

방향을 안정하게 회복할 수 있었고 다른 1례에서는 골단축 없이 절주부(Stump)를 덮어서 절주의 길이를 보존하고 견관절의 기능도 보존하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

No. 20.

경골에 시행한 생비골 및 생피부편 이식의 임상적 연구

고려대학교 의과대학 정형외과학교실

이광석 · 김학윤 · 강기훈 · 심재학

최근 미세수술이 발달함에 따라 유리생골이식은 이식골의 충분한 혈액공급으로 고식적인 골이식처럼 잠행성 치환(creeping substitution)을 거치지 않고 직접 골절치유와 유사한 과정으로 치유되어 골유합이 더욱 빠르고 확실하게 되었다.

저자들은 1982년 5월부터 1992년 1월까지 개방성 골절로 인한 광범위한 연부조직결손을 동반한 감염된 경골결손 34례에 대하여 생비골 및 생피부편 이식술을 시행하고 임상적 결과를 문헌과 함께 보고하며, 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 국소염증이 완전히 조절되지 않은 상태에서도 생비골 및 생피부편 이식이 가능하였다.
2. 생비골 및 생피부편 이식술을 동시에 시행함으로써, 생피부편의 임상상태로 생비골 이식의 성공여부를 간접적으로 알 수 있었다.
3. 추시기간동안 이식된 비골은 비후되었으며, 이식골의 흡수는 없었다.
4. 경골을 부분절제한 경우에는 이식비골의 골절은 발생되지 않았다.
5. 이식된 비골의 비후는 수술부위의 국소염증상태에 영향을 받는 것으로 사료되었다.

No. 21.

Ilizarov 방법과 유리피편 이식술을 이용한 사지 재건

연세대학교 의과대학 정형외과학교실

한수봉 · 박희완 · 이주형

심한 연부조직 손상과 골결손을 동반한 불유합이나 변형은 최근에 점차 감소 추세에 있지만 아직까지도 해결하기 어려운 문제로 남아있다. 미세수술을 이용한 유리피편 이식술을 이용하여 이러한 복합 손상의 치료에 획기적인 발전을 이루었으며 최근에는 Ilizarov 방법이 널리 보급되면서 이러한 문제점을 다각적으로 해결할 수 있게 되었다. 장관골의 염증성 골결손의 치료로 골이식술이나 혈관부착 유리조직이식술등이 있지만, 위축된 골단 및 실질의 결손, 만성 염증을 동반한 예에서는 좋은 결과를 기대하기 어렵다. 그러나 최근에 Ilizarov 기구를 이용함으로써 골격 및 연부조직 결손의 재건 뿐만 아니라 각변형, 회전 변형과 골단축까지 동시에 교정이 가능하게 되었다.

이에 저자들은 1990년 10월 부터 1992년 3월까지 연세대학교 의과대학 정형외과에서 연부조직 손상과 골결손을 동반한 불유합이나 변형이 있었던 11명의 환자에서 Ilizarov 방법과 유리피편 이식술을 동시에

시행한후 평균 21.2개월간 추시하여 양호한 결과를 얻었었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

1. 전례에서 유리피편 이식술을 시행하여 11례중 10례에서 성공하여 90.9%의 성공율을 보였으며 광범위한 연부조직 손상의 일차재건이 가능하였다.
2. Ilizarov 기구를 이용하여 내적 골연장술로 골결손 부위의 복구가 가능하였으며 변형이 있을 경우 경첩(hinge)을 이용하여 만족할 만한 교정이 이루어졌다.
3. Ilizarov기구 제거후에 재골질이 있었던 1례를 제외하고 모두 만족할 만한 결과를 얻었다.

결론적으로 심한 연부조직 손상과 골결손을 동반한 불유합 혹은 변형이 있는 복합손상 환자에서 Ilizarov방법과 유리피편 이식술을 동시에 시행함으로써 치료 기간이 단축되고 불구를 감소시킬 수 있을 뿐 아니라 정형외과 영역에서의 사지 재건술의 분야가 확대될 수 있다고 사료된다.

2. In the vascularized osteocutaneous fibular transfer, the patency of anastomoses could be indirectly monitored by observing the color of the skin flap.
3. The vascularized fibular had been hypertrophied with bony union during the follow-up period and there was no resorption of the grafted fibular.
4. There was no fracture of the grafted fibular in partial resection of involved tibia.
5. The hypertrophic potentiality of grafted fibular could be inhibited by the infection status at operation site.

No. 21.

Limb Reconstruction by the Ilizarov Technique Combined with Free Tissue Transfer

Soo Bong Hahn, M.D., Hui Wan Park, M.D., Joo Hyung Lee, M.D.

*Department of Orthopedic Surgery, Yonsei University College of Medicine,
Seoul, Korea*

The treatment of nonunion with bone loss and established deformity secondary to severe composite tissue defect remains a challenging problem. Microsurgical free tissue transfer has been major advance in the management of these compound injuries. Recently, the Ilizarov method gained popularity as a multifactorial approach to these problems.

We experienced 11 patients in whom limb reconstruction was accomplished by combining the Ilizarov technique with free tissue transfer from October, 1990 to March, 1992. The average duration of follow-up was 21.2 months ranging from 14 months to 31 months.

The results of analysis were as follows ;

1. There were 8 cases of infected tibial nonunion with bone loss, 2 cases of ankle deformity secondary to epiphyseal injury and 1 case of infected tibial malunion with valgus deformity.
2. The average length of bone defect was 4.4cm in 8 cases in which internal lengthening was performed and average size of soft tissue defect or unstable skin with scar contracture was 4.6×9.3cm.
3. The combined reconstructions consisted of Ilizarov technique with 8 cases of parascapular flap, 1 case of inguinal flap and 2 cases of arterial pedicle flap.
4. The bone results were excellent in 7 cases, good in 3 cases, poor in 1 case and functional results were excellent in 4 cases, good in 5 cases, fair in 1 case and poor in 1 case.
5. Satisfactory corrections were obtained in all of the 3 deformed patients.

In conclusion, the combination of the Ilizarov technique and free tissue transfer can expand the reconstructive fields of the orthopedic microsurgeon ; as well as shortening the treatment time and reducing disability.