

(テクニシウム)にアルブミンを結合させたものが血液プールのシンチグラムに利用されてから、胎盤の位置測定が容易で正確なものになった。これは一部遊離した $^{99m}\text{Tc}$ がたとえ胎児に移行してもベータ照射がなく半減期も短かいので被曝を心配せずに数 $100\mu\text{Ci}\sim 1\text{mCi}$ を投与でき、従ってシンチスキニングで胎盤を描出できるためである。われわれはこの時期に数例のプラセントグラフィを経験してその利用価値をみとめている。

最近われわれは $^{99m}\text{Tc}$ よりも更に半減期の短かい $^{113m}\text{In}$ (インジウム)を使用し、またスキャナーより検査時間の短かいシンチカメラを利用してプラセントグラフィを行なっている。この症例を中心にプラセントグラフィの有用性を検討した。 $^{113m}\text{In}$ はベータ線がなく1.7時間の半減期で、 $^{113}\text{Sn}\text{-}^{113m}\text{In}$ ジェネレータから溶出したものにゼラチンを加えてpH 4にする。これを $1\sim 3\text{mCi}$ 静注し数分後に腹部前面と側面のシンチカメラ像を作成する。各像の記録に要する時間は2~4分である。恥骨結合の上に鉛片を固定しこの印の位置をほぼ外子宮口に一致するものとして胎盤の位置を診断する。シンチグラムには子宮壁、胎盤が描出され、腎や膀胱への $^{113m}\text{In}$ の集積が現れ始める20分頃までに検査を終了する。 $^{113m}\text{In}$ の症例はまだ6例に過ぎないが、全例に正確な診断をくだすことができた、5例は妊娠後期の出血で、3例は常位胎盤、2例は低位胎盤であった。後者の1例は出血強く直ちに児頭穿孔、他の1例は10カ月に帝王切開を行ない、いずれも前置胎盤を確認している。1例は妊娠5カ月の児心音が聞えない症例で、プラセントグラフィでは胎盤の描出がなく、胞状奇胎と診断し子宮搔抓により確認した。以上のようにプラセントグラフィは妊娠後期出血の鑑別診断や胞状奇胎の診断に役立つ。しかし前置胎盤は触診でもかなり診断でき、また辺縁性の前置胎盤ではシンチグラムの解像力より触診の方がはるかに正確である。この点を考えるとプラセントグラフィによる前置胎盤の診断には限界があるが、少なくとも診断をより確からしくする意味で補助診断法としての価値はみとめられる。また妊娠中期でも胎盤の異常を検出できることは有用な検査法といえるであろう。

質問：百瀬和夫(東邦大学産婦人科) 臨床上しばしば困難な前置胎盤と常位胎盤早期剝離の鑑別診断がPlacertographyにより可能になるか。

\*

## 10. $^{131}\text{I}$ IHSA による胎盤位置決定法

福田 透(信州大学産婦人科)

RIによる胎盤位置決定法は、胎盤が血液の集中部位であることを利用し、投与されたRIが胎盤形成部位に集中する結果、計数値の高まりとして生体外で知りうることを予想して1951年Mc. Brownにより始めて試行されたものである。

今日迄多数の核種につき検討されてきたが実際臨床に最も広く応用されているのは $^{131}\text{I}$ と $^{99m}\text{Tc}$ である。

われわれは $^{131}\text{I}$  IHSA法について少しく基礎的、臨床的検討を行なった。即ち $^{131}\text{I}$  IHSA  $7\sim 20\mu\text{Ci}$ を静注後8~10分後に測定を開始したが、まず腹壁を9~12分画し、各分画(対象は心臓)を計測する腹壁分割測定法では、従来のごとき高適中率はみられず一致率は32例中33%に過ぎなかった。そこでlinear scanning法や更にarea scanning法を組み合わせる方法等についても検討を実施したが、これまた期待通りの成績とはいえず、低濃度RIプールの検出方法につき一段の検討の要のあることを認めた。

$^{99m}\text{Tc}$ 標識アルブミン法は幾多の優れた点のあることが確認されているが、半減期の短いことや価格の高いこと等一般臨床への応用に際してはなお問題点が残されている。

RI法実施時に注意すべきことはいうまでもなく母児に対する影響であり、現在までの使用量では腹部単純撮影時よりも遙かに影響は少いとされているが、矢張り実施時には充分慎重たる配慮が払われるべきである。

\*

## 11. リンパ節転移に対するRIの応用

坪井照夫(信州大学産婦人科)

婦人科領域の悪性腫瘍、特にリンパ節転移の診断には今日、リンパ系造影は有力な検査法であるが、なお、造影領域や陰影の解説には限度があり、また、造影剤や注入方法にもまだ問題がある。リンパ系に対するRI応用についてもわれわれは以前から旁結合織内注入をはじめ、皮下、あるいは直接リンパ管注入などにつき種々検討してきたところであり、本法はリンパ造影の別法としてlymph scannによる診断的応用ばかりでなく、リンパ節に対する内部照射法として治療の面でも興味のある方法である。

診断的には $\gamma$ 線を放出する $^{198}\text{Au}$ ,  $^{177}\text{Lu}$ ,  $^{131}\text{I}$ などが