腸腰筋膿瘍に対するドレナージ法を考える：自験6例の解析から

佐藤 武揚 野村 亮介 遠藤 智之 工藤 大介
本間 信之 山内 聡 久志本成樹

東北大学病院高度救命救急センター（〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1）

Key words: ①psoas abscess, ②sepsis, ③operation

目 的

当施設での腸腰筋膿瘍の治療経過を概略し検討を行った。

方 法

2009年4月から2010年3月に当施設で6例の腸腰筋膿瘍を診断・治療した。まず広域抗菌薬投与を行い、CT画像上直径3 cmを超えた比較的辺縁整な膿瘍に対して経皮的ドレナージを行い、多房性であったり経皮的ドレナージが不十分な例には手術治療を行った。また、細菌培養・細胞診検査を行い、感受性結果をもとに抗菌薬を決定した。

結 果

男性が3例であり、平均年齢は65.5歳（53～78歳）であった（Table 1）。基礎疾患として糖尿病を3例に認めた。

原発性が1例で、5例は続発性と考えられた。化膿性脊椎炎、仙腸関節炎によるものが3例、感染性心内膜炎によるものが1例、両下肢蜂窩織炎によるものが1例であった。3例が左大腰筋に膿瘍を形成しており、1例が右大腰筋膿瘍であった。2例は両側大腰筋膿瘍であった。原因菌はmethicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* (MSSA) が3例、 α 溶連菌が1例であった。2例は膿、血液ともに培養陰性であった。

並存疾患として硬膜外膿瘍を2例に認め、1例に深部静脈血栓症を認めた。敗血症性ショック・disseminated intravascular coagulationを3例に認めたが、発症時期、膿瘍径などに他症例との差は見られなかった。膿瘍腔の最大径は抗菌薬治療群で平均9.8 mm、経皮的ドレナージ群で27.7 mm、手術治療群で48.1 mmであった。

2例に抗菌薬投与を、2例に経皮的ドレナージを、2例に手術治療を行った。そのうち1例は経皮的ドレナージ後、膿瘍が多房性で遺残の可能性があったために2日後に手術治療を行った。

初療時、原因菌が不明であれば広域抗菌薬を使用し、全例にメロペネム2.0 g/dayを使用した。その後、検査結果からMSSAが原因菌であることが多かったため、感受性結果が分かった4例に対してセファゾリン3.0 g/dayを長期投与した。原因菌が不明だった2例のうち、1例は疫学からMSSAを想定し同様にセファゾリン投与を行い、1例は全身状態と他部位の培養結果から複数の抗菌薬を選択投与した。

手術治療は鼠径部で鼠径管よりも頭側から腹膜外で腸腰筋に到達し、術中エコーにて膿瘍を確認、試験穿刺の上、開窓、洗浄を行った。原疾患（椎体炎など）との連続性を確認するまでの追及は行っていない。

平均ドレナージ日数は経皮的ドレナージ治療で18.5日、手術治療で5.5日となった。平均在院日数は抗菌薬治療で10.0日、経皮的ドレナージ治療で126日、手

Role of percutaneous and surgical drainage in patients with psoas abscess: from the 6 cases of institutional experience

Takeaki Sato, Ryosuke Nomura, Tomoyuki Endo, Daisuke Kudo, Nobuyuki Honma, Satoshi Yamanouchi, Shigeki Kushimoto

Emergency Center, Tohoku University Hospital (1-1 Seiryō-cho, Aoba-ku, Sendai, Miyagi 980-8574, Japan)

J Jpn Soc Intensive Care Med 2012;19:697-8.

Table 1 Six cases of deep muscle abscess treated in our facility during 2009

No.	Age/sex	Diagnosis	Abscess site	Max diameter (mm)	Therapy	Drainage period/hospital stay (days)
1	64/M	Bil leg phlegmone	Lt. psoas	9.2	Antibiotics	- /11
2	78/M	Epidural abscess	Lt. psoas	10.3	Antibiotics	- /9
3	60/M	Psoas abscess	Rt. psoas	23.4	Percutaneous	6/198
4	53/F	Lt. ileocoxitis	Lt. psoas	32.0	Percutaneous	31/53
5	71/F	Infectious endocarditis	Bil. psoas	35.2	Operation	7/42
6	67/F	L4-5 spondylitis	Bil. psoas	61.0	Percutaneous to operation	2 + 4 [*] /28

※ Operation was performed two days after percutaneous drainage.

Bil, bilateral; F, female; Lt, left; M, male; Rt, right.

術治療で35.0日となった。2011年1月現在まで全例が生存し、明らかな再発所見を認めていない。

考 察

1983年から2010年の期間で医学中央雑誌データベースにて「腸腰筋膿瘍」をキーワードに検索を行ったところ、詳細な治療経過が報告されたものは7編であり、比較的稀な疾患¹⁾と考えられる。しかし、CT検査の普及とともに発見頻度は増加²⁾している。自験例では発症後1～2週程度で診断されており、診断は主にCTによってなされた。

治療は適切な抗菌薬投与と膿瘍ドレナージが行われるが、抗菌薬治療単独での治癒率は低いが直径3 cm以下の膿瘍では有効なことがある³⁾とされる。ドレナージ法は経皮的ドレナージと手術治療が考えられるが、選択基準に統一した見解はない¹⁾。しかし、自験例では膿瘍壁が境界不整で膿瘍の粘稠度が高いことが多く、経皮的ドレナージでは排膿不十分となることが多かった。腹膜外アプローチによる手術治療は成功率97%以上⁴⁾とされるが、術式として定型化しているとは言いがたい。

抗菌薬投与期間はドレナージ後であれば3～6週間程度必要⁵⁾とされている。中止基準は炎症反応の陰性化、血液培養の陰性化から4週間と考えており、膿瘍や現疾患が複雑で遺残膿瘍の懸念が大きい場合には6週程度まで延長した。

穿刺可能な膿瘍腔がある、またはCT画像上で膿瘍径3 cm以上ある症例をドレナージ対象とした。経皮的ドレナージでドレーン留置が長期化しても全身性の炎症反応が遷延する場合や、排膿が持続する場合に手術治療を検討した。

経皮的ドレナージ群では排膿が不十分なままドレーンが効かず抜去したり、長期留置してもなかなか排膿が治まらなかった。その結果、侵襲が長期にわたり持続し、全身の著しい筋力低下を来し回復に長期を要した。さらに低栄養状態が持続し、2次感染による肺炎

や腸炎を来し入院期間は著しく長期化した。一方、手術治療群では術後速やかに全身状態が改善し、短期間でドレーンを抜去し早期退院が可能となった。

3 cm以下の膿瘍に対しては抗菌薬単独でも治癒する可能性があるが、画像上明らかな膿瘍形成が見られれば積極的に手術治療を考慮すべきである。状況により経皮的ドレナージを検討するが、多房性であったり、経皮的ドレナージを行って数日経過しても全身状態の改善が思わしくない場合には排膿が不十分と考え、積極的に手術治療を行ったほうが、余病による全身状態の悪化を未然に防ぐことができると考える。

本疾患は稀で担当科が決めにくい疾患であり、後方病院への転院に難渋することが多かった。長期の入院、集中治療により全身の筋萎縮がおこり日常生活動作が損なわれると、転院はさらに困難になった。適切な抗菌薬投与と確実なドレナージにより短期間の治療が求められる。

本稿の内容について第38回日本集中医療学会学術集会(2011年、横浜)で発表した。

本稿のすべての著者には規定されたCOIはない。

文 献

- 1) 金井宏幸, 佐々木哲也, 石井桂輔, 他. 腸腰筋膿瘍に対する治療. 整形外科 2007;58:11-6.
- 2) Mückley T, Schütz T, Kirschner M, et al. Psoas abscess: the spine as a primary source of infection. Spine (Phila Pa 1976) 2003;28:106-13.
- 3) Yacoub WN, Sohn HJ, Chan S, et al. Psoas abscess rarely requires surgical intervention. Am J Surg 2008;196:223-7.
- 4) Ricci MA, Rose FB, Meyer KK. Pyogenic psoas abscess: worldwide variations in etiology. World J Surg 1986;10:834-43.
- 5) Lin MF, Lau YJ, Hu BS, et al. Pyogenic psoas abscess: analysis of 27 cases. J Microbiol Immunol Infect 1999;32:261-8.

受付日 2010年12月27日

採択日 2012年3月12日