

ンスリン抵抗性の指標に3群間で有意差はなかった。一方、日系人においてはTT群でAA群、AT群より有意に高くインスリン抵抗性が強いことが示唆された。

#### 18. Expression of telomerase component genes in hepatocellular carcinomas

(肝細胞癌におけるテロメラーゼ関連遺伝子の発現)

高橋 祥一 (内科学第一)

近年テロメラーゼの構成サブユニットのhTERC (human telomerase RNA component), TEP1 (telomerase associated protein 1), hTERT (human telomerase reverse transcriptase) がクローニングされ、本研究では肝細胞癌および慢性肝疾患におけるテロメラーゼ関連遺伝子とテロメラーゼ活性の関係について検討した。hTERT mRNA は非癌肝組織では発現を認めず、肝細胞癌では早期の段階から発現を認め、テロメラーゼ活性と相関した。hTERC は非癌肝組織にも発現も認めたが、中、低分化型肝細胞癌でより強い発現を認めた。以上より、肝発癌におけるテロメラーゼ活性の発現はhTERT mRNAにより制御され、肝細胞癌の増殖、進展過程におけるテロメラーゼ活性の亢進にはhTERT mRNAとhTERCの両者が関与していることが示唆された。

#### 19. Evaluation of lower oesophageal sphincter pressure using endoscopic manometric sleeve assembly

(内視鏡下スリーブセンサーカテーテルによる下部食道括約筋圧の評価)

花ノ木 睦 巳 (内科学第一)

スリーブセンサーカテーテルを用いた内視鏡下 lower oesophageal sphincter (LOS) 圧測定法を確立し、その臨床的有用性を検討することを目的とした。健康人47例、逆流性食道炎13例、アカラシア7例、oesophageal scleroderma 5例、その他10例を対象とした。3 cmのスリーブセンサーとその両側に side-hole の計3チャンネルを有し、通常の上部消化管内視鏡の鉗子孔 ( $\phi$ 2.8 mm) を通過する長さ250 cm、外径2.2 mmのシリコン製カテーテルを作成した。全例容易に測定可能で、LOS圧は0~55 mmHg (17.7 $\pm$ 1.0 mmHg) で、測定に要した時間は平均6分であった。本法と従来の食道内圧測定法で測定したLOS圧を比較した結果、両者は強い相関を認めた。本法はルーチンの上部消化管内視鏡観察と同時に短時間にLOS圧の測定を直視下に行うことができ、従来の方

法と比較すると被検者の負担を軽減させることができ、臨床的に有用な食道機能検査法と考えられた。

#### 20. Mutations of a novel human *RAD54* homologue, *RAD54B*, in primary cancer

(相同組換え遺伝子 *RAD54* と相同性を有する新規ヒト遺伝子 *RAD54B* の癌における変異)

平本 智樹 (内科学第一)

*RAD52* epistasis groupの中で、唯一哺乳動物で組換え機能が証明されている*RAD54*に相同性を有する910アミノ酸からなる蛋白質をコードするヒト新規遺伝子(*RAD54B*)を単離した。*RAD54B*は、構造上7個のhelicase motifをもつSWI2/SNF2 superfamilyに属し、8q21.3-8q22にマップされた。発現解析では、精巣、脾臓に高レベル、胸腺・前立腺・卵巣・大腸では相対的に低レベル発現を認めた。リンパ腫26例、大腸癌19例で変異解析を行った結果、各々1症例において、SWI2/SNF2 superfamilyで酵母からヒトに至るまでよく保存されているcodonにmissense mutationが認められた。以上より、新規遺伝子*RAD54B*の癌における変異の存在は、組換え修復の異常が発癌の原因の一つである可能性を強く示唆することが明らかになった。

#### 21. Gastrointestinal motility in patients with irritable bowel syndrome studied by using radiopaque markers

(放射線非透過性マーカーを用いた過敏性腸症候群患者の消化管運動機能の検討)

堀川 陽子 (内科学第一)

対象は過敏性腸症候群(IBS)患者72名及び対照として健康成人23名、及び便秘患者19名と下痢患者9名。方法は、3種類の放射線非透過性マーカーを3日間連続して内服し、3日目の腹部単純レントゲン写真上の消化管各部位のマーカー存在数から、胃、小腸、大腸通過時間を算出した。通過時間ではIBS下痢優位型で大腸通過時間の短縮を認めた。さらに、消化管内でのマーカーのばらつきを定量化した新しい指標 scattering index を検討し、IBSで大腸で有意に高値であることが明らかになった。健康対照及び便秘と下痢患者では大腸通過時間とscattering indexは有意な正の相関を示したが、IBSでは相関しなかった。両者を組み合わせるとIBSに関して感度65%、特異度96%であった。以上から、放射線非透過性マーカーはIBS患者の消化管運動機能異常の客観的評価法として有用であることが明らかになった。