鼻科領域日帰り手術の現状

—アンケート調査から—

*自治医科大学耳鼻咽喉科学教室

**自治医科大学大宮医療センター耳鼻咽喉科

***小山市民病院耳鼻咽喉科

市村 恵一*, 石川 和宏*, 高野澤美奈子*,
瀬嶋 尊之*, 佐藤 貴恵*, 牧野 伸子*,
石川 敏夫*, 太田 康**, 石田 孝***

Present Status of Day-Case Nasal Surgery in Japan

Keiichi Ichimura, M.D., Ph.D.*, Kazuhiro Ishikawa, M.D.*, Minako Takanosawa, M.D.*,
Takayuki Sejima, M.D.*, Takae Sato, M.D.*, Nobuko Makino, M.D.*,
Toshio Ishikawa M.D.*, Yasushi Ohta, M.D.***, Ph.D., Takashi Ishida, M.D., Ph.D.*.***

*Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Jichi Medical School, Tochigi

**Department of Otolaryngology, Jichi Medical School Omiya Medical Center, Saitama

***Department of Otolaryngology, Oyama City Hospital, Tochigi

Recently in the USA, Canada, Australia, UK, and some European countries, a trend towards performing surgical procedures on an outpatient basis has been prompted by political, financial and medical forces. In such countries, the majority of elective surgery is performed on an ambulatory basis. In contrast, the Japanese medical service system seems to be reluctant to approve day-case surgery. Here, we describe the present status of nasal ambulatory surgery in Japan by presenting the data obtained from a questionnaire.

Questionnaires were sent to 337 major hospitals in Japan that were qualified as training institutes by the Otolaryngologic Society of Japan. Answers were received from 248 hospitals. In 194 out of 248 hospitals (78%), some nasal surgery was performed on an outpatient basis. However, in most of the hospitals providing a positive response, only minimally invasive surgeries, such as cauterization of the inferior turbinates or polypotomies, were performed. Other, more invasive procedures were only performed on an outpatient basis in about one-fourth of the hospitals. The main reason why nasal surgery was not performed on an outpatient basis in the remaining 54 hospitals was the fear of complications.

Although day-case septoplasty and turbinectomies were only performed in 6 and 30 institutes, respectively, nearly half of the chief otolaryngologists in the hospitals that responded to the questionnaire thought that these operations were safe to perform on an outpatient basis, which means surgeons are ready when opportunity is ripe.

When asked about the factors that are essential for day surgery, the most frequent reply was "less bleeding". Eighty two percent of the chief otolaryngologists in the hospitals that responded the survey believed that the number of outpatient surgical procedures would increase in the near future.

According to the OECD Health Data 2001, Japan has fewer physicians and far more beds than most OECD member countries. Japan also has a longer average hospital stay and more outpatient consultation days. These factors produce a too busy clinical scene that does not favor the popularization of day surgery. Fear of

medical mishaps is another factor inhibiting the widespread use of outpatient surgery.

According to medical literature, the complication rate for septoplasty is around 10%, which is quite low. However, the unexpected admission rate after septoplasty is between 4 and 25%, which is greater than the acceptable figure acquired for day case surgery, which is less than 2%. Thus, at present, septoplasty should be performed as a short-stay procedure. If the present trend continues, however, more and more surgical procedures will be performed on an ambulatory basis in Japan.

Key words : 日帰り手術, 外来手術, 鼻副鼻腔手術

はじめに

手術は大なり小なり生体に侵襲を与える。侵襲の程度が軽くて、術後に合併症が出ることがきわめて少なく、早期に帰宅しても不安がないなら、患者にとっては心理的にも経済的にも負担が少なく、院内感染の心配も少ないだけに短期入院が好ましい。可能なら、入院もない日帰りで手術が終わることが望ましい。近年、米国、カナダ、オーストラリア、英国や他の欧州諸国では政策的、財政的、医学的観点から手術を外来ベースにしようという動きが急である。こうした国々では緊急手術以外のいわゆる予定手術においては、その過半数が日帰り手術になってきている。これに対して我が国ではまだ日帰り手術の導入は遅れている。欧米では日帰り手術 (day surgery, day-case surgery, day-stay surgery) と外来手術 (outpatient surgery, ambulatory surgery) はほぼ同義に扱っている^{1,2)} が、我が国では前者を手続き上1日入院となるものか、入院扱いでなくとも手術が全身麻酔で行われ、術後一定時間を専門の医療スタッフの密接な監視下におくものとみなし、後者を入院なしで局所麻酔下に行われ、術後の回復期間をほとんど要さないものとみなし、区別する考え方も存在する^{3,4)}。本稿では我が国の外来手術 (日帰り手術) の実態を鼻科領域に限り医療機関へのアンケート調査を行い検討してみた。

方 法

【表1】に示したアンケート内容を全国の日本耳鼻咽喉科学会認定専門医制度認可研修施設337カ所の研修責任者宛に送付した。認可研修施設となるためには専門医がおり、しかも一定数以上の手術が行われている必要があるため、手術の実態を調査するのに好ましいと判断したためである。従って個人診療所における手術は調査できなかった。回答は248施設 (74%) から得られた。

結 果

回答のあった248施設中194箇所 (78%) で外来手術が

行われていた。しかしその多くは侵襲のきわめて小さなもの (下鼻甲介焼灼や鼻茸切除など) に限って行われていた【表2】。それ以外はやや大きな侵襲となる手術は1/4の施設で行われていた。

外来手術を全く行っていない54施設からは、なぜ外来手術が行われていないかについての理由を得た。複数回答可としたが、合併症の危険性が37と最も多く、看護師が不足または協力が得られない 17, 特に理由なく慣習上 8, その他 24であったが、その中では人手不足、時間の余裕がないとしたものが多かった。鼻中隔矯正術や下鼻甲介切除術が外来手術として行われている例は後述するようにきわめて少なく、内視鏡下副鼻腔手術よりも少なかった。これに対し、レーザーをはじめとする諸種の熱源を用いた下鼻甲介焼灼術が極めて多くの施設で行われていた。この中ではレーザーを用いているところが圧倒的に多く例数では4324例で、次いでアルゴンプラズマ凝固器938例、化学焼灼300例、高周波凝固装置291例、超音波振動装置 (ハーモニック・スカルペル®) 185例の順であった。

鼻中隔矯正術と下鼻甲介切除術 (粘膜下下鼻甲介切除術を含める) を外来で行っているのはそれぞれわずかに8施設 (うち、年間5例以上は5施設のみ)、30施設 (うち年間5例以上は17施設のみ) であり、現時点でこれらの手術を外来ベースで行うことには躊躇する風潮があったが、これらの手術が外来手術として安全に行えると考えるかという問いに対し、半数近くは肯定していた【図1】。条件さえ整えば外来手術としてできるのだが、現在の環境では鼻中隔や下鼻甲介の手術は行いたくないということであろう。

次の質問の「外来手術を行うために本当に必要な条件は何か？」については、「出血が少ない」をあげたものが最も多かった【表3】。次いで、手術時間が短い、予期しない入院が2%以下、術後疼痛が少ない、患者が合併症を有しない、術後の適切な観察期間、十分な術前の説明といった順であり、文献上非常に重要視されている術後の専任看護師による管理については重要視されてい

なかった。

82%の研修責任者が、将来外来手術は増加すると予想していた。また、欧米のように外来手術も全麻で行われるようになるかについての予想はそうなるとの予想が

116, 否とするものが122と回答が拮抗していた。

考 察

我が国には全医師の5%に相当する約1万人の耳鼻咽

【表1】 アンケート内容

1. 貴診療施設では鼻の領域で外来手術を行っておられますか？（はい、いいえ）
2. 行われない場合はその理由はどれでしょう
- 合併症の危険性

看護師が不足または協力が得られない

特に理由なく慣習上

その他（

）
3. 以下の手術は外来手術としては年間何件くらい行っておられますか？
- 鼻中隔矯正術

件

下鼻甲介焼灼術

薬剤（化学凝固）

件

レーザー

件

超音波振動メス

件

アルゴンプラズマ凝固器

件

高周波電気凝固器

件

他の熱、パワーによる焼灼術

件

下鼻甲介切除術

件

粘膜下下鼻甲介切除術

件

鼻茸切除術

件

ESS

件
4. 鼻中隔矯正術を外来手術として行うのは約何%ですか （ %）
5. 下甲介切除術を外来手術として行うのは約何%ですか？ （ %）
6. 鼻中隔手術は外来手術でも可能な手術と考えますか？ （はい、いいえ）
7. 下鼻甲介切除術は外来手術でも可能な手術と考えますか？ （はい、いいえ）
8. 今後鼻科領域で外来手術（日帰り手術）は増加するとお考えですか？（はい、いいえ）
9. 外国では外来手術を全麻で行うのが一般化していますが、こういう形態は今後わが国でも発展するとお考えですか？（はい、いいえ）
10. 外来手術をするために必要な条件を考えてみました。以下の条件のうち、本当に必要な項目はどれでしょうか？チェックして下さい。
- ☐手術時間が短い

☐出血が少ない

☐術後疼痛が少ない

☐術後の予期せぬ入院の可能性が2%以下

☐創のケアが不要または最少

☐文書、口頭で十分な説明がなされる

☐術直後に専門の看護が受けられる

☐術後数時間は観察する

☐家と医療施設が30分以内

☐責任ある成人の付き添い

☐慢性疾患の既往や合併なし

【表 2】 鼻副鼻腔の外来手術施行の実態

外来手術を行っている施設	194				
下鼻甲介焼灼のみ	32				
下鼻甲介焼灼と鼻茸切除のみ	69				
鼻茸切除のみ	13				
手術	S P	T E	T C	N P	E S S
行っている	6	30	187	162	62
行っていない	249	225	68	93	193
手術件数	59	266	6251	1591	630

SP: 鼻中隔矯正, TE: 下鼻甲介切除, TC: 下鼻甲介焼灼,
NP: 鼻茸切除, ESS: 内視鏡下副鼻腔

喉科医が存在する。そのうちの半数以上は開業医であるが、その中で入院施設を持ち実際に手術を行っているものはきわめて少ない。しかし昭和40年代前半まではほとんどの手術が局所麻酔で行われていたこともあり、扁桃摘出、アデノイド切除など術後出血の危険性のあるものを含め、一般の診療所で多数の日帰り手術が行われていた。その後、全身麻酔の導入、合併症へのおそれ、医療訴訟への懸念などの理由から、手術一般が診療所レベルでは施行されなくなったのである。一方、アメリカでは入院費の高騰という、主として経済面の理由から、入院期間の短縮に向かうところとなり、悪性腫瘍に対するものなどのメジャーな手術も短期入院ですませるようになったことはそれほど昔でもない。1994年には予定手術の66%は日帰り手術で行われた⁵⁾。イギリスでは Royal College of Surgeons から全外科手術の約半数は日帰りが可能であるという勧告⁶⁾ がでている。日本でも一般病院の一部では日帰り手術を前面に出しているし、開業医レベルでもいくつかのサージセンターでは実行されているし、大学病院でも一部には日帰り手術センターを開設したところもある。しかし、全体でみるとまだその導入は遅々としたものであるといわざるを得ない。筆者の属する自治医科大学附属病院でも2001年度の鼻科領域の手術の内訳は【表 4】に示すように、内視鏡下の副鼻腔手術はすべて入院治療として行っており、内視鏡を用いても鼻茸切除のみのものは外来手術である。また鼻中隔の手術も矯正術はすべてが入院治療で、鼻中隔の血管腫切除のみが外来手術であった。下鼻甲介切除術はすべて入院手術で、下鼻甲介焼灼術はすべて外来手術であった。ちなみに全身麻酔下の日帰り手術はなかった。要するに出血がある程度予想されるもの、術後の疼痛が予想されるものは入院手術に回っている。こうした事例もふまえ、

【図 1】 鼻中隔矯正術と下鼻甲介切除術の外来手術の実態とその安全性に関する意見

なぜ我が国では日帰り手術が普及していないのかについて以下に考察する。

経済協力機構 (OECD) Health Data 2001⁷⁾ により各国の医療供給体制を比較してみた【表 5】。我が国の特徴として、医師数、看護師数が少なく、病床数が多い、さらに平均在院日数が長く、外来受診日数が多いといった点があげられる。少ない医師数で多数の病床を埋めねばならず、外来受診患者数も多いことから、臨床現場はきわめて多忙である。耳鼻咽喉科の外来診療の健康保険請求点数は他科に比べ低く設定されており、さらに多数の患者を診ざるを得ない。手術を行った方が稼ぎはよくなるが、所詮マンパワーも限られる。たとえば小児外科のように医師数は確保されているが手術枠や病床数が不足し、手術待ち患者が多いといった環境なら日帰り手術のメリットは大きい⁸⁾。しかし、耳鼻咽喉科のように認可研修施設でも医師が相対的に不足している状況では日帰り手術を増やすと入院手術が減り、ベッドが埋まらな

【表 3】 外来手術の必要条件

出血が少ない	2 2 0
手術時間が短い	1 3 9
術後の予期せぬ入院の可能性が 2 %以下	1 2 2
術後疼痛が少ない	1 1 8
慢性疾患の既往や合併なし	1 0 6
術後数時間は観察する	1 0 4
創のケアが不要または最少	9 5
文書、口頭で十分な説明がなされる	8 9
責任ある成人の付き添い	8 1
家と医療施設が 30 分以内	7 1
術直後に専門の看護が受けられる	3 1

【表 4】 2001年度自治医大附属病院鼻科領域手術の内訳

術式	入院	外来
内視鏡下副鼻腔手術	81	0
内視鏡下副鼻腔嚢胞開放	22	0
内視鏡下涙嚢鼻腔吻合	2	0
鼻茸切除	0	12
鼻中隔手術	19	2
下鼻甲介切除	9	0
下鼻甲介焼灼	0	67
腫瘍切除	44	1

【表 5】 医療供給システムの差 (OECD Health Data 2001)

	日本	OECD 平均	アメリカ
医師数	1.9/1000	2.9	2.7
病床数	16.4/1000	7.3	3.6
医師/病床	10.5/100b		71.6
看護師/病床	47.3/100b		221.1
平均在院日数	39.8 d	11.5	7.0
外来受診日数	16.0/y	6.7	5.8

いジレンマに陥る。医療事故, 医療訴訟のおそれもあり, 合併症を起こさず, また起こっても早期に対処できるように術後しばらくは入院させておきたいという気持ちもあろう。要するに現状では医療システムそのものが日帰り手術を普及させにくい因子となっている【図 2】。アンケートでも外来手術を阻む要因の第一は医療スタッフの不足であるとの指摘が多かった。

外科的侵襲度の面からみて下鼻甲介焼灼術は下鼻甲介

切除術に比べ手術点数が高く設定されている。2002年 3 月まではレーザー加算がこれに加わっており, 出血が少なく, 診療報酬が高く得られるレーザー下鼻甲介焼灼術が急速に普及したのは当然である。目下, 耳鼻咽喉科領域で日帰り手術加算が設定されているのは顎下腺摘出術のみであるが, こうした加算設定を増やすならば確実に日帰り手術は増加するものと考えられる。

先に述べたように, 欧米と我が国では外来手術に関す

る概念が必ずしも共通していない。今回のアンケートでは筆者は日帰り手術と外来手術を同じものとして設問したが、局所麻酔下でいわば処置の延長のような侵襲の少ない手術を外来診察室ないしは外来手術場で行っていることの多い現状を反映し、欧米で日帰り手術の多くを占める全身麻酔下の手術を念頭に置いた回答は少なかった。最近欧米で日帰り手術が急速に増加している背景には早期導入・早期覚醒を可能とする全身麻酔薬の進歩と技術の改良がある^{9,10)}。たとえば、プロポフォール静脈麻酔やセボフルレン吸入麻酔、laryngeal mask やカフ付き中咽頭エアウエイなどの器具をあげることができる。早期導入・早期覚醒さえ十分なら全身麻酔の利用でやや侵襲の大きな手術も日帰り手術の対象として増やせることは画期的であるが、我が国の現状ではまだ日帰り手術における麻酔（日帰り麻酔）に対する認識は低い。麻酔科内部での日帰り手術麻酔に関する発表は少なくないし、1999年には麻酔関連学会が合同で「日帰り麻酔の安全のための基準」を作成している⁴⁾が、それを外部にまで十分に知らしめているとはいえない点が問題であろう。そのため、熟練の麻酔医の参加が日帰り手術の遂行に多大な貢献をするという認識が広まっていない。もちろん現在局所麻酔下に行われている小侵襲手術はあえて全身麻酔を用いなくても良いのは当然である。日帰り手術のためのケアコーディネーターの存在も貴重である。これは多くの場合、看護師がその任に当たるが、日常業務をこなすのに忙しい医師や看護師に代わって日帰り手術のプランニングや調整を専属的に行う役である。手術に

当たっては文書、口頭で十分な説明がなされ、患者が日帰り手術について理解していなければならない。術者による説明は当然であるが、それを補ったり、さらにかみ砕いた形にして患者の理解を助けることもコーディネーターの仕事になる。術直後には専門の看護を受けることが好ましいが、先のアンケートでは専任看護師の術後のケアが重要視されていなかった。術者、麻酔医、看護師、コーディネーターどれをとっても有能なスタッフであれば日帰り手術の適応もその分広がる。欧米で日帰り手術を行うための常識になっている、手術コーディネーター、専任看護師によるケア、熟練麻酔医の存在^{11,12)}の重要性が現段階であまり考慮されていないのは問題である。医療体制の違いもあるが、知識の不足によるところも大きい。

日帰り手術にも内在する問題点がある³⁾。もし、日帰りにするためにどこかに無理が生じて合併症が増加するならば日帰りにしないほうがいい。合併症などにより入院という事態になった場合にはかえって費用もかさむし、医師患者双方にとって精神衛生上好ましくない。また、日帰りにするために手術操作の上で消極的になり、その結果、転帰の面で差が出ればまた問題である。日帰り手術と通常の入院手術とで合併症発現率に差がでるかについては鼻科領域でまとまった比較研究の報告はない。鼻中隔矯正術に限れば、日帰り手術の合併症頻度は約10%であり¹³⁻¹⁵⁾【表6】、一般に報告されている数字と遜色ない数字である。転帰に差がないかの点についても未だにまとまった数での報告がない。また、術後に問題が生じ予期せぬ入院をせざるを得ない患者がどのくらい出るのかについては、その率が2%以内なら日帰り手術で行ってよい手術であろうと一般にはみなされている⁶⁾。耳鼻咽喉科日帰り手術として報告されている例での入院例は2%以下であり¹⁶⁻¹⁸⁾、日帰り手術推進のための肯定材料となっている。ところが、鼻中隔手術に限定して調べるとその入院率は高い¹³⁾¹⁸⁻²¹⁾【表7】。この点に加え、鼻中隔矯正術の多くが下鼻甲介切除術と併施されることから、現状では鼻中隔矯正術は日帰りよりも短期入院の形で行うのが良いと思われる。

日帰り手術を受けた患者のきわめて多数が日帰り手術

【図2】 わが国の医療システムの影響

【表6】 鼻中隔日帰り手術の合併症頻度

報告者	報告年	麻酔法	患者数	合併症率
Srinivasan	1995	L,G	95	10.5%(出血)
Nieminen	1997	L	60	5 %
Sarandeses	2000		80	—

【表7】 日帰り手術後の予期せぬ入院率

報告者	報告年	患者数	入院率
鼻中隔手術			
Benson-Mitchell	1996	163	4%
Hogg	1999	142	4.9%
Bezos	2000	56	25%
Ganesan	2000	163	13.5%
Srinivasan	2000	95	11.4%
耳鼻咽喉科手術全般			
Lesser	1986	5930	2%
Lesser	1994	477	0
Ganesan	2000	1642	1.8%

でよかったと評価していること²²⁾、近年、在院日数短縮化や包括医療の導入など様々な医療改革の動きが進行していること、耳鼻咽喉科医の多くが日帰り手術の普及を予想していることからみても、近い将来急速に短期入院手術、日帰り手術が広まっていくことが予想される。

結 論

手術待ち時間の短縮、医療費削減、院内感染防止、日常生活中断の減少といった長所から、既に手術の半数以上が日帰り手術になっている欧米と比べ、医師数が少ないのに、病床が多く、外来患者数も多いわが国では臨床場面が忙しすぎる。その上、保険診療上も日帰り手術加算が十分ではない。すなわち、環境条件が整わないために、日帰り手術が手術の主流にはなり得ないでいる。しかし、逆に条件作りがなされれば、一気に日帰り手術への転換が進むことも考えられる。

文 献

1) Audet N, Leclerc JE, Iordanescu V: Consensus on ambulatory care among Quebec otolaryngologists. J Otolaryngol 28: 43-48, 1999.
2) Marshall SI, Chung F: Discharge criteria and complications after ambulatory surgery. Anesth Analg 88: 508-517, 1999.
3) 市村恵一: 日帰り手術について. JOHNS 17: 1205-1209, 2001.
4) 武田純三: 日帰り麻酔. 医学のあゆみ 200: 1234-1235, 2002.
5) Goodwin APL, Ogg TW: Preoperative preparation for day surgery. Brit J Hosp Med 47: 197-201,

1992.
6) The Royal College of Surgeons of England: Guidelines for day case surgery. London: Royal College of Surgeons of England. 1992.
7) OECD health data 2001. OECD. 2002.
8) 津川 力, 西島栄治, 連利 博, 他: 小児病院における Day Surgery の医療経済に与える影響. 小児外科 29: 87-90, 1997.
9) Smith I: New anaesthetics & techniques for day case surgery. Minerva Anesthesiol 65: 405-409, 1999.
10) 渡辺省五: Ambulatory anesthesia (外来麻酔). 耳鼻 45: 177-181, 1999.
11) 大澤栄子, 村島さい子: 日帰り手術を選択した患者が望むもの. 看護管理 9: 275-280, 1999.
12) Richard E, Graham D: The emerging role of the clinical reimbursement coordinator. J AHIMA 63: 62-4, 66-70, 1992.
13) Srinivasan V, Arasaratnam RB, Jankelowitz GA: Day-case septal surgery under general anaesthesia and local anaesthesia with sedation. J Laryngol Otol 109: 614-617, 1995.
14) Nieminen P, Silvola J, Aust R, et al.: Nasal septal surgery as an out-patient procedure. J Laryngol Otol 111: 1034-1037, 1997.
15) Sarandeses Garcia A, Lopez Amado M, Vazquez Barro JC, et al.: Ambulatory septopyramidal surgery: methods, results and patient satisfaction. Acta Otorrinolaringol Esp 51: 703-707, 2000.
16) Lesser TH, Clayton MI, Carlin VW: Day case sur-

- gery in otolaryngology : a 10-year analysis. Clin Otolaryngol 11 : 239-246, 1986.
- 17) Lesser THJ, Al-Jasim AHH : Day case surgery in otolaryngology : The setting up and first year of a freestanding unit. J Laryngol Otol 108 : 406-409, 1994.
  - 18) Ganesan S, Prior AJ, Rubin JS : Unexpected overnight admissions following day-case surgery : an analysis of a dedicated ENT day care unit. Ann R Coll Surg Engl 82 : 327-330, 2000.
  - 19) Benson-Mitchel R, Kenyon G, Gatland D : Septoplasty as a day-case procedure—a two centre study. J Laryngol Otol 110 : 129-131, 1996.
  - 20) Hogg RP, Prior MJ, Johnson AP : Admission rates, early readmission rates and patient acceptability of 142 cases of day case septoplasty. Clin Otolaryngol 24 : 213-215, 1999.
  - 21) Bezoz Capelastegui JT, Morales-Angulo C, Maestre JM, et al : Ambulatory septoplasty. An Otorrinolaringol Ibero Am 27 : 463-468, 2000.
  - 22) Tong D, Chung F, Wong D : Predictive factors in anesthesia and nursing care satisfaction in patients undergoing ambulatory surgery. Anesthesiology 87 : 856-864, 1997.

(2003年 5 月15日受稿, 2003年 6 月18日受理)

別刷請求先 : 市村恵一

〒329-0498 栃木県河内郡南河内町薬師寺3311-1

自治医科大学耳鼻咽喉科学教室

Tel : 0285-58-7380 Fax : 0285-44-0623

E-mail : k-ichi@jichi.ac.jp