附 図 説 明

第1図 第二廻轉コルチ器、細胞の輪廓不鮮明となり、内螺旋溝に漿液性物質の滲出をみる。

第2図 基礎廻轉コルチ器、比較的变化少く内螺旋溝に僅かの滲出物をみる。

第3図 水平半規管聽櫛、クプラ繊維の一部消失をみる。

第4図 後垂直半規管聽櫛、クプラは鋸状を呈す。

拙筆するにあたり御指導御校閲を賜わりし恩師立木教授に深甚の謝意を表します。

本論文の要旨は日本耳鼻咽喉科学会東北地方会第52回例会に於て発表した。

(原稿到着＝昭和25.8.28)

T. UNUMA, M.D.: AN X-RAY STUDY ON THE INFLUENCE OF
INFANTILE TYMPANITIS ON THE DEVELOPMENT OF
CELLULAE MASTOIDEAE

乳幼児中耳炎の側頭骨含氣蜂窠に及ぼす
影響に関するレ線學的研究

東京・三樂病院(医長 城所信五郎)

岩手医学士 鷗 沼 辰 一
ウ ヌ ヲ イチ

第1章 緒 言

最近乳様突起炎の成因に關して、乳様含氣蜂窠の構造及び局所體質の個人差をもつて、原因的因子の一と考えられるに至つた。此局所體質は Wittmaack の後天的制約 Albrecht, Schwarz 等の先天的制約によるとの2説を根幹として、更に細部に關する諸研究が發表されて居るが、含氣化(Pneumatisation)の本態に關しては、未解決にして未だ真相をつかみ得ない現況である。含氣蜂窠の究明に當つては、必然不可分の含氣抑制(Pneumatisationshemmung)を取り上げればならぬが、抑々人体構造上に遺傳的素因を否定することの出來ぬことは云うまでもないことであつて、含氣抑制とは之等の先天的に賦與されるべき含氣蜂窠が、他の條件によつて制約を受けたことを意味し、常に病的狀態と考えればならぬ。近年含氣蜂窠の再生に關する研究が次第に盛になつたことは、從來の研究に於ては、含氣蜂窠は一度完成せられたる後は、變動を示すことのないことを前提として行われたる重大なる過誤に對する一段の進歩と見るべく、余の研究の主眼も亦茲に存するものである。然し乍ら含氣蜂窠の變化

移動が、終生如何なる狀態にあるかと云う研究は、極めて長期の觀察を要する困難があり、吾人の知識は未だ完結せられたるものとは云えず、諸研究者の業績は夫々貴重なる事實を提供はしておれども、其結論を導く道程に於ては、過誤と飛躍を指摘する余地を残すものと惟う。

余は乳幼児期に於て中耳炎として直接診療せる患者を、數年より十數年後に來院せしめて得たる47例(他に一卵性双生兒の對象として1例あり)のレ線像を考察し、觀察事項に對する普遍性を以つて、含氣蜂窠は如何なる狀態を示すかを解決せんとし、實驗成績を茲に報告して大方の御批判を仰がんとする次第である。

第2章 實 驗

第1節 實驗目的

乳様含氣蜂窠の実態は果して如何なるものか、先天的素因の他に後天的條件は Wittmaack 及び諸氏の説の如くに蜂窠發育に影響するものなりや否や、又影響するとせば如何なる場合に如何なる狀態に影響するものなりや等に関し、乳幼児中耳炎の臨

牀経過と蜂窠形成との関係について、別項の如き実験を試みんとするものである。

第2節 実験方法

人体に於ける乳様含氣蜂窠は、解剖、病理的研究を最良とするも、生体に於ては特殊なる場合を除いては、レ線学的研究以外に途なく、然も蜂窠影像が実際の解剖的所見と略々一致することは、既に一般に認められておる所である。然し乍ら種々の条件により蜂窠各部の拡大度を異にする不正確さを有するものであるが、之は同一条件の撮影法と同一標準の測計法を採用することによつて、相対的の正確さを保つことを得るものと信ずる。之余の本研究にレ線像を用いたる所以である。

余は東京都三樂病院耳鼻咽喉科に於て、乳幼児中耳炎として加療し、臨牀症状明かなるものを再來せしめ、之を Lange-Sonnenkalb 氏法により撮影して得たるレ線像により、含氣蜂窠状態を観察測計し、其臨牀所見は外來及び入院病歴、問診等により調査し、中耳炎の種類、罹患側、初次罹患時年齢、治療日数、全治療日数、罹患回数、最終罹患時より撮影迄の期間、撮影時年齢、鼓膜及び鼻咽頭所見、聴力（骨導聴取時間及び Rinne 氏法）等と含氣蜂窠状況との関係に就きて観察せり。

第1項 レ線撮影法

現在最も多く用いられる撮影法に次の3法がある。即ち Schüller 氏法或は Lange-Sonnenkalb 氏法、Stenvers 氏法、Mayer 氏法にして、之等によつて耳科のレ線学的研究の目的は略々達し得るべく、就中 Schüller 氏法と Lange-Sonnenkalb 氏法は急性及び慢性化膿性中耳炎、乳様突起炎等の耳疾患に際し満足すべき観察をなし得る便利なる方法である。依つて余は含氣蜂窠の観察に際し、可及的投影範囲の大なるものをを用うるを適當と考え、義江式頭部固定器を使用して Lange-Sonnenkalb 氏法を採用せり。

第2項 レ線像観察法

乳様含氣蜂窠の解剖的關係は、之を蜂窠發育範圍即ち含氣度と含氣度以外の蜂窠系の諸形質即ち蜂窠構成態との2方面より観察するを適當とす。蜂窠構成態とは蜂窠の大きさ、方向、排列、細胞間壁、非含

氣骨質に対する含氣部の終止状態等の所見の総括であり、以上の含氣度と蜂窠構成態との観察により含氣蜂窠の状況を明かにするを得るものと信ずる。側頭骨含氣状態の分類法は諸氏により試みられ、其代表的なるものを挙げれば山下、黒田の含氣型、義江の蜂窠型の分類あるも、山下は從來の Wittmaack, Sonnenkalb, Schwarz, 義江等の分類法を批判し、更にレ線検査、臨牀的所見及び病理組織学的所見等を考慮し、氏の研究に基き漸分類法を提唱せり。即ち乳様含氣蜂窠の含氣度と蜂窠構成態との総括的所見より含氣型を6型に分類せり。之に対し黒田は山下の含氣度正常以上のもの必ずしも正規構成態を有せず、之を2型に分つ要ありとなし、他は山下の分類法に準じ7型の含氣型に分類せり。余は黒田の分類法を妥當とし之を採用せり、即ち次の如し。

第Ⅰ型 蜂窠發育正常以上に佳良、構成態は正規又は比較的正規なもの

第Ⅱ型 蜂窠發育正常以上に佳良、構成態は不正或は稍々不正なもの

第Ⅲ型 蜂窠發育略々正常、構成態は正規又は稍々正規なもの

第Ⅳ型 蜂窠發育略々正常、構成態は不正或は稍々不正なもの

第Ⅴ型 蜂窠發育稍々小にして、構成態は正規又は稍々正規なもの

第Ⅵ型 蜂窠發育稍々小にして、構成態は不正又は稍々不正なもの

第Ⅶ型 蜂窠發育度の甚だ小さなもの

即ち蜂窠發育度（含氣度）に（1）第Ⅰ型及び第Ⅱ型、（2）第Ⅲ型及び第Ⅳ型、（3）第Ⅴ型及び第Ⅵ型、（4）第Ⅶ型の4段階を定め、（1）、（2）、（3）の段階を更に各々構成態の正規或は比較的正規なもの（第Ⅰ型、第Ⅲ型、第Ⅴ型）及び不正或は稍々不正なもの（第Ⅱ型、第Ⅳ型、第Ⅵ型）の2群に分ち合計7型に分類す。構成態の正規或は不正の判定は先ず其要素の各々即ち乳様蜂窠細胞の大きさ、排列、方向、間壁の厚さ、S字状溝壁、中頭蓋腔底内皮骨質、突起外皮骨質、含氣部と非含氣部との境界等の状態を調査し、之等を綜合せる所見より定む。即ち中細胞性で排列、方向共に規則正しく、間壁、S字状溝壁、突起外皮骨質等が菲薄にして、境界の鮮明なるものを

正規構成態とし、大細胞性或は小細胞性で排列、方向共に不規則、間壁等が厚く、境界の不鮮明或は之に近きものを不正構成態とす。勿論此場合各型相互間に不明確に移行するものも存する故、厳密に區別するは困難なる場合あり。余は実験症例の乳様含氣蜂窠の解剖的關係を考察するに當り、山下の定義せる前記含氣度及び蜂窠構成態と黒田の7含氣型及び之等の判定に當つては後述する余の測計法による4段階の標準によつて規定し、主観的觀察による判定の過誤を排除せり。

第3項 測計法（含氣蜂窠發育範圍）

從來諸氏の含氣蜂窠發育範圍の決定に關し、側頭骨殊に乳様突起の發育の個人差の存することは余り關心を拂われざる觀ありしも、近時山下、吉見により略々乳様突起の發育範圍を知り得るも、之等は余りに煩雜にして臨牀上の実施には不便なるのみならず、又S字狀溝の位置、乳様突起の大きさ、中頭蓋腔底の高さ及び含氣部と非含氣部との境界の判定は困難にして、含氣抑制存する場合にはS字狀溝は前位し、乳様突起は小となり、中頭蓋腔底は下降し、境界は不鮮明となること多きため、之等を標準とするは正確を期し難く又乳様突起は年齢的に其大きさが異なる点よりして、含氣蜂窠の絶対的數計は必ずしも蜂窠發育狀況を示すものに非ず、余は此困難を解決するがために同一條件下に撮影せる正常耳のレ線像の年齢別平均線に標準を求め、良く本実験の目的に適合するを得たり。即ちレ線像より外耳道後壁、中頭蓋腔底線、乳様突起尖端、乳様突起後縁と乳様截痕との交点及びS字狀溝前壁等の各線の位置の年齢的平均値を200名のレ線像より求め、年齢別に一つの四辺形を作製せり。余の測計方法を詳述すれば次の如し。即ち中頭蓋腔底線に沿ひ直線ACを引き、之に外耳道後壁に接する垂直線ADを画き、S字狀溝前縁（第一膝部と第二膝部の中間部に於て）に切線を引きACとADとの交点を夫々B、Dとす。次に乳様突起外皮骨質と乳様截痕との交点をEとし、EよりBDに平行線ECを引きACとの交点をCとす、BCの中点をFとし、FよりBD、CEに平行線FGを引きDEとの交点をGとす（第1圖参照）。即ち通常Lange-Sonnenkalb氏法によるレ線像に於ける乳様突起固有投影

範圍を以上の四辺形ADECにて画圈せり。之によつて各年齢別平均値を觀察するに、之を各年齢別に分つ要なく近値計數より大略3群に分つを得。即ち5~6歳、7~15歳、16歳以上の3群として大なる誤りのなきことを知りたり。而して之を各該当年齡の正常平均の大きさの標準と定め、之に依つて各実験例の判定基準とせり。次に各実験例の蜂窠發育の区分に就て余は之を4段階とせり。即ち該当年齡標準の四辺形に照し之を充し更に其範圍外に著明に發育せるものを(1)段階とし、之を充しACを僅かに越ゆるものを(2)段階、四辺形ADGFの範圍内のものを(3)段階、三角形ADB範圍内のものを(4)段階とす。尙之等4段階の移行型は其中間部より各段階に近きものを採用せり。而して之が実施に當りては年齢別平均線により透明フィルム板に其標準範圍を画き之をレ線像に重ね觀察す（ACを中頭蓋腔底線に、ADを外耳道後壁に重ね）年齢別による標準範圍は第1表の如し。

第1圖

第1表

年 齡 (歳)	5~6歳	7~15歳	16歳以上
AC (耗)	30	32	32
AF (")	25	25.5	25.5
AB (")	20	19	19
AD (")	32	35	43.3
∠ABD (度)	57°	61°	62°

第3節 實驗材料

従來行われたる研究に於ける重大な欠点は、自己觀察の實驗材料を用いたる場合少きために、乳幼児期に於ける中耳炎の臨牀的觀察を欠除し、臨牀所見と蜂窠狀況との相關研究に重大なる不備を持ちし点を挙げればならぬ。余は此点を考慮し三樂病院耳鼻咽喉科に於て直接診療せし記録確實なるもの中、再來せしむるを得た症例を以つて本實驗を試みたり。即ち全實驗例 47 例 (94 耳) にして、其 1 症例を示せば次の如し。

倉○美○子。10 歳 (満 8 年 11 月) 昭和 13 年 8 月 1 日生 (レ線撮影昭和 22 年 7 月 9 日、最終罹患時より撮影迄の期間 4 年 10 月)。初次罹患時所見：昭和 15 年 2 月 12 日左側急性化膿性中耳炎。2 月 11 日以來左側耳漏あり、体温 37.4°、鼓膜所見。膨隆、発赤中等度、耳漏粘液性多量、2 月 12 日より 3 月 8 日迄 25 日間通院治療す。

昭和 17 年 9 月 26 日左側急性化膿性中耳炎。9 月 23 日より発熱 38.2°、24 日より左側耳漏あり、体温 37.5°、鼓膜所見。膨隆中等度、発赤軽度、耳漏稍々膿性粘液性。9 月 26 日より 10 月 10 日迄 15 日間通院治療す。罹患回数 2 回、全治療日数 40 日。

撮影時現症。鼓膜所見：両側共内陷、濁濁あり。鼻及び咽頭所見殆ど異常なし。

既往症。昭和 19 年 12 月 4 日より 12 月 13 日迄咽頭デフテリー罹患。

撮影時聴力。

左	25	20	+5	18	5m
↑	C	K.L.	Ri	Fis4	F.S.
W	(50)	(20)	(30)	(28)	(>5m)
↓					
右	32	30	+2	18	5m

側頭骨含氣蜂窠所見。

左側。含氣度 4, 含氣型 VII, 構成態：不規則なる大細胞性, 方向, 排列不規則, 間壁厚, 境界不明, 突起外皮骨質厚, S 字狀溝骨質不明, 中頭蓋腔底内皮骨質厚。

判定不正。

右側。含氣度 2, 含氣型 IV, 構成態：小細胞性, 方向規則的, 排列稍々規則的, 間壁稍々厚。境界鮮明, 突起外皮骨質稍々厚, S 字狀溝壁不明, 中頭蓋腔底内皮骨質稍々厚。判定稍々正。

左右一致度：不一致。

5～23

以上の如き實驗及び臨牀所見に基き、他の 46 例に就きても同様に考察せり。

第3章 實驗成績

第1節 臨牀的考察

本實驗に於ては中耳炎は化膿性中耳炎と輕微中耳炎とに分類し、之に急性と慢性とを分つ。即ち鼓膜發赤、膨隆、浸潤著明にして、耳漏を認め發熱を伴いたるものを急性化膿性中耳炎とし、鼓膜發赤輕度にして、膨隆、浸潤及び發熱なく経過良好なるものを總括して輕微中耳炎とせり。

麻疹を経過せしもの 4 例、百日咳よりのもの 3 例 (此中 1 例は急性肺炎を併發す)、小兒麻痺のもの 1 例、顔面神經麻痺を併發せるもの 1 例 (2 週間にて治癒す)。口蓋破裂 1 例 (後整形手術を受く)。中耳炎罹患時の咽頭所見はアンギーナが多く、咽頭デフテリー 2 例あり、又罹患時の鼻所見は大部分が鼻カタル程度なり。

第2節 實驗的考察

聴力検査に際しては Weber, c 音叉による氣導及び骨導聴取時間、Rinne 氏法、fis 4, 呟語等に就き検査し (本實驗に於ては骨導聴取時間と Rinne 氏法のみを採用す) 之を連續 3 回繰返し、近似せる 2 つの平均値を採る (小兒は確實性薄く不安定なる爲なり)。而してあき易く疲勞し易き爲、毎回の間隔を約 5 分間とし實施せり。

骨導聴取時間は 94 耳中延長 37 耳、正常 31 耳、短縮 26 耳。Rinne 氏法 94 耳中陰性 4 耳、陽性 90 耳 (0～5 秒 19 耳、6～10 秒 18 耳、11～15 秒 20 耳、16～20 秒 14 耳、21～30 秒 19 耳) なり。

第1項 含氣蜂窠の一般的考察

第1目 含氣型

兩側罹患せる場合に於ては I (8 耳)、II (6 耳)、III (8 耳)、IV (6 耳)、VI (16 耳)、VII (17 耳) の順となり VII, VI の數が他の 4 型の合計より多し。

一側罹患の場合に於ては、健側にては各型の數は略々同數なるも、患側にては VII が半數を占め VI, IV が之に次ぐ即ち健側と患側とを比較するに I (2:0)、II (3:1)、III (2:1)、IV (3:3)、VI (3:3)、VII (3:8) となり、健側と患側とは含氣型に於て著しく異

り、健側に良好にして患側に不良なり。

第2目 含 氣 度

両側罹患せる場合は含氣度正常以上及び正常なるもの28耳(内輕微中耳炎7耳)、正常以下は34耳(内輕微中耳炎1耳)にして、正常以下のもの僅かに多し。

一側罹患せる場合は含氣度正常以上及び正常のもの健側にては10耳、患側にては4耳(内輕微中耳炎1耳)にして、正常以下のものは健側にては6耳、患側にては11耳、即ち健側にては含氣度正常以上及び正常のもの多く、患側にては正常以下のもの多し。

以上より化膿性中耳炎に両側罹患せるものを觀るに54耳(27例)中、正常以下のもの33耳(61%)、正常以上及び正常のもの21耳(39%)にして遙かに正常以下のもの多し。又輕微中耳炎に就きては正常以下のもの1耳に比し、正常以上及び正常のもの7耳を認めたり。一側罹患せるものに就き觀るに化膿性中耳炎の場合、患側に於ける正常以下のもの11耳、正常以上及び正常のもの7耳にして約3:1の比なり。健側に於ける正常以下のもの6耳、正常以上及び正常のもの9耳にして2:3なり。及輕微中耳炎は健側、患側共正常なるもの1耳なり。

化膿性中耳炎42例(69耳)に就き觀るに正常以下44耳(64%)、正常以上及び正常25耳(36%)にして正常以下のもの遙かに高率となれり、以上よりして化膿性中耳炎に罹患せるものに於ては含氣度は相當の高率に於て正常以下となり、蜂窠發育に對し乳幼児期の化膿性中耳炎は明かに抑制的作用を持つものと信ずる。次に輕微中耳炎の場合に於ては1例を除く外は總て含氣度正常以上及び正常にして、蜂窠發育に對する乳幼児期の輕微中耳炎の影響を認め得ず。

第3目 蜂 窠 構 成 態

両側罹患せる場合の蜂窠構成態は規則正しきもの12耳(内輕微中耳炎5耳)、少々正しきもの8耳(内輕微中耳炎2耳)、合計20耳、少々不規則7耳、不規則のもの35耳、合計42耳にして、少々不規則及び不規則のもの多し。

一側罹患せる場合は健側にては規則正しきもの3耳、少々規則正しきもの3耳、合計6耳、少々不規則

2耳(内輕微中耳炎1耳)、不規則8耳、合計10耳にして、患側にては規則正しきもの1耳、少々正しきもの2耳、合計3耳、不規則のもの13耳にして、健側及び患側共略々同数の少々不規則及び不規則のもの認め、規則的及び少々規則的のものは健側と患側とは2:1の比なり。

以上含氣型、含氣度、蜂窠構成態に就き考按するに、乳幼児期に化膿性中耳炎に罹患せるものは含氣型Ⅶ、Ⅵのもの多く、含氣度も略々同様にして正常以下のもの多く、蜂窠構成態も不規則なるもの多し。輕微中耳炎に於ては、含氣型はⅠ~Ⅳ多く、含氣度は正常以上及び正常のもの多し。又蜂窠構成態は規則的及び少々規則的のもの多し。

以上よりして化膿性中耳炎は輕微中耳炎に比し含氣蜂窠に對し抑制の影響大なりと認む。

第4目 含氣度と蜂窠構成態との 相關々係

両側罹患せる場合にありては含氣度正常以上及び正常にして、構成態規則的及び少々規則的なるもの18耳(内輕微中耳炎6耳)、少々不規則及び不規則のもの10耳(内輕微中耳炎1耳)、含氣度正常以下にして構成態規則的及び少々規則的のものなく、少々不規則及び不規則のもの34耳(内輕微中耳炎1耳)なり。

一側罹患せる場合は、健側にては含氣度正常以上及び正常にして構成態規則的及び少々規則的のもの7耳、少々不規則及び不規則のもの3耳、含氣度正常以下にして構成態規則的及び少々規則的のものなく、少々不規則及び不規則のもの6耳なり。患側に於ては含氣度正常以上及び正常にして構成態規則的及び少々規則的なるもの3耳(内輕微中耳炎1耳)、少々不規則及び不規則のもの2耳、含氣度正常以下にして構成態規則的及び少々規則的のものなく、少々不規則及び不規則のもの11耳なり。

以上よりして含氣度正常以下にして構成態に於て規則的及び少々規則的なるものを認めざるに對し、構成態少々不規則及び不規則なるもの多し。含氣度正常以上及び正常にして、構成態規則的及び少々規則的のもの之に次ぎ、含氣度正常以上及び正常にして構成態少々不規則及び不規則のものも存するは、健側及び患側の兩方面より觀て、前者同様先天的素因によるものと推わる。依つて含氣度と蜂窠構成態との間には平行的相關々係なるを認む。

報 告 者	一 致	不 一 致
Turner and Porter	88 % (880)	12 % (120)
Talpis u. Libermann	71.5 % (69)	25.8 % (24)
Steuer	71.5 % (527)	28.5 % (210)
Beck	70 %	30 %
義 江 (急性中耳炎)	73.52% (286)	36.48% (103)
黒 田 (結核性中耳炎)	61.2 % (63)	38.8 % (40)
山 下	62 %	38 %
城 所, 林 (慢性中耳炎)	51.5 %	48.5 %
城所, 鵜沼 (乳幼児中耳炎)	72.3 %	27.7 %

第5目 左右一致度

1) 含氣度の左右比較

左右蜂窩の一致度は、一致72.3%、不一致27.7%にして、諸氏の報告と略々一致する所なり。

兩側蜂窩の一致せるものにて、含氣度正常以上及び正常のもの47%、正常以下のもの53%。又一致せざるものにて含氣度兩側共に良好なるもの及び不良なるものなく、一側正常以上及び正常のもの13耳、他側正常以下のもの13耳を認む。之は諸氏の統計に比し差異あるを認むるも乳幼児中耳炎の影響と断定し得べし。而して不一致に於ける場合は健側と患側との間に明瞭なる差異を認む。

2) 蜂窩構成態各要素の左右比較

一致せるものは不一致のものに比し遙かに多く、又構成態諸要素を綜合せる比較に於ては一致68%、不一致32%にして、含氣度の一致72.3%、不一致27.7%と略々同様の傾向にあり。之よりしても含氣度と蜂窩構成態との間に平行的相關々係あるを知る。

第2項 臨牀的所見と含氣型

第1目 初次罹患時年齢と含氣型

初次罹患時年齢とは出生より初次罹患時迄の期間を云い、15日より4年迄罹患せる47例中78耳に就き觀るに第2表の如し。即ち化膿性中耳炎に於ては初次罹患時期が早ければ早い程含氣抑制の程度大となり、罹患時年齢が進むにつれて含氣抑制の程度小

となる傾向あり。但し1.5年～3年に於ける含氣抑制の認めらるゝは、炎症の強さ並に先天的素因以外の條件も加わるものならんと思はれる。反之輕微中耳炎に於ては化膿性中耳炎に比し含氣型の上に於て著しき影響を認め難し。

第2表 初次罹患時の年齢と含氣型

含氣型 初次罹患年齢	I	II	III	IV	V	VI	VII	計
15 日						1		1
1 月						2	1	3
3 月			二	一		2	7	三 10
6 月							4	4
9 月	二	一	二	1		6	4	五 12
12 月	2	1	3	1		3		10
1.5 年		1	1	3		4	4	一 13
2 年	2			2			1	5
3 年	1	3				1	4	9
4 年	1	1						2
計	二 6	一 6	四 5	一 8		一 19	25	九 69

第3表 初次罹患時の治療日数と含氣型

含氣型 治療日数	I	II	III	IV	V	VI	VII	計
1～7日		一	一	2			3	二 6
8～15日	二 2	3	三 4	一 4		一 7	10	七 30
16～20日	2					3	2	7
21～30日	2	1		1		3	3	10
31～40日		2				2	1	5
41～50日						1	3	4
50日以上				1		3	3	7
計	二 6	一 6	四 5	一 8		一 19	25	九 69

第2目 初次罹患時の治療日数と含氣型

第3表に於けるが如く初次罹患時の治療日数と含氣型との関係を47例中78耳に就き観るに、化膿性中耳炎に於ては初次罹患時の治療日数の長い程含氣抑制の程度大となり、短いもの程含氣抑制は軽減される傾向あり。但し治療日数短きも含氣抑制大なるものは前者と同様なる原因によるものと惟わる。輕微中耳炎の場合は治療日数短きためなるも概して含氣良好なる傾向を示す。

第3目 全治療日数と含氣型

初次罹患時より最終罹患時迄の治療日数を通算して得たる全治療日数と含氣型との関係を47例中78耳に就き観るに次の如し。即ち化膿性中耳炎に於ては、全治療日数の長きもの程含氣抑制の程度大となり、短きもの程含氣良好となる傾向を示す。但し此場合に於ても全治療日数短きも含氣抑制存するは前者と同様なるためと惟わる。輕微中耳炎の場合は前者同様概して含氣良好なり。

第4目 罹患回数と含氣型

初次罹患時より最終罹患時迄の罹患回数と含氣型との関係を47例中78耳に就き観るに第4表の如し。即ち化膿性中耳炎に於ては罹患回数の多いもの程含氣抑制の程度大にして、回数少きもの程含氣良好となる傾向あり。但し最亦前三者同様回数少きに拘らず含氣抑制制度の高きもの認めらるゝは、同じく炎症の強さ並に先天的素因によるものと惟わる。輕微中耳炎に於ては概して罹患回数に關係なく

第4表 罹患回数と含氣型

含氣型 罹患回数	I	II	III	IV	V	VI	VII	計
1回	二 6	一 6	三 4	6		一 13	10	七 45
2			一 1				7	二 8
3			1	1		4	5	11
4						2	1	3
5							2	2
計	二 6	一 6	四 5	一 8		一 19	25	九 69

含氣良好なる傾向を示す。

第5目 最終罹患時よりレ線撮影迄の期間と含氣型

47例中78耳に就き観るに第5表の如し。即ち最終罹患時より撮影迄の期間の長きもの程含氣良好にして、期間短きもの程含氣抑制を認む。但し期間長きに拘らず含氣抑制の存するは炎症の強さ或は先天的素因並に慢性炎症の傾向を持てるためによるものと惟わる。此最終罹患時よりレ線撮影迄の期間の觀察は重要なものにして從來諸氏の觀察は此點に就きては殆ど考慮を拂わざりし觀あり。余は茲に考察上の重大なる過誤の出發點がありしものと考えるものなり。余は本實驗の結果より、含氣蜂窠發育は種々の條件によりて制約せられるが、其條件の消退と共に再び發育を開始するものと結論せざるを得ざるものなり。

第5表 最終罹患時より撮影迄の期間と含氣型

含氣型 撮影迄の期間	I	II	III	IV	V	VI	VII	計
1年							1	1
3年				I		3	6	10
4年			1	1		3	3	8
5年			一 3			二 2	5	三 10
6年				1			1	2
7年	1	一 1	二 1			7	4	三 14
8年	二	2	2			2	1	二 7
9年		1		2			1	4
10年	2		一				5	一 5
11年	1	1	1			1		4
12年		1				1		2
13年	2							2
計	二 6	一 6	四 5	一 8		一 19	25	九 69

—未 完—