

3. 変形性股関節症に対するサーモグラフィーの応用 (第一報)

太田総合西ノ内病院整形外科 安藤 利泰
昭和大整形外科 宮岡 英世・中村 正則
三雲 仁・藤巻 悦夫
同リハ科 久住 武

【目的】 変形性股関節症患者の患側と健側との皮膚温度をサーモグラフィーにて測定し、病期、日整会評価点数、罹病期間と比較し、その関係を明らかにする。

【方法】 平成5年6月～10月末の5カ月間に、昭和大大学整形外科外来に通院加療中の、変形性股関節症患者22名に対して、サーモグラフィーを施行。殿筋周囲を領域1、腓腹筋周囲を領域2として、それぞれの平均温度を求め、病期、日整会評価点数、罹病期間と比較、検討した。

【結果】 皮膚温度は患側で低下したが、その程度は病期の進行、日整会評価点数の低下、疼痛評価点数の低下に相関し、領域1が領域2よりも皮膚温度低下の割合は大きかった。罹病期間の長さや皮膚温度の低下とは、今回の調査では、有意な差は認められなかった。

【考察】 変形性股関節症患者のサーモグラフィー上で、皮膚温度に患側と健側とで差が生じることについては、その機序も含めて蟹江らにより明らかにされている。つまり、疼痛による局所の循環不全が、患側の皮膚温度を低下させる原因の一つである、ということであるが、もう一つの原因である筋の萎縮については、今後の課題として、CTを用いて筋腹の面積を求め、それと皮膚の温度差との比較の中で関係を明らかにしていく予定である。

【まとめ】 サーモグラフィーは、変形性股関節症患者の疼痛の程度を客観的に知るのに有用であると思われる。

4. 骨盤骨切り術後の外転筋出力特性変化

久留米大リハ部・整形外科 志波 直人・熊谷 優
樋口富士男・井上 明生

【はじめに】 股関節外転筋（以下、外転筋）は歩行能力や股関節疾患患者のリハビリテーションを考えるうえで重要である。

【目的】 骨盤骨切り術前後での外転筋出力特性の変

化を明らかにする。

【方法】 Chiari の患者12症例の術前および術後1年での外転筋力を、内転10°から外転30°まで10°ごとの等尺性外転筋力を測定した。患者の平均年齢は35歳ですべて女性であった。これらの筋力波形を回帰分析により直線に近似して求め、統計的に比較した。

【結果】 術後は内転位で術前を凌ぎ、最大値は大きいものの、外転するに従い筋力低下が明らかとなり、外転10°を超えたところで逆転していた。傾きを検定してみると、 $p=0.0021$ で有意差を認め、統計上も術前後に筋出力特性に変化があった。

【考察】 MRIを用いて正常人8名の外転筋の活動を検討した結果、外転位での筋力は深層外転筋、すなわち小殿筋の筋力を反映しているものと考えられた。Chiari後は外転位での筋力が低下しており、術中侵襲などによる小殿筋の筋出力低下が今回の術前後の筋出力特性変化の原因ではないかと考えられた。

【まとめ】 骨盤骨切り術前、術後の外転筋力測定を行い、筋出力の特性に変化を認めた。術後は内転位での筋出力絶対値は大きくなるものの、外転位での筋力低下が認められ、これは術中の小殿筋の筋侵襲による筋力低下が原因ではないかと考えられた。

5. 腰部交感神経節ブロックによるペルテス病の治療経験

長崎県立整肢療育園

川口 幸義・二宮 義和・中村 隆幸
高橋 正樹・廣田 康宏

長崎大医療技術短大部 穂山富太郎
宮崎県立こども療育センター 山口 和正

【はじめに】 ペルテス病は大腿骨骨頭の血行障害によって起こる疾患であるが、血行障害の原因については諸説あって未だ不明である。われわれは保存的療法の一環として装具療法に加え、大腿骨骨頭の血行改善の目的で腰部交感神経節ブロックを併用しているので、その方法および結果について報告する。

【対象および方法】 ペルテス病38例（年齢5～17歳）を対象とし、そのうち15例に腰部交感神経節ブロックを行った。当初はキシロカインのみでブロックを行ったが、長期的なブロック効果を得る目的で1%キシロカインにフェノール水またはフェノールグリセ

リン 1 ml を併用した。腰部交感神経節ブロックの効果を観察するために、ブロックの前後に大腿骨骨頭の骨髓造影を行った。また血行の改善をみるために下肢の皮膚表面温度を測定した。

【結果】 ①ペルテス病の大腿部の皮膚表面温度は、患側が健側よりも有意に低かった。②腰部交感神経節ブロックにより患側の皮膚表面温度が高くなり、その効果は症例により異なるが1週間～2カ月持続した。足部ではより長期間の効果を認めた。③X線写真にて epiphyseal quotient で有意の改善を認めた。

【まとめ】 腰部交感神経節ブロックはペルテス病の治療の一つとして有用と考えられるので報告した。

6. Tachdjian 装具と Pogo-stick 改良型の比較

京都府立医大整形外科 金 郁喆・荒井 義之
久保 俊一・平澤 泰介
同リハ部 長谷 齊・畠中 泰彦
京都第二赤十字病院整形外科 日下部虎夫

ペルテス病の装具療法では歩行中にどの程度の外転角度が維持されているかが問題である。われわれは歩行解析により Tachdjian 装具と新しく作製した Pogo-stick 改良型との比較を行ったので報告する。

片側ペルテス病患児6名、6股を対象とした。発症時年齢は平均7.8歳(6～10歳)、Catterall分類II型3股、III型3股であった。containmentに必要な外転角度は超音波診断装置を用いて計測した。患児を仰臥位にさせ、Grafの手技に準じ、骨性腸骨壁の延長上に骨端核の外側縁が接する際の股関節外転角度 covering abduction angle (CAA) を計測した。歩行解析にはエリエール動作解析装置を使用した。患児の歩行を2方向からのビデオカメラで撮影し股関節の外転角度を計測した。

患側 CAA の値は $18.0 \pm 2.4^\circ$ であり、健側の $11.2 \pm 2.0^\circ$ より有意に高かった ($p < 0.05$)。歩行解析では Pogo-stick 改良型が Tachdjian 装具より有意に高い外転角度を維持していた ($p < 0.05$)。従来 containment の確認にはX線撮影が行われてきたが、超音波診断法は非侵襲的であり有用である。ペルテス病の装具療法では個々の症例に必要な外転角度の計測と歩行解析が重要である。

7. 股関節固定術の ADL について

兵庫県立総合リハビリセンター中央病院整形外科
坂田 敏郎・澤村 誠志・中島 咲哉
高田 正三・津村 暢宏・薩摩 真一
陳 隆明・橋本 圭祐

股関節固定術の症例につき、主に ADL 評価を行った。

【対象】 股関節固定術 39 例中、調査が可能であった 36 例(男性 11 例、女性 25 例)である。手術時年齢は 20～59 歳、原疾患として変形性関節症 24 例(両側性 14 例、片側性 10 例)、結核性股関節症 5 例、化膿性股関節炎、外傷性大腿骨頭壊死、各 3 例、多発性硬化症 1 例であった。追跡調査の調査時年齢は平均 49.8 歳、調査期間は平均 12.4 年であった。

【結果】 股関節の固定肢位は屈曲は平均 30° 、内外転は平均内転 1.8° 、内外旋は平均内旋 1.3° であり、補高による脚長差は固定側が平均 2.6 cm 短縮していた。

【ADL 評価】 障害になると考えられる 10 項目につき調査を行った。腰掛け、正座は固定角度と脊椎前屈可動域の和が 90° 以上あれば、やや困難程度であり、それより少ないと困難となる。歩行、階段の昇降など立位動作は片側例の場合支障は少なかった。しゃがみこみ、和式トイレ、靴下、爪きりは約 50% のものが困難であり、特に隣接関節の障害がある場合に問題となっていた。自転車を常用している者は 3 名で、他の者はほとんど乗っていなかった。

【考察】 今回の調査では両側股関節障害、脊椎に問題のある例で ADL 障害が大きかったが、手術に満足している患者 (77.8%) では疼痛の消失とともに将来再手術の心配がないことをあげ、良肢位に固定されれば長期的に安定した手術法といえる。

8. 股関節全置換術後長期経過例の股関節機能と術後の活動性との関係

東京女子医大リハ部 横島由美子
同整形外科 土方 浩美・梅原 新英

股関節全置換術(以下、THA)施行後長期経過した変形性股関節症患者の股関節機能と術後の活動性の関係につき検討した。