

## 第 4 回 岡山骨移植研究会

日 時：平成 3 年 9 月 28 日 (土) 午後 4 時～6 時

会 場：岡山東急ホテル (2 F 楼葵の間)

### 特 別 講 演

#### ハイドロキシアパタイトの整形外科への応用 — 骨欠損部へのハイドロキシアパタイトの充填 —

国立大阪南病院・整形外科医長 大西啓靖

### 一 般 講 演

#### 骨腫瘍に対する加温骨の使用経験

岡山大学・整形外科 杉原進介 尾崎敏文 住居広士  
井上 一

(目的) 骨原発悪性腫瘍における患肢温存手術の際、生じる骨欠損部に対し摘出した腫瘍の侵された骨を加温し、再び骨欠損部に戻すという方法が試みられている。当科での第 1 号加温骨は 1964 年に骨巨細胞腫に使用された煮沸骨で、最近は悪性腫瘍 2 症例にさらに高温で処理した autoclave 骨移植を経験したので報告する。

(対象及び方法) 対象は、罹患骨を 10 分間煮沸し移植した 35 歳女性右脛骨巨細胞腫、および術前化学療法を施行後、132℃、2.2 気圧、10 分オートクレーブ処理を行い、再建術を施行した 19 歳男性右上腕部骨外性 Ewing 肉腫、21 歳男性左腸骨 Ewing 肉腫の計 8 症例である。

(結果) 1964 年に手術施行した右脛骨巨細胞

腫瘍では、感染を起こしており、清潔操作についてさらに慎重な検討が必要であったと思われる。左腸骨 Ewing 肉腫例では、局所再発をきたさず、術後 7 ヶ月の Xp 上、骨接合部に仮骨形成を認め、現在 14 ヶ月経過観察中である。右上腕部 Ewing 肉腫例では、局所再発をきたしたが、軟部組織からであり、移植後 3 ヶ月の時点で組織学的に autoclave 処理骨周囲に新生骨組織の付加が認められたが、骨癒合は得られていなかった。今回経験した 3 症例および他施設からの報告より、autoclave 処理骨は spacer としては、有用であるが、処理条件による BMP の変性など、骨癒合の遷延が今後の課題と思われた。

## 人工骨頭中心性脱臼に対する人工骨, 血管柄付腸骨移植による白蓋形成の一例

川崎医科大学整形外科 山岡稔生 山野慶樹

【はじめに】 今回, 人工骨頭中心性脱臼に対する白蓋形成術として血管柄付腸骨移植に自家腸骨細骨片とハイドロキシアパタイトを併用し, 良好な結果を得たので報告する。

【方法および症例】 48歳女性, 29歳の時に強皮症と診断されプレドニン10mg/dayの内服を続けていた。35歳の時に左大腿骨頭壊死と診断され左股関節に Austin-Moore 型人工骨頭置換術を施行した。術後経過良好であったが, 44歳の時に左股関節痛が再発し, レントゲン写真上, 人工骨頭中心性脱臼が認められた。これに対して, 前回挿入されていた人工骨頭及びシステムを除去し, 白蓋周囲を搔爬し, 同側の腸骨により深腸骨回旋動静脈を茎とする4.0×2.5×1.0cmの

血管柄付腸骨を白蓋荷重部に移植し, 白底部に, 両側腸骨より採取した短冊状の皮質骨と海綿骨及びハイドロキシアパタイトの混合物をフィブリンのりにて固着させ白蓋形成を施行した後, 京セラ PHS 人工骨頭置換術を行った。術後, 16週より全荷重とし, 現在, 股関節も消失し, 術後経過は良好である。レントゲン写真上, 骨癒合は良好で, 人工骨頭の偏位も認められていない。

【考察】 血管柄付骨移植は, 血流が豊富で遊離骨移植の活着に効果的であり, 最近の研究では, Osteoinduction 作用が報告されている。これらの点で, 今回我々が行った方法は, 従来の遊離骨移植に比べ有用な方法であると考えられる。

## 人工股関節手術に対するハイドロキシアパタイトの使用経験

倉敷中央病院整形外科 藤尾圭司 漆谷英礼 山田明彦  
赤木将男 仁井田卓 坂本啓  
宮武昭三 清水真

【目的】 全人工股関節置換術の後に機械的な緩みや, 深部感染のために再置換術を要する症例が増加しつつある。このような症例では, 白蓋側の骨欠損が大きく, 自家骨の移植のみでは, bone stock が不足し治療に難渋する例が少なくない。欧米では, 同種骨を用いた優れた成績が報告されているが, 本邦では容易に同種骨を得ることは, まだまだ困難である。そこで, このような症例に対しハイドロキシアパタイトと自家骨の bone chips を混合し, 骨欠損部に充填し, bipolar 式人工骨頭で再置換を行う方法を2例経験したので報告した。

【結果】 症例1 67歳女性, 18年前に某医でニューミューラー型 T. H. R. を受けた。ソケット, システムともに loosening を認め, 京セラロングシステム(セメント), 京セラヘッドを用い, 白蓋欠損部に上記の方法で手術を行った。術後3ヵ月で全荷重とし, X-P で経過を観たが,

全荷重時に約5mmの proximal migration を認めたが, 進行していない。

症例2 67歳男性, 15年前に両股にシャンレー式 T. H. R. を受け, 1年前に chronic osteomyelitis による loosening が認められ, 抜去後, 感染が治まってから, 症例1と同様の手術を行った。術後1年半で17mmの proximal migration を認めているが, 炎症症状なく, 進行していない。

【考察】 Wilson は, ソケットの migration の程度は, 1) 移植骨の位置 2) ソケットの大きさ 3) 原臼の性質 4) 骨癒合能力 によるとしている。ハイドロキシアパタイトは骨の誘導性が良く, 吸収されにくい事から, 3) 4) の条件を満たし, 骨欠損の大きい revision に対して有用な材料と思われる。今後さらに症例を重ね検討したい。