

# 股関節手術を契機とした出血に係る死亡事例の分析



## ■ 股関節手術に伴う出血により死亡された（疑いを含む）20 事例の特徴

- ・低体重の事例は、14 例（30kg台が 5 例、40kg台が 9 例）ありました
- ・ドリルやスクリューなどの手術操作による血管損傷を認めた（疑いを含む）事例は、9 例ありました
- ・ショックインデックス（心拍数÷収縮期血圧）を算出すると、全ての事例の経過の中で、「1」を超えていました
- ・術後 24 時間以内の死亡事例は、15 例ありました



提言に関する診療科、職種の間は是非ご一読下さい！



医師

整形外科  
麻酔科  
内科



看護師

手術室  
集中治療室  
整形外科病棟

## 股関節手術で取り組みたい 6 つの提言



### 提言 1 【出血リスクの把握と術前準備】

股関節手術では、骨折部位、再手術などの術式、血液凝固能の低下により出血量が増加しやすい。また、高齢、低体重、貧血、アルブミン低値であると出血に対する予備力が低く、ショックを来しやすい。術前にこれらのリスクを把握し、出血がショックに移行しないように、出血に備えた術前準備を講じる。

提言1解説文



### 提言 2 【術前に共有する輸血開始の目安】

術式により予測される出血量、患者の体重から算出される循環血液量、院内の輸血用血液製剤の供給体制を勘案して、患者ごとに輸血の準備開始や投与開始の目安（出血量、ヘモグロビン値など）を設定する。術前のタイムアウトで、設定した目安と輸血準備量を共有する。

提言2解説文



### 提言 3 【目視困難な血管を損傷するリスク】

ドリルやスクリューなどの回転する器具を挿入した際に、血管を損傷するリスクがある。回転する器具による血管損傷は、大腿骨接合術では大腿骨のスクリュー挿入部対側、人工股関節全置換術では寛骨臼の骨盤内側で生じることが多い。このため、出血を術野から目視で確認することが困難であると認識する。

提言3解説文



### 提言 4 【術中の循環血液量の評価】

術中、輸液・輸血や昇圧薬投与を行っても、血圧低下や頻脈などが持続する場合は、目視が困難な出血が生じている可能性がある。ショックインデックスを確認し、「1」を超える場合は、出血性ショックが疑われるため、チーム全員で術中にタイムアウトを行い、循環血液量を評価し対応する。

提言4解説文



### 提言 5 【手術室から帰室する際の画像確認】

術中の血圧低下や頻脈が手術を終了しても持続している時は、術中出血量が少なくても、大腿深動脈や骨盤内の血管を損傷している可能性がある。血圧低下などが持続する場合は、出血の有無を確認するため、手術室から帰室する際に、CT 検査や超音波検査の実施を検討する。

提言5解説文



### 提言 6 【術後の出血性ショックへの迅速な対応】

術後は、血圧低下や頻脈、尿量減少、頻呼吸などのショック徴候を観察し、ショックインデックスの上昇や出血量の増加、大腿部の腫脹、腰痛や腹痛があれば、出血性ショックを強く疑う。循環血液量を確保し、原因検索と治療を開始する。

提言6解説文



※これらの内容は、医療法第 6 条の 11 等に則り報告された情報に基づいて作成された「医療事故の再発防止に向けた提言」より一部抜粋して作成しています。この内容は将来にわたり保証するものではありません。

