

触覚過敏の回復は促進されず。

SGL は安全で特別な技術が不要なため、容易に SGB の代用とすることができる。その機序として交感神経の異常興奮の抑制などが考えられる。

CCI に対して SL による交換神経節近傍照射は鎮痛効果を示した。

## 2. Experimental study of mechanical anastomosis with new biodegradable ring device.

(新しい吸収性リングを用いた微小血管の器械吻合の実験的研究)

定地 茂雄 (整形外科)

ring-pin 方式の器械吻合はポリエチレン製のリングの製品が既に市販されているが、リングは半永久的に吻合部に残存する。この難点を解決すべく、リングの材質を生体吸収性素材に変更し、吻合器を作製した。この新しいリングを兎の大腿静脈の端端吻合へ応用し、肉眼、光学顕微鏡及び走査電顕にて形態学的観察を行った。吻合した58本の静脈のうち54本の静脈が開存し、開存率は92.9%であった。リングは吻合後15週目でその大部分が融解し、30週目には完全に融解していた。組織学的には吻合後1週間で断裂した内膜は再内皮化され、3週の時点では血管外のリング周囲に炎症細胞の浸潤が頂点に達したが、6週間以内に炎症は鎮静化した。血管外に残存したステンレスピンが血管壁に悪影響を及ぼしている所見は認められなかった。この吸収性のリングは従来のリングの欠点を補う新たな器械吻合材料として有用であると考えられる。

## 3. ZK7, a novel zinc finger gene, is induced by vascular endothelial growth factor and inhibits apoptotic death in hematopoietic cells.

(血液細胞において血管内皮増殖因子により誘導され、アポトーシスを抑制する新規 Zinc-Finger 型遺伝子, ZK7)

蔵本 憲 (原医研・血液内科)

【目的】血管内皮増殖因子 (VEGF) のアポトーシス抑制効果の分子メカニズム解明のため、VEGF により発現誘導される遺伝子のクローニングとその機能解析を試みた。

【方法】①CMK86 細胞 cDNA ライブラリーから新規 cDNA を単離した (ZK7 と命名)。②ヒト各臓器、骨髓造血前駆細胞における発現パターンを検討した。③ZK7 強制発現細胞を作製し、放射線、化学療法剤刺激後のアポトーシスを検討した。

【結果】①ZK7 遺伝子は、289アミノ酸より形成さ

れ、N 末には KRAB ドメイン、C 末には zinc finger モチーフを7個有していた。②CMK86, 骨髓造血前駆細胞において VEGF 刺激後に発現上昇することが確かめられた。③ZK7 強制発現細胞ではそれぞれの刺激に対するアポトーシスが抑制された。

【考案】血液細胞における VEGF のアポトーシス抑制効果には、ZK7 遺伝子が重要な働きをしている可能性が示唆された。

## 4. Type 1A dopamine receptor expression in the heart is not altered in spontaneously hypertensive rats

(心臓におけるドーパミン 1A 受容体の発現は高血圧自然発症ラットにおいて変化していない)

松本 敏幸 (臨床検査医学)

【背景】SHR と正常血圧ラットとの間の linkage analysis で心重量にドーパミン 1A 受容体 (D<sub>1A</sub>) 遺伝子が最も強い相関があることが報告されたが、その生理的役割は不明。

【目的】SHR/Izm の心肥大の進展に、D<sub>1A</sub> の発現量が関与しているか否かを検討。

【方法】4, 8 及び20週齢の SHR と WKY で各9匹。血圧測定後心重量を測定、抗 D<sub>1A</sub> 受容体抗体を用いた免疫組織染色と競合的 PCR 法による D<sub>1A</sub>mRNA の発現量を検討。

【結果】8・20週齢の SHR で血圧と心/体重量比は WKY に比し有意に増加、組織学的にも心筋細胞横断径の増大と線維芽細胞の増殖を認めた。免疫組織染色で D<sub>1A</sub> は血管平滑筋と心筋細胞に存在し、繊維芽細胞には存在しなかったがこの分布は両群間に差無し。競合的 PCR では SHR に於ける D<sub>1A</sub>mRNA の発現量は何れの週齢でも WKY と差がなかったが SHR, WKY の何れも4週齢に比し8週齢と20週齢で有意に発現量が減少していた。

【総括】D<sub>1A</sub> 受容体 mRNA の発現量の変化は、SHR の心筋肥大に関与しているという仮説は支持出来なかった。

## 5. Small G protein Ral and its downstream molecules regulate endocytosis of EGF and insulin receptors

(低分子量 G 蛋白質 Ral とその下流分子が EGF およびインスリン受容体のエンドサイトーシスを制御する)

中島 真太郎 (外科学第二)

Ras の下流には RalGDS/Ral/RalBP1 というシグナル