小 児 嚔 声 の 臨 床

(その喉頭所見の多様性)

*石 井 末 之 助

Clinical Features of Hoarseness in Children (Multiformity of the Laryngeal Findings)

Suenosuke Ishii, M.D.

Ishii Ear Nose & Throat Clinic. Tokyo.

In 30 children, with hoarseness aged from 3 years to 16 years, the larynx was examined by means of fiberscope and a few remarks were obtained.

In contrast with a contemporary concept in which the most common cause of hoarseness in children is vocal nodules, multiformity of the laryngeal findings in hoarse children was confirmed.

The laryngeal findings were classified into five types.

Type I Red swollen type (chronic laryngitis type)	36.7%
Type II Edematous swollen type	23.3%
Type III Unilateral nodule type	10.0%
Type IV Bilateral nodules type	23.3%
Type V Motor disturbance type (paralytic type)	6.7%

The author believed that the type I was not frequently found in the past but it has been increasing recently in connection with air pollution. In the type unilateral nodule was not uncommon in children and the shape of nodules was variant. The type showed paralytic form without inflammatory change, but the other types were frequently accompanied by so-called recurrent nerve paralysis, lateral muscle paralysis, inner muscle paralysis, insufficient closure of the glottis.

Many of hoarse children have the unbelievably high incidence (73.3%) of paranasal sinusitis of a moderate or extensive degree. This fact reminded us the importance of paranasal sinusitis which contributed as an etiologic factor to occurrence of hoarseness in children, and the author stressed that a concept of sinus laryngitis should be brought in the further study on hoarseness in children.

成人の嚔声が喉頭癌、食道癌、肺癌等の早期診断のPRの普及、国民のそれへの関心のたかまり、さらには Tumor-phobia 公害恐怖ということともあいまって、実地医家、研究者の対象

となることが目立つて来ている。ところが小児の嚔声については古くから一応の関心が持たれ、学童嚔声、小児結節などの名も見るのであるが、その研究特に治療の面では必ずしも充分とはいえなかつた。その理由は、ひとつには、小児の嚔声を来たす疾患で、日常の生活、生命

* 石井耳鼻咽喉科・東京・練馬区

を脅すほどのものが少いということ、もうひとつには、小児の喉頭を見ることの困難さ、煩わしさ、それと、実際の治療に当つての治療方針の不確立、また、患者側の養生、特に声の安静の点で実行困難であることなどが、小児嚔声の問題を行きづまらせていたように思われる。

さて最近、公害、大気汚染が社会問題となつて来、耳鼻気食科関係者の間では、気道とそれとの関連を追求しようとする人が出て来た。いきおい子供の嚔声の問題も、ふたたび取り上げられる兆を見るのである。

私は公害とは別に、一年半ばかり前から小児の嚔声に興味を持ち、30例の嚔声児を比較的長期にわたつて見て来たので、その間に感じた12の知見を述べたいと思う。

観察の対象、方法

対象はかなり明瞭な嚔声の見られる30例。この嚔声は少くとも3ヶ月、永いものは数年にわたり持続しているものであり、短期間の、例えば急性喉頭炎のようなものは含んでいない。

年齢。 5才まで 3例

6才～11才 20例

12才以上 7例

性。 男子24例、女子8例。その比 4:1

観察方法。4%キシロカイン局麻下に、殆ど5 mm flexible Fiberskop (オリンパス) を用い経鼻または経口的に、一部を硬性 Fiberskop (町田) により直達鏡下に観察した。少数のものは間接喉頭鏡検査だけに終つたものもある。大半をカラー写真に収め得た。

また、全員の鼻副鼻腔所見は鼻鏡検査、X—P所見等により検討した。

観察成績と考按

1 嚔声児の喉頭所見

小児嚔声はたいてい結節であろうという予測に反し、様々な喉頭所見を認めた。それを5種類に分けⅠ型～Ⅴ型としてみた。(第1図)

第Ⅰ型発赤腫脹型。喉頭蓋、声帯、仮声帯、披裂部に発赤、腫張または肥厚を見るものの群である。この像は成人の慢性単純性カタル性喉頭炎に近いものである。今日までの観察の対象中には小児乳頭腫はなかつた。また成人にしばしば見るような、強い肥厚、増殖、萎縮、Sulcus の顕著なものは見当らなかつた。

第Ⅱ型。浮腫腫大型。名の如く声帯の全体または前半部に浮腫性腫脹の強いもの。

ここで断つておかねばならないこと——。

いままでから慢性喉頭炎の命名法、分類法についてははなはだ多様であつた。あるときは部位により、年齢により、臨床像により、あるいは病理学的見地から、と、人と時代の変遷によつても一貫せず、したがつてある場合はそれが現実の便宜上、好都合であることもある一方、ある場合は不都合であり困惑させられることも少くなかつた。それはとりもなおさず喉頭疾患の多様性、多岐多変性——複雑、ということの意味すると思う。

私の場合も同じであつて、例えばこの第Ⅱ型においても、人によつては当然、小児結節として扱われるであろうタイプのものも入つてゐる。それは、第3図の症例U、H、M、M'のように声帯前部、前 $\frac{1}{3}$ 辺りの、浮腫の強い膨隆の例は別だが、しかしそれらほどには著明でない、浮腫性腫大といった所見を呈するものの数

Ⅰ 発赤腫脹型	Ⅱ 浮腫型	Ⅲ 片側結節型	Ⅳ 両側結節型	Ⅴ 運動障害型

36.7	23.3	10.0	23.3	6.7%

第 1 図

例のことである。「結節」というには何かその語のイメージからこだわりを感じざるをえない、そういうものをあえてⅡ型に入れたのである。

第Ⅲ型。片側性結節。声帯の一方にのみ結節を認めるもの。他側声帯についていえば、正常に近いもの、またⅡ型の「こだわり」のような浮腫腫大を示すものもある。その他種々の程度の炎症所見を呈するものも少なくなかった。

第Ⅳ型。両側結節型、典型的な小児結節の一群である。様々な炎症所見を併せ持つものの少くないのはいうまでもない。

第Ⅴ型。運動障害型。ここに入れた2例は反回神経麻痺の形を呈し、他の所見に乏しい例であるが、Ⅰ～Ⅳの型の中にも種々の形と程度の声帯運動障害を併せ持つものが多いのである。それにはいわゆる反回神経麻痺、横筋麻痺、内筋麻痺等の所見から、僅かに発声時に閉鎖不全を認める程度のものまでを含み、極言するならば、嚔声児のほとんどすべてにこの閉鎖不全、スキマが見られるといえる。

1の考按

Ⅰ型の所見として喉頭蓋、声帯、仮声帯、披裂部等の発赤腫張肥厚を特長として挙げたが、この群が嚔声児30例中11例(36.7%)もあつたことは予想外のことであつた。それは小児の慢性嚔声といえはまず結節だという固定観念に反したからである。しかしながらⅠ型の多かつた

ことは、別な疫学的観点から見ると必ずしも奇異ではない。この数年来、加速度的に汚染されて来ている大気、公害との関連は軽視できない。このことは最近の日大の高山氏、三重大の三吉氏等の、汚染地区における学童嚔声の報告を見ても肯ける。高山氏は「これが大気汚染によるものであるとの特徴はない」といい、三吉氏もまた「大気汚染が原因と考えられる上気道の臨床像が一般のそれと異なり特異な所見であるか否かという点はむづかしい」と異口同音に述べながら、汚染地域の嚔声児の喉頭所見として、高山氏は「声帯、仮声帯、披裂部等の発赤腫脹、肥厚等」を、三吉氏もまた「披裂部、喉頭蓋、声帯の発赤が見られ、慢性喉頭炎のものが多く見られる」ことを述べている。この両者の報告は私のⅠ型の所見とも一致するのである。

ただ私の観察の対象となつた小児の居住地は、いわゆる汚染地域ではなく、一見、まだ緑の多い旧武蔵野なのである。もつとも時折光化学スモッグ注意報が出され、この地域に生える樹木の葉、花々が、年々その数を減じていることは否めない現実ではある。

結節について。

声帯に結節を認めるものが10例(33.3%)と少なかつたこと。(狭義の結節というべきだろうか?) そのうち3例(30%)が片側性であつたことも、やや意外であつた。そして、小児嚔声→結節→両側性という固定概念を破られた思いがする。

結節の低出現率については、のⅡ型に前述の「こだわり例」を含めたことを度外視できない。また、公害によるのかもしれないⅠ型の慢性喉頭炎の多発ということの影響も無視できない。

それはさておき、結節例10例の性、年齢別を表1、2より見ると、結節の女子に見られたのは僅か1例で、残り9例はすべて男子である。年齢的には、幼児には全く見られず、小学生の低学年に5例、高学年に4例、12才以上に1例となつてはいるが、幼児に0ということは、もつと症例を集めて見ないと何ともいい難い。小学生に多発した結節が12才以上で激減するという

第2図 嚔声児の性別

	I	II	III	IV	V	
0~2						0
3	●					1
4					○	1
5		○				1
6	○	●		○		3
7	○	○○	○	○		5
8			○	○		2
9	○○○			○○		5
10	○○●					3
11				○●		2
12~	○○	○○●	○		●	7
○=♂ ●=♀	9 11	2 7	2 3	0 7	6 2	1 30

第1表 TYPE & AGE

	I	II	III・IV	V	
幼児	1	1	0	1	3
学 1~3歳	2	3	5	0	10
小 4~6歳	6	0	4	0	10
12才~	2	3	1	1	7
計	11	7	10	2	30

第2表 TYPE & AGE

	I	II	III	IV	V	
正 常	0	0	0	1	0	1
ひびき声	2	1	2	0	2	7
肥厚気管炎型	6	3	1	4	0	14
浮腫性リッパ型	3	3	0	2	0	8
計	11	7	3	7	2	30

第3表 喉頭所見と鼻副所見との関係

ことは、この表の上の限りにおいては、変声期に、声帯の発育成長とともに結節が自然に消滅することを物語るものであろうか。しかしながら今日までの小児嚔声治療対策の不備ということもあつて、患者側があきらめから強い嚔声のあるがまま、医家の門を叩かない、そういう患児の潜在ということも考慮に入れる必要はあろう。（このことは他の型についてもいえるだろ

う。）

結節の形状については第3図に示したように、大別して浮腫性に膨隆するもの、角状突起状または円錐状に隆出した硬い感じのもの、またまさしく結節状粒状の帽針頭状のものの3つに分けられる。（I, F, u）

しかしこの形と嚔声の程度、性質（粗糙、氣息、無力）経過等との間に定まった傾向を見出すことはできなかった。

さてふたたび片側性の結節についてであるが、第1図のⅢの写真に見入っていると深く興味を覚えるのである。それは写真の左側には声帯に角状の隆起がありその先端に光沢のある結節を見るのだが、反対側の声帯を見るとその様相は浮腫性腫大である。Ⅱ型の声帯所見に近似する。そうしてⅢとその両脇のⅡ、Ⅳの写真とを見比べていると、Ⅲは何か声帯結節の発生メカニズムを物語っているような気がしてくる。さらにⅢの結節は、Ⅱのような基礎から生れ出てくるようでもあり、逆にⅢの結節はⅡのように消褪して行くかの妄念に捕らわれてゆく。

だが、ここで第3図のSのような、またⅠのような症例のあること、さらに表2のⅢ+Ⅳの数値（↓）を真実と考えるとき、以上の妄念があながち妄念として蔑視できない気もするのである。

結節の運命については、その形のタイプとの間に一定のルール、どういうものが治り易く、どれは治り難いといったことは分らなかったが、第3図についていうと、H例 H' 例とS例を除いてはすべてに局所（喉頭、鼻副）と全身的治疗を試み、最低1ヶ月から永いものは10ヶ月の経過を見た。ここでいえることは、軽快以上の好成績を示したものの6例を見ると、自然治癒の6年間を除き最低2ヶ月から最高10ヶ月の時日を要している。無効のもの3例の治療期間は1ヶ月（B）2ヶ月（H）2年（U）であるが、BおよびH例ではさらに長い治療によって軽快への軌道に乗せうるやもしれない。U例では2年間断絶的ながら通院したものであるが、声の衛生、安静という点で全く協力を得られなかった例である。（大声、多弁、過敏、気方易変性の痩せ型の子供）

片側性結節例	症例	年齢	性	初診時所見	経過	
	U	8	♂		→ 2y →	無
	H	9	♂		→ 2m →	効
	M	6	♂		→ 5m →	軽
	M'	11	♂		→ 2m →	快
	B	9	♂		1m →	無効
	H'	7	♂		〈放置。再診せず〉	?
	F	11	♀		3m →	軽快

両側性結節例	症例	年齢	性	初診時所見	経過	
	K	12	♂		→ → → 10m	軽
	I	7	♂		10m →	快
	S	8	♂		6y → 自然治癒	

第3図

以上から小児結節の予後については、結節の可逆性（自然自癒さえる）を利用するというか、それにあやかることにより、鼻副鼻腔の治療と併せて根気よく続けてゆくことにより、半数以上は永くて1年以内に好ましい結果が得られるものと信じるのである。

(なお結節の治療に当たつて今日までのところどの症例にも micro surgery は行わなかつた)

2 性, 年令, 性格などについて。

嗄声を来した小児症例の性別は, 既述のように男子に圧倒的に多く男24例女6例, その比は 4:1 であつた。

年令別に見ると, 就学期以前の症例数が少なかつたので推計学的に必ずしも正鵠を得ないかもしれないが, 概して就学期以前の幼児には嗄声を来す場合が少なく, あつても慢性化することは稀であつた。

それが就学期の6, 7才になると突然に増え始める。この有様を表1および2によって細かに見てゆくと非常に興味深い。

まず小学生の嗄声全体において, またⅠ～Ⅳ型のどのタイプにおいても, 入学した年とその翌年あたりにまず集中して多発し, 3年生頃に一旦激減し, さらに高学年になつて増加している。これを声帯所見の各型に分けて述べると, おおよそ次のようになる。

Ⅰ型 発赤腫脹型は年とともに増加する

Ⅱ型 浮腫型は低学年にだけ多く高学年に見られない。

Ⅲ+Ⅳ型 結節は年令とともに減つて行く。

上のことは「就学期」と関係があるだろう。それは, 本格的集団生活の始まりであり, 同じ集団でも幼稚園生活とは種々の点で意味が異なる。幼稚園の生活が微温湯的であるのに反し小学校では遙かにきびしい。また子供の側からいつて, 自我の確立という点でも幼稚園とはかなり進んでいる。子供なりのストレス, 欲求不満, 自己主張, 顕示欲……といったものが渦巻くのである。それは声の使用を急激に増さしめることとなる。ひ弱い声帯が炎症を起す危険に曝されるのは当然だろう。急性喉頭炎を起す者も少なくないだろう。彼等の喉頭の病変は次の図式のように進むのではないだろうか。

ここでⅡ型(浮腫)が高学年に全くなかつた

理由は不明である。そのままに治癒するのだろうか, または他の型に移行したのだろうか。その解明, また飯田氏の「変声前喉頭」の再検討も今後の課題である。Ⅲ+Ⅳの結節の漸減の理由も定かでない。

12才以上の7例のなかには, 変声障碍との関連を思わせるものが数例あつた。Ⅴ型は, その1例ばかりでなく, Ⅰ, Ⅱの型に横筋, 内筋麻痺に近い発声時閉鎖不全の併存を見るものが年少嗄声児より多く見られた。

嗄声児の性格をみていると, 活発な子供が多いのは事実である。積極的, 外向的, ガキ大将クラスのボスの存在というのも確かにいる。彼等を見ていると, 通院中も嗄れ声のまま大声を挙げ, 多弁であり, 動き廻る。しかし同じ多弁, 大声ではあつても, 性格的に違つた, 何か陰性の, トゲトゲした金切声を聞くことも少ない。母親などの陳述から内弁慶, ヒステリーなどの表現を見出し, 易感性, 攻撃性, フラストレーションを発見することもある。

嗄声が起きた時期, 動機に関しては問診時その様相を知り得ることはむしろ稀である。何時とはなく, だんだんに, 小さいときから, などとしか記載できないことが多い。動機の明瞭なものには風邪, 運動会以来, スポーツを始めてから, 歌を習わせたら, 応援団に入つて, テレビタレントの声を真似ているうち, などがあつた。なお学校の休みのうちは比較的いいが, 始まると元へ戻る, という訴えを2, 3聞いた。

3 小児嗄声と小児鼻副鼻腔炎 (rhino-sino-laryngitis)

この問題は非常に重大と思われるので, いずれ稿を改めて発表したい。ここでは要点だけにとどめる。

嗄声児には後鼻漏を認めるものが非帯に多い。量も多く, 粘液膿性のものが声門に流入している様子さえしばしば見られた。鼻副の検査をしたところ第3表のような結果を得た。そうして, 小児嗄声と鼻副鼻腔炎との深い因果関係, おそらくは鼻副疾患が嗄声の成因に大きな役割を演じているであろうことを推論することとなつた次第である。それは両疾患の同時的素因的繋がりや後鼻漏の声門への流下による連

続感染も考えられるのだが、鼻疾患→鼻閉、鼻漏後鼻漏、鼻声→口呼吸、努力呼吸、咳、硬起声、さらには鼻ごえ、鼻づまりをカバーするための、意識的無意識的な発声、濫用無理な正しくない発声、が、喉頭炎を起させ、その慢性化、増悪に拍車をかけていると思うのである。このような考え、また、嗄声児の73.3%以上がかなり高度な鼻副鼻腔疾患に罹っているという事実から、今後、小児嗄声の研究に当つては、sinobroncnitis の考えと同様に、むしろそれ以上にrhins-sino-laryngitis の概念を念頭に置かなくてはならないと思うのである。

結 び

嗄声児30名の喉頭を観察した結果、既述のよ

うな成績を得、私見を持つに到つたのだが、今後の社会生活の変貌、環境の悪化と平行して、さらに小児の喉頭疾患は多発し多様化してゆくものと思われる。したがってこの問題に関しては従来以上に、より積極的で幅の広い追求の態度が必要かと考える。

なお嗄声児には高度な鼻副疾患を合併症として持つものが非常に多いので、いままであまり関心の払われなかつた両者の関連、rhino-sino-laryngitis への世人の注目を喚起したいと願うものである。

(1971. 11. 14)

(本稿は1971年第23回気管食道科学会総会で発表したものに加筆した。

なお本研究期間中種々御指導下さった 慈恵医大 高橋良教授、滝野賢一客員教授に深謝いたします)

投 稿 規 定

- 1) 投稿者は本学会々員であること。
- 2) 原稿は新かなづかいで、楷書、横書、簡潔明瞭なること。句読点を正確に、外国語、薬品名はカタカナを用い「」や—をつけないこと。
- 3) 論文は組上り3頁まで(400字詰原稿用紙約15枚)、但し特例を認めることがあります。規定頁数を超える場合は超過分の実費並びに超過郵送料をいただきます。
- 4) 200字以内の和文抄録(その英訳も一緒に)を必ずつけて下さい。但し英訳のない場合は英文抄録作製料をいただきます。
- 5) 文献は重要なもののみにして著者名、題名、雑誌名、巻、頁、年号の順に統一して下さい。
- 6) 附図は白紙に墨ではつきり描いて下さい。色で描いたもの、又は不鮮明なものは製版ができず描き直すことになりますが、その場合は実費をいただきます。図版、写真版の製版は実費をいただきます。
- 7) 別冊御希望の方は論文と同時に御申込み下さい。但し実費をいただきます。
- 8) 原稿は東京都新宿区信濃町35 慶応大学医学部内 日本気管食道科学会宛お送り下さい。掲載の採否は編集員におまかせ下さい。