

78. Perchlorate を用いた甲状腺の
dynamic study

神戸大学 放射線科

熊野 町子 松本 晃 中西 義明

前田 知穂

同 第2内科

小倉 一 菱川 秀雄

<目的>

甲状腺内無機ヨードと ClO_4^- イオンとの競合反応による Perchlorate discharge test は甲状腺における有機ヨード合成障害を捉える検査法として用いられている。そこでこれらの現象を、シンチカメラ VTR on line system を用いて甲状腺像の経時の変化と共に放射活性の変動を捉え、甲状腺疾患の病態生理学的把握を試みた。

<方法>

$\text{Na } ^{131}\text{I } 100\mu\text{Ci}$ 経口投与24時間後、甲状腺 ^{131}I 摂取率を測定し、東芝製シンチカメラで甲状腺像を撮影した。その後 0.1% KClO_4 溶液 150ml を経口的に与え、10分後よりシンチカメラ上の輝点を 128×128 の Matrix の位置信号として KClO_4 投与60分迄を VTR に収録した。再生に際し、全甲状腺における ^{131}I 放射活性の変動を経時的に観察し更に、甲状腺内不均等集積部に Split area を設け局所動態を測定した。対象は正常3例、橋本氏病3例、バセドー氏病2例、単純性甲状腺腫1例、悪性甲状腺腫1例の計10例である。

<成績>

正常あるいはバセドー氏病では、60分後の甲状腺放射活性の変動はみられず、取り込まれた ^{131}I はその殆どが有機合成されているものと思われる。一方橋本氏病では、10分値に対する60分値で示すと、甲状腺は全葉で8~12%の減少がみられ、特に hot area での変動は高く、23~34%の減少を示した。また本疾患の治療患者では一般状態の改善にも拘らず、甲状腺における放射活性の減少は著しく、有機合成障害の改善は行なわれていないことが窺われた。単純性甲状腺腫では未処置でも経時的変動は少なく、有機合成障害はあまり強くないものと思われる。

以上本法は甲状腺内での有機合成障害の程度をかなり明確に把握し得、甲状腺疾患の病態生理学的考察を可能とする。

79. 甲状腺内 ^{99m}Tc コロイド注入による
頸部リンパ腺描出の臨床的意義

京都大学 中央放射線部

森 徹 藤田 透 高坂 唯子

浜田 哲

第2内科

竹田 洋祐 池窪 勝治

放射線科

鳥塚 莞爾

甲状腺腫と共に側頸部にリンパ腺を触知する事は決して稀ではなく、ことに慢性甲状腺炎およびバセドウ病は自己免疫疾患と考えられており、これら疾患時における頸部リンパ腺の活動性は疾患の病態生理に何らかの関係を有するものと考えられる。一方 ^{99m}Tc コロイドは網内系細胞に貪喰される性質を有する。従ってこの ^{99m}Tc コロイドを甲状腺内に注入し、頸部リンパ腺の描出を試み若干の知見を得た。

市販のキットにより ^{99m}Tc コロイドを作成し、その約 1mCi (0.1~0.5ml) を甲状腺腫の左右両葉の中心部に経皮的に注入し、以後経時的な RI 分布の変動を観察した。即ちシンチカメラにピンホールコロリメーターを接続し、15cm の距離で甲状腺を含めて頸部を広く照準し、シンチフォトによって経時的な RI の分布像を得ると共に、全野の RI カウント数の測定、小孔を有する鉛板による辺縁部の遮蔽を行なった甲状腺部のみのカウント数の測定を行なった。なお投与したコロイドは調整の都度 75%メタノールを溶媒として汙紙泳動し、 TcO_4^- の含有量を検討したが常に10%以下殆んどが5%以下であった。

バセドウ病においては注入後早期より腺全体への分布傾向がみられ、引続き腺外への流出が認められ、注入後15分ないし40分の早期に側頸部、上方および下方への RI 集積像が認められ、抗甲状腺剤等の治療で機能が正常化したものにも同様な傾向があった。慢性甲状腺炎においては腺内での RI の移動度が遅く、リンパ腺の描出も遅れる傾向がみられた。一方単純性甲状腺腫においては移動速度も遅く、またリンパ腺の描出されるものも殆んどなかった。これらの成績を各種甲状腺機能検査、針生検による組織所見、抗甲状腺抗体価、眼球突出の有無および活動度等と比較検討し、リンパ腺描出の臨床的意義について考察した。