

軽度認知障害(MCI)のリスクを調べて認知症を予防するための 「MCI スクリーニング検査」



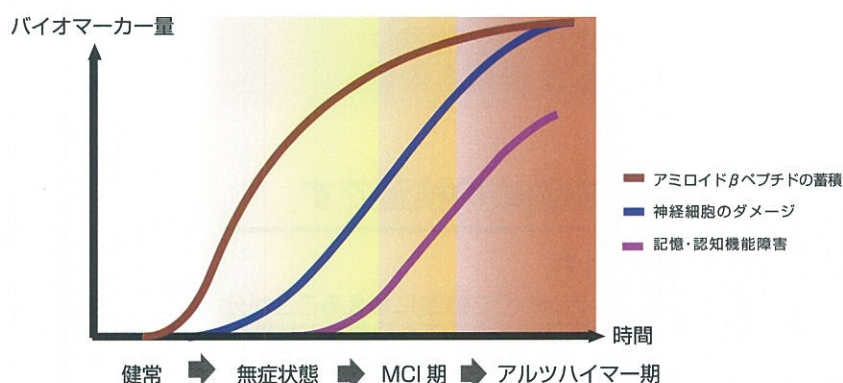
MCI スクリーニング検査とは

軽度認知障害 (MCI) の兆候を早期に発見できるバイオマーカーを使った血液検査です。

認知症研究の第一人者である筑波大学教授 朝田隆氏と共同で実施したコホート研究を通じて、株式会社 MCBI が開発しました。このバイオマーカーを用いてアルツハイマー病の原因物質である**アミロイドβペプチド**の蓄積を間接的に評価することで、**軽度認知障害 (MCI) のリスク**を調べます。

※MCI とは、「Mild Cognitive Impairment」の略

アルツハイマー病は、発病する約 20 年前から主な原因物質であるアミロイドβペプチドが脳内に少しずつ蓄積されていることが分かっています。このアミロイドβペプチドは神経細胞のシナプスにダメージを与え、記憶など認知機能を障害します。軽度認知障害 (MCI) は認知症の前段階で、そのまま放っておくと5年くらいで約半分以上がアルツハイマー病などの認知症に進行すると言われています。「アミロイドβペプチドの蓄積」「神経細胞のダメージ」「記憶・認知機能障害」は時間をかけてゆっくりと進みます(右図)。できるだけ早くアミロイドβペプチドのたまりやすさを知り、積極的に予防を実施する、または早期の診断・治療につなげることで、アルツハイマー病を未然に防ぐことができます。



血液中の3つのタンパク質の量とその数学的な解析により MCIのリスクを調べる

私たちの体には、アルツハイマー病の原因物質であるアミロイドβペプチドが脳内に蓄積しないよう排除する仕組みやその毒性を弱める仕組みが備わっています。その仕組みには、脂質代謝に関連する**アポリポタンパク質 (ApoA1)**や免疫に関わる**補体タンパク質 (C3)**、アミロイドβと結合してその作用を抑制する**トランスサイレチン (TTR)**などが関連しています。

MCI スクリーニング検査では、防御機能を持つこれら**3つのタンパク質の血中量を測定**することで、アミロイドβペプチドに対する**「抵抗力」**をはかるものです。

■ 論文：

Abeta sequester proteins as blood-based biomarkers of cognitive decline

L.Shana, T.Asada, H.Suzuki, Y.Tabuse, Y.Nishimura, Y.Hirokawa, K.Mizukami, H.Akatsu, K.Meno, and K.Uchida (Submitted)

■ 関連特許：

1. 「認知機能障害疾患を含む精神疾患のバイオマーカーおよび該バイオマーカーを用いた認知機能障害疾患を含む精神疾患の検出方法」日本国特許公開番号：特開 2010-271078, 欧州特許出願番号：10777546.2, 米国特許取得：US8,748,574 B2

2. 「認知機能障害疾患のバイオマーカーおよび該バイオマーカーを用いる認知機能障害疾患の検出方法」日本国特許公開番号：2012-132808, 国際特許公開番号：WO2012/086197

3. 「認知機能障害疾患のバイオマーカー及び当該バイオマーカーを用いる認知機能障害疾患の検出方法」国際特許出願中：PCT/JP/2013/27785

😊 認知症は予防できる！

認知症の前段階である軽度認知障害 (MCI) での早期介入が重要！

アルツハイマー病は生活習慣病の一つと考えられるようになりました。生活習慣の改善や早い段階での介入によって、その発症時期を遅らせることや症状の進行を遅らせることができます。予防には「早期発見」が重要です。早ければ早いほど薬などに頼ることなく、日常生活の改善で予防することができます。予防法には、栄養バランスの取れた食事や適度な有酸素運動、認知機能をアップさせる脳トレーニングなどがあり、認知機能の低下を改善する効果が認められています。

💡 MCI スクリーニング検査のメリット

認知症予防に取り組む
きっかけとなる検査

早期発見による高い予防効果

身近なかかりつけ医による検査

検査は採血のみ
検体は担当者が回収

検査結果や予防指導は
医師から受検者へ説明

自由診療のため、健診や
カウンセリングとの組合せも可能

📝 こんな方にお勧めの検査です

- ✓ **50歳代以上の方**
認知症発症者数は70歳代で急激に増えることが分かっています。発症の約20年前からアミロイドβペプチドの蓄積が始まるため、自覚症状がなくても検査をお勧めします。
- ✓ **認知症への不安を抱いている方**
健康診断と同様に、定期的に検査を受けることでご自身の状況を確認できます。
- ✓ **ご家族が異変に気付いた場合**
軽度認知障害 (MCI) の状態では本人にも物忘れの自覚がありますが、以前と様子が違うとご家族が気付いたときには、検査を受けることをお勧めします。

🧬 遺伝子で分かる認知症リスク「APOE 遺伝子検査」

アルツハイマー病や高齢者の認知機能低下に関与する重要な遺伝子のひとつにAPOE遺伝子があります。このAPOE遺伝子には3つの型があり、それぞれの型によりアミロイドβペプチドへの防御作用の強さが異なります。中でもAPOE-ε4型を持つ場合、アルツハイマー病を発症するリスクが高いことが分かっています。APOE遺伝子検査では、APOE遺伝子型を調べることで認知症を発症するリスクを測定します。

【検査項目】

検査項目	提出容器	採血量	保存方法	所要日数
MCI スクリーニング検査	生化学検査用容器	7 mL	凍結	2～3週間
APOE 遺伝子検査	EDTA・2Na容器	5 mL	冷蔵	2～3週間

株式会社 保健科学研究所

本社／	横浜市保土ヶ谷区神戸町 106	TEL 045-333-1661
仙台支社／	仙台市宮城野区扇町 1-1-6	TEL 022-236-9345
中部支社／	名古屋市西区則武新町 2-20-17	TEL 052-582-3201
大阪支社／	豊中市原田中 1-2-3	TEL 06-6843-5622
福岡支社／	福岡市博多区山王 2-14-34	TEL 092-452-0851

新潟臨床検査センター
保健科学東日本
日本ノーバメディカル研究所
いかがく
組織科学研究所
ケーアイイー細胞病理研究所
カスタムメディカル研究所

保健科学グループ

遠州予防医学研究所
日本厚生団衛生科学研究所
湘南医化学検査センター
小田原衛検
相模医研
東部メディカルセンター



株式会社 MCBI