

**581** 上大静脈系閉塞時の肝のHot Spotについて  
村松俊裕, 木下信一郎, 井出雅生, 山下三朗, 鈴木成雄,  
土肥 豊 (埼玉医科大学第二内科) 宮前達也 (埼玉医科大学  
大学放射線)

上大静脈系閉塞70症例のうち肝にHot Spot  
を認めた5症例について、閉塞部位、肝への側副路、  
Hot Spotの位置などを検討した。  
5症例は、全て腕頭静脈から上大静脈までの閉塞で、肝  
への側副路は、内胸静脈から臍旁静脈を介して門脈枝に  
流入するものであった。肝のHot SpotはCouinaud分  
類での中区域に3例、方形葉に3例(1例両方)を認め  
た。肝のHot Spotが上大静脈閉塞に伴い発達し  
た側副路によるものである事の鑑別には、Radioactivity  
がDynamic image ~ Pool image ~ Static imageの順に  
低くなる事を観察することが簡便であった。

**582** 骨盤内悪性腫瘍に対するAngiotensin II併用  
昇圧化学療法時の腫瘍血流の核医学的評価  
住 幸治, 尾崎 裕, 雨宮 謙, 白形彰宏, 玉本文彦,  
片山 仁 (順大浦安放射線科) 宇津野博, 久保田武美  
(同, 産婦人科)

骨盤内悪性腫瘍に対する動注療法施行時のカテーテル  
の至適位置及びAngiotensin IIを用いた昇圧化学療法  
の有用性を<sup>81m</sup>Krを用いて核医学的に評価した。対象は、  
婦人科悪性腫瘍7例で、動注施行後手術されている。方  
法は、超選択的子宮動脈造影を施行して関心領域を設定  
し、<sup>81m</sup>Krを注入して血流量を測定した。次にカテー  
テルを内腸骨動脈まで抜去して測定、更に同部よりAngio  
tensin IIを注入しつつ測定した。その結果、子宮動脈よ  
りの注入において関心領域のRI量は最も多かった。また、  
Angiotensin II注入により約50%の血流増加が認め  
られ、昇圧化学療法は、有用と思われた。

**583** 新しく開発した末梢循環血圧測定法を用いた  
β遮断剤のISAに関する検討  
伊藤秀穂, 田中早苗, 島田孝夫 (慈大 3内),  
後藤英介, 森 豊, 川上憲司 (同 放)

Xe-133クリアランス法を応用した細動脈レベルの血  
圧測定法を開発 (昨年本学会にて報告) し、降圧剤である  
βブロッカーの内因性交感神経刺激作用 (ISA) につ  
いて検討した。対象は薬物療法を受けていない高血圧  
症例20名とし、ISAの無いプロプラノロールとISA  
を有するカルテオロールを投与し、その前、1.5時間後  
および4時間後で血圧、皮膚血流量、末梢循環血圧、心  
拍出量 (電気的インピーダンス法にて測定) を測定し比  
較した。プロプラノロールでは末梢循環抵抗は有意に増  
大し、心拍出量は有意に低下したが、カルテオロールで  
は末梢循環抵抗は有意に低下したが、心拍出量には有意  
な低下を認めなかった。

**584** 一側下肢エルゴメーター負荷による運動筋  
と非運動筋の血管抵抗比の評価 (第1報) : 健常者にお  
ける検討

瀬戸 光, 辻 志郎, 渡辺直人, 二谷立介, 亀井哲也,  
柿下正雄 (富山医業大 放) 和田 攻 (同 二内)

健常者で一側下肢のエルゴメーター負荷を行ない、静  
注した塩化タリウム(Tl-201)の末梢血管拡張に伴う下肢  
筋肉への分布と仕事量との関係を運動筋群と非運動筋群  
で比較した。

健常者10名 (20-60歳) で右下肢のエルゴメーター負荷を  
行ない、Tl-201を55.5~111 MBq静注5分後から大視野角  
型ガンマカメラ (島津製 SNC-510R) にて全身シンチグ  
ラフィを施行した。データ解析は各臓器および下肢筋肉  
群に関心領域を設定して計数を求めた。仕事量の増加と  
ともに、下肢運動筋肉群の摂取率は増加した。さらに運  
動筋肉群と非運動筋肉群の摂取率比も増加した。

**585** <sup>31</sup>P-MRSによる正常健康者の大腿部筋肉エネルギー  
代謝の観察—運動負荷前後の正常パターンスペクトルの測定—  
富吉勝美, 井上登美夫, 佐々木康人 (群馬大学医学部核医学教  
室) 小暮晴一郎 (同大学医学部附属病院第二内科) 松本満臣  
(同大学医学部附属病院中央放射線部)

筋肉<sup>31</sup>Pスペクトルスコピーの臨床応用の基礎資料とする目的  
で、正常健康者で負荷前後の<sup>31</sup>P筋肉スペクトルを測定した。

装置はSiemens社製Magnetom(1.5T)でSiemens社製<sup>31</sup>Pサー  
フェイスコイル (8 cm) を用いた。大腿部にコイルを固定し、均  
一磁場調整した後、安静時と運動負荷後2~12分及び17分、22分  
後に1分間測定を実施した。測定条件は安静時には繰り返し時  
間 (TR) を1000msと3000ms、それぞれ積算回数 (AC) 64回及び  
128回施行、負荷後はTR=3000msとAC=16回とした。

安静時には高いフォスフォクレアチン (PCr) ピーク (100%) と  
相対的に低い無機リン (Pi) ピーク (11.3±0.6%) がみられた。スペ  
クトルの面積比ATP $\beta$ /PCr, ATP $\alpha$ /PCr及びATP $\beta$ /PCrを負荷  
2分後と22分後と比較した結果、2分後ではそれぞれ35.8±2.7, 35.0±1.2及び  
26.9±1.7, 22分後では33.7±3.1, 32.4±4.1及び28.2±3.3であった。

**586** Tc-99m標識recombinant tissue plasminogen  
activator (t-PA) の血栓集積性に関する研究—ratの下大静脈  
血栓への集積性について

塚本 江利子, 伊藤 和夫, 古館 正從 (北海道大学核医学講  
座)、西部 俊哉 (北海道大学第二外科)

Tc-99mで標識に成功したt-PAを用いて、ratの下大静脈血  
栓の描出を試みた。

血栓モデルとしては、下大静脈を腎静脈分岐直下で結紮した  
ratを使用した。結紮後、2-3時間後にt-PAの量がratの体重1kg  
あたり1mgとなるように調整された [Tc-99m]t-PAを尾静脈より  
静注し、全身を経時的に撮像した。血栓への[Tc-99m]t-PAの集  
積は、静注直後より観察され、次第に集積が低下していったが、  
15分後までは、明瞭に観察された。撮像中、Tc-99mのt-PAから  
の遊離を示唆する甲状腺や、胃の描出はみられなかった。

以上の結果は、新しい血栓局在診断薬としての[Tc-99m]t-PA  
の臨床応用への可能性を示唆する。