

掲載誌: Arthroscopy The Journal of Arthroscopy and Related Surgery

Open wedge HTO 後の膝蓋大腿関節 OA 進行とアライメント変化が中期臨床成績に与える影響

五嶋謙一、澤口毅、重本顕史、岩井信太郎、中西章、上岡顕

【背景】Open wedge 高位脛骨骨切り術 (OWHTO)は術後に膝蓋骨低位となり、膝蓋大腿(PF)関節に影響を及ぼすことが知られている。しかし、OWHTO 術後、PF 関節の OA 発生率や術後の PF 関節 alignment 変化が臨床成績に与える影響は不明である。本研究の目的は、OWHTO 後の PF 関節 alignment, 関節症性変化を評価し、それらが臨床成績に与える影響を調査することである。

【対象と方法】2005 年から 2013 年の期間で OWHTO を施行し術後 2 年以上経過した 53 例 60 膝(男性 15 例, 女性 38 例)を対象とした。平均経過観察期間は 58.2 ± 22.4 カ月であった。臨床評価は階段昇降時の膝前面痛, JOA score, Oxford knee score を用い、画像評価として WBLR, 脛骨後傾角 (PTS), modified Blackburne-Peel 比 (mBP), Tilting angle (TA), Lateral shift ratio (LSR), PF 関節症性変化を術前と最終調査時に評価した。PF 関節 OA の評価には Kellgren-Lawrence 分類を用いた。また初回手術時と抜釘時の PF 関節の軟骨損傷について ICRS 分類を用いて評価した。

【結果】最終調査時、軽度の膝前面痛を 2 膝 (3.3%)に認めた。JOA score は術前平均 66.9 ± 11.2 点から術後 91.2 ± 9.7 点へ有意に改善し($P < 0.01$), Oxford knee score は術後平均 42.0 ± 5.3 点であった。OWHTO 術後、mBP (0.9 ± 0.1 から 0.7 ± 0.1 , $P < 0.001$), TA は有意に低下(6.8 ± 3.7 から 5.6 ± 3.4 , $P = 0.033$)したが、PTS ($P = 0.511$), LSR ($P = 0.522$)に変化はなかった。レントゲンで PF 関節の OA の進行は 15 膝 (27%) に認め、鏡視下での軟骨損傷評価では 27 膝 (45%) で PF 関節の軟骨損傷が進行していた。しかし、PF 関節 alignment 変化と臨床成績に有意な相関関係はなかった。

【考察】PF 関節の関節症性変化を認めても、術後平均 5 年の時点では膝前面痛の発生は少なく、良好な臨床成績であった。また、OWHTO 術後の PF 関節 alignment 変化が臨床成績に与える影響は少なかった。