

Survival and clinical results of a modified “crosse de hockey” procedure for chronic isolated patellofemoral joint osteoarthritis: mid-term follow-up

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2017-12-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 金澤, 博明 メールアドレス: 所属:
URL	https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002218

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 乙第 2413 号

Survival and clinical results of a modified “crosse de hockey” procedure for chronic isolated patellofemoral joint osteoarthritis: mid-term follow-up

(慢性膝蓋大腿関節症に対する crosse de hockey 法の中期臨床成績)

金澤 博明 (かなざわ ひろあき)

博士 (医学)

論文内容の要旨

変形性膝関節症 (osteoarthritis: OA) は主に脛骨大腿関節 (tibio-femoral joint: 以下TFJ) に生じるが時に膝蓋大腿関節単独に発生する膝蓋大腿関節症 (isolated patellofemoral joint osteoarthritis: isolated PFJ-OA) があり, 膝蓋骨または大腿骨滑車の関節軟骨の喪失と定義される. X線上の PFJ-OAは55-60歳以上の患者の11-24%にみられるが, 症候性Isolated PFJ-OAの発生率は全OAの5-8%の範囲と少なく適切な治療に関しては未だ議論がある. 階段昇降や正座,立ち座り動作での疼痛が主であり, 歩行時痛や膝蓋骨不安定感は軽度であることが多い. crosse de hockey法は従来, 反復性脱臼や膝蓋軟骨軟化症の治療で用いられたが, 我々は本術式の特徴である脛骨結節前方浮上によるPFJの除圧効果に着目しisolated PFJ-OAの治療に応用してきた. 渉猟し得た限りではこの研究の報告は過去になくisolated PFJ-OAに対するcrosse de hockey法の臨床的有用性について追跡検討することを目的とした.

対象は保存加療が無効, かつTFJ-OAはあっても軽度の1次性PFJ-OAで2次性は除外. 対象は31患者37膝 (女27膝, 男10膝). 手術時平均年齢57.6歳で術後平均追跡期間は90.1ヵ月(7.5年). 術式は脛骨の膝蓋腱付着部をice-hockey stick状に斜め骨切りし,内側骨膜温存し膝蓋骨,膝蓋腱共にQ-angle 0-10°目標に前内方移動させscrewで固定. 中間追跡調査で臨床成績、X線 (岩野分類, Kellgren-Lawrence <K-L> Classification)と合併症率を評価した.

Kujala score (平均改善 46.7, $P < 0.001$) と Fulkerson score (平均改善 19, $P = 0.001$) は術後有意に改善. 臨床成績は excellent 24.3%, very good 21.6%, good 35.1%, fair 13.5%, poor 5.4%. X線では tilting angle は術前平均 26°から術後 14°へ ($P = 0.015$), congruence angle は術前平均 38.1°から術後 6.8°へ改善 ($P = 0.018$). Insall-salvati-radio による膝蓋骨高位比は術前 1.11から術後 1.09と低下したが生理的範囲内. 岩野分類で GradeIII以上の重度 PFJ-OA は術前 48.7%が追跡調査時 18.9%. 尚,術前 KL 2以上の TFJ-OA は 29.7%存在し追跡調査時は 35.1%. 術後の経時的な OA 進行は TF 関節で 18.9%, PF 関節は 5.4%. Isolated PFJ-OA に対して, Distal realignment 法と内側広筋斜層繊維の下方移行縫縮を行う Proximal realignment が施行されてきた. 欧米では PF 人工関節 (PFA) や高齢者で人工膝関節全置換術 (TKA) が選択される場合もあるが, 明確な治療指針は無い. crosse de hockey 法は 1997 年に G. Lordらにより発表された術式で, 骨片の厚さや移行距離を亜脱臼や軟骨損傷度に合わせ調整可能で, PFJ 除圧のための骨移植を必要としない長所があり, かつ関節を温存でき人工関節より低侵襲と思われた. 術後合併症も 5.4%と他の脛骨結節骨切り術より低値であった. 自覚症状は多少残存するも術前と比較し良好な経過が得られた crosse de hockey 法は isolated PF-OA に対する他の手術法と比較し低侵襲であり有効な治療法であることが本研究で示された.