

高齢者に発症した腸腰筋膿瘍の1例

¹⁾名古屋市厚生院内科, ²⁾名古屋市厚生院外科, ³⁾名古屋市厚生院検査科

山本 俊信¹⁾ 山腰 雅宏¹⁾ 鈴木 幹三¹⁾

山本 俊幸¹⁾ 品川 長夫²⁾ 有我 憲仁³⁾

(平成7年11月20日受付)

(平成8年1月24日受理)

Key words: psoas abscess, diabetes mellitus

序 文

高齢者は一般に基礎疾患を合併していることが多く、感染に対する抵抗力は低下しているため、感染症に罹患しやすく、また一旦発症すると診断、治療に難渋する症例も少なくない¹⁾。

今回私共は、糖尿病を基礎疾患としてもつ81歳の「寝たきり」男性に発症した *Escherichia coli* による腸腰筋膿瘍および敗血症の1例を経験した。近年、80歳以上の高齢者における腸腰筋膿瘍の報告例^{2)~4)}を認めるようになり、高齢者の診療においても本症を念頭におく必要があると思われるので報告する。

症 例

症例：81歳，男性。

主訴：発熱。

既往歴：72歳，脳血栓症。73歳，糖尿病（食事療法），右頬部基底細胞腫手術。80歳，腎盂腎炎，敗血症，基底細胞腫再発。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：1995年2月1日，38.9°Cの発熱を認めためたため当院受診，尿路感染症と診断し新キノロン薬の経口投与をおこなったが解熱しないため，2月7日精査治療を目的として入院した。

入院時現症：身長149.0cm，体重37.5kg，体温37.8°C，脈拍88/分整，呼吸数24/分，血圧98/58 mmHg。意識は清明，四肢にチアノーゼ，浮腫を

認めず，表在リンパ節は触知しなかった。眼結膜に貧血，黄疸なし。顔面では右鼻翼部に基底細胞腫による皮膚の欠損を認めた。心音，呼吸音に異常なく，腹部は平坦で圧痛は認めなかった。神経学的には左片麻痺を認め，右鼠径部に小児手拳大の無痛性腫脹を認め，発赤，熱感には伴わなかった。日常生活動作能力は食事摂取が部分介助以外はすべて介助の必要な「寝たきり」老人であった。

入院時検査所見（Table 1）：白血球数10,900/mm³，CRP 15.0mg/dl，赤沈94mm/hrと著明な炎症反応を認めた。Alb. 2.2g/dl，T. Chol. 117mg/dlと低アルブミン血症，低コレステロール血症を認め，栄養状態は不良であり，軽度の腎機能障害を伴っていた。糖尿病のコントロールは空腹時血糖109mg/dl，尿糖は陰性と良好であった。尿沈渣では白血球を無数に認め，抗菌薬投与前の2月2日に施行した尿培養では *Proteus mirabilis*，血液培養では *E. coli* を分離した。

臨床経過（Fig. 1）：入院後 cefotiam (CTM)，minocycline (MINO) の点滴静注をおこなったが解熱しないため imipenem/cilastatin (IPM/CS) に変更した。その後は38.0°C以下の微熱になったが完全には解熱せず，2月28日より再度38.0°C以上の発熱を認めた。IPM/CSの薬剤熱の可能性も否定できないため同剤を中止して経過観察したが発熱は持続し，炎症反応も悪化した。3月9日におこなった血液培養でいったん消失した *E. coli* を再び分離したため敗血症と診断し，ciprofloxacin (CPFX) の内服および結核の可能性

別刷請求先：(〒465) 名古屋市名東区勢子坊二丁目
1501番地
名古屋市厚生院内科 山本 俊信

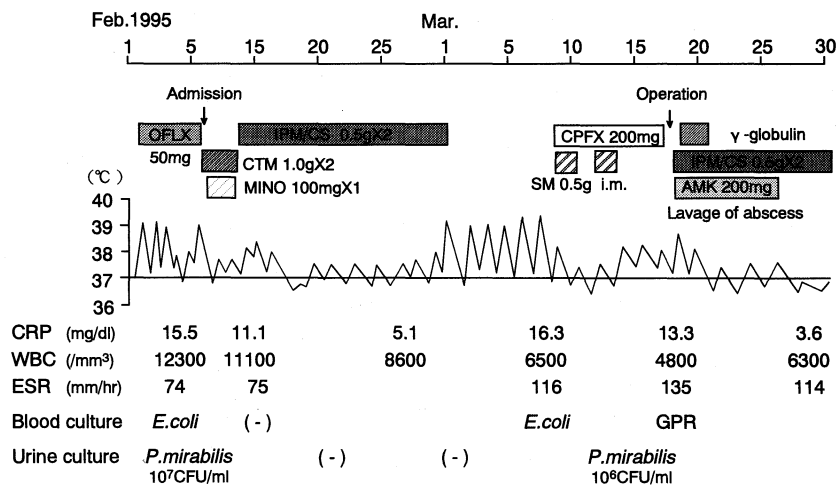
平成8年4月20日

Table 1 Laboratory data on admission

Peripheral blood		Biochemistry		Urinalysis	
WBC	10,900 /mm ³	GOT	5 IU/L	protein	(±)
St	29 %	GPT	5 IU/L	sugar	(-)
Seg	47 %	LDH	256 IU/L	occult blood	(3+)
Eos	1 %	Ch-E	96 IU/L	sediment	
Bas	1 %	γ-GTP	15 IU/L	RBC	30~40 /hpf
Mon	1 %	T. Bil.	0.4 mg/dl	WBC	innumerable
Lym	21 %	T.P.	6.6 g/dl	Bacterial examination*	
RBC	371×10 ⁴ /mm ³	Alb	2.2 g/dl	urine	<i>P. mirabilis</i>
Hb	10.7 g/dl	BUN	32.2 mg/dl		10 ⁷ /ml
Ht	34.2 %	Cr	1.6 mg/dl	Blood	<i>E. coli</i>
Plt	28.5×10 ⁴ /mm ³	FBS	109 mg/dl	Chest X-P	w.n.l.
CRP	15.0 mg/dl	T. Chol.	117 mg/dl	ECG	w.n.l.
ESR	94 mm/hr	Na	141 mEq/L		
		K	4.5 mEq/L		
		Cl	104 mEq/L		

*: Bacterial examinations were done on February 2, 1995

Fig. 1 Clinical course



も否定できないため streptomycin (SM) の筋注を開始した。入院時より認めた右鼠径部の腫脹は、圧痛や右股関節の伸展制限は認めなかったが腫大傾向を示し発赤を伴ってきたため、腹部～骨盤・大腿部 CT を施行した (Fig. 2)。その結果、右腸腰筋の腫大と内部に隔壁構造を伴った低吸収域を認め、病変は大腿四頭筋まで連続していた。同部位の試験穿刺で茶褐色の穿刺液を約130ml 吸引した。培養では *E. coli* が分離されたが、嫌気性菌は認めなかった。以上より腸腰筋から大腿四頭筋ま

で炎症が波及した腸腰筋膿瘍と診断した。長期間の抗菌薬の投与でも治癒しないこと、腹部 CT 所見で膿瘍が腸腰筋から大腿四頭筋まで波及しており、内部は隔壁構造を伴った多房性であること、3月9日におこなった血液培養より *E. coli* が分離され、敗血症を合併していることより、手術適応と考え3月17日切開排膿術を施行した。手術は上前腸骨棘の2cm 上方を腸骨稜に沿って7cm、および右鼠径部を5cm 切開し、手動的に皮下組織の剝離をおこない排膿した。ドレーンを膿瘍内に留

Fig. 2 Pelvic computed tomography (March 16, 1995).

Upper: Right psoas muscle was swollen, Lower: Psoas abscess extended to quadriceps femoris muscle.

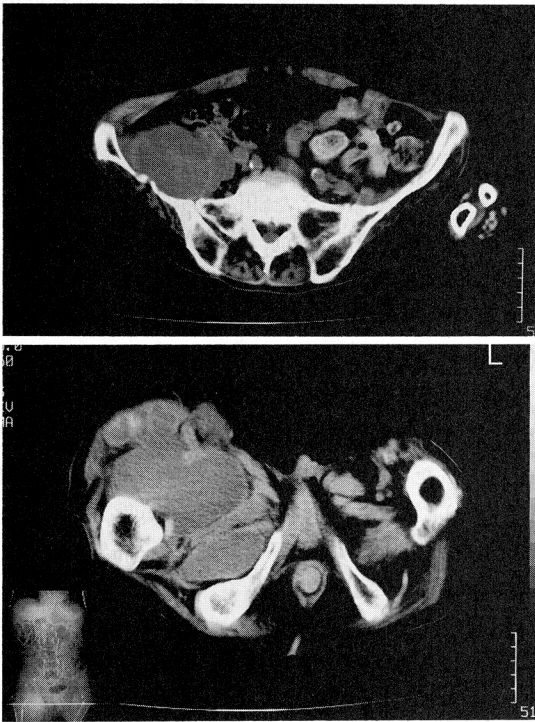


Fig. 3 Pelvic computed tomography after drainage (March 27, 1995). Psoas abscess was successfully drained.



対する最小発育阻止濃度 (MIC) の測定を SRL 社に依頼した。尿より分離された *P. mirabilis* は検査した 7 薬剤にすべて感受性であったが、血液および膿より分離された *E. coli* は piperacillin (PIPC), CTM に対して耐性を示した (Table 2)。

考 案

腸腰筋膿瘍の報告は、1881年 Mynter が初めて報告⁵⁾して以来、過去には多数の報告例がみられるが、近年の抗菌化学療法の進歩、一般衛生の普及、栄養状態の向上に伴い、比較的稀な疾患となってきたと言われていた。本邦でも久保らが1992年に過去5年間の報告例44例を集計し報告⁶⁾しているが、今回私共が調べた範囲では1990年からの5年間に89例の報告例を認め、稀と言われていた腸腰筋膿瘍の報告は増加傾向にあった。このことは、近年のCT検査の普及に伴い診断が比較的容易となってきたこと⁷⁾、高齢者での報告例が増加してきたことなどが要因と考えられ、特に高齢者の診療に際して本症の十分な認識が必要と思われる。

置し手術を終了した。手術後 amikacin (AMK) を溶解した生理食塩水で膿瘍腔を洗浄するとともに、IPM/CS、アルブミン製剤、 γ -グロブリン製剤の全身投与をおこなった。術後10日目には解熱、全身状態は改善し骨盤 CT 上腸腰筋の膿瘍は著明に縮小した (Fig. 3)。

本例の経過中に検出された細菌の主な抗菌薬に

Table 2 Minimum inhibitory concentration against pathogenic microorganisms

Specimen	Pathogen	MIC ($\mu\text{g/ml}$)						
		PIPC	CTM	CAZ	FMOX	IPM	AMK	OFLX
Urine (Feb. 2)	<i>P. mirabilis</i>	0.25	0.12	≤ 0.03	0.06	≤ 0.03	2.0	0.12
Blood (Feb. 2)	<i>E. coli</i>	32	32	2.0	1.0	0.12	2.0	0.5
Blood (Mar. 9)	<i>E. coli</i>	32	32	2.0	2.0	0.12	2.0	0.5
Pus (Mar. 16)	<i>E. coli</i>	32	32	2.0	4.0	0.12	2.0	0.5

一般に筋肉は細菌に対して抵抗性の高い組織と考えられており、化膿性筋炎の発生に関してMiyakeは家兎に黄色ブドウ球菌を静注しても化膿性筋炎は生じないが、鉗子で筋を挫滅しておくとも化膿性筋炎が生じたと報告している⁸⁾。本症例での腸腰筋膿瘍の発生原因に関しては「寝たきり」の高齢者であったため十分な精査はできなかった。腸腰筋膿瘍が治癒した後に施行した注腸検査では体位変換が困難なため上行結腸の造影は不十分であったが、明らかな消化器疾患は認めず、同時に合併していた腎盂腎炎とは起炎菌が異なることより、消化器または泌尿器科領域の炎症が波及した可能性は少ないと考えられる。しかし、1994年6月にも *E. coli* による腎盂腎炎、敗血症の既往がみられ、低栄養、貧血などに伴い宿主側の感染防御能が低下していたと推察されること、血液ガス検査や血液培養のため右鼠径部で動脈穿刺をおこなっていること、などの要因が関与していたと思われる。

腸腰筋膿瘍の臨床症状は、1) 悪寒戦慄、2) 弛張熱、3) 患側腰部、股関節部の疼痛、4) 腰筋部、腸骨窩の圧痛、5) 患側股関節の屈曲拘縮(腰筋肢位)、6) 腸腰筋部の腫脹、硬結などである。1)、2)は初期の全身症状、3)、4)、5)、6)は遅発性の局所症状であるため臨床症状からの早期診断は困

難な場合が多い。本症例では、発熱以外に自覚症状は認めず腎盂腎炎と考え抗菌薬の投与を行っていたが、早い時期に右鼠径部の腫脹に対してCT検査などを行えば早期診断が可能であったと思われる。また発熱・意識障害⁹⁾、昏睡³⁾、食欲不振¹⁰⁾などの症状で受診し、腸腰筋膿瘍と診断された高齢者の症例も報告されており、高齢者の診療にあたり内科医も腸腰筋膿瘍の病態を理解しておくことが必要である。

今回私共が検索しえた89例の腸腰筋膿瘍の症例報告の中で、年齢、性別、発生部位、基礎疾患、起炎菌、治療法、予後について記載のあった81例に、自験例1例を加えた82例の集計を行った(Table 3)。

発症年齢は7カ月から85歳、平均年齢は48.8±21.3歳で、年齢分布は40～59歳が29例と最も頻度が高かったが、60歳以上の高齢者の報告も26例(31.7%)に認めた。本邦における戦前の腸腰筋膿瘍を含む化膿性筋炎の好発年齢は、当時の年齢構成の影響もあるが小児に多く、60歳以上の高齢者の頻度は約1%であった¹¹⁾。それ以後、社会の高齢化に伴い本症における高齢者の頻度は増加したと思われる。

性別は男性52例、女性30例と男性が優位で、発生部位では右42例、左29例、両側11例と右側に多

Table 3 Summary of psoas abscess reports published in Japan from 1990 to 1994

		(n=82)		
Age	: 0-19	12	Pathogen : <i>S. aureus</i>	27
	20-39	15	<i>E. coli</i>	8
	40-59	29	<i>Bacteroides</i> spp.	6
	60-79	22	<i>Klebsiella</i> spp.	3
	80-	4	<i>Streptococcus</i> spp.	2
(Mean age 48.8±21.3)			<i>M. tuberculosis</i>	2
Sex	: Male	52	Others	4
	: Female	30	Therapy : Operation	53
Laterality	: Right	42	Drainage	13
	Left	29	US guidance	8
	Bilateral	11	CT guidance	2
Main underlying disease			Others	3
	: Diabetes mellitus	14	Antibiotic therapy	16
	Ureterolithiasis	4	Prognosis : Survivors	76
	Renal failure	3	Nonsurvivor	6
	Crohns disease	3		
Colon cancer	2			

Table 4 Cases of psoas abscess in nonsurvivor

Author	Case	Underlying disease	Symptoms and signs	Laterality	Pathogen	Therapy	Cause of death
1. Miyata et al. ³⁾ (1991)	85 y.o. male	diabetes mellitus renal tumor	coma	right	not examined	antibiotic therapy	cancer death
2. Aizawa et al. ¹⁰⁾ (1991)	78 y.o. female	unknown*	anorexia	right	MRSA	operation	MOF
3. Cho et al. ¹⁴⁾ (1992)	67 y.o. male	renal failure liver cirrhosis	fever lumbago	bilateral	<i>S. aureus</i>	antibiotic therapy	DIC sepsis
4. Kitagawa et al. ¹⁵⁾ (1993)	78 y.o. female	hypertension	fever headache	bilateral	MSSA	operation	ventricular tachycardia
5. Hotta et al. ¹⁶⁾ (1994)	57 y.o. female	unknown*	right hip joint pain	right	unknown*	operation	toxic shock syndrome
6. Tanaka et al. ¹⁷⁾ (1994)	52 y.o. male	diabetes mellitus liver cirrhosis	fever lumbago	left	<i>S. aureus</i>	antibiotic therapy	liver failure

*: No description in the abstract, MRSA: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MSSA: Methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus*, MOF: Multiple organ failure, DIC: Disseminated intravascular coagulation

い傾向であった。

基礎疾患は、糖尿病が14例と最も多く、続いて尿路結石、腎不全などの腎疾患、クローン病、大腸癌などの消化器疾患を認めた。

起炎菌は *Staphylococcus aureus* が27例と最も多く、*E. coli* 8例、*Bacteroides* 属6例の順であった。*S. aureus* の中には Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) の報告例¹⁰⁾も認めるため、その治療に関しては、可能な限り抗菌薬の投与前に膿瘍を穿刺し、起炎菌を同定し薬剤感受性検査の結果を参考に抗菌薬を選択する必要がある。

治療法に関しては外科的な切開排膿が原則であるが、近年の幅広いスペクトラムと強力な抗菌活性をもつ抗菌薬の開発に伴い保存療法だけで治癒した症例の報告⁹⁾や、CT検査¹²⁾、超音波検査¹³⁾を利用したドレナージ法の有用性に関する報告も認める。しかし、本症例のように各種抗菌薬の治療に反応せず、多房性で膿瘍が腸腰筋から大腿四頭筋まで広がっている症例では、診断がつき次第早急に切開排膿することが必要である。

予後は適切な治療がされれば比較的良好で76例(92.7%)が軽快しているが、死亡例も6例に認めた(Table 4)。死亡例の年齢は52歳から85歳、平均年齢は69.5±11.9歳で、6例中3例が70歳以上であり³⁾¹⁰⁾¹⁵⁾、高齢者の予後は必ずしも良好ではない。死亡例の中には糖尿病、肝硬変、腎不全など

の基礎疾患が重篤で全身状態が不良なため手術ができなかった症例も認め³⁾¹⁴⁾¹⁷⁾、早期に診断し、切開排膿などの手術療法と合併症に対する補助療法を含めた適切な治療を早急に行うことの重要性が示唆された。

なお、本論文の要旨は第38回日本感染症学会中日本地方会総会(1995年11月18日、和歌山)で発表した。

文 献

- 1) 山腰雅宏, 山本俊幸: 寝たきり老人に対する感染対策. *Geriatric Medicine* 1994; 32: 183-186.
- 2) 高木幸浩, 阿部達彦, 前田雅人, 竹内正信: 急性虫垂炎による高齢者の腸腰筋膿瘍の1例. *外科* 1992; 54: 1241-1243.
- 3) 宮田靖志, 藤井靖久, 北出公洋, 原 雅道: 高浸透圧性非ケトン性糖尿病昏睡を来した腎盂癌による腸腰筋膿瘍の1例. *日老医誌* 1991; 28: 688-692.
- 4) 山田明彦, 漆谷英礼, 赤木将男, 他: 腸骨骨髓炎(*Bacteroides fragilis* 感染症)を伴った腸腰筋膿瘍の1例. *倉敷中年報* 1990; 59: 13-17.
- 5) Mynter H: Acute psoitis. *J Buffalo Med and Surg* 1881; 21: 202-210.
- 6) 久保宏明, 小野 弘, 赤嶺康夫: 腸腰筋膿瘍を併発した糖尿病の1例. *糖尿病* 1993; 36: 47-51.
- 7) 上田 潤, 原 一夫, 大森美子, 大上庄一, 大石元, 打田日出夫: Psoas abscessのCT. *臨報* 1982; 27: 859-862.
- 8) Miyake H: Beiträge zur Kenntnis der sogenannten Myositis infectiosa. *Mitt Grenzgeb. Med. Chir.* 1904; 13: 155-198.
- 9) 内田淑子, 田村暁彦, 小山 進, 櫻井道雄, 伊澤清: 重篤な全身症状を呈し内科的に治癒しえた化

- 膿性腸腰筋膿瘍の1例. 日内会関東会抄集 1994; 5: 110.
- 10) 相澤治孝, 原田征行, 市川司朗, 他: メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)による腸腰筋膿瘍の1例. 東北整災外紀 1991; 35: 349-351.
- 11) 島津 晃: 化膿性筋炎. 図説臨床整形外科講座, 第11巻, 感染症, 阿部光俊 編, メジカルビュー社, 東京, 1982; 166-169.
- 12) 村田盛郎: 腸腰筋膿瘍に対するCT下経皮的ドレナージ. 整形外科別冊 1992; 21: 270-273.
- 13) 八田栄一郎, 佐藤寿生, 島崎孝志, 川嶋 旭, 加藤紘之, 田辺達三: 腸腰筋膿瘍の4例—超音波ガイド下経皮的膿瘍穿刺ドレナージにて治癒した症例—. 北海道外科誌 1992; 37: 137-141.
- 14) 張 麗香, 野入英世, 奥田俊洋, 永山剛久: 腰痛と敗血症を繰り返した腸腰筋膿瘍の1例. 日内会関東会抄集 1992; 3: 78.
- 15) 北川雄一, 大塚光二郎, 三品桂也, 他: まれな胆道奇形を併存した両側化膿性腸腰筋膿瘍の1例. 袋井市民病研誌 1991; 2: 25-30.
- 16) 堀田 拓, 柳本 繁, 下村哲史, 坂巻豊教: Toxic shock syndromeに至った化膿性腸腰筋炎の1例. 関東整形外科誌 1994; 25: 138.
- 17) 田中啓司, 金森 晃, 野口匡子, 他: インスリン非依存型糖尿病および肝硬変に化膿性脊椎炎, 腸腰筋膿瘍を合併した1例. 日内会関東会抄集 1994; 5: 138.

A Case of Psoas Abscess Associated in the Elderly

Toshinobu YAMAMOTO¹⁾, Masahiro YAMAKOSHI¹⁾, Kanzo SUZUKI¹⁾,
Toshiyuki YAMAMOTO¹⁾, Nagao SHINAGAWA²⁾ & Kenji ARIGA³⁾
Department of Internal Medicine¹⁾, Department of Surgery²⁾, Clinical Laboratory³⁾,
Nagoyashi Koseiin Geriatric Hospital

A case of psoas abscess associated with diabetes mellitus in the elderly is reported. A 81-year-old male who had been followed for cerebral thrombosis, diabetes mellitus and basal cell carcinoma was admitted to our hospital because of high fever. Leukocytosis, a positive CRP test and pyuria were seen. *Proteus mirabilis* and *Escherichia coli* were detected by urine and blood culture, respectively. He was treated with antibiotic therapy for urinary tract infection and sepsis. After starting treatment, a low grade fever continued. On the twenty first hospital day he developed pyrexia again, and a large abscess was demonstrated in the right psoas muscle by pelvic computed tomography. The abscess was drained and a specimen from it yielded *E. coli* on culture. Treatment with antibiotics and drainage resulted in symptomatic improvement.

In Japan, 82 cases of psoas abscess have been reported from 1990 to 1994. Four cases of these reports were above eighty years old. The experience with this case indicates the necessity of adequate care in cases of elderly diabetes complicated by psoas abscess.