

THE JOURNAL OF THE MEDICAL EDUCATION(NAGOYA)

教育医学 (名古屋)

Vol.51

目 次

特 集

「学校保健活動実践報告 (平成22年度優良校の実践から)」

- 生涯にわたって健康に生きる力を身に付けることができる児童の育成
幅下小学校…………… 2
- 「現在及び将来を、健康に生活できる生徒の育成」
—健康教育の取り組みを中心として—
沢上中学校…………… 7
- 「歯科衛生優良校の実践報告 (平成23年度歯科衛生優良校の実践から)」
- 自らの健康に関心をもち、問題を解決していく力の育成
—歯や歯肉の健康教育 ピカピチ教室を中心に組みんで— 赤星小学校……………11
- 生涯にわたって健康を維持する実践ができる生徒の育成
—歯・口の健康を守ることを通して—
桜丘中学校……………15

I 保健指導

- 石田 敦子: 安心・安全な学校づくりをめざした安全管理と安全教育の推進
—学校における安全対策に関する研究調査報告— ……………21
- 山口美由紀: 健康な生活を送ろうとする子どもが育つ保健学習 ……………24
- 道坂美加: 性感染症の予防に関する実践
—「水の交換ゲーム」を取り入れた指導を通して— ……………29
- 水野久美子: 互いを思いやりながらともに生きる子どもの育成
—保護者や保健所と連携して行う『命』の学習を通して— ……………33

II 保健教育

- 伊藤 祐二: 小学校における喫煙防止授業について ……………39
- 近藤 峰生: 小児における難治性網膜疾患の診断のための
新しい皮膚電極による網膜電図の開発 ……………43
- 高柳 泰世, 元倉 智博
: 児童生徒に希望者が多い警察官採用基準について ……………46
- 久納 俊雄: 小児言語発達障害について ……………50
- 高村 秀平: 「歯科保健衛生優良校審査」審査基準項目の追加・解説
—近年の学校歯科保健の流れに沿って— ……………54
- 鈴木 俊夫: 災害 (震災) 時の口腔管理
—口腔ケアを中心として— ……………58
- 山口 一丸: くすり教育に対する名古屋市学校薬剤師会の取り組み ……………63

III 学校保健業績集

名古屋市学校保健会
名古屋市教育委員会

災害（震災）時の口腔管理

— 口腔ケアを中心として —



名古屋市立守山養護学校学校歯科医 鈴木俊夫

◎はじめに

今回の東日本大震災では、想像以上に大規模な被災地域と長期間に及ぶ通信はじめライフラインが途絶されてしまい、さらに家屋の崩壊で雨露をしのぐ場所もすくなく、雪がふり凍えるようなところで、暖を得る手段も無い中、身体ばかりでなく、心の問題ははじめ様々なトラブルが生じ、今後さらに心の問題が多数発症してくることは想像に難くない。地震と津波から生き延び、その後の生命の維持が最優先で、口腔ケアは後回しにされても致し方ない。

本篇では、直後の状況が落ち着いて口腔ケア（口腔に関心が払うことができる）を行える状況になった時点で視点を置いて述べてみる。

なお、今回の執筆に際し、気仙沼市内の小中学校の教職員・養護教諭などから多くの資料を提供いただきましたこと、始めに心よりお礼申し上げます。

◎関連サイトを作成

震災直後に、水がなく雪の降るような厳寒の中、避難所などで口腔ケアを進める際の基本事柄をQ&Aのかたちでわかりやすくまとめ、3月22日に学会HPに掲載しました。また携帯で利用できるようなQRコードを作成したので文末掲載する。これなら救援に行かれる方々がQRコードを記載した印刷物を持参いただければ、いつでも、どこでも、読むことができ、またHPをスマートフォンでも利用できるようにした。

本稿のQ&Aでは、日本口腔ケア学会と在宅歯

科医療・口腔ケア連絡会で震災直後に作成した内容を参考に紹介する。原文は、各会のHPに掲載してあるのでご参考に。

◎過去の震災の教訓

阪神・淡路大震災や新潟中越大震災の経過を見ると、避難所の健康管理が難しく、せつかく命は助かっても、その後肺炎に罹患して亡くられる、いわゆる「震災関連死」が随所でみられた。

阪神・淡路大震災の時は、地震発生が午前6時前という早朝であったため、義歯やコンタクトレンズを無くし「食べられない」「見えない」方が多く、避難所では、食料や水が行き届かず、口腔の管理ができなため口臭があたりに漂い、これが避難所で人間関係を阻害する要因にもなった。

また、緊急食糧が各地から大量に寄せられたが、最初に届いたのは、お菓子類とジュース類が大半で、おにぎりは冷たく、パンは固く、飲み物は冷たいまま、という状況でとても食べられる物ではなかったが、他に食べるものがない以上我慢して食べるしかなかった。しばらくして水が配られ、歯ブラシと歯みがき剤が届いたが凍るような水では歯みがきはできなかった。

今回も雪が降り続いていたので、同じような状況であるが、津波の泥水に水没したまま数日すごした人も多かったと聞いている。また津波が到来した時刻は昼間なので、義歯を無くした方はそれほど多くないと思っていたが、意に反し津波のみこまれ、ロンダリングされているうちに、義歯を無くした高齢者や、口腔内が泥だらけになった

児童生徒も多かったようである。

◎口腔ケアとは

ここで、再確認の意味で、口腔ケアの定義を紹介してみる。社）日本口腔ケア学会では、1994年に、「口腔の疾病予防、健康保持・増進、リハビリテーションによりQOLの向上をめざした科学であり技術である」としている。

◎震災時における口腔ケア

口腔ケアが十分行き届かないと

- 1) 口臭が強くなる・・・他人から疎外される
 - 2) 他人とのコミュニケーションが十分図ることができない。（義歯がなかったり強い口臭などのため）
 - 3) 義歯の破損、むし歯の増加などが増えてくる。
 - 4) 破折・破損した義歯の使用による事故
 - 5) 義歯紛失などにより、救援物資などの食べ物が十分得られない
 - 6) 義歯や歯牙が不潔になる
 - 7) 口腔が不潔になるところから、誤嚥性肺炎を惹起し、いわゆる震災関連死に結びついてくる。
- その他、
- ① 歯科医院、病院など医療機関そのものが、被災し、その機能を停止しているため、治療や指導を受けることができない。
 - ② 診療や口腔ケアを実施するに際して、カルテもない、診たこともない患者さんが大半である。

したがって、日本歯科医師会などで、震災用に、全国共通カルテ、まして、国際的にも使用可能なカルテの作成が望ましい。

③ 救援物資

ア. 救援物資が届けられるが、お菓子やジュースなどが多いと、エネルギー源にはなるが口腔は不潔になりやすい。

食べ物では、水分のおおい、おかゆ系が意外と便利である。

イ. ハブラシ、義歯の洗浄剤、義歯の安定剤（接着剤）と、使用時の水の不足。

災害地へ派遣される場合には、ハブラシをできるだけ、多く持参していただきたい。

ウ. 歯みがき剤や、排水をどこにするか、義歯を洗浄する場合には、どこにするか、場所を決めておくことと遠慮することなくできる。

◎日頃からの準備

この項につきましては、多くの気仙沼市立小中学校の教職員・養護教諭から提供をいただきました資料を参考にしました。被災地の復興のさ中、ご協力いただきましたこと改めて感謝申し上げます。本項では、各校からいただいた情報を箇条書きにさせていただいたので重複をご容赦ください。

<避難所として>

日頃からの災害に向けての準備

数日分の食料と水、灯油、発電機、懐中電灯、電池、消毒用アルコール、歯ブラシ、デンタルリンス、（キシリトールガム） タオル、ティシュペーパー、トイレトペーパー、毛布、石油ストーブなど

今回、汲み取り式のトイレがあったので助かった。（水洗トイレだけでは、断水中対応が難しかったと思う。）

日頃からの災害発生した時の準備

普段から救急バックに救急薬品や衛生用品を用意していたが、今回の様な大きな災害の場合は、それでは不十分であった。学校が避難所になり、地域の方が大勢集まってみえたため、市の担当の方が来るまでにはしばらく時間を要した。その間、避難所である体育館に、保健室の薬品や衛生材料等たくさん運び出したが。一番大変だったのがトイレで、停電になり、しばらくは屋上にあるタンクで水道やトイレはストップしなかったが、やがて停止になるので、使用法の徹底をはかることや流す水の確保（池・プールの水汲み）を学校職員

総出で行った。飲み水の確保（やかんや鍋に）も同時に行った。予算面で学校は厳しい状況におかれているが、日頃から余裕をもって薬品や衛生材料を確保しておく必要があると感じた。

口腔ケアに関しては衛生材料等の備蓄はほとんどなかった。とにかく水や電気等のライフラインが止まったので、口腔ケアどころではなく、飲み水の確保や生きていくのが精いっぱいという状況。その様な状況下では、支援物資で歯ブラシがあったとしても水がないので口腔ケアは後回しとなったが、洗口剤はありがたかった。

児童生徒の口腔衛生管理をするにはどうしたらいいか

避難所における児童生徒の口腔の衛生管理をすることは難しい。大人も含め、水の確保ができた段階で初めて歯ブラシを使った衛生管理ができるのだと思われる。やはり洗口剤があれば早い段階で衛生に配慮できると思った。また、避難所では食料事情が悪く、直後は食料はなかった。数日後から支援物資として菓子パンやお菓子が支給されることになったが、徐々に甘い食料があふれかえる状態になり、それが口腔の衛生状態が悪化した大きな要因だと思われるが、生きるためにはしかたのない状況だったと思う。

学校が再開するころには生活もだいぶ落ち着いてきたので、登校後は、学校で口腔ケアや食の指導についても家庭に連絡できるようになった。

このころになり、各種HPに災害時の口腔ケアのマニュアルが掲載されているのを見て、前もってそんな知識があったなら、口腔ケアのセットがあったならと思った。本校も5月に行った歯科検診の結果をみると、歯肉炎や歯垢の児童が半数近くにのぼり、あきらかに口腔の状態が悪化していることがわかった。

<震災直後（避難所で）>

- ・ 停電、断水が続いたため、手洗いや歯みがきが十分にできなかった。消毒用アルコールは、新形インフルエンザ予防のため在庫が多く、すぐ

に使用することができたが、歯ブラシやコップの準備はなく、しばらく歯みがきはできなかった。

- ・ 支援物資として歯ブラシが届くのが遅れた。
- ・ 歯科医師会から支援物資として歯ブラシをいただいた。
- ・ 歯みがき剤を希望する被災者は多かったが、歯みがき剤の提供は少なかった。
- ・ 歯みがきトラベルセットが被災者に喜ばれた。
- ・ 市から食事として提供されたのは、おにぎり、カップ麺、菓子パンやビスケット、お菓子などが多く、炭水化物に偏り、野菜が極端に少なく、栄養面からも歯に良いものではなかった。
- ・ 栄養の偏りは、サプリメントで解消するしかなかった。
- ・ 歯みがきのできないごく初期には、キシリトールガムなどの提供があるとよかったかもしれない。
- ・ 歯みがきどころではないという意識があったが、巡回してきた歯科医師会の方の指導により災害時の口腔ケアの大切さを再確認し、避難住民への呼びかけや環境整備（手洗い場へ歯みがき剤、デンタルリンス、うがい薬の配置等）を行った。また、配布されたパンフレット等役立った。

<学校が再開してから>

- ・ 支援物資として市から提供された食料は、炭水化物や甘いものが多く、歯みがきが十分にできなかったこともあり、肥満やむし歯の児童が増えた。
- ・ 学校再開までの間に、歯みがきの習慣がくずれた可能性があるため、歯科校医と相談し、早めに歯科検診を実施するとともに、歯科衛生士によるブラッシング指導も例年どおりに実施した。また歯みがきカレンダーの使用を行い、歯みがきの習慣の再構築を図るよう働きかけた。
- ・ 歯科校医が被災している場合、検診等が通常どおり行えたのかは不明である。

- ・ 震災により、治療が中断した児童が多かった。また、震災後、歯科医院が大変混んでいて、なかなか予約が取れず、治療できない状況にある。
- ・ むし歯予防として口腔ケアの重要さを感じる。
- ・ 一部の被災校では、津波により、健康診断票、歯の検査票等流失してしまい、すべての健康の記録が失われてしまった。今後、書類の管理について改善が求められると思う。

◎具体的な口腔ケアのQ & A

あくまでも緊急措置としご紹介するものであり物資の供給が安定した時点で、適切な方法へ変更するようにお願いしたい。

Q 1 災害時にも口腔ケアは必要？

洗面などの清潔保持に必要な水の不足があるかもしれませんが、歯磨きやうがいなどの「口腔ケア」を、肺炎・インフルエンザ・カゼなどの呼吸器疾患予防のためにも必ず実施してください。

Q 2 うがいする水が不足している場合は？

チューブ入りの歯みがき剤は使わず、歯ブラシを水で濡らして磨きます。うがいは、一度に多くの水を含んで吐き出すよりも、「少量ずつ口に含んで吐き出す」を繰り返す方法が効果的です。

Q 3 少ない水で効果的にうがいするには？

うがいは、口の中の汚れを水の勢いで浮き上がらせ、薄めて、吐き出す行為です。1回に30mLの水でうがいをするよりも、2回に分けて、15mLの水で2回うがいするほうが効果的です。

Q 4 歯ブラシを入手できない場合は？

歯ブラシを入手できなければ、タオルやティッシュペーパーなどで歯の表面を擦って、できる限り歯垢を除去するようにしてください。もし液体ハミガキ（デンタルリンス）や洗口液があれば併用すると除去しやすくなります。

Q 5 手指消毒薬をうがい薬の代用にできるか？

手指消毒薬の製品には消毒効果がありますが、

アルコールや洗浄成分を含むため、口腔への使用はできないものが多いのでやめておきましょう。

Q 6 口にも使える消毒薬は？

医療現場にあるものの中で、ポピドンヨード（イソジンなど）、オキシドール、アクリノール、塩化ベンザルコニウム（オスパンなど）は口腔粘膜にも使用可能です。いずれも使用濃度を確認してください（塩化ベンザルコニウムは0.0025%以下など）。

Q 7 重曹水は先口液の代用になる？

重曹を水に溶かすと弱アルカリ性になり、先口液として使用することができます。濃度は100mLの水に2g（2%）が目安です。舌苔が厚くなった時や液体ハミガキの代用としても有効です。濃度は、苦くない程度で使用してみてください。200mLで、一つまみ～二つまみが目安です。むし歯の痛い時にも効果があるといわれています。

Q 8 チューイングガムは有用か？

手軽に噛めるという点で、チューイングガムは便利です。入れ歯の方には「歯につきにくいガム」もあります。キシリトール入りのガムはむし歯予防効果もあります。

Q 9 口臭が気になりますがどうすれば？

被災後の不自由な生活環境を背景に、口腔の「不衛生」と「乾燥」が原因になっていることが多いです。ハミガキと洗口を中心とした口腔清掃による衛生状態の改善と保湿によって、口臭を大幅に改善できます。

Q 10 歯の炎症で危険な兆候とは？

奥歯の痛みや歯肉の腫れから、発熱や寒気を生じたり、口が開きにくい、唾を飲み込むと喉が痛い、というような症状に発展した時には、危険なサインですので、至急医療従事者に相談してください。

Q 11 歯のつめものが取れましたが、どうすれば良い？

外れた歯のつめもの、かぶせなどは、紛失しないように保管します。状態がよければ、元に

戻すことができます。ティッシュペーパーなどに包んでおくと、間違えて捨てられてしまいま

Q11 歯のつめものが取れましたが、どうすれば良い？

外れた歯のつめもの、かぶせなどは、紛失しないように保管します。状態がよければ、元に戻すことができます。ティッシュペーパーなどに包んでおくと、間違えて捨てられてしまますので要注意です。

Q12 正露丸は歯痛に効く？

正露丸には歯科治療で使用する成分も含まれており、むし歯の穴に詰め込むと痛みを一時的に緩和できる場合があります。しかし、逆に痛みを悪化させたり、歯肉に接触すると炎症を生じる可能性がありますので、積極的にはおすすめてできません。

※事故にならないように

ハンド石鹸や速乾性消毒剤のケースが、洗口剤のケースに類似しているため、まちがって使用した事例があるので要注意を。

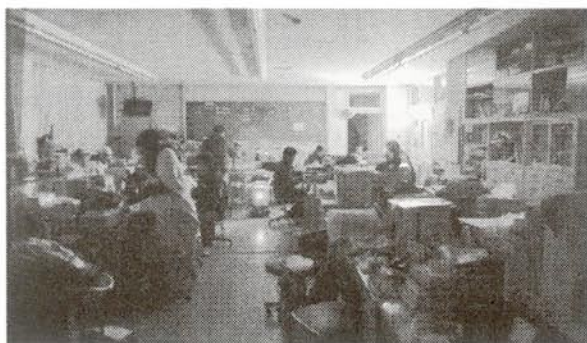
◎まとめ

阪神淡路、上越、東日本大震災を、経験した地域から、様々な情報をもとに、災害時における問題点も含め、また、応急処置を、述べてみた。

東南海地震が叫ばれる中、各自防災と災害時の用意をしていかななくてはならないと一層実感した。

◎おわりに

震災に遭われた方々に哀悼の意を表します。



職員室・・・夜は電気が来ない



家庭科室での食事



気仙沼歯科医師会震災後の初会合



気仙沼中学校校庭の仮設住宅



気仙沼南小学校今はガレキ置き場

災害時の口腔ケア Q&A 携帯サイト版

http://www.oralcare-jp.org/m/q_and_a.html

