●乳嘴突起根治手術前後ニ於ケル聽力ノ變化ニ就イテ

Ueber die Veränderung des Hörvermögens vor und nach der Radikaloperation
von Dr. Y. Inoue. 1913 (Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen-, und
Halserkrankungen zu Fukuoka. Direktor Prof. Dr. I. Kubo).

九州帝國大學醫科大學耳鼻咽喉科教室

醫學士 井 上 庸 三

キユステル(1889)ニヨリテ創メラレツァウファル(1890)及スタツケ(1893)ニヨリテ完成セラレタル(デンケル、
ブリューニングス(8)共著耳鼻咽喉科學、一二九頁參照)根治手術ノ聽力ニ及ボス影響ニ就イテハ諸家ノ舉グル
所區々タリ、シユワルツエ(I)ハ其著書ニ於テ二十七例中十四例(五一・八%)ハ不變、九例(三三・三%)ハ回復シ
四例(一四・九%)ハ減退セルノ事實ヲアゲ、以テスタツケ(2)ガ聽力ハ幾分回復セラレ一般ニハサシタル變化ナ
ク、決シテ減退スルコトナシト云ヘルニ反對セリ、グルーネルト(3)ハ七十一例ニ就キ三十九例(五五%)ハ回復
シ二十八例(三九%)ハ變化ナク、四例(六%)ハ増悪セルヲ報ジブー(4)ハ百三例中三五例(三四%)ハ聽力良
クナリ三十七例(三六%)ハ不變、三十一例(三〇%)ハ増悪セルノ結果ヲ得タリ、ジーベンマン及オッピコーフェル
(5)ニヨレバ三十五例中、不變ノモノ八例(二三%)、回復二十二例(六三%)、増悪ノモノ五例(一四%)ナリト、
デンチ(6)ハ百十一例中ニ百八例ハ聽力増進シ其三例ニ於テ術前ヨリ減退セリト報告セリ、ワール(13)ハ四十一
例中、五例ハ不變、他ハ皆、回復セリトセリ、尙ホジーベンマン、オツビコーフェル(5)ガ耳科雜誌第四〇卷ニ

アゲタル、プリーゲル、ゴンベルツ、ハンメルジュラーグ、ルトツエー、グロースマン、マナツセ及ウインテルマンテル、シユエントーワグネル、トラウトマン—ステンゲル等ノ諸家ノ結果モ亦タ頗ル區々タリ、然レトモ手術ニヨリテ聽力良好トナリシ數ガ、術後聽力惡シクナリシモノノ數ヨリ、常ニ多キハ諸家ノ一致スル所ナリ。

以上ハ總ベテ主トシテ耳語ニヨリテ検査サレタルモノナリ。

余ハ茲ニ吾教室ニ於テ根治手術ヲ施セル患者三十名ニ就キ其手術前後ニ於ケル聽力變化ノ關係ヲ述ベント欲ス、聽力ハ主トシテベツオルド(7)ノ法ニ隨ヒ、連續音列ヲ以テ檢シ、聽取セル秒數ヲ測定シテ、術前ト術後トヲ比較シ因テ以テ音ノ高サ即チ振動數ト、聽力増減トノ關係ヲ示サントス。

次ニ術式ニ就イテ一言センニ、吾教室ニ於テハ凡テ正規ノ法ニ隨ヒ、耳後ヲ切開シテ、病的ニ變化セル骨部ヲ除キ、鼓室粘膜ガ「ポリーブ」様ニナルコト高度ナレバ搔抓スルモ然ラザル時ハ大抵其儘ニス、殊ニ正圓窓及卵圓窓近傍ハ可及的ニ庇護ス、歐氏管口モ殊更ニハ搔抓セズ小聽骨存在セバ槌骨ト砧骨ヲ除去ス、鼓膜存在セバ除ク耳後ノ創面ハ變化セル部分完全ニ除去セラレタリト思ハル、場合ニハ初期縫合ヲナスモ然ラザル場合又ハ橫竇及硬腦膜ヲ露出セル場合ニハ開放、又ハ一部初期縫合ヲナシテ再閱及ビ後處置ニ便ニス、創面ノ表皮形成、成レル後チ縫合ヲ施ス。

ベツオルドニ隨ヒテ連續音又中ヨリ $E_1 C G c g c^1 g c^2 g c^3 g c^4 g c^5$ ノ十四音ニツキテ檢セリ、此等ノ中、 E_1 ヨリ $g c^5$ 迄ハ重シ(Belasting)ヲ附シ、他ハ皆之ナキモノニテ空氣傳導ヲ以テ比較セリ。

總ベテ術後ノ聽力検査ハ表皮形成完キカ或ハ少クトモ完成ニ近ヅキテ創面ヲ露出スルモ再感柴ノ憂ナキニ至リテ行ヘリ。

而シテ其調査ノ結果、次ノ表ノ如シ。

二百四十九

(6) X 中學生、男 右側、慢性中耳炎、急性乳嚙突、起點アリ、耳前腫脹ヲ認ム	26/II, '12	局	乳嚙突、骨腫リ、エリスリトナレバ初期縫合	26/II,'12 (前) 24/V,'12(後 第一回) 27/III,'13 (第二回) 差(第二回 下ノ)	九〇、 +14+15+22+18 +34+12+17 +19+46+26 +7+22 +6+1	0 0 0 0 3 6 10 25 10 15 27 25 15 4 7 10 12 15 24 26 25 40 27 52 40 30 11 14 15 22 18 37 18 27 44 56 41 34 47 21 5	不明
(7) 商人ノ女 右中側慢性乳嚙突、起點アリ、耳前腫脹ヲ認ム	15/V, '13	全	乳嚙突、骨腫リ、エリスリトナレバ初期縫合	11/V,'12 (前) 4/VII,'12 (後) 差	五、 0 0 0 0 0 2 4 2 5 3 4 3 3 4 0 0 0 0 0 4 4 13 15 12 19 16 10 5 2 0 0 0 0 0 0 4 +2+ 9+13 +7+16+12 +7+12 -2	0 0,m +0.1m	
(8) X 小學生、女 右側、慢性乳嚙突、起點アリ、耳前腫脹ヲ認ム	3/V,'12 '12	全	外聽道後壁及外聽道上軟ハカリエス、乳嚙突、骨腫リ、エリスリトナレバ初期縫合	26/V,'12 (前) 20/VII,'12 (後) 差	四八、 0 0 15 6 9 4 6 22 11 23 24 14 11 6 0 2 4 7 7 3 6 8 7 7 6 14 10 5 0 +2-11 +1 -2 -1 0 -14 -4 -16 -18 0 -1 -1	1m 1.5m 0.5m	
(9) 學生、男 左側、慢性乳嚙突、起點アリ、耳前腫脹ヲ認ム	3/VII, '12	全	骨腫ハ前期ノ手術ニテ開整セラレシモノナリ初期縫合	28/VI,'12 (前) 33/VIII,'12 (後) 差	凡ソ二箇月 0 0 0 0 0 0 5 20 13 17 23 16 13 9 0 0 0 0 0 2 1 10 16 17 16 19 13 5 0 0 0 0 0 +2 +1 +5 -4 +4 -1 -4 -3 0 -4	0 極近	
(10) 教員ノ妻 右中側慢性乳嚙突、起點アリ、耳前腫脹ヲ認ム	9/IX '12	全	乳嚙突、骨腫リ、エリスリトナレバ初期縫合	9/IX,'12 (前) 2/XI,'12 (後) 差	五五、 0 0 0 0 0 10 9 5 14 19 13 12 12 8 3 0 0 0 0 4 6 7 16 23 36 20 21 24 13 5 0 0 0 0 0 +4 -4 -2 +11 -9 +17 +7 +9+12 +5 +2	0.5 0.5 0	

(11) 左側、耳炎及癰突起月、慢性癰、生後五箇月、二年前より醫ニ切開、二週以上來再來	28/X, 12 全	骨壁ハ肉芽ヲ以テテアリ、小聽骨縫合	29/X, ^{1,12} (前)	8 20 23 27 36 21 22 37 43 38 35 28 20 7 3 5 14 15 34 18 25 29 43 34 34 34 19 15 -5 -15 -9 -12 -2 -3 +3 -8 0 -4 -1 +11 -1 +8	10m 3.5m -6.5m
(12) 左側、慢性癰突起月、慢性癰、生後五箇月、二年前より醫ニ切開、二週以上來再來	21/X, 12 全	骨壁ハ乳嚢嚢大、二破壞サレ、乳腔ニ肩球腫アリ	19/X, ^{1,12} (前)	0 0 0 0 1 2 2 8 18 26 10 16 8 4 0 0 0 3 5 5 13 16 30 30 24 30 17 5 0 0 0 +3 +4 +3 +11 +8 +12 +4 +14 +14 +9 +1	0.2m 0.5m +0.3m
(13) 右側、慢性癰突起月、慢性癰、生後五箇月、二年前より醫ニ切開、二週以上來再來	21/X, 12 全	骨壁ハ乳嚢嚢大、二破壞サレ、乳腔ニ肩球腫アリ	19/X, ^{1,12} (前)	0 0 0 2 12 9 13 17 22 45 35 36 13 5 0 0 6 6 15 10 13 19 36 31 24 25 15 18 0 0 0 +3 +1 +7 +1 0 +2 +14 -14 -11 -11 +2 +13	3m 3m 0
(14) 右側、慢性癰突起月、慢性癰、生後五箇月、二年前より醫ニ切開、二週以上來再來	21/X, 12 全	骨壁ハ乳嚢嚢大、二破壞サレ、乳腔ニ肩球腫アリ	19/X, ^{1,12} (前)	0 0 0 2 12 9 13 17 22 45 35 36 13 5 0 0 0 10 10 8 14 33 40 38 32 35 18 5 0 0 0 +8 -2 -1 +1 +16 +18 -7 -3 -1 +5 0	0 1.5m +1.5m

[illegible]

(23)	嬰 マ、 男	右側、慢性穿孔性中耳炎、噴嚏起 性乳孔性乳突起 三歳以來耳痛アリ、一箇月以來耳後腫脹アリ	2/X, 'II	全	乳噴竇附近ニハ肉芽アリ、真珠種充テリ	29/IX,'II (前) 3I/X,'II (後) 差	三〇、	0 0 0 0 +5 +2 0 +6 +6 +16 +4 +2 +9 +5 +1 +1	3 . 5 10 . 5 7 10 23 20 20 18 15 7	0.2m
(24)	土木請負業ノ女 モエ	左側、慢性穿孔性中耳炎、(トアチツク)化膿症	IS/X, 'II	全	肉白室硬、鼓膜破レ、球體ニハ眞縫合	IS/X,'II 7/XI,'II 差	二〇、	0 0 0 -8 -16 -18 -16 -7 -18 -37 -22 +2 -18 -3 -6 -4	8 22 24 31 16 37 62 65 36 41 43 19 9	8m
(25)	農タ、モ、男	右側、 アチツク 化膿症、八歳ヨリ、左側 アチツク シカガ治セリ	II/X, 'II	全	骨壁ニ小瘻孔アリ、噴竇ニハ眞珠種アリ、初期縫合	9/X,'II (前) 3/XI,'II (後) 差	二七、	3 6 12 24 23 18 25 15 38 42 31 35 17 6	0 9 18 20 33 27 43 52 43 31 53 20 7	0.3m
(26)	農ヲ、モ、女	右側、外聽道後年計リ前突然、聴力減衰アリ一日半症輕快セリ	I2/IX, 'II	全	乳噴竇ハ一大腔作リテ外聴道ヲ交通セリ、小聽骨初期縫合	6/IX,'II 14/X,'II 差	二三、	0 15 14 21 29 19 20 32 38 22 26 32 15 5	8 12 6 17 19 13 24 40 38 28 35 15 8	8m
(27)	農ヲ、カ、男	左側慢性穿孔性中耳炎、(トアチツク)化膿症、小兒期ヨリ耳痛アリ	2I/VII 'II	全	鼓室ハ肉芽ニテ充サル、末期縫合	7/VIII,'II 19/VIII, 'II 差	三三、	0 0 0 0 +5 +1 +4 +3 -3 -14 -9 -15 -8 -23 -10 +2	10 6 16 28 35 33 22 35 18 3	0.5m
(28)	男							+8 -3 -8 -14 -20 -10 -7 -8 +2 +16 +2 +3 0 +3	-7m	

(28) 左側慢性穿孔性 中耳炎、起炎、 性珠腫、 五歳以來一度耳 後ノ腫脹ヲ治セ 手術一箇 月以來再 發	26/IV, 11	全	乳突高ニハ 乳アリ、外 直珠腫ヲ充 塞ハ、脆カ セリ、小 後壁ハ、小 レリ、セラ 見合 次期縫合	24/IV, 11 (前)	0	0	0	9	9	9	15	32	63	41	26	33	14	9	2m
商 女 24					0	0	0	10	16	8	18	33	40	32	30	37	20	8	4m
					0	0	0	+1	+7	-1	+3	+1	-23	-9	+4	+4	+6	-1	+2m

(29) 右側、慢性 中耳炎、起炎、 性珠腫、 五歳以來一度耳 後ノ腫脹ヲ治セ 手術一箇 月以來再 發	5/V, 11	全	乳突高ニハ 乳アリ、外 直珠腫ヲ充 塞ハ、脆カ セリ、小 後壁ハ、小 レリ、セラ 見合 次期縫合	4/V, 11 (前) 15/V, 11 (後)	0	3	6	13	14	9	13	20	29	34	24	19	8	4	1.5m
商 男 11					0	10	17	16	25	13	20	17	36	31	19	22	15	5	1m
					0	+7	+11	+3	+11	+4	+7	-3	+7	-3	-5	-3	+7	+1	-6.5m

(30) 左側、慢性 中耳炎、起炎、 性珠腫、 五歳以來一度耳 後ノ腫脹ヲ治セ 手術一箇 月以來再 發	13/VII, 10	全	乳突高ニハ 乳アリ、外 直珠腫ヲ充 塞ハ、脆カ セリ、小 後壁ハ、小 レリ、セラ 見合 次期縫合	12/VII, 10 1/V, 10 (後)	0	0	0	0	5	4	6	7	8	6	24	24	12	5	1.5m
商 男 10					0	0	0	0	12	12	10	22	24	27	27	20	16	5	2m
					0	0	0	0	+7	+3	+4	+15	+16	-21	+3	-4	+4	0	+2m

即チ各人、各音ニ對スル關係一様ナラズ、或音ニ對シテハ術後聽力増進セルモノモ他音ニ對シテハ却テ減退セルモノアリ。

故ニ今前記十四音ノ各ニツキ術後聽力、増セル人數、不變及増惡ノ人數ヲ計算スレバ次ノ結果ヲ得。

	E ₁	C	G	c	g	c ¹	g ¹	c ²	g ²	c ³	g ³	c ⁴	g ⁴	c ⁵
族	4	6	14	16	19	18	21	16	19	20	16	17	17	13
復	21	17	8	5	1	1	1	1	3	0	1	2	3	9
不	5	7	8	9	10	11	8	13	9	10	13	11	10	8
増	5	7	8	9	10	11	8	13	9	10	13	11	10	8
惡	5	7	8	9	10	11	8	13	9	10	13	11	10	8

之ヲ波線ヲ以テ表セバ次ノ如シ。

g^1 ニ於テハ聽力増セルモノ最モ多クシテ二十一人(七〇%)ナリ、次ハ c^3 ニシテ二〇人(六六・七%)ナリ。減退セルハ c^2 及 g^3 ニ最モ多クシテ共ニ十三人(四三・三%)、次ハ c 及 c^4 ニシテ十一人(三六・七%)ヲ算ス。不變ノモノハ E_1 ニ於テ最モ多クシテ二十一人(七〇%)、次ハ c ノ十七人(五六・七%)ナリトス。聽力回復ノ人數ハ振動數ノ最少キ E_1 ニ於テ少數ニシテ振動數増スニ隨ヒテ人數亦タ急劇ニ増ス、 c ヨリ g^4 ニ至ル間ニ於テ多シ。

減退ノ人數亦タ略ボ同様ノ關係ヲ有スル、モ只振動數増スニ隨ヒテ人數ノ増スコトシカク急劇ナラズ。

反之不變ノ人數ハ、 E_1 ニ於テ最モ多數ニシテ振動増スニ隨ヒテ減ジ振動數最モ多キ c^5 ニ於テハ再ビ少シク増加ス。

ベツオールドニヨレバ言語ニ對シテハ b^1 —— g^2 ニ對スル聽力最モ必要ナリ(ベツオールド氏耳科學、八二頁參照)而シテ前表ノ結果ニ就イテ見ルニ c^2 、 g^2 、ニ於テハ聽力回復セルモノハ減退セルモノヨリ多シ、(表中ニ b^1 ナシ之ニ近キハ c^2 ナリ)。

増 加	減 少
c^2 16人(53・3%)	g^2 13人(43・3%)
g^2 19人(63・3%)	c^2 8人(26・6%)

備考 黒色ニテ示セルハ手術前ノ聽力、斜線ハ手術ニヨリテ獲タル聽力ヲ示ス

(17)

エ、イ、
十一歳、男

(6)

サ、イ、
十六歳ノ中學生

井上—乳嘴突起根治手術前後ニ於ケル聽力ノ變化ニ就イテ

備考 黑色ニテ示セルハ術後ノ聽力、交錯線ハ手術ニヨリテ失ヘル聽力ヲ示ス

△但斜線ハ術後回復セル聽力ヲ示セルヲ以テ黑色ノ部ハ術前ノ聽力ナリ

(2) ナ、ハ、五十六歳、農婦

(8) オ、シ、八歳ノ小學生、女

今三十例中ヨリ聽力回復ノ顯著ナルモノ二例、及減退ノ顯著ナルモノ二例ヲ選ビテ其聽力ヲオストマンノ法（ベツォルド氏耳科學上八九頁）ニ隨ヒテ Hörrelief 即チ聽取ノ秒數ヲ健聽者ノソレニ比較シテ百分率ニテ表セルモノヲ以テ示サン。（別圖參照）

更ニ翻ツテ呬語ノ關係ヲ視ルニ次ノ結果ヲ得タリ。

二十九例中、（一例ハ呬語ノ検査不完ナリシ故除外セリ）

増進	15	÷	51.7%
減退	10	÷	34.5%
不變	4	÷	13.8%

茲ニ注意ス可キハ呬語ヲ以テ檢シテ得タル成績ト音又ニテ得タル成績トハ一致セザルコトナリ、例ヘバ音又ニテハヨキ成績ヲ得タルモノモ呬語ニテハサシテヨカラザル成績ヲ舉グルコトアリ、（表、(1)、(7)、(21)參照）、剩ヘ、却テ術前ニ比シテ聽距短縮セルコトアリ、（表、(21)、(22)參照）其原因ハ單純ナラザル可キモ術前ト術後ト檢者ノ異ナルモノ因タル可ク、又タ檢スルニ用キル語ニモ關ス、即チ比較的低キ音ニ對シテ多ク聽力増進セルモノハ S. Sch. J. ノ如キ音ヲ多ク含メル語ニテ檢スレバ不成績ナリ、又タ比較的高音部、増進セルモノニ向ツテ主ニ M.N. L. O. U. ノ如キ音ニヨリナレル語ヲ用キバ亦タ成績惡シカル可シ、（ベツォルト耳科學八二頁參照）。

實ニブーヘ(4)ガ云ヘル如ク眞珠腫ノ如キ傳音障害ヲ起スモノ、如キハ術後ノ成績概ネ良好ナリサレド必ズシ

モ術前呬語一米以下ナリシモノガ術後聽力ノ回復顯著ナリトハ限ラズ、予ノ調査ノ結果ニヨレバ術前呬語ニ對スル聽距ハ以テ術後聽力ノ豫後ヲトス可キ緣トハナス可カラザルガ如シ。

手術ノ技術亦タ聽力ニ影響ヲ及ボス可キハ勿論ナリ、ミース⁽²⁾ハ鼓室窓ノ部分ニ於ケル癥痕ガ聽力ヲ惡シクストシ、歐氏管ハ閉ヂシム可カラズト云ヘリ、バランズ⁽¹⁰⁾又タ歐氏管口附近ノ狀態聽力ニ關係ストナス、之ニヨリテ見レバ鼓室ハ手術ニ際シテハ可及的庇護ス可キモノナラン。

小聽骨ヲ除去ス可キカ否カニ就テハブライアント⁽¹¹⁾ハ槌骨アラバ鼓室ハ正規ノ狀態ニオク可シ、槌骨存在セザル時ニハ砧骨ハ低音器ノ用ヲナス故、除ク可シトナセリ、フライ⁽²⁰⁾ハ小聽骨保存根治手術ニ對スル討論トシテ、小聽骨ノ存在ニハ重キヲオク可カラズ聽力ハ馬鐙骨ノ振動ニ關スト述ベタリ。

併シ實際ニ於テ根治手術ノ適應アルモノニハ鼓膜、小聽骨完全ナルモノナカル可ク小聽骨ノ或者ハ既ニ消失セルカ或ハ、其一部分「カリエス」狀ニナレルモノ普通ナル可ク隨ツテ小聽骨ヲ除去スルヲ至當トス可シ。

久保教授ガ此興味アル問題ノ研究發表ヲ許可セラレ、且指導ト校閲トノ勞ヲ惜マレザリシハ深く感謝スル所ナリ。(二、五、一二、脱稿)。

本篇ハ大日本耳鼻咽喉科會總會ニ於ケル演說ヲ敷衍セルモノナリ。

Literaturverzeichnis:

1. Schwartz, Handbuch der Ohrenheilkunde. II. Bd. S. 823. 1893.
2. Staake, Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. 33. S. 124. 1892.

3. Grunert, Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. 40. S. 249. 1896.
4. Buhé, Archiv f. Ohrenheilkunde Bd. 56. S. 227. 1902.
5. Siebenmann u. Oppikofer, Zeitschrift f. Ohrenheilkunde. Bd. 40. S. 225, 1902.
6. Dench, The Laryngoscope Vol. 16. Page. 747. 1906.
7. Bezold, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. S. 63. 1906.
8. Denker u. Brünings, Lehrbuch der Krankheiten des Ohres u. Luftwege 1912.
9. Meath Ch. J., Zentralblatt f. Ohrenheilkunde Bd. 3. Heft 7. 1905.
10. Ballance C. A., Zentralblatt f. Ohrenheilkunde Bd. 4. S. 169. 1906.
11. Bryant W. S., Zentralblatt f. Ohrenheilkunde Bd. 5. S. 537. 1907.
12. Frey, Diskussion über Boudy, Zentralblatt f. Ohrenheilkunde Bd. 7. S. 340. 1909.
13. Waller W., Zentralblatt f. Ohrenheilkunde. Bd. 10. Heft 2. 1912.