

原著

2014年に高知県西部で流行した
コクサッキーウイルスによる胸痛症と筋痛症森下祐介^{1,2)} 前田明彦¹⁾ 石原正行²⁾ 白石泰資¹⁾

要旨 2014年の6~9月に高知県西部で経験したコクサッキーウイルスB2による流行性胸痛症の4例とコクサッキーウイルスA4とA5による流行性筋痛症の3例を報告する。うち11歳の男児1例は二度発症し、6月に胸痛症に精巣上体炎を合併し、9月にも胸痛を欠き四肢に限局した筋痛症に罹患した。全例で疼痛は発作性で、対症療法で回復した。胸痛症の例では、心・腹部の危急性重篤疾患との鑑別を要した。病原ウイルス種と疼痛部位に関連性があることが示唆された。近年報告が少なく、鑑別診断に想起されにくくなっている現状があり、疾患の啓発が望まれる。

緒言

流行性筋痛症 (epidemic myalgia), 流行性胸痛症もしくは胸膜痛 (epidemic pleurodynia, 以下, 胸痛症で統一して表記) は, 突然に起きる筋痛発作 (特に胸痛, 心窩部痛) と発熱を主症状とするエンテロウイルスによる急性感染症である。古典的な報告例は, 胸痛・心窩部痛を呈するものであったが, 近年は四肢の筋肉痛を主体とする報告例が多い。その歴史は古く, 1735年 Hannaeus の報告が最初とされる¹⁾。

典型例では, その激しい胸痛発作のために全く動けなくなり, 息を吸い込むことも困難になることから, 北米では“Devil’s grip”と呼ばれ注目された。主として北欧で, 19世紀後半から本症の流行が数多く報告され, その流行地から Bornholm 病という名称で記載されることも多い。本邦でも1950年代以降に報告が流行毎に集積された。しかし, 近年, 本症の報告は世界的に減少している¹⁾。流行が遠のくと関心が薄くなり, 診断機会の減少とともに鑑別診断として想起されにくくなっている。

。強烈的な胸痛発作では心筋炎, 心筋梗塞, 肺梗塞など危急性疾患との鑑別が, また腹痛発作では腹膜炎など急性腹痛症との鑑別が必要となる例も少なくないので, 疾患の啓発は重要である。

今回, 2014年に当科でコクサッキーウイルス (Cox) B2による流行性胸痛症と呼ぶことがふさわしい小児4例と, Cox A4, A5による四肢および頸部に筋痛が限局した流行性筋痛症を経験した。臨床ウイルス学的検討を加えて報告する。

I. 対象および方法

2014年6~9月に胸痛・心窩部痛または筋痛を主訴として当科を受診した小児を対象として, 臨床検体からPCR法²⁾でウイルス検出を行い, 臨床症状および検査成績を後方視的に検討した。PCR法で検索対象としたのはCox以外では, エンテロウイルス全般 (Panenterovirus PCRを利用), ヒトパレコウイルス, ライノウイルス, アデノウイルス, パラインフルエンザウイルス, ヒトメタニューモウイルス, RSウイルスであった。検体は主として咽頭ぬぐい液を用い, 症例により尿, 便

Key words : 流行性筋痛症, 流行性胸痛症, Bornholm 病, coxsackievirus, エンテロウイルス

1) 高知県立幡多けんみん病院小児科 2) 高知大学医学部小児思春期医学講座

連絡先: 森下祐介 〒783-8505 南国市岡豊町小蓮185-1 高知大学医学部附属病院小児科

表 1 症例，検出ウイルス，臨床症状，検査成績の一覧

| 症例 | 発症日 | 年齢 (歳) | 性別 | 検出 ウイルス (臨床検体) | 疼痛の 部位 | その他の 疼痛部位 | 発熱と 痛みの順 (二峰性発熱) | AST (U/L) | CPK (U/L) | CRP (mg/dL) | WBC (/ μ L) 好中球 (%) | 備考 |
|----|-------|-----------|----|------------------------|-----------|--------------|------------------------|--------------|--------------|----------------|-------------------------------|------------|
| 1※ | 6月18日 | 11 | 男 | Cox B2 (尿, 便) | 胸部 | 陰囊 大腿・手指 | 発熱→痛み (あり) | 23 | 73 | 0.4 | 6,600 69.2 | 入院 |
| 2 | 7月17日 | 6 | 女 | Cox B2 (咽頭ぬぐい液) | 胸部 | なし | 発熱なし | NT | NT | NT | NT | 外来 |
| 3 | 7月26日 | 4 | 女 | Cox B2 (咽頭ぬぐい液) | 胸部 | なし | 痛み→発熱 | NT | NT | NT | NT | 外来 |
| 4 | 8月15日 | 12 | 女 | Cox B2 (咽頭ぬぐい液) | 心窩部 | 肩 腰背部 | 発熱→痛み (あり) | 22 | 43 | 0.3 | 9,010 92 | 救急搬送 入院 |
| 5 | 8月31日 | 3 | 男 | Cox A5 (便) | 頸部 | なし | 痛み→発熱 | 30 | 107 | 0.1 | 11,850 83.2 | 外来 |
| 6※ | 9月4日 | 11 | 男 | Cox A4 (咽頭ぬぐい液, 大便) | 大腿・手 | なし | ほぼ同時 | 33 | 28 | 2.9 | 12,600 79.5 | 入院 |
| 7 | 9月4日 | 11 | 男 | Cox A4 (咽頭ぬぐい液) | 下腿 | なし | 発熱→痛み | 21 | 152 | 1.8 | 7,720 89 | 外来 |

Cox : coxsackievirus

NT : 検査を実施せず

※は同一症例

を追加した。ウイルス核酸の検出は高知県衛生研究所で実施した。

II. 結 果

症例，検出ウイルス，臨床症状，検査成績の一覧を表 1 に示す。臨床検体からウイルスが検出され感染症によると判断したのは延べ 7 例で，そのうち症例 1 と症例 6 は同一患者であり，対象期間中に本症に 2 回罹患した。発症年齢は 3 ～ 12 歳（中央値は 11 歳）であった。性別は，男児が延べ 4 例，女児 3 例であった。

疼痛の局在について整理すると，胸痛を認めたものが 3 例（症例 1～3），心窩部痛は 1 例（症例 4），頸部痛が 1 例（症例 5），四肢痛が 2 例（症例 6 と 7）であった。胸痛を伴う 3 例では全例で深呼吸による疼痛の増悪を認めた。いずれも発作性の疼痛で，持続時間は 10 分から 1～2 時間程度で，疼痛発作を繰り返した。発作はいずれも強烈なもので，特に強い発作を呈した 3 例（症例 1, 4, 6）は入院治療を要した。

症例 4 は心窩部痛が激烈で疼痛のために救急車を要請し，ジャックナイフ様座位のまま搬送された。病院に到着して急性腹症を疑って腹部 CT 撮影が指示されたが，きわめて強い痛みのために臥位をとることができなかった。アセトアミノフェンの静注を行い約 1 時間後に疼痛改善を待って胸腹部 CT を実施できたが，画像で異常所見は指摘されなかった。

発熱は 6 例に認められた。発熱持続期間は，症例 1 で 4 日間の解熱を挟んで計 12 日間，症例 4, 5, 6 はそれぞれ 4 日間，2 日間，2 日間であった。他の 3 例では外来治療のため発熱期間が確認できなかった。発熱が痛みを先行した症例が 3 例，発熱と痛みがほぼ同時だった症例が 1 例，痛みが先行した症例が 2 例であった。そのうち少なくとも 2 例に二峰性発熱を認めた。

検査成績では血液検査を施行した 5 例全てで筋由来酵素（AST, CPK）の上昇はみられなかった。CRP は 4 例（症例 1, 4, 6, 7）で，白血球数は 2 例（症例 5, 6）で，好中球比率は全例で軽度

増加を認めた。心電図検査を施行した1例(症例1)、胸部エックス線検査を施行した3例(症例1, 2, 3)ではいずれも異常所見を認めなかった。

全症例からウイルス特異的核酸が検出された。胸痛もしくは心窩部痛を呈した4例からCox B2が検出された。一方、四肢痛を呈した2例からCox A4、頸部痛を呈した1例からCox A5が検出され原因ウイルスと判断し、いずれも流行性筋痛症と診断した。

血清中和抗体を測定できたのは2例のみで、症例1ではCox B2抗体が第11病日に256倍、第27病日に512倍であり、症例6ではCox A4の抗体が第2病日8倍から第26病日2,048倍と有意な上昇を確認した。

入院加療を行い臨床像の観察を行うことができた1例(症例1と6)について詳述する。

症例1

11歳、男児。特記すべき既往歴なし。6月18日から39°Cの発熱が持続し、19日には嘔吐3回と軟便1回を認め外来を受診した。胃腸炎を疑われ一旦帰宅したが、20日夕方から胸部右寄りに強い胸痛発作が反復するようになった。胸痛は数分ないし20分程度持続し、胸痛発作時は吸気で痛みが増強した。21日に再診し、入院した。血液・尿検査、胸部単純エックス線像、心電図、心臓超音波検査で特記すべき異常を指摘されず、鎮痛薬の頓用と輸液で経過観察された。24日に解熱し、胸痛も軽快した27日に退院した。

4日間の無熱期間ののちに6月29日から再び38~39°Cの発熱が持続し、同日、右の陰嚢痛と腫大を認め、泌尿器科医師による診察、超音波検査で右精巣上体炎と診断され再入院した。7月2日から陰嚢痛は右から左側に移り、左精巣上体炎を認め、症状は8日まで持続した。2回目の発熱は5日間持続した。7月4日から右大腿伸側の自発痛と把握痛が加わり、16日まで持続した。退院後7月20日にも左手第3~4指背側の痛みを一過性に認めたが、その後に症状は消退した。経過中に四肢の筋、関節の他覚的な炎症所見は認められなかった。6月24日に採取した尿と便からCox B2の核酸が検出された。流行性筋痛症(胸痛症の呼称がよりふさわしい)に精巣上体炎を合併した例

であった。

症例6(症例1と同一男児)

9月5日から2日間39°Cの発熱と同時に、右大腿背側の痛みが出現し7日間持続した。疼痛はやはり発作性であった。同部位の把握痛以外に熱感・腫脹・発赤などの他覚的炎症所見は認められなかった。9月5日に採取した咽頭スワブ・便からCox A4の核酸が検出され流行性筋痛症と診断した。その後は疼痛発作なく無病で経過している。

短い期間に筋痛症に反復して罹患し、精巣上体炎も合併した特異と思える例であったので、免疫学的精査を行った。血清IgG, A, M, E, D, 補体、末梢血リンパ球サブセット、リンパ球幼若化反応(PHA, PWMで刺激)では異常を認めず、血清ムンプスウイルスIgM抗体、抗核抗体、PM抗体、Jo-1抗体も陰性であった。

なお、高知県感染症発生動向調査によると2013~2015年6~9月の高知県西部(幡多地区)でのエンテロウイルスの報告は計43例であった(重複症例あり)。この内、2013年は8例(Cox B5:3例, Cox A8:2例, エコーウイルス6型:1例, ライノウイルス:2例)、2014年は26例(Cox B2:10例, Cox A4:4例, Cox A5:1例, ヒトパレコウイルス1型:2例, ヒトパレコウイルス3型:3例, ライノウイルス:5例, エコーウイルス18型:1例)、2015年は9例(Cox A9:1例, Cox A10:1例, エコーウイルス18型:1例, ライノウイルス:3例, エンテロウイルス(詳細検討されず):3例)であり、特に2014年はエンテロウイルスが、なかでもCoxが多く流行していたことが示唆された。

III. 考 察

本症の中核症状が激しい胸痛・心窩部痛発作であることは、歴史を振り返れば明らかである。流行性胸痛症 epidemic pleurodynia は、1735年にデンマークの内科医 Hannaeus によって初めて記載された。その後、19世紀後半まで注目を集めることはなかったが、北欧での流行事例がいくつも報告されるようになった。Finsen は胸痛症という名称で記載したが、他の事例は流行地の地理的名称

表2 胸痛・腹痛を呈した流行性筋痛症—本邦でのウイルス検出報告例—

| 報告年 | 報告者 | 分離ウイルス (例数) | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------------|-----------|
| | | Cox B1 | Cox B2 | Cox B3 | Cox B4 | Cox B5 | Echo 3 | Echo 7 | Echo 9 | Echo 11 | Enterovirus 68 | Parecho 3 |
| 1955 | 横田 強 ⁴⁾ | 1 | | | | | | | | | | |
| 1958 | 古前敏明 | 2 | | | | | | | | | | |
| 1963 | 中尾 亨 | | | | | 1 | | | | | | |
| 1966 | 庭山清八郎 ⁵⁾ | | 1 | | | | | | | | | |
| 1967 | 西野泰生 | | | 2 | 4 | | | | | | | |
| 1976 | 原 整 | | | 2 | | | | | | | | |
| 1978 | 西野泰生 | | | | | | | | 1 | | | |
| 1988 | 西野泰生 | | | | | | 1 | | | | | |
| 1990 | 西野泰生 | | | 35 | | | | | | | | |
| 1997 | 西野泰生 | | 1 | | 3 | 2 | | | | | | |
| 1998 | 竹内 一 | | | 7 | | | | | | | | |
| 2001 | 志水哲也 | 1 | 13 | 3 | 3 | | | 1 | 1 | | | |
| 2001 | 西野泰生 ³⁾ | | | | | 2 | | | | | | |
| 2016 | 澤田朋啓 ⁶⁾ | | 8 | | | | | | | | 2 | |
| 2018 | Nakamura K ⁷⁾ | | | | | | | | | | | 1 |
| 2020 | 自験例 | | 4 | | | | | | | | | |

(文献3より引用し改変)

で記載され、Skien 病, Bamle 病, Drangedal 病, Bornholm 病と呼ばれたり、臨床像を反映して、devil's grip, 流行性横隔膜痙攣 epidemic diaphragmatic spasm, 流行性良性胸膜炎 epidemic benign pleurisy と多様な名称で報告された。この過程で流行性筋痛症 epidemic myalgia という呼称が加わったことで、中核症状である胸痛・心窩部痛を欠く症例が本疾患概念と同義に扱われる機会が増えたと推測される。1933年に Sylvest が本症に関する研究論文を著し、この論文以来、本症を Bornholm 病 (Bornholm はバルト海に浮かぶデンマークの島) と呼ぶことが多くなった。1949年には、本症の原因がエンテロウイルスであることが突き止められた。

疼痛の部位とウイルスの種類に関連性があるかについて考察を試みたい。今回、提示した7例 (表1) のうち、4例は中核症状である胸痛・心窩部痛を主症状とし、典型的な流行性胸痛症としてよい症例であり、いずれも Cox B2 が検出された。残りの3例は胸痛・心窩部痛を欠き、四肢痛・頸部痛を主訴とした、いわゆる流行性筋痛症とすべき症例で、Cox A4 と A5 が検出された。同一症例

(症例1と6)で、異なる時期に、Cox B2で胸痛を、Cox A4で四肢筋痛を呈した点は興味深い。また、過去の本邦からの報告例で胸痛もしくは心窩部痛を主症状とした流行性筋痛症を表2に示す。Cox B群が大多数を占め、エコーウイルス、エンテロウイルス68型に加えてヒトパレコウイルス3型が散発的に報告されているに過ぎない。Textbook of Pediatric Infectious Diseasesにも、流行性胸痛症の原因ウイルスとして主なものはCox B3とB5で、次いでB1とB2, echovirus 1型と6型と記載されている¹⁾。本邦で2008年にみられたヒトパレコウイルス3型による流行性筋痛症の小児で認められたのは全例、四肢に限定した筋痛⁸⁾で、胸痛を欠き、いわゆる流行性筋痛症と呼ぶにふさわしいものであった。例外として、成人の1例 (32歳)ではあるが、頸部、体幹 (胸部、腹部)、四肢の筋痛及び睾丸痛を呈したヒトパレコウイルス3型に起因する流行性筋痛症が報告されている⁷⁾。以上から、流行性胸痛症の起因ウイルスは、そのほとんどがCox Bであり、四肢の筋痛症ではCox Aやヒトパレコウイルスが原因のことが多い。これらのことから病原ウイルス種

と疼痛部位に関連性があることが示唆された。

流行性胸痛症の診断は、本症を知ってさえいれば比較的容易であるとされ、下記のポイントがあり^{1,3,9)}、自験例でも合致していた。

- ・発熱と発作性の強い胸痛もしくは上腹部痛がある。
- ・疼痛発作は間歇的で、軽快時には重篤感が著減する。
- ・白血球増多、CRP 上昇は軽度にとどまる。
- ・CK, AST, ミオグロビンなど筋酵素上昇を欠く。
- ・胸部エックス線像、心電図に異常を認めない。
- ・咽頭、糞便からのウイルス検出、血清学的検査も必要である。

流行性胸痛症は、突然に起きる疼痛と発熱で発症する。疼痛は典型的な例では、胸部や上腹部に局在し、筋肉に起きる様々な程度の痛みである。疼痛は他の部位に起きることもある。しばしば、痛みは耐え難い発作であり、おびただしい発汗を伴うので、患者は蒼白でショック様となる。疼痛発作は数分から数時間（多くは15～30分）持続する。疼痛発作中は呼吸が浅く促迫し呻吟を伴うので、あたかも肺炎や胸膜炎の存在を疑わせるかのようである。咳嗽、くしゃみ、深呼吸をすると疼痛が悪化する。年長児や大人は、この痛みは刃物で突き刺されるようだと言及し、高齢者は心筋梗塞ではないかと訴えることが多い。疼痛が腹部に起きる場合は、腹痛は発作性の激痛でジャックナイフ姿位をとり、歩行や移動を拒むことも多い。ときに腹痛発作時は、顔面蒼白、発汗、ショック様を呈し、機械的イレウスと誤診したり、激的な痛みにも筋性防御をとまって、虫垂炎や腹膜炎と見誤ることもあるので注意が必要である¹⁾。自験例でも、症例4は激的な腹痛で救急搬送されたが、ジャックナイフ姿位のまま動けず、腹部CTを計画したが、臥位がとれないため断念した例もあり、まさに既報にみる症状であった。

発熱と疼痛発作は、通常1～2日間にわたる。しかし、発熱と疼痛が二相性に経過する例も多いとされ、症例1の臨床経過のように、数週間にわたって、数回エピソードを繰り返す例もまれにあるという。発熱は痛みを先行することもあるし、

その逆もある³⁾、と報告されている。

自発痛のある場所にある程度の圧痛を認める場合はあるが、筋肉の腫脹、熱感などの明らかな筋肉の炎症所見は診察上観察されない。筋痛は筋肉でのウイルス増殖によると想定されていて、インフルエンザ筋炎などとともにウイルス性筋炎の1つに分類されている¹⁰⁾。病理組織学的には、2名の生検筋において変性および炎症性細胞浸潤を認めた¹¹⁾としており、ウイルス性筋炎の根拠となっている。胸膜摩擦音が聴取される例があり、発作時に現れ、おさまると消失する¹⁾との記載があるが、自験例では認めることはなかった。

流行中は小児も大人も罹患するが、大部分が30歳代以下の世代である。ほとんどの患者が他のエンテロウイルス感染症による症状、すなわち食欲低下、嘔気、嘔吐、頭痛、咽頭痛などを伴う¹⁾。

合併症はほとんど経験されないが無菌性髄膜炎や睾丸炎が報告され、心合併症として心筋炎と心外膜炎も起き得る¹⁾とされている。自験例で認められたのは、Cox B2感染による精巣上体炎であったが、流行性筋痛症に精巣上体炎を合併した例の報告は検索した限りではMorrisonらのもの¹²⁾のみであり、非常にまれなものと考えられた。

近年、四肢に限局するヒトパレコウイルスによる筋痛症が本邦で多く報告されている（医中誌では過去10年間に18件）が、一方、胸痛を主症状とした症例の論文は少なく過去10年間の論文では自験例以外では澤田らによるCox B2による8例⁶⁾のみである。目立った流行が起きていないのであろうが、確定診断に至らず見過ごされる例も少なくないと疑われる。そもそも西アジアからの英文論文は少ないが、台湾から2005年に28例の胸痛症患者が報告されていて、Cox B3が原因であった¹³⁾。今後、再びCox Bの流行があれば、過去に経験したような流行性胸痛症が多発すると予想される。本疾患の周知は、心肺腹部の危急性疾患と鑑別する上で重要であり、啓発が望まれる。

結 語

2014年夏に高知県西部で経験した、Cox B2による流行性胸痛症の小児4例とCox A4とA5による流行性筋痛症の3例を報告した。胸痛症の例

では、心疾患や急性腹症との鑑別を要した。1例で精巢上体炎を合併した。病原ウイルス種と疼痛部位に関連があることが示唆された。

本研究は高知県立幡多けんみん病院倫理委員会の承認を受けて実施した(研究課題名「2014年の流行性胸痛症と筋痛症に関する臨床的検討を学術論文として発表することについて」元高公企幡病第271号)。また、保護者には本論文発表について同意を得た。

日本小児感染症学会の定める利益相反に関する開示事項はありません。

謝辞

ウイルス検索・同定をしていただいた高知県衛生研究所に深謝いたします。

本論文要旨は第118回日本小児科学会学術集会(平成27年4月大阪)で発表した。

文 献

- 1) Cherry JD, et al : Enteroviruses, Parechovirus, and Saffold viruses. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases 7th ed (Cherry JD, et al eds). Elsevier Saunders, Philadelphia, 2014, 2051-2109
- 2) “無菌性髄膜炎 病原体検出マニュアル”. 国立感染症研究所.
<https://www.niid.go.jp/niid/images/lab-manual/AsepticMening20180222.pdf>, (参照 2020/10/22).
- 3) 西野泰生 : コクサッキーウイルス B5 流行中にみられた流行性胸痛症の兄弟例. 小児科臨床 54 : 2071-2077, 2001
- 4) 横田 強 : 1952年夏, 川崎市に流行した流行性筋痛症について. 疫学及び臨床的観察ならびにコクサッキーウイルスの分離. Virus 5 : 19-29, 1955
- 5) 庭山清八郎, 他 : 流行性胸痛症患者より Coxsackie B-2 ウイルスの分離について. 新潟医学会雑誌 80 : 215-220, 1966
- 6) 澤田朋啓, 他 : 2013年に流行したボルンホルム病の12例. 日本小児救急医学会雑誌 15 : 387-391, 2016
- 7) Nakamura K, et al : Severe epidemic myalgia with an elevated level of serum interleukin-6 caused by human parechovirus type 3 : a case report and brief review of the literature. BMC Infect Dis 18 : 381-385, 2018
- 8) Mizuta K, et al : Epidemic Myalgia in Adults Associated with Human Parechovirus Type 3 Infection, Yamagata, Japan, 2008. Emerg Infect Dis 18 : 1787-1793, 2012
- 9) 志方哲也 : 流行性筋痛症 (Bornholm 病) についての検討. 小児科医会報 21 : 107-111, 2001
- 10) Mastaglia FL, et al : Inflammatory myopathies: Part 1. Ann Neurol 17 : 215-217, 1985
- 11) Lepine P, et al : Muscle biopsy with histological examination and isolation of Coxsackie virus in epidemic myalgia (Bornholm disease). Bull Acad Natl Med 136 : 66-69, 1952
- 12) Morrison RJG, et al : Orchitis in Bornholm Disease. Br Med J 1 (4751) : 198-199, 1952
- 13) Huang WT, et al : Epidemic pleurodynia caused by coxsackievirus B3 at a medical center in northern Taiwan. J Microbiol Immunol Infect 43 : 515-518, 2010

**Epidemic pleurodynia and myalgia caused by
coxsackieviruses prevalent in western Kochi in 2014**

Yusuke MORISHITA^{1,2)}, Akihiko MAEDA¹⁾, Masayuki ISHIHARA²⁾, Taisuke SHIRAIISHI¹⁾

1) *Department of Pediatrics, Prefectural Hata-Kenmin Hospital*

2) *Department of Pediatrics, Kochi Medical School, Kochi University*

This paper reports four cases of epidemic pleurodynia caused by coxsackievirus (Cox) B2 infection, and three with epidemic myalgia caused by Cox A4 or A5 in June and September, 2014. All of the cases presented with spasmodic pain at various sites, and fully recovered without any specific treatment. An eleven-year old boy exhibited pleurodynia complicated by epididymitis in June, and thereafter femoral myalgia in September. The patients with pleurodynia needed differentiation from critical diseases such as heart attack and acute abdomen as the pain was excruciatingly severe and sudden. It was suggested that differences may occur in the sites of pain depending on the types of causal virus. Nowadays, epidemic pleurodynia is reported rarely. As Cox Bs and echoviruses that cause pleurodynia still circulate, the disease should be kept in mind in order to avoid being overlooked or misdiagnosed.

Key words : epidemic myalgia, epidemic pleurodynia, Bornholm disease, coxsackievirus, enterovirus

(受付：2020年7月13日，受理：2021年1月7日，受付No. 943)

* * *