

脾容積をみると肝硬変症，うつ血性脾腫，白血病，溶血性貧血等では著しく大きい例が多いが，鉄欠乏性貧血，再生不良性貧血，ITP，甲状腺腫等において正常の2～3倍程度の腫大が認められる例が多い。うつ血性脾腫における末梢白血球数と脾容積とのあいだには逆相関の関係があり，この種の疾患の白血球 marginal pool 形式に対する脾の重要性を示唆している。脾機能の一端を表現する熱処理赤血球クリアランスと脾容積とのあいだには（溶血性貧血，白血病等の例外を除いて）一定の相関を認める。

〔結論〕

1) 価値：③脾の位置，形態の表現法として脾スキニングはもっとも有用で簡単な方法である。④条件を吟味すれば脾の立体的な像を推定し，また容積の変化をある程度比較検討できる。⑤単に脾の活動組織を表現するだけでなく，ある程度脾機能を推定しうる。また一定の疾患群では脾容積と脾機能とのあいだに関係がある。

2) 限界：④シンチグラムによる脾の形態の描写には限度があり微細な形態の変化は描出しえない。⑤正確な容積を算出することは技術的にむずかしい。⑥上下方向の位置，形態をうることができない。

発 言

⁵¹Cr と ²⁰³Hg 標識 MHP による脾スキニングの比較と，とくに ²⁰³Hg 標識 MHP の問題点

立野育郎（国立金沢病院放射線科）

赤血球傷害操作は，⁵¹Cr 法では細心の注意が必要で，また時間がかかるが，MHP 法では瞬時に可能できわめて簡単である。脾には，⁵¹Cr 法で注射後30分～10時間も長時間に高い放射能がみつめられるのでスキニングが容易であるが，MHP 法では注射後1～2時間においてもしかも短時間の放射能ピークしかないのので，スキニングのタイミングを誤ると脾と左腎が重なり合ってしまう。一方，MHP 法の長所は，脾が描かれた後に腎も描かれることであり，したがって左上腹部腫瘍に対して，脾，腎，肝が分離して1枚のシンチグラムに示されればその鑑別が可能である。また，一般にMHP 法では Neohydrin 法よりも RI の肝への取り込みが大きい傾向にあり，右腎上極は肝との重なり合いのため Neohydrin 法よりも不明瞭となることがある。

とくに MHP 法ではスキニング時期の適，不適を確かめ

るために，線スキニングを経時的に行なってそのパターンの経時変化に注目すべきである。ルーチンには，クリアランスを測定し，注射1時間後より必要に応じて6時間後まで線スキニングを行なっているが，1～2時間後に脾のピークがみつめられる症例が多かった。5～6時間後には腎蓄積がみつめられ，これ以後10数日にわたって腎スキニングが可能である。したがって腎スキニングのタイミングの選択は，MHP 法の方が Neohydrin 法よりも容易である。また，脾奇形はかなり多く，その線シンチグラムの読影に留意すべきである。

資料血液に対する MHP 濃度は赤血球傷害の程度に影響を及ぼし，RI クリアランスと脾，肝，腎の RI 分布状態が変化する。

腎と一部肝に蓄積された ²⁰³Hg は尿，尿に排泄される。尿には注射24時間後に3～9%。2日目以降では毎日0.5～1.5%程度が，1週間では10～14%程度が排泄されるに過ぎず，²⁰³Hg の腎蓄積が MHP 法の最大の欠点で，有効半減期は30～35日程度である。腎被曝量は，腎平均重量を120g，投与した 100 μ Ci の75%が腎に蓄積し，有効半減期を35日とすると，Quimby の式より約90 rad となる。一方，糞便中排泄は1週間で20%前後であった。BAL，EDTA，Penicillamin，Neohydrin などの体内汚染排除剤を用いてみたが，排泄率は各個人と各疾患に関連があるようで，これら薬剤による効果を明らかにできなかった。したがって目下のところ，²⁰³Hg の代わりに ¹⁹⁷Hg を用いる（被曝量は少なくとも約1/4，しかし高価）とか，高感度スキャナーを用いて RI 投与量を少なくする以外に被曝量軽減の手段が見当たらない。

*

6. 脾

尾関己一郎（久留米大学放射線科）

脾疾患の診断は診断学上の問題点で，とくにその形態的診断は，現在臨床的にもっとも広く応用されているX線をもってしてもその盲点たるをまぬがれない。したがって脾は RI による診断のもっとも期待される臓器の1つである。

現在脾スキニングに用いられている RI は ⁷⁵Se-selenomethionine であるが，RI 摂取の大きい肝が隣接しているため，脾スキニングの実態は必ずしも容易とはいえない。

そこでまず動物実験によって脾およびその周囲臓器，すなわち肝，脾，腎，腸，骨髄，血液など RI の摂取率