

微熱と胸膜痛で発症し肺浸潤影を認めた肺塞栓症：症例報告

洛和会丸太町病院 救急・総合診療科

岩立 拓子・松川 展康・阿部 昌文・大江 将史
加賀 史尋・黄 俊大・西村 康裕・上田 剛士

【要旨】

肺塞栓症は臨床症状が多彩で診断に難渋することも少なくない。我々は微熱と胸膜痛で発症し、肺浸潤影を認める事で肺炎と紛らわしかった肺塞栓症の一例を経験した。

ダンプカー運転手の63歳男性が胸膜痛、右腰背部痛、右大腿の違和感、湿性咳嗽と血痰を訴え受診した。単純CTにて楔状の浸潤影を認めたことから肺塞栓症を疑い、造影CTにて確定診断に至った。

発熱、喀痰、胸膜痛と肺浸潤影があり肺炎が疑われても、胸膜痛が初発症状の場合もしくは血痰や下肢の症状を有する場合は肺塞栓症を鑑別に挙げる必要がある。

Key words : 肺塞栓症、肺梗塞、単純CT、楔状の浸潤影、胸膜痛

【緒言】

肺塞栓症（pulmonary embolism、以下PEと表記）は重篤な転帰をたどり得る疾患であり、迅速で正確な診断が必要である。

PEは臨床症状が多彩で診断に難渋することも少なくない。特に発熱、CRP高値、肺浸潤影を認める場合には肺炎と見誤る可能性が高くなる¹⁾。

PEの診断には造影CTが有用であるが²⁾、造影CTには放射線暴露・造影剤暴露・医療費などの問題があるため、臨床所見や胸部単純写真や単純CTから適切に検査前確率を見積もることが肝要である。

我々は発熱と肺浸潤影から肺炎が疑われたものの、血痰と下肢の症状、浸潤影の特徴から肺塞栓症の診断に至ることができた症例を経験したためここに報告する。

【症例】

患者：63歳、男性

主訴：右腰背部痛、胸痛

既往歴：肺気腫、ほか特記事項なし

職業：ダンプカー運転手

嗜好：18～61歳で1日40本喫煙。機会飲酒。

現病歴：X-25日より緩徐発症の右腰背部の胸膜痛を自覚した。就業中左大腿が重だるく熱を持っていた。X-9日に体熱感を自覚、体温は37.2℃であった。X-4日に湿性咳嗽、血痰が出現、X-2日に呼吸困難も自覚した。X-2日の単純CTでは、右胸水貯留、右下葉にair bronchogramを伴わない楔状の浸潤影を認めた（図1）。市中肺炎と診断され、経験的治療としてアモキシシリンが処方された。

しかしながら、X日になっても症状は改善せず、前胸部痛をきたし、再受診した。

バイタルサイン：体温 36.7℃、血圧 168/85 mmHg、脈拍 77 回/分、呼吸数 22 回/分、SpO₂ 98%（室内気）

身体所見：身長 165cm、体重 70.5kg。呼吸音右下肺野にcrackleを聴取。右CVA叩打痛陽性。下腿浮腫なし。大腿・下腿径に左右差なし、下肢皮静脈の怒張なし。

検査所見：血液検査で白血球 9600 / μ L、ヘモグロビン15.0 g/dL、CRP 2.03 mg/dL、肝腎機能に異常なし。D-dimer 28.5 μ g/mL。APTT 44.9 sec。心電図にてI誘導に深いS波を認めた（図2）。造影CTでは両側肺動脈分枝、右大腿静脈にそれぞれ血栓形成を認めた（図3）。

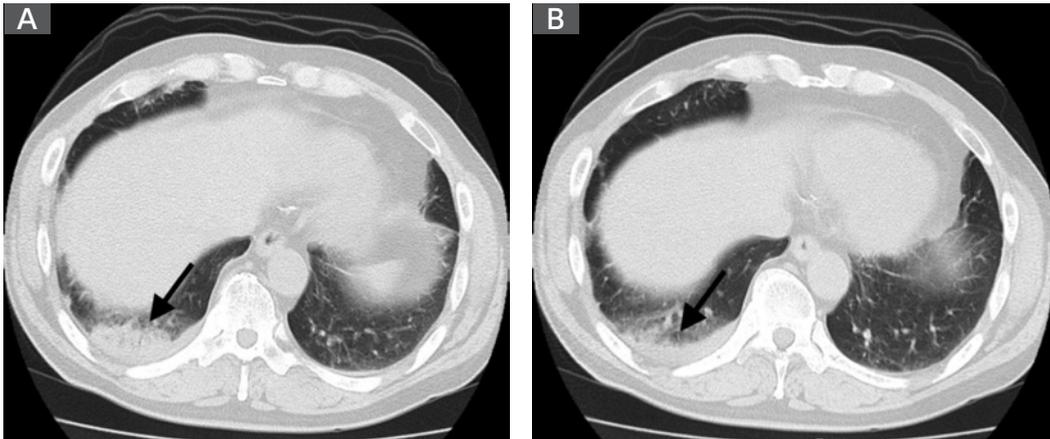


図1 X-2日の肺野単純CT

右胸水貯留と、胸膜直下にair bronchogramを伴わない楔状の浸潤影を認める

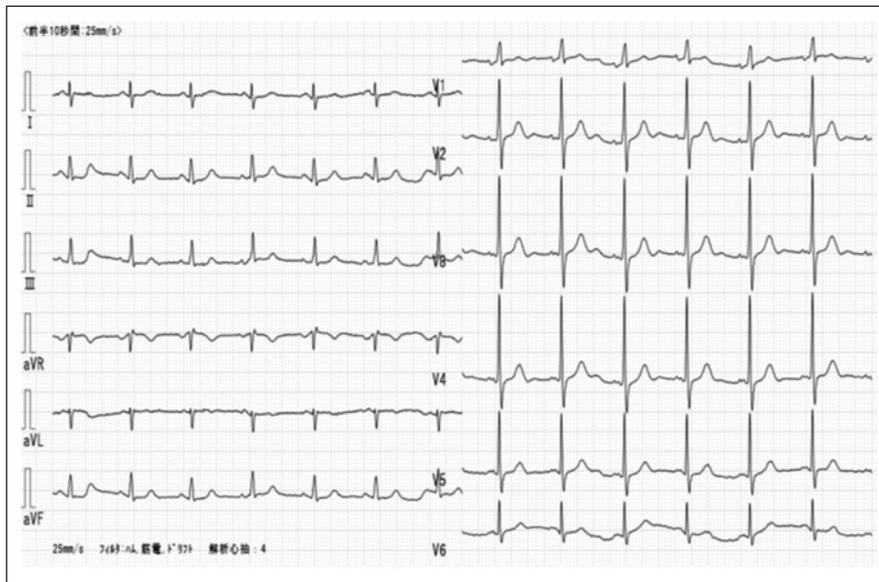
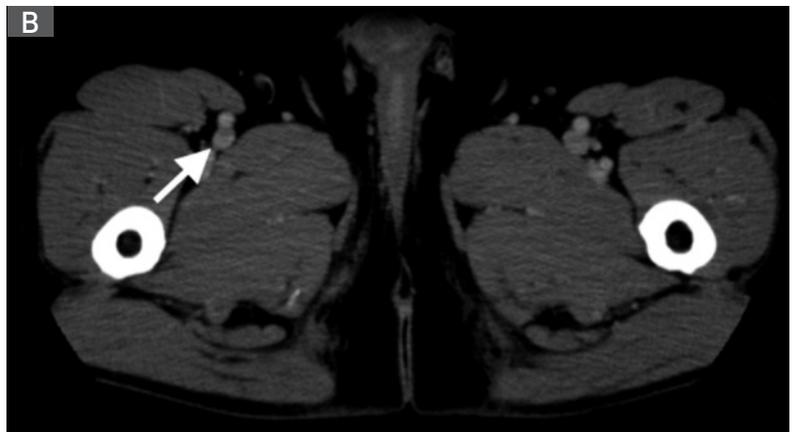


図2 X日の12誘導心電図

I誘導で深いS波を認める



肺動脈分枝に血管腔内欠損像を認める



右大腿静脈に血栓形成を認める

図3 X日の造影CT

受診後経過：ヘパリン持続注射を開始したのち、エドキサバン内服に切り替え、第5病日に退院した。APTT延長の精査目的に提出した抗核抗体、ループスアンチコアグulant、抗カルジオリピン抗体、抗カルジオリピン β 2グリコプロテインI複合体抗体はいずれも陰性であった。ダンブカー運転の就業中は運転席より動かず、水分摂取もしていなかったことが、肺塞栓症の誘因となったと考えられた。

【考 察】

胸膜痛で発症したPEを経験した。胸膜痛を訴える疾患としては肺炎、気胸、胸膜炎、心外膜炎、PE、胸部大動脈解離、心筋梗塞などが鑑別として挙げられる。本症例のように発熱や肺野浸潤影を伴うPEは肺炎と誤診されやすい¹⁾。しかし、肺塞栓患者において39.4%が胸膜痛を訴えていた報告³⁾や胸膜痛を有することは肺塞栓に対してOR 1.53であったという報告⁴⁾がある。また、肺炎と誤診されたPEの初発症状の76%が呼吸困難や胸膜痛であるが、真の肺炎の初発症状の80%は発熱・悪寒・咳嗽である¹⁾。これらの事から呼吸困難や胸膜痛が初発症状の肺炎ではPEを鑑別することが特に重要であると考えられる。

本症例では血痰と大腿違和感を自覚していた。いずれも関連する項目がWellsスコア⁵⁾やPERC (The Pulmonary embolism rule-out criteria)⁶⁾に含まれており、PEに特徴的な病歴といえる。血痰に関しては、PEの症状として特異度が96%であったという報告がある⁷⁾。また、片側肢痛はPEの症状として特異度95%⁸⁾、片側下肢腫脹はPEの身体所見として陽性尤度比2.40と報告されている⁷⁾。実際に本症例でも、血痰および下肢違和感を認めたことがきっかけとなりPEと診断し得た。

PEは単純CT所見で肺梗塞を示す楔状浸潤影をきたし得る。本症例の単純CT所見は胸水を伴い、胸膜直下の分布でair bronchogramを伴わない楔状の浸潤影が認められ、肺梗塞に矛盾ない所見であった⁸⁾ ⁹⁾。先行研究においては、肺梗塞に伴う浸潤影においてair bronchogramを伴う場合は8%のみであったという報告があり、鑑別に有用な所見の可能性¹⁰⁾がある。また、本症例では認められなかったものの、肺野末梢の浸潤影内部での透亮像が肺梗塞を示唆するとする報告もある¹⁰⁾。単純CTにおける血栓塞栓の描出¹¹⁾ ¹²⁾も特徴的な所見の一つである。造影剤アレルギー、腎障害など

造影剤使用が禁忌となる症例や、非特異的な胸部症状で受診し、PEの疑いが強くない症例では単純CTの撮影が第一選択となり得る。そのような場合において、上述のような画像所見を確認することは肺塞栓症の疑いをもち、確定診断のための次の検査へ進むための一助となる可能性がある。

【参考文献】

- 1) Söderberg M, et al. Initial symptoms in pulmonary embolism differ from those in pneumonia : a retrospective study during seven years. *Eur J Emerg Med.* 2006 Aug ; 13 (4) : 225-9.
- 2) Patel P, Patel P, et al. Systematic review and meta-analysis of test accuracy for the diagnosis of suspected pulmonary embolism. *Blood Adv.* 2020 Sep 22 ; 4 (18) : 4296-4311.
- 3) Pollack CV, et al. Clinical characteristics, management, and outcomes of patients diagnosed with acute pulmonary embolism in the emergency department : initial report of EMPEROR (Multicenter Emergency Medicine Pulmonary Embolism in the Real World Registry). *J Am Coll Cardiol.* 2011 Feb 8 ; 57 (6) : 700-6.
- 4) Courtney DM, et al. Clinical features from the history and physical examination that predict the presence or absence of pulmonary embolism in symptomatic emergency department patients : results of a prospective, multicenter study. *Ann Emerg Med.* 2010 ; 55 (4) : 307-315. e1.
- 5) Bass AR, et al. Clinical Decision Rules for Pulmonary Embolism in Hospitalized Patients : A Systematic Literature Review and Meta-analysis. *Thromb Haemost.* 2017 Nov ; 117 (11) : 2176-2185. doi : 10.1160/TH17-06-0395. Epub 2017 Nov 30.
- 6) Singh B, et al. Pulmonary embolism rule-out criteria (PERC) in pulmonary embolism--revisited : a systematic review and meta-analysis. *Emerg Med J.* 2013 Sep ; 30 (9) : 701-6.
- 7) Patel P, et al Systematic review and meta-analysis of test accuracy for the diagnosis of suspected pulmonary embolism. *Blood Adv.* 2020 Sep 22 ; 4 (18) : 4296-

4311. doi : 10. 1182/bloodadvances. 2019001052. PMID : 32915980 ; PMCID : PMC7509887.
- 8) He H, et al. Pulmonary infarction: spectrum of findings on multidetector helical CT. *J Thorac Imaging*. 2006 Mar ; 21 (1) : 1-7.
- 9) Torres PPTES, et al. Multimodal indirect imaging signs of pulmonary embolism. *Br J Radiol*. 2020 Apr ; 93 (1108) : 20190635.
- 10) Revel MP, et al. Is It possible to recognize pulmonary infarction on multisection CT images? *Radiology*. 2007 Sep ; 244 (3) : 875-82.
- 11) Kanne JP, et al. Six cases of acute central pulmonary embolism revealed on unenhanced multidetector CT of the chest. *AJR Am J Roentgenol*. 2003 Jun ; 180 (6) : 1661-4.
- 12) Torres PPTES, et al. Hyperattenuating Sign : An Important Finding to Diagnose Pulmonary Embolism at Unenhanced Chest CT. *AJR Am J Roentgenol*. 2017 Sep ; 209 (3) : W201.