STUDIES ON THE CONGENITAL LATERAL
CERVICAL FISTULAS AND CYSTS

By

KENJI AIMI M.D.

*From the Department of Oto-Rhino-Laryngology, School of Medicine, Keio
University (Director: Prof. Yasunobu, Suzuki M.D.)*

Lateral cervical fistulas and cysts are thought to be derived from bronchial cleft remnants, but there are still disputes as to the exact etiology of these anomalies.

In order to obtain better understanding concerning the pathogenesis and varieties of clinical manifestations, correlation between the embryology of the branchial clefts and clinical pictures are required.

Using nine human embryos, ranging between 8 mm to 50 mm in size, development and disappearance of branchial cleft structures were observed. Anatomical features of the fistulas derived from each cleft remnant were discussed.

Concerning the pathogenesis of this anomalies, numerous theories has been proposed. In spite of exhaustive research work of Wengelowski, his

thymic duct theory has its weakness and is largely abandoned at present. Frazer's suggestion concerning its etiology is most convincing, in which he maintains that fistulas and cysts are derived from any one of numerous lateral vestigial structures of the neck.

Reviewing cases appeared in the world literature, the author tried to classify the fistulas and cysts according to the first through the fourth cleft origin. Although the second cleft anomaly is the most common one, the first and the third cleft anomalies must be taken into consideration. Anomalies of the first and the third cleft are reported from the author's experience.

Related anomalies and differential diagnosis were reviewed briefly.

先天性側頸部瘻管及び嚢腫に関する考察

慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科教室（主任：鈴木安恒教授）

講 師 相 見 賢 治
あい み けん じ

目 次

緒 言	
第1章 頸部鰓裂組織の発生と消失過程	
第1節 胚芽における鰓弓、鰓裂組織の発生	
第2節 鰓弓に由来する頸部組織	
第3節 胚芽の鰓裂に関する基礎的観察	
第4節 鰓裂の発生と消失	
第2章 病因論に関する歴史的考察及び現況	
第1節 歴史的背景	
第2節 病因論に関する現況	

第3章 先天性側頸部瘻管及び嚢腫の臨床	
第1節 文献的考察及び総論	
第2節 各 論	
第3節 興味ある自験例	
第4章 関係疾患及び鑑別を要する疾患	
第1節 関 係 疾 患	
第2節 鰓性嚢腫と鑑別を要する疾患	
総 括	
文 献	

緒 言

頸部に見られる先天性疾患の中で側頸部瘻管及び嚢腫は、その大部分のものが胚芽期の一過性構造である鰓裂組織の遺残を主原因とするものと考えられる。

この疾患の成因に関しては過去に種々の学説が出されてきた。現在ではほぼ一致した病因説が出てはいるが臨床例の中にはその成因の追求の困難なものも少なくない。

その故にこの種の疾患の成因を考察し、諸学説及び臨床像の各型について一応の知識を持つことは頸部のこの種の先天性畸型の理解にも臨床治療の面からも必要であると考えられる。

著者はヒトの胎生初期の鰓裂、鰓弓構造を胚芽及び胎児の連続切片標本について観察し、発生学書の記載と対比しつつ正常所見につき総括した。

次にこの疾患の病因に関する諸説を述べ、臨床例について考察を試みた。最後に临床上必要な鑑別すべき疾患について言及した。

第1章 頸部鰓裂組織の発生と消失過程

第1節 胚芽における鰓弓、鰓裂組織の発生

ヒトの発生初期、胚芽が2.6mm（頂股長、10日目頃）から約14mm（7週目頃）の間に限定して胚芽頸部の内外胚葉面に鰓弓鰓裂構造が出現する。即ちこの期間に胚芽の頸部にあたる位置には外胚葉面に4条の鰓溝とそれを狭んで5対の鰓弓が見られる。

内胚葉面では鰓腸の前外側壁に4対の鰓嚢が現われる。鰓嚢は背側、腹側の角を有する彎曲した溝として現われる。

これ等の鰓性組織は脊椎動物の系統発生の上から見た原始呼吸器官がヒトの発生初期に一過性に出現する構造である。

魚類では鰓溝と鰓嚢が交通し呼吸機能を営む真の鰓裂を作るが、ヒトでは鰓溝（Branchial groove）と鰓嚢（Branchial pouch）は交通することなく、その中間に中胚葉組織を狭んで相対し、最も接近する部分でも短期間、内外二胚葉性の閉鎖膜（Closing membrane）を形成するのみである。

その意味ではヒトには鰓裂（Branchial cleft）は存在しないわけであるが、本論文では便宜上鰓裂を鰓溝及び鰓嚢を一組とした単位の名称として使用する事により記述を簡略化することにする。

この用語法に従うと、ヒトでは第2週より第7週の間胚芽の頸部には、左右5対の鰓弓と、その鰓弓を狭ん

第2図 胚芽頸部の鰓弓鰓裂構造の発生

- A 第1より第4の鰓裂が見られる。
第5鰓嚢は痕跡的に見られる。
B 第2鰓弓が延びて頸洞を形成する。
C 頸洞は殆んど閉鎖され頸管を通して外界と連絡する所を示す。

Ward and Headricks¹: "Tumors of the Head & Neck" より転載

で第1より第4までの鰓裂が現われる（第1図、第2図）。

各鰓弓の成長に伴って鰓裂は短期間で頂点に達し急速に消失する。鰓裂構造が失われると鰓弓は相互に融合し頸部が次第に形成されると共に鰓弓由来の臓器は分化し始める。

夫々の鰓弓が頸部のいつれの部分を構成しているか、鰓裂の位置がどこに相当するかについては一応の模型が考えられる（第3図）が実際は複雑で簡単に図示する事は困難である。

その理由の一つは頸部の発生様式の特性にある。発生初期の直立している胚芽は頸部の成長では背側が腹側より早いため、胚芽の頭部は強く前屈して下顎が心隆起に接触する位置を取る。胎児の生長と共に心隆起より頭部は分離して、再び直立し、頸部が構成される。

第3図 胚芽と成人頸部における鰓弓組織の分布状態
Bill, A.H. Jr. and Vadheim, J.L.²
の論文より転載

頸部発生に伴うこの背腹側の位置の変化、鰓弓性組織相互の重り合及び鰓弓以外の組織の頸部構成への参加、等が頸部における鰓性組織の分布及び相互関係を複雑なものにしている。

第2節 鰓弓に由来する頸部組織

鰓裂は元来鰓弓間に狭まれる内外胚落のくびれからなっており、鰓裂の消長はその両側の鰓弓の発育に左右される。正常な状態における鰓裂組織、鰓裂異常の臨床像を考える上においての遺残部位を推定するためには鰓弓由来の組織を知る必要がある。第1表は第1より第5までの鰓弓由来の組織を、上皮、骨格、筋肉、神経、血管について表にしたものである。

側頭部瘻管及び囊腫の臨床例についてこれら鰓弓性の組織との位置的關係を調べることは、この先天性疾患の発生学的成因を知る上に重要な手掛りとなる。

第1表

鰓弓	I	II	III	IV	V
組織					
骨 格	上顎突起の一部 下顎、メンケル軟骨 ソチ骨、キスタ骨	舌骨の小角及び体部 アブミ骨、ライケル ト軟骨 茎状突起	舌骨の大角	甲状軟骨 Cuneiform 軟骨 (楔状軟骨) 喉頭蓋軟骨一部	Corniculate (小角軟骨) 披裂軟骨 輪状軟骨
筋 肉	咀嚼筋 顎二腹筋前腹 鼓膜腭筋	顔面筋 耳介、頸部 顎二腹筋後腹 アブミ骨筋	上咽頭収縮筋 茎状咽喉筋	喉頭筋 下咽頭収縮筋 口蓋咽喉筋	喉頭筋
神 経	三叉神経 (V)	顔面神経 (VII) (VIII)	舌咽神経 (IX)	迷走神経 (X)	副神経 (XI)
血 管	鋇骨動脈?	顔面動脈	総頸動脈 内頸動脈一部	左大動脈弓 右鎖骨下動脈	肺動脈 Ductus Arteriosus
皮 膚	頬部、唾液腺 耳介、上唇、口蓋	上頸部 耳介	中頸部	外表に表はれぬ	下頸部の一部
粘 膜	舌、For. caecum まで 口腔粘膜	舌根部 舌甲狀腺管	舌根部 咽頭蓋	舌根部 咽頭蓋	

第3節 胚芽の鰓裂に関する基礎的観察

発生学のこの分野における研究は His 以来 Wengelowski³⁾, Frazer⁴⁾ 等、多くの学者によつてなされて来た。著者は既に定説となつてはいるが再確認するために、ヒトの胚芽の鰓裂組織を 8mm より 50mm に至る胚芽及び胎児 9 体につき連続切片標本により調査した。標本はツエロイデン包埋後に 15~20 μ の厚さで各種の方向に切片を作りヘマトキシリン・エオジン重染色を行なつた。

標本の大きさ及び断面方向、観察された鰓裂構造を示

せば、第2表の如くである。この表で明らかな如く鰓裂の見られるのは胚芽 6~7 図以前に限られ、16mm 以上の胚芽には鰓裂構造は見られない。

これ等の標本の観察を通して知り得たことは、Wengelowski の研究からもわかる如く、正常に発育している胎児標本の観察から発生異常に基づく疾患についての推論を下すことには注意を要す事であつた。

著者は本疾患に関係あると思われる鰓裂構造の発育消失過程について作製した胚芽標本より、観察した所見と対比しつつ各鰓裂別に解説を試みた。

第 2 図

胚 標	芽 本	大 き さ	断 面	観察された鰓裂構造		その他の関係ある組織
				鰓 溝 (G)	鰓 囊 (P)	
1	50mm 11~12wk	矢 状 前 頭	な し	な し	外耳道上皮板	
2	17mm 7wk	矢 状 前 頭	な し	な し		
3	17mm	水 平	な し	な し	一次性外耳道 耳 管 原 基	
4	16mm	斜前頭	な し	な し	甲 状 舌 管	
5	16mm	前 頭	な し	な し	甲 状 舌 管	
6	10mm	水 平	G 1, 2, 3, 4 P 3, 胸腺咽頭管			
7	12mm 5½wk	水 平	G 1, 3, 4 P 1.			
8	8mm	水 平	G 1, 2, 3, 4 P 2 閉鎖膜	2 Vesicle 4		
9	9mm	矢 状	G 1, 2, 3, 4			

第 4 節 鰓裂の発生と消失

第 1 鰓裂

第 1 鰓裂はその一部が将来外耳道、耳管、中耳腔として発生して行く点で他の鰓裂と異なる。第 1 鰓裂の外胚葉性部分である第 1 鰓溝は、発育の良い第 1、第 2 鰓弓間に狭まれて胚芽側面から腹側正中面に向つて長く延びる。消失の時期は他の鰓溝に比し早期に行われる（第 1、4、5、6 図）。

鰓溝が消失した後は鰓溝の背側端に当たる部分に浅い陥凹部が残る（第 7、8 図）。

これが外耳道の原基で将来外耳道軟骨部に相当し、一次性外耳道とも言われる。

第 1 鰓溝の成人頸部における位置は第 1 鰓弓に属する下鰓骨の下方で第 2 鰓弓性の舌骨より上方にあり従つて外耳道人口部と舌骨上縁を結ぶ線が鰓溝に相当すると考えられる（第 9 図）。

第 1 鰓囊の部位は上咽頭側壁ローゼンミューラー窩より耳管開口部を経て口蓋扁桃窩を結ぶ線が考えられている。

外耳道の発生の初期は胚芽 16mm 位の頃、広く浅い凹みであるが 3 ヶ月頃になるとこの低部より上皮細胞が索状に中耳腔に向つてのびる。これが外耳道上皮板で、やがて内腔が出来、骨性外耳道が出来る（第 10、11 図）。

耳管は第 1 鰓囊背側角の外方への陥凹部として作られる。第 2 鰓囊の背側角の一部もこれに加はつている（第 6、8 図）。耳管の先端は広がつて中耳腔の原基となり、

第 9 図 成人頸部における鰓溝の想定位置を示したもの。

Proctor¹² が引用した Keith の発生学書の図を転載

50mm の胎児においては外耳道上皮板と接近し鼓膜の形成が見られる（第 10、11 図）。この時期には外耳はほぼ形成されている。鼓膜と閉鎖膜とは類似点はあるが同一ではない。Wengelowski によれば、第 1 鰓裂の閉鎖膜は 6mm 前後の胚芽に短期間現われ、内胚葉の増殖により急速に失われる。この内胚葉にはメツケル軟骨、ライケルト軟骨が含まれる。

Wengelowski は各鰓裂における閉鎖膜の形成を追求し、鰓溝と鰓囊の相互の接近様式は常に同一平面で行われず、相互に交叉する異なる平面上にあり、双方が X 字状に交わる位置にのみ閉鎖膜が形成されるとした。この鰓

察がすべての胚芽にあてはまるとすれば、第1鰓裂の閉鎖膜は、鰓溝の背側端に生ずる一次外耳道よりも腹側にできる。言い換えれば、閉鎖膜の位置は鼓膜の位置より下方にある。

Richard⁹⁾は先天性外耳畸形の発生病理を研究し第1鰓裂の閉鎖膜と鼓膜とは同一箇所でない事を認めている。

後に述べる如く第1鰓溝の異常例は中耳、外耳の異常を伴っていない、この理由は、鰓裂の消失は2ヶ月末には完成しており、3ヶ月目に入つて一次外耳道から二次性外耳道が生じ、耳介が形成され中耳内器管の分化が始まるのであるから、この時期に生ずる中耳・外耳畸形とは時間のずれがあるからと思われる。

第2鰓裂及び頸洞

第2鰓弓は発育が良く胚蓋とも言われ鰓弓の尾端部は延びて第3、第4鰓弓を覆う様な形を取る(第4,5図)。

胚蓋の尾端部はしばしば鰓弓部の尾側端の外胚葉に接し、上皮性の洞を形成する。これが頸洞である(第2図C)。

第2鰓溝は一時期にはかなり深くなるが、やがて完全に消失する。第2鰓弓以下の外胚葉組織は相互に重なり合っているため、鰓溝の位置を想定することは困難であるが、扁桃の頸部皮膚面相当部から舌骨部の間と考えられる(第9図)。

第2鰓裂の閉鎖膜は Wengelowski によれば、最も頻度高く観察されるという。8mm 胚芽では二層の細胞膜によつて隔てられた閉鎖膜が観察された(第12, 13図)。その位置は鰓溝のほぼ中央部にあるとされている。第2鰓溝は深く、その形成期間の長いことから、貫通の可能性も他の鰓裂閉鎖膜に比し多いと想像される。

第2鰓嚢は耳管開口部より口蓋扁桃部を経て舌骨部に至るとされる。鰓嚢の背側角は耳管の形成に参加している。その腹側角から口蓋扁桃が発生する。扁桃の上皮は鰓嚢の内胚葉由来と考えられている。

頸洞は6～7週の間ででき7週の終りには消失する。第2,3,4の鰓溝はこの洞状構造内に含まれる。頸洞が外表と狭い管状部で連絡される時はこれを頸管と名づける(第2図)。

Wengelowski は頸洞壁と胸腺咽頭管との近接関係を重視している。

His は頸洞が常に完全に閉鎖された外胚葉性の嚢状構造を取ると考え、この組織の遺残が側頭部嚢腫の成因であるとした。しかし Wengelowski はこの遺残説に

反対した。後に Frazer⁴⁾は頸洞が嚢状構造のまま吸収されるのではなく、再び外表に開き、頸洞内に含まれていた第3鰓弓性の外胚葉が成人頸部の頸動脈三角附近の皮膚を構成している事を確認した。

第3鰓裂

鰓溝は頸洞に含まれ、頸管を経て頸部表面に開く。その故、鰓溝の位置を頸部皮膚面で定める事は難しい(第4,5,6図)。

第3鰓嚢の脊側角より下部上皮小体が、腹側角より胸腺が発生する。即ち第5図に見られる如く9mmの胚芽の頃、鰓嚢の腹側端は管状に延び咽頭より分離して胸腔内に下降する胸腺咽頭管となる(第5図A)。しかしこの時期の胚芽は第3鰓嚢と胸腔との距離は極めて接近しており胸腺咽頭管の実際の移動距離は数ミリメートルである。第5図Bに見られる如く第3鰓溝は一時かなり深くなるが閉鎖膜の形成頻度は低いと言われる。

胸腺咽頭管と頸洞又は咽頭壁の接触はしばしば観察され Wengelowski は頸瘻の成因がこの両者の接触点で二次的に貫通する場合にあるとした。

第4鰓裂

第4鰓溝も頸洞に含まれる(第4,5,6図)。

第4鰓溝はしばしば上皮性嚢状構造(Vesicle IV)を作ることを Garret¹⁰⁾が報告したが、これは著者例の8mm胚芽において見られた(第4図)。

第4鰓嚢より発生する器管にはその脊側角より上部上皮小体、腹側角より胸腺の一部がある。第4鰓嚢の成人咽頭での位置は下咽頭側壁で、上咽頭神経の作る皺襞の下方にあるとされ、開口部があれば梨子状窩から食道入口部にかけてとされている。

第4鰓嚢に近接して第5鰓嚢が痕跡的に形成され限外鰓弓体と名付けられる。(第1図)此の鰓嚢は稀に甲状腺組織内の嚢腫として出現することもあるが臨床的意義は少ない。

第2章 病因論に関する歴史的考察及び現況

頸部の先天性嚢腫、瘻管は古くから注目されその成因に関して多くの学説が出された。これ等の諸学説の中、主なものを年代順に考察し、現在最も広く受け入れられている病因説について述べて見た。

第1節 歴史的背景

1. 鰓性器管の発見と鰓性器管由来説

側頭部の先天性瘻管が胚芽に見られる鰓裂組織と関係あることを最初に称えのたは Ascherson (1832) であつた。Ascherson は Rathke (1825) がブタの胚芽で、

続いて Von Bear (1827) がヒトの胚芽で観察した鰓裂構造が先天性側頸嚢に関係ありとした。側頸嚢を正中嚢と区別したのも Ascherson であった。当時の学者達は瘻管の皮膚開口部の位置により、その瘻管が第1より第4の鰓裂のいずれに属するかを決めることができると考えた。

Heuzinger ⁷⁾ (1865) は Branchial fistula (鰓性瘻管) なる名称を与え Bland Sutton ⁸⁾ (1887) と同様、瘻管の皮膚開口部の位置による分類を提唱した (第14図)。

臨床例中には皮膚開口部のみが確認される不全瘻管が少なからず見られるのでこのような分類もやむを得ないものであった。しかし瘻管は下頸部に開口するものが多く、この分類によると実際は稀な筈の第3,4鰓裂性のものが多いことになり、皮膚開口部のみによる分類の不合理的なことが判かつてきた。

第14図 瘻管の開口部による分類

A 第1鰓裂性瘻管 B 第2鰓裂性瘻管

D 第3鰓裂性瘻管

Arey, L.B. "Developmental Anatomy" W.B. Saunders Co. (1954) より

His (1881) は頸洞の消長について研究し頸洞の組織が外胚葉性の嚢腫様構造を取ることから、側頸部嚢腫、瘻管の成因として頸洞組織の吸収不全による遺残を提唱した。瘻管の場合はこの皮膚開口部は頸管を通つて作られるが、咽頭内開口部は頸洞を介して夫々の鰓嚢に接続するものであるから、頸嚢の由来を決めるのに重要なものは、皮膚面への開口部でなく、咽頭内開口部であるとし

た。

Rabl ⁹⁾ (1886) はヒトの胚芽で閉鎖膜を観察し、この閉鎖膜の穿孔があり、それが成人の頸部に遺残していれば先天性完全瘻管の原因となり得ることを報告した。

他方、臨床例が注意深く観察され、完全瘻管の大部分が口蓋扁桃附近に内開口部を有することが明らかにされ、側頸嚢と第2鰓裂との関係が注目された。Kostanek & Mielki (1890) 等は側頸瘻管はすべて第2鰓裂に由来すると主張した。

2. Wengelowski の胸腺咽頭管説 ³⁾ (Thymic Duct Theory)

従来の学者の病因説はすべて発生学の知見を臨床例と関係づけて、この先天性疾患の成因を説明しようとしたものである。Wengelowski は側頸嚢を頸部発生初期の鰓性構造に結びつけるためには実証が必要であると考えた。

Wengelowski の一連の研究 (1906～1913) は必ずしも正しい結論に導びけなかつたが注目すべきものと言える。彼の研究は、78体の胚芽及び胎児、144体の新生児、10体の成人屍体標本、を用いた連続切片標本、ワックスモデル、等による組織学的研究に基づいている。

Wengelowski の観察を要約し、彼の結論を示すと次の如くなる。

- 1) 閉鎖膜の貫通例は発見できなかつた。閉鎖膜は各鰓裂において常に存在するものでなく各鰓裂共極めて限局された部分でのみ形成され貫通例発生の機会はい多いものではない。
- 2) 頸洞組織の遺残は全標本に見られず、これが嚢腫の原因と成り得ないと結論した。
- 3) 鰓裂、鰓弓組織が成人の頸部を構成する範囲は舌骨位より上に限られるとした。その理由は第2鰓弓の尾側端が鰓弓の下限となつてをり第3、第4鰓弓は頸洞の内部に吸収されている故に第2鰓弓性骨格である舌骨が鰓性組織の下限界を規定すると考えた。この事から舌骨位より下方にくる瘻管、嚢腫は鰓裂由来でなく他の成因即ち胸腺咽頭管の遺残組織に基因する考えた。
- 4) 胸腺咽頭管の組織が頸部に管状又は嚢腫様構造として遺残している例を成人頸部で10体中2体に、新生児65体中21体に認めることができた。以上の観察結果から先天性側頸嚢の主要成因は胸腺咽頭管の遺残によると結論した。

Wengelowski の胸腺咽頭管説は当時の学者達の注

目を集め Mayer⁹⁾ 等の支持を受けたが反対する学者もあつた。しかし Wengelowski の学説にはいくつかの誤りがある。その主な点は彼は鰓性遺残組織が舌骨位より下方に現われることはない信じ臨床例の説明には鰓裂以外の原因を考えようとしそれを胸腺咽頭管に求めたこと。彼は胎児と成人ではその頸部組織の前後、上下の關係が著しく異なるため鰓性組織の下限界をきめることが困難であること、頸部発生に伴う皮膚の移動は大きく、瘻管の皮膚開口部の位置で鰓裂構造との關係をきめる事は意味がないことを理解できなかったことにある。

Wengelowski の観察した胎児標本は数の上では多いものであつたがいづれも正常に發育している胎児であり、それ等の所見から発生異常による畸型についての成因を予測する事が困難である事を示していると言えよう。

3. Frazer の側頸部遺残組織由来説

Frazer⁴⁾ (1940) は頸部の鰓性器管の発生に関して広い観点から考察を加えた。Frazer は瘻管嚢腫に関して従来の学者が取つてきた様な、第2鰓裂、若しくは胸腺咽頭管といった特定の鰓性組織のみに成因を求める事を

止め、瘻管、嚢腫の原因となりうる發生学的組織構造を述べその解剖学的特徴を記載した。Frazer はこれ等の先天性異常を鰓性瘻管嚢腫と称する代りに側頸部遺残組織性瘻管及び嚢腫 (Lateral Vestigial Fistula & Cyst) の名称が適切であるとした。

Frazer は側頸嚢と頸部動脈、脳神経との關係を重視した。Congdon¹¹⁾ (1922) による鰓弓動脈の發生学的研究に基づいて Frazer は鰓裂性瘻管と内外頸動脈との關係がかなり固定したものであることを明らかにした(第15図)。又脳神経と鰓弓構造との關係を調べ、すべての鰓裂性瘻管は舌下神経の表層を通ることも指摘した。Frazer の観察によれば頸洞は嚢状に閉鎖されたまま吸収されるのでなく第3鰓弓性の胚葉性上皮は頸動脈三角部の皮膚を構成することを観察した。この事は Wengelowski が鰓弓由来組織は舌骨位より上部に限定されると主張した説に反し、胸腺咽頭管説の誤まりを示すものであつた。

第2節 病因論に関する現況

Frazer の考え方は以後の学者の広く支持する所となり、Proctor¹²⁾ (1955), Lyall & Stahl¹⁴⁾ (1956), Millar¹³⁾ (1958) 等はいづれも Wengelowski の胸腺咽頭管説の誤まりを指摘し Frazer と同じ立場を取っている。發生学の立場から側頸部の胎生期組織の中でその遺残が瘻管、嚢腫の成因となり得るものは次の如くである。

- 1) 鰓溝 (Branchial groove) 第1～第4鰓溝
- 2) 鰓嚢 (Branchial or Pharyngeal pouch) 第1～第4鰓嚢
- 3) 頸洞
- 4) 鰓弓性脳神経の原基に附属する上皮板
- 5) 鰓溝由来の上皮板嚢腫
- 6) 胸腺咽頭管

以上の中で瘻管の成因としては 1), 2), 3), 6) が嚢腫の成因としてはすべてが考へられる。

第3章 先天性側頸瘻及び嚢腫の臨床

第1節 文献的考察及び総論

側頸部瘻管及び嚢腫は頻度の高いものではないが頸部の先天性疾患として古くから注目され、中でも嚢腫は頸部腫脹をきたす疾患として常に他の類似疾患と鑑別を要するものとされてきた。

瘻管、嚢腫の症例をその形式の上から分類すると次の如くなる。

- 1) 内外開口部のある完全瘻管

第15図 鰓裂性瘻管と頸動脈との關係

I, II, III, IV は夫々鰓嚢を示し、1, 2, 3, 4 は鰓溝由来の瘻管を示す。

この図の示す如く、第1鰓裂瘻管は頸動脈の表層を

第1鰓裂性は内外頸動脈の後を

第3鰓裂性は総頸動脈の後を

第3鰓裂性は大動脈弓を反回する

Frazer⁴⁾ より転載

- 2) 皮膚開口部のみある不完全瘻管
- 3) 咽頭内開口部のみある不完全瘻管
- 4) 不完全瘻管，主に内瘻管と嚢腫と合併したもの
- 5) 孤立した嚢腫

この各型を臨床頻度から見ると，孤立した嚢腫が最も多く，次いで皮膚開口部のある不全瘻管が多く，頻度が下つて完全瘻管及び内開口部を有す不全瘻管の順になっている¹⁵⁾。

臨床報告例の数は内外の文献で見るとかなりの数にのぼる。本邦例では1926年以降の症例を武田¹⁶⁾ (1955) 及び大田¹⁷⁾ (1963) が総括しているがその後の例も含め1963年までに嚢腫53例，瘻管61例が報告されている。外国の文献ではMiller (1958) の集計報告の他に個々に多数症例を挙げている文献にPemberton¹⁸⁾ (319例)，Hyndman & Light²²⁾ (90例)，Ladd & Cross¹⁹⁾ (83例)，Lyll & Stahl¹⁴⁾ (57例) 等がある。これ等の報告例の内容を先にのべた各型分類して見るとPemberton の例では嚢腫の239例が大半を占め，完全瘻管31例，皮膚開口部のある瘻管30例，咽頭内に開口するもの9例となっている。Lyll & Stahl の例では嚢腫37，完全瘻管6，皮膚開口例6，咽頭内開口例4となっている。

瘻 管

側頸部瘻管については古くから扁桃に関係するものが多い事が知られ，側頸瘻の大部分のものが第2鰓裂由来である事が定説になつてきた。しかし他の鰓裂性のもの特に第1鰓裂由来の瘻管の報告例も最近増えてきた。

瘻管の成因を各種の頸部遺残組織に対比させ，そのいづれに由来するかを決める事は必ずしも容易ではない。完全瘻管の場合は比較的簡単ではあるが，不全形の瘻管は，周囲組織との解剖学的関係，組織所見より推定する事が必要となる。

成因決定の上に参考となるものは，Frazer も述べた如く，咽頭内開口部の位置，頸動脈との関係，及び神経，筋との解剖学的関係がこの順位の信頼度できめ手となる。皮膚開口部は皮膚の発生過程で移動が大である故きめてになり難いことが学者の一語した結論である。

瘻管の成因を調べる上に皮膚若しくは咽頭内開口部が先天的のものか後天的のものかを注意して見る必要がある。嚢腫瘻管には炎症を伴うことが多く，化膿による自潰，又は切開排膿後の瘻孔形成が多い故である。Wengelowski の胚腺咽頭管説では皮膚開口部はすべて後天的なものであると考えた，この説は事実と相違するが，

二次的瘻孔形成は頻度の低いものではない。

瘻管壁の組織は瘻管が外胚葉性の場合には扁平上皮であり，内胚葉性の場合には線毛上皮のものが多く，瘻管の周囲には嚢腫の場合程著明ではないが，リンパ系細胞が豊富に見られ，又瘻管に沿つて特に皮膚開口部附近には軟骨，筋肉組織が見られる症例がある。

嚢 腫

側頸部嚢腫（鰓性嚢腫）の確定的診断は他の類似疾患からの除外法に依つて行われる。

嚢腫内壁上皮組織は大部分が扁平上皮（90%以上）で線毛上皮性のものは少ない。

Bailey²⁰⁾ は側頸嚢腫を1型より4型に分類した（第16図）。この分類は水平断面における頸部臓器との位置関係に基づくものである。

第16図 Bailey “Branchial Cysts” より転載²⁰⁾

M 筋肉（広頸筋他） V 静脈
A 頸動脈 P 咽頭
鰓性嚢腫の頸部組織との位置関係を示す

孤立性嚢腫の鰓裂由来を決める事は容易ではない。嚢腫の現われる位置からある程度推定可能なものとして，耳下腺下部に見られる嚢腫は第1鰓裂性，Bailey の第3型の如く頸動脈分岐部にまたがるものは第2鰓裂性，嚢腫壁に胸腺組織が見られる時は第3鰓裂又は胸腺咽頭管由来と推定可能なものもあるがこれ等は例外的であろう。

嚢腫は上頸部に存在する例が多い，この事は瘻管の皮膚開口部がしばしば下頸部に見られる事と対照的である。Proctor¹²⁾ はこの理由として頸部の發育に伴つて鰓裂性外胚葉組織は大きく下方に移動し，このため皮膚面に開口する瘻管は下方に延長されるが，皮膚に固定さ

れていない嚢腫はこの下方移動の影響を受けず本来の鰓弓組織領域である上頸部に存在するのだと説明している。

嚢腫の週囲には例外なく豊富なリンパ性細胞が見られる。Wengelowski はこれ等が胸腺に由来する細胞と考えた。このリンパ性細胞の由来に関しては明確な説明がなく、後に述べるリンパ節内上皮迷入説の出される原因となっている。

嚢腫は生後長期間にわたって自覚されず、成年期以後に腫脹して自覚され、又咽頭内に直接連絡していなくても上気道炎症後に炎症症状を呈してくることもある。

Bhasher & Bernier²¹⁾ は側頸部上皮性嚢腫をその位置から鰓性嚢腫と診断する事に反対した。彼等は嚢腫と瘻管が異つた成因からきたっていると主張した。即ち瘻管と異り嚢腫は常に週囲にリンパ組織を伴つて居り、このリンパ細胞群は多くリンパ節の構造を取つていると考えた。この事実から、鰓性嚢腫と診断されているものの多くは胎性期リンパ節内に上皮の迷入した封入嚢腫(Inclusion Cyst) であるとの説を出し、これが、耳下腺部に発生し耳下腺腫瘍に分類されている、良性リンパ性上皮腫(Benign Lymphoepithelial Lesion) と同一のものと考えた。

彼等はこの観点で従来鰓性嚢腫と診断された 468 例を検討した結果 96% までが鰓裂性嚢腫とは考えられなかつたと報告している。上気道炎後に孤立性嚢腫が化膿するのは炎症がリンパ系を介して転移してくるからだと説明した。この説によれば癌性変化と診断されるものが嚢腫に多く、瘻管に見られる事の極めて稀である事が説明しやすい。

しかし、瘻管が嚢腫に連つている例も少なくなく、臨床的観察から大多数の学者は上皮性嚢腫の鰓裂組織由来説を支持している。

瘻管及び嚢腫の発生頻度には性別左右別に差がないと考えられるが、Bailey は女性が男性より 3 倍も多いとしている。瘻管、嚢腫に合併する頭頸部の先天性畸型として耳前瘻管が時々見られる。

第 2 節 各 論

1 第 1 鰓裂に由来する瘻管及び嚢腫

側頸瘻は第 2 鰓裂由来のものが大部分と考えられてきたが、近来、第 1 鰓裂由来の症例も報告されるようになり²⁾ 14) 23) 25) 27)，特に外耳道との関係から耳鼻科医の注目される所となっている。

第 1 鰓裂性の瘻管について Virchow の報告例中に

完全瘻管例が記載されていると言われるが(14 図 A) 明らかでなく、Frazer による記載が、最初と考える人もある。Frazer は胚芽で第 1 鰓囊の一部分が分離して嚢状構造を取ることを観察し、この組織が遺残して第 1 鰓裂性瘻管となる場合を想定した。この場合の瘻管の位置は、耳管の下方、口蓋帆張筋の前方、頸動脈茎状咽頭の表層にあり、咽頭内開口部はモルガニ氏洞であろうと述べた。しかし、報告された臨床例には、かかる内胚葉性の瘻管例はなく、報告例は全例が外胚葉性不全瘻管である。

内外の文献を見ると現在までに約 30 例が報告されており、本邦例には、関²⁴⁾、相見²⁵⁾、戸塚²⁶⁾、の報告がある。

完全瘻管の極めて稀な理由の一つとして Wengelowski は第 1 鰓裂の閉鎖膜はその形成期間が第 2 鰓裂性閉鎖に比し短い事を挙げている。

瘻管の多くは外耳道軟骨部に連絡する外胚葉性不全瘻管である。顎下部に開口する場合は皮膚面に 2 箇の開口部を持つ瘻管となる。

この理由は、鰓溝の背側端が陥凹部として存残するものが軟骨性外耳道である故鰓溝の遺存による瘻管の背側端が外耳道に連なっていることは容易に理解できる。

瘻管の臨床例では、瘻管は顎下腺部に開口するか又は皮下の嚢腫に始まり、二腹頸筋後腹の表層を胸鎖乳突筋の前縁に沿つて下顎の下縁を上方に向い、耳下腺下部を貫通し顔面神経と交叉した後、外耳道軟骨部に連絡する形を取る。

顔面神経は第 2 鰓弓性の神経であるが第 1 鰓弓部に広がる顔面筋を支配するため、瘻管は顔面神経の主幹と交叉する。交叉の様式では瘻管が神経の深層を通る場合が多い。Work & Proctor²⁷⁾ は瘻管が神経幹を貫通している例を報告している。

瘻管が外耳道に開口する場合、耳漏が症状の一つとなり慢性外耳炎又は慢性中耳炎との鑑別を要する。瘻管の外耳道開口部は狭窄又は閉鎖している場合が多い。

第 1 鰓裂性瘻管は先天性耳前瘻管に類似したものもあるが、後者は後に述べる如く第 1、第 2 鰓弓性外胚葉が外耳を形成する際に生ずる融合不全が原因であり鰓裂性瘻管とは区別される。

瘻管の多くは外耳道軟骨に移行する軟骨組織を瘻管の周囲に有している。瘻管が中耳腔に直接連絡していたと報告している Druss²⁸⁾、関²⁴⁾ の例は他の症例とほぼ類似のもので、完全瘻管と考えることは適当でない。

瘻管上皮はすべて重層扁平上皮からなる。第1鰓裂性の嚢腫は上記の瘻管の走行に沿って存在する上皮性嚢腫をこれと推定するわけであるが、その位置から唾液腺由来の嚢腫と鑑別する必要がある。

Hoffman²⁹⁾, Sobieski³⁰⁾等は耳下腺内又は耳下腺下部附近に存在する扁平上皮性嚢腫を鰓性嚢腫として報告している。

Hevener & Clark³¹⁾は内胚葉性の Warthin's 腫瘍 (Cystoadenoma Lymphomatosum) も又内胚葉性の鰓性嚢に属するとの説を出したが、この腫瘍は一般に口腔内上皮の耳下腺内リンパ組織に迷入したものと考えられ鰓性嚢腫から除外している。

2. 第2鰓裂に由来する瘻管嚢腫

この群に属する例は他の鰓裂由来のものに比し圧倒的に多い。

完全瘻管例の報告されているのは第2鰓裂についてのみである。竹田、大田の本邦総括例の中でも扁桃に関係ありと診断された瘻管が61例中14例あつたと報告していることでもわかる。

第2鰓裂に瘻管が発生し易い理由は不明であるが、完全瘻管の多いのは Wengelowski の観察によれば第2鰓溝が深く、閉鎖膜の形成頻度が高く、鰓裂持続期間が長いことが認められているが、このような条件の複合によると思われる。

完全瘻管の多くは頸部下方の胸鎖乳突筋の前縁に当たる皮膚開口部に始まり、広頸筋を貫通し胸鎖乳突筋の前縁に沿って上行し、舌骨大角部で内方に向い、内外頸動脈の間を通り斜上方に向い、顎2腹筋の下方で中咽頭方向に屈曲し茎状舌骨筋と交叉し、口蓋扁桃上窩附近に開口する。不全瘻管の場合でもほぼ上記の走行を取る。

Frazer は各鰓裂性の瘻管の走行と頸動脈との関係を固定したものと考えた (第15図)。

Frazer は第2鰓裂性瘻管は例外なく内外頸動脈の間を通ると考えた。この関係は臨床的にあてはまる場合が多い。しかし例外もあり Himmalstein³²⁾は外頸動脈の表層を通る第2鰓裂性の完全瘻管の自験例を示し、頸動脈と瘻管の発生時期の時間的ずれが、両者の解剖的關係に変化をきたすであろうとして頸動脈と瘻管との関係を絶対的なものとするに反対している。組織学的に見ると瘻管は外胚葉性の扁平上皮又は内胚葉性の呼吸上皮からなり、臨床例では扁平上皮性のものが多い。完全瘻管では上記の2種の上皮が連続している例も報告されている。

嚢 腫

側頭部嚢腫の大部分のものは第2鰓裂以下の鰓裂組織由来のものが多くと考えられるが、嚢腫の由来を決定する事は難しい。第2鰓裂由来と思われるのは Bailey²⁰⁾の分類中の第3型 (第16図)である。

第2鰓裂性瘻管の摘出術式に関しては症例が比較的多いため記載が多い^{10) 12)}。皮下の浅在性瘻管の部分に対しては、時に階段法³³⁾ (ladder step method) が用いられ、又咽頭内開口部の処理、その閉鎖法として瘻管摘出後に扁桃窩内に断端を内反する術式が用いられている。

3. 第3、第4鰓裂の異常

側頭嚢及び嚢腫の中でこの鰓裂に属することの明確な症例は少ない。

Wengelowski の胸腺咽頭管説によれば瘻管、嚢腫の大部分のものが第3鰓嚢由来の胸腺咽頭管の遺残によるものであつたが、その後の研究で Wengelowski 説の誤りが指摘され、この群の症例の少ない事が多くの学者の一致した意見となつている。

第3鰓裂性瘻管の咽頭内開口部は下咽頭側壁又は梨子状窩で、上咽頭神経の主幹よりも上にあり又、第4鰓裂

第17図 第3、第4鰓裂性瘻管の咽頭内開口部を示す

第3鰓裂 (Ⅲ) は梨子状窩
第4鰓裂 (Ⅳ) は食道入口部

瘻管の予想される咽頭内開口部はこの神経より下方、即ち梨子状窩又は食道入口部とされている（第17図）。

完全瘻管の場合の経路は、第3鰓裂性のものでは舌骨甲状膜の側面を貫通し、直角に下方に屈曲し総頸動脈の後方を通り舌下神経の表層を交叉し下頸部に開口する。

第4鰓裂性の瘻管においては第3鰓裂性の瘻管とはほぼ同一の経路で下頸部に至るが、左側の瘻管は大動脈弓を後方より反回し、右側では鎖骨下動脈を反回した後に、鎖骨上部の皮膚面に開口すると考えられている。

しかし、第3、第4鰓裂性の完全瘻管の症例は報告されていない。

完全瘻管の見られない理由として Wengelowski は彼の観察した胚芽ではこれ等の鰓裂の閉鎖膜はその構造及び頻度から考えて貫通する可能性の少ないことを挙げている。

Raven⁴⁰⁾によれば、この瘻管は共に鰓性器管領域より尾側に発生して頭部に移動する舌下神経と交叉することが必要であり、この神経が瘻管を遮断するためであろうと想像している。

下咽頭、梨子状窩に開口部を持つ不全瘻管例は数は少ないが報告例がある。本邦例では著者例³⁴⁾の他に、執行⁴¹⁾、高柳³⁵⁾、伏田³⁶⁾、内海³⁷⁾、鈴木³⁸⁾が夫々報告しているが詳細は不明である。

広戸³⁹⁾は皮膚開口部を有する浅在性の不全瘻管でその方向から第4鰓裂に属すると推定される例を報告しているがこれも確定的でない。Raven は下咽頭・食道入口部憩室のあるものは嚢嚢遺残組織と関係ありと考えており、後述する著者例もこれと関係がある。

嚢腫でこの鰓裂に由来するものは診断が難しい。Lyall & Stahl⁴²⁾は梨子状窩に密着している嚢腫を第3鰓裂のものと報告し、執行⁴¹⁾は胸腺組織が見られる嚢腫の例を、Hick⁴²⁾は上皮小体組織の見られる嚢腫を報告しているがこれ等は第3、第4鰓裂性の又は胸腺咽頭管由来の嚢腫と考える事ができる稀な症例と言える。

Frazer の指摘した頸部胎性期遺残組織の中鰓裂以外の組織由来の嚢腫は報告例が見られない。

第3節 興味ある自験例

先にも述べた如く側頸瘻の中で第2鰓裂性の瘻管は報告例が多く、その臨床像は教科書にも記載されているがその他の鰓裂由来のものは報告例が少ない。

この項では著者の経験した第1、及び第3鰓裂性の瘻管についてのべる。

症例1. 患者は25才の男子で左頸下部の腫脹を主訴

として昭和32年7月、聖路加国際病院耳鼻科に来院。小児期より顎下時の腫脹を繰返し切開を受けて長期間排膿を見たことがある。左外耳道は常に湿潤を自覚、耳下部を圧迫すると外耳道内に漿液分泌を見ることがあった。来院時所見では、左顎下部に腫脹あり、その中央部に癒着性陥凹があるが瘻孔は認められなかった。（第18図）。外耳道には入口部に軽度狭窄があるが、分泌液の発生部位は不明、鼓膜はほぼ正常であつた。

顎下腫脹部を切開して見ると、膿汁と共に多量の皮脂様内容物が排出された。内容除去後造影剤注入により外耳道に連絡する瘻管の存在が確立した（第19図）。瘻管の外耳道開口部は極めて小さいものであつた。

瘻管摘出術を行うと、炎症性嚢腫に始まる太い瘻管が顎二腹筋の後腹に沿って上行し、耳下腺下端部を貫通し、顔面神経主幹の深層を通り外耳道軟骨部に接続していた（第20図）。瘻管の外耳道端の約4cmは軟骨にて取囲まれていた（第21図）。瘻管上皮は角化傾向の強い重層扁平上皮であつた。

本症例は従来報告されている第1鰓溝由来の瘻管とはほぼ同一形式のもので、第1鰓裂に属する側頸瘻と診断される。

症例2. 患者は22才の女子、左側頸部の瘻孔を主訴として昭和33年10月聖路加国際病院耳鼻科に来院。乳児期に短期間左頸部腫脹を見た病歴があり、当時某大病院の診断では咽頭内に連絡する先天性嚢腫であろうとされた。5～6才頃に頸部の腫脹と膿瘍形成があり、切開部からしばらく排膿あるもやがて閉鎖したという。

以後無症状。来院3週間前よりカゼに引続いて頸部腫脹、自潰排膿があり、瘻孔を形成し唾液又は液体食物が流出するようになった（第22図）。瘻管にソルデを挿入して見るとその先端は梨子状窩下端に接しており（第23図）、バリウム嚥下による下咽頭造影では下咽頭側壁に憩室様膨隆が見られその先端は細い瘻管に移行して頸部皮膚に開口しているのが見られた（第24図）。

手術時所見は、皮下の癒着組織に続く細い瘻管が肩胛舌骨筋の上部で胸鎖乳突筋の前縁から深部に向い、総頸動脈の表面を横切つて甲状軟骨の側方から咽頭側壁に連なつていた。左側の下咽頭側壁は梨子状窩にかけて入口部の広い紡錘状の憩室様膨大を示し瘻管に連なつていた。組織検査では憩室様部は正常の咽頭粘膜であるが瘻管部は線毛上皮からなり、周囲に多数のリンパ系細胞が見られた（第25図）。瘻管の皮膚開口部附近は炎症のため上皮は欠損していた。

この瘻管はその咽頭内開口部の位置から見て第3鰓嚢由来のものと推定される。元来は不全瘻管であつたものが炎症のため皮膚面に開口したものと考えられる。頸動脈との関係は第3鰓裂性瘻管は総頸動脈の後方を通るとされている理論的位置とは一致しないがこの関係は元来完全瘻管の場合にあてはまるもので、不全瘻管の場合、又炎症による二次的瘻管形成の場合には血管、筋等との関係は必ずしも定型的でないと考えられる。

咽頭憩室の合併した成因については、Raven は先天性下咽頭、食道憩室の成因の一つに鰓裂異常をあげているが、本症例は鰓裂性瘻管が下咽頭憩室に連絡している点で興味のある症例である。

第4章 関係疾患及び鑑別を要する疾患

第1節 関係疾患

側頸部瘻管、嚢腫に関係ある疾患として、耳前瘻管、頸部耳介、鰓性癌を挙げる。

1) 耳前瘻管

この瘻管はしばしば第1鰓裂性瘻管と混同されてきたがその成因において異なる故区別する必要がある。即ち耳前瘻管は、耳介が一次性外耳道を取囲む第1、第2鰓弓の外胚葉から形成される際に耳介の各部を作る外胚葉性原基の融合不全が生じ上皮が皮下に埋没されて瘻管が生ずる(第26図)。しばしば炎症を伴い手術的治療の対象となる。鰓性瘻管又は嚢腫が耳前瘻管を伴う症例がしばしば見られる。瘻管の開口部は耳輪の附着部と耳珠の間に多い。

2) 頸部耳介

頸部に副耳様皮膚附属物を見る事がある(第28図)。この形は棒状の単純なものから耳介にやや類似するものまであり、皮下に軟骨を有する例もある。耳介は元来、第1鰓溝を取囲む第1、第2鰓弓の外胚葉から形成されるものであり、これから類推して頸部耳介の成因は第2又は第3鰓溝を取囲む第2,3,4の中いづれかの鰓弓性外胚葉の異常によると思われる。

3) 鰓性癌

Von Volkman⁴⁴⁾(1882)は頸部皮下に原発したと思われる癌症例を、鰓性嚢腫の癌性変化によると報告した。後にLorenz⁴⁵⁾(1913)がこの種の腫瘍を鰓性癌(Branchiogenic Cancer)と名附けた。以来鰓性癌の診断名のもとに報告される症例が多くなつた。しかし頸部の癌には口腔、咽頭喉頭の原因巣からの転移癌が大部分であり、この中には原発巣の発見の難しいものもある。鰓性癌と診断されたものの中には転移癌がふく

まれている事に注意する必要がある。この事は古くはBland Sutton⁸⁾(1887)、最近では、Martin⁴⁶⁾(1948)が警告し鰓性癌の診断名をたやすく与えることに強く反対している。

Martinによれば鰓性嚢腫の癌性変化と確定するためには、a) 鰓性嚢腫があつてその一部に癌性変化の見られるもの、b) この癌腫摘出後5年以上他の部位に原発巣が発見されない時に限られるとした。Martinは今までに鰓性癌として報告された250例を上記の条件下に検討した結果、鰓性嚢腫の癌性変化と確認されたものは3例のみであつたと言っている。しかし一方、Ward & Hendrick²⁾(1958)は70例の鰓裂性器管の異常例の中で鰓裂癌7例を報告し、蓑島⁴⁷⁾(1962)は本邦で報告された鰓性癌症例42例について検討し、嚢腫壁の確認された例が12例あつたと報告している。

同じ論文の中で蓑島は鰓性癌には鰓管原性上皮芽より発生する原発性鰓性癌と嚢腫の癌性化の二種があるとしている。しかし蓑島の言う鰓管原性上皮芽の存在は根拠が弱いと思われる。Bahsker等は、頸部リンパ節に上皮性封入嚢腫の見られることが稀ではないことをのべておりこれが事実とすれば癌の転移したリンパ節にたまたま嚢腫を混在している事も考えられ蓑島の観察もこの点を考慮する必要がある。

第2節 鰓性嚢腫と鑑別を要する疾患

瘻管と異り嚢腫の場合は鑑別すべき疾患が多く鰓裂性嚢腫の確定的診断はこれ等の疾患を除外した後、又は手術摘出による組織検査によつて始めて可能となる。

その疾患を列記すれば以下の如くである。

1. 唾液腺腫脹

顎下腺、耳下腺下部の唾石、炎症、膿瘍

2. 頸部リンパ節炎症

3. リンパ節腫瘍

悪性リンパ腫、ホジキン氏病、リンパ肉腫

4. 転移性癌

5. 頸動脈球腫瘍

6. 甲状舌管腫、正中線に多いが時に側頸部にある

7. 甲状腺腫

8. 神経線維腫

9. 脂肪腫

10. リンパ管腫(Cystic Hygroma)、血管腫

11. 咽頭憩室、皮様嚢腫、その他

総括

側頸部瘻管及び嚢腫は胎性期に短期間発現する鰓裂構

造の遺残に由来する先天性疾患と考えられているが、これ等の疾患の正しい診断と治療のためには、臨床上看られる疾患の諸相を鰓裂組織の発生学的知見と対比させて考察することが必要と思われる。

著者は先づ胚芽、胎児9個の標本につき連続切片標本を作製し、これにより鰓裂構造の発生と消失過程を観察し、これを発生学書の記載と関係づけた。後にこれ等鰓裂が成人の頸部に遺残する場合の位置及び周囲組織との関係を推定した。次に本疾患の病因説に関する歴史的考察を行った。古くから鰓裂に関係ある事は知られていたが、これを実証しようとした Wengelowski は胸腺咽頭管が頸瘻の主成因であると結論した。この学説の誤まりは Frazer 以後の学者により訂正され、現在ではこの疾患は特定の鰓裂組織のみに由来するのではなく瘻管や嚢腫の成因となり得る胎性組織はいくつかあり、臨床例は夫々について発生学の知識に基づいて成因を推定することが妥当であると考えられる。この際、咽頭内開口部の位置、頸動脈、神経、筋肉との関係、組織所見がその成因を推定するのに役立つ。

以上の考えから臨床例を文献上から分類し、興味ある自験例2例を報告した。側頸瘻には第2鰓裂由来のものが多いため、従来すべてが第2鰓裂性と考えられてきたが、その他の鰓裂由来のものも少なくない。その中でも第1鰓裂性瘻管は外耳道に開口し耳鼻科医に取つて興味がある。自験例1、は第1鰓裂性瘻管の例で、顎下部に始まり耳下腺を貫通して外耳道軟骨部に連絡していた。この瘻管は外耳道内に排膿をきたし慢性中耳炎との鑑別を要する。第3、4鰓裂性瘻管の報告例は稀ではあるが、下咽頭、梨子状窩に開口部を有する瘻管はこれに属す。自験例2は第3鰓裂性瘻管で下咽頭憩室を伴っていた症例である。側頸部の鰓裂由来の嚢腫は豊富なリンパ組織を伴っているのが特徴で、頸部の類似疾患との鑑別が必要となる。

成因をやや異にするが関係ある疾患としての耳前瘻管、頸部耳介を挙げ、鰓性癌については最近の考え方にあれた。最後に嚢腫と鑑別すべき疾患を列記した。

文 献

1) Ward, G.E. & Hendrick, J. W.: Diagnosis and Treatment of Tumour of the Head and Neck. Williams & Wilkins, Baltimore, 1950. 2) Bill, A.H. Jr. and Vandheim, J.L.: Cysts, Sinuses and Fistulas of the Neck Arising from the First and Second Branchial Cleft., Ann. Surg. 142: 904, 1955.

3) Wengelowski, R.: Ueber die Halsfisteln und Cysten., Arch. Chir., 98: 151, 1912. 4) Frazer, E.T.: "A Manual of Embryology" 2nd Ed. Bailliere, Tindall and Cox, London, 1940. 5) Richards, L.: Congenital Atresia of External Auditory Meatus. Ann. Otol., Rhin. & Laryng., 42: 692, 1933. 6) Garrett, F.D.: Development of the Cervical Vesicles in Man., Anat. Record, 100: 101~113, 1948. 7) Heuizinger: Hals-Kiemen-Fisteln non noch Nicht Beobachteter Form. Virchow's Arch. f. Path. Anat., 29: 358~380, 1864. 8) Bland Sutton, J.: On Branchial Fistulae, Cysts, Diverticula, and Supernumerary Auricles. Jour. Anat. and Physiol., 21: 289~298, 1887. 9) Rabl, C.: Zur Bildungsgeschichte des Hals. Prag. Med. Woch., 11: 497, 12: 3, 1886~1887. 10) Meyer, H.W.: Congenital Cysts and Fistulae of the Neck. Ann. of Surg. 95: 1~49, 1932. 11) Congdon, E.D.: Transformation of the Aortic-Arch System During the Development of the Human Embryo. Contributions to Embryology. 14, No. 68: 47~110, 1922. 12) Proctor, B.: Lateral Vestigial Cysts and Fistula of the Neck. The Laryngoscope, 65: 355~401, 1955. 13) Miller, J.B.: Branchial Cleft Cysts, Fistulae and Appendages. The Laryngoscope, 67: 1123~1193, 1957. 14) Lyall, D., and Stahl, W.M.: Lateral Cervical Cysts, Sinuses, and Fistulas of Congenital Origin. Internat'l Abst. Surg. SG & O, 104: 417~434, 1956. 15) Hollingshead: "Anatomy for Surgeons, Head and Neck. Paul & Hoeber 1954. 16) 竹田礎智夫: 先天性側頸瘻, 耳喉, 27: 128, 1956 (昭31). 17) 大田良夫: 先天性側頸嚢腫の症例, 耳喉 35: 501~504, 1963 (昭38). 18) Pemberton, J. and Neel, H.B.: Lateral Cervical Cysts and Fistulas. Surg., 18: 267, 1945. 19) Ladd, W.E. and Gross, R.E.: Congenital Branchial Anomalies. Amer. Jour. Surg., 39: 234, 1938. 20) Bailey, H.: The Clinical Aspects of Branchial Cleft Cysts. Brit. Jour. Surg., 10: 565, 1922~1923. 21) Bhasker, S.N. and Bernier, J.R.: Histogenesis of Branchial Cysts. Amer. J. Path. 35: 467, 1959. 22) Hyndman, O.R. and Light, G.: The Branchial Appara-

- tus. Arch. Surg., 19: 410, 1929. 23) Shaw, A., Santolli and Rankow: Cysts, Sinus and Fistulas of the First Branchial Cleft and Pauch. SG & O 15: 671, 1962. 24) 関六郎: 中耳に交通せる先天性側頸瘻(会), 日耳鼻, 64: 1169, 1961. 25) Aimi, K. and Takino, K.: Anomaly of the First Branchial Cleft Arch. Otolaryng. 75: 397, 1962. 26) 岩沢俊二, 戸塚元吉: 外耳道に開口した先天性頸瘻の一例(会), 日耳鼻, 66: 1218, 1963. 27) Work, W.P., and Proctor, C.A.: The Otologist and First Branchial Cleft. Anomalies. Ann. Otol. Rhinol. & Laryng. 72: 548, 1963. 28) Druss, J.G. and Allen, B.: Congenital Fistula of the Neck Communicating with the Middle Ear., Arch. Otolaryng. 31: 43, 1940. 29) Hoffman, E.: Branchial Cysts Within the Parotid Gland., Ann. Surg. 152: 290, 1960. 30) Sobieski, E.J. et al.: Branchiogenic Cyst Within the Parotid Gland., Arch. Otolaryng. 82: 395, 1965. 31) Hevener, E.P., and Clark, C.E.: Adenolymphoma., Surg. Gynec. Obstet. 90: 746~751, 1950. 32) Himmalstein, M.R.: New Concepts in Correlation of Surgical Anatomy and Embryology in Lateral Cervical Vestigial Structures., The Laryngoscope, 98: 1727~1769, 1958. 33) Baumgartner, C.J.: Lateral Cysts and Fistulas of the Neck., Calif. Med., 76: 466~472, 1950. 34) 相見賢治, 他: 咽頭憩室を伴う側頸瘻の一症例(会), 日耳鼻, 65: 1205, 1962(昭37). 35) 高橋裕, 他: 先天性側頸瘻の興味ある一例(会), 日外学会誌, 62: 297, 1961(昭36). 36) 伏田宏: 側頸瘻の一例(会), 日耳鼻, 64: 1469, 1961(昭36). 37) 内海貞夫: 頸部の Cyst(会), 耳鼻臨床, 44: 120, 1954(昭29). 38) 鈴木裕子: 側頸嚢腫(会), 奈良医学雑誌, 1: 132, 1956(昭31). 39) 広戸幾一郎: 先天性完全側頸瘻の一異型 Grenzdivertikel の成因に関する研究, 耳鼻臨, 50: 32, 1958(昭33). 40) Raven, R.W.: Pauches of the Pharynx and Esophagus with Special Reference to the Embryological and Morphological Aspects., Brit. J. of Surg. 21: 235, 1933. 41) 執行英毅, 他: 先天性側頸瘻の一症例(会), 耳鼻喉科臨床, 56: 298, 1963(昭38). 42) Hicks, S.P.: Embryology and Pathology of Branchial Cleft Cysts. Surg. Clin., N.A., 619, 1953. 43) Lyall, D.: Congenital Cyst of the Third Branchial Cleft. Arch. Otolaryng. 64: 540, 1956. 44) Von Volkman, R.: Das Tiefe Branchiogenen Haslcarcinom. Zentralbi. f. Chir., 25: 1073, 1882. 45) Lorenz, H.E.: Das Branchiogene Carcinoma. Bruns. Beitr. z. Klin. Chir. Tubing., 85: 599, 1913. 46) Martin, H. et al.: The Case for Branchiogenic Cancer (Malignant Branchioma). Ann. Surg., 132: 867, 1950. 47) 養島一郎, 他: 腮性癌の4剖検例. 癌の臨床 8: 137, 1962(昭37).
- ### 附図説明
- 第1図 9mmの胚芽(標本 No. 9) 第1鰓裂が明瞭
第2,3,4鰓裂は頸洞にふくまれる。
- 第4図 8mmの胚芽(標本 No. 8)×25
第1より第4までの鰓溝が見える。頸洞(CS)は広く開いている。第4鰓溝の部位に嚢腫様構造が見られる。これは Garrett⁶⁾の記載する上皮板である。
- 第5図 10mm 4½週の胚芽(標本 No. 6)×25
第1より第4鰓溝が見える。Aには第3鰓嚢から胸腺咽頭管(TD)が発生し下行するのが見られる。Bでは第3鰓溝が深く延び咽頭側壁に接近している。
- 第6図 12mm 5½週の胚芽(標本 No. 7)×25
第1鰓嚢より発生する欧氏管(E)の形成が見られる。第1鰓溝との間にはメツケル, ライケルト軟骨を含む中胚葉がある。頸洞は開いている。第2鰓溝は見えない。第3,4鰓溝が痕跡的に見られる。
- 第7図 17mm 胚芽(標本 No. 3)×15
鰓溝は消失し一二次性外耳道(外耳道軟骨部)は浅い陥凹となっている(矢印)耳介形成は未だ見られない。
- 第8図 第7図の標本(No. 3)の水平断面×50
外耳道と欧氏管原基の間にはメツケル, ライケルト軟骨を含む中胚葉がある。
- 第10図 50mm 12週の胎児(標本 No. 1)×10
耳介の形成が見られる。
- 第11図 第10図の標本(No. 1)の前頭断×50
細い索状の外耳道上皮板が中耳の方向に延び中耳腔との間に鼓膜の形成が始まっている。外耳道内腔は未完成である。

相見論文附图(1)

第 1 図

第 4 図

第 5 図 A

B

第 6 図

相見論文附図(Ⅱ)

第 7 図

第 8 図

第 10 図

第 11 図

第 12 図

第 13 図

相見論文附图(Ⅲ)

第 18 図

第 19 図

第 20 図

第 21 図

相見論文附图(Ⅳ)

第 22 図

第 23 図

第 24 図

第 25 図

第 26 図

第 27 図

- 第12図 8mmの胚芽(標本 No. 8)×25に見られる第2鰓裂の閉鎖膜の形成 又この標本では第4鰓溝が上皮板を経て咽頭側壁に接しているのが見られる。
- 第13図 第12図に見られる第2鰓裂の閉鎖膜を拡大したもの×100 外胚葉側は重層扁平上皮, 内胚葉側は単層立方上皮からなる。
- 第18図 第1鰓裂の瘻管例。左顎下部に腫脹あり古い切開創ははんこん性陥凹となっている。
- 第19図 A 瘻管内にリピオドールを注入した所
B 瘻管内にゾンデを挿入。先端は外耳道に接している。矢印は皮膚開部
- 第20図 耳下腺下部を切開し外耳道に通ずる太い瘻管を摘出した。
- 第21図 瘻管の摘出標本。右半分は軟骨の鞘で取囲まれている。
- 第22図 化膿により自潰開口した第3鰓裂性瘻管、膿瘍部に瘻孔があり嚥下時に液体の流出が見られる。
- 第23図 開口部よりゾンデを入れると咽頭内には見られぬが、先端は梨子状窩に一致する。

- 第24図 バリウムによる瘻管造影では紡錘状咽頭憩室に続く瘻管が見られる。瘻管は途中で強く屈曲して皮膚面に開口する。
- 第25図 瘻管の細い部分の断面図×100 内腔は線毛上皮で周囲に豊富なリンパ細胞が見られる。
- 第26図 耳前瘻孔。瘻管の炎症のため瘻孔の下方は腫脹し膿栓形成が見られる。
- 第27図 生後1週間の男児に見られる頸部耳介。鎖骨上部の左右に皮膚の突起がある。左側皮膚突起物の皮下には軟骨様組織を触れる。

稿を終るに臨み御指導、御校閲を賜った恩師、鈴木安恒教授に深謝致します 又本研究の当初から終始御鞭撻下さった聖路加病院耳鼻咽喉科医長畑秀雄博士に深く御礼申し上げます

本論文の1部は昭和36年2月第376回耳鼻咽喉科東地方会、及び昭和37年2月第385回、日耳鼻関東地方会において報告した。

(原稿到着＝昭和41.6.3日)

欧米製新 型 補 聴 器

Bonochord	英国ボノコード
英国の代表的メーカーとして世に問うボノコード社B05型メガネ式補聴器は最高の性能とスマートさを誇り軽くて耐久性に富んでいるので、最も多くの人々に使用されております。
Ardente	英国アーデント
此の耳掛式は世界最小の器械で高性能の人目につかない理想的な補聴器です。重さ約5.5gで4石のトランジスターを有し、特に御婦人の方は髪の中に入りますので、外部より全く判りません。

Zenith	米 国 ゼ ニ ス
米国のゼニス補聴器は世界中何処でも使われており、世界最大の量産を誇るメーカーとして、知られております。特にメガネ式は、その性能の素晴らしさと共に、スタイルは、普通のメガネと同様になりました。(Z-20)
Omniton	独逸オムニトン
ドイツの技術を結集した最古の歴史を持つボス・エレクトロニク社の補聴器として、その高性能と特に表面描音からメガネ式と同様に完全に解放された、特徴を備えております。

英国ボノコード アーデント 米国ゼニス・独逸オムニトン 補聴器輸入発売元

欧米 国産各種補聴器販売
補聴器専門店

有限
会社

吉 田 勝 恵 商 店

東京都中央区日本橋堀留町2ノ8 TEL (661) 4 3 7 0 (662) 2 9 8 8
大阪支店 大阪市西区靱本町2ノ71 TEL (441) 3 0 2 3
岡山支店 岡山市西大学町195 TEL (22) 9 2 0 8