

小児深頸部膿瘍症例の検討

渡辺 哲生 平野 隆 鈴木 正志

大分大学医学部免疫アレルギー統御講座（耳鼻咽喉科）

Clinical Study of Deep Neck Infection in Children

Tetsuo WATANABE, Takashi HIRANO, Masashi SUZUKI

Department of Immunology and Allergy (Otolaryngology), Oita University Faculty of Medicine, Oita, Japan

Six children under 15 years of age with deep neck space infection other than peritonsillar abscess were treated in our inpatient department during the period October 1983 through May 2006. Clinical data pertaining to our 6 patients were compared with data pertaining to 58 adult patients with deep neck infection treated in our inpatient department during the same period and to 48 children with deep neck infection reported in the literature during the past 15 years in Japan.

Characteristics of deep neck infection in children were as follows: 1) the incidence was greater in boys than in girls, 2) the retropharyngeal space was the most common site of infection, 3) lymphadenitis and trauma were the causes of deep neck infection more often in children than in adults, 4) children experienced fewer complications than adults, 5) white blood counts were higher in children than in adults, but CRP levels were lower in children than in adults, and 6) culture-negative specimens were more often in children than in adults.

Clinically, it appears that the prognosis of deep neck infection in children is relatively good. However, children need intervention to secure the airway to the same degree as adults. Special attention should be paid to airway obstruction when treating children with deep neck infection.

はじめに

深頸部膿瘍は耳鼻咽喉科が扱う重篤な疾患の一つであるが、小児には比較的稀とされている。これまで当科で経験した症例について検討したので報告する。

対象と方法

昭和58年10月より平成18年5月まで当科に入院加療した15歳未満の深頸部膿瘍症例を対象とした。1) 性別, 2) 主症状, 3) 前医の有無, 4) 当科受診前の抗菌薬投薬の有無, 5) 発症から入院までの期間, 6) 膿瘍の存在部位, 7) 原因疾患, 8) 基礎疾患の有無, 9) 炎症所見（白血球

数, CRP), 10) 細菌検査, 11) 入院期間, 12) 気道確保について検討した。3), 4) は同時期に当科で入院加療した成人症例(成人例)と, 3), 4) 以外はさらに過去15年間の文献報告例48例¹⁻³⁷⁾と比較検討した。

結 果

当科で入院加療した小児深頸部膿瘍症例(小児例)はTable 1に示す6例であった。Table 2に結果を示す。

1) 性別

小児例, 文献報告例ともに小児では男児に多い傾向がみられた。

2) 主症状

小児例では成人例と大きな違いはみられなかった。文献報告例では発熱, 頸部腫脹といった他覚的症状が多くみられた。

3) 前医の有無

当科は大学病院であるためか小児例は全例紹介症例であった。

4) 当科受診前の抗菌薬投薬の有無

小児例, 成人例ともに約7割の症例で当科受診前に抗菌薬を投与されていた。

5) 発症から入院までの期間

小児例, 成人例, 文献報告例で統計学的な有意差はみられなかった。

6) 膿瘍の存在部位

傍咽頭隙は成人例で小児, 文献報告例よりも多く見られる傾向があったが有意差までなかった。咽頭後隙は小児, 文献報告例で成人例より有意に高率にみられた。顎下・舌下隙は小児例と成人例で有意差はなかったが文献報告例では成人例より有意に少数であった。縦隔への波及は小児例で成人例より有意に高率であったが, 成人例と文献報告例では有意差はなかった。

7) 原因疾患

小児例, 文献報告例では成人例よりも外傷, リンパ節炎が多くみられた。

8) 基礎疾患の有無

小児例では基礎疾患のみられた症例はなく, 成人例を文献報告例と比較しても小児には成人より基礎疾患は少なかった。

9) 炎症所見(白血球数, CRP)

小児例と成人例では有意差までなかったが, 文献報告例では成人例よりも有意に白血球数高値, CRP低値であった。

10) 細菌検査

小児例と成人例では有意差までなかったが, 文献報告例では成人例よりも有意に細菌検出率が低値であった。

11) 入院期間

小児例, 成人例, 文献報告例で統計学的な有意差はみられなかった。

12) 気道確保

気管切開, 挿管を必要とした症例も小児例, 成人例, 文献報告例で統計学的な有意差はみられなかった。

考 察

小児の深頸部膿瘍についての統計的検討は少ない。これまで当科で入院加療したのも6症例で十分な症例数とは言えないが, 国内での報告例も参考にして成人症例と比較検討した。その結果, 小児の深頸部膿瘍の特徴として(1)男児に多い傾向がみられる, (2)咽頭後隙に多い, (3)原因疾患では成人に比べ急性扁桃炎が少なく, 外傷, リンパ節炎が多くみられる, (4)基礎疾患は成人に比べ少ない, (5)白血球数は成人に比べ高値で, CRPは低値の傾向がみられる, (6)細菌検査では成人に比較して菌検出率が低い傾向がみられるということが挙げられた。

(1)の男児に多い点については理由は不明であるが, 海外の統計的検討³⁸⁻⁴⁰⁾とも共通している。咽後膿瘍は鼻咽頭, 副鼻腔, 中耳などからリンパが流入している後咽頭リンパ節に上気道感染によるリンパ節膿瘍を形成し, 咽頭後隙に破れることにより形成される。後咽頭リンパ節は3~4歳を過ぎると萎縮するため, 気道感染後の咽後膿瘍は,

Table 1 Deep neck infections in children

症例	年齢	性別	膿瘍部位	原因	細菌検査	備考
1	1	男	咽頭後	外傷	発育なし	口内法
2	1	男	咽頭後	上気道炎	<i>Streptococcus pyogenes</i>	口内法
3	3	女	咽頭後 傍咽頭、上縦隔	上気道炎	発育なし	
4	4	男	顎下	リンパ節炎	発育なし	
5	8	男	舌下	顎下腺炎		
6	13	男	扁桃周囲、咽頭後 傍咽頭、上縦隔	上気道炎	発育なし	気切 急性腎不全

Table 2 Results

		小児 (%)		成人 (%)		文献 (%)				
1) 性別	男	5	83.3	p=0.07	24	46.2	p=0.06	31	64.6	
	女	1	16.7		28	53.8		17	35.4	
2) 主症状	発熱	1	7.7		5	4.4		20	26.0	
	疼痛	5	38.5		47	41.2		8	10.4	
	頸部腫脹	2	15.4		35	30.7		27	35.1	
	嚥下障害	2	15.4		9	7.9		7	9.1	
	開口障害	2	15.4		12	10.5		2	2.6	
	呼吸困難		0.0		3	2.6		9	11.7	
	咳嗽		0.0			0.0		2	2.6	
	喘声		0.0		2	1.8		1	1.3	
	鼻閉	1	7.7		1	0.9		1	1.3	
3) 前医の有無	なし		0.0		5	9.8				
	耳鼻科	1	16.7		10	19.6				
	耳鼻科以外	2	33.3		11	21.6				
	耳鼻科+耳鼻科以外	3	50.0		25	49.0				
4) 当科受診前の 抗生薬投薬の有無	有	4	66.7		35	67.3				
	無	2	33.3		17	32.7				
5) 発症から入院までの 期間 (日)	平均値±標準偏差	5.5±1.9			8.4±6.6			10.9±10.6		
6) 膿瘍部位	傍咽頭	あり	2	33.3		23	44.2	p<0.05	11	22.9
		なし	4	66.7		29	55.8		37	77.1
	咽頭後	あり	4	66.7	p<0.05	13	25.0	p<0.01	32	66.7
		なし	2	33.3		39	75.0		16	33.3
	顎下・舌下	あり	2	33.3		20	38.5	p<0.01	5	10.4
		なし	4	66.7		32	61.5		43	89.6
	縦隔	あり	2	33.3	p=0.05	4	7.7	p<0.05	0	0.0
		なし	4	66.7		48	92.3		48	100.0
7) 原因疾患	上気道炎	3	50.0		21	40.4		18	38.3	
	急性扁桃炎		0.0		12	23.1		2	4.3	
	齧歯		0.0		7	13.5		2	4.3	
	異物		0.0		3	5.8		2	4.3	
	唾液腺炎	1	16.7		2	3.8		2	4.3	
	外傷	1	16.7			0.0		2	4.3	
	リンパ節炎	1	16.7		1	1.9		7	14.9	
	Zenker憩室		0.0		1	1.9			0.0	
	不明		0.0		5	9.6		12	25.5	
8) 基礎疾患の有無	無	6	100.0		42	80.8	p<0.05	46	95.8	
	有		0.0		10	19.2		2	4.2	
9) 炎症所見	白血球数(個/ml)	平均値±標準偏差	17383±7156		14393±5962		p<0.01	21093±9104		
	CRP(mg/dl)	平均値±標準偏差	8.69±7.57	p=0.08	23.31±16.13		p<0.01	8.62±7.48		
10) 細菌検査	菌検出(+)		1	20.0	p<0.01	42	89.4	p=0.09	28	75.7
	菌検出(-)		4	80.0		5	10.6		9	24.3
11) 入院期間 (日)	平均値±標準偏差	18.0±17.3			19.3±14.7			20.6±10.6		
12) 気道確保	気管切開	1	16.7		13	25.0		2	4.2	
	挿管	0	0.0		0	0.0		6	12.5	
	なし	5	83.3		39	75.0		40	83.3	

乳幼児早期の発症が多いことを(2)は反映している
と考える。(3)については、もともと今回の検討で
は扁桃周囲膿瘍を対象外としているが、解剖学的
要因(陰窩が幅広くまっすぐで成人と比較して細
菌が繁殖しにくい、扁桃被膜が厚く扁桃周囲腔が
狭い)から小児の急性扁桃炎は膿瘍を形成しにく
いといえる。小児は思いがけない物を口に入れた
り、口に何かをくわえたまま動き回ったりするた
め、成人では考えもつかない口腔咽頭外傷が発生
する可能性がある。また、先に述べたように咽後
膿瘍はリンパ節炎が原因となる。(6)については花
田ら²¹⁾は症状発現後1週間以上経過して耳鼻咽喉
科を受診している症例が多いことを指摘してい
る。小児科など他科にて抗菌薬を投与されている
影響があるかもしれない。

当科で経験した6例のうち2例は上縦郭まで膿
瘍が進展していたが、特に問題となるような術後
合併症もなく経過した。乳児においては感染症の
発見が遅れると免疫機構の幼弱性から重篤な状態
にないやすいといわれるが、花田ら²¹⁾は死亡例は
なく予後は良好である印象を受けるとしている。
当科の症例でも小児の死亡例はなく、(4)に挙げた
ように基礎疾患は成人に比べ少なく、入院期間も
成人と違いはなかった。小児の深頸部膿瘍症例の
予後は不良とはいえないと考える。ただし、気管
切開術や挿管などの気道確保を要する症例は成人
と同程度にみられる。小児の場合、気管切開の後
遺症、挿管も成人に比べると困難であることから
注意が必要と考えた。

参 考 文 献

- 1) 萬木晋, 他: 哺乳量低下を主訴とした咽後膿瘍の
1乳児例. 小児科臨床 58: 2241-2244, 2005.
- 2) 成尾一彦, 他: 開口障害を合併した咽後膿瘍例.
耳鼻臨床 98: 483-492, 2005.
- 3) 三上陽子, 他: 発熱がなく呼吸困難を呈した咽後
膿瘍の1例. 小児科臨床 58: 1594-1598, 2005.
- 4) 國重美紀, 他: 当院で経験した小児の頸部膿瘍の
4例. 札幌社会保険総合病院医誌 14: 12-16,
2005.
- 5) 田中克典, 他: Mycobacterium fortuitumが検出
された小児咽後膿瘍の1例. 口咽科 17: 367-371,
2005.
- 6) 長井誠, 他: 当科で経験した咽後膿瘍5例の臨床
的検討. 小児科臨床 58: 417-421, 2005.
- 7) 若島純一, 他: 深頸部膿瘍例の検討. 耳鼻臨床
97: 1007-1013, 2004.
- 8) 伊藤亜紀子, 他: 副咽頭間隙の蜂窩織炎と咽後膿
瘍を合併した1例. 小児科臨床 57: 2089-2093,
2004.
- 9) 大島早希子, 他: 開口障害を主訴に来院した咽頭
周囲膿瘍の1例. 小児科診療67: 1184-1186, 2004.
- 10) 東野正明, 他: 生後2か月で発症した咽後膿瘍の
1症例. 耳喉頭頸 75: 651-654, 2003.
- 11) 留守卓也, 他: 当科で経験した深頸部リンパ節膿
瘍の乳幼児2症例. 日耳鼻感染誌 20: 35-39, 2002.
- 12) 寺尾恭一, 他: 小児咽後膿瘍の一例. 日耳鼻感
染誌 20: 67-72, 2002.
- 13) 上田大, 他: 小児の頸部膿瘍5症例. 耳喉頭頸
74: 201-205, 2002.
- 14) 瀬島斉, 他: 肺炎球菌による咽後膿瘍を来した乳
児例. 小児科臨床 53: 1453-1456, 2000.
- 15) 井上美紀, 他: 咽後膿瘍, 左頸部膿瘍の1男児
例. 苫市病 13: 29-32, 1999.
- 16) 佃朋子, 他: 喘鳴・発熱を主訴とした乳児の咽後
膿瘍2症例. 小児耳 20: 42-46, 1999.
- 17) 高木誠治, 他: 深頸部へ波及した小児咽後膿瘍の
1例. 耳鼻 44: 1-4, 1998.
- 18) 河合晃充, 他: 緩徐な経過を辿った小児咽後膿瘍
例. 耳鼻臨床 91: 1153-1156, 1998.
- 19) 河本勝之, 他: 咽頭外傷による小児ガス形成性咽
後膿瘍の1例. 耳鼻 43: 787-791, 1997.
- 20) 杉尾雄一郎, 他: 深頸部感染症の3症例. 耳展
39: 636-642, 1996.
- 21) 花田誠, 他: 小児深頸部膿瘍の2症例. 耳鼻臨床
89: 849-854, 1996.
- 22) 辻恒治郎, 他: 呼吸困難を来した乳児咽後膿瘍の
1例. 耳鼻 42: 34-37, 1996.

- 23) 村上匡孝, 他: 外科処置が必要な耳鼻咽喉科重症膿瘍4態 - 国立舞鶴病院での経験症例から - . 京都医学会雑誌 42 : 197-205, 1995.
- 24) 石丸正, 他: 小児副咽頭間隙膿瘍の1例. 耳展 38 : 39-44, 1995.
- 25) 坂本修, 他: 頸部腫瘍で気づかれた咽後膿瘍の1ヵ月女児例. 小児科診療 57 : 1532-1534, 1994.
- 26) 藤尾久美, 他: 小児耳下腺膿瘍の1例. 耳喉頭頸 66 : 553-556, 1994.
- 27) 竹下元, 他: 小児副咽頭間隙膿瘍の1症例. 耳展 37 : 419-423, 1994.
- 28) 福島泰裕, 他: 当科における深頸部感染症症例. 耳鼻 40 : 51-56, 1994.
- 29) 田中裕美子, 他: 当科における深頸部膿瘍例. 口咽科 6 : 113-119, 1994.
- 30) 木下恵司, 他: 咽後膿瘍の一例. 日小放誌 9 : 182-183, 1993.
- 31) 伊藤利幸, 他: *Candida albicans*が分離された深頸部膿瘍の1小児例. 小児科臨床 45 : 2552-2556, 1992.
- 32) 岡嶋覚, 他: 経過観察にガリウムシンチが有効であった咽後膿瘍の1症例. 小児 33 : 219-223, 1992.
- 33) 渡辺貴和子, 他: 咽後膿瘍の2症例. 医療 45 : 808-813, 1991.
- 34) 遠藤芳彦, 他: 咽後膿瘍をきたした咽頭魚骨異物の1例. 耳鼻 37 : 535-538, 1991.
- 35) 石間巧, 他: 小児巨大咽後膿瘍の麻酔経験. 臨床麻酔 16 : 1319-1320, 1992.
- 36) 黒田嘉紀, 他: 咽頭異物(鉛筆)による咽後膿瘍と椎骨動脈損傷をきたした1症例. 口咽科 2 : 123-126, 1990.
- 37) 藤田位, 他: 外耳道に自潰した乳児副咽頭間隙膿瘍の1例. 小児科臨床 43 : 269-273, 1990.
- 38) Nagy M, et al : Deep neck infections in children : a new approach to diagnosis and treatment. *Laryngoscope* 107 : 1627-1634, 1997.
- 39) Flanary VA, et al : Pediatric deep space neck infections : the Medical College of Wisconsin experience. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 38 : 263-271, 1997.
- 40) Ungkanont K, et al : Head and neck space infections in infants and children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 112 : 375-382, 1995.

連絡先: 渡辺 哲生

〒879-5593

大分県由布市挾間町医大ヶ丘1-1

大分大学医学部免疫アレルギー統御講座

(耳鼻咽喉科)

TEL 097-586-5913 FAX 097-549-0762