

～ 健 口 と 輝 く 笑 顔 の た め に ～ ASSOCIATION

歯科衛生だより

発行人／武藤 智美
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
<https://www.jdha.or.jp/>

2025 August vol. **88**

これから^{しよく}のう蝕予防管理—歯科衛生士の役割と対応

非営利活動法人日本歯科保存学会 常任理事
新潟大学歯学部 教授

の いり ゆう いち ろう
野村 由一郎

はじめに

近年、令和時代の歯科治療として注目すべきことが掲載されました¹⁾。そのなかで特筆すべきは、歯の切削の新常識とRobotics(ロボット工学)やデジタルデンティストリーの導入です。本稿では、う蝕予防管理における歯科衛生士の役割と対応について概説するとともに、歯科衛生士が日々間近に對峙している歯ブラシの最先端情報について紹介します。

う蝕予防の潮流

世界では、2011年にNigel Pitts先生が国際チャリティー団体ACFF(Alliance for a cavity free future)を旗揚げし、『2026年以降に生まれる全ての子どもが、う^か窩のない生涯を送ることができる。』というグローバルゴールを掲げました。日本では如何に準備が進んだのでしょうか? もう期日は迫ってい

ます。他方で、2023年に政府が国民皆歯科健診の導入を

表1: 認定歯科衛生士資格の取得者数

認定資格の設立・運営団体等	取得者数
日本歯科衛生士会 認定分野A	小計2023
1. 生活習慣病予防(特定保健指導・食生活改善指導担当者研修)	294
2. 摂食嚥下リハビリテーション	504
3. 在宅療養指導・口腔機能管理	732
4. 糖尿病予防指導(徳島大学歯学部協力)	254
5. 医科歯科連携・口腔機能管理(東京歯科大学委託)	140
6. 歯科医療安全管理(広島大学歯学部委託)	99
日本歯科衛生士会 認定分野B (関連学会との連携)	小計 749
1. 障害者歯科(公益社団法人 日本障害者歯科学会)	407
2. 老年歯科(一般社団法人 日本老年歯科医学会)	89
3. 地域歯科保健(一般社団法人 日本口腔衛生学会)	20
4. 口腔保健管理(一般社団法人 日本口腔衛生学会)	24
5. う蝕 ^{う蝕} 予防管理(特定非営利活動法人 日本歯科保存学会)	209
その他の認定歯科衛生士制度	小計2620
1. 特定非営利活動法人 日本歯周病学会	1434
2. 一般社団法人 日本歯科審美学会	?
3. 一般社団法人 日本顕微鏡歯科学会	180
4. 公益社団法人日本口腔インプラント学会	1006
2024.08.08現在	全5392

閣議決定し、どちらも待ったなしの状況です。学術領域では、2020年日本歯科衛生士会と日本歯科保存学会が連携し、“う蝕予防管理の認定歯科衛生士”制度を設立し、現在では200名を超える認定歯科衛生士が誕生しています。表1は各認定歯科衛生士資格とその取得者数です。

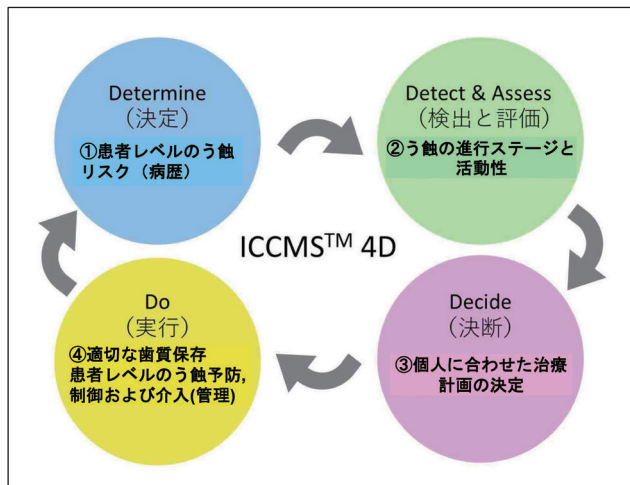


図1: ICCMS™のう蝕治療(予防・管理)概念²⁾より改変

2022年調査で、全国の就業歯科衛生士数は145,183人に対し、認定資格取得者数は、う蝕予防管理の209名を加えても5,400名程度(3.71%)というお寒い現状です。令和の歯科界は歯科衛生士(DH)の時代であることを考慮すれば一層の奮起を期待します。その理由は、後述します。私は、新潟大学医歯学総合病院歯科と同歯学部卒前臨床実習に“う蝕予防管理システム”を導入しました。う蝕の治療概念が、従来の『早期発見、早期治療』から『早期発見、長期管理』へ変遷するためです。う蝕治療の中心は、従来の主に健常者を対象とした治療中心型から、高齢者を対象とした予防・管理・連携型に変わります。治療中心型では歯科医師が主役でしたが、予防・管理・連携型のメインイバンターは誰でしょうか。正解は、DHが主役となり早期発見、長期管理を実践します。その変化に対応するには何が必要で、その対処には如何なる準備が必要かを検討する必要があります。

う蝕予防管理の実際とその対応

現在使用が可能な4つのう蝕予防管理システムは、① International Caries Classification & Management System: ICCMS™(図1)²⁾、② Caries Management by Risk Assessment: CAMBRA、③ CARIOGRAM、④ CRASP ですが、新大病院では、①と②の折衷システムを導入しました。そのまま採用しなかった理由は、①と②が、各々欧・米の歯科事情を考慮してカスタマイズされているため、日本の歯科事情にマッチするよう修正したということです。②のう蝕リスク評価フォームについては、日本の歯科保健行政事情に

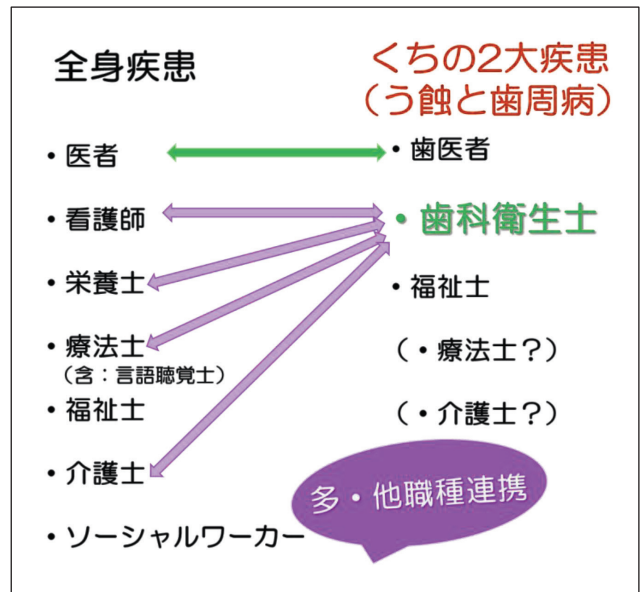


図2: 生活習慣病を予防・管理する人々

併せ、その指標・因子の内容を概ね改訂しました。学部学生、DH、研修医、初心者研修指導には、ACFF日本支部が本部のe-learningをもとに独自作製したICCMS™ e-learning 日本語版テキストを用いています。この講習履歴が無いと、患者様を管理できないシステムにしました。ACFFはチャリティー団体ですので、何度もブラッシュアップを重ね日本支部が作成したe-learningテキストも無料公開しています。営利目的でなく、自己研鑽のためであれば誰もが使用できますので、ここにご紹介します(<https://www.iccmse-learning.jp/>)。



ご興味がある方は、アドレスまたは2次元コードより受講ください。全ての受講には120分程度要するので、分けて受講することをお勧めします。上記の4つのシステムの概説から、ICDASのう蝕診断基準と実際の検出/評価法、テーラーメイドの予防管理方針の決定方法、実際の処置法まで、全てを学習できます。

生活習慣病としてのう蝕予防管理

WHOは、非感染性疾患(≡生活習慣病)について、non-communicable disease(NCDs)という概念を提唱し、それに追随する形で日本内科学会は、メタボリックドミノという概念を発表しました。死因になるような生活習慣病は、生活習慣病のドミノ倒しの末に発症するという概念で、その最も上流にはう蝕が位置づけられます。一般的な生活習慣病(全身疾患)であれば、現在多くの疾病で他/多職種が連携して予防・管理するシステムが確立しています(図2)。糖尿病患者や、腎機能不全患者の食事の献立は栄養士が作成し、予防・管理に貢献します。他方で、くちの2大疾患であるう蝕と歯周病は如何でしょう。間食指導、洗口液の指導、ブラッシ

ング指導、^{こうくう}口腔乾燥・舌圧・開口量の管理、リスク評価まで、概ね、DH一職種で対応しているのが現状です(表2)。何か、一つぐらい誰かに任せませんか? 今後ますます増えるであろう高齢者のう蝕予防を念頭におけば、妥当なことです。

表2: う蝕の予防・管理におけるDHの役割

- う蝕を予防するための食事指導 - う蝕を予防するための口腔衛生指導 (歯磨き以外) - う蝕を予防するための歯磨き指導 - う蝕を予防するための体調/健康管理 (含: 全身・口腔機能管理) - う蝕を予防するためのリスク評価

AI or デジタルデンティストリーのう蝕予防への導入

表2に示した5種の仕事のうち、何をAIやデジタル技術に任せましょう。最近、メディアへの露出が増えたロボットがあります。口腔ケアロボット(g.eN: Genics社)なる機器が開発されました(現在、希望者のみに限定販売中)(図3)。私は、早稲田大学のベンチャー企業Genics社が起業した2018年より同機の監修を行い、試作8号機で、「J Health Care Dent. 2022; 23: 47-56.³⁾」(歯磨き機能)に論文発表し、現在10号機が限定販売中です。これは、マッサージと歯磨きの2種の機能を有します。マッサージ機能は2種あり、①頬と耳下腺を刺激し、筋力の改善・唾液分泌量を改善、②舌圧子が振動して舌圧を改善し、オーラルフレイルの予防が期待されます⁴⁾。現在、10号機の歯磨き機能(PCRの減少率)を、健常者による手用磨き、電動歯磨き(音波ブラシ)と比較検討中です。それは、他の歯磨きと遜色ない上、前歯と臼歯でも有意差は無く、だれが使っても均一的に歯垢(デンタルバイオフィルム)を除去できることが明らかになりました(実験中)。

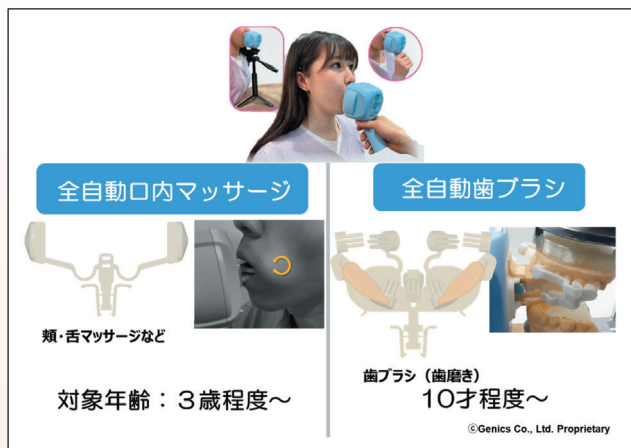


図3: 口腔ケアロボット[g.eN(Genics社)]の機能³⁾

最後に

クラウドファンディングを公開して資金を調達し、口腔ケアロボットの有効性を、要介護多施設臨床研究にて評価するつもりです。これは私が大学(アカデミア)の臨床歯科医師として対峙すべき重要な仕事と位置付けています。最後には、横断的な臨床研究が必要です(図4)。このような状況下で、令和時代、歯科衛生士は如何に振る舞うべきか、状況をもう一度よく確認した上で再考し、何らかの対応をいただくことを祈念しています。

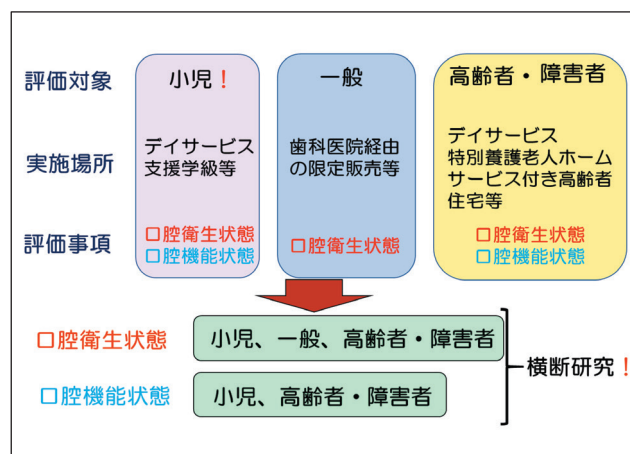


図4: マルチ口腔ケアロボット誕生への道!

参考文献:

- 1) 歯医者の実情, デンタルテック最前線; 日経トレンディ. 2022; 497: 60-66.
- 2) 特定非営利活動法人日本歯科保存学会: 歯科衛生士のう蝕予防管理テキストブック
ーパイプとして、認定資格取得をめざしてー日本歯科保存学会認定歯科衛生士審査委員会編, 第1版, 2021, 63.
- 3) Sotozono M, Noiri Y, et al.: J Health Care Dent. 2022; 23: 47-56.
- 4) 全自動歯ブラシによる～日常の口腔ケア支援～
<https://genics.jp> (Accessed on 2025.3.11)



日本歯科衛生学会 第20回学術大会 都民フォーラムのご案内

テーマ: 「自分らしく健康を決める力:ヘルスリテラシーを身につけるー情報の活用をめざしてー」

講師: 中山和弘氏

聖路加国際大学大学院看護学研究科 看護情報学分野 教授

日時: 2025年11月2日(日) 13:30~14:30 ※受付13:00から

会場: 昭和医科大学上條記念館

(東京都品川区旗の台1丁目1番地20)

どなたでも無料で自由にご参加いただける公開講座です。事前申し込みは必要ありませんので、直接会場にお越しください。多くの皆様のご来場をお待ちしています。

