

NST稼働後の歯科衛生士における口腔ケアの取り組み

前橋赤十字病院 栄養サポートチーム (NST)

高坂陽子 小川哲史 長岡恵美子 伊東七奈子 田中俊行 内山壽夫 池谷俊郎

Role of dental hygienist in the NST

Yoko KOSAKA, Tetsushi OGAWA, Emiko NAGAOKA, Nanako ITO, Toshiyuki TANAKA,
Toshio UCHIYAMA and Toshiro IKEYA

Nutrition Support Team, Maebashi Red Cross Hospital

Key words : 栄養サポートチーム, 口腔ケア, チーム医療

1. はじめに

栄養サポートチーム (nutrition support team:NST) 稼働前の歯科衛生士の役割は、脳疾患による意識障害患者や顎骨骨折による口腔内汚染患者など限られた疾患での口腔ケアが中心であったが、2003年4月のNST稼働後からは、歯科衛生士もNSTメンバーに加わり、経口摂取を目標とした全入院患者を対象としたケアに取り組むようになった。

当院NST活動における歯科衛生士の取り組みと全入院患者を対象とした口腔ケアスクリーニングの成果につき報告する。

2. 対象と方法

1) 口腔ケアスクリーニングの実施

2005年7月の31日間、新規に入院した患者全員 (802例) を対象に、口腔ケアスクリーニング (図1 a) を施行した。スクリーニングは、病院全体で広く効率的な口腔ケアができること

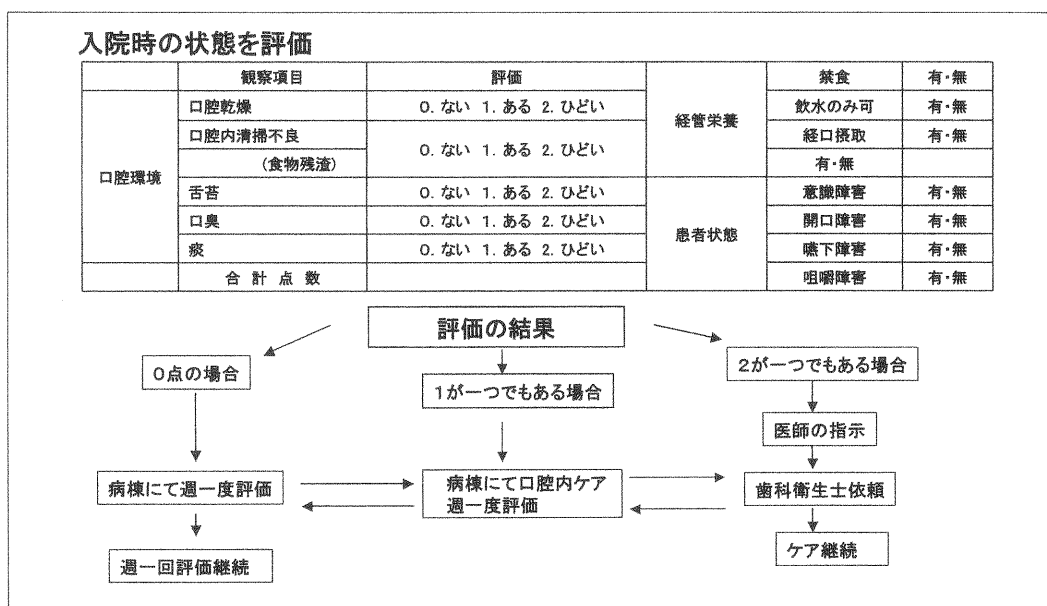


図1 a 改良前の口腔ケア・スクリーニング
口腔環境を「口腔乾燥・口腔内清掃不良・舌苔・口臭・痰汚染」の5項目に分け、評価を0から2までの点数化した。口腔ケアは、各項目ですべて0点の場合は患者管理、1点がひとつでもある場合は病棟看護管理、2点が1つでもある場合には歯科衛生士管理とした。

を目的に作成し、点数化することで口腔状態を把握し、歯科衛生士による「専門的口腔ケア」が必要か、病棟看護師による「日常的口腔ケア」で十分かふりわけのツールとした。口腔状態を口腔乾燥・口腔清掃不良・舌苔・口臭・痰の5項目にわけ、「なし」を0点、「ある」を1点、「ひどい」を2点の3段階で評価した。0点の場合は本人管理、1点が1つでもあれば病棟看護師管理、5項目中2点が1つでもあれば歯科衛生士管理とした。2005年11月からは、口腔状態に具体的指標を入れ評価した(図1b)。さらに再評価を週1回行い、入院中も継続したケアを行うこととした。

2) 周術期患者に対する口腔ケアの実施

NST稼働後、食道がんの周術期患者に対する口腔ケアをクリニカルパス(以下パス)に組み入れ¹⁾、患者や病棟看護師に対する指導と定期的なケアの実施を行ってきた。2005年9月からは、対象をパス適応の消化器周術期の全患者に拡大した。周術期の歯科衛生士の役割は、口腔内の初回評価・手術前日の専門的口腔ケア・経口摂取開始前の評価・退院前の最終評価とした。初回評価は、必ず歯科衛生士が行い、手術時の危険因子と思われるう蝕や歯周病は、手術

前にかかりつけ医などで治療するよう指導した。患者自身によるケアでは、手術30分前に歯磨きとイソジン含嗽、手術翌日からは1日3回の歯磨きとイソジン含嗽とした。また、経口摂取開始後は食前の空磨きに加え、食後の歯磨きやイソジン含嗽をケアの内容とした。

3) PEG施行患者に対する口腔ケアの徹底

当院はPull法による経皮内視鏡的胃瘻造設術(percutaneous endoscopic gastrostomy: PEG)を施行しているため、感染予防の目的で、造設前日と造設直前に歯科衛生士による口腔ケアをパスに組み入れた。術後は病棟看護師が中心としてケアを継続し、さらに週1回行っているNSTのPEGチーム回診時にも口腔ケアのチェックと口腔機能評価を行った(図2)。

4) 院内職員に対する啓蒙と指導

口腔ケアスクリーニングの実施前に、全職員を対象とした勉強会や、各病棟で歯ブラシやスポンジブラシなどの具体的なケアの方法に関して指導を行った。また、特にケアの必要な患者が多い脳疾患病棟と消化器病センターは、病棟カンファレンスに参加し担当の看護師と患者別に検討や指導を行った。

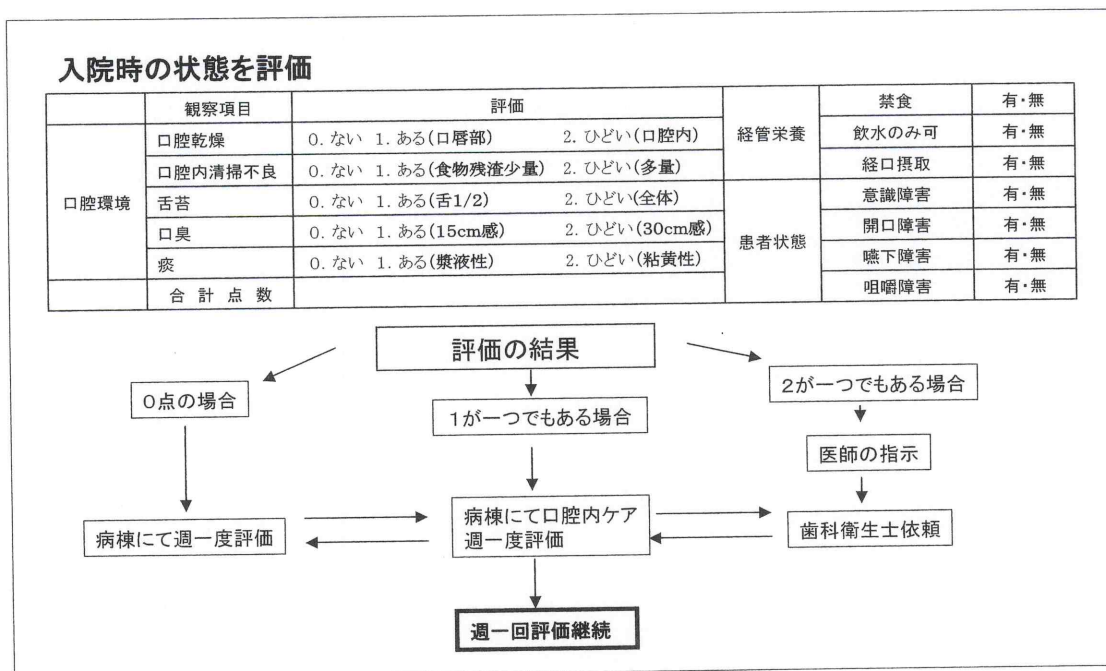


図1b 改良後の口腔ケア・スクリーニング
口腔環境の5項目の点数を更に詳細に表現した。さらに、病棟での週1回の評価を継続した。

パス名: 経皮内視鏡的胃瘻造設術(PEG)					在院日数: 9日	
パス適用基準 ・経鼻的栄養が行われていて今後経腸栄養が4週以上の長期にわたる例 ・脳血管障害、神経筋疾患などによる嚥下障害 ・意識障害、痙攣などによる経口摂取が出来ない場合 ・NSTにより栄養スクリーニングとアセスメントが確認されている					非パス適用基準 ・内視鏡が通過困難な例 ・腹水貯留 ・胃切除又は全摘手術の ・抗凝固療法を10日間以上 ・BMI30以上または肥満	
項目	評価項目	造設前日/入院日	造設当日/造設前	造設当日/造設後	造設後1日目	造設後2日目
1. 健康	バイタルサイン	体温38.0℃以下				
	痛み			ペインスケール2以下		
	傷	腹部の清潔が保たれている		出血なし		
	口腔	口腔内が保清潔されている			発赤・腫張なし	
2. 行動・動作	活動・安静度		術後の安静が保たれている			水分を開始できる
	機械的合併症			安静が保てる ・創部の安静が保たれている ・ストッパーによる皮膚障害なし		逆流・誤飲がない
3	術前: 口腔ケア (前日, 造設直前) 代謝性合併症 ・血糖値の異常なし ・高血糖・脱水なし ・出血傾向がない		術後の口腔ケアの指導とチェック		口腔機能評価	
	4. 教育	PEGの必要性を本人又は家族が理解している				原疾患の悪化がない
		禁止薬中止を理解している				

図2 PEGの臨床パス(改良後)における口腔ケア
 パスに歯科衛生士による造設前(前日と造設直前)と造設後の口腔ケア, 口腔機能評価を加えた。

3. 結果

1) 口腔ケアスクリーニングの実施

2005年7月の新規入院患者802例中, 図1 aより1項目以上「汚染あり」の症例は99例(12%)で, そのうち, 病棟看護師の管理は78例(79%)で歯科衛生士の管理は21例(21%)であった。項目別では, 痰汚染が45例(45%)と最も多く, そのケア管理者は, 病棟看護師が40例(89%)で歯科衛生士が5例(11%)で

あった。その他は表1のごとく, 清掃不良, 口腔乾燥, 舌苔, 口臭の順であった。

改良後は, 図1 bより1項目以上「汚染あり」の症例は2,291例中489例(21%)で, そのうち, 病棟看護師の管理は343例(70%)で歯科衛生士管理は146例(30%)で, 改良前に比べ症例数も歯科衛生士の管理数も増加した。改良前は痰汚染の次に多かった口腔乾燥が341例(70%)と最も多くなり, そのケアの管理者は, 病棟看護師が235例(69%)で歯科衛生士が106例

表1 改良前口腔ケア・スクリーニング

	症例数(%)	病棟看護師	歯科衛生士
口腔乾燥	38(38)	35(92)	3(8)
清掃不良	42(42)	34(81)	8(19)
舌苔	73(37)	30(81)	7(19)
口臭	35(35)	28(80)	7(20)
痰汚染	45(45)	40(89)	5(11)

* 重複あり

表2 改良後口腔ケア・スクリーニング

	症例数(%)	病棟看護師	歯科衛生士
口腔乾燥	341(70)	235(69)	106(31)
清掃不良	232(47)	165(71)	67(29)
舌苔	285(58)	154(54)	131(46)
口臭	215(44)	161(75)	54(25)
痰汚染	250(51)	130(52)	120(48)

*重複あり

(31%)であった(表2)。また、汚染の程度を管理別に分けると、もっとも多いのは、病棟看護師の管理は1項目のみに1点がある軽度汚染(52%)で、歯科衛生士の管理では2点が混在し合計6点以上の高度の重複汚染(46%)であった。

2) 周術期患者に対する口腔ケアの実施

2005年9月から12月に、パスを使用した患者で上部消化管疾患38例、下部消化管疾患35例、肝胆膵疾患17例、その他3例の計93例に口腔ケアを行った。

3) PEG施行患者に対する口腔ケアの徹底

表3にパスを使用した当院PEG施行患者の合併症を示した。口腔ケアを行っていないなかった1997年9月から2003年7月まで(改良前)の合

併症は43例中17例(40%)であったが、全例にケアの実施を組み入れたパス改良後は、71例中9例(13%)と著明に減少した。特に、創感染は口腔ケアを組み入れたパス改良後は認められなかった。

4) 院内職員に対する啓蒙と指導

各病棟での説明会や勉強会、さらに継続した病棟での週1回の口腔ケアカンファレンスを行った結果、病棟での主な問題点は、開口しない患者に対する対処法や保湿剤の塗布方法、スポンジブラシの使い方など、具体的なケア技術に関することが多かった。歯科衛生士から「Kポイント」の説明や、保湿剤の塗布方法、スポンジブラシの使い方などを具体的に指導した。

以上のような活動から、歯科衛生士による口

表3 PEGパスの合併症

		パス改良前	パス改良後
機械的	・疼痛	1	0
	・創感染	9	0
	・誤嚥性肺炎	1	2
	・自己抜去	0	2
	・瘻孔からの漏れ	0	1
	・出血	1	1
消化器	・下痢	1	0
	・嘔吐	3	1
	・腹部膨満	0	2
代謝性	・高血糖	1	0
		17(例)	9(例)

口腔ケアは、図3に示すようにNST稼働を境に急激に増加した。

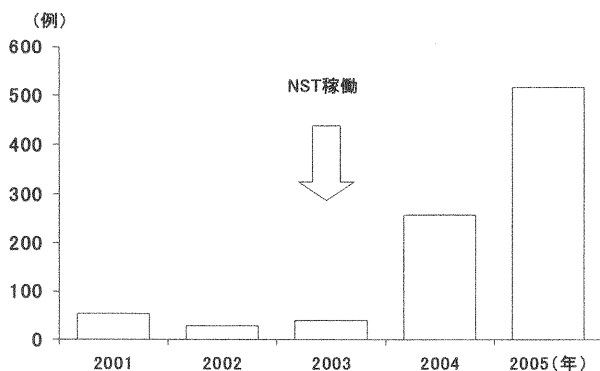


図3 歯科衛生士による口腔ケア症例数
NST稼働後、歯科衛生士の管理による口腔ケア症例数も著しく増えてきた。

4. 考 察

栄養療法はあらゆる疾患の治療および予防のための基本であり、栄養管理をおろそかにすると、いかなる治療も効果が得られず、逆に栄養障害に起因する種々の合併症を併発することがある²⁾。また、「経口摂取は最高の栄養管理法であり、栄養管理の最終目的である」というNSTの活動目標を達成するため、入院当初は静脈栄養のみで管理している症例でも、早期に経腸栄養や経口栄養への移行準備を開始することが大切である。そのため、口腔ケアを入院時から行うことが必要である。さらに、口腔ケアは、味覚や食欲の回復にも有用であるとともに、誤嚥性肺炎の発症や重症化を予防する³⁾。したがって歯科衛生士は、経口摂取のための重要な器官であると同時に感染にも関与する口腔の“管理者”として大きな役割があると考えられる。

歯科衛生士は、当初、摂食・嚥下障害患者や誤嚥性肺炎を繰り返している患者、口腔汚染がある患者のうち、歯科衛生士に直接依頼された患者のみに口腔ケアを行ってきた。しかし、依頼する主治医や担当看護師の視覚的な評価に左右されることが多く、標準化に欠けていたため、全入院患者を対象としたスクリーニングを実施した。スクリーニングの結果により、「病院歯科における口腔ケア実施に関する実態調査」⁴⁾

を参照し、各患者の口腔内を適切に把握し点数化することで、ケアの管理者が本人、病棟看護師、歯科衛生士に分けることができた。当初は病棟看護師が入院時の多忙な職務の時でも、容易に行うことができるように、単純な3段階評価とした。しかし、病棟看護師より「おおまかすぎて評価が不明瞭。入院後の再評価が不徹底。」などが指摘されたため、有海ら⁵⁾を参考に、具体的指標と週1回の再評価もスクリーニング内に取り入れた。その結果、ケアを要する症例は年々増加し、施行後も合併症をふくめ良好な結果を得ていることより適切なスクリーニング方法と考えた。

口腔内は常に37℃前後に保たれている。絶食の場合は、食物との摩擦が消失することにより、また経口摂取可能な場合は、唾液や食物の口腔内へ残留することにより、細菌の培地と成りやすい。特に、手術当日から数日間の絶食を要することが多い周術期患者は、自分で口腔ケアが出来ないと口腔内は急速に不潔になりやすい。また、歯の表面に付着する歯垢には、1g中1,000億個という細菌が付着し、細菌の密度としては体内で最も多い部位⁶⁾であるため、歯垢に対するケアはとても重要となる。さらに、舌苔自体は必ずしも病的ではないが、絶食により舌苔が肥厚すると嫌気性菌など病原性の高い菌の割合が多くなる。全身麻酔の患者では挿管の際にチューブが口腔内を通過し、気道内へ細菌を押し込む可能性が高い。これらのことから、手術を受ける前から歯科衛生士による機械的歯面清掃 (professional mechanical tooth cleaning: PMTC) をうけ、plaque free (歯垢の付着がないこと) の状態にすることで、口腔内を良好に保ち、口腔機能を維持・向上させることが、早期の経口摂取への移行とともに、感染予防にも重要である。当院では周術期患者に早期経腸栄養を導入し良好な結果を得ており¹⁾、これらのNSTの取り組みとともに、口腔ケアと口腔機能評価をさらに充実させる予定である。

当院のPEGは、口腔を経由してチューブを挿入するPull法を選択している。Pull法は

Introducer法に比べ、創部感染症の頻度は高いとされている⁸⁾。施行前の歯科衛生士による徹底した口腔ケアと、施行後のケアの継続を行うことにより、経腸栄養剤による逆流や創部感染の有無⁹⁾、患者の自立状態などの把握に有用であった。また、口腔ケアを徹底することで、細菌性の誤嚥性肺炎の発生や重篤化の予防にも寄与しうると考える。

病棟での勉強会で、患者にケアを行う前に、まず看護師自身の口腔清掃法の指導やスポンジブラシによる相互実習を行い、患者の受ける感覚と口腔機能への効果を体感させた。自分自身のケアを行うことで、口腔ケアへの関心が高まったと考える。脳疾患病棟と消化器病センターでは、週1回の病棟カンファレンスで看護師と歯科衛生士とが患者の情報を共有しており、さらに口腔ケアの効率が高まったと考える。また、担当看護師と「経口摂取」へ向けての共通の意識も生じ、チームとしての一体感が生まれたと実感している。

5. ま と め

当院NST活動における歯科衛生士の取り組みと全入院患者を対象とした口腔ケアスクリーニングの成果につき報告した。チーム医療の活動に伴い、特定の病棟における歯科衛生士の活動が急速に全病棟へ広がった。小川¹⁰⁾は、「人間は、本来、臭いをかいで、味わって、そして胃の中に食物を入れる。胃の中にいきなり物が入っても、胃は動かず、周術期やPEGの患者に対する口腔ケアは、摂食嚥下リハビリテーションとセットで行われるべきである」と提唱している。周術期やPEGの患者のみならず、全入

院患者を対象に口腔ケアが必要な患者をスクリーニングし、歯科衛生士をはじめ院内全体で口腔ケアに取り組むことで、より適切で安全な栄養療法を提供できるものとする。

参 考 文 献

- 1) 田中俊行, 小川哲史 他: 胸部食道切除術. 消化器外科Nursing 11: 286-293, 2006.
- 2) 東口高志: NSTの役割. 日外会誌 105: 206-212, 2003.
- 3) 東口高志: 経口摂取とQOL. 日衛学誌 1: 38, 2006.
- 4) 厚生労働省: 病院歯科における口腔ケア実施に関する実態調査. 129, 2004.
- 5) 有海司郎, 米山武義 他: 歯科介入の評価法. EBMに基づいた口腔ケアのために 51, 2002.
- 6) 弘田克彦, 米山武義 他: プロフェッショナル・オーラル・ヘルスケアを受けた高齢者の咽頭細菌叢の変動. 日老医誌 34: 125-129, 1997.
- 7) 小川哲史, 田中俊行 他: 早期, 超早期経腸栄養の適応と実際. 救急・集中治療 16: 1097-1102, 2004.
- 8) 蟹江治郎, 河野和彦 他: 高齢者に対する経皮内視鏡的胃瘻造設術における合併症. 日老医誌 37: 143-148, 2000.
- 9) 伊東七奈子, 原嶋幸子 他: PEGクリニカルパスの改良—NSTの役割—. 日本クリニカルパス学会誌 8: 135-140, 2006.
- 10) 小川滋彦: PEGの基礎知識とケアの実際. Expert nurse 22: 98-99, 2006.