

## 견관절의 결절종 제거수술후 발생한 SLAP병변

가톨릭대학교 의과대학 대전성모병원 정형외과

지종훈 · 김원유 · 김진영 · 안능걸

### 서론

어깨 통증은 다양한 원인으로 유발되게 되는데 흔히 회전근개 건염 및 파열, 관절염, 유착성 관절낭염, 관절와순이나 이두박근의 병변, 불안정성, 그리고 경추의 질환등이 있다. 드물게 젊은 환자에서는 견관절 결절종등이 원인이 되어 통증을 유발하게 되는 경우도 있다. 본원에서는 관절와순이 정상이었던 3례의 결절종 환자를 경험하며 연관된 SLAP 병변에 대하여 고찰해 보고자 한다.

### 재료 및 방법

#### 1. 증례 1

상기 환자는 29세의 젊은 남자로서 무거운 물건을 자주 들거나 사다리 올라가는 일에 종사하는 환자로 내원 2년전부터 견관절 후방부의 통증과 위약감을 호소하다가, 2개월 전부터 통증의 강도가 점차 심해지며 수면을 방해할 정도의 야간통과 만성 통증이 심해져 내원한 환자였다. 내원시 2개월전부터 강도가 심해진 후방 견관절 심부의 동통이 휴식시에도 계속되었으며 근력약화를 호소하였으며, 시진상 견관절 후방부의 극하근과 소원근의 위축 소견이 저명하였다. 후방 견관절의 suprascapular notch 부근(견갑골극 후외측부에서 2 cm 내측부)에 직접적인 압통이 있었으며, 외회전력이 4도로 저하되어 있었다. Neer 및 hawkin 징후는 음성이었으며 이두박근 자극 징후도 음성이었다. 회전근개에 대한 이학적 검사에서도 음성이었다. MR arthrogram상 T1강조 영상에서는 저음영, T2강조영상에서는 고음영의 결절종이 견갑절흔에 연하여 확인되었다. 근전도 검사(지연 전도 속도와 fibrillation 소견등)상 상견갑신경 포착중후군 소견이 저명하게 관찰되었다. 첫번째 관절경 수술 소견상 탐식자 검침상 관절와순의 병변이나 SLAP병변은 관찰되지 않았으며, 후방 관절낭 부위에서 결절종으로 의심되는 부위도 정확히 구별되지 않았다. MR arthrogram으로 결절종으로 의심되는 부위인 후상방 관절낭을 조심스럽게 shaver를 이용하여 절제하여 관절낭을 절제하였으며 극상건의 근육하에서 결절종의 막을 발견하였으며, 조심스럽게 겸자를 이용하여 결절종의 막을 제거하였다. 제거한 결절종의 막은 조직검사로 결절종으로 확진하였다. 수술도중 겸자등의 기구들은 모두 관절와의 경부로 향하게 하였으며, 극상건 근육내로 1 cm 이상 전개하지 않았다. 결절종의 제거시 호박색의 젤리 형태의 액체를 확인할수 있었다. 첫번째 관절경 결절종 제거술후 증세호전과 함께 간헐적인 동통을 호소하였으나 환자는 큰 불편감은 없는상태로 직업에 복귀하였다. 술후 1년 6개월 경과시 외전 및 외회전의 운동 및 무거운 물건을 들거나 전선줄에 매달리는 작업자세에서 나타나는 나타나는 통증과 잔존하는 후방 견관절 심부의 통증을 주수로 내원하여 MR arthrogram을 시행하였다. 이때 시

행한 MR arthrogram상 결절종의 재발은 관찰되지 않았으며, SLAP병변이 의심되어, 2차 관절경 수술을 시행하였다. 두번째 시행한 관절경 소견상 1차 수술시 절제하였던 후상방 관절낭은 치유되어 통합된 상태였으나, 탐식자로 이두박근 기시부의 분리소견을 확인할수 있었다. 이두박근 기시부 부위가 관절와에서 분리되어 있는 소견과 함께 부착되어 있는 관절순 부위도 퇴행성 변화소견이 관찰되었다. 이어 TWIN FIX(Smith&nephew, Suture Anchor with DuraBraid™ Suture)를 이용하여 관절경하 SLAP병변 통합술을 시행하였다. SLAP병변 통합술후 추시 6개월상 정도의 간헐적인 통증은 남아있었으나 환자는 만족스러운 상태로 작업에 복귀하였다..

## 2. 증례 2

34세의 젊은 남자로서 어깨를 심하게 부딪힌후 발생한 통증으로 견관절 후방에 통증과 이두박근 자극 검사상 양성으로, MR 검사상 견갑하근 근처에 결절종과 SLAP 병변이 의심되었으며, 근전도 검사상 특이 소견은 관찰되지 않았다. 관절경 검사상 1시에서 3시 방향에 견갑하근의 전면에 낭종을 관찰할수 있었다. 전방 관절와순의 파열은 없었으며 meniscoid labrum (no SLAP lesion) 소견을 보였으며 낭종 제거만 시행하였다. 술후 3년 경과시 다시 증상을 호소하며 speed 검사 및 Biceps load test는 양성소견을 보여 시행한 MR arthrogram 상 SLAP 병변의 소견(더 크고 명확하게 SLAP 소견이 관찰됨)이 명확하게 관찰되었다.

## 3. 증례 3

36세 남자 환자는 이두박근 자극 증상과 후상방 견관절 통증으로 MRI 검사상 결절종은 관찰되었으나 뚜렷한 SLAP 병변은 없었던 환자의 예이다. 관절경 검사상 후상방 관절낭을 절개하여 결절종을 감압시킨 후 탐식자로 이두박근 기시부를 확인하였을때 기시부의 pin point hole과 yellowish degeneration이 의심되는 소견이 보여 관절와순을 분리하여 SLAP 통합술을 시행한 환자로 술후 2년 추시 환자로 만족스러운 중세 호전을 보이고 있다.

## 내용

MRI와 관절경 술기의 발달함에 따라 견관절 주위에 생긴 관절주위 낭종(periarticular cyst)들에 대한 빈도 및 관절경적 치료에 대한 보고 들이 점차 증가하고 있다. 견관절에 근접하여 발생하는 결절종의 발생기전에는 아직 명확하게 밝혀진것은 없으나 ,슬관절이나 완관절에 발생하는 결절종의 발생기전과 유사한 것으로 보고있다. 견관절 결절종은 견관절 관절에 매우 근접하여 발생하며, 외상이나 다른 원인으로 관절낭과 관절와순의 손상으로 관절낭 및 관절와순의 손상으로 활액이 근처의 연부조직으로 들어가며 돌아나 오지 못하고 관절액이 점차 축적되어지는 one-way-valve 기전으로 형성하는 것으로 생각되고 있다. 관절와순의 봉합으로 관절의 봉합이 이루어져 결절종이 치유된다는 가정은, 관절와순 봉합후에 관절낭의 소실을 MRI로 증명한 예들도 보고되고 있다. 결절종 치료시 동반된 관절와순의 변연절제술이나 봉합은 재발을 줄이며 환자의 중세도 많이 호전되는 것으로 보고되고 있다.

본 증례 I 에서는 관절와순이 정상소견을 보였던 환자에서 후상방 관절낭의 존재해 있던 결절종의 감압 및 결절종 제거로 상견갑십경 포착 증상은 호전되었던 환자가 2년후에 다시 SLAP병변을 주소로 내원하여

관절경하 SLAP봉합술을 시행하였던 예다. 증례 II 는 Meniscoid labrum으로 결절종만 제거한 환자로 증상이 지속되어 술후 4년에 다시 촬영한 MRA 검사상 SLAP 병변이 더욱 뚜렷해진 경우이다. 증례 III에서는 Biceps tendon과 glenoid부착 부위에 pin point hole과 degeneration 변화가 있었던 경우로 hole부위를 박리하여 다시 SLAP봉합술을 시행하였던 예이다. 저자들은 관절와순의 선행된 퇴행성 변화가 더욱 진행되어 SLAP 병변으로 진행되었을 가능성이 있을 것으로 생각한다. 1차 관절경 수술시 결절종의 제거때 발견되지 않았던 SLAP 병변이 2~4년 경과후에 발생하였으며 MRI검사상 SLAP 병변이 더 커지거나 증상이 유발된 것으로 보아, 관절와순의 부착부에 퇴행성 변화가 일정 부분 진행되어 있었던 상태에서 SLAP병변으로 진행된 것으로 생각된다. 이미 퇴행성 변화가 발생한 관절와순이 약해지며, 미세한 관절액 유출로 결절종이 형성된 것으로 생각된다. 즉 이두박근 부착부의 관절와순의 퇴행성 변화가 결절종 발생의 한 원인이 될 가능성이 있는 것으로 생각된다. 또 결절종 제거후에도 상견갑 포착증후군의 증상이 잔존하는 경우, 신경의 손상이 이미 진행되어 증상이 계속되는 경우나 또는 SLAP등의 관절와순의 병변이 더욱 진행하거나 결절종이 재발하여 증상을 유발할 가능성도 배제할수는 없을 것으로 생각된다. 즉 환자의 증상이 지속되거나 잔존할 경우 추가적인 MR throgram 등의 검사가 필요할 것으로 사료된다.