E. HIRABAYASHI, M.D.: RELATIONSHIP BETWEEN ADENOIDS AND
CHRONIC SINUSITIS IN CHILDREN

Part 3 Histological Changes of the Removes Adenoidal Glands
in Relation to Chronic Sinusitis in Children

小兒慢性副鼻腔炎と咽頭扁桃との關係

第3編 本疾患と咽頭扁桃病理組織学的所見との關係

信州大学医学部耳鼻咽喉科学教室（主任 鈴木篤郎教授）

平 林 栄 次
ヒラ バヤシ エイ ジ

第1章 緒 言

私は第1編において、小兒慢性副鼻腔炎治療法として咽頭扁桃切除がある程度有効である事を証明する事が出来たのであるが、続いて第2編では、本疾患と咽頭扁桃肥大との間には平行的關係がなく、従つて第1編で得られた成績も、その原因が咽頭扁桃肥大による単なる機械的な障碍のみの除去によるものではない事を知る事が出来たのであるが、本編では更に、咽頭扁桃を病理組織学的見地より検索し、併せてこれと第1編、第2編の成績との關係も調査して見た。

第2章 觀察材料並びに觀察方法

觀察材料の選択、分類方法並びに咽頭扁桃採取までの過程については、既に第1編において記載した如くであるが、その中で、得られた咽頭扁桃の形態を調査した結果、手術的操作による組織の破壊が高度であつて検査不適当と思われるものは、あらかじめ除外した。例数の詳細は第1表の如くである。

摘出した咽頭扁桃は術後直ちに水洗し、型の如く10% フォルマリン液固定、パラフィン包埋の上、ヘマトキシリン、エオジン重染色を施行して標本を作成した。

第1表 觀察材料

副鼻腔炎 中等症	副鼻腔炎群		対照群	総計
	軽症	計		
108	69	177	47	219

第3章 觀察成績

第1節 上皮の性状

咽頭扁桃の上皮は、円柱上皮、骰子上皮或は扁平

上皮よりなるが、各群の間に著明な差異は見られなかつた。即ち、円柱上皮のみが最も多く、副鼻腔炎中等症重症群では50例（46.3%）、軽症群44例（63.8%）、対照群では25例（59.5%）である。第2位は円柱上皮と扁平上皮で、副鼻腔炎中等症重症群では29例（26.9%）、軽症群で14例（20.3%）、対照群では7例（16.7%）である。円柱上皮と骰子上皮をもつものがこれに次ぎ、副鼻腔炎中等症重症群では14例（13.0%）、軽症群で5例（7.2%）、対照群で6例（14.3%）である。又三著兼備のものは副鼻腔炎中等症重症群で5例（4.6%）、軽症群で2例（2.9%）、対照群では2例（4.8%）に認められる。（第2表参照）。

第2表 上 皮

群	上皮の性状	円柱 上皮	扁平 上皮	骰子 上皮	円柱+ 扁平 上皮	扁平+ 骰子 上皮	円柱+ 扁平+ 骰子 上皮
		例数	例数	例数	例数	例数	例数
副鼻腔炎群	中等重症	50	5	0	14	29	5
	軽症	44	2	2	5	14	0
対照群	中等重症	25	1	0	6	7	1
	軽症	25	1	0	6	7	1
		46.3%	4.6%	0%	13.0%	26.9%	4.6%
		63.8%	2.9%	2.9%	7.2%	20.3%	0%
		59.5%	2.4%	0%	14.3%	16.7%	2.4%
							4.8%

第2節 病理組織学的所見

副鼻腔及び対照群両者における病理組織学的所見の概略は第3表に示した如くである。

扁桃上皮内には少数のリンパ球が遊出し（第1図参照）、上皮細胞の排列が乱れて網状融解に陥つたものが多い（第2図参照）。又小窩内には剝離した上

第3表 病的所見

所見 病変程度		群	上皮										小窩										リンパ性組織										結合組織										膿 形成																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			リンパ 球遊出	網状 融解	剝 離	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加		好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加	増 加	リン 球増 加	好中 球増 加	好酸 球増 加

皮細胞が認められる他、漿液性物質の滲溜及びリンパ球集簇がある（第3図参照）。尚、副鼻腔炎中等症重症群では小窩に好中球増加の著明なものがみられる。上皮下組織では毛細血管乃至毛細リンパ管が拡張し、リンパ球、好酸球、形質細胞乃至単核性細胞が浸潤している。

リンパ性組織においては、リンパ小節が増加、腫大して隣接のものと融合した巨大なものも認められる（第4図参照）。リンパ小節の大多数はその中心部においてリンパ芽球乃至細胞細胞が増加して、所謂反応中心が明瞭でそのリンパ小節の大部分を占めリンパ小節の周辺部においてはリンパ球が集合して半月を形成している（第5図参照）。尚、反応中心の部においては核分裂像が豊富に認められる（第6図参照）。又、核の濃縮したリンパ球様細胞も認められる（第7図参照）他、核の曲玉状の小細胞が散在性に認められ、又副鼻腔炎群には好中球浸潤の強い例が比較的多く認められる。

結合組織は増殖したリンパ性組織により萎縮に陥つたものが多く、毛細血管の充血も認められるが、血管壁に線維素様膨化等の変化はみられない。リンパ球、好中球、好酸球、形質細胞或は単核性細胞の浸潤が認められる（第8図参照）、殊にリンパ球浸潤及び単核細胞浸潤が著しい。又、硝子様物質沈着

は大部分層状乃至玉葱状に排列し、時に Hassall 小体様所見を呈している（第9図参照）。

上皮内嚢胞形成と同様、上皮下にも嚢胞形成が認められる。内容は漿液性、或は粘液性で、剝離した上皮細胞を容れているものもある（第10図）。

以上副鼻腔群と対照群との病変には質的には相異はないが、量的に差異の存在するものがある。今各所見別に病変が軽度以上中等度認められた例数及び頻度を挙げれば、上皮内リンパ球遊出は、中等症重症群で31例（28.7%）、軽症群で20例（29.0%）、対照群では13例（31.0%）で各群間に殆ど差異は存在しない。上皮の網状融解は中等症重症群48例（44.4%）、軽症群20例（29.0%）、及び対照群13例（31.0%）で、軽症群と対照群との間には殆ど差はないが、中等症重症群との間にはやや著しい差が認められ、又上皮剝離に於いても中等症重症群45例（41.7%）、軽症群19例（27.5%）、対照群14例（33.3%）で同様の関係がある。

次に小窩においては、リンパ球増加は中等症重症群60例（55.6%）、軽症群26例（37.7%）、対照群18例（42.9%）で殆ど差はないが、好中球増加は中等症重症群10例（9.3%）、軽症群1例（1.4%）、対照群1例（2.4%）で、中等症重症群では軽症群、対照群に比し高度に認められる。次に漿液性物質滲

溜は中等症重症群 27 例 (25.0%)、軽症群 6 例 (8.7%)、対照群 5 例 (11.9%) で、ここでも中等症重症群に於いて軽症群、対照群に比較して頗る高率に認められる。

リンパ性組織においては、リンパ小節増加は中等症重症群 43 例 (39.8%)、軽症群 22 例 (31.9%)、対照群 10 例 (23.8%) で、やはり中等症重症群では、対照群に比較して高率に認められる、リンパ小節腫大は中等症重症群 48 例 (44.4%)、軽症群 23 例 (33.3%)、対照群 14 例 (33.3%) で、中等症重症群では少々高率に認められる、リンパ球の半月形成は中等症重症群 42 例 (38.9%)、軽症群 21 例 (30.4%)、対照群 21 例 (50.0%) で特異的な所見とは云えない。核分裂像は中等症重症群 34 例 (31.5%)、軽症群 12 例 (17.4%)、対照群 10 例 (23.3%) で、中等症重症群に少々高率に認められる。好中球浸潤は中等症重症群 21 例 (19.4%)、軽症群 7 例 (10.1%)、対照群 8 例 (19.1%) で各群において著しい差異を認め得ない、リンパ球様小細胞浸潤は中等症重症群 58 例 (53.7%)、軽症群 23 例 (33.3%)、対照群 18 例 (42.8%) で、中等症重症群にやや多い。

結合織索における硝子様物質沈着は中等症重症群 13 例 (12.0%)、軽症群 6 例 (8.7%)、対照群 4 例 (9.5%) で差異なく、毛細血管拡張は中等症重症群 54 例 (50.0%)、軽症群 14 例 (20.3%)、対照群 11 例 (26.2%) で、ここでも中等症重症群に高率に現われている。リンパ球浸潤は中等症重症群 37 例 (34.3%)、軽症群 19 例 (27.5%)、対照群 15 例 (35.7%) で各群の間に著変はみられない。好中球浸潤は中等症重症群 1 例 (0.9%) で著明な増加を示すものは認められない。好酸球浸潤は中等症重症群 16 例 (14.8%)、軽症群 8 例 (11.6%)、対照群 7 例 (16.7%) で殆ど差異は認められない。形質細胞浸潤は中等症重症群 7 例 (6.5%)、軽症群 2 例 (2.9%)、対照群皆無で副鼻群の高度なもの程、高率に認められる。単核性細胞浸潤は中等症重症群 42 例 (38.9%)、軽症群 27 例 (39.1%)、対照群 15 例 (35.7%) で、これは殆ど差異を認め得ない。

嚢胞形成は中等症重症群 27 例 (25.0%)、軽症群 14 例 (20.3%)、対照群 7 例 (16.7%) で、中等症重症群で少々高率である。

以上を通覧するに一般に軽症群と対照群の所見は比較的に近似し、差異はむしろ中等症重症群と軽症群乃至対照群との間にある如き印象を受ける。

第3節 鼻腔内所見と摘出扁桃の炎症性変化の程度との関係

次に、各群における咽頭扁桃の炎症性変化の程度を、上皮内リンパ球浸潤、小窩内好中球増加、リンパ性組織における好中球浸潤、毛細血管拡張、結合織索における細胞浸潤等の所見によつて一括総合して4段階に分ち、(－)，(±)，(+)，(++)として表現し、これと鼻腔内所見との関係を調査すると第4表に示す如くである。即ち、肉眼的にも副鼻群は対照群に比較して咽頭扁桃の炎症性変化の強いものが多く現われており、且つ中等症重症群では軽症群より高度のものが高率に現れているのであるが、この差の有意性について、炎症の程度を(+)，(++)と(±)，(－)との2段に分ち、統計学的検定を行うと、それぞれの群の間に咽頭扁桃の炎症性変化の程度に関し有意の差ありとした場合中等症重症群と軽症群の間では $\chi^2=2.99$ 、危険率 $P \leq 0.083$ 、軽症群と対照群の間では $\chi^2=0.224$ 、 $P \leq 0.63$ 、中等症重症群と対照群の間では $\chi^2=3.875$ 、 $P = 0.049$ となり、中等症重症群と対照群との間に統計学的に有意の差ありと断定しうる結果を示している。

第4表 各群の炎症性変化の程度

炎症性変化の程度	中等症重症群	軽症群	対照群
++	26 26.1%	10 14.5%	2 4.8%
+	37 34.3%	21 30.4%	15 35.7%
±	20 18.5%	17 24.6%	8 19.1%
－	25 23.1%	21 30.4%	17 40.5%
計	108	69	42

第4節 小児慢性副鼻腔炎に対する咽頭扁桃切除の治療効果と摘出扁桃の炎症程度との関係

咽頭扁桃切除後、6ヶ月間に亘り、副鼻腔炎所見の変遷を観察して（第1編参照）、その治療効果を3段階に分ち、これと第3節と同一の基準による咽頭扁桃の炎症性変化の程度との関係を調査すると第5表の如くである。即ち、肉眼的に、咽頭扁桃の炎症変化の程度が(+)～(++)には咽頭扁桃切除によ

る治療効果の良好なものが多く、著効 33.3%，有効 40.4%，無効 26.3% を示しているが、(±)～(－)では逆に著効 28.9%，有効 31.1%，無効 40.0% と治療効果の不良なものが多い。併しこの差の有意性について、咽頭扁桃の炎症性変化の程度を(+)、(++)と(±)、(－)との2段とし、又治療効果を著効、有効と無効との2段に分けて統計学的検定を行うと、咽頭扁桃の炎症性変化の程度によつて、小児慢性副鼻腔炎に対する咽頭扁桃切除の治療効果に有意の差ありとする場合の危険率は $\chi^2=1.6$, $n'=2$, $\therefore P \div 0.21$ となる。

第5表 治療効果と炎症性変化の程度との関係

炎症性変化の程度	著効	有効	無効	計
++	5 21.7%	10 43.5%	8 34.8%	23 100%
+	14 41.2%	13 38.2%	7 20.6%	34 100%
±	6 30.0%	6 30.0%	8 40.0%	20 100%
－	7 28.0%	8 32.0%	10 40.0%	25 100%

第5節 摘出扁桃の肥大度と炎症程度との関係

摘出した咽頭扁桃の重量を3段階に分ち、大 (2.1gm 以上)、中 (1.4～2.0gm)、小 (1.3gm 以下) として (第2編参照)、これと第3～4節の場合と同一基準による咽頭扁桃の炎症性変化の程度との関係を調査すると第6表の如くである。即ち、肉眼的に咽頭扁桃の肥大度と炎症性変化の程度との間には特に一定の傾向は見られず、これを統計学的に検討しても $\chi^2=3.57$, $n'=5$, $\therefore 0.40 < P < 0.56$ となり、全体的に見て、咽頭扁桃肥大度と炎症程度との間に関連性ありとするための危険率は極めて大きい。

第6表 咽頭扁桃の肥大度と炎症程度との関係

炎症性変化の程度	大	中	小	計
++	12 34.3%	11 31.4%	12 34.3%	35 100%
+	8 14.0%	33 57.9%	16 28.1%	57 100%
±	13 38.2%	8 23.6%	13 38.2%	34 100%
－	10 23.8%	20 47.6%	12 28.6%	42 100%

第4章 考 按

本観察は咽頭扁桃を組織学的に検索し、その中で特に炎症所見の状態が小児慢性副鼻腔炎とどの様な

関係にあるかを検討したのであるが、観察方法がヘマトキシリン・エオジン重染色のみによる標本によつたものである以上、その成績は本染色法で求め得る限られた範囲の所見に基いたものであることは云う迄もない。而し乍ら、本観察目的を充す意味で、少くとも組織学的に咽頭扁桃の炎症所見の大略の傾向を把握するためには充分信頼し得るものと信ずる。個々の所見について注目される点をあげると、先ず上皮の形態は各群の間に殆ど差異が見られず、特に一定の傾向を見出すことは出来なかつたが、病的所見の中では、上皮の網状融解、剝離、小窩内好中球増加、小節肥大、結合織索に於ける毛細血管拡張、形質細胞浸潤等の点が対照群に比較して、特に副鼻群中等症重症群の方に高率に現れて居り、副鼻群（特に中等症重症群）と対照群との病変には質的には相異はないが、量的には差異のある事が推定された。そこで、組織学的炎症像の程度を4段階に分ち、両者の関係を調査した所、小児慢性副鼻腔炎罹患児は健康対照児に比較して、咽頭扁桃の炎症程度が高度のものが高率に現れている傾向を認めることができ、その差異について統計学的検定を試みると、軽症群と対照群の間に有意の差ありとするための危険率は 63% であつたが、中等症重症群と対照群との2群について比較した場合の危険率は 4.9% であつて、統計学的に有意の差を認めることができ、小児慢性副鼻腔炎罹患、特にその程度と咽頭扁桃の炎症程度とが或る程度の平行的関係にある事が確証された。勿論健康対照群にも咽頭扁桃に炎症を惹起しているものが可成り認められるから、小児慢性副鼻腔炎以外にも咽頭扁桃の炎症と或る程度の関係を有する諸種の因子が存在するであろうと云う事は当然考えられる訳である。

私は前編迄の観察により、先ず臨床的に咽頭扁桃除去が小児慢性副鼻腔炎治療法として或る程度有効である事を確認し、続いて、それが単なる咽頭扁桃肥大による機械的障碍の除去のみによるものではない事を知ることが出来た。然るに、本観察成績に於いて、小児慢性副鼻腔炎罹患の程度と咽頭扁桃の炎症程度とが平行的関係にあると云う事実から、その治療効果が咽頭扁桃の炎症の除去に主因しているのではないかと云う事が推測される。たゞ咽頭扁桃切

除後における小児慢性副鼻腔炎経過の良否と咽頭扁桃の炎症程度との関係について、咽頭扁桃に炎症性病変の強かつたもの程、一般に摘出後の治療効果が大きいと云うことは傾向としては認めることが出来たが、統計学的に確認するには至らなかった（危険率約20%）。

兎に角以上の成績より、臨床的に認められる小児慢性副鼻腔炎に対する咽頭扁桃の相関関係は、その肥大によるものではなく、主としてその炎症に起因するものであると云つてよい。一方、炎症と肥大との関係を調査した所、一定の傾向は見られず、殆ど無関係である事を知る事が出来た。この成績は横田等⁵⁵⁾によつてなされた報告と類似しているのであるが、咽頭扁桃の場合は、かりに炎症性肥大と云うものが存在するとしても、根本的な実質そのものゝ大きさが可成り異なるため、これによつて陰蔽せられ、炎症性肥大は咽頭扁桃肥大度に対して、一般に殆ど影響を及ぼしていないと考えるのが妥当と思われる。

最後に、本疾患と咽頭扁桃との因果関係について考按を試みたい。この点に関しては従来、文献的にも幾多の報告が見られるのであるが、先ず咽頭扁桃の異常を小児慢性副鼻腔炎の原因であるとするものには Davis¹¹⁾, Aland¹²⁾, Cohen¹³⁾, Scantlebury⁴¹⁾, Fotic¹⁶⁾, Birrell²²⁾, Layton²⁸⁾, Diaz¹⁴⁾, Veeneklaas⁵⁰⁾等の報告が見られる。即ち、Davis¹¹⁾は本疾患の発生要因として肥大した咽頭扁桃、口蓋扁桃による鼻腔通気障害をあげ、Birrell²²⁾によつても同様な見解が述べられている。Scantlebury⁴¹⁾は咽頭扁桃、口蓋扁桃について、これが感染に対する防禦的存在として重要なものであるが、一旦、肥大又は慢性炎症化した場合には、逆に閉塞乃至は感染の維持的因子となるとし、この見解は和田⁵¹⁾によつても略同様にのべられている。又 Layton²⁸⁾は咽頭扁桃が急性副鼻腔炎を起し、慢性副鼻腔炎においては、その慢性炎症を維持する原動力をなすとしている。次に、これ等とは逆に、小児慢性副鼻腔炎が咽頭扁桃異常の原因とするものには Goldmann¹⁸⁾, Schechter⁴²⁾, Crooks 及び Signy⁹⁾, Guthrie²⁰⁾,

Cora, Elischt 及び Gómez⁸⁾等の報告が見られる。即ち、Goldmann¹⁸⁾は副鼻腔よりの分泌物が鼻腔、上咽頭と接地的に咽頭扁桃に病変を惹起せしめると述べ、Crooks 及び Signy⁹⁾は口蓋扁桃、咽頭扁桃の除去を行つた極めて多くの症例に依然として副鼻腔炎が見出された点を指摘して、副鼻腔炎こそ口蓋扁桃、咽頭扁桃の炎症の原因であるとしている。又、これ等の炎症は鼻腔疾患に続発するものであるとするものには Mithoefer³⁶⁾, Mitchell³⁴⁾等の報告があり、Mithoefer³⁶⁾は咽頭扁桃の感染と副鼻腔粘膜の炎症とは、共に鼻腔の炎症より惹起され、両者は極めて密接な関係にあると述べ、Mitchell³⁴⁾は副鼻腔は上気道の免疫性の有無と密接な関係にあり、上気道が炎症を惹起すると、副鼻腔もその一部としてこれに含まれるとし、多くは鼻炎に始まり、炎症は急速に副鼻腔に進展すると述べている。

私の観察に依つても、この両者の因果関係について一定の結論を下す事は困難であり、恐らく、両者は何れも一方に炎症を惹起した場合他の発生を促し、その後は互に悪影響を及ぼしあつて、咽頭扁桃と小児副鼻腔との間に、炎症に対する悪循環が形成せられて漸次慢性化し、増悪の傾向に互に働き合うものと考えられる。

第5章 結 語

1) 咽頭扁桃を病理組織学的に観察し、これと小児慢性副鼻腔炎との関係を副鼻腔群、計177例、健康対照群、計42例について検討した。

2) 咽頭扁桃の炎性変化の程度は、一般に副鼻腔群では対照群に比較して高度のものが高率に見られ、更に副鼻腔炎罹患の程度と平行的関係にある事を統計学的に証明した。

3) 小児慢性副鼻腔炎に対する咽頭扁桃除去による治療効果は、咽頭扁桃に炎症が存在している場合に大である傾向を認めた。

4) 咽頭扁桃の炎性変化の程度と肥大度とは無関係である。

5) 小児慢性副鼻腔炎に対して咽頭扁桃切除の有効なのは、主として咽頭扁桃の炎症の除去に依るものと推定された。

文 献

- 1) *Aland, A.H.*: Zbl. Hals-usw. Hk., 11, 789, 1928. 2) *Birrel, J.F.*: Arch. dis. childh., 27, 131, 1952. 3) *Bjuggren, J. & Kraepelin, S.*: Acta oto-laryng., 42, 287, 1952. 4) *Bonen-Davies, A.*: Proc. Roy. Soc. Med., 31, 1411, 1938. 5) *Burman, H.J.*: Laryngoscope, 45, 440, 1935. 6) *Coakley, C.G.*: Ann. Otol. etc., 31, 1171, 1922. 7) *Cohen, H.B.*: Laryngoscope, 43, 670, 1933. 8) *Cora Eliseht, F. & Gomez, R.*: Exc. med., Sec. XI, 3, 344, 1950. 9) *Grooks, J. & Signy, A.G.*: Arch. dis. childh., 11, 281, 1936. 10) *Crooks, J.*: Brit. med. J., No.4034, 935, 1938. 11) *Davis, W.B.*: Zbl. Hals-usw. Hk., 8, 470, 1926. 12) *Dean, L.W.*: J.A.M.A., 85, 317, 1925. 13) *Denker & Kahler*: Handbuch der Hals-usw. Hk., 1, 1, 370; 3, 3, 127, 1927. 14) *Diaz, E.R.*: Exc. med. Sec. XI, 1, 359, 1948. 15) *Finkelstein, H.*: Zbl. Hals-usw. Hk. 13, 242, 2929. 16) *Fotic, M. & Sekulic, B.*: Exc. med. Sec. XI, 4, 136, 1951. 17) 藤井富夫: 愛知医誌, 35, 1, 昭 3. 18) *Goldmann, R.*: Acta paediat., 11, 225; 232, 1930. 19) *Gundrum, L.K.*: Arch. Pediat., 53, 287, 1936. 20) *Guthrie, D.*: Brit. med. J., No.4124, 84, 1940. 21) *Henkei & Lubarsch*: Handbuch der spez. path. Anat. u. Histol., 4, 1, 69, 1931. 22) 平林榮次: 日耳鼻 59, 6号, 昭 31. 23) *Huggill, P.H. & Ballantyne, J.C.*: J. Laryng., 66, 84, 1952. 24) *Hultman, A.*: Exc. med. Sec. XI, 5, 63, 1952. 25) 今井三郎: 慈大耳鼻科開講60周年紀年論文集, 370, 昭 28. 26) 神谷謙吉: 耳鼻臨床, 47, 453, 昭 29. 27) 車重雄: 耳鼻臨床, 46, 679, 昭 28. 28) *Layton, T.B.*: J. Laryng., 56, 133, 1941. 29) *Leroux, L.*: Ann. d'Oto-Laryng. 415, 1935. 30) *Lindt, W.*: Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, 37, 529, 1907. 31) *Lindt, W.*: Zschr. f. Ohrenhk., 71, 56, 1908. 32) *Lore, J.M.*: Laryngoscope, 33, 941, 1923. 33) *Luongo, R.*: Laryngoscope, 44, 70, 1934. 34) *Mitchell, E.C.*: J.A.M.A., 112, 207, 1939. 35) *Mithoefer, W.*: Laryngoscope, 44, 789, 1934. 36) *Morwitz, S.M.*: Zbl. Hals-usw. Hk., 13, 540, 1929. 37) 長岡義路: 耳鼻臨床, 2, 105, 明 41. 38) *Reisman, H.A.*: Arch. Pediat., 48, 283, 1931. 39) *Reisman, H.A.*: Arch. Pediat., 50, 795, 1933. 40) *Reckling, E. & Worning, B.*: Nordisk Medicin, 34, 1381, 1947. 41) *Scantlebury, G.C.*: Brit. med. J., No.3903, 781, 1935. 42) *Schechter, S.P.*: Arch. Pediat., 49, 115, 1932. 43) *Schenck, S.G. & Seldowitz, M.*: Am. J. Röntgen., 67, 240, 1952. 44) *Spielberg, W.*: Med. Times, 53, 304, 1925. 45) *Spielberg, W.*: Laryngoscope, 45, 114, 1935. 46) 鈴木篤郎他: 医学と生物学, 18, 280, 昭 26. 47) 竹中文一郎他: 耳鼻臨床, 46, 702, 昭 28. 48) 竹中文一郎他: 耳鼻臨床, 47, 91, 昭 29. 49) 鳥居恵二: アデノイドとその治療の実際, 日本医書出版, 昭 24. 50) *Veeneklaas, G.M.H.*: Exc. med. Sec. XI, 2, 84, 1949. 51) 和田成章: 新大病理研究報告, 27 輯, 昭 7. 52) *Wasson, V.P.*: Arch. dis. childh., 7, 277, 1932. 53) *Wex, F.*: Zschr. f. Ohrenhk., 34, 207, 1899. 54) 山下憲治: 耳鼻臨床, 47, 651, 昭 29. 55) 横田和夫他: 耳鼻臨床, 47, 366, 昭 29.

本編の要旨は第3回日本耳鼻咽喉科学会中部地方連合会に於いて報告した。

拙筆に当り、恩師鈴木教授の御指導御校閲、本学病理学教室那須教授、永原助教授並びに本教室大石助教授の御教示を深謝する。

(原稿到着＝昭和31.4.28日一急載)

平 林 論 文 附 図 (I)

圖 1 咽頭扁桃上皮に多数のリンパ球
浸潤を認む (中等症群—19)

圖 3 上皮は網状に融解し、小窩に好
中球リンパ球が集積 (中等症群—45)

圖 2 扁平上皮層にリンパ球浸潤と上皮
の網状融解 (中等症群—30)

圖 4 リンパ小節は腫大増加し互に
隣接す (中等症群—96)

圖 5 リンパ小節周辺に於けるリンパ球
の著明な半月形成 (重症群—24)

平 林 論 文 附 図 (Ⅱ)

図 6 リンパ小節の反応中心に於ける核分裂像(K)(中等症群—43)

図 8 上皮下組織に於ける形質細胞乃至単核性細胞の浸潤(怪症群—7)

図 7 リンパ小節に於ける多数のリンパ球様細胞の浸潤(中等症群—7)

図 9 硝子様物質の沈着(中等症群—13)

図 10 上皮下粘液嚢胞形成(重症群—24)