

肛門周囲膿瘍に合併した Fournier's gangrene の 1 例

名古屋市立大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 郡 健二郎教授)
秋田 英俊, 林 祐太郎, 小島美保子, 安井 孝周
小島由城経, 戸澤 啓一, 佐々木昌一, 郡 健二郎

FOURNIER'S GANGRENE IN A PATIENT WITH PERIRECTAL ABSCESS: A CASE REPORT

Hidetoshi Akita, Yutaro Hayashi, Mihoko Kojima,
Takahiro Yasui, Yukinori Kojima, Keiichi Tozawa
Shoichi Sasaki and Kenjiro Kohri

From the Department of Urology, Nagoya City University School of Medicine

A case of an 81-year-old man with Fournier's gangrene was reported. The patient visited our hospital complaining of scrotal swelling and redness. Perirectal abscess was found and ultrasound study revealed thickness of scrotal skin and normal testes. The patient was immediately treated with antibiotics, incision and debridement of the scrotal skin. The lesion healed 8 weeks later. (Acta Urol. Jpn. 41: 633-635, 1995)

Key words: Fournier's gangrene, Perirectal abscess

緒 言

Fournier's gangrene は、陰茎、陰囊に発生する劇症型の感染性壊疽であり、比較的稀な疾患であるといわれているが、糖尿病、肛門部疾患、尿路疾患などの基礎疾患のある場合は発症の可能性は十分あり、またいったん発症すると広範な壊疽性筋膜炎に進展することもある。

今回われわれは肛門周囲腫瘍から進展したと思われる Fournier's gangrene を経験したので報告する。

症 例

患者: 81歳, 男性

主訴: 陰囊部発赤, 腫張, 尿量減少

既往歴: 約40年前より高血圧にて薬物療法中。1984年4月13日膀胱腫瘍にて膀胱全摘除術および両側尿管皮膚瘻術を受けた。

現病歴: 1994年4月21日, 会陰部にくるみ大の硬結を触れた。4月22日には陰囊部の腫張が出現し, 増強するため4月23日当院緊急外来を受診し, 急性陰囊症のため緊急入院となった。

入院時現症: 身長 159.5 cm, 体重 73 kg, 体温38.3度, 血圧 158/76mmHg, 脈拍 80/min, 貧血, 黄疸を

認めず。陰囊は腫脹し圧痛があり, 握雪感が触知され, 鼠径部から下腹部に発赤が認められた (Fig. 1)。ま

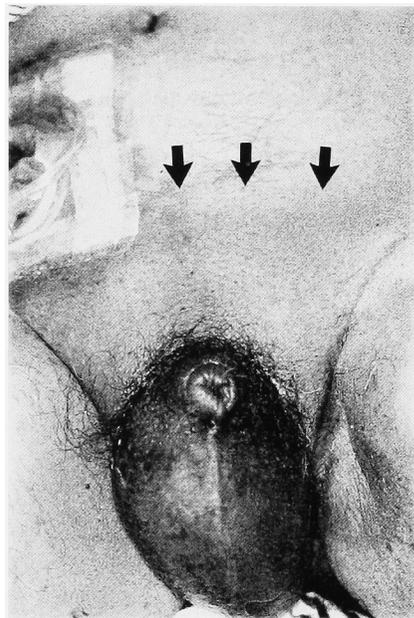


Fig. 1. Marked scrotal swelling and redness (arrows) at admission.

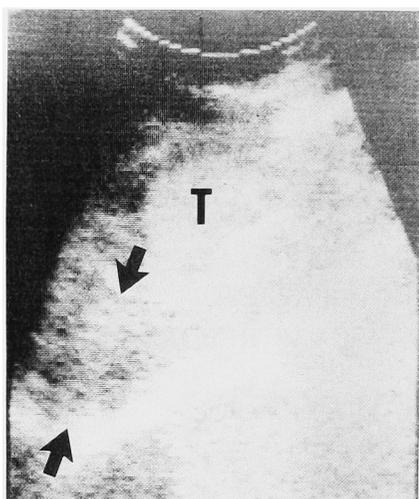


Fig. 2. Skin thickening (arrows) detected at ultrasound of scrotum with right normal testicle (T).

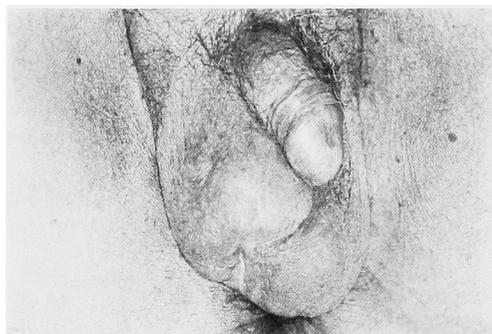


Fig. 3. Healing of the wound without reconstruction of scrotal skin.

た直腸診にて肛門左側に腫瘤を触知した。

入院時検査成績：血液生化学検査；WBC $22.0 \times 10^3/\mu\text{l}$ 、BUN 31 mg/dl、Creatinine 1.5 mg/dl、Glu 97 mg/dl、TP 5.5 g/dl、Alb 2.8 g/dl、CRP 28.6 mg/dl。動脈血ガス分析；pH 7.446、 pCO_2 36.7 mm Hg、 pO_2 61.9 mmHg、 HCO_3^- 25.1 mEq/l、base excess 1.2 mEq/l。尿所見；異常所見を認めず。

超音波検査：精巣に異常所見はなく、陰嚢壁の著明な肥厚を認めた (Fig. 2)。

以上より肛門周囲膿瘍から波及した壊疽性筋膜炎と診断し、直ちに抗生物質、 γ -グロブリン製剤の投与を開始したが、陰嚢の腫脹が増大し皮膚の発赤の範囲が拡大したため4月24日陰嚢切開排膿術を施行した。

手術時所見：陰嚢中央やや右側に約10 cm 縦切開した。皮下は約3 cm に肥厚し、陰嚢底部および陰部

からの排膿を認めた。創内を過酸化水素水にて十分洗浄し2カ所にドレーンを留置した。術中総鞘膜を一部切開したが、内容液は黄色、清明であり、精巣白膜から見た精巣組織は正常と思われた。

4月25日右側陰嚢腫大は軽度縮小するが左側は不変であるため左側に2 cm 切開を入れ右側切開と貫通させコモガーズを挿入した。

以後ポピオンヨード、塩酸ミノサイクリン 100 mg にて1日1回創部の洗浄を行った。また入院時より喘鳴を認め、胸部X線所見 (心陰影の拡大、肺血管陰影の増強)、動脈血ガス分析よりうっ血性心不全と診断、また低蛋白血症も認められたので、高カロリー輸液を含む全身管理を行った。5日後には解熱し、利尿もえられ、心不全も改善した。

5月1日会陰部に瘻孔ができたため5月2日ここに12 Fr. ネラトンカテーテルを挿入し右側切開部と貫通させた。5月8日切開部の右側に硬結を触れたため、5月9日この部分を切開した。またこのとき前の切開部の分泌物が清明となったためドレーンを抜去した。5月12日すべてのドレーンを抜去した。

創部培養所見は嫌気性培養を含め、すべて陰性であった。

経過は良好であり創は順調に回復し、8週後には完全に癒合した (Fig. 3)。6月25日退院となり現在外来通院中である。

考 察

Fournier (1883) は原因不明の陰茎、陰嚢部壊疽の5例を報告し¹⁾。その特徴として、1) 若い健康男児に突然発症すること、2) 急速に壊疽に進行すること、3) 原因不明であることを示した。しかし若年者のみならず高齢者や新生児にも認められ、今日 Fournier's gangrene は男性性器および会陰部に発症する壊疽性筋膜炎の一型とされている。

Scott ら²⁾ は本症の発生機序を以下のように推察している。まず炎症が感染部位を越えて広がり、血栓を形成する。この過程の中で、好気性菌は血小板凝集を引き起こし血栓を形成する役割をなす。一方嫌気性菌は好気性菌に対する白血球貪食能を抑制するため感染が増幅される。ついで動脈内閉塞のため深層筋膜炎の壊死が引き起こされ、さらに血栓による血流途絶のため、表皮は壊死に陥るわけである。

陰嚢が急速に壊疽に陥りやすい原因として解剖学的な特徴が考えられる。陰嚢皮膚は汗腺に富み常に浸潤傾向にある。皮下組織は層状構造をなし、比較的血流に乏しい。したがっていったん皮下に感染が起これば

容易に細菌が増殖するものと考えられる⁹⁾。また壊疽の進行は, Colle's fascia に沿って会陰部は, Scarpa's fascia に沿って腹壁にまで波及し, 広範な壊疽性筋膜炎として進展することもあり, 肺炎, 腎不全, エンドトキシンショック, 播種性血管内凝固症候群, 多臓器不全に至ることもある。

発生には尿路疾患, 外陰部周辺の外傷, 肛門部疾患などがかわり, 基礎疾患として糖尿病, 高齢者の悪性腫瘍, ステロイド長期投与者, 循環器系疾患が多いとされているが, まったくの健康体にも発生しうる⁴⁻⁷⁾。最近では acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) 患者における発症例も報告されている⁸⁾。

病理組織学的には, 皮下組織の浮腫と好中球を中心とした細胞浸潤が存在し, 小血栓, 閉塞性血管炎も認められている^{9,10)}。

診断においては理学的所見が重要である。外陰部の発赤, 腫脹, 圧痛, 発熱などの炎症反応に加え握雪感を認めることが多い。精巣や精巣上体などの陰嚢内容はほとんどの場合正常である。本症の補助診断として超音波検査が簡便かつ有用であると報告されている^{11,12)}。自験例でも超音波検査上, 精巣および精巣上体は正常であり, 陰嚢壁の著明な肥厚が認められたため, 他の急性陰嚢症との鑑別に役立った。

病原菌は好気性菌と嫌気性菌の混合感染が多く, 嫌気性感染が引き起こされる原因として二相性の感染が重要である¹³⁾。すなわち好気性菌の感染が成立すると(第一相; acute phase), 感染局所の酸化還元電位が低下し, それまで生存しえた嫌気性菌が増殖の場をえて嫌気性菌感染も成立する(第二相; late phase)。

治療については感染が脂肪, 筋膜を壊死させながら急速に進行するため, 早期に切開排膿を行い広範に壊死組織を切除することが重要である。さらに開放創へ過酸化水素水やポビドンヨードなどによる洗浄が行われる。一回の切開排膿で壊疽の進行を止めることは困難なことが多いため, 時期を逸することなく追加切開が必要である。ドレナージも数箇所から行うことが望ましい。精巣の血流は陰茎や陰嚢と異なるため, 陰嚢内容はおかされないことが多く, 可能なかぎり精巣摘除は避けるべきである。

また好気性菌と嫌気性菌との混合感染であることを常に念頭に置き広域スペクトラム抗生物質の投与が必要であり, 基礎疾患を有するものはその治療も必要である。

自験例では早期に切開排膿し頻回にドレナージを行

うことにより良好な経過をえたと考える。

これからの高齢化社会では Fournier's gangrene の発症する可能性は高くなることが予想される。さらに本症は健康者にも発症する可能性があり, 一旦発症すれば致命的にもなりかねない。急性陰嚢症において本疾患を常に念頭に置き早期診断, 早期治療を心掛けるべきである。

結 語

81歳, 男性で, 肛門周囲膿瘍から進展したと考えられた Fournier's gangrene 症例を治癒せしめたので若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) Fournier AJ: Gangrene Foudroyante de la verge. *Semaine Med* 3: 345-348, 1883
- 2) Scott SD, Dawes RH, Tate JJ, et al.: The practical management of Fournier's gangrene. *Ann R Coll Surg Eng* 70: 16-20, 1988
- 3) 米津昌宏, 置塩則彦: Fournier's Gangrene の 1 例. *泌尿紀要* 34: 1833-1836, 1988
- 4) 坂倉宏尚, 井上滋彦, 柳沢良三, ほか: Fournier's gangrene の 1 例. *泌尿器外科* 4: 637-640, 1991
- 5) 篠島弘和, 榎原尚行, 藤田信司, ほか: フルニエ壊疽の 2 例. *臨泌* 48: 970-972, 1994
- 6) 伊藤 理, 秦 維郎, 矢野健二, ほか: Fournier's gangrene の 1 例. *臨皮* 46: 565-568, 1992
- 7) 若杉純一, 金 正文, 杉山 貢, ほか: 痔瘻から発生したガス産生壊疽性筋膜炎の 1 例. *日本大腸肛門病会誌* 45: 480-484, 1992
- 8) McKay TC and Waters WB: Fournier's gangrene as the presenting sign of an undiagnosed human immunodeficiency virus infection. *J Urol* 152: 1552-1554, 1994
- 9) 児島康行, 井上彦八郎, 藤村祥子, ほか: 糖尿病に合併した Fournier's gangrene の 1 例. *泌尿器外科* 6: 1133-1136, 1993
- 10) 斉藤源頭, 渡辺健志, 松岡 等, ほか: Fournier 壊疽の 1 例. *臨泌* 46: 608-610, 1992
- 11) Begley MG, Shawker TH, Robertson CN, et al.: Fournier's gangrene: Diagnosis with scrotal US. *Radiology* 169: 387-389, 1988
- 12) 山下俊郎, 松井雅彦, 村石 修: 血液疾患に合併した Fournier 壊疽. *臨泌* 46: 154-156, 1992
- 13) Onderdonk AB, Bartlett JG, Louie T, et al.: Microbial synergy in experimental intra-abdominal abscess. *Infect Immun* 13: 22-26, 1976

(Received on February 15, 1995)

(Accepted on April 26, 1995)