

C群：HP陰性・PG陽性、D群：HP陽性・PG陽性とした。

【結果】 A、B、C、D群それぞれ28例、166例、10例、164例であった。それぞれの平均値はPG I：42.6、80.3、10.7、31.8、PG IIは7.98、25.5、9.29、20.8、PG I/IIは5.49、3.54、1.12、1.81であった。部位別の組織所見では萎縮スコアはAGC：0.64、1.21、0.50、1.28、BGC：0.17、0.44、2.13、1.04、BLC：0.39、1.02、2.71、1.66であった。一方腸上皮化生スコアはAGC：0.32、0.46、0.25、0.59、BGC：0.17、0.11、0.63、0.32、BLC：0.46、0.47、1.26、1.34であった。

【結語】 PG陽性・HP陰性では胃粘膜萎縮スコア、腸上皮化生スコアともに高く、発ガン危険群であると思われた。本研究は財団法人東京医大がん研究事業団研究助成金にて行った。

PA-12.

造影超音波手法、Flash-Replenishment イメージングによる肝実質血流の定量

(大学院単位取得・内科学第四)

○目時 亮

(内科学第四)

山本 圭、青木 貴哉、杉本 勝俊
森安 史典

【目的】 Flash-Replenishment法を用い肝臓の組織血流量を体表から非侵襲的に測定する手法を確立する。

【方法】 対象は家兎(3kg)の正常肝臓である。麻酔下に呼吸を制御し、開腹下で造影エコーを行った。診断装置は東芝SSA-770Aを用い、超音波造影剤SonoVueを耳静脈より0.10 ml/kg/minの速度で持続投与した。肝血流量は、肝門部の流入血管に超音波トランジット血流計プローブをセットし測定した。スキャンプロトコルは、造影剤投与5分以上経過した後、肝臓スキャン断面を手動的に固定し、MI値1.3の高音圧送信により断層面のバブルを一掃した後、MI値0.06の低音圧送信下で、再灌流する造影剤を観測した。得られた画像より、明らかな大血管を避けた肝臓実質部にROIを設定し、画像からリニアスケールの時間輝度曲線(TIC)を描画した。

【結果】 得られたTICは直線的増加を示し、その形状から通過時間の関数に遡れば、スキャンボリューム内のバブルの通過時間はほぼ一定であることが示唆さ

れた。そのことを利用し導出した肝血流量は、超音波トランジット血流計の計測値と相関関係を示した。

【考察】 得られた肝実質のTICが、直線的増加を示したことは、肝組織内の気泡が一定の速度で灌流していることを意味し、実質血流の定量的測定を考える際のモデルを得たことになる。今後、血流量の臨床応用に向けて定量的測定法を確立する一助になると考えられる。

PA-13.

非アルコール性脂肪肝炎(NASH)ラットモデルにおけるKupffer細胞の貪食能変化について

(大学院単位取得・内科学第四)

○宮田 祐樹

(内科学第四)

宮原 健夫、森安 史典

【目的】 我々はNASH臨床例において、肝造影超音波後期相の造影効果低下を報告してきた。肝造影超音波後期相はKupffer細胞(KC)による造影剤微小気泡の取り込みが影響すると考えられており、今回の研究ではラットNASHモデルを作成し、Kupffer細胞貪食能の変化を検討した。

【方法】 メチオニン・コリン欠乏食(MCDD)投与によりラットNASHモデルを作成した。通常食投与群をコントロール(cont)とした。①造影超音波：レボピスト又はソナゾイドを尾静脈より投与し、10分後の画像をcont群と比較した。②KC数の変化：各群の肝臓より凍結切片を作成し抗ラットマクロファージ抗体による免疫染色を行った。③KC貪食能の変化：各群へ尾静脈より蛍光ラテックスビーズを投与し、1時間後に肝臓よりKC細胞を分離し、フローサイトメーターにて蛍光ラテックスビーズを貪食したKCの割合を測定した。一部の肝臓は凍結切片作成後、蛍光顕微鏡にて蛍光ラテックスビーズを取り込んだKCの観察を行った。

【結果】 ①MCDD群ではcont群と比較し、造影超音波による造影効果は現弱していた。②KC数は両群で変化を認めなかった。③フローサイトメーターによる解析では、KCのラテックスビーズ貪食能はcont群と比較しMCDD群で低下していた。

【結語】 ラットNASHモデルにおいても臨床例同様、造影超音波後期相の造影効果は低下しており、そ