

左腎摘除術後に生じた膵瘻

東京慈恵会医科大学泌尿器科学教室（主任：町田豊平教授）

増 田 富 士 男
菱 沼 秀 雄
飯 塚 典 男PANCREATIC CUTANEOUS FISTULA AS
A COMPLICATION OF LEFT NEPHRECTOMY

Fuji MASUDA, Hideo HISHINUMA and Norio IHZUKA

From the Department of Urology, Jikei University School of Medicine

(Director: Prof. T. Machida)

Intimate anatomical relationship of the pancreas to the left kidney may lead to pancreatic cutaneous fistula as a complication of left nephrectomy. We report 2 cases of pancreatic cutaneous fistulas that developed as a result of surgical trauma to the pancreas during left nephrectomy. The diagnosis was confirmed when amylase in the drainage was increased. Fistulas closed spontaneously by adequate drainage in 55 and 33 days postoperatively.

Key words: Pancreatic Fistula, Left Nephrectomy

緒 言

左腎と膵とは解剖学的に近接している関係から、左腎摘除のさいに膵を損傷する可能性があるが、その頻度はまれのようなのである。われわれは左腎摘除術後に膵瘻の生じた2例を経験したので、その臨床経過を中心に報告する。

症 例

症例1：24—9995 S. S., 61歳, 男性

血尿を主訴として来院し、排泄性腎盂造影で左腎上極から中極にかけて腫瘤がみとめられた。腎動脈造影で、この腫瘤には新生血管の増生がみとめられ、左腎細胞癌と診断された。

腎部へ30 Gyの術前照射をおこなった後、腹部正中切開により、経腹の左腎摘除術を施行した。腎は周囲との癒着がみられ、とくに上極前面の癒着がいちじるしく、剝離がやや困難であったが、術中に膵の損傷はあきらかではなかった。

術後ドレーンよりの滲出液が多く、10日目でもその量は100 mlに達し、14日目には50 ml 21日目には

30 ml みとめられた。術後22日目に滲出液のアミラーゼを測定した結果、5,780単位であり、膵瘻の診断が確定した。滲出液の量はしだいに減少し、4週目には20 ml以下、7週以後は10 ml以下となったので、術後55日目にドレーンを抜去したが、その後の経過は順調であった。また滲出液のアミラーゼ値は、28日目には546単位、32日目には191単位、51日目は45単位と減少した。

なお摘出腎の病理組織診断は腎血管筋脂肪腫であった。

症例2 34—2982, K. H., 40歳, 男性

肉眼的無症候性血尿を主訴として来院した。精査の結果、左腎盂尿管腫瘍と診断し、左腎尿管摘除術および膀胱部分切除術をおこなった。

腎摘除術は腰部斜切開で施行したが、腎は腫大し、周囲といちじるしく癒着していた。腎の剝離は困難で、腎門部の切離のさいに膵を約1 cm 損傷したので、その部をカットグートで縫合した。腎摘除後、腎床にドレーンをおき、ついで仰臥位とし、下腹部横切開で遺残尿管摘除および膀胱部分切除術をおこなった。

術後ドレーンよりの滲出液が多く、4日目でも、淡

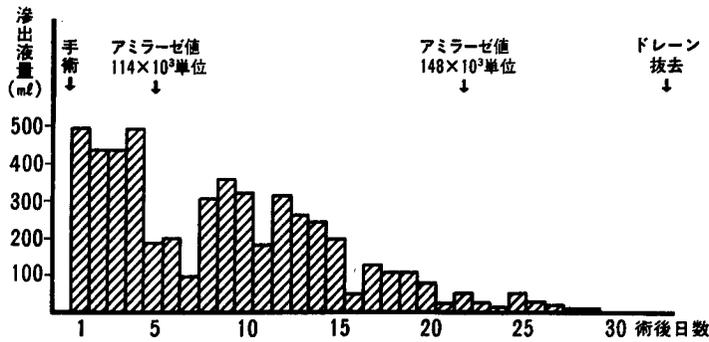


Fig. 1. 症例2: 渗出液の経日的変化

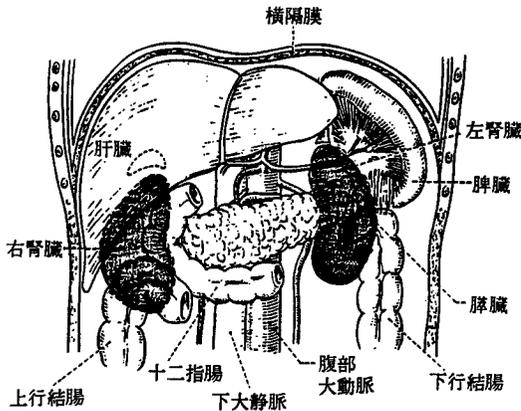


Fig. 2. 腎と周囲臓器の関係

黄白濁した渗出液が 515 ml みとめられた。術後5日目に渗出液のアミラーゼ値を測定したところ 114×10^3 単位で、脾瘻であることが確認された。渗出液は術後16日目までは 200~500 ml/日 みられたが、17日目からは 200 ml/日 以下、21日目以後は 100 ml/日 以下となったが、22日目の渗出液アミラーゼ値はなお 148×10^3 単位であった。術後30日目には、ドレーンよりの排液がほとんどなくなったので、33日目にドレーンを抜去したが、その後の経過は良好であった (Fig. 1)。

摘出尿管の病理組織診断は腎盂および尿管の移行上皮癌, grade 4であった。

考 察

左腎は脾と解剖学的に近接しており、脾尾部とはわずかな線維組織を介して接しているのみであるので、左腎の手術のさい脾を損傷し、術後に脾瘻を生ずる危険性がある^{1,2)} (Fig. 2)。

腎手術における脾瘻の発生頻度をみると、われわれ

の教室で、1975年から1984年までの10年間に左腎摘除術をおこなったのは119例であるが、そのうち脾瘻を生じたのは、ここに報告した腎血管筋脂肪腫および腎盂尿管腫瘍の2例のみで、左腎細胞癌56例では1例もみられなかった。Swanson³⁾も腎細胞癌193例の手術成績を検討し、術中40例, 20.7%, 術後37例, 19.1%に合併症をみているが、脾損傷や脾瘻は1例もみとめていない。このように脾瘻の発生頻度は少ないが、脾の尾部は腎門の前面にあり、腎の中極をおもっているため、腫瘍や炎症で脾が腎門部や腎の前面と強く癒着している場合は、手術にさいして注意深い剝離、操作が大切である。

手術時に脾を損傷した場合、主脾管を切断したときは中枢側を結紮し、切断面は mattress 縫合しなければならない²⁾。しかし腎手術時の脾損傷は軽度で、脾管とくに主脾管を損傷することはないので、損傷部を非吸収性の糸で縫合し、ドレーンをおくのみでよい^{2,4)}。

脾瘻の診断は、手術時に脾や隣接臓器の損傷があり、かつ術後ドレーンより渗出液の排出が持続することから推定されるが、確定診断は渗出液中のアミラーゼが増量していることによる。自験例も、症例2は術中に脾の損傷が生じており、かつ術後ドレーンより渗出液の排出が持続したので、5日目に渗出液のアミラーゼを測定し診断が確定したが、症例1は術中に脾の損傷があきらかでなく、渗出液の排出が持続することから、術後22日目にはじめて渗出液のアミラーゼを測定した結果、脾瘻が確認された。一般に、腎摘除後に非血性の渗出液が持続する場合には、リンパ瘻⁵⁾とともに脾瘻も考えて、渗出液中のアミラーゼを測定する必要があるが、われわれの経験では、脾瘻の渗出液はリンパ瘻に比べて濃厚で、かつ白濁しているようである。

治療は自験例と同様に保存的治療でよい。脾瘻の大

部分は、十分なドレナージをすれば、自然に治癒するからである^{4,6,7)}。滲出液の量と膵瘻の閉鎖までの期間をみると、術後10日目の滲出液量が100 mlであった症例1が55日要したのに対し、340 mlであった症例2では33日とむしろ短かった。この点に関して、Zinner⁶⁾は膵手術後に生じた膵瘻35例について検討し、滲出液量が200 ml/日以下であった17例中13例、200 ml/日以上であった18例中11例が自然に治癒しており、両群の治癒率に有意の差はみられなかったが、閉鎖までの平均期間は前者が10.8週で、後者の13.2週よりあきらかに短かったといっている。

膵瘻の合併症としては感染と水・電解質の不均衡がみられる。ドレナージが不十分であると、膿瘍形成、腹膜炎、敗血症を生ずることがあるので、化学療法とともに十分なドレナージをはかることが大切である。また滲出液の量が多いときはこれを集め、経鼻的に留置した胃ゾンデや胃瘻、十二指腸瘻を通じて消化管内にもどすことによって、体液と電解質の不均衡を少なくすることができる⁸⁾。

保存的治療にもかかわらず滲出液の量が減少しないときは、手術を考慮する必要がある。その時期について、Baker⁹⁾は1,000 ml/日以上滲出液が60日以上つづく場合といているが、Zinner⁶⁾はそのような例でも自然に治癒した例が多かった経験から、ドレナージが十分になされている限り、大多数は手術が必要でないとのべている。

結 語

左腎摘除術後に生じた膵瘻の2例について報告した。いずれも腎周囲とくに腎前面の癒着が著明であり、1例は術中に膵の損傷をみとめてこれを縫合したが、他の1例は膵の損傷はあきらかではなかった。2例とも十分なドレナージにより合併症を生ずることなく、術後55日および33日目に自然治癒した。

文 献

- 1) Lytton B: Surgery of the kidney. Campbell's Urology, Harrison PC, Gittes RF, Perlmutter AD, Stamey TA and Walsh PC, 4th, Vol 3, chapt 65, 1993~2046, WB Saunders Co, Philadelphia, 1979
- 2) Spirnack JP, Resnick MI and Persky L.: Cutaneous pancreatic fistula as a complication of left nephrectomy. J Urol 132: 329~330, 1984
- 3) Swanson DA and Borges PM: Complications of transabdominal radical nephrectomy for renal cell carcinoma. J Urol 129: 704~707, 1983
- 4) Werschky LR and Jordan GL Jr: Surgical management of traumatic injuries to the pancreas. Amer J Surg 116: 768~772, 1968
- 5) 増田富士男・荒井良和・田代和也・仲田浄治郎・大西哲郎・鈴木正泰・町田豊平: 腎細胞癌に対する経腹的腎摘除術の合併症. 日泌尿会誌 75: 681~687, 1984
- 6) Zinner MJ, Baker RR and Cameron JL: Pancreatic cutaneous fistulas. Surg Gynecol & Obstet 138: 710~712, 1974
- 7) Northrup WF III and Simmons RL: Pancreatic trauma: a review. Surg 71: 27~43, 1972
- 8) Sturim HS: The surgical management of pancreatic injuries. J Trauma 5: 693~702, 1965
- 9) Becker RJ, Bass RT, Zajtchuk R and Strohl E.: External pancreatic fistula following abdominal injury. Arch Surg 95: 556~566, 1967

(1985年1月21日受付)