

甲状腺検査法の進歩、特に血管撮影 とリンパ管造影について

農協 滑川 病院 岡 山 尚 史

緒 言

近年におけるラジオアイソトープ技術の発展、免疫化学、分析化学の応用など甲状腺機能検査は画期的な進歩をとげた。しかしながら一方機質的な検査方法は従来からの触診にたよられる傾向が残念ながらまだある。著者はこのような経験的、個人的な診断方法によらず、客観的、普遍的な診断方法の一つの方法として甲状腺血管撮影法とリンパ管造影法を提唱したい。

甲状腺機能検査法について

甲状腺機能検査法としては従来より表1に

示すごとく各種検査法が行われている。これ等の検査方法については最近行われているTRH testや T_3 、 T_4 の測定といったものから、ほとんどスクリーニングの意味しかないBMRにいたるまで各種ある。これ等の検査法については成書を参考にされたい。

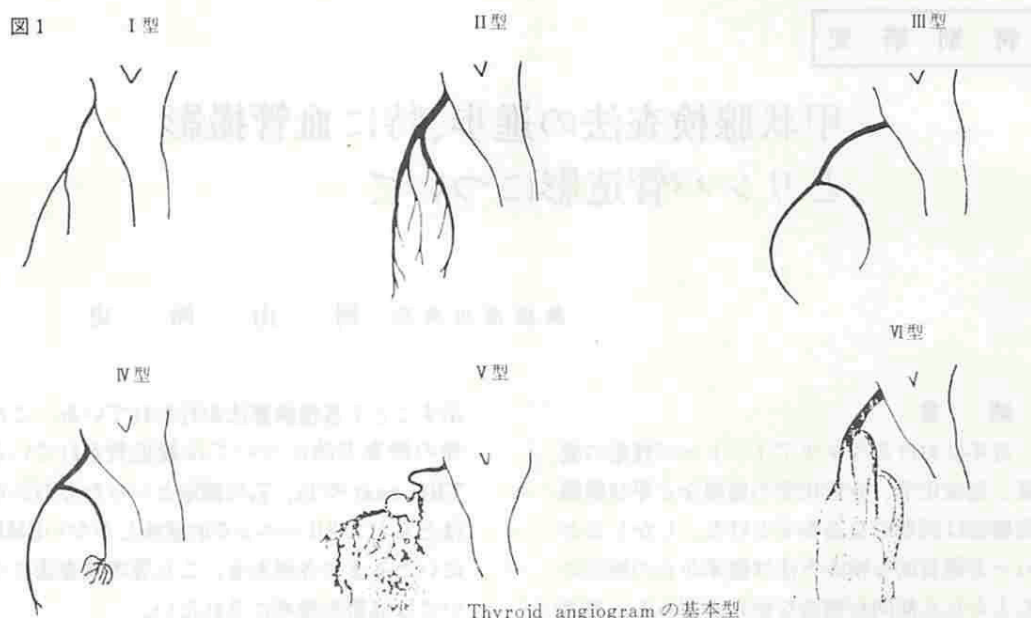
甲状腺血管撮影について

甲状腺は右葉、左葉とも各々上甲状腺動脈、下甲状腺動脈によって血行が保たれている。上甲状腺動脈についてみるとその起始部は外頸動脈に存在するものが多いが、総頸動脈に存在するものもかなりある。内頸動脈

表1

1. 間脳一下垂体—甲状腺系に関する検査
 1. 甲状腺刺激ホルモン (TSH)・眼球突出因子 (EPS)
 2. ^{125}I TRH test。
 3. T_3 抑制試験
 4. TSH 負荷試験
2. 甲状腺ホルモン合成、分泌に関する検査
 1. 甲状腺 ^{131}I 摂取率・尿中 ^{131}I 排泄率
 2. 甲状腺 ^{131}I クリアランス・Neck-thigh クリアランス
 3. ^{131}I 交換率・PB ^{131}I
 4. 有効半減期
 5. 甲状腺ホルモン合成・分泌量
 6. シンチグラム
3. 血中甲状腺ホルモンに関する検査
 - A. Thyroxine (T_4)
 1. 血漿タンパク結合ヨード (PBI)・フタノール抽出性ヨード (BEI)・カラム法
 2. Competitive protein binding analysis による T_4 測定
 3. 遊離型 T_4 (free T_4)

- B. 3,5,3'-triiodothyronine (T_3)
 1. Competitive protein binding analysis による T_3 測定
 2. 遊離型 T_3 (free T_3)
- C. Thyroxine binding protein (TBP)
 1. Direct saturation analysis
 2. Maximum thyroxine binding capacity (TBC)
4. 甲状腺ホルモン作用に関する検査
 1. ^{131}I 標識thyroxine およびtriiodothyroxine 代謝
 2. 基礎代謝率 (BMR)
 3. コレステロール
 4. Tyrosine
 5. クレアチン
 6. アルカリフォスファターゼ
 7. 糖
5. 自己免疫に関する検査
 1. Long acting thyroid stimulator (LATS)
 2. 抗thyroglobulin 抗体
 3. 抗microsome 抗体
 4. Cytotoxic factor
 5. 免疫グロブリン



Thyroid angiogram の基本型

に起始するものは比較的少い。さらに上甲状腺動脈は分枝して R. medicoventralis と R. laterodorsalis になるがその分枝の型について観察してみると疾患により特長ある所見が得られる。即ち総頸動脈より造影剤を注入すると図1に示すごとくそれぞれの基本型が得られた。これ等の基本型と各種甲状腺疾患を対照させてみると表2に示すごとくI型には正常人が多く、II型には慢性甲状腺炎が多く、III型には囊腫型結節性甲状腺腫が多く、IV型には実質型結節性甲状腺腫が多く、V型には悪性甲状腺腫が多く、VI型には甲状腺機能亢進症が多い。図2はIII型を示した患者のものであるが手術後の結果では囊腫型結節性甲状腺腫であり診断と一致した。下甲状腺動脈撮影も併用した方が良い成績が得られることは論をまたないが、手技が繁雑になり、著者は上甲状腺動脈撮影だけでその目的をほとんど達成している。

IV 甲状腺リンパ管造影について

モリヨドール、リビヨドール等の各種油性造影剤が開発されている。拡散などの面で若干差があるように思えるが、リンパ管造影法で一番必要なことはその手技である。各葉に

表2

病 型	I	II	III	IV	V	VI	計
正 常	27	4	3				34
急性甲状腺炎				1			1
悪急性甲状腺炎				2			2
慢性甲状腺炎		8		1	1		10
結節性甲状腺腫	1		6	17	1		25
囊 腫 型	1		4				5
実 質 型			2	17	1		20
悪性甲状腺腫				2	26		28
甲状腺機能亢進症				1		15	16
計	29	12	15	41	29	15	141

約1ccぐらい注入を行い、直後、1時間後、24時間後に撮影する。24時間後の撮影で甲状腺の形態をほぼ正確に把握することが出来る。したがって動脈撮影、リンパ管造影を併用すればさらにより正確な診断を下すことが出来る。図3、4、5、6は図2と同じ患者であるがリンパ管造影を行うと囊腫が明らかに甲状腺を圧排していることが判読される。また頸部リンパ節の異常を調べるには甲状腺リンパ管造影後約1週間後にその目的を達することが出来る。この意味でも甲状腺リンパ管造影法はすぐれた検査法であると思われる。以

上簡単ではあるが最近の甲状腺検査法を紹介した。



図 2 上甲状腺動脈撮影

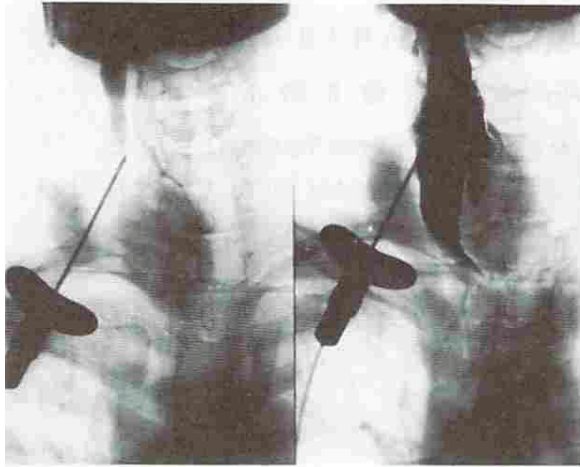


図 3 甲状腺リンパ管造影
造影剤注入直後



図 4 甲状腺リンパ管造影
造影剤注入後 1 時間



図 5 甲状腺リンパ管造影
造影剤注入後24時間、正面像

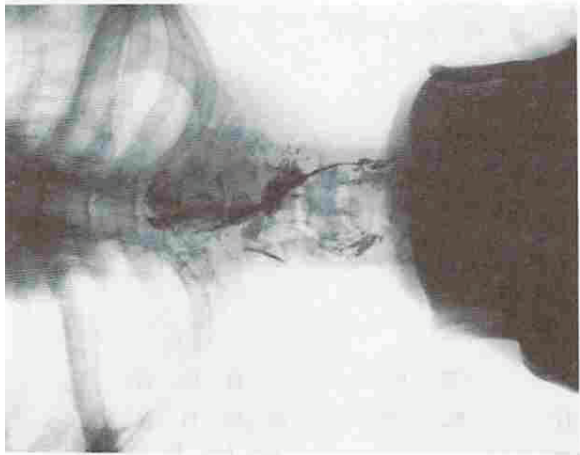


図 6 甲状腺リンパ管造影
造影剤注入後24時間、側面像

