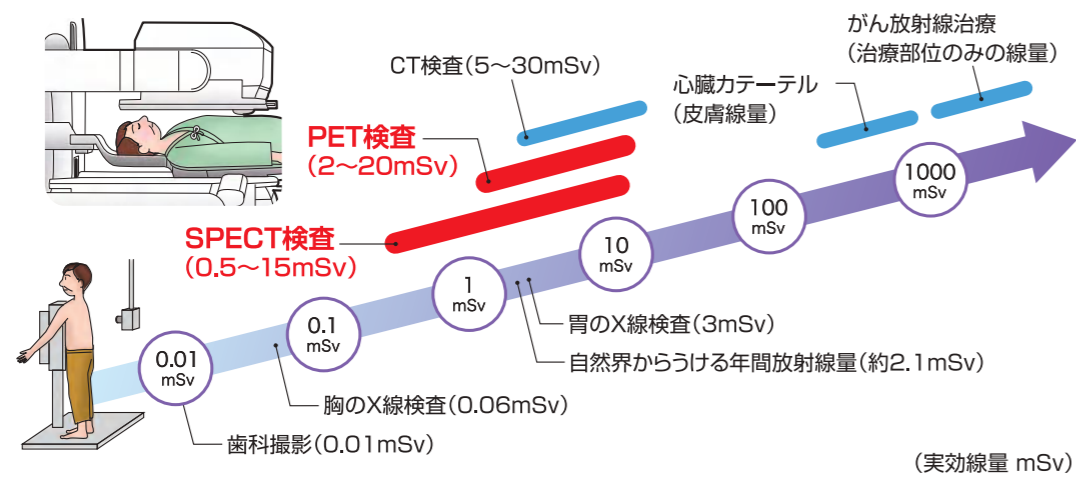


放射線の影響について

核医学検査1回あたりの被ばく線量は0.5~20mSv程度で、X線検査やCT検査でうける被ばく線量と同程度と考えられます。検査の目的により投与する検査薬の量は異なりますが、投与量は微量なため、副作用はまれです。



【参考資料】 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構

●量子医学・医療部門 CT検査など医療被ばくに関するQ&A : <https://www.qst.go.jp/site/qms/1889.html>

●放射線医学総合研究所 放射線被ばくの早見図 Ver 180516 : <https://www.nirs.qst.go.jp/data/pdf/hayamizu/j/20180516.pdf>

【アミロイドPET検査を受ける際の注意事項】

- 検査の予約日時を守ってください。
- 検査前の制限は特にありません。
- 妊娠中・授乳中の方は申し出てください。
- 何らかの治療薬を服用中の方は申し出てください。

氏 名: _____

予 約 日 時: _____ 月 _____ 日 _____ 午前・午後 _____ 時 _____ 分

撮 影 開 始 時 刻: _____ 午前・午後 _____ 時 _____ 分

場 所: _____

わからないことや不安な点がありましたら、遠慮なく担当の医師、技師、看護師におたずねください。

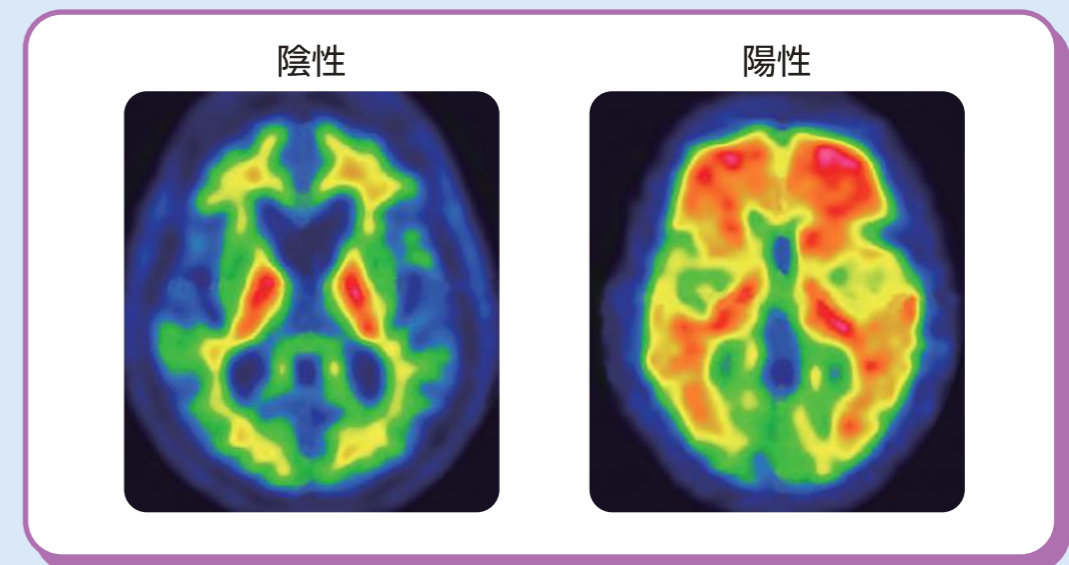
病院名

作成：日本メジフィジックス株式会社

核医学検査の手引き

アミロイドPET検査

検査を受けるにあたって



(画像:GEヘルスケア・ジャパン株式会社より提供)



監修 | 東京都健康長寿医療センター
認知症未来社会創造センター 副センター長
石井 賢二 先生



アミロイドPET検査とは

なぜ検査をするのですか？

アルツハイマー病の原因物質と考えられているアミロイドβプラークが、脳内に溜まっているかどうかを調べるためです。

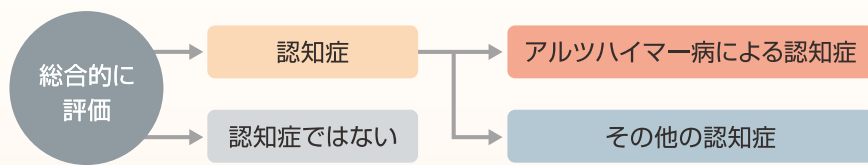
●認知症は正確な鑑別診断が必要です

認知症には様々な原因疾患があり、それぞれで治療やケアが異なります。そのため正確な診断が求められます。

●日常の臨床では次の検査を行います

- ▶ 症状の確認や問診
- ▶ 血液検査
- ▶ 認知機能検査
- ▶ 画像検査 (脳の萎縮を調べるMRI検査、脳の血流を調べるSPECT検査)

これらの結果を総合的に評価して、認知症かどうか、認知症であればアルツハイマー病による認知症か他の認知症かを判断します。



ただ、上記の検査では認知症の原因の判定が難しいことがあります

アルツハイマー病と判定されたけれど脳内にアミロイドβプラークが溜まっておらず、最終的にアルツハイマー病ではないと診断されるケースや、逆にアルツハイマー病ではないと思われたのにアミロイドβプラークが溜まっており、アルツハイマー病とわかるケースがあります。



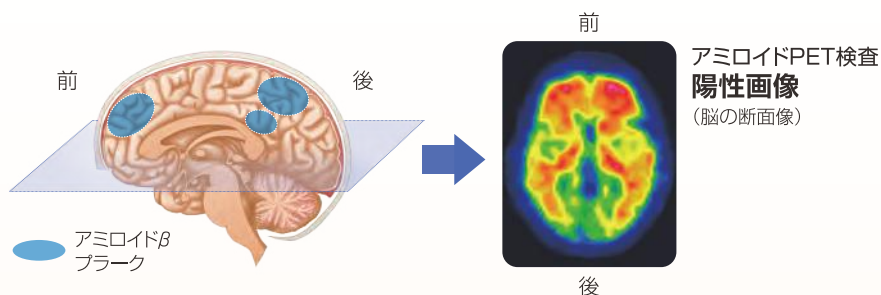
アミロイドPET検査(画像検査)により、認知症の原因がアルツハイマー病かどうかを、より正確に診断できます。

なにがわかるのですか？

脳内にアミロイドβプラークが溜まっているかどうかを、画像で確認できます。

●アミロイドβプラークが溜まっている場合(陽性)

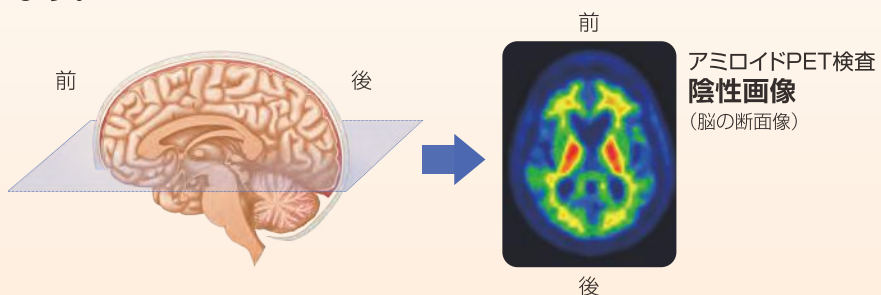
認知症の原因がアルツハイマー病である可能性が高くなります。



ただし、アミロイドβプラークが溜まってもアルツハイマー病による認知症になるとは限りません。アルツハイマー病以外の認知症や正常な高齢者にもアミロイドβプラークが溜まる場合があります。アルツハイマー病かどうかは、症状や他の検査結果を併せて、医師が総合的に判断します。

●アミロイドβプラークが溜まっていない場合(陰性)

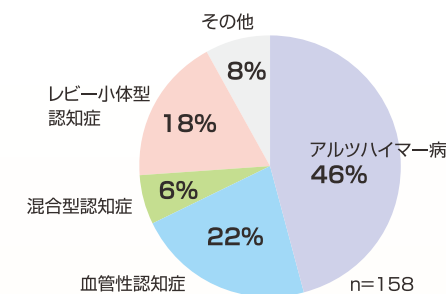
認知症の原因がアルツハイマー病である可能性が低いと考えられます。



認知症の種類とアミロイドβプラーク

認知症には多くの原因疾患や病態があります

剖検に基づく認知症の原因疾患の割合¹⁾



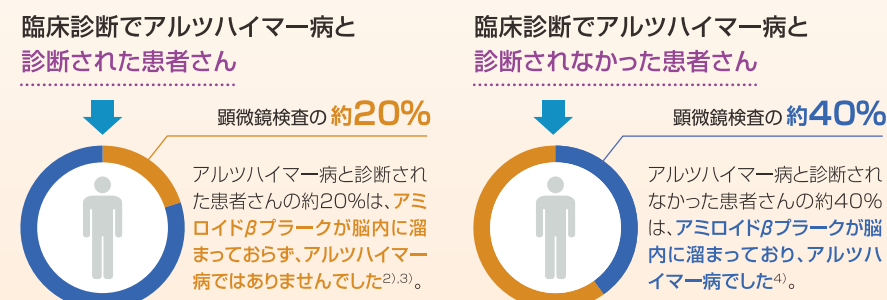
最も多いのはアルツハイマー病です。アルツハイマー病は、脳内にアミロイドβプラークが溜まることを特徴としています。

顕微鏡で見たアミロイドβプラーク



このアミロイドβプラークが脳内に溜まることで、脳神経細胞に悪影響を与えるといわれています。
(顕微鏡での検査は、亡くなってからの検査です)

顕微鏡検査でわかったこと



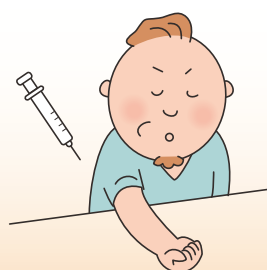
【参考文献】 1) Akatsu H, et al. J Neurol Sci. 2002;196:63-69. 2) Petrovitch H, et al. Neurology. 2001;57:226-234. 3) Lim A, et al. J Am Geriatr Soc. 1999;47:564-569. 4) Beach TG, et al. J Neuropathol Exp Neurol. 2012;71:266-273.



検査の流れ

検査用医薬品の注射

脳内のアミロイドβプラークと結合する放射性同位元素を含んだ検査用医薬品を肘の静脈から注射します。検査全体の中で、注射以外の痛みはほとんど感じられません。



安 静

注射後約60～120分でお薬が脳内のアミロイドβプラークと結合します。その間、専用のソファでリラックスしてください。本を読んだり音楽を聴いても構いません。寝てしまっても問題ありません。



撮 影

PET装置のベッド上で横になり、頭部を約20分間撮影します。なお、頭が動くと検査に影響しますので、意識しなくても頭が動かないように、軽く固定します。



診 断

専門の医師がアミロイドPET画像を読み、脳内にアミロイドβプラークが溜まっているか否かをカラー画像で判定します。
※検査前後での、食事や服薬の制限(休業)は不要です。

