

## 31. 脊柱3次元形状解析の試み

松本忠男 (千大・大学院)

従来の基準フレームを用いた2方向同時撮影による3次元形状解析をCTスカウト画像に応用した3次元形状解析を試みた。異なる2方向からのスカウト撮影から任意の点の3次元座標を決定した。本法の利点として検査手技が非常に簡単であり、撮影時間の大幅な短縮により被検者への負担が軽いこと、X線像の易読性が挙げられる。脊柱側彎症例7例に応用を試みたが、今後他の脊椎疾患への臨床応用も可能と考えられた。

## 32. 筋弾性タンパク質コネクチンの分子形態

園田昌毅 (千大・大学院)  
嶋田 裕 (千大・第1解剖)

骨格筋より単離精製した筋弾性タンパク質コネクチン( $\alpha$ ,  $\beta$ )の分子形態を低角度回転蒸着法を用いて観察した。蒸着前に遠心操作を加えることにより、巨大長線維状の分子は直線状となり、形態学的検討および長さの計測が可能となった。母分子の $\alpha$ -コネクチンはフィラメントの一端に球状の頭を有し、長さは $990 \pm 50 \text{ nm}$ であった。分解物の $\beta$ -コネクチンは頭がなく、長さは $870 \pm 20 \text{ nm}$ であった。また幅は両者ともに $3 \sim 4 \text{ nm}$ であり、ときに2本にほぐれている部分がみられた。

## 33. グラム陰性細菌内毒素の肉腫肺転移抑制効果について

木元正史 (千大・大学院)

マウス高転移性線維肉腫(NFSa)の経静脈的移植3日前にグラム陰性細菌内毒素であるリポポリサッカライド(LPS)を投与すると、腫瘍の肺転移は有意に抑制された。さらに、免疫細胞の移植実験により、この効果はLPSが、免疫細胞を活性化し殺腫瘍性をもたらす効果の他に肺転移を抑制する何らかの作用を持つ可能性が示唆された。この作用として、LPSが臓器-腫瘍細胞の親和性を直接もしくは間接的に変化させている可能性が考えられた。

## 34. 骨巨細胞腫培養細胞の産生するサイトカインの同定

鬼頭正士 (千大・大学院)  
三方淳男, 張ヶ谷健一, 武内利直  
(千大・一病)

骨巨細胞腫14例の組織培養を行なった。初代培養では多核巨細胞, 単核円形細胞, 紡錘形細胞を認めたが、免

疫組織学的検索, 染色体分析, 核内DNA量の測定より、腫瘍細胞は長期継代培養可能な紡錘形細胞であり、円形細胞はマクロファージと思われた。紡錘形細胞の培養濾液をSDS-PAGEの後Western blotting法により検索すると、マクロファージの分化誘導, 活性化因子であるM-CSF, IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$ が検出された。またこの培養上清液をV-937マクロファージ系細胞に添加すると、U-937の分化, 活性化と同時に多核化を認め、これらのサイトカインが骨巨細胞腫の特異な組織像の形成に関与していることが示唆された。

35. 脊髄虚血後のネコ脊髄反射活動電位の回復経過に対するLipo PGE<sub>1</sub>の効果岡本 弦 (千大)  
鈴木俊雄, 村山 智 (千大・薬理)

脊髄ネコ標本にて胫骨神経への電気刺激により腰仙部前根から単および多シナプス反射電位を記録し、胸部大動脈と両側内胸動脈の血流を10分間遮断した後の反射電位の回復経過に及ぼすLipo PGE<sub>1</sub>(プロスタグランジンE<sub>1</sub>)の効果を検討した。血流遮断後2, 3分で完全に消失した反射電位は血流再開後10分頃より再び記録され徐々に回復した。遮断解除直後にLipo PGE<sub>1</sub> 1.0  $\mu\text{g}/\text{kg}$ を静脈内に投与すると、単および多シナプス反射電位の回復経過が有意に早められた。作用機序として、脊髄循環動態の改善効果が考えられる。

## 36. サルにおける膝半月板移植の試み

永原 健, 守屋秀繁, 小野崎晃  
南出正順, 木下知明 (千大)  
和田佑一 (習志野第一)

膝関節における半月板機能温存の方法として半月板移植実験を行った。新鮮同種移植5週経過例では、滑膜の肥厚が著しく、半月板全体を被覆し、軟骨細胞は変性あるいは消失していた。Cryopreserveした半月板を用いた同種移植では5週, 10週経過例共に滑膜の肥厚はなく、深層の一部を除き、軟骨細胞は正常であった。また、オートラジオグラフィーにより、軟骨細胞は活性を保っていることが証明された。長期経過例等、今後の検討を要するが、臨床応用への裏付けになる結果と考えられる。

## 37. カニクイザル collagen 関節炎の病理組織学的検討

土田豊実, 山崎正志 (千大)

ニワトリ型コラーゲンとCFAとによるカニクイザル