

人工股関節全置換術後に循環血液量減少性ショックと呼吸不全を合併した事例

キーワード：人工股関節全置換術、循環血液量減少性ショック、気管内分泌物、呼吸不全、
統合失調症

1. 事例の概要

50 歳代 女性

統合失調症のため治療中の患者が人工股関節全置換術を受けた後に発汗、頻脈、血圧低下等の症状を呈し、帰室 6 時間後に呼吸停止した。

緊急蘇生術に反応するも 6 日後に死亡。

2. 結論

1) 臨床経過の概要

患者 X：50 歳代女性、既往症：統合失調症、主訴：歩行困難と左股関節痛

現病歴：S 54 年から統合失調症のため入院生活。H 22 年 2 月左股関節痛と歩行困難を発症。4 月近医にて大腿骨頸部骨折と診断されるも不穏が強く手術は中止となり帰院。6 月痛みが強いため、手術治療を目的として当該病院に紹介入院となる。

入院後の経過：向精神薬の内服や点滴治療が行われたが、病状は不安定であった。

7 月 5 日左股関節人工骨頭挿入術施行（第一回手術）全身麻酔、手術時間 4 時間、出血量 628 mL。8 月には車椅子移乗まで改善したが、8 月 16 日左股関節人工骨頭が殿筋内に後方脱臼し、整復困難だった。痛みもあり、再手術する方針となった。9 月 2 日実姉に手術およびその合併症等が説明され、実姉は手術を承諾した。

術前から X には血液凝固の異常が観察されていたが凝固剤の補充を要するほどの病状ではなかった。9 月 8 日左股関節人工骨頭後再置換術・両側腱切り術（第二回手術）が行われた。全身麻酔、手術時間 2 時間 52 分、出血量 1292 mL。

18 時 23 分に手術は終了し、19 時 10 分一般病棟に帰室した。帰室時から X の血圧は一貫して低め（68-105/44-58 mmHg）であり、心拍数は頻拍（131-141 回/分）、呼吸は頻呼吸で（28-42 回/分）、体温 36.6 度なるも発汗著明であった。術中のイン（輸液量）/アウト（尿量と外出血量）は 3510 mL/1402 mL、術後のイン/アウトは 1810 mL/321 mL であり、合計してプラス 3597 mL のインバランス（輸液量が多い）の点滴治療を行った。この中で、濃厚赤血球 4 単位（560 mL）が術後に輸血され、X の血液ヘモグロビンは帰室時の 7.0 g/dL から 10.2 g/dL まで上昇するなど一部データは改善した。ただし手術創部周囲の内出血（出血量は約 1000 mL と解剖後に推定）、創部周囲の浸出液、唾液および発汗等は持続した。

循環血液量減少性ショックに低酸素血症や代謝性アシドーシスの悪化を伴って、1 時 20 分に X は心肺停止した。X の心肺停止に対して看護師はただちに担当医師に連絡し、医師は速やかに蘇生治療を開始した。バックバルブマスク換気の維持や速やかな応援要請などを行い、心肺停止から約 27 分後に気管チューブを挿入した。しかしながらこのときに生じたと考えられる低酸素脳症から X の全身状態は悪化し、気管支肺炎と敗血症を発症して X は手術 7 日後（心肺停止 6 日後）に永眠された。

2) 解剖結果の概要

- ①左股関節人工骨頭後再置換術後、内転筋および腸腰筋筋腱切術後血腫
- ②虚血性変化を伴う高度な脳軟化、左前頭葉陳旧性梗塞
- ③両側気管支肺炎、胸水貯留
- ④著明な脾腫、肝うっ血、腎うっ血
- ⑤軽度の心肥大

3) 結論

患者 X は、手術創部からの出血に起因する循環血液量減少性ショックおよび多量の気道内分泌物に起因する呼吸不全を併せて発症し、多量の輸液や輸血を行ったにもかかわらず、術後 7 時間後に心肺停止に至った。心肺停止後の蘇生は速やかに開始されたが、このときに生じた低酸素脳症から X の全身状態は悪化し、気管支肺炎と敗血症を発症して手術 7 日後に永眠された。

3. 再発防止への提言

1) 患者重症度による管理病棟の選択：患者の病状に合わせ管理病棟を選択し、医療資源を特定の患者に集中させる対応を深夜にも実現させたい。

2) 医療チームによる判断：病状が急速に悪化する救急医療の現場では、独りではなく医療チーム

として判断する体制を構築することが望ましい。

3) 救命を要する緊急患者への対応体制の整備：病院内の心肺停止であっても生存率は 15-20%と低い。これを改善するためには院内緊急コール体制を設置し正しく運用するとともに、ハード、ソフト、人材育成の充実をめざした社会資本の投入が必要である。

4) 救命に従事する人材の育成：国際的に標準化された心肺蘇生法の知識と技術を学び、市民にも伝え市民とともに実践する人材を育成する医学教育を充実させたい。

(参 考)

○地域評価委員会委員 (11 名)

総合調整医 / 評価委員長	日本内科学会
臨床評価医	日本整形外科学会
臨床評価医	日本救急医学会
臨床評価医	日本麻酔科学会
臨床評価医	日本精神神経学会
解剖執刀医	日本病理学会
関連診療科協力医	日本病理学会
法律関係者	弁護士
総合調整医	日本病理学会
総合調整医	日本法医学会
調整看護師	モデル事業地域事務局

○評価の経緯

地域評価委員会を 8 回開催し、そのほか適宜意見交換を行った。