

86. ^{51}Cr 標識赤血球および ^{131}I -RISA を用いた脾臓内

赤血球プールに関する研究

○高橋 豊, 白川 彰, 山羽康昭

富田重良, 刈米重夫, 脇坂行一

(京都大学・脇坂内科)

脾内血液循環動態より脾臓が赤血球破壊に関して演ずる役割を追求する目的で以下の臨床実験を行なった。

^{51}Cr 標識赤血球を静脈内投与後血中 ^{51}Cr 放射能の変動を測定し、また脾臓部並びに対照として肝臓部の放射能の推移を ratemeter 接続指向性 scintillation counter で持続的に記録した後通常の lifespan study に附した。血球の標識および注入過程における人工的変貌をさけるため Harris らと異なり約 30ml の血液を用い、比較的緩徐かつ等速度で注入した後各 curve が exponential component の和で表現されると仮定して理論式を解き、注入時間に対する補正を各 component について行なった。正常人では注入終了時すでに一定 level に達し mixing の遅延は認められなかった。先天性球状赤血球症例では脾臓部および血中 curve から脾内への mixing の遅延が認められた。脾臓部放射能の curve を分析すると $t_{1/2}$ 1~2分の rapid component A と、 $t_{1/2}$ 10~20' の slow-component B の2者が認められ後者は脾内血球の流れの停滞即ち pooling に由来するものと考えられた。また血中稀釈曲線から赤血球 pool を定量することはその大きさが全循環赤血球量の10%以上あれば正確度の点で可能であることを認めた。かかる症例に正常人血球を標識して投与すると脾臓部曲線は A-component のみに分析され認むべき B-component を欠除したことから、この pool は赤血球異常に由来して出現し、赤血球の脾内破壊亢進、寿命短縮に係るものと考えられた。 ^{131}I -RISA を用いた場合には脾臓部放射能の累積は認められず、脾内 pool の形成は血球成分にのみ認められることが判った。また肝硬変症、肝外門脈閉塞症、パンチ氏病等門脈圧亢進例について同様の実験を行なった結果自己血球のみならず正常人血球もまた脾内 pool 形成に参与し、門脈圧亢進を一因とする脾組織の病的変化に由来して脾内赤血球 pool が出現し、その脾臓における破壊亢進、寿命の短縮に働くものと考えられた。なお ^{131}I -RISA を用いた場合、同様に血漿 pool の存在は認めがたかった。

*

87. 真性赤血球増多症の治験例

○中野俊一, 松村悦郎, 藤本順三

近藤慶一, 乾 久朗

石上重行, 千田信行

(大阪府立成人病センター)

真性赤血球増多症は本邦においては比較的稀な疾患である。われわれは最近本症の2例について ^{59}Fe , ^{51}Cr を用いて鉄代謝、赤血球寿命を測定し ^{32}P 治療を行ない緩解をえたので報告する。

症例1, 43才女。主訴、皮膚紅潮および頭痛。昭和37年末より頭痛。その後眩暈, 息切れ, 動悸, 皮膚紅潮を訴え昭和38年7月入院。肝2横指, 脾3横指触知。血圧160/94, 尿蛋白(±), 赤血球数786万, Hb 122%, Ht 60, 網赤血球6%, 血小板数41.6万, 白血球数13900, 好中球増加, 骨髓有核細胞数20.4万, その分類では著変なし。血液粘稠度12, 循環血液量101.8ml/kg, 循環赤血球量56.5 ml/kg 動脈酸素飽和度96%, 血漿鉄量 55 γ /dl, PID 21.5分, PIT 1.16mg/kg/日, %RCU 100%(5日), ^{51}Cr 赤血球寿命($t_{1/2}$) 27日。同年9月4日 ^{32}P 5mc 投与, 血小板数, 白血球数は2週目より減少し始め5週後にそれぞれ16.7万, 4900となった。赤血球数, Hb, Ht は6週後より漸減し16週後には一時それぞれ 342×10^4 , 70%, 32と低下したが22週後には 422×10^4 , 86%, 39となり現在に至る。昭和39年10月症状軽快, 肝脾を触知せず。血圧160/88, 循環血液量65.3ml/kg, 循環赤血球量23.4ml/kg, 血漿鉄量114 γ /dl, PID 74分, PIT 0.64mg/kg/日, %RCU 100%(8日)。

症例2, 62才女。主訴頭重感。昭和38年春より全身倦怠感, 同年夏より頭重感, 眩暈。同年末入院。皮膚および可視粘膜紅潮。肝 $\frac{1}{2}$ 横指触知。脾は触知せず。血圧176/84, 尿蛋白(±), 赤血球数759万, Hb 156%, Ht 72, 網赤血球20%, 血小板数47万, 白血球数12900, 好中球増加, 骨髓有核細胞数29.4万, その分類では著変なし。循環血液量91.5ml/kg, 循環赤血球量60.0ml/kg, 動脈酸素飽和度92%, 血漿鉄量53 γ /dl, PID 22.5分, PIT 0.75mg/kg/日, %RCU 90%(4日), ^{51}Cr 赤血球寿命($t_{1/2}$) 25日。昭和39年3月24日 ^{32}P 5mc 投与。その後の血液像の経過は症例1とほぼ同様で28週後の血液像は赤血球数430万, Hb 93%, Ht 43, 血小板数23.6万, 白血球数5800となり現在に至る。昭和39年10月, 肝脾触知せず。血圧138/74, 循環血液量66.0ml/kg, 循環赤血球量22.0ml/kg, 血漿鉄量108 γ /dl, PID 90分, PIT 0.53mg/kg/日, %RCU 70%(6日)。2例とも ^{32}P 治療が奏効し緩解して現在に至っている。