лечение-соответственно 57,6% (n=54) до лечения 39,6% (n=37) и 37,2% (n=35) после лечения ($P > 0,05$). По показателю синюшность носовых раковин наблюдали такую же картину ($P > 0,05$), то есть в обоих случаях наблюдали минимальную риноскопическую эффективность проводимого лечения.

Выводы. Эффективность лечения методом деструкции нижних носовых раковин с помощью радиоволновой хирургии значительно превосходит традиционный метод (*ультразвуковая дезинтеграция нижних носовых раковин*). Это подтверждается исчезновением симптомов через 14 дней после лечения у большинства больных, а также высоких процентов больных у которых наступило стабильное улучшение состояния. В отдаленные сроки (через 30 дней) исследования все 12 изученных симптомов остались на уровне предыдущего срока исследования (через 14 дней). Установлено достаточно высокая эффективность обоих методов лечения, при которых практически все показатели функционального состояния слизистой оболочки полости носа достоверно изменились после лечения в положительную сторону. После радиоволновой хирургии риноскопически установлено исчезновение отека, гиперемии слизистой оболочки и синюшности носовых раковин через 14 дней после лечения, эта положительная динамика продолжалась и через 30 дней после лечения. У больных, использованных *ультразвуковая дезинтеграция нижних носовых раковин* такой яркой динамики изменений риноскопической картины не наблюдали. При ультразвуковой доплерографии сосудов слизистой оболочки полости носа у больных вазомоторным ринитом до и после разных методов лечения установлено, что в основном при этой патологии изменяется только усредненная скорость кровотока (V_{mean}).

Литература

1. Валиева С. Ш. и др. Диагностическая тактика исследования полости носа у детей с врожденной расщелиной неба //European science. – 2021. – №. 3 (59). – С. 49-52.
2. Крюков А. И. и др. Современные аспекты хирургического лечения вазомоторного ринита //Российская ринология. – 2017. – Т. 25. – №. 2. – С. 10-14.
3. Мезенцева О. Ю. Вазомоторный ринит //Региональный вестник. – 2019. – №. 12. – С. 11-12.

4. Нурова Г. У. Сравнительная Характеристика Малоинвазивной Хирургии Вазомоторного Ринита //Актуальные вопросы медицины критических состояний. – 2021. – С. 53-53.
5. Нурова Г. У., Нуров У. И., Нурова Г. У. Анализ социальных и медицинских аспектов вазомоторных ринитов //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 116. – №. 1. – С. 103.
6. Нурова Г. У., Эркинов Н. Н., Нуров У. И. Применение радиоволновой хирургии при лечении вазомоторного ринита //Новый день в медицине. – 2019. – №. 2. – С. 237-239.
7. Нурова Г. У. и др. Особенности диагностики и лечения аллергического ринита в детском возрасте //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – Т. 11. – №. 4. – С. 455-466.
8. Пряников П. Д. и др. Современный подход к лечению больных вазомоторным ринитом методом электрохирургии //Вестник оториноларингологии. – 2015. – Т. 80. – №. 2. – С. 63-66.
9. Эгамов С., Хушвакова Н., Хайитов А. Использование препарата элфунат в комплексном лечении хронического гипертрофического ринита //Журнал вестник врача. – 2016. – Т. 1. – №. 1. – С. 42-46.
10. Nurova, G. U., Nurov, U. I., & Kholov, N. N. (2020). The current state of study of vasomotor rhinitis modern diagnostic and therapeutic methods. *American journal of medicine and medical sciences-USA*, 10(4).
11. Шодиева, М. Б., & Нурова, Г. У. (2023). ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОЗНОГО РИНОСИНУСИТА. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(6), 165-172.
12. Г. У. Нурова (2022). КОМПЛЕКСНАЯ КЛИНИКО-АУДИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНА СЛУХА У ДЕТЕЙ-БЛИЗНЕЦОВ. *Scientific progress*, 3 (1), 734-748.