

アパタイトコーティングインプラント〈Integral〉の臨床応用を開始し、平成6年1月までに、41人の部分欠損患者に対して194本を埋入した。

インプラント埋入患者は男性が19人で102本、女性が22人92本であり、年齢は23歳から67歳までに分布し、40歳代が最も多かった。部位別では、男女共に全体の約半数が下顎臼歯部に埋入されたインプラントの幅径は $\phi$ 4mmが合計113本、 $\phi$ 3.25mmは合計81本であり、長さでは10mmが最も多く使用されており、8mm、13mmの長さ比べて約2倍以上の数が埋入された。なお、インプラントの長さ、および太さと性別には特に関連は認められなかった。

臨床的経過としては、埋入総数194本中、埋入直後に粘膜弁が閉鎖せずインプラントが安定しなかったため、上

顎で2本撤去した。しかし、3カ月以上の治療期間を経た後の2次手術以降には、骨結合していなかったもの、あるいは骨結合が失われて脱落したものなど予後不良例はまったく存在せず、骨結合から評価した成功率は100%であった。

また、インプラントの経過を診査する上で有効と思われる顎部の骨レベルを術後6カ月毎にパノラマX線写真にて計測したところ、下顎では18カ月後で平均約1mmの吸収が認められたが、上顎ではやや骨の増加傾向が認められた。

今後はさらに症例を増やすとともに、種々の補綴法も幅広く取入れ、長期における経過観察によって、インプラントの臨床的評価を続けていく予定である。

## 18. ヒト骨肉腫細胞株の生物学的特性（第2報）

### —in vitroにおける細胞動態の検討—

越智 眞理, 齊藤 正人, 蔵口 潤  
大内 知之, 菅野 秀俊, 田嶋 久士  
澤木 健, 安彦 善裕, 賀来 亨  
(口腔病理学)

（目的）悪性腫瘍に関する研究の最重要課題のひとつに浸潤・転移機構の解明があげられるが、その詳細については不明な点が多い。今回、同一個体の原発巣、転移巣から樹立した2種の骨肉腫細胞株を用いて骨肉腫の浸潤・転移機構の解析を行なった。

（方法）両細胞株の浸潤能をMatrigel™をコートしているinvasion chamberを用いて比較した。また、serine proteaseであり血管新生誘導にも関与するとされているurokinase type plasminogen activatorについても比較検討した。

（結果及び考察）KIKUおよびKIKU Mのin vitroにおける細胞の浸潤能をマトリジェルインベージョンチャンバーを使用して検索した結果KIKUに比べKIKU Mの方がより多くの細胞がマトリジェルを通過していたことよりKIKU Mの方が浸潤能が高いことが示唆された。またこれらの2種の細胞株の有する細胞外マトリックス分

解酵素としてのuPAの産生および抗原量とそのインヒビターであるPAI-1の抗原量を測定した結果、KIKUに比べKIKU Mの方がuPAおよびPAI-1ともに高い値を示しほぼ一定した値を示してしたが、PAI-1に関してはKIKUでは24時間から72時間培養した際、抗原量は上昇していたのに対し、KIKU Mにおいては逆に24時間から72時間培養したものにおいてはPAI-1の抗原量は低下していた。このことにより両細胞株における経時的なuPA活性の変化およびuPA・PAI-1の抗原量の変化により浸潤能に関しては、特にPAI-1が関係していることが示唆された。今後はuPAの活性に重要な因子であるレセプターの発現とその局在また、インヒビタータイプ2（PAI-2）がどの様に関与しているか、そしてplasminogen activator特にuPAとともに重要視されているマトリックスメタロプロテアーゼ（MMP）の発現について検索する予定である。