〈主題Ⅱ〉

# 人工関節置換術における手術手技と周術期管理の工夫

座長：寺内　正紀（群馬中央総合病院　整形外科）

## 7．ナビゲーションシステムを用いた人工膝関節置換術における大腿骨コンポーネントの矢状断アライメントの検討

齋藤　健一，柳澤　真也，大澤　貴志
高岸　憲二　（群馬大院・医・整形外科学）

ナビゲーションシステムを用いた人工膝関節置換術(TKA) は，従来型 TKA と比較し，より正確なコンポーネントアライメントの再現が可能であると言われ，近年広く使用されてきている．しかしながら矢状断アライメントについての正確性については検討の余地があり，その一つに，ナビゲーションシステムを使用した TKA は従来型 TKA と比較し，大腿骨コンポーネントがより伸展位で設置される危険性が報告されており，特に大腿骨前弯の強い症例では術前と比較し伸展設置となることが懸念されている．今回我々は 2009 年 9 月から 2012 年 1 月までに当院で BrainLAB CT-Free Knee Navigation system を用いて TKA を施行した 44 名の患者を対象に，術前の大腿骨前弯角に対する大腿骨コンポーネントの矢状面アライメントを評価し，ナビゲーションシステムの現状と今後の応用法について検討したので報告する．

## 8．TKA 術後の抗血栓療法　ーDPC 病院の立場からー

面高　拓矢，寺内　正紀，萩原　敬一
堤　　智史，中川　由美，関　　隆致
（群馬中央総合病院　整形外科）

【目　的】 当院で行っている TKA 術後のエドキサバンによる抗血栓療法について，その有効性を検討すること．【方　法】 当院で平成 23 年 10 月から平成 24 年 3 月に TKA を施行し，エドキサバン適応であった 84 名を対象とした．全例で術翌日からエドキサバンを投与し 6 日間内服した．理学的予防法として術後 2 日間の間欠的空気圧迫法を行い，術後 2 日目から荷重開始した．術後 1 週での D-dimmer を測定．血栓症の症状を有する患者，および症状がなくても術後 1 週の D-dimmer 値が 20$\mu$g/ml を超える症例に，造影 CT 検査を施行した．【結　果】 術後 1 週での D-dimmer 値の平均は 9.9±4.5$\mu$g/ml．D-dimmer＞20$\mu$g/ml であったのは 4/84 例で，そのうち 1 例に DVT を認めた．PTE を発症した症例は認めなかった．皮下出血のため中止した症例が 1 例あった．【まとめ】 TKA 術後の抗血栓療法として，当院で行っているエドキサバン 6 日間内服は有用と考えられた．また DPC 病院における包括評価による診療報酬システムの面からも，比較的安価に行える治療法であるという点がメリットと考えられる．

## 9．人工膝関節置換術後の疼痛管理　ー大腿神経ブロックの実際ー

畑山　和久，[2]　寺内　正紀，[1]　原　　哲也[3]
富岡　昭裕[3]
（1　群馬中央総合病院　整形外科）
（2　善衆会病院　整形外科）
（3　群馬中央総合病院　麻酔科）

【目　的】 人工関節置換術後の疼痛管理は，リハビリの早期化や患者満足度に影響する重要な要因の一つである．今回我々は人工膝関節全置換術 (TKA) 後の疼痛管理について，大腿神経ブロック (FNB) とフェンタニルの持続静注 (IVPCA) の効果を比較した．【方　法】 当院にて TKA を施行した症例のうち，2010 年 1 月～ 6 月に IVPCA (フェンタニル 1.5mg 30ml に生理食塩水 30ml を加え，1 ml/h で持続静注) による術後鎮痛処置を行った 50 例と 2011 年 1 月～ 5 月に FNB (エコーガイド下に 0.75％ロピバカイン 20ml を単回投与) による術後鎮痛処置を行った 50 例を対象とした．TKA 術後手術室退室時，1, 3, 6, 12, 24, 48 時間後に，看護師が患者にフェイススケール (0：痛みがない，1：少しだけ痛い，2：もう少し痛い，3：もっと痛い，4：かなり痛い，5：もっとも痛い) を用いて術後疼痛の程度を聴取した．また，術後 12 時間までに追加投与した鎮痛剤の使用回数についても調査した．【結　果】 年齢，性別，手術時間に両群間に有意差はなかった．手術室退室時，1, 3, 6, 12, 24, 48 時間後のフェイススケールは，IVPCA 群でそれぞれ 3.2，3.2, 2.7, 2.7, 2.6, 2.3, 2.4 であり，FNB 群でそれぞれ 1.5, 2.4, 2.0, 2.1, 2.1, 2.2, 2.2 であり，術後 12 時間までは FNB 群で有意に良好な術後鎮痛効果が確認された．術後鎮痛剤の使用回数は，術後 6 時間で IVPCA 群 1.3 回，FNB 群 0.9 回であり有意差が認められた ($p<0.05$)．術後 12 時間ではそれぞれ 1.6 回，1.3 回であり有意差はなかった．IVPCA 群では 32％の症例で退出時に鎮痛剤の追加投与を受けていた．両群とも術後感染例はなかった．IVPCA 群では 42％に術後嘔吐がみられた．【結　論】 FNB は IVPCA と比較して術後 12 時間まで有意に良好な術後鎮痛効果が得られていた．特に術後短期的な鎮痛効果に優れており，術後鎮痛剤の追加投与を減少させ，嘔吐などの副作用も少なかった．