

349 SPECTによる局所脾血液量及び局所 α 値の測定

中沢圭治、石井勝巳、西巻 博、池田俊昭、西山正吾、石井鋭尚、菊池 敬、依田一重、松林 隆
(北里大 放)

^{99m}Tc -RBC及び ^{99m}Tc -HSA並びにSPECTを使用して、局所脾血液量及び脾血液ヘマトクリット値と末梢静脈血ヘマトクリット値の比、局所 α 値の測定をした。使用装置はGE社製 Maxi400T シンチカメラと Informatek 社製 Simis 3型コンピュータである。脳梗塞患者3例、8スライスについて、平均の局所脾血液量及び局所 α 値を求めた所、局所脾血液量は $41.1 \pm 7.9 \text{ ml}$ /脾組織 100 g であり、局所 α 値は 0.92 ± 0.05 であった。また α 値を0.92として、RBC study のみのデータ6例、23スライスから平均の局所脾血液量を求めた所、 $48.6 \pm 8.7 \text{ ml}$ /脾組織 100 g の値がえられた。

350 H_2^{15}O 静注ダイナミック法と Cl^{50}O_2 吸入定常法との比較による脾における水の組織血液分配係数の決定(ポジトロンCTによる)

宮田圭悟、谷口弘毅、小石恭士、増山 守、田中宏樹、小山拓史、竹内一実、小黑 厚、高橋俊雄(京府医大一外)、藤井 亮、脇田貞男、堀井 均(西陣病院)

成人56例について H_2^{15}O 静注ダイナミック法と Cl^{50}O_2 吸入定常法によりポジトロンCTスキャンを行い、脾臓が H_2O について単一コンパートメントモデルに従うと仮定して、両者による血流量測定を行った。これらの結果がたがいに高い相関を示すことは第32回本学会総会で報告した。これを踏まえ、今回は H_2^{15}O 静注ダイナミック法と Cl^{50}O_2 吸入定常法による結果について、最も高い相関関係が得られるような、脾における水の組織血液分配係数を Cl^{50}O_2 吸入定常法から求めた。その結果、脾における水の組織血液分配係数は0.873が最も適当と考えられた。

351 血小板容積の不均一性からみた肝内・脾内放射能の時間的推移パターンの検討

斎藤京子、村田啓(虎の門病院・放)

上山淳一、宮腰重三郎、塚田理康(同・血液)

肝内・脾内放射能の時間的推移パターンによる血小板減少症の鑑別法を前回総会にて発表した。この推移パターンの相違を流血中の血小板容積及びIn-111標識血小板容積の不均一性から検討を加えた。血小板容積は自動血球分析器

(NE8000, 東亜医用電子)を用いて測定し、平均血小板容積および容積 12 fl 以上的大型血小板の占める割合、血小板分布幅の3指標を用いて検討した。血小板産生低下症と特発性血小板減少性紫斑病(ITP)間、及び血小板肝集積型ITPと脾優勢型ITP間に血小板容積の不均一性に明かな差を認めなかった。従って血小板容積測定からこれらの鑑別は不可能であり、肝内・脾内放射能の測定は必要不可欠であった。

352 RIアンギオグラフィによる左上大静脈遺残症診断におけるstrategy ー両肘静脈個別注入か両肘静脈同時注入か？ー

小糸仁史、大久保直彦、若山由佳、中森久人、鈴木淳一、竹花一哉、安部美輝、岩坂壽二、稲田満夫(関西医大二内・心セ) 菅 豊、白石友邦(同 放)

左上大静脈遺残症の診断にRIアンギオを如何なる方法で施行すれば効率良く診断できるかを検討した。対象はRIアンギオを施行し左上大静脈遺残症と診断された6例(単独4例、ASD合併1例、VSD手術後1例)で、2例に両肘静脈個別注入、4例に両肘静脈同時注入を施行した。同時注入では左右大静脈の位置関係が明らかであったがシャント例ではシャント率算出や部位診断は不能であった。左右個別注入では右房の位置を重ねあわせる像を作成することにより同時注入と同等の像が得られ、シャント率算出や部位診断も可能と考えられた。

353 ^{99m}Tc -MAA静脈シンチグラフィの有用性の検討ー仰臥位と立位における比較検討ー

京極伸介、平野 暁、白形彰宏、玉本文彦、住 幸治、片山 仁(順天堂浦安病院 放射線科)

深部静脈血栓症を中心とする静脈性疾患における ^{99m}Tc -MAA静脈シンチグラフィは、同時に肺塞栓血栓症の検索もでき、その有用性が認められている。一方、水溶性造影剤を用いた静脈造影法も広く行われているが、その際の体位としては立位あるいは半立位が推奨されている。そこで今回我々は、従来の臥位により施行された静脈シンチ30症例と、立位にて施行された20症例とを比較検討して、各々における表在・深部静脈の描出能、血栓描出能、弁へのRI残存の程度、肺塞栓血栓症の診断能について比較検討した。深部静脈の描出は、立位において良好であったが、肺血流シンチグラムにおいて肺尖部への集積が正常例でも低下する欠点があった。

354 Tc - 99m 標識組織プラスミノゲンアクチベーター(t-PA)の家兎血液内動態

伊藤 和夫、塚本 江利子(北大 核医学)、家子 正裕、北山 秀(北大 第二内科)、平口 悦郎(北大 第二外科)

Tc - 99m -t-PAの血栓集積に及ぼす流血中のfast-actingインヒビター(PAI-1)の影響を調べる目的で今回の検討を行った。

Tc - 99m -t-PAの標識は既に本学会にて報告した方法に準じて行った。3kg前後の家兎を2群に分け、I群($n=3$)は Tc - 99m -t-PAのみ、II群($n=4$)は非標識t-PAを半量投与5分後に標識t-PAをそれぞれ 1 mg/kg 投与した。投与後、20分間の動態画像を撮像し、同時に5分毎に採血した。血漿をHPLCで分離した結果、 Tc - 99m -t-PAは投与直後から高分子量の形で存在することが示され、血漿PAI-1活性は15-20分後に再上昇が観察された。

Tc - 99m -t-PAは投与直後に血漿内PAI-1と結合し、血栓に集積する遊離t-PAが消費され、そのため、in vivoでは血栓集積が低いことが推定された。