

臨床報告

昭和大学藤が丘病院および藤が丘リハビリテーション病院における口腔ケアセンター活動とその効果について

内海 明美^{1,2)}, 村山 隆夫^{2,3)}, 中川 量晴^{1,2)}, 竹内沙和子^{2,4)}
 石崎 晶子^{1,2)}, 石田 圭吾^{1,2)}, 円谷 英子^{2,3)}, 小川 郁美^{2,3)}
 佐野 晴男^{2,5)}, 向井 美恵^{1,2)}

要旨：昭和大学藤が丘病院における昭和大学口腔ケアセンター活動は、2008年9月の心臓血管外科における口腔ケアクリニカルパスの運用から本格的に開始され、現在は全病棟を対象とした活動を行っている。同様に、藤が丘リハビリテーション病院では、2009年12月に口腔ケア回診のトライアルを開始し、現在では全病棟の入院患者を対象として活動を継続している。本研究では、両施設において口腔ケアセンターが2008年度から2010年度までの期間に介入した患者250名を対象に、口腔ケアクリニカルパス適用群、非適用群、リハビリテーション病院群の3群に分けて臨床検討を行った。いずれの群も女性より男性の割合が高かった。平均年齢は、リハビリテーション病院群が最も高く、次いでパス適用群、非パス適用群の順であった。平均介入回数は、いずれの群も3回前後であった。非パス適用群の主疾患は循環器系疾患だけでなく、悪性腫瘍、呼吸器疾患、脳血管疾患と多岐にわたっていた。藤が丘病院のIntensive Care Unit (ICU)における人工呼吸器関連肺炎 (VAP) サーベイランスデータのVAP発生率は、口腔ケアセンター活動が開始された2008年度以降減少していた。藤が丘病院と藤が丘リハビリテーション病院は、急性期医療と統合的リハビリテーション専門医療を担う横浜市北部地域の中核的医療施設である。当口腔ケアセンターの特徴は、異なる医療サービスを展開する両施設で活動することにある。口腔ケア回診対象者数は、年々増加しており、今後は退院後の患者のフォローアップをより強化するため、地域医療機関との連携を進める必要があると考えられた。

近年、誤嚥性肺炎をはじめとした呼吸器感染症の予防対策として口腔ケアの有用性が明らかとなってきている^{1,2)}。ICUや周術期における口腔ケアが、VAP予防の観点から^{3,4)}積極的に行われるようになり、その効果について、さまざまな報告がなされている^{5~12)}。

本学では2008年4月に口腔ケアセンターを開設し、附属病院において多職種連携による口腔ケアの標準化を開始している。昭和大学藤が丘病院（以下、本院）における口腔ケアセンター活動は、2008年9月より循環器内科および心臓血管外科の協力のもと、心臓血管外科の開心術クリニカルパスと連携した口腔ケアクリニカルパス (Fig. 1) を導入することから開始された。これにより、病棟と歯科および各職種が連携を図り、術前・術後を通じて標準化された口腔ケアが提供されることが活動の特徴として挙げられる。術前の口腔ケアアセスメント用

紙を Fig. 2 に示す。2009年4月には、全病棟介入が開始となり、非パス適用患者に対しても、口腔ケアセンタースタッフによる週1回の口腔ケア定期回診または歯科スタッフによる口腔ケア介入が行われるようになった。また、藤が丘リハビリテーション病院（以下、リハ病院）では、2009年12月に口腔ケア介入のトライアルが開始され、2010年10月に、月1回の口腔ケア定期回診が開始されている。

そこで本調査では、これまでの口腔ケアセンター活動の実態を把握し、今後の課題を抽出するために検討を行った。

対象と方法

対象は、口腔ケアセンターの活動が本格開始となった2008年9月から2011年3月までの間に、病棟の医師

¹⁾ 昭和大学歯学部口腔衛生学講座

²⁾ 昭和大学口腔ケアセンター

³⁾ 昭和大学藤が丘病院歯科

⁴⁾ 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座

⁵⁾ 昭和大学歯学部地域連携歯科学講座

(主任：向井美恵教授)

(2012年2月29日受付；2012年4月18日受理)

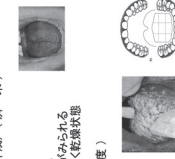
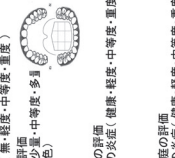
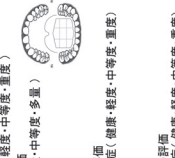

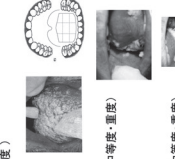
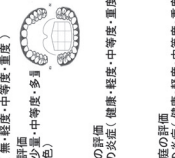
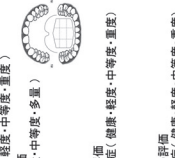

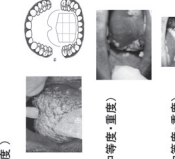
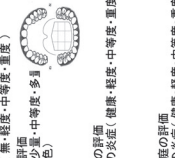
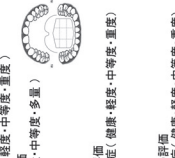

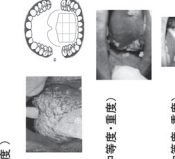
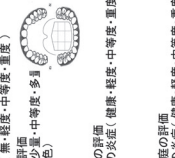
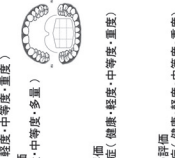

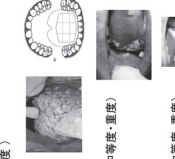
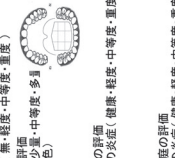
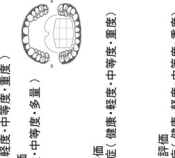

症名	問診点 #1 人工呼吸器周閉鎖性肺炎 発症時期	目標 呼吸器感染症予防ができる 発症時期	達成/未達成 人工呼吸器周閉鎖性肺炎 発症時期	評価項目 重症化/未重症化	項目 目付/アセスメント
問診点 #1 人工呼吸器周閉鎖性肺炎 発症時期	<p>病状説明: 口腔内評価 (プラン作成) (済・未)</p> <p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>口腔内評価 0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>項目 目付/アセスメント</p>
アセスメント	<p>口腔内評価 0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>口腔内評価 0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>口腔内評価 0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>口腔内評価 0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>アセスメント</p>
評価項目	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>評価項目</p>
重症化/未重症化	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>重症化/未重症化</p>
重症化/未重症化	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>0度 正常 (1) 乾燥状態 2度 唾液分泌が減少している 3度 舌の上にほとんど唾液がなく乾燥状態 (稀木, 2000)</p> <p>口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度) 舌苔 (無・少量・中等)</p> 	<p>重症化/未重症化</p>

Fig. 1 Clinical pathway for oral health care in cardiovascular surgery.

または看護師より口腔ケア依頼を受けた入院患者 250 名 (男性 166 名, 女性 84 名) とした. 本研究では主たる依頼内容が歯科治療である患者は対象外とし, 院内で使用されている口腔ケア依頼伝票および診療録から, 依頼元病棟, 対象者の主疾患, 平均介入回数について調査した. また, 本院集中治療センター (以下, IRCCU) における 2007 年 4 月から 2011 年 2 月までの VAP サーベイランスデータをもとに, 口腔ケアセンター活動と VAP 発生率との関連性についても検討を行った.

なお, 本研究は藤が丘病院臨床研究審査委員会の承認を受けて行った (承認番号: 2010-050).

結 果

1. 年度別の依頼患者数の推移

口腔ケア依頼患者数の年次推移を Fig. 3 に示す. 2008 年 9 月から 2009 年 3 月までは, 口腔ケアクリニカルパスの適用患者 (CP 群) のみ 25 名の依頼であった. 2009 年度になり全病棟介入が開始されたことにより, 非パス対象 (NCP 群) の依頼件数が加わり, 年間の総依頼患者数は 79 件に増加した. 一方, CP 群患者については, 諸般の事情により, 心臓血管外科における手術の実施件数そのものが少なかったため減少していた. 2010 年度に入り, 手術件数が例年並みに回復したことにより, CP 群患者は活動開始当初と比べ, 約 3 倍の 78 人に増加していた. CP 適用患者率は, 2009 年度で 28 件中 19 名, 67.9%, 2010 年度で, 79 件中 78 名, 98.7% であった. リハ病院 (RH 群) においては, 2010 年度の介入患者は 17 名であった.

患者の平均年齢, 性別, 平均介入回数の年次推移を Table 1 に示す. 患者の平均年齢は RH 群が 74.56 ± 4.84 歳と最も高く, NCP 群が 65.63 ± 23.18 歳で最も低く, 年齢のばらつきも大きかった. 性別はいずれの群も男性が多く, 女性の約 2 倍を占めていた. 平均介入回数は, パス群が 3.06 ± 2.01 回で最も多く, 次いで RH 群, NCP 群の順であったが, いずれの群もおおよそ 3 回程度であった.

2. 非パス対象患者群の主疾患

NCP 群の主疾患を Fig. 4 に示す. 2009 年度は悪性腫瘍患者が最も多く, 次いで呼吸器疾患, 循環器疾患, 脳血管疾患の順であったが, 2010 年度は循環器疾患が約半数の 24 名で最も多く, ついで悪性腫瘍, 呼吸器疾患, 重症感染症であった. いずれの年度も重症感染症の患者が 1 割を占めており, いずれも救命救急センターからの

口腔ケア・アセスメントシート

ID : _____ 担当歯科医師 : _____
 患者名 : _____ 担当歯科衛生士 : _____

1. 口腔内・口腔清掃の状況

- ① 口腔清掃自立度 (自立・部分介助・全介助)
- ② 含嗽 (可能・ときどき可・不可)
- ③ 歯式 (右図参照)
- ④ オーラルディスクネジヤ (有・無)
- ⑤ 過敏 (有・無) (部位: _____)
- ⑥ 歯垢の付着 (良好・やや良好・不良)
- ⑦ 歯周組織 (健康・軽度・中等度・重度) ※初回のみ実施

BOP																				
PD	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8				
PD																				
BOD																				

- ⑧ 口腔粘膜の炎症 (健康・軽度・中等度・重度)
- ⑨ 舌苔 (無・少量・中等度・多量) (白色・着色)
- ⑩ 口腔乾燥 (無・軽度・中等度・重度)
- ⑪ 口臭 (有・無)
- ⑫ 義歯の有無 (上のみ・下のみ・上下・無) (右図参照)
- ⑬ 義歯の使用 (いつも・時々・使用しない・食事時のみ)
- ⑭ 義歯の管理 (本人・病棟)
- ⑮ 義歯の汚れ (有・無) (部位: _____)
- ⑯ その他

2. ケア実施時の注意点

Fig. 2 Assessment form for the clinical pathway in oral health care.

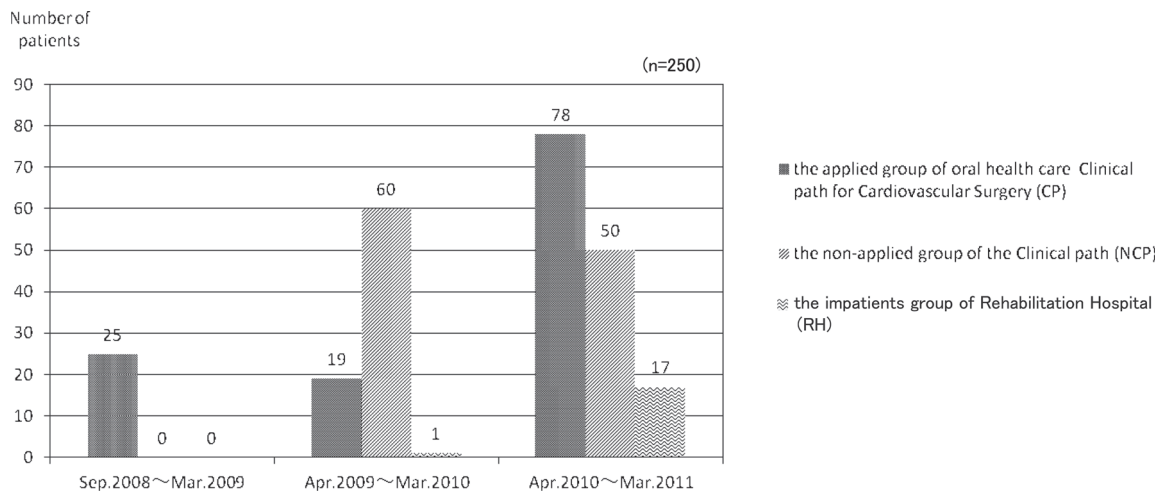


Fig. 3 Changes in the number of patients.

Table 1 Patient attributes and number of times care was received.

	CP			NCP			RH		
	Age	Males: Females	Number of times care was provided	Age	Sex	Number of times care was provided	Age	Sex	Number of times care was provided
Sep.2008– Mar.2009	73.32 ± 8.46	15:10	1.76 ± 0.44	—	—	—	—	—	—
Apr.2009– Mar.2010	69.58 ± 12.35	13:6	2.05 ± 0.71	66.60 ± 22.95	42:18	2.33 ± 1.60	70	1:0	5.0
Apr.2010– Mar.2011	70.91 ± 8.84	51:27	3.72 ± 2.22	64.47 ± 23.63	33:17	2.94 ± 2.05	74.82 ± 4.85	11:6	2.53 ± 1.59
Total	71.20 ± 9.38	79:43 (122)	3.06 ± 2.01	65.63 ± 23.18	75:35 (110)	2.60 ± 1.82	74.56 ± 4.84	12:6 (18)	2.65 ± 1.64

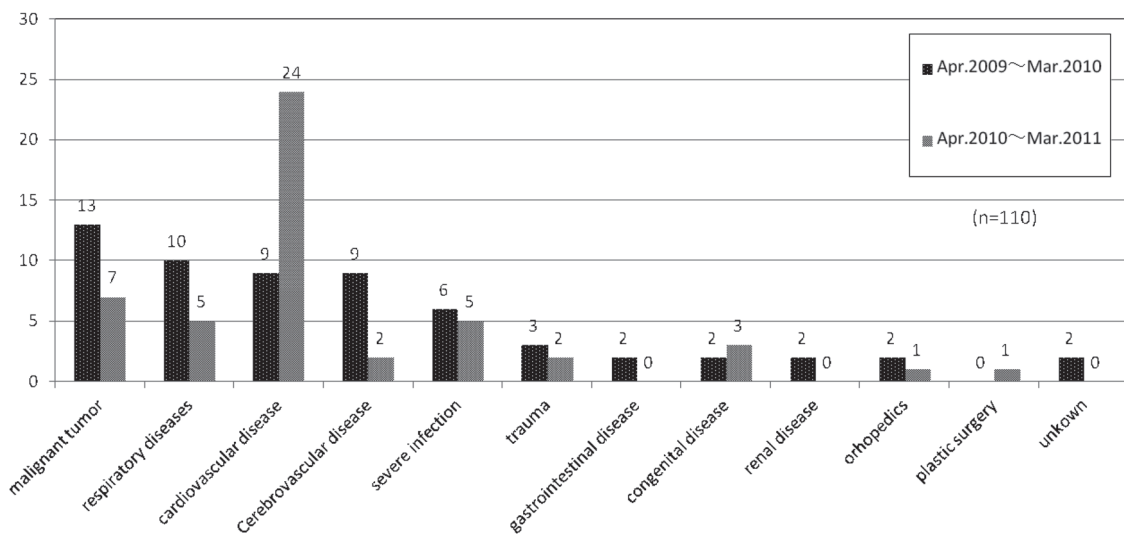


Fig. 4 Disease suffered by patients in the non-CP group.

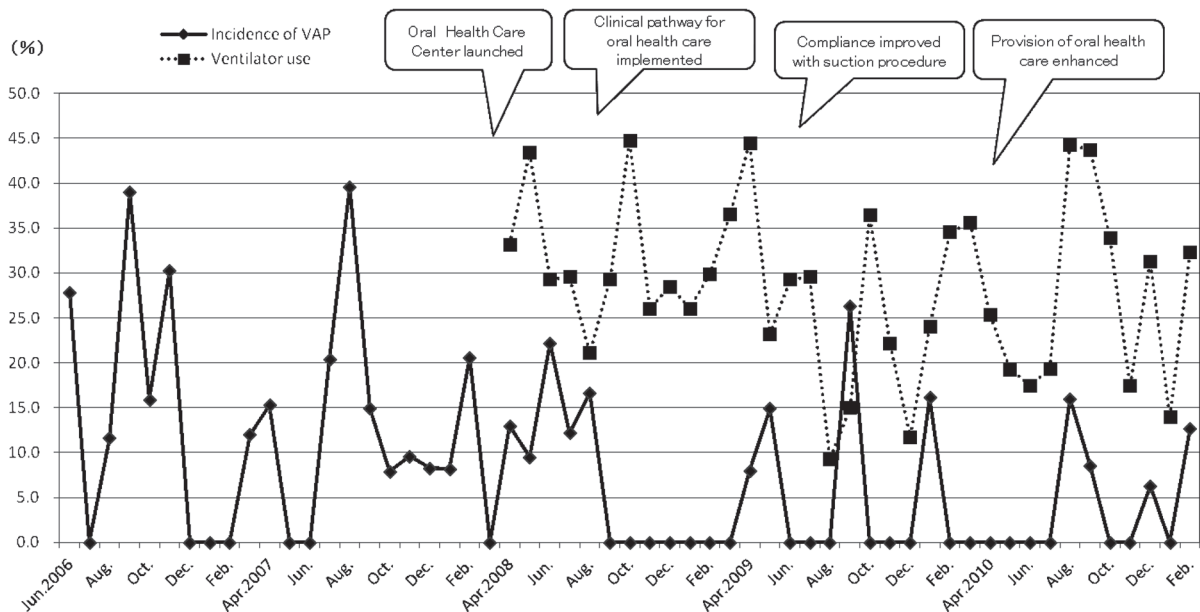


Fig. 5 Ventilator use in the IRCCU and changes in the incidence of VAP. Incidence of VAP (%) = Total number of patients with VAP/Total number of days a ventilator was used. Ventilator use (%) = Total number of days a ventilator was used/Total number of patients in the IRCCU.

口腔ケア依頼であった。

3. IRCCUにおけるVAPサーベイランスデータ

2006年6月から2011年2月までのIRCCUにおけるVAP発生率および人工呼吸器利用率（利用率は2008年4月以降）の推移および口腔ケアセンター活動の経過をFig. 4に、VAP発生率の算出方法は、Fig. 5の注釈に示す。VAP発生率は、人工呼吸器利用率の上昇とともに増加する傾向が認められるが、口腔ケア介入開始以前と比較して、人工呼吸器利用率が高いにもかかわらず、発生率0%の期間が延長していた。口腔ケアセンター活動開始後、2009年4月には、IRCCUスタッフにおける吸引手順遵守の強化が図られ、2010年4月には、看護師による口腔ケア介入の強化が行われるようになった。口腔ケアセンター開設前の2007年度のVAP発生率は平均12.9%であったが、活動開始後、2008年度は平均6.1%、2009年度5.5%、2010年度3.9%と平均1ケタ台に減少していた。

考 察

2008年4月の口腔ケアセンターの活動開始時には、本院の心臓血管外科および循環器内科との連携により、口腔ケアクリニカルパスの作成に着手し、2008年9月から実質の活動開始となった。本院の心臓血管外科における年間の開心術の件数は80~100件で推移している。近年は、慢性腎不全や糖尿病合併患者が増えており、2008年度のCP群患者の平均年齢も73.32歳と最も高いことから、周術期に行う口腔ケアの対象患者としては、最もリスクが高くかつニーズが高い群であることが理由として挙げられる。しかしながら、口腔ケアクリニカルパス運用開始までに約5か月を要した原因は、パス整備だけでなく、口腔ケア介入にあたり歯科保険算定はDPC（診断群分類別包括制度）とは別になるためという点であった。入院費用と別に歯科診療に対する一部負担金が発生するため、保険算定や患者同意等に関する運用規定の整備に時間を要することとなった。Fig. 3に示すように、2008年9月から翌年3月までの7か月間で、CP群は25名であり、開心術対象者の4割から5割程度の介入であった。2009年度については、諸般の理由により、手術件数が過去年間平均の2割程度まで落ち込んでいたにもかかわらず、CP適用患者率は7割弱となり、前年度に比較して増加していた。2010年度になると、9割以上の患者より口腔ケア介入についての同意を得ることができている。これは執刀医である心臓血管外科医が、口腔ケア介入の重要性を認識し、積極的に患者説明を行うようになったことが一因と考えられる。本調査において、術後の感染症については、詳細な調査は困難であっ

たが、口腔内細菌が主因である感染性心内膜炎の報告例はなかった。したがって、本院におけるパス運用は、他の心臓血管外科の周術期における口腔ケアの効果に関する報告例^{13,14}と同様に、開心術患者の予後に一定の効果をもたらしている可能性が示唆された。

2009年度に入り、NCP群の割合が急増した。Fig. 3に示すように、最も多い疾患は悪性腫瘍であったが、白血病などの血液疾患が多かったものの、臓器別では膀胱癌、胃癌など多種で一定の傾向は認められなかった。次いで、呼吸器疾患、循環器疾患、脳血管疾患の順だったが、これらの多くはIRCCUからの依頼が多く、VAP予防を目的とした口腔ケア依頼の患者であった。VAP予防における口腔ケアの重要性は近年、特に周術期医療の中でも注目されている⁵⁾が、その点が本院の医療スタッフにも周知されてきていることの裏付けであると考えられる。

また、NCP群の特徴として、平均年齢が最も低いことが挙げられるが（Table 1）、この理由として、2009年度は60名中5名、2010年度は50名中4名（いずれも約8%）、20歳未満の患者が含まれていることが推察される。小児の入院患者の多くが、白血病を中心とした長期療養児であり、入院当初より本院の歯科室において歯科治療を既に行っている。この8%の患者は口腔ケア介入単独での依頼の者である。小児期の口腔ケアは、保護者にゆだねられる部分が多いが、特に白血病患者では、治療に伴う口腔内合併症により歯肉易出血、口腔内潰瘍や唾液分泌低下による口腔の違和感など、保護者や看護職では通常の口腔清掃が難しく、口腔ケア依頼となっている例が多い。したがって、口腔ケアセンタースタッフによる専門的介入が必要な児が、潜在的に1割程度いると考えられ、重症化する前に早期に介入できるよう保護者や看護スタッフとの連携が、小児病棟では重要であることが示唆された。

2010年度に入り、リハ病院での介入が開始された。開心術後、パス適用患者がリハ病院へ転院するケースが増えている。この要因としては、開心術実施患者の高齢化とともに、他の慢性疾患の合併症を有することが考えられる。急性期から慢性期リハビリテーションまでを含めた我々の口腔ケアセンター活動は、退院後の在宅における口腔管理へとつなげる必要性が高く、地域の歯科医院との連携の拡大は重要な課題であるといえよう。

平均介入回数は、Table 1に示すようにCP群が最も多く、2008年度には平均1.76回だったが、2010年度には3.72回と倍以上に増えている。これは、パス運用開始当初は、術前と術後退院前の2回介入が基本であり、術後、一般病棟への回診が十分でなかったことに起因し

ている。2010年度には、口腔ケアセンタースタッフによる介入を、原則として、CP群の術前アセスメントは歯科室、術後は人工呼吸器装着中にIRCCUと一般病棟帰室後、退院時は歯科室、という計4回の介入を基本的に実施することを徹底するようにした。しかしながら、平均介入回数が4回を下回っている原因は、VAP予防対策として、術後早期に人工呼吸器抜管を進める傾向にある^{8,10)}ため、IRCCU在室時の介入はなく、そのまま一般病棟での介入となる例も増えていることによるものと推察される。一般病棟に戻ると、口腔清掃は多くの患者で自立となり、看護師による口腔ケアの実施状況の確認よりも、患者本人へ直接、口腔衛生指導を行うケースが多い。退院後の在宅での口腔衛生管理が、予後を左右することを考慮すると、入院中に患者自身へ口腔清掃指導を行うことは有意義であると考えられる。そのため、今後も介入機会を積極的に増やしていくことは、口腔ケアセンターの重要な役割であると考えられた。

口腔ケアセンターの介入による入院患者全体に対する効果判定は、対象患者の主疾患や年齢層が多岐にわたるため、現段階の資料では難しい。しかし、本院のIRCCUにおけるVAPサーベイランスデータと口腔ケアセンター活動の経過を比較する(Fig. 5)と活動開始後から、急激にVAP発生率が低下していることが明らかとなった。IRCCUの人工呼吸器装着患者のうち、口腔ケアセンターによる介入を受けた患者は、2008年度で約10%、2009~2010年度で20%程度である。したがって、直接的に口腔ケアセンタースタッフによる介入による効果というよりは、IRCCUの看護スタッフの口腔ケアに対する意識や技術の向上によるものと推察される。2008年度は、本学の口腔ケア基本マニュアル¹⁵⁾に準じた口腔ケアの基本的技術の習得を目的に、主としてIRCCU配属の看護スタッフに対する研修会を年3回実施した。2009年度には、本院の感染症対策委員会の年次目標として、口腔内・気管内吸引手順遵守向上が徹底されており、これらの活動全体を通して、VAP発生率の低下につながったといえよう。現在は、挿管日数をできるだけ短縮させることを最優先としているので、口腔衛生状態の変化とVAP発生との関連性についての検討は難しいが、看護スタッフの口腔ケア技術向上や新規スタッフへの教育研修も継続していくことが、今後の我々の口腔ケアセンター活動の要であると考えられる。

本院およびリハビリ病院における口腔ケアセンターの活動は、横浜市北部地域の中核病院として急性期型病院と統合的リハビリテーション専門病院と異なる医療ステージにまたがる活動を行うことに特徴がある。2010年度にはリハビリ病院へと活動の場が広がったこともふまえ、急性

期から回復期そして在宅へと一貫した活動を行っていくことが、重要であることが示唆された。

本研究の要旨は、第30回昭和歯学会例会(2010年12月)、第6回韓国障害者歯科学会(2011年4月)および第31回昭和歯学会総会(2011年7月)にて発表した。

稿を終えるにあたり、当口腔ケアセンターの立ち上げからご尽力いただいた昭和大学歯学部口腔衛生学講座 石川健太郎先生、山中麻美先生および病棟にてケアセンター活動にご尽力いただいた現昭和大学病院師長補佐 根本友重看護師、現昭和大学烏山病院師長 白田千鶴子看護師、他昭和大学藤が丘病院および昭和大学藤が丘リハビリテーション病院のスタッフの皆様にも深く感謝いたします。

文 献

- 1) Yoneyama T, Yoshida M, Matsui T, Sasaki H: Oral care and pneumonia. *Lancet*, **354**: 515, 1999
- 2) Awano S, Ansai T, Takata Y, Soh I, Akifusa S, Hamasaki T, Yoshida A, Sonoki K, Fujisawa K, Takehara T: Oral health and mortality risk from pneumonia in the elderly. *J Dent Res*, **87**: 334-339, 2008
- 3) Safdar N, Crnich CJ, Maki DG: The pathogenesis of ventilator-associated pneumonia: its relevance to developing effective strategies for prevention. *Respir Care*, **50**: 725-741, 2005
- 4) Mori H, Hirasawa H, Oda S, Shiga H, Matsuda K, Nakamura M: Oral care reduces incidence of ventilator-associated pneumonia in ICU populations. *Intensive Care Med*, **32**: 230-236, 2006
- 5) 横山正明, 吉岡昌美, 星野由美, 十川悠香, 横山希実, 玉谷香奈子, 阿部洋子, 真杉幸江, 日野出大輔, 藤井裕美, 松本尚子, 坂本治美, 廣瀬 薫: 徳島大学病院ICUにおける歯科専門職による口腔ケアの取り組み. *口腔衛生会誌*, **59**: 132-140, 2009
- 6) 大西徹郎: 急性期病院での医療連携による口腔管理の効果. *医薬ジャーナル*, **45**: 2755-2758, 2009
- 7) 坂本春生, 唐木田一成, 大鶴光信, 新井広幸, 有光加奈: 感染源としての口腔内感染. *ICUとCCU*, **33**: 757-762, 2009
- 8) Wahl WL, Zalewski C, Hemmila MR: Pneumonia in the surgical intensive care unit: is every one preventable? *Surgery*, **150**: 665-672, 2011
- 9) 武山治美, 津野田裕希, 林佳代美, 永田都々子, 坂井美里: 救命救急センターにおける人工呼吸器関連肺炎発生の現状. *中濃厚生病院年報*, **9**: 69-71, 2009
- 10) 志馬伸朗: 人工呼吸器関連肺炎の予防策. *日本外科感染症学会雑誌*, **7**: 349-355, 2010
- 11) 井上吉登, 大岡貴史, 弘中祥司, 向井美恵: ICU患者の口腔衛生管理によるVAP発症率の改善について. *障歯誌*, **32**: 324, 2011

- 12) 木下須美子, 中島貴司, 福田浩美: 気管内挿管患者のサーベイランスの推移と口腔内アセスメント表を活用した口腔ケアの効果 人工呼吸器関連肺炎の予防に向けて. 長野県看護研究会論文集, **31**: 29-31, 2011
- 13) 宮内忠雅, 近藤泰之, 飯塚弘文, 大井正也, 永野直子, 尾本 正, 石川 昇, 岡松良昌, 安藤有里子, 手取屋岳夫: 心臓大血管外科手術患者に対する周術期口腔ケアの効果. 日本心臓血管外科学会雑誌, **40**: 329, 2011
- 14) 石井美和, 大石貴子, 永吉潤子, 中山浩美, 西田哲也: 心臓血管外科の周術期における口腔ケアの介入効果の検討. 日本歯科衛生学会雑誌, **5**: 208, 2010
- 15) 昭和大学: 昭和大学口腔ケアセンター基本マニュアル 2008 <http://www10.showa-u.ac.jp/~suohc/> (参照 2012-02-20)

A Clinical Report on the Incidence of Ventilator-associated Pneumonia and Activities of the Oral Health Care Center in Showa University Fujigaoka Hospital and Fujigaoka Rehabilitation Hospital

Akemi UTSUMI^{1,2)}, Takao MURAYAMA^{2,3)}, Kazuharu NAKAGAWA^{1,2)}, Sawako TAKEUCHI^{2,4)}, Akiko ISHIZAKI^{1,2)}, Keigo ISHIDA^{1,2)}, Eiko TSUBURAYA^{2,3)}, Ikumi OGAWA^{2,3)}, Haruo SANO^{2,5)} and Yoshiharu MUKAI^{1,2)}

¹⁾ *Department of Hygiene and Oral Health, Showa University School of Dentistry
1-5-8 Hatanodai, Shinagawa-ku, Tokyo, 142-8555 Japan*

²⁾ *Showa University Oral Health Care Center
1-5-8 Hatanodai, Shinagawa-ku, Tokyo, 142-8555 Japan*

³⁾ *Dental Clinic at Fujigaoka Hospital, Showa University School of Medicine
1-30 Fujigaoka, Aoba-ku, Yokohama, Kanagawa, 227-8501 Japan*

⁴⁾ *Department of Geriatric Dentistry, Showa University School of Dentistry
2-1-1 Kitasenzoku, Ohta-ku, Tokyo, 145-8515 Japan*

⁵⁾ *Department of Comprehensive Dentistry, Showa University School of Dentistry
2-1-1 Kitasenzoku, Ohta-ku, Tokyo, 145-8515 Japan*

(Received February 29, 2012 ; Accepted for publication May 17, 2012)

Abstract : The Oral Health Care Center at Showa University's Fujigaoka Hospital fully implemented a clinical pathway for oral health care in cardiovascular surgery in September 2008. Activities of the Oral Health Care Center currently cover all wards. Oral health care was offered on a trial basis at Fujigaoka Rehabilitation Hospital in December 2009 and is currently offered to all patients in all wards. Subjects of the current study were 250 inpatients who received oral health care from the Oral Health Care Center from 2008 to 2010. Subjects were divided into three groups: one group was treated by the clinical pathway for oral health care (clinical pathway group: CP group), another was not treated by that pathway (non-CP group), and the third group consisted of patients from the Rehabilitation Hospital (RH group). All three groups had more males than females. The RH group had the highest mean age. Care was provided about 3 times for all three groups. The non-CP group had cardiovascular disease in addition to a range of other conditions including malignant tumors, respiratory diseases, and cerebrovascular disease. According to surveillance data from the Intensive Care Unit (ICU) at Fujigaoka Hospital, the incidence of ventilator-associated pneumonia (VAP) has decreased since 2008, when the Oral Health Care Center began operation.

Fujigaoka Hospital and Fujigaoka Rehabilitation Hospital are key medical facilities in the northern part of the City of Yokohama that are responsible for acute medical care overall rehabilitation care. The Oral Health Care Center is active at both facilities despite the different types of care services offered by those facilities. The number of patients receiving oral health care has increased each year, and follow-up of patients after discharge will be enhanced in the future, so coordination between the Oral Health Care Center and local medical facilities must be enhanced in the future.

Key words : oral health care, ventilator-associated pneumonia (VAP), Intensive Care Unit (ICU).