SPECT 画像の各スライスの画像を 32×32 マトリックスに圧縮し，各マトリックスについて 60 分間の時間放射能曲線 (TAC) を作成した．各 TAC を $C(t)=C_{max}\times(1-e^{-kt})$ と考え，最少自乗法近似して K 値 (肝摂取率) を算出した．またカウント数により重みづけをした各ボクセルの機能的容積を算出し，K 値と機能容積との積を機能指数とし，その map を作成し，肝全体での総和を全肝機能指数とした．全肝機能指数は ICG15 等の各種肝機能検査や HH15，LHL15 と良好な相関を示した．この方法は肝局所の機能を正確に評価でき，肝切除後の残存肝機能の推定に有用と思われる．

5. ^{99m}Tc-GSA 肝シンチグラフィによる肝切除限界評価

長谷部　伸　　篠原　広行　　新尾　泰男
内山　勝弘　　國安　芳夫
（昭和大藤が丘病院・放）
永島　淳一　　（多摩老人医療セ・核放）

［目的］肝切除例の術後合併症有無を対照として，術前 GSA 肝予備能定量指標と切除率を組み合わせた切除限界評価について検討した．［方法］38 例 (肝癌 19 例，転移性肝腫瘍 15 例，他 4 例) の術前に GSA 肝シンチグラフィを施行，LU15，LHL15，HH15 を求め，続いて肝 SPECT を撮像し腫瘍部を除く肝容積を Cut-off 34% として自動算出した．術後 7 日以内に再度 GSA 肝 SPECT を施行し同様に術後肝容積を算出した．これより得た残肝容積率 (術後肝容積／術前肝容積) を LU15，LHL15 に乗じ，また HH15 を除して resectability index (RI) を求めた．［結果］肝切除後の有合併症例 (肝不全，高ビリルビン血症潅塩遷延，胆汁漏，感染) は 7 例認められ，その RI の分布は無合併症と有意差が認められた ($p=0.002\sim0.009$, Mann-Whitney test)．また RI の無合併症閾値は，17 (LU15)，0.69 (HH15)，085 (LHL15) であった．［結語］RI は，肝切除安全域推定に有用であると思われる．

6. 小児 epilepsy の焦点部位診断に脳血流 SPECT が有用であった 2 例

小川　桂　　細野　眞　　渡部　渉
豊田　肇　　岩瀬　哲　　清水　裕次
長田　久人　　鹿島田明夫　　釜野　剛
高橋　卓　　本田　憲業　　町田喜久雄
（埼玉医大総合医療セ・放）

神経興奮に必要なエネルギーは，脳血流によってまかなわれており，脳血流 SPECT はてんかんやその焦点部位診断および病態解明に有用とされている．SPECT は小児でも比較的容易に行えるため，特発性・症候性・熱性痙攣などの診断において広く用いられるようになってきた．特に，CT，MR で器質的異常を認めない痙攣の診断や，画像所見および脳波との総合診断の際に脳血流 SPECT の有用性が認められてきている．今回，われわれは異常部位が明瞭に同定された 2 症例を経験したので報告する．症例 1 は 2 か月男児，画像所見から polymicrogyria と診断した．症例 2 は 11 歳男児，臨床症状からウイルス性脳症に伴うてんかんと診断した．いずれも発作間欠期に脳血流 SPECT が撮影され，その異常部位 (症例 1 は高集積像，症例 2 は低集積像) は，脳波あるいは MRI の所見と一致した．脳血流 SPECT は焦点と考えられる箇所を診断でき，その部位の特異症状を予測し，また経過観察することにより病態解明に大いに役にたつものと思われた．

7. ^{99m}Tc-HMPAO SPECT を用いた小児てんかん焦点の検出——Lassen の補正の有効性について——

山田　丈士　　汲田伸一郎　　水村　直
趙　圭一　　木島　鉄仁　　鳥羽　正浩
隈崎　達夫　　（日本医大・放）

小児てんかん症例に ^{99m}Tc-HMPAO 脳血流 SPECT を施行し，Lassen の補正前後のてんかん焦点の検出能を比較し，その有用性について検討を試みた．対象は，MRI 画像上異常所見がなく，側頭部に異常脳波が認められた小児てんかん症例 9 例で，発作間欠期に SPECT を施行し，2 名の核医学認定医の合議による読影を行った．その結果，補正前後のてんかん焦点の視覚的検出能では，陽性検出率は 30% から 60% になり，陰性検出率は両者共に 75% と変化がなく，

Presented by Medical*Online