

特集：医療・福祉・介護分野との連携に基づく歯科口腔保健活動

＜総説＞

高齢者のフレイル予防を目的とした歯科口腔保健分野の取り組み

三浦宏子

北海道医療大学歯学部口腔構造・機能発育学系保健衛生学分野

Dental and oral health initiatives aimed at preventing frailty in the elderly

MIURA Hiroko

Division of Disease Control and Epidemiology, Department of Oral Growth and Development,
School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido

抄録

人口の高齢化がさらに進むなかで、高齢者の健康づくり対策に関する制度づくりが、近年活発に行われている。高齢期になっても、地域で自立した生活が遅れる高齢者が増加する社会は、WHOが2002年に提唱したActive Ageingで目指した社会と共通する。Active Ageing達成において、歯科口腔保健を含む多くの決定因子が複合的に関係する。

高齢者の健康づくり活動において、着目すべき概念として「フレイル」が挙げられる。要介護状態になるのを少しでも遅らせるためには、フレイル兆候の早期発見とその対応策を的確に導入することが求められる。口腔機能の低下を主症状とするオーラルフレイル対策も、全体のフレイル対策とのバランスのなかで考える必要がある。

近年、わが国の高齢者健康づくり対策は、いくつかの大きな施策変更が行われ、フレイル予防を軸に、前期高齢者だけでなく、後期高齢者までを包含する新しい取り組みが開始されている。これらの新たな高齢者への健康づくり対策において、歯科口腔保健対策は重要な役割を果たしている。

本稿では、高齢期の健康づくり対策に関するActive Ageingやフレイルといった必須概念の変遷を概説するとともに、わが国の近年の高齢者保健活動に関する諸施策の動向を提示する。そのうえで、これらの健康づくり施策における歯科口腔保健活動の役割と位置づけを明確にしたい。併せて、今後の高齢者歯科保健施策のあり方について考察する。

キーワード：後期高齢者健康診査、老年歯科医学、オーラルフレイル、介護予防、口腔機能

Abstract

With the further aging of the population, the establishment of health promotion measures for the elderly has been actively pursued in recent years. Some determinants, including dental and oral health, are involved in achieving the Active Ageing released by the WHO.

"Frailty" is a significant concept in health promotion for older people. Early detection of signs of frailty and intervention via appropriate countermeasures are essential in delaying physical and/or mental disabilities. Measures against oral frailty, of which the main symptom is a decline in oral function, should be consid-

連絡先：三浦宏子

〒061-0293 北海道石狩郡当別町金沢1757

1757 Kanazawa, Tobetsu-cho, Ishikari-gun, Hokkaido 061-0293 Japan.

Tel: 0133-23-1749

E-mail: hmiura@hoku-iryu-u.ac.jp

[令和2年8月3日受理]

ered in the context of overall frailty measures.

In recent years, a number of major policy changes have been made regarding health promotion measures for the elderly in Japan. New initiatives have been launched that include not only the elderly who are in the earlier stages of life, but also those in the later stages of life, with a focus on preventing frailty. Oral health measures are playing an important role in these new health promotion measures for the elderly.

In this article, we review the changes in essential concepts of health promotion for the elderly, such as active ageing and frailty. Present trends in health activities for the elderly in Japan are also discussed. In addition, we will clarify the role and position of dental and oral health activities in these health promotion measures. Furthermore, we discuss the future of dental and oral health policies for the elderly.

keywords: health examinations for the elderly in the latter stage of life, gerodontology, oral frailty, long-term preventive care, oral function

(accepted for publication, August 3, 2020)

I. はじめに

団塊の世代が後期高齢者となる2025年が目前に迫っている。人口の高齢化はさらに進展し、人生100年時代における新たな健康観の創生が求められている。それに伴い、健康づくりのあり方も大きな変容を遂げつつある。今後、後期高齢者の占める割合は急激に増加し、2040年に高齢化率はピークに達し、後期高齢者の占める割合は約21%になるとの推計がなされている。人口がさらに高齢化するなか、保健医療施策においては、健康寿命の延伸の重要性がさらに高まっている[1]。

超高齢社会における健康づくりには、高齢者の心身の特性を考慮した対応が強く求められる。加齢に伴い、要介護リスクは増加していくが、これまでの研究によって、自立した状態から直ちに要介護状態に陥るのではなく、中間的なフレイルの段階を経ることがわかっている[2]。高齢者においては、フレイルの兆候を早期に見出し、適切な介入を図ることが、要介護高齢者の増加の抑制につながると言われている[3]。フレイル予防に着目した新しい国の施策も、令和の時代を迎えて打ち出されており、高齢者の健康づくりのあり方は、この数年で大きな変化を遂げつつある。このような高齢期の健康づくり対策の大きな変化は、当然、地域歯科保健活動にも大きな影響を与えている。これまでも「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」において、「60歳代の咀嚼良好者の割合の増加」や「介護老人福祉施設及び介護老人保健施設での定期的歯科検診実施率の向上」などの高齢者歯科保健に関連する目標項目が置かれていたが[4]、それに加えて、後期高齢者への歯科保健活動に関連する対応策が整いつつある。

また、世界に目を転じると、高齢化対策はもはや一部の高所得国のみならず、アジア諸国をはじめとする中所得国においても大きな課題となっている[5]。WHOが2002年に打ち出したActive ageingの概念[6]は、上述したフレイル対策の考え方と共通するものである。2016年にわが国で開催したG7伊勢志摩サミットでは、母子保健からActive ageingまでを包含した全ライフコー

スを通じた保健サービスの確保を図ることを、イニシアティブとして示している[7]。Active ageingの行動的決定要因のひとつとして「口腔衛生」は位置づけられており、Active ageingの概念は今後の高齢者歯科保健活動にも役立つものと考えられる。

高齢者歯科保健活動の推進には、部局間連携や多職種連携は必須条件のひとつである。国の施策においても「高齢者保健事業と介護予防の一体的提供」が令和2年4月からスタートした。これまで目指すゴールは近似しながらも、地域での活動としては各々独立した事業として展開されていた高齢者保健事業と介護予防事業を効果的に組み合わせる取り組みが開始され、行政実務者によるプログラム検討報告書[8]も提示されている。歯科口腔保健は、この報告書のなかでもプログラム例が記載されるなど、着実に対応策が進みつつある。

本稿では、上述したような近年の高齢者を対象とする健康づくりに関する新しい施策での歯科口腔保健対策の動向を概説するとともに、今後の高齢期の歯科保健医療のあり方について検討する。

II. Active ageing から Healthy ageing へ： WHO の高齢者保健の考え方の変遷

WHOが2002年に提示したActive ageingは、ライフコースアプローチの考え方を取り入れ、現在でも活用できる先駆的な概念を提示している[5]。WHOは、Active ageingの定義を「人々が年齢を重ねても生活の質が向上するように、健康、参加、安全の機会を最適化するプロセス」としている。そのため、Active ageingに係る決定要因は、図1に記載するように多岐にわたる。歯科口腔保健はActive ageingの行動的決定要因のひとつとして位置づけられるとともに、低栄養や非感染性疾患（NCDs）のリスクにもつながることが示されている。

その後、WHOはActive ageingの概念をさらに発展させ、より健康課題との関連性を強化したHealthy ageingを提唱した[9]。2015年以降のWHOの高齢者対策を支える基盤的な考え方であり、「高齢化と健康に関するグローバ

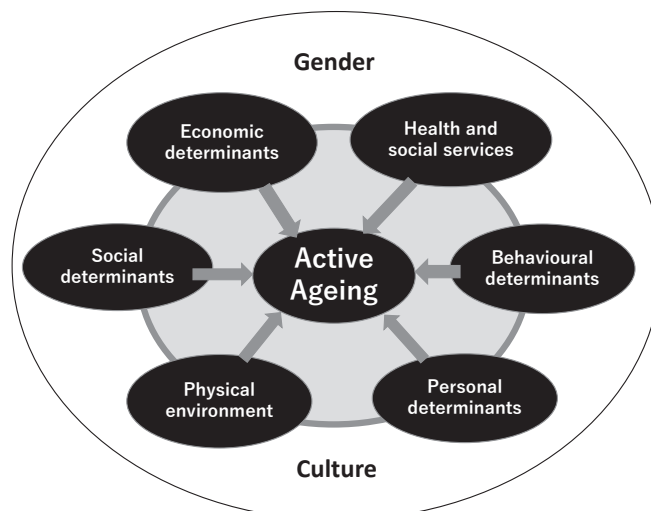


図1 Active Ageingの決定要因[6]

表1 WHO「高齢化と健康に関するグローバル戦略と行動計画2016-2020年」中間評価指標[10]

指標1：保健省の業務において高齢化と健康に焦点を当てている国の数
指標2：高齢化と健康に関する国家計画、政策、戦略を策定している国の数
指標3：高齢化と健康に関する国内マルチステークホルダーフォーラムまたは委員会を設置している国の数
指標4：年齢に基づく差別に対する国内法制と執行戦略を有する国の数
指標5：WHOの優先支援製品リストにある高齢者の支援機器へのアクセスを提供する法律/規制のある国の数
指標6：WHOの「高齢者にやさしい都市とコミュニティのためのグローバルネットワーク」に沿った活動を支援するための国別プログラムを有する国の数
指標7：介護政策／計画／戦略／枠組み（単独または高齢化・健康計画の中に統合されたもの）を持っている国の数
指標8：高齢者の健康と社会的ケアのニーズの包括的な評価を支援するための国の政策が実施されている国の数
指標9：2010年以降に収集された、高齢者とその健康状態およびニーズに関する横断的かつ国レベルの代表性を有する公開されている匿名の個人レベルのデータを有する国の数
指標10：高齢者およびその健康状態とニーズに関する縦断的で全国的な代表的な調査（コホート調査またはパネル調査）が公開されている国の数

ル戦略と行動計画2016年～2020年」[10]のもと、10つの指標を設定し、国レベルでの高齢者保健対策の進捗状況を報告している（表1）。高齢者にとって、歯科疾患はその有病率の高さから極めて身近であり、生涯を通じた対応が求められる。高齢期での障害のいくつかは、歯科口腔保健を含め予防可能であるが、高齢期の障害に関する決定要因の多くは人生の早い段階から始まるため、高齢期では経年的にリスクが集積する傾向にあり、より戦略的な取り組みが必要である。

III. フレイル予防の視点を踏まえた歯科口腔保健活動

1. フレイルの概念と口腔機能

高齢期での健康づくりを考えるうえで、最終目標をどこに置かかは極めて重要である。高齢期の歯科口腔保健活動においては、歯科単独の活動ではなく、他領域との連携を図りつつ、全体として高齢者のフレイルをどのよ

うに抑制していくかが問われている。

図2に示すように、フレイルは要介護状態に至る前段階であるが、ここで最も留意すべきことは、フレイルは可逆性を有し、早期から適切な介入を行うことにより、高齢者の予備能力の回復を図ることが可能な点である。これまでの調査研究では、わが国の高齢者でのフレイル有病率は11.5%であり、この割合は、加齢とともに急激に増加することが知られている。後期高齢者になると、フレイル有症者は75-79歳で16.0%、80歳以上で34.9%と高率に推移する[11]。

フレイルの概念は多面性を有し、身体的フレイル以外に精神・心理的フレイル、社会的フレイルを包む[12]。また、口腔機能の低下がもたらす諸症候から構成されるオーラルフレイルは、生理的・病的老化に伴う口腔機能の低下に特化したものであり、わが国オリジナルの用語である[13]。そのため、オーラルフレイルの学術的定義は未だ確立していない。そのような状況であるため、いくつかの関連団体がオーラルフレイルの定義づけを試み

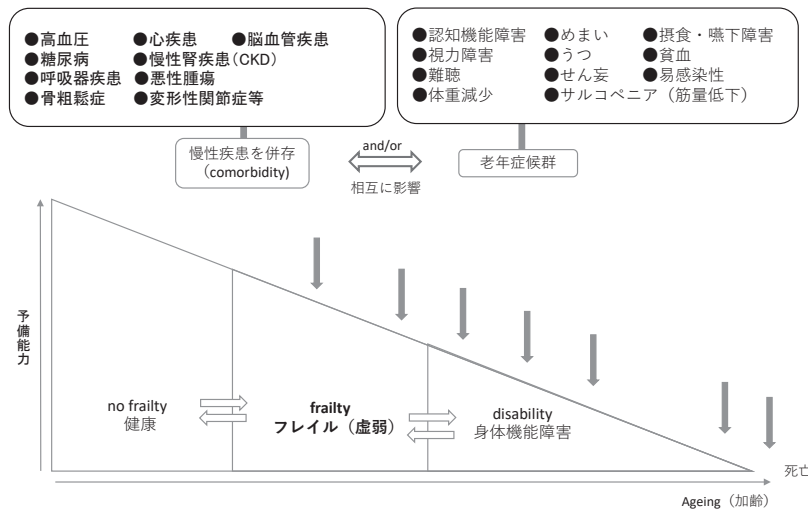


図2 高齢者の健康とフレイル[17]

ている。一例としては、日本歯科医師会が2019年に発表した「歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル」[14]では、オーラルフレイルの定義として「老化に伴う様々な口腔の状態の変化に、口腔健康への関心の低下や心身の予備能力低下も重なり、口腔の脆弱性が増加し、食べる機能障害に陥り、さらにはフレイルに影響を与え、心身の機能低下にまで繋がる一連の現象及び過程」としている。また、日本老年歯科医学会は「オーラルフレイルは、わずかなむせや食べこぼし、滑舌の低下といった口腔機能が低下した状態を示すものであり、国民の啓発に用いる用語」としている[15]。一方、神奈川県「歯及び口腔の健康づくり推進条例」では、基本的施策のひとつとしてオーラルフレイル対策を位置づけているが、オーラルフレイル対策を「心身の機能の低下に

つながる口腔機能の虚弱な状態を早期に把握し、及び回復させ、並びに当該状態となることを未然に防ぐための措置」と定義しており[16]、各々の定義は異なっている。したがって、オーラルフレイルの用語を使用している、その使用場面によって、意味が若干異なることがあるため、注意を要する[17,18]。

2. 高齢者の特性を踏まえた保健事業における歯科の役割

前期高齢者においては、主たる健康課題が生活習慣病であるため、原則として「特定健診・保健指導」にて生活習慣病対策が推進されている。フレイル予防を包含した健康づくり対策は、高齢者の医療の確保に関する法律に基づく保健事業の実施等に関する指針に則り、後期高

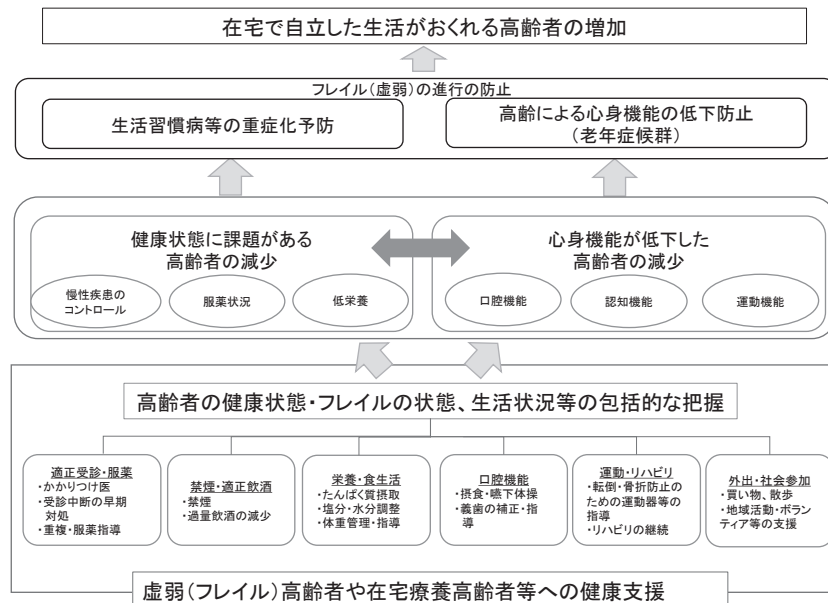


図3 高齢者の保健事業の目標設定の考え方[17]

高齢者のフレイル予防を目的とした歯科口腔保健分野の取り組み

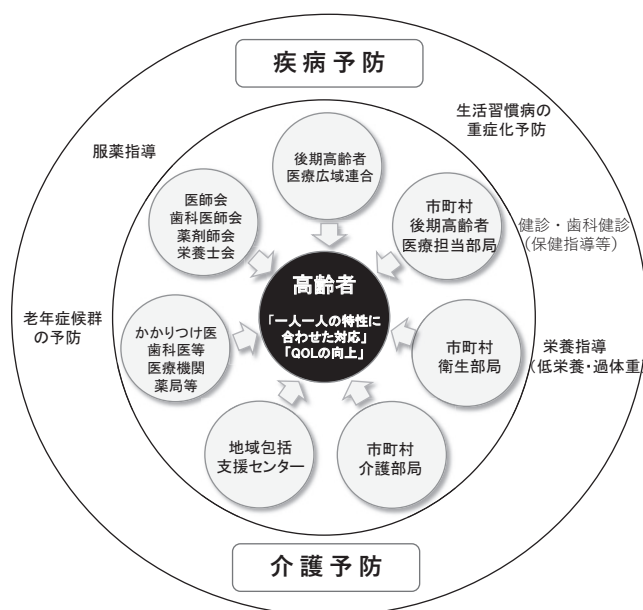


図4 高齢者保健医療介護における複合的な対応機関

高齢者を対象とした健診や保健指導として提供されている。国が令和元年10月に発出した「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版」[19]においては、「在宅で自立した生活がおくれる高齢者の増加」が最終目標として掲げられている(図3)。図3に示す目標設定の考え方として着目したいのは、「生活習慣病等の重症化予防」と「高齢による心身機能の低下(老年症候群)の防止」の両者をもって、フレイル進行の防止を図り、最終目標を達成する体系的取組が図られている点である。その全体枠組において「口腔機能」が6領域のひとつとして位置付けられていることは、大きな意義を有する。

高齢者に対する保健事業のプレイヤーは多岐にわた

る。後期高齢者の特性を踏まえると、健康づくり領域だけではなく、医療関連領域や介護関連領域との連携が求められる(図4)。これらの関係者が連携し、高齢者が抱える主要課題(生活習慣病、栄養、口腔、服薬など)に対して、健康支援を行う。いずれの課題についても、PDCAサイクルに則り、地域のニーズを踏まえた対策の導入が必要となる。

3. 後期高齢者健康診査における質問票

これまでの後期高齢者健診においては、特定健診の「標準的な質問票」に代わるものがなく、高齢者のフレイル状態を評価するツールは残念ながら少ない状況にあった。

表2 後期高齢者健診での質問票

	類型	質問文
1	健康状態	あなたの現在の健康状態はいかがですか
2	心の健康状態	毎日の生活に満足していますか
3	食習慣	1日3食きちんと食べていますか
4	口腔機能	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか
5		お茶や汁物等でむせることがありますか
6	体重変化	6カ月間で2~3kg以上の体重減少がありましたか
7	運動・転倒	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか
8		この1年間に転んだことがありますか
9		ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか
10	認知機能	「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあるとされていますか
11		今日が何月何日かわからない時がありますか
12	喫煙	あなたはたばこを吸いますか
13	社会参加	週に1回以上は外出していますか
14		ふだんから家族や友人と付き合いがありますか
15	ソーシャルサポート	体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか

しかし、令和2年度から後期高齢者健診においても質問票を用いた問診を実施し、フレイルのリスク等、高齢者の特性を踏まえた健康状態の総合的な把握が可能となった[20]。

問診票は15項目の質問から構成されており、健康状態、心の健康状態、食習慣、口腔機能、体重変化、運動・転倒、認知機能、喫煙、社会参加、ソーシャルサポートといった10類型を評価することができる(表2)。口腔機能については、咀嚼と嚥下について各々1問ずつ設定されており、今後、この質問票を活用することにより、口腔機能低下リスクを効率よく評価することができる。保健・医療・介護にかかわる様々な関係職が共通の指標を持つことにより、より効果的にフレイル予防対策を行うことが可能となることが期待される。

4. 後期高齢者歯科健診と口腔機能評価

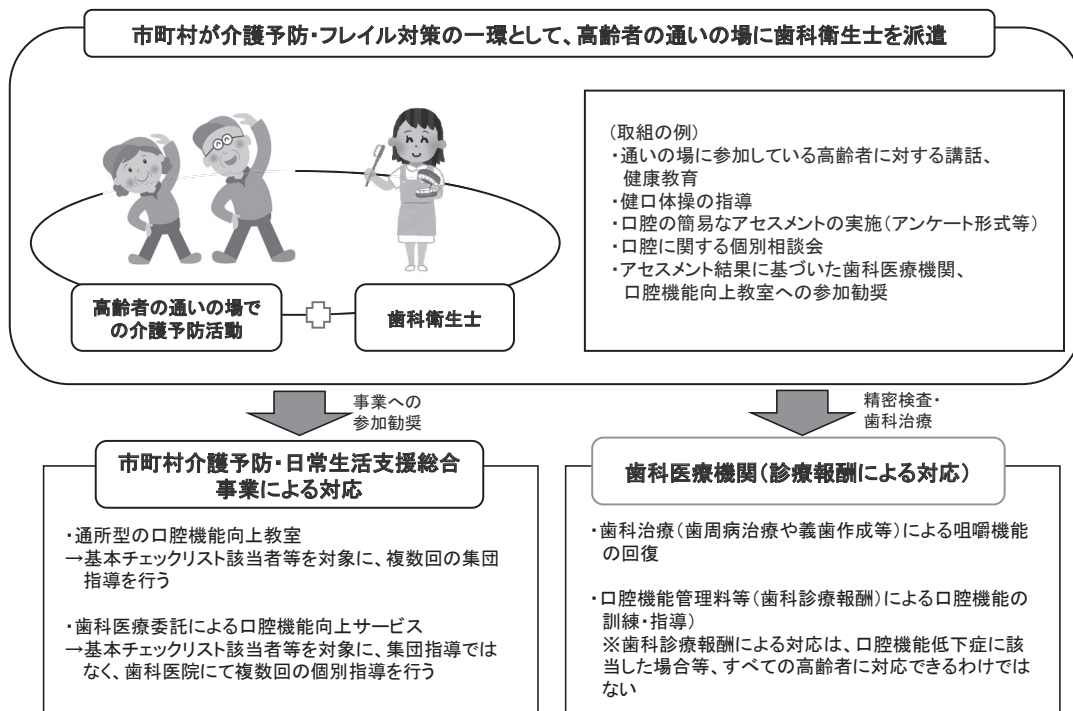
後期高齢者歯科健診は、前述した後期高齢者健診とは別事業として展開されている。後期高齢者においては、歯周疾患対策に加え、口腔機能の低下防止の対策の必要性が指摘され、平成26年度から国庫補助としてスタートしている。そのため、現時点では、75歳前後の節目健診として実施される形態が多い。後期高齢者歯科健診に関するマニュアルは、平成30年10月に厚生労働省から発出されており、口腔機能評価に関する具体的な評価方法が提示されている[21]。

IV. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的提供と歯科口腔保健

1. 施策の動向と歯科の役割

従来、高齢者の保健事業と介護予防は近似した施策も多く、事業の一部について重複も指摘されていた。高齢者の心身の多様な課題に対応し、きめ細やかな支援を実施するために、後期高齢者医療広域連合が行う後期高齢者の保健事業を、市町村が行う介護保険の地域支援事業や国民健康保険の保険事業と一体的に実施することとなった[22]。具体的には、健康保険法等の一部改正を行い、令和2年度より市区町村にて高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施が可能となった。この制度改定により、高齢者への歯科口腔保健サービスについても、介護予防とフレイル対策の両面から提供されることになる。

一体的な提供を行う場として、重要性が増しているのが「通いの場」である。介護予防事業における「通いの場」は、平成26年の介護保険法の改正で設定されたものであるが、今般の一体的提供体制の構築のために、厚生労働省では「通いの場」についての再定義を行い、図5に示すようなサービス提供の拠点とした。歯科口腔保健サービスの提供としては、口腔機能向上を図るための口腔体操などを「通いの場」で提供する方向性が打ち出されている。そのためのキーパーソンとして歯科衛生士がクローズアップされている。



(出典：厚生労働省 第7回一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会 参考資料1)

図5 通いの場における歯科を含む専門職の関わり(歯科衛生士の介入と多職種連携)

2. 一体的提供を図るための人材育成

高齢者に対する保健事業を含めた地域保健対策を円滑に進めるために、各自治体にて体系的な人材育成を図ることが求められている。保健師に対する人材育成の取り組みについては、平成28年に「保健師に係る研修のあり方等に関する検討会」最終とりまとめ[23]が発出され、専門的能力に係るキャリアラダーが示されるなど、対応策が進んでいる。高齢者への歯科口腔保健活動における歯科衛生士の果たす役割は大きく、これまで以上に多職種連携能力が求められる。特に、「通いの場」での口腔機能の維持・向上対策を円滑に推進するために、歯科衛生士は実際のプログラムを提供するだけでなく、早期に適切な歯科医療サービスにつなぐ複合的な役割を担うことになる[24]。今後は、担当する歯科衛生士のスキルアップを図るための人材育成研修の拡充等も視野に入れ、体制強化を図る必要がある。日本歯科衛生士会の認定歯科衛生士制度をはじめとした既存の人材育成プログラムの活用に加え、介護予防・フレイル対策の担い手に特化した研修プログラム開発も今後検討する必要がある。

V. おわりに

高齢期において、口腔機能の維持・向上を図ることは低栄養リスクを減らし、最終的にはフレイルの負のスパイラルに陥るリスクを大きく低減させる。また、高齢者の日常生活において、口腔の二大機能である摂食と発話が円滑に営めることは、QOLを保つうえでの基盤的条件である。近年のフレイル研究から得られたエビデンスをもとに、後期高齢者への保健事業は大きな変革期を迎えている。これまでの高齢者保健事業では十分な対応が難しかった後期高齢者への保健事業を効果的に提供すべく、諸制度の改定が図られた。高齢者への保健事業において、歯科口腔保健プログラムは重要な位置を占めており、さらなる発展が強く期待される。

本総説について、開示すべき利益相反はない。

文献

[1] 首相官邸. 人生100年時代構想会議 中間報告書. <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/jinsei100nen/pdf/chukanhoukoku.pdf> (accessed 2020-07-31)
Prime Minister's Official of Japan. [Jinsei 100nen jidai koso kaigi.] (in Japanese) <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/jinsei100nen/pdf/chukanhoukoku.pdf> (accessed 2020-07-31)

[2] Cesari M, Calvani R, Marzetti E. Frailty in older persons. *Clin Geriatr Med.* 2017; (3383): 293-303.

[3] Dent E, Martin F, Bergman H, et al. Management of frailty: opportunities, challenges, and future direction. *Lancet.* 2019;394(10206):1376-1386.

[4] 厚生労働省. 「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」中間評価報告書. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000197026.pdf> (accessed 2020-07-31)
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Shika koku hoken no suishin ni kansuru kihonteki jiko chukan hokokusho.] <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000197026.pdf> (in Japanese) (accessed 2020-07-31)

[5] United Nations. *World Population prospects 2019*. New York: UN; 2019.

[6] World Health Organization. *Active Ageing: A policy framework*. Geneva: WHO; 2002.

[7] Ministry of Foreign Affairs of Japan. G7 Ise-Shima Summit. https://www.mofa.go.jp/ecm/ec/page24e_000148.html (accessed 2020-07-31)

[8] 厚生労働省. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施の推進に向けたプログラム検討のための実務者検討班報告書. <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000551948.pdf> (accessed 2020-07-31)
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Koreisha no hoken jigyo to kaigo yobo no ittaitekina jisshi no suishin ni muketa program kento no tameno jitsumusha kentohan hokokusho.] <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000551948.pdf> (in Japanese)(accessed 2020-07-31)

[9] World Health Organization. *Global strategy and action plan on ageing and health*. Geneva: WHO; 2017.

[10] World Health Organization. *Global strategy and action plan on ageing and health: 10 mid-term progress indicators*. 2018. <https://www.who.int/ageing/commit-action/measuring-progress/GSAP-midterm-indicators.pdf?ua=1> (accessed 2020-07-31).

[11] Shimada H, Makizako H, Doi T, et al. Combined prevalence of frailty and mild cognitive impairment in a population of elderly Japanese people. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14:518-524.

[12] McPhee J, French DP, Jackson D, et al. Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology.* 2016;17(3):567-580.

[13] 荒井秀典. フレイル診療ガイド. 東京: ライフ・サイエンス; 2018.
Arai H. [Frail shinryo guide.] Tokyo: Life Science; 2018. (in Japanese)

[14] 日本歯科医師会. 歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル2019年版. https://www.jda.or.jp/dentist/oral_flail/pdf/manual_all.pdf (accessed 2020-07-31)
Nihon shikaishikai. [Shika shinryojo ni okeru oral frail taio manual 2019.] https://www.jda.or.jp/dentist/oral_flail/pdf/manual_all.pdf (in Japanese) (accessed 2020-

- 07-31)
- [15] 日本老年歯科医学会. 口腔機能低下症. http://www.gerodontology.jp/committee/file/oralfunctiondeterioration_document.pdf (accessed 2020-07-31)
- Nihon rounen igakukai. [Koku kino teikasho.] http://www.gerodontology.jp/committee/file/oralfunctiondeterioration_document.pdf (in Japanese)(accessed 2020-07-31)
- [16] 神奈川県. 歯及び口腔の健康づくり推進条例. <https://www.pref.kanagawa.jp/documents/10334/kenshikakaiseijourei.pdf> (accessed 2020-07-31)
- Kanagawaken. [Ha oyobi koku no kenko zukuri suishin jorei.] <https://www.pref.kanagawa.jp/documents/10334/kenshikakaiseijourei.pdf> (in Japanese) (accessed 2020-07-31)
- [17] 三浦宏子, 大澤絵里, 野村真利香, 玉置洋. オーラルフレイルと今後の高齢者歯科保健施策. 保健医療科学. 2016;65(4):394-400.
- Miura H, Osawa E, Nomura M, Tamaki Y. [Oral frailty in the future strategy related to oral health for the elderly.] *J Natl Inst Public Health*. 2016; 65(4):394-400. (in Japanese)
- [18] Miura H, Tano R. Recent measures in geriatric oral health care in Japan. *J Natl Inst Public Health*. 2019;68(1):8-16.
- [19] 厚生労働省. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版. <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000604327.pdf> (accessed 2020-07-31)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Koreisha no tokusei o fumaeta hoken jigyo guideline dai2han.] <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000604327.pdf> (in Japanese) (accessed 2020-07-31)
- [20] 厚生労働省. 後期高齢者の質問票の解説と留意事項. <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000580246.pdf> (accessed 2020-07-31)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Koki koreisha no shitsumonhyo no kaisetsu to ryui jiko.] (in Japanese) <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000580246.pdf> (in Japanese) (accessed 2020-07-31)
- [21] 厚生労働省. 後期高齢者を対象とした歯科健診マニュアル. <https://www.mhlw.go.jp/content/000410121.pdf> (in Japanese) (accessed 2020-07-31)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Koki koreisha o taisho to shita shika kenshin manual.] <https://www.mhlw.go.jp/content/000410121.pdf> (in Japanese) (accessed 2020-07-31)
- [22] 厚生労働省. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施に関する有識者会議報告書. <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000495224.pdf> (accessed 2020-07-31)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Koreisha no hoken jigyo to kaigo yobo no ittaitekina jishhi ni kansuru yushikisha kaigi hokokusho.] <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000495224.pdf> (in Japanese) (accessed 2020-07-31)
- [23] 厚生労働省. 保健師に係る研修のあり方に関する検討会 最終取りまとめ. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000120070.pdf> (accessed 2020-07-31)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Hokenshi ni kakawaru kenshu no arikata ni kansuru kentokai saishu torimatome.] <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000120070.pdf> (in Japanese) (accessed 2020-07-31)
- [24] 日本歯科医師会. 通いの場で活かすオーラルフレイル対応マニュアル2020年版. https://www.jda.or.jp/oral_flail/2020/pdf/2020-manual-all.pdf (accessed 2020-07-31)
- Japan Dental Association. [Kayoi no ba de ikasu oral frailtaio manual 2020.] https://www.jda.or.jp/oral_flail/2020/pdf/2020-manual-all.pdf (in Japanese) (accessed 2020-07-31)