

常は正常化した。以上の結果から、本疾患患者における顆粒球造血の異常には G-CSFR 陽性骨髄前駆細胞の量的・質的異常が密接に関与していると考えられた。

#### 4. Microsatellite instability is a genetic marker for the development of multiple gastric cancers (単発胃癌と多発胃癌における microsatellite instability)

三好栄司

(創生医科学専攻先進医療開発科学講座 分子病態制御内科学)

【背景】多発胃癌は全胃癌の5～15%に認められるが、胃癌の多発を予測することは非常に困難である。Microsatellite instability (MSI) は、遺伝性非ポリポーシス大腸癌 (HNPCC) 患者で高頻度に認められ、多発大腸癌のマーカーとなりうる事が報告されている。

【目的】MSI が胃癌の多発を予測するマーカーとなりうるかどうかについて検討した。

【材料及び方法】1992年から2000年の間に当院でEMRを施行した早期胃癌症例76例を用い、以下の3群に分類し検討した (A群:単発胃癌38例, B群:同時性多発胃癌26例, C群:異時性多発胃癌12例)。ホルマリン固定パラフィン包埋切片からDNAを抽出しMSIを解析した。ただし、同時性多発胃癌では主病変、異時性多発胃癌では初発病変を用いた。MSIは、microsatellite assayを用いD17S855, D18S58, D18S61, BAT25, BAT40の5領域で検討した。

【結果】1領域以上で、MSIを認めたものは、A群38例中4例(10%)、B群26例中7例(27%)、C群12例中4例(33%)であった。いずれにおいてもD17S855領域においてMSIの頻度が高かった。MSIの頻度は、A群とB群、A群とC群でそれぞれ有意差を認めた。

【まとめ】MSIは、胃癌多発の予測マーカーとなりうる事が示唆された。

#### 5. Westernization of lifestyle markedly increases carotid intima-media wall thickness (IMT) in Japanese people

(ライフスタイルの欧米化は日本人の頸動脈内膜中膜肥厚度 (IMT) を著しく進展させる。)

渡邊浩

(展開医科学専攻病態制御医科学講座 分子内科学)

【目的】遺伝的に同一と考えられる、日本人と日系米人の頸動脈内膜中膜肥厚度 (IMT) を比較すること

により、ライフスタイルの欧米化が日本人の早期動脈硬化病変にどのような影響を与えるか明らかにすること。

【対象・方法】米国在住日系米人と広島在住日本人のIMT及び動脈硬化危険因子を比較した。血清脂質は過去20年間の経年的推移を検討した。IMTは、左右の総頸及び内頸動脈を観察し、プラークを含めた最大肥厚部とその前後1cmの3点の平均値をIMT値とした。

【結果】現在の日本人と日系米人の脂質の値に有意差は見られなかった。しかし、過去の脂質は日本人に比べ日系米人の方が有意に高値を示していた。IMTは日系米人が有意に高値を示した。

【結語】ライフスタイルの欧米化は日本人の早期動脈硬化病変の進展を加速する事が明らかとなった。これには脂質代謝異常など動脈硬化危険因子の程度と曝露期間が重要であると考えられた。

#### 6. Comparative study of noninvasive cerebrovascular monitoring methods in cardiac surgery (心臓外科における無侵襲脳血流モニターの検討)

河内和宏

(展開医科学専攻病態制御医科学講座 外科学)

【背景・目的】心臓手術中の灌流不全を予測するため、従来からの経頭蓋骨ドプラー (TCD)、網膜中心動脈ドプラー (CRAD)、近赤外線分光法 (NIRS) の3者間で比較検討を行った。

【対象・方法】脳血管病変のない25例を対象。TCDにて右中大脳動脈の最高流速 (Vmax) を、CRADでは右網膜中心動脈のVmaxを、NIRSでは前頭葉酸素飽和度 (rSO<sub>2</sub>) を測定し、184データセットを得た。

【結果】体外循環中の低灌流時で捕捉不能となったのは、TCDの20のデータであった。CRAD-VmaxとTCD-Vmaxとの間には相関があり (r=0.544, p<0.0001)、各々が最高血圧と相関した (各r=0.742, 0.607, p<0.0001)。rSO<sub>2</sub>が60%以下の場合には、CRAD-Vmaxが有意に低かった (p=0.0012)。

【考察】CRADは低灌流圧によるTCD捕捉不能の際でも明瞭に信号を得ることができた。CRAD-VmaxはrSO<sub>2</sub>下降に追従し低下しており、脳組織虚血を検出するモニターにもなる可能性が示唆された。

#### 7. Downregulation of both interleukin-12 and interleukin-2 in heart allografts by pretransplant host treatment with granulocyte colony-stimulating factor and tacrolimus