

胆汁うっ滞の病態生理に関連して一)

兵庫 秀 幸 (内科学第一)

雄性 SD ラットを用いて内因性・外因性胆汁うっ滞モデルをファロイジン投与或は総胆管結紮により作製し、肝を摘出した。摘出肝より肝毛細胆管側膜ベジクル (CMV) を調整後、脂質組成、膜の主要構成リン脂質であるフォスファチジルコリン (PC)・スフィンゴミエリン (SM) のアシル鎖脂肪酸組成、膜融合能、膜流動性を測定し、対照群と比較検討を行った。内因性・外因性を問わず、CMV のコレステロール/リン脂質 (C/P) 比は上昇し、PC の飽和/不飽和脂肪酸比 (S/U) も上昇した。一方、SM の S/U 比は低下し、肝細胞膜リン脂質分子種における脂肪酸構成の相補性を示唆した。CMV のリポソーム融合能は低下し、肝内ベジクルによる脂質分子供給の低下を示唆した。また、膜流動性も低下し、その脂質構成との密接な関与を示唆した。内因性・外因性胆汁うっ滞における物質の肝内停滞・排泄障害の機序として、膜構築変化の重要性を示した。

3. Increased expression of inducible nitric oxide synthase in nasal epithelial cells in patients with allergic rhinitis

(アレルギー性鼻炎患者鼻粘膜上皮細胞における誘導型一酸化窒素合成酵素発現の増強)

川 本 浩 子 (耳鼻咽喉科学)

アレルギー性鼻炎における鼻腔内一酸化窒素 (NO) 濃度は健常者に比べ高値である。そこで、鼻粘膜擦過細胞を用いて、アレルギーの有無による一酸化窒素合成酵素 (NOS) 活性の比較検討を行った。対象は、正常者12名 (コントロール群) および通年性アレルギー性鼻炎患者12名 (house dust (HD) 群) とした。抗内皮型 NOS (eNOS) 抗体、抗誘導型 NOS (iNOS) 抗体を用い蛍光免疫染色を行い、共焦点レーザー顕微鏡にて蛍光強度を測定した。eNOS の発現は、アレルギーの有無にて変化を認めなかったが、iNOS の発現は、HD 群において、コントロール群に比べ有意に強かった。しかし、抗原誘発による iNOS 活性の増強は認められなかった。鼻粘膜において、eNOS の産生する NO は、鼻粘膜機能の恒常性維持に関与し、iNOS の産生する NO は、アレルギー症状の発現に関与すると考えられた。

4. Expression of drug resistance-related genes in head and neck squamous cell carcinoma and normal mucosa.

(頭頸部扁平上皮癌組織と正常粘膜組織における薬剤耐性関連遺伝子の発現)

平 田 思 (耳鼻咽喉科学)

頭頸部扁平上皮癌組織における薬剤耐性関連遺伝子の発現に関して、分子生物学的手法を用いてその生物学的特性や薬剤耐性における役割について明らかにすることを目的として本研究を行った。その結果トポイソメラーゼ II α の発現が頭頸部正常粘膜に比べ頭頸部扁平上皮癌組織において有意に高く、特に頸部リンパ節転移組織において有意に高いことが明らかになり、頭頸部扁平上皮癌難治例のみならず、従来手術に頼らざるを得なかったリンパ節転移に対してもトポイソメラーゼ II 阻害剤が有効であることが示唆された。MDR1, MRP, LRP 遺伝子は薬剤耐性のみならず、腫瘍の増殖にも重要な役割を果たしていると言われていたが、今回の検討では頭頸部扁平上皮癌においてはこれらの因子の関連は低いことが示唆された。

5. 日系米人における血清マグネシウム濃度と耐糖能との関連について

八 木 佐和子 (内科学第二)

糖尿病患者では血清マグネシウム濃度 (SMg) 低値という報告があることから、ハワイ在住日系米人を対象に医学・栄養両調査を行い、SMg と耐糖能との関連について検討を行った。調査期間は1995年7~8月の1か月間。医学調査対象375例のうち、耐糖能正常群 (NGT) 212例、耐糖能異常群 (IGT) 107例、糖尿病群 (DM) 56例。栄養調査対象147例のうち、NGT 92例、IGT 37例、DM 18例。医学調査成績ではインスリン抵抗性指数 (HOMA) および血糖値の総和 (Σ SG) は上記各群間に有意差が認められた。SMg は IGT・DM間、NGT・DM 間で有意差が認められた。SMg と有意の相関が認められた項目は空腹時血糖値、HOMA および Σ SG であった。栄養調査成績では、Mg 摂取量において DM が他の2群に比して低値の傾向がみられた。Mg は生体内で酵素作用を活性化させ、インスリン作用を促進させる働きがあることから、SMg 低下は代謝を阻害し、耐糖能を障害する可能性があると考えられた。

6. Three-dimensional visualization of the Golgi apparatus: observation of Brunner's gland cells by a confocal laser scanning microscope

(ゴルジ装置の三次元構造: 共焦点レーザー走査顕微鏡によるブルンナー腺細胞の観察)

洲 崎 悦 子 (解剖学第二)