

146 各種キレート剤によるIn-111血小板標識の検討：In-111 oxine, tropolone, Mercの比較

三重野正之, 井坂吉成, 上原 章, 橋川一雄, 柏木 徹, 木村和文, 松本昌泰, 小塚隆弘, 鎌田武信 (阪大一内, バイオ研, 中放)

In-111 oxine, tropolone, 2-mercaptopyridine-N-oxide(Merc)による血小板標識の至適条件を、血漿存在下と非存在下で検討するとともに、このような条件下でのIn-111血小板の血小板凝集能を非標識血小板の凝集能と比較検討した。PRP 250 μ l, 血小板数 $3 \times 10^6/\mu$ lの血小板濃度で、血漿非存在下、存在下での至適濃度は、oxine, tropolone, Mercの順に16, 25, 16 μ M, 30, 500, 50 μ Mであり、標識率はそれぞれ85, 90, 94%, 20, 33, 44%であった。血小板数を $4.8 \times 10^6/\mu$ lにすれば、血漿存在下の標識率はそれぞれ50, 83, 92%に増加した。凝集能は血漿存在下で標識したものが良く保たれ、血小板標識にはMercが最も有用と考えられる。

147 ¹¹¹In-トロポロンによる血小板標識法の評価

富吉勝美, 住田康豊, 織内昇, 井上登美夫, 佐々木康人 (群馬大学核医学)

血栓シンチグラフィに用いる目的で¹¹¹Inによる血小板標識を行った。標識法はDe wanjeeらの方法に準じた。¹¹¹In Cl₃ 2mCiをトロポロンに添加したのち、分離洗滌しておいた患者血小板に加え、20-30分室温にてインキュベーションして標識した。24回の検査で注射剤の血小板標識率は50-60%であった。注射後72時間迄経時的に採血し、in vivo標識率と血中クリアランスを測定した。in vivoでの血小板標識率は3日後に30%前後であった。

標識血小板を用いた血栓シンチグラフィの臨床的評価は別に報告する。標識に要する時間は最低2時間で、操作が複雑である点が日常臨床に使用する場合制約となるが、オキシ法に比し、エタノールを用いず、生食を使用できる事がトロポロン法の利点である。

148 ITPにおける血小板寿命と肝、脾での血小板の取り込みの比較検討

三重野正之, 井坂吉成, 上原 章, 橋川一雄, 木村和文, 柏木 徹, 鎌田武信, 松本昌泰, 小塚隆弘, 倉田義之, 古林孝保 (阪大一内, 二内, バイオ研, 中放)

ITP12例を対象にIn-111血小板による血小板寿命(multiple hit model, weighted mean法)、肝、脾における血小板の取り込み(geometrical mean法)、を計測し比較検討した。末梢の血小板数と血小板寿命の相関はmultiple hit, weighted mean modelにおいてそれぞれ、 $r = 0.82, 0.75$ であり良好であった。血小板寿命および血小板数と肝、脾、の放射能を比較すると、逆相関の傾向はあるが有意はなく、血小板の取り込みはそれぞれの症例により異っていた。血小板寿命、血小板数と有意の逆相関のあるのは、肝脾両者に取り込まれた放射能の総和でありITPの病態を考える上でこのことは重要な点であると考えられる。

149 ¹¹¹Inトロポロン標識血小板を用いた血栓シンチグラフィの臨床的検討

織内昇¹, 住田康豊¹, 富吉勝美¹, 井上登美夫¹, 佐々木康人¹, 飯塚利夫², 鈴木忠², 安斉徹男³
(群馬大学核医学¹, 第二内科², 第二外科³)

¹¹¹Inトロポロン標識血小板の血栓描出能と臨床的有用性を検討した。対象は心筋梗塞(MI)16, 人工血管置換術後(AG)9, 肺塞栓症(PE)2, 他, 合計31症例(33件)である。標識血小板2mCi静注直後と72時間後に目的部位のシンチグラフィをシンチカメラで撮影した。MI群の6例(35.3%), AG8例(88.9%), PE1例(50%)に陽性像が得られた。MI群ではUS, LVGで左室瘤内壁に血栓を陽性例6例を含む14例にみとめた。AG群は術後約1週間の血栓形成期に検査を実施した。本法は急性期の血栓描出に有用なことを確認したが、標識操作の複雑さが臨床応用の制約となる。

150 ¹¹¹In-111標識血小板カイネティクスによる特発性血小板減少性紫斑病における摘脾の効果の予知

油井徳雄, 内田立身, 刈米重夫 (福島医大第一内科)

特発性血小板減少性紫斑病の治療として摘脾療法が広く行われており、かなり高い有効率が認められているが、無効例も一部に認められる。そこで摘脾前に施行したIn-111標識血小板カイネティクス(In-P)より得られた諸指標と摘脾の効果との関係を検討した。方法としては¹¹¹In-oxineまたは¹¹¹In-tropoloneにて自己血小板を標識して輸注し、血小板寿命の測定とシンチカメラによる血小板の臓器分布を観察を行った。9例に摘脾を行ったが、著効7例、やや有効1例および無効1例であった。摘脾前のIn-P検査より得られた血小板の産生を表す血小板交替率が亢進している例ほど摘脾後の血小板数が多い傾向を認めた。また血小板処理臓器に関する脾臓/肝臓比が高い例で摘脾の効果が良好な傾向を認めた。

151 N-isopropyl-p-[I-123]Iodoamphetamineの血液分画への分布-In vitroでの検討

熊崎智司, 鞠沢毅 (関東通信病院呼吸器科) 井上登美夫, 佐々木康人 (群馬大・核)

生体内アミンは肺循環において血小板に多く分布することが知られる。我々は、I-123 IMPの各血液分画への分布をin vitro実験において検討した。I-123 IMPを正常人5例の全血とincubateし、血球・血漿に分画した後さらに血漿から富血小板血漿を分離した。血漿成分には平均32%、血球成分には68%が分布した。富血小板血漿には、1.29%が分布したに過ぎなかった。incubation時間に関わらず血球成分への分布が大きかったのでTc-DTPAを対照としてI-123 IMPの分布した血球成分を洗浄し、上清液と血球のRIカウント比を見た。洗浄する毎に上清液には、ほぼ一定量のRIカウントが得られた。I-123 IMPの動態解析には、血球への分布も重要な因子であろう。