

# 뼈 成長 促進器

## 결합 있는 뼈 탈골 치료에 効果

### 20마이크로 amp 電流 使用

호주의 한 연구팀은 電流가 뼈의 成長을 促進시킨다는 것을 發見하였다. 이 뼈成長 促進技術은 南호주 애들라이에서 開發되었는데 뼈에 缺陷을 가지고 出生한 不具 어린이들의 治療와 탈골을 治療하는데 使用될 것이다.

애들라이 兒童病院 整形外科 科長이며 南애들라이 不具兒童協會長인 테니스 페터슨경은 2年以上 이 研究팀을 指揮해 오고 있다.

개에 電氣뼈 成長 促進器를 끼워 넣는 試驗에서 90% 成功하였다. 이 試驗은 사람에게 使用할 수 있는 充分한 科學的 證據가 있었다. 페터슨경은 처음에 사람에게 높은 成功率을 期待하지 않았다. 그 理由는 개는 모두 健康狀態가 훌륭하였고 이에 反하여 臨床試驗을 할 大部分의 사람은 健康狀態가 좋지 않은 것이기 때문이다.

“사람의 試驗에서 75%의 成功率이 나타나더라도 이것은 사람의 고통을 減少시키는데 큰 도움이 될 것이다”고 테니스경은 말한다.

電氣電流가 뼈成長을 促進시키는데 使用될 수 있다는 것은 1941年 以來 알려져졌다.

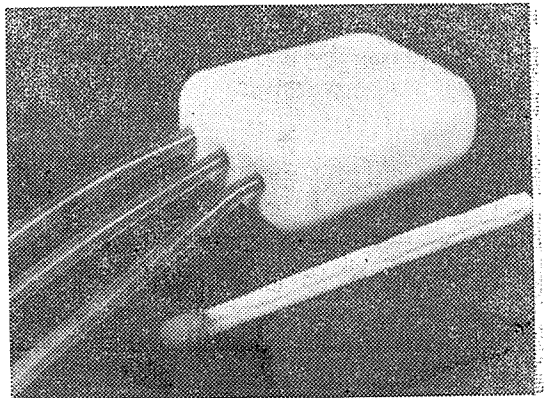
이번 호주팀이 開發에 先導的 役割을 한分野는 障礙를 받거나 遲延되거나, 停止狀態에 있는 뼈成長을 促進시키는 技術이다.

“우리들의 研究結果에 依하면 새로운 뼈의 形成은 電氣刺戟을 줄때 電氣刺戟을 하지 않을 때 보다도 더 현저하고 신속하다는 것이 나타났는데 우리가 가장 滿足스럽게 생각하는 것은 다른 모든 方法으로 失敗한 곳에서 成長이 促進된 것이다” 라고 테니스씨는 말한다. 그는 試驗에 使用한 69마리의 개에서 生成된 뼈는 正常的이었

으며 염증이 없었고 不快한 變化도 없었다. 통증 없는 이 치료는 애들라이 大學校의 特別委員會가 監督하였고 動物학대 防止協會에서 承認을 받았었다.

電氣는 25mm<sup>2</sup> 促進器에서 供給된다. 이 促進器는 단지 4주간만 使用하지만 3個月間 계속적으로 20마이크로 amp의 電流를 放出한다.

이 促進器의 效果를 試驗하기 위하여 모양이 똑같은 活性과 不活性促進器를 만들어 研究팀 중의 단 한사람만이 活性과 不活性을 識別할 수



있고 식별符號의 解答은 金庫에 保管하였다. 活性과 不活性 促進器가 개에게 끼워졌고 觀察者에게 뼈成長狀態를 評價 比較하도록 要請하였었다. 이 觀察에는 새로운 뼈形成의 精密한 調查를 위하여 放射線 照射를 하였고 醫師의 肉眼評價 및 顯微鏡調查도 하였다.

現在 臨床試驗에서 밝히고자 하는 點은 현재 使用하고 있는 20마이크로 amp가 理想的인가? 直流가 좋은지 交流가 좋은지, 電流는 波狀의 인 것이 좋은지 持續的인 것이 좋은지, 陰極과 陽極이 있는 것이 좋은지 하는 點이라 한다.

숨이 있는곳에  
새가 깃들고  
옹달샘 솟아  
사슴이 뛰는다