

～ 健 口 と 輝 く 笑 顔 の た め に ～ JAPAN DENTAL HYGIENISTS' ASSOCIATION

# 歯科衛生だより

発行人／武井 典子  
 発行／公益社団法人 日本歯科衛生士会  
 〒169-0072 東京都新宿区大久保2-11-19  
 TEL.03(3209)8020 FAX.03(3209)8023  
<http://www.jdha.or.jp/>

2017 June vol. **39**

## お口の健康と認知症との関係

神奈川歯科大学大学院 歯学研究科口腔科学講座社会歯科学分野 教授 山本 龍生

### 認知症とは？

認知症とは、脳や身体の病気を原因として、記憶・判断力などの障害がおこり、普通の社会生活がおくれなくなった状態をいいます。認知症は、脳が病的に障害されておこり、その原因は、脳そのものの他、脳以外の身体の病気などがあるとされています。認知症にはいくつかの種類があり、多くは「アルツハイマー型認知症」と「脳血管性認知症」です。認知症の人は年齢とともに増加し、85歳以上の3～4人に1人が認知症であるといわれています。認知症の高齢者は年々増加し、2025年には65歳以上の約700万人が認知症になると予測されています。しかし、認知症の専門医の不足などから十分な医療の提供がなされておらず、認知症の予防や早期発見が重要な課題となっています。認知症のリスク因子についてはさまざまな報告がありますが、具体的な予防対策には至っていません。



### お口の健康が認知症の発症に関わる？

近年、歯の数や義歯(入れ歯)使用といった、お口の健康状態が認知症となるか否かを左右するという研究結果が国内外で発表されるようになりました。図1は我々が日本人の高齢者を対象として行った研究結果のグラフです。認知症の判定を受けていない健康な65歳以上の4,425人を対象として4年間追跡調査を行った結果、歯がほとんどなく義歯を使用していない人は、自分の歯が20本以上ある人に比べて、認知症を発症する割合が高いことがわかりました。

この研究の第1のポイントは、追跡調査である点です。認知症の人は歯が少ないなどお口の健康状態がよくないことは以前からわかっていました。しかし多くの研究は、一度きりの調査であるために、認知症が先(原因)でお口の健康状態が後(結果)なのか、それともお口の健康状態が先(原因)で認知症が後(結果)なのかが不明でした。今回の研究では、調査開始時点で認知症の人は対象から除外して、まず歯の状態を調べ、その後4年間追跡し、

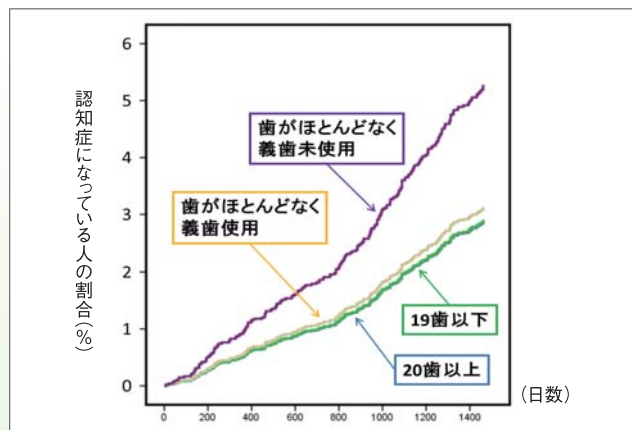


図1. 歯数・義歯使用と認知症発症との関係

統計学的に影響を取り除いたもの: 年齢、所得、BMI、治療中疾患の有無、飲酒習慣、運動習慣、物忘れの自覚の有無

(Yamamoto et al., Psychosomatic Medicine, 2012)



平成29年度「歯と口の健康週間」ポスター

認知症になったかどうかを記録しました。この研究では歯の状態を先に調べているので、これが原因であるといえます。

第2のポイントは、「交絡因子」とよばれるさまざまな影響の排除です。想定される批判として、歯数と認知症の関係は直接の関係ではなく、年齢を仲介とした間接的な偽の関係ではないかという意見です。一般に、年齢が高くなるほど歯の数が少なくなり、年齢とともに認知症の有病者の割合が増加しますので、このような批判が想定されます。つまり年齢が歯数と認知症の両方に関連するために、あたかも歯数と認知症が関連するよう見えるという現象です。

そこで今回の研究では、年齢の他に、所得、Body Mass Index(やせや肥満の指標)、治療中の疾患の有無、飲酒習慣、運動習慣、物忘れの有無といったものの影響を、統計学的手法を用いて排除しました。その結果、これらの影響を排除しても、歯がほとんどないにもかかわらず義歯を使用していない人は、20本以上自分の歯がある人の1.85倍、認知症発症のリスクが高いことがわかりました。

図1でもう一つ特徴的なことは、歯がほとんどなくても義歯を入れることで、認知症の発症リスクを抑制できる可能性も示されたことです。これは「歯がほとんどなく義歯使用」と「20歯以上」との間に明らかな差がなかったという結果から考察することができます。具体的に試算すると義歯の使用によって約4割の抑制になります。つまり、単に歯が少ないということだけが認知症発症リスクを高めるのではなく、歯が少なくてもあきらめずに義歯を入れるとそのリスクが下がる可能性があることを意味します。

この研究では歯と義歯使用の他に、自己申告の咀嚼能力、かかりつけの歯科医院の有無、口腔衛生の心がけについても調査開始前に質問し、その後の認知症発症との関係を調べています。その結果、「あまり噛めない」と回答した人は「何でも噛める」と回答した人よりも1.25倍、「かかりつけの歯科医院がない」と回答した人は「ある」と回答した人よりも1.44倍、「口腔衛生に心がけていない」と回答した人は「口腔衛生に心がけている」と回答した人に比べて1.76倍、それぞれ認知症発症リスクが高くなることがわかりました。

## お口の不健康から認知症発症への予想経路

お口の不健康から認知症発症への想定される経路はいくつか考えられ、それらを図2にまとめました。まず、歯がほとんどないにもかかわらず義歯を使用しなくなると、あまり咀嚼をしなくなることが予想されます(経路①)。咀嚼

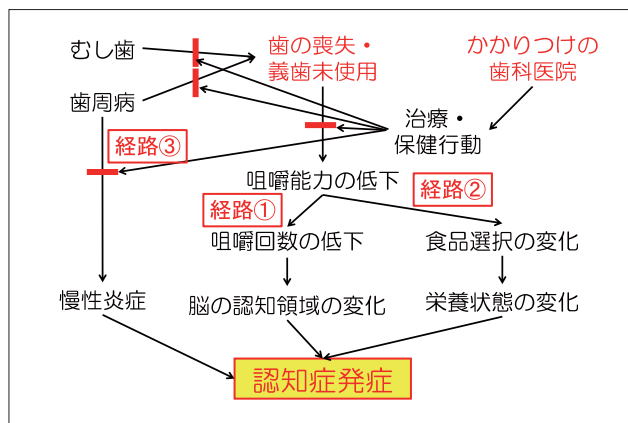


図2. お口の不健康から認知症発症への予想経路

をしなくなると、大脳の海馬や扁桃体といった認知機能に関わる領域への刺激が少なくなります。その結果、認知機能の低下が起こり、認知症になりやすくなる可能性があります。つまり、「歯の喪失・義歯未使用」から「咀嚼能力の低下」、「咀嚼回数の低下」、「脳の認知領域の変化」を経由して「認知症発症」に至る経路の存在です。

次に考えられるのは、歯がほとんどないにもかかわらず義歯を使用していない人は、咀嚼能力が低下して、食べられる食品が限られるようになります(経路②)。特に、歯の少ない人は柔らかい菓子パンや麺類のようなものばかり食べて、生野菜などのビタミン類の栄養素の摂取不足が起こることが指摘されています。一方、ビタミン類の摂取不足の人は認知症になりやすいことが明らかになっていますので、「歯の喪失・義歯未使用」から「咀嚼能力の低下」、「食品選択の変化」、「栄養状態の変化」を経由して「認知症発症」に至る経路が考えられます。

その他、歯を失う主な原因である歯周病によって、長い間、歯周組織の炎症で産生されたサイトカインや活性酸素種といわれる物質が、血液を介して脳に影響を及ぼす経路も考えられます(経路③)。歯周炎によって全身の血液に炎症性サイトカインや活性酸素種の濃度が高まること、また炎症性サイトカインや活性酸素種によって認知症の発症リスクが高まることも明らかにされてきており、「歯周病」から「慢性炎症」を経由して「認知症発症」に至る経路の存在も想定されます。

かかりつけの歯科医院の有無と認知症発症との関連については、いくつかの可能性が考えられます。例えば、かかりつけの歯科医院で治療や予防処置あるいは保健指導を受けることでお口が健康となり、歯周病の予防や歯の喪失の防止、歯を失っても義歯等による治療が行われ、それらの結果として認知症の発症リスクが抑えられているかもしれません。



## 歯を失う原因はう蝕と歯周病

図3には1987年から直近の2011年までの歯科疾患実態調査における年齢階級別の平均歯数のグラフを示しました。経年的にみると、どの年齢群においても平均歯数が増加していることがわかります。しかし、直近の2011年でさえも平均歯数が20以上である年齢は60歳代までであることがわかります。つまり、認知症や要介護状態になる人の割合が高くなる70歳以上では、残念ながら20歯を下回っているのが平均的な高齢者であるといえます。平均寿命が世界トップクラスとなった日本では、今後要介護を防止して健康寿命を延ばすために、高齢になっても多くの歯を維持することがますます重要になっています。

歯の喪失を防止するためには、その原因を知る必要があります。図4には8020推進財団の報告書から入手した永久歯の抜歯原因に関する調査の結果を示しました。

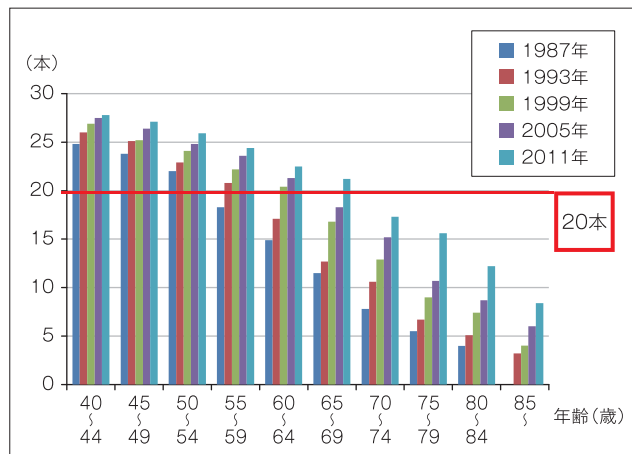


図3.年齢階級別の歯の平均本数(歯科疾患実態調査結果より著者作成)

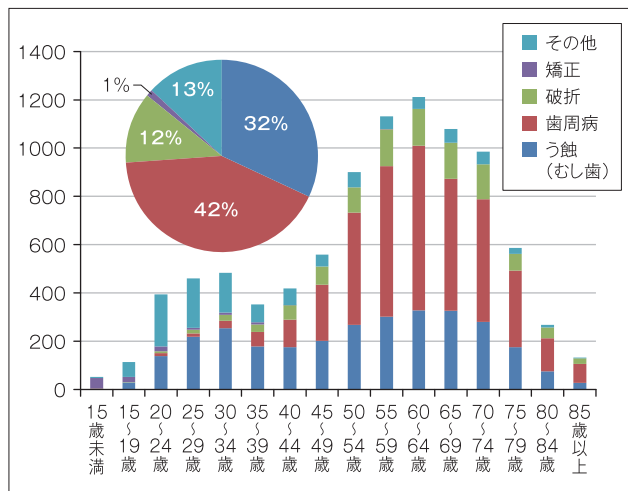


図4.年齢階級別の永久歯の抜去数(永久歯の抜歯原因調査結果より著者作成)

この調査は2005年に全国の2,001人の日本歯科医師会会員(歯科医師)からの回答をまとめたものです。7,499人の患者さんの9,350本の永久歯が抜去され、その原因は多いものから歯周病(42%)、う蝕(むし歯)(32%)、その他(13%)、破折(11%)、矯正(1%)の順でした。歯周病とう蝕(むし歯)を合わせると約74%となりました。これらのことから、健康寿命延伸のために、歯周病とう蝕に対する予防はますます重要となることがわかります。

う蝕予防にはフッ素配合の歯磨剤を使うこと、歯周病予防には歯と歯の間のブラッシングをすることが基本となります。そして、年に2回は定期的に歯科でむし歯や歯周病のチェックを受けることが重要です。う蝕や歯周病は予防できる病気です。これらを予防することで、高齢になっても好きなものが食べられるだけでなく、認知症予防にもつながると思われます。