



Wilhelm·Conrad·Röntgen
 ヴィルヘルム・コンラート・レントゲン
 1895年 X線発見

放射線だより

2025年2月
 No. 30 (隔月発行)
 担当：馬場俊明

from Radiation House

脳血流SPECTで使用できる放射性医薬品の種類が増えました。

当院での脳血流SPECT検査では^{99m}Tc-ECD (ニューロライト:PDRファーマ) を主に使用していましたが、¹²³I-IMP (パーヒューザミン:日本メジフィジックス) を使用した検査も対応可能となりました。

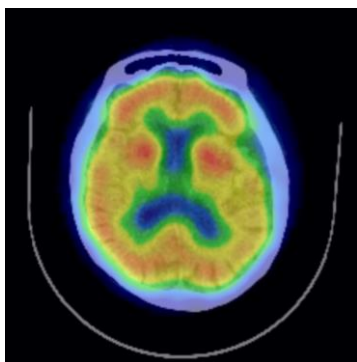
●脳血流SPECTとは

脳の各部位における血流状態や脳の働きを見るための検査です。

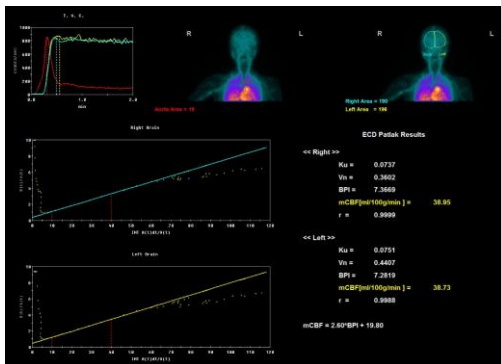
器質的障害部位および脳血流量が低下するものの器質的変化の見られない可逆性の虚血部位の検出が可能であり、認知症の原因疾患であるアルツハイマー型認知症などの変性認知症疾患の早期診断・鑑別診断が可能となります。脳梗塞、脳血管障害、一過性脳虚血発作などの脳血流障害の検出もできます。

また、どちらの放射性医薬品でも無採血で非侵襲的に脳血流量の定量を行うことができます。

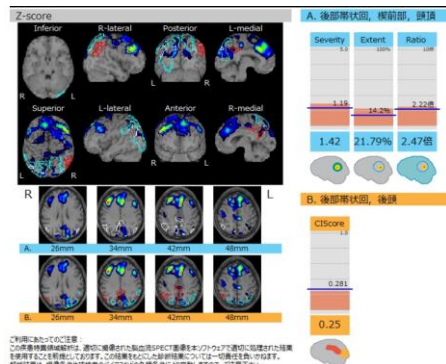
●提供画像



Fusion SPECT画像



局所脳血流量
 (^{99m}Tc-ECDによるpatlak plot解析)



統計画像解析

●放射性医薬品の特徴

^{99m}Tc-ECD

- ・静注後早期に脳へ集積し保持される
- ・検査時間の短縮が可能
- ・投与量が多いため高解像度
- ・小脳への集積が高い
- ・虚血部位と健常部位の画像コントラストが僅かに劣る

¹²³I-IMP

- ・脳内分布は経時的に緩徐に変化
- ・虚血部位と健常部位の画像コントラストが良好 (軽度な血流変化も捉える)
- ・僅かに解像度は劣る
- ・ECDと比べて撮像時間が長い

検査を行う際は核医学検査室 (内線: 1154) までお問い合わせください。
 ご連絡いただいた翌日より検査を行うことができます。また、¹²³I-IMPは午後に検査を行うことができますので、核医学検査室にご相談ください。入院中の患者さまも対応可能です。

(文責: 御厨)

医療用高精細モニタの精度維持にご協力ください

○医療用高精細モニタとは

高い画像の表示性能をもち、撮影された医用画像（レントゲン、CT、MR、超音波など）に適した「解像度」・「輝度」・「諧調特性」に対応し表示が可能なモニタを指します。

○精度管理

モニタは経年劣化によって表示性能が劣化する恐れがあります。

表示性能が落ちることによって画像の見え方が変わり、読影や診断の精度に影響が生じる恐れがあります。これが起きないように当院導入の医療用高精細モニタのほとんどは自動で定期的にキャリブレーション並びに輝度管理など精度管理が行われています。



未使用時には電源 OFF を

○現状報告

2025 年 1 月現在使用されている医療用高精細モニタは院内全体で 84 台あります。
うち、25 台が 24 時間以上の長時間バックライト点灯によりキャリブレーションが行われていません。
また、2000 時間以上バックライトが点灯したままのモニタもあります。

○劣化が生じないために

バックライト点灯時間がモニタの寿命に大きく左右されます。また、電源がついたまましていると使用中と判断し自動キャリブレーションが実行されません。

モニタ上部にセンサーが出ているときにキャリブレーションを行っています。

夜間や休日などの未使用時にはモニタの電源の OFF にご協力ください。

