

透析患者に発症した非外傷性腹直筋血腫の1例

齋藤拓郎、伊藤卓雄、千葉修治、鈴木丈博

平鹿総合病院泌尿器科

Nontraumatic Rectus Sheath Hematoma Occurred in a Case Receiving Hemodialytic Therapy

Takuro Saito, Takuo Ito, Shuji Chiba, Takehiro Suzuki

Department of Urology, Hiraka General Hospital

<緒言>

腹直筋血腫は急激な腹直筋の収縮による上下腹壁動静脈の破綻により生じる¹⁾。特に非外傷性腹直筋血腫は明らかな外傷歴がないにも関わらず腹直筋内に血腫を形成する比較的稀な疾患であり、急性の腹腔内疾患との鑑別が重要な疾患である。今回我々は動脈塞栓術で治癒し得た、透析患者に発症した非外傷性腹直筋血腫の1例を経験したので報告する。

<症例>

患者：79歳、男性

主訴：右下腹部痛

既往歴：高血圧、発作性心房細動

現病歴：2012年7月に慢性腎不全のために腹膜透析（PD：peritoneal dialysis）を導入された。2017年7月26日に腹膜機能低下のためにPDカテーテルを抜去し血液透析に移行した。21日後の同年8月16日にPDカテーテル抜去部の痛みを訴え当院救急外来へ搬送された。

受診時現症：体温37℃、脈拍98回/分、血圧152/100mmHg。苦悶様顔貌を呈していた。腹部診察にて筋性防御を認め、PDカテーテル出口部より外側かつ尾側に圧痛を伴う鶏卵大の腫瘤を触知した。

受診時血液所見：白血球は $5100/\mu\text{l}$ 、CRPは 0.26mg/dl と上昇がなかった。BUN、Creはそれぞれ 50.3mg/dl 、 10.56mg/dl と慢性腎不全のために高値であった。Hbは 7.7g/dl と低値を示した。Kは 6.8mmol/L と高値を示した。PT-INRが2.5とワルファリンカリウムを内服していたことも有り延長していた。他特記所見を認めなかった。受診時CT所見：右腹直筋内に $80\times 72\text{mm}$ 大の腫瘤を認めた。造影CTでは腫瘤内部に造影剤の血管外漏出の所見を認め、動脈性の出血が疑われた（図1）。

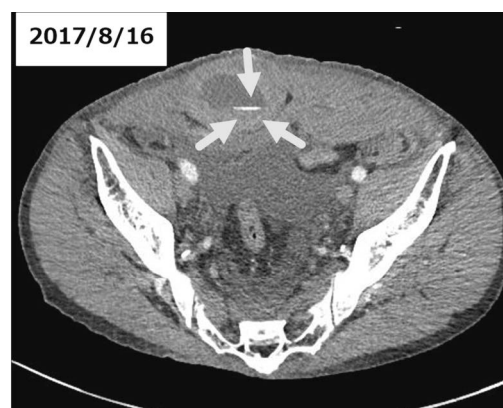
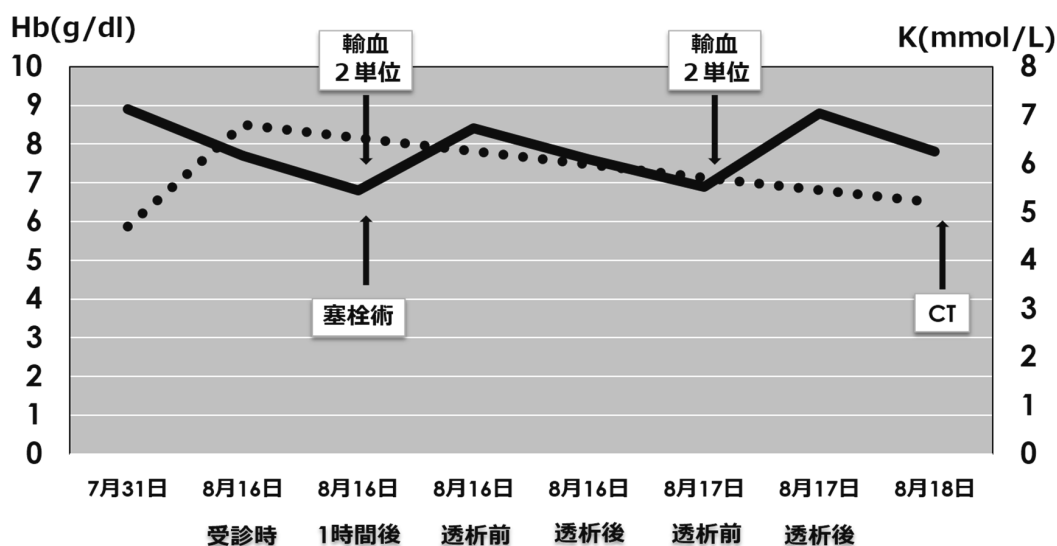


図1 受診時のCT画像
矢印は造影剤の漏出像を示す。
血腫の大きさは $80\times 72\text{mm}$ 大であった。

<経過>

腹部所見および画像所見より腹直筋血腫の診断とした。自験例では発症21日前にPDカテーテル抜去術をしており、その際に血管を損傷した可能性も考えられるが、時間経過および抜去部位と離れていることから可能性は低いと考えた。受診1時間後の血液検査にてHbが6.8g/dlと低下しており。画像所見と併せ、右腹壁動脈塞栓術の方針となった。下腹壁動脈を塞栓しようと試みたが、ガイドワイヤー操作が困難であり上腹壁動脈から塞栓することにした。治療中にVF波形から意識消失、一時心停止へと移行したが、速やかなCPRにて心拍再開し意識も回復した。その後もHR30台と徐脈が続いており当院循環器内科に相談しテンポラリーペースメーカーリードを留置し治療を再開した。右大腿動脈から右内胸動脈、さらにその末梢へと進めるところまでガイドワイヤーを進め、同部位にカテーテルを誘導しゼラチンスポンジ細片を用いて塞栓した。塞栓後、造影剤の血管外漏出像を認めないことを確認し治療を終え、速やかに血液透析を開始した。術後の経過では輸血を2単位施行したためにHbは一時上昇したが、術後1日目、2日目とHbが徐々に低下しており輸血を2単位施行した（表1）。術後2日目に評価のための造影CT検査を施行した。造影CT検査では腫瘍内部に造影剤の血管外漏出の所見をまだ認め、右下腹壁動脈からの出血を疑い2回目の動脈塞栓術の方針となった（図2）。下腹壁動脈にガイドワイヤーを進め造影したところ造影剤の漏出を認めた。その部位でゼラチンスポンジ細片を用いて塞栓術を施行し、造影剤の血管外漏出像を認めないことを確認し治療を終了した。2回目の塞栓術後もHbの低下を認めたが、3日後、5日後の評価のための造影CT検査にて腫瘍内部への血管外漏出を認めず、出血はコントロールされ、下腹壁動脈が責任血管であると判断した（図3）（表2）。塞栓術後、食欲不振や全身倦怠感を認め、血液検査や画像検査でも所見は認めなかったが、入院を継続し様子を見ていた。塞栓術後30日目の造影CT検査では血腫は78%の縮小を認めた。塞栓術後56日目に退院となった。



-Hb · K

表1 初回塞栓術後のHbとKの推移

輸血の影響で一時的にHbは上昇しているがその後徐々に低下している。Kは血液透析により速やかに低下している。1回目の塞栓術では輸血は2単位施行している。



図2 初回塞栓術2日後の造影CT画像
矢印は造影剤の漏出像を示す。

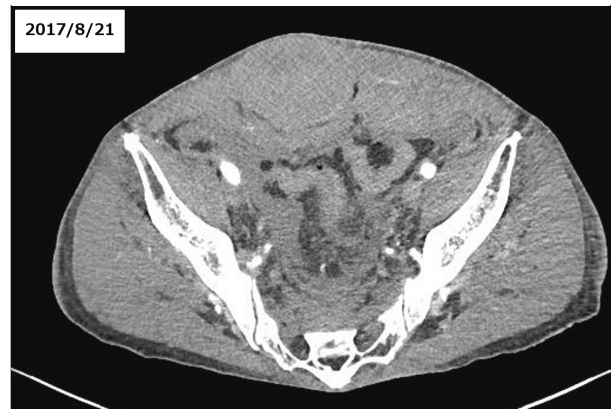
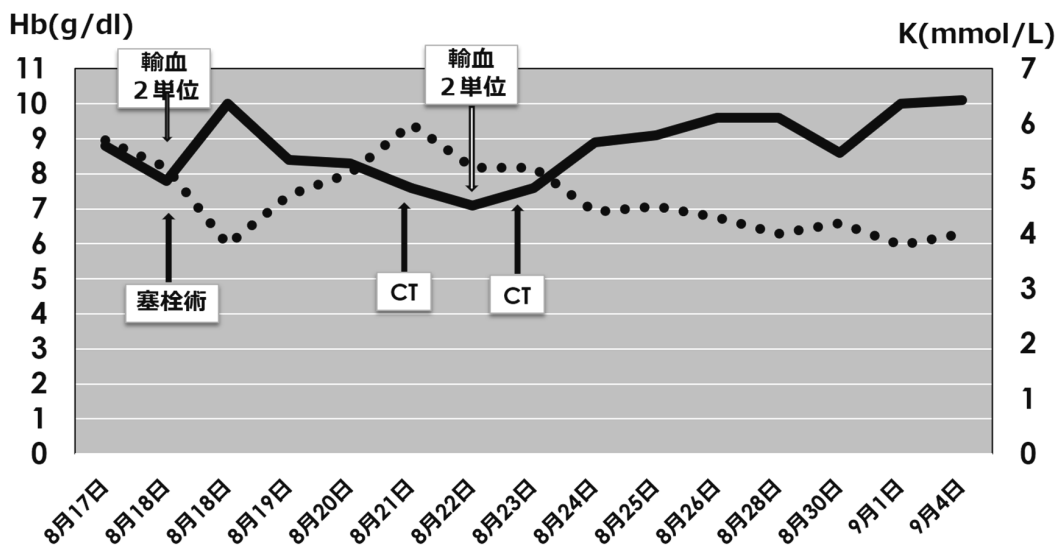


図3 2回目の塞栓術3日後のCT画像
血腫内に血管外漏出像を認めない。



-Hb・K

表2 2回目の塞栓術後のHbの推移
一時低下しており輸血を2単位施行。その後は回復している。

<考察>

非外傷性腹直筋血腫は明らかな外傷歴がないにも関わらず、腹直筋内に血腫を形成する比較的稀な疾患である。腹直筋繊維の断裂に伴う腹直筋内の上下腹壁動静脈の破綻により生じ、咳嗽、高血圧が発症の誘因・素因となると言われている¹⁾²⁾。本症は女性に多く発症し、特に腹壁の支持組織の脆弱な中高年女性に多いとの報告がある³⁾。また肝硬変、糖尿病などの血管脆弱因子の有無や抗凝固剤の服用による出血性素因の有無も発症リスクとなる²⁾³⁾。自験例では、背景に慢性腎不全があり、また発作性心房細動のためにワルファリンカリウムを内服していたことから血管脆弱因子と出血性素因の両方の素因を持っていた。

腹直筋は下部1/3が最も発達し、かつ屈曲伸展が激しい部位であり、腹直筋血腫の約90%は下腹部に発生すると言われている⁴⁾。原因としては下腹壁動静脈が腹直筋鞘内に流入する付近での

破綻が多いとためと言われている²⁾。自験例でも下腹部に血腫を認め、下腹壁動脈を塞栓後に出血がコントロールされたため責任血管も下腹壁動脈と考えられた症例である。診断にはCT検査、超音波検査、MRI検査が有用であり、特にカラードップラーでは活動性の出血の有無を確認でき、容易に診断でき有用である⁵⁾⁶⁾。自験例では腹部診察で筋性防御を認めたことから急性腹症を疑い造影CT検査を施行し、速やかに腹直筋血腫の診断に至った。CT検査や超音波検査が一般的でない時代では、本疾患の未経験者では正診率が5.7%と低く⁷⁾、経験や知識の有無が重要であり、腹壁疾患、腹腔内疾患との鑑別が重要であった。実際、腹膜刺激症状が前面に出る場合、腹腔内疾患と誤認され、急性腹症として手術に移行した症例の報告がある⁷⁾。

治療は安静、局所冷却、止血剤投与、疼痛コントロールなどの保存的加療が原則となる。血腫の急激な増大、貧血の進行、血圧低下など全身状態の悪化が認められるものでは血腫除去などの手術や塞栓術が有用となる⁷⁾⁸⁾。自験例ではHbの低下を認めたために侵襲的な治療が必要と判断し、抗凝固剤を内服していたために塞栓術を選択し有効であった。1回目の塞栓術施行中にVF波形から心停止へと移行している。高K血症が背景に有り、血腫による腹痛が誘引となって迷走神経反射を生じ、VFを引き起こしたと考える。

自験例では発症1ヶ月前にPDカテーテル抜去術をしており、その際に血管を損傷した可能性も考えられるが、時間経過および抜去部位と離れていることから可能性は低いと考えた。PDカテーテル抜去術が腹壁組織を脆弱にした可能性は考えられるが、高血圧と血液透析導入に伴うヘパリンナトリウムの使用が血腫形成に大きく関与したのではと考える。また、受診時のPT-INRが2.5と延長しており慢性心房細動に対するワルファリンカリウムの内服も自験例では影響したと考える。

<結語>

今回我々は透析患者に発症した非外傷性腹直筋血腫の1例を経験した。本症例は腹痛を主訴に受診される場合が多い。自験例では血液透析を施行されているために当科で救急対応をしたが、他にも腹壁腫瘍の精査目的に形成外科など専門の診療科以外の科を受診されている症例もある²⁾。透析患者の腹痛および腹壁腫瘍の鑑別として本疾患を念頭に置くことも重要であると考えられる。

<参考文献>

- 1) 蜂須賀康己、三好明文、福原稔之、他：特発性腹直筋血腫の1例、日本臨床外科学会雑誌 59 : 3158-62、1998.
- 2) 齋藤智尋、北村理絵子、杉本孝之、他：非外傷性腹直筋血腫の1例、北里医学 43 : 133-136、2013.
- 3) 豊田泰弘、川嶋隆久、石井 昇、他：腹直筋血腫の1例および本邦報告142例の検討、救急医学 29 : 622-5、2005.
- 4) 大和恒恵、有村義宏、吉原 堅、他：腹直筋鞘血腫を呈した血液透析患者3例の検討、透析会誌 34 : 49-54、2001.
- 5) 亀田 徹、川井夫規子：【泌尿器腫瘍性病変の超音波診断】超音波が診断に有用であった腹直

-
- 筋血腫の3例、超音波医学 32：191-6、2005.
- 6) 河崎正裕、高田佳輝、田淵陽子：小児に発生した非外傷性腹直筋血腫の1例、日本小児外科学会雑誌 37：827-30、2001.
- 7) 前嶋 清、大河原邦夫、田中由起夫、他：特発性腹直筋血腫の1例と本邦報告例の統計的観察、日本臨床外科医学会雑誌 41：1089-93、1980.
- 8) 金廣哲也、津村裕昭、日野裕史、他：バレーボール中に発症した非外傷性腹直筋血腫の二例、日本腹部救急医学会雑誌 25：747-51、2005.