

102.  $^{203}\text{Hg}$ -MHP 法による脾の RI-Clearance

—白血球, パンチ氏病を中心に—

尾崎幸成 長谷川真 八田俊治

的場邦和 有森 茂 岩崎一郎

(岡山大学 平木内科)

$^{203}\text{Hg}$ -MHP 法を用いて対照, 白血球, パンチ氏症候群について脾の障害赤血球摂取能を検討した. その結果

1) AML の脾クリアランスは正常よりも延長する例が多い.

2) CML で巨脾にかかわらずクリアランスの延長を示すものあり, 白血球浸潤による RES の抑制を示す.

3) CLL で巨脾とともにクリアランス短縮する例あり.

4) Banti 症候群は全例クリアランスは短縮し脾腫大の程度はクリアランスとあまり関係なし.

5) 脾クリアランスと末梢白血球数との関係は, クリアランス短縮例ほど白血球数少ないといえる.

質問: 高橋 豊 (天理病院内科)

われわれは同一症例において  $^{51}\text{Cr}$  熱処理血球および  $^{203}\text{Hg}$  MHP 処理法または  $^{51}\text{Cr}$  NEM 処理血球の各 clearance を測定し, その結果は必ずしも平行しないことと経験した. 貴教室においては確か, 両方法を採用していたと思うが, 同一例について施行, 比較したその結果はどうか.

答: 尾崎幸成 ①  $^{51}\text{Cr}$  加熱処理赤血球法に比して,  $^{203}\text{Hg}$  MHP 法の clearance 値は延長する. MHP 法の方がより mild な障害といえる.

②同一症例について行なった場合, 二方法の間にあまり平行関係はなかったように記憶しています.

質問: 木谷健一 (東京大学 上田内科)

大略にしていえば, 脾腫大度の大なものほど総脾血流量は大なものが多い. しかし, 12症例により, パンチ病における単位重量当りの脾血流量は, われわれの経験では 63~160ml/min/100g の範囲で変化するため, 必ずしも, 脾腫大と総脾血流との正の相関関係は高くない. したがって, 脾腫が大でもクリアランスの短縮が著明でないものがあってもさしつかえないと思われる.

答: 尾崎幸成 私たちも脾循環血量は clearance について検討する場合重要な条件と考えておりますが Banti 症例の中には脾腫大の程度に関係なく clearance が延長したり, 短縮したりする例があるようですが, この点についていかがお考えでしょうか.

追加: 木谷健一 (東京大学 上田内科)

障害赤血球の脾による処理能を検討する場合, このクリアランスが, 脾の extraction と総脾血流量の因子により変化をうけることを考慮する必要がある. extraction は障害赤血球側と脾自身の双方で変化する可能性があるが, 脾腫をもつ疾患のあるもの, とくにパンチ病では

正常の数倍ないし十数倍の総脾血流量の増加があるため, 脾クリアランスの促進は, 血流増加に大きくよっていると考えられる.

白血球などの血液疾患では, 通常パンチ病のごとき総脾血流量の著増はないと思われ, 演者の成績と一致する.

\*

103.  $^{133}\text{Xe}$ ,  $^{51}\text{Cr}$  標識赤血球,  $^{131}\text{I}$  RISA 使用による脾血流量測定について

高橋 豊 赤坂清司 三宅健夫&lt;内科&gt;

高橋正治 黒田康正 田中敬正&lt;放射線科&gt;

(天理病院)

刈米重夫 脇坂行一&lt;脇坂内科&gt;

宇山親男 相馬敬司 近藤文治&lt;工学部&gt;

(京都大学)

肝硬変症, いわゆる Banti 氏症候群など門脈域うっ血性脾腫を検査対象の主体とし, 腹腔動脈造影にさいして挿入 catheter より,  $^{133}\text{Xe}$ ,  $^{51}\text{Cr}$ -赤血球  $^{131}\text{I}$  HSA を注入し脾, 肝部放射活性の変化を持続的に計測記録せしめた活性曲線の解析により脾血流量ならびに脾循環動態を測定検査した. 脾  $^{133}\text{Xe}$  washing out curve を半対数紙上に plot し単一ないし症例により二指数因子の和に解析し rate constant を算出した. 本係数値は正常 7 例で 0.890~1.647min, 肝硬変症 8 例で 0.502~1.520, "Banti 氏症候群" 4 例で 1.380~2.160, 肝硬変症で一見他の二群より低く, 脾 scintigram より推定した脾容積と逆相関関係にあることが予想されたが統計的有意性はえられなかった. この数値は単位脾組織重量当りの流量を反映するもので巨脾性肝硬変症, "Banti 氏症候群" で数倍~十数倍におよぶ脾容積増大を考慮すれば全脾血流量は数倍におよぶものと考えられ, この所見は既報の障害血球 clearance 法による有効脾血流量測定結果とよく一致した. RISA および  $^{51}\text{Cr}$  赤血球脾曲線の解析には再循環に対する補正を必要とする. RISA 曲線について再循環曲線を初期20秒間は出現せず, 60秒以後は一定 level として表わされることを仮定し, 初回循環特性を単一もしくは二指数因子の和に解析するとともに原曲線との差より再循環特性を決定した. 同一特性を以て  $^{51}\text{Cr}$  赤血球曲線を再循環について補して初回循環特性を求めた. えた各特性曲線より両 tracer で代表される血漿, 血球の脾平均通過時間を算出した. 正常例では両者間に有意差なく 8~32秒であったが, 巨脾性肝硬変症, "Banti 氏症候群" では血漿で正常の 1.5~2.5 倍, 血球で 2~5 倍の延長を示し著明な血球濃縮現象とうっ滞が認められた.

以上の所見は門脈圧亢進に関して閉塞機転では説明困難な所見であり, また赤血球の sequestration 亢進, 同