

症例報告

腹部大動脈瘤破裂により手術室で死亡した1症例

A case of ruptured abdominal aortic aneurysms

岩田 周耕¹⁾ 舘岡 一芳²⁾ 和泉 裕己²⁾ 井尻えり子²⁾
 Shuko Iwata Kazuyoshi Tateoka Yuki Izumi Eriko Ijiri

Key Words: 手術室、心停止、腹部大動脈瘤破裂

はじめに

当院では手術室で死亡した、いわゆる table death は記録上 2000 年 4 月以来発生していなかった。今回、2013 年 10 月に腹部大動脈瘤の破裂により手術室にて死亡した症例を経験したので報告する。

症 例

患者: 62 歳 男性

主訴: 腹部灼熱感

既往歴: 平成 22 年に急性硬膜下血腫。保存的加療にて軽快。

現病歴: 平成 25 年 9 月上旬から腰痛があり、10 月上旬夜より下半身の脱力感があつた。翌日整形外科を受診しようと考えていたが動くことができず、発熱、全身倦怠感、両側下腿浮腫を主訴に当院に救急搬送された。

来院時現症: 身長 170cm 体重 60kg SpO₂ 97%(room air) 脈 拍 127/分 整 血 圧 86/60mmHg 体温 37.2°C

胸部聴診: no murmur, no rale

腹部: 正中よりやや左側に拍動性腫瘍

両下腿に浮腫、冷感あり。両側足背動脈、膝窩動脈は触れず。右踵は発赤しており熱感あり。圧痛なし。

生活歴: 喫煙: 15 本 / 日 42 年間、アレルギーなし。

来院時検査所見: 動脈血ガス分析 (room air) pH7.486 PaCO₂ 36.2mmHg PaO₂ 68.3mmHg Na133.2mEq/L K 3.19mEq/L Ca 4.3mg/dl Cl 101 mEq/L glucose 142 mg/dl Hb 9.4g/dl HCO₃⁻ 26.7 mmol/LL/D GOT 10IU/l, GPT 3IU/l, LDH 230IU/l, γ -GTP 36IU/l, T-Bil 1.6mg/dl, BUN 12.1mg/dl, Cre 0.63mg/dl, TP 5.0g/dl, T-cho 81mg/dl, CK 53IU/l, Na 136mEq/l, K 3.4mEq/l, Cl 98mEq/l, BNP 74.6pg/ml, CRP 4.0mg/dl, WBC 10600 / μ l, RBC 213 万 / μ l, Plt 18.6 万 / μ l, Hb 9.2 g/dl, Hct 27.4%, MCV 128.6 fl, MCH 43.2pg, MCHC 33.6 Neut 79.7%

画像所見: [胸部 X 線所見] CTR45% 両側 CPA sharp 明らかな浸潤影はない

[腹部 X 線所見] Th12/L1 の圧迫骨折

[造影 CT 所見] 最大径 70mm の腹部大動脈瘤 (図 1)

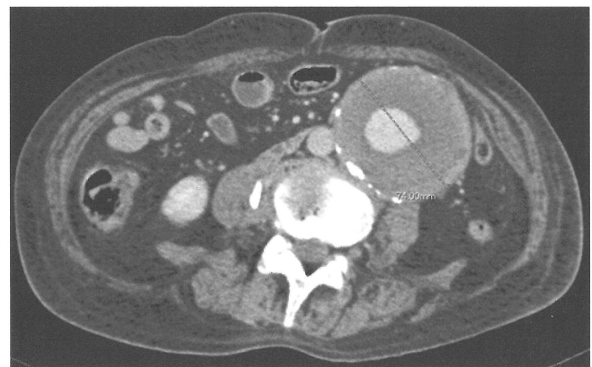


図 1 入院時腹部造影 CT

入院後経過: Th12/L1 腰椎圧迫骨折であり、整形外科病棟に入院となった。腹部大動脈瘤は現時点では緊急性がないと判断され、待機的に手術を行う方針となった。右足首蜂窩織炎に対してはラセナゾリン投与が行われた。大球性大色素性貧血については入院後各種検査を行ったが原因が分からず、他院血液内科を受診予定であった。

1) 名寄市立総合病院 研修医
Resident, Nayoro City General Hospital

2) 名寄市立総合病院 麻酔科
Department of Anesthesiology,
Nayoro City General Hospital

入院 13 日目、腹部違和感を訴え、血圧 62/46mmHg、脈拍数 106/分、SpO₂は測定不能であった。輸液、輸血で血行動態の改善を認めた後に CT を撮影した (図 2)。後腹膜血腫を認め、腹部大動脈瘤破裂と診断し、人工血管置換術を行うため手術室入室となった。

手術室での経過：発症して 3 時間後に手術室に入室した。入室時のバイタルサインは血圧 58/25mmHg、心拍数 110/分、SpO₂ 80%であった。アドレナリン 0.3 μ g、イノバン 5 μ g を投与されたが血圧の上昇は見られなかった。開腹したところ腹腔内に大量の血液貯留所見を認めた。徐々に動脈脈波が検出できなくなり、Vf から Asystole になった。アドレナリンを合計 5A 投与するも改善せず、永眠された。



図2急変時腹部単純CT

考 察

腹部大動脈瘤の周術期死亡率は待機的手術では 1.2%から 5.3%と報告されている一方¹⁾、破裂性腹部大動脈瘤手術の周術期死亡率は 31%から 35%と報告されており²⁾、腹部大動脈瘤破裂は現在でも予後不良の疾患である。手術症例の死亡率に関与する因子として、高齢、女性、心疾患や閉塞性換気障害の合併、低体温、アシドーシス、意識障害、心停止、手術までの時間、低血圧、大量出血、大動脈遮断時間、手術時間などが挙げられている^{2)~}

⁶⁾ 橋本らは腹部大動脈瘤破裂の周術期死亡率は血中 Lac 値増加に伴って増加する傾向にある⁶⁾と報告しており、本症例でも急変時での値は 9.51mmol/L であり、出血による血圧低下だけでなく、術前での臓器障害が悪化していたことが推測される。麻酔管理において腹部大動脈瘤破裂症例で重要な点は血圧の維持、重要臓器の保護、クランプ解除時の対応であるが、本症例では術前時点での輸液、輸血にほとんど反応を示していなかった。また今回手術前に昇圧剤は使用されていなかったが、昇圧剤の使用により破裂部位の拡大を引き起こす可能性があるだけでなく、そもそも大動脈遮断前に行うことは無効であり、大量輸血、大量輸液による術後 DIC の原因となる⁷⁾とした報告もあるため、必ずしも手術前の昇圧剤の使用は救命につながらない。いずれにせよ、本患者を救命するには、迅速に大動脈遮断を行い、出血をコントロールすることが必要不可欠であったが、開腹して間もなく心肺停止に陥っており、手術室での救命は困難であったと考えられる。

文 献

- 1) 岩倉久幸, 吉崎敦子: 待機的腹部大動脈瘤手術症例と破裂性腹部大動脈瘤緊急手術症例の比較. 麻酔 54: 397-401, 2005
- 2) Norman PE, Semmens JB; Long term relative survival after surgery for abdominal aortic aneurysm in western Australia: population based study. BMJ 317: 852-6. 1998
- 3) 吉崎敦子, 藤本啓子: 破裂性腹部大動脈瘤緊急手術症例における周術期予後規定因子の検討. Cardiovasc Anesthesia 7: 13-8. 2003
- 4) 森景則保, 秋山紀雄: 破裂性腹部大動脈瘤の手術成績と予後因子. 日血外会誌 12: 87-91. 2003
- 5) 古賀由香利, 原将人: 腹部大動脈瘤緊急手術症例における生命予後規定因子の検討. 麻酔 60: 195-198, 2011.
- 6) 橋本誠, 伊藤寿郎: 腹部大動脈瘤破裂症例における術前乳酸値と死亡率の関係. 北海道外科雑誌 58: 45-46, 2013.
- 7) Crawford ES: Ruptured abdominal aortic aneurysm: Aneitorial. J Vasc Surg 13: 348-350. 1991