

## 症例報告

## 高齢者の移動介助時にペースメーカー埋め込み部位の筋層内血腫、 循環不全を来した症例

金沢医科大学病院 救急医学

平川 朋龍, 鈴木 大河, 別府 徹郎, 東谷 俊太, 伊藤 喜紀,  
牛本 知孝, 村坂 憲史, 盛田 英樹, 和藤 幸弘, 稲葉 英夫

## はじめに

本邦におけるペースメーカー埋め込み累計患者数(生存者)は約25万人と推定され、そのほとんどが65歳以上の高齢者である。そして、ペースメーカー埋め込み直後の血腫、留置部位の感染症は代表的な合併症の1つである。

今回、ペースメーカー埋め込み術から長期間経過しているにも関わらず、移動介助を契機に発生した留置部周囲の筋層内血腫による循環不全を来した一例を経験した。本症例と同様な報告は調べ得た限りでは本邦での報告はなく稀な疾患であり症例報告とした。

## 症 例

患者：86歳、女性  
既往歴：65歳 狭心症 スtent留置なし  
既往歴：72歳 完全房室ブロック ペースメーカー留置(DDD ペースメーカー)  
既往歴：79歳 認知症  
既往歴：81歳 非閉塞性腸間膜虚血症 術後  
内服薬：バイアスピリン 100mg 1錠/日 テルミサルタン 40mg 1錠/日その他緩下剤等  
現病歴：来院前日、ペースメーカーメンテナンスのため受診し、異常はなく施設に帰院となった。施設到着し、息子が車後部座席から車椅子に移動のため背部から抱き上げた際に胸部の強い疼痛を訴えたが、その後変わった様子はなく経過していた。来院日、施設職員が清拭時に左前胸部腫脹、皮下出血を認め、同部位の疼痛があり、血圧測定したところ、70/30mmHgであったため当院救急搬送となった。  
初診時現症：意識 E4V5M6 血圧 70/30mmHg (普段の収縮期血圧 120mmHg 台) 脈拍 60回/分整 (ペースング波形) 体温 36.4℃

## 身体所見

頭部：明らかな神経学的異常所見なく、顔面軽度蒼白、上眼瞼結膜に貧血所見を認める。

体幹部：左前胸部のペースメーカー留置部位周囲に8cm×14cmの腫脹、新しい皮下出血、圧痛を認める。胸部以外に明らかな外傷性変化なし

四肢：明らかな外傷性変化認めず、毛細血管充満時間遅延と冷汗を認めた。

主な検査所見：

血液生化学検査所見

赤血球： $1.38 \times 10^3/\mu\text{L}$  Hb：5.0g/dL Ht14.8%

白血球： $4.58 \times 10^3/\mu\text{L}$

血小板： $77 \times 10^3/\mu\text{L}$  PT：87.4% (基準値 70%～)

PT-INR：1.08 (基準値 0.9～1.1)

APTT：28.6秒 (基準値 24～40秒)

Na：139mmol/L K：2.6mmol/L Cl：100mmol/L

補正Ca：10.1mg/dL

BUN：20mg/dL クレアチニン：1.33mg/dL

総タンパク：4.3g/dL Alb：2.2g/dL

総ビリルビン：0.3mg/dL 直接ビリルビン：0.1mg/dL

LD：281U/L AST：54 U/L ALT：31U/L

$\gamma$ -GTP：13U/L CK：830U/L

AMY：51 U/L Glu：150mg/dL

超音波検査：腫脹部位筋層内に液状貯留を認めた。

胸部X線写真：肺野に異常陰影はなし 心拡大はなし 肋骨横隔膜角は鋭

造影胸部CT：左乳房下、胸筋間に血腫は認めるが明らかな活動性出血はなかった。

2か月前に測定した血液検査と比較しHb:11.5g/dLから著明な低下を認めていた。凝固系については前医データがなく比較はできなかった。



図1 受傷10日後経過観察フォローのため受診した際の患部写真  
 左胸部にペースメーカーがあるが血腫により圧排されている。  
 ペースメーカー下部、周囲に著明な腫脹 皮下血腫を認めた。

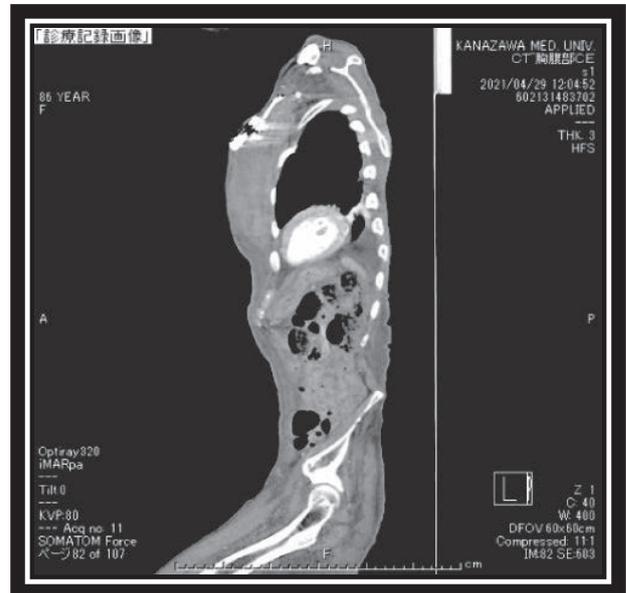
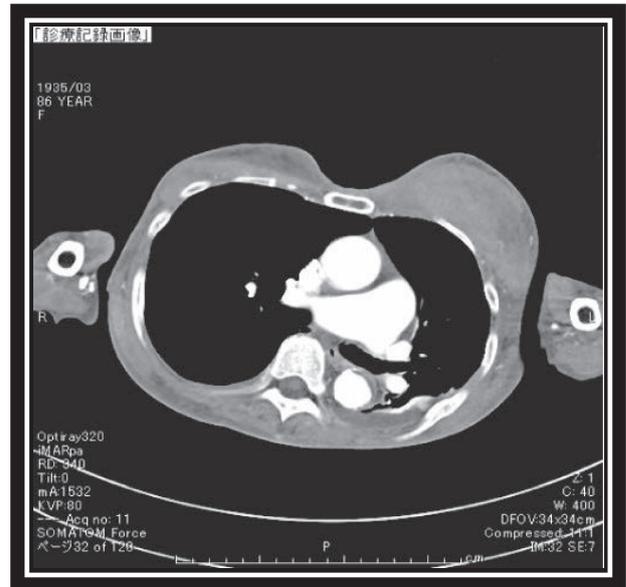


図2

左乳房下、胸筋間に血腫を認めた。動脈相では明らかな活動性出血を疑う所見は認められなかった。

救急外来での経過：血圧 70/30mmHg 脈拍 60 回 / 分 整（ペーシング波形），身体所見上ショックを疑う所見もあり，ショックと判断し細胞外液急速輸液を行った。輸液にてレスポnderであり血圧：106/70mmHg，身体所見上ショック兆候も消失した。

超音波検査，身体所見上にて左前胸部血腫を疑い，画像下治療（Interventional Radiology：以下 IVR）の適応も含め造影 CT にて評価施行した。

左乳房下，大胸筋間に血腫を認めたが，明らかな活動性出血を疑う所見は認められなかったため，IVR は行わず，また同部位の肋骨骨折などその他出血の原因となる疾患は確認できず集中治療室入室となった。

## 入院後経過

バイアスピリン内服は中止し、採血検査で Hb: 5.0g/dL と低値を認め、赤血球 4 単位投与を行い、患部を体表からバストバンドで圧迫固定にて保存的加療となった。

病日 2 日目の採血にて Hb: 8.7g/dL まで上昇を認め、バイタルサインは安定していた。モニター上明らかな異常所見はないが、外傷契機であり、ペースメーカーチェックにてリード抵抗も異常なく画像も含め断線を疑う所見は認められなかった。

その後、貧血の進行もなく受傷前と同量のバイアスピリン 100mg 1 錠 / 日を再開し病日 8 日目で施設へ退院となった。

## 考察

本症例は抗血小板薬内服、ペースメーカー留置してから長期経過した高齢の症例であり、留置直後に起こる事例とは異なる。留置に伴う急性期の合併症は多数報告があるが、長期留置してからの事例については調べ得た限りでは本邦での報告はなかった。

抗凝固薬、抗血小板薬内服中の非外傷性大胸筋血腫の症例は少数ながら症例報告がある<sup>1)</sup>。報告されている症例はすべて高齢者であった。高齢者は抗凝固薬、抗血小板薬を内服している割合が多く、また加齢に伴い血管の弾力性の低下、筋肉量の低下、筋肉の弾力性の欠如を認める<sup>2)-5)</sup>。これらが要因となり、若年者では外傷性と判断できない動作でも、高齢者においては出血性病変となる場合があると考えられる。<sup>5)</sup> 今回の症例については、長期留置によって組織癒着が生じ、牽引により筋層損傷に至った。介助時の動作が誘引となり、背部からの移動介助時は前述の如く組織癒着の牽引が起りやすいため普段以上に注意が必要である。背部から抱き上げ牽引したことが原因と考え、介助者の肩を介助される側の胸に近づけ前傾姿勢で立ち上がり移動する方法が組織癒着部位に負担がかからない方法である。その他、咳嗽や健康のための運動が原因で、容易に起こりうることが予想される。移介助が必要とする高齢者が増える社会において、このような症例は増加する可能性は高い。

また今回の出血リスクに関しては抗血小板薬の内服が原因の一つであり、高齢者について抗血小板薬の必要性、代用薬の選択も評価が重要と考える。

## 結 語

高齢者の移動介助を契機に、長期経過したペースメーカー留置部位から筋層内血腫、および循環不全を経験した。一般的に留置部位の血腫は早期に起こりうる合併症であるが、長期留置後にも移動介助、外傷等からも起こりうる可能性がある。今後高齢者増加に伴い同様な症例が増加することが危惧され、注意が必要である。

## 参 考 文 献

- 1) Patel N Baker SM, Ariel Modrykamien A. Hemorrhagic shock due to spontaneous pectoral hematoma associated with anticoagulation therapy. J Gen Intern Med 2013 ; 28 : 1673
- 2) Beloosesky Y, Hendel D, Weiss A et al. : Rupture of the pectoralis major muscle in nursing home residents. Am J Med 2001 ; 111:233-235
- 3) Yarasheski KE. : Exercise, aging and muscle protein metabolism, J Gerontology A Biol Sci Med Sci, 2003 vol 76 726-731
- 4) Doherty TJ. The influence of aging and sex on skeletal muscle mass and strength, Curr Opin Clin Nutr Metabolic Care, 2001 ; 4 : 503-508
- 5) Beyth RJ, Landefeld CS. : Anticoagulants in older patients. A safety perspective. Drugs Aging 1995 ; 6 : 45-54