

# 最近 5 カ年間に於ける扁桃摘出例の 臨床統計的觀察について

東京女子医科大学耳鼻咽喉科学教室 (指導 佐藤イクヨ教授)

鈴木千鶴子・金井美津  
スズキキチズ コカナイミツ

大田豊・小田輝子  
オオタトヨ オオダテルコ

羽田野文江  
ハタノフミエ

(受付 昭和 34 年 9 月 3 日)

## I 緒言

耳鼻咽喉科領域においては古くから扁桃の問題に関して解剖組織学的、細菌免疫学的及び生理生化学的方面等にわたり汎く研究されているところであるが、さらにまた手術手技並びに術後合併症等に関する問題を始めとして、最近では扁桃摘出(以下扁桃摘と略する)の適応についてもその可否が論議される傾向もみられるようになってきたので、ここに改めて扁桃摘施行患者の遠隔成績について検討を試みることは意味のあることと思われる。そこでわれわれは最近 5 カ年間の東京女子医科大学耳鼻咽喉科学教室における扁桃摘施行患者 683 例について、その手術適応及び手術方法並びに術後合併症等を中心として臨床統計的觀察を行ったのでここに報告する。なお長期にわたる遠隔成績については現在当教室にて検討中であるので、今回は術後短期間における状態についてのみ検討を行った。

## II 研究対象

昭和 27 年 1 月 1 日より昭和 31 年 12 月末日迄に当科を訪れた耳鼻咽喉科領域の患者総数、12,803 例のうち、扁桃摘の対象となった 683 例について検討した。

## III 手術方法

現在本邦において行われている扁桃摘の方法は、座位でアドレナリン加 0.5% プロカインの局所麻酔施行後に扁桃を扁桃鉗子で掴み、ひき出して前口蓋弓に小切開を加えて周囲を剝離し、しかる後絞断器を用いて摘出する一般に行われている方法<sup>1)</sup>と、扁桃を鉗子で掴まず被膜をピンセットで把持し明視下に最後迄剝離して摘出する笹木式<sup>2)</sup>とに大別され、この他これらの術式に術者それぞれの創意が加えられて種々の方法が行われている。当教室では笹木式に基き行っているがこの術式についてはすでに笹教授<sup>3)</sup>により詳細に述べられているので、本稿では省略する。本術式の特徴としては術野を常に明視下におき millimeterweise Ablösung をモットーとし behutsam, langsam, radical に行い、出血部は結紮を行うので後出血の危険は少なく、かつ術後の口蓋弓の形態的变化や変声等の後発頻度は少ないようである。本術式に基いて扁桃摘を施行した患者について臨床統計的に検討を加えると次のごとくである。

## IV 研究成績

(1) 患者総数に対する扁桃摘患者の年度別頻度  
当教室を訪れた耳鼻咽喉科疾患を有する患者に対する扁桃摘施行患者の比率は、第 1 表に示すごとく 4.6~5.9%，平均 5.3% であり年度別にとくに大差はみられなかつた。

(2) 年齢別頻度

Tizuko SUZUKI, Mitu KANAI, Toyo ŪTA, Teruko ODA, Humie HATANŌ (Department of Oto-Rhino-Laryngology, Tokyo Women's Medical College): Clinical Observations on the tonsillectomy in five years from 1952 to 1956.

第 1 表 患者総数に対する扁桃例の年度別頻度

年 度		昭和 27 年	2 8	2 9	3 0	3 1	計
患者総数 (人)		2,023	2,393	2,531	2,721	3,135	12,803
扁桃	例数	94	108	129	161	191	683
	%	4.6	4.7	5.1	5.9	5.9	5.3

第 2 表 扁桃患者の年度別 年令別頻度

年 度 年令(才)	昭和 27 年	2 8	2 9	3 0	3 1	計	
						例 数	%
0 ~ 5	3	2	0	3	7	15	2.1
6 ~ 10	30	36	43	46	67	222	32.5
11 ~ 15	22	17	24	17	24	104	15.2
16 ~ 20	17	23	26	36	23	125	18.3
21 ~ 25	12	17	23	30	38	120	17.6
26 ~ 30	4	10	7	19	21	61	8.9
31 ~ 35	4	0	4	6	7	21	3.1
36 ~ 40	0	1	1	3	1	6	0.9
41 ~ 45	0	1	0	0	0	1	0.1
46 ~ 50	1	0	1	0	1	3	0.4
51 ~ 55	0	0	0	0	2	2	0.3
56 ~ 60	0	0	0	0	0	0	0
61 ~ 65	1	1	0	0	0	2	0.3
66 ~ 70	0	0	0	1	0	1	0.1
計	94	108	129	161	191	683	100.0

第 3 表 扁桃患者の年度別 性別頻度

年 度 性 別	昭和	2 8	2 9	3 0	3 1	計	
	27 年					例 数	%
男	47	56	71	99	104	377	55
女	47	52	58	62	87	306	45

第2表にみられるごとく6~10才が最も多く、32.5%を占め、6~25才迄の間で全例の83.6%を占めている。最年少者は3才、最年長者は69才である。

### (3) 性 別

第3表のごとく各年度とも男性にやや多くみられ総数においては男377例(55%)：女306例(45%)であった。

### (4) 適応範囲

笹木<sup>2)</sup>、猪<sup>4)</sup>、等により述べられている適応症、

また米国での Bois<sup>5)</sup>、Lederer<sup>6)</sup>、Works<sup>7)</sup> 等の唱える適応症等何れも概ね同様の見解を有しているようである。もつとも Lederer<sup>6)</sup> は周囲膿瘍は禁忌としている。当教室においては笹木<sup>2)</sup> の慢性扁桃炎、扁桃周囲膿瘍、病巣感染疾患の病巣となつている場合、これらの3つを主なる適応症として扁桃を行つている。大別すると第4表のごとく扁桃の炎症性疾患、非炎症性疾患及び扁桃が病巣感染源と考えられる場合となる。扁桃疾患としては、慢性扁桃炎、扁桃肥大、習慣性アンギーナ、

第4表 年度別扁桃摘適応症

年度 適応症	昭和 27年	28	29	30	31	計		
						例数	%	
扁桃疾患	慢性扁桃炎	68	75	89	92	115	439	64.1
	扁桃肥大	17	15	16	29	18	95	13.9
	慢性扁桃炎	7	5	11	7	7	37	5.4
	扁桃周囲膿瘍	1	5	1	4	6	17	2.5
	ジフテリア	1	4	1	0	4	10	1.5
	悪性腫瘍	0	0	0	1	2	3	0.5
慢性扁桃炎に加えて	心疾患	0	0	9	24	28	61	8.9
	腎炎	0	2	1	2	7	12	1.8
	微熱	0	1	1	2	0	4	0.6
	ロイマ敗血症	0	1	0	0	3	4	0.6
	敗血症	0	0	0	0	1	1	0.2
計	94	108	129	161	191	683	100.0	

扁桃周囲膿瘍、咽頭ジフテリアで長期排菌者、悪性腫瘍（細網肉腫2例、癌腫1例）を含む。

慢性扁桃炎によるものは全例中最も多く、439例で64.1%を占めている。

慢性扁桃炎に他の疾患が加つた例としては、心疾患、腎炎、微熱、慢性リウマチ性関節炎及び敗血症が挙げられる。

このうち敗血症の1例は、扁桃摘を受ける40日前に咽頭痛、頸部リンパ節腫脹を生じ、その後敗血症様経過をとり内科的に多量の抗生物質投与の治療を受けたが容易に解熱しなかつた。当科にて扁桃よりの培養を2回行い2回共に、緑色連鎖球菌を純培養の状態にて証明した。他に原因と思われるものがなく、種々検討の結果扁桃炎によるものとの推測の下に1例ずつ扁桃摘を行い、初回扁桃摘より12日で平熱となつた症例である。

腎炎については10才以下4例、11～20才4例、21～30才2例、31才以上2例で、何れも症状軽快

時に扁桃摘を行つたもので、腎炎、慢性関節リウマチ、慢性微熱の例は術後病状がより改善されるか、もしくは消失したので、扁桃性病巣感染症と思われた疾患である。これらの扁桃局所々見は笹木<sup>2)</sup>、猪<sup>4)</sup>、佐藤・鈴木<sup>8)</sup>、等の云う慢性扁桃炎の所見を呈していた。すなわち埋没性、栓子を有する、圧迫により栓子または膿を圧出する、前口蓋弓の発赤、上扁桃窩が深い、上扁桃窩周囲の浮腫状所見等である。

また心疾患については年次を追つて多数を占めてきているが、これは本学心臓血圧研究所の発展に伴い、先天性心疾患は概ね別として、主として後天性心疾患が病巣感染症の可能性を一部有しているとの見解のもとに、希望者のみに扁桃摘を施行したために増加をみたものであり、本研究は著者等の1人である鈴木<sup>8)9)</sup>によつて詳細に報告されている。心疾患、腎疾患を除いては年次的変化はみられない。

## (5) 術中、術後の合併症

一般に扁桃摘は簡単な手術であると思われがちであるが、時には致命的合併症をみる場合もあり、一般手術と同様に術前の患者の全身状態は勿論のこと、検血、検尿、血圧測定等の必要な術前検査を施行し、麻酔、術後管理等に細心の注意がはらわれねばならないことは今更言をまたない。

扁桃摘の合併症といわれるものは主として次のものがあげられる。

1. 麻酔による偶発症
2. 術中、術後の出血（主として後出血）
3. 術後感染
4. その他

しかしながら幸なことには扁桃摘におけるこれらの合併症の発生頻度は僅少で、術前検査、手術手技、術後処置等に充分の注意が払われるならば未然に防止し得る可能性が大である。当教室の手術例においてこれをみると、局所麻酔による偶発症は1例もみられず、また術後に感染を起した例もない。小数例において術後2～3日間に37～38°Cの発熱をみることがあるが、一般手術と同様に吸収熱と推定されるもので感染の徴候は認められない。当教室での合併症は、術中出血多量18例、術後出血27例、その他に気管支炎を起したものの1例と、術後4日目に虫垂炎を起したものの1例がある。とくに心手術後の患者に扁桃摘を行つているが、現在迄のところ全般的に扁桃摘による重大な悪影響を与えたものはなかつた。

以下術中、術後の出血について述べる。扁桃摘に伴う出血の程度に関しては患者自身の状態や手術者の技術にも影響されるとともに、術者の出血量の多少に対する見解の相違にもより、また術中唾液と混じりたり嚥下したりするので出血量の判定の規準は一定を期し難く、厳密には測定しにくい。当教室で行つている笹木式扁桃摘術が従来行われてきた他の方法と異なる点は、既述の如く手術野を常に明視下において術中も止血しつつすめ、術後結紮を行うことにより出血を極度に少くしたものである。従つて当教室における出血多量とは約20cc前後の出血のあつた例であつて、これを術中、術後にわけて検討してみると次の如くである。

## 1) 術中出血多量例

第5表の如く術中出血多量のもの18例で全例の2.6%にあたる。年次的差はみられない。年令

第5表 術中出血多量例及び術後出血の年度別頻度

	年度昭和						
	27年	28	29	30	31	計	
扁桃摘総数	94	108	129	161	191	683	
出多量 血例	例数	3	4	4	3	4	18
	%	3.2	3.7	3.1	2.2	2.1	2.6
後血 出例	例数	8	2	2	6	9	27
	%	8.5	1.9	1.6	3.7	4.7	4.0

第6表 術中出血多量例及び後出血例の年令別頻度

年令 (才)	手術 例数	術中出血例		後出血例	
		例数	%	例数	%
0～5	15	1	6.7	0	0
6～10	222	4	1.8	1	0.5
11～15	104	2	1.9	1	1.0
16～20	125	7	5.6	8	6.4
21～25	120	2	1.7	6	5.0
26～30	61	2	3.3	8	13.1
31～35	21	0	0	1	4.8
36～40	6	0	0	0	0
41～45	1	0	0	0	0
46～50	3	0	0	1	33.3
51～60	2	0	0	1	50.0
61～70	3	0	0	0	0
計	683	18		27	

第7表 術中出血多量の原因

原因疾患	出血多量 例数
急性扁桃炎消退後	2
扁桃周囲膿瘍	3
急性腎炎消退後	1
心疾患手術後	1
術中血管の切断	2
強度の癒着	8
特記すべきものなし	1

別にみると第6表の如く0～5才及び16～20才に多い。性別は男10：女8でとくに差は認められない。

出血多量例の既往歴及び局所症状については第7表のごとくである。強度の癒着と記載したものは他の項目に該当しないからで、癒着はどの例も

強度であつた。急性扁桃炎の急性炎症々状消退後扁桃摘を行つたものは26例あつたので、そのうち出血多量例は2例で7.7%にあたる。周囲膿瘍では手術例17例のうち出血多量例は3例で17.6%、急性腎炎消退後のものは手術例12例中出血多量例は1例で8.3%、心疾患手術後のものでは手術例61例中出血多量例1例で1.6%にあたり、周囲膿瘍経過中の例に出血多量の例が最も多い。

術野における血管結紮はこれを行わないものが全体の1/3あつたが、多くは1~2本から4~5本行い、最も多い例は両側で15本であつた。平均右2.2本、左2.1本であつた。

2) 術後出血

第5表に示すごとく総数27例で全体の4%を占めている。年度別にみると昭和27年に8.5%と比較的高い頻度を占めているが原因は不明である。年令的には第6表の如く年長者に多い傾向がみられる。性別は男19:女8で男に多かつた。時間的關係は第8表に示してあるが第1日目、第2日目6~7日目の順である。術後第1日目の出血はす

第8表 術後出血の時間的關係

術後 日数	年度 昭和 27 年	28	29	30	31	計	
						例数	%
術後1日目	7	0	0	3	7	17	63.0
2	0	1	2	1	2	6	22.2
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	1	1	0	0	0	2	7.4
7	0	0	0	2	0	2	7.4
計	8	2	2	6	9	27	100.0

べて術後4時間以内に起つている。麻酔が消失し疼痛が現われる時間であるが、特に麻酔消失のための血管拡張に帰因するものと思われる。6~7日目は術創の白苔の剝離する時期に相当し機械的刺激の強く加つた場合に起るとと思われる。第9表は術中出血多量の例の場合と同じく原因と思われる疾患別に分類したものであり、癒着は勿論全例に強度であつて、急性扁桃炎消退後のものでは、後出血例数は2例で7.7%、扁桃周囲膿瘍は1例で5.9%、急性腎炎消退後のものは2例で8.3%

第9表 術後出血の原因

原因疾患	例数
急性扁桃炎消退後	2
扁桃周囲膿瘍	1
急性腎炎消退後	1
心疾患手術後	2
脚気	1
出血時間延長せるもの	1
鼻咽腔癌	1
術後不摂生	1
術中血管切断	2
強度の癒着	9
不詳	6

を占め、急性腎炎消退後における例に頻度が高くなつてゐる。2回以上出血したものは9例であり、このうち術中出血多量で術後出血を起したものは4例であつた。2回以上出血した例は脚気1例、ネフローゼと心房中隔欠損症との合併例の術後に1例、出血時間のやや延長していたもの1例、腎炎1例、術中扁桃洞のやや大なる血管を切断した1例、及び単に癒着強度のもの4例である。術中出血多量で術後にも出血を起した例はネフローゼと心房中隔欠損症との合併例の術後1例、術中やや大なる血管を切断した1例、周囲膿瘍の既往を有するもの1例、単に癒着強度のもの1例であつた。止血処置としては結紮、アドレナリン加0.5%のプロカインの局所注射、15%硝酸銀液による腐蝕法等を施した。外頸動脈を結紮するような、又輸血を必要とするような大出血を起した例は1例もなかつた。

V 考 按

笹木式扁桃術施行患者683例について臨床統計的觀察を行つたところ、年令分布では畑<sup>10)</sup>の報告では6~10才が多く、また鈴木<sup>11)</sup>等の報告では11~15才が最も多いが当教室では6~10才が32.5%を占め、6~25才が全例の83.6%を占めている。そして最年少者は3才、最高年者は69才であり他、の報告者<sup>10) 11)</sup>とさしたる差はない。男女差については当教室では男にやや多く鈴木等<sup>11)</sup>の報告でも男に多いが、畑の報告では女に多

くなっており、特に性別において大差はないようである。合併症については笹木<sup>2)</sup>が全国の耳鼻咽喉科開業医からアンケートをとり報告しているところによると、430通のうち235通に合併症がみられ、その内訳は麻酔時死亡例20、重篤症状を呈せる例17、出血死亡例15、出血重篤例114、術後感染症による死亡例42、術後感染症々例54をあげている。また頭司<sup>12)</sup>の報告による後出血は2.7%の割合に発生しており、腎臓炎と扁桃周囲膿瘍に多く、また30才以上の者に出血率が多いと述べており、これは当教室での結果と類似せるものである。その他の報告によると後出血の頻度は約2%と述べられているが、当教室での後出血の発生頻度が4%というのは、術野に凝塊がつく程度の僅少のものをも含んだもので他の報告者との点で少く差があるようである。このように後出血もごく僅かであり、死亡例、重篤例は1例のみあらず、また扁桃の残遺もない、笹木式術式は技術的に複雑性を有するが出血少く、危険例もなく推奨すべきものと信ずる。

なお病巣感染症の補助的診断の1つとして、心電図の所見が20~30%において心筋障害の所見を認め<sup>13) 14) 15) 16) 17) 18)</sup>、扁桃摘後80%前後に異常所見の消失を認める報告に接するが、当教室では本学心臓血圧研究所の広沢と共に慢性扁桃炎患者197例について、術前術後の心電図及び術前負荷心電図を加えて検討を行つたところ<sup>18) 19)</sup>、術前に11例(5.6%)にのみ軽微の変化を認め、術後改善は5例のみであつた。即ち慢性扁桃炎における心電図所見の病的意味を過大評価してはならぬことを認めた。

また近時術後1年後に小児麻痺の発生した例を1例みている。小児麻痺と扁桃摘との関係<sup>20)</sup>が問題となり、流行期に流行地では扁桃摘はさける方針も唱えられている。当教室では多数例の術後遠隔成績についてさらに検討中である。

#### IV 総括並びに結語

昭和27年より31年に至る満5年間に当教室で笹木式扁桃摘術を行つた683例について、扁桃摘の適応範囲、術後合併症等についての臨床統計的観察を行つたような結果を得た。

- 1) 扁桃摘例は683例で患者総数12,803例の5.3%にあたる。
- 2) 扁桃摘患者の年齢は6~10才が最も多く、6

~25才迄が83.6%で大部分を占める。

3) 扁桃摘の適応となつたものは、扁桃疾患では慢性扁桃炎が最も多く64.1%、以下扁桃肥大、習慣性アンギーナ、扁桃周囲膿瘍、咽頭ジフテリア罹患後の長期排菌者、悪性腫瘍の順である。慢性扁桃炎に合併したものは心疾患8.9%、腎炎1.8%、以下微熱、ロイマチスムス、敗血症の順である。

4) 合併症は術中、術後の出血が主で、他の偶発症及び重篤例はなく、術中出血多量例は2.6%、後出血量は僅少にしてその頻度は4%であり、度々尖症を繰り返して癒着強度のものに多く発現した。年令的には年長者に比較的多くみられた。また急性腎炎、扁桃周囲膿瘍は他疾患に比し出血を比較的多く見た。

以上の結果笹木式扁桃摘術の優秀性と当教室の扁桃摘術の成績良好なることを認めた。

(本稿の要旨は東京女子医科大学々会第81回例会において口演した)

稿を終るにのぞみ終始御懇篤なる御指導、御校閲の労を賜つた佐藤イクヨ教授、窪敦子教授に深く感謝致します。また御協力頂いた本学耳鼻咽喉科学教室の諸姉に謝意を表します。

#### 文 献

- 1) 石井俊次：耳鼻咽喉 25 797 (昭28)
- 2) 笹木 実：日耳鼻会報 47 1626 (昭16)
- 3) 窪 敦子：耳鼻咽喉 29 21 (昭32)
- 4) 猪初男，甲野幸一：耳鼻咽喉 25 717 (昭28)
- 5) Bios, L.R. : Ann. Otol. Rhinol. 57 352 (1948)
- 6) Lederer, F.L. : Diseases of the Ear, Nose and Throat. 734 (1953)
- 7) Works, R.W. : A.M.A. Arch. Otol. 60 423 (1954)
- 8) 佐藤イクヨ，鈴木千鶴子：耳鼻咽喉 29 681 (昭32)
- 9) 鈴木千鶴子：日耳鼻会報 61 (臨時号) 218 (昭33)
- 10) 畑秀雄：耳鼻咽喉 15 789 (昭28)
- 11) 鈴木俊次，高岡壯一郎，田村外男：耳鼻咽喉 25 785 (昭28)
- 12) 頭司忠雄：日耳鼻会報 50 759 (昭19)
- 13) 松本修一郎：日内会誌 28 748 (昭16)
- 14) 原北泰雄，立川武，沖田成美：耳鼻と臨床 3 101 (昭31)
- 15) 日根基二：四国医会誌 9 96 (昭31)
- 16) 鶴丸耀久：日耳鼻会報 61 613 (昭33)
- 17) 溝上一郎：耳鼻臨床 51 71 (昭33)

18) 木村暹明：日耳鼻会報 61 1672 (昭33)

日耳鼻会報 62 (11) (昭34) 秘稿中

19) 広沢弘七郎, 金井美津, 大田豊, 橋本栄久代：

20) 高津忠夫：日医事新報 (1841) 3 (昭34)