

## 견봉쇄골관절에 삽입한 금속고정물의 경부내이동(2례 보고)

전남대학교 의과대학 정형외과학교실

노 성 만 · 이 우 석

—Abstract—

### Migration of Metal Fixatives from the Acromioclavicular Joint into the Neck (Report of Two Cases)

Sung Man Rowe, M.D. and Woo Suk Lee, M.D.

Department of Orthopedics, Chonnam University Medical School, Kwang-ju, Korea

Migration of the fixation device to a part of the body is well known complication of fracture treatment. However, few reports of this complication have appeared in the literature. The present report concerns two instances of the migration of a K-wire and a Steinmann pin from the acromioclavicular joint, respectively, into the neck.

It appears that if wires and pins are used for fixation, the lateral ends should be bent to prevent medial migration, and as soon as the desired therapeutic results have been obtained, these must be subsequently removed.

**Key words:** Migration of pins and wires, Acromioclavicular joints.

#### 서 론

정형외과영역에서 사용하고 있는 각종 강선과 핀들은 때로 원래의 장소에 머물지 않고 신체의 다른 부분으로 이동하는 수가 있다. 대부분의 정형 외과 의사들은 이러한 금속고정물의 이동에 대하여 잘 알고 있음에도 불구하고 이를 보고한 논문은 매우 드물다.

견봉쇄골관절에 삽입한 K-강선과 Steinmann 핀이 인체의 다른 부분으로 이동하는 경우에 있어서도 문헌보고는 많지 않으며 J. Bone and Joint Surg.에는 Mazet(1943)<sup>1)</sup>와 Norrell과 Llewellyn(1965)<sup>2)</sup>에 의하여 두 차례 증례보고 되어있을 뿐이다. 본 논문을 보고하는 취지는 견봉쇄골관절의 탈구를 치료하기 위하여 삽입하였던 K-강선과 Steinmann핀이 경부내로 이동하였던 회귀한 2례를 보고하고 그 원인을 추궁함으로써 이러한 합병증을 예방할 수 있는 방법들에 대한 관심을 고조시키고자 하는 데 있다.

#### 증 례

증례1: 최 ○ ○, 여자, 50세, 주부

1984년 6월 20일 교통사고후 모개인병원에 입원하여 좌측견봉쇄골관절의 탈구를 진단받았다(Fig. 1-A).

환자는 수상다음날인 1984년 6월 21일 수술을 받았다. 탈구된 견봉쇄골관절을 개방정복하고 두개의 K-강선으로 내고정하였다(Fig. 1-B). 수술후 경과 매우 양호하여 10일만에 환자는 퇴원하였다. 퇴원 당시 집도의는 수술후 6주에 K-강선을 제거하기 위하여 내원할 것을 지시하였다. 환자는 퇴원후 보험회사 외무사원으로 취직이 되어 매우 분주한 나날을 보냈으며 K-강선을 제거하기 위하여 내원하지 않았다. 수술후 약 5개월인 1984년 11월 초에 환자는 처음으로 목뒤편에 약간의 통증과 이물감을 느꼈으나 가볍게 생각하고 병원에 가지를 않았다. 수술후 1년 반이 지난 1985년 12월 27일 환자는 내과적 진단을 위하여 본 병원에 내원하였던 차에 목부분의 통증을 확인하기 위하여 X-선 촬영을 시행하였던 바(Fig. 1-C와 Fig. 1-D) 목통증의 원인이 밝혀졌다. K-강선이 부러진뒤 목뒤편으로 이동하였기 때문이었다. K-강선은 피하에서 축적되었기 때문에 국소마취하에서 쉽게 제거되었으며 그후 목통증도 소실하였다.

**Fig. 1-A.** Case 1. June 20, 1984. Roentgenogram following traffic accident shows separation of left acromioclavicular joint.

**Fig. 1-B.** June 21, 1984. Roentgenogram following operation shows two K-wires traversing the joint, and firmly maintaining reduction.

**Fig. 1-C.** Dec. 27, 1985. One and a half year after operation, she took roentgenographic examination because of dull pain around posterior neck. Roentgenogram of left shoulder shows 2 broken K-wires and medial migration of one wire segment into the neck.

**Fig. 1-D.** Roentgenogram of neck shows one K-wire traversing the neck center.

**증례 2:** 김 ○○, 남자 44세, 운전기사

환자는 운전중 교통사고가 발생하였다. 사고후 왼쪽 어깨에 심한 통증이 있어 환자는 개인병원을 찾아가 X-선 촬영을 하였던 바, 견봉쇄골관절의 탈구가 진단되었다. 수상 당일 수술을 받았다. 수술은 탈구된 견봉쇄골관절을 정복하고 하나의 Steinmann 핀으로 고정하였으며 수술실에서 핀의 위치와 정복상태를 확인하였다(Fig. 2-A). 환자는 수술후 1주만에 퇴원하였고 어깨의 통증이 가벼워진 2주후부터 다시 운전을 시작하였다. 수술후 7주에 환자는 운전중 우연히 쇄골목부분에 통증을 느끼게 되었으며 통증을 확인하기 위하여 본 병원에 내원하였다. 본 병원에서 X-선 촬영하였던 바(Fig. 2-B) 수술시 삽입한 핀이 이동하여 그 침단은 척추와 접촉하고 있었다. 즉시 봉대로 환자를 동체와 고정시키어 더 이

상 핀이 이동하는 것을 방지하고 핀제거술을 시행하였다. 수술소견상 핀은 쇄골로부터 완전히 빠져나와 승모근하부에 놓여 있었으며 수술후 환자의 상태는 양호하였다.

#### 총괄 및 고안

견봉쇄골관절탈구의 내고정을 위하여 삽입한 K-강선 또는 Steinmann핀의 이동은 알려져 있는 함

**Fig. 2-A.** Case 2. Roentgenogram taken during the operation shows a Steinmann pin traversing the acromioclavicular joint, and firmly maintaining reduction.

병증 중의 하나다. 그러나 JBJS에는 1943년 Mazet<sup>3)</sup>의 2례보고와 1965년 Norrell과 Llewellyn<sup>2)</sup>의 1례 보고가 있을 뿐이며 그외 문헌에 소수가 보고되어 있을 뿐이다<sup>4)</sup>.

Mazet<sup>3)</sup>는 견관절부에 삽입한 K-강선이 폐로 이동한 2례를 보고하였으며 Norrell과 Llewellyn<sup>2)</sup>은 척수강내로 이동하여 척수손상을 초래하였던 1례를 보고하였다. 저자의 증례 1은 K-강선이 부러진 후 내측토막이 목뒤 피하부로 이동하였다. 목 뒷부분의 통증이 수술후 5개월만에 처음 발생하였으니 이즈음 또는 이 이전에 K-강선이 부러졌으리라 추측이 된다. 부러진후의 X-선 사진을 보면 두 개의 K-강선 모두 그 부러진 부위가 전봉쇄골관절부와 일치하였다. 즉 전봉쇄골관절의 경미한 운동이 계속적으로 K-강선에 스트레스를 주어 부러진 것으로 생각되었다. 이 환자에서는 K-강선이 그 역할을 다하였던 시기에 맞추어 제거하였다면 K-강선의 이동은 예방할 수 있었다. 증례 2는 삽입한 Steinmann 핀이 부러지지 않고 통채로 목을 향하여 내측으로 이동하였다. 핀의 끝이 척수강내로 이동하여 척수를 손상할 수도 있었으나 다행이었다. 이 경우에는 환자가 수술 2주후부터 운동을 시작하였다. 운전중에는 핸들의 조종을 위하여 견관절을 과도하게 움직이는 것이 불가피하여 이러한 동작이 핀의 이동에 직접적인 원인이 되었으리라 생각된다. 그러나 만일 핀의 외측단을 휘어놓았다라면 핀의 이동은 없었으리라 생각되었다. 이점에 대하여 집도의는 삽입한 핀을 휘려고 하였으나 핀이 너무 강하여 전봉이 오히려 골절되려하여 회지 못하였다고 한다. 저자의 2례보고를 종합하면 다음과 같은 교훈을 얻게 되었다.

**Fig. 2-B.** Seven weeks after operation. Roentgenogram shows medial migration of pin into the neck.

첫째, 전봉쇄골관절시 삽입하는 고정물의 이동을 막기 위하여서는 반드시 외측단을 휘어야 한다.

둘째, 고정물은 그 역할이 끝나는 때에는 신속히 제거하여야 한다.

셋째, 삽입한 고정물의 이동여부를 확인하기 위하여 주기적으로 X-선 촬영을 실시하여야 한다.

## 결 론

전봉쇄골관절의 탈구를 고정하기 위하여 삽입하였던 금속핀과 강선이 경부내로 이동하였던 2례를 보고하고 이러한 합병증을 예방하기 위한 방법을 제시하였다.

## REFERENCES

- 1) Burman, M., Grossman, S. and Rosenak, S.: *The Migration of a Fracture-Transfixing Pin from the Humerus into the Mediastinum*. *Am. J. Roentgenol.*, 76: 1061-1065, 1956.
- 2) Norrell, H. Jr. and Llewellyn, RC.: *Migration of a Threaded Steinmann Pin from an Acromioclavicular Joint into the Spinal Canal. A Case Report*. *J. Bone and Joint Surg.*, 47-A: 1024-1026, July, 1965.
- 3) Mazet, R. Jr.: *Migration of Kirschner Wire from the Shoulder Region into the Lung. Report of Two Cases*. *J. Bone and Joint Surg.*, 25: 477-483, Apr. 1943.
- 4) Tristan, T.A. and Daughtridge, T.G.: *Migration of a Metallic Pin from the Humerus into the Lung*. *New England J. Med.*, 270: 987-989, 1964.