

PET-CT装置と原理

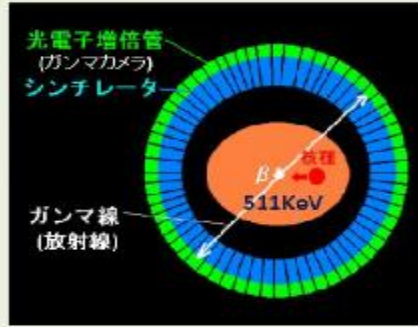


図4

心臓核医学検査は国内外で SPECT 検査が一般的ですが、PET では SPECT に比べて解像度の高いクリアな画像が得られるため、高い診断精度が得られます。

点滴ルートおよび血圧測定

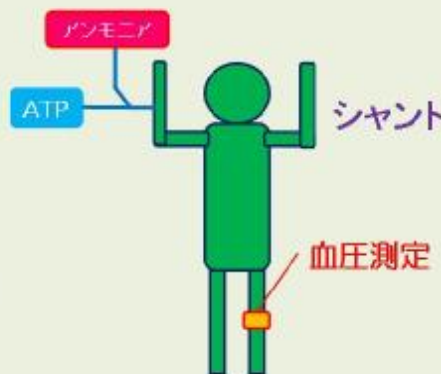
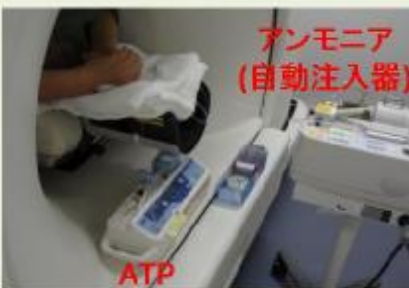


図5

検査に先立って、シャントと反対の腕に薬を投与するための点滴をして、心電図モニターをつけて足首で血圧測定を行います(図5)。はじめに安静時の画像をとり、次に薬物負荷を行って負荷時の画像を撮ります。安静時と負荷時の2回の画像を比べて血流を評価します。

薬剤負荷アンモニアPET検査の流れ

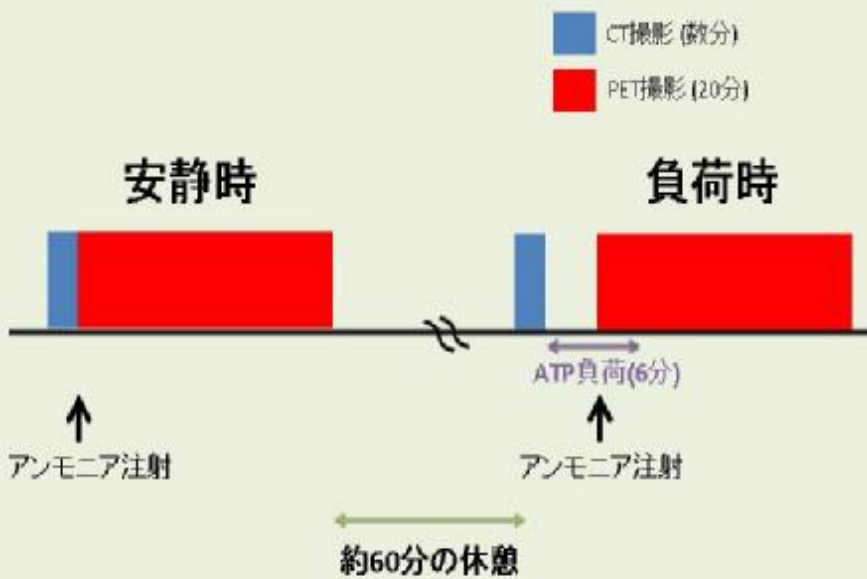


図6

それぞれの撮影時間は30分で間に1時間程度の休憩時間をはさみ、準備も含めて3時間程度で検査が終わります(図6)。

正常では、安静時、負荷時ともに心筋全体に血流がみられますが、虚血が生じている部位では安静時には正常で負荷時に血流が低下します。心筋梗塞では安静時、負荷時ともに血流が低下します。

図7では虚血を示した実際の画像を示します。赤の矢印の部位で安静時はほぼ正常血流ですが、負荷時に血流が低下しています。

負荷の薬剤は通常、ATP という心筋内の微小血管を拡張する薬剤を使用します。