

慮すると各算出血流値における補正率は、参照血流値にかかわらず一定値を示した。全脳の平均血流が Patlak plot などにより算出可能な場合、 α を固定する必要はなく、参照血流の関数として Lassen の補正式にあてはめればよいと考えられた。

5. 薬剤負荷時の ^{99m}Tc -HMPAO による簡便な脳血流定量化

松田 博史 辻 志郎 隅屋 寿
秀毛 範至 久田 欣一 (金沢大・核)
池田 清延 東 壮太郎 山下 純宏
(同・脳外)
藤井 博之 (藤井病院)

^{99m}Tc -HMPAO の RI アンギオグラフィに Patlak-プロットを応用した非侵襲的脳血流測定法において薬剤負荷を試み、安静時で得られた脳血流指数 (BPI) と非特異的分布容積 (Vn) の値を負荷時でのそれらと脳血管障害例において比較した。Acetazolamide 負荷を行った 7 人では大脳半球平均の BPI は平均 28.5% 増加し、Vn は平均 23.6% 増加した。両者の負荷時での増加率の間には有意の正の相関がみられた ($r=0.708$)。Dobutamine 負荷を行った 3 人では大脳半球平均の BPI は平均 5.2% 増加し、Vn は平均 3.3% 減少した。本法は簡便に薬剤の脳循環に与える効果を判定することが可能であり、臨床的意義が高い。

6. DTPA の腹膜通過に関する実験的検討

秀毛 範至 横山 邦彦 孫 保福
徳山由紀子 油野 民雄 利波 紀久
久田 欣一 (金沢大・核)

^{111}In 標識抗体による非特異的な肝集積を低減する方法として、 ^{111}In の scavenger として DTPA を大量に腹腔内に投与する方法がマウスモデルにおいて提唱されている。この方法における DTPA の作用時間、投与間隔を決定するのに必要な DTPA の体内動態に関する検討を ddy マウスを用いて行った。腹腔内 (IP) に ^{111}In -DTPA、静脈内 (IV) に ^{99m}Tc -DTPA を同時投与後、経時的に採血し %ID/g blood を IP、IV それぞれについて算出し、この IP、IV 両方の時間放射能曲線を用いて

腹腔内から体循環への最大吸収分画、平均吸収時間、吸収後の体循環中での平均存在時間を算出した結果、それぞれ $74 \pm 4.3\%$ 、 15.1 ± 2.2 分、 17.6 ± 2.9 分 ($n=5$) であり、DTPA 腹腔内投与後、尿中排泄されるまで平均 32.7 分と推定された。

7. ヨード造影剤の家兎腹部臓器血流に及ぼす影響の検討 (第一報)

蔭山 昌成 瀬戸 光 清水 正司
亀井 哲也 二谷 立介 柿下 正雄
(富山医大・放)

ヨード造影剤 (イオヘキソール 300, イオタラム酸 282) 静脈内投与直後の家兎腹部臓器血流の変化を ^{201}Tl の 2 回投与方法を用いて各臓器の放射能分布の変化として評価し、生理食塩水負荷群と比較した。ヨード造影剤負荷群では、生理食塩水負荷群に比べ、心臓および下肢の血流低下、小腸および肝臓の血流増加が認められた。これらの変化は、イオタラム酸負荷群でよりいっそう顕著であった。今後、造影剤投与のタイミングを変え、さらに検討を加えたい。

8. 医療放射線被曝の合理的低減に関する研究 (第二報) ——キュリメーターを用いた正確な放射性核種投与量の実態調査——

中村 元俊 古賀 佑彦 外山 宏
中根 香織 竹下 元
(藤田保衛大・医・放)
近藤 武 立木 秀一 江尻 和隆
安野 泰史 河村 敏紀 竹内 昭
(同・衛・診放技)
横山貴美江 西村 哲浩 榊原 英二
(同・放部)

1) Ga, Tl, IMP では、実投与量比は第一回申告投与量比より多く、特に Ga と Tl に関しては、実投与量比が納入日検定日放射能比と近似し、配達日 (検定 2 日前) に投与されていると考えられた。2) ミルキングで得られる骨シンチでは、実投与量と第一回申告投与量とに大きな差は認めなかったが、カメラ 1 台当たりの検査件数が大きくなると実投与量比が高くなった。3) IMP の投与量は、87 年報告値がほぼ遵守されていた。4) Through put, 核種の価格およびバイアル単位の販売が投与量に大