

# Анализ результатов эндоскопической хирургии верхнечелюстных пазух через мини-доступ

В.С. Козлов, А.Н. Щеглов

ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» УД Президента РФ

Заболевания слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух устойчиво имеют высокий удельный вес среди всех заболеваний ЛОР-органов и являются одной из самых актуальных проблем современной оториноларингологии. Среди всех синуситов воспалительные заболевания верхнечелюстных пазух составляют наибольшее количество, что обусловлено их распространенностью, тенденцией к хроническому рецидивирующему течению и недостаточностью традиционных методов лечения.

Целью работы явилось совершенствование методов хирургического лечения больных с хроническими воспалительными заболеваниями верхнечелюстных пазух.

Под наблюдением находился 101 пациент, из них 45 женщин, 56 мужчин в возрасте от 15 до 75 лет с хроническими заболеваниями верхнечелюстных пазух. Кисты были диагностированы у 37 пациентов, грибковый процесс (мицетома) – у 16, полипозный процесс – у 37 и хронический гнойный синусит – у 11 пациентов.

Всем пациентам выполнена эндоскопическая операция на верхнечелюстных пазухах через мини-доступ.

Разработана методика, с помощью которой удается полностью осмотреть пазуху и тщательно под эндоскопическим контролем удалить кисту, полипы или инородное тело, применяя все принципы малоинвазивной хирургии.

**Ключевые слова:** троакар Козлова, эндоскопическая хирургия, верхнечелюстная пазуха.

**Backgrounds.** Pathologies of the mucous layer in nose and perinasal cavities are firmly keeping a high incidence rate in the structure of all ENT pathologies and compose one of the most actual problems in modern otorhinolaryngology. In its turn sinusitis have a leading place among inflammatory lesions in the maxillary sinus what can be explained by their wide-spread character, a tendency to chronic recurrent course and insufficient effectiveness of traditional curative techniques.

**Purpose:** to perfect surgical treatment of patients with chronic inflammatory lesions in the maxillary sinuses.

**Materials and methods:** 101 patient was taken into the study: 45 women and 56 men aged 15–75 with chronic diseases in their maxillary sinuses. 37 patients had cysts; 16 had mycosis (mycetoma); 37 – polyposis; and 11 – chronic purulent sinusitis. All patients had endoscopic surgeries at their maxillary sinuses via a mini surgical accesses.

**Conclusion:** A new technique has been developed. It allows to completely visualize the sinus and to precisely remove a cyst, polyps or foreign body using principles of little-invasive surgery.

**Key words:** Kozlov's trocar, endoscopic surgery, maxillary sinus.

Заболевания полости носа и околоносовых пазух являются одной из самых актуальных проблем современной оториноларингологии, что обусловлено их устойчиво высоким удельным весом среди всех заболеваний ЛОР-органов [4, 7, 11, 13, 14, 17, 18]. По данным Л.С. Страчунского и соавт. [15], это заболевание в нашей стране ежегодно переносят до 10 млн человек, но и эта цифра выглядит заниженной, так как учитывает только явные, манифестированные формы.

Согласно исследованиям С.Б. Мосихина и А.С. Лопатина [10], количество пациентов с синуситами увеличивается с каждым годом и данная патология сохраняет лидерство среди заболеваний верхних дыхательных путей. Следует отметить, что основная часть больных принадлежит к лицам работоспособного возраста от 18 до 55 лет. Таким образом, проблема из медицинской превращается в медико-социальную [2, 16]. Меняется структура самой патологии в сторону увеличения числа сочетанных поражений околоносовых, а также хронических и вялотекущих процессов [5, 8]. Актуальность проблемы обусловлена не только распространенностью заболевания, но еще и тем, что она выходит далеко за рамки оториноларингологии и тесно связана с бронхолегочной патологией, аллергизацией организма и изменениями в местном и гуморальном иммунитете. Синусит часто становится отправной точкой в развитии хронического бронхита, пневмонии или бронхиальной астмы [13].

Среди всех синуситов воспалительные заболевания верхнечелюстных пазух составляют наибольшее коли-

чество и до настоящего времени остаются одной из актуальных проблем современной оториноларингологии, что обусловлено их распространенностью, тенденцией к хроническому и рецидивирующему течению и недостаточной эффективностью традиционных методов лечения [6].

Анализируя данные российских и зарубежных коллег, можно констатировать, что наблюдается постоянный рост заболеваемости хроническим синуситом не только в России, но и в других странах мира. К сожалению, эту динамику не сдерживает ни бурное развитие новых методов консервативного и хирургического лечения, ни постоянное появление новых фармакологических препаратов. Все это говорит о том, что адекватное решение проблемы хронического синусита еще предстоит найти.

В течение последних 10–15 лет выбор метода хирургического вмешательства на верхнечелюстной пазухе при одной и той же патологии – гнойном и полипозном синусите, а также при кистах варьирует от операции Колдуэлла–Люка с удалением всей слизистой оболочки [12] до различных методов «микрोगайморотомии» [9]. При операции Колдуэлла–Люка обеспечивается наиболее полный доступ ко всем отделам верхнечелюстной пазухи. Вместе с тем выполнение данной операции предполагает достаточно большую травму передней и медиальной стенок пазухи. Можно отметить, что, несмотря на полное удаление патологически измененных тканей из полости пазухи, выздоровление больных после такого хирургического вмешательства наступает

не всегда [1]. Следует подчеркнуть, что внутриносовые операции, выполненные с использованием микроэндоскопических внутриносовых технологий, также не всегда приводят к купированию воспалительного процесса в верхнечелюстных пазухах [3]. При эндоскопическом эндоназальном подходе расширяют естественное соустье пазухи, обеспечивая тем самым дренаж, однако данная технология не всегда позволяет осмотреть пазуху полностью и тщательно удалить кисту, полипы или инородное тело. Таким образом, можно констатировать, что проблема хирургического лечения заболеваний верхнечелюстных пазух далека от окончательного решения, что и предопределило цель настоящей работы.

Цель работы – совершенствование методов хирургического лечения больных с хроническими воспалительными заболеваниями верхнечелюстных пазух.

Под наблюдением находился 101 пациент в возрасте от 15 до 75 лет с хроническими заболеваниями верхнечелюстных пазух. Женщин было 45, мужчин – 56. Кисты были диагностированы у 37 пациентов, грибковый процесс (мицетомы) – у 16, полипозный процесс – у 37 и хронический гнойный синусит – у 11 пациентов.

Дооперационный алгоритм обследования включал в себя: сбор анамнеза, эндоскопию полости носа, компьютерную томографию околоносовых пазух в коронарной и аксиальной проекциях, риноманометрию. Всем пациентам выполнена эндоскопическая операция на верхнечелюстных пазухах через мини-доступ.

#### Методика операции

При выполнении операции использовали троакар Козлова, производимый фирмой Karl Storz (Германия). Троакар состоит из стилета, оканчивающегося трехгранником, и канюли (рис. 1). Канюля выполнена в виде конусообразной воронки, внутренний диаметр которой равен 6 мм, что позволяет одновременно с эндоскопом вводить в пазуху шейвер или щипцы Блексли для выполнения манипуляций. Хирургическое вмешательство производят под эндотрахеальным наркозом. Наркоз дополняют местной анестезией путем инъекции 1 мл 1% лидокаина с адреналином 1: 200 000 в область Fossa canina. После анестезии губу на стороне операции оттягивают кверху с помощью крючка Фарабефа и, ориентируясь на условную линию, проходящую параллельно спинке носа на уровне между 4-м и 5-м зубом. В зону собачей ямки устанавливают троакар. Посредством ротационных движений троакар вводят в верхнечелюстную пазуху на глубину до 5 мм. После этого стилет извле-

кают, удерживая воронку другой рукой. Затем воронку фиксируют к гибкой металлической руке, что позволяет выполнять дальнейшие манипуляции в пазухе бимануально. Кровотечения при этом, как правило, не бывает, поскольку края раны прижимаются краями воронки. В случае заполнения пазухи секретом его аспирируют посредством отсоса. Далее через воронку троакара в пазуху вводят эндоскоп диаметром 2,7 мм с оптикой 30° и оценивают состояние слизистой оболочки пазухи, размер и расположение соустья, наличие в пазухе патологических образований, инородных тел. После этого под контролем эндоскопа приступают к удалению полипов, кист, инородного тела или грибковых масс, используя для этого щипцы Блексли или микродебридер.

При изолированных кистах и отсутствии воспалительных изменений слизистой пазухи содержимое и оболочку кисты удаляли, но расширение соустья не выполняли. В случае полипозного процесса полипы удаляли с помощью щипцов, кюретки и микродебридера. При грибковом поражении грибковые массы удаляли кюреткой и отсосом. После окончания хирургических манипуляций пазуху интенсивно промывали раствором октенисепта в разведении 1:6, выполняли финальную эндоскопическую ревизию и приступали к расширению соустья. В тех случаях, когда операция на верхнечелюстной пазухе была частью эндоназальной поли- или пансинусотомии, соустье расширяли через средний носовой ход. При изолированном процессе в верхнечелюстной пазухе соустье расширяли через пазуху путем удаления части задней фонтанеллы. Операцию заканчивали удалением воронки троакара из раны. Рану не зашивали. На область щеки назначали прикладывание пузыря со льдом в течение 6 ч.

В послеоперационном периоде пациентам назначали антибиотики на 5 дней. Строго запрещалось высмаркивание в течение 3 дней после операции, так как это могло привести к развитию эмфиземы. Дважды в день выполняли туалет полости носа, включающий анемизацию слизистой оболочки, орошение полости носа раствором серебряной воды. Туалет завершали 30-минутной аппликацией 10% метилурациловой мази на тампоне. На 3-и сутки после операции пациентам, у которых было произведено расширение соустьев, пазухи промывали раствором антисептика.

#### Результаты и обсуждение

98 пациентов выписаны из ЛОР-отделения на 5-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии. За период наблюдения (максимальный 2 года) из данной группы больных рецидивов, требующих повторных хирургических вмешательств, не наблюдали. У 3 пациентов возникли осложнения в раннем послеоперационном периоде, которые будут описаны далее.

Одна из задач нашего исследования заключалась в изучении особенностей заживления послеоперационной раны. После операции пациенты заполняли анкету, в которой им предстояло оценить свои жалобы по пятибалльной шкале, по следующим критериям: отек щеки, боль в области раны, снижение чувствительности в виде онемения.

У 51 больного отек щеки на следующий день после операции практически отсутствовал, у 28 пациентов был незначительным и у 22 – умеренно выраженным. В 1-е сутки после операции сильного отека не было ни у одно-



Рис. 1. Троакар Козлова в разобранном виде.

го из пациентов. К 5-м суткам после операции у 90 пациентов отека щеки не было, у 8 имелся незначительный отек, у 3 пациентов — умеренный, который купировался к 8-м суткам.

Сильную боль в первые сутки после операции не отмечал ни один из пациентов, умеренную боль отмечали 55 пациентов, слабовыраженный болевой синдром присутствовал у 36 и вообще не было болевых ощущений у 10 пациентов. Следует отметить, что все пациенты в раннем послеоперационном периоде получали анальгетики, поэтому объективно оценить данный показатель достаточно сложно. На 7-е сутки боли не отмечали 97 пациентов, и лишь у 4 больных были слабовыраженные болевые ощущения, которые не требовали приема анальгетиков. Необходимо отметить, что на 3-и сутки после операции у 2 пациентов появилась выраженная боль в области послеоперационной раны. Как выяснилось позже, у этих пациентов развилось осложнение в виде гемосинуса.

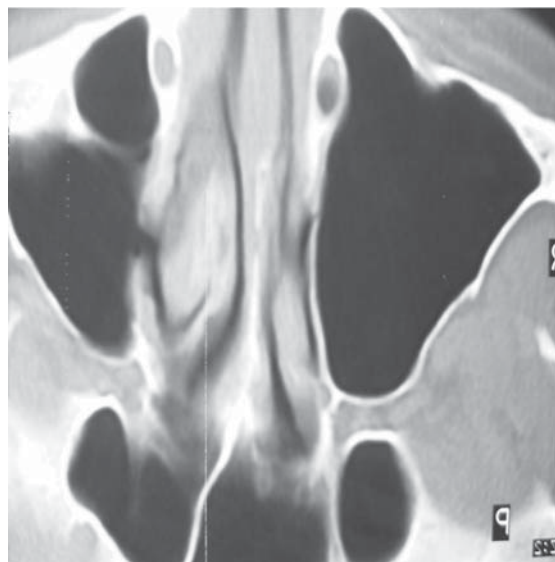
В 1-е сутки после операции сильное онемение в области щеки и зубов на стороне вмешательства отмечали 3 пациента, умеренное и слабовыраженное онемение было у 15 и 23 больных соответственно, вообще не отмечали парестезии 60 пациентов. К 7-м суткам легкое ощущение онемения оставалось у 8 пациентов, которое их практически не беспокоило.

Заживление раны под губой не требует каких-либо специальных лечебных мероприятий. Процесс заживления заканчивается образованием нежного рубца в течение 7–10 сут после вмешательства. Весьма интересным является вопрос о том, что происходит с передней стенкой верхнечелюстной пазухи в дальнейшем. К сожалению, всем оперированным пациентам невозможно выполнить компьютерную томографию в отдаленном послеоперационном периоде. Однако в 12 наблюдениях КТ-исследования были выполнены по тем или иным показаниям. Анализ результатов КТ показал, что в месте перфорации троакаром передней стенки пазухи формируется костная мозоль, не оставляя никакого костного дефекта (рис. 2).

Опыт практической хирургии позволяет констатировать, что наряду с достоинствами каждый метод имеет также и недостатки. Попытки авторов скрыть недостатки лишь увеличивают недоверие читателя статьи к методике. Как любая хирургическая процедура, операция на верхнечелюстной пазухе через мини-доступ может заканчиваться осложнениями.

При выполнении данной работы мы столкнулись с развитием осложнений у 3 пациентов после микроэндоскопических операций на верхнечелюстных пазухах через мини-доступ.

У 1 пациента возникло кровотечение из левой половины носа в раннем послеоперационном периоде из области расширенного соустья в среднем носовом ходе с верхнечелюстной пазухой. Эта ситуация потребовала удаления тампонов и эндоскопической ревизии полости носа, при которой был обнаружен кровоточащий сосуд в области задней фонтанеллы. Выполнена коагуляция кровоточащего сосуда, эластичная тампонада. Рецидива кровотечения не было. Анализируя данное осложнение, мы установили, что через 30 мин после окончания операции у пациента произошло повышение АД до 180/100 мм рт.ст., вероятнее всего, это и послужило причиной развития кровотечения.



**Рис. 2.** Компьютерная томограмма пациента Н., 32 лет, после эндоскопической операции на правой верхнечелюстной пазухе через мини-доступ по поводу кисты через 6 мес.

У 2 пациентов возникли осложнения в виде гемосинуса. Расширения соустьев у этих пациентов не выполняли. Лечение осложнений потребовало выполнения однократной пункции гемосинуса с последующим промыванием пазухи, а также замены антибиотика. В остальном ведение послеоперационного периода было схожим с основной группой. Данные пациенты были выписаны из отделения в удовлетворительном состоянии на 8-е сутки.

Для примера приводим следующее наблюдение.

**Б о л ь н о й В.,** 59 лет, поступил в ЦКБ 08.09.08 с диагнозом: хронический двусторонний верхнечелюстной синусит. Деформация перегородки носа. Гипертрофический ринит. 08.09.08 выполнена эндоскопическая микрогайморотомия справа, эндоскопическая микрогайморотомия слева, септопластика, конхопластика. Особенностью данной операции явилось то, что при эндоскопическом вмешательстве на правой верхнечелюстной пазухе через мини-доступ из пазухи была удалена киста, занимавшая более половины ее объема. При этом соустье пазухи не расширялось, так как при эндоскопическом осмотре оно выглядело нормальным. 11.09.08 у пациента повысилась температура тела до 38° С, возникла припухлость и болезненность в области правой щеки, появилась небольшая гематома вокруг правого глаза. При передней риноскопии слизистая оболочка носа гиперемирована, отечна, в носовых ходах имеются геморрагические корочки. Данное состояние было расценено как гемосинус. В этот же день под местной анестезией была выполнена пункция правой верхнечелюстной пазухи. При промывании были получены геморрагические сгустки в большом количестве. Пациенту был назначен более сильный антибиотик широкого спектра действия. 12.09.08. пациент отметил улучшение общего состояния, температура тела снизилась до 37,2° С. В последующие 5 дней реактивные явления в области правой щеки исчезли, температура нормализовалась, носовое дыхание восстановилось. Пациент выписан из ЛОР-отделения в удовлетворительном состоянии на 9-е сутки.

Данное клиническое наблюдение показывает, что гемосинус может возникнуть даже при нормальном на вид соустье пазухи. Вероятной причиной недостаточной ра-

боты соустья является отек слизистой оболочки, возникший в результате внутриносовой части операции. Такое предположение можно обосновать тем обстоятельством, что при изолированных поражениях верхнечелюстных пазух кистозным процессом удаление кисты практически не приводит к образованию гемосинуса.

### Заключение

Анализ результатов проведенного исследования показывает, что эндоскопическая хирургия верхнечелюстных пазух через мини-доступ является эффективной методикой при хирургическом лечении хронических заболеваний верхнечелюстных пазух. Предложенная методика позволяет полноценно выполнить эндоскопически контролируемую операцию, применяя все принципы минимально инвазивной хирургии.

### Литература

1. Анготоева И.Б. Причины неудач первичных и повторных радикальных операций на верхнечелюстных пазухах. *Российская оториноларингол.* — 2003. — № 1. — С. 20–24.
2. Волков А.Г. Шадящий вариант вскрытия верхнечелюстной пазухи / А.Г. Волков, В.В. Киселев, Н.А. Волкова. «Наука и практика на рубеже веков». — В кн.: Сб.мед.научн.работ. — Ростов н\Д, — 2000. — С. 53–54.
3. Горбоносков И.В. Сравнение отдаленных результатов лечения хронического гнойного гайморита после операций Caldwell—Luc и Fess / И.В. Горбоносков, Ф.В. Семенов, О.Н. Перейкин // *Российская ринология.* — 2005. — № 2. — С. 68.
4. Дайняк Л.Б. Риногенные внутричерепные осложнения / Л.Б. Дайняк // *Руководство по оториноларингологии.* — Москва, — 1997. — С. 275–282.
5. Зиборова Н.В., Маккаев Х.М., Шеврыгин Б.В. Материалы 16 съезда оториноларингологов РФ «Оториноларингология на рубеже тысячелетия» СПб. — 2001. — С. 585–589.
6. Извин А.И., Широбоков В.В. Применение никелида титана в качестве имплантата при заболеваниях носа, околоносовых пазух и постэкстракционных свищах. Материалы VI ринологического конгресса. — *Российская ринология.* — 2005. — № 2. — С. 142–143.

7. Карпова Е.П., Фейзуллаев Э.Ф. Новые подходы к неинвазивной терапии острого риносинусита у подростков. *Вестн. оторинолар.* — 2008. — № 2. — С. 70–72.

8. Лопатин А.С. Минимальная инвазивная эндоскопическая хирургия заболеваний носа, околоносовых пазух и носоглотки: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — СПб., — 1998. — С. 45.

9. Лопатин А.С. Эндоназальные хирургические вмешательства на околоносовых пазухах: сравнение различных методов / А.С. Лопатин, М. Кунемунд, А.А. Пилипенко, В. Манн // *Российская ринология.* — 2000. — № 4. — С. 16.

10. Мосихин С.Б. Принципы рациональной терапии острого и хронического риносинусита / С.Б. Мосихин, А.С. Лопатин. Пособие для врачей. — Казань, — 2004. — С. 23.

11. Овчинников Ю.М., Свистушкин В.И. Механизмы патогенеза воспаления органов дыхательного тракта и некоторых аспектов медикаментозной коррекции. *Рос. риол.* — 1999. — № 1. — С. 10–12.

12. Пальчун В.Т. Практическая оториноларингология / В.Т. Пальчун. — М.: МИА, — 2006. — 279 с.

13. Пискунов Г.З. Заболевания носа и околоносовых пазух / Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов, В.С. Козлов, А.С. Лопатин. — «Совершенно секретно». М., — 2003. — С. 8–9; 208.

14. Семак Л.И., Сакович А.Р. Синуситы в структуре госпитальной ЛОР патологии. Новые технологии в оториноларингологии: материалы VI съезда оториноларингологов РБ, Гродно, 15–16 мая 2008. — Минск. — С. 131–132.

15. Стречунский Л.С. и соавт., Антибактериальная терапия синусита. Клиническая микробиология и антимикробная терапия. — 1999. — № 1. — Том 1. — С. 83–88.

16. Черных В.Г. Клинико-анатомические параллели лобно-носового соустья (морфол. и клинич. исследование). Дис. ... канд. мед. наук. Ижевск. — 1974. — С. 170.

17. Янов Ю.К. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов. Метод. рекоменд. СПб. — 2008. — С. 4, 12.

18. Pentilla M. Functional endoscopic sinus surgery / M. Pentilla // — Tampere, — 1995. — 76 p.