

母指基部関節の関節炎

本文は母指 Basal Joint (B.J. Carpo-metacarpal joint) の関節炎の診断から治療までを解説した論文である。著者はまず、母指 BJ の機構が独特なもので、ADL にとって非常に重要なことを述べた上で、この関節炎について説明している。

患者はその原因によって、①閉経後の婦人、②Bennet 骨折等の特別な外傷歴を持つ青年、③本症の 35% を占める Rheumatoid Arthritis, の三群に分類される。

本症と deQuervain's disease や手根管症候群との鑑別診断は重要だが、本症では、Axial Compression Adduction Test や Axial Compression Rotation Test 等の理学的 Test で痛みが発生し、X線写真で陽性所見が得られる事等で診断される。

関節炎の進行段階は、①靱帯の弛緩期、②BJ の骨関節炎期、③大菱形骨と第 2 中手骨や小菱形骨間等への関節炎拡張期、④母指の他関節に変形が進む時期に分類される。

変形の進行に伴い母指の縦のアーチは崩れ機能は低下し、痛みが母指使用を制限する。そのため、初期の治療

は母指の使用法を含む生活指導にある。そして、第 2 期以後は手術の適応となる。薬物療法や Splinting 等の保存的療法は、関節炎進行段階の各期で行われる。

外科的治療については従来進められていた Arthroplasty に欠点があるため、著者は人工関節置換術を進めている。人工関節置換術の要点は、①大菱形骨を除去 (Implant に置換する。②Implant を保持し包み込むため関節包を確実に縫合する。③尺側手根屈筋腱の一部を関節包に移行し、外転方向の運動に対する Stabilizer とする。④内転拘縮を取る、等である。

結局、挿入された Implant は基本的には関節包によって、その位置が保持され、その運動性が保たれるわけである。故に術後は、関節包の修復が確実となる間 6 週は母指を対立位に保持し、その後徐々に自動運動と実際の母指使用を進める。又、他動運動は術後訓練としては行なわない。

Richard I. Burton: Basal Joint Arthrosis of the Thumb. Orthopedic Clinics of North America, 4, 331~348, 1973

(横浜市大病院リハ科、作業療法士 生田宗博)

股関節置換術患者の術直後の管理

現在股関節置換術及び人工関節術は一般的になって来たが、これによる一次的障害は勿論二次障害の防止に PT は大きな貢献をなしてきた。著者らは積極的な早期治療としてベッド上に組まれたオーバーヘッドフレームを利用しスプリングとスリングによるサスペンション exercise を創案した。サスペンションによって足部の方を適当な高さにして静脈血流を保ち浮腫、血栓を防ぐ人工関節の安定性を維持するために股関節を屈曲 15~20°、外転 10~15°、内外旋は中間位 (ただし内外旋については手術のアプローチの方法によって決定される。後方からの進入は屈曲と内旋に不安定性があり、前外側の進入方法は内転と外旋によって脱臼する恐れがある。) 肢位の保持には特別な ankle-splint を創案している。スプリングの強さは 4.5~22.7 kg の種々のものをそろえ、筋力増強を計る。又筋力活動によって静脈血栓を防ぐ。つり上げる下肢の高さはベット上から約 15~20 cm である。サスペンション exercise の方法。術前はサス

ペンション exercise と呼吸訓練の指導。術直後は手術方法によって下肢肢位の決定、Quadriceps と Pretibial, Calfmuscle の自動運動を実施する。股関節 40° 以上と外転 (創部が許す範囲) の自動助運動、血液循環と呼吸管理。2日目。アイソメトリックと振子運動による内転外転 (除重力位)。大転子部の骨切り術の外転運動は慎重に行なう。

2日~3日目。患者の状態によってプログラムを進める。①スプリングは 2.3 kg に換え抵抗運動にきりかえる。②膝を 20~30° に屈曲し伸展することを教える。③股関節 60° 以上屈曲させた半坐位をとらす。1日に2度訓練をくり返す。4~6日目、坐位時間の延長と患側の除重力で standing。長坐位のとれない人は tilt table 股関節外転運動は抵抗量を増しスケートボードトレーニングを試みるのもよい。

7日~退院。平行棒内歩行で患側に 15% 負荷で wide-vase 歩行。車椅子と便器使用及びトランスファの指導

松葉杖歩行は患者の状態に合わせて行なう。術後 14 日目で退院準備、家庭指導を行なう。そして退院 1 年間 follow-up することが必要である。対象は McKee-Farrar や Charnley-Müller などその他全ての股関節の手術への応用を勧めている。

Paul L. Thielen, Karl H. Mueller: Immediate Postoperative Management of Patients with Total Hip Replacement. *Physical Therapy*, 53 (9), 949-955, Sept, 1973.

(都養育院付属病院 リハビリテーション部)

理学療法士 竹谷春逸

股関節全置換術後のリハビリテーション追跡調査

股関節置換術は 1942 年 Moore によって開発され、McKee Charnley らの人々によって金属から高分子の樹脂に変わり外科的技術、prosthes component も生体工学的に研究され、現在もまだ発展しつつある。整形外科の新分野である。James らは 1969 年 1 月より 1970 年 6 月までの 18 カ月間、71 (男 28, 女 43) 患者に 79 (両側 8, 1 側 63) の Charnley の股関節置換術を行ない、骨切り術、カップ関節形成術を行なった者と比較検討した。股関節置換術、年齢 20 代 4, 30 代 2, 40 代 4, 50 代 22, 60 代 24, 70 代 13, 80 代 2, 疾病、変形性関節症 46, 人工関節の失敗 15, 先天性股関節脱臼の 2 次変形性関節症 4, 関節リウマチ 4, 強直性脊椎炎 4, 骨頭壊死 3, カップ関節形成術、骨切り術の失敗、紅斑性狼瘡各々 1。手術方法は Charnley の人工骨頭 22 mm のステンレス鋼、カップはポリエチレンの樹脂を用いた。カップ関節形成術 13, 性別不明、年齢 20 代 4, 30 代 6, 40 代 3, 疾病関節リウマチ 5, 強直性脊椎炎 1, 2 次変形性関節症、又は骨頭壊死 7, 骨切り術 62, 性別不明、年齢 40 代 12, 50 代 49, 60 代 1, 疾病 1 次性変形性関節症 59, 2 次変形性関節症 3。結果は、術前、術後の筋力、R.O.M (passive) 歩行、階段昇降の評価で行ない、評価にはチームのメンバーは勿論、M.S.W., 心理、リハカウンセラーも加わった。評価方法は Dazansky の点数表を用いた。痛みのステージ①休息で自発痛②歩行を試みると強い痛み、全ての活動を妨げる。③痛みを耐える。制限内での活動を行なえる。④ある活動後のみの痛み、休むことによって消失する。⑤少しの痛み、又は間歇的な痛み、歩き始めると痛みが普通の活動で消失。⑥痛みなし。股関節置換術、術前と術後では stage 1.11→0. stage 2.26→1, stage 3.29→3, stage 4.7→10, stage 5.4→12, stage 6.2→53, 術後著しく改善されたことを示している。股関節の R.O.M.. 術後 2 週間で hip flexion が passive で 90° S.L.R 60° 術前、術後 3 週間 hip flexion, 30°→82°, S.L.R 25°→60° 歩行、全ての患者は術後 7 日患側下肢に full weight bearing で parallel bar での歩行、患

者の 7 % (5 人) が術後 6 カ月に杖歩行、93 % が独歩、筋力、術前の MMT は F+ 術後 3 カ月 G-N. 生活動作の独立性、96 % のほとんどの患者は食事、衣服着脱の動作が術後 1 カ月以内に獲得、尚精神衛生上の活動も完成されていた。ただし、重症の関節リウマチ、変形性関節症は要介助であった。行動心理、早期運動療法は心理的にも良い結果を示した。91 % の患者は術後 3 週間で退院し職場、家庭へ復帰したが 4 人の患者は施設へ移った。術後の合併症、創傷の感染 2, 大転子催裂 2, 大腿骨骨折 1, 血栓性静脈炎 2, 尿路感染 3, 死亡 3 (死亡率 4.3 %), 外傷性感染は抗生物質で治癒、大転子部催裂は余りにも早くから外転運動をしたためである。貧血の傾向のある患者に Dextra を注射した結果 himipiasia と心房細動になった。Physical Restoration, 理学療法は術後 1~2 日の内にベッド上で健側の筋力増強、患側の下肢屈伸運動、支持もしくは介助運動で実施。骨切り術の患者は外転装具をつけて 3~5 日安静に保つ。下肢の屈伸運動は hip flexion 90° までとして Rotation が生じないように注意する。hip の Rotation, Lower extremity., full extention で自動運動、S.L.R は術後 10 日より Therapist の介助運動のみで行なった。抵抗運動は両側上肢と Quadriceps を対象にし Rectus femoris の作用は除いた position で行なった。股関節置換術の患側の自動介助運動による hip abduction は術後 6~8 週間まで行なわれなかった。歩行は平行棒内歩行、術後 6~7 日で患側 full weight bearing そして段階的に walker, crutch を進め階段昇降は術後 3 週目に行なわれた。以上の事から痛みの軽減と機能改善が骨切り術、カップ関節形成術よりも著しく効果があり、又年齢や股関節の疾病にも中広く応用できることを強調している。しかし、カップ関節形成術、骨切り術の詳細なデータは記述されていない。

J T. Demopoulos and L. Selman: Rehabilitation Following Total Hip Replacement. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 51-59 Feb, 1972

(東京都養育院付属病院 リハビリテーション部)

理学療法士 竹谷春逸