

原著

急性膵炎を続発したマイコプラズマ肺炎の一男児例
—症例報告と既報との比較—阿部 祥英¹⁾ 鈴木 慎太郎²⁾ 松橋 一彦¹⁾
新井 真衣¹⁾ 渡邊 修一郎³⁾ 板橋 家頭夫¹⁾

要旨 急性膵炎を続発したマイコプラズマ肺炎の一男児例を報告する。症例は6歳11カ月の男児である。発熱と咳嗽を主訴に来院し、胸部単純X線検査で肺炎像を、血液生化学所見にて血清トランスアミナーゼ値の上昇を認め、マイコプラズマ肺炎および急性肝機能障害と診断し、入院加療した。症状および検査所見の改善を認めていたが、入院第20病日から発熱、上腹部痛が出現し、血清および尿中の膵酵素上昇の他、腹部CTでは膵臓の腫大を認めたため、急性膵炎と診断した。これまでもマイコプラズマ肺炎に続発する急性膵炎の報告はあるが、マイコプラズマ感染による急性膵炎を疑問視する見解もあり、その是非を再考する必要があると判断した。これまでの報告とも比較した結果、マイコプラズマ肺炎の改善後に急性膵炎が続発する可能性があることに注意する必要があることが示唆された。しかし、その発症機序に関してはさらなる検討が必要である。

はじめに

Mycoplasma pneumoniae は小児呼吸器感染症における原因として重要な病原体の一つで、呼吸器以外に消化器、皮膚、中枢神経などにも合併症を惹起することが知られているが¹⁾、膵炎に関する報告は少ない。

われわれは *Mycoplasma pneumoniae* によると判断された肺炎と肝機能障害を呈した後、急性膵炎を続発した一男児例を経験した。マイコプラズマ肺炎に続発する急性膵炎の報告は少なく、そのなかでも急性膵炎の診断に画像所見を欠くものが多

い。また、マイコプラズマ感染による急性膵炎を疑問視する見解もあり、再考の必要があると判断した。これまでの報告と本症例との比較も含めて報告する。

I. 対象および方法

1. 症例呈示

症例: 6歳11カ月、男児。

主訴: 発熱、咳嗽。

家族歴: 父: アトピー性皮膚炎, 父方祖母: C型肝炎による肝不全で死亡。

既往歴: 特記すべきことなし。

Key words: *Mycoplasma pneumoniae*, マイコプラズマ肺炎, 急性膵炎

1) 昭和大学医学部小児科学講座

2) 同 内科学講座呼吸器・アレルギー部門

〔〒142-8666 東京都品川区旗の台1-5-8〕

3) 渡辺こどもクリニック

表 1 入院時検査所見

血球算定		生化学		感染・免疫			尿	
WBC	4,200/ μ l	TP	5.3 g/dl	HA-IgM	陰性	(10 病日)	比重	1.011
分節核球	43.0%	Alb	2.8 g/dl	HBs-Ag	<2.0	(10 病日)	pH	6.5
リンパ球	46.0%	T-bil	0.4 mg/dl	HCV-Ab	<1.00	(10 病日)	蛋白	(-)
単球	2.0%	D-bil	<0.1 mg/dl	寒冷凝集	32 倍 \rightarrow 2,048 倍	(6 病日)	ケトン体	(+)
好酸球	8.0%	BUN	8.1 mg/dl	マイコプラズマ抗体 (PA)	<40 倍 \rightarrow 10,240 倍	\rightarrow 37 病日)	潜血	(-)
後骨髄球	1.0%	Cr	0.4 mg/dl	ムンプス-IgM (EIA)	0.30 \rightarrow 0.41	(33 病日)	亜硝酸塩	(-)
RBC	384 \times 10 ⁴ / μ l	UA	3.1 mg/dl	ムンプス-IgG (EIA)	38.4 \rightarrow 28.9	\rightarrow 69 病日)	白血球	(-)
Hb	10.6 g/dl	Ca	8.1 mg/dl	CMV-IgM (EIA)	1.01 \rightarrow 0.52	(16 病日)	β_2 -MG	829 μ g/l
Ht	34.2%	iP	2.7 mg/dl	CMV-IgG (EIA)	30.1 \rightarrow 21.0	\rightarrow 69 病日)	Amy	2,751 IU/l (30 病日)
Plt	15.6 \times 10 ⁴ / μ l	AST	562 IU/l	インフルエンザ A (CF)	<4 倍 \rightarrow <4 倍	(16 病日)	P 型	95.3%
		ALT	293 IU/l	インフルエンザ B (CF)	<4 倍 \rightarrow <4 倍	\rightarrow 37 病日)	S 型	4.7%
赤血球沈降速度		LDH	4,474 IU/l	アデノウイルス 3 型 (NT)	<4 倍 \rightarrow <4 倍	(12 病日)	ACCR	3.3% (30 病日)
1 時間値	43 mm	ALP	246 IU/l	アデノウイルス 7 型 (NT)	<4 倍 \rightarrow <4 倍	\rightarrow 26 病日)		
2 時間値	73 mm	γ -GTP	17 IU/l	コクサッキー B4 (CF)	16 倍 \rightarrow 16 倍	(33 病日)		
		CK	72 IU/l			\rightarrow 69 病日)		
凝固		Amy	69 IU/l	コクサッキー B5 (CF)	<4 倍 \rightarrow 4 倍	(33 病日)		
PT	72%	Na	132.2 mEq/l	コクサッキー B6 (CF)	8 倍 \rightarrow 8 倍	\rightarrow 54 病日)		
APTT	37.4 sec	K	3.9 mEq/l	EBV EBNA (FA)	<10 倍 \rightarrow <10 倍	(10 病日)		
Fib	202 mg/dl	Cl	99.0 mEq/l			\rightarrow 54 病日)		
		CRP	0.5 mg/dl					

ACCR : amylase creatinine clearance ratio

現病歴：9月27日(第1病日)に発熱が出現し、アスピリンを服用したが改善せず、翌日、近医を受診した。解熱薬を処方されて解熱し、30日には運動会に参加したが、帰宅後は活動性の低下を認めた。10月1日(第5病日)、体温39.9°Cで解熱を認めず、前医を受診し、クラリスロマイシン、臭化水素酸デキストロメトルフアン、マレイン酸クロロフェニラミン、アセトアミノフェン坐薬が処方された。しかし、咳嗽も出現し、40°C以上の発熱が持続したため、2日(第6病日)に当科救急外来を受診した。その後経過観察されていたが、症状の改善を認めず、5日(第9病日)に当科に入院した。

入院時現症：身長111 cm (-1.67 S.D.)、体重17.5 kg (-1.38 S.D.)、体温37.6°C、脈拍90/分、呼吸数24/分、血圧110 mmHg/70 mmHg。意識は清明で眼球結膜に黄染なく、咽頭発赤を認めた。呼吸音に左右差はなく、ラ音は聴取されなかった。腹部は平坦、軟で上腹部に圧痛を認めた。

入院時の血液および尿検査所見を表1に示す。サイトカイン値の測定は行っていない。

入院時検査所見：入院時の胸部単純X線写真で左上肺野に浸潤影(図1)を認めた。

経過(図2)：入院後、血清トランスアミナーゼ値の上昇を認めていたため、グリチルリチン製剤を投与した。10月6日(入院翌日、第10病日)、AST 1,289 IU/l、ALT 750 IU/lと肝酵素値が上昇し、39.7°Cの発熱も認められた。その後、AST値、ALT値は次第に低下し、10月9日(第13病日)からは解熱し、10月22日(第26病日)にAST 27 IU/l、ALT 32 IU/lになった以降、肝障害は改善した。マイコプラズマ抗体価(PA法)は10月2日(第6病日)に40倍未満であったが、10月6日(第10病日)に5,120倍になった。

10月11日(第15病日)からミノサイクリン塩酸塩の静脈内投与を7日間行い、全身状態は改善していたが、10月24日(第28病日)に上腹部痛および発熱がみられ、便秘、腹部膨満を認めた。10月25日(第29病日)の立位腹部X線写真では腸管に鏡面像を認めた(図3a)。10月26日(第30病日)に血清アミラーゼ値が307 IU/lに上昇しており、腹部CTでは膵臓の腫大を認めた(図3b)。臨床症状と血清アミラーゼ値上昇から急性膵炎を疑い、絶飲食としてメシル酸ガベキサートおよびファモチジンの静脈内投与を開始した。この日のトリプシン値(950 ng/ml)、ホスホ

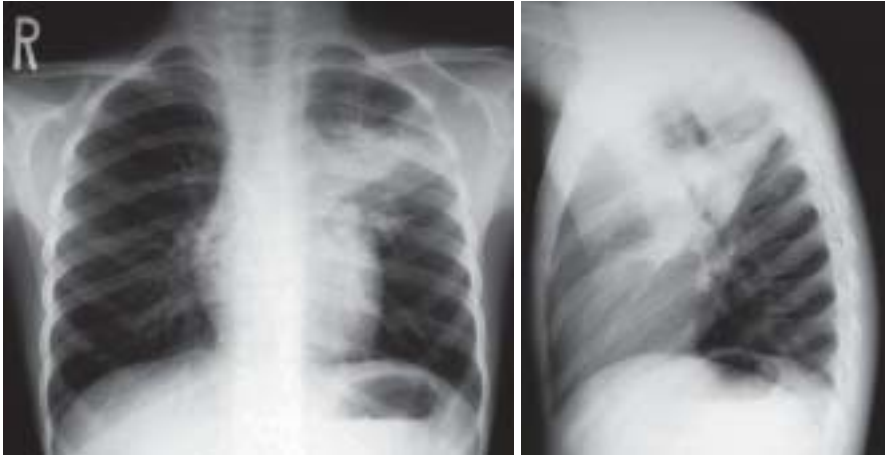


図 1 胸部単純 X 線検査

第 6 病日に撮影され、左肺野に透過性低下部位を認めた。

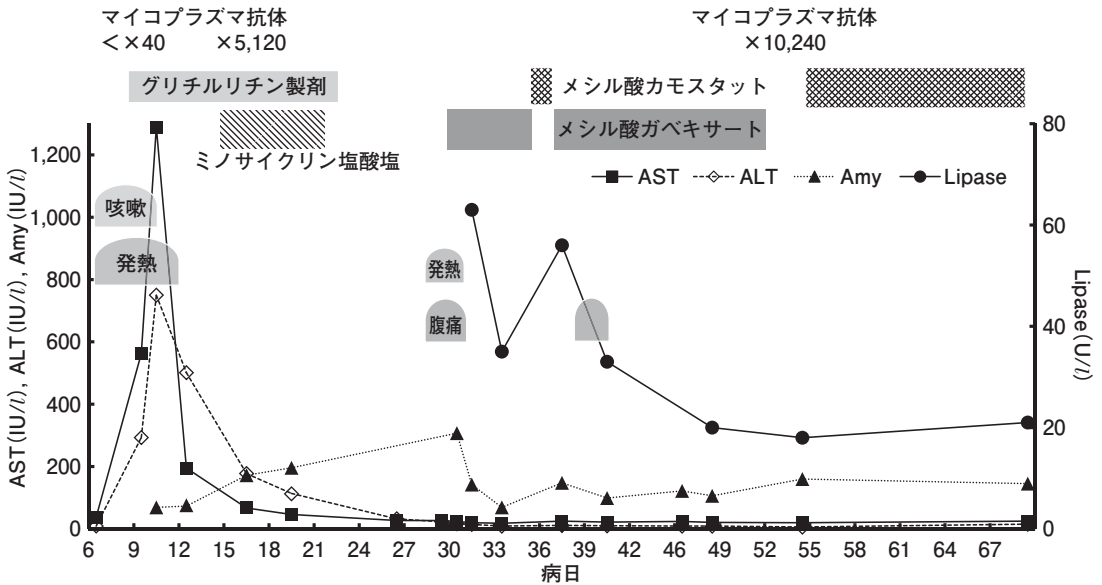


図 2 臨床経過

リパーゼ A2 値 (1,890 ng/dl) は経過中において最高値であった。その後解熱を認め、10月29日(第33病日)には血清アミラーゼ値が69 IU/lにまで低下し全身状態も改善したため、同日から昼食のみ摂食可とし、10月31日(第35病日)からメシル酸ガベキサートをメシル酸カモスタットの経口投与に変更した。11月2日(第37病日)からファモチジンも経口投与へ変更したが、同日朝から嘔吐・上腹部痛が出現し、血清アミラーゼ

値が148 IU/lに上昇した。急性膵炎の再発を考慮し、絶食およびメシル酸ガベキサートの静脈内投与を再開した。なお、この時点でのマイコプラズマ抗体価は10,240倍であった。翌11月3日(第38病日)にMRCPを施行したが、膵胆管合流異常や胆石は認められなかった。11月4日(第39病日)から脂肪制限食を開始し、11月5日(第40病日)には血清アミラーゼ値が99 IU/lに低下し、11月11日(第46病日)から内服薬の経口

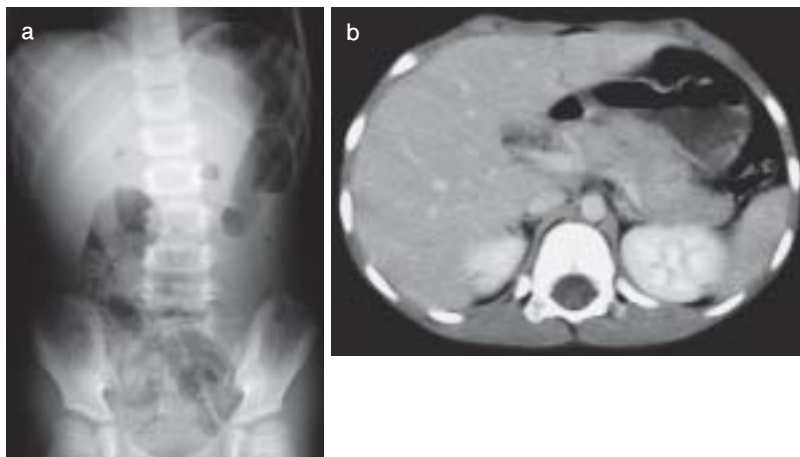


図 3

a : 腹部単純 X 線検査, b : 腹部 CT 検査

投与を再開した。以後は発熱・腹痛・嘔吐は全く認めず、血清アミラーゼも 11 月 19 日（第 54 病日）は 160 IU/l, 12 月 4 日（第 69 病日）は 145 IU/l と基準値範囲内であったため 12 月 5 日（第 70 病日）に退院した。

2. マイコプラズマ肺炎と急性膵炎の診断

マイコプラズマ肺炎の血清診断には PA 法、CF 法などがあるが、確定診断には急性期と回復期の血清抗体価の 4 倍以上の上昇を確認する必要がある。単一血清による場合は PA 法で 320 倍以上、CF 法で 64 倍以上であれば感染の疑いが強いと考えられる²⁾。

本症例におけるマイコプラズマ肺炎の診断は発熱、咳嗽といった臨床症状、胸部 X 線写真所見、血液検査所見の他、マイコプラズマ抗体価が PA 法で 40 倍未満（第 6 病日）から 10,240 倍（第 37 病日）と有意に上昇したことから確定診断した。

本症例における急性膵炎の最終診断とその重症度は急性膵炎診療ガイドライン 2010 に準拠した³⁾。つまり、以下の 3 項目、① 上腹部に急性腹痛発作と圧痛がある。② 血中または尿中に膵酵素の上昇がある。③ 超音波、CT、MRI で膵に急性膵炎に伴う異常所見がある。このうち 2 項目以上（1～3 のすべて）を満たし、他の膵疾患および急性腹症を除外して急性膵炎と診断した。重症度に関しては、造影 CT Grade で 0 点であり、Grade

1 と判断した。

3. マイコプラズマ肺炎に続発する急性膵炎の文献の抽出

小児におけるマイコプラズマ肺炎に続発する急性膵炎の文献は、医学中央雑誌と PubMed で検索して抽出した。マイコプラズマ抗体の血清診断が前項で述べた基準で確定診断されるものの他、単一血清による診断で感染の疑いが強いものも含めたが、肺炎の存在が胸部単純 X 線検査で確認されていないもの、マイコプラズマ肺炎の診断をマイコプラズマ IgM 抗体陽性のみを根拠にしているものは除外した。また、1983 年よりも前に発表された邦文の報告は、上記で抽出された文献で引用されたもののうち、今回の検討に合致するものを抽出した。血清の膵酵素値は、各文献中に実際の数値が明記されていない場合には不等号を用いて推定される値を、もしくは文中で明記されている最高値を表記した。

マイコプラズマ肺炎に続発した急性膵炎に関する小児の症例報告は、1974 年に Mårdh らが成人例を含めて報告したのが最初であった⁴⁾。小児例に関してわが国では、1977 年に小林らが最初の報告を行い⁵⁾、海外からの報告を含め、これまでに 11 編 13 例の報告しかない（表 2）⁴⁻¹⁴⁾。

今回の症例を含めた 14 例に関して、発症年齢は 1～15 歳（中央値 7 歳）、男性 6 例、女性 8 例

表 2 マイコプラズマ肺炎に続発した急性肺炎の小児例

報告者 (報告年)	年齢	性別	肺炎に対する 抗菌薬	胸部 X線 病変部位	肺炎の 発症病日	尿アマラーゼ値 (単位)	血清アマラーゼ値 (単位)	血清リパーゼ値 (単位)	臓腑の画像所見	抗体価 (測定法)	手荷の 有無
Mårdh ら (1974)	15	女	Penicillin, EM	不明*	14	42,000 (IU)	2,000 (IU/l)	—	Not done	10→1,280 (CF)	なし
小林ら (1977)	6	女	MINO	左中下肺野	17	>700 (U)	400 (U)	—	Not done	512 (CF)	あり
鈴木ら (1981)	8	男	MINO	左 S6	2	24,960 (IU/l)	850 (IU/l)	—	Not done	80→160 (CF)	なし
Yoshimoto ら (1982)	5	女	MINO, AMPC	右下葉	3~5	4,600 (IU/l)	870 (IU/l)	—	Not done	1,280 (HA)	なし
木下ら (1986)	8	男	MINO, EM	右中下肺野	12~15	>2,000 (IU)	1,607 (IU)	—	Not done	32→64 (CF)	なし
浅野ら (1986)	7	男	EM, CEZ	右上葉	9	1,805 (IU)	353 (IU)	—	Not done	320→1,280 (PHA)	なし
			EM, CEZ	左中下葉	6	>650 (IU)	144 (IU)	—	Not done	4→32 (CF) 40→640 (PHA)	なし
田中ら (1988)	9	女	EM, CTX	左舌区	15	>650 (IU)	1,204 (IU)	—	Not done	4→64 (CF) 1,280 (PHA)	なし
			CCL, ASPC, MINO	左中下肺野	13	4,670 (IU/l)	2,459 (IU/l)	—	肺腫大 (CT)	4→64 (CF)	なし
水江ら (1992)	9	女	MINO, FMOX	右上葉	12	9,340 (IU/l)	379 (IU/l)	—	肺腫大(超音波)	640→2,560 (不明)	なし
島山ら (1993)	1	男	MINO	右下肺野	16	—	760 (IU/l)	1,074 (IU/l)	Not done	8→1,024 (CF)	なし
畑川ら (1996)	6	男	CTX	右下肺	10	3,789 (IU/l)	3,010 (IU/l)	1,810 (IU/l)	肺腫大 (超音波, CT)	1,280 (PA)	なし
坂田ら (1999)	10	女	CAM, CTX	左下肺野	2	—	917 (IU/l)	238 (IU/l)	肺腫大なし (CT, MR)	40→160 (PHA)	なし
本症例	6	男	MINO	左中肺野	28	3,047 (IU/l)	468 (IU/l)	63 (IU/l)	肺腫大 (超音波, CT)	<40→10,240 (PA)	なし

EM : erythromycin, MINO : minocycline, AMPC : amoxicillin, CEZ : cefazolin, CTX : cefotaxime, CCL : cefaclor, ASPC : aspoxicillin, FMOX : fomoxef, CAM : clarithromycin

*診断名は bronchopneumonia

であった。胸部単純 X 線写真で判明した病変部位は、左側が 7 例、右側が 6 例、不明が 1 例であった。マイコプラズマ肺炎に対してミノサイクリンが投与されたのは 8 例あった。膣炎の発症は第 2~28 病日であった。急性膣炎の診断に際し、リパーゼ値を含めて検討しているのは 1996 年の畑川らの報告以降で、われわれの症例を含めて 3 例のみであった^{13,14)}。アミラーゼ値およびリパーゼ値以外の膣脱酵素を検討したのは、トリプシン値、ホスホリパーゼ A2 値を検討したわれわれの症例以外では、畠山らがエラスターゼ 1 を検討したのみであった¹²⁾。急性膣炎の診断に際し、画像検査を施行しているのはわれわれの症例を含めて 5 例で、膣腫大を確認しているのは 4 例のみであった。予後は良好であり、小林らの報告 1 例を除いて内科的治療で改善した⁵⁾。

II. 考 察

本症例はマイコプラズマ肺炎に急性膣炎が続発したが、外科的処置を要さずに軽快した。実際には約 10 年前に経験した症例であるが、マイコプラズマ肺炎に続発する急性膣炎の報告は少なく、再考する必要があると判断した。

Mycoplasma pneumoniae による消化器系の合併症として肝機能障害、膣炎、蛋白漏出性胃腸症などが知られているが¹⁾、前述のごとく小児におけるマイコプラズマ肺炎に続発した急性膣炎に関する症例報告はこれまでに 11 編 13 例の報告しかない (表 2)^{4~14)}。

頻度に関して、成人を含む Mårdh らの報告では、マイコプラズマ肺炎患者のうち、約 8% が膣炎を発症している⁴⁾。小児に限ると、浅野らの検討では *Mycoplasma pneumoniae* による呼吸器感染症 44 例のうち 3 例 (6.8%) が腹痛を認め尿中アミラーゼ値が上昇し、膣炎と考えられたと報告している⁹⁾。急性膣炎を母集団とした Tomomasa らの検討では、急性膣炎 204 例中 8 例 (3.9%) が *Mycoplasma pneumoniae* によるものであったと報告されている¹⁵⁾。

Mycoplasma pneumoniae による膣炎の発症機序に関しては、① *Mycoplasma pneumoniae* による直接的侵襲、② マイコプラズマ抗体の交叉反応によ

る自己膣組織傷害、の 2 つが考えられている⁴⁾。マイコプラズマ感染の潜伏期は 1~3 週間で初感染後、免疫反応が正常であれば 3~6 週間後には抗体価が頂値に達する¹⁶⁾。本症例では、呼吸器症状にて発症してから急性膣炎に伴う腹部症状を認めるまで 25 日間が経過しており、上記②の機序が考えられる。

しかし、一方でマイコプラズマ感染による急性膣炎を疑問視する見解もある。近年、マイコプラズマ感染症が流行しているが¹⁷⁾、それによって急性膣炎の発症が増加しているという報告はない。また、*Mycoplasma pneumoniae* と急性膣炎発症との関連性は症例報告を中心として血清学的診断に基づいており、*Mycoplasma pneumoniae* が膣組織から分離されたとする報告はない¹⁸⁾。Leinikki らの検討では、急性膣炎患者の 56 例中 18 例 (32.1%) にマイコプラズマ抗体価の上昇が認められた。急性膣炎発症に流行性の変動を認めないこと、対象者に呼吸器症状がなかったことから、*Mycoplasma pneumoniae* が根源的な役割を担っているとは考えにくく、CF 抗体価が変動し、その上昇が著明でないことから、膣組織由来の成分や *Mycoplasma pneumoniae* に関連する抗原刺激が存在することが示唆されると報告している¹⁹⁾。マイコプラズマ感染症流行期における原因不明の肺外疾患について、肺炎を認めなくても *Mycoplasma pneumoniae* がその発症に関与している可能性に注意ではあるが、急性膣炎患児のうち、肺炎を認めずにマイコプラズマ抗体価の上昇をもってマイコプラズマ感染症が関与したと報告されている例では血清学的診断のみが根拠になる^{20,21)}。今回の報告ではそのような症例は除外し、肺炎を認め、急性膣炎を続発した症例のみを集積して比較しており、*Mycoplasma pneumoniae* の急性膣炎発症への関与はそれらの報告よりも確実性が高いと判断される。特に本症例では CF 法ではなく、PA 法による抗体価が 40 倍未満から 10,240 倍にまで上昇しており、マイコプラズマ感染症が成立していたことは確実である。また、マイコプラズマ抗体以外に種々のウイルス抗体価測定も行ったが、ペア血清において抗体価の有意な上昇を認めず、*Mycoplasma pneumoniae* が本症例における急

性膵炎の病因と判断した。最近になって loop-mediated isothermal amplification (LAMP) 法による高感度迅速検出が可能になっており²²⁾、血液や膵組織における *Mycoplasma pneumoniae* の検出状況により、これまで不明であった発症機序が明らかになる可能性があり、症例の集積が待たれる。

本症例は入院時に 6 歳 11 カ月であったが、マクロライド系抗菌薬が無効で経過が長期化していたことから、マイコプラズマ肺炎の治療としてテトラサイクリン系抗菌薬を使用した。テトラサイクリン系抗菌薬は膵炎を惹起する薬物の一つとして知られているが、脂肪肝を伴う妊婦と関連することが指摘されている²³⁾。ミノサイクリンのみに限ると、膵炎を惹起するという報告はほとんどない²³⁾。また、ミノサイクリンが投与されていない症例でも急性膵炎を発症する報告があるので、本症例におけるテトラサイクリン系抗菌薬と膵炎発症の因果関係に関しては、マイコプラズマ感染症の影響よりも弱いと判断した。ただし、表 1 に示した過去の報告において、ミノサイクリンが投与された例があり、本症例においてミノサイクリンが膵炎を惹起した可能性を完全には否定できず、マイコプラズマ感染症罹患中にミノサイクリンを投与することが膵炎発症に何らかの機序で関与している可能性も考慮される。この関連については今後も注意が必要である。

おわりに

マイコプラズマ肺炎に急性膵炎を続発した男児例を経験した。マイコプラズマ感染症の経過中、血液検査上にて肝逸脱酵素や膵酵素の上昇や上腹部痛・嘔吐を認めた際には、*Mycoplasma pneumoniae* による急性膵炎の発症にも留意する必要がある。しかし、その発症機序に関しては不明な点もあり、さらなる検討が必要である。

本報告の要旨は第 35 回日本小児感染症学会 (2003 年 11 月) で報告した。

なお、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：本患児の臨床情報をご提供くださいまし

た穂坂クリニックの穂坂茂先生に深謝いたします。

文 献

- 1) Powell DA : *Mycoplasma pneumoniae*. Nelson textbook of pediatrics 19th ed (Kliegman RM, et al eds). W. B. Saunders, Philadelphia, 2011, 1029-1032
- 2) 尾内一信, 他 : 小児呼吸器感染症診療ガイドライン 2011. 協和企画, 東京, 2011
- 3) 急性膵炎診療ガイドライン 2010 改訂出版委員会編 : 急性膵炎診療ガイドライン 2010 第 3 版. 金原出版, 東京, 2011
- 4) Mårdh PA, et al : The occurrence of acute pancreatitis in *Mycoplasma pneumoniae* infection. Scand J Infect Dis 6 : 167-171, 1974
- 5) 小林正貴, 他 : マイコプラズマ肺炎に続発した急性膵炎の 1 例. 小児科 18 : 845-849, 1977
- 6) 鈴木 裕, 他 : 急性膵炎を伴ったマイコプラズマ肺炎の 1 例. 小児科臨床 34 : 2524-2526, 1981
- 7) Yoshimoto M, et al : Acute pancreatitis complicating *Mycoplasma pneumoniae* infection in a child. Annales Paediatrici Japonici 28 : 39-45, 1982
- 8) 木下隆弘, 他 : 多彩な臨床像を呈したマイコプラズマ感染症の 1 例. 小児科臨床 39 : 2126-2130, 1986
- 9) 浅野 健, 他 : 1984 年 1 年間に当科に入院したマイコプラズマ感染症の臨床的検討と急性膵炎を合併した 3 症例. 小児科 27 : 959-964, 1986
- 10) 田中愛一郎, 他 : マイコプラズマ肺炎に続発した急性膵炎の 1 例. 重井医報 10 : 75-80, 1988
- 11) 水江伸夫, 他 : マイコプラズマ肺炎に伴った小児急性膵炎の 1 例. 市立釧路医誌 4 : 93-98, 1992
- 12) 畠山邦也, 他 : マイコプラズマ肺炎とロタウイルス胃腸炎に合併した急性膵炎の 1 例. 小児科臨床 46 : 1044-1048, 1993
- 13) 畑川祐一郎, 他 : マイコプラズマ膵炎の 1 例. 小児科臨床 49 : 857-861, 1996
- 14) 坂田 宏, 他 : マイコプラズマ肺炎の経過中に急性膵炎を合併した小児例. 旭厚医誌 9 : 135-137, 1999
- 15) Tomomasa T, et al : Acute pancreatitis in Japanese and Western children : etiologic comparisons. J Pediatr Gastroenterol Nutr 19 : 109-110, 1994
- 16) Waites KB, et al : *Mycoplasma pneumoniae* and its role as a human pathogen. Clin Microbiol Rev 17 : 697-728, 2004

- 17) 河合泰宏, 他: 肺炎マイコプラズマ感染症の流行と抗菌薬. 小児科 53 : 1727-1734, 2012
- 18) Parenti DM, et al : Infectious causes of acute pancreatitis. *Pancreas* 13 : 356-371, 1996
- 19) Leinikki P, et al : Antibody response in patient with acute pancreatitis to *Mycoplasma pneumoniae*. *Scand J Gastroenterol* 8 : 631-635, 1973
- 20) Oderda G, et al : Rising antibody titer to *Mycoplasma pneumoniae* in acute pancreatitis. *Pediatrics* 66 : 305-306, 1980
- 21) al-Abassi A : Acute pancreatitis associated with *Mycoplasma pneumoniae* : a case report of missed diagnosis. *Med Princ Pract* 11 : 112-115, 2002
- 22) 吉野 学, 他 : LAMP (loop-mediated isothermal amplification) 法による *Mycoplasma pneumoniae* の高感度検出. *感染症誌* 82 : 168-176, 2008
- 23) Badalov N, et al : Drug-induced acute pancreatitis : An evidence-based review. *Clin Gastroenterol Hepatol* 5 : 648-661, 2007

Case of a male pediatric patient with mycoplasma pneumonia followed by acute pancreatitis

—A case report and review of the literature—

Yoshifusa ABE¹⁾, Shintaro SUZUKI²⁾, Kazuhiko MATSUHASHI¹⁾,
Mai ARAI¹⁾, Shuichiro WATANABE³⁾, Kazuo ITABASHI¹⁾

- 1) *Department of Pediatrics, Showa University School of Medicine*
 2) *Division of Respiratory and Allergy, Department of Internal Medicine, Showa University School of Medicine*
 3) *Watanabe Children's Clinic*

The case of a male pediatric patient with mycoplasma pneumonia followed by acute pancreatitis is described. The patient was six years and eleven months old. He was referred to our hospital due to fever and cough. Chest X-ray images showed pneumonia and laboratory tests revealed an elevated transaminase level. He was admitted to our hospital because of mycoplasma pneumonia and acute liver dysfunction. Although his symptoms and laboratory data were improving, he had fever and upper abdominal pain on day 20 post admission. The levels of pancreatic enzymes were elevated in the patient's blood and urine, and CT images of the abdomen revealed swelling of the pancreas. Hence, he was diagnosed as having acute pancreatitis. There are several reports on cases of mycoplasma pneumonia followed by acute pancreatitis; however, whether acute pancreatitis is induced by mycoplasma infection remains to be clarified. Therefore, it is important to reconsider this issue. Previous studies and this one suggest that attention should be paid to the incidence of acute pancreatitis after improvement of mycoplasma pneumonia. However, further research is required to clarify the mechanisms underlying this incidence.

(受付 : 2013 年 4 月 4 日, 受理 : 2013 年 5 月 27 日)

* * *