

## 非外傷性腹直筋血腫の1例

齋藤 智尋<sup>1,3</sup>, 北村 理絵子<sup>2,3</sup>, 杉本 孝之<sup>3</sup>, 武田 啓<sup>3</sup>, 内沼 栄樹<sup>3</sup><sup>1</sup>国家公務員共済組合連合会 横浜南共済病院形成美容外科<sup>2</sup>国家公務員共済組合連合会 横須賀共済病院形成外科<sup>3</sup>北里大学医学部形成外科・美容外科学

症例は38歳女性。咳嗽を契機に腹部腫瘤を自覚した。画像診断により腹直筋血腫と診断され、外科的な治療を行わず安静により症状が改善した。7週目のCTで血腫の縮小を確認した。非外傷性腹直筋血腫は比較的稀な疾患で、腹直筋線維の断裂に伴う腹直筋内の上下腹壁動静脈の出血により生じる。腹部腫瘤の原因として念頭に置き診察すべき疾患であると考えられた。

**Key words:** 腹直筋血腫, 腹部腫瘤, 腹痛, 非外傷性

## 序 文

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腹直筋鞘内に血腫を生じる比較的稀な疾患である<sup>1</sup>。特に非外傷性の場合には急激な発症とともに、腹痛を主訴とするため形成外科を受診することは少ない。腹痛を伴う腹壁腫瘤の鑑別診断の一つとして念頭に置いておく必要がある。今回我々は咳嗽を契機に発症したと思われる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:** 38歳, 女性。**主 訴:** 右下腹部痛。**既往歴:** 特記すべきことなし。

## 現病歴

1週間前より感冒症状を認め、近医から感冒薬を処方されていた。2007年8月末日に咳嗽後より右下腹部痛を自覚し、急激に増悪した為に内科を受診した。疼痛部位と一致する腹壁に腫瘤を認めたため、精査目的にて当科紹介となった。

## 入院時現症

身長158 cm, 体重53 kg, 血圧115/75 mmHg, 体温37.1℃。苦悶状顔貌を呈していた。触診にて右下腹部に自発痛を伴う可動性に乏しい手拳大の弾性硬の腫瘤

を認めた。

腫瘤は体位変換による移動がなく (Bouchacourt徴候)、臥位でも座位でも触知可能 (Fothergill徴候) であった。同部位に著明な反跳痛および筋性防御を認め、座位の保持や歩行は困難であった。

## 受診時検査所見

血液検査所見: 白血球数は11,500/ $\mu$ lと高値を示した。CRP 0.33 mg/dlと炎症反応の軽度の亢進を認め、CPKは336 U/lと高値であった。その他の血液検査所見に異常値は見られなかった。

腹部画像所見: 腹部超音波検査を施行したところ、右腹直筋内に低エコー腫瘤を認めた。腹部単純CTでは右下腹部の腹直筋鞘内に長径約8 cmの腫瘤を認めた (Figure 1A)。造影CTでは、右腹直筋内に不均一に造影される腫瘤を認め、内部に造影剤の血管外漏出の所見があり動脈性の出血が疑われた (Figure 1B)。

## 経 過

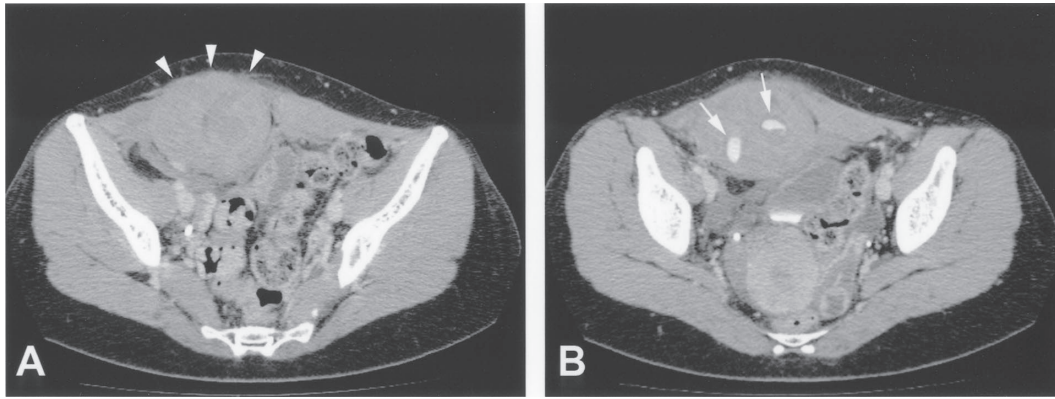
腹部所見および画像診断より非外傷性の腹直筋血腫と診断し、安静、加療目的に入院となった。入院後は強い腹痛が持続したが、全身状態は良好であった。消炎鎮痛剤を投与し、ベッド上安静で経過観察を行った。第2病日のMRI (T<sub>1</sub>強調画像) では右腹直筋鞘内に広範囲な内部不均一な腫瘤を認め血腫として矛盾しなかった。腹腔内の臓器は圧排されていた。また、腹直筋鞘内にも腫瘤を認め、小出血が疑われた (Figure 2, 矢印)。第3病日には疼痛が改善し、短距離歩行が可能となった。第5病日には、腹部皮下に出血斑が出現し

Received 28 August 2013, accepted 15 October 2013

連絡先: 齋藤智尋 (北里大学医学部形成外科・美容外科学)

〒252-0374 神奈川県相模原市南区北里1-15-1

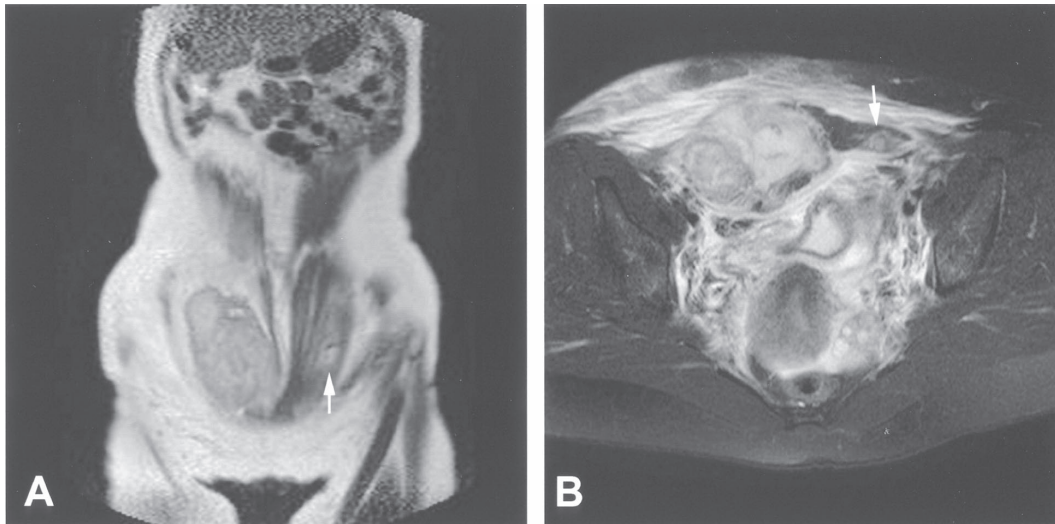
E-mail: chihhy@mri.biglobe.ne.jp



A. Computed tomography demonstrates asymmetry of rectus sheath with rectus sheath hematoma at Day 1 (arrowhead).

B. Enhanced abdominal computed tomography showed a mass of the abdominal wall leading to enlargement of the right rectus abdominis muscle from hematoma with signs of bleeding at Day 1 (arrow).

Figure 1



A. Coronal section (arrow)

B. Axial section (arrow)

Figure 2. Magnetic resonance image (T1WI) shows hematoma in rectus abdominis muscle at Day 2.

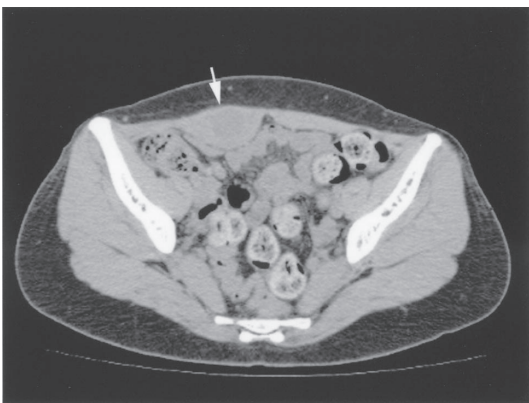


Figure 3. Follow-up computed tomography at 7 weeks, hematomas had resolved or decreased in size.

た。その後触診にて腫瘍の増大傾向を認めず、症状が徐々に軽快したことから、第7病日に退院となった。退院後は定期的に超音波検査を施行し、3週目には腫瘍は長径5 cmまで減少した。発症後7週目の腹部単純CTでは腫瘍が描出されたが、触診上腫瘍は触知せず、疼痛や違和感も消失した (Figure 3)。

### 考 察

非外傷性腹直筋血腫は明らかな外傷歴がないにもかかわらず、腹直筋鞘内に血腫を形成する比較的稀な疾患である。明らかな外傷ではないが、咳嗽<sup>2,5</sup>、腹筋運動やスポーツ<sup>6,7</sup>、特にバレーボール中に発症したとの報告が散見される<sup>8,9</sup>。本症は腹直筋線維の断裂に伴う

腹直筋内の上下腹壁動静脈の出血により生じる<sup>10,11</sup>。上部に比べて下部腹直筋のほうが急激な筋収縮や筋断裂が生じやすい<sup>12</sup>。下腹壁動静脈が弓状線部で腹直筋鞘内に流入する付近での破綻が多いことが理由とされる。Kapsinowは、右利きでは右側腹直筋が緊張しやすいため右側腹直筋血腫が高頻度であると説明している<sup>11</sup>。しかしながら、利き手と発症側の関係について記載されている報告は少なく、バレーボールのように利き手側の筋肉が緊張しやすい場合もあるが、咳嗽や腹筋運動の場合、左右の発生部位との関連性は不明である。

豊田らは142例の報告例を検討し、平均年齢は57.6歳で、男女比は49:93と女性に多く、特に腹壁の支持組織が脆弱な中高年女性に多かったと述べている<sup>6</sup>。症例の背景として、肝硬変<sup>10</sup>、糖尿病や脳梗塞<sup>7</sup>などの基礎疾患があり、抗凝固剤の服用などの血管脆弱因子や出血性素因を有することが多いとされる<sup>3</sup>が、特にこれらの素因がなくても発症する。本症例は女性の右側下部腹直筋に発症しており、責任血管も下腹壁動脈であることから典型的な症例であったと考えられる。一方で、腹膜刺激症状を呈することも多く、時に麻痺性イレウスを生じるなど急性腹症との鑑別を要する<sup>11,13,14</sup>。診断にはCTや超音波検査が有用との報告が多くみられる<sup>2,15,16</sup>。特にカラードップラーは活動性の出血の有無を簡易に診断でき有用である<sup>2,17</sup>。血液検査上は白血球数、CRP、CPKが上昇することがあり<sup>7</sup>、自験例も同様の結果であった。血中のCPK値は外傷における重傷度、中でも筋損傷の程度を反映する指標になることが報告されている<sup>18</sup>。本症例でも腹直筋筋体の損傷の程度との関連性も考えられるが詳細は不明である。臨床経過および画像診断で腹直筋血腫の診断は比較的容易であるが、本疾患の未経験者では正診率が5.7%との報告<sup>14</sup>もあり、経験や知識を有している事が肝要である。鑑別疾患としては、腹壁疾患として腹壁膿瘍、腹壁癒痕ヘルニアがあり、腹腔内疾患として胆嚢腫瘍、肝腫瘍、肝被膜下血腫、脾腫、癒痕ヘルニア嵌頓、虫垂炎による膿瘍形成、卵巣嚢腫捻転、ヘルニアなどがあげられる。また自験例では確認できなかったが、MRIで筋断裂が認められることもある<sup>9</sup>。渉猟しえた範囲では大きさは、30 mm～90 mmであり、自験例は比較的大きかった。本症例では第2病日のMRIで右腹直筋鞘内に広範囲な血腫とともに左腹直筋鞘内にも腫瘤を認め、小出血が疑われた。血腫は原則として片側に限局するが、正中を超えて波及する症例の報告もあり、弓状線より尾側では正中を超えて拡大して腹膜外骨盤腔内に波及することもある<sup>19</sup>。今回のMRIでは左右の血腫の連続性は確認できず右から波及したとは考えにくかった。

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である<sup>8,11,14</sup>。手術適応

としては、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や、腹腔内穿破・感染症合併例・他の急性腹症との鑑別が困難な症例などが挙げられ<sup>5</sup>、血腫除去、筋断裂部修復など<sup>9,15</sup>が行われる。一方、穿刺により確定診断に至り、疼痛が緩和された症例も報告されているが、腹壁ヘルニアとの鑑別を要する場合など穿刺は危険である。このように過去には他の急性腹症との鑑別が困難との理由で手術を施行された症例の報告が散見されるが、それを避けるためにも超音波検査やCTなどの画像検査を行うことが重要である。また、近年Interventional radiology (IVR)が止血や出血点の確認に有効であったと報告されている<sup>20</sup>。既報告例の多くは保存的加療が奏効しているが、増大傾向や血行動態異常などを認めた場合にはIVRや手術による止血を行うことも考慮すべきである。腹直筋血腫は比較的稀な疾患であり腹痛を主訴とするため通常は形成外科などを受診することは少ない。しかしながら本症例のように腹壁腫瘤の精査目的にて紹介受診となる場合もあり専門の診療科以外でも腹痛を伴う腹壁腫瘤の鑑別診断の一つとして本疾患を知っておくべきであると考えられた。

## 結 語

非外傷性腹直筋血腫の1例を経験した。急性発症の腹痛を伴う腹部腫瘤の鑑別として、本症を念頭に置くことが重要と考えられた。

## 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 1998; 59: 3158-62.
2. 亀田徹, 川井夫規子. 【泌尿器腫瘍性病変の超音波診断】超音波検査が診断に有用であった腹直筋血腫の3例. 超音波医学 2005; 32: 191-6.
3. 島本強, 水谷知央, 野尻真, 他. 非外傷性腹直筋血腫の1例. 臨床外科 2005; 60: 400-1.
4. 坂口一彦, 堀松高博, 大西裕, 他. 非外傷性腹直筋血腫の2例. 内科 2003; 92: 994-7.
5. 石田善敬, 清水淳三, 寺田卓郎, 他. 特発性腹直筋血腫の1例. 臨床外科, 2003; 58: 1121-3.
6. 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 2005; 29: 622-5.
7. 仲至永, 江本節, 藤川正博, 他. 非外傷性腹直筋血腫の1例. 外科 2003; 65: 337-9.
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 2005; 25: 747-51.
9. 河崎正裕, 高田佳輝, 田淵陽子. 小児に発症した非外傷性腹直筋血腫の1例. 日本小児外科学会雑誌 2001; 37: 827-30.
10. 吉田晴恒, 辻邦彦, 河上洋, 他. 特発性筋肉内血腫を発症したアルコール性肝硬変の2例. 日本消化器病学会雑誌 2002; 99: 1350-4.
11. Kapsinow R. Rupture of the deep epigastric artery. *New Orleans Med Soc J* 1946; 98: 507-9.

12. 阪本研一, 船戸崇史, 市橋正嘉, 他. 非外傷性腹直筋血腫の1例. 日本臨床外科医学会雑誌 1992; 53: 1223-17.
13. 藤田繁雄, 青野豊一, 檜垣淳, 他. 腹直筋血腫の2例. 日本臨床外科学会雑誌 1998; 59: 2678-81.
14. 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 1980; 41: 1089-93.
15. 黒住昌史, 堀井吉雄, 相崎雅弘, 他. 超音波検査およびCT検査が診断に有用であった特発性腹直筋血腫の1例. 北関東医学 1991; 41: 693-6.
16. Wyatt GM, Spitz HB. Ultrasound in the diagnosis of rectus sheath hematoma. *JAMA* 1994; 241: 1499-500.
17. 高久秀哉, 佐藤大輔, 及川明奈, 他. Multidetector-row CT (MDCT) が診断に有用であった非外傷性腹直筋血腫の一例. 外科治療 2009; 101: 96-8.
18. Oni OO, Fenton A, Iqbal SJ, et al. Prognostic indicators in tibial shaft fractures: serum creatinine kinase activity. *J Orthop Trauma* 1989; 3: 345-7.
19. Berna JD, Garcia-Medina V, Guirao J, et al. Rectus sheath hematoma: diagnostic classification by CT. *Abdom Imaging* 1996; 21: 62-4.
20. Rimola J, Perendreu J, Falco J, et al. Percutaneous arterial embolization in the management of rectus sheath hematoma. *AJR Am J Roentgenol* 2007; 188: W497-502.

## A case of nontraumatic rectus sheath hematoma

Chihiro Saito,<sup>1,3</sup> Rieko Kitamura,<sup>2,3</sup> Takayuki Sugimoto,<sup>3</sup> Akira Takeda,<sup>3</sup> Eiju Uchinuma<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Plastic and Aesthetic Surgery, Yokohama Minami Kyosai Hospital

<sup>2</sup>Plastic Surgery, Yokosuka Kyosai Hospital

<sup>3</sup>Department of Plastic and Aesthetic Surgery, Kitasato University School of Medicine

A 38-year-old woman presented with a nontraumatic rectus sheath hematoma associated with cough. She recovered after 1 week admission without surgical treatment. Nontraumatic rectus sheath hematoma is a comparatively rare disease caused by bleeding into the rectus sheath, usually after the rupture of the superior and inferior epigastric vessels combined with a primary tear of the rectus muscle fibers. Physicians should be aware of the possibility of this disease when diagnosing abdominal mass.

**Key words:** nontraumatic rectus sheath hematoma, abdominal mass, abdominal pain