

## 座長のまとめ

### シンポジウム I

#### Functional Imaging の将来の展望

町田 喜久雄 (埼玉医科大学総合医セ)

西川 潤一 (東京大学分院)

Functional imaging は、核医学のもっとも得意とする領域である。新しい医薬品とコンピュータを主体とする装置の開発によって、この領域は最近また発展を遂げつつある状況に鑑み、このシンポジウムが行われた。

脳神経の領域では、まず秋田脳研の宍戸文男氏が、ポジトロンを応用した脳循環代謝量の画像化について、血流量、酸素消費量、ブドウ糖消費量などの測定法の確立と、それらの脳血管障害、脳腫瘍、脳の変性疾患、てんかんなどへの応用についてのべた。またドーパミン、オピエート、セロトニン、ベンゾジアゼピンなどの受容体機能についても、その将来展望について発表を行った。

伊藤高司氏は放医研で行っているベンゾジアゼピン受容体の研究について、C-11-Ro 15-1788 を用いた経験について発表を行った。

心臓の領域では、埼玉医科大学総合医セの本田憲業氏が、最近の Tl-201 を用いた 2 次元極座標表示について、さらに心プール SPECT 像より作成される心プール壁運動の新しい表示法について発表を行った。前者とこれを対比することによって心臓の病態生理がより理解しやすくなると考えられる。

京大の米倉義晴氏は主としてポジトロンを応用した心筋の血流、ブドウ糖代謝について、N-13 アンモニアや F-18-FDG による結果を発表した。

東大の大嶽達氏はとくに SPECT を用いた弁逆流の新しい測定法について発表を行った。

肺の領域では、北大の古舘正従氏が C-11, O-15, N-13 標識ガスの応用について、また慈恵医大の島田孝夫氏は因子分析の応用についての新知見を発表された。

宮崎医大の渡辺克司氏は、肝の functional imaging について、核医学画像は本質的に機能画像であり、特に肝シンチグラフィは肝の機能そのものの表現で特別なデータ解析は必要ないと述べた。肝胆道シンチグラフィについては、データ処理により肝内各領域の胆道機能を評価できるがその診断的意義に関しては、なお検討の余地があるとした。指定発言者の金沢大、油野先生は肝シンチグラフィにおける肝動脈・門脈血流比の測定、<sup>99m</sup>Tc-IDA へパトグラムによる胆汁の平均通過時間の測定などの functional image と planar 像との対比を行い前者が肝疾患における病態生理的变化の把握に有用と述べた。

泌尿器系の functional image について北里大の石井勝己氏は、現在泌尿器領域で行われている腎の血流相、機能相、排泄相の連続画像の視覚的な評価、レノグラムの解析と比較した。種々の functional image, すなわち、位相解析法、factor analysis など、の評価を行い、factor analysis は、腎の髄質・皮質の排泄状態の分離評価が可能で将来性があると結論した。

腫瘍の functional imaging について、国立がんセンターの小山田日吉丸氏は、腫瘍の機能の臓器本来の働きとする狭義の解釈と組織自体の生命活動をすべて含ませる広義の解釈に分けて述べた。狭義の解釈としては、neural crest 由来の腫瘍描出薬剤である <sup>131</sup>I-MIBG を代表に、広義の解釈としては、RI 標識モノクロナール抗体を代表として、このむずかしいテーマの解説を行った。