

# SPECT(スペクト)検査

## SPECT(スペクト)検査とは

微量の放射線を出す検査薬を投与し、その検査薬が集積した部位から出てくる放射線を検知し、画像化するという検査です。検査で用いられる検査薬から出る放射線量は人体に害を及ぼす量ではなく、副作用もありません。

当院ではおもに、「脳血流SPECT検査」「脳ドパミントランスポーターシンチグラフィ(ダットスキャン)」「MIBG心筋シンチグラフィ」の3種の検査を行います。

■ **「脳血流SPECT検査」**は脳の各部における血流状態や脳の動きを診る検査です。MRIやCTではとらえられない早期の脳血流障害の検出、神経症状の責任病巣の検出、脳の機能評価などに有効です。MRIやCTが解剖学的に診る検査であるのに対し、SPECT検査は機能を診る検査と言えます。

■ **「脳ドパミントランスポーターシンチグラフィ(ダットスキャン)」**は脳内の黒質から線条体に向かう神経経路(ドパミン神経)に存在するドパミントランスポーターを画像化し、ドパミン神経の変性、脱落の程度を評価する検査です。パーキンソン症候群、レビー小体型認知症における変化を調べることで、アルツハイマー型認知症などとの鑑別診断に有効な検査です。

■ **「MIBG心筋シンチグラフィ」**は検査薬を投与して心臓の交換神経の動きを画像化し、パーキンソン症候群、レビー小体型認知症の鑑別診断に有効な検査です。

当院ではおもに下記の目的でSPECT検査を行う予定でおります。

## SPECT(スペクト)検査の目的

### ■ 認知症の診断

アルツハイマー型認知症では初期から、脳のある部分の血流が低下することがわかっていますので、この病気の早期診断にはとても有用です。病期の進行具合もわかります。また、別の検査薬を用いることによって、他の認知症(レビー小体型認知症、前頭側頭葉型認知症、血管性認知症など)との鑑別ができます。

### ■ パーキンソン症候群の診断

パーキンソン症候群と同じ症状を呈する疾患群があります。これらの鑑別診断にSPECT検査は有効です。

### ■ 脳血流の測定

脳梗塞や脳出血後の脳の各部位での血流の状態がわかります。また、動脈硬化での脳の血流の低下などの判定も可能になります。

## 対象となる患者さん (特に認知症、パーキンソン症候群の鑑別診断には有用です)

脳血管障害(脳梗塞、一過性脳虚血性発作、脳内出血、くも膜下出血、もやもや病、脳動脈瘤、脳動静脈奇形、硬膜静脈洞血栓症、硬膜動静脈瘻)、てんかん、脳腫瘍、アルツハイマー型認知症やレビー小体型認知症をはじめとした各種認知症、脳炎、低酸素脳症、パーキンソン症候群、その他の変性疾患、外傷、うつ病など機能的障害。

## 検査のながれ

検査前処置は特にありません。食事や飲み物の制限はありません。

検査室に入室後、検査薬を静脈注射にて投与します。投与後、検査開始までの時間や検査時間は検査によって異なります。

下記の表をご参照ください。

検査の種類	検査の目的	投与後、検査開始までの時間	検査時間	ご自宅での注意事項
脳血流SPECT検査	認知症・脳血流評価	投与直後	30分	特にありません
脳ドパミントランスポーターシンチグラフィ	パーキンソン症候群 レビー小体型認知症	投与から3時間後	30分	うつ病薬服用中の場合は休薬を考慮
MIBG心筋シンチグラフィ	パーキンソン症候群 レビー小体型認知症	投与から15分後と 3時間後	1回目5分+ 2回目5分	うつ病薬服用中の場合は休薬を考慮

※お薬の休薬は主治医の先生とご相談ください。

検査の途中でトイレに行くことはできません。必ず検査室に入室前にトイレにお寄りください。

## お願い

下記の方は事前に当院までご相談ください。

- 妊娠中の方、授乳中の方
- アレルギーのある方
- 長時間(30分)の仰向け姿勢が辛い方
- 狭い所が苦手な方

## 費用

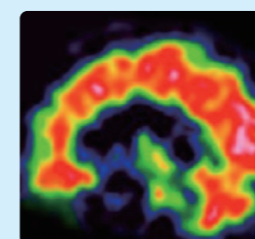
保険適用されております。3割負担の方:約2万円、1割負担の方:約7,000円



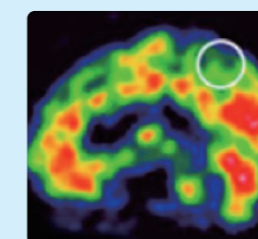
SPECT(スペクト)装置

## 実際例

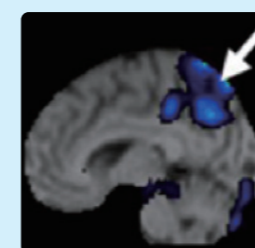
### 1. アルツハイマー型認知症の診断



健康な人では、大脳皮質全体の血流が赤く映し出されています。



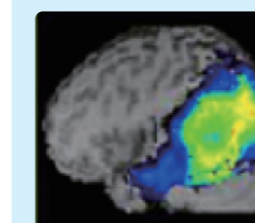
アルツハイマー型認知症の人では、後部帯状回や頭頂葉内側の楔前部などで血流の低下がみられます。(○印緑部分)



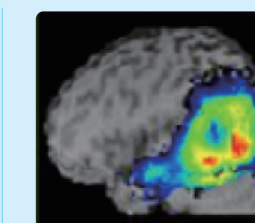
画像統計解析を行うと、血流の低下している部分だけに色がついて見えます。上の画像で血流が低下して緑色にみえた部分が、左の画像の矢印で示した青い部分です。

### 2. アルツハイマー型認知症の進行度の判定

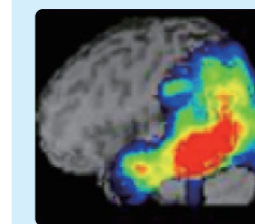
アルツハイマー型認知症の場合  
脳の血流が低下している部分を映したもの  
(画像統計解析)



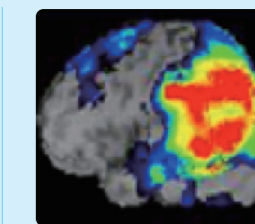
軽度認知障害(MCI)



軽度



中等度



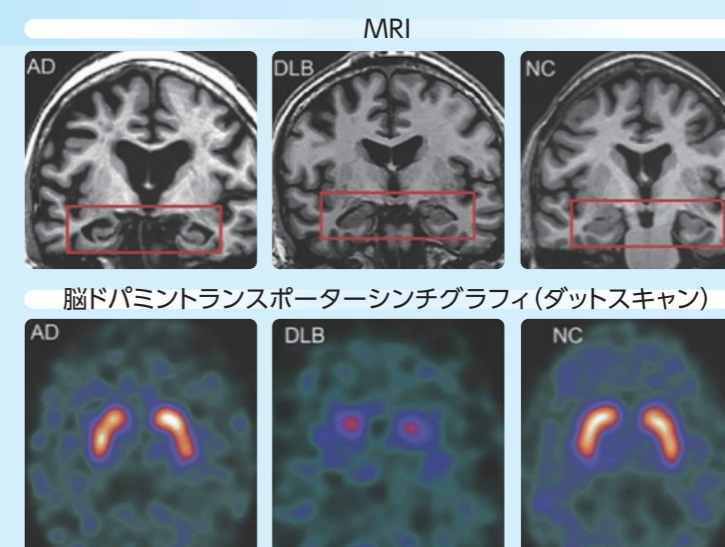
重度

### 3. 認知症の鑑別診断

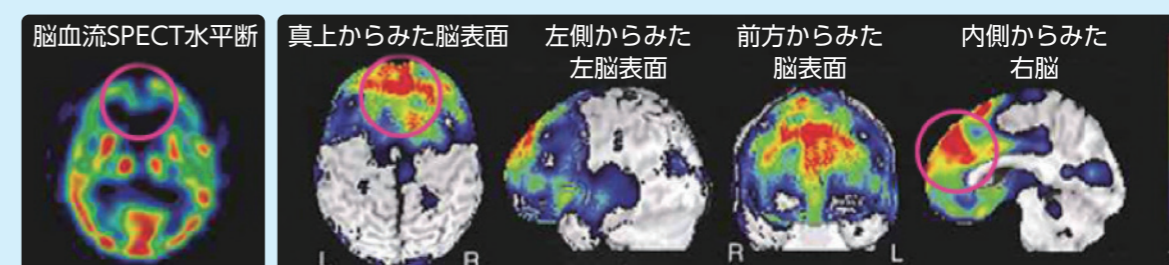
上段: アルツハイマー型認知症(AD)では、MRI検査で側頭葉の萎縮が見られますが、レビー小体型認知症(DLB)や正常人(NC)では萎縮はみられません。

下段: 脳ドパミントランスポーターシンチグラフィ(ダットスキャン)によって、ドパミントランスポーターをみると、レビー小体型認知症(DLB)のみ低下しているのがわかります。(パーキンソン症候群でも同様の低下がみられ、診断に有用です)

このようにMRI検査とSPECT検査を組み合わせることによって、認知症の鑑別診断が可能となります。



前頭葉側頭葉型認知症の脳血流SPECT(丸印の部位の血流低下)



# SPECT(スペクト)検査

# SPECT

Single Photon Emission Computed Tomography



- 交通案内**
- 電車で**
    - 近鉄名古屋線「黄金」駅または「烏森」駅より徒歩10分
    - 地下鉄東山線「岩塚」駅より徒歩20分
  - バスで**
    - 市バス名古屋駅から名駅22「横井町」行き「城西病院前」下車
    - 市バス名古屋駅から名駅23「岩塚本通4丁目」または「横井町」行き「城西病院前」下車
    - 市バス金山から金山23「戸田荘」行き「城西病院前」下車
  - 車で**
    - 名古屋高速5号万場線「烏森」出口約2分

- 診療案内**
- 診療科目 / 内科、腎臓内科、人工透析内科、糖尿病内科、神経内科、整形外科、眼科
  - 診療時間 / 午前9:00~12:00(受付午前8:30~11:30)  
午後2:00~4:00(受付午後1:30~3:30)  
※午後は一部診療科のみ
  - 休診日 / 土曜・日曜・祝日・年末年始(12月30日~1月3日)
  - 面会時間 / 午前10:00~午後8:00

診療予約センター ☎052-485-3737 祝日除く月曜~金曜日 午前8:30~午後5:00

医療法人偕行会  
**偕行会城西病院** TEL.052-485-3777  
 FAX.052-485-3773  
 〒453-0815 名古屋市中村区北畑町四丁目1番地 <https://www.kaikou.or.jp/jyousai/>



偕行会城西病院は、

2021年5月よりSPECT検査を開始します。

この検査により、当院での

認知症の診断技術が

飛躍的に向上いたします。



医療法人偕行会  
**偕行会城西病院**