Osaka University Knowledge Archive

Title	血液疾患で化学療法を受ける患者の口腔内保清に対する指導 : ブラッシングに着目して
Author(s)	松前, 佐代子; 池山, 理恵; 吉村, 栄里 他
Citation	大阪大学看護学雑誌. 2003, 9(1), p. 53-59
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/56704
rights	©大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

血液疾患で化学療法を受ける患者の口腔内保清に対する指導 ～ブラッシングに着目して～

松前佐代子*・池山理恵*・吉村栄里*・鍋谷佳子*
永田英樹**・山上千夏**・森川友貴***

Oral hygiene education for patients hematological malignancy before receiving chemotherapy :focusing in tooth brushing

Matsumae,S.,Ikeyama,R.,Yoshimura,E.,Nabetani,Y.
Nagata,H.,Yamagami,T.,Morikawa,Y.

Ⅰ．はじめに

血液疾患で造血幹細胞移植や化学療法を受ける患者は、治療の副作用としての骨髄抑制により免疫力が低下し易感染状態となる。そのため感染予防は重要なケアとなってくる。

中でも移植後のGVHDによる粘膜障害や、化学療法の直接作用である活性酵素に伴う口腔粘膜の障害による口内炎、歯肉炎などの口腔内トラブルは、患者にとって苦痛となるだけでなく、内因性感染の原因ともなるため適切な予防行動をとることが大切である。

化学療法時の口腔内保清に関する文献には含嗽についてのものが多い。また、血液疾患患者の口腔内保清はブラッシングによる出血を恐れ、含嗽に重点が置かれ、当病棟でも種々の含嗽を施行していた。しかし口腔内トラブルの予防には限界があった。

口腔内からは300～400種類に及ぶ細菌や真菌が検出され、岡田[1]らによると、「口腔の微生物は、唾液のほか歯、歯肉溝、舌、頬粘膜などの表面において、それぞれに特徴的な構成を示す生態的な小世界をつくって生息している。」「歯垢は1g（湿重量）あたり1~2.5×10^{11}個の微生物を含んでおり、その容量の70％は微生物細胞で占められている。」と述べられている。歯垢を除去するにはブラッシングが必要となってくると考え、口腔内保清の一つとして、ブラッシングに着目した。有効なブラッシングのためには、歯並び等による個別性を考慮し、血液疾患患者ということから歯肉を傷つけずに行うことが必要となる。その指導には歯科医師や歯科衛生士による専門的な指導が有効ではないかと考えた。そこで、血液疾患患者で化学療法を受ける患者の口腔内保清に対する指導に大阪大学歯学部附属病院口腔保健科、当院歯科治療室での個別的なブラッシング指導を取り入れた。

本稿では、取り組みの概要とその効果について調査したので報告する。

Ⅱ．取り組みの概要

身体状態や感染回避のため患者の状態に応じて、大阪大学歯学部附属病院口腔保健科（以下口腔保健科）または当院歯科治療室（以下治療室）のいずれかを選択した。

1．受診の流れ

1）口腔保健科の場合

看護師により口腔保健科へ電話にて受診予約を取り、大阪大学歯学部附属病院にてカルテを作成しておく。患者の情報提供は紹介状を当科医師と看護師にて記入し、

＊大阪大学医学部附属病院血液腫瘍内科病棟　＊＊大阪大学歯学部附属病院　口腔保健科　＊＊＊大阪大学医学部附属病院歯科治療室

患者が受診時に持参する。紹介状の記載内容は疾患名、化学療法の施行日・次回予定日、化学療法の内容、最新血液データー、口腔内所見（乾燥の有無、経口摂取の有無、食事形態、義歯装着の有無・装着状況、口内痛の有無、歯肉出血の有無）とした（資料１）。

２）治療室の場合

受診前にあらかじめ紹介状（口腔保健科と共通）をファックスで送り、受診日に院内共通の他科受診依頼用紙を記入し提出する。

２．ブラッシング指導の実際

患者記録カード（資料２）に沿って口腔内の観察と評価後、PCR※の測定を行いブラッシングの評価を行う。口腔清掃指導表（資料３）に沿って歯頚部・舌縁部・口蓋側、歯列不正部分への歯ブラシの当て方、歯ブラシのアクセスの仕方、歯間部の清掃、ブラッシングの順序、また歯ブラシの選択、歯間ブラシの使用の必要性、その他個人にあった方法等のブラッシング指導を行う。必要に応じて歯垢の除去を行う。PCRの結果と指導内容はファックスにて当病棟に返信される。その指導内容をもとに看護師は病棟でのブラッシングのチェックと指導を行う。

1週間以上の間隔をあけて2回目の受診をし、PCRの測定によるブラッシングの再評価と必要な点を再指導する。

※PCR（プラークコントロールレコード）：ブラッシングの評価として行う。患者が歯磨き後、歯垢染出し剤（レッドコート）を歯面に塗布し、水で1~2回うがい後測定

歯垢存在歯面数÷被検歯面数× 100（%）

Ⅲ．調査

１．期間：2002年６月~2002年12月

２．対象：血液疾患で化学療法を行い、ブラッシング指導を受ける患者で研究の主旨を説明し、その内容を理解し同意を得られた患者21名。

３．方法：CRT※※の測定（ブラッシング指導前、指導後）ブラッシング初回指導前、再評価後にアンケートを実施し患者の口腔内保清に対する意識の変化を調査。

※※CRT（カリエスリスクテスト）：う歯の進行の指標となるミュータンス菌、ラクトバチリ菌の菌量測定。

① バラフィンペレットをかんでもらい、唾液を容器に集める。

② 培養試験管に炭酸水素ナトリウムタブレットを入れ37℃で48時間培養する。

③ ２種の菌量を４段階で判定する。

アンケートは感染に関する意識、口腔内保清状況、ブラッシングの実際、PCR・CRTの自己評価に関する内容。

検査方法　検定解析ソフトSPSSを使用。t検定。

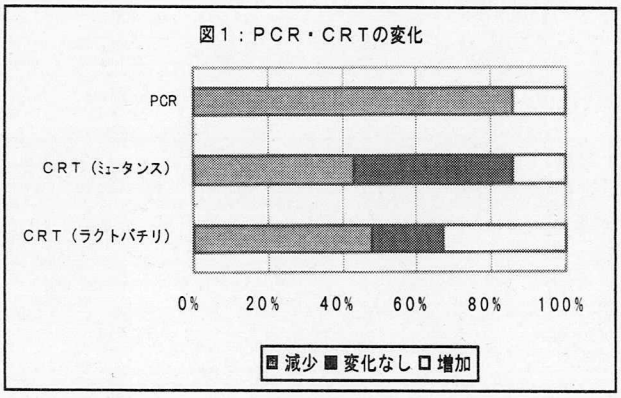
４．結果

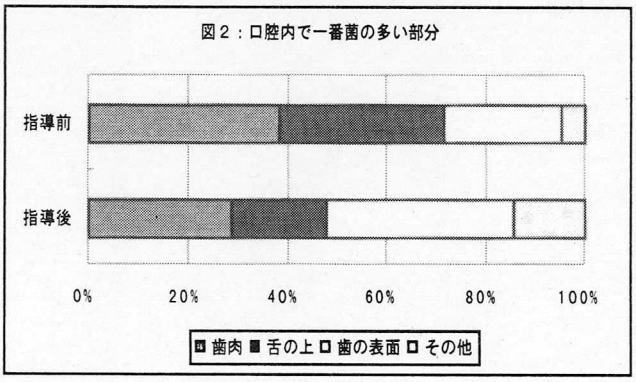
１）基本的属性：性別は男性15名、女性６名。平均年齢は49.1 ± 14.3歳。病名は悪性リンパ腫14名、ホジキン病4名、骨髄異形性症候群2名、急性骨髄性白血病1名。ブラッシング指導場所は、口腔保健科受診10名、当院歯科治療室受診11名。

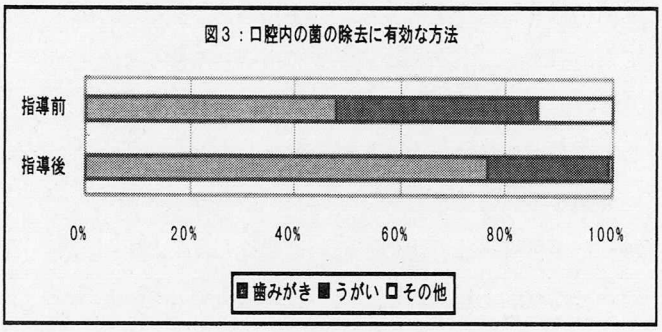
２）PCR・CRTについて：PCRについてはブラッシング指導後（以下指導後）、85.7%の患者に低下があり有意差（$p < 0.05$）を認めた。CRTについては、ラクトバチリ菌が指導後に減少したものは47.7%、増加したものは33.3%、変化が認められなかったのは19%であった。ミュータンス菌については指導後に減少したものは　42.9%、増加したものは14.3%、変化が認められなかったのは42.8%であり、CRTについては指導前後で有意差は認められなかった。（図１）過去にブラッシング指導を受けた経験の有無で指導前のPCR・CRTに有意差は認められなかった。

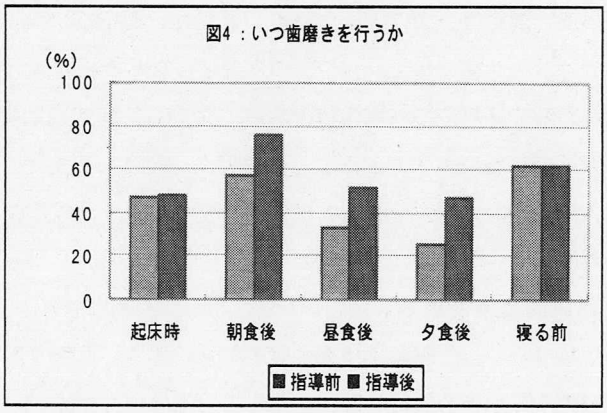
３）口腔内保清に対する意識：感染予防行動に関しては手洗いやマスク着用などの一般的な事に対しては全員の患者が関心を示した。「口腔内に菌が存在していると思うか」の問いにはブラッシング指導前（以下指導前）が85.7%、指導後が100%思うと回答し、「口腔内で一番菌の多い部分はどこか」の問いには、指導前は歯肉が38.1%と最も多く、次いで舌が33.3%、歯の表面が23.8%の順であった。指導後は歯の表面が38.1%と最も多く、次いで歯肉が28.6%、舌が19%の順であった。（図２）「口腔内の菌の除去に有効な方法」の問いに対し、指導前は歯磨きが47.6%と最も多く、次いでうがいが38.1%であった。指導後は歯磨きが76.2%と最も多く、次いでうがいが23.1%であった。（図３）「食後に歯磨きを行うことが大切と思うか」の問いには、指導前後ともに100%思うと回答している。「いつ歯磨きを行うか」は、指導前は起

床時47.6%、朝食後57.1%、昼食後33.3%、夕食後25.6%、寝る前61.9%であり、指導後は起床時48.8%、朝食後76.2%、昼食後52.3%、夕食後47.6%、寝る前61.9%であった。(図4)また、指導前後でブラッシング回数を比較すると有意に増加した($p<0.01$)。「歯磨きにかける時間」は、指導前は2分以上3分以下が38%と最も多く、指導後は3分以上4分以下が38%と最も多く、指導前後でブラッシング時間を比較すると有意に長くなった($p<0.01$)。「歯間の掃除をしますか」は、指導前全くしないが52.4%で最も多く、次いで常にする、時々するが共に23.8%であった。指導後は、時々するが38.1%と最も多く、次いで常にするが33.3%、全くしないが28.6%であり指導前後で歯間の掃除の有無が有意に多くなった($p<0.01$)。「歯ブラシを買う時に何を考慮するか」は、歯肉に合わせて歯ブラシの毛の硬さ・やわらかさを考えて選ぶが、指導前は61.9%、指導後は76.2%であった。自分が磨きやすいように歯ブラシの大きさを考え選ぶが、指導前は23.8%、指導後は38.5%であった。指導後「ブラッシング指導を受けて良かった」、「今後も継続出来る」と100%の回答が得られた。









5．考察

1）口腔内保清に対する関心度：うがいや手洗いなどの感染予防にはすべての患者が必要性を重視し施行している状況であった。しかし、口腔内保清が感染予防につながるという意識は低かった。一般的に感染予防としてうがい、手洗いが重要であることが知られており、また当病棟でもその必要性を重視し、看護師も施行状況の確認など患者に働きかけを行ってきた。そのためうがい、手洗いに対する意識が高かったと考える。しかし、口腔内保清に関しては、感染予防のパンフレットには記載してあるものの、看護師はその施行状況の確認や口腔粘膜や歯肉の細かい観察などを積極的に行えていないのが現状で、患者の関心度も低かったのではないかと考える。岡田[1]によると「食生活や清潔習慣が乱れ、口腔環境が変化すると微生物の繁殖が高まり、口腔は不潔となって齲蝕や歯周病の発生と進行を引き起こし、時に身体各部の重篤な感染症を招く危険性をはらんでいる」と口腔内保清の重要性を述べている。抵抗力の低下した血液疾患患者は外因性感染の予防だけでなく内因性感染の予防方法の一つとして、日常から口腔内保清の徹底が必要となってくる。今回、専門家からの指導や、PCR・CRTなど視覚的な評価ができることによって、患者は口腔内

保清に対する関心が高まり、日常指導する看護師にとっても指導ポイントがわかりやすく指導しやすかったと考えられる。

2）口腔内保清に対する行動と意識の変化：「口の中で一番菌が多いと思う部分」に関し、指導前は「歯肉」であったが指導後は「歯の表面」に変化し、「口腔内の菌の除去に有効と思う方法」という問いに対して、指導前「うがい」と答えた患者が指導後「歯磨き」に変化している。歯垢は、歯の表面に付着しており、単なるうがいでは落とせず、歯ブラシやフロスなどによる機械的清掃が必要である。口腔内保清においてブラッシングによる歯垢の除去が必要であることを説明し、PCRの測定により歯垢の付着部分や除去について理解できたと考えられる。

PCRは有意に変化していることから、患者は指導によりブラッシングの手技が上達したといえる。また「食後の歯みがきの施行状況」や「1日の歯みがき回数」「歯間の掃除の有無」が有意に増加し、「歯ブラシの選択を考えるようになった」という回答が有意に増加している。この有効なブラッシングの習得や、ブラッシングに対する行動や意識の変化は、医療従事者の共同的関係（パートナーシップ）をふまえ歯科医・歯科衛生士による専門的な立場から個々にあった指導が行われた事によるものと考えられる。

患者自身が口腔内の状態を視覚的に見ることにより、口腔内保清に対する意識が高まるのではないかと考えた。また、ブラッシング指導前後で変化が明らかになれば、さらに意識が変化し行動へとつながるのではないかと考えた。そこで、ブラッシング指導前後にCRTの測定を行い患者に見てもらった。今回、CRTの変化でブラッシングの評価をすることは、短期間で評価したことや予防的に投与される抗生剤の影響で常在菌が変化するため困難であった。しかしCRTの測定により患者は実際に口腔内の菌の存在を理解する事ができた。対象患者の口腔内保清は患者のセルフケアによるところが大きく、患者自身が口腔内保清を、感染予防を意識して行うことが必要である。今回はCRTの結果からブラッシングの評価や口腔内の評価をするのではなく、患者の意識付けに使用できたと言える。

6．まとめ

- 専門的立場から患者個々にあったブラッシング指導を受けることによって患者のブラッシング手技が向上した。
- 専門的立場によるブラッシング指導と視覚面からのはたらきかけによって、患者の口腔内保清に対する意識が向上した。

Ⅳ．おわりに

血液疾患で化学療法を受ける患者の口腔内保清に対する指導に、歯科医師や歯科衛生士による専門的な指導を取り入れることは効果的であった。この指導を取り入れて以降口内炎が潰瘍化する事例は認めていない。今後もこの取り組みを継続していきたい。

Ⅴ．引用・参考文献

1）岡田昭五朗 他(1996). 新予防歯科学上. 医歯薬出版.

2）和田攻(1996). ナースのための患者とその家族の指導ガイド. 文光堂.

3）松田裕子 他(1991). 新ハブラシ事典. 学建書院.

4）松浦徹(2000). 口腔ケアと感染防止, 第11回関西院内感染対策研究会抄録. 関西院内感染対策研究会.

資料１

紹介状

氏名　　M・F　　才　　ＩＤ番号

病名

告知の有無：有　無　　本人への説明：

評価日　　年　　月　　日　化学療法予定日　　年　　月　　日

・口腔に影響を及ぼす全身因子

血液検査データー（　／　）

WBC　　顆粒球　　RBC　　Hb　　Plt

TP　　ＣＲＰ

合併症　　糖尿病　　有・無

現在使用中の薬剤

抗生剤：

消炎鎮痛剤：

ステロイド：

使用される抗がん剤：

理解度　：良　不良

・口腔内所見

口内乾燥：有　無　　口臭：有　無

経口摂取：不可　可（食事の形態　　）

喫煙：

義歯：無　有　（総　部分）　装着状態（常時　食べる時のみ　その他）

口内痛：有　無

歯肉出血：有　無

（備考）

血液腫瘍内科（　　）

東１０階病棟（　　）

予防歯科患者記録カード

資料 2

診療録番号	患者氏名	歯科医師	歯科衛生士

診査日：　　年　　月　　日（ 1回目　　2回目 ）

ポケット.の深さ	上顎																
		8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
	下顎																
プラークの付着	上顎	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳
		8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
	下顎	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳	╳

付着の概況				
	全般的に（良・中庸・不良）		成熟したプラーク（多・中・少・無）	
	歯間部（－・＋・＋＋・部位　　）		歯頸部（－・＋・＋＋・部位　　）	
	上顎歯面	頬側（右・前・左）	口蓋側（右・前・左）	最後臼歯（右・左）
	下顎歯面	頬側（右・前・左）	舌側（右・前・左）	最後臼歯（右・左）

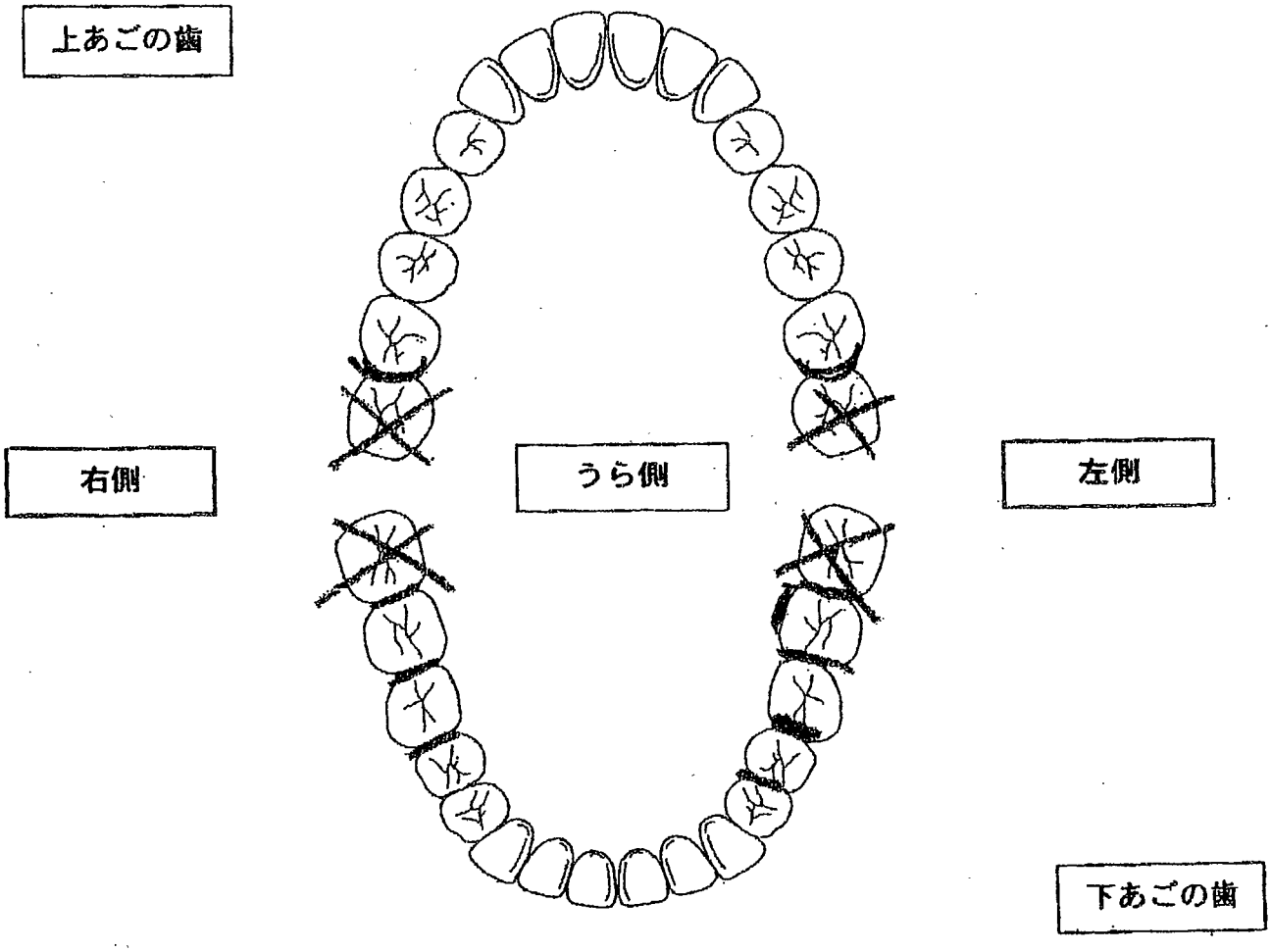
指導内容（指導した内容にレ印を記入する）	高い ← 優先度 → 低い
□ 歯頸部への歯ブラシの当て方・動かし方・圧力	1・2・3・4・5
□ 最後臼歯へ、口を閉じて、歯ブラシをアクセスさせる	1・2・3・4・5
□ 舌側への歯ブラシの当て方（前歯・臼歯）	1・2・3・4・5
□ 口蓋側への歯ブラシの当て方（前歯・臼歯）	1・2・3・4・5
□ 歯間部の清掃（フロス・歯間ブラシ SSS・SS・S・M・L・LL　）	1・2・3・4・5
□ 歯列不正部分の歯ブラシの当て方（部位　）	1・2・3・4・5
□ ブラッシング順序の変更・口蓋側から（他　）	1・2・3・4・5
□ 歯ブラシの持ち方の変更・ペングリップに（他　）	1・2・3・4・5
□（　）	1・2・3・4・5
□（　）	1・2・3・4・5

病棟への連絡事項（継続して介入をしてもらいたい事項など、簡潔に記入する・FAX送信のため文字は明瞭に）

送信後は診療録にＦＡＸ送信表書きとともに綴じ込んで下さい

資料 3

口腔清掃指導表（1回目・2回目）（H12年4月4日）（次回の指導時にも持参してください）



番号	重要度	口腔清掃セルフチェック表（重要度の高いもの◎、○を優先して下さい）
1		☑ 歯への歯ブラシの当て方・動かし方・圧力は、学習したとおりできますか？
2		□ 上あご最も奥の歯へ、口を閉じて、歯ブラシをとどかせるようにしていますか？
3		☑ 下の歯の裏側への歯ブラシの当て方ができていますか（ 前歯 ・奥歯 ）？
4		☑ 上の歯の裏側への歯ブラシの当て方ができていますか（ 前歯 ・奥歯 ）？
5		☑ 歯間清掃をしていますか（ フロス・歯間ブラシ SSS・SS・ S・M・L・LL ）？
6		□ 歯並びが乱れている部分（ ）に注意していますか？
7		□ 歯ブラシをする順序を、時々歯の裏側からはじめていますか？
8		☑ 力が入らないように、歯ブラシの持ち方をペンを持つようにしていますか？
9		□（ ）
10		□（ ）

重要度：◎たいへん重要、○重要、△気をつけることが必要、×特に重要でない