

先天性骨盤内動静脈奇形の1例

はやし 隆 則 やま ぐち ひろ し
すみ 文 宣 山 口 広 司

キーワード：先天性骨盤内動静脈奇形，経皮的動脈塞栓術

要 旨

まれな疾患である先天性骨盤内動静脈奇形の1例を経験した。症例は52歳男性。自覚症状は認めず，健康診断の際直腸診にて前立腺部の拍動性腫瘍を触知された。血管造影にて骨盤内動静脈奇形と診断し塞栓術を施行した。

はじめに

動静脈奇形は毛細血管を介さない動静脈間の短絡を有する血管奇形で，四肢・脳・肺・腎などに多いが，骨盤内発生は稀とされている。

今回，我々は前立腺部に異常血管瘤を認め，骨盤内の手術，外傷の既往がないことより，先天性動静脈奇形と考えられた症例を経験したので文献的考察を含めて報告する。

現病歴：健康診断の際，直腸診で前立腺部に拍動性腫瘍を触知され紹介となる。この際，大腸内視鏡検査では腺腫を認めたのみで特に異常は認められていない。

画像検査所見

CTでは前立腺左葉に早期より濃染される直径15 mmに拡張した血管陰影があり（図1），左精囊腺外側には血管集簇を認めた（図2）。また前立

症 例

患者：52歳 男性

主訴：健康診断の際に前立腺部の異常を指摘される。自覚症状は認めていない。

既往歴：骨盤内外傷および手術の既往なし。

家族歴：特記事項なし。

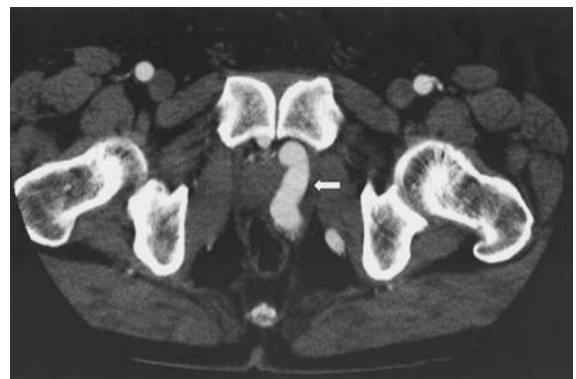


図1 CT

前立腺左葉に拡張した血管陰影を認める

Takanori HAYASHI et al.

松江市立病院泌尿器科

連絡先：〒690-8509 松江市乃白町32-1

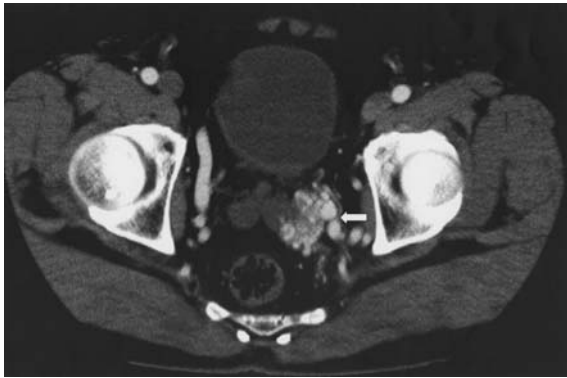


図2 CT

左精嚢外側の血管集簇

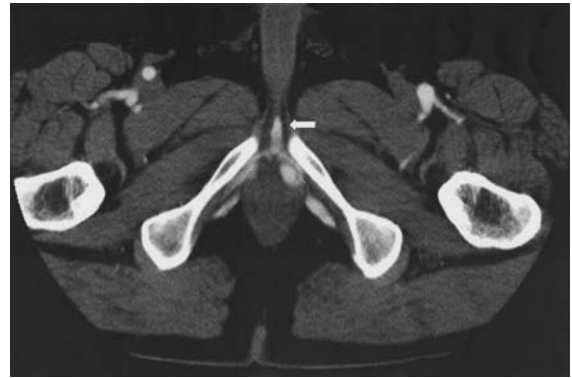


図3 CT

左右の拡張血管は尿道海綿体部で連続している

腺右側にも拡張した静脈を認め、尿道海綿体部で左側から右側に連続していた (図3)。3D-CT angiography では左内腸骨動脈を主な流入動脈とする異常血管瘤が確認できた (図4)。

MRI でも前立腺左側より左背側に低信号を呈する境界明瞭な結節状影の集簇を認め、dynamic study では大腿動脈と同程度に早期から濃染されており、動静脈奇形が考えられた (図5)。

現症：前立腺部に表面平滑、弾性軟の拍動性腫瘤を触知し、圧痛は認められなかった。

身長 168 cm, 体重 78 kg, 体温 36.8°C, 血圧

118/78 mmHg, 脈拍 58/分, 整。

心胸郭比は 50.8% とやや増大を認めたが、心電図には異常を認めなかった。

下肢に浮腫、静脈瘤等は認めなかった。

検査成績：血液像、血液生化学、CRP、凝固線溶系、検尿に異常を認めなかった。

治療経過

2007年5月2日、血管造影を施行した。右内腸骨動脈造影では血管奇形への流入動脈は認められなかった。左内腸骨動脈造影にて、左精嚢上部から前立腺左側にかけて拡張蛇行した異常血管瘤が



図4 3D-CT angiography

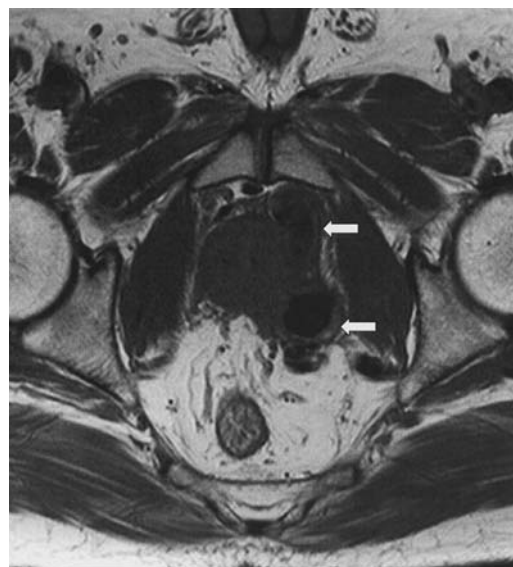


図5 MRI

前立腺左側より背側にかけての結節状の集簇

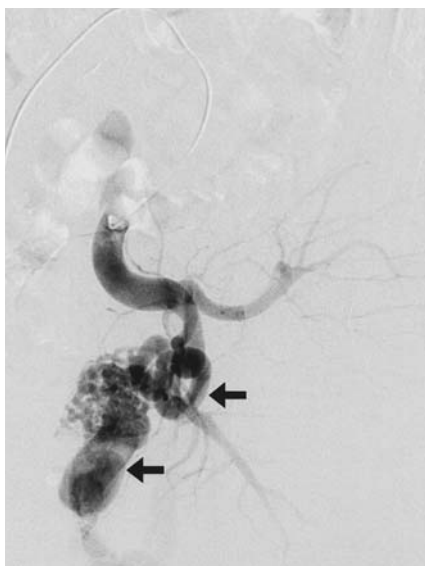


図6 内腸骨動脈造影
異常血管瘤と拡張蛇行した流入動脈

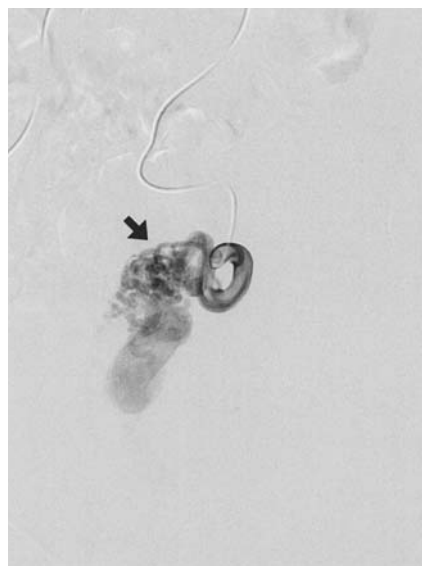


図8 下腎動脈造影
この部分よりさらにカテーテルを進め
流入動脈の塞栓術を行う



図7 流出静脈
異常血管瘤より出る3本の拡張した流出動脈

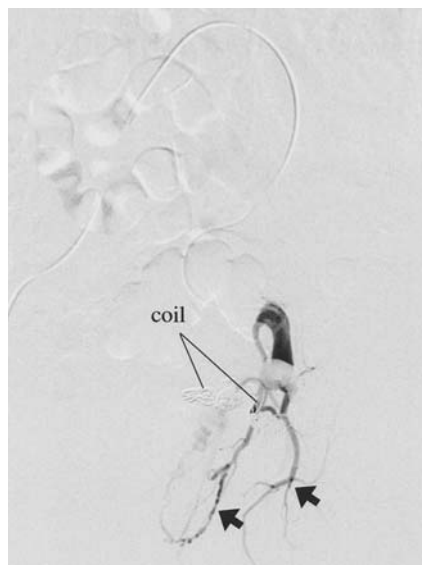


図9 塞栓後の造影
左内陰部動脈や左閉鎖動脈よりの血流の残存

存在し、下腎動脈起始部より分岐する著明に拡張蛇行した流入動脈が認められた (図6)。流出静脈は異常血管瘤から主に3本の拡張した静脈を経て両側の内腸骨静脈へ還流していた (図7)。

続いて塞栓術を施行した。流入動脈を0.035イ

ンチコイルおよびマイクロコイルにて塞栓した (図8)。塞栓後の主たる流入動脈の造影では、内陰部動脈や左閉鎖動脈を経由して静脈瘤へ流入する血管が拡張しており、さらに内陰部動脈を塞栓した (図9)。しかし、異常血管瘤の血流は低下

したものの、完全には閉塞できず、処置時間が長時間に及んだ為、中止せざるを得なかった。血栓化を経過観察し、必要な場合は塞栓術を追加することとした。術後、38°C台の発熱を認めたが、その他の副作用は特に認められなかった。

考 察

動静脈奇形とは、動静脈間に毛細血管を介さない短絡を有する血管奇形であり、流入動脈と流出静脈の間に、蛇行拡張した異常血管瘤を形成する。全身のあらゆる部位に発生する可能性があるが、骨盤腔内での発生は稀とされる¹⁾。

骨盤内動静脈奇形の発生原因としては、手術、外傷、妊娠、分娩、腫瘍などに続発したものが多く、ほとんどは子宮や附属器に発生したものであるため、男性での先天性動静脈奇形はさらに稀である²⁾。

症状として特徴的なものはなく、本症例のように無症状であり偶然に診断に至った例や、血尿、性器出血、消化管出血などの出血、陰萎、周辺臓器の圧迫による疼痛などの症状を契機に診断される例が多い³⁾。また、短絡量が多いものでは心拍出血量増加、容量負荷により心不全を来した症例⁴⁾や、血管瘤の破裂によるショック症状により緊急入院となった症例⁵⁾の報告も見られる。本症例の場合、症状は認められなかったものの、前立腺左葉部の異常血管瘤から前立腺右側の拡張した静脈へ尿道海綿体を介して連続し、特に小骨盤腔内において血管の増生が著しい。動静脈奇形の存在に気づかずに前立腺肥大症の診断により経尿道的前立腺切除術が施行され、大出血を来した症例⁶⁾もあり、将来、前立腺癌、前立腺肥大症、膀胱癌などの尿路疾患をはじめとして骨盤内臓器の疾患の疑いあるいは存在が確認された場合、その検査、

治療においては大きな危険性を伴うことが予想される。

診断に際しては、確定診断は、CT、MRI、血管造影により比較的容易ではあるが、問診や理学的検査の段階では、本疾患を鑑別疾患として挙げることは必ずしも容易ではない。特に異常血管瘤が直接触知できない位置にある場合には困難であるが、侵襲的な検査の前には本疾患の存在を忘れてはならないと考えられる。

動静脈奇形の治療として従来は外科治療（流入動脈結紮、動静脈奇形の摘出）が主体であったが、手術治療後の再発例が多いことや、再発例に対する再治療が困難になること、手術時の出血量、臓器損傷などの観点から、近年では経皮的動脈塞栓術の報告例が増加しており有用性が指摘されている。しかし、本法も遠隔期の再発が比較的高率であることや、塞栓物質のシャント通過による肺塞栓、他臓器梗塞の危険性などの問題点も含んでいる。Calligaro⁹⁾らは無症状のものについては定期的に経過観察を行い、有症状のものや増大傾向のあるものに対しては積極的治療を要している。本例では、いまだ動静脈奇形と直接関連していると考えられる症状は認めていないものの、今後発生する可能性のある下部尿路疾患に対する検査、手術療法の危険性、自然破裂の可能性を考え塞栓術を実施した。しかし、効果は十分とは言えず、今後慎重な経過観察を行い、承諾が得られれば完治を目指して塞栓術を継続してゆく必要があると考えている。

文 献

- 1) Gomes MM, Bernatz PE, Arteriovenous fistulas: A review and ten-year experience at the Mayo Clinic: Mayo Clin. Proc, 45: 81-102, 1970
- 2) 松山 謙, 原田 厚, 児玉行弘 他, 先天性骨盤内動静脈奇形の1治験例: 日外会誌, 87, 231-235, 1986
- 3) 當間三弘, 山崎琢士, XII. 末梢動脈・静脈疾患 骨盤内動静脈奇形: 別冊 日本臨床領域別症候群 14 466-468
- 4) Ishikawa, T., Congenital arteriovenous malformations involving the pelvis and retroperitoneum: Angiology, 30: 70-74, 1979
- 5) 新里仁哲, 澤田 敏, 谷川 昇 他, 骨盤内動静脈奇形に対して動脈塞栓術を施行した1例: Ryukyu Med. J., 18(1, 2) 47~61, 1998
- 6) Calligaro KD, Sedlacek TV, Savarese RP, et al., Congenital pelvic arteriovenous malformations: Long-term follow-up in two cases and a review of the literature, J. Vasc. Surg. 16:100-108, 1984