498 I-131 標識 Fibronectin の血栓検出能に関する検討

上原 章，井坂吉成，橋川一雄，木村和文，小塚隆弘，米田正太郎，鎌田武信，恵谷秀紀（大阪大中放，一内，国立大阪南病院）

血栓の早期検出は血栓症の早期治療の上で重要である。高分子量の糖蛋白質である Fibronectin (FN) は内膜の動脈硬化性病変や，とくに fibrous plaque に多く分布する事が報告されている。今回 FN にヨードゲン法によりI-131 を標識し，その血栓検出能の評価を行った。血栓病変はバルーンカテーテルを用いて，家兎腹部大動脈の内膜剝離により作成した。血栓病変作成２時間後にI -131標識 FN (120±60μCi) を静脈内投与し，経時的に病変部(L) への集積を正常血管部(C)，および血液(B) との放射能比として求めた。

結果： 家兎血液中でのI-131 標識 FN の半減期は 15.2 ±2.8 hr。投与 24 hr後(n=5) の放射能比は L/C=10.4 ±5.7,L/B=3.7 ±1.4 。48 hr 後(n=5) は L/C=12.1 ±6.1 , L/B=6.1 ±2.9 。72 hr 後(n=5) は L/C=20.5 ±10.5, L/B=7.4 ±2.5 であった。またオートラジオグラフィーでも同様に病変部への良好な集積を示した。 以上の結果より，I-131 標識 FN の本モデルにおける血栓への集積性はイメージングに充分であると考えられた。

499 モノクローナル抗血小板抗体による肺動脈血栓描出の試み・・・In-111-DTPAおよびI-125標識による抗体不活性化の血栓描出におよぼす影響

菅家道人[1]、刈米重夫[1]、B.A.Khaw[2]、B.S.Coller[3]、T.Yasuda[2]、H.W.Strauss[2]、（福島医大第1内科[1]、MGH,USA[2]、SUNY,USA[3]）

イヌの実験的肺梗塞モデルを用いて血小板膜の糖蛋白Ⅱb/Ⅲaに親和性を持つモノクローナル抗血小板抗体(以下64C5)におけるIn-111-DTPAおよびI-125標識による抗体活性変化が血栓描出よに及ぼす影響を検討した。静脈麻酔後人工呼吸下に大腿静脈に血栓を作製し、肺動脈塞栓を惹起させた12頭のイヌを3群に分け、投与後6時間のシンチ像、血中濃度、結合率及び6時間後の体内分布について検討した。

第1群：I-125標識64C5をplatelet rich plasma(以下PRP)に加え37℃にて1時間静置後、静注した群(n=4)

第2群：In-111-DTPA標識64C5をPRPに加えて37℃にて1時間静置後、静注した群(n=4)

第3群：In-111-DTPA標識64C5をPRPに加えて37℃にて1時間静置後、更に遠沈し、血小板に結合しない抗体を除いた後、静注した群(n=4)

各群とも6時間以内に血栓の陽性像が得られたが、第2群の本抗体の血小板への結合率は他群に比し有意に低く、また血栓への集積率も低かった。

500 虚血性脳血管障害における in vitro 血小板機能検査と indium-111 血小板シンチグラフィーの関連性について

井坂吉成，木村和文，上原 章，橋川一雄，小塚隆弘，米田正太郎，鎌田武信，恵谷秀紀（大阪大学中放，一内，国立大阪南病院）

頸動脈の狭窄性病変の存在が血管造影で確認されていた21例の虚血性脳血管障害にて，抗血小板療法未施行時にindium-111血小板imaging と末梢血の血小板凝集能の測定を行い，両検査間の関連性を検討した．血小板シンチグラムの診断は既報のごとく，凝集能測定は Born 法にて凝集惹起物質の終濃度をADP 1,2,4,10 μM,Collagen 1,3,10 μg/ml,AA(アラキドン酸) 0.3, 0.5,1,2 mM に調製して行つた．

結果：血小板 imagingで頸部血管に血小板集積を認めた症例では，そうでない症例と比較して血小板の不可逆的凝集を惹起する最小終濃度 (TAC,threshold aggregation concentration)がADP,Collagen凝集とも高濃度に移行する傾向を認めた．この現象はとくにADP 凝集で著明であつた.AA 凝集は差を認めなかつたLT(lighttransmission) でも,ADP低濃度(1μM)でシンチ陽性群にては陰性群と比較して凝集能の有意の低下傾向が認められた (24.9±17.7% vs 47.0 ±23.4% , P < 0.05).

501 血小板寿命測定における血小板法と全血法の比較

斎藤京子[1], 塚田理康[2], 松田宏史[3], 村田 啓[3], (虎の門・放射線部[1], 同血液学科[2], 同放射線科[3])

血小板標識はIn−111 トロポロン法を用いた。一般に血小板寿命は標識血小板静注後，経時的に採血を繰り返えし，血液１㎖中の血小板の放射能を計算するために２回の遠心分離操作を行ない，血小板の放射能，乏血小板血漿（以下ＰＰＰ）の量と血小板数を測定しなければならない。この方法により求められた血小板寿命を血小板法とする。今回，採血した全血中の放射能からPPPによる放射能を補正するだけで求められる血小板寿命（全血法とする）と前述の血小板法によるものとを比較検討した。測定値から最小二乗法により一次関数と指数関数を計算し，これらの関数値と測定値との差の二乗和を求め，荷重平均寿命値(WMST とする）を計算した。WMSTが４日以下の著明短縮型（Ｓ型)，４〜７日の軽度短縮型（Ｍ型)，８日以上の正常型（Ｌ型）に大別し検討した。WMSTは血小板法ではＳ型 1.60±0.79（日)，Ｍ型 6.71±1.00，Ｌ型 8.31±0.69, 全血法ではそれぞれ 1.72±0.80，7.36±0.92，8.92 ±0.60 と有意差を認めなかった（n=10以上)。赤血球や白血球のIn−111 の標識量は少なく，全血法による血小板寿命測定の簡略化が可能であると考えた。

Presented by Medical*Online