森永乳業　松本市　松本市立病院

産官学連携

紙上健康セミナー

第4回

今こそ認知症予防

あなたの海馬を鍛えましょう

高齢者人口の増加と共に認知症の患者数は増加しています。これは認知症の最大の原因が加齢であるため、高齢化が進む社会では当然のことであり、認知症は誰でも罹患しうる疾患といえます。しかし、早期の対応や生活習慣の改善などにより進行を遅らせたり、予防したりすることが可能といわれています。紙上健康セミナー4回目のテーマは「認知症予防」。脳神経外科医で日本認知症予防学会専門医でもある松本市立病院の中村雅彦病院長に、脳の仕組みや早期発見の方法、予防に効果的なウォーキングの方法などについて分かりやすく教えていただきました。

松本市立病院院長
医学博士　脳神経外科医

中村　雅彦　先生

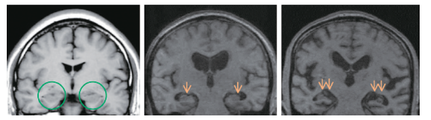
下諏訪町出身 61歳

1984年　自治医科大学卒業
1996年　波田総合病院脳神経外科科長
2020年3月　現職

専　門: 脳神経外科「脳血管疾患」「認知症」の治療
専門医: 日本脳神経外科学会専門医
　　日本認知症学会専門医
　　日本認知症予防学会専門医
その他: 産業医、認知症サポート医
趣　味: マラソン、年2本のフルマラソン完走を目標にしている。

認知症の頭部MRI画像

資料1



健常者　軽度認知障害(MCI)　アルツハイマー病

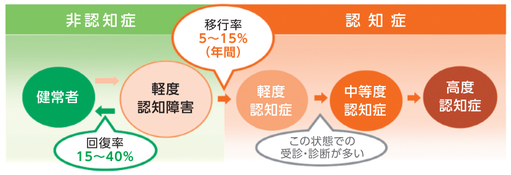
海馬は左右一対、側頭葉の内側に存在する(○印)。
軽度認知障害(MCI)、アルツハイマー病と進行するに従い、海馬が萎縮し周囲の間隙が拡大(↓印)している(当院症例)。

大脳は発生学的に、古皮質と新皮質に分かれます。古皮質は本能との関りが強く、海馬、扁桃体などの原始的な組織からなり、脳の深いところに存在します。食欲や性欲、情動、記憶など、種の保存、生命の維持に不可欠な組織です。一方、新皮質は大脳の最表面の部分で、学習、判断、理解、実行などの高次脳機能(知能)に関わっています。

このうち、古皮質に属する海馬は記憶の中枢であることが分かっています。両目の奥で左右の耳を結んだ交点に1対存在します。大きさは小指、母指ほどです(資料1)。海馬はとても弱い組織で、脳虚血のほか、精神的なストレス、栄養失調などで容易に障害を受け萎縮が生じます。大脳、特に海馬の萎縮が経年的に進行するアルツハイマー病(資料1)は、今や認知症の5割以上を占めるまでになっています。

軽度認知障害と認知症の関係

資料2



軽度認知障害(MCI)は、健常者と認知症の間に位置する。1年間で5〜15%が認知症に移行するが、介入により15〜40%が正常に回復するとされる。

(認知症ねっと:info.ninchisho.net 改変)

認知症の「前兆」ともいえる軽度認知障害とは

～早期の気づきと検査が重要～

病院で物忘れ外来をやっていると、認知症の段階に対していまだに「なったら人生の終わりだ」「恥ずかしい」「周囲には知られたくない」などの負のイメージをもっている患者さんやご家族が多いことに驚きます。そうでしょうか。人が長生きをしたいという願望がある以上、認知症は避けては通れない疾患で現状で、周囲の早期の気づきが必要です(資料2)。MCIで良くみられる症状を挙げました(資料3)。4つ以上該当する方は認知機能検査をお勧めします。

注目されています。健常者と認知症の中間にあたる段階(グレーゾーン)で、MCIのうち1年間に5～15%が認知症に移行する一方で、予防により15～40%のMCI患者が正常に回復するというものです。多くの患者さんが、認知症を発症されてから受診されるのが現状で、周囲の早期の気づきが必要です(資料2)。MCIで良くみられる症状を挙げました(資料3)。4つ以上該当する方は認知機能検査をお勧めします。

MCIの代表的な症状

資料3

- □ 昔から知っている物の名前が出てきにくい。
  例)「あれ、それ」など代名詞を使って話すことが増えた。
- □ 最近の出来事を忘れることがある。
  例)皆で経験した出来事を一人だけ忘れている。
- □ 話についていけないことがある。
  例)雑談についていけなくなった。
- □ 積極性が低下した。
  例)好きな習い事に行くのを嫌がる。理由をつけて休もうとする。
- □ 約束を忘れっぽくなった。
  例)集合の日時や場所を間違えることがある。
- □ 物事の段取りが悪くなった。
  例)料理に時間がかかるようになった。味が変わった。

6項目のうち4つ以上ある場合は、もの忘れ外来をお勧めします。

ウォーキングなどの有酸素運動が効果的

人類は700万年前にチンパンジーから分化したとされています。当初400g程であった脳も、直立二足歩行をするようになって発達し、25万年前の現代人の先祖とされるホモサピエンスの脳は1200gに達し、火を使い簡単な言葉もしゃべれました。我々の祖先は洞窟から出て、食料や水を求め、安全に生活できる場所を捜し歩きました。歩くことと記憶が密接に関係していることは、容易に想像がつきます。

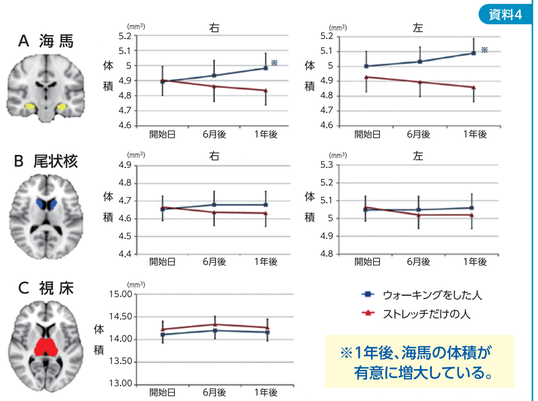
実際、最近の研究でもウォーキングなどの有酸素運動を継続することで、海馬の体積が増大し、記憶力が改善したことが示されています(資料4)。認知症ではない高齢者を、有酸素運動群(1日40分のウォーキングを週3日実施)と、対照群(ストレッチのみ)に分け、1年間継続後の脳体積を比較しました。加齢に伴い脳組織は萎縮します。ところが、有酸素運動をした群では海馬体積の増大とともに記憶力の改善が認められました(Erickson K.et.al. PNAS. 2011)。

それでは、認知症を予防するために、どのように運動を行えば効果的なのでしょうか。ウォーキングなどの軽い運動でも習慣として継続することが有効とする報告が多くみられます。高齢者では、「1日40分を週3日、または1日30分を週4日」をお勧めします。短時間でも、1年間継続となると大変です。また、ウォーキング時の姿勢も大切です(資料5)。背筋を伸ばして、胸を張って、五感(視覚、聴覚、嗅覚、味覚、触覚)を総動員しながらウォーキングを楽しみましょう。

コロナ禍において過度の外出自粛により、コロコロうつ、肥満、認知症の悪化などが懸念されます。自宅に引きこもらずに、3密を避けて、屋外に出ましょう。密集しない時間帯と場所を選べば、ウォーキングやランニング時にはマスクは必須ではありません。お互いに2mの距離を保つこと、すれ違う時は普段の言葉の挨拶の代わりに、視線や会釈であいさつしましょう。

有酸素運動継続による海馬の体積

資料4



(Erickson K.et.al. PNAS 2011;108:3017-3022)

ウォーキングの正しい姿勢

資料5

1. 目線は真っすぐ
   あごを軽く引き、やや遠く(15mくらい先)を見るようにします。
2. 肩は力を抜いてリラックス
   肩の力を抜けば、腕の振りはスムーズになります。
3. ひじはやや曲げて腕を前後に大きく振りましょう
   ひじを軽く曲げて振れば、腕は疲れにくくなります。また、前後に大きく振ることで、歩幅も広くなります。
4. 背筋を伸ばし、胸を張りましょう
   五感を総動員して歩きましょう。
5. 腰の回転を意識します
   腰の回転を意識すると、股関節周囲の筋肉が使われ、運動効率も上がり、転倒予防につながります。
6. 膝を伸ばして、かかとから着地します
   かかとから着地し、足の裏全体で大地を捉えるようにします。
7. つま先で大地をしっかりキックします
   足の裏全体から、親指の付け根に体重を移動し、つま先でしっかり大地をキックします。
8. 歩幅は出来るだけ大きく

「1日40分、週3日」または「1日30分、週4日」を目安にする。

松本地域在住者を対象とした認知機能改善効果に関する調査結果

乳ペプチドMKP摂取が認知機能の一部である「見当識」を改善する可能性を確認

2018年から2019年にかけて松本短期大学、松本市、松本市立病院、森永乳業の産官学連携で、認知機能に関する調査を実施しました。その結果、乳ペプチドMKP摂取により、認知機能の一部である「見当識」が改善することが確認されました。時間、場所、人を正しく認識する力である「見当識」は、身近な認知機能のひとつです。本成果は海外医学雑誌「Clinical Interventions in Aging」誌に掲載されました。

調査の背景

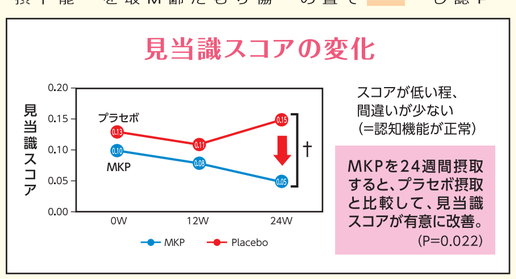
乳ペプチドはヨーグルトやチーズなどの乳製品に含まれており、私たちの生活においても身近な食品成分のひとつです。森永乳業は乳ペプチドの健康機能に着目し、研究開発を進めてきました。その結果、乳タンパク質を分解して得られる乳ペプチドMKPに認知機能を改善する効果が期待できることを見出しました。そこで、乳ペプチドMKPの認知機能改善効果を確認するために本調査を実施しました。

調査の内容

松本地域在住の認知症ではない方を対象として調査を実施しました。参加者の募集にあたり、鎌田地区、笹賀地区、波田地区にご協力をいただき、地域づくり活動と連携した取り組みも行いました。ご参加いただいた268名(平均年齢68・3歳)を乳ペプチドMKP摂取群、プラセボ摂取群に分け、24週間、摂取を継続していただきました。摂取前、摂取中に認知機能検査を実施し、乳ペプチドMKP摂取群とプラセボ摂取群の結果を比較しました。

調査の結果

調査の結果、認知症ではない方が、乳ペプチドMKPを24週間摂取すると、プラセボ摂取と比較して認知目、(場所、時間、人を正しく認識する力)が改善する可能性が確認されました(図参照)。



スコアが低い程、間違いが少ない(=認知機能が正常)

MKPを24週間摂取すると、プラセボ摂取と比較して、見当識スコアが有意に改善。(P=0.022)

まとめ

今回の結果は乳ペプチドMKPが見当識(時間、場所、人を正しく認識する力)の低下を防ぐ可能性を示しています。本研究で得られた結果も活用しながら、今後も皆様が健康で笑顔になれる社会づくりに貢献したいと考えています。

掲載論文情報 Clin Interv Aging. 2020;15:743-754.

笑顔あふれる　優しい病院

当院は昭和23年に村立の無床診療所として設立され、
まさに団塊の世代とともに成長してきた病院です。
今後も患者さんに寄り添い、「満足と安心」「権利と安全」に配慮した医療を実践します。

松本市立病院　松本市波田4417番地180　☎0263-92-3027　松本市立病院

認知症ケアチーム