345　肝の慢性障害により脾の局所血液量は増加するか(C15O一回吸入法を用いたポジトロンＣＴによる)

田中宏樹，谷口弘毅，小石恭士，増山　守，小山拡史，宮田圭悟，竹内一実，小黒　厚，高橋俊雄（京府医大一外），藤井　亮，脇田員男，堀井　均（西陣病院）

一般に肝硬変の際の脾腫は、肝内静脈閉塞による門脈圧亢進症のための鬱血と考えられている。そこで、C15O一回吸入法を用いたポジトロンＣＴによる血液量測定法を用い、脾の局所血液量を測定した。また、肝の慢性障害の程度はICGR15，ヘパプラスチンテスト，プロトロンビン時間，血清アルブミン・γグロブリン・ＺＴＴ・ＴＴＴ濃度等を指標とし、脾の容積測定はＸ線ＣＴを用いて行った。その結果、肝の慢性障害の進行と脾の局所血液量とは相関を示さず、全脾組織量とは相関を示した。したがって、慢性肝障害時の脾腫は単に鬱血のみによるものではないことが示唆された。

346　肝の局所血液量と慢性肝障害について(C15O一回吸入法を用いたポジトロンＣＴによる測定)

増山　守，谷口弘毅，小石恭士，田中宏樹，小山拡史，宮田圭悟，竹内一実，高橋俊雄（京府医大一外），藤井　亮，脇田員男，堀井　均（西陣病院）

C15O一回吸入法を用いたポジトロンＣＴスキャンにより、肝の局所血液量を測定した。症例は男性26例・女性10例(平均58.9歳)であった。肝の局所血液量は、非障害肝→慢性肝炎→肝硬変と移行するにつれて減少した。また、ICGR15，ヘパプラスチンテスト，プロトロンビン時間，血清アルブミン・γグロブリン・ＺＴＴ・ＴＴＴ値など、肝の慢性障害の指標と有意の相関を示した。ところが、ＧＯＴ・ＧＰＴ・ＬＤＨ等の急性障害の指標や、ＡＬＰ・ＬＡＰ・γＧＴＰ等の胆管閉塞の指標とも有意の相関を示さなかった。したがって、肝の慢性障害の進行とともに肝の局所血液量は減少するものと考えられた。

347　門脈循環時間・門脈全身シャント量を加味したポジトロンＣＴによる肝血流量測定法

谷口弘毅，小石恭士，増山　守，田中宏樹，小山拡史，宮田圭悟，竹内一実，小黒　厚，高橋俊雄（京府医大一外），藤井　亮，脇田員男，堀井　均（西陣病院）

前々回・前回とＰＥＴを用いた$H_2{}^{15}O$ボーラス静注法による肝血流測定法とその改良法についてを報告した。今回はさらにこの方法に改良し、門脈血流入が肝動脈血流入より遅れる時間・門脈全身シャント量を加味した。肝血流量を下の①～④式で表し、Simplex 法を応用して動・門脈血流量，各係数を求めた。脾臓のscanを同時に行いTACの最大値を示す時間までは③式のみで近似した。

①$dCp(t)/dt=Fp\cdot Ca(t)-Fp\cdot Cp(t)/Kp$

②$dChp(t)/dt=E\cdot Fp\cdot Cp(t-\tau)/Kp-E\cdot Fp\cdot Chp(t)/Khp$

③$dCha(t)/dt=Fa\cdot Ca(t)-Fa\cdot Cha(t)/Kha$

④$Ch(t)=Chp(t)+Cha(t)$

348　実験肝腫瘍のＴＡＥによるＦＤＧ集積の変化

大屋夏生、永田靖、村田るみ、石垣孝、阿部光幸（京大放）玉木長良、間賀田泰寛、小西淳二（京大　核）

肝腫瘍の糖代謝に及ぼすTAEの影響を実験的に検討した．VX2肝腫瘍を持つ家兎２１羽のうち１２羽に対しスポンゼルによるTAEを施行し、翌日FDG静注後６０分間経時的動脈血採取と dynamic PET 及び６０分後の摘出腫瘍組織の放射能密度計測を施行し、未治療群９羽と比較した。TAE群の腫瘍正常肝集積比及び腫瘍集積／arterial input はそれぞれ 1.0±0.5、0.012±0.007/min で、未治療群の 3.4±0.8、0.045±0.010/min に比べて有意に低下していた。正常肝集積／arterial input は両群の間に差を認めなかった。また未治療群では肝内腫瘍は陽性描出されたのに対し、TAE群では腹壁に存在した腫瘍以外は描出されなかった。VX2肝腫瘍を用いた実験において、FDG PET はTAEの治療効果判定に極めて有用と考えられた。

Presented by Medical*Online