

ゴルジ装置は数層の扁平な層板とそれに付随するたくさんの小胞により構成され、細胞膜や細胞外へ送られる糖タンパク質のプロセッシングを行う重要な役割を果たす細胞内小器官であることが知られている。しかし、電子顕微鏡でなければ各層板を識別できないことや入り組んだ複雑な構造をもつという困難さから、その三次元構造は明らかではなかった。本研究は、レクチン細胞化学を用いた電子顕微鏡的観察の結果を共焦点レーザー走査顕微鏡に応用し、光学顕微鏡的には識別できないゴルジ層板相互の位置関係を識別しながら、電子顕微鏡観察ではとらえることが非常に困難なゴルジ装置全体の三次元構造を明らかにしたものである。本研究によってゴルジ装置の三次元構造は、従来の「カップ型」とは対照的に核に向かって開いた「ドーム型」であることが示され、腺組織を構成する細胞内におけるゴルジ装置の空間的配置とゴルジ装置全体の三次元構造が初めて明らかになった。

7. Secretion of Matrix Metalloproteinase-9 and Tissue Inhibitor of Metalloproteinase-1 by Meningiomas Detected by Cell Immunoblot Analysis.

(細胞免疫ブロット法による髄膜腫からのマトリックスメタロプロテイナーゼ-9 及びティッシュインヒビター メタロプロテイナーゼ-1 分泌の解析)

溝上達也 (脳神経外科学)

【目的】髄膜腫における matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) とそのインヒビターである tissue inhibitor of metalloproteinase-1 (TIMP-1) の発現の確認と組織学的悪性度、及び増殖能との関係を明らかにする。

【対象・方法】髄膜腫 (20例) での、MMP-9 及び TIMP-1 の分泌を、1. 凍結切片での免疫染色による発現を検討した。2. 細胞免疫ブロット法にて発現を検討し、分泌細胞を一定単位あたりの個数で評価した。3. 組織学的良性群と悪性群別にこれらを検討し、MIB-1 陽性率と MMP-9 の発現を比較した。

【結果】1. 凍結切片での免疫染色では、MMP-9 の発現は10例、TIMP-1 は4例に発現された。2. 細胞免疫ブロット法で MMP-9 は、TIMP-1 よりも高頻度で大量に発現された。3. 組織学的悪性度、及び増殖能と MMP-9、TIMP-1 の発現に相関関係は認められなかった。

【結論】髄膜腫では、全症例で MMP-9 の発現が確認され、これは組織学的悪性度、増殖能に関係しなかった。

8. 糖尿病性腎症死亡の疫学的研究

山邊瑞穂 (内科学第二)

【目的】糖尿病性腎症死亡の危険因子と介入の可能性を検討

【対象】糖尿病と診断され死亡した2,156例

【成績】腎症死亡では登録時の年齢が若く、女性の比率が高く、死亡時年齢は低く、死亡までの期間は長く、FPG、2h-PG は有意に高値であった。登録時 FPG の上昇につれ腎症死亡比率は有意に高率となり、FPG 200 mg/dl 以上で尿蛋白陽性群が陰性群に比して有意に高率であった。登録時、最終受診時ともに尿蛋白陽性群の腎症死亡比率は陰性群に比して高く、尿蛋白の推移では持続陰性群、陽性化群、持続陽性群と段階的に上昇した。登録時の腎症死亡の危険因子を多変量解析で検討すると FPG、BUN、収縮期血圧、登録時から死亡までの期間が有意に関連した。

【結語】糖尿病性腎症の進展及び死亡を防止するためには、糖尿病の早期発見と血糖コントロール、血圧のコントロールが重要であり、蛋白尿陽性の糖尿病患者に対してはより厳格な管理が望ましい。

9. 労作性狭心症における冠動脈狭窄度とプラーク形態および細胞増殖能との関連について

DCA 切除組織の病理組織学的検討

佐藤哲史 (内科学第二)

DCA により採取された組織を用い、労作性狭心症患者の冠動脈の狭窄度とプラーク形態との関連を病理組織学的に比較検討した。対象は、DCA を施行した労作性狭心症患者74例74病変のうち、冠動脈形成術歴のない労作性狭心症28例28病変 (新規病変群) と冠動脈形成術後労作性狭心症46例46病変 (冠動脈形成術後群) である。臨床病態により SAP 群と UAP 群に分類し検討した。新規病変群における検討では、内膜過形成、血管新生、出血、炎症細胞浸潤等のプラーク変化、また PCNA 陽性細胞は UAP 群に高率に認められた。冠動脈形成術後群における検討では、両群間に差を認めなかった。また冠動脈造影上の狭窄度により H 群、L 群に分類し検討した。新規病変群、冠動脈形成術後群ともに、両群間に差を認めなかった。以上より、冠動脈造影上の狭窄度からはプラークの不安定化は予測不可能であった。また冠動脈造影上の狭窄度は高度でない場合においても病理組織学的に不安定なプラークが存在する可能性が明らかにされた。