

ずれも ^{67}Ga にはとうてい及ばないので、腫瘍親和物質とはいえないと判断した。

3. RI Angiocardiography によって検出された PDA の 2 症例

仙田 宏平 今枝 孟義
(岐大・放)

VTR を用いた RI Angiocardiography で検出できた、PDA 2 症例の dynamic images と dynamic curves を供覧し、これらの所見を他の短絡疾患のそれと比較検討した。

PDA の dynamic image の特徴として、右心相における肺動脈幹部の希釈像と左心相における同部への短絡像の出現が最も明らかな所見であった。一方、その dynamic curve の特徴としては、右室部希釈曲線においては認められず肺野と左室部希釈曲線において明瞭に出現する左一右短絡波であった。

これらの所見は他の短絡疾患と明らかに異なり、PDA の RI 診断に非常に有用であった。

4. シンチカメラによる心プールシンチグラフィーの有用性について、(立位および臥位撮影の比較)

柔島 章 上野 恒一 油野 民雄
(金沢大核医学科)

15例の患者に対して、各々立位と臥位における心プールシンチグラフィーを行い、6名の読影者にて判定した。使用した薬材は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA および $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -コロイドである。

心囊水の検出陽性率は臥位における撮影の方が立位よりも有意に高い。しかし実際に穿刺によって心囊水を証明した症例が少ないため、疑陽性によるものが多い可能性は存在する。次に、立位または臥位を単独で読影した場合と、両者を並べて読影した結果を比較したが、有意の差を認めなか

った。

さらに、心プールの周囲に見られる RI 活性の低い領域のうち、心と両肺、心と肝との間の部分について、立位と臥位での結果を比較した。心と左肺との間隙においては立位の方が臥位よりも明瞭に間隙を証明するが、心と右肺との間隙においては有意差なく、また心と肝との間隙においては、逆に臥位において明瞭な例の方が立位のそれをやや上回った。

心と肝との間隙については、正常例にも存在することが知られており、心と肺との間隙の方がむしろ判定上の意義が大きいと考えられるが、今回の我々の結果は、心囊水の検出陽性率は臥位撮影の方が優れており、一方、ある程度、心と左肺との間に間隙が認められる場合には、逆に、立位撮影の方がより明瞭な間隙を認めるということであった。

5. 脳室—腹腔短絡術 (V-P シャント) の核医学的検討

前田 敏男 森 厚文 久田 欣一
(金沢大核医学科)
角家 晓 羽場 勝彦
(同脳神経外科)

水頭症の治療に、髄液を脳室から身体他部に誘導し、吸収させる手術がある。1965年に Giovanni Di Chiro & A.S. Grove 等は、本手術の欠点である短絡系路内の閉塞の診断に、R.I. をリザーバに注入しその流れをスキャンした。今回我々も臨床例及びファントームについて、同様な方法で脳室—腹腔短絡術後の検討を行った。

〔方法〕 液量 0.05ml で 50~100 μCi の放射能を有する $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ をリザーバに無菌的に注入する。測定は Picker Dyna Camera II-C を使用し、注入部に R.O.I. を設定し、R.I. のクリアランス曲線を約10分間求め、さらに注入部と全身のシンチフォトを撮る。まず臥位で測定し、その後全身スキャン、座位、及び必要な時は Pumping 後と、

体位を変えて行う。ファントーム実験はHolter's reservoirを用いて行った。

〔結果〕 完全閉塞の場合は、pumping 後もクリアランス曲線は不变であった。ファントーム実験では、pumping により閉塞のない方向への RI 移動を認め、閉塞部位の診断がスキャン上可能であった。

臥位で最初 RI の流れが認められず、数分後にゆっくりと流れが認められた症例があり、本例では部分的閉塞を疑ったが、さらに検討する必要がある。

閉塞のないと思われた例では、注入直後よりすみやかな R.I の流れを認め、クリアランス曲線の $T^1/2$ は臥位よりも座位の方が短かった。

なおリザーバへの注入量は、Holter's reservoir では 0.05ml 以内が適当である事をファンтом実験で確認した。

6. TSH-RIA 快速計算法——2分割ロジット変換の検討——

分校 久志 小林 真
(金沢大核医学科)

現在、ラジオイムノアッセイは臨床上重要な検査の一つとなり、検査件数も増加の一途をたどっている。しかしながら、測定値の算出はグラフ上の標準曲線より読み取る必要があり、誤差も大きくまたはん難で迅速処理を行い難い欠点を有している。近年、測定値を標準曲線の近似式より自動的に計算するシステムも報告されているが、双曲線近似であるため T.S.H. 等の Sigmoid curve には適用し得ない。これらの欠点を改善し、測定結果の迅速計算及び自動化を目的に 2 分割ロジット変換を考案し、その有用性を検討した。

その結果、2分割ロジット変換法は従来のグラフ読み取り法とよく相関し、相関係数は標準曲線で0.9820より0.9994、試料測定値で0.9977(いずれも $p < 0.001$)であった。

計算には、日常臨床での実用性、cost perform-

ance 及び計算の半自動化の可能性より、小型電子式卓上プログラム計算機を使用し、新たに計算プログラムを開発した。

今回は実用性を主眼に2分割ロジット変換を検討したが、結果は十分臨床的に有用なものであった。

7. 甲状腺疾患におけるアイソトープ診断の現況

道岸 隆敏 立野 育郎
(国立金沢病院・放)

甲状腺疾患、ことにいわゆる結節性甲状腺腫の診断に¹³¹Iのみでなく^{99m}TcO₄⁻ならびに⁶⁷Ga citrateを併用した結果について。

- 1) $^{99m}\text{TcO}_4^-$ を用いることにより RI angio. と scan を同時に得ることができる。
 - 2) また ^{131}I の場合はヨード禁が必要であるが、 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ ではそういうわざわしさがない。
 - 3) cold nodule の鑑別には RI angio. を併用することが有用と考えられる。
 - 4) RI angio. ならびに ^{67}Ga tumor scan は腫瘍を陽性像として描出するが故にその広がりを知ることができる。
 - 5) 従って ^{67}Ga tumor scan は放射線治療の際に照射野の決定やその follow up に有用である。

Diagnostic Steps for so-called Nodular Goiter

