

学童における副鼻腔気管支炎に関する調査

京都大学結核研究所小児特異性研究部

小林 裕, 寺村 文男, 立石 恭子

1 緒 言

慢性副鼻腔炎と慢性気管支炎の合併した症例の存在することは古くから知られている。それは対して、副鼻腔気管支炎あるいは副鼻腔気管支炎症候群という病名がつけられ、いくつかの報告がなされている¹⁾²⁾³⁾⁴⁾。

最近、久保氏等は小児科入院および外来患者 3,500 名中70名 (2%)、川崎市の幼稚園児 150 名中 3 名 (2%) に副鼻腔気管支炎と考えられる症例を認めて報告している⁵⁾。この 2% という数値は副鼻腔気管支炎がそれほど稀な疾患ではないことを示していると考えられるが、小児では咳嗽を訴えるものもまた慢性副鼻腔炎もかなり多いのでその共在をもって直ちに一つの疾患と考えてよいかどうかには再検討の余地があると考え、以下の予備的調査を行った。すなわち京都市の 1 小学校 (在籍約 1,400 名) において回答用紙および胸部の聴診とレントゲン撮影による慢性気管支炎の調査をおこない、同時に副鼻腔炎に対する耳鼻科検診、レントゲン撮影による精密検診を実施し、両者の成績について検討を加えた。

2 対象および実施方法

京都市立第三錦林小学校児童約 1,400 名を対象とした。第 1 表のような項目をかかげた用紙を昭和35年 1 月、同年 7 月の 2 回保護者に配布して回答を求めた。ついで、昭和35年 5 月に耳鼻科検診をおこない、副鼻腔炎あるいはその疑いのある児童について、2ヶ月後、昭和35年 7 月に再び検診し、それ等の副鼻腔のレントゲン撮影をおこない、副鼻腔炎の確診を得たものを選出した。この際とくに「咳あり」と回答したものについては慎重に耳鼻科検診をおこなった。さらに昭和36年 1 月に再び副鼻腔のレントゲン撮影をおこなって経過を観察した。

副鼻腔のレントゲンは、口を開いて鼻尖と顎をフイ

ルム面につけ、後頭部の方向から、フィルム面と 1 m の距離で撮影した。レントゲンで副鼻腔炎の確診を得たものについて、副鼻腔の穿刺をすゝめたが多くは承諾を得ることができなかった。

3 成 績

1) 回答にあらわれた学年別の咳の有無
第 2 表のごとく「よくせきをする」と回答したものは、全例の 14.7% (1 月) および 12.1% (7 月) であった。学年別にみると低学年ほど多く、高学年になるほど減少し、10ないし 20% の範囲であった。男女の差は認められなかった。また冬と夏のあいだでは夏のほうがやや冬より少なかったが大差を認めなかった。その内訳は第 3 表のごとくであった。そのうち、咳が比較的多いと考えられる者は全例の 2.2% であった。

2) 回答にあらわれた咳と鼻症状ありとの関係。

「よくはなが出ている」、または「ちくの」

第 1 表 調 査 項 目

1. よくせきをする。
 - (1) かぜを引くとせきが長びいてなかなか治らない。
 - (2) せきが治ったと思うとまた出て何回もくり返す。
 - (3) いつもせきをしている。
 - (4) 「ぜんそく」といわれている。
2. あまりせきはしない。
3. よくはなが出ている。
4. ちくのう症がある。
5. 乳幼児の頃に、
 - (1) しつしん (くさ) が出た。
 - (2) いつも、のどが「ごろごろ」して困った。
(たんがたまる)
 - (3) よくせきをした。
 - (4) ぜんそく性気管支炎といわれた。
 - (5) 以上のことが全くなかった。

第 2 表 学年別, 咳ありの百分率

(35年1月)

学 年	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年	計
咳 あり							
実 数	28 140	39 208	39 207	29 225	34 288	28 268	197 1336
%	20.0	18.7	14.0	12.4	11.8	10.4	14.7

(35年7月)

実 数	31 167	33 160	30 221	32 205	21 273	25 302	172 1328
%	18.4	20.6	13.5	15.6	7.6	8.2	12.1

第 3 表 学年別, 咳の有無

(35年7月)

学 年		1年	2年	3年	4年	5年	6年	計	
咳								実 数	%
長 び く		21	17	16	11	14	16	95	7.1
く り 返 す		3	7	4	6	3	3	26	1.9
長びいてくり返す		3	3	1	5	1	2	15	1.1
いつも咳あり		2	3	2	3	1	1	12	0.9
喘 息	咳 が 長 び く	0	2	2	1	0	1	6	24 1.8
	咳 が く り 返 す	0	0	0	0	0	1	1	
	咳が長びきくり返す	0	0	0	2	0	0	2	
	いつも咳あり	1	0	0	0	0	0	1	
	喘 息	1	1	5	4	2	1	14	
有		31	33	30	32	21	25	172	12.9
無		136	127	191	173	252	277	1156	87.0
計		167	160	221	205	273	302	1328	

第 4 表 回答にあらわれた咳と鼻症状
(35年7月)

鼻症状 咳	あ		り		な し	計
	ちくのう症					
	あり	なし				
あり	43 3.2%	14 1.0%	29	129	172	
なし	193	70	123	963	1156	
計	236	84	152	1092	1328	

のう症といわれている」と回答したものと、咳の有無を回答したものとの関係を示したのが第4表である。すなわち、咳嗽があって鼻症状があるものは咳嗽がなくて鼻症状のあるものよりは高率であり、また鼻症状があって咳嗽があるものは鼻症状がなくて咳嗽のあるものより高率であり、咳嗽と鼻症状にはある程度の関係は考えられるが、咳と鼻症状の合併を回答したものは、全例の3.2%、「ちくのう症」との合併を回答したものは1.0%であった。冬におこった

第 5 表 副鼻腔炎児童数 (36年1月)

学 年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	計
検診成績							
副 鼻 腔 炎	8	9	17	18	7	20	79
検診者数に 対する%	4.0	4.6	6.8	7.1	2.2	5.8	5.1

調査では、それぞれ5.3%, 1.1%であった。副鼻腔気管支炎の症例は恐らくこのなかにあると思われる。

3) 耳鼻科検診の成績

2回の耳鼻科検診を実施して、選出した副鼻腔炎およびその疑いのある児童について、昭和35年7月および昭和36年1月の2回にわたって副鼻腔のレントゲン撮影をおこなって、慢性副鼻腔炎の診断を得た例は79例でその学年別実数および百分率を第5表に示した。各学年とも2.2ないし6.8%で平均は5.1%であった。咳ありと回答したものにみられたような低学年と高学年との間の差は認められなかった。また男女の差も認められなかった。

4) 副鼻腔炎児童の愁訴

副鼻腔炎児童57名について父兄にその愁訴を問診した結果、第6表のような成績を得た。"はながつまる", "はな汁が出る", "偏食がある"

第 6 表 副鼻腔炎児童に対する調査 (57名)

番号	症 状	実数	%
1	「はな」がつまる	31	54.3
2	あまり咳をしない	29	50.8
3	「はな汁」が出る	28	49.1
4	偏食がある	27	47.3
5	肥らない	26	45.6
6	落ち着きがない	26	45.6
7	「はな」をいじるくせがある	25	43.8
8	疲れやすい	18	31.5
9	「たん」がのどにからむ	17	29.8
10	食欲が少ない	16	28.0
11	ねると「いびき」をかく	15	26.3
12	かぜをひくと咳が長びいて治りにくい	12	21.0
13	よく「頭が痛い」という	11	19.2
14	「ぜいぜい」いう	9	15.7
15	いつも咳をしている	8	14.0
16	「喘息」といわれている	8	14.0
17	耳がきこえにくい	7	12.2
18	いつも口をあけている	6	10.5
19	咳のある「かぜ」をなんどもくり返す	5	8.7
20	時々微熱がある	4	7.0

などの愁訴が多く、咳をするという慢性気管支炎を疑わせる項目については比較的低率であった。

第 7 表 副鼻腔炎児童の学年別、咳の有無

学 年		1年	2年	3年	4年	5年	6年	計	
咳								実 数	%
長 び く			2	2	1		1	6	7.5
く り 返 す					1			1	1.2
長びいてくり返す								0	0
い つ も 咳 あり		2		2	2		1	7	8.8
喘 息	咳 が 長 び く		1	1				2	9.1
	咳 が くり 返 す							0	
	咳が長びいきり返す							0	
	い つ も 咳 あり	1		2				3	
	喘 息			1	2			3	
有		3	3	8	6		2	22	27.8
無		5	6	10	11	7	18	57	72.1
計		8	9	18	17	7	20	79	

5) 副鼻腔気管支炎と思われる症例の選出

耳鼻科検診の結果、慢性副鼻腔炎と診断し得たもののうち、「咳あり」と回答したものは第7表のごとくであった。すなわち22名（全児童数に対する百分率は1.4%）は副鼻腔気管支炎が疑われる。この22名について胸部の聴診をおこなったが明瞭な肺副雑音を聴取したものはなく、また胸部レントゲン写真で肺紋理あるいは肺門陰影の増強などを認めた例は1例もなかった。すなわち副鼻腔気管支炎の診断を得たものを発見することができなかった。

4 考 按

慢性副鼻腔炎に反復性慢性気管支炎の合併する症例の存在することは認められているが、それに対して、Sinobronchitis, Sinobronchial Syndrome, Bronchitis bei adenoiden Vegetation, Sinobronchitis bei adenoiden Vegetationen, bzw. auch bei chronischer Tonsillitis⁶⁾, Adenoid Bronchosinusitis などいろいろな病名がつけられており、一つの独立した疾患と認めていない人もある⁷⁾。

わが国における最近の久保氏等の報告によれば、緒言において述べた如く2%という比較的多い数値があげられている。しかしわれわれは上述のような方法で小学生のなかから副鼻腔気管支炎の症例を見出そうと努力した結果、明瞭な症例を1例も見出すことができなかった。この理由としては以下のようなことが考えられる。

第1に久保氏等の例は、東京都あるいは川崎市という煤煙の多い、空気の汚染された環境におけるものであり、京都のようにいまだ空気の汚れていない環境と異なっていることが、慢性気管支の誘因になっているのではないか。またそれ以外の地域的な差による原因があるのではないかということである。

第2に学童の慢性副鼻腔炎の確実な診断は比較的困難であり、また一過性のものが多いという報告がある。われわれは一過性のものを避ける目的で2回の検診と、夏および冬の2回の副鼻腔レントゲン撮影をおこなって、できるだけ

確実な慢性副鼻腔炎と考えられる症例を選出した。ただし、ほとんどの例が2回のレントゲン撮影の間（約6ヶ月間）、耳鼻科医による保存的処置を受けていたが根治手術を受けた例はなかった。このように確実な診断を期したためかえて中等度あるいは軽度のものを見落とし、比較的重症のもののみを選出したかも知れない。報告によれば、副鼻腔炎が重症であるからといって必ずしも高率に気管支炎を併発してくるということはないといわれている⁵⁾。

第3に学童の慢性気管支炎の診断も容易には下し難いと考えられる。学童について慢性気管支炎と判断する基準をどこにおくかはかなり問題がある。成人における慢性気管支炎の定義はいろいろなされている。たとえば、Fletcher⁸⁾は、慢性気管支炎の概念として次のように述べている。「慢性気管支炎は、気管支の持続的な粘液過剰分泌によっておこる状態」であるからその臨床的主症状としては肺、気管支、上気道などに特に限局性病巣を認めないにかかわらず起ってくる喀痰を伴った慢性持続性の咳嗽があげられる。彼は持続性という言葉をも更に説明して「二冬連続的に少なくとも3ヶ月間ほとんど毎日症状が存在する」としている。われわれは少なくとも1ヶ月以上の慢性持続性の咳嗽があり、このような状態が年に1～2回以上存在することを基準にした。冬および夏の2回にわたって回答を求め（ただし6年生は1回だけ）、両回とも「よく咳をする」と答えたもののうちで慢性副鼻腔炎を診断したものの22名について、問診、聴診、胸部レントゲン撮影をおこなった。その結果、上述の基準に合致する例はなく、いつも咳をしているという学童7名についても胸部の聴診およびレントゲンで異常を発見することができなかった。しかし胸部の聴診所見も時間的に変化するともいわれ、また慢性気管支炎が必ずしもレントゲン写真で所見を呈するものではなく、その診断には主観的症状が大きな役割を果している関係から、あまりにも厳重に診断の客観的根拠を求めると、かえって軽症のものを見落すことになるかも知れない。以上のような理由がこの小学校において副鼻腔気管支炎

を発見できなかった原因かもしれないと推察されるが副鼻腔炎と気管支炎が明らかに因果関係をもって共在すると考えざるを得ないような明瞭な症例があればこれを見落すことはないであろう。したがってこの疾患がそれほど容易には見出されるものでないと考えられる。

副鼻腔気管支炎は副鼻腔炎が気管支炎に先行するのか、同時におこってくるのか、また気管支炎が先行するのか、その発症の順序についても、その成因についても、いろいろの説が立てられているが定説はない。しかし慢性気管支炎は副鼻腔炎の合併がなくとも、気管支拡張症などの不可逆的变化を来す可能性があり、学童の健康管理のうえで注意すべき疾病である。また慢性副鼻腔炎が慢性気管支炎を伴わなくてもその罹患児童の愁訴にみられるように患部のみならず種々の肉体的、精神的障害を伴ってくることは従来からよく知られている。従来の報告によれば慢性副鼻腔炎の罹患頻度は比較的高い⁹⁾¹⁰⁾。われわれの例では比較的低率であったが、なお5.1%であり、慢性副鼻腔炎の児童に対した保護者に通知するだけでなく、その後の治療や指導は学童の健康管理上大切な問題としてとりあげ、検討を加えるべきと考える。

5 結 論

われわれは京都市の1小学校(児童数約1,400名)において回答用紙による慢性気管支炎の調査と、精密な耳鼻科検診をおこない、両者の成績について検討を加えた。

1) 回答にあらわれた“咳あり”の例は、夏および冬の2回の調査とも低学年ほど多く、高学年になるにつれて減少の傾向を示した。また夏と冬とのあいだにいちじるしい差を認めず、平均12.1%(夏)、14.7%(冬)であった。

2) 回答にあらわれた“咳あり”と“鼻症状あり”との合併例は全例の3.2%(夏)および5.3%(冬)であった。

3) 慢性副鼻腔炎児童は79名(5.1%)で各学年を通じて2.2ないし6.8%の百分率を示し低学年と高学年とのあいだに著差を認めなかった。

4) 慢性副鼻腔炎の児童のうち、問診によってよく咳をすると訴えた例は22名であった。それらについて副鼻腔気管支炎を疑い、胸部の聴診、レントゲン撮影を実施したが、明瞭な副鼻腔気管支炎と考えられる症例を認めることはできなかった。

終りに、関西医大耳鼻科長谷部助教授ならびに京都市第三錦林小学校(松山一誠校長)の諸先生とくに小沢保健主事、鎌田養護教諭の御協力を感謝致します。

文 献

- 1) Manges, F. W. : Arch. Pediat., 49; 141, (1932)
- 2) Dutton & Fuchlow : Ann. Allergy, 3; 447, (1945)
- 3) Price, W. C. : J. Pediat., 38; 590, (1951)
- 4) 久保他 : 小児科臨床, 11; 1049, (昭33)
- 5) 久保他 : 第62回および第63回日本小児科学会 (昭34, 昭35)
- 6) Nitsch, K. : Mschr. Kinderheilk., 105; 251, (1957)
- 7) Maresh & Washburn : Am. J. Dis. child., 60; 841, (1940)
- 8) Fletcher, C. M. : Amer. Rev. Resp. Dis., 80; 483, (1959)
- 9) 筒井 : 耳鼻科と臨床, 4; 107, (昭32)
- 10) 名越 : 小児科, 1; 306, (昭35)

(昭37年7月24日受付)