Y. SHIBATA, M. D. AND Y. KOBAYASHI, M.D.: A STUDY OF EXOSTOSIS OF
THE EXTERNAL AUDITORY CANAL

3rd Report: Relationship between Exostosis and Pneumatisation

外 耳 道 Exostose の 研 究

第Ⅲ報 外耳道 Exostose と中耳蜂窠との関係

長崎大学医学部耳鼻咽喉科学教室 (主任 後藤教授)

助教授 柴田 精 郎 助 手 小 林 泰
シバ タ ヨシ ロウ コ バイシ イスシ

我国特有なる裸潜漁夫 (海女を含む) 及び裸潜潜水夫等に著しい外耳道骨腫が認められる事は既に第Ⅰ報, 第Ⅱ報に於いて発表した通りである (会報 56 巻 5 号, 同 6 号)。

欧米の報告に依れば本症は主として水泳選手に認められ, 冷水の外耳道皮膚刺戟に帰因すると推論されている。私共の調査成績から見ても冷水刺戟が本症の発生に何等かの役割を演じている事は容易に頷けるが, 海水に親しむ機会の非常に多い我国に於いて日常の臨床に殆んど認められないことは他に素因なり何等かの原因が潜在している事を物語っていると云わなければならぬ。Fowler はモルモットの外耳道に冷水を注入して中耳の骨変化を証明している。若し然りとすれば長期間に亘り強い冷刺戟を外耳道に受け著明な骨腫を発生している裸潜漁夫ではその迷路殻及び中耳蜂窠に何等かの骨変化が予想されてよいと思う。此目的のため私等は再び熊本県天草郡二江町裸潜漁夫部落に出向き漁夫及び其子弟 33 名に就き側頭骨「レ」線撮影を行い興味ある成果を得たので茲に第Ⅲ報として報告する。

先ず外耳道骨腫に就いて見ると総検査数 66 耳で, 骨腫を全然認めないのが 20 耳である。之を 30 才を界として観察すれば 30 才以上の者に於いては僅かに 4 耳 (17 名中), 30 才以下の者に於いては 16 耳 (16 名中) である。更に, 此 16 名を 20 才を界として見ると 20 才以上の者に於いては (11 名) 12 耳, 20 才以下では (5 名) 4 耳で骨腫の発生及び其成長は本業の経験年数に比例している事を示している。

裸潜漁業は代々家業を嗣いでいるものが大部分であるが本人を以つて初代とするもの 3 名を見た。

第 25 例 (26 才), 26 例 (28 才), 33 例 (28 才), 何れも略々 5~11 年の経験者であるが僅かに 1 耳 (第 26 例) に軽度のものを認めたに過ぎなかつた。之を同年輩の (同家系に本症を持つ) 代々本業に従事して来た他の者と比較すれば, 即ち第 12 例 (24 才), 13 例 (24 才), 23 例 (27 才), 32 例 (27 才) の 4 名に於ては 7 耳に軽度~中等度の骨腫を認めた。

次に「レ」線撮影総数は 62 耳 (2 名欠), 乳様蜂窠發育 Gut なるもの 14 耳で全体の 23% である。此 14 耳を分類すれば Gut (+) 4 耳, Gut (++) 10 耳で, Gut (+++) は 1 例も認めない。

蜂窠の Gehemmt のものは 48 耳で全耳の 77%。之を更に分類すれば Geh (+) 8 耳, Geh (++) 15 耳, Geh (+++) 25 耳で強抑制型が断然多く全耳の 40% に当り, 裸潜漁夫に於いては抑制型, 特に強抑制型の多い事を示している。

外耳道骨腫と中耳蜂窠の関係を見ると, 高度の骨腫で鼓膜の殆んど認められないもの 18 耳, うち「レ」線撮影を行えるものは 16 耳で Geh (+++) 10 耳, Geh (++) 6 耳である。骨腫中等度のもの 18 耳で Geh (+++) 9 耳, Geh (++) 2 耳, Geh (+) 3 耳, Gut (++) 3 耳, Gut (+) 1 耳である。骨腫の軽度なものに於いては Geh (++) 3 耳, Gut (++) 3 耳, Gut (+) 1 耳 (但し漁夫になつて 1~3 年のものを含む)。

35 才以上のもので骨腫を全く認めないか又は軽度のものとは蜂窠の関係を見ると 4 耳で Geh (++) 2 耳, Geh (+++) 2 耳で骨腫を認めないものにも蜂窠の強い發育抑制が見られている。

次に同一家系のものが 5 組いたのでそれに就いて

述べると、T家系第30例(14才)、27例(19才)、12例(24才)、8例(54才)に於いては蜂窠は何れも Gut で Gut (++) 4耳、Gut (+) 4耳であるが之を年令順に比較検討して見ると蜂窠隔壁が次第に年令と共に肥厚して行っているのが著明に認められる。第2のF家系(3名)の1人(第23例27才)は蜂窠が右 Gut (+) 左 Gut (++) であるが同程度の发育の蜂窠に比して蜂窠隔壁が厚い。同様な事が I. N. O 家系に於いても認められる。又同じ Gehemmt に於いてもその程度が強く蜂窠の形が全く認められぬ程に Kompakt な像を示しているのが特長である。

備 考

1) 蜂窠の分類法は後藤教授の法に依つた(会報56巻12号)。

2) 外耳道骨腫の分類は私は鼓膜の殆んど認め難いものを Exost (++)、耳鏡で診て一見してそれと解る程度の小さいものを Exost (+)、外耳道及び鼓膜の半分以上閉ざされているものを Exost (++) とした。

綜括並びに考按

今回調査の対象となつた33名中には、前回観察した漁夫が3名含まれているが他は何れも新なる例である。

33名即ち66耳中外耳道に骨腫を認めたのが46耳、全然骨腫の認められぬもの20耳で、此20耳と云う数は大であるが之を年令別に観察すれば即ち30才以上のものは僅かに17名中4耳、20才台の者に於いては11名中12耳、20才以下では5名中4耳であつて骨腫の発生及び成長が裸潜漁業の経験年数に比例していると云えよう。尙30才台の漁夫が少いのは本業の特技を買われて各地に出稼ぎに出ているためである。

骨腫の発生年令は本業に専従してより略2～3年後と推測されるが14才の子供の漁夫にも軽度の骨腫が見られた。以上の事実は第I報の記録に一致している。しかし乍ら10年近くの経験者に於ても、又甚しきは終生発生せざる漁夫もいるので、其理由を追求して見たが知ることが出来なかつた。此問題は更に長期の観察に俟ちたいと思つている。

本業を初代とするもの3名(11年、8年、3年の経験者)が含まれているが6耳中唯1耳に中等度の骨腫を認めたのみである。而して骨腫を有する1名は同漁夫部落のもの、他2名は他村の出身者であつて例数は少いが第II報に於いて言及した如く遺伝的意義を考えてよいと思う。

又骨腫の発生部位に関しては第I報に於いて Harrison の説を否定した。即ち骨部外耳道の特定の場所に発生するのではなく何れの場所にも認められる。しかし多いのは後下壁、後壁、前下壁であつて此部分は丁度 Os tympanicum に相当するから特に此骨と骨腫との間に関係がある様に思われる。

次に「レ」線像であるが62耳中(2名欠)蜂窠の发育 Gut なるもの14耳(23%) Gehemmt のもの48耳(77%)で更に之を分類すれば Geh (+) 8耳、Geh (++) 15耳、Geh (++) 25耳である。従つて裸潜漁夫に於いては抑制型、特に強抑制型が非常に多い事を示している。骨腫と蜂窠の關係を見ると骨腫が高度で鼓膜の殆んど見えざるもの16耳中 Geh (++) 10耳、Geh (++) 6耳、中等度の骨腫に於いては18耳中 Geh (++) 9耳、Geh (++) 2耳、Geh (+) 3耳、Gut (++) 3耳、Gut (+) 1耳で此結果から見ると骨腫形成と蜂窠との間には何か關係が在る如く見える。即ち抑制型、特に強抑制型の人に骨腫は発生し易いのではなからうか。次に同一家系に於いて例えば Gut に属する T家系を年令順に観察して行くと其蜂窠隔壁が最年少の子供より父親へと順次肥厚が認められる。之に類似せる像は Gehemmt の慢性中耳炎に於いても認められるが周囲に陰影が認められ隔壁のみの肥厚が顕著でない。第2のF家系の1人(27才、Exost (++))は Gut (+)、Gut (++) であるが正常人の Gut (+)、Gut (++) に比して明らかに蜂窠隔壁が厚い。又同じ抑制型にしても骨腫の高度なもの程錐体骨の陰影が濃

い。此事實は外耳道同様に側頭骨内にも骨梁の肥厚が行われている事を示していると想像される。Fowler 氏のモルモットに於ける実験に於て Bulla の内面に骨の新生を認めた成績とも一致するのであるが、以上に見られた骨梁の肥厚が冷水刺激によるか又は高圧による反応であるか私も動物実験、又は骨腫患者の側頭骨を病理学的検索により検討して

見度いと考えている。

以上を要約すれば外耳道骨腫は或る Praedisposition に外耳道の長期に亘る冷水刺激及び高圧刺激が誘因となつて発生するものであるが、その Praedisposition の一として蜂窠抑制型の側頭骨が考えられる。且つ此外耳道骨新生は側頭骨内に於いても行われているものと思考された。

結 語

著者は外耳道 Exostose の研究第Ⅲ報として裸潜漁夫33例66耳に就いて外耳道 Exostose を調査し併せて「レ」線的に側頭骨を撮影し、中耳蜂窠の状態を観察した。

外耳道 Exostose のあるものは46耳。そのうち蜂窠の發育抑制型のもの特に多く30耳を認め、Exostose は中耳蜂窠の發育抑制の側頭骨を一つの Praedisposition として発生することを明かにし得た。

又蜂窠の發育良好なるものに於いても骨腫の発生は認められるが軽度である。しかし此場合蜂窠隔壁の肥厚が顯著で、骨新生は外耳道のみならず側頭骨内に於いても行われている事を証明した。

之等はすべて潜水に依る冷水又は高圧の刺激による中耳の一つの骨反応ならんと推論した。

第 1 表

66 耳中外耳道骨腫を認めないもの	
30 才以上	4 耳 (17 名中)
20 才台	12 耳 (11 名中)
10 才台	4 耳 (5 名中)
計 20 耳	

第 2 表

側頭骨「レ」線像 (62 耳)	
蜂窠發育 Gut なるもの	
Gut (+)	4 耳
Gut (++)	10 耳
Gut (+++)	0 耳
蜂窠發育不良なるもの	
Geh. (+)	8 耳
Geh. (++)	15 耳
Geh. (+++)	25 耳
計 48 耳 (77%)	
計 14 耳 (23%)	

第 3 表

骨腫と乳様蜂窠の關係

Exost. (++) 16 耳	Geh. (++) 10 耳	16 耳
	Geh. (++) 6 耳	
	Geh. (+) 0 耳	
Exost. (++) 18 耳	Geh. (++) 9 耳	18 耳
	Geh. (++) 2 耳	
	Geh. (+) 1 耳	
	Gut (++) 3 耳	
	Gut (+) 1 耳	
Exost. (+)	Geh. (++) 3 耳	7 耳
	Gut (++) 3 耳	
	Gut (+) 1 耳

裸潜漁夫

外耳道骨腫