

認知症の画像診断

～ちょっと知りたい画像検査～

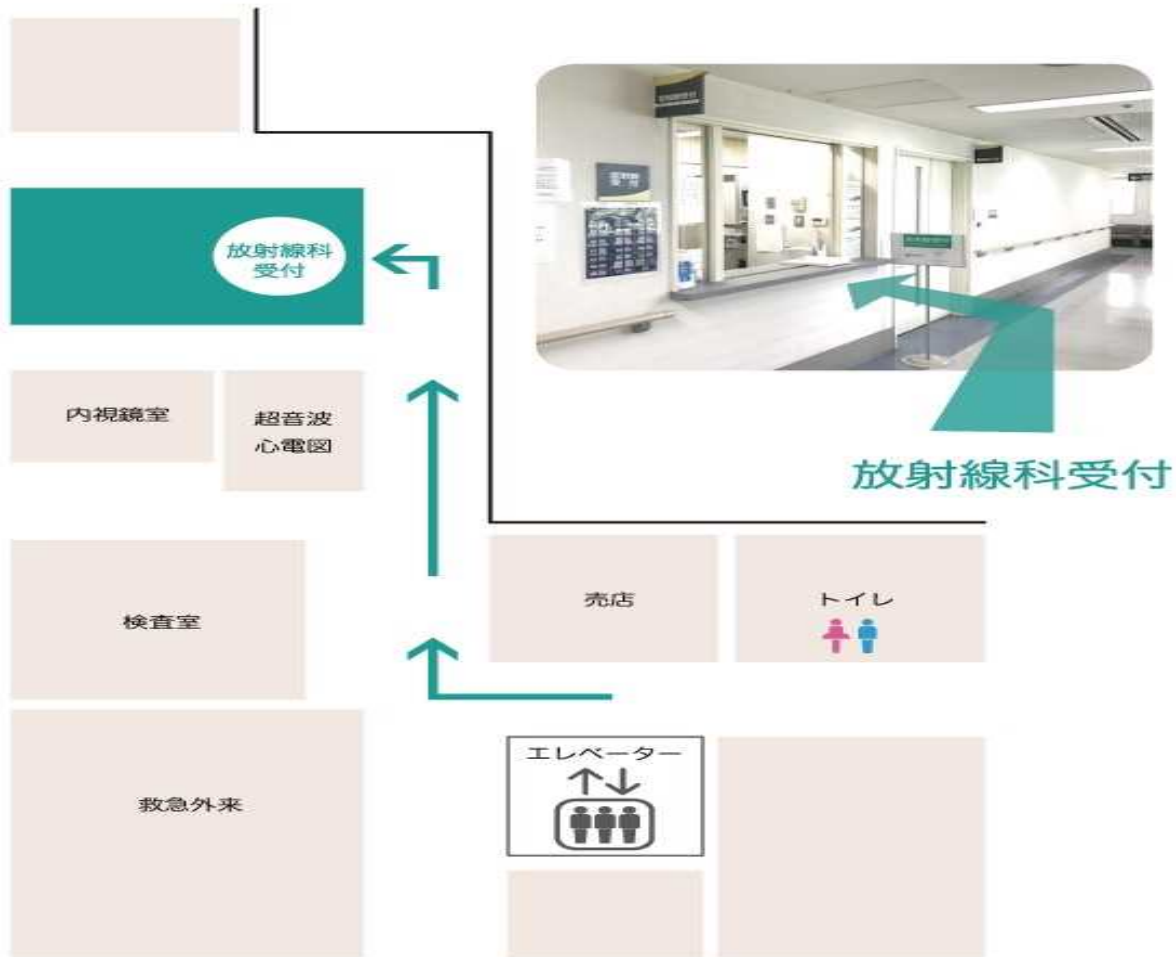
診療放射線技師

斎藤 克八

本日の内容

- 画像検査ってどんなものがあるの？
- CTやMR検査で何を見てるの？
- CTやMR検査で「治る認知症」がわかる!?
- RI検査って何？
- 認知症の画像 あれこれ・・・
- 画像検査を受けるときの注意って？
- まとめ

放射線科 放射線 放・・・ってどこだっけ？



緑のテープ線
ですよ・・・



放射線科 放射線 放・・・ってどこだっけ？



Q. 検査をすることになったんだけど、
どういうものがあるの？

- 放射線を利用する検査
 - ⇒ CT検査(エックス線)
- 放射線を利用しない検査
 - ⇒ MR検査(磁場/電波)
 - ⇒ Echo検査(超音波)
- 放射性薬品の放射線を利用する検査
 - ⇒ RI検査(ガンマ線)

撮影装置と画像の種類

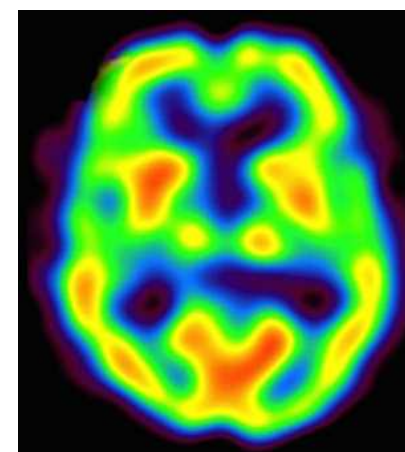
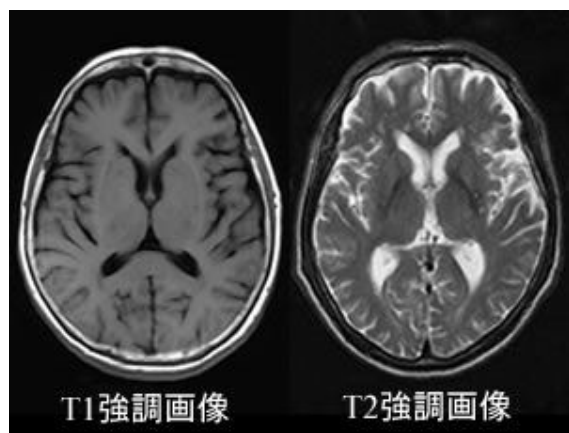
CT



MRI



RI



撮影装置と画像の種類

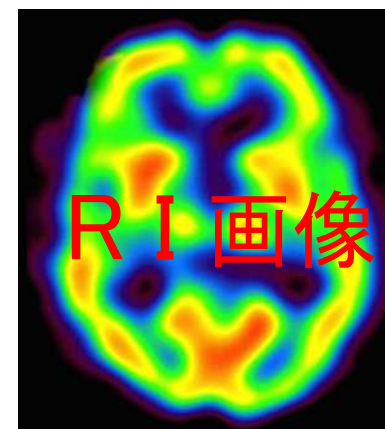
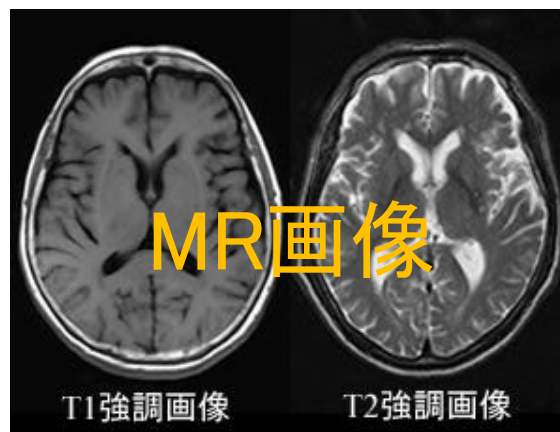
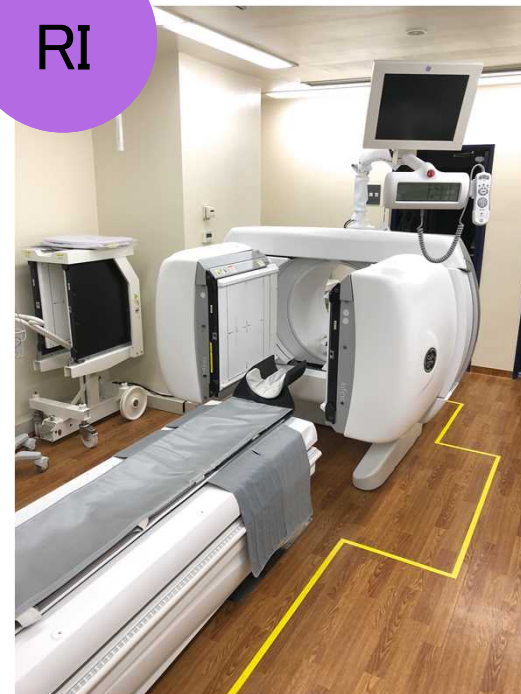
CT



MRI



RI



CT検査室 CT室 CT…って どこヨ?



この角を左に曲がって
奥の部屋って言ってたわね?



CT室は一番奥です



Q. CTやMRでは何をみるの？

- 脳の萎縮形態

- 脳室の形態

 - ⇒ 認知症のタイプ・病状の程度

- 他の合併症との関係性

 - ⇒ 治る認知症の有無

Q. CT画像では何をみてるの？

※認知症が疑われる場合

Q. MR画像では何を見るの？

※認知症が疑われた場合. 違う視点

MR検査室 MR室 MRI …ってどこだっけ？



この角を左に曲がって
真ん中って言ってたよな？



MR室は真ん中ですよ

Q. CTやMR検査で「治る認知症」がわかる!?!…その1

転倒打撲などが原因で「認知症の症状」出現

- 硬膜外血腫

症状!?! ⇒ 脳神経外科・神経内科 ⇒ 手術

Q. CTやMR検査で「治る認知症」 がわかる!?!…その2

- 水頭症[特発性正常圧水頭症]
「歩行障害」「認知症に似た症状」「尿失禁」
(3大症状) 出現 高齢者



症状!?! ⇒ 脳神経外科・神経内科 ⇒ 手術

Q. CTやMR検査で「治る認知症」 がわかる!?!…その3

- 脳腫瘍

発生部位により「麻痺」「言語障害」「性格
変化」「様々な認知症」の症状 高齢者 出現

症状!?! ⇒ 脳神経外科・神経内科 ⇒ 手術

核医学検査室 RI室 B1 …ってどこだっけ？



エレベーターを使ってB1Fで降りる。えーとドアが開いたら右右と進む だったっけ？



当日、担当者がご案内いたします。



核医学検査室は地下1階です

Q. RI 検査ってどんなことがわかるの？

放射性の検査薬の注射

「集積パターン」

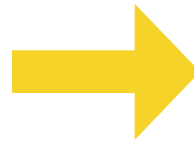
「認知症のタイプ」

「病状の進行の程度」

機能画像

検査方法はとても簡単

放射性医薬品を注射



数分～数
時間待ち

検査台で撮像

(約20分～30分)



検査映像（脳血流SPECT）



装置が頭の周りをゆっくり回転します（※あまりにもゆっくりなので途中早送りしています）

RI 検査画像

脳血流 シンチ

MIBG心筋シンチ

脳DATスキャン

軽度認知障害とアルツハイマー型認知症

脳血流シンチ (SPECT)

と統計学的解析画像 (3D-SSP . e-ZIS)

※軽度認知障害

⇒アルツハイマー型認知症になる可能性 大

認知症画像のあれこれ

3大認知症

- アルツハイマー型認知症
- 脳血管性認知症
- レヴィー小体型認知症

アルツハイマー型認知症の画像

脳の中で記憶を司る「海馬」を中心に脳全体が萎縮することで症状がでます。

脳血管性認知症の画像

脳梗塞、くも膜下出血や脳出血などの脳血管の病気で症状がでます。

レヴィー小体型認知症の画像

脳内にレヴィー小体という物質が蓄積して症状がでます。

Q. CT・MR検査を受けるときの注意は？

「体内、体外の金属等の有無はとても重要！」

◆ 頭部CT検査

- 予約不要
- 検査時間：約5分(静止が必要)

◆ 頭部MR検査

- 要予約 (救急時要対応)
- 禁忌(原則)：インプラント(体内金属・医療機器)
脳動脈瘤クリップ、ペースメーカー。
- 注意：閉所恐怖症(閉所嫌悪感)
腰痛などで長時間の静止が困難な方
- 検査時間：約30分(静止が必要)

Q. RI(核医学)検査を受ける際の注意は？

認知症に関する検査について

① 要予約

② 検査当日

待ち時間：注射後15分から3時間半ほど。

検査時間(静止を必要とする時間)

・脳血流シンチ　　： 約30分(午後)

・脳DATスキャン　： 約30分(午後)

・MIBG心筋シンチ　： 約30分(午前)

約10分(午後) } 2回検査

④ 放射線曝露


まとめ

認知症の画像診断

1. 診断精度がより向上.
2. 原因疾患の鑑別がより可能.
3. 治る認知症の治療を可能.
4. 軽度な病変の早期診断が可能.

画像検査は補助診断として有用.

認知症の早期治療早期ケアの取りくむためにも主治医に相談し早めに専門外来を訪れましょう。



当院は、
地域住民のみなさまの医療のために
これからも歩み続けてまいります。

ご清聴ありがとうございました。