

261. Whole Body Counter (Plastic) によるビタミン B₁₂ (B₁₂) 吸収試験; 胃および腸手術患者における B₁₂ 吸収

京都大学 第1内科

森下 玲児

放射線部

古松 菖子

Plastic Whole Body Counter (WBC) を用いて B₁₂ 吸収試験を行い、少量の放射性 B₁₂ 投与で患者の被曝線量を減じ、かつ優れた定量性が得られた。この方法で胃切患者ならびに少数ながら小腸、大腸切除患者について B₁₀ 吸収機序について検討した。〔方法および成績〕 4 個の 50×50×15cm (厚さ) の Plastic scintillator は各々 4 個の光電子増倍管を有し測定ベッド下に設置されている。測定患者は Body background (BB) の測定に続いて 0.4μCi 以下の ⁶⁰Co-または ⁵⁸Co-B₁₂ を投与され、35 分後の値を 100% 値とし 7 日後の体内残留量 B₁₂ を吸収率とした。Plastic Scintillator は分解能が悪いため BB の補正是慎重に行った。我々の方法では放射性 B₁₂ の体内局在部位即ちベッドからの距離 (高さ) の影響が大きいため supine と prone の測定値の平均を用いた。

測定は各体位で 100 秒間 3 回行いその平均をとった。この方法 B₁₂ で吸収が正常と思われる各種疾患対照群 22 例の平均 B₁₂ 吸収率は 69.4±10.3% (S.D.) で、萎縮性胃炎 5 例では 55.8±12.1%，胃部分切除患者 13 例では 43.5±18.9% で対照群との間で B₁₂ 吸収はそれぞれ 5%，0.1% で有意に低い。胃切患者の殆んどが胃の 2/3 を切除されていたが術後年数と B₁₂ 吸収率との間の相関はみられない。胃部分切除者で B₁₂ 単独投与と内因子(IF)同時投与時の B₁₂ 吸収を調べた 5 例でその吸収を比較すると B₁₂ 単独で 34.4±11.0%，IF 投与で 53.4±13.9% で両者間には 5% で有意差を認めた。メッケル憩室 carcinoid で腸及び回腸全切除を受けた患者では B₁₂ 単独 3.5%，IF 投与でも 6.1% と改善はみられず、回盲部癌で上行結腸 2/3 と回盲部 20cm の切除を受けた患者では B₁₂ 単独で 35.4% とやや吸収率は悪く、IF 投与で 48.2% とやや改善した。盲管蹄症候群を思わせる 2 例で抗生剤投与前後で検査し、1 例で Röntgen 的に盲管は確認できないにもかかわらず著明な B₁₂ 吸収改善を認めた。潰瘍性大腸炎で全結腸切除術を受けた患者では B₁₂ 吸収は 54.1% と正常値を示した。