＜耳鼻咽喉科＞

①マツダ病院耳鼻咽喉科における日帰り手術の臨床的検討

②竹田雅聖

③太田行紀

④広島医学

⑤Vol.60 No.7 P438-441、2007

マツダ病院耳鼻咽喉科における日帰り手術の臨床的検討

竹田　雅聖・太田　行紀

Ⅰ．緒　　言

近年，医療を取りまく環境が変化し，従来は術後に数日間の入院を要していた手術が，日帰りでおこなわれるようになってきている。患者側にとって好ましいだけでなく，医療経済の観点からも利点があるため，すでに多くの医療施設で日帰り手術がおこなわれており，今後も増加していくと予想される。しかし，各施設でさまざまな事情もあり，その適応の決定には統一的な基準があるとはいえないのが現状である。今回，当科にて日帰りで全身麻酔下におこなった手術症例について検討し，考察を加えて報告する。

Ⅱ．対象と方法

対象は，平成12年1月から平成18年10月までに，当科にて全身麻酔下に手術をおこない，当初日帰りを予定していた症例である。外来の診察室でおこなった小手術や，手術室でおこなった局所麻酔下の手術は除外した。これらの全257件について術式別に件数，男女比，平均年齢について統計をとった。また当初日帰りが予定されていたが1泊入院に変更となった症例についても検討した。

まず，当科と麻酔科が外来で診察と必要な検査をおこなう。それに基づいて日帰り手術の適応の評価をおこない，患者とその家族に説明し，同意を得る。その後，日帰り手術センターの専任コーディネーターと面談し，手術前後の具体的な流れを説明し十分理解してもらう。術後は，麻酔からの回復状況を見きわめ，歩行できること，嘔気がなく，経口摂取ができること，自尿があること，痛みが軽度であることなどを，当科と麻酔科が確認して退院の可否を決定する。この条件を満たさない場合や，満たしても入院による経過観察が適切と判断される場合は，1泊入院に変更した。

Ⅲ．結　　果

術式別（疾患別）件数を表1に示す。鼓膜チューブ挿入術148件（全体の57.6％），次いで鼓膜形成術45件（同17.5％），声帯ポリープ切除術など26件（同10.1％），鼻骨骨折整復固定術9件（同3.5％），内視鏡下鼻副鼻腔手術（ESS）8件（同3.1％），舌小帯形成術8件（同3.1％）が続く。なお，声帯ポリープ切除術などとは，声帯ポリープ以外にも，直達喉頭鏡を用いておこなった白斑，腫瘍，嚢胞などの手術も含んでいる。

表1　術式別件数

	件数	%
鼓膜チューブ挿入術	148	57.6
鼓膜形成術	45	17.5
声帯ポリープ切除術など	26	10.1
鼻骨骨折整復固定術	9	3.5
ESS	8	3.1
舌小帯形成術	8	3.1
先天性耳瘻管摘出術	2	0.8
皮膚皮下腫瘍摘出術	2	0.8
外耳道異物摘出術	2	0.8
がま腫切除術	1	0.4
外耳道腫瘍切除術	1	0.4
口腔腫瘍切除術	1	0.4
耳介腫瘍切除術	1	0.4
舌裂傷縫合	1	0.4
歯齦部瘻孔閉鎖	1	0.4
鼻腔腫瘍切除術	1	0.4
合　計	257	100

男女の内訳を術式ごとに表2に示す。全体では，男性152件，女性105件であった。

術式別平均年齢を表3に示す。鼓膜チューブ挿入術が3.8歳（0～13歳）であり，鼓膜形成術50.7歳（8～78歳），声帯ポリープ切除など49.5歳（22～75歳），鼻骨骨折整復固定術16.3歳（13～27歳），ESS 52.9歳（7～83歳），舌小体形成術4歳（1～11歳）であった。

1泊入院となった症例は25件であった。その内訳を表4に示す。声帯ポリープ切除術などが12件であ

Masakiyo Takeda, Yukinori Ota: Clinical observation of day surgery at the Department of Otorhinolaryngology in Mazda Hospital. Department of Otorhinolaryngology in Mazda Hospital, Mazda Motor Corporation.
マツダ㈱マツダ病院耳鼻咽喉科

表2　男女の内訳

	男	女	計
鼓膜チューブ挿入術	94	54	148
鼓膜形成術	17	28	45
声帯ポリープ切除術など	20	6	26
鼻骨骨折整復固定術	5	4	9
ESS	4	4	8
舌小帯形成術	5	3	8
先天性耳瘻管摘出術	1	1	2
皮膚皮下腫瘍摘出術	1	1	2
外耳道異物摘出術	1	1	2
がま腫切除術	1	0	1
外耳道腫瘍切除術	1	0	1
口腔腫瘍切除術	0	1	1
耳介腫瘍切除術	1	0	1
舌裂傷縫合	1	0	1
歯齦部瘻孔閉鎖	0	1	1
鼻腔腫瘍切除術	0	1	1
合　計	152	105	257

表3　術式別平均年齢

	平均年齢（歳）
鼓膜チューブ挿入術	3.8
鼓膜形成術	50.7
声帯ポリープ切除術など	49.5
鼻骨骨折整復固定術	16.3
ESS	52.9
舌小帯形成術	4
先天性耳瘻管摘出術	16.5
皮膚皮下腫瘍切除術	28.5
外耳道異物摘出術	3.5
がま腫切除術	8
外耳道腫瘍切除術	7
口腔腫瘍切除術	89
耳介腫瘍切除術	7
舌裂傷縫合	3
歯齦部瘻孔閉鎖	20
鼻腔腫瘍切除術	41

表4　1泊入院になった件数

	1泊入院	同手術の件数	%
声帯ポリープ切除術など	12	26	46.2
鼓膜形成術	6	45	13.3
鼓膜チューブ挿入術	3	148	2
鼻骨骨折整復固定術	1	9	11.1
口腔腫瘍切除術	1	1	100
ESS	1	8	12.5
先天性耳瘻管摘出術	1	2	50
合　計	25		9.7

り，鼓膜形成術6件，鼓膜チューブ挿入術3件，鼻骨骨折整復固定術1件，口腔腫瘍切除術1件，ESS 1件，先天性耳瘻管摘出術1件であった。

Ⅳ．考　　察

全身麻酔の導入以前は，全ての手術は局所麻酔であり，小規模の手術のみを入院なしで施行するのが普通であった。日帰り手術の報告は1909年，イギリスの小児外科医であるNicollの報告が最初とされる[1)]。日本でも昭和40年代前半までは，ほとんどの手術が局所麻酔下に日帰りでおこなわれていた。その後，全身麻酔が導入され，合併症や医療事故を避けて安全を重視する傾向が強まったこともあり，多くの手術が全身麻酔下でおこなわれ，術後入院させて管理することが一般化した。

その後も医療を取りまくさまざまな状況が変化し，近年再び低侵襲の手術が日帰りで広くおこなわれるようになっている。医療技術の発達や社会的・経済的要請もあり，今後も日帰り手術は増加していくと予想される。日帰り手術にはさまざまな利点が考えられる。患者や家族にとっては，拘束時間が短縮され，早期の社会復帰が可能であり，医療費の低下にもつながっている。病院側にとっても，平均在院日数が短縮され，医療スタッフや病床の有効利用にもなるため，双方にとって利点があるといわれている[2)]。

当院は平成11年6月に広島県内で初めて日帰り手術センターを設立した。各科が定めた適応条件を満たす場合に，積極的に利用し日帰り手術をおこなっている。平成18年10月までの約7年間で，全科合計で約1,400件の日帰り手術をおこなってきた。

当科の術式別件数では，鼓膜チューブ挿入術が148件で全体の57.6％を占めて最多である。鼓膜チューブ挿入術，鼓膜形成術，声帯ポリープ切除術など，鼻骨骨折整復固定術，内視鏡下鼻副鼻腔手術（ESS），舌小帯形成術の上位6疾患のみで244件であり全体の94.9％となっている。

術式別の男女の内訳に特記すべき傾向は認められなかった。

術式別平均年齢は鼓膜チューブ挿入術が3.8歳であり，最も低年齢である。鼓膜チューブ挿入術は，保存的治療に抵抗し，鼓膜切開・排液のみでは完治しない急性中耳炎や滲出性中耳炎などに対してしばしば施行される[3)]。患者の協力が得られれば，成人は

もちろん，幼小児でも外来で局所麻酔下に施行が可能であるが，十分な協力が得られない場合には，体動による鼓膜や外耳道の副損傷を避けるため全身麻酔下に施行する。近年は中耳炎の病態は急激に変貌しており[4]，抗菌薬のみでは治癒しない重症例や，抗菌薬投与を中止するとすぐに再発する反復例が増加している。その原因として，中耳炎の3大起炎菌である肺炎球菌，インフルエンザ桿菌，モラキセラ・カタラーリスの薬剤耐性株の出現や，集団保育の低年齢化等が挙げられている[5]。そのような難治例では鼓膜チューブ挿入術のような外科的治療が有効である。手術時間は片側で4～5分，両側で10分程度と短時間であり，全身麻酔施行に対する全身的な問題がなければ，増加する小児の難治性中耳炎に対して積極的におこなうべきであると考える。

1泊入院となった症例は25件で全257件中の9.7％であった。声帯ポリープ切除術などが12件で最多であり，同手術の46.2％が1泊入院に変更されている。声帯ポリープ切除術などは，声門周囲に手術操作を加えるため，気道の狭窄や閉塞の可能性が他の疾患に比べて高いおそれがある。特に声帯や喉頭蓋への手術操作が広範囲または深部におよび，手術終了時にすでに浮腫が出現した場合には入院に変更して気道管理・経過観察をおこなった。耳鼻咽喉科領域の中でも，気道やその周辺の手術は，日帰りに固執せず，入院に変更しての管理が必要となることが多い領域である。また，手術時間が1時間を越して全身麻酔が長引き，麻酔覚醒が良くなく十分な食事がとれず入院に変更した症例は鼓膜形成術で多かった。

耳鼻咽喉科領域の疾患は，全身的な問題が少ない患者が多く，手術部位が限局しているため，元来，日帰り手術に適しているといわれている[2]。1994年にアメリカでは予定手術件数の23.8％が日帰りでおこなわれたというデータがある[6]。手術を日帰りでおこなうかどうかの判断は，患者およびその家族と十分相談し，症例ごとに臨床症状や患者環境を考慮して決定されるべきであるが，当科ではまず以下の項目を満たすことを条件としている。手術自体および麻酔覚醒の条件として

・手術時間が短い（約1時間以内）
・術後出血が少ない
・術後感染の可能性が低い
・気道の狭窄や閉塞の可能性が低い
・術後数時間で経口摂取が可能

帰宅後の支援体制の条件として

・帰宅後に自宅で家族などからしっかりとした支援が受けられる
・当院まで1時間以内で来院できる

以上の項目を設定している。帰宅後の支援体制については，全例で近医の協力が得られれば理想であるが，現状では耳鼻咽喉科医が常時対応できる医療機関は限られている。出血等の緊急時には家族の協力のうえで，1時間以内に来院可能であることが望ましい。

また，事前に，患者とその家族に十分説明し，日帰り手術が受け入れられる状況を作っておくことが大切である。患者自身が日帰り手術を望んでおり，家族も理解し協力的であることが必要である。日帰り手術では入院手術と比べると，術後に医療スタッフとの意志疎通の場が少ないため，事前の説明が不足していると誤解や不安を生じさせるという欠点も内在している。不安感から不必要な来院が生じるのを防ぐためには，予想される術後経過や，危険性，またその徴候について十分な説明をしておく必要がある。当院では日帰り手術センター専任のコーディネーターが主治医・麻酔科医と協力し，術前・術後の患者支援をおこなっている。なお，高齢者，出血性素因や重篤な合併症のある者，精神的問題を有する者などは基本的に日帰り手術に適しておらず，より慎重に適応を判断するべきであると考える。

無理に日帰りにすることにより，手術操作が消極的になったり，術後合併症への対応が遅れたりするようなことがあれば，予後や転帰に悪影響が出る可能性がある。入院手術と比較して患者側にとって真に利益があったかどうかを術後に検討することも，今後日帰り手術を推進していく上で重要である。

V. 結　　語

平成12年1月から平成18年10月までに，当科にて全身麻酔下に手術をおこない，当初日帰りを予定していた症例全257件について検討した。当科では，特に鼓膜チューブ挿入術を多くおこなっており，小児の難治性中耳炎に対する有用な治療法であると考えられる。今後も当院・当科では，主治医，麻酔科医，専任コーディネーターが協力し，日帰り手術を推進していく予定である。

文　　献

1) 市村恵一：日帰り手術について．JOHNS 17(9): 1205–1209, 2001.

2) 山下公一，新川　敦，森山　寛：耳鼻咽喉科領域の day surgery —minimally invasive treatment の検討—．耳鼻臨床 88(8): 973–991, 1995.

3) Rosenfeld RM, Bhaya MH, Bower CM et al: Impact of tympanostomy tubes on child quality of life. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 126: 585–592, 2000.

4) 末武光子：急性中耳炎病態の変貌．山中 昇(編)．変貌する急性中耳炎．金原出版，東京，40–52, 2000.

5) 伊藤真人，古川　仞：多剤耐性肺炎球菌と難治性中耳炎．JOHNS 19(5): 637–641, 2003.

6) 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 Eng 82: 327–330, 2000.

（受付　2007－4－9）