

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

Therapeutic Research (2009.05) 30巻5号:630～632.

肺血栓塞栓症を発症した睡眠時無呼吸症候群を伴う高度肥満の1例

中田寛章, 奥村俊介, 石田健介, 黒田 光, 中尾祥子, 豊嶋
恵理, 小笠寿之, 長内 忍, 長谷部直幸, 大崎能伸

● 一般演題 : A24

肺血栓塞栓症を発症した 睡眠時無呼吸症候群を伴う高度肥満の 1 例

中田 寛章¹⁾ 奥村 俊介¹⁾ 石田 健介¹⁾ 黒田 光¹⁾
 中尾 祥子¹⁾ 豊嶋 恵理¹⁾ 小笠 寿之¹⁾ 長内 忍¹⁾
 長谷部直幸¹⁾ 大崎 能伸²⁾

はじめに

肥満が肺血栓塞栓症の危険因子であることは以前より指摘されている¹⁾。今回、著しい肥満のため検査に制約があり、診断および治療に苦慮した肺血栓塞栓症の 1 例を経験したので報告する。

1 症 例

症例 : 43 歳, 白人男性 (米国人)。

主訴 : 呼吸困難。

現病歴 : 生来健康。13 年前に来日し英語教師をしていた。来日時体重は 130 kg で、その後徐々に増加した。5 年前より妻に夜間の鼾、無呼吸を指摘されるようになった。1 ヶ月前から咳嗽を自覚し、60 m 程度の歩行で息切れを生じていた。2007 年 7 月 22 日に呼吸困難感、起坐呼吸が出現した。翌朝シャワー浴後に呼吸困難感が増悪し歩行不能となり、救急搬送された。

家族歴 : 両親とも糖尿病、父親が睡眠時無呼吸症候群。

入院時現症 : 身長 180 cm, 体重測定不能 (推定 200 kg 以上), 腹囲 176 cm。血圧 134/100 mmHg, 脈拍数 113/分で整。口唇チアノーゼを認めた。心音, 呼吸音は聴取されなかった。腹部膨隆著明。両側下肢緊満, 発赤を認めた。両拇指に瘰癧を認めた。

入院時胸部 X 線 : 臥位で撮影。全体に透過性

が低下し, 肺血管陰影の評価は困難であった。

心電図 : 洞調律, 心拍数 115/分。Ⅲ・V₁ で陰性 T 波を認めた。移行帯は V₅ で右心負荷が示唆された。肺性 P は認めなかった。

経胸壁心エコー : 非常に poor なイメージで, 評価できなかった。

造影 CT (図 1) : 不鮮明な画像だが, 両側主肺動脈分岐部に造影欠損を認めた。末梢肺動脈にかけても欠損像を認めた。下肢静脈の造影も施行したが, 不明瞭で評価不能であった。

下肢静脈エコー : 両下肢ともプローベによる圧迫後にヒラメ静脈の虚脱を認めず, 下肢静脈の血栓症と診断した。

血液検査所見 (表 1) : D-dimer が 208 μg/mL と著明に高値であった。自己抗体はすべて陰性であった。PaO₂ は 38 Torr, PaCO₂ は 31.5 Torr で, I 型呼吸不全を呈していた。

入院後経過 : 身体所見および検査所見から, 高度肥満による深部静脈血栓症に引き続いた肺血栓塞栓症と診断した。診断後は monteplase を 320 万単位静注した。抗凝固療法としてヘパリンを ACT, APTT を指標としながら使用した。第 4 病日からワルファリンを開始し, PT-INR が有効域に達した後ヘパリンを中止した。簡易睡眠呼吸モニターでは AHI 32.6, 最低 SpO₂ 63% であり, 高度睡眠時無呼吸症候群と判断し, 検査翌日から nasal CPAP を開始した。

¹⁾ 旭川医科大学内科学講座・循環呼吸神経病態内科分野 ²⁾ 旭川医科大病院呼吸器センター

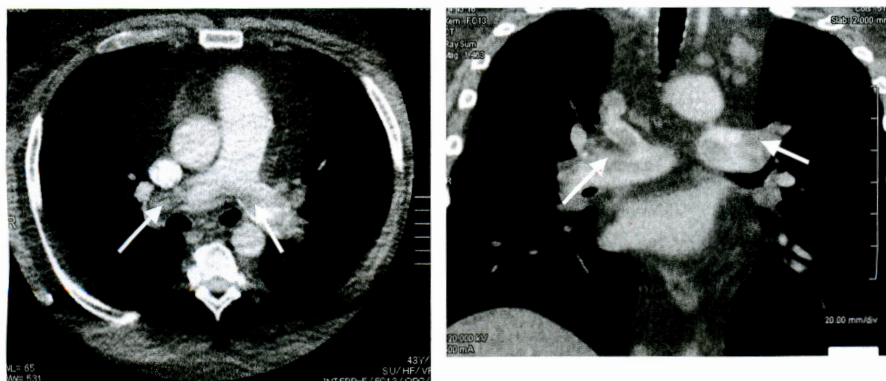


図 1 胸部 CT 検査 (入院日)

表 1 入院時血液所見

WBC	12080/ μ L	Alb	4.0 g/dL	RF	(-)
RBC	518×10^4 / μ L	GOT	47 IU/L	抗核抗体	<20
Hb	15.0 g/dL	GPT	48 IU/L	抗 CL- β 2GPI	
Plt	28.3×10^4 / μ L	LDH	361 IU/L	複合体抗体	(-)
		ALP	430 IU/L	IgG・IgM 型抗 CL 抗体	(-)
CRP	3.7 mg/dL	CPK	147 IU/L	Lupus AC	1.1
		BUN	17 mg/dL		
PT	17.0 sec	Cre	1.17 mg/dL	動脈血ガス分析	
APTT	33.6 sec	UA	11.0 mg/dL	(室内空気下起座位)	
FIB	455 mg/dL	T. Cho	192 mg/dL	pH	7.41
D-dimer	208 μ g/mL	TG	102 mg/dL	PaCO ₂	31.5 Torr
ATIII	94%	LDL	114 mg/dL	PaO ₂	38.0 Torr
Protein C	100%	HDL	32.0 mg/dL	HCO ₃	20.0 mM
Protein S	119%	BS	176 mg/dL		
TP	7.2 g/dL	HbA _{1c}	6.5%		

第 31 病日の胸部造影 CT では、肺動脈にみられた造影欠損は消失した。入院経過は良好で第 40 病日に退院した。PaO₂は退院時 93 Torr に改善した。体重は実測で入院 3 日目 203 kg だったが、183 kg まで減量した。D-dimer は退院時 2 μ g/mL まで低下し、外来受診時は陰性化した。

2 考 察

本症例の問題点としては、高度の肥満による診断の難しさが挙げられる。体重による機器の耐久性の問題から、ガイドラインでの推奨度が class I である肺動脈造影、肺血流シンチは施行できなかった²⁾。また造影 CT は施行可能 (CT 架台耐荷重 200 kg) であったが、不明瞭な画質

であった。心電図、下肢静脈エコー、血液検査を含め、総合的な判断が必要と考えられた。

本症例では、血栓溶解療法として monteplase を使用した。高度肥満肺血栓塞栓症患者に体重換算で t-PA を投与し、脳出血をきたし死亡した報告がなされている³⁾。入院時の体重が不明であったが、過量投与を避けるために 320 万単位とした。後に約 15700 単位/kg 相当と至適用量の下限に近い投与量であったことが判明した。本症例のような高度肥満の肺血栓塞栓症患者に対する血栓溶解療法では、体重換算で投与量を決定すべきか、上限を設けるべきかは、今後の検討が必要と考えられた。

結 語

著しい肥満のため、検査に制約があり、診断および治療に苦慮したが、良好な転帰を得られた症例を経験した。高度肥満の肺血栓塞栓症患者に対する t-PA の投与に関する指針が今後必要と考えられた。

文 献

- 1) Tsai AW, et al. Cardiovascular risk factors and venous thromboembolism incidence. Arch Intern Med 2002;162:1182-9.
- 2) 肺血栓塞栓症/深部静脈血栓症予防ガイドライン作成委員会, 中村真潮ほか. 肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の診断・治療・予防に関するガイドライン (2002-2003 年度合同研究班報告). Circ J 2004;68:1079-134.
- 3) 古橋真人ほか. 診断・治療に苦慮した元相撲力士の肺血栓塞栓症の1剖検例. 心臓 2000;32:209-16.