

486 リザーバーからの持続動注時のカテーテル灌流域の体位による変化についての ^{201}Tl -chlorideを用いた検討
興津茂行 (社保神戸・放), 中村敏行 (京都第一日赤・放), 牛嶋陽, 杉原洋樹, 前田知穂 (京府医大・放)

リザーバーからの動注時のカテーテル灌流域についての検討は, one shot動注時については $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAAを用いて行なわれてきたが, 持続動注時の層流による影響についてはあまり検討されていない。今回, 我々は ^{201}Tl -chlorideを用いて持続動注時のカテーテル灌流域について, 同一症例に体位を変えて検討を行ない, 若干の知見を得たので報告する。

487 肝細胞癌リザーバー動注例における血流シンチの有用性-遠隔転移、副作用と肺集積の関係-
岩宮孝司、谷川 昇、仙田哲朗、奥田良和、遠藤健一、西尾 剛、太田吉雄 (鳥取大 放)

進行肝細胞癌にてリザーバー動注を施行した24例にリザーバーより $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAAによる血流シンチを行い、その肺集積と遠隔転移および動注副作用発生との関係を検討した。リザーバーより $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAA 300MBqを動注速度で注入後、下肺野を含めた腹部静態像から肺・肝集積比および肺・縦隔集積比を求めA-V shuntを半定量化した。遠隔転移発生群(n=8)では非発生群(n=16)に比べ有意に肺集積の増加を認め、転移の発生に腫瘍部のmicro A-V shuntの関与が強く示唆された。しかし骨髓抑制などの動注の副作用発生と肺集積には相関を認めなかった。肝細胞癌においてリザーバーからの血流シンチは遠隔転移を予測し得る可能性があると考えられた。

488 肝動注用リザーバー血流シンチグラフィ所見と治療効果との相関性について
大槻紀子、滝沢謙治、長谷部 伸、松岡 伸、東 澄典、大瀧真男、篠原広行、國安芳夫 (昭和大・藤が丘 放)
リザーバー動注療法が施行されている高度進行原発性肝癌15例に対し、リザーバーからの $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAA肝動脈血流シンチグラフィを行った。15例中7例は肝内のみ集積し(肝内集積)、8例に肝外集積を認めた。肝外集積の内訳は、肺集積5例、胃周辺部集積4例(両部位集積1例)であった。以上集積状態の異なる3群について奏効率、副作用を比較した。肝内および肺集積群は重篤な副作用もなく、60%以上の奏効率を得たが、胃周辺部集積群は4例中1例に奏効し、2例に胃潰瘍を合併し、治療成績は不良と思われた。リザーバー血流シンチグラフィは、薬剤分布の評価に有用で、治療開始前にぜひとも必要な検査と考える。

489 Indium-111 (In) 標識蛋白質の肝臓への放射能集積に及ぼす放射性代謝物の影響

荒野 泰、秋澤宏行、向 高弘、横山 陽 (京大・薬)

蛋白質のcysteine残基と結合するEMCS-Bz-EDTAを標識試薬とした場合、lysine残基と結合するSCN-Bz-EDTAを用いた場合に比べて肝実質細胞、非実質細胞からの速やかな放射能消失を示すことを報告した。両標識試薬を用いてガラクトース及びマンノース結合アルブミンのIn標識を行い、肝実質細胞、非実質細胞それぞれに残存する放射性代謝物の細胞内挙動を比較、検討した。

すべての標識体は投与1時間後には肝細胞内で最終代謝物であるCysteine-EMCS-Bz-EDTA-In, Lysine-SCN-Bz-EDTA-Inまで代謝され、リソソーム画分にのみ存在した。Cysteine-EMCS-Bz-EDTA-Inはリソソーム画分からの消失が速く、これが両肝細胞からの速やかな放射能消失の大きな要因と考えられる。

490 PET-アミノ酸トレーサーによる肝機能評価の可能性

石渡喜一、佐々木徹、榎本和夫、岡住慎一、磯野可一、千田道雄 (都老人研PET、千葉大2外)

肝臓の蛋白質合成能を[Me- ^{14}C]methionine (^{14}C -Met)あるいは[1- ^{14}C]tyrosine(^{14}C -Tyr)を診断薬として、PETにより評価する可能性を、マウスを用いて検討した。

^3H -Metと ^{14}C -Tyrを同時投与した時、肝への集積は ^3H -Metの方が著しい。標識蛋白質の割合は ^{14}C -Tyr> ^3H -Metであり、 $\text{CHCl}_3/\text{CH}_3\text{OH}$ 抽出酸不溶成分は ^3H -Met> ^{14}C -Tyrであった。どちらも標識核酸は無視できた。血漿放射能は投与直後急速に減少し、その後上昇したが、 ^{14}C -Tyrの方が顕著であった。蛋白質合成を阻害した時、 ^{14}C -Tyrの肝への集積は投与後60分では1/4に低下したが、 ^3H -Metの集積は1.5倍となった。PETにより ^{14}C -Tyrは蛋白質合成を、 ^{14}C -Metはメチル基転移反応を主に反映することが示唆された。

491 閉塞性黄疸肝におけるL-[methyl- ^3H]methionine, L-[1- ^{14}C]leucineの代謝の検討

松井芳文 榎本和夫 岡住慎一 井奥昇司 浅野武秀 磯野可一 (千葉大学第二外科)

石渡喜一 千田道雄 (東京都老人総合研究所)
肝胆脾領域の外科手術において黄疸肝は重要な問題である。近年アミノ酸代謝をPETを用いその有用性が報告されているが黄疸肝での詳細な検討はない。ddYマウスの総胆管を結紮切離し黄疸肝を作成、術後5、15日にL-[methyl- ^3H]methionine, L-[1- ^{14}C]leucineを静注、肝組織および血清中の蛋白への移行を検討した。肝組織中の蛋白分画への取り込みには差が見られなかったが、血清蛋白中では黄疸肝は両アミノ酸において正常肝に比し有意に高くなっており(p<.05)、黄疸肝では肝での蛋白合成および分泌は亢進しており、肝機能評価に有用であると考えられた。