

26. 脳梗塞における  $^{123}\text{I}$ -IMP 脳血流シンチグラフィ—X 線 CT,  $^{133}\text{Xe}$ -クリアランス法,  
RI 脳アンジオグラフィとの対比— ……村松 俊裕他…956
27. 脳血管障害における I-123 IMP-SPECT, とくに神経機能との関連について ……百瀬 敏光他…957

## 一 般 演 題

### 1. 巨大な先天性胆道拡張症の一例

小川 富雄 (順天堂大・小児科)  
長瀬 勝也 荒川 佳也 (同・放)

症例は 2 歳 8 か月の女児。右上腹部の大きな腫瘤を主訴に来院した。軽度の閉塞性黄疸と白血球増多を認めた。腹部超音波検査, CT により肝下縁に接した囊腫の所見であった。Tc-PMT による肝胆道シンチグラムでは 1 時間後に肝内胆管が描写され, 5 時間後に大きな囊腫に貯留し巨大な胆道拡張症の診断が得られた。開腹手術により肝外胆管の囊腫が確かめられ 332 ml の胆汁を有していた。胆道拡張症の診断に RI 肝胆道シンチグラムを応用することは, 胆道系の確定ができる, 経時的に追跡できる, 侵襲は少ないなど小児には好適である。一方, 肝機能が極度に低下すると描出され難い, 解像力に限度があり囊腫型には良いが, 拡張の少ない紡錘型では確定の困難なことがあり, 他法の併用も必要ことがある。

### 2. 各種疾患における食道動態シンチの検討

明石 恒浩 相沢 信行 原 芳邦  
(茅ヶ崎徳洲会病院・内)  
三井 民人 (同・放)  
鈴木 豊 (東海大・放)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA と simple syrup の水溶液を被検者の口に含ませ, 15 秒ごとに嚥下を繰り返させ isotope の食道通過を computer 分析し, 口咽頭と食道に ROI を設け time activity curve を作成後, Tolin らと同様  $\text{Ct} = (\text{E}_{\text{max}} - \text{Et}) / \text{E}_{\text{max}} \times 100$  の式を用い通過率と嚥下回数を軸に clearance curve を求めた。食道全体を一つの ROI にまとめ, clearance curve に entire esophageal motility を反映させた。control では 8~12 回目の嚥下で peak に到達したが食道炎様症状例では peak 到達の delay, 慢性肺疾患例, 脳血管障害例と強皮症例では peak に達せず, それぞれ特徴的な delayed pattern を認識した。本検査

法にて simple syrup を使用し唾液分泌を促進し wet swallow に近い状態とし, より生理的に行えた。口咽頭に ROI を設け curve fluctuation の説明を可能とした。本検査法は多種疾患に screening 的応用が期待できる。

### 3. 心音 II 音, 心電図 R 波同期平衡時法による心房細動例の心機能評価

立石 修 渡辺 久之 窪内 洋一  
吉村 正蔵 (慈恵医大・四内)  
橋本 広信 間島 寧興 川上 憲司  
(同・放)  
野川 義昭 中村 悟 林 茂利  
服部 文夫 (厚木病院・放)  
中村 英明 祐乗坊 真 (フクダ電子)

R 波同期心プールシンチグラフィの弱点であった心房細動に対して心電図 R 波とともに心音 II 音を同期する R 波 II 音同期心プールシンチグラフィを考案した。方法は R 波および II 音同期パルスをコンピューターに入力し拡張末期および収縮末期より 30 msec のデータを 1,500 心拍加算イメージを作成し駆出分画 (EF) を求める。心房細動では心拍出量 (SV) が一心拍ごとに異なるため一定な場合と比べて同期イメージは不鮮明であり, その信頼性が問題となる。そこでファントムを用い SV を一定にした場合と平均 SV を前者と同じくしこれより 30% の範囲で SV を変化した場合の左室 count の相関をみたところ両者は非常によく相関し SV が変化しても加算して得られるイメージはその平均を示すと考えられた。超音波検査法を用いた検討で平均容量より求めた EF は一心拍ごとに求めた EF の平均とよく一致した。以上より本検査法で求めた EF は一心拍ごとの EF の平均を示すと考えられ左室機能評価の指標として有用と思われた。