

原著

コクサッキー A 群ウイルス感染症・ エンテロウイルス 71 感染症 (北九州市における) — 第 2 部 臨床*

佐久間 孝 久¹⁾

要旨 疫学篇で記載した 1989～2004 年の症例中より、1994～2004 年の 93 例について臨床症状を検討した。

一般症状の咳嗽、鼻汁、咽頭痛は約 30%弱、消化器症状は約 10%に認められた。発熱反応は軽度で無熱例が 14%、無熱例を除く最高発熱の平均は 39°Cと高値であったが、有熱期間の平均は 2.2 日と速やかに解熱した。

特異的な症状は手足口病とヘルパンギーナであった。手足口病は 20%にみられ、コクサッキー A 16 によるものが大多数を占めた。ヘルパンギーナは 58%にみられ、コクサッキー A 2, A 4, A 10 によるものが多く認められた。コクサッキー A 群によるヘルパンギーナは他のウイルス、コクサッキー B 群、エコーウイルス、アデノウイルス、ヘルペスウイルスによるものより口内疹の数が多く、口内疹の発生部位も口中に拡がる傾向がみられた。予後は一般に良好で無菌性髄膜炎は 1 例もなかった。エンテロウイルス 71 は全例手足口病であった。

緒 言

臨床症状は 1994～2005 年の間に咽頭よりコクサッキー A 群 (以下, Cox. A) を分離した 93 例について検討した。

I. 「検査対象」と II. 「検査方法」は第 1 部で報告した。

III. 結 果

1. Cox. A に特異でない一般症状

1) 臨床症状 (図 1)

カタル症状、上気道症状は 20～30%、消化器症状は 10%、二峰性発熱は 5 例 5/92 (5.4%) にみられた。筆者の観察では Cox. A による無菌性

髄膜炎は 1 例もなかった。

2) 発熱 (図 2)

無熱例が 13 例 13/92 (14.1%) にみられた。13 例中 11 例が手足口病であった。無熱例 13 例を除く最高発熱の平均値は $39.1 \pm 0.63^\circ\text{C}$ 、有熱期間の平均値は 2.2 ± 0.8 日であった。

2. EV 71 の症状 (図 3)

EV 71 の発熱は軽度であり、8 例中 3 例は無熱であった。

全例手足口病であった。

3. Cox. A, EV 71 によくみられる症状 (図 4)

18 例 18/92 (19.6%) は手足口病、53 例 53/92 (57.6%) はヘルパンギーナであった。この両群で 71 例 71/92 (77.2%) を占めた。コクサッキー A 群

1) 佐久間小児科医院

〔〒 804-0092 北九州市戸畑区小芝 1-1-40〕

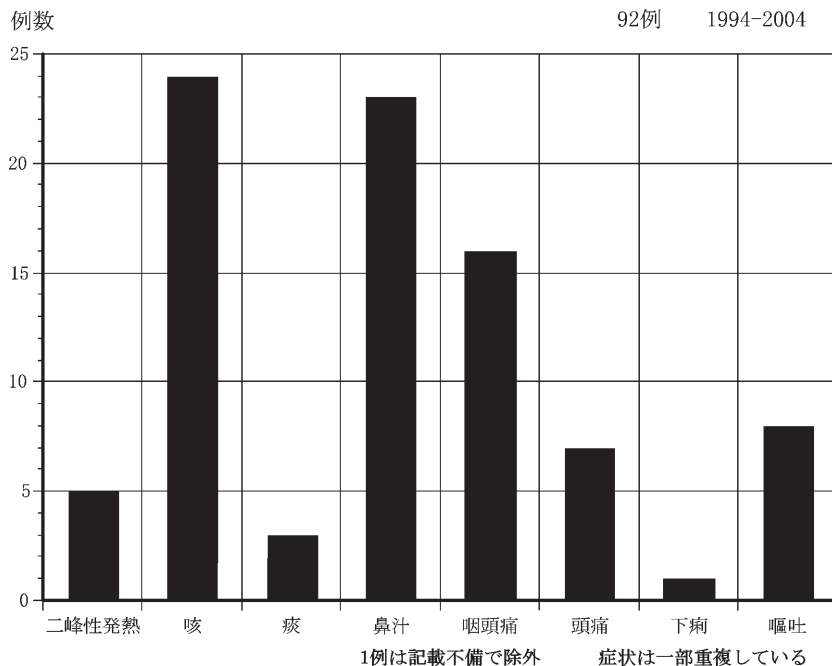


図 1 コクサッキー A 群感染の臨床症状

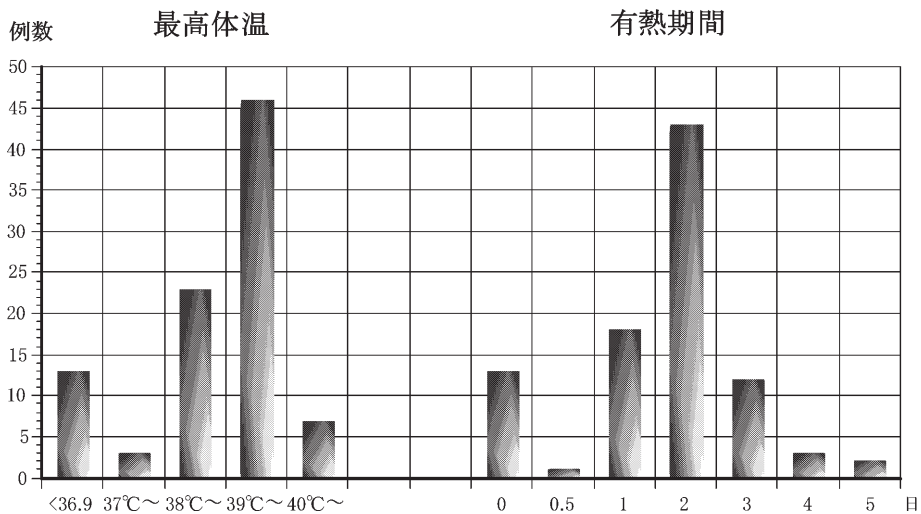


図 2 コクサッキー A 群の発熱 (92 例, 1994~2004)

最高体温, 有熱期間の平均値は 37°C 以上の患者の平均値である. 1 例は記載不備のため除外した.

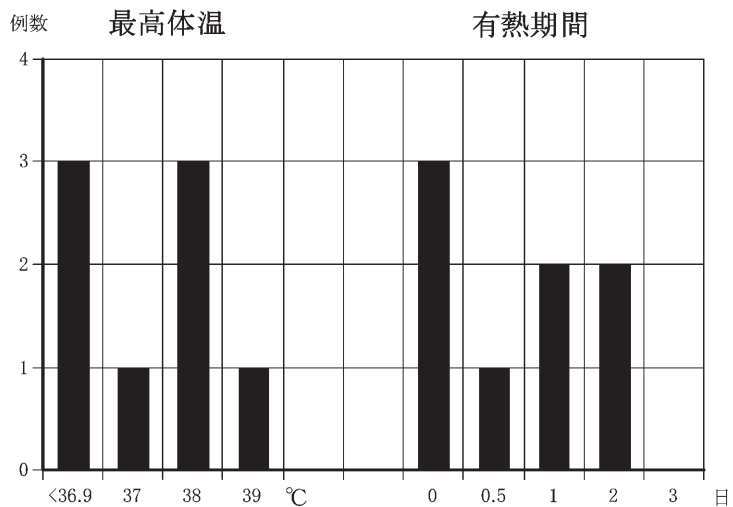


図3 エンテロウイルス71患者の発熱(8例, 2000~2004)

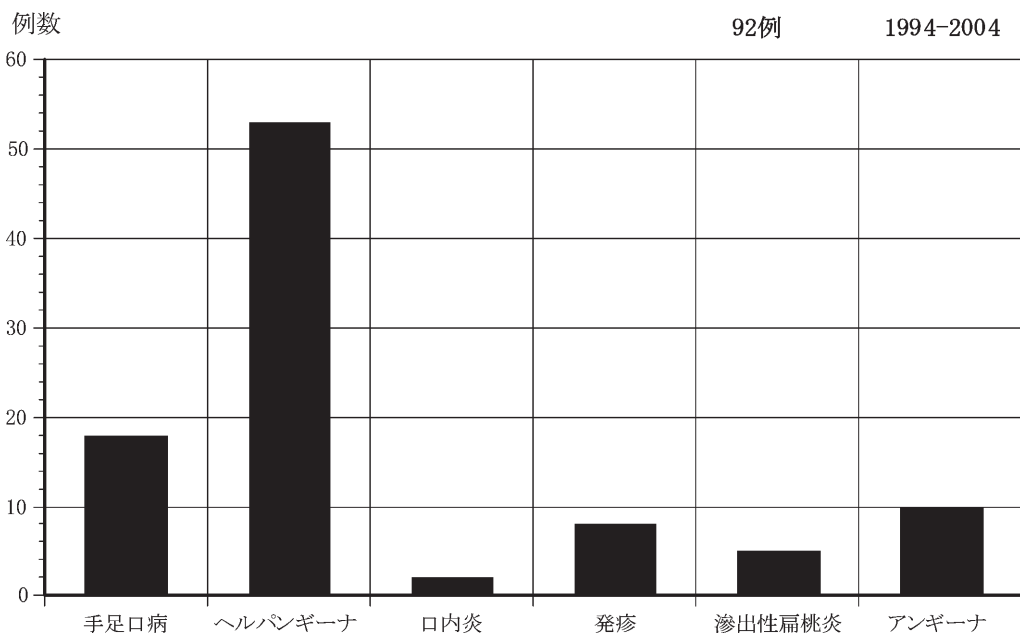


図4 コクサッキーA群の臨床症型

症状は一部重複。特にヘルパンギーナと発疹、ヘルパンギーナと口内炎、手足口病と滲出性扁桃炎発疹・発熱があり咽頭所見の特別な例は発疹例に加えた発疹のみで発熱のない例が2例あった。

1例は記載不備のため除外した。

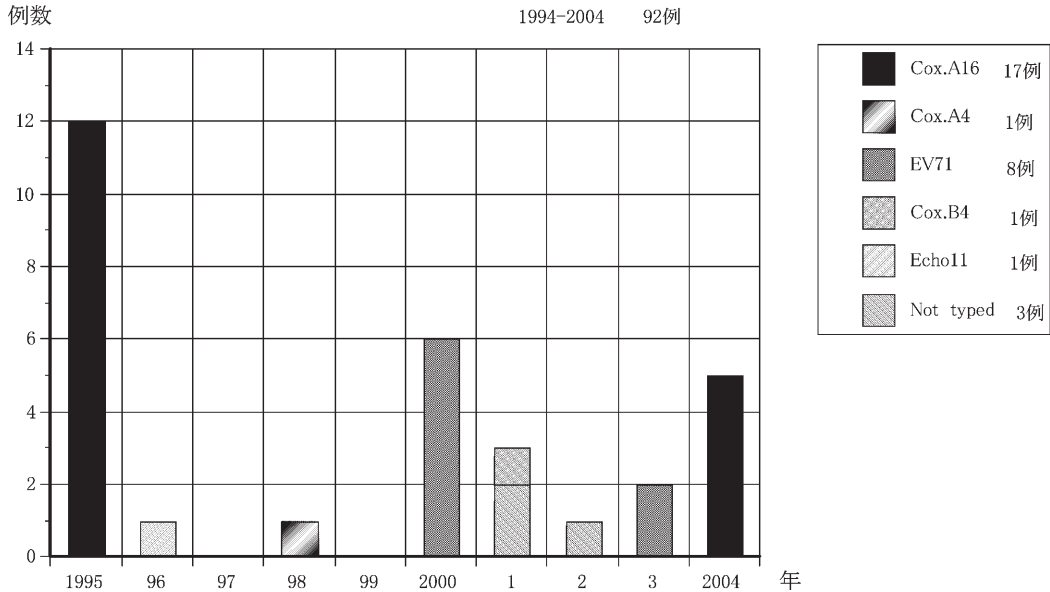


図5 手足口病の年別・ウイルス型別症例数
記載不備のため1例を除く。

表1 手足口病 (1994~2004)

1. コクサッキー A 群によるもの		
18 例	1 例は記載不備により症状の検討より除外する	
17 例	コクサッキー A 16	
1 例	コクサッキー A 4	
無熱者	11 例	
有熱者	6 例 (33.3%)	
最高発熱の平均	38.5±0.75°C 有熱者のみの平均値	
有熱期間の平均	1.6±0.7 日	
二峰性発熱	3 例	
咳	2 例	
咽頭痛	1 例	
痰	1 例	
2. 他のウイルスによる手足口病		
エコー 11	1 例	1996 年
コクサッキー B 4	1 例	2001 年
エンテロウイルス 71	8 例	2000, 2003 年
同定不能	3 例	2001, 2002 年

の多くはこれら両群の症状を示すのでその流行を推察することが可能であった。

EV 71 は 8 例全例が手足口病であった。

1) 手足口病 (図5, 表1)

1994~2004 年に 18 例の Cox. A 群による手足口病を認めた (1 例は記載不備のため図5に含め

ない)。

① Cox. A 16 による手足口病 17 例, Cox. A 4 による手足口病 1 例であった。17 例中無熱者 11 例 11/17 (64.7%), 有熱者の最高発熱の平均は 38.5±0.75°C, 有熱期間の平均値は 1.6±0.7 日と発熱症状は軽症であった。

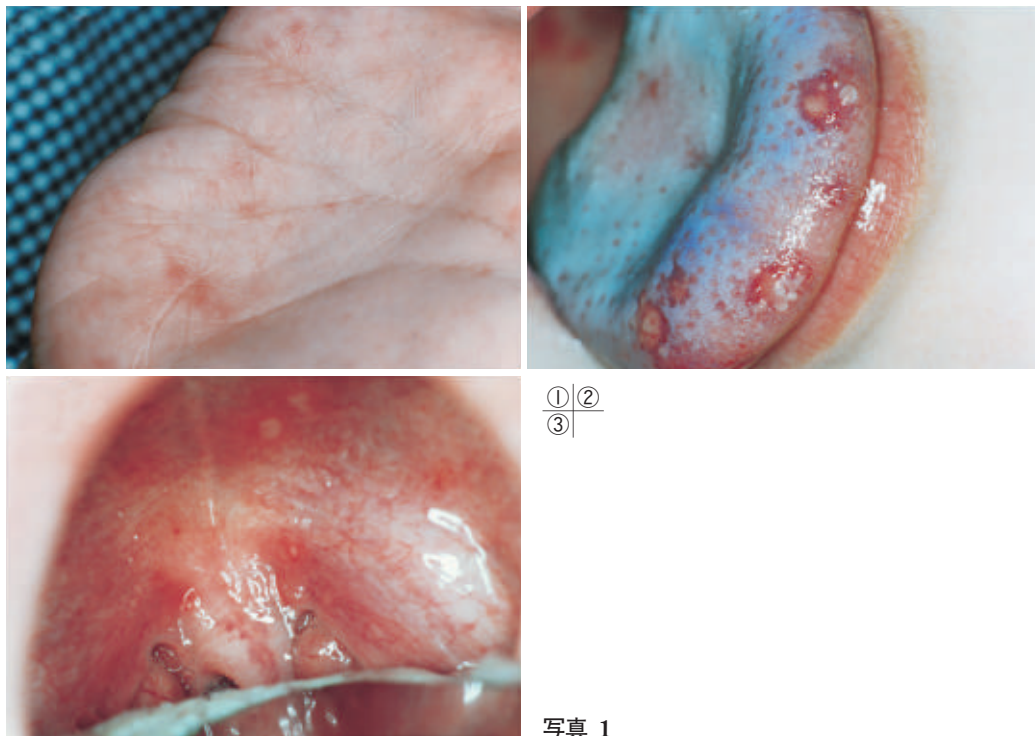


写真 1



写真 2

二峰性発熱は 3 例, 咳 2 例, 咽頭痛 1 例, 痰 1 例であった。

★ Cox. A 16 による典型的な手足口病. Cox. A 16 による手足口病は最もよくみられる (写真 1-①②③).

★ Cox. A 16 による手足口病 発疹は小水疱を示すこともある (大腿部) (写真 2).

★ Cox. A 6 による手足口病 (2005 年の症例) Cox. A 16 以外の手足口病である (写真 3-①②

③).

② 他のウイルスによる手足口病としては, 1996 年エコー 11 によるもの 1 例, 2001 年 Cox. B 4 によるもの 1 例, 2000 年, 2003 年に EV 71 によるもの 8 例であった. エコー 11 による 1 例, EV 71 によるもののうち 3 例は発熱がなかった. 2001～2002 年の同定不能の 3 例は臨床的には全く Cox. A 16, EV 71 と鑑別できなかった.

★ Ent. 71 による手足口病 Cox. A 以外の手

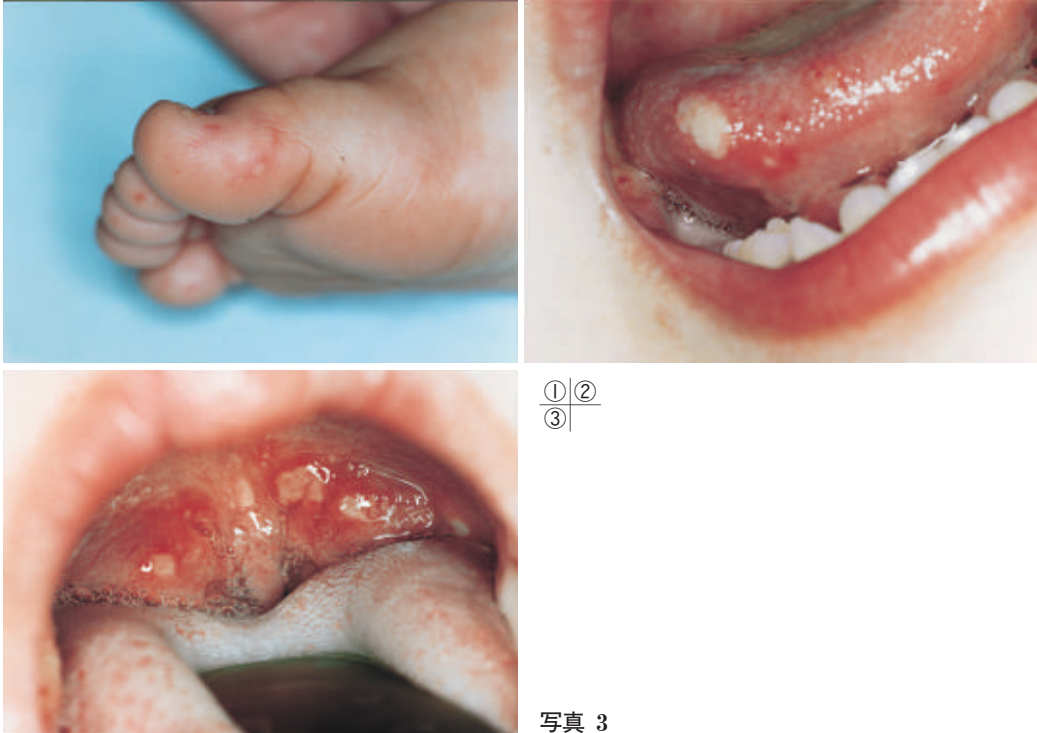


写真 3



写真 4

足口病の例, Cox. A 群の手足口病と臨床的には鑑別はできない (写真 4).

エコー 11, Cox. B 4 による手足口病は文献 9) の 37 頁, 56 頁を参照.

2) ヘルパンギーナ (図 6, 表 2)

① 図 4 に示したごとく 1994~2004 年の Cox. A 群 92 例中, 53 例がヘルパンギーナであった. 図 6 にその年別, 型別の分離状況を示す. Cox. A は 4~5 年の周期で各型が出現した. 各年別の Cox.

A の分離数とヘルパンギーナの割合では 1998 年, 1999 年, 2003 年には 83.3% がヘルパンギーナであった. 表 2 に Cox. A 群の型とヘルパンギーナを示す割合を示す. Cox. A 5, A 6, A 8 は全例がヘルパンギーナを示し, Cox. A 2, A 4, A 10 も 70~80% がヘルパンギーナであった. Cox. A 9, Cox. A 16 は 1 例もヘルパンギーナはなかった.

Cox. A によるヘルパンギーナの最高発熱の平均値は $39.2 \pm 0.65^{\circ}\text{C}$, 有熱期間の平均値は $2.2 \pm$

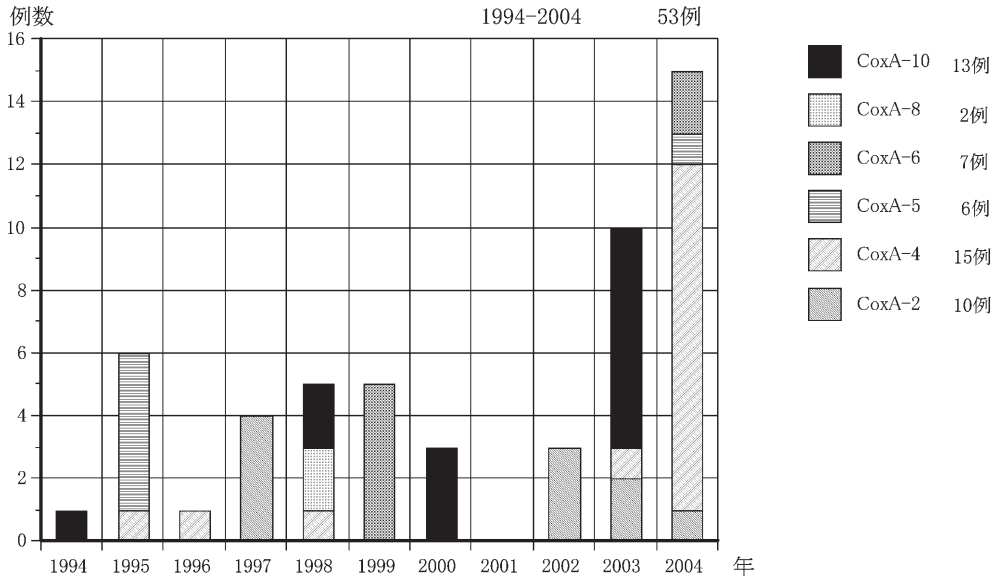


図 6 コクサッキーウイルス A 群によるヘルパンギーナの年度別症例数

表 2 コクサッキー A 群によるヘルパンギーナ (1994~2004)

Cox.A 型	コクサッキー A 分離数	ヘルパンギーナ例	分離数に対するヘルパンギーナの割合	
			ヘルパンギーナ例	割合
2	14	10		71.4%
4	18	15		83.3%
5	6	6		100%
6	7	7		100%
8	2	2		100%
9	11	0		0
10	17	13		76.5%
16	18	0		0
計	93	53		

9 型の 11 例はアンギーナ型か発疹型で、発疹はエコー型であった。

16 型の 18 例は全例手足口病であった。

表 3 コクサッキー A 群によるヘルパンギーナの発熱と症状 (1994~2004)

発熱 52 例の有熱者のみの平均値	
最高発熱の平均	39.2±0.65°C
有熱期間の平均	2.2±0.76 日

症 状	例	ヘルパンギーナ例 53 に対する割合
2 峰性発熱	1	
咳	16	30.2%
鼻 汁	15	28.3%
咽頭痛	16	30.2%
頭 痛	6	
痰	2	
下 痢	2	
嘔 吐	4	

0.76 日であった (無熱者は 1 例) (表 3)。

咳、鼻汁、咽頭痛等の上気道症状は約 30% にみられた。

★ Cox. A 2 ヘルパンギーナ典型例 (写真 5)。

★ Cox. A 4 ヘルパンギーナ。第 2 病日~第 3 病日への変化を示す。写真 5, 6 は同一症例で半年間に 2 回 Cox. A に罹患した (写真 6-①②)。

★ Cox. A 4 ヘルパンギーナ。口蓋垂にも口内疹がみられる (写真 7)。



写真 5



①



②

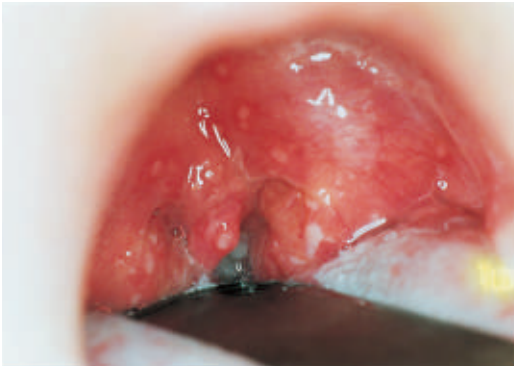
写真 6



写真 7



写真 8



①②
③



写真 9

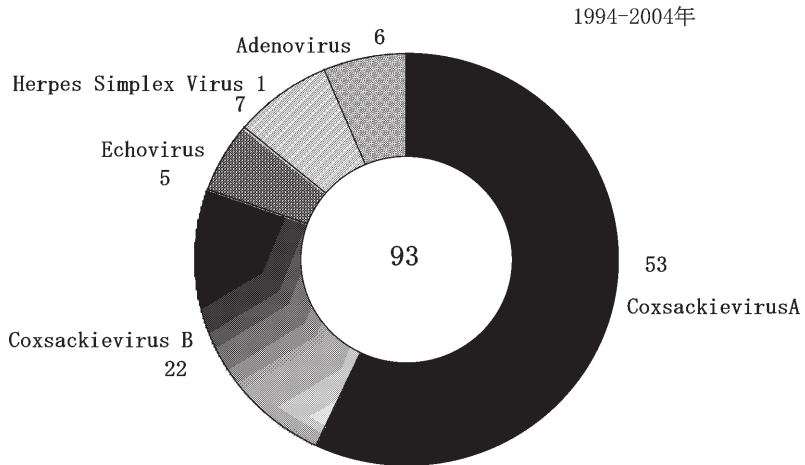


図 7 Herpangina のウイルス型別症例数

ヘルペスウイルスはヘルパンギーナ様であっても歯肉炎を伴った例はこの中には含まない。

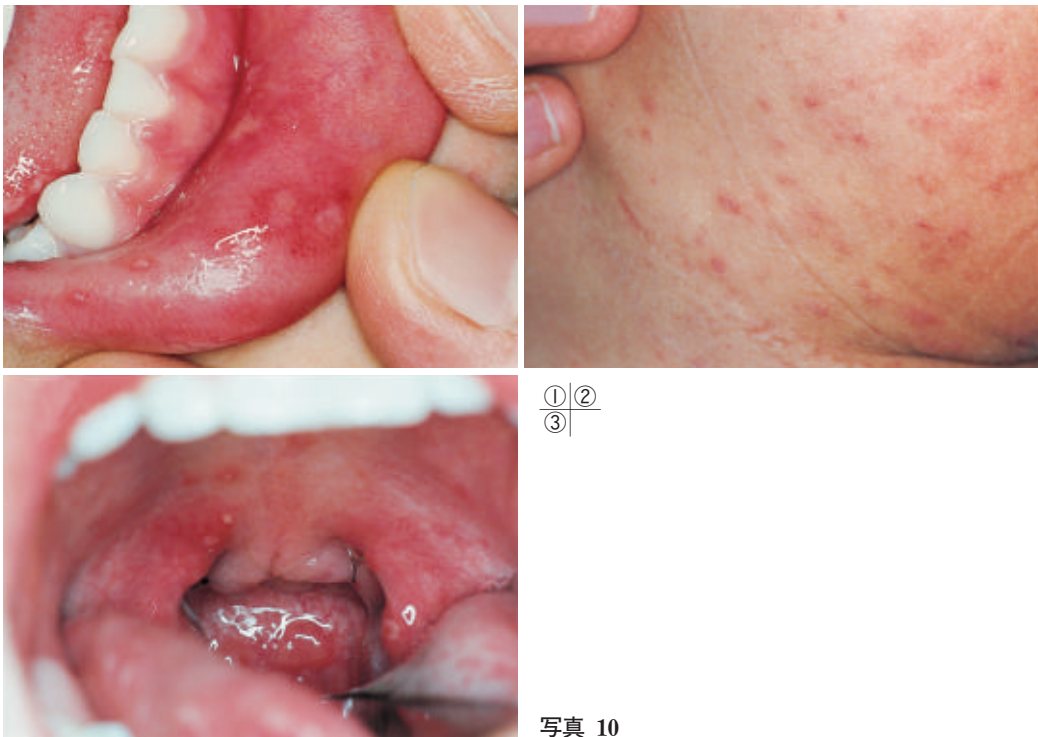


写真 10

★ Cox. A 6 ヘルパンギーナ 2005年の症例である。Cox. A 2, A 4, A 6によるヘルパンギーナは口内疹数が非常に多くかつ口内疹が前口蓋弓に集中する傾向がみられた(写真8)。

★ Cox. A 10 ヘルパンギーナ下口唇, 舌の口

内疹を示す(写真9-①②③)。

Cox. A 10による症例は, 舌, 口唇に口内疹を認めた。

②種々のウイルスによるヘルパンギーナ(図7) 1994~2004年のCox. Aによるものが53例



写真 11



写真 12



写真 13



写真 14

53/93 (57.0%) と最も多く, Cox. B 22 例 22/93 (23.7%) ほかは Herpes Simplex Virus 1, アデノウイルス, エコーウイルスによるものであった.

★ EV 71 ヘルパンギーナ 臨床診断は手足口病またはヘルパンギーナ. 臀部の発疹はエコー様であった (写真 10-①②③).

★ Cox. B 1 ヘルパンギーナ 右の口蓋垂の根部に 3 個口内疹がある. 左側にも同様の所見を認めたが写真撮影はできなかった (写真 11).

★ Adeno 7 ヘルパンギーナ 右の口蓋垂の根部に 2 個口内疹がある (写真 12).

★ HSV 1 ヘルパンギーナ 両側口蓋垂の根部に 2~3 個口内疹がある. 口内疹ははっきりした形を示しヘルペスウイルスによるものは中央に臍窩を認めることが多く, 疼痛が他のウイルスによるものより強い (写真 13).

エコーウイルスによるヘルパンギーナは文献 6) の 241 頁, 文献 9) の 37 頁 (同一症例) を参照.

3) アンギーナと発疹型

発疹は 8 例にみられた. Cox. A 9 によるエコーウイルス様発疹が 4 例にみられ, Cox. A 4 の 1 例は手足口病に発疹を伴い, Cox. A 10 の 1 例はヘルパンギーナに薄い発疹を伴い, Cox. A 9, Cox. A 10 の 1 例はそれぞれ顔と手足に発疹を認めた.

★ Cox. A 9 アンギーナ 発赤と腫脹のみの咽頭所見を示す. 発疹も渗出性扁桃炎もない例である.

Cox. A 群感染では図 4 に示したごとく約 20% はヘルパンギーナも手足口病も示さない例がみられた (写真 14).

IV. 考 察

Cox. A 群は手足口病, ヘルパンギーナの症状を 80% 弱示し, コクサッキー A 群の流行を推察可能であった¹⁻⁵⁾. 発疹例はエコーウイルス様が多くみられた¹⁻⁵⁾.

EV 71 は全例が手足口病で、発熱も軽度で Cox. A 16 の症状に似ていた¹⁻⁵⁾。

Cox. A 群の上気道症状 30%前後でエコーウイルス感染と大差なく、消化器症状 10%前後でエコーウイルス感染の 20%より少なく、二峰性発熱もエコーウイルスの 27.8%に比して少なく 5/92 (5.4%) であった⁶⁾。

Cox. A 群の最高発熱の平均値はエコーウイルス感染に等しかったが無熱例を除く平均値であるので、全体的に軽症の印象であった。有熱期間も平均 2.2 日とエコーウイルス感染より 1 日くらい短く発熱症状は軽症であった¹⁻⁶⁾。

この観察期間中 Cox. B, エコーウイルス感染による無菌性髄膜炎をそれぞれ 2 例認めたが Cox. A によるものは 1 例もなかった¹⁻⁶⁾。

手足口病は Cox. A 感染のもっとも特徴ある臨床症状の一つである。その大半は Cox. A 16 によるものであり、EV 71 も全例が手足口病であった。Cox. A 群感染は他のエンテロウイルス感染に比して発熱症状は軽症であるが、手足口病は、最高発熱も有熱期間も Cox. A 群感染の中でも軽症であった¹⁻⁶⁾。自覚的な訴えも症状の明確な割には軽症であった。Cox. A 16 による手足口病は 1995 年、2004 年に観察された。

写真に示したごとく Cox. A, EV 71, またエコーウイルス, Cox. B による手足口病は臨床症状より各ウイルスの鑑別はできなかった。ウイルスを分離するか、地域のエンテロウイルスの流行をサーベイランス情報で知る以外に方法はないと考えている。

ヘルパンギーナは Cox. A 群によるものが半数以上を占め次いで Cox. B 群が約 25%, 残りがヘルペスウイルス, アデノウイルス, エコーウイルスがほぼ同じ割合であった¹⁻⁹⁾。

Cox. A 群のヘルパンギーナは特に Cox. A 2, A 4, A 6 によるものは口内疹の数も多く前口蓋弓周辺に多い傾向がみられた (写真 5~8 参照)。Cox. A 10 はヘルパンギーナに口内疹を伴う例が多くみられた (写真 9 参照)。

鑑別診断として、EV 71, Cox. B, エコーウイルス, アデノウイルス, ヘルペスウイルスによるヘルパンギーナを写真 11~13 に示したが、何れも

口内疹の数が少なく、口蓋垂の付け根の両側に集まる傾向がみられた⁶⁻⁸⁾。ヘルペスウイルスによるものは疼痛が他のウイルスより強く、1 個 1 個の口内疹も、他のウイルスのものよりはっきりとした、やや膨隆した形を示し、中に臍窩を有するものがみられた。しかし歯肉炎を伴わない例はヘルペスの診断は困難な例が多くみられた⁸⁾。

写真 14 のごとく手足口病、ヘルパンギーナを示さない Cox. A 群は約 20%弱はみられる。こうした群とエコーウイルス群, Cox. B 群のいわゆるアンギーナのみを呈する群との鑑別は非常に困難であった。

結 語

1. コクサッキー A 群は 80%弱が手足口病、ヘルパンギーナの病像を呈し、診断の参考になった。
2. コクサッキー A 群では、特に Cox. A 2, 4, 6 によるヘルパンギーナは口内疹の数が多く、前口蓋弓部に集合し診断の参考となった。
3. エンテロウイルス 71 感染症はコクサッキー A 群と症状が類似し全例が手足口病であった。
4. この観察期間中コクサッキー A 群, エンテロウイルス 71 による無菌性髄膜炎は 1 例もなかった。

謝辞：ウイルス学的検査を施行していただきました、北九州市環境科学研究所のスタッフに厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) James DC : Enteroviruses : Coxsackieviruses, Echoviruses, and Polioviruses. Textbook of Pediatric Infectious Diseases, 4th ed, V 2, (ed by Ralph DF, et al), W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1998, 1787-1839
- 2) John FM : Enteroviruses : Coxsackieviruses, Echoviruses, and Newer Enteroviruses. Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases, 2nd ed, (ed by Sarah SL, et al), Churchill Livingstone, New York, 2003, 1179-

1188

- 3) 勝島矩子：エンテロウイルス感染症. 開業医の外来小児科学, 第4版, (豊原清臣, 他編), 南山堂, 東京, 2002, 293-298
- 4) 西野泰生：1987-2001年にみられたコクサッキーAウイルスA群感染症の検討. 小児科臨床 56：1987-1994, 2003
- 5) ヘルパンギーナ 2005年7月現在. 病原微生物検出情報. (国立感染症研究所, 他監修). 予防医学推進センター, 東京, 2005, 235-236
- 6) 佐久間孝久：エコーウイルス感染症 (北九州市における). 臨床とウイルス 33：234-244, 2005
- 7) 佐久間孝久：北九州市における小児科外来でみられたアデノウイルス感染症の疫学と臨床-臨床. 小児感染と免疫 16：295-305, 2004
- 8) 佐久間孝久：外来小児科における Herpes Simplex Virus 1 感染症. 外来小児科 7：147-154, 2004
- 9) 佐久間孝久：ATLAS SAKUMA. 株式会社メディカル情報センター, 福岡, 2005年, 1-128

(受付：2005年11月14日, 受理：2006年2月22日)

* * *