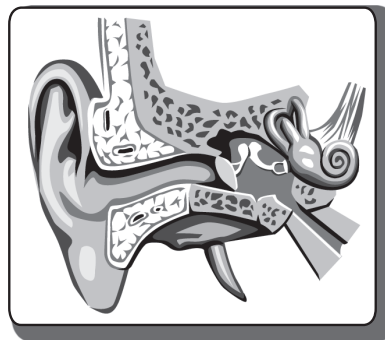




УДК 616.211-002-089

А.А. Блоцкий<sup>1</sup>, С.А. Карпищенко<sup>2</sup>, Р.А. Блоцкий<sup>1</sup>

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РИНИТА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

<sup>1</sup>Амурская государственная медицинская академия,  
675000, ул. Горького, д. 95, тел.: 8-(4162)-319-009, e-mail: amurgma@list.ru, г. Благовещенск;

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова,  
197022, ул. Л.Толстого, д. 6/8, тел.: 8-(812)-499-70-83, e-mail: pr@spb-gmu.ru, г. Санкт-Петербург

### Резюме

В течение последних десяти лет отмечен рост заболеваемости хроническим вазомоторным ринитом. Возникает необходимость развития стационарозамещающих технологий, позволяющих выполнять ряд оперативных вмешательств в амбулаторных условиях без госпитализации пациентов в оториноларингологические стационары, сохраняя высокое качество оказываемой медицинской помощи при применении предложенных вариантов лазерных и радиочастотных вазотомий нижних носовых раковин. Предложенные варианты контактных поверхностных лазерных и радиочастотных вазотомий способствовали восстановлению носового дыхания у пациентов различных возрастных групп в 97,5 и 95% случаев соответственно, что подтверждалось полученными результатами исследований мукоцилиарного транспорта и показателями активной риноманометрии. Применяемые хирургические вмешательства позволяют исключить госпитализацию пациентов в оториноларингологический стационар и тем самым сократить расходы стационара на лечение данной группы пациентов.

*Ключевые слова:* хронический ринит, хирургическое лечение, амбулаторные условия.

А.А. Blotskiy<sup>1</sup>, S.A. Karpishchenko<sup>2</sup>, R.A. Blotskiy<sup>1</sup>

## THE COMPARATIVE ANALYSIS OF EFFICIENCY OF SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC RHINITIS IN OUT-PATIENT DEPARTMENT

<sup>1</sup>Amur state medical academy, Blagoveshensk;

<sup>2</sup>St. Petersburg state medical university named of the ac. I.P. Pavlov

### Summary

Within the last ten years a marked growth of chronic vasomotor rhinitis disease has been observed. There is a necessity of development of hospital substituting technologies allowing carrying out several surgical operations in out-patient departments without hospitalization of patients to otorhinolaryngologic hospitals, maintaining high quality of rendered medical aid implementing the offered technologies of laser and radio-frequency vasotomy of the inferior nasal turbinates. Suggested variants of the contact superficial laser vasotomy and radiofrequency vasotomy contributed to the restoration of nasal breathing in patients of different age groups in 97,5% and 95% respectively, which was confirmed by the results of research of mucociliary transport and rates of active rhino-manometry. The applied surgeries allow to avoid patients hospitalization to the ENT clinic, and thus reduce the cost of the patients hospital treatment.

*Key words:* chronic rhinitis, surgical treatment, out-patient department.

С целью обеспечения доступной медицинской помощи и повышения качества медицинского обслуживания населения в настоящее время активно внедряются стационарозамещающие технологии и проводится стандартизация объемов амбулаторно-поликлинической медицинской помощи. Организация дневных стационаров на базе специализированных лечебных и амбулаторно-поликлинических учреждений позволит проводить лечебно-диагностические мероприятия больным, не требующим круглосуточного медицинского наблюдения, а возможность выполнения в амбулаторных условиях около 40-50% плановых хирургических вмешательств подтверждает их экономическую эффективность и целесообразность [4, 6, 10].

Организация работы поликлинического врача-оториноларинголога не позволяет ему выполнять хирургические вмешательства и способствует направлению больных в ЛОР-отделение для хирургического лечения даже в минимальном объеме. Данная ситуация приводит к загруженности ЛОР-отделения и снижению эффективности использования коечного фонда. В связи с этим актуальным является создание дневных стационаров оториноларингологического профиля, обладающих рядом преимуществ, а именно: экономическим эффектом, освобождением коечного фонда, сокращением сроков временной нетрудоспособности и послеоперационной реабилитации [6].

В последние десятилетия отмечен неуклонный рост заболеваний полости носа и околоносовых пазух, обусловленный ухудшающимися экологическими условиями, увеличением респираторных аллергенов и вирусных заболеваний, прогрессирующим снижением местного и общего иммунитета. Хронические вазомоторные риниты занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваний верхних дыхательных путей и имеют большое медицинское и социальное значение. По данным эпидемиологических исследований, около 20% населения страдают хроническим ринитом, а у 40% населения периодически могут встречаться те или иные симптомы данного заболевания. Затруднение носового дыхания, ринорея, зависимость от деконгестантов существенно снижают качество жизни и ухудшают психоэмоциональное состояние пациентов [1, 2, 5, 7, 11].

Для лечения хронического вазомоторного ринита в настоящее время большое распространение получили методы лечения с использованием физических факторов: криохирургия, применение высокоэнергетического лазера, холодноплазменных и радиохирurgical аппаратов [1, 3, 5, 8, 9, 12-15]. Несмотря на развитие современных технологий в лечении хронического вазомоторного ринита, в условиях оториноларингологических стационаров до сегодняшнего дня применяется подслизистая вазотомия нижних носовых раковин. Простота ее выполнения не исключает необходимости госпитализации пациента на срок до 7 дн. и выполнения передней тампонады полости носа на срок 1-2 сут для остановки носового кровотечения после операции.

Разработка новых технологий и их применение в ринологии позволили оптимизировать хирургическое лечение ряда заболеваний полости носа, избежать го-

спитализации пациентов в стационар, сократить сроки их реабилитации, применять оперативные вмешательства в амбулаторных условиях с достижением хорошего клинического эффекта [1, 7-9, 12-15].

Учитывая рост заболеваемости хроническим вазомоторным ринитом и отсутствие сведений о результативности существующих методов его лечения, остается актуальной проблема разработки и внедрения новых хирургических способов лечения данного заболевания. На наш взгляд, применение хирургического лазера и радиохирurgicalского скальпеля является перспективным методом лечения хронического ринита при контактном его воздействии.

Целью исследования явилось определение сравнительной эффективности поверхностной контактной лазерной, радиоволновой и подслизистой вазотомии в лечении хронического вазомоторного ринита на основании мукоцилиарного транспорта и показателей активной риноманометрии.

### Материалы и методы

Под нашим наблюдением в 2011 г. находилось 120 пациентов с нейровегетативной формой хронического вазомоторного ринита, из них было 63 женщины (52,5%) и 57 мужчин (47,5%). Все пациенты были разделены на три равноценные группы. В первую группу вошли 40 пациентов, которым выполнена подслизистая инструментальная вазотомия нижних носовых раковин под местной инфильтрационной анестезией в условиях ЛОР-отделений Амурской областной и Городской клинической больниц г. Благовещенска. Во вторую и третью группу вошли также по 40 пациентов, которым в условиях Лечебно-диагностического центра «Евгения» под местной аппликационной анестезией была выполнена контактная поверхностная лазерная вазотомия нижних носовых раковин с помощью полупроводникового лазера «АТКУС-15» и радиоволновая вазотомия нижних носовых раковин игольчатым электродом радиочастотного скальпеля фирмы «АТМОС» в режиме «резка-коагуляция». В качестве контрольной группы для определения показателей нормы ПАРМ и мукоцилиарного транспорта были взяты 20 соматически здоровых человек (10 мужчин и 10 женщин) в возрасте от 21 до 40 лет.

Пациенты с аллергическими и гипертрофическими ринитами, острыми обострениями хронических воспалительных заболеваний околоносовых пазух, выраженными искривлениями перегородки носа из исследования исключались.

Всем больным до и после операции было проведено комплексное обследование, которое включало в себя: осмотр ЛОР-органов, эндоскопический осмотр полости носа жесткими эндоскопами, клинические и биохимические исследования крови, определение мукоцилиарного транспорта (сахариновый тест) и передней активной риноманометрии (ПАРМ) с определением суммарного объемного паточка (СОП) и суммарного сопротивления (СС).

Возрастной состав всех находившихся под наблюдением пациентов распределился следующим образом: от 18 до 30 лет – 22 пациента (18,3%), от 30 до 40 лет – 41 пациент (34,2%), от 40 до 50 лет – 29 пациен-

тов (24,2%), от 50 до 60 лет – 19 пациентов (15,8%), от 60 лет и старше – 9 пациентов (7,5%).

Из наиболее часто встречающихся жалоб можно выделить: периодическую или стойкую заложенность носа – 116 чел. (96,7%), периодический насморк – 85 чел. (70,8%), нарушение обоняния – 47 чел. (39,1%), чихание и зуд в носу – 9 чел. (7,5%), гнусавость – 25 чел. (20,8%), периодические головные боли – 12 чел. (10,0%), нарушение сна – 27 чел. (22,5%).

Стаж заболевания вазомоторным ринитом распределился следующим образом: до 1 года – 30 пациентов (25%), от 1 г. до 5 лет – 68 пациентов (56,7%), от 5 лет и более – 22 пациента (18,3%). Длительно использовали сосудосуживающие капли в нос – 69,5% пациентов. 17% пациентов ранее предпринимали попытки к лечению вазомоторного ринита консервативными и хирургическими способами.

### Результаты и обсуждение

Течение послеоперационного периода оценивали на основании жалоб, эндоскопической картины, данных ПАРМ и мукоцилиарного транспорта. Оценка результатов осуществлялась до операции, через 1 и 6 мес. после ее выполнения.

Положительная динамика со стороны жалоб пациентов отмечена практически у всех пациентов к 7-10 дн. после выполнения контактной лазерной и радиочастотной вазотомии и лишь к 14-20 дн. у больных после инструментальной подслизистой вазотомии.

Исследование мукоцилиарного транспорта проводили с помощью сахариновой пробы. Показатели пробы у представителей контрольной группы колебались от 12 до 15 мин. Удлинение времени мукоцилиарного транспорта отмечено у всех пациентов с вазомоторным ринитом, которое колебалось от 18 до 30 мин. Больных с удлинением времени мукоцилиарного транспорта от 18 до 25 мин было 32 (26,7%), от 26 до 30 мин – 69 (57,5 %), более 31 мин – 19 (15,8%).

Показатели нормы при определении мукоцилиарного транспорта через 6 мес. после оперативного лечения отмечены у 34 пациентов (85%) первой группы, 38 (95%) и 36 (90%) пациентов второй и третьей группы соответственно.

У пациентов всех групп показатели ПАРМ - СОП и СС полости носа достоверно отличались от показателей контрольной группы (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели ПАРМ до операции у больных с вазомоторным ринитом ( $p < 0,001$  по сравнению с контрольной группой)**

| Показатель                 | 1 группа (n=40) | 2 группа (n=40) | 3 группа (n=40) | Контрольная группа (n=20) |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
| СОП, см/с                  | 297±6,05        | 306±5,69        | 301±4,5         | 807±6,1                   |
| СС, Па/см <sup>3</sup> /с* | 0,69±0,005      | 0,68±0,005      | 0,67±0,005      | 0,16±0,001                |

Примечание. \*Па/см<sup>3</sup>/с. – Паскаль/см<sup>3</sup>/с.

Через 1 мес. после операции во всех трех группах выявлено достоверное повышение СОП и уменьшение СС полости носа (табл. 2), а через 6 мес. после операции у пациентов всех трех групп отмечалось приближение исследуемых показателей к показателям контрольной группы (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели ПАРМ после операции у больных с вазомоторным ринитом**

| Показатель                  | 1 группа (n=40) |               | 2 группа (n=40) |               | 3 группа (n=40) |               |
|-----------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
|                             | через 1 мес.    | через 6 мес.  | через 1 мес.    | через 6 мес.  | через 1 мес.    | через 6 мес.  |
| СОП, см/с                   | 678 ± 7,97      | 804 ± 0,54*   | 691 ± 9,07      | 806 ± 0,39*   | 698 ± 8,5       | 803 ± 0,62*   |
| СС, Па/см <sup>3</sup> /с** | 0,28 ± 0,003    | 0,20 ± 0,003* | 0,24 ± 0,003    | 0,18 ± 0,003* | 0,26 ± 0,003    | 0,19 ± 0,003* |

Примечания. \* -  $p > 0,05$  при сравнении с контрольной группой; \*\* - Па/см<sup>3</sup>/с – Паскаль/см<sup>3</sup>/с.

При эндоскопическом осмотре в полости носа наиболее выраженные реактивные изменения со стороны слизистой оболочки нижних носовых раковин в раннем послеоперационном периоде были у пациентов, которым выполнялась инструментальная подслизистая вазотомия нижних носовых раковин, в меньшей степени после контактной поверхностной радиочастотной и лазерной вазотомии. Купирование реактивных явлений в полости носа совпадало с восстановлением носового дыхания и уменьшением жалоб со стороны пациента.

При определении отдаленных результатов оперативного лечения хронического вазомоторного ринита через 6 мес. у пациентов после инструментальной подслизистой вазотомии восстановление носового дыхания отмечено в 95 % случаев, у пациентов после поверхностной контактной лазерной и радиочастотной вазотомии – в 97,5 и 95 % случаев соответственно.

### Выводы

1. Проведенный сравнительный анализ эффективности хирургического лечения вазомоторного ринита с определением функции мукоцилиарного транспорта и показателей ПАРМ показал большую эффективность контактных поверхностных лазерных и радиочастотных вазотомий.

2. Выполненные в амбулаторных условиях данные оперативные вмешательства позволили отказаться от госпитализации пациентов с хроническим вазомоторным ринитом в оториноларингологический стационар.

### Литература

1. Блоцкий А.А., Валова Н.В. Применение полупроводникового высокоэнергетического лазера у больных с различными формами аллергического ринита // Российская ринология. - 2010. - № 3. - С. 17.

2. Гаращенко Т.И., Андрианов О.А. Эндоскопическая лазерная хирургия в лечении нейровегетативного и аллергического ринита // Российская ринология. - 2002. - № 2. - С. 173-176.

3. Грачев Н.С., Наседкин А.Н., Свистушкин В.М. и др. Сравнительный анализ результатов применения НО:YAG- и КТР-лазеров в хирургии вазомоторного ринита // Материалы XVIII съезда оториноларингологов России. - СПб., 2011. - С. 99-102.
4. Гудцова Г.П. Медицинская, экономическая и социальная эффективность стационарозамещающих технологий (история, оценка, перспективы): автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2002. - 24 с.
5. Еремина Н.В., Мирошниченко А.П., Степанов Е.Н. Сравнительная характеристика эффективности различных методов хирургического лечения вазомоторного ринита // Материалы XVIII съезда оториноларингологов России. - СПб., 2011. - С. 126-128.
6. Заварзин Б.А., Макаревич И.Г., Аникин И.А. и др. Стандарты и амбулаторная ЛОР-хирургия // Рос. оториноларингол. Приложение. - 2007. - С. 47-52.
7. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология: рук-во для врачей. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Мед. информ. агентство, 2006. - 560 с.
8. Плужников М.С., Лапотко А.И., Рябова М.А. Лазерная хирургия в оториноларингологии. - Минск: ПП «АНАЛМ»-«БДТ», 2000. - 221 с.
9. Свистушкин В.М., Мустафаев Д.М., Исаев В.М. и др. Возможности холодноплазменной хирургии в оториноларингологии // Материалы XVIII съезда оториноларингологов России. - СПб., 2011. - С. 145-147.
10. Стародубов В.И., Калининская А.А., Сквирская Г.П. и др. Экономические и медико-организационные основы деятельности дневного стационара на базе больничного учреждения // Здравоохранение. - 2001. - № 1. - С. 31-35.
11. Caffier P., Frieler K., Scherer H. Rhinitis medicamentosa: therapeutic effect of diode laser inferior turbinate reduction on nasal obstruction and decongestant abuse // Am. J. Rhinol. - 2008. - Vol. 22, № 4. - P. 433-442.
12. Olthoff A., Martin A., Liebmani F. Nd:YAG laser treatment of hyperreflexory and allergic rhinopathy // Laryngorhinootologie. - 1999. - № 78. - P. 240-243.
13. Orabi A.A., Sen A., Timms M.S. Patient satisfaction survey of outpatient-based topical local anesthetic KTR Laser inferior turbinectomy: a prospective study // Am. J. Rhinol. - 2007. - Vol. 21, № 2. - P. 198-202.
14. Sroka R., Janda P., Killian T. Comparison of long term results after Ho:YAG and diode laser treatment of hyperplastic inferior nasal turbinates // Lasers Surg. Med. - 2007. - Vol. 39, № 4. - P. 324-355.
15. Wang H.K., Tsai Y.H., Wu Y.Y. Endoscopic potassium-titanyl-phosphate laser treatment for the reduction of hypertrophic inferior nasal turbinate // Photomed. Laser Surg. - 2004. - Vol. 22, № 3. - P. 173-176.

**Координаты для связи с авторами:** Блоцкий Александр Антонович – доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой оториноларингологии АГМА, гл. оториноларинголог министерства здравоохранения Амурской области, председатель науч.-практ. об-ва оториноларингологов Амурской области, тел.: +7-914-574-80-63, e-mail: blotskiy@gmail.com; Карпищенко Сергей Анатольевич - доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой оториноларингологии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, тел.: 8-(812)-499-19-93; Блоцкий Руслан Александрович – клин. ординатор кафедры оториноларингологии АГМА, тел.: +7-924-673-27-61.

