RA 手の手関節滑膜切除術の経験

山口大学整形外科

田丸 幸一・河合 伸也
土井 一輝・城戸 研二
中村 克巳・中川 裕二
藤井 裕之

Synovectomy of the Wrist in Monoarticular Rheumatoid Arthritis

by

Kouichi Tamaru, Sinya Kawai, Kazuteru Doi,
Kenji Kido, Katumi Nakamura, Yuji Nakagawa
and Hiroyuki FujiiDepartment of orthopedic Surgery,
Yamaguchi University School of Medicine Ube, Japan

Wrist synovectomy (with or without resection of the distal ulna) was performed in 8 cases with monoarticular rheumatoid arthritis affected in the wrist joint. 5 cases (3 female and 2 male) were followed and their mean age was 50 years old. At follow-up after a mean observation time of 26 months, all cases had complete pain relief, but the range of motion was not improved in pronation and in volar flexion. Four cases had morning stiffness preoperatively and it disappeared in all cases. The CRP test was various in each case. The radiographic findings showed progression in all cases. Rheumatoid arthritis developed in the course of the follow-up periods in 3 cases. To diagnose the RA, synovial histology should show the characteristic histological changes in synovial membrane as follows; 1) villous hypertrophy; 2) infiltration of chronic inflammatory cells; 3) tendency to form "lymphoid nodules"; 4) deposition of compact fibrin; and 5) foci of cell necrosis. And 4 cases had 3 or more findings of the above-mentioned. The diagnosis of the monoarticular rheumatoid arthritis is difficult in early stage. Wrist synovectomy and synovial histology is very effective for the diagnosis and treatment of this disease.

はじめに

慢性関節リウマチ（以下 RA と略す）は多発性関節炎として発症することが多いが、単関節炎のかたちをとる非定型的な症例の報告もみられ、結核性や化膿性関節炎などの他の疾患との鑑別が必要となる。当科において手関節に発症した単関節炎型 RA と思われる症例を経験したので、報告する。

対 象

症例は昭和 60 年から昭和 62 年に当科受診し加療を

行った 8 例である。RA 全例は 208 例であり、頻度は 3.8 %で、諸家の報告¹⁾とはほぼ同じであった。女性 6 例、男性 2 例で、発病時年齢は 29~77 才、平均 50.0 才であった。そのうち、術後経過観察可能であった 5 例、女性 3 例、男性 2 例を今回の対象とした。経過観察期間は、平均 2 年 2 カ月である。

検 査 結 果

術前 RA 因子は陽性 2 例、陰性が 3 例で、術後も変化はなかった。CRP は術前・後共に (-) が 2 例, (+) → (-) が 1 例, (-) → (+) が 1 例, 術前・後共に (+)

が1例であった。

罹患関節

右手関節4例，左手関節1例であり，利き手に多い傾向にあった。

X 線 所 見

Bone atrophy を全例に認め，Radio-carpal および mid carpal joint の関節裂隙の狭小化が3例にみられた。また Ulna-plus variant が3例で Zero variant が2例であった。術後 Carpal height の低下を4例に，ulnar deviation を2例に，S-L dissociation を1例に認めた。

治 療

治療は診断もかねて，全例観血的に行った。遠位橈尺関節の滑膜増殖の著しいもの，回内・回外制限のある例には尺骨遠位端切除を行った。

経 過

経過観察中に他の部位に関節炎が出現した症例は5例中3例であり，1例は1年11カ月後に反対側の手関節に，1例は2年後に反対側の示指・中指の PIP 関節に，残りの1例も反対側の中指 PIP 関節に出現した。

症 例

症例2：59才，女性，主婦。

昭和60年6月頃から誘因なく，右手関節部の疼痛が出現し，近医で保存的治療を受けるも，徐々に増悪したため，精査，治療目的で当科受診した。

入院時，右手関節に腫脹，局所熱感があり Radio-carpal joint に圧痛を認めた。血液検査では血沈1時間値27mm，RAテスト陽性CRP陰性で，軽度の貧血以外他の血液生化学的異常は認めなかった。

ROMは掌屈45°，背屈40°と制限されており，回内，回外の制限および運動時疼痛も認めた。

レ線所見では右手関節の手根骨，橈骨に骨萎縮像を認め Radio-carpal および mid-carpal の関節裂隙の狭小化もみられた。

昭和61年1月9日，Open biopsy による滑膜生検を兼ねて，手術施行した。背側切開にて侵入し，伸筋支帯を切離反転すると，橈尺関節部の増殖肥厚した滑膜が露出した。総指伸筋腱腱鞘には著変は認めなかった。さらに関節包切開にて Radio-carpal, mid-carpal にも滑膜の増殖がみられ，TFCC に対し，atraumatic に尺骨遠位端を切除し，充分に滑膜の除去を行った。

病理標本では絨毛が肥厚・増殖しており，リンパ球，プラズマ細胞を中心とした炎症細胞浸潤が認められ，リンパ濾胞の形成もみられた。またフィブリンの析出や necrosis に陥った所見も部分的にみられた。

術後2年9カ月の現在，X-Pにて骨萎縮を軽度認め，術前に比して関節裂隙の狭小化も進展してはいるが，術前にあった morning stiffness は消失し，可動域制限

a. 術前 X-p

b. 術後 X-p

c. 病理組織 (H.E. 染色)

図1 症例2

表 1 滑膜病理組織所見

症 例	絨毛の肥厚増殖	リンパ球, 形質細胞の浸潤	リンパ濾胞の形成	フィブリンの沈着	壊 死 巣	そ の 他
1	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	
2	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	
3	(+)	(+)	(±)	(+)	(-)	
4	(+)	(±)	(-)	(-)	(-)	細血管の増殖
5	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	多核細胞

表 2 術前・後の ROM

はわずかに残存するものの、局所の炎症所見、安静時、動作時の疼痛もなく、ADL 上とくに支障を感じていない。

考 察

RA の診断は、アメリカリウマチ学会の診断基準がおもに用いられているが、明確な定義がなく、さらに単関節炎型 RA の診断は初期においては非常に困難であり、誤った診断のもとに治療されるケースもあると考えられる。

RA の組織所見としては、1) 滑膜における絨毛の肥厚、増殖、2) リンパ球、形質細胞の浸潤、3) リンパ濾胞の形成、4) フィブリンの沈着、5) 壊死巣の存在、などがあげられるが、本症例では 5 例中 4 例がこれらの所見を 3 つ以上備えていた。単関節型 RA の診断には、石原¹⁾も述べているように病理組織学的検索が有用と思われた。

治療は診断をかねて、全例滑膜切除術を行い、4 例には尺骨末端切除術を併用した。Steinbrocker の分類では術前 Stage II が 2 例、Stage III が 3 例であり、調査時 4 例に Stage の進行が認められた。また前述した

Carpal height の低下や Ulnar deviation などの線形的変化も認められ⁴⁾⁵⁾、近年注目されている Carpal instability の問題も考えられるが、最終的には ankylosis への進展が予想されること、術前・後の手関節の ROM は掌屈、回内で増悪傾向にあるものの、患側と健側との握力比は、平均 91 % であり、動作時疼痛が全例消失しており、患者の満足度は非常に高く、useful な手として日常使用していることから、滑膜切除術は診断・治療の面から積極的に行っても良いと考える。

上肢の機能は肩関節、肘関節、手関節、手指の総合で決定されることから、他の関節に罹患のない単関節片 RA や単関節で発症し、しばらく他関節がおかされない RA に対しては、滑膜切除術は有効な手段と思われる。

単関節型 RA もしくは、単関節で発症し、しばらく経過した後、他の単関節炎を生じる症例の存在は、文献^{1)~3)}からも否定できないと思われ、本症例に対しても、長期 follow up が必要と考えている。

ま と め

1. 滑膜の病理組織学的検査、X線所見、リウマチ

因子、臨床症状などから単関節炎型 RA と思われる症例を報告した。

2. 滑膜切除術は骨破壊病変の進行を止めることは出来ないが、診断および治療法として有用であり、患者の満足度も高かった。

参 考 文 献

- 1) 石原一善, 酒匂 崇・他: 手関節に発症した単関節炎型 RA に対する外科的治療経験. 日関外誌, III, (4), 357-363, 1984.
- 2) 工藤 洋, 松本 淳: 単関節炎型関節リウマチについて. 整形外科, 20: 1187-1192, 1969.
- 3) 福島充也, 鷺見正敏・他: 股関節に発症した単関節炎型関節リウマチと思われる 1 例. 日関外誌, IV, (3), 295-300, 1985.
- 4) 鳥巢岳彦, 川島真人・他: 慢性関節リウマチの手関節に対するいわゆる滑膜切除術について. 整形外科, 24:

1256-1258, 1973.

- 5) 森脇正之, 星野明穂・他: 慢性関節リウマチ手関節滑膜切除術後の経過について. 整形外科, 31: 1664-1666, 1980.

質 問

福岡大学 生野 英祐

全例, グラーのようですが, rotation の問題もあり, 他の手術は今後考えていないのですか。

解 答

山口大学 田丸 幸一

滑膜切除の際, 尺骨末端を切除することには今なお議論がありますが, RA 症例は回旋障害や尺側偏位をきたすことが少なく, 遠位橈尺関節の滑膜増殖が著しい症例に対しては TFCC の温存に務め十分に滑膜切除を行う方が良いと考えています。