

양측성 상완이두장건 결손과 견관절 불안정성 - 증례 보고 -

연세대학교 원주기독병원 정형외과학교실

나중호 · 정희정 · 김두섭

Shoulder instability with congenital absence of bilateral long head of biceps tendon - A Case Report -

Jung-Ho Rah, M.D., Hoi-Jeong Chung, M.D., Doo-Sup Kim, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Wonju Christian Hospital, Yonsei University

Absence of long head of biceps tendon is a very rare anomaly. We encountered a 19 year-old male patient who had right shoulder subluxation. On magnetic resonance imaging, shallow intertubercular groove on right humerus was observed, and absence of long head of biceps tendon was discovered. Arthroscopically, labral rupture and absence of long head of biceps tendon were also evident. Left shoulder had a similar symptom as right 5 months after the initial development of the symptom on the right shoulder. Both MRI and arthroscopy revealed absence of long head of biceps tendon and labral rupture. Arthroscopic labral repair was performed for both shoulders, and, postoperatively, they were fixated with abduction brace. In this case, it is considered that the absence of long head of biceps tendon triggered the instability of shoulder found in our patient.

KEY WORDS: biceps tendon, shoulder, shoulder arthroscopy

상완이두장건의 결손은 매우 아직 우리나라에서는 보고된 적이 없는 매우 드문 질환이다. 19세 남환이 우측 및 좌측의 순차적인 견관절 아탈구 증상을 주소로 내원하였다. 관절내시경을 시행한 결과 상완이두장건의 결손이 관찰되었다. 양측 상완이두장건의 결손은 굉장히 드문 경우이므로 이에 대한 증례 보고와 상완이두장건 결손과 견관절 불안정성의 연관성에 대해 고찰해 보도록 하겠다.

증례 보고

19세 남환이 2년 전에 배구를 하며 우측 견관절 동통과 함

께 아탈구 증상이 시작된 후 지속된 견관절 동통을 주소로 본원에 내원하였다. MRI 상 상완골의 얇은 결절사이고랑이 관찰되었으며 상완이두장건의 결손이 관찰되었다(Fig. 1). 그리고 Hill Sach's 병변 및 Bankart 병변도 관찰되었다. 신체 검진 상 Speed test는 음성 소견을 보였다. 우측 견관절 내시경을 시행한 결과 상완이두장건의 결손(Fig. 2)이 관찰되었으며 관절와순 1시에서 6시에 이르는 Bankart 병변(Fig. 3)이 관찰되어 관절와순 봉합술(Fig. 4)을 시행하였다. 그리고 이 환자는 우측 견관절 수술 후 5개월 뒤 운동을 하다 이번에는 좌측 견관절에 우측 견관절과 같은 증상이 발생하였고 좌측 견관절 외전 시 발생하는 견관절 동통을 주소로 다시 입원하였다. MRI 상 이전에 보인 바와 같이 상완골의 얇은 결절사이고랑이 관찰되었으며 상완이두장건의 결손이 관찰되었으며(Fig. 5) 전관절와순 파열이 관찰되었다. 신체 검진 상 역시 Speed test는 음성 소견 보였다. 좌측 견관절 내시경을 시행한 결과 상완이두장건의 결손(Fig. 6)이 관찰되었으며 전관절와순에 걸쳐 관절와순 파열이 관찰되어 관절와순 봉합술을 시행하였다. 수술 후의 재활 치료는 위팔 외전 보

* Address reprint request to

Doo-Sup Kim, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Wonju College of Medicine, Yonsei University, Wonju Christian Hospital, 162 Ilsan-dong, Wonju-si, Gangwon-do, 220-701 Korea
Tel: 82-33-741-1357, Fax: 82-33-746-7326
E-mail: dskim1974@hanmail.net

조기를 착용하였고 수술 후 2일째부터 수동적 견관절 운동을 시행하였다.

고 찰

아직까지 우리나라에서는 상완이두장건 결손과 견관절의 불안정성에 대한 증례 보고는 없었다. 상완이두장건이 견관절 내시경 소견 상 제 위치에서 보이지 않는 경우는 세 가지로 나눌 수 있는데 그것은 관절외 기원(extraarticular origin)⁶⁾, 관절낭 내 기원(intracapsular origin)⁹⁾ 그리고 상완이두장건의 결손³⁾이 있을 수 있다. 이 세 경우의 견관절 관절

경 소견은 모두 비슷하게 상완관절외관절에서 관절와순 12시 부근에 위치해야 할 상완이두장건이 보이지 않는 것이다. 그러나 각기 경우는 MRI를 통하여 감별할 수 있다. 더불어 상완이두장건이 보이지 않는 또 한 경우인 외상성 파열과의 차이는 외상성 파열의 경우에는 특히 급성 파열의 경우 상완이두장건의 파열 절단 끝이 관찰되는 반면 결손의 경우에는 파열 절단 끝이 관찰되지 않는다는 것이다. Smith 등⁸⁾은 상완이두장건 결손을 동반한 견주관절 전방 불안정성과 VATER 증후군이 관찰된 16세 여자환자를 보고하였다. 또한 Glueck 등³⁾은 다른 선천성 질환은 동반하지 않았지만 상완이두장건 결손 및 견관절 불안정성을 가진 25세 여자환자를 보고하였



Fig. 1. 우측 견관절의 MRI T2 WI 상 상완골의 얇은 결절사이 고랑이 관찰되었으며 상완이두장건의 결손이 관찰됨.



Fig. 2. 우측 견관절 내시경 상 상완이두장건의 결손 소견.

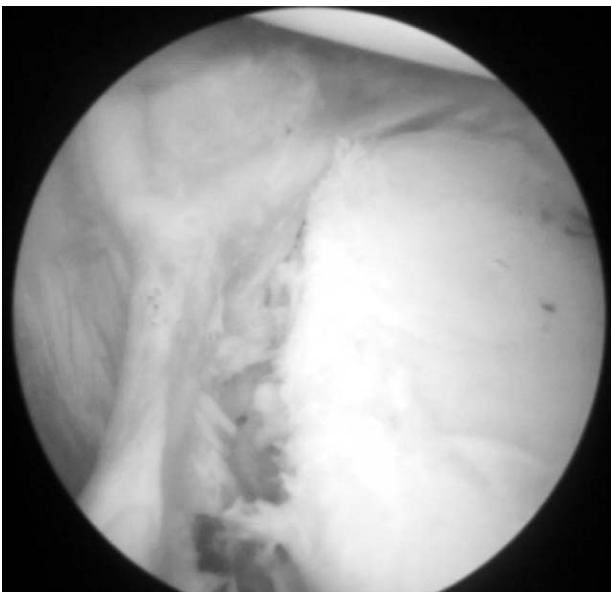


Fig. 3. 견관절 내시경 상 관절와순 파열 소견.

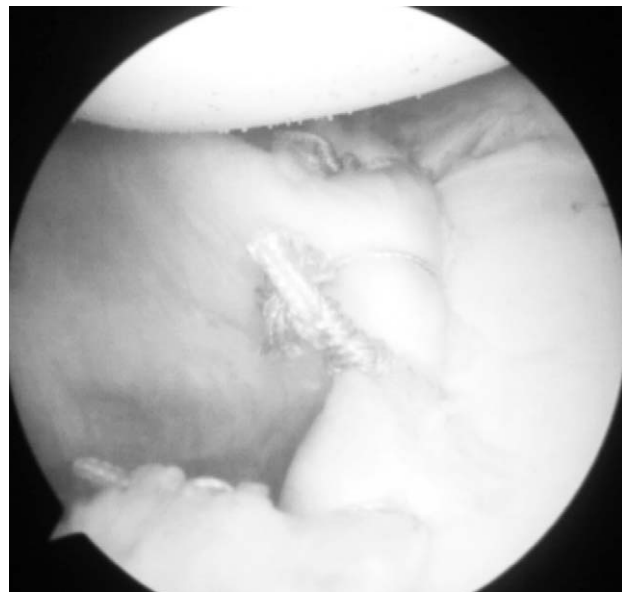


Fig. 4. 견관절 내시경으로 관절와순 봉합술을 시행한 모습.

다. Franco 등¹⁾은 잠재이분척추, 선천적 서혜부 탈장, 우측의 잠복 고환 등의 선천적 이상 및 상완이두장건의 결손을 동반한 견관절외손 파열을 가진 증례를 보고하였다. 이 세 가지 증례와 우리의 증례가 가지는 공통점은 바로 상완이두장건 결손을 동반한 환자에서 모두 견관절 전방불안정이 발생하였다는 점이다. 지금까지 상완이두장건이 견관절 안정성에 미치는 영향에 대해 많은 연구가 있어 왔다. Itoi 등⁶⁾과 Rodosky 등⁷⁾은 사체 연구를 통해 상완이두장건이 견관절 안정성에 기여한다고 하였고, Kim 등⁸⁾도 근전도 검사를 통하여 상완이두장건이 견관절 안정성에 기여한다고 하였다. 우리의 증례는 상완이두장건이 견관절 안정성에 기여한다는 기존의 연구 결과를 뒷받침하는 증례이다. 우리의 증례에서는 관찰되지 않았으나 다른 증례에서는 선천적인 이상이 관찰된 바 상완이두장건의 결손이 있는 환자가 있을 때에는 다른 선천적인 이상을 확인해 보는 과정이 필요하다고 생각한다. 이는 상완이두장건의 성장이 임신 6주부터 7주 사이에 이루어지며⁹⁾ 이 시기는 태아의 발생에 아주 중요한 시기이기에 선천적 이상이 동반될 가능성이 높다고 생각된다. 반대로 다른 선천적 이상을 가지고 있는 환자들은 견관절 신체검진 및 영상학적 검사를 통하여 상완이두장건의 결손 여부를 확인할 필요가 있다고 생각된다. 본 증례에서 술 전 환자의 신체검진에서 Speed test 상 음성이었으며 MRI 결과에서 Bankart 병변을 확인하였지만 상완이두장건 결손은 확인하지 못하였다. 이는 상완이두장건의 결손이 있더라도 MRI 상에서 쉽게 확인하기 어려웠다. 본 증례의 MRI 소견 상 상완골의 얇고 빈 결절사이고랑이 관찰되었는데 견관절 불안정성이 있는 환자에서 상기 소견이 보이는 경우 상완이두장건의 결손을 강하게 의심해 보고 관절경 수술 당시 좀더 면밀히 확인하는 절차가 필요하리라 생각 된다.

REFERENCES

- 1) Franco JC, Knapp TP and Mandelbaum BR: Congenital absence of the long head of the biceps tendon. A case report. *J Bone Joint Surg Am*, 87:1584-1586, 2005.
- 2) Gardner E and Gray DJ: Prenatal development of the human shoulder and acromioclavicular joints. *Am J Anat*, 92:219-276, 1953.
- 3) Glueck DA, Mair SD and Johnson DL: Shoulder instability with absence of the long head of the biceps tendon. *Arthroscopy*, 19:787-789, 2003.
- 4) Itoi E, Kuechle DK, Newman SR, Morrey BF and An KN: Stabilising function of the biceps in stable and unstable shoulders. *J Bone Joint Surg Br*, 75:546-550, 1993.
- 5) Kim SH, Ha KI, Kim HS and Kim SW: Electromyographic activity of the biceps brachii muscle in shoulders with anterior instability. *Arthroscopy*, 17:864-868, 2001.
- 6) Mariani PP, Bellelli A and Botticella C: Arthroscopic absence of the long head of the biceps tendon. *Arthroscopy*, 13:499-501, 1997.
- 7) Rodosky MW, Harner CD and Fu FH: The role of the long head of the biceps muscle and superior glenoid labrum in anterior stability of the shoulder. *Am J Sports Med*, 22:121-130, 1994.
- 8) Smith EL, Matzkin EG, Kim DH, Harpristrite JK and Kan DM: Congenital absence of the long head of the biceps brachii tendon as a vater association. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)*, 31:452-454, 2002.
- 9) Yeh L, Pedowitz R, Kwak S, et al.: Intracapsular origin of the long head of the biceps tendon. *Skeletal Radiol*, 28:178-181, 1999.



Fig. 5. 좌측 견관절의 MRI T2 WI 상 상완골의 얇은 결절사이고랑이 관찰되었으며 상완이두장건의 결손이 관찰됨.



Fig. 6. 좌측 견관절 내시경 상 상완이두장건의 결손 소견.

초 록

상완이두장건의 결손은 매우 드문 이상이다. 본원에 내원한 19세 남환은 우측 견관절 아탈구 증상을 주소로 내원하였다. MRI 상 상완골의 앞은 결절사이고랑이 관찰되었으며 상완이두장건의 결손이 관찰되었다. 견관절 내시경술을 시행하였으며 관절와순 파열과 함께 상완이두장건의 결손이 관찰되었다. 5개월 뒤 좌측 견관절에도 우측 견관절과 같은 증상이 발생하였고 MRI 및 견관절 내시경 소견 상 상완이두장건의 결손 소견 및 관절와순 파열 소견이 관찰되었다. 양측 견관절 모두 내시경적 관절와순 봉합술을 시행하였으며 수술 후 위팔 외전 보조기를 이용하여 고정하였다. 상완이두장건의 결손이 견관절의 불안정성을 유발할 수 있을 것이라고 생각한다.

색인 단어: 상완이두장건, 견관절, 견관절 내시경