

대퇴골 골절에서 금속정 삽입 중 발생한 대퇴전자하부 골절

—2례 보고—

광주기독병원 정형외과

김 열 · 김기수 · 김성택 · 정영률*

—Abstract—

Femoral Subtrochanteric Fracture during Closed Meduallary Nailing : Two Cases Report

Yeub Kim, M.D., Ki Soo Kim, M.D., Seong Taek Kim, M.D., Young Youl Chung, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Kwangju Christian Hospital

Two subtrochanteric fractures have occurred during closed Gross-Kempf intramedullary nailing of 32 procedures in Kwangju Christian Hospital.

Closed intramedullary nailing of the entry into the proximal femur during introduction is essential, since and oblique insertion of the nail may lead to this complication and we report here on our experience.

Key Words : Femur, Subtrochanteric fracture, Interlocking nailing

서 론

대퇴골 간부 골절에서 폐쇄성 골수강내 금속정 삽입은 조기 관절운동 및 체중 부하가 가능하고, 입원 기간의 단축 및 골절부를 절개하지 않음으로써 골수염 위험성의 감소 등으로 간부 골절¹⁾뿐 아니라 심한 분쇄상 골절 또는 불안정 골절^{2,7)}등에도 많이 사용하고 있는 추세이나 대퇴골 상부의 삽입구의 적절한 선택이 잘못 되어지면 대퇴골 경부 또는 전자하부 골절 등의 합병증이 유발될 수 있다²⁾.

본 병원 정형외과에서 1987년 3월 부터 1990년 12

월 까지 3년간의 폐쇄성 골수강내 교합정 삽입을 실시하였던 32례 중, 1례에서는 대퇴골 경부 및 전자하 골절, 1례에서는 대퇴골 전자하골절을 경험하였기에 증례와 함께 보고하는 바이다.

증례 보고

증례 I. 이 ○, 78세, 여자

교통사고로 래원하였으며, 방사선 검사상 우측 대퇴골의 하 1/3 간부 사선 골절 (Fig. 1-A) 및 우측 제 8 늑골 골절을 보였고 임상 검사 소견상 P₀₂ :

Fig. 1-A. Preoperative radiograph shows distal 1/3 oblique fracture.

Fig. 1-B. During nailing, shows subtrochanteric fracture.

Fig. 1-C. Multiple pinning was performed after femoral neck fracture.

72, EKG상 CRBBB의 소견을 보여 경골 상부의 강선 견인을 하고 내과적 치료를 실시하여 입원 2주 후 Gross-Kempf 형의 폐쇄성 골수강내 교합정 삽입술을 실시하였는데, 술후 방사선 소견상 대퇴골 전자하 골절이 발생하였고 (Fig. 1-B) 수술 수 일 후 Wheel chair ambulation 도중 대퇴골 경부 골절이 발생되어 다발성 핀삽입술을 실시하였다(Fig. 1-C).

증례 II. 공 ○○, 25세, 남자

계단에서 미끄러져 우측 대퇴부의 동통과 비정상적 움직임을 주소로 래원하여 방사선 검사상 우측 대퇴골 중 1/3간부 횡형골절을 보였으며 (Fig. 2-A), 임상검사 소견상 Rh⁺ O형으로서 가족 중 3pints의 혈액을 확보하고 Gross-Kempf 형의 폐쇄성 골수강내 교합정 삽입술을 실시하고 술후 방사선 소견상 대퇴골 전자하 골절이 발생되었다(Fig. 2-B).

고 찰

1940년 Küntscher가 대퇴골 간부 골절에서 폐쇄성 골수강내 금속정이 해부학적, 기능학적 견지에서 이상적인 치료라고 하였으며, 1967년에는 Küntscher정의 삽입구는 대전자부의 정점이어야 한다고 하였으며³⁾ Kempf등³⁾도 이 방법을 사용하여 왔다.

그러나, Winquist 등⁶⁾은 대전자부 정점의 삽입구

는 대퇴 상단부의 골절 또는 대퇴 경부의 골절이 일어남을 발견하고 전자와를 삽입구로 하여야 한다고 하였다.

본 병원에서 실시하였던 32례 중 합병증이 생기지 않은 경우는 전자와를 삽입구로 하였으며 합병증이 발견되었던 2례 모두에서 대전자부 정점을 삽입구로 하였던 점으로 보아 Winquist 등⁶⁾의 의견에 동의 하며 수술 시 방사선을 통하여 반드시 대퇴골 전자와를 삽입구로 선택하는 것이 필요하다고 생각된다 (Fig. 3).

전자하 골절이 병발한 경우의 치료는 static형으로 상·하에서 locking screw 를 고정함으로써 치료에 별다른 어려움이 없었으며 경부 골절은 다발성 핀 삽입술로 치료하였다.

본원에서는 수술 당시 piriformis fossa 를 시지로 축지하면서 시지 상단에서 대퇴골의 피질을 drilling 하고 awl 로서 구멍을 넓혀 전자와에 삽입구가 위치하도록 하였다.

결 론

폐쇄성 골수강내 금속정 고정시 병발할 수 있는 대퇴 경부 또는 전자하부골절 발생에 대한 세심한 주의가 요하며 골수강내 교합정의 삽입구를 전자와에 두어 stress 를 피할 수 있도록 함이 중요하다고

Fig. 2-A. Preoperative radiograph shows middle 1/3 transverse fracture.

Fig. 2-B. During nailing, shows subtrochanteric fracture.

Fig. 3. Subtrochanteric fracture was occurred in inappropriate point of entry. But, it was not occurred in appropriate point of entry.

사료된다.

REFERENCES

1. Casey, M.J., and Chapman, M.W.: *Ipsilateral concomitant fractures of the hip and femoral shaft*. *J. Bone and Joint Surg.*, 61-A : 503-9, 1979.
2. Christie, J.O., and Court-Brown, C.: *Femoral neck fracture during closed medullary nailing*. *J. Bone and Joint Surg.*, 70-B : 670, 1988.
3. Kempf, I., Gross, A., and Lafforgu, D.I.: *L'apport due verroillage dans l'enclouage centromédullaire des as longs*. *Rev. Chir. Orthop.*, 64 : 635-51, 1978.
4. Küntscher, G.: *Intramedullary surgical technique and its place in orthopaedic surgery*. *J. Bone and Joint Surg.*, 47-A : 809-818, 1965.
5. Küntscher, G.: *Translated by Rinne, HH. Practice of intramedullary nailing*. Springfield, Illinois, Charles C Thomas, 1967.
6. Winkquist, R.A., Hansen, S.T. Jr. and Clawson, D.K.: *Closed intramedullary nailing of femoral fracture : A report of five hundred and twenty cases*. *J. Bone and Joint Surg.*, 66-A : 529-39, 1984.
7. Wiss, D.A., Fleming, C.H., Matta, J.M., and Clark, D.: *Comminuted and rotationally unstable fractures of the femur treated with an interlocking nail*. *Clin. Orthop.*, : 35-47, 1986.