

- (水)～7日(金), 栃木県総合文化センター (宇都宮市)
- ◆ 北原 稔, 森谷俊樹, 中久木康一, 中條和子, 安福美昭, 大規模災害時での歯科口腔保健標準アセスメントを活用した対応体制構築にむけて, 第73回日本公衆衛生学会総会, 平成26年(2014年)11月5日(水)～7日(金), 栃木県総合文化センター (宇都宮市)
 - ◆ 中久木康一, 歯科における災害対策の変遷, パネルディスカッション歯科セッション, 第20回日本集団災害医学会総会・学術集会, 平成27年2月26日(木), たましんRISURUホール (立川市市民会館)
- <商業誌>
- ◆ 東日本大震災から3年経って 災害時の歯科対応の現状と課題 ～女川町における経験から～, 中久木康一, 木村裕, ザ・クインテッセンス, 33(5), 110-116, 2014年5月
 - ◆ 中久木康一, 木村裕, 子どもと発育24 「災害と子どもの歯」, 子供と発育発達, 12(4), 275-277, 2015年1月
- <講習会など>
- ◆ 命をつなぐ口腔ケア～ 災害時の口腔ケア ～(災害関連死を防ぐために), 宮崎市口腔保健支援センター 市民公開講座、宮崎市保健所研修室A, 平成26年4月26日(土) 14:00-16:00
 - ◆ 大規模災害における歯科保健医療提供体制及び歯科医院の防災対策について, 宮崎郡市歯科医師会第1回地域医療連携講習会、宮崎県歯科医師会館4Fホール, 2014年4月26日(土) 17:00～18:30
 - ◆ 災害時に歯科衛生士に望むこと, 平成26年度 DHフレッシュアップセミナー2 (歯科衛生士講習会) A, 東京都委託 公益社団法人 東京都歯科衛生士会, 平成26年7月21日10:00-12:00, 東京医科歯科大学 1号館西9階 特別講堂
 - ◆ 大規模災害時におけるもうひとつ歯科の役割, 1) 過去の災害から学ぶ、防災・減災としての災害時医療, 平成26年度愛媛県警察歯科医会研修会, 2014年8月24日14:15-15:05, 愛媛県歯科医師会館
 - ◆ 歯科医師・歯科衛生士にもできる大規模災害時の支援活動とは?, 鎌ヶ谷総合病院歯科口腔外科勉強会, 鎌ヶ谷総合病院, 2014年10月6日(月) 18時30分～19時30分
 - ◆ 歯科からの地域貢献 ～地域社会の一員となろう!～, 第4回院内セミナー, そら歯科医院(福井市), 2014年10月24日(金) 14時～15時30分
 - ◆ 歯科からつくるセーフティネット ～社会のスキマに落ち込む人々に対して～ レバノン/新宿/東北/障害者と地域連携, 第36回北陸地区三市歯科医師会役員連絡協議会, 2014年10月25日(土) 15時～16時30分
 - ◆ 災害医療連携講演会担当者実習会, 宮崎県歯科医師会3階会議室, 2014年11月21日 17:30～19:15
 - ◆ 宮崎市郡歯科医師会 災害時の歯科の体制と調整, 宮崎市郡歯科医師会 災害医療連携講演会, 宮崎県歯科医師会4階ホール, 2014年11月21日 19:30～21:30

- ◆ 大規模災害に備えるための地域保健医療体制の構築，宮崎在宅医科歯科連携学術講演会，シーガイアコンベンションセンター，2014年11月22日
 - ◆ 災害医療歯科学の教育シラバスに求められること，シンポジウム2 災害医療歯科学教育の充実を求めて，第三回災害医療歯科学研究報告会，神奈川歯科大学大学院 横須賀・湘南地域災害医療歯科学研究センター，セントラルホテル（横須賀），2014年12月7日
 - ◆ 「災害支援とコーディネーターの役割」，平成26年度災害支援歯科衛生士フォーラム（日本歯科衛生士会），ステーションコンファレンス東京503，2014年12月14日
 - ◆ 「災害時の歯科保健医療体制」，平成26年度愛知県歯科医師会防災対策部講演会，愛知県歯科医師会館2階歯～とぴあホール，2015年1月15日 15:30～17:30
 - ◆ 「災害時、命を守る口腔保健」命を守るお口のケア～被災地からの報告と備え「神戸市歯科医師会＋神戸常盤大学震災20年ジョイントフォーラム」第8回「災害対策セミナー in 神戸」：お口の健康が命を守る，神戸国際会議場，2015年1月22日
 - ◆ 「災害時、病院歯科に求められるもの」，大規模災害時に求められる病院歯科の役割～行動と備え，兵庫県病院歯科医会「阪神・淡路大震災20年を機に病院歯科を考える集い」，長田区役所7F大会議室（兵庫県），2015年1月24日
 - ◆ 災害時の歯科の役割，平成26年度船橋歯科医師会危機管理講習会，船橋市民文化創造館きららホール，2015年2月12日 18:30～20:30
 - ◆ 災害時における健康管理に関する研修会「災害時の歯科保健医療体制～標準化と連携～」，山梨県庁防災新館1階オープンスクエア，2015年3月2日 午後1時30分～5時
 - ◆ 「災害時の歯科保健医療体制の標準化」，宮城県歯科医師会 大規模災害対策本部医療救護研修会，宮城県歯科医師会館 1階視聴覚室，2015年3月11日 19時～21時
- H. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得：該当なし
 2. 実用新案登録：該当なし
 3. その他：該当なし

災害時の歯科の役割の変遷

1985, 日本航空123便墜落事故

犠牲者 520名

身元確認

1993, 北海道南西沖地震

北海道医療大学により、奥尻島の津波犠牲者に対する即時義歯治療が提供された

応急歯科診療

身元確認

1994, 中華航空140便墜落事故

犠牲者 264名

1995, 阪神淡路大震災

歯科大学、歯科医師会、病院歯科が連携して2か月半に渡って応急歯科診療を提供した

応急歯科診療

2004, 新潟県中越地震

全犠牲者 68名のうち、災害関連死52名、うち肺炎8名 (15%)

口腔ケア

応急歯科診療

2007, 新潟県中越沖地震

犠牲者15名

口腔ケア

応急歯科診療

2011, 東日本大震災

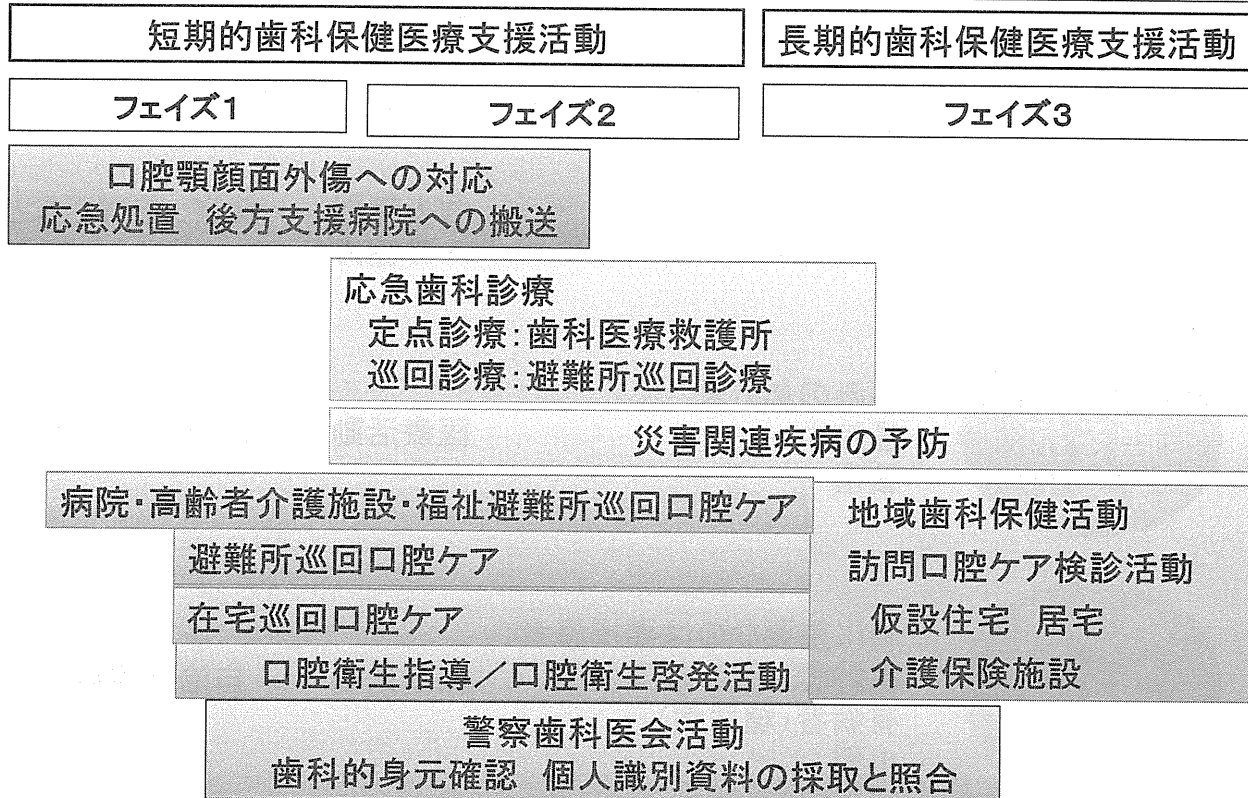
全犠牲者2万名以上のうち災害関連死3089名
直後の避難者47万人

口腔ケア

応急歯科診療

身元確認

時間的経過と歯科保健医療支援活動



田中 彰: 日本歯科医師会雑誌62(4), 2009より改変

災害時の口腔ケアの位置づけ

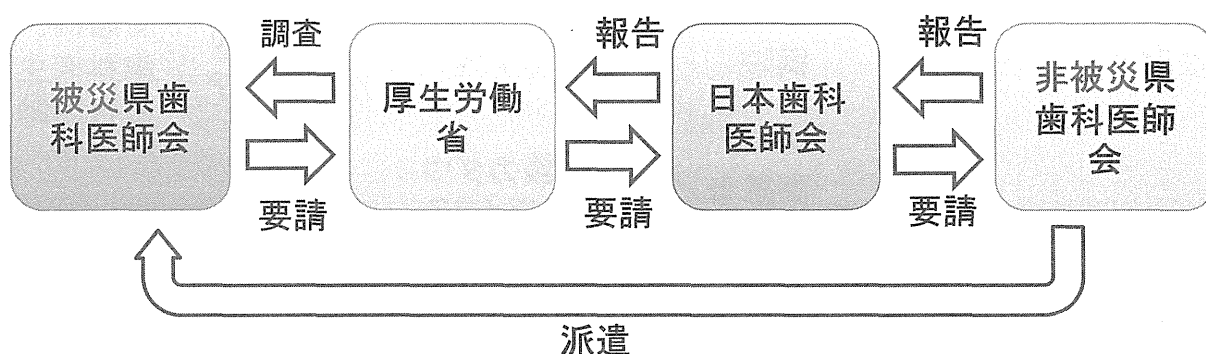
| 時期 | 対象 | 場所 | 問題点 | 内容 | 対応者 |
|-------------|------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 急性期 | 一般 | 病院 | 易感染性 | 徹底した個別口腔ケア | 看護師、 歯科衛生士、 歯科医師 |
| 急性期 ～慢性期 | 要援護者 | 高齢者/障 害者施設 | 介護力ダウン、 ライフラインダウン | 個別の口腔 ケア・指導、 口腔ケア用品の提供 | 歯科衛生士、 歯科医師 |
| | | 在宅 | 介護力ダウン、 ライフラインダウン、 孤立 | | |
| 慢性期～ | 一般 | 避難所 | 洗面所など 環境の不備 | 口腔ケアの 啓蒙、口腔 ケア用品の 提供 | 歯科衛生士、 歯科医師 |

「歯科医院の防災対策ガイドブック」医歯薬出版

歯科救護の対象

| | 対象 | 内容 | 連携 |
|-----------|---|----------|-----------|
| 犠牲者 | 犠牲者 | 個人識別への協力 | 警察、監察医など |
| 健康問題を抱える人 | 痛みのある人 通院中 義歯 | 医療活動 | DMAT、日赤など |
| 健康問題のない人 | 特に重要なのは要援護者 高齢者(摂食・嚥下障害) 有病者(糖尿病) 小児 | 保健活動 | 自治体保健師ら |

東日本大震災後の歯科の対応



| 3カ月間の派遣者数 | 実人数 | | のべ人数 | |
|--------------|-----|-----|------|------|
| 歯科医師-歯科医師会 | 93 | 165 | 532 | 1030 |
| 歯科医師-大学 | 72 | | 498 | |
| 歯科衛生士-歯科衛生士会 | 54 | 72 | 335 | 459 |
| 歯科衛生士-大学 | 18 | | 124 | |

津波や地震から守った大事な命
避難所で失わないで！！

僕が
命を守るよ！！

震災後に急増するのは

肺炎や脳梗塞



**お口の清潔が
予防に役立ちます！！**

<歯みがきの効果 その1>

お口のバイキンを減らす

= **のどや肺もキレイ**になる

(風邪・インフルエンザ・肺炎の予防)

むし菌や
歯周病の予防
だけじゃ
ないんだね

<歯みがきの効果 その2>

歯ブラシの刺激が

口の中から**脳を活性化**する

(気管の異物を出す咳反射、食べ物を正しく飲み込む嚥下反射が向上する)

乾いた口の中は危険がいっぱい。水なしでも歯ブラシで口を刺激するうちに唾液で湿って汚れも落とせます。飲料水やお茶があるなら飲む時に、ブクブクうがいで汚れを落とします。

お口やのどの働きが弱らないよう、食前・食後に口や舌の体操、頬や顎内側のマッサージで唾液も出ます。脳神経への刺激にもなります。

水や歯ブラシなしでも
できることがあります！

入れっぱなしの 入れ歯 は 要注意・・・

入れ歯も上手にキレイにしてね！

災害時 避難所 **口腔ケア** 支援の手引き (保健師・看護師用)

避難所生活では、口腔ケアが後回しになりがちです。歯ブラシや水もない、口に入った食べ物もアメやチョコレートしかない・・・口腔の清潔を保てない状況が多々あります。こんな時でも口から健康に及ぼす災害の連鎖を断ち切り、被災者の命を守り強める口腔ケア支援のポイントを紹介します。

1 支援の基本 ~ 5つの口腔ケア支援ニーズのアセスメント

5つのアセスメントで、支援の必要性を判断できます。

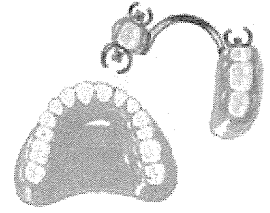
| | |
|-----------------|---|
| □① 水と歯ブラシ等の確保？ | 歯ブラシが確保できているか、また、歯磨きやうがいのための水、洗面所等は確保できているか？ → 2-①、6 |
| □② 口腔の痛みや不快感？ | 口内炎、口の痛みや乾燥で不自由している人はいないか？ → 2-②・③、5、6 |
| □③ 入れ歯や咀嚼？ | 義歯をなくしたり、義歯が合わなかったり、噛めない人(高齢等)はいないか？ → 3、4、5 |
| □④ 口臭やムセなど？ | 口臭が強い人、口の汚れや濁きが目立つ人、ムセや食べこぼしの多い人はいないか(他覚症状) → 2-①、6、5 |
| □⑤ ハイリスク者の口腔ケア？ | 赤ちゃんや高齢者、糖尿病患者の口のケアは大丈夫か？乳幼児用歯ブラシなども確保できているか？ → 4 |

2 よくある症状とその対処方針

| | 症状 | 主な背景(原因)や病理的な現状 | | 対処方針(応急) |
|---|--------------------|----------------------------|---|--|
| ① | 口の汚れ 口の濁き 口臭 | 疲労 | 自覚がないまま、口腔の不衛生が進みつつある | 口腔の不衛生から気道感染などへの悪循環を予防する必要がある。日常的な口腔ケア習慣を再開できるよう啓発教育をする。歯磨き、うがい、お口の体操(→5)等により、口腔内の潤いと清潔の維持が必要となる。 |
| ② | 口内炎 歯肉炎 | 栄養不足 精神的ストレス 口腔衛生の不足 | 粘膜の抵抗力低下と口腔細菌の増加による炎症が起きた | まず、うがいや歯磨き等で口腔内の細菌を抑制し清潔レベルを上げること。次に、粘膜を保護し、消炎を図ること。口の中を清潔にするには、薬用洗口剤や歯磨剤、濃いお茶でのうがい等も有効となる(→6)。お口の体操で唾液を増やすことも加えるとよい。 |
| ③ | 歯痛 歯ぐきの痛み | など | 歯痛は主に付着した砂糖など浸透圧で痛む むし歯や歯周病などの慢性病変が急性化 義歯の不適合 | 痛みの部位をよく確認し、まず、その原因を探る。むし歯はう歯の穴に詰まった食べかすを除去し、さらに洗口剤などで消毒する。歯ぐきの発赤や腫れなども、抗炎症剤入り歯磨剤などで清潔を保持しつつ、炎症を抑える。歯と歯の間の食べかすは歯ブラシや爪楊枝で除去するだけで痛みが軽くなることもある。 |

3 見逃してはいけないリスク ～ 義歯の紛失、義歯の不適合

- ア. 義歯を紛失した人や義歯が不適合の人の体調には要配慮です！「食べづらさ」による栄養低下、「飲みづらさ」による水分不足で、全身状態が悪化しやすい傾向があります。
- イ. 避難所生活が長引くにつれ、体重減少で口腔内も痩せて、その結果で義歯の不適合にもなりやすい。不適合な義歯や義歯のない噛み合せは、歯ぐきや粘膜を傷つけたり、口内炎も起こしやすくなります。
- ウ. できれば義歯の作成や調整など、速やかに、歯科の要医療者としての手配をして下さい。
- エ. とくに、義歯の紛失や不適合は、口腔に食べかすや歯垢を多く停滞させます。この不衛生も加わって、誤嚥性肺炎を招き易くなるので、うがいや清拭等の口腔ケアが一層必要なのです。
- オ. 高齢者の食べにくさ(咀嚼機能不全)は、使わない口の機能の廃用低下が心配です。起きてすぐや食前に、「お口の体操」を実施し、体と目を覚まし、唾液を分泌させ、食べる手助けにします。食後は舌の動きと唾液で、口腔内を洗浄しましょう。
- カ. 義歯の不適合には義歯安定剤で一時的な代用も可能ですが、まめな清潔保持が必須です。
- キ. 入れ歯を外せず寝る場合も、毎日外して少しの間でも歯ぐきを休め、清掃して就寝しましょう。



4 ハイリスクグループ に求められる 口腔ケア支援

ア. 高齢者・要介護者

免疫機能・口腔機能(摂食嚥下、分泌、咀嚼、味覚等)の低下した高齢者で、口腔清掃の不備から風邪やインフルエンザなどの気道感染そして誤嚥性肺炎の発生が高まります。そのため、義歯のチェック(→3)と同時に、自分で磨けない人には口腔ケアの介助が必要になります。さらに、ムセや食べこぼしのある嚥下機能の低下した要介護高齢者や嚥下障害者には、次のような口腔ケアと食の支援が重要になります。



*とくに、嚥下降害者には

口腔の清潔に加え、①正しい食事の姿勢と食に集中できる環境、②飲み込み易い食形態(さらっと流れる水分は危ない)、③「ごっくん力」に応じ食前の健口体操(→5)を徹底します。

イ. 糖尿病患者・高血圧者

これらの患者の特徴は、歯周病の合併が多い上、治療薬を持たずに避難し、運動や食事療法もできずにいることです。口腔ケア不足から歯周病の悪化(炎症性サイトカインが増加)、動脈硬化やインスリン抵抗性の亢進、その結果の脳梗塞や肺炎へと負の連鎖が最も危惧さ

災害時の肺炎発症機序



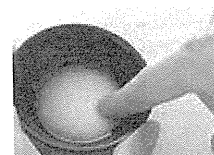
れます。糖尿病患者等への徹底した口腔ケアは、単に歯周病悪化の防止だけでなく、脳梗塞や肺炎への続発を起こさせない一助なのです。こんなストレスフルな時だからこそ！ 口腔ケアが必須です。

ウ. 乳幼児・小児

避難所では、アメやチョコレートなどの砂糖の多い甘いお菓子が続きがち。水やお茶の代わりに、ジュースやイオン飲料などの歯を溶かす飲料を長く口に滞りやすい与え方(とくに哺乳瓶)も、一気に**むし歯が多発する傾向**があります。むし歯の痛みは、もし、夜泣きが出たりしても、痛み止めも効きません。だらだら与えないこと、親の歯磨き介助、そして、**歯の観察**が基本です。



フッ素入り歯磨剤が入手できれば、歯ブラシがない場合でも小豆大くらい取り出し、少量の水に溶いて歯に塗ります(できなければうがい、ふき取ります)。もし、緑茶があればこれを活用します(→6)。なお、食後のキシリトールのタブレットやシュガーレスガム(乳幼児は無理)もむし歯の予防に有効でしょう。



5 お口の体操(別添の「健口体操」)のすすめ



お口の「健口体操」は、口の機能を高め、口腔を清潔にする唾液の分泌を助ける運動です。道具を使わずに「いつでも・どこでも・誰でも・簡単に」でき、口や顔面から脳も刺激し、脳の覚醒やストレスの解消しながら、唾液分泌が亢進され、会話がしやすく、食事もムセにくく、飲み込みやすくなる効果があります。避難所で簡単にできる機能低下防止の健康教育で、徐々に被災者から普及者を育成したり、身体運動と組合せたりの実施も効果的です。

6 お口の清潔の援助 ~ 口腔ケアの方法

① 水やブラシがなくても・・・

- ア. 唾液がよく出るよう、食前食後に口や舌の体操や唾液腺のマッサージ(健口体操→5)をする。
- イ. ぬらした**ガーゼ**や**タオル**など手指にまいて歯ブラシ代わりに歯の表面を擦過してふき取る。
- ウ. **ミカン**や**柑橘類の皮**(一度乾かすと丈夫)で、歯や歯ぐきマッサージしながら、汚れをふきとつてもよい。歯磨剤代わりに**お茶**や**柳の葉**なども使える。
- エ. 爪楊枝やミシン糸など入手できたら、歯と歯の間の食渣を除去する。



② 歯ブラシが確保できれば・・・

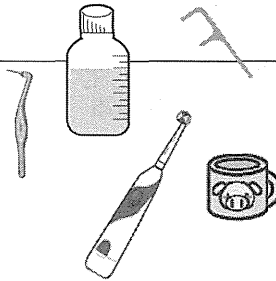
- ア. 毎食後に隅々まで丁寧な歯磨きを励行し、乳幼児や要介護者の方には介助を行うようにしましょう。
- イ. 歯磨剤やお茶によるうがいや歯磨きが有効です。お茶はカテキンの殺菌作用を期待できます。
- ウ. **義歯**や**舌の清掃**も重要です。歯のない方も、歯ブラシで口の**粘膜**や**筋肉**の刺激を高めます。(粘膜は、こすり過ぎ、傷をつけないように注意！)



7 保健師等が用意できるとよい 口腔ケア支援グッズ チェックリスト

| | |
|-----------|--|
| ① 口腔清掃用具 | <input type="checkbox"/> 乳幼児用歯ブラシ、 <input type="checkbox"/> 歯間ブラシ、 <input type="checkbox"/> デンタルフロス、 <input type="checkbox"/> スポンジブラシ、 <input type="checkbox"/> 超軟毛ブラシ、 <input type="checkbox"/> 入れ歯用ブラシ <input type="checkbox"/> その他() |
| ② 口腔衛生薬剤等 | <input type="checkbox"/> フッ化物配合歯磨剤、 <input type="checkbox"/> 同 (小児用)、 <input type="checkbox"/> 液体歯磨剤、 <input type="checkbox"/> 義歯洗浄剤、 <input type="checkbox"/> 義歯安定剤(粉・練)、 <input type="checkbox"/> 薬用洗口剤、 <input type="checkbox"/> 増粘剤、 <input type="checkbox"/> キシリトールタブレット <input type="checkbox"/> その他() |
| ③ 口腔観察用具 | <input type="checkbox"/> 歯鏡、 <input type="checkbox"/> 探針、 <input type="checkbox"/> ピンセット、 <input type="checkbox"/> グローブ、 <input type="checkbox"/> 手鏡、 <input type="checkbox"/> ペンライト、 <input type="checkbox"/> 手指消毒薬剤、 <input type="checkbox"/> その他() |
| ④ 啓発用媒体 | <input type="checkbox"/> リーフレット(別添:「お口の健口体操」、)、 <input type="checkbox"/> ポスター(別添:「避難所での口腔ケアのすすめ」、)、 <input type="checkbox"/> その他() |

* 各所の歯科担当者が調達します。
 使用法等含めてご相談ください。



8 支援者自身の口腔ケア

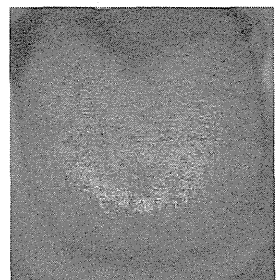
① 支援者自身、自らの舌の色の観察を忘れず、口腔の健康管理を心がけてください。

舌の色が、白味が厚みを増してきたら(舌苔)、口腔乾燥や内臓機能低下、体調低下の兆候です。

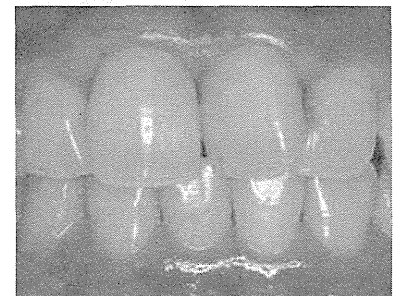
② 疲れや緊張の連続は、唾液分泌を低下させ、歯垢や歯石沈着と合わさって歯肉炎を引き起こします(→2)。この場合、通常の歯磨きでも歯肉からの出血や口臭などで気づかされます。

③ 歯を磨く余裕が十分ないかもしれませんが、数日に1回は歯ブラシ片手に念入りの歯磨きと歯間清掃(フロスや歯間ブラシなど)を行きましょう。

④ すぐに歯磨きができない時も、シュガーレスガムなどをよく噛んで、その爽快感と同時に唾液を出し、口腔機能の賦活を通じた、副交感神経刺激を心がけましょう。顔面体操などお口の健口体操もストレス発散効果があります。



健康な舌、舌苔もほとんどない



(上) 規則正しい生活とケアが行われていた頃

(下) 疲労の連続とケア不足の後

