

重症急性膵炎術後の遺残膵膿瘍に対し CT ガイド下 経皮的ドレナージが著効した 1 例

大橋 拓・若井 俊文・坂田 純
金子 和弘・白井 良夫・畠山 勝義

新潟大学大学院医歯学総合研究科
消化器・一般外科学分野（第一外科）

CT - guided Percutaneous Drainage for Remnant Pancreatic Abscess after Necrosectomy for Severe Acute Pancreatitis: Report of a Case

Taku OHASHI, Toshifumi WAKAI, Jun SAKATA, Kazuhiro KANEKO
Yoshio SHIRAI and Katsuyoshi HATAKEYAMA

Division of Digestive and General Surgery,
Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

要 旨

症例は 70 歳，女性．重症急性膵炎から，感染性膵壊死を合併しネクロセクトミーを行った．術後は閉鎖式持続洗浄で管理していたが，発熱が持続し CT で膵尾部に直径 2.5cm 大の膿瘍形成を指摘された．抗菌薬治療に抵抗性であり，膿瘍の局在からエコーガイド下穿刺や内視鏡的穿刺は困難であり，CT ガイド下膿瘍ドレナージを行う方針とした．CT ガイド下に左側側背部から膿瘍を穿刺し，two - step 法にて 8Fr カテーテルを膿瘍腔へ留置した．穿刺ドレナージに伴う合併症はなく，ドレナージ後は膿瘍腔の洗浄と抗菌薬投与により膿瘍腔は縮小消退し，膵炎は治癒し退院となった．CT ガイド下膿瘍ドレナージは安全に実施可能であり，腹腔内深部に局在する膿瘍に対して考慮すべき治療選択肢の 1 つである．

キーワード：腹腔内膿瘍，膵炎，CT ガイド下経皮的ドレナージ

緒 言

腹腔内膿瘍は，抗菌薬治療が組織移行性の点などから無効なことも多く，適切なドレナージおよび排液の細菌学的検査による適切な抗菌薬の選択が治療の中心となる．エコーガイド下経皮的ドレナージは低侵襲でありドレナージ法の主流だが，

エコーは腸管ガスで描出困難となり穿刺不能となることが多いため腹腔内深部の膿瘍に対してはエコーガイド下より CT ガイド下ドレナージが推奨されている¹⁾．

今回我々は重症急性膵炎術後の遺残膵膿瘍に対して CT ガイド下経皮的ドレナージを施行し著効した症例を経験したので報告する．

Reprint requests to: Taku OHASHI
Division of Digestive and General Surgery
Niigata University Graduate School of
Medical and Dental Sciences
1 - 757 Asahimachi - dori Chuo - ku,
Niigata 951 - 8510 Japan

別刷請求先：〒951 - 8510 新潟市中央区旭町通 1 - 757
新潟大学大学院医歯学総合研究科消化器・一般外科学分野（第一外科） 大橋 拓

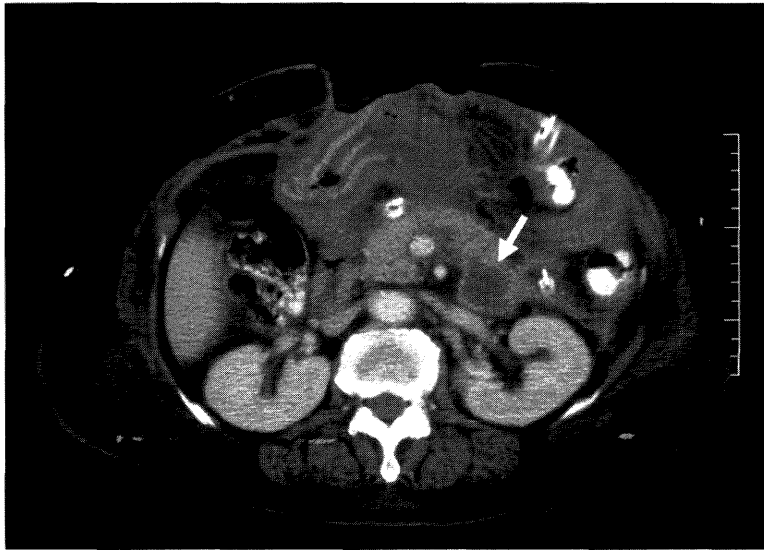


図1 術前腹部造影 CT 検査

膵尾部の背側に直径 2.5cm の遺残膵膿瘍を認めた (矢印). 辺縁は造影され内部は均一な低吸収域を示した.

症 例

患者：70 歳，女性

主訴：全身倦怠感・発熱

家族歴：特記事項なし

既往歴：40 歳で子宮筋腫にて子宮摘出

現病歴：2005 年 8 月下旬，他院にて急性膵炎に対し保存的治療を行われていた。急性膵炎発症 4 日目に胸腹水貯留・呼吸困難など生じ，重症急性膵炎の診断で当院へ緊急搬送された。

入院時身体所見：身長 148cm，体重 62.0kg，BMI 28.3 と肥満を認めた。血圧 130/60mmHg，脈拍 100 回/分，SpO₂ 96 % (O₂ 5L/分)，体温 38.5 °C。喘鳴あり両側肺野に呼気時に笛性音を認めた。上腹部に圧痛を認めたが反跳痛，筋性防御は認めず，Cullen 徴候，Gray-Turner 徴候はともに認めなかった。

入院時血液生化学検査所見：WBC 22300/μL，Ht 35.3 %，Plt 23.2 × 10⁴/μL，血清アミラーゼ 137 IU/L，CRP 28.3mg/dL，PT 15.0 秒，総蛋白

4.9g/dL，Ca 7.7mg/dL，動脈血ガス検査：pH 7.445，pCO₂ 43.6mmHg，pO₂ 85.8mmHg，BE 5.2mmol/L。

腹部造影 CT 検査所見：膵のびまん性腫大と結腸間膜根部周辺および左腎傍腔への炎症波及，両側胸水の貯留を認めた。急性膵炎の CT Grade 分類²⁾ では Grade IV と判定された。

入院後経過：入院時に厚生労働省急性膵炎重症度判定基準²⁾ で，重症度スコアは 12 点，急性膵炎 Stage 3 (重症 II) と診断された。保存的治療を行い炎症所見は軽快したが 9 月中旬に 39 °C 台の弛張熱が生じ WBC 52150/μL と著明な上昇を認め，CT で膵周囲の液体貯留があり感染性膵壊死と診断され，ネクロセクトミーを行った。術後は，生理食塩水 10L/日による閉鎖式腹腔内持続洗浄を施行し，静脈血細菌培養検査から *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus*，*Pseudomonas aeruginosa* が検出され imipenem/cilastatin と teicoplanin を投与した。しかし 38 °C 台の弛張熱が再燃し WBC 17220/μL，CRP 10.3mg/dL と増加を認め，CT で膵尾部背側に径 2.5cm の膿瘍を



図2 術後腹部造影CT検査

右半側臥位にて左側側背部から膿瘍を穿刺した。膿瘍腔へ留置されているガイドワイヤー(矢印)に沿って、左腎の腹側の後腹膜組織を経由しカテーテル(矢頭)を留置した。

指摘された(図1)。

2005年11月上旬、エコーでは遺残膵膿瘍は描出できなかつたため、CTガイド下経皮的膿瘍ドレナージを施行した。右半側臥位とし局所麻酔下に16列ヘリカルCTガイド下にリアルタイム撮影を行い左側側背部から21G針を用いて左腎前面の後腹膜組織を経由し膵尾部背側の膿瘍を穿刺した。穿刺後はtwo-step法にて膿瘍腔に8Frピッグテールカテーテルを留置した(図2)。穿刺ドレナージに伴う合併症はなく、ドレナージ後は膿瘍腔の洗浄と抗菌薬投与により膿瘍腔は縮小消退し(図3)、膵炎は治癒し退院となった。

考 察

膿瘍に対する治療の基本は感染巣の適切なドレナージであり抗菌薬投与と並行して行われる。膵膿瘍の定義は各施設・報告ごとに諸説あるが、一般的には1993年Atlantaでの急性膵炎国際シンポジウムで提唱された「周囲と隔壁を持つ腹腔内の膿貯留であり多くは膵に近接し膵実質の壊死は全くもしくはほとんど伴わないもの」とされる³⁾。

膵膿瘍は急性膵炎後に好発し、致死率は14～54%と高く早急に治療すべき病態である⁴⁾。以前は膵の解剖学的位置関係から経皮的膿瘍ドレナージが困難な場合には手術を余儀なくされ周術期死



図3 術後腹部造影 CT 検査

穿刺より6週間後のCT検査。膿瘍腔(矢印)は8Fr ピッグカテーテル(矢頭)によるドレナージにより縮小した。

亡率は15～80%と予後不良であった⁵⁾。1976年にHaagaらが初めて報告したCTガイド下生検⁶⁾以後、CTの高性能化・普及に伴いCTガイド下経皮的穿刺は各施設で行われている。膵膿瘍では経皮的膿瘍ドレナージにより65～90%の症例は治療可能とされ、合併症発生率は4～17%と低く、周術期死亡率も0～8%に低下し、良好な成績が報告されている⁴⁾⁵⁾。

経皮的膿瘍ドレナージにはエコーガイド下もしくはCTガイド下の方法がある。エコーは簡便に操作が行えるという利点があるが、深部では減衰により精度が落ちるという欠点をもつ。一方、CTガイド下ドレナージは深部操作が安全・確実でありカテーテル留置などの位置確認も容易である反面、放射線被曝の問題なども指摘されている⁷⁾。したがって経皮的膿瘍ドレナージはまずエコーで試み、困難な場合にはCTガイドを選択すべきである。

本症例では、抗菌薬治療に抵抗性であり、膿瘍は深部に存在しエコーでは描出できず、患者の耐

術能は低いと考え、CTガイド下経皮的膿瘍ドレナージの良い適応であると判断した。穿刺ドレナージに伴う合併症はなく、ドレナージ後は膿瘍腔の洗浄により膵膿瘍は治癒した。

結 語

CTガイド下の膵膿瘍ドレナージは、低侵襲かつ安全に施行可能であり、膵膿瘍に対して考慮すべき治療選択の1つである。

文 献

- 1) vanSonnenberg E, Wittich GR, Goodacre BW, Casola G and D'Agostino HB: Percutaneous abscess drainage: update. World J Surg 25: 362-372, 2001.
- 2) 急性膵炎の診療ガイドライン第2版作成出版委員会編：エビデンスに基づいた急性膵炎の診療ガイドライン。第2版，金原出版，東京，pp42-

- 45, 2007.
- 3) Bradley EL 3rd: A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, September 11 through 13, 1992. Arch Surg 128: 586 - 590, 1993.
 - 4) vanSonnenberg E, Wittich GR, Chon KS, D'Agostino HB, Casolo G, Easter D, Morgen RG, Walser EM, Nealon WH, Goodacre B and Stabile BE: Percutaneous radiologic drainage of pancreatic abscesses. Am J Roentgenol 168: 979 - 984, 1997.
 - 5) Baril NB, Ralls PW, Wren SM, Selby RR, Radin R, Parekh D, Jabbour N and Stain SC: Does an infected peripancreatic fluid collection or abscesses mandate operation? Ann Surg 231: 361 - 367, 2000.
 - 6) Haaga JR and Alfidi RJ: Precise biopsy localization by computer tomography. Radiology 118: 603 - 607, 1976.
 - 7) Silverman SG, Tuncali K, Adams DF, Nawfel RD, Zou KH and Judy PF: CT fluoroscopy - guided Abdominal interventions: techniques, results, and radiation exposure. Radiology 212: 673 - 681, 1999.

(平成20年3月28日受付)
