

整形外科人工膝関節置換術における凝固線溶検査値の変動

増田 詩織, 秋山 利行 (近畿大学医学部附属病院中央臨床検査部), 森 成志
赤木 将男 (近畿大学医学部整形外科), 保田 知生 (近畿大学医学部外科)

【はじめに】

整形外科人工膝関節置換術 (TKA) の術後における静脈血栓塞栓症 (DVT) の発生頻度は、本邦において約半数に認められる。整形外科手術は、主に良性疾患を対象にしており、術後の血栓症や肺塞栓症は、大きな問題となる。今回我々は、TKAの術中血栓形成について、凝固線溶系マーカーを中心に検討を行った。

【方法】

本研究に同意が得られたTKA49症例を圧迫止血帯使用群・非使用群に分け、執刀直前と術直後に下肢静脈エコーを行い、下肢静脈血栓の有無を検索した。また術前、圧迫止血帯装着時、開放時、術後、術後1日、術後10日の計6回に凝固線溶検査 (FDP, TAT, PIC, D-dimer, tPAI-1, tPA/PAI-1複合体, tPA, SF, FMC等) を測定し、その変動を観察した。

【結果】

圧迫止血帯使用群では20例中15例75% (近位部血栓 8例, 遠位部血栓 7例)、非使用群では21例中14例67%

(近位部血栓 5例, 遠位部血栓 9例) に血栓形成を認めた。

凝固線溶検査では、術中変動はTAT, PIC, FDP, D-dimer, SF, FMCが術中から術後をピークに、tPAI-1, tPAは術後1日目をピークに大きく変動した。TAT, PIC, D-dimer, tPA/PAI-1複合体は圧迫止血帯使用の有無で、D-dimer, FDP, SF, FMCは血栓の有無で若干の差を認めた。

【考察】

TKAでは多くの症例において術中に血栓が形成され、術直後にも静脈内に残存していることが、下肢静脈エコーおよび凝固線溶検査で明らかになった。また、圧迫止血帯非使用により術中の近位血栓形成が減少する傾向が見られた。術後の間欠的空気圧迫法 (IPC) の使用はできるだけ避け、予防には術前からの抗凝固剤の使用が望ましいと考えられた。

連絡先：072-366-0221 (内線 2181)