

下腿鋭的外傷後に出血性ショックとなった一例

札幌徳洲会病院 整形外科 加藤 航平 森 利光
工藤 道子

Key words : Peripheral penetrating trauma (下腿鋭的外傷)

Endovascular approach (血管内治療)

Pseudoaneurysm (仮性動脈瘤)

Arterial venous fistula (動静脈瘻)

要旨：左下腿に鋭利なはさみが刺さって受傷し、左腓骨動脈から分岐した小動脈に仮性動脈瘤と動静脈瘻を認め、血管内コイル塞栓術により止血した48歳、女性例について報告する。

鋭的外傷による仮性動脈瘤に対して血管内治療が有効で、術後合併症もなく退院した。

症 例

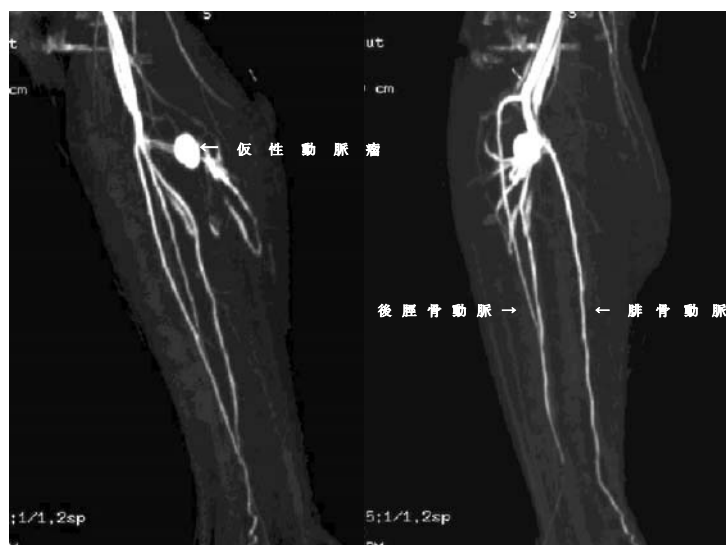
48歳、女性。既往に高血圧があるが、現在は治療を受けていない。工作中誤って転倒した際にキッチンばさみが左下腿後面に刺さり受傷。近医に救搬され入院となった。

多量の外出血を認めた。入院後、収縮期血圧50mmHgまで低下したため、出血性ショックと判断された。細胞外液の補充を行い、血圧が安

定したところで当院へ紹介受診となった。

当院受診時には血圧159/96mmHg、心拍数92回/分で意識は清明であった。左下腿に前医で血腫除去のため切開された3カ所の切創と著明な腫脹を認めた。左下腿安静時痛はなく、明らかな知覚異常や拍動性の外出血を認めなかった。

他動的な足関節の stretch test は陰性であった。前医での Hb 値 11.8 g/dl は当院では8.2



腓骨動脈・後脛骨動脈分岐部付近の小動脈に仮性動脈瘤・動静脈瘻を認める

図－1 下腿造影 CT

g/dlに低下していた。

造影CTでは左腓骨動脈から分岐した小動脈に仮性動脈瘤と動静脈瘻を認めた(図-1)。血管造影上も同様の所見であり、この仮性動脈瘤の宿主血管をコイルにより塞栓し治療した(図-2)。塞栓後、左下腿の腫脹増大なく、貧血の進行はなかった。第8病日手術室にて創縫合を行った。第14病日左足関節背屈時に痛みが残るが知覚異常なく、第15病日退院。前医にてリハビリと外来経過観察を行うこととした。

考 察

仮性動脈瘤が発見されれば直ちに外科的治療、もしくは血管内治療を必要とする場合がある。浅在の動脈ならばエコーガイド下の圧迫や外科的治療、血管内治療という選択肢があり、深在の動脈では血管内塞栓がなされるべきという報告がある¹⁾。

また深部の鈍的・鋭的血管損傷に関してはステントによる血管内治療の症例報告がある²⁾。

血管内治療の適応とならないのは手術の緊急性がある場合である。つまり汚染された創、コンパートメント症候群、遠位側の虚血が存在す

る場合などは手術的治療が優先されるべきである。さらに血行動態不安定の場合も血管内治療の適応とならない。

これらが除外された状況においては血管内治療が有効である。Ohkiら²⁾は腰椎動脈、内胸動脈、内腸骨動脈や深大腿動脈のような比較的小さな血管における仮性動脈瘤や動静脈瘻に対してはコイル塞栓を行い良好な結果を得ている。さらに腓骨動脈に関しても症例報告³⁾があり有効と考えられる。

血管内治療の長所としては非侵襲的であり、筋肉や軟部組織を傷つけない。また深部の血管へのアプローチができること、外科的治療よりも迅速に行える場合があるということである。

しかし短所としては洗浄できないため、感染には弱い。また標的血管にカテーテルが入らない場合や宿主血管のマージンがない場合、塞栓は不可能であり、確実性は劣る。さらに阻血できないため出血が多量に続く場合は行いにくい。そして放射線科医が常勤している施設に限られる。

本例は多量の外出血を認め、血管損傷を伴う鋭的外傷であった。造影CTと血管造影から仮性動脈瘤と動静脈瘻を認めた。受傷後わずか10

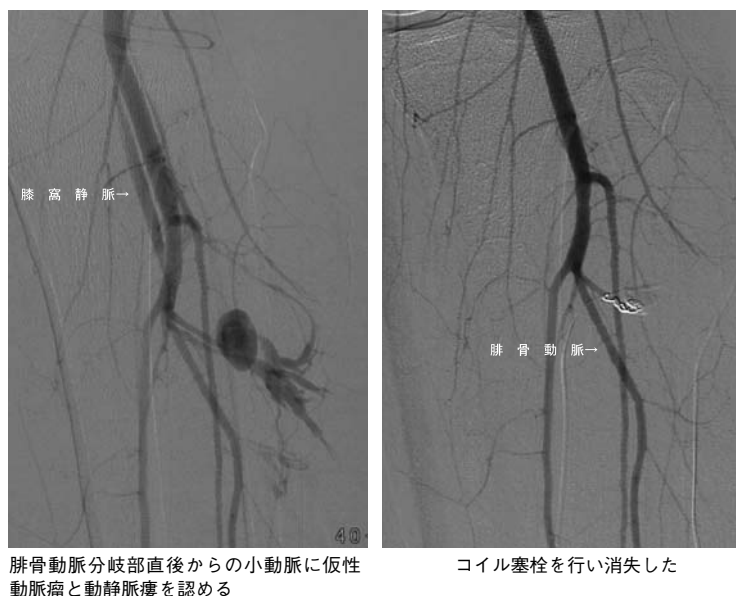


図-2 緊急血管造影 緊急動脈塞栓術

時間程度で形成された仮性動脈瘤と動静脈瘻であったが，血管内コイル塞栓により非侵襲的で良好な結果が得られた症例であった．

ま と め

出血性ショックをきたした下腿鋭的損傷による小血管の仮性動脈瘤と動静脈瘻に対して血管内治療をおこない止血し得た1例を経験した．

文 献

- 1) Cantasdemir M, et al. : Embolization of profunda femoris artery branch pseudoaneurysm with ethylenvinyl alcohol copolymer. J Vasc Interv Radiol 2002 ; 13 : 725－728.
- 2) Ohki T et al. : Endovascular approaches for traumatic arterial lesions. Semin Vasc Surg 1997 ; 10 : 272－285.
- 3) Sugimoto T, et al. : Pseudoaneurysm of peroneal artery : Treatment with platinum coil embolization. Ann Thorac Cardiovasc Surg 2004 ; 10 : 263－265.

ほ っ と ぷ ら ざ

経皮ピンニングのこと

橈骨遠位端骨折の経皮ピンニングの際，ピン先を外に出しておくとピン周囲の感染が起きたりしてストレスを感じることがありましたので，患者さんと相談して時にはピン先を皮下に埋める方法をとっていました．しかしこの方法も安易に行うと痛い目に会うということが分かりました．ピンを悪い場所に埋め込みすぎて伸筋腱（EDC）が断裂してしまったのです．おそらく腱を貫通しただけでは断裂に至ることはあまりないと思います．先を曲げたピンに押さえつけられてしまったのが原因ではないかと考えています．皮下に埋めてある分，抜釘の時期も普通より遅かったですし…橈骨遠位端骨折に限ったことではありませんが，皮下にピンを埋め込む時は十分に気を配らないとダメだと思う次第です．

札幌医科大学 相 木 比古乃