肘関節鼠鏡視下摘出術の経験

福岡大学医学部整形外科

原 正文・竹 下 満
緑 川 孝 二・尾 上 敏 博
高 岸 直 人

Clinical Experience of Enucleation for Elbow Joint Mice Using Arthroscopy

by

Masafumi Hara, Mitsuru Takeshita, Koji Midorikawa,
Toshihiro Ogami and Nahoto Takagishi

Department of Orthopaedic Surgery,
School of Medicine, Fukuoka University, Fukuoka.

It was possible to enucleate elbow joint mice arthroscopically in 2 cases using a Watanabe No. 24 arthroscope, the main advantage of which was to enable patients to resume their work routine as early as possible.

Case 1. A male (16 years old) had played softball from 4th grade to 6th grade in elementary school. Around September 1986, while throwing handball, his right elbow began to ache, a symptom which disappeared after three days, and during the first ten days of November, 1987, painful movement and limited elbow motion occurred at the elbow joint. The faint, transparent pictures of the capitulum humeri and several joint mice were examined by radiography, and the condition was diagnosed as osteochondritis dissecans of the right elbow. This condition was further examined arthroscopically using a posterior radial approach, and the joint mice were enucleated, using a supraolecranal radial approach. The occurrence of limited elbow motion and the painful movement disappeared 6 days after surgery, which enabled the patient to leave the hospital to resume his daily work routine successfully.

Case 2. The right elbow of a 28-year-old male began to ache without any apparent cause during 1985, thereafter, locking syndrome occurred several times a year, but the faint transparent pictures of the capitulum humeri and the joint mouse were examined by radiography, and the condition was diagnosed as osteochondritis dissecans. Enucleation of the joint mouse was therefore performed using an arthroscope adopting a similar approach as for case 1. The painful movement and limited elbow motion disappeared 3 days after surgery, which resulted in the patient resuming his daily work routine.

渡辺式 24 号関節鏡が開発されて以来、膝関節以外の小関節にも関節鏡検査が可能となった。当科においても肘関節に対して渡辺式 24 号関節鏡を応用して、補助診断としてばかりでなく、鏡視下手術にも応用している。現在まで 8 例 9 肘に関節鏡を施行し、5 例 5 肘に関節鼠摘出術をはじめとして滑膜切除術などの鏡視下手術を行っている。一般に鏡視下手術としての関節鼠

摘出術は、半月板切除と共に適応とされている。今回は、2 症例の肘関節鼠を 24 号関節鏡を用いて鏡視下に摘出することができ、鏡視下手術の最大の利点である早期社会復帰を果たしたのでここに報告する。

症 例

症例 1 : 16 才, 男性.

小学校4年から6年までソフトボールをしていたが、その後はソフトボールをしていない。昭和61年秋頃、ハンドボール投球時右肘痛が出現したが3日間でその疼痛は消失したため放置する。昭和62年11月上旬に右肘関節の運動痛と可動域制限が出現した。近医にて単純レ線上の異常陰影を指摘され、昭和62年11月14日当科受診する。

初診時、右肘に軽度の腫脹が見られ屈曲90度伸展-15度と可動域制限が見られた。

単純レ線にて、数個の関節鼠と上腕骨小頭の淡い透亮像、tomographyで4個の関節鼠と上腕骨小頭の透亮像の所見が確認されたため、右肘離断性骨軟骨炎と診断する(図1)。

63年1月21日上記診断のもと当科入院となったが、入院時には、なんら愁訴はなかった。

鏡視所見と鏡視下手術：

posterior radial approachにて渡辺式24号関節鏡を刺入した。上腕骨小頭の関節軟骨にはfibrillationが見られたが潰瘍形成なくsofteningも見られなかった。上腕骨滑車部に関節鼠1個また肘頭窩部に関節鼠2個確認し supraolecranal radial approachで粘膜鉗子にて摘出した(図2)。その後1個は洗浄にて排出された。

次に anterior radial approachにて前関節包部を鏡視したがその他の関節鼠は見あたらなかった。

後療法は、術直後より肘関節は自然の屈伸にまかせた。術後6日で可動制限および運動痛なく退院し、社会復帰し、現在、町内のハンドボール部で活躍している。

症例2：28才、男性。

スポーツの経歴なく、また外傷の既往もなく、なん

ら誘因なく昭和60年より右肘痛が出現する。その後、年に数回の locking 症状があったがすぐに症状が取れたため放置する。

昭和62年11月11日右肘の激痛が生じたため翌日当

図2 上図：anterior radial approachで関節鏡刺入，posterolateral olecranal approachで関節鼠摘出
下図：摘出された関節鼠

図3 症例2の単純レ線：矢印は関節鼠

図1 症例1の単純レ線：大矢印は関節鼠，小矢印は透亮像

図4 左図：関節鼠の鏡視所見
右下図：摘出された関節鼠

図5 肘関節鏡穿刺

- ① supracondylar anterior radial approach
- ② supracondylar anterior ulnar approach
- ③ anterior radial approach
- ④ posterior radial approach
- ⑤ supra-olecranal radial approach
- ⑥ transtendinous approach
- ⑦ supra-olecranal ulnar approach

科受診する。

初診時ほとんど症状は取れていて、可動域制限も運動痛も消失していた。

単純レ線で肘頭痛の関節鼠と上腕骨小頭の小さな透亮像が見られ、また空気関節造影と tomography でも同様の所見が見られ、以上より離断性骨軟骨炎と診断する(図3)。

昭和63年1月右肘関節鏡を施行し肘頭窩部の後関節包に関節鼠が鏡視されたため症例1と同様の approach で鏡視下関節鼠摘出術を施行した(図4)。

術後3日で運動時痛および可動制限なく社会復帰し、現在設計技師をしているが locking 症状はない。

考 察

肘関節鏡のアプローチとして前田²⁾は7方向伊東¹⁾は6方向があるとしている(図5)。鏡視範囲について、前田²⁾と伊東¹⁾は, postertior radial approach と anterior radial approach が広い視野を得ることが出来るとしているが、われわれも主にこれらの approach を行

っているが彼らの意見に賛成である。肘関節を前方関節包と後方関節包の2つにわけて考えた場合、この両穿刺法を用いれば十分に前方と後方の関節内を鏡視できると考えている。一方鏡視下手術をする場合には、2点法が必要となってくる。今回は、2例とも postertior radial approach で鏡視し、遊離体は, supra-olecranal radial approach で摘出することができた。現在われわれが好んで用いている鏡視下手術の approach は、前関節包は anterior radial approach と supracondylar anterior ulnar approach の2点であり、後関節包は posterior radial approach と supra-olecranal radial approach の2点である。これらの approach に対し関節鏡と手術器具を入れ換えて鏡視下手術を施行しているが、現在の所、神経損傷などの合併症はない。

次に使用関節鏡について、今回使用した渡辺式24号関節鏡は、小関節用として開発され径1.7mmから2.2mmと細く設計されていて、またこの関節鏡の出現により小関節の関節鏡が飛躍的に伸びたことは周知の事実である。しかし、径が細いがため鏡視下手術となると十分に操作できない事がある。

そこで最近われわれは、小関節用カニューレーションシステムを開発することにより径4mmの膝関節用関節鏡を肘関節に用いることができるようになった。これにより十分な視野と十分な操作性が獲得されるようになった。よって膝関節や肩関節と同様な鏡視下手術も可能となりつつある。

今後さらに approach などに検討をくわえて、その他の肘関節疾患にも関節鏡を応用し鏡視下手術の症例を増やしていきたい。

参 考 文 献

- 1) 伊藤一忠：肘関節の関節鏡的解剖および関節鏡視法。関節鏡, 4: 2-9, 1979.
- 2) 前田義博：肘関節の関節鏡視。関節鏡, 5: 5-8, 1980.