

キャニングおよび脾内  $^{131}\text{I}$ -MAA 注入後のスキャニングはそれぞれ別の機会に行なった。

追加：黒田 慧（東大 石川外科）腹腔内臓器の腫瘍の腹腔動脈撮影施行直後に  $^{131}\text{I}$ -MAA を注入、2～3時間後にスキャニングを行なったが、hyper vascular tumor では、positive に hypovascular tumor の場合では negative の像がえられた。

\*

#### 94. 放射性 Rose Bengal による実験的移植肝の機能判定について

阿部秀一 堀 隆 三浦 健  
佐藤富良 市原莊六 栗根康行  
本田善九郎 室井竜夫 杉浦光雄  
斉藤純夫（東京大学 第2外科）

実験的に同所性および異所性同種肝移植を行なった後の移植肝の機能を放射性 rose bengal を用いて検索した。同所性肝移植の場合、移植直後の移植肝部体表曲線は、なだらかな摂取曲線と、これにつづく平坦な平衡曲線、さらに除々に下降する排出曲線を描き、ほぼ正常に近い体表曲線をしめした。しかし、体外計測と同時に脳動脈から経時的に採血してプロットした血中消失曲線はいずれも3相性の3つの指数曲線の和となり、この曲線から生体の kinetics model として血管外、血管、肝の3-compartment system を考え、各 compartment 間を移動する放射能の rate constant を計算すると、血管から肝への移動をあらわす rate constant は対照より著しく低下しており、肝への uptake の減少をしめした。

これは移植肝の採血、肝虚血、outflow block のような手術による影響と考えられる。

異所性肝移植の場合、移植直後の移植肝部体表曲線は同所性の場合と同様に、正常に似た曲線をしめすのに反して、免疫抑制剤であるイムランを投与せず術後8日目に及んだ犬では、移植肝部体表曲線は摂取曲線につづく平坦な曲線がなかなか下降を示さず、排出曲線が認められない。また同様にイムランを投与せず術後8日目に及んだ他の犬では、短時間な上昇曲線から直ちに下降する移植肝部曲線を描き、宿主肝部曲線とは大いに異なる。この時期にとった移植肝の組織検査および血流トランスアミナーゼの値から、これらの曲線はいわゆる拒否現象の発現と深い関係があるものと考えられる。これに対してイムランを投与した犬では、術後9日から11日目でも移植肝部体表曲線は宿主肝部に似た、正常に近い曲線とな

り、同時にとった移植肝の組織所見からイムランの投与により拒否現象がある程度抑制されているものと考えられる。

\*

#### 95. 放射性同位元素使用による肝機能検査について

—各種放射性同位元素の基礎医学的考察—

○西野慎吾 酒井 修 丸山定之  
田中 明 大西正則 山中直之  
岩田繁雄<第2内科>  
三宅敬四郎 太田定雄 福森英雄  
赤木弘昭<放射線科>  
(大阪医科大学)

すでにわれわれは  $^{198}\text{Au}$  および  $^{131}\text{I}$  標識化合物を用い肝機能検査を行ない報告してきたが、今回は indocyaninegreen に  $^{131}\text{I}$  を標識した物質につき動物実験を行なったので報告する。

〔実験方法〕家兎を用いて股動静脈間を polyvinyltube で連絡しその中央を well-type cintillation counter に挿入し血中消失速度の測定を行ない、同様の方法で開腹家兎の十二指腸上部に本物質を注入し腸肝循環の有無、胆汁中本物質排泄の経時的観察、さらに股動静脈同時採血による末梢組織の摂取の有無あるいは尿中排泄の様子等を測定した。

さらに他の radio-active 肝クリアランス物質 ( $^{198}\text{Au}$ ,  $^{131}\text{I}$ -rose bengal etc.) との比較を行ない若干の知見をえたので報告する。

なお indocyaninegreen の  $^{131}\text{I}$  標識の方法および精製法につき問題点を検討する。

\*

#### 96. 過酸素血の肝循環動態に及ぼす影響

檜林和之 ○富永 輝 梶田明義  
前田知穂 吉田祥二 栖林 勇  
(神戸大学 放射線科)

〔目的〕過酸素血状態の肝血流量に及ぼす影響を検討し、合わせて  $^{198}\text{Au}$ -colloid および  $^{125}\text{I}$ -Rose bengal 等による肝循環測定法の意義について検討する。

〔方法ならびに結果〕1) 静注用過酸化水素溶液を作製し、種々の濃度 (0.1%～3%) について毒性を検討した。0.5% 溶液 (燐酸緩衝液で pH を 7.0 に補正) はマウスの腹腔内に 10cc/kg の割合に注入し、まったく毒性のないことを証しえた。