

は加療による血中 T_3 , T_4 の上昇にともない血漿中 CEA 値は低下した。甲状腺機能低下症で血中 CEA が高値を示すことは甲状腺腫の鑑別診断時注意が必要である。

7. 妊婦における血清甲状腺ホルモン・TBG の測定

岸 康裕	高瀬富美子	大矢 修
石山 昇三	(茅ヶ崎市立病院・検査)	
早瀬 武雄	(同・放)	
大高 東皓	柳沢弥太郎	篠塚 正一
	(同・産婦人)	
佐々木康人	(東邦大・放)	

妊娠各時期における甲状腺関連ホルモンおよび TBG の変化を検討する目的で 6 種の RIA を同一血清試料に実施した。測定項目は TBG, T_3U , TT_4 , FT_4 , T_3 および TSH である。対象は正常妊婦 80 名よりえた 80 検体を用い、病院職員 132 名より健診時に採血した 132 検体を健常対照とした。健常対照検体の測定結果より $T_3 \pm 2S.D.$ の範囲をえて正常範囲とした。妊婦では健常対照に比し TBG, TT_4 , T_3 が有意に高値 ($p < 0.01$)、スパック T_3U は有意に低値を示した。TSH は有意差なく、 FT_4 は全例正常範囲であった。妊娠時期による変動をみると TBG は 10 週をすぎると高値を示し、17 週以後には全例が異常高値を呈した。 TT_4 , T_3U は TBG の変化とよく相関してそれぞれ増加または減少した。 FT_4 は TBG の変動の影響を受けず正常範囲にとどまったが、妊娠後期でやや低下する傾向がみられた。

妊婦における甲状腺機能の判定には FT_4 の測定が有用と考えられる。

8. Digoxin RIABEAD kit の基礎的検討

仲尾次恵子	河窪 雅宏	新尾 泰男
国安 芳夫	東 静香	緑川 重夫
寛 弘毅	(帝京大・医放, 核)	
佐藤 友英	馬場 繁樹	(同・二内)

抗ジゴキシン抗体を付着させたプラスチックビーズを用いた固相法による Digoxin RIABEAD kit について、基礎的検討を行った。

1) 標準曲線の再現性は、C. V. 8.6% 以下と良好であった。

2) インキュベーション時間・温度は、指示された 60 分、室温で十分と思われる。

3) 同時再現性の C. V. は、8.9, 4.4, 5.0%。日差再現性の C. V. は、5.6., 6.7., 65%。平均回収率 112.3% と良好であった。

4) 本キットと PEG 法によるキットとの相関は、 $r = 0.923$, $y = 0.94x + 0.04$ であった。

5) 15 分インキュベーション値との相関は $r = 0.965$, $y = 1.09x + 0.16$ であり、緊急の際にはインキュベーションで 15 分でも十分と思われる。

6) 血中ジゴキシン濃度の平均値は 0.125 mg 投与群で、0.88 ng/ml, 0.25 mg 投与群で 1.31 ng/ml であり、3 ng/ml 以上の値を示した 2 例は、いずれも中毒例であった。

7) 経時変化では、いずれも投与 2~4 時間後に最高値を示し、6~8 時間後以後はほぼ安定している。

9. 唾液腺シンチグラフィにて診断しえた Warthin 腫瘍の 8 例

小須田 茂	国枝 悦夫	高木八重子
久保 敦司	橋本 省三	(慶大・医放)

過去 5 年間に Warthin 腫瘍 8 例を経験した。1 例は両側性の Warthin 腫瘍であった。 ^{99m}Tc -pertechnetate による唾液腺シンチグラフィにて、9 病変中 6 病変は腫瘍に一致して hot nodule を示したが、3 病変は患者の耳下腺全体の不均一像を示した。しかし、不均一像を示した 3 病変は wash-out scan にて、hot nodule を現わした。したがって、 ^{99m}Tc -pertechnetate による唾液腺シンチグラフィにて、耳下腺に不均一像を示した場合は、wash-out scan を施行すべきと思われる。

Sialography を施行する前に、 ^{67}Ga -scan を施行できた 8 病変のうち、1 病変は腫瘍に一致して Gallium の異常集積を示した。

他の検査法と比較検討を行ったが、Warthin 腫瘍の診断では、 ^{99m}Tc -pertechnetate による唾液腺シンチグラフィが超音波、X 線 CT, sialography より優れていた。

10. 自然気胸手術後の局所肺機能の変化

渡辺 幸康	杉本寿美子	小堀 賢一
勝山 直文	島田 孝夫	川上 憲司
		(慈恵医大・放)
鹿志村 香	伊坪喜八郎	(同・一外)

Kr81m ボーラス吸入法を用いて、自然気胸手術後 11

例について局所肺機能の変化を調べ、肺切除量との比較を行ったので報告する。

検査は、被検者を坐位とし、残気量位(RV レベル)、安静呼吸呼出位(FRCレベル)、全肺気量位(TLC レベル)より、 ^{81m}Kr ガスをボラスとして吸入させ測定した。

11例中9例で、 ^{81m}Kr はRV レベルにおいて術側肺に強く分布した。FRC レベルないし TLC レベルで ^{81m}kr ガス分布は、対側肺優位に逆転が見られた。肺切除量を軽度例と中等度例に分けると、軽度6例中4例が TLC レベルで初めて逆転したのに対し、中等度5例中4例が FRC レベルで逆転し、TLC レベルで逆転したものはなかった。

以上の結果より、吸気時間-容量曲線において、術側肺の方が対側肺に比べて容積増加量が大きく、早くプラトーに達することが推定された。

本法を用いることにより、手術、無気肺などの肺容量低下例に対し、半定量的に評価し得るものと思われる。

11. 肺癌における肺換気および肺血流シンチグラムの検討

青海川秀敏	山岸 嘉彦	隈崎 達夫
本多 一義	疋田 史典	細井 盛一
奥山 厚		(日医大・放)
山手 昇	若林 武雄	佐藤 要吾
		(同・胸外)

昭和54年5月より昭和56年12月までに肺血流シンチグラムおよび換気シンチグラムの両者を施行した肺癌33例を対象にした。検査方法は肺血流シンチグラムは ^{99m}Tc -MAA 10 mCi を肘静脈より bolus 注射し、RI angiography 撮影後に前後左右の4方向像を撮影した。換気シンチグラムは ^{133}Xe gas を用いて、一回深吸気後、反復呼吸後および15秒おきに洗い出し像を撮影した。使用機器は東芝製 GCA202 および Searle Pho/Gamma LFOV である。

結果 1). 肺癌による肺血流および換気シンチグラムの陽性率はいずれも88%であった。2). 肺血流シンチグラム上の血流障害の範囲と胸部写真上の異常陰影の範囲と比較し、一致例は83%であった。血流障害がより広範囲な例は17%に見られ、そのうちの80%は肺動脈に腫瘍の浸潤が見られた。3). 換気シンチグラム上の換気障害の範囲を胸部写真上の異常陰影の範囲と比較し、一致例は90%であった。一方換気障害がより広範囲な例は10%

で、いずれも気管支は腫瘍の浸潤により狭窄し、換気シンチグラムでは同部に一致して air trapping 所見が見られた。腫瘍の浸潤による呼出障害が胸部写真が認められる以前に、換気シンチグラム上に認められるようになったものと考える。4). 肺癌における換気血流比の一致例は91%であった。血流障害が換気障害より高度な例は9%で、いずれも肺動脈の閉塞が見られた。換気障害が血流障害より高度な例は、急速な胸水貯留を来した直後の1例に見られた。

12. 急性心筋梗塞症での ^{201}Tl 心筋シンチグラムの臨床経験

杉原 政美	鈴木 豊	(東海大・医・放)
大枝 泰彰	田川 隆介	友田 春夫
		(同・循環器・内)

核医学的手法より心筋梗塞量が指標を求めその臨床的妥当性と、予後予測としての意義を検討した。 ^{99m}Tc -PYP では、有病正診率84%(44例中37例)であり、貫壁性前壁梗塞群に対し、PYP 陽性面積を3方向投影像のうち最大描画像をプランメータにて計測した。その増加につれ初診時胸部 X 線像の肺浮腫程度の増加傾向をみた。平均25か月追跡しえた15例では、PYP 陽性面積が生存者群平均13.8 cm² であるに対し死亡者群は31.7 cm² であった。またドーナツ型、7日以降での陽性例ともに予後不良であった。

^{201}Tl 心筋シンチグラムでの有病正診率は86%(95例中82例)であった。欠損部長の左室壁長に対する比を求め、3方向の算術平均をもって欠損部指数とした。Interobserver correlation も、0.90 と良好であった。オートフルオロスコープで求めた左室駆出分画と欠損部指数は、 $r = -0.84$ と密な逆相関を認め、また peak CPK 値とも良相関があり、欠損部指数は臨床的には妥当と考えられた。

平均23か月追跡しえた48例の予後を調べると、同指数の増加につれ心不全、死亡例の発生頻度増加傾向をみ、また40%を越えると特に予後は重篤であり、逆に有病誤診例では心不全、死亡例の発生をみなかった。