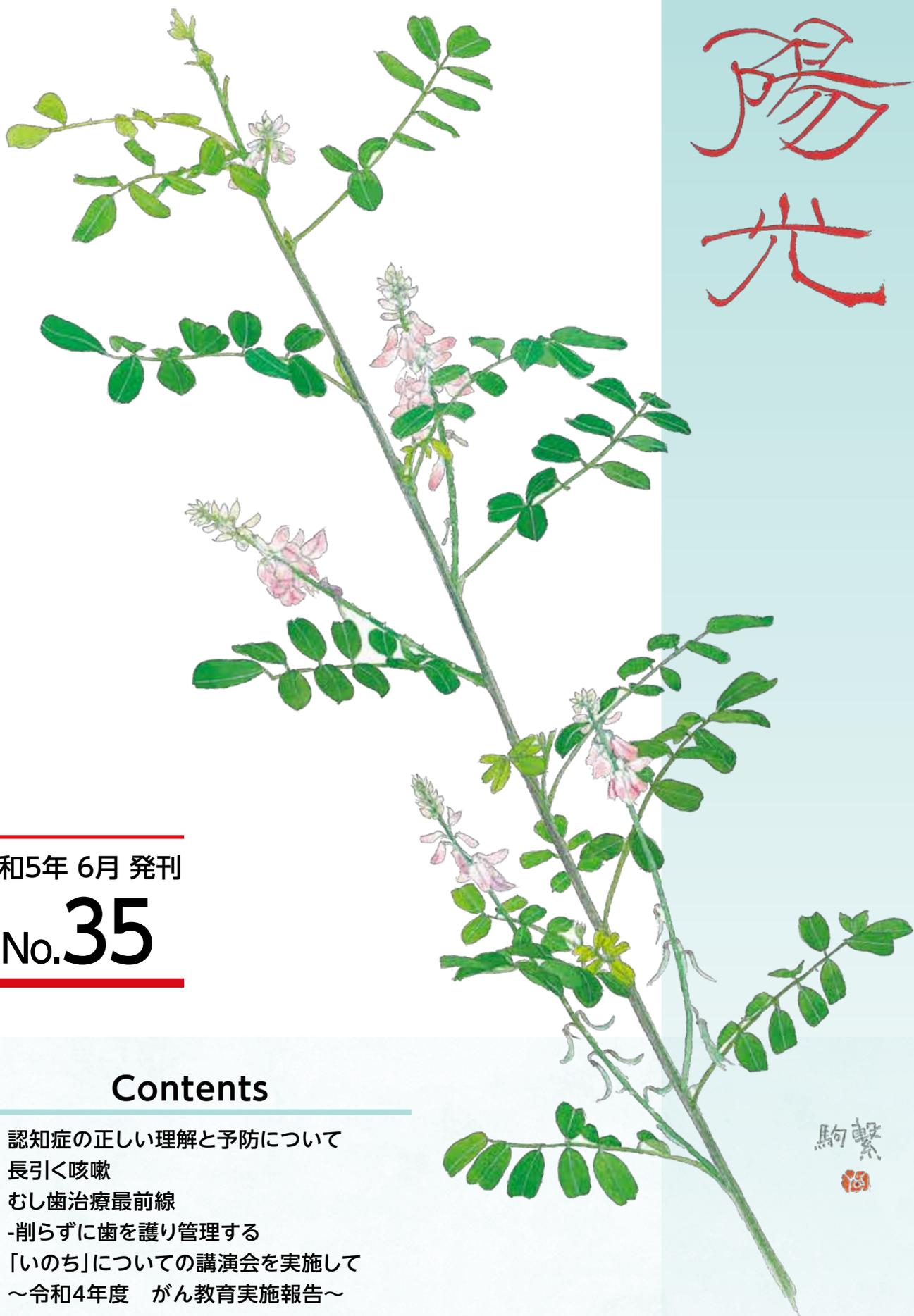


陽光



令和5年 6月 発刊

No. **35**

Contents

- 認知症の正しい理解と予防について
- 長引く咳嗽
- むし歯治療最前線
-削らずに歯を護り管理する
- 「いのち」についての講演会を実施して
～令和4年度 がん教育実施報告～



公益財団法人新潟県健康づくり財団
Niigata Health Foundation



認知症の正しい理解と予防について

総合リハビリテーションセンター・みどり病院 病院長

成瀬 聡

認知症の現状

認知症の人の数は、年々増加傾向にあります(図1)。2012年に推計されたデータによると、2025年には700万人を超えて、65歳以上の高齢者の5人に1人が認知症という時代になります。更に、認知症の人の年代別割合(図2)をみると、70歳くらいまではさほど多くないですが、75歳を超えると増えていき、85歳を超えると44%、90歳を超えると64%の人が認知症になっています。90歳を超えると認知症がある人が半分以上となり、女性に至っては71%ですから、認知症がある方が普通になります。このように、認知症は高齢者にとって当たり前のものとなっています。2019年6月に国の新しい施策としてまとめられた、「認知症施策推進大綱」では、「共生」と「予防」を車の両輪として施策を進めていくという基本方針を挙げて

います。「共生」とは、「認知症の人が尊厳と希望をもって認知症と共に生きる、また、認知症があってもなくても同じ社会で共に生きる」ということです。認知症共生社会を目指して、現在、様々な施策が展開されています。

認知症の早期診断・早期対応

認知症には、早期診断・早期対応が重要と考えられています。認知症を呈する疾患の中には、治療が可能なものがあります。そのような疾患は、早期にみつけることにより確実に治療を行うことができます。また、アルツハイマー病に関しては、ここ数年、新たな治療薬が開発されています(アミロイドβ抗体療法)。これらの薬剤は、早期のアルツハイマー病でないと効果はありません。早期診断して早期に治療を開始する必要があります。

最近では、認知症の本人がその後の暮らしや生き



図1 認知症患者数の推計(平成29年版高齢社会白書より)

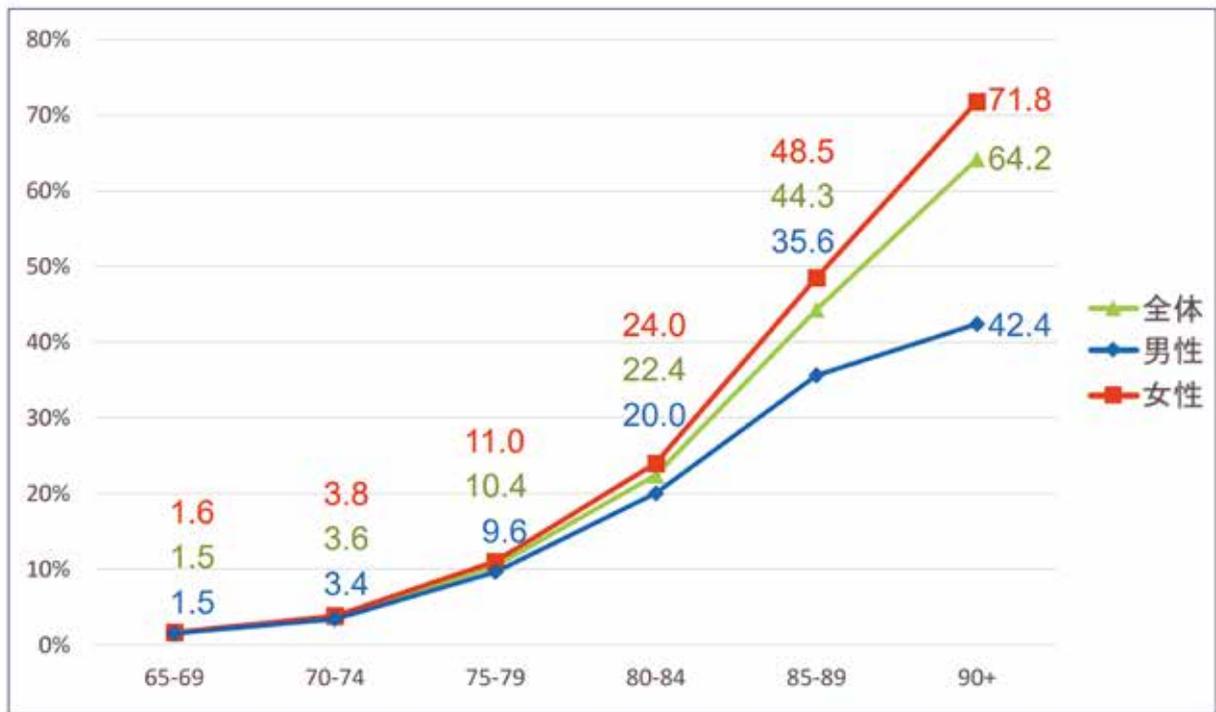


図2 認知症の人の年齢別割合（厚生労働省「認知症年齢別有病率の推移等について」から抜粋）

方を自分の意思で決定することが重要と考えられています。認知症が進行してしまうとそれでも不十分になってしまいますので、早期からの備えが必要です。家族にとっても、早期から対応していれば、ケアの方法や支援サービスについて、ゆっくりと学ぶことができ、介護負担の軽減につながります。以前は、認知症が進行してから、診断を受けることが多く、その頃には暴言・暴力・幻覚・妄想などの認知症の行動・心理症状が強くており、自宅では療養できず、精神科病院に入院するというケースが多く認められました。そのようなことを防ぐためにも早期発見・早期対応が重要になります。

認知症の予防とは

前述の通り、2019年6月に発表された政府の「認知症施策推進大綱」では、二つの理念として「共生」と「予防」を挙げています。ここでいう「予防」とは、「認知症にならない」という意味ではなく、「認知症になるのを遅らせる」「認知症になっても進行を緩やかにする」という意味で使われています。認知症の予防には、1次予防から3次予防までの段階があると言われています。1次予防は、発症の遅延や、発症リスクの低減のための予防で、2次予防は、認知症の早期発見・早期介入のことを指しています。そして、3次予防は、認知症の重症化の予防、認知症の行動・心理症状の予防を意味します。認知症においては、1次予防から3次

予防まで、全てが非常に重要です。

制御可能な認知症の危険因子

認知症の危険因子には、加齢や遺伝的素因などのように、変えることができない要因がある一方で、生活習慣病の予防、運動、活発な精神活動、食生活の見直し、良質な睡眠など、予防できる因子も多く見出されています。

2019年に世界保健機関（WHO）は「認知機能低下および認知症のリスク低減のためのガイドライン」を公表しました（図3）。一方、医学系のトップジャーナルであるLancet誌には、2017年に認知症の9項目の予防可能な危険因子を、更に、2020年にはその改定版を公表し、12項目の予防可能な危険因子を挙げ、それを制御すれば認知症の40%が防げるとしました。

残念ながら、現段階では、「これをやれば認知症にはならない」という予防法はありませんが、有効と考えられている予防法を少しでも多く取り入れながら総力戦で予防を行っていくことが重要です。

生活習慣病の予防

生活習慣病とは、糖尿病、高血圧、脂質異常症、肥満、喫煙などの血管障害の危険因子をいいます。生活習慣病にかかると、脳卒中を起こしやすくなり、その結果血管性認知症になりやすいということはイメージできると思いますが、実は、アルツハイマー型認知症に関しても生活習慣病は影響していることが明らかになっています。

- I. 適度な運動を行う
- II. 禁煙する
- III. 適切な栄養を考える—地中海式食、DASH食など
- IV. 過度のアルコールを控える—週21単位まで
- V. 認知トレーニングを行う—読書、語学、ゲーム、楽器など
- VI. 社会活動の維持
- VII. 中年期の肥満対策
- VIII. 血圧管理
- IX. 糖尿病管理
- X. 脂質異常対策
- XI. うつ病対策
- XII. 難聴の管理

図3 WHO「認知症リスク低減のためのガイドライン」(2019年)
(Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines (2019) より)

糖尿病に関しては、重症度と罹患している期間にもよりけりですが、糖尿病がある人は、ない人と比べておよそ1.5倍認知症になる危険性が高くなると報告されています。糖尿病が認知症の危険因子であることは明らかです。それでは、どのような薬剤を使って、どの程度糖尿病を治療すれば、認知症になる危険性を減少させることができるのか、ということに関しては残念ながらはっきりしたエビデンスはありません。積極的な血糖降下を行っても認知症の危険因子は改善しないとされています。

高血圧に関しては、中年期の高血圧が認知症の危険因子であるという報告が多く認められます。また、降圧剤を使用することが認知症のリスクを低減したという報告があります。

高脂血症に関しては、一定のエビデンスが得られていないのが現状です。高コレステロール血症がアルツハイマー病の危険因子であるという報告も多いですが、相関がないという報告や、逆にコレステロールが低いとアルツハイマー病の危険因子になるという報告もあり、結論が得られていません。中年期の高脂血症は認知症の危険因子になるという報告は多いため、WHOのガイドラインでは、中年期の高脂血症を治療することは認知症を低減できるとしています。

アルコール

アルコールに関しては、以前より少量のアルコールは認知症の危険因子にはならず、むしろ予

防によいとされていました。最新の検討では、週に21単位（英国の1単位はアルコール換算8g）を超えると、認知症の危険因子になるという結果が英国で出ています。週21単位とは、350mLの缶ビールでは週12缶まで。日本酒では、週7~8合という計算になります。しかし、アルコールについては、民族によって大きな差があり、これを日本人にあてはめられるかは議論のあるところです。

運動

認知症の予防に運動が有効であることは、多くの報告があります。運動の質としては、筋力トレーニングよりも、有酸素運動が有効であるというエビデンスがあります。運動により、生活習慣病が改善されることが大きな要因と考えられていますが、運動により神経栄養因子が増加するという報告もあります。

フレイルの予防にも運動は有効であり、認知症予防には是非取り入れていただきたい項目だと考えます。

喫煙

喫煙が、認知症の危険因子であることは、いくつもの報告があります。認知症に対しての禁煙有無を見た介入試験のレビューはありませんが、喫煙が悪性腫瘍や心血管疾患の危険因子であることはよく知られており、WHOは禁煙による認知症予防を強く推奨しています。

社会活動の維持

社会参加が少ないこと、社会交流が少ないこと、孤独であることは認知症の発症率を高めることが分かっています。軽度認知障害や認知症の人は、孤立しがちになりますので、社会活動の維持を薦めていくことが重要です。

栄養

地中海式料理を摂取していると認知症になりにくいといういくつかの報告が出され、地中海式料理は注目を浴びてきました。地中海式料理とは、オリーブオイルを使用して、魚、野菜、豆類、穀類、果物を多く摂取し、肉や乳製品を控える。そして、少量のワインを飲むといった形式の食事です。この地中海式料理と、高血圧を防ぐために考えられた、DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) 食とを基礎に組み合わせられた、MIND食は認知症の予防に有効であるというデータも報告されています。MIND食を実践してた人に脳中のアミロイドβ蛋白が減少していたという報告もなされています。MIND食は特に野菜、ベリー類、豆類の摂取を重視しています。しかし、推奨されているものを多く摂取すれば認知症を防げるというものではありません。食にはそれぞれの国の文化があり、そう簡単に変えられるものでもありません。要は、栄養バランスを考えながら幅広く食材を摂取していくことが重要であると考えられています。実際、WHOのガイドライン日本語版の注釈では、「食文化が大きく異なるわが国では、地中海式食、DASH食を国民に導入することは難しい。」と記載されています。

難聴

認知症の予防で最近特に話題になっているのが、「難聴」です。最近の解析では、難聴があると、認知症になる危険性が2倍に増えると言われています。

難聴の予防には、騒音を避ける、生活習慣病の管理を行うことと共に、補聴器の使用が推奨されています。日本では、補聴器の使用がなかなか進んでおらず、今後は補聴器の質の改善も含めて考えていく必要があるようです。

睡眠

まだ、WHOのガイドラインやLancetのレビューにも入ってはいませんが、睡眠とアルツハイマー病の関係について次第に明らかになってきています。アルツハイマー病の原因タンパク質と考えられている、アミロイドβ蛋白は、睡眠中に多く洗い流されていることが分かっています。睡

眠がとれないとアミロイドβ蛋白が蓄積されてアルツハイマー病になりやすいと報告されています。5～6時間以上の睡眠。特に最初の3時間に深く眠ることが重要であると考えられています。

終わりに

最初に書いたように、2019年に発表された「認知症施策推進大綱」には、重要な理念として「共生」と「予防」を挙げています。認知症は高齢者にとって「普通」な疾患であり、安心して認知症になれる社会を築いていく必要があります。また、認知症になるのを遅らせたり、なっても進行を緩やかにするような予防を全ての人が行っていくことにより、認知症の人も孤立することなく、家族とともに穏やかに生活していける社会が構築できるのではないかと考えています。

文献

- 1) 日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究（平成26年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業）
- 2) 認知症施策推進関係閣僚会議．認知症施策推進大綱．2019年6月．<https://www.mhlw.go.jp/content/000522832.pdf>
- 3) Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, et al : Dementia prevention, intervention, and care. Lancet 2017; 390: 2673-734.
- 4) Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, et.al : Dementia prevention, intervention, and care. 2020 report of the Lancet Commission. Lancet 2017;396:413-446.
- 5) World Health Organization. Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. 2019; Geneva: World Health Organization.
- 6) 日本総合研究所：令和元年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金 海外認知症予防ガイドラインの整理に関する調査研究事業報告書、2020. https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/column/opinion/detail/20200410_theme_t22_2.pdf



がいそう 長引く咳嗽

あかの市民病院 病院長

藤森 勝也

1：咳嗽とは

咳嗽は、外来受診時の訴えとして最も多いことが知られている。咳嗽は生体の防御反射で、気道内に貯留した分泌物や誤って入ってきた異物を排除し、気道感染の広がりを抑制するために出る。痰を伴う場合（湿性咳嗽）と痰を伴わない場合（乾性咳嗽）がある。気道粘液は気道感染防御に働いている。喀痰は、過分泌された気道粘液が喀出されたもので、病的状態の徴候である。

2：咳嗽発生機序

咳受容体は、咽頭、喉頭、気管・気管支・細気管支、胸膜、外耳道などに存在している。咳受容体はirritant receptorsとC fibersよりなり、咳受容体への刺激が、上喉頭神経、迷走神経の求心性経路（afferent）を介して、咳中枢である延髄の孤束核に投射し、そこより遠心性経路（efferent）を通して咳嗽が発生する。最近、難治性咳嗽では、中枢・末梢神経からなる咳嗽反射経路の応答閾値の傷害・制御不全を示す研究がある。

正常気道粘液は、1日約10-100mlである。II型肺胞上皮細胞、クララ細胞、杯細胞、気道粘膜下腺などの分泌物からなる。気道上皮は線毛圆柱上皮であり、線毛運動（1分間1000回程程度）により、分泌物はたえず上気道の方へ送り出され（mucous escalator）、無意識に食道に飲み込まれてしまう。気道分泌物が病的に過剰になると、咳受容体を刺激して咳嗽がおこり、痰が喀出される。

3：鎮咳薬

咳嗽の原因には、少なくとも咳受容体感受性亢進と気管支平滑筋収縮（気道収縮）の2つがある。従って、咳嗽を抑制するには、咳受容体感受性亢進を抑制する薬物、気管支平滑筋収縮を抑制する薬物、咳中枢を抑制する薬物（中枢性鎮咳薬）を用いる。中枢性鎮咳薬は、afferentのインパルスに対する咳中枢の閾値を高めて、咳嗽反射

を抑制する。麻薬性と非麻薬性に分かれる。麦門冬湯、ゲーファピキサント（選択的P2X3受容体拮抗薬）、ヒスタミンH₁受容体拮抗薬、長時間作用型抗コリン薬（LAMA）は、咳受容体に影響して鎮咳効果を発揮すると考えられている。また、ステロイド薬は、気道炎症を抑制して鎮咳効果を発揮する。気管支喘息に伴う咳嗽では、気管支拡張薬により咳嗽が軽減する。いずれにしても、咳嗽の原因を見極め、原因に対する特異的治療を行うのが原則である。

湿性咳嗽は、生理的咳嗽であり、単に中枢性鎮咳薬のみで、咳嗽を抑制してはならない。気道分泌物が、肺や気道内に貯留することになるからである。必ず原因療法を行う。たとえば、肺炎では痰と咳嗽を伴うが、この場合の咳嗽は、痰を喀出するための生理的反応であり、これを抑制する中枢性鎮咳薬を使用すると痰の排出が悪くなり、肺炎を悪化させる場合がある。かぜ症候群での咳嗽に対して、安易に中枢性鎮咳薬を使用しない。かぜ症候群の原因の約9割は上気道のウイルス感染であり、咳嗽はウイルスが肺内に広がらないようにするためであり、この生理的防御反射を抑制すると、かえって病態を悪化させ、場合により気管支炎、肺炎になってしまうので注意する。

一方乾性咳嗽は、咳嗽が続くと、身体的、心理社会的に影響を及ぼす。具体的には、心血管系（低血圧、徐脈、頻脈、意識消失発作など）、消化器系（胃食道逆流の増加、ヘルニアなど）、泌尿器・婦人科系（尿失禁など）、骨・筋肉系（肋骨骨折など）、神経系（めまい、頭痛、咳失神、不眠など）、心理社会的（ライフスタイルを変えざるを得ないなど）に影響し、QOLを悪化させる。従って、病的咳嗽である乾性咳嗽は、その発生を抑制することが必要である。

湿性咳嗽では、特にその原因に対する治療が重要である。たとえば、肺癌による血痰と咳嗽、気管支拡張症による膿性痰と咳嗽、肺炎による膿性

痰と咳嗽、肺結核による血痰と咳嗽などでは、原因療法が当然優先される。けっして中枢性鎮咳薬のみを使用してはならない。

肺癌では、病期により、選択すべき治療、すなわち手術療法、放射線療法、薬物療法（細胞障害性抗がん剤、分子標的治療薬、免疫療法）を単独または組み合わせて行う。細菌感染を合併する場合には、抗菌薬を使用する。

気管支拡張症による膿性痰と咳嗽では、細菌感染の合併を考え、抗菌薬を使用する。少量14員環マクロライド療法も合わせて行う。

慢性湿性咳嗽の原因として多い副鼻腔気管支症候群では、長期少量14員環マクロライド療法が有効である。

肺炎、肺化膿症による痰と咳嗽では、抗菌薬を、肺結核では抗結核薬を使用する。

急性気管支炎による痰と咳嗽では、細菌性では抗菌薬を、ウイルス性では抗ウイルス薬または対症療法を行う。

4：咳嗽の分類、原因疾患

咳嗽は持続期間により分類される。3週間以上続く場合を「遷延性」、8週間以上続く場合を「慢性」と呼ぶ。

胸部X線写真に異常のない遷延性・慢性乾性咳嗽の4大原因疾患は、咳喘息、アトピー咳嗽、かぜ症候群（感染）後咳嗽、胃食道逆流による咳嗽（図1）である。

5：鑑別のための問診（図2）

長引く咳嗽の診断、鑑別診断で重要な問診事項は、ASAHI-N（「あさひー日本」と記憶）を確認することである。ASAHI-Nとは、A（ACE阻害薬内服の有無、副作用に乾性咳嗽がある）、S（Smokingの有無）、A（Allergyの有無）、H（Heartburnの有無）、I（Infectionの有無；地域での感染症流行状況、職場・学校・家庭での感染症の有無）、N（Nasal and paranasal sinus diseaseの有無）のことである。Allergyの中には、住居、職業、ペット飼育など生

活環境歴も含まれる。以下に詳述する。

ACE阻害薬内服の有無の確認は重要である。中高・老年では、高血圧、心不全や糖尿病とその腎症などの持病がある場合があり、それら疾患の治療薬としてACE阻害薬内服の有無の問診は忘れてはならない。

喫煙歴はまた重要である。老年では、喫煙歴に関して、現在喫煙していなくても、過去の喫煙歴まで十分聴取する。現在は高齢で、喫煙していないが、過去に20本、20年以上の喫煙歴がある方々も以外に多い。注意が必要である。

現在喫煙者には、禁煙を指示する。

次に、アレルギー疾患の既往、特に小児喘息、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、アトピー性皮膚炎などの既往を聞く。これらのアレルギー疾患の既往がある場合、咳喘息とアトピー咳嗽から鑑別していく。加えて、住居、職業、ペット飼育など生活環境歴についての問診も必要である。

さらに、胸やけ、口腔内に胃酸の逆流の自覚があるか否かも聞くようにしたい。QUESTやFスケール問診票を使用するとよい。それぞれ4点以上、8点以上で胃食道逆流による咳嗽を疑う。

老年では、持続する咳嗽の原因として、気道異物があり、異物として、義歯や歯冠の頻度が多く、したがって、歯科治療歴などの聴取も重要である。

慢性乾性咳嗽の原因疾患（52例）

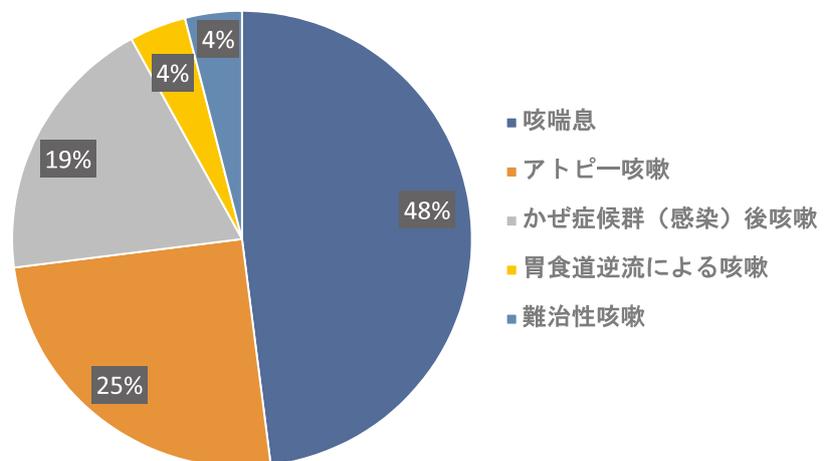


図1 慢性乾性咳嗽の原因疾患
藤森勝也、菊地利明：感染後咳嗽（かぜ症候群後咳嗽）日内会誌2020
109(10)、2109-2115

主訴	遷延性・慢性咳嗽	感染後咳嗽を示唆する所見	咳喘息を示唆する所見	アトピー咳嗽を示唆する所見	胃食道逆流による咳嗽を示唆する所見	副鼻腔気管支症候群を示唆する所見
	胸部画像	異常なし	○	○	○	○

問診	ASAHNの確認	有所見時 疑うべき疾患					
	A: ACE阻害薬内服の有無	ACE阻害薬による咳嗽					
	S: smoking(喫煙)の有無	慢性気管支炎、肺気腫 喫煙による咳嗽					
	A: allergy(アレルギー歴・疾患)の有無	咳喘息、アトピー咳嗽 喉頭アレルギー		○	○		
	H: heartburn(胸焼け)の有無	胃食道逆流による咳嗽				○	
	I: infection(感染症とその流行状況)の有無	感染(かぜ症候群)後咳嗽	○				
	N: nasal and paranasal sinus disease(鼻・副鼻腔疾患)の有無	鼻・副鼻腔炎による咳嗽 後鼻漏による咳嗽 副鼻腔気管支症候群					○

身体所見	P-KNOWの確認	有所見時 疑うべき疾患					
	P: post nasal drip(後鼻漏)の有無	副鼻腔炎による咳嗽 後鼻漏による咳嗽 副鼻腔気管支症候群					○
	K: kyphosis(脊椎後弯症)の有無	胃食道逆流による咳嗽				○	
	N: nasal voice(鼻声)の有無	鼻・副鼻腔炎による咳嗽 後鼻漏による咳嗽 副鼻腔気管支症候群					○
	O: obesity(肥満)の有無	胃食道逆流による咳嗽				○	
	W: wheezes(高調性連続音)の有無	咳優位型喘息 気管支喘息	なし	○	なし	なし	なし

治療	麦門冬湯	有効	有効			
	ヒスタミンH ₁ 受容体拮抗薬	有効	有効	有効		
	吸入抗コリン薬	有効	有効		有効	
	ステロイド薬	有効	有効	有効	無効	無効
	β ₂ 受容体刺激薬	無効	有効	無効	無効	無効
	プロトンポンプ阻害薬 (PPI)				有効	
	少量マクロライド薬					有効

確定診断 咳嗽が消失した場合

○: 該当している項目を表す
咳優位型喘息は、症状の主体が咳嗽である気管支喘息(wheezesが聴取されることがある)、咳喘息は咳嗽を唯一の症状としwheezesは聴取されない

図2 長引く咳嗽の診断フロー

6：鑑別のための身体所見（図2）

身体所見で重要なことは、p-know（「physicalを知る」と記憶）の有無の確認である。p-knowとは、p（postnasal drip；後鼻漏の有無）、k（kyphosis；脊椎後弯症の有無）、n（nasal voice；鼻声の有無）、o（obesity；肥満の有無）、w（wheezes；高調性連続音の有無）のことである。

まず鼻声（nasal voice）であるか否か判断する。鼻声の場合、鼻・副鼻腔疾患を考える。くしゃみ、鼻汁、鼻閉、後鼻漏（postnasal drip）、頭重感、頭痛、副鼻腔周囲の痛みについての問診を加える。さらに、口腔内を観察し、上中咽頭に粘液性、粘液膿性の分泌物（後鼻漏）やcobblestone appearanceがないか確認する。

胃食道逆流による咳嗽は、肥満（obesity）や老年の脊椎後弯症（kyphosis）の患者にみられることがあり、注意したい。

胸部の聴診所見では、強制呼出時wheezesが聞かれるか否かが大切である。wheezesが聞かれるのであれば、喘息による咳嗽を考える。

7：咳喘息

咳喘息は、咳を唯一の症状とする喘息で、喘息に占める頻度は5.4% - 7.6%である。成人慢性乾性咳嗽のもっとも頻度の高い原因疾患である。鼻アレルギーが約47割程度に、胃食道逆流が約4割程度に合併する。中年女性に多くみられる。咳嗽は、季節性、夜間～明け方に強い、温度変化や受動喫煙で増悪などの特徴がある。咳喘息の特徴を典型的喘息と比較すると、罹病期間が短く、喫煙歴がない、起床時や寝る前に咳が出る、重症度が低い、血清IgE値が低い、ことが特徴である。咳喘息では、吸入ステロイド薬を中心とした治療で、咳嗽は改善するが、症状が残る症例が、約3割程度みられることが問題である。最近このような症例では、咳受容体感受性亢進が病態に関連していることを報告されている。この場合には、吸入LAMAや気管支熱形成術（気管支サーモプラスティ；BT）が有効との報告がある。

8：アトピー咳嗽

アトピー咳嗽は、アトピー素因を有する中年女性に多く、咽喉頭のイガイガ感、掻痒感を伴う乾性咳嗽で、非喘息性好酸球性気管支炎である。ヒスタミンH₁受容体拮抗薬、ステロイド薬が有効である。

9：かぜ症候群（感染）後咳嗽

本邦で最初にこの疾患と概念を名称・報告したのは、新潟大学第二内科（現在の腎・膠原病、呼吸器・感染症内科）である。かぜ症候群後咳嗽は、別名、感染後咳嗽といい、ウイルス、肺炎マイコプラズマ、肺炎クラミジアなどの呼吸器感染症の後に続く、胸部X線写真に異常所見がなく、咳嗽が遷延する病態で、自然軽快傾向のある疾患である（ここには百日咳による咳嗽も含まれる）。ヒスタミンH₁受容体拮抗薬や麦門冬湯が有効である。

10：胃食道逆流による咳嗽(gastroesophageal reflux disease; GERD)

本邦で最初にこの疾患を見出したのは、新潟大学第二内科である。胃食道逆流は、生理的現象である。胃食道逆流症（GERD）は、胃食道逆流により、何らかの症状や組織障害を伴う場合に使用される。胃食道逆流による咳嗽は、近年増加している。この咳嗽は、咳嗽を主な症状とし、胸やけなどの胃食道逆流症状の訴えがはっきりしない場合もある。他の持続咳嗽に合併して、症状を修飾している可能性がある。「胃食道逆流による咳嗽」であると単独の原因として診断する場合は、病歴、問診票などで疑い、他の遷延性・慢性咳嗽の原因を否定し、empirical therapyとしてのプロトンポンプ阻害薬（PPI）で咳嗽が改善することを確認する。治療は、薬物（PPIやヒスタミンH₂受容体拮抗薬など）による酸逆流抑制を行い、食事療法、生活習慣の改善、危険因子の除去も合わせて指導する必要がある。

参考文献

- 1) 日本咳嗽学会編.「専門医のための遷延性・慢性咳嗽の診断と治療に関する指針 2021年版」金沢：前田書店 2021; 1-92.
- 2) 日本呼吸器学会咳嗽・喀痰の診療ガイドライン作成委員会編集.「咳嗽・喀痰の診療ガイドライン」東京：メディカルレビュー社 2019; 1-169.
- 3) 藤森勝也編集.「咳の診かた、止めかた」.東京：羊土社 2016; 1-247.
- 4) 藤森勝也、菊地利明 感染後咳嗽（かぜ症候群後咳嗽）日内会誌2020; 109：2109-2115.
- 5) 藤森勝也、菊地利明 胃食道逆流による咳嗽 Current Therapy 2021; 39（8）：749-756.



むし歯治療最前線 —削らずに歯を護り管理する

新潟大学大学院医歯学総合病院歯科 う蝕予防管理システムワーキンググループ委員長

野 杓 由一郎

はじめに

むし歯は専門的にはう蝕と言います。まずはう蝕の最新の病因論について確認してみましょう。簡潔に言うと図1に示した通りになります。

脱灰という歯が溶ける現象と、再石灰化という歯が硬くなる現象のバランスが崩れ、脱灰の重みが増した時に発症（歯に穴があく：う窩の形成）します。他方で図1に示したように、脱灰と再石灰化にはマルチファクター（多くの因子）が関わっています。それらがシーソーをして、平衡が保たれる、すなわち再石灰化が重い状態が続けば、歯は健康であり続けることになります。例えば防御因子の中に、唾液が多いとありますが、体調・環境の変化で唾液が少なくなれば、リスク因子と成り得るわけで、同じ事柄でも諸刃の剣となるわけです。これはう蝕のバランス論と呼ばれ、近年世界的に認知されています。

図1のリスク因子の中にむし歯菌の記載があるように、う蝕はう蝕関連細菌種が関わる感染症です。他方で効果的な食生活や糖質の過剰摂取といった項目があるように生活習慣、特に食習慣と

密接に関連した生活習慣病です。

ここで、従来のう蝕（むし歯）治療について再考してみましょう。私が小学生のころ、う蝕治療と言えば“削って詰める”でしたし、今でも概ね踏襲されていると思います。此处で考えてみましょう。う窩（う蝕によってできた穴）からう蝕関連菌を削除し詰めるという行為は、感染源の除去と修復という所作になります。しかし、生活習慣病に対する対応は如何でしょう。生活習慣病の代表格である糖尿病をインターネット検索すると、・血糖値を正常値に戻す食事療法（図2）、・食事療法—全部で56種類の管理栄養、・糖質制限食/宅配制限食といった、食生活に関わる無尽蔵のサイトが紹介されています。これは、歯科界



図2 生活習慣啓発本

や歯科医師あるいは歯科保健行政の怠慢であったと云われ兼ねない状況です。令和のう蝕治療は、変わる必要があります。変わらないといけない時代です。う蝕学と、その治療学である保存修復学に体系づけられた学問である以上、50年以上も変わらず『早期発見・早期治療』の号令の下で、“削って詰める”をやり続けるのは、ナンセンスです。歯周病については早々に管理システムが整備され、保険収載もされ国民が経済的不安もなく生活習慣に対する指導も受けることができます。一刻も早く早期発見・長期管理の号令の下で、“削らずに護る”に移行すべきです。

そのような状況下において、新大病院歯科で2022年8月より運用が始まった、う蝕予防管理のシステムをご紹介します。

まずは、本システムのモットーは、表1に示した4つになります。

歯の表面で脱灰に抵抗し再石灰化を担当するの



図1 最新のう蝕（むし歯）の病因論¹⁾

表1 本システムのモットー

- 歯をう蝕から護る。
- う窩をつくらない。
- 歯はできる限り削らない。
- できるだけ長く管理する。

は、エナメル質です。よってエナメル質の病態・状態を詳細に診断する必要があります。そのような背景をもとに、新規のう蝕の診断法（ICDAS: International Caries Detection & Assessment System）が確立し、その内容は昨年度の歯科医師国家試験でも出題されました。う蝕を進行度に合わせて5段階で診断し、エナメル質う蝕は、3つに細分化されました（図3）。

CO（オー）、C1、C2、C3、C4という学校保健でも使われる診断名は時代遅れになりつつあります。この診断法でう蝕を診断した後、リスク評価を行います。リスク評価の概要は図4をご覧ください。概ねは、アンケート調査と唾液を検体とした細菌検査から構成されています。アンケートでは、図1に示した多因子について、患者様個別に情報を収集することになります。全ての項目になりますと、10項目以上になります。唾液の細菌検査については、外注委託によるPCR検査になります。Covid-19の原因ウイルスである、SARS-CoV-2ウイルスのPCR検査と原理は同じです。

う蝕との強い相関が示唆されている、ストレプトコッカスミュータンス、ストレプトコッカスソブリヌス、乳酸桿菌の量を測定します。アンケート調査の結果と細菌検査の結果をまとめて円グラ



図3 ICDASによるう蝕の診断¹⁾

フのような図で示したものが、図4の右下のチャートで、レーダーチャート²⁾と呼ばれています。緑色で示す小さな円に収まれば、う蝕のリスクが低い：ローリスクになりますが、橙色の大きな円に個々の因子が多く存在すればするほどハイリスクになるとお考えください。このレーダーチャートの結果と患者様から提出頂く平日2日、休日1日の食生活アンケートの結果（図5）を踏まえて、歯科医師と歯科衛生士が患者様別に治療計画・来院計画書を作成します。その計画に則り定期的に診査・検査、必要に応じて処置を行い、変化に応じて計画に修正を加えう蝕を長期管理していくシステムとなっています。唾液の細菌検査は、保険収載されていませんので自費の検査になります。全

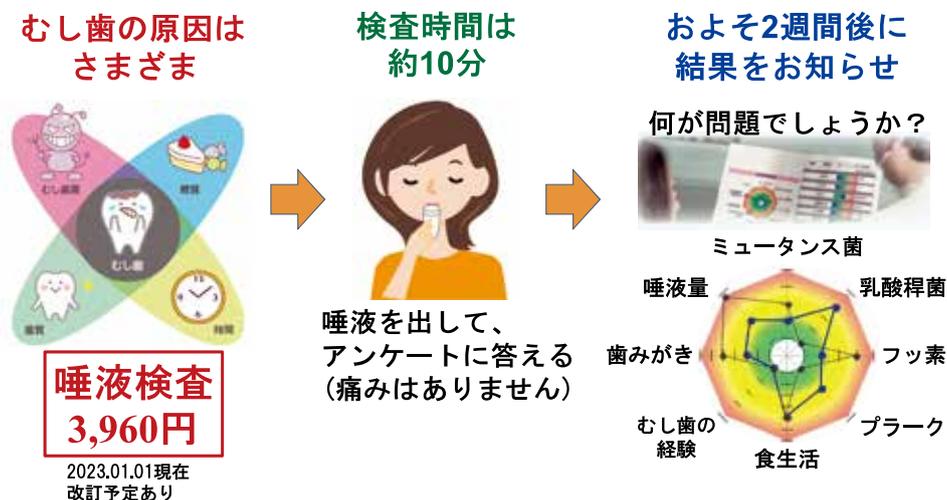


図4 むし歯のリスク検査の概要

「いのち」についての講演会を実施して ～令和4年度 がん教育実施報告～

本財団では、平成26年度より中学生に対するがん教育の一環として、県内の中学校を対象に医師による講演会を実施しています。令和4年度は8市村11校で実施し、がんに関する基礎知識やがんの予防、がん検診の重要性等についての講演を行いました。

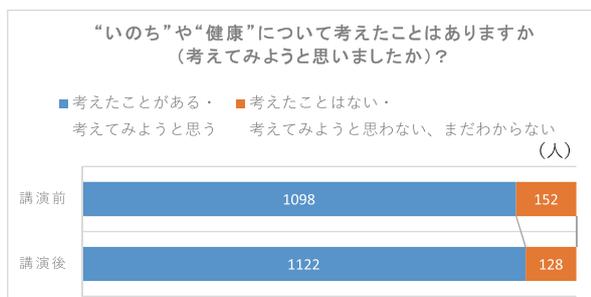
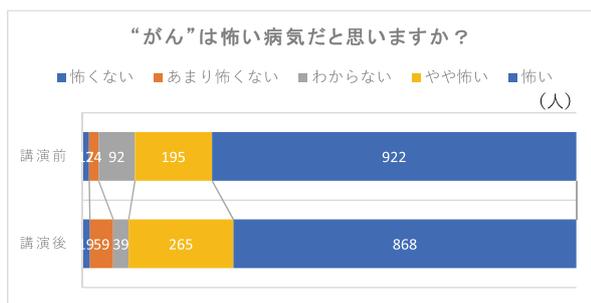
今回は、講演を聴講する前後で中学生の「がん」に対する意識がどのように変化したかについて、

令和4年度に実施したがん教育実施アンケート結果をご紹介します。

アンケート結果から、本講演により早期発見の重要性やがん検診受診の重要性など、「がん」についての理解を深めてもらえたと考えます。また、本講演が家庭でも「がん」や「いのち」について家族と話し合うきっかけとなれば幸いです。

令和4年度 がん教育実施アンケート結果

有効回答数：1,250人



電車内広告 新デザイン変更のお知らせ

当財団では、JR東日本 新潟支社管内の各線を走る電車内のドア上に「特定健診」および「がん検診」の受診勧奨広告を掲載しています。

2023年4月より新しいデザインへと変更しましたのでお知らせします。

下記路線にご乗車の際は、ぜひご覧ください。

<掲出路線>

上越線（宮内～水上）、信越線、白新線、羽越線（新津～村上）、越後線、弥彦線



表紙画説明



駒繫 (こまつなぎ)
マメ科 コマツナギ属

山すそ、道端、土手、海辺に自生する落葉小低木。高さは60～90cm。
名の「駒繫」は茎が丈夫で馬さえつなげる意という。花期：7～9月。

今年の草木は元気よく葉を繁らせ、花々も咲いているようです。私の住んでいる南魚沼地域は降雪量も少なく、例年より半月～1か月は早く花々が過ぎて行きます。雪原に桜の花も見ませんでした。

マメ科は世界に約600属、13,000種あり（山溪日本の樹木）、食用にする豆類は別にして春の「藤」と秋の「萩」が代表的なマメ科の花ですね。萩は秋のイメージがありますが、仲間は6月の終わり頃から花を目にします。

私の描いた駒繫は8月に描いています。絵の前に駒繫の一枝を飾ります。季節になると探しに出かけますがなかなか見つかりません。
(表紙画 野の花館 外山 康雄 氏)

表紙題字 書家 大矢大拙 氏