

くことの必要性を痛感した。

E. 結論

次年度以降の介入研究を円滑に進めるために、研修会、著作活動を中心に周管の啓発・普及に努め、「患者への説明用パンフレット」や医科歯科連携用の「診療情報提供書」の充実が重要であることがわかった。

また、介入モデルの1つとしてのRST活動で得られた口腔の問題点を年次別に集計することで今後の課題を見出すことができた。

F. 健康危険情報

該当する記載はない。

G. 研究発表

1. 論文発表

【書籍】

- 1) 岸本裕充：口腔ケアを実施するためのグッズ。口腔ケアガイド（日本口腔ケア学会学術委員会編）。20-26，文光堂，2012
- 2) 岸本裕充：オーラルマネジメントの実際 急性期～回復期。4疾病のオーラルマネジメント がん/脳卒中/糖尿病/急性心筋梗塞/周術期の口腔機能管理。足立了平 編。京都：金芳堂，2012：32-54
- 3) 岸本裕充：歯科との関連・歯科治療上の問題点。4疾病のオーラルマネジメント がん/脳卒中/糖尿病/急性心筋梗塞/周術期の口腔機能管理（足立了平編），20-30，金芳堂，2012
- 4) 岸本裕充：オーラルマネジメントとは。4疾病のオーラルマネジメント がん/脳卒中/糖尿病/急性心筋梗塞/周術期の口腔機能管理。足立了平 編。京都：金芳堂，2012：184-196
- 5) 岸本裕充，大石善也：オーラルマネジメント

とチーム医療。オーラルマネジメントを取り組もう。高齢期と周術期の口腔機能管理（岸本裕充，菊谷 武，他編），10-18，デンタルダイヤモンド社，2012

- 6) 大野友久，福永暁子，岸本裕充：がん患者に対するオーラルマネジメント。オーラルマネジメントを取り組もう。高齢期と周術期の口腔機能管理（岸本裕充，菊谷 武，他編），88-99，デンタルダイヤモンド社，2012
- 7) 岸本裕充：口腔乾燥。サルコペニアの摂食・嚥下障害—リハビリテーション栄養の可能性と実践リハビリテーション栄養の可能性と実践—（若林秀隆，藤本篤志編），208-12，医歯薬出版，2012

【雑誌】

- 1) 岸本裕充：急性期病院における口腔管理。兵庫医科大学医学会雑誌 2012;37(1):43-50
- 2) 岸本裕充：急性期病院での口腔ケア。DHstyle 2012;6(3):48-53
- 3) 岸本裕充：入院前からの口腔機能管理で合併症を予防。歯界展望 2012;119(6):1096-9
- 4) 木崎久美子，岸本裕充：口腔アセスメント。呼吸器ケア 2012;10(7):17-22
- 5) 河田尚子，岸本裕充：口腔ケア（ベーシック編）。呼吸器ケア 2012;10(7):23-7
- 6) 岸本裕充：オーラルマネジメントが保険導入。呼吸器ケア 2012;10(7):55-6
- 7) 岸本裕充，曾我賢彦：診療報酬になぜ、「周術期口腔機能管理」が取り上げられたの？。エキスパートナース 2012;28(10):28-31
- 8) 岸本裕充：「周術期口腔機能管理」を活用するためのA to Z。エキスパートナース 2012;28(10):32-7
- 9) 岸本裕充，坂中哲人：入院前からのオーラルマネジメントで治療成績の向上を！地域連携入院支援 5(3) 2012;5(3):76-83

- 10) 岸本裕充:手術ではあらかじめ装着物をすべて外すように指示されていますが、「義歯」も必ず外す?。エキスパートナーズ 2012;28(11):17
- 11) 岸本裕充, 木崎久美子, 浦出雅裕:周術期の口腔機能管理で歯科衛生士ができること, すべきこと。歯科衛生だより会報 2012;11:2-3
- 12) 岸本裕充, 坂中哲人, 浦出雅裕:周術期オーラルマネジメントの実際 できる範囲で口腔環境の整備を。ジーシー・サークル 2012;143:24-29
- 13) 岸本裕充:化学療法・放射線治療を受ける患者の口腔管理。医学のあゆみ 2012;243(8):657-62
- 14) 岸本裕充, 浦出雅裕:周術期口腔機能管理の普及を目指して。歯界月報 2012;737号:25-27
- 15) 岸本裕充, 浦出雅裕:兵庫医科大学病院における周術期口腔機能管理の実践例。歯界月報 2013;738号:34-37
- 16) 岸本裕充, 浦出雅裕, 澤田隆, 堀内道郎:歯科を併設しない病院との連携による周術期口腔機能管理の実践例。歯界月報 2013;739号:34-36
2. 学会発表
- 1) 岸本裕充:ICUでの口腔ケアを楽にしよう(ランチョンセミナー)。第8回日本クリティカルケア看護学会, 東京, 2012.6.3
- 2) 岸本裕充:適切な口腔ケアには的確なアセスメントを!オーラルマネジメント CREATEの心臓部分(イブニングセミナー)。第17回日本緩和医療学会学術大会, 神戸, 2012.6.22
- 3) 岸本裕充. ICUでの肺炎を予防するためのオーラルマネジメント(シンポジウム)。第15回日本臨床腸内微生物学会総会, 八王子, 2012.9.1
- 4) 岸本裕充:オーラルマネジメントの達人を目指そう ~保湿の方程式を意識して~(ランチョンセミナー)。日本歯科衛生学会 第7回学術大会, 盛岡, 2012.9.16.
- 5) 岸本裕充:がん患者に対する周術期のオーラルマネジメント(ミニレクチャー)。第57回日本口腔外科学会総会・学術大会, 横浜, 2012.10.20
- 6) 岸本裕充:がん治療をサポートするオーラルマネジメント(シンポジウム)。第50回日本癌治療学会, 横浜, 2012.10.26.
- 7) 岸本裕充:RSTにおけるオーラルマネジメントの実際 ~口腔外科医の立場から~(シンポジウム)。第22回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 福井, 2012.11.24
- 8) 岸本裕充, 木崎久美子, 西 信一:経口気管挿管患者に対する標準的口腔ケアの確立を目指すための予備的調査。第34回日本呼吸療法医学会, 那覇, 2012.7.14
- 9) 木崎久美子, 岸本裕充, 木村政義, 富加見教男, 西信一:呼吸ケアチーム対象患者の口腔症状の年次推移。第34回日本呼吸療法医学会, 那覇, 2012.7.14
3. 研究会, 歯科医師会, 病院などでの依頼講演
- 1) 岸本裕充:西宮から広げよう!周術期オーラルマネジメント~医科歯科連携の強化を~。西宮市歯科医師会周術期口腔機能管理研修会。平成24年4月26日(西宮)
- 2) 岸本裕充. 入院患者のオーラルマネジメント。香川県立中央病院主催看護職員研修会。平成24年5月12日(高松)
- 3) 岸本裕充:抗がん剤治療に伴う口内炎に対する予防的口腔ケア オーラルマネジメントにアップグレード。第51回がん診療連携拠点病院研修会。平成24年5月16日(石川県河北郡)
- 4) 岸本裕充:みんなで取り組もう!周術期口腔機能管理~医科歯科連携の強化を~。兵

- 庫県歯科医師会 周術期口腔機能管理研修会. 平成24年5月20日(神戸)
- 5) 岸本裕充: ついに保険導入! 周術期のオーラルマネジメント〜がん患者への対応〜. 第4回関西オーラルマネジメント研究会. 平成24年5月27日(西宮)
- 6) 岸本裕充: 周術期口腔機能管理 何でもQ&A. 第4回関西オーラルマネジメント研究会. 平成24年5月27日(西宮)
- 7) 岸本裕充: 周術期の口腔機能管理〜口腔ケアからオーラルマネジメントへ〜. 兵庫県立西宮病院 平成24年度 第2回院内研修セミナー. 平成24年6月14日(西宮)
- 8) 岸本裕充: 周術期オーラルマネジメントを普及させよう!. 兵庫県病院歯科医会第25回総会・学術講演会平成24年7月7日(神戸)
- 9) 岸本裕充: 口腔ケアの基礎知識と最新情報. 姫路市老人福祉施設連盟 第2回職員研修会. 平成24年7月11日(姫路)
- 10) 岸本裕充: 歯科医師会で取り組もう! 周術期のオーラルマネジメント. 平成24年度伊丹市歯科医師会 第1回学術講演会. 平成24年7月21日(伊丹)
- 11) 岸本裕充: 周術期口腔機能管理の制度設計. 周術期における口腔機能管理を具体的に考えるシンポジウム. 平成24年7月22日(岡山)
- 12) 岸本裕充: 誤嚥性肺炎予防のためのオーラルマネジメント. 東海大学八王子病院 院内感染対策研修会. 平成24年8月31日(八王子)
- 13) 岸本裕充: 周術期オーラルマネジメントを普及させよう!. 下京歯科医師会主催 周術期口腔管理研修会. 平成24年9月9日(京都)
- 14) 岸本裕充: 周術期口腔管理による誤嚥性肺炎の予防. 第24回西宮市医師会病診連携懇談会. 平成24年9月20日(西宮)
- 15) 岸本裕充: 周術期口腔機能管理について新しい病診連携の形とその展望. 垂水区歯科医師会例会 学術研修会. 平成24年9月28日(垂水)
- 16) 岸本裕充: VAP 予防の口腔ケア・オーラルマネジメント. 第5回和歌山呼吸ケアセミナー. 平成24年10月6日(和歌山)
- 17) 岸本裕充: 元祖! オーラルマネジメント CREATE. 病院歯科介護研究会 第15回総会・学術大会. 平成24年10月14日(岡山)
- 18) 岸本裕充: 口腔ケアの実際 ~明日からの臨床に活かせる口腔ケア~. 兵庫県立総合衛生学院 同窓会 研修会. 平成24年10月28日(神戸)
- 19) 岸本裕充: 周術期口腔機能管理を普及させよう. 第40回 日本有病者歯科臨床研究会 学術講演会. 平成24年11月3日(大阪)
- 20) 岸本裕充: 医科歯科連携に必要な口腔の知識. 芦屋市医師会・芦屋市歯科医師会合同講演会. 平成24年11月20日(芦屋)
- 21) 岸本裕充: VAP 予防の最新事情について. 耳原総合病院メディカル・カンファレンス. 平成24年11月8日(堺)
- 22) 岸本裕充: 周術期オーラルマネジメントを普及させるための課題. 第5回関西オーラルマネジメント研究会 講演会. 第2回日本老年歯科医学会 兵庫・関西ブロック合同研修会. 平成24年11月25日(西宮)
- 23) 岸本裕充: 周術期オーラルマネジメント兵庫医大病院のノウハウを地域へ. 阪神南圏域周術期医療合同研修会. 平成24年12月1日(西宮)
- 24) 岸本裕充: 医科歯科連携の推進. 歯の健康力推進歯科医師等養成講習会. 平成24年12月15日(神戸)
- 25) 岸本裕充: 医科歯科連携に必要な口腔の知

識. (社) 指宿市歯科医師会 食機能維持支援整備事業研修会, 平成 25 年 1 月 26 日 (指宿)

- 26) 岸本裕充: 臨床検査データを含めた診療情報の解釈 ～周術期口腔機能管理の普及に向けて～ 平成 24 年度篠山市歯科医師会 第 2 回学術講演会, 2013. 1. 31 (篠山)

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

成 24 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
「歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証等に関する研究(24120701)」について
分担研究報告書

歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証等に関する研究 —緩和病棟における調査—

研究分担者 大野 友久
聖隷三方原病院リハビリテーション科歯科 医長

研究要旨

がん緩和医療を受療している患者においては、口腔内合併症が生じる頻度が高い。従って緩和医療の現場に歯科医療従事者の介入が必要と考えられる。本研究では、調査票を作成し、歯科医療従事者の介入および歯科のニーズについて調査した。対象は、日本国内の病院の緩和ケア病棟および緩和ケアチームとし 436 件に調査票を送付したところ、212 件の回答が得られた（回収率 48.6%）。医師・看護師対象の質問項目のうち、体制に関する項目の結果としては、歯科医師への依頼は可能かどうか（ときどき可能、以上で 204 件 96%）、歯科衛生士への依頼は可能かどうか（ときどき可能、以上で 151 件 71%）、歯科医療従事者を利用できる頻度（5 日以上、が最多で 85 件 40%）、利用している歯科医療従事者の診療形態（院内歯科、が最多で 125 件 59%）であった。調査票を回収できた施設においては、歯科医療従事者との連携が十分取れていることがわかった。実態に関する項目の結果としては、実際に歯科医療従事者に依頼している患者数（平均 67 例/年）、依頼内容（一般歯科治療 159 件、口腔ケア 140 件が多い）となった。ニーズに関する項目は、まとめると歯科治療や口腔ケア、抜歯については必要と感じることが多く、診てほしいと思ったことも多く、実際に歯科医療従事者に容易に診てもらうことが可能という結果であった。緩和医療において歯科医療従事者が必要であるか、については「必要」以上を合わせると 197 件（93%）という結果になり、非常に高い値になった。歯科医師・歯科衛生士対象の質問項目においては、体制として歯科医師・歯科衛生士双方が介入している施設が多かった（43 件 20.3%）。緩和ケアに携わっている年数は平均 4.7 年で、医療従事者としての経験は平均 18.4 年と経験豊富な方が多かった。実態として、実施している歯科専門的処置は口腔ケアが最も多く（86 件）、口腔粘膜に対する治療（85 件）、義歯治療（73 件）も多い結果となった。緩和ケア病棟および緩和ケアチームと歯科の連携は、調査票を回収できた施設においては高率に連携が取れており、また実際に歯科介入のニーズも非常に高い結果となった。口腔ケアのニーズも高いが、歯科治療のニーズはさらに高く、緩和医療の分野への歯科医師のさらなる参入が必要であろう。調査票を回収できなかった施設においても歯科のニーズが高いことは予想されるが、歯科との連携が十分取れているかはわからない。今後、歯科介入による効果の評価も含め、さらなる検討が必要である。

A. 研究目的

がん緩和医療を受療している患者においては、全身状態の悪化とそれに対する治療の結果が口腔内に影響することで、口腔内合併症が生じる頻度が非常に高い(岩崎, 2012、Sweeney, 2000)。例えば、口腔乾燥症は終末期がん患者においてよく遭遇する症状であり、37%の患者が口腔乾燥の症状を経験しており、死亡直前になればなるほどこの数字は悪化する(73%) (岩崎, 2012)。日本緩和医療学会のガイドラインでも口腔ケアの実施が推奨されている(池垣, 2013)。また、60%以上の患者が歯周疾患に罹患しており、十分な歯科的対応がなされないと悪化の一途を辿る(岩崎, 2012)。我が国の緩和医療の現場では、主に看護師による口腔ケアにて対応している施設・病院がほとんどである。しかし、口腔内は複雑な形態であり、また症状も多岐にわたる。その上、歯科治療が必要な患者も多く、看護師だけで十分な対応が取れているとは言い難い。従って緩和医療の現場に、口腔に関する専門性を持つ、歯科医療従事者の介入が必要と考えられる。しかし現在のところ、歯科医療従事者の介入は、限られた施設・病院にのみ認められるのみである。今後、緩和医療を充実させるためにも、歯科医療従事者の介入を推進していく必要があると思われる。そのためには、まず現状を把握することが必須と考えられる。

そこで本研究では、調査票を使って、日本の緩和医療の現場にどの程度歯科医療従事者の介入がなされているのかを把握し、その頻度、内容について調査することとした。また、併せて看護師らの歯科に対するニーズも調査する。それによって日本の緩和医療における歯科医療の実態を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

無記名式の調査票を、調査の趣旨説明書と日本ホスピス緩和ケア協会の依頼状とともに各施設・病院に郵送し、返送を依頼する。対象としては日本全国の緩和ケア病棟およびがん拠点病院の、緩和ケア病棟に勤務する看護師責任者、緩和ケアチームの責任者、また緩和医療に関わっている歯科医師あるいは歯科衛生士、である。調査票については巻末に添付した。調査票の内容としては、1~2頁が緩和ケア病棟および緩和ケアチームに従事する医師、看護師を対象としており、3~4頁は歯科医療従事者(歯科医師あるいは歯科衛生士)を対象とした質問とした。調査期間は平成25年1月7日~25日である。

C. 研究結果

日本国内の病院における緩和ケア病棟244施設、緩和ケアチーム192チームの計436件を対象に調査票を送付したところ、緩和ケア病棟120施設(49.2%)、緩和ケアチーム90件(46.9%)の計212件の回答が得られた(回収率48.6%)。回答のあった各病院の総病床数は平均 477 ± 307 床、緩和ケア病棟の病床数については 14.1 ± 11.5 床であった。度数分布を図1、2に示す。

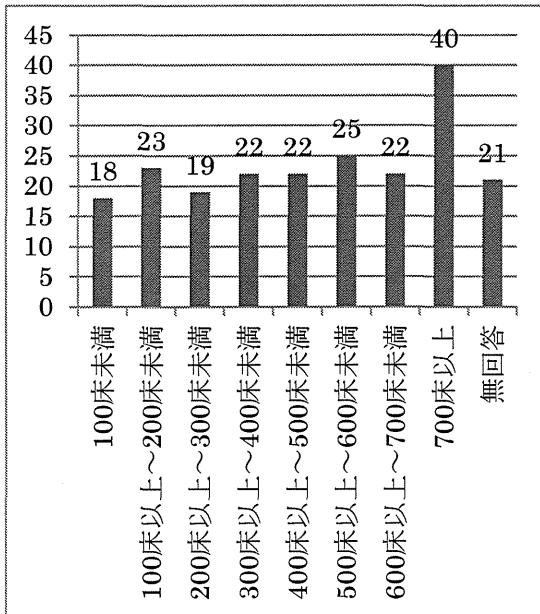


図1 総病床数

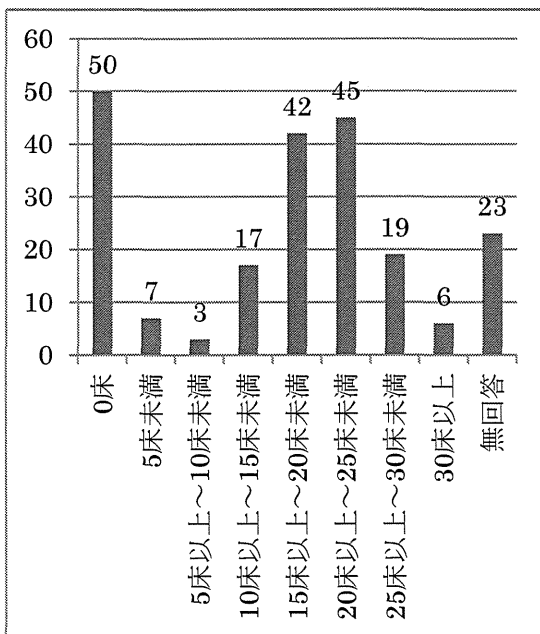


図2 緩和ケア病床数

医師、看護師対象の質問項目

問1 (背景)

医師、看護師対象の調査票回答者の職種を表1に示す。年間の緩和ケア病棟入院患者数、あるいは緩和ケアチームへの依頼数は、平均 231 ± 526 名であった。

問2 (体制)

歯科医師への依頼について図3に示す。いつ

でも可能とときどき可能を合わせると9割以上であった。

歯科衛生士の依頼について図4に示す。いつでも可能とときどき可能を合わせると約7割であった。

歯科医療従事者を利用できる頻度は、5日以上/週が最も多かった。その結果を図5に示す。利用している歯科医療従事者(の診療形態)は、院内併設の歯科が最も多い結果となった。その結果を図6に示す。

表1 調査票回答者の職種

職種	n	%
医師	75	35.4
看護師	136	64.2
無回答	1	0.5
全体	212	100.0

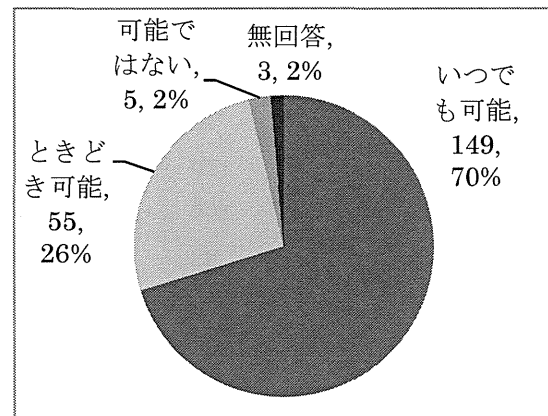


図3 歯科医師への依頼が可能かどうか

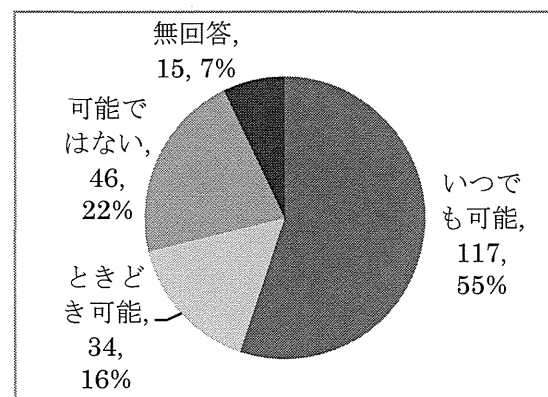


図4 歯科衛生士への依頼が可能かどうか

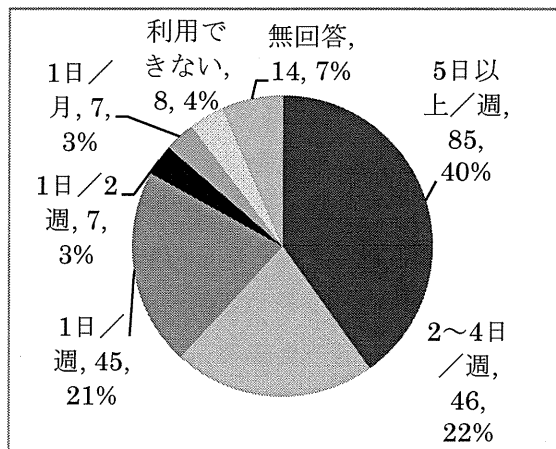


図 5 歯科医療従事者を利用できる頻度

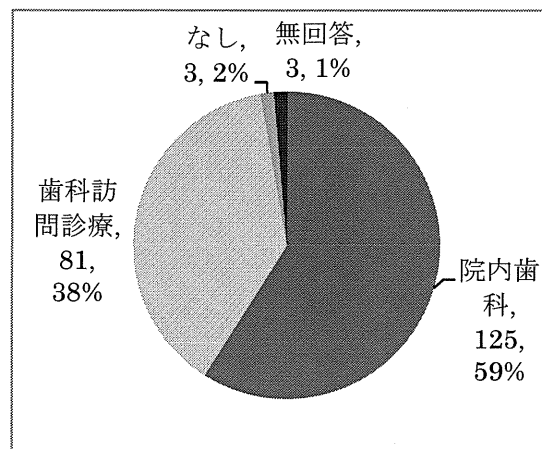


図 6 利用している歯科医療従事者の診療形態

問 3 (実態)

実際に依頼する患者数は、平均 67 例/年となった。依頼内容については、一般歯科治療 (159 件)、および口腔ケア (140 件) が多い結果となった。

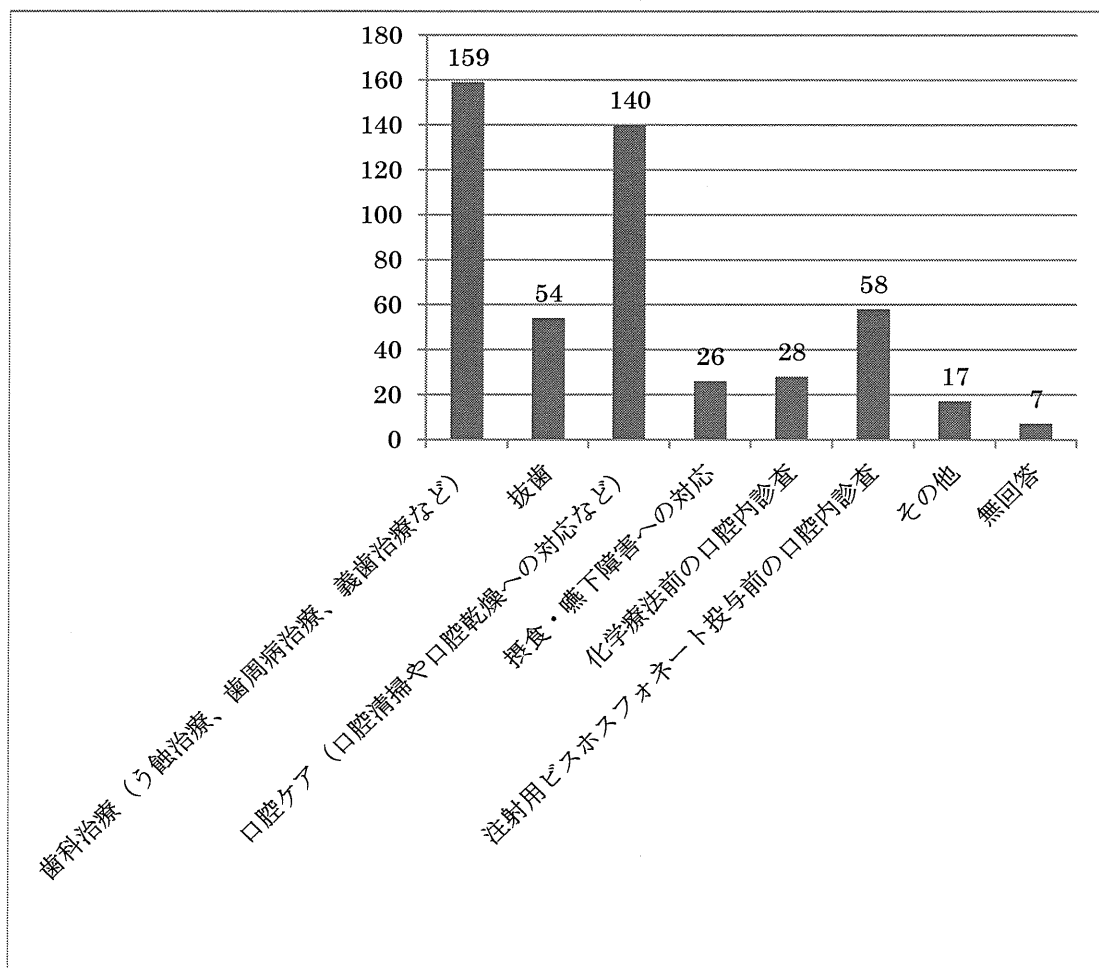


図 7 依頼内容

問 4 (ニード)

結果を表 2 に示す。歯科治療や口腔ケア、拔牙については必要と感じることが多く、診てほしいと思ったことも多く、実際に歯科医療従事者に容易に診てもらうことが可能という結果であった。緩和医療において歯科医療従事者が必要であるかどうか、については、絶対必要 79 (37.3%)、とても必要 67 (31.6%)、必要 51 (24.1%) と必要以上を合わせると 9 割を超えた結果となった。図 8 に結果を示す。また歯科医療従事者の必要性を感じる患者の割合は平均 $35.4 \pm 27.6\%$ であった。

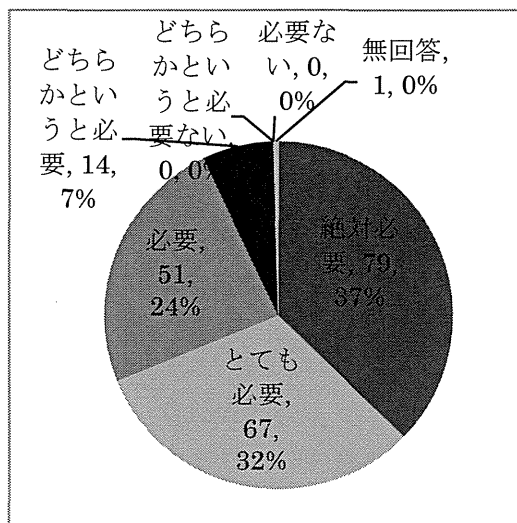


図 8 歯科医療従事者の必要性

表 2 ニード

対応	a. 必要と感じたことがある	b. 歯科医療従事者に診てほしいと思ったことがある	c. 歯科医療従事者に診てもらうことが可能かどうか
① 歯科治療	1. ない 6 (2.8%) 2. ときどき 142 (67.0%) 3. しばしば 58 (27.4%)	1. ない 8 (3.8%) 2. ときどき 131 (61.8%) 3. しばしば 61 (28.8%)	1. 容易にできる 153 (72.2%) 2. できるが容易ではない 48 (22.6%) 3. できない 5 (2.4%)
② 口腔ケア	1. ない 5 (2.4%) 2. ときどき 72 (34.0%) 3. しばしば 132 (62.3%)	1. ない 11 (5.2%) 2. ときどき 103 (48.6%) 3. しばしば 89 (42.0%)	1. 容易にできる 140 (66.0%) 2. できるが容易ではない 53 (25.0%) 3. できない 13 (6.1%)
③ 拔牙	1. ない 77 (36.3%) 2. ときどき 119 (56.1%) 3. しばしば 9 (4.2%)	1. ない 66 (31.1%) 2. ときどき 119 (56.1%) 3. しばしば 11 (5.2%)	1. 容易にできる 130 (61.3%) 2. できるが容易ではない 59 (27.8%) 3. できない 8 (3.8%)
④ 摂食・嚥下障害への対応	1. ない 44 (20.8%) 2. ときどき 113 (53.3%) 3. しばしば 47 (22.2%)	1. ない 72 (34.0%) 2. ときどき 107 (50.5%) 3. しばしば 18 (8.5%)	1. 容易にできる 93 (43.9%) 2. できるが容易ではない 63 (29.7%) 3. できない 33 (15.6%)
⑤ 化学療法前の口腔内診査	1. ない 98 (46.2%) 2. ときどき 52 (24.5%) 3. しばしば 45 (21.2%)	1. ない 95 (44.8%) 2. ときどき 49 (23.1%) 3. しばしば 41 (19.3%)	1. 容易にできる 111 (52.4%) 2. できるが容易ではない 41 (19.3%) 3. できない 19 (9.0%)
⑥ ビスホスフォネート投与前の口腔内診査	1. ない 76 (35.8%) 2. ときどき 67 (31.6%) 3. しばしば 55 (25.9%)	1. ない 76 (35.8%) 2. ときどき 61 (28.8%) 3. しばしば 55 (25.9%)	1. 容易にできる 122 (57.5%) 2. できるが容易ではない 41 (19.3%) 3. できない 18 (8.5%)

歯科医師、歯科衛生士対象の質問項目

93件の回答が得られた。

問 1

緩和医療に携わる歯科医療従事者の種類は歯科医師歯科衛生士双方が43件で最も多かった(表3)。

緩和ケアに関わっている年数は平均4.7年±3.6年で、経験年数は平均18.4±9.4年であった。図9、10に度数分布を示す。

実施している歯科専門的処置は口腔ケアが86件と最も多く、次いで口腔粘膜に対する治療、義歯治療も多い結果となった(図11)。

終末期がん患者に対応する頻度としては平均214件/年という結果であった(図12)。

表3 緩和医療に携わる歯科医療従事者

職種	n	%
歯科医師	30	14.2
歯科衛生士	20	9.4
歯科医師、歯科衛生士双方	43	20.3

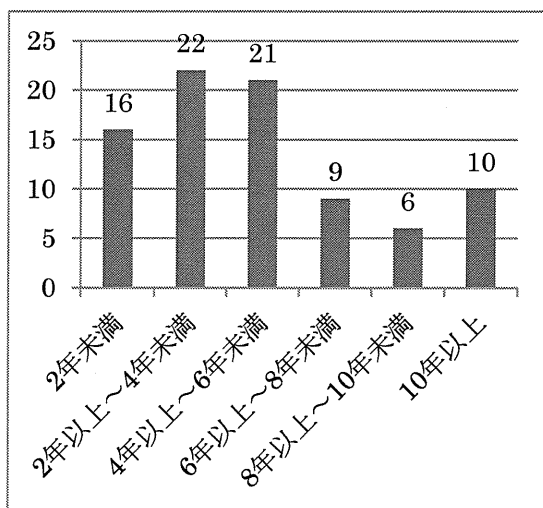


図9 緩和ケアに関わっている年数

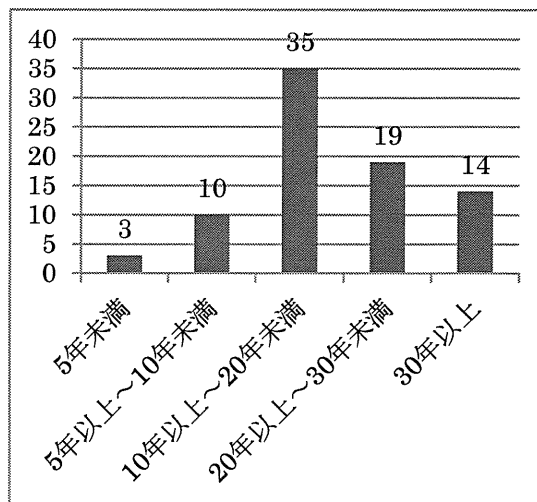


図10 経験年数

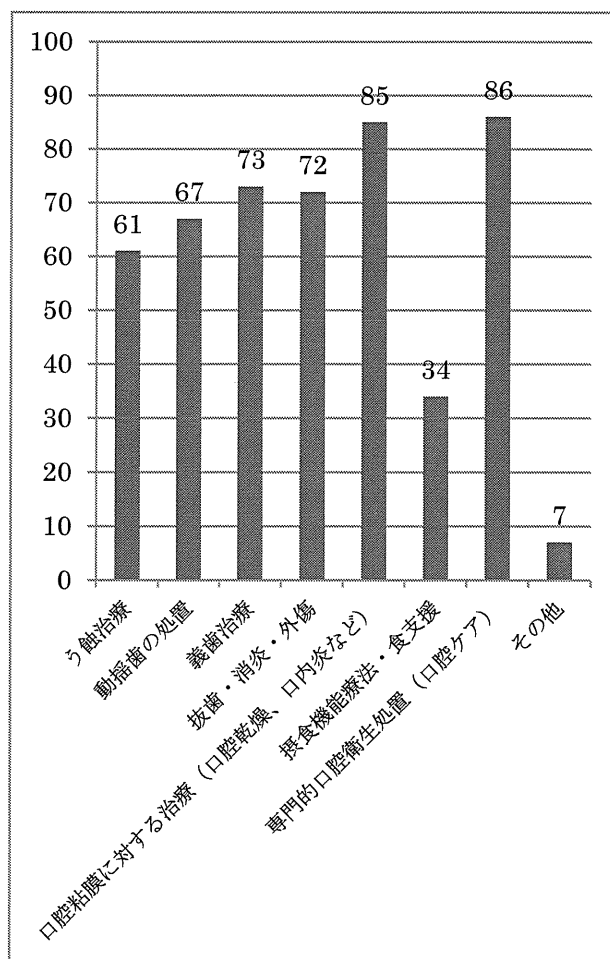


図11 歯科専門的処置の内容

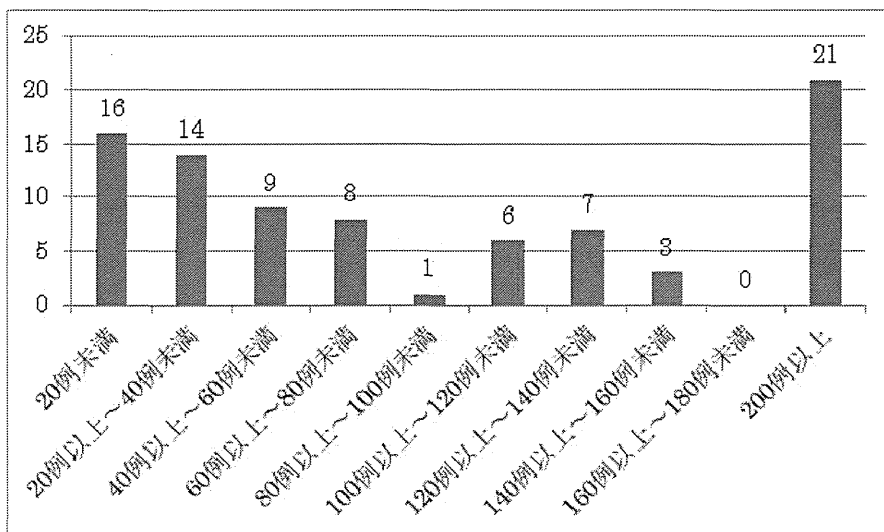


図 12 終末期がん患者に対応する頻度（年）

問 2

事例についての治療方針を検討する上で優先しているのは、患者の意見が最も多く 79 件、次いで家族の意見、主治医の意見という形となった（図 13）。歯科治療の必要性についての説明で、優先度の高いものとしては、義歯修理・調整が最も多く 61 件、次に口腔ケアという結果になった（図 14）。

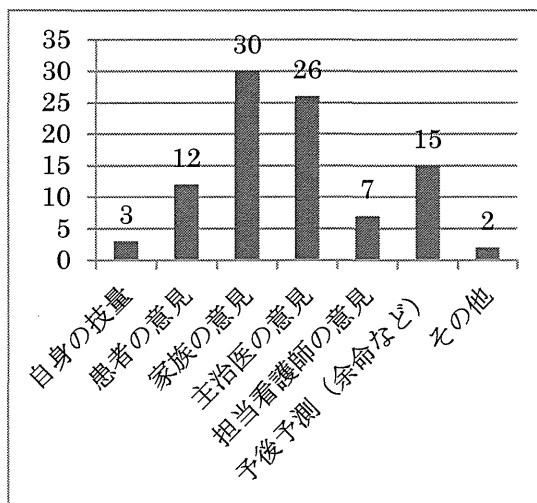


図 13-2 治療方針の検討第 2 位

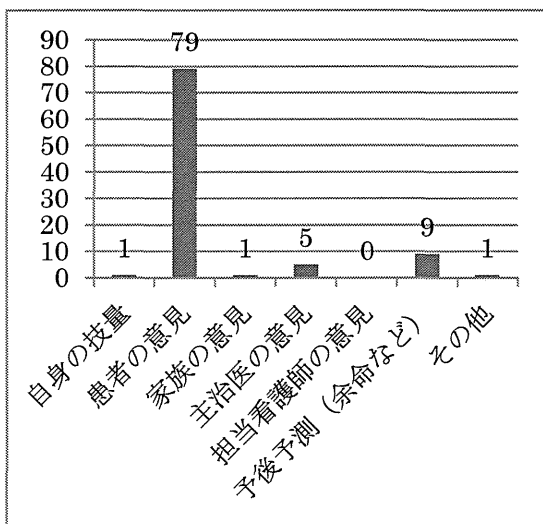


図 13-1 治療方針の検討第 1 位

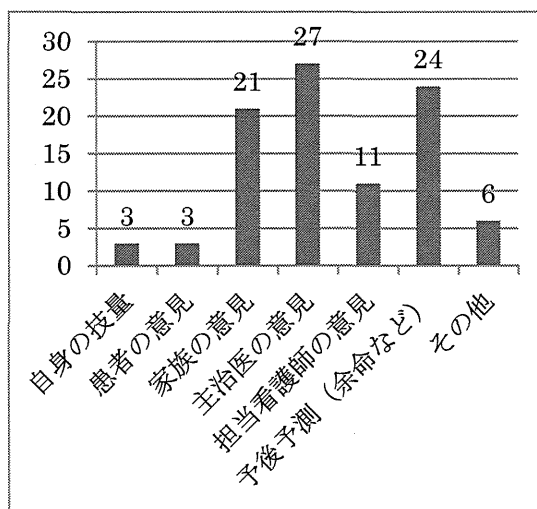


図 13-3 治療方針の検討第 3 位

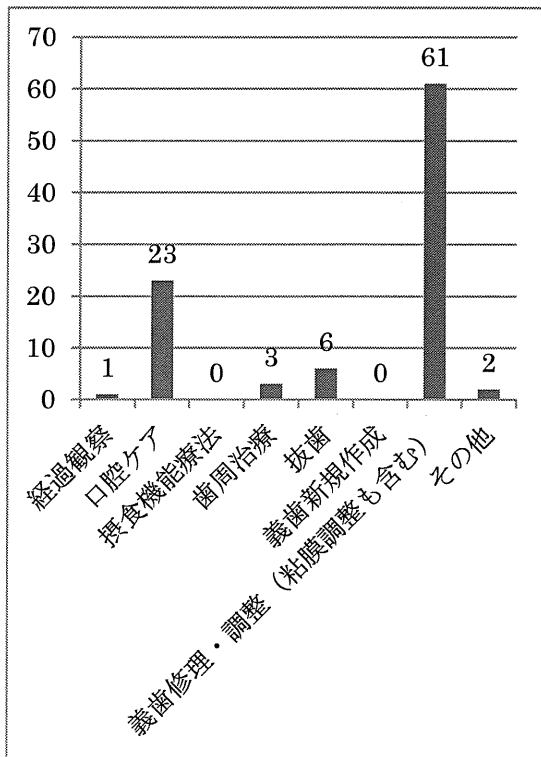


図 14-1 必要性の説明第 1 位

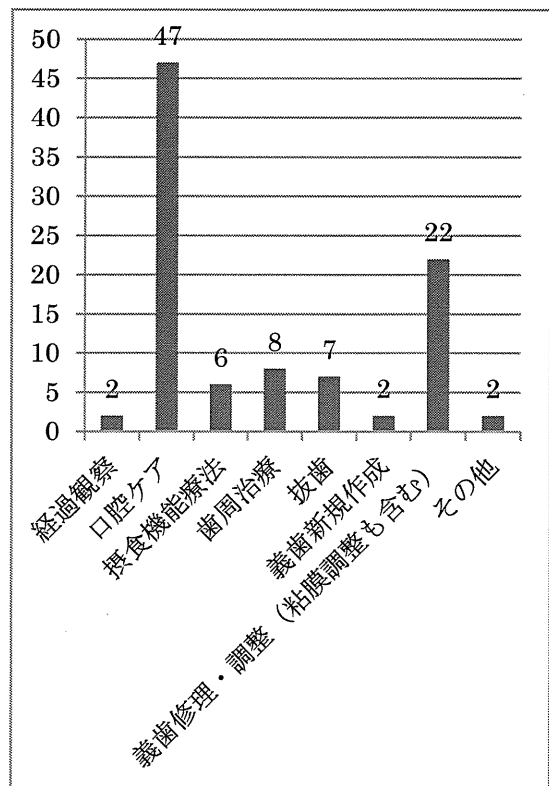


図 14-2 必要性の説明第 2 位

D. 考察

回収率

今回の調査票の回収率は 48.6%と半数を下回る結果となった。調査期間が短くなってしまったこともその理由に挙げられるが、調査対象者の歯科に対する関心の低さも背景にあるのかもしれない。

医師、看護師対象の質問紙項目

体制

調査票の集計結果では、歯科医師への依頼については、「いつでも可能」「ときどき可能」を合わせると 96%と非常に高い結果となった。歯科衛生士への依頼については、「いつでも可能」「ときどき可能」を合わせると 71%となり、歯科医師に比べるとやや低い結果となった。回答いただいた施設においては、歯科医師との連携は十分取れていることが分かった。歯科衛生

士については、口腔ケアの実施がメインの業務となる。しかし、口腔ケアは看護師でも実施可能であり、やや依頼の必要性が低いことが考えられる。そのため、歯科衛生士依頼への依頼ルートが整備されていないことも考えられる。対して、歯科治療については歯科医師しか実施できないため、依頼ルートが確保されているのであろうと考えられる。歯科医療従事者を利用できる頻度としては、週に 2~4 日と週 5 日を合わせると 62%であった。一方、利用している歯科医療従事者の診療形態のうち、院内歯科の占める割合は 59%であり、ほぼ同じ割合であった。従って、院内歯科があれば週 2 日以上介入ができていたことが考えられる。緩和医療が必要な患者は、急激に全身状態が変化することと、余命が限られているため、歯科介入必要時に迅速な対応が求められる。その意味からも院内歯科があって、すぐに対応ができることは

大きな意味があるものと考えられる。ただし、院内歯科がある病院は限られているため、歯科訪問診療による対応も現時点では必要であり、緩和医療を必要とする患者にとって意義があることは言うまでもない。

実態

実際に歯科医療従事者に依頼している患者数は年間で平均 67 例という結果になった。実際に依頼した、あるいは依頼しようとした内容については、歯科医師との連携が取れている施設が多いので、やはり歯科治療の件数が最も多い結果となった。次に多いのが口腔ケアであった。またビスホスフォネート製剤投与前の口腔内診査も多い結果となった。終末期がん患者においては、骨転移や高カルシウム血症に対しビスホスフォネート製剤を使用することがあり、そこに歯科が関与することは一定のニーズがあり、意義があるものと考えられる。

ニーズ

結果から読み取れるのは、以下の通りである。

- ・歯科治療のニーズはときどきあってときどき診てほしく、歯科を受診することは容易にできる。
- ・口腔ケアの必要性は高いが、歯科医療従事者の必要性はそれほど高くなく、困ったときをお願いすることはできる。
- ・抜歯はときどき必要で、容易に歯科医師にお願いできる。
- ・摂食・嚥下障害への対応はときどき必要で、歯科にときどき診てもらいたい、それほど容易ではない。
- ・化学療法前の口腔内診査については、必要性は低い、いざとなればお願いできる。
- ・ビスホスフォネート投与前の口腔内診査については、一定数のニーズはあり、容易にお願いできる。

共通して言えるのは、やはり歯科との連携体制

が取れている、ということである。歯科治療や抜歯は歯科の専門的処置なので、歯科での対応が必要で、実際にニーズもときどきあることがわかる。口腔ケアについては、「必要と感じる」ことが「しばしば」あっても、「歯科医療従事者に診てほしいと思ったことがある」では「ときどき」が最多になる。このギャップは、「体制」の歯科衛生士との連携のところでも触れたが、口腔ケアは看護師でも実施できることによるものと考えられる。「化学療法前の口腔内診査」については、調査対象にホスピスなど、積極的な加療を行わない施設が含まれていることもあり、ニーズが低い結果となった。しかし、「ビスホスフォネート投与前の口腔内診査」については、「必要と感じたことがある」および「歯科医療従事者に診てほしいと思ったことがある」の結果は、「ない」「ときどき」「しばしば」の三つに割れた。これは前述の通り、終末期がん患者に対して骨転移や高カルシウム血症に対しビスホスフォネート製剤を使用することがあるからであろう。「緩和医療において歯科医療従事者が必要であるか」については 9 割以上の調査対象者が必要である、と感じている結果となった。歯科医療従事者の必要性を感じる患者の割合は約 4 割という結果であり、緩和医療の現場において歯科医療従事者が必要であると考えられる。

歯科医師、歯科衛生士対象の質問紙項目

緩和医療に関わっている歯科医療従事者からは、全回答のうち、約半数である 93 件の回答が得られた。歯科医師、歯科衛生士双方が関与しているケースが多いが、その場合の歯科衛生士の関与は口腔ケアの実施なのか、診療補助なのかは今回の調査ではわからない。歯科衛生士単独での関与は約 2 割であるが、これは口腔ケア目的であろう。緩和ケア病棟・緩和ケアチームに関わっている年数は平均約 5 年であるが、20 年関わっているという方もいた。経験年数は 10 年以上 20 年未満という方が多く、歯科

医療について経験豊富な方が多い結果となった。緩和医療における歯科的対応は、基本的な歯科診療技術を持った上で、さらにがん終末期や緩和医療についての理解も必要とされる。いわばプラスアルファの能力が必要とされるため、経験年数が多い方の関与が多いと考えられる。「実施している歯科専門的処置の内容」については、「口腔粘膜に対する治療」と「口腔ケア」が多い結果となった。終末期がん患者においては口腔乾燥が多く認められ、また、セルフケア能力の低下により介助による口腔ケアのニーズも高くなる。そのためにこのような結果となったと考えられる。「義歯治療」や「抜歯・消炎・外傷」も多い結果となった。終末期がん患者は、るいそこの進行とともに義歯不適合が生じ、義歯修理・調整のニーズが高くなる。また、積極的な観血的歯科治療を実施することは少ないが、歯周病の進行による動揺歯などで疼痛が生じている場合は、残された時間のQOLをなるべく高くするために、抜歯を選択することはある。患者さんの全身状態やQOLなどを十分考慮して対応することが必要である。

事例

圧倒的に患者の意見が最優先されている結果となったが、これは当然であろう。2番目は割れたが家族の意見や主治医の意見などが多い結果であるが、これも当然であろう。3番目は予後予測が多くなっている。通常の歯科的対応ではあまり考慮することのない項目であるが、緩和医療の領域ではその考慮は実は重要であり、多くの緩和医療に関わる歯科医療従事者が重視している結果が伺える。

「歯科処置の必要性を説明する際に優先度の高いもの」として、1番目と2番目は義歯調整と口腔ケアがほとんどであった。3番目の結果は割れたが、経過観察の他に抜歯を考慮しているケースもあった。通常であれば、顎骨壊死予

防の観点からビスホスフォネート投与中に抜歯はしないことが多いが、QOLの観点と、終末期の場合は顎骨壊死発症よりも前に余命が尽きてしまうことが多いため、抜歯という選択肢も多い結果となったものと思われる。

E. 結論

緩和ケア病棟および緩和ケアチームと歯科の連携は、調査票を回収できた施設においては高率に連携が取れており、また実際に歯科介入のニーズも非常に高い結果となった。口腔ケアのニーズも高いが、歯科治療のニーズはさらに高く、緩和医療の分野への歯科医師のさらなる参入が必要であろう。調査票を回収できなかった施設においても歯科のニーズが高いことは予想されるが、歯科との連携が十分取れているかはわからない。今後、歯科介入による効果の評価も含め、さらなる検討が必要である。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1.論文発表

2.学会発表

なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

成 24 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
「歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証等に関する研究(24120701)」について
分担研究報告書

フッ化物洗口実施後のフォローアップ調査 —質問紙調査とう蝕検診結果—

分担研究者 荒川 浩久 神奈川歯科大学口腔保健学分野 教授
協力研究者 宋 文群 神奈川歯科大学口腔保健学分野 講師

研究要旨

フッ化物洗口実施後の安全性ならびに有効性確認のフォローアップの一環として、市の事業として集団フッ化物洗口プログラムを実施している保育所・幼稚園児、小学生・中学生 5,283 名を対象に質問紙調査ならびに学校歯科健康診断結果の集計をした。

フッ素洗口事業実施を認識している保護者は保育所で 92.1%であり、幼稚園、小学校、中学校では約 97%とほとんどが認識していた。フッ素洗口事業の実施によって子どもに変化がみられたと回答したのは 18.9%であった。そのうち「歯磨き習慣が良くなった」のが 64.4%と約 6 割を占め、逆に「悪くなった」は 2.3%と少数であった。また「歯の光沢が増した」のは 11.1%で、「歯が白濁した」したのは 3.4%であった。「口内炎ができやすくなった」のは 7.3%で「口内炎ができにくくなった」のは 2.4%であった。その他に気づいた変化として挙げられたのは、「歯が茶色くなった」などの明らかな悪化点が 2 名と少なかった。ほかに、学校への希望を記載した内容もあった。

また、う蝕の動向は、集団でのフッ化物洗口未経験の H17 年度の中学校 1 年生に比較し、小学校 1 年生から実施経験のある H18 年度中学 1 年生では 38.8%、保育所・幼稚園から経験のある H22 年度中学 1 年生では 52.6%の減少が示された。

以上の結果から、永久歯う蝕はフッ化物洗口の継続にともなって減少する傾向が示され、歯磨き習慣などがおろそかになる、歯のフッ素症が生じる、口内炎などの粘膜への副作用が生じるという有害性は認められていない。

A. 研究目的

集団でフッ化物洗口を実施している保育所・幼稚園から小学校・中学校における子どものフォローアップ調査として、歯科保健習慣とフッ化物洗口による変化を明らかにすることを目的に調査を実施した。フッ化物洗口を集団で継続実施するうえで、う蝕予防の有効性をモニタリングしながら、フッ化物に頼りすぎて歯科保健習慣などがおろそかになっていないか、

フッ化物洗口実施後に副作用などが出現していないかを確認していくことが重要である。

B. 研究方法

市の事業として、平成 12 年度から小中学校で、さらに平成 14 年度から保育所・幼稚園で集団フッ化物洗口を開始している某市の保育所・幼稚園児、小学生・中学生 5,283 名を対象

に質問紙調査を実施した。質問紙調査は某市の教育委員会にお願いし、教育委員会から各学校に配布と回収を依頼した。保護者には、アンケート調査への記載は任意であること、個人情報の保護を厳重にすること、そのほか秘密の保持を遵守するために個人が特定できるような記入欄はないこと、収集したアンケート用紙は調査実施責任者が厳重に保管し集計終了後は速やかに廃棄処分すること、全体の集計結果は学術目的などで使用し、公表することを書面で説明した。本調査は神奈川歯科大学倫理審査委員会の承認（第174番）のもとに実施した。

質問紙を図1に示す。このうち今回の報告に使用するのは「○フッ素塗布について」と「○フッ素洗口について」である（表1）。なお、回収された質問紙のデータはPCに入力し、有意水準5%にて、表1の質問の各回答を選択した者と選択しなかった者との適合度の検定（帰無仮説はそれぞれが0.5）を実施した。

また、う蝕状況の変化をモニタリングするために、平成12年度から24年度まで、各年度に小学校で実施された定期学校歯科健康診断の結果を市教育委員会で集計したものからDMF指数を利用した。

C. 研究結果

集計結果を表2から11に示す。1,467名が質問紙を提出しなかったため、分析対象は3,807名であり、回収率は72.1%であった。しかしながら、小学校でのフッ素洗口事業実施の認知度について未記入が9名、フッ素洗口事業実施による子どもの変化の有無についての未記入が100名いた。これら109名の回答者を分析から除いたため、分析対象は3,698名となった。

保育所でのF洗口実施を認識している者は92%であったが全体で97.5%とほとんどが認識していた（表2）。フッ素洗口事業の実施に

よって子どもに変化がみられたと回答したのは18.9%と少数であった（表3）。そのうち「歯磨き習慣が良くなった」を選択したのは64.4%（表4）であり、逆に「悪くなった」を選択したのは2.3%（表5）であった。また「歯の光沢が増した」を選択したのは11.1%（表6）で、「歯が白濁してきた」を選択したのは3.4%（表7）であった。「口内炎ができにくくなった」は7.3%（表8）で「口内炎ができやすくなった」は2.4%（表9）であった。

その他に気づいた変化では、変化ありと回答した138名中、「茶渋がとれなくなった」、「歯が茶色っぽくなった」と明らかな悪化点を記載したのは2名で、ほかに「洗口液の味の悪さ」に関しては3名、「むし歯が少ないのはフッ素洗口の効果かどうかわからない」が9名、「時間をかけて歯みがきをしてほしい」が2名、「むし歯は減ったがむし歯になる」が2名で、現場での歯みがき指導を希望した意見、フッ素の作用の説明を希望した意見もあったが、ほとんどがフッ素洗口実施での改善点の意見であった（表10）。

またフッ化物塗布については、フッ素洗口事業に参加し、なおかつ歯科医院などで定期的にフッ素塗布を受けていると回答したのは18.9%、フッ素塗布を受けたことがあると回答したのは47.4%であった（表11）。

フッ化物洗口の開始時期とフッ化物洗口の曝露経験を図2に示す。平成11年度に小学校に入学した子どもたちは平成17年度に中学1年生になっているが、それまでに集団でのフッ化物洗口を経験していない。それに対して、翌平成12年度に小学校に入学した子どもたち（平成18年度に中学1年生）は、小学校入学以来フッ化物洗口を継続している。また、平成14年度に保育所・幼稚園に入園した子どもたち（平成22年度に中学1年生）は、保育所・幼稚園からフッ化物洗口を継続実施している。

平成12年度から平成24年度までの小学校で

のDMF歯率の推移を図3に示す。小学校全体では、平成12年度43.4%から平成24年度の26.9%に16.5ポイント減少した。同じく、中学校でのDMF歯率の推移を図4に示す。中学校全体では、平成12年度49.4%から平成24年度の39.3%に10.1ポイント減少した。さらにフッ化物洗口曝露経験の異なる平成17、18、22年度の中学校1年生のDMFT指数を図5に示す。集団でのフッ化物洗口を経験していない平成17年度の中学校1年生は1.52であり、それをベースラインとすると、平成18年度は1.71となり45.6%の減少、平成22年度は1.29で44.2%の減少であった。

D. 考察

NPO 法人日本むし歯予防フッ素推進会議、WHO 口腔保健協会センター、財団法人 8020 推進財団の調査¹⁾によれば、2010年3月現在で集団フッ化物洗口を保育所・幼稚園から小学校・中学校などで実施しているのは、全国47都道府県の7,543施設、777,621人であり、2年前の調査より実施人数で1.15倍増加したという。この人数は当該幼児、児童、生徒の人口の約6%にすぎないが、少しずつ増加する傾向を示しているため、フッ化物洗口実施後の安全性確認のフォローアップの一環として、歯科保健習慣や健康への影響に関する質問紙調査を実施するとともに、う蝕状況の変化について確認した。

対象者の質問に対する選択の正当性を確認するために、表4と5、表6と7、表8と9の3つの組合せでクロス集計を行った結果、3つの組合せのいずれにおいても、各質問の相反する回答の両方を選択しているものは存在しなかった。

子どもに変化があったと認識しているのは有意 ($p < 0.0001$) に少なかった (表3)。そして、表4から9までの各質問に対する選択割合は、歯磨き習慣が悪くなったが2.3%で良く

なったが64.4%、白濁してきたが3.4%で歯の光沢が増したが11.1%、口内炎ができやすくなったが2.4%でできにくくなったが7.3%と改善的な意見に多く分布している傾向にあった。

また、フッ化物洗口を実施し、かつフッ化物歯面塗布を定期的に受けているまたは受けたことがあるものは約66.7%であり、フッ化物局所応用を併用実施している状況にあった。これは、平成23年歯科疾患実態調²⁾の結果による、1-14歳児でフッ化物歯面塗布を受けた経験のある者の63.5%よりもわずかに高く、意識の高さが窺えた。

また、永久歯う蝕は順調に減少しており、集団でのフッ化物洗口を経験していない平成17年度の中学校1年生のDMFT指数をベースラインとすると、平成18年度は45.6%、平成22年度は44.2%の減少が示された。学校保健統計調査の12歳児のDMFT指数によれば、平成17年度1.82、平成18年度1.71、平成22年度1.29であり、それぞれ某市のデータのほうが、16.5、45.6、44.2%減少しており、全国的な減少傾向を上回る減少が示されている。

以上より、集団フッ化物洗口を実施することによって、フッ化物に頼りすぎて歯磨き習慣などがおろそかになるという心配、歯のフッ素症が生じるという心配、口内炎などの粘膜への副作用の心配は少ないこと、さらにはフッ化物洗口実施者でもフッ化物歯面塗布を併用して受けていることがわかった。さらに、その他の意見には学校への希望、フッ素洗口はむし歯予防に効果があるがそればかりに頼ってはいけないなど、意識の高いものがあつた。

また、永久歯う蝕状況はフッ化物洗口の曝露経験にともなって減少する傾向が示された。

E. 結論

フッ化物洗口実施後の安全性確認のフォローアップの一環として、歯科保健習慣や健康への影響について質問紙調査を実施した結果、歯磨き習慣などがおろそかになる、歯のフッ素症が生じる、口内炎などの粘膜への副作用が生じるということは認められず、過去の同様な調査^{3,4)}と同じ傾向であった。さらに、永久歯う蝕状況もフッ化物洗口の曝露経験にともなって減少する傾向が示された。

F. 参考文献

- 1) 木本一成ほか：日本における集団応用でのフッ化物洗口に関する実態調査－実施施設数・人数・市町村数（2010），口衛誌. 60（4）：410，2010.
- 2) 厚生労働省：平成23年歯科疾患実態調査結果の概要について，
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-23.html>，平成25年1月17日アクセス.
- 3) 歯科疾患予防のための日本人のフッ化物摂取基準とフッ化物応用プログラム（H21－循環器（歯）－一般001）平成22年度総括研究報告書：黒羽 加寿美、久保田 友嘉、荒川 浩久：フッ化物洗口実施後のフォローアップ調査. 123-127頁.
- 4) 歯科疾患予防のための日本人のフッ化物摂取基準とフッ化物応用プログラム（H21－循環器（歯）－一般001）平成23年度総括研究報告書：黒羽 加寿美、久保田 友嘉、荒川 浩久：フッ化物洗口実施後のフォローアップ調査（2）. 103-107頁.

表1 分析に供した質問紙の内容

質問	回答肢
1. 小学校でフッ素洗口事業を行っていることを知っていますか？	1. 知っている 2. 知らない 3. 知っているが行わせていない
2. 小学校でのフッ素洗口事業によると思われるお子さんの変化について、お気づきの点があればお選び下さい（複数回答可）	1. とくにない 2. 歯みがき習慣が良くなった 3. 歯みがき習慣が悪くなった 4. 歯の光沢がました 5. 歯が白濁してきた 6. 口内炎などができにくくなった 7. 口内炎などができやすくなった 8. その他にお気づきの点があれば記入して下さい ()
3. 歯科医院などでフッ素塗布を	1. 定期的に受けている 2. 受けたことはある 3. 受けたことはない

表2 小学校でのフッ素洗口事業実施の認知度（上段：人数、下段：％）

	1. 知っている	2. 知らない	3. 知っているが行かせていない
保育所	281 92.1	24 7.9	0 0.0
幼稚園	268 97.8	6 2.2	0 0.0
小学校	2,002 98.0	29 1.4	11 0.5
中学校	1,050 97.9	19 1.8	4 0.4
合計	3,650	78	15

表3 フッ素洗口事業実施による子ども変化の有無（上段：人数、下段：％）

	特にない	ある	有意性
保育所	254 83.3	51 16.7	<0.0001
幼稚園	234 85.4	40 14.6	<0.0001
小学校	1,647 80.7	395 19.3	<0.0001
中学校	863 80.1	214 19.9	<0.0001
合計	2,999 81.1	699 18.9	<0.0001

表4 フッ素洗口事業実施によって歯磨き習慣が良くなった（上段：人数、下段：％）

	選択	非選択	有意性
保育所	33 64.7	18 35.3	<0.05
幼稚園	21 52.5	19 47.5	N.S
小学校	253 64.1	142 36.0	<0.0001
中学校	144 67.3	70 32.7	<0.0001
合計	451 64.4	249 35.6	<0.0001

表5 フッ素洗口事業実施によって歯磨き習慣が悪くなった（上段：人数、下段：％）

	選択	非選択	有意性
保育所	0 0.0	51 100.0	<0.0001
幼稚園	2 5.0	38 95.0	<0.0001
小学校	9 2.3	386 97.7	<0.0001
中学校	5 2.3	209 97.7	<0.0001
合計	16 2.3	684 97.7	<0.0001

表6 フッ素洗口事業実施によって歯の光沢が増した（上段：人数、下段：％）

	選択	非選択	有意性
保育所	11 21.6	40 78.4	<0.0001
幼稚園	9 22.5	31 77.5	<0.001
小学校	36 9.1	359 90.9	<0.0001
中学校	22 10.3	192 89.7	<0.0001
合計	78 11.1	622 88.9	<0.0001