

22. ECG gated first pass study による RVEF の測定 (平衡時法との比較)

宮崎 吉春	井上 寿	塩崎 潤	
(能登総合病院・RI)			
藤岡 正彦	村田 義治	若狭 豊	
伊東 哲郎	村本 信吾		(同・内)
油野 民雄			(金大・核)

従来の RVEF 測定法 (first pass 法, 平衡時法) には, いくつかの問題点がある. その問題点を解決するため, 今回 gated first Pass 法で RVEF を測定し, 従来の方法と比較検討したところ次の結論を得た.

(1) 収集カウンターの増加と Background の低減 (収集カウンターの平衡時法の約 1/10 ではあるが, 従来の first pass 法の約10倍であった. Background は, 平衡時法では収集カウンターの約 1/2 であったが, 本法では約 1/10 であった).

(2) 右室, 右房の分離が容易, かつ, 拡張期, 収縮期ごとに ROI を設定できる (平衡時法は, 右室, 右房が重なる. 従来の first pass 法は右室, 右房の分離は容易であるが, 右室収縮時, ROI 内に右房の重なる場合がある).

(3) 再現性は良好である.

(4) 本法と従来の方法による RVEF 値には相関がみられたが, 平均して本法による RVEF 値は従来の方法による RVEF 値より, 高い値を示した.

以上, 本法により, 従来の RVEF 測定法より, より信頼性の高い RVEF の測定が可能となった.

23. 肝 RI アンギオ蓄積像の検討 (続報)

小林 真	東 光太郎	上村 吉郎	
西木 哲也	中川 哲也	浜田 重雄	
西木 雅裕	山本 達	興村 哲郎	
宮村 利雄			(金医大・放)

びまん性肝疾患における肝 RI アンギオ蓄積像の有用性を検討した. 方法は前回述べたので省略する. 蓄積像の判定基準は視覚的に肝最高濃度部と右下肺濃度の比較により, 肝>肺, 肝=肺, 肝<肺の3型に分類した. 疾病分類は NP: 正常, DHI: 肝機能異常, L-C: 肝硬変の3群に分類した. 対象は昭和56年, 57年施行例全てとし

たが, 蓄積像採用基準に合致したものは1,512例中 595例 (39%) であった. 蓄積像の判定結果は肝>肺; 69%, 肝=肺; 21%, 肝<肺; 10% であった. 疾病内訳は NP: 35%, DHI: 51%, L-C: 14% であった. 結果は肝>肺で NP 群 33%, DHI 群 34%, L-C 群 1%, 肝=肺で NP 群 2%, DHI 群 15%, L-C 群 5%, 肝<肺で NP 群 0%, DHI 群 2%, L-C 群 8% であった. 肝機能異常群 (DHI+L-C) の検出において肝≦肺を異常とした場合 Sensitivity, Specificity Positive predictive value, Negative predictive value, Accuracy は 0.44, 0.69, 0.95, 0.48 0.63, 肝<肺を異常とした場合ではおのおの, 0.15, 1.00, 0.39, 0.45 であった. 次に L-C の検出において肝≦肺を異常とした場合にはおのおの, 0.90, 0.79, 0.40, 0.98, 0.80 であり, 肝<肺を異常とした場合 0.55, 0.97, 0.78, 0.93, 0.92 であった. 以上肝 RI アンギオ蓄積像はびまん性肝疾患の病態につき有用な情勢を与えるものと思われる.

24. SPECT による肝内 SOL 検出の問題点 (conventional scan と比較して)

油野 民雄	多田 明	中嶋 憲一	
松田 博史	道岸 隆敏	分校 久志	
利波 紀久	久田 欣一		(金大・核)
前田 敏男			(映寿会)

肝 SPECT と conventional 肝スキャンを同時施行したなかから, 確定診断がなされた83症例 (肝内 SOL 27例含む) を対象として, 肝内 SOL 検出における SPECT と, conventional scan およびその併用の比較検討を行い, SPECT 法単独による肝内 SOL 検出の問題点を臨床的に検討した.

確定診断がなされた83症例の読図は, 核医学専従医 4人 (経験5年以上) により行われたが, まず SPECT 像より, 次いで 4~5 週後に conventional scan 像より, さらに両イメージ像より, 肝内 SOL の有無を ROC 解析にて評価した.

今回の結果では, SPECT と conventional scan の併用が最も良好な結果を示したが, SPECT と conventional scan 単独では, SPECT が sensitivity, specificity とともに良好な成績を示した. しかしながら, 表在性小病変では, conventional scan が良好な成績を示した. したがって, 肝 SPECT は, 肝内 SOL の検出に関し, 単独で施行すべきものでなく, あくまでも conventional scan と併用

すべきとの結論に達した。

25. ^{99m}Tc -コロイドスキャンと ^{99m}Tc -HIDA スキャンで肝イメージ上、所見の相違を呈した肝内胆管癌の一例

鹿熊 一人 (能登総合病院・放)
伊東 哲郎 (同・内)
宮崎 吉春 井上 寿 塩崎 潤 (同・RI)
油野 民雄 (金大・核)
松井 修 (同・中放)

症例は63歳女性。既往歴として高血圧性心疾患、慢性肝炎を指摘されており、全身倦怠感を主訴として来院。検査成績では、肝胆道系酵素の軽度上昇と、血沈の軽度亢進を認める以外に特記すべきことは認めず。外来超音波検査にて、右肝内胆管枝の軽度拡張像と、肝門部の小腫瘍陰影を認め、肝内胆管癌を疑い精査した。 ^{99m}Tc -HIDA スキャンでは、肝への集積ならびに、右肝内胆管枝の描画を認めず、右肝内胆管閉塞の所見を呈した。 ^{99m}Tc -スズコロイドスキャンでは、び慢性肝疾患の像を呈したが、特に Defect の所見は認めなかった。

本邦における区域性胆管閉塞の例は、主に肝内結石が多く、肝内悪性腫瘍による報告はきわめて稀であること、また、 ^{99m}Tc -スズコロイドスキャンと、 ^{99m}Tc -HIDA スキャンで所見の相違を呈した、悪性腫瘍による区域性胆管閉塞の例が、まだ Gamnt にも記載されていないことより報告した。

26. ^{201}Tl 経直腸的門脈循環検査のシミュレーション：コンパートメント解析の試み

中嶋 憲一 利波 紀久 久田 欣一 (金大・核)

^{201}Tl の直腸内注入法により算出される心/肝摂取率比 (H/L) は、門脈・大循環系のシャントを反映する指標として臨床に応用されている。しかし、 ^{201}Tl の体内での動態には不明な点もあり、H/L とシャント率との関係も明解にされていない。そこで、本検査における ^{201}Tl の動態を3コンパートメントまたは4コンパートメントと仮定して、シミュレーションを行った。3コンパートメントは、直腸、肝、心の3臓器に設定し、おのおのの

K 値 (あるいは半減期) を変化させたときの H/L に与える影響を検討した。さらに、その他の臓器を代表する第4のコンパートメントを設定した場合についても検討した。この結果、1) H/L は ^{201}Tl を直腸内に注入後、3時間以内では、わずかに増加するものの、ほぼ一定とみなせること、2) 直腸からの吸収の速さは、H/L にほとんど影響しないこと、3) シャント率が増加すると H/L は指数関数的に増加することが推定された。しかし、コンパートメントの数、各臓器の K 値 (または半減期) の設定、シャント経路など、問題点も多く、今後実験結果などとも併せて、さらに検討予定である。

27. 脾疾患における脾シンチグラフィの評価

吉田 宏 松尾 定雄 矢橋 俊丈
岩田富貴子 金森 勇雄 (大垣市民病院・放)
中野 哲 綿引 元 武田 功
小沢 洋 杉山 恵一 渡辺 幸夫 (同・消)
佐々木常雄 石口 恒男 (名大・放)

今回、われわれは、151例の脾シンチグラムを疾患別に検討し、脾シンチグラフィの評価を行った。

(1) 脾シンチ上、明瞭な描出を示したものは、良性疾患に41例中27例 (65.9%) と多く、脾疾患、特に脾癌では18例中1例 (5.6%) と少なかった。

(2) 脾シンチ上、全体的に淡い描出を示したものは、良性疾患 (14.6%) に比し、脾炎 (28.0%)、慢性脾炎疑診群 (20.0%)、糖尿病 (27.8%) に若干多い傾向を示した。脾癌では18例中1例 (5.6%) と少なかった。

(3) 脾シンチ上、全体欠損を示したものは少数ではあるが脾癌 (16.7%)、脾炎 (16.0%)、悪性疾患 (10.3%) にみられた。

(4) 脾シンチ上、部分的な描出不良を示したものは各疾患とも良性疾患 (14.6%) と同程度の頻度であった。

(5) 脾シンチ上、部分欠損を示したものは、脾疾患、特に脾癌 (61.1%) に多かった。

(6) 脾シンチ上、全体的あるいは部分的に欠損像を呈した症例は、ERCP, CT, US により、同部位に形態異常を認めるものが多かった。

(7) 脾癌のシンチグラム像は、頭部癌では全体欠損を、体部癌では、尾部欠損を、尾部癌では尾部欠損を示す傾向にあった。