

超音波によって発見された腹腔動脈瘤の1例

田 辺 暢 一, 矢 島 義 昭, 目 黒 真 哉
渋谷 大 助, 大 平 誠 一, 桜 田 弘 之

はじめに

腹部消化器領域での動脈瘤は比較的少なく、中でも腹腔動脈瘤の報告例は稀であるとされている。他の腹部内臓血管動脈瘤と同様、破裂の危険性が高いにも関わらず無症状に経過することが多いため、診断上それと気付かずに見過ごされてしまうことが多い。今回著者らは、検診時に、腹部超音波により発見された腹腔動脈瘤の症例を経験したので、若干の文献的考察を含めて報告する。

症 例

患者：49歳，女性。

主訴：無愁訴

家族歴：母親が高血圧。脳出血で死亡。

既往歴：28歳時，虫垂炎にて手術施行。

現病歴：1991年4月17日，会社の定期健康診断を受診時，腹部超音波で臍後下方に径約2cmの嚢胞性病変を指摘された。3カ月後の7月に再検したが同様の所見があり，仮性嚢胞の疑いで当科紹介となり，8月5日，精査・治療の目的で入院となった。

入院時現症：身長151.5cm，体重52.5kg。血圧118/70mmHg，脈拍64/min，体温36.6℃。貧血・黄疸はなく，心肺ともに異常を認めなかった。腹部は平坦・軟で，腫瘤等を触知しなかった。

血液検査所見：梅毒反応陰性。HBs抗原陰性。血液一般・生化学検査・尿検査に異常はなく，糖尿病・高脂血症も認められなかった。

腹部超音波所見：上腹部の矢状走査で，腹部大動脈の前方・臍の後下方に径約2×3cmの嚢胞性病変を認めた(図1)。詳細に検討したところ，嚢

胞と大動脈には連続性があり，超音波上，動脈瘤が疑われた。

CT所見：腹部単純CT像では，超音波像と同様に腹部大動脈前方・臍の後下方に異常腫瘤像があり，一部弓状に石灰化が認められた(図2)。同時に施行されたenhanced CTでは，異常腫瘤像は腹部大動脈と同程度にenhanceされ動脈瘤が示唆された(図3)。

カラードップラー超音波所見：カラードップラー法においては，probeに向かってくる血流は赤色，逆に離れていく血流は青色で示される。(図4)において，動脈瘤内では，赤・青両色が入り乱

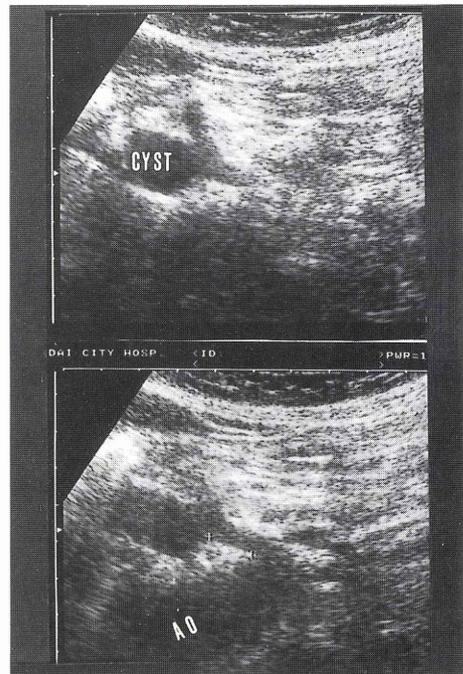


図1. 上腹部矢状断における超音波像
嚢胞性病変(CYST)と大動脈(AO)は管状構造物によって連結されている。

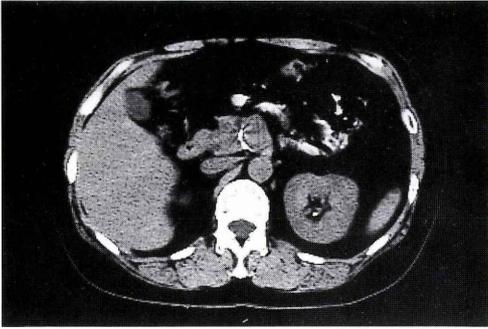


図2. 腹部CT像（単純）
嚢胞性病変の周囲に石灰化を認める。

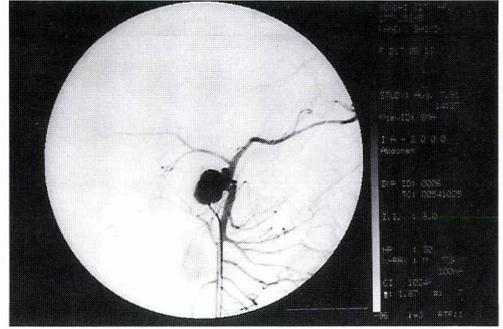


図5. 腹動脈造影
肝動脈、脾動脈、上腸間膜動脈が同時に描出された。

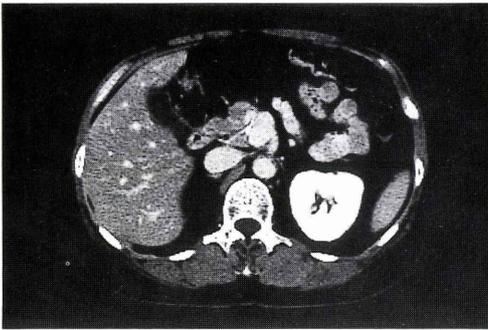


図3. 腹部CT像（造影）
嚢胞性病変は大動脈と同程度に造影された。

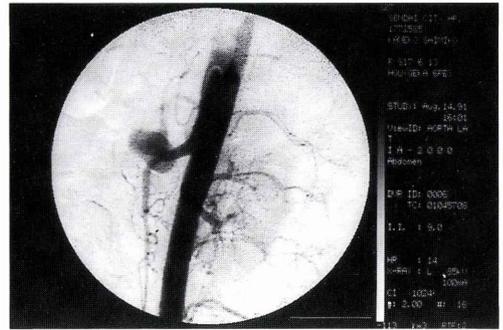


図6. 大動脈造影（第2斜位）
動脈瘤の起始部は不明である。



図4. カラー Doppler 超音波像
大動脈からの血流が嚢胞に流れこむ状態が明瞭に描出されている。

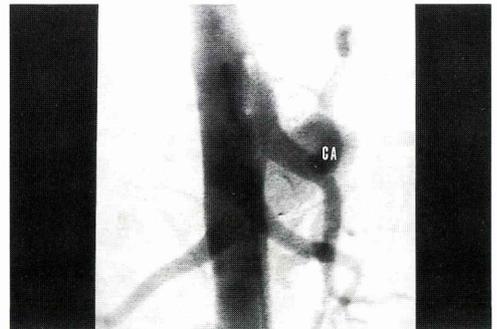


図7. 大動脈造影（第1斜位）
動脈瘤の起始部は腹腔動脈(CA)に存在する。

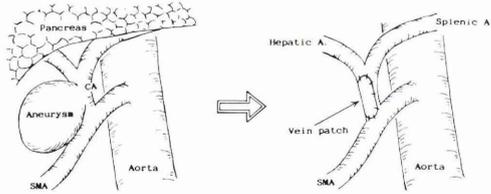


図8. 手術所見
動脈瘤切除後、大伏在静脈をパッチとして
用いて再建した。

れ、血流が渦を巻いている像が示された。血管造影所見：腹腔動脈と思われる所を選択的に造影した(図5)。すると、肝動脈・脾動脈及び上腸間膜動脈の3本が同時に造影され、腹腔動脈と上腸間膜動脈が1本の共通管を形成していることが判った。肝動脈と脾動脈は明らかに腹腔動脈から分岐していることがわかる。従って動脈瘤の起始部は共通管か、腹腔動脈か、もしくは上腸間膜動脈のいずれかに存在することになる。次に大動脈造影を行なった。第2斜位(図6)では、上腸間膜動脈が伸びやかに連続して下行していた。しかし腹腔動脈の起始部は不明であった。第1斜位(図7)においては共通管より腹腔動脈が分岐した直後に腹腔動脈の輪郭が不鮮明となり、動脈瘤と思われる淡い陰影が認められた。従って腹腔動脈に動脈瘤の起始部が存在すると考えられた。

手術：術中所見では、動脈瘤は臍の下縁にあり、その起始部は予想通り腹腔動脈の基部にあった。手術としては先ず動脈瘤部分を切除し、腹腔動脈欠損部には大伏在静脈の一部をパッチとして当てて血行再建を行なった(図8)。切除標本の病理所見では、動脈瘤壁はほとんど線維性で、アテローム硬化性の変化が著しかった。

考 察

腹腔動脈瘤は極めて稀な疾患で、文献的には剖検例8,000例中1例(0.01%)¹⁾、内臓血管動脈瘤1424例中50例(3.6%)²⁾と報告されている。本邦での報告では、内臓血管動脈瘤160例中2例(1.3%)であった³⁾。Detering²⁾によれば、平均年齢55歳で、男性67%とやや男性に多かった。石川らは本邦での13症例を集計しているが⁴⁾、平均

年齢50歳で、男性83%とやはり男性に多かった。

本症の成因については、1943年の集計⁵⁾では、32例中、梅毒7例、外傷3例、その他不明とし、さらに1953年の集計⁶⁾でも、34例中、梅毒24%、外傷10%、炎症3%、その他と報告されており、以前は梅毒に起因するものが多かった。しかし最近の報告では、感染症の頻度の減少・人口の高齢化・生活環境の変化等により大半の症例が動脈硬化によるものと言われている²⁾。一方、Kraft⁷⁾らは動脈瘤壁の弾性線維の欠損例を報告しており、先天的異常に起因するものとして注目される。

一般症状は腹痛・腫瘤触知・上部消化管出血・閉塞性黄疸等であるが、大部分は無症状で経過する。なお、1950年以前は80%が破裂により診断されたが、同年以降は80%が破裂前に診断されている²⁾。診断は腹部超音波・CT・血管造影等の画像診断による。中でも腹部超音波検査法は無侵襲的な検査であり、もし拍動と同時に動脈系との連続性を描出できれば確定診断となるため非常に有用な手段と言える。

本症に対する治療方法には、①血管カテーテルを応用した腹腔動脈の塞栓療法、②上腸間膜動脈からの肝血流を確認した上での瘤切除及び腹腔動脈の血行遮断、③動脈瘤切除及び血行再建、等がある。①の塞栓療法は血管カテーテル法の発達に伴い行なわれる様になった方法で、瘤破裂がおこり開腹する余裕のない緊急時には有効と言える。肝血行は腹腔動脈のみならず、上腸間膜動脈や門脈からも保たれているため、①、②のごとく血行再建を行なわなくても術後特に問題なく経過する症例が報告されている^{8,9)}。しかし、腹腔動脈血行遮断による肝左葉壊死例の報告¹⁰⁾や、肝癌に対する総肝動脈結紮療法での肝不全による死亡例の報告¹¹⁾などを考えると、血行再建を行なわない場合は常に肝血行障害の危険性があると言える。本症例では、術前に十分な検査を行ない、待機的に手術が可能な状況にあったので、③の瘤切除及び血行再建を行なった。

おわりに

腹部超音波により発見され、切除し得た腹腔動

脈瘤の一例を報告し、若干の文献的考察を加えた。今後、本症例のごとく脾周囲に位置する嚢胞性病変を認めた場合には、動脈瘤の可能性も考慮して診断を進める必要が痛感された。

文 献

- 1) Haimovici, H. et al. : Celiac artery aneurysmectomy ; case report with review of the literature. *Surgery* **79**, 592-596, 1976.
- 2) Deterling, R.A.Jr. : Aneurysm of the visceral arteries. *J. Cardiovasc. Surg.* **12**, 309-322, 1971.
- 3) 田辺達三 他 : 腹部内臓血管動脈瘤の治療. *外科* **39**, 1028-1034, 1977.
- 4) 石川恵一 他 : 腹腔動脈瘤の1治験例. *臨外* **45**, 635-639, 1990.
- 5) Laipply, T.C. : Syphilitic aneurysm of celiac artery. *Am. J. Med. Sci.* **206**, 453-458, 1943.
- 6) Garland, E.A. : Aneurysm of the celiac artery. *J. Int. Coll. Surg.* **21**, 67-71, 1954.
- 7) Kraft, R.O. et al. : Aneurysms of the celiac artery. *Surg. Gynecol. Obstet.* **117**, 563-566, 1963.
- 8) 沢田 敏 他 : 経カテーテル的に治療しえた腹腔動脈瘤の一例. *臨放* **29**, 925-927, 1984.
- 9) 広瀬仁一郎 他 : バルーンカテーテルによる術後生じた腹腔動脈瘤治験の一例. *画像診断* **6**, 200-204, 1986.
- 10) Bucherl, E.S. et al. : Das Aneurysma der Arteria Coeliaca und ihrer Aste. *Chirurg.* **35**, 354-358, 1964.
- 11) Fortner, J.G. et al. : Treatment of primary and secondary liver cancer by hepatic ligation and infusion chemotherapy. *Ann. Surg.* **178**, 162-172, 1972.