
シンポジウム

各科領域における minimally invasive surgery と QOL

Minimally Invasive Surgery for Various Organs

第 544 回新潟医学会

日 時 平成10年11月14日（土）（午後 3 時10分～ 5 時10分）

会 場 新潟大学医学部 第Ⅱ講義室

司 会 佐野宗明（がんセンター外科）

演 者 中村 英生（耳鼻咽喉科）、吉田誠一（がんセンター脳神経外科）、小熊文昭（立川総合病院心臓血管外科）、滝沢恒世（がんセンター呼吸器外科）、牧野春彦（がんセンター外科）、大谷哲也（新潟市民病院外科）、郷 秀人（三条済生会病院泌尿器科）、青木陽一（産婦人科）

司会 今回のシンポジウムのテーマは minimally invasive surgery と QOL ということです。minimally invasive surgery の定義ははっきりしていませんが、今回は第 2 外科の林教授からこの演題をいただき、低侵襲外科と拡大解釈しまして、各科に申し込みましたら各科がエントリーしていただきました。これは各科に低

侵襲外科というものが浸透していることを示しているものと思います。今回は 8 題ですが、本来は消化器外科からもエントリーがあったのですが、地方会と重なりまして本日は残念ながらありません。では、最初に耳鼻科の中村先生お願いします。

1) 内視鏡下鼻内副鼻腔手術

新潟大学医学部耳鼻咽喉科教室 (主任: 高橋 姿教授)

中村 英生・川崎 克
樋口 豊・近藤 宏美
高橋 姿

Endoscopic Sinus Surgery

Hideo NAKAMURA, Masaru KAWASAKI, Yutaka HIGUCHI
Hiromi KONDO and Sugata TAKAHASHI

*Department of Otolaryngology,
Niigata University School of Medicine
(Director: Prof. Sugata TAKAHASHI)*

We introduced the endoscopic sinus surgery technique (ESS), which in recent years has become the primary surgical treatment for inflammatory sinus disease, as a minimally invasive surgery at the department of otolaryngology.

To clarify the usefulness of ESS, the comparison was performed with the conventional Caldwell-Luc procedure regarding as the blood loss during operation, operating time, the number of admitting days and complications. There was statistical significant difference between two surgical procedure at all points. ESS is minimal invasive surgery and does not have any cheek complication. The review for modern instruments and expanding indications of ESS was also added.

Key words: sinusitis, endoscopic sinus surgery, Caldwell-Luc procedure
副鼻腔炎, 内視鏡下鼻内副鼻腔手術, Caldwell-Luc 法

I. はじめに

従来慢性副鼻腔炎の手術というと上顎洞篩骨洞根本手術に代表されるような副鼻腔内の粘膜をすべて摘除する根本的手術法が一般的であった。近年慢性副鼻腔炎の軽症化に伴い、なるべく正常な粘膜は保存し、手術侵襲を最大限少なくする minimally invasive surgery が内視鏡の普及とともに一般的に行われるようになった。この術式は欧米では機能的内視鏡下副鼻腔手術 Func-

tional Endoscopic Sinus Surgery (FESS) と一般的にいわれていた¹⁾ が、わが国では、機能的 (functional) をとって内視鏡下鼻内手術、内視鏡下 (的) 副鼻腔手術 Endoscopic Sinus Surgery (ESS) と称している²⁾³⁾。

本稿では ESS を紹介するとともに、手術侵襲の観点から従来の根本的手術法と比較検討を行い、さらに最近の動向について述べたいと思う。

Reprint requests to: Hideo NAKAMURA,
Department of Otolaryngology,
Niigata University School of Medicine
Niigata City, 951-8510 JAPAN

別刷請求先: 〒951-8510 新潟市旭町通1番町
新潟大学医学部耳鼻咽喉科学教室 中村 英生

II. 内視鏡下鼻内副鼻腔手術

FESS の目的は中鼻道から前篩骨洞周辺の ostiomeatal unit (骨性通路部) の病変を除くことにより、副鼻腔の換気と線毛機能の回復を図ろうとするもので、切除範囲は中鼻道と前篩骨洞に限られた手術であり、いわばその意味では、FESS は限局的な手術であった。

一方 ESS では鼻内、副鼻腔の病変を ostiomeatal unit に限定せず病変を取り除き、前頭洞、上顎洞、また必要な場合には蝶形骨洞に広い交通をつけ、各副鼻腔の排泄と換気を確保することで、病変を改善させることを目的としている。また、根本術では鋭匙を使うなどして副鼻腔骨壁より洞内粘膜をすべて剥離除去するが、本術式ではこのような操作は通常行わず、なるべく正常な粘膜は保存するようにする。

III. 手術侵襲について

手術侵襲の点から従来術式と比較すると本法では、
1. 手術は鼻内よりすべて行うため侵襲が少なく、全身合併症を有する患者や高齢者にも施行可能である。
2. 局所麻酔で施行でき、いわゆる day surgery が可能である。
3. 経上顎洞アプローチを行わないので、術後の頬部症状から開放され、また晩発性の上顎洞嚢胞の発生がない。

我々は今回従来法と本法とにおける手術侵襲の比較を特に手術時間、出血量、入院期間、および合併症について検討したので報告する。対象は1994～1997年の4年間に新潟大学医学部附属病院耳鼻咽喉科にて入院の上全身麻酔下に手術施行した典型的な慢性副鼻腔炎患者83例で、うち従来法(上顎洞篩骨洞根本術, Caldwell-Luc法, 以下 C-L)による手術を受けた症例は36例(64側)、本法(ESS)による手術を受けた症例は47例(94側)であった。また C-L においてのみ認められた頬部症状については、1988～1997年の10年間に行われた症例93例166側を対象とし検討した。

C-L, ESS 両術式間の有意差検定にあたってはスチューデントの t 検定を用いた。

IV. 結果と考察

1. 手術侵襲の比較

表1に示すように1側あたりの出血量、手術時間、また両側施行症例の入院日数ともに ESS では有意に軽減していることが分かった。また C-L にみられる頬部症状の出現は ESS では認められなかった(表1)。

表1 手術侵襲の比較

項目	C-L	ESS
出血量 (ml/側)	82.8±40.1	48.8±16**
手術時間 (min./側)	117.5±25.4	57.3±11.4**
入院日数 (day/例)	27.5±6.2	19.2±3.0**
合併症		
頬部症状	153/166	0/94
その他(流涙)	1/166	1/94

**p<0.01 by Student's t-test

表2 頬部症状

症状	頻度	持続期間(平均)
腫脹	153/166	5.6日
疼痛	95/166	4.9日
知覚障害	31/166	3ヶ月*

*知覚障害の持続期間と手術側数

1ヶ月以内	16例
1～3ヶ月	3例
3～6ヶ月	4例
6～12ヶ月	4例
1年以上	2例

ESS では上顎洞への直接操作を行わないため当然のことながら少なくとも上顎洞操作の際生ずる出血、及び所用時間の分が C-L より減少することとなる。また特に全身麻酔下では ESS の場合両側同時に手術を行うのに対して C-L では一侧の手術後、通常約1週間後に他側を施行するのでその分入院日数が ESS では短縮されていると考えられた。

2. 頬部症状について

C-L では歯肉頬粘膜に切開を加え剥離回転の上、上顎骨を削開する操作を加えるため術後頬部症状を認めることが多い。今回の検討では頬部の腫脹が166側中153例92.1%と高率に出現、疼痛も95例57.2%に認められた。頬部腫脹・疼痛は術後数日で消失することが多いが、この間摂食の面などで日常生活に支障をきたすことになる。

また三叉神経第2枝領域の知覚鈍麻、しびれ感を主とする知覚障害が31例18.7%に認められた。このうち約半数の15例は1ヶ月以内に症状が消失していたが、3ヶ月以内に消失したものの3例、1年以内が8例と遷延化し

ている例もあり、さらに2例は1年以上持続していた(表2)。頬部の知覚障害は直接 QOL を損なうものではないが患者にとって非常に煩わしい後遺症となることもある。ところで ESS では頬部への直接操作を加えないため以上述べた頬部症状は皆無であり、低侵襲であることはもちろん、C-L に比べて術後の QOL の観点からも優れた術式であると考えられた。

V. 最近の動向

1. 器具

最近では ESS に合わせた専用の鉗子類を中心として手術器具がいくつかの施設を中心に考案され、市販されている。また、メスや鉗子にかわって、レーザーはもとより、つい最近ではシェーバーシステム⁴⁾(吸引管を兼ねた外筒内に回転刀があり、外筒内に吸引された組織を破削と同時に吸引除去する器具: Stryker, Xomed 社製)を用いることもある。

2. 手術対象

以前は慢性副鼻腔炎が主な手術対象であったが、さらに従来鼻外法によっていた前頭洞嚢胞や経上顎洞的に手術していた上顎洞嚢胞などの副鼻腔嚢胞や、副鼻腔真菌症、副鼻腔良性腫瘍、後鼻孔閉鎖症なども内視鏡下に、場合によってはレーザーを組み合わせるなどして行われるようになってきている。

参 考 文 献

- 1) Kennedy, D.W. et al: Functional Endoscopic Sinus Surgery. Arch Otolaryngol., 111: 576~582, 1985.
- 2) 内田 豊: 内視鏡による慢性副鼻腔炎の手術. 第17回耳鼻咽喉科学講習会テキスト. 1991.
- 3) 大西俊郎, 他: 内視鏡的副鼻腔手術 Endoscopic Sinus Surgery. メディカルビュー社, 東京, 1996.
- 4) 宇佐美真一: シェーバーシステムによる鼻内視鏡手術. 日鼻誌., 34: 1, 210, 1995.

司会 ありがとうございます。ご質問ございますか。入院期間がかなり短くなっていますが、それでもかなりの日にちがありますが、day surgery はどういう疾患に行うのでしょうか。

中村 大学の場合ですと、学生の教育と言うこともあり、全身麻酔で行います。局所麻酔でも可能ではありますが、症例数の関係もありまして、全身麻酔が多いです。従ってこのような結果になります。一般的にはこの手術は局所麻酔で行われています。

司会 ありがとうございます。では続いてがんセンター脳神経外科の吉田先生お願いします。