

い。

*

6. 濃淡打点式ドッドスキャン

久田欣一 松平正道
(金沢大学中央放射線科)

R I 体内分布の状態をシンチグラム上で読みとるため種々のコントラスト強張方式が試みられているが、それぞれ一長一短がある。たとえば cutt off 方式では低計数率部を見落すこととなるが、われわれは濃淡打点式スキャンによりこの欠点を除き、R I 分布状態をより忠実に表現することができた。multi cutt off controller (4 channel) よりの各計数率レベルに分析された信号を一個の打点ヘッドに導き打点を行なわせる。この場合、もっとも高い計数率レベル (1 channel) の信号は直接打点ヘッドへ導き、中程度の計数率レベル (2~3 channel) の信号は一個の抵抗を通し同じ打点ヘッドへ導く。同様に低計数率レベル (4 channel) の信号はほかの抵抗を通し、これも同一の打点ヘッドへ導く。これらの抵抗値を加減することにより打点の力を調節し打点に3段階の濃淡をつけた。これにより低計数率部より高計数率までの計数率の差を1枚のシンチグラムで良好に表現することができ診断上、有効であった。

質問：興村哲郎 (国立金沢病院) ヘッドを打点する時の力を加減して、シンチグムの濃淡をだそうとするのか、また単位の長さ当りの打点の密度を加減して、シンチグラムの濃淡を現わそうとするのか。

答：松平正道 各計数率レベルに応じて打点する力を加減し、シンチグラムに濃淡をだし R I 分布状態を表現しております。

質問：平木辰之助 (金沢大学放射線科) 打点ヘッドの大きさに一定以上の幅と面積が必要ではないでしょうか。微小打点では充分な濃淡差が現われにくいと思われますが。

答：松平正道 打点ヘッドの幅は、ある大きさを持っていることが、濃淡を表現しやすいと思います。

*

7. 正常 ^{198}Au 肝シンチグラムの形態学的研究 (第2報)

横山 弘
(富山県立中央病院)

50例の正常 ^{198}Au 肝シンチグラム面積を計測し、年令、

身長、体重、体表面積との関係を検討した。

肝スキャン面積は $130\sim 160\text{cm}^2$ のものが50例の90%を占めた。男子28例平均面積は $150\pm 17.2\text{cm}^2$ 、女子22例平均面積は $143.9\pm 12.5\text{cm}^2$ だった。肝スキャン面積と身長、体重、体表面積との間には比例が成立し、年令とは反比例したが、身長、体重、体表面積は年令に反比例したので、肝スキャン面積と年令とは直接の関係はなかった。肝スキャン面積を体表面積で除した数値を α とし%であらわすと α はほぼ1.0%である。(男子平均1.02%、女子平均1.11%) α と年令と関係を見ると老令者の α は若年者の α よりわずかに高いことから、肝の老人性萎縮は正常肝においてはなにか、あってもわずかであると推察できる。

質問：力丸茂穂 (金沢大学放射線科) 1. 老人の肝では左右比が小さくなるような印象をうけているがどうか。 2. 老人の肝は前額面に対して回転しているようなことはないか。

答：横山 弘 1. 同感である。 2. はっきりしたことはいえない。

質問：鈴木 豊 (金沢大学放射線科) 正常肝スキャン50症例の年令分布はどうなっておりますか。

答：横山 弘 明確な数字は記憶していないが、30才~70才を対象とし、大体平均44才位だった。

*

8. 脳スキャン—基礎的実験による考察

藤田士郎 久田欣一<放射線科>
山本信二郎 村田秀秋<脳外科>
(金沢大学)

脳スキャンの臨床応用については、われわれはたびたび発表を行なってきたが、今回は人脳腫瘍および動物を使用して実験を行ない考察した。体重約120grのratに吉田肉腫を大腿皮下に移植し結節が約2cm大になった時、isotopeを尾静脈より注入一定時間後に屠殺して臓器をとり出し、その放射能をwell type scintillation counterで測定し、その単位重量に含まれる放射能を計算、脳の単位重量放射能を1としてtumor brain concentration ratioを測定した。つぎに脳腫瘍のある患者に、手術前にisotopeを注入、術後、腫瘍および正常の単位重量放射能を同様の方法で測定、tumor brain concentration ratioを算出した。結果的にratioは動物ではRISAで17、 ^{203}Hg -neohydrinで8であるが、人脳