A STUDY OF EMINENTIA CONCHAE ANTERIOR

Part II. Occurrence.

By

H. SATO

*From the Department of Oto-Rhino-Laryngology, Faculty of Medicine
University of Kanazawa (Director: Prof. R. Matsuda)*

As the result of the present author's observation made on 5,110 Japanese (male, 2,802; female, 2,308), the following conclusions were obtained.

- 1) The occurrence was $15.71 \pm 0.50\%$.
- 2) The occurrence was higher in female.
- 3) The unilateral occurrence was 42%.
- 4) The occurrence tended to decrease with age. No parallelism was found between the occurrence and the development of the other parts of the concha and it was inferred that the central part of the concha was destended with the development of the conchae.

耳介艇前方隆起に関する研究

第2編 耳介艇前方隆起の頻度について（耳介の研究 第10報）

金沢大学医学部耳鼻咽喉科学教室（主任：松田龍一教授）

佐 藤 尙 夫
サ トウ ヒサ オ

目 次

第1章 緒 言

第2章 観察方法および観察材料

第3章 観察成績

- (1) 一般頻度
- (2) 年令別頻度
- (3) 性別頻度
- (4) 側別頻度

第4章 総括ならびに考按

第5章 結 語

第1章 緒 言

耳介艇前方隆起（以下隆起と略す）の発現頻度については、Quelprud は5~6%と報告し、高宮氏は特に総頻度は報告していないが、14才以下の小児において22.67%、成人で15.25%と述べている。しかし Quelprud の報告は単にそのみにとどまり性別、年令別についてはほとんど言及されていない。また高宮氏の報告も性別ならびに年令の構成において相当の偏在をみうける。しかも両者の頻度には相当な懸隔がある。もちろんこれについては人種的な差異も一因子かと考えられ、ここで論議

することはできない。しかし隆起そのものはごく僅かに隆起しているものから耳介艇を2分するがごとき著明なものにいたるまであり、ここで観察者の隆起存在判定基準についての主観の相異が一応考えられる。

私は1954, 55年にそれぞれ隆起の統計的観察を報告し、およその頻度について述べたが、今回は更にこれらをまとめて一般頻度、年令別、性別および側別頻度について報告する。

第2章 観察方法および観察材料

(1) 観察方法

緒言で述べたごとく隆起を所有する耳介は人により、左右によりその発現程度を異にし、また片耳のみに所有するものも少なくない。したがって隆起の観察には額帯反射鏡を使用し、隆起存在判定の基準はごくわずかに隆起し帯状もしくは線状に白色を呈するものを最低基準とし、特に触診は行わなかつた。

(2) 観察材料

金沢市内2幼稚園、4小学校児童、2中学校、2高等学校生徒、金沢大学学生、金沢大学職員および金沢大学附属病院を訪れた患者、以上総数5110名、10220耳、こ

のうち男 2802 名，女 2308 名について調査観察を行った。この際年令別区分にあつては 19 才未満は 5 年令ごとにまとめ，20 才以上 39 才未満は 10 年令ごとに，40 才以上は 1 年令構成とした。しかし各年令構成層の観察例数にかなり変動をみたのは残念であるが止むを得ないことである。

(3) 比率の比較

比率の比較には χ^2 検定を主として用い，危険率 1% 以下を明らかに有意性あるものとし，5% 以下を有意性ありとした。一部は $\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$ を用いその値が 2，6 より大なるときは明らかに有意性ありとし，2 より大なるときは有意性ありとした。

第3章 観察成績

(1) 一般頻度

発現頻度は第 1 表のごとく 15.71% である。第 2 表の耳数比による発現頻度は私が始めてとりあげたものであつて，これは隆起が片耳のみに存在することが少なくなく，前者の頻度がそれをも含めた数値であるので，この耳数比による頻度も非常に有意義である。したがつてその頻度は人数比によるものより幾分低下する。

第 1 表

観察人数	隆起所有者	%
5110	803	15.71±0.50

第 2 表

(耳数比)

観察耳数	隆起所有耳	%
10220	1265	12.37±0.32

(2) 年令別頻度

隆起の年令別頻度は第 3 表，第 4 表のごとくで前者は人数比をあらわし，後者は耳数比を示すものである。2 表のいずれにおいても目につくことは，年令階層の長ずるにしたがいその頻度がわずかではあるが漸減の傾向を示していることである。しかし各年令層の観察例数にかなりの差があるためか， χ^2 検定を各年令層相互間に行つてみたところ有意性がなく，したがつて特に年令が長ずるにしたがい頻度が低下するという結論はでてこなかつた。しかしながら 0～4 才と 40 才以上では観察例数が近似しているので検定を行つてみると有意の差を認めることができた。

第 3 表

年令区分	性	観察人数	所有者	%
0 ～ 4	男	113	19	16.81±3.41
	女	97	19	19.58±4.08
	計	210	38	18.09±2.65
5 ～ 9	男	286	42	14.68±2.09
	女	235	43	18.29±2.52
	計	521	85	16.31±1.61
10 ～ 14	男	721	108	14.97±1.32
	女	546	101	18.49±1.66
	計	1267	209	16.49±1.03
15 ～ 19	男	630	92	14.60±1.40
	女	535	99	18.50±1.67
	計	1165	191	16.39±1.08
20 ～ 29	男	634	80	12.61±1.31
	女	486	86	17.69±1.72
	計	1120	166	14.82±1.05
30 ～ 39	男	198	24	12.12±2.31
	女	175	31	17.71±2.88
	計	373	55	14.74±1.83
40 才以上	男	220	26	11.81±2.17
	女	234	33	14.10±2.27
	計	454	59	12.99±1.57

第 4 表

(耳数比)

年令区分	性	観察耳数	所有耳数	%
0 ～ 4	男	226	30	13.27±2.24
	女	194	31	15.97±2.62
	計	420	61	14.52±1.71
5 ～ 9	男	572	68	11.88±1.34
	女	470	71	15.10±1.64
	計	1042	139	13.33±1.04
10 ～ 14	男	1442	156	10.81±0.81
	女	1092	168	15.38±1.03
	計	2534	324	12.78±0.65

15 ~ 19	男	1260	140	11.11±0.88
	女	1070	157	14.67±1.07
	計	2330	297	12.74±0.68
20 ~ 29	男	1268	126	9.93±0.83
	女	972	142	14.60±1.13
	計	2240	268	12.70±0.68
30 ~ 39	男	396	38	9.59±1.47
	女	350	49	14.03±1.81
	計	746	87	11.66±1.17
40才以上	男	440	39	8.86±1.34
	女	468	50	10.68±1.41
	計	908	89	9.80±0.98

(3) 性別頻度

性別については第5表、第6表ならびに第3、4表にも示してあるごとくで人数比、耳数比および各年齢層においてもその差はわずかであるが女性に頻度が高い。男女の比率を統計的に検定を行うと、いずれも明らかに有意の差がみられ女性に多いことが明言できる。

(4) 側別頻度

第7表のごとく両側耳に隆起を所有するものは過半数を占めているが、1側耳のみに存在する隆起も少なくない。

第5表

	人 数	所 有 者	%
男	2802	391	13.95±0.65
女	2308	412	17.85±0.79

第6表

(耳数比)

	耳 数	所 有 耳	%
男	5604	597	10.65±0.40
女	4616	668	14.47±0.51

第7表

	所 有 者	%	
兩 側 耳 所 有	462	57.53	
一 側 耳 所 有	341	42.47	
	右	168	49.26
	左	173	50.73

い。このことは前にも述べたが人数比を求めるのみでは不十分な統計であり、耳数比による統計も肝要なことを物語るものである。また片耳のみの所有者の左右別発現頻度についてはほとんど差がみられず、もちろん有意の差は認められない。

第4章 総括ならびに考按

(1) 発現頻度については Quelprud は785名（男392，女393）の調査で隆起を5～6%の頻度で認めたと述べている。また高宮氏は主として小児について調査を行つたので年齢構成においても、また性別においても統計資料に相当のかたよりがあり、そのためか特に総頻度についてはふれず14才以下で26.70±1.47（男24.9±1.99%，女28.9±2.19%）、成人で15.25±1.32%（男9.38±3.64%，女17.3±1.42%）、幼稚園児16.37±2.14%（男14.77±2.91%，女18.03±3.14%）と報告している。私の総頻度は15.71±0.50%で高宮氏のものと比較して大差なくほぼ似通つた成績を示している。

しかるに Quelprud の5～6%という報告とはかなりの開きがあるが、これは人種的にその発現頻度が異なるものか、また観察基準の相異によるものか、いずれにするこの2つの因子によるものと考えられよう。

耳数比による頻度は私の報告をもつて始めとするが、側別頻度で述べたように、必らずしも両側に存在するとは限らず一側耳のみに存在するものも2/5強を占めるゆえ、人数比に劣らない重要な統計と考えられる。

(2) 年齢別頻度については Quelprud の報告にはふられていない。高宮氏は前項で述べたように小児と成人とに分けて統計をとり、年齢が進むにしたがい頻度は低下すると述べている。

私が調べた年齢別頻度の数値は逐年的に漸減を示しているが、特に年齢がすすむにしたがつて発現頻度が低下するということは統計的に結論できなかった。これは年齢別区分が充分理想的なものでなく、また年齢別観察資料にある程度の起伏があつたのも一因子かと考えている。

しかし4才以下の年齢階層と40才以上とを比較すると、その差はかなり顯著で統計的にも有意の差があり、隆起は年齢の長ずるにしたがいその頻度は低下するものと考えることができるのではなからうか。

しかして逐年的に頻度が低下するということは、幼時著明であつた隆起が年齢のすすむにしたがい次第に低くなり、またわずかに隆起していたものは漸次それが不明瞭となり、ひいては隆起消失すなわち正常耳介艇に移り

ゆくということになるのではなからうかと考えることもできる。もつともこのことを究明するには長時日の観察にまつほかはないが、これについてはある程度は遺伝的（第4編述）にも説明できると思う。

これについて興味あることは、たとえ耳介艇前方隆起の発現頻度が年令とともに低下せず一定であるとしても耳介の発育と耳介艇前方隆起の年令的推移との間には平行的關係が全く成立しないことである。すなわち先年当教室の飯島氏は耳介の発育についてと題して論文を発表し年令的推移により耳介の発育を種々の角度からくわしく検索報告しているが、そのうちでおよそ耳介は20才までに急激に発育し、特にそれは耳介の長軸に著明であるが、その逐年的増大の因子は外皮と軟骨の性状によると述べている。山本氏も北陸日本人の耳介の形態学的研究においてほぼ同様なことを述べている。そして両者とも横軸の方向への発育は緩慢で少ないと報告している。また Martin, 飯島氏は耳介の捲縮度合を示す皺襞形成の年令的観察において（前者は主として耳介辺縁帯、後者は対耳輪について）、ともに逐年的に増強し40才で最高になると報告している。

以上のごとく耳介は少なくとも30才までは逐年的に発育するものであるが、耳介艇前方隆起には全く発育はみられず、かえって縮少、沈下する傾向がみとめられる。このようなはなはだ矛盾した逆相関關係は一体どう説明されるものであろうか、ほかに対比すべき報告もなく、解明に苦しむものであるが、しいて推論すれば耳介はその周囲、外側縁への発育が著明で、中心部はそれにつれて引張られ、たまたまそこに存在する隆起は次第に崩れていくのではないかと思考される。

高宮氏の成績と私のそれとは大体似ているが、高宮氏は低年令において26%と報告し私の成績より数%高率である。これは観察基準の相異もあろうかと考えるが、私の4才以下の平均年令は約3才で、高宮氏のは0～1才が多数をしめることによるものかと思われる。

(3) 性別頻度については Quelprud は男女同様に現われると述べ両者間に差はみられないとしている。高宮氏はとくに統計的に検定を行っていないが、女にわずかに頻度が高いと報告している。

私の成績では男女の差は僅小であるが明らかに女に多いといえることができる。このことは各年令階層を通じていえることである。このように女性に多いということは本隆起が複雑な遺伝關係を有するによるものと推察される。

(4) 側別頻度については 両側耳所有者は過半数を占めているが1側耳のみの所有者もかなりあることがうかがわれる。

Quelprud は片側のみに存在することもあると述べ、高宮氏は百分率はだしていないが、片耳所有者はほぼ1/3としており、右側は左側よりわずかに多いと述べている。しかし私の成績では1側耳のみの所有者は40%強で高宮氏よりやや多く、左右の差はほとんど認められない。

第5章 結 語

- (1) 耳介艇前方隆起の発現頻度は15.71%である。
- (2) 発現頻度は年令がすすむにしたがつて低下する傾向がみられ、耳介の発育とは平行せず逆關係にある。その原因として耳介の発育は外側縁に著明で、中心部は伸展されるのではないかと推論した。
- (3) 女性の発現率は男性より高い。
- (4) 1側耳のみの発現頻度は40%強に認められ、左右の差は認められない。

（本論文の要旨は1955年春日本耳鼻咽喉科学会第56回総会、および同年秋耳鼻咽喉科学会第3回中部地方連合会で発表した。）

（原稿到着＝昭和33.11.18日）