

核医学とは？

核医学とは、「医学の核(中心)」や「細胞の核」といった意味ではありません。「放射性同位元素(ラジオアイソトープ)」を利用する医学の意味です。

核医学には**検査**と**治療**の両方があります。検査はいろいろな病気の診断に利用されています。治療は現在のところ、甲状腺の病気が中心です。

核医学検査では、多くは静脈注射によって体の中に入った放射性医薬品から出る放射線によって臓器の働きの画像を描き出します。この画像をシンチグラフィあるいはシンチグラムといいます。また、コンピュータ処理により断層画像を得ることもできますが、その一つをスペクト(SPECT)と呼んでいます。

検査に用いる放射性医薬品の有効期限は非常に短いため、身体が受ける被ばく線量は少なくてすみます。治療には有効期限の少し長い放射性医薬品を用います。

このほかに、血液などの中の微量物質を測定する試料測定も実施されています。

このリーフレットは、医療機関において、核医学検査を受診する患者さんへの説明補助資料としてお使いいただくために作成しました。

編集・発行 **日本核医学会**
〒113-0021 東京都文京区本駒込2-28-45
日本アイソトープ協会内
Tel 03-3947-0976 Fax 03-3947-2535
URL <http://www.jsnm.org/>

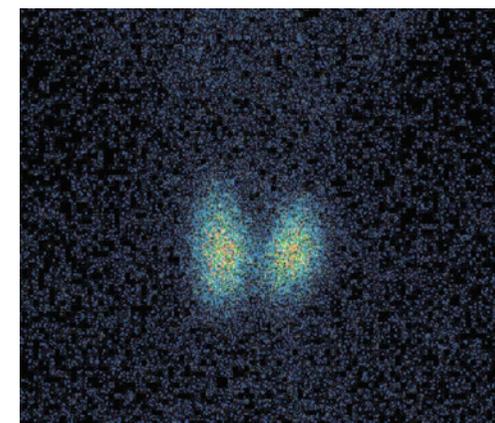
日本核医学技術学会
〒530-0043 大阪市北区天満1-18-19
アスペック天満403号
Tel・Fax 06-6357-0978
URL <http://www.mmjp.or.jp/J-SNMT/>

覬日本アイソトープ協会
〒113-8941 東京都文京区本駒込2-28-45
Tel 03-5395-8081 Fax 03-5395-8053
URL <http://www.jrias.or.jp/>

核医学紹介シリーズ 5

内分泌臓器

甲状腺・副甲状腺・副腎



日本核医学会
日本核医学技術学会
日本アイソトープ協会

内分泌臓器の核医学検査

このリーフレットは、受診する方に核医学検査を安心して受けていただく手助けとなるように作成しました。

画像を撮る手順

検査の種類によって、特別な薬を飲んでいただくか静脈に注射して体の中に入れます。この薬を放射性医薬品といいます。微量の放射能を持っている点が特別です。特に副作用が強いとか危険であるという意味ではありません。

種々の放射性医薬品は、それぞれの医薬品の性質により特有な分布をとります。体内に分布した放射性医薬品から出る放射線を、ちょうどカメラで写真を撮るのと同様に、画像に撮ります。

撮影装置は光の代わりにガンマ線を撮るので、ガンマカメラといいます。放射線被ばくがありますが、全身が受ける被ばく線量は、内分泌臓器のシンチグラフィの場合、X線CTよりも少ないものです。

内分泌臓器の核医学検査での受診者のご負担はつぎのようなことです。

1. 薬を飲んでいただくか、静脈注射します。
2. 撮影します。

全部の検査は20～30分間ほどで終わります。どの検査でも、**撮影中はじっとして**いてく

ださい。動くと画像が不鮮明になって診断に適さなくなります。

体調その他の理由で、撮影中じっとできない(と思われる)場合はお申し出ください。

内分泌臓器の核医学検査の種類

甲状腺シンチグラフィ

甲状腺は首の前部の皮下にあります。この臓器は、全身のどこよりも多くのヨードを集め、**甲状腺ホルモンを作り、貯蔵**しています。

放射性ヨードシンチグラフィでは、放射線を出すヨードを内服していただき、甲状腺に集まるのを待って撮影します。待ち時間は数時間から24時間(翌日)です。

この検査では、以下の**注意**が必要です。

検査1～2週間前から検査終了まで、ヨードを含んだ食品を控えます(海苔、昆布、わかめ、ひじき、寒天、ところてん、こぶだしおよびこれを使った食品や、タラなど)。

!! 思いがけないものに海草類やこぶだし、寒天が入っています。加工食品の原材料名などの表示をよく見ましょう !!

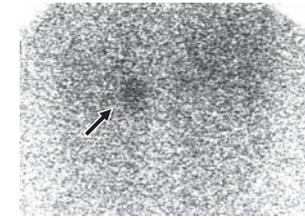
副甲状腺シンチグラフィ

副甲状腺シンチグラフィは、**副甲状腺機能亢進症**のとき、**副甲状腺の位置**を見つけるのに役立ちます。

副腎シンチグラフィ

副腎は両側腎臓の上に1個ずつあります。副腎皮質ホルモンと髄質ホルモン、性ホルモンを作っています。これらのホルモンを作りすぎる状態のとき、シンチグラフィが行われます。

甲状腺シンチグラフィとは逆に、**検査前か**



左 右

副腎シンチグラフィ。
左副腎の病巣に集積が見られます。

らヨードを飲んでいただいて、甲状腺への余分な集積をおさえます。

ここでは一般的な事項について述べます。あなたがお受けになる検査の具体的な意義や目的などについては、主治医におたずねください。

一般的に、つぎのような病気などの診断のために内分泌臓器の核医学検査は行われます。

1. 甲状腺機能亢進症(バセドウ病)
2. 甲状腺機能低下症
3. 甲状腺がん、甲状腺腫瘍、慢性甲状腺炎、亜急性甲状腺炎
4. 副甲状腺機能亢進症
5. クッシング病
6. 原発性アルドステロン症
7. 褐色細胞腫、など

おわりに

内分泌臓器の核医学検査の概略をお話ししました。不安な点、不明な点がありましたら、あなたの検査担当者や主治医に遠慮なくお聞きください。検査が可能な限り快適に受けられるようお手伝いすることは検査担当者の職務です。