

した。¹⁾

症候(y)としては悪性甲状腺腫、良性甲状腺腫、慢性甲状腺炎、シンチグラム所見としては全体としての形(x)、欠陥の位置(u)、欠陥と正常部との移行(v)、その形(w)について Bayes の方式で次のごとく各症例ごとの確率を計算した。

Pyi (xj,uk,vl,wm) =

$$\frac{Pyi \cdot Pxj/yi \cdot Puk/yi \cdot Pv/yi \cdot Pwm/yi}{\sum_i Pyi \cdot Pxj/yi \cdot Puk/yi \cdot Pv/yi \cdot Pwm/yi}$$

このようにして求めた確率を単純に比較すれば各疾患の正診率は60%程度であるが、確率値を高くとると80%以上の正診率になった。²⁾

のことからシンチグラムよりの診断も可能であることがわかる。勿論シンチグラムのみでの診断が総てとは考えないが、症例数が増せば充分考える必要があろう。

この例では有意差のある情報のみを対象にしたが、すべての情報を入れることにより、正診率は増加するものと考えている。実際にわれわれは甲状腺について症例数の多い肝シンチグラムについての検討を始めている。

- 1) 石川大一、安河内浩、甲状腺シンチグラムについて、日本医学放射線学会雑誌
- 2) 安河内浩、甲状腺腫瘍のシンチグラム診断・癌の臨床

答：安河内 浩 1) 脾内の問題は現在人体の Reacor で考えると scope でなければならないということではなく camera に tape をつければ充分やれると思う。2) 高エネルギーの感度の低下は collimator の方がきいてくるので、分解能を含めて camera に欠点があるとはいえない。3) 大きさについても特に難易の差はない。

以上を較べて camera の方がはるかに利点をもっており、scope とは比較にならないと思う。

*

2. 脳 腫 瘤

半田謙二（京都大学 脳神経外科）

1) 過去2年間に scintillation scanner により350例、scintillation camera により150例の脳 scan を経験した。tracer はほぼ全例、^{99m}Tc、ごく一部で ^{113m}In を用いた。

2) scanner による350例中診断を確定したものは107例で、このうち75%で scan 陽性であった。病変の種別については、もっとも成績のよかつたのは meningioma, glioblastoma、および転移性腫瘍の3者で、この

3つをとると44例中39例で陽性所見をえた。一方、成積が不良だったのは下垂体腺腫、craniopharyngioma、聴神経腫瘍などであった。

3) 病変の部位については、天幕上高位のものでは診断率は85%に達し、これに対し天幕下および頭蓋底周辺のものでは50%であった。天幕上腫瘍のうちでも側頭葉腫瘍は他の部位の腫瘍に比し診断率がおちる。すなわち、meningioma, glioblastoma, astrocytoma および転移性腫瘍の4者についてみると、側頭葉以外のものは95%に達する陽性率を示すのに対し、側頭葉のそれは約50%にすぎなかった。

4) 脳 scan の診断率は気脳・脳室写あるいは血管写のそれに比し明かに劣る。しかしこれらの造影診断にも相当高率に false negative があり、これに脳 scan を併用することにより、互に補いあって診断の精度を著しく高めることができる。

5) 脳 scan に、頭蓋単純X線、眼底・視野検査、脳波検査といづれも morbidity のない検査法をえらび、この4検査で screening を行なった場合、これら全ての検査が陰性であったもの、すなわち脳腫瘍の診断を逸する危険率は2%にすぎなかった。

6) scintillation camera を用いた40例では35例で陽性 scan をえ、診断率は88%であった、scintillation camera を使用することにより、1回の scanning を行なうに要する時間を著しく短縮でき、従って継時 scan を行なって病巣内への RI とりこみの継時的観察を行なってその動態を知ることができる。

7) PHO/GAMMA, 1600 channel memory scope, printer 用い、Tc 静注後連続 scintigram をとるとともに RI の uptake ratio を測定すると、RI とりこみが時間とともに減少するもの—meningioma, 血管腫、動静脈奇形など—、漸増するもの—astrocytoma, oligodendrogloma、脳軟化など—、および増加後再度減少するもの—転移癌、glioblastoma など—の3型に分けられる。これらから、投与後の連続 scan は診断精度を高めるとともに病変の種別の判定にも有効な資料を与えると考える。

*

3. 骨腫瘍のスキャニング

勝部吉雄（鳥取大学 放射線科）

沪胞状甲状腺癌の骨転移の放射性ヨードによる陽性スキャニンは腫瘍細胞ないし組織に特異的に集積するものと