

Reverse takotsubo cardiomyopathy induced by adrenaline - containing irrigation solution during shoulder arthroscopy*

K. Azem, O. Kaplan, B. Zribi, J. Elliston, E. Mangoubi, K. Orvin and S. Fein

肩関節鏡検査中にアドレナリン含有灌流液によって
誘発される逆たこつぼ型心筋症

抄読会
金谷 弘之

Introduction

- 関節内治療において関節内出血は術中の視野を損なう要因
⇒ アドレナリン含有灌流液は出血を軽減する。
- アドレナリン含有灌流液は心血管系への悪影響が少ないため近年使用される頻度が上がっている。
⇒ しかし、アドレナリン含有灌流液を使用し、逆たこつぼ型心筋症を発症した症例を報告する。

症例

62 歳 男性

【診断】 右肩腱板断裂

【術式】 関節鏡下修復術

【既往】 特発性慢性リンパ球増多症

【喫煙歴】 あり

【手術歴】 なし

【ASA】 2

麻酔

- 導入薬

フェンタニル 100 μ g

プロポフォール 150 mg

ロクロニウム 70 mg

- 気管挿管

- 維持

セボフルラン

- 体位

ビーチチェア

- 関節鏡灌流液

アドレナリン含有灌流液 0.33mg/L

- 手術内容

関節のデブリードマン

上腕二頭筋腱切断術

術中経過

手術開始45分

アドレナリン含有灌流液 10 L 使用後

心室期外収縮を認め、その後心室頻拍を認めた。

⇒手術中止、リドカイン100 mg投与

【バイタル】

HR 90 回/分

血圧 220 / 133 mmHg

⇒エズモロール 10 mg 投与

動脈ライン・CV確保



検査所見

- 経胸壁心エコー

EF 30 % 程度の左室機能不全

左室基部および中部の壁運動異常

- 心電図

I、aVL誘導でST上昇 (0.5~1 mm)

II、III、aVF誘導でST低下 (0.5~1 mm)

- 心血管造影

冠血流に異常は認められなかった。

左室造影で逆たこつぼ型心筋症の所見を認めた。

術後経過

- 退室時

挿管、鎮静下

ノルアドレナリン 3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$

バソプレシン 2単位/h

- 退室後

ラミプリル 1.25 mg/日

ビソプロロール 1.25 mg/日

術後経過

- 術後 3 日

抜管

薬物治療終了

- 術後5日

退院

- 術後3か月

経胸壁心エコー所見

EF 65 %

Discussion

- たこつぼ心筋症は一般にストレス性心筋症として知られている。
⇒ ストレスによるカテコールアミン誘発性血管けいれんに起因
- 典型例は心尖部膨張、中部および心尖部陥没、基底部の過運動
⇒ 本症例では左室基部および中部の壁運動異常
逆たこつぼ型心筋症の所見

Discussion

- アドレナリン含有洗淨液の全身吸収に起因する、後頭葉可逆性脳症症候群、不整脈、難治性高血圧、肺水腫など、数多くの合併症が報告されている。
- 近年の研究ではトラネキサム酸含有灌流液を用いることで視認性を向上することが報告されている。
- 既知の合併症に加えて、洗淨液にアドレナリンを追加すると潜在的なリスクが伴う。
⇒スタッフの間で認識を高め、実際の出来事に備えてシミュレーションを行う。