

관절경을 이용한 슬관절주위 낭종유사 병변의 절제제거술

울산대학교 의과대학 정형외과학교실, 이화여자대학교 의과대학 정형외과학교실 *

고상훈 · 조성도 · 김종오*

Arthroscopic Excisional Debridement of Cyst-like lesion in juxta-articular Knee Joint

Sang Hun Ko, M.D., Sung Do Cho, M.D., Jong Oh Kim, M.D.*

Department of Orthopaedic Surgery, College of Medicine, University of Ulsan, Ewha Womans University*, Seoul, South Korea

ABSTRACT: Purpose: A cyst-like lesion within and around the knee joint is very rare, with very few articles available in the literature. The aim of this study is to evaluate effectiveness of arthroscopic treatment of cyst-like lesion within and around the knee joint which reported rarely.

Materials and Methods: We are reporting 14 cases of cyst-like lesion around the knee joint. Our cases include 3 ganglion cyst in infrapatellar fat pad, 1 fibroma, 1 giant cell tumor and 1 epidermoid cyst which have not yet been reported. The diagnosis of cyst-like lesion in juxta-articular knee joint was made only by MRI study and we confirmed pathology. Male was 9, female was 5 cases, average age was 24(11-43)year old. Follow up was average 45(12months-8years)months. Minimum follow up was 12 months.

Results: All the patients were treated arthroscopic excisional debridement successfully. All the cases were excellent result in last follow up by functional criteria in Lysholm knee score average 98.9(95-100). All examination was normal except 3 cases in last follow up. But all patients satisfied in arthroscopic treatment.

Conclusion: Arthroscopic excisional debridement of the cyst-like lesion in juxta-articular knee joint is excellent method, but long term follow up needed in the future.

KEY WORDS: Knee, Cyst-like lesion, Arthroscopy

서 론

슬관절의 관절내 결절종에 대하여는 보고가 있었지만^{2,6,12,16,17,23)}관절내낭종의 관절경적인 치료에 대하여는 아직

보고가 없다. 특히 상피양낭종(epidermoid cyst)에 대한 보고는 지금까지 없었다. 1924년에 십자인대의 결절종이 Cairn⁹⁾에 의하여 첫 보고된 이래로, 자기공명영상에 나타난 8예의 십자인대결절종을 관절경적 제거술을 실시하였고²⁵⁾, 1992년 McLaren 등¹⁸⁾은 1,770예의 자기공명영상의 방사선학적 보고를 하면서 15예에서 슬관절내 낭종유사 병변(cyst-like lesion)이 발견되었다고 하였다. 대부분의 관절내 낭종유사 병변은 우연히 발견되며 임상적의미는 없다고 결론을 내렸다. 하지만 임상적인 의미를 가지는 증상 있는 낭종유사 병변에 대하여 주장을 하는 저자도 있었으며 Brown and Dandy³⁾는 13년동안 6,500관절경 증례중 38예의 슬관절내 낭종유사 병변을 기술하였다. 관절경은

* Adress correspondence and reprint requests to
Sang Hun Ko, M.D.
Department of Orthopaedic Surgery,
Ulsan University, Hospital
290-3, Jeonha-dong, Dong-gu, Ulsan, 682-714, Korea
Tel: 82-52-250-7129, Fax: 82-52-235-2823
E-mail: shkoshko@yahoo.co.kr

극소성 종양유사병변의 차세대 치료법이며 관절경적 절제후 증상이 완전회전되었고 재발이 없었다고 하였다¹⁾. 이 논문의 목적은 드물게 발견되는 슬관절주위 낭종유사 병변에 대한 관절경적인 절제제거술의 유용성을 알아보기 위함이다.

대상 및 방법

저자들은 1994년 9월부터 2001년 10월까지 14예의 슬관절 주위의 낭종유사 병변을 경험하였으며 관절경을 이용한 절제술을 시도하였다(Table 1). 모든 예에서 술전에

자기공명영상 촬영을 시행하였으며 술후 병리조직검사를 시행하였다. 남자 9예였고 여자 5예였으며 평균나이는 24.1(11~43세)였다. 결절종 11예, 건초활막성 거대세포종(tenosynovial giant cell tumor) 1예, 섬유종 1예, 상피양낭종 1예였으며 관절주위의 상피양낭종은 관절경을 이용하여 절제제거하였으며 이는 아직까지 학회에 발표된 적이 없다.

최종 12개월추시되었고 평균추시기간은 45(12개월~8년)개월이었다. 최종추시때 자기공명영상촬영과 초음파검사를 시행하여 재발여부를 검사하였으며 LysoIn슬관절지수

Table 1. Demographics of the patients

No.	Age/Sex	Pathologic diagnosis	Location	Associated pathology	Interval of symptoms	Trauma history
1	36/F	ganglion	infrapatellar fat pad	no	4 years	no
2	40/M	ganglion	infrapatellar fat pad	ACL tear	4 months	no
3	13/F	ganglion	infrapatellar fat pad	no	2 years	no
4	32/M	tenosynovial	GCT attach to infrapatellar fat pad	no	3 years	no
5	19/F	fibroma	within anterior knee joint	no	1 year	no
6	11/F	epidermoid cyst	just near juxta ant capsule	no	3 years	no
7	13/F	ganglion	within ACL	no	3 months	no
8	18/M	ganglion	within ACL	no	1 year	minor
9	28/M	ganglion	around PCL	no	4 years	no
10	19/M	ganglion	around ACL	no	7 months	minor
11	41/M	ganglion	posterior to PCL	medial meniscus tear	1 year	no
12	30/M	ganglion	PCL attachment	medial meniscus tear	3 years	minor
13	24/M	ganglion	posterior to PCL	no	3 years	no
14	25/M	ganglion	between ACL and PCL	no	2 years	no

Abbreviations; ACL, anterior cruciate ligament; PCL, posterior cruciate ligament; GCT, giant cell tumor

Table 2. Lysholm scores of the Demographics at last follow up.

No.	Age/Sex	Pathologic diagnosis	Location	Scores	Problem
1	36/F	ganglion	infrapatellar fat pad	100	no
2	40/M	ganglion	infrapatellar fat pad	95	minor instability
3	13/F	ganglion	infrapatellar fat pad	100	no
4	32/M	tenosynovial GCT	attach to infrapatellar fat pad	100	no
5	19/F	fibroma	within anterior knee joint	100	no
6	11/F	epidermoid cyst	just near juxta ant capsule	100	no
7	13/F	ganglion	within ACL	100	no
8	18/M	ganglion	within ACL	100	no
9	28/M	ganglion	around PCL	100	no
10	19/M	ganglion	around ACL	100	no
11	41/M	ganglion	posterior to PCL	97	intermittent swelling
12	30/M	ganglion	PCL attachment	98	minor thigh atrophy
13	24/M	ganglion	posterior to PCL	100	no
14	25/M	ganglion	between ACL and PCL	95	intermittent pain

Abbreviations; ACL, anterior cruciate ligament; PCL, posterior cruciate ligament; GCT, giant cell tumor

를 측정하였다.

결 과

최종추시시 모든 환자는 통증과 운동장애가 없었으며, 걸림/잠김, 파행도 없었고 재발도 없었다. Lysolm술관절지수는 평균 98.9점(95~100)이었다. 증례 6인 상피양 낭종에서 술후 전내방피부의 감각저하가 있었으며 술후 6개월째 소실되었다. 증례 2, 11, 12, 13, 14에서 최종추시시 이상이 있었다(Table 2). 증례 2는 전방십자인대의 파열과 동반된 증례로 최종추시시 Lysolm지수는 95점이었고 KT 2000 관절계검사상 약 4 mm의 정도의 전방불안정을 호소하였다. 증례 11은 41세 남자로 후방십자인대 후방에 발생한 결절종이였으며 최종추시에서 Lysolm지수는 97점, 간헐적인 슬부부종을 호소하였다. 증례 12는 역시 후방십자인대 부착부에 발생한 결절종으로 십자인대손상의

의 증상으로 낭종성병변과는 관계가 없었다. 최종추시때 Lysolm지수는 98점이었고 대퇴사두근의 정도의 위축이 있었다. 증례 14는 전방과 후방십자인대사이의 지방조직에 결절종이 발견되었고 최종추시때 Lysolm지수는 95점이었고 간헐적인 동통을 호소하였다. 전례에서 감염은 없었으며 전례에서 우수한 결과를 보였다.

증례보고

증례 4는 32세 남자로 외래에서 자기공명영상 촬영후 소견상 전방슬부에 둥근모양의 경계가 명확한 저신호강도의 음영이 Proton, T1, T2에서 관찰되었다(Fig. 1, 2). 관절경 소견상 역시 둥근모양으로 외부껍질에 잘 싸여져서 혈관음영이 명확히 보이는 매추리알 크기의 깨끗한 종물이 관찰되었으며, 이 섬유성 종물은 슬개하 지방체에 일부 붙어있는 소견을 보였다(Fig. 3). 관절경으로 뿌리를 절삭한후 집계를 이용하여 관절외부로 끄집어내었다(Fig. 4). 병리

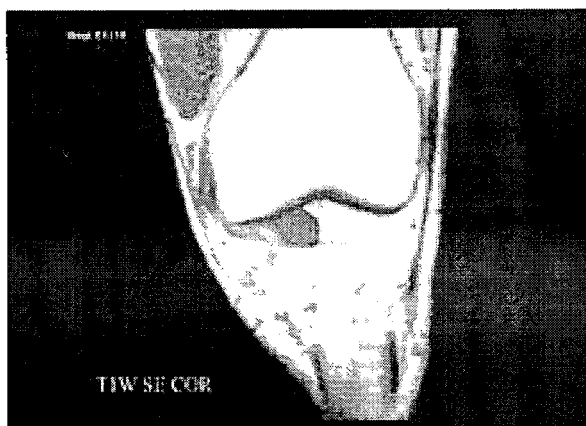


Fig. 1. This is MRI finding on tenosynovial giant cell tumor in 32 year old male patients. This is coronary T1 weighted signal intensity. Low signal well demarked round lesion is visualized.



Fig. 2. T2 sagittal image shows round signal attached to anterior fat pad.

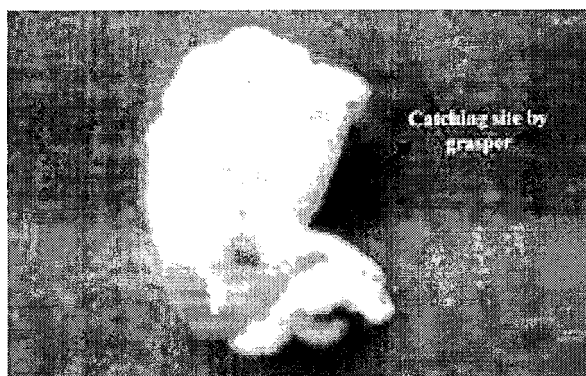


Fig. 3. After shaving of attached peduncle, the size of intra-articular tumor is about quail egg sized.

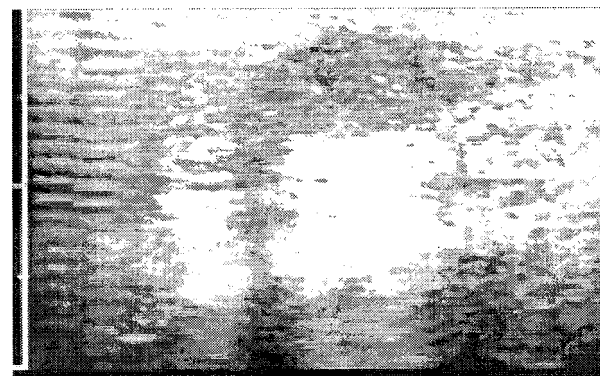


Fig. 4. Gross finding of the soft tissue cystic mass is a tan gray solid soft to firm fragment, 2.5 x 1.6 cm.

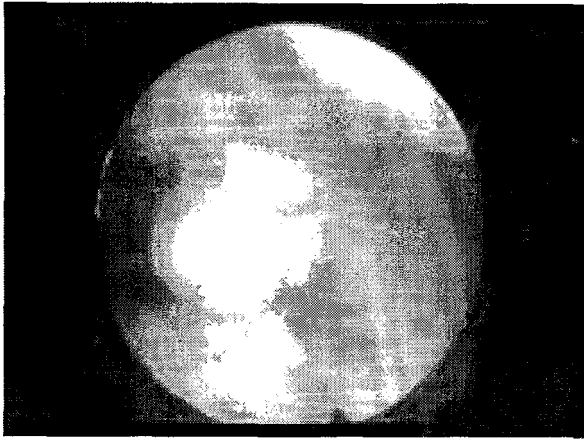


Fig. 5. Sonogram of 11 year old female. The mass like abnormal soft tissue echogenicity is visualized and pathologic report is epidermoid cyst.

조직검사소견상 국소형으로 많은 황색종세포가 보였다. 최종추시때 LysolIn슬관절지수는 100점이었다.

증례 6은 상피양낭종으로 11세 여아였으며 3년전부터 슬관절 전내측에서 혹이 촉지되었고 슬개건 내측의 압통을 호소하였다. 외부병원에서 시행한 초음파 소견상 동근모양의 낭종음영이 관찰되었다(Fig. 5). 슬관절의 관절경검사를 실시한후 슬개하 지방체를 전동절삭기를 이용하여 절삭하여 전방 관절낭을 노출시켰다. 부분적으로 전방관절낭을 절삭한후 피부 바깥쪽의 종물위치에서 관절경을 이용하여 주의하면서 피하조직을 천천히 절삭하여 상피양낭종을 찾을 수 있었다. 병리조직검사를 위하여 basket forcep으로 조직을 조금 떼어내고 나니 낭종의 내벽을 관찰할 수 있었다. 이어서 전동절삭기를 이용하여 완전히 절제제거를 할 수 있었다. 병리조직검사 소견상 상피양 낭종으로 확인되었다. 슬관절 주위의 상피양 낭종은 아직까지 보고가 없었고 관절경을 이용한 절제제거술의 경우도 보고가 없었다. 술후 슬관절 전내방 피부에 약간의 감각저하를 호소하였으나 6개월째 호전되었고 마지막 추사에서 초음파 검사상 재발은 없었다. 최종추시때 LysolIn슬관절지수는 100점이었다.

증례 7은 13세 여자로 전방슬부의 동통의 호소하고 있었고 약간의 간헐적인 부종과 탄발음이 동반되었다. 증상은 3달전부터 외상없이 발현되었다. 이학적검사상 슬부의 경도부종과 슬관절굴곡시 악화되는 통증이 있었다. McMurray 검사 내회전시 슬부의 막연한 동통을 호소하여 양성소견을 보였고 자기공명영상 검사상 외측원판형 반월상 연골판손상과 전방십자인대 실질내에 낭종음영을 관찰할 수 있었다²¹. 최종추시때 LysolIn슬관절지수는 100점이었다.

증례 13은 24세 남자로 3년동안 슬관절 무력감과 간헐적부종을 호소하였다. 역시 관절경적인 치료를 시행하였고 후방십자인대 뒤쪽에 붙어있는 결절종을 경후격막 삼입구

(trans-septal portal)을 사용하여 절제제거하였다. 최종추시때 LysolIn슬관절지수는 100점이었다.

고 찰

슬관절 관절내부와 관절주위에 생길 수 있는 낭종유사 병변은 결절종, 상피양낭종, 섬유성낭종, 거대세포종 등을 들 수 있다. 저자들의 증례는 3예를 제외하고 11예의 대부분이 결절종이었다.

결절종의 병리조직학적 발생기전은 분명하지 않다. 아마도 결체조직의 점액성 변성이나 관절낭 결손부위를 통한 활막조직의 탈장에 의하여 발생하는 것으로 생각된다^{1,5)}. 비록 외상에 의하여 발생할 수 있으며 외상이 결절종의 발생원인이라는 주장도 있으나^{1,10)}, 저자들의 증례에서는 12예의 결절종 중에서 3예만이 외상과 연관이 있었다. 이는 Liu 등¹⁷⁾이 주장한 외상의 병력은 없었고 전십자인대의 낭종의 기원은 선천적인 외상과 관련이 있었다는 것과 일치하며 절제후에는 증상이 없어졌다고 하였다.

활막의 거대세포종은 양성종양으로 조직학적으로 조직구의 증식과 지질과 헤모지데린(hemosiderin)에 다양한 숫자의 다형핵 거대세포와 혼재된 양상을 보인다²⁰⁾. 주된 침범부위는 손이며, 활막관절을 침범할 수 있고 경우에 따라서 슬관절을 침범한다. 임상적으로 슬관절이 이환된 환자는 기계적인 내장증상을 나타내며 반월판의 증상과 잠김등의 증상이 가끔 나타난다. 외상없이 발생하는 관절부종은 또다른 특이적인 증상이다. 가끔 건초활막의 거대세포종은 슬관절의 신전장애를 유발하기도 한다¹⁰⁾. 슬관절의 거대세포종은 관절경을 이용한 국소적 절제술이나 관절절개술을 이용하여 치료된다. 저자들의 경우에도 슬관절내의 거대세포종 1예를 관절경적인 절제제거술을 이용하여 효과적으로 치료하였다.

관절경수술후 11년이 경과된 환자에서 삼입구근처에서 발견된 상피양낭종이 보고되었다⁹⁾. 역시 예전에 보고된 상피양낭종은 외상후에 발생하거나 피부이식후 발생되었다. 그러나 저자들의 증례는 이전에 외상의 병력이 없었으며 관절경을 이용하여 치료하였다. 관절낭 근처의 슬관절주위 상피양낭종에 대하여 관절경적인 절제제거술을 시행한 경우는 아직까지 보고된 적이 없었다.

건피의 섬유종은 드물게 발생하는 연부조직종양이다. 이 환된 환자는 최근의 외상의 병력과 관계없이 이유를 설명할 수 없는 반복적인 슬부부종이 생긴다고한다²²⁾. 16세 여아에서 후방십자인대에서 발견된 건피활막섬유종(Tenosynovial fibroma)은 외상의 병력없이 부종과 잠김증상을 보였다²¹⁾. 13세 남아에서 보고된 건피의 섬유종은 슬개하지방체에서 발생되었다¹⁰⁾. 후방관절막에 기원한 건피섬유종이 드문 증례로 보고되었다⁹⁾. 저자들은 1예의 관절내 섬유종을 경험하였으며 관절경을 이용하여 절제제거

후 좋은 결과를 얻었다.

결절종은 관절낭이나 건피에서 발생하는 낭종성병변으로서 점액성의 맑고 노란 액체를 포함하고 있다. 주로 완관절의 배부에 잘 발생하는 것으로 되어있으나 어디든 발생할 수 있다. 슬관절에 38예의 결절종에 대한 보고가 되었으며³⁾, 이 논문에 의하면 13년동안 6,500예의 관절경중례중 38예의 결절종이 발견되었다고 하였다. 또한 20예의 결절종중에서 5예는 슬개하지방체에서 발견되었고 10예는 후방십자인대에서, 5예는 전방십자인대에서 발견되었는데, 5예의 슬개하지방체에서 발견된 결절종 중에서 3예는 피하에서 축지되는 종물이 있었으며 과간결혼에서 발견된 15예중에서 7예는 앉은자세에서 통증이 악화되는 소견을 보였다고 하였다³⁾. 4세 남아에서 보고된 십자인대사이의 결절종은 파행을 보였으며 완전 체중부하가 힘들었다고 한다⁷⁾. 이전에 발표된 문헌에 의하면 슬관절주위 낭종유사 병변의 증상은 동통, 부종, 운동장애, 연발음 등으로 요약될 수 있다. Brown과 Dandy³⁾ 의 증례에 의하면 슬관절내 낭종유사 병변으로 확인된 경우라도 처음부터 낭종을 진단할 수는 없었다고 하며 슬전의 임상적인 진단은 주로 반월판과열과 유리체, 연골손상이었다고 하였다. Deutsch 등⁵⁾ 은 슬관절내 낭종유사 병변의 증상은 주로 낭종의 크기와 관계가 있을 것이라는 가설을 주장하였다. 낭종유사 병변의 크기는 시간이 경과함에 따라 변할수 있으며 증가하는 크기가 증상도 점차 증가시킬 것이라고 하였다. 국내 Kang 등¹⁰⁾도 크기의 중요성을 주장하였으며 저자들의 생각도 크기는 중요하다고 생각하나 슬관절주위에서는 위치도 다양한 증상의 발현에 중요하다고 생각한다. 특히 슬개하지방체의 경우는 신전시 증상악화를 보였고 과간결혼에 있는 경우는 굴곡시 증상이 악화됨을 보였다. 슬관절주위의 낭종유사 병변의 위치는 증상과 밀접한 관련이 있었다. 국내 Kang 등¹¹⁾과 마찬가지로 저자들의 증례에서도 역시 동통이 주된 증상이었다.

낭종유사 병변에서는 각각의 감별진단이 중요하고 진단을 위해서는 이중관절 조영검사나 컴퓨터 단층촬영(CT)이 사용된다^{5,21)}고 하였으나 CT는 슬관절에서는 잘 사용되지 않고 있으며 자기공명영상(MRI)이 슬관절주위의 낭종유사 병변을 진단하는데 가장 많이 사용되는 진단법이다⁶⁾. 낭종유사 병변은 슬관절주위에 생길경우 증상이 애매하고 특이적이지 못하기 때문에 낭종유사 병변의 진단에 자기공명영상촬영의 이용은 매우 도움이 되었다고 생각하며 특히 관절경 검사로도 구별하기 힘든 십자인대사이나 슬개하지방체, 관절낭바깥쪽의 낭종등은 반드시 MR검사를 시행해야 할 것으로 생각된다.

슬후 증상의 호전이 있었다는 주장처럼²²⁾ 모든 환자에서 증상의 호전이 있었고 전례에서 관절경을 이용한 절제제거술을 시행하였다. 전례에서 Lysolm 슬관절지수를 측정하였는데 우수한 결과를 보였고 최종추시후 슬관절주위의 낭종유사 병변에서 최소 2년이상의 추시에서 재발된 증례는

없었다.

결 론

슬관절주위의 낭종성병변은 다양한 증상을 보였으며 특이 증상이 없으므로 해서 진단하기가 쉽지 않으나 자기공명영상 촬영이 도움이 되었다. 진단이 내려진후에 관절경적인 절제제거술후 병리조직검사를 통하여 확진되었다. 관절경적인 치료방법에 의하여 전 14례에서 우수한 결과를 얻었으며 추천할만한 방법으로 사료되지만 더 많은 증례와 더 오랜기간의 추시가 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) Angelides AC and Wallace PF: The dorsal ganglion of the wrist: its pathogenesis, gross and microscopic anatomy and surgical treatment. *J Hand Surg*, 1:228-235, 1976.
- 2) Bromley JW and Cohen P: Ganglion of the posterior curciate ligament. *J Bone Joint Surg*, 47-B:1247-1249, 1965.
- 3) Brown MF and Dandy DJ: Intra-articular ganglia in the knee. *Arthroscopy*, 6:322-323, 1990.
- 4) Caan P: Cyst formation(ganglion) in the anterior cruciate ligament of the knee. *Dtsch Z Chir*, 186:403-408, 1924.
- 5) Carp L and Stout AP: A study of a ganglion. *Bull NY Acad Med*, 4: 638, 1928.
- 6) Deutsch A, Veltri DM, Altcheck DW, Potter HG, Warren RF and Wrichiewicz TL: Symptomatic intra-articular ganglion of the cruciate ligaments of the knee. *Arthroscopy*, 10:219-223, 1994.
- 7) Favorito PJ and Schwend RM: Intraarticular knee ganglion: a case report of an unusual cause of limping in a 4-year-old. *J Pediatr Orthop*, B 9:125-7, 2000.
- 8) Hammer DS, Dienst M and Kohn DM: Arthroscopic treatment of tumor-like lesions of the knee joint: Localized pigmented villonodular synovitis and ganglion cyst of the anterior cruciate ligament. *Arthroscopy*, 17:320-323, 2001.
- 9) Hitora T, Yamamoto T, Akisue T, Marui T, Nagira K, Ohta R and Kurosaka M: Fibroma of tendon sheath originating from the knee joint capsule. *Clin Imaging*, 26:280-3, 2002.
- 10) Hur J, Damron TA, Vermont AI and Mathur S C: Fibroma of tendon sheath of the infrapatellar fat pad. *Skeletal Radiol*, 28:407-10, 1999.
- 11) Kang CN, Kim DW, Kim DJ and Kim SJ: Intra-articular ganglion cysts of the knee. *Arthroscopy*, 15:373-8, 1999.
- 12) Kang CN, Lee SB and Kim SW: Symptomatic ganglion cyst within the substance of the anterior cruciate ligament. *Arthroscopy*, 11:612-615, 1995.

- 13) Kim MG, Kim BH, Choi JA, Lee NJ, Chung KB, Choi YS, Cho SB and Lim HC: Intra-articular ganglion cysts of the knee: clinical and MR imaging features. *Eur Radiol*, 11:834-40, 2001.
- 14) Kim SJ, Choi NH and Lee SC: Tenosynovial giant-cell tumor in the knee joint. *Arthroscopy*, 11:213-5, 1995.
- 15) Lee RK, Cox GG, Neff JR, Gwen RH and Murphy MD: Cystic masses of the knee: arthrographic and CT evaluation. *Am J Radiol*, 148:329, 1948.
- 16) Levin J: A ganglion of the anterior cruciate ligament of the knee. *Surgery*, 24:836-840, 1948.
- 17) Liu SH, Osti L and Mirzayan R: Gagnlion cysts of the anterior cruciate ligament: a case report and review of the literature. *Arthroscopy*, 10:110-112, 1994.
- 18) McLaren DB, Buckwalter KA and Vahey T N: The prevalence and significance of cyst-like changes at the cruciate ligament attachments in the knee. *Skel Radiol*, 21:365-369, 1992.
- 19) Mueller T, Nicolic A, Lang S, Schabus R and Kwasny O: Epidermoid cyst after arthroscopic knee surgery. *Arthroscopy*, 14:331-4, 1998.
- 20) Nau T, Chiari C, Seitz H, Weixler G and Krenn M: Giant-cell tumor of the synovial membrane: localized nodular synovitis in the knee joint. *Arthroscopy*, 16:E22, 2000.
- 21) Ogata K and Ushijima M: Tenosynovial fibroma arising from the posterior cruciate ligament. *Clin Orthop*, 215:153-5, 1987.
- 22) Pinar H, Ozkan M, Ozaksoy D, Pabuccuoglu U, Akseki D and Karaoglan O: Intraarticular fibroma of the tendon sheath of the knee. *Arthroscopy*, 11:608-11, 1995.
- 23) Roeser WM and Tsae E: Gnaglion cysts of the anterior cruciate ligament. *Arthroscopy*, 10:574-575 1994.
- 24) Schwimmer M, Edelstein G, Heiken JP and Gilula LA: Synovial cysts of the knee: CT evaluation. *Radiology*, 154:175-177, 1985.
- 25) Sumen Y, Ochi M, Deie M, Adachi N and Ikuta Y: Ganglion cysts of the cruciate ligaments detected by MRI. *Int Orthop*, 23:58-60, 1999.
- 26) Sundaram M, McGuire MH, Fletcher J, Wolverson MK, Heiberg E and Shields JB: Magnetic resonance imaging of lesions of synovial origin. *Skel Radiol*, 15:110-116, 1986.



목 적: 슬관절주위의 낭종유사 병변은 매우 드물고, 보고된 문헌이 거의없다. 이 논문의 목적은 드물게 보고되는 슬관절주위 낭종유사 병변의 관절경적인 절제제거술의 효용성을 알아보고자 함이다.

대상 및 방법: 슬관절주위에서 발견된 14예의 낭종유사 병변을 대상으로 하였으며, 3예의 슬개하 지방체의 결절종, 1예의 관절내 거대세포종은 거의 보고된 적이 없으며 1예의 관절낭주위 상피양 낭종과 1예의 관절내 섬유종은 전 세계적으로 보고된 적이 없다. 슬관절주위 낭종유사 병변의 진단은 자기공명영상을 이용하였고 병리조직검사에 의하여 확진되었다. 남자는 9예였고 여자는 5예였으며 평균나이는 24(11~43세)였다. 최종 12개월 추시되었고 평균 추시기간은 45(12개월~8년)개월이었다.

결 과: 모든 환자는 관절경을 이용한 절제제거술을 시행하였고 최종추시에서 초음파검사 및 자기공명영상 촬영을 실시하여 재발여부를 확인하였으며 최종추시 Lysholm슬관절지수는 98.9점(95~100)이었고 최종추시시 4례에서 이학적검사상 경도의 이상소견을 보였으나 모두 만족하였다. 전례에서 우수의 결과를 얻었고 재발은 없었다.

결론: 슬관절주위 낭종유사 병변의 관절경적인 절제제거술은 우수한 방법이고 이후 오랜기간의 추시가 필요하다.

색인 단어: 슬관절, 낭종유사 병변, 관절경