

災害時の歯科保健医療救護における栄養士との連携に向けた検討 A Study for Dental Healthcare Support After Disaster in Cooperation with Dietitians

中久木康一¹
Koichi NAKAKUKI¹

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面外科学

Maxillofacial Surgery, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

Email: k-nakakuki.mfs@tmd.ac.jp

要約

災害時には環境の変化から食に困難を抱える人も少なくなく、食に関わる歯科と栄養との支援の連携について考察した。東日本大震災で被災した管理栄養士からは、食のためには歯の健康管理が必要であることが指摘されたが、都道府県歯科医師会においてその災害支援における連携が検討されている会は少なかった。今後、被災者健康管理という公衆衛生的観点から、多職種連携において共通した支援体制が構築されることが望まれる。

キーワード：災害医学、歯科保健、管理栄養士、健康管理、多職種連携

Summary

We studied the cooperation between dental healthcare support teams and dietitians after disasters, when many have difficulty to take foods due to the environmental change. Dietitians who had served immediately after the great East Japan earthquake, recognized that dental health management was necessary to consume food. However, there were only a few prefectural dental associations in a position to even consider. It is needed to prepare a system based on interdisciplinary cooperation, from the point of public health management for disaster victims.

Key words: Disaster Medicine, dental healthcare, dietitians, public health management, interdisciplinary cooperation

1. 背景と目的

栄養と歯科との関係においては、高齢者の低栄養状態は免疫力低下や身体的な機能低下を招くが、咀嚼機能の改善によって健康栄養状態を回復できることが明らかとなっている¹⁾。また、高齢者に認められる低アルブミン血症には、歯の欠損や総義歯による咀嚼能力の低下が大きく関与し²⁾、また、不適合義歯の使用に対する歯科的介入が、食事形態の改善とQOLの向上に寄与するとされている³⁾。

大規模災害時には「普段通りに食べることができない」人が少なからず発生するが、その一部には義歯の破損や紛失などの歯科的要因により咀嚼機能が低下することによるものもある。また、災害時に提供される食形態は限られ、咀嚼機能の低下に加えて適切な食形態を選択できないことにより、摂食・嚥下機能に問題が生じて誤嚥性肺炎を発症することも考えられる⁴⁾。

これらより、災害時の歯科医療支援としての応急歯科治療とともに、歯科保健支援としての災害時要援護者に対する口腔ケア支援が重要視されてきている。近年では、摂食・嚥下リハビリテーションに関わる歯科医師・歯科衛生士も増加傾向にあるため、災害時の食支援の一端として、歯科保健医療支援も一役を担える可能性もあると考えられる⁵⁾。

そこで今回、歯科と栄養の連携の可能性を探るための調査を行った。

2. 方法

1) 宮城県女川町の管理栄養士に対するインタビュー調査 (2013年8月～9月)

2011年3月の東日本大震災において甚大な津波被害をこうむった宮城県女川町の管理栄養士・栄養士3人(病院・老人保健施設、保健センター、特別養護老人ホーム)より、災害直後の状態における、栄養と歯科との連携の可能性を聞き取った。

2) 都道府県歯科医師会における現状調査 (2013年10月～11月)

47 都道府県歯科医師会を対象として、大規模災害時の

対応における歯科と栄養との連携に関する、また、摂食・嚥下障害者に対する救護体制に関する自記式アンケート調査を行った。

3. 結果

1) 宮城県女川町の管理栄養士に対するインタビュー調査

<病院の管理栄養士>

高台の町立病院(当時)も16mとも言われる津波により1階まで浸水し、患者、職員、地域住民の避難者とも2階以上に避難した。食糧と水は備蓄分では十分とは言えなかったが、2日目から1日2回、小さなおにぎりを1つずつ配食した。2日目には断水となり3日目に設置された水タンクにて対応された⁶⁾。

栄養科は1階にあり、厨房や調理機具およびすべてのシステムのデータ・帳票が流失した。入院患者・老人保健施設利用者・避難者・スタッフなど300名分の食事を外の花壇でかまどを作り調理し提供(600Kcal程度/日～)を継続した。



写真1 東日本大震災直後の花壇で作ったかまどでの調理

5月1日からキッチンカーで調理でき、ようやく1200Kcal程度となったが、高齢者は日に日に体重減少（1か月約1Kg減少）して義歯も合わなくなった。状態に合わせて柔らかいおかずを工夫したものの、食事をしっかり食べていただくために歯科治療の重要性を感じた。

2階だった老人保健施設においては口腔ケアの歯ブラシセットが無事だったため、食事は2日目から200Kcal程度の量から開始し、スタッフが口腔ケアを継続した。おかげで老人保健施設では、低栄養や肺炎などで命にかかわる状態となった方はいなかった。

10月に入り栄養科の設備が整い、少しずつ食事量を増量し、体重増加につなげた。

震災後の経験から、口腔ケアの重要性を痛感した。震災前から糖尿病や高齢者の方に「避難する時は、必ず義歯を忘れないように」と伝えていたが、今は、「常に歯ブラシも携帯するように」と話している。



写真2 配備いただいたキッチンカー

<保健センターの管理栄養士>

多くの町民は、町立総合体育館に避難し、直後には避難者は2000名を超えていた。保健センターも完全に浸水し、保健センターの機能は一時期、この最大の避難者を抱える町立総合体育館内にて行われていた。

最初の2週間ほどは食事と水を確保することに必死で、歯みがきはすっかり抜けていた。避難者に体重低下があり、よく聞いてみたら歯が原因で食べられない人が多かった。食べるものがなく、痩せたら入れ歯があわなくなり、その後、口内炎がひどくなっていた。

また、最初はパンが飲みこめないお年寄りが多くいた。その後、嘔吐・下痢が多く、調理ができるようになってからは雑炊のようにして提供した。

離乳食に苦労し、何とか市販のもので準備したが、当時離乳食の子たちは今甘い物が好きな印象で、嗜好の偏りやむし歯のリスクについて、今後もフォローしていきたい。

<特別養護老人ホームの栄養士>

内陸に立地しているため、幸い津波や浸水の被害は免れて建物自体にも大きな被害はなかったが、ライフラインは1か月近く復旧しなかった。

震災直後は、食事の提供のことで頭がいっぱいで、歯科に関する記憶はあまりない。しかし、職員からは、物資で歯ブラシが欲しいという意見が多かった。個人的にも、歯が磨けない状況を体験したのは初めてだったが、歯みがきできないことは本当にストレスで、歯の健康は心と体の健康と関連していることを認識した。

原因は不明だが、入居者はじめ職員も体調は良くなかった。入居者には入院する人も多かったが、原因が誤嚥性肺炎だったのかも分からない混乱だった。入居者の口腔

ケアは、比較的早い段階で物資で頂いた歯みがきティッシュにて対応していた。

2) 都道府県歯科医師会における現状調査

39 都道府県歯科医師会から返答があり、返答率は83.0%だった。現状では、災害時の対応に関して栄養士会などの「食」と関係する団体と合同での災害対策訓練や協議、連携体制を文書で規定している歯科医師会はなかったものの、それぞれ5~7 歯科医師会が現在検討・準備中であると返答した。

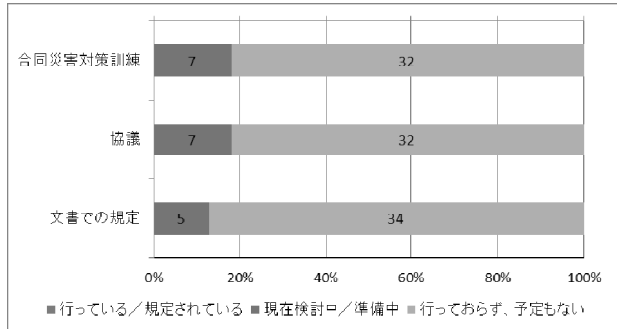


図1 災害時の対応に関して栄養士会などの「食」と関係する団体と連携している都道府県歯科医師会

「連携に向かって今後検討していく内容」としては、「食や栄養に関する多職種での研修会の開催」2会、「普段からの地域連携を災害時にも活かせるように検討する」4会などが挙げられたが、いまだ具体的な内容に踏み込んだものはなかった。「今後、災害時に歯科と栄養との支援の連携を進めるために必要な検討項目」としては、「多職種連携の体制づくりにあたって中心となる組織・人」6会、「多職種での平時からの協力連携体制・合同研修会など」9会、「過去の災害時の問題点を検討し対策を練る」4会、「ニーズアセスメントの体制、対応可能者リストづくり」3会、などが挙げられた。

災害時における摂食・嚥下障害者に対する救護体制の提案(2)

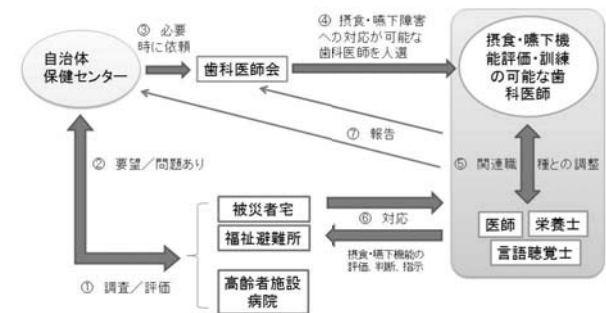


図2 「災害時における摂食・嚥下障害者に対する救護体制」の提案(2)

体制案を提示した「災害時における摂食・嚥下障害者に対する救護体制」について、対応可能とした都道府県歯科医師会は10会(25.6%)であり、「対応困難」7会(17.9%)、「どちらともいえない」18会(46.2%)、無回答4会(10.3%)であった。

また、上記体制案を稼働させると仮にしたときに、摂食・嚥下障害者への対応における協力歯科医のリストや、

受け皿となれそうな施設などにはどのようなものが考えられるかということについては、「普段から摂食・嚥下対応をしている病院・センター」11 会、「食介護研究会、摂食・嚥下指導歯科医療相談医」10 会と、多く挙げられた。その他、候補者はいるものの、ネットワークづくりが必要であり、災害時に対応するのは困難であろうという回答もあった。

実際に摂食・嚥下障害者に対して災害時に提供できることとしては、「食形態のアドバイスや摂食・嚥下の指導」5 会、「平時の協議会などを通じてのコーディネート」2 会、などが具体的に挙げられた意見であり、何よりも、アセスメントやマッチングの体制の整備が必要であるという意見が多かった。

4. 考察

女川町にて、実際に東日本大震災で被災した管理栄養士は、歯科との連携をはかることは少なかった。患者のやりとりはあったものの、連携ははかれるようになったのは震災後数年たってからのことであり、多職種での勉強会や、糖尿病教室への歯科の参加、食生活改善員への歯科の講習会などが行われてきている。しかし今回のインタビューからは、ニーズはなかったわけではなく、仕組みがなかったために連携がとれなかったことが明らかとなり、今後の体制整備が求められた。

一方で、地方自治体単位での体制を整備しようとしたときの問題点としては、その自治体に歯科専門職や栄養士が必ずしも職員としていないとは限らないことであり、日本歯科医師会や日本栄養士会の関与も必要となるであろう。これらをつなぐのは、通常は保健師であろうが、災害時には災害医療コーディネーターが被災者健康支援連絡協議会などを形作って運営していくこととなる。

女川町においては、災害直後より避難所の一室において、多職種・多職種の保健医療チームによる会議が朝夕に開催され、情報共有をはかっていた。避難所が閉鎖された後も、町内保健医療福祉調整会議として保健センターにて東日本大震災 3 年後の今でも定期的に継続されている。この中に歯科も含まれており、情報共有が容易となり、連携は自然ととれていた。

しかし、情報の収集やアセスメントの方法には課題もあり、震災後、早期にハイリスクな要援護者をターゲットとできたとは言い難い。保健医療職が協働して避難所などのアセスメントを行うことにより、より迅速により連携のもとでの支援を届けることが可能となる。歯科と栄養であれば、歯科の評価においても体重の変動や嗜好の変化なども聞き取り、栄養の評価においても、体重減少などの裏に歯科疾患が隠れていないかを聞き取るなどから、連携は始められるのではないと思われる。

また、平常時より在宅診療、訪問診療の情報や、地区長や民生委員、また、配食サービスや調理師やヘルパーなどからハイリスク者の情報を得て、マッピングしておくことも重要と考えられる。地域の、施設のみならず在宅にて生活する摂食・嚥下障害者においても、平常時から対応している医療職により、災害時の栄養食の配備などに役立てられる経管栄養マップ⁷⁾などを用意しておくほうが好ましいであろう。

歯科医師会における大規模災害時の歯科保健医療体制に関する実態調査は、新潟県中越沖地震後よりは定期的に行われているが⁸⁾、栄養に関する項目は含まれていなかったため、今回の調査が初めてであろうと考えられる。

日本歯科医師会では「災害時に食べることをどう支えるか」に関して日本栄養士会と合同でシンポジウムを開催してはいるものの⁹⁾、都道府県歯科医師会においては、災害時の対応を栄養士会などの「食」と関係する団体と協働する体制を整えている会はなかった。一方で、現在検討・準備中であるとした会の中には、「普段からの地域連携を災害時にも活かせるように検討する」など、平常時の協働は既に得られており、それを応用して災害時にも対応が可能であろうとする会もあり、実現は可能であろうと考えられた。その具体例として、「多職種連携の体制づくりにあたって中心となる組織・人」「ニーズアセスメントの体制、対応可能者リストづくり」などが挙げられていたが、これらは災害時対応のすべてにおいて必要となるものであることであり、まさに今後の災害医療コーディネーターに期待するところである。

また、摂食・嚥下障害患者への対応に関するアンケートは 2009 年¹⁰⁾と 2012 年に行っていた。これらにおいては、摂食・嚥下障害者に対する評価・指導の要望があった場合は、歯科医師会が対応可能な病院歯科に依頼して対応可能な歯科医師を派遣するようなフローを提示しており、2009 年には 10 会 (27.0%) が対応可能としたものの、東日本大震災 1 年後には可能とした会は 3 会 (7.0%) まで低下した。これは、東日本大震災の経験から、歯科医師会が単独で活動することの難しさや、地域の病院における対応の困難さが露呈されたことによると考えられ、新たに多職種で連携して対応するように改めた案を提示したところ 10 会 (25.6%) が対応可能と返答し、現場での連携が求められていることが示唆された。

実際には、受け皿となるような組織が具体的にあるかによっても違い、また、提供できる内容のばらつきも大きい。今後は、組織的に歯科の役割分担をどこに位置づけるかの議論を経たうえで、災害時に多職種で連携して支援するための研修プログラムを組み立てて行く必要があるだろう。この研修には、「歯科における役割分担」(自治体・歯科医師会・歯科衛生士会)、「共通認識・共通言語化にむけて必要なこと」(共通様式/窓口/机上訓練・ロールプレイ)、「保健医療関係職種での連携」(合同訓練/相互理解の促進)などが含まれている必要があると考えられる。

現在、歯科においては、行政関係者を中心に、災害直後からの歯科保健のフェーズごとの評価・管理方法を、アセスメントシートの共通化をきっかけに進めようという動きがある¹¹⁾。

平常時より、摂食・嚥下障害者へのリハビリテーションや食支援においては、多職種連携でのアプローチが重要である。一方で、要援護者の把握と連絡、医師・看護師・栄養士らとの連携、また、特殊食品の提供の方法などの問題点も指摘されており、災害時に生じる問題に対しても多職種で連携できる体制づくりが必要とされている。同様の問題は、歯科と栄養という側面以外からも多くの健康に関わる分野から指摘されており、災害時健康危機管理支援チーム (DHEAT) の創設にむけた動きも加速されてきている¹²⁾。

地域医療における多職種連携は、在宅医療の推進によって、かつてよりも急速に進んで来ていることは事実であろう。ここに、災害時の公衆衛生としての動きがあることにより、今後の災害時の多職種連携に結びついていくことを期待したい。

謝辞：

本稿の調査・執筆にあたり、女川町地域医療センターの齋藤充医師、横田三夏管理栄養士、女川町保健センターの佐藤由理保健師、今野恵美子管理栄養士、特別養護老人ホームおながわの佐藤芳絵栄養士、また、日本歯科医師会・都道府県歯科医師会の関係者の皆様にご協力いただきました。諸関係者に感謝いたします。

参考文献

- 1) 金中章江, 岩田宏隆, 岩田宏隆 他: 要介護高齢者に対してのチームアプローチ 口腔機能の向上から栄養状態の改善を目指して. 感染防 2010; 20(2):14-22.
- 2) 田中光, 中村光男, 管静芝 他: 咀嚼と栄養-特に食事摂取に及ぼす影響に関して-. 消化と吸収 2006; 28(2): 54-59.
- 3) 斎藤徹, 長谷川慶子, 長谷川賢 他: 歯科治療を施行した高齢者の食事形態と ADL の変化について. 老年歯科医学 2002; 17(1): 15-20.
- 4) 足立了平, 岸本裕充, 門井謙典: 大規模災害における気道感染予防の重要性. 日本口腔感染症学会雑誌 2012; 19: 2-10.
- 5) 川西克弥, 他: 東日本大震災の被災地における歯科医療支援活動と栄養・食生活支援活動との関係について. 日本咀嚼学会雑誌 2012; 22(1): 52-61.
- 6) 齋藤充: 女川より. 月刊地域医学 2011; 25(5): 417-421.
- 7) 経管栄養マップを作製 災害時に活用へ. 八重山毎日新聞 2013.09.07.
- 8) 中久木康一, 有川量崇, 寺岡加代: 都道府県歯科医師会における大規模災害時の歯科保健医療体制の整備状況. ヘルスサイエンス・ヘルスケア 2012; 12(2): 136-145.
- 9) 「救われた命を守っていくために」～災害時に食べることをどう支えるか～. 日本栄養士会・日本歯科医師会第3回共同シンポジウム 平成24年 1月 21日, 第2部第4章第5節「歯科保健活動における食育推進」, 平成24年度食育推進施策.
- 10) 中久木康一, 戸原玄, 小城明子: 大規模災害時の歯科保健医療体制における摂食・嚥下障害患者に対する対応の準備状況および体制整備へむけた調査. 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会誌 2012; 16(1): 57-63.
- 11) 中久木康一: アセスメントと記録. 歯科医院の防災対策ガイドブック, 医歯薬出版 2013; P38-39.
- 12) 災害時健康危機管理支援チームについて (DHEAT: Disaster Health Emergency Assistance Team). 厚生労働科学研究 災害時における公衆衛生的な活動を行う支援組織の創設に係る研究, <http://dheat.umin.jp/>, accessed 2014.02.25.