

論文審査の結果の要旨

氏名：中 村 陽 介

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：両側人工膝関節置換術における、持続硬膜外鎮痛・持続大腿神経ブロック併用の有効性

審査委員：（主 査） 教授 長 岡 正 宏

（副 査） 教授 徳 橋 泰 明 教授 岩 崎 賢 一

教授 山 本 隆 充

近年、高齢者の変形性膝関節症に伴う歩行困難の改善目的で人工膝関節置換術(total knee arthroplasty:以下 TKA)が多く行われているが、術後に強い痛みが生じる術式の一つとされている。本論文は、従来の静脈内鎮痛法や持続硬膜外鎮痛法(Continuous epidural analgesia:以下持続硬麻)に比し、術後鎮痛効果が高く副作用が少ない、持続大腿神経ブロック(Continuous femoral nerve block:以下 CFNB)を持続硬麻に併用し、その有用性を検討した論文である。

対象は両側同時に TKA を施行した 30 名(60 下肢)で、研究デザインは前向き研究である。術後の痛みの評価は、麻酔担当者以外の医師が行った。CFNB カテーテルをランダムに割り当てた片側下肢にのみ挿入後、第 2-3 腰椎間より持続硬麻カテーテルを挿入し、それぞれロピバカインを注入した。同一患者の持続硬麻単独群(非 CFNB 併用側)と CFNB 併用群(CFNB 併用側)の術後 48 時間後までの安静時および体動時の痛みの強さを VAS 値(0-100mm)にて、また副作用についても左右下肢別に記録し比較検討した。VAS 値の違いについては、それぞれの時間(2, 4, 8, 12, 24, 48 時間)ごとに Wilcoxon の順位和検定を行い、 $p < 0.05$ を有意とした。

術後安静時 VAS 値は、術後 2 時間後の持続硬麻単独側 0, CFNB 併用側 0; 4 時間後はそれぞれ 10, 0; 8 時間後は 23, 3.5; 12 時間後は 45, 10; 24 時間後は 40, 10; 48 時間後は 22, 0 であった。術後体動時 VAS 値は、術後 2 時間後の持続硬麻単独側 0, CFNB 併用側 0; 4 時間後は 24, 0; 8 時間後は 34.5, 4; 12 時間後は 53, 18.5; 24 時間後は 55, 18.5; 48 時間後は 45, 12 であった。同一患者において左右の下肢の間には、安静時、体動時ともにいずれの評価時点でも鎮痛効果の有意差($p < 0.001-0.05$)を認めた。悪心が 6 名の患者に認められたが、その他の副作用や合併症は認められなかった。

両側 TKA 術後の鎮痛において、医療用麻薬を用いず、ロピバカインのみを用いた持続硬麻と CFNB の併用鎮痛法は持続硬麻単独鎮痛法に比し、安静時、体動時ともに術後の痛みを軽減する鎮痛法であり、術後疼痛管理にきわめて有用であることがわかった。

よって本論文は、博士（医学）の学位を授与されるに値するものと認められる。

以 上

平成 年 月 日