

129. 脾機能と鉄吸収について

山形敏一 宮森昭郎 建部高明
(東北大学山形内科)

^{59}Fe 標識塩化第2鉄を鉄量として 10mg 早朝空腹時に服用せしめ、以後11日間の糞便を回収して吸収率を算定した。対象は脾石症7例、慢性肺炎6例などである。鉄吸収率は平均18%で正常7例平均17%とのあいだに有意の差はない。血清鉄飽和度と吸収率との関係を見ると吸収率が明らかに高いものは鉄欠乏型に属していた。また飽和度が約60%の1例の吸収率は12%と正常域で、セクレチン試験では量的に軽度の低下のみである。自覚症発現よりの経過期間との関係では3~16年のものと、1月~3年のものとで吸収率に明らかな差違はみられない。セクレチン試験との関係では量的、質的、酵素的に障害の高度の群と軽度の群で明らかな差違はみられず、もっとも高度の障害を示した症例の吸収率は著しく低下していた。飲酒量の多いものに特に高い吸収率はみられない。鉄吸収に対するパンクレアチンおよび脾外分泌の影響をみる目的で ^{59}Fe または ^{55}Fe で標識した鉄を交互に4回投与し、いずれか一方と一緒にパンクレアチン 10g またはセクレチン毎疋2単位を投与しおのおの排泄比率を比較した。15日間の糞便を回収し、湿式灰化、酢酸エチルによる鉄抽出、鉄鍍金処理を経て液体シンチレーション計測器にて分離計測した。パンクレアチン投与の場合はあらかじめ胃内 pH が2時間以上6に維持される前処置をほどこし、鉄剤は ferric ammonium citrate を使用した。脾石症などでパンクレアチン投与により有意の変化を認めることはできない。セクレチン投与では有意の変化がないかあるいはかえって吸収の促進される例がある。総括して吸収率の明らかに亢進したものは鉄欠乏型であり、他は正常か逆に低下していた。鉄吸収率と脾機能障害程度に関連はみられない。また血清肝機能に異常のあるものはなかった。吸収低下の原因は不明だが脾外分泌異常に原因があるとみるなら、重碳酸濃度の異常のみでは説明できない問題がある。

*

130. 脾スキャンについて

一脾陰影と解剖学的な大きさおよび
手術所見との比較検討—

筧 弘毅 館野之男 土屋 信
(千葉大学放射線科)

千葉大学放射線科では、昭和38年3月より昭和40年10

月までに ^{75}Se -セレンメチオニンによる脾スキャンを157例の臨床例に応用した、今回の報告では脾スキャンの脾影が実際の脾の大きさを示しているかどうか検討した。

正常の脾の大きさ、形は非常にバリエーションに富んでおり、屍体より脾をとりだして大きさを計測してみると、長さは12~20cm、脾体部の幅は1.5~4.5cmまでである。スキャン上の長さは10~16cm、脾体部の幅は2~3cmであった。

手術的に確認された44例の脾癌のスキャン像を検討すると、癌を疑わせる所見は、限局性の欠損、脾影の一部の完全欠損の他、脾影描出不能、脾影狭小、輪郭の乱れ、肝影上の欠損等6項目に分けられた。したがって脾スキャンより癌の大きさを診断することはむずかしい。癌の範囲とスキャンの所見が一致していた症例は21例、47.7%であった。

*

131. Radiocardiograph (RCG) 諸値の 正常範囲について

石井 靖 中野 裕 深瀬政市<深瀬内科>
森 徹 鳥塚莞爾<RI中央診療部>
横田通夫 神崎義雄<木村外科>
桑原道義 岩井壮介<工 学 部>
(京都大学)

RCG の特質は、体外計測法によることであるが、それは臨床的に非常に簡便に行なうという利点がある反面、生体内の合成された現象を観察するあいまいさのために、現象の定量化への障害となっていた。

われわれは、その利点を生かし、しかもその有する現象の定量化を行なうために、RCG における tracer としての RISA が循環系としての閉鎖系内において希釈される過程を数学モデルによって表現し、共同演者桑原らの協力によってその過程をアナログコンピューターによって模擬し、その行なうアナログシミュレーションによって、RCG に関与する中心循環系各区画の flow と volume を求めることができた。すなわち心拍出量を臨床的に知れば、RCG をコンピューターでシミュレートすることにより、右心血液量 (rHV)、肺血液量 (PVB) および左心血液量 (lHV) 等を、コンピューターの各パラメーターの示す数値より計算することができる。われわれは、かくのごとくして、正常者において RCG の分析を行ない、正常範囲の標測化を合理的に行なうことができた。