

## 周術期口腔ケアの効果と心情の変化

橋爪美香<sup>1★</sup>, 山田隆文<sup>2</sup>

<sup>1</sup>あけぼの歯科医院 (長岡市), <sup>2</sup>明倫短期大学 歯科衛生士学科

### Effectiveness and Psychological Change through Perioperative Management

Mika Hashizume<sup>1</sup>, Takafumi Yamada<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Akebono Dental Clinic, <sup>2</sup>Department of Dental Hygiene and Welfare, Meirin College

現在, 日本人の死因の第一位は癌 (悪性新生物) であり, 我々にとって非常に身近な病気である。癌の治療法のひとつに放射線治療があるが, その際に引き起こされる口腔合併症により, 最悪の場合, 治療を中断せざるを得ない事例があり, 口腔内で起きるトラブルを回避する予防策として, 歯科による専門的な周術期口腔ケアの導入が勧められている。

しかし現状では, すべての病院で周術期口腔ケアが導入されているわけではないため, 効果, 重要性を自身で証明することで必要性がより広まることを願い, 詳しく研究したいと考えた。また, 病院生活で孤独と不安の中にいる患者に対して, 患者とコミュニケーションをとることは大きな意味があることから, 口腔ケアによる心情の変化についても合わせて調査しようと考えた。

そこで本研究では, 下顎歯肉腫瘍に罹患し, 放射線治療と化学療法の治療中の被験者に対し, 平成27年5月16日から7月19日の期間において周術期前後の週1回の口腔ケアを行うとともに, 口腔内状況の変化に伴い心情に変化がみられるか否か調査した。ただし, 下顎骨区域切除とチタンプレートによる再建後, 17日間は体調不良のため口腔ケアを中断した。口腔ケアは口腔内の状況に合わせ, 口腔内拭掃, ブラッシング, 洗口剤による洗口, 大唾液腺マッサージを実施した。また, 口腔ケア前後に口腔内を写真撮影と同時に, 口腔内診査を行って記録した。

同手術後の経過に伴い, 下唇左側感覚に麻痺が残り, その改善のため, リハビリテーションとして頬・口唇・舌運動を行った。毎回口腔ケア後に, 口腔内の観察と食欲について4項目挙げ10段階レベルで評価し, 心情については5段階レベルで回答した結果を判断した。

その結果, 放射線治療中の口腔ケアは口腔粘膜炎に対して明らかな効果がみられた。また, 口腔ケアは口腔粘膜障害を軽減し, 経口摂取にスムーズに繋がるよう, 化学療法の開始前から口腔ケア, 歯科予防処置 (フッ化物歯面塗布) を行い, 炎症の重症化や歯頸部齲蝕を予防する必要がある。心情の変化については, 口腔ケアの回数を重ねるほど満足度の向上がみられた。口腔ケアの継続性がなければ効果は半減するため, 継続が重要であり, 歯科衛生士と看護師等との連携および医科と歯科の連携の必要性を感じた。また, 口腔内環境の向上に伴い食欲不振が改善され食欲の増加がみられたが, 手術後に再度, 食欲不振がみられた。原因のひとつとして, 下顎骨区域切除後の疼痛によるものと考えられる。

本研究から, 口腔ケアは化学療法前から行い口腔内環境の悪化を予防すること, 継続して行うことが重要であることが分かった。今回は一例による研究であったが, 症例を積み重ねて口腔ケアについて更なる調査研究を進めていきたい。

キーワード: 口腔癌, 周術期口腔ケア

Keywords: Oral Cancer, Perioperative Oral Care

★橋爪美香: 明倫短期大学歯科衛生士学科第17回生, 同専攻科口腔保健衛生学専攻第6回生

原稿受付: 2016年3月25日, 受理 2016年4月28日

連絡先: 〒950-2086 新潟市西区真砂3-16-10 明倫短期大学 山田隆文 TEL.025-232-6351 (内線167)

本論文は2016年2月, 独立行政法人大学評価・学位授与機構の学士の学位授与の申請に係る「学習成果・試験の審査」に合格したものに加筆・修正したものである。

## I. 緒言

現在、日本人の死因の第一位は癌（悪性新生物）が最も多く、男性では2人に1人、女性では3人に1人が癌に罹患すると言われており、我々にとって非常に身近な病気である<sup>1)</sup>。癌の治療法のひとつに放射線治療があるが、その際に引き起こされる口腔合併症により、最悪の場合、治療を中断せざるを得ない事例がある。また、放射線治療を中断すると5年生存率が61%から急激に18~25%に有意差をもって低下した報告<sup>2)</sup>があり、口腔内で起きるトラブルを回避する予防策として歯科による専門的な周術期口腔ケアの導入が勧められている<sup>3)</sup>。癌患者の口腔ケアの効果としては、術前の口腔内を清潔に保つことにより、術中・術後の合併症のリスクの軽減できること、さらに、予防ならびに患者の意識づけが可能である<sup>4,7)</sup>。手術後には、口腔ケアによる清掃と刺激による機能の活性化、創部感染の予防や誤嚥性肺炎の予防が可能と言われている<sup>5,8)</sup>。このように口腔ケアは多大な効果があると知られているが、現状としては、すべての病院で導入されているわけではなく、実際、被験者が入院していた病院では、まだ行われていなかった。以上のことから、周術期口腔ケアの効果、重要性を自身で証明することで口腔ケアの必要性がより広まることを願い、手法について研究したいと考えた。筆者は過去に入院した経験から、患者として人との関わりを絶たれひとりで病室にこもっていることがとても苦痛であり、病院関係者が話しかけてくれることや家族の面会がとても心が安らぐ時間であった。また、病院生活は孤独と不安の中にいる患者に対して、口腔ケアを行う際に、患者とコミュニケーションをとることに対して大きな意味がある。

そこで本研究では、下顎歯肉腫瘍に罹患し、放射線治療と化学療法の治療中の被験者に対し、周術期前後にわたり週1回の口腔ケアを行い、同時に口腔内状況の変化に伴い心情に変化がみられるのかを合わせて調査をした。

## II. 対象および方法

### 1. 対象

左側下顎歯肉腫瘍と診断された80歳女性を被験者とした。また、合併症があり、糖尿病と認知症にも罹患している。治療は、下顎歯肉癌を根絶させるために放射線治療と化学療法を行い、下顎骨区域切除

とチタンプレートによる再建を行った。放射線治療は、1日2回、週5回程度（月～金曜）行われた。放射線治療日は平成27年4/21~4/24、4/27~4/28、4/30の7日間、5/6~5/8、5/11~5/12、5/16、5/20、5/23の8日間の計15回である。化学療法は、浅側頭動脈にカテーテルを挿入し顎動脈の分岐部まで通した後、毎日1~2時間程度をかけて抗がん剤を投与する動注化学療法を行った。使用した抗がん剤は、シスプラチン<sup>®</sup>とドセタキセル<sup>®</sup>である。平成27年4月21日から治療を開始し、平成27年6月18日に手術を受け、平成27年7月22日に退院した。被験者、主治医には書面及び口頭で本研究の主旨を説明し、同意を得て実施した。

### 2. 期間と内容

平成27年5月16日から7月19日の期間において、週に1回口腔ケアを実施した。ただし、手術後17日間は体調不良で中断し、口腔ケアを実施しなかった。実施内容は、口腔内の状況に合わせ、口腔内拭掃、ブラッシング、洗口剤使用による洗口、耳下腺・顎下腺・舌下腺による大唾液腺マッサージ（以下、大唾液腺マッサージとする。）を実施した。毎回口腔ケア前後で口腔内写真を撮影し、口腔内診査（出血、ブランク、齶蝕などの状態を観察）を行い、記録をした。

また、手術後1回目の口腔ケア（平成7月5日）からリハビリテーションを行ったので内容を以下に示す。

#### 1) 頬運動

唇をできるだけ閉じ、頬を大きく膨らませる。口唇をすぼめて突出させ左右に口唇を動かす<sup>9)</sup>。

#### 2) 口唇運動

口唇を尖らせ「ウー」、口角引き「イー」で可動域の拡大をはかる<sup>9)</sup>。

#### 3) 舌運動

舌を突き出し左右の口角部に動かす。上下口唇や口腔内を舌でなめる<sup>9)</sup>。

口腔ケア後、口腔内状況については、口腔粘膜炎・乾燥・舌の炎症・食欲不振の4項目を10段階レベルで評価し、心情については爽快・乾燥・快調の3項目を5段階レベルで判断してもらい、心情の変化がみられた場合は口頭で感想を応えてもらった。

### 3. 使用器材

口腔ケアに使用した器材を図1に示す。

- 1) 歯ブラシ：DENT. EX Slimhead II<sup>®</sup>
- 2) タフトブラシ：Plaut<sup>®</sup>
- 3) スポンジブラシ：マウスピュア口腔ケアスポンジ<sup>®</sup>
- 4) 歯間ブラシ：DENT. EX 歯間ブラシ<sup>®</sup>
- 5) 洗口剤：コンクールマウスリンス<sup>®</sup>、ペプチサルジェントンマウスウォッシュ<sup>®</sup>
- 6) 保湿剤：コンクールマウスジェル<sup>®</sup>、ペプチサルジェントンマウスジェル<sup>®</sup>



図1 口腔ケアに使用した器材

### Ⅲ. 結果

1. 手術前の口腔ケア(平成27年5月16日～6月14日)
- 1) 1回 平成27年5月16日(放射線治療13回)

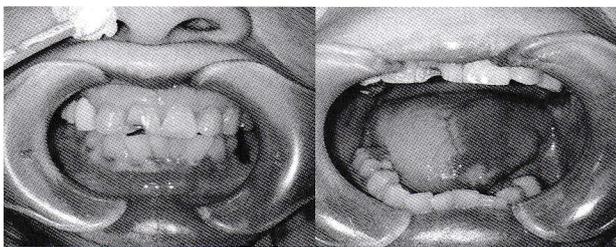


図2 1回目の口腔内写真

#### (1) 口腔内診査

- 唇：左側下唇が腫れ、白くただれて、ヘルペス感染症がみられた。
- 口腔粘膜：左側にびらんを伴う口腔粘膜炎、右側は異常なし、粘膜表面に汚れが目立ち、全体が粘り気のある状態。
- 舌：右側は異常なし、左側全体が発赤しており、口腔粘膜炎がみられた。
- 歯肉：歯肉癌付近の歯肉に発赤腫脹がみられた。下顎が全体的に歯肉炎、上顎は歯肉の炎症なし。

- 歯：全体的にプラークが付着していた。
- 口蓋：口腔粘膜炎がみられた。
- 喉頭：常に疼痛を感じ嚥下困難なため、経管栄養である。

常に左側に疼痛を感じるためブラッシングを行っていない。左側に粘稠性唾液がたまっている状態であった。

#### (2) 口腔ケアと指導

口腔内拭掃にはスポンジブラシを使用し、軟毛歯ブラシと歯間ブラシによる口腔内清掃を行った。その後、歯間ブラシを使用した際に、歯肉からの出血がみられた。口腔内清掃後に、洗口剤使用によるうがいを30秒間行った。被験者が使用していた歯ブラシは毛先が大きく固めであったため、小さいヘッドの軟毛歯ブラシを使用するよう指導した。疼痛のない右側は磨くことと洗口剤使用によるうがいを1日5回行うよう指導した。

#### (3) 本人の感想

被験者は、疼痛と恐怖心により腫瘍部の口腔清掃がまったく行うことができなかったが、筆者による専門的口腔ケアにより爽快感を得ることができたと応えた。

2) 2回 平成27年5月23日(放射線治療15回)

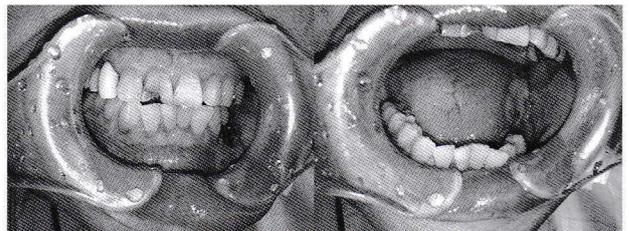


図3 2回目の口腔内写真

#### (1) 口腔内診査

- 唇：前回より炎症が改善していた。左側下唇にヘルペス感染症がみられた。
- 口腔粘膜：左側に口腔粘膜炎、前回より炎症の範囲が狭くなり改善がみられた。
- 舌：左側が発赤しており、口腔粘膜炎がみられるが、前回より赤みの範囲が狭くなり改善がみられた。
- 歯肉：下顎全体が歯肉炎であるが、前回より発赤腫脹がみられなくなった。
- 歯：下顎右側3番に歯頸部齲蝕、歯間部、歯頸部全体にプラークが付着していた。
- 口蓋：口腔粘膜炎がみられた。
- 喉頭：常時疼痛を感じ嚥下が困難なため、経管栄養である。

1 回目に粘稠性唾液がみられたが、ほぼ減少し、改善がみられた。1日2回ブラッシング、1日5回水でうがいをしていた。

### (2) 口腔ケアと指導

1 回目同様に、口腔内拭掃と口腔清掃とうがいをを行った。歯間ブラシでは、臼歯部と歯肉瘤付近の歯肉から出血がみられた。今回新たに口腔内乾燥症がみられたので、大唾液腺マッサージと保湿剤塗布を行い、保湿剤を就寝前に唇と口腔内全体に塗布することを指導した。また、歯間部と歯頸部にプラーク付着がみられたので、スクラビング法を指導し、1日3回のブラッシングと洗口剤使用で1日5回うがいをすすめた。

### (3) 本人の感想

被験者は、口腔内乾燥症による疼痛と違和感があり、不眠が続き、疲労感がみられた。筆者による専門的口腔ケアで粘稠性唾液を除去したことから口腔内の粘つきが減少し、少し良くなったと話し、口腔ケアを楽しみにしていた。

3) 3回 平成27年5月30日(放射線治療終了直後)

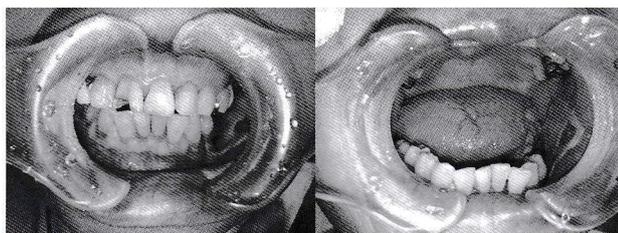


図4 3回目の口腔内写真

### (1) 口腔内診査

唇 : 異常なし、前回みられたヘルペス感染症が治癒した。

口腔粘膜 : 左側に口腔粘膜炎がみられた。

舌 : 左側に口腔粘膜炎がみられたが、前回より発赤の範囲が少ない。

歯肉 : 下顎全体に歯肉炎がみられ、特に下顎左側2, 3, 4番に発赤腫脹がみられた。

歯 : 下顎右側3, 4, 5番歯頸部齶蝕, 歯間部, 歯頸部全体にプラークが付着していた。

口蓋 : 口腔粘膜炎がみられた。

喉頭 : 常時疼痛を感じ嚥下困難なため、経管栄養である。

粘稠性唾液がみられなくなった。1日3回とブラッシング回数が増え、飲料水から洗口剤へと変更し、1日5回うがいをしていた。

### (2) 口腔ケアと指導

口腔内清掃とうがいをを行った。ブラッシング後、歯間ブラシを使用し、洗口剤でうがいをしてもらった。歯間ブラシでは、下顎左側2, 3, 4番歯肉から出血がみられた。大唾液腺マッサージと保湿剤塗布を行い、前回使用した保湿剤が苦手とのことで別の種類を使用した。指導内容は前回と同様、スクラビング法と保湿剤を就寝前に唇と口腔内全体に塗布するよう勧めた。

### (3) 本人の感想

保湿剤の使用を勧めたが、べたついて苦手とのことで使用していなかった。口腔内が綺麗になったと看護師に言われたと嬉しそうに話していた。抗がん剤副作用が大変つらい状況のなか筆者の専門的口腔ケアの訪問を楽しみに待っていた。

4) 4回 平成27年6月6日(放射線治療終了14日目)

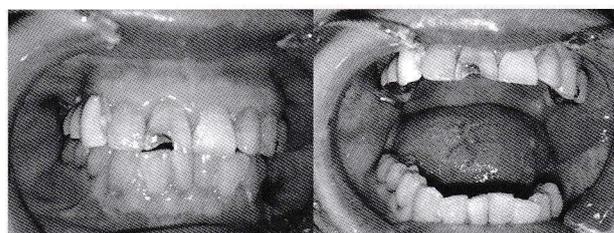


図5 4回目の口腔内写真

### (1) 口腔内診査

唇 : 異常なし

口腔粘膜 : 発赤がなくなり、ピンク色をしている。下顎左側に口腔粘膜炎がみられるが前回より改善していた。

舌 : 左側に口腔粘膜炎がみられるが、発赤がなくなった。

歯肉 : 下顎左側2, 3, 4番の歯肉に発赤腫脹がみられた。

歯 : 下顎右側3, 4, 5番, 左側4番に歯頸部齶蝕, 上顎と下顎左側の歯間部全体にプラークが付着していた。

口蓋 : 異常なし

喉頭 : 疼痛がほぼ無くなったため、経口摂取が可能となった。食事形態は「おかゆ」が出され、半分程度摂取していた。

うがいとブラッシングは継続していた。

### (2) 口腔ケアと指導

3 回目同様に、口腔内清掃とうがいをを行った。ブラッシング後、歯間ブラシを使用し、別の種類の保湿剤も苦手とのことで保湿、湿潤成分が含まれてい

る洗口剤でうがいをしてもらった。歯間ブラシでは、上顎右側4, 5, 6番と下顎左側3, 4の歯肉から出血がみられた。大唾液腺マッサージと保湿剤塗布を行った。口腔内乾燥症が気になる場合には、うがいをこまめに行うよう指導した。

### (3) 本人の感想

2回目に口腔内乾燥症で違和感による不眠があったが解消され、寝付けるようになった。

### 5) 5回 平成27年6月14日 (一時退院時)

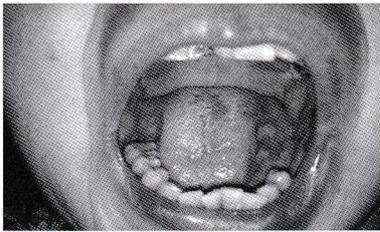


図6 5回目の口腔内写真

### (1) 口腔内診査

唇 : 異常なし  
 口腔粘膜 : 下顎左側に口腔粘膜炎がみられたが、前回より改善がみられなかった。  
 舌 : 左側に口腔粘膜炎がみられた。  
 歯肉 : 下顎左側2, 3, 4番の歯肉に発赤腫脹がみられた。  
 歯 : 上顎右側6番, 下顎右側3, 4, 5番, 左側4番に歯頸部齲蝕, 下顎歯間部全体にプラークが付着していた。  
 口蓋 : 異常なし  
 喉頭 : 経口摂取可能で、食事形態は通常食となった。

うがいとブラッシングは継続していた。

### (2) 口腔ケアと指導

4回目同様に、口腔内清掃とうがいを行った。ブラッシング後、歯間ブラシを使用し、洗口剤でうがいをしてもらった。歯間ブラシ使用による出血はみられなかった。大唾液腺マッサージを行った。

### (3) 本人の感想

舌と頬に疼痛を常に感じ、4回目より口腔内乾燥症の悪化がみられる。筆者による専門的口腔ケアを実施した翌日は体調が優れ、訪問の時間を毎週の楽しみにしていると話していた。

## 2. 手術後の口腔ケア(平成27年7月5日～7月19日)

手術後17日間は体調不良で中断し、専門的口腔ケアを実施しなかった。

### 1) 6回 平成27年7月5日 (術後17日目)

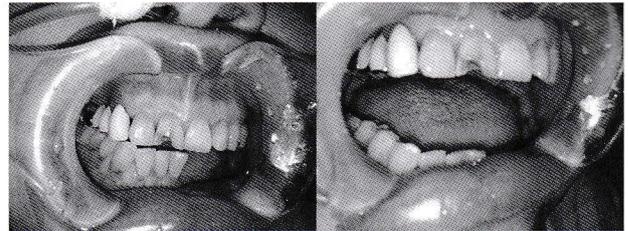


図7 6回目の口腔内写真

### (1) 口腔内診査

唇 : 異常はないが、痂皮がみられた。  
 口腔粘膜 : 手術による傷痕がみられた。  
 舌 : 発赤はないが、黒毛舌がみられた。  
 歯肉 : 異常なし  
 歯 : 上顎右側5, 6番, 下顎右側3, 4, 5番に歯頸部齲蝕, 下顎前歯にプラークが付着していた。  
 口蓋 : 異常なし  
 喉頭 : 経管栄養をしているが、飲水は可能であった。

うがいは継続しているが、ブラッシングの回数が1日2回(朝, 昼)に減った。下唇左側感覚麻痺の麻痺により口唇音の障害がみられ、会話しづらく、飲水時には吸い飲みを使用し、うがい時には下唇左側から流涎がみられる。

### (2) 口腔ケアと指導

初回から6回目にあたるが、術後1回目においては、口腔内清掃、うがい、大唾液腺マッサージ、リハビリテーションを行った。ブラッシング後、歯間ブラシを使用し、洗口剤でうがいをしてもらった。

歯間ブラシ使用後、下顎前歯部から出血がみられた。黒毛舌がみられたため、歯ブラシにガーゼを巻き舌の清掃を行った。下唇左側感覚麻痺の障害により会話や飲水が困難なため、リハビリテーションを行い、日常においても行うよう指導した。

### (3) 本人の感想

下顎左側部の疼痛が常時あり、鎮痛剤を服用している。5回目より口腔内乾燥症が悪化し、非常に気になるかと訴えていた。

## 2) 7回 平成27年7月11日(術後23日目)

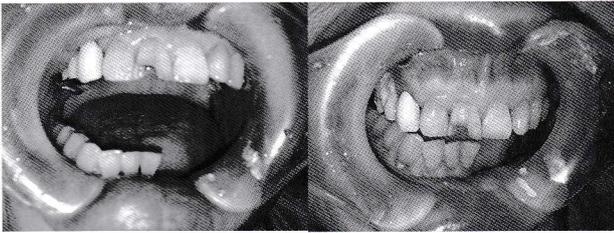


図8 7回目の口腔内写真

## (1) 口腔内診査

唇 : 異常はないが, 痂皮がみられた。  
 口腔粘膜 : 手術による傷痕がみられた。  
 舌 : 発赤はないが, 黒毛舌がみられた。  
 歯肉 : 異常なし  
 歯 : 上顎右側 5, 6 番, 下顎右側 3, 4, 5 番に歯頸部齲蝕, 下顎前歯にプラークが付着していた。  
 口蓋 : 異常なし  
 喉頭 : 10日から経口摂取可能で, 食事形態は軟食を8割摂取していた。

6回目より口腔内乾燥症が改善し, 気にならなくなったため, うがいの回数が1日3回に減少した。ブラッシングは1日3回行っている。

## (2) 口腔ケアと指導

6回目同様に, 口腔内清掃, うがい, 大唾液腺マッサージ, リハビリテーションを行った。ブラッシング後, 歯間ブラシを使用し, 洗口剤でうがいをしてもらった。歯間ブラシ使用后, 下顎前歯部から出血がみられた。黒毛舌がみられたため, 歯ブラシにガーゼを巻き舌の清掃を行った。頬・口唇・舌運動のリハビリテーションを行うよう指導したが, 認知症による記憶障害のため指示されていたことができなかったため, 再度リハビリテーションを行い, 日常においても行うよう指導した。

## (3) 本人の感想

6回目より口腔内乾燥症が非常に改善したと応えていた。

## 3) 8回 平成27年7月19日(術後31日目)

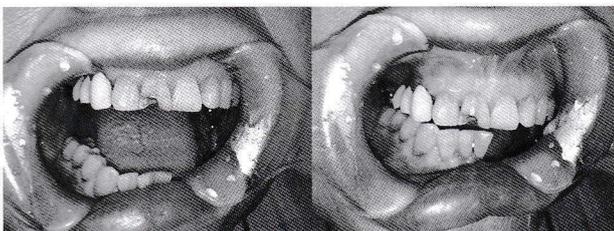


図9 8回目の口腔内写真

## (1) 口腔内診査

唇 : 異常はないが, 痂皮がみられた。  
 口腔粘膜 : 異常なし  
 舌 : 黒毛舌がみられた前回より改善している。  
 歯肉 : 異常なし  
 歯 : 上顎右側 5, 6 番, 下顎右側 3, 4, 5 番に歯頸部齲蝕, 下顎白歯歯間部にプラークが付着していた。  
 口蓋 : 異常なし  
 喉頭 : 経口摂取可能で, 食事形態は通常食である。

うがいは1日5回, ブラッシングは1日3回行っている。飲水, うがい時にはコップを使用している。またうがい時において, 下顎左側からの流涎があり前回に比べ少ないが口唇, 舌の動きが困難であったが改善がみられた。

## (2) 口腔ケアと指導

7回目同様に, 口腔内清掃, うがい, 大唾液腺マッサージ, リハビリテーションを行った。ブラッシング後, 歯間ブラシを使用し, 洗口剤でうがいをしてもらい, 歯間ブラシ使用後では出血がみられなかった。黒毛舌による舌苔の除去も前回同様実施した。

## (3) 本人の感想

7回目に口腔内乾燥症が非常に改善したが, 更に改善がみられた。リハビリテーションは時間の合間をみて行い, 多くの訪問者を楽しみに待っていると笑顔で応えてくれた。

## 3. 口腔ケアによる口腔内状態と心情の変化

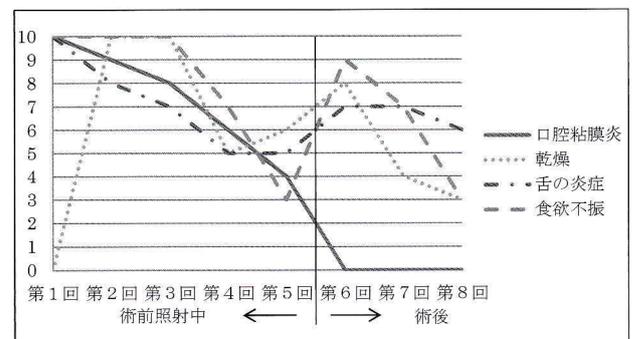


図10 口腔ケアによる口腔内状況の変化

口腔ケアによる口腔内状況の評価は図10に示すとおりである。1回目に段階レベルが10だった口腔粘膜炎は徐々に改善され, 6回目に段階レベルが0となり治癒した。食欲不振は回数を重ねるにつれ改善されるが, 術後の疼痛により食欲不振がみられた。

結果として体調不良に繋がり、乾燥や舌の炎症が現れた。

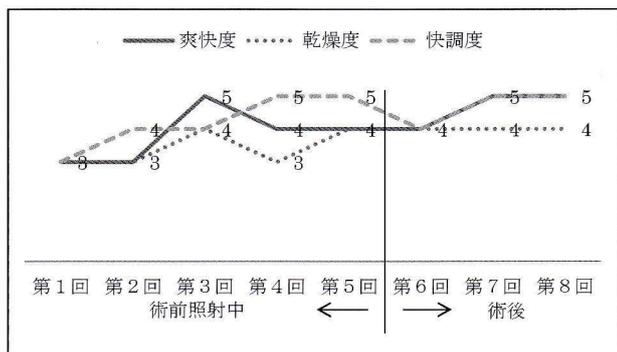


図11 口腔ケアによる心情の変化

口腔ケアによる心情の変化は図11に示し、爽快度と快調度については回数を重ねるほど段階レベル5の割合が増え全体的な満足度の向上がみられた。また、乾燥度には変化がみられなかった。

#### IV. 考 察

##### 1. 頭頸部癌に対する治療法について

口腔癌を含めた頭頸部癌に対する治療法は、外科療法が一般的であるが、術前に放射線と同時に化学療法を施行する同時併用法、放射線治療前もしくは後に施行する継続併用法、放射線治療と交互に行う交替療法がある<sup>10)</sup>。同時併用法が最も抗腫瘍効果が高いとされている<sup>11,12)</sup>。しかし、治療に際して以下のような副作用が現れる。

##### 1) 口腔粘膜炎

悪性腫瘍に対する化学療法や、頭頸部腫瘍に対する放射線治療によって発症し、頭頸部癌放射線治療では、治療を中断、中止させる最大の要因である。口腔内細菌によって粘膜炎が悪化し、生じた潰瘍から二次感染が起き、口腔粘膜炎が重症化して嚥下困難と疼痛により経口摂取困難が生じ栄養障害をきたす。最悪の場合は、治療を中断せざるを得ない<sup>13-16)</sup>。

##### 2) 口腔乾燥症

口腔乾燥症は、放射線治療と化学療法で生じる可能性がある。化学療法では、抗がん剤の影響で唾液腺の分泌細胞がダメージを受け唾液分泌が減少し<sup>13)</sup>、乾燥による舌の炎症や飲み込みづらさが生じる。症状は限定的であるが含嗽や水分摂取が不足し、脱水状態が起きると治癒が遅れる<sup>18)</sup>。

##### 3) 味覚障害

抗がん剤投与後2, 3日で症状が現れる。舌の味蕾細胞がダメージを受け、味覚の喪失、味覚異常が

起き、食欲に影響を与え結果として栄養障害に陥る可能性がある<sup>13)</sup>。

##### 4) カンジダ感染症

易感染性宿主の状態にあるときに起こる日和見感染症であり、自覚症状としてビリビリ、チクチク、持続性の弱い疼痛の症状が現れる<sup>13)</sup>。

##### 5) ヘルペス感染症

体力低下時に口腔粘膜に拡散して発症し、刺すような強い疼痛がある<sup>13)</sup>。

#### 2. 被験者の術前の口腔内変化

術前の被験者は、放射線治療と化学療法の治療により重度の口腔粘膜炎と口腔乾燥症がみられた。初回の口腔内診査においては、口腔粘膜炎がみられ、口唇にはヘルペス感染症があり歯肉癌の付近には発赤腫脹がみられた。嚥下障害のため、経管栄養がほどこされていた。このことから、筆者は専門的口腔ケアを行うにあたり、必要な器材（歯ブラシ・タフトブラシ・スポンジブラシ・歯間ブラシ・洗口剤・保湿剤）を使用して口腔内環境の改善に努めた。専門的口腔ケアの1回目は、疼痛により被験者自身口腔清掃ができない状態であった。1回目の口腔粘膜炎の段階レベルを10として以後の口腔内状況の変化をみた。その後、徐々にレベルは低下し6回目には段階レベル0となり炎症は治癒していた。化学療法や放射線治療中は炎症の回復は見込めないと言われているが、専門的口腔ケアを継続することで口腔粘膜炎の症状が明らかに軽減し、効果が見られた。また、疼痛がほぼ半減した4回目からは経口摂取が可能となった。第二の問題点である口腔乾燥症については、被験者は2回目から乾燥が顕著に現れ、寝付けない夜もあるほど気にしていた。嚥下時に疼痛を感じるためやむを得ず経管栄養となったが、疼痛が半減した4回目からは経口摂取が可能になった。以上のことから、周術期の専門的口腔ケアは口腔粘膜障害を軽減し、結果として摂食不能期間の短縮に繋がる<sup>17,19)</sup>ことが改めて分かった。さらに短縮するためには、化学療法を開始する前から専門的口腔ケアを行い粘膜炎の重症化を予防する<sup>20)</sup>ことが重要であると考えた。実際に、口腔粘膜炎の状況は、放射線治療中にもかかわらずかなりの軽減がみられた。

一方で、口腔乾燥はなかなか改善が見られず、歯頸部齲蝕は徐々に増加していった。この対策として、頻繁にうがいをさせ、さらに大唾液腺マッサージ、保湿剤の使用を試みた。被験者は、保湿剤のべたつ

きが苦手で使用を拒否したが、保湿、湿潤成分が含まれている洗口剤は抵抗なく使用してもらえた。保湿材にはスプレー式など様々な形態があることから、患者の好みに合わせて試用することが大切であると感じた。また、欧米ではフッ化物歯面塗布の有効性が報告されている<sup>21)</sup>が日本では少ないため、今後術前からのフッ化物歯面塗布の必要性があると思われる<sup>3)</sup>。

### 3. 被験者の術後の口腔内変化

術後は一時的に口腔機能が低下し、黒毛舌、歯頸部齲蝕、下唇左側の感覚麻痺の障害が発生した。黒毛舌は、免疫低下や抗生物質及びステロイド剤の長期投与などが原因で、菌が口腔粘膜に強固に癒着した結果発症する<sup>22)</sup>。黒毛舌を改善するため、口腔清掃時に舌苔の除去を勧めた。完治はしていないが、徐々に状態が回復し、今後体調の回復とともに治療すると考えられる。歯頸部齲蝕は放射線治療により唾液腺のダメージから唾液分泌量が減少するため発症したと思われる。次に下顎左側の感覚麻痺による障害として、下歯槽神経の切断による口唇～オトガイの感覚麻痺、及び顔面神経、下顎腺枝の障害による構音障害、口唇閉鎖不全がみられた。手術直後は吸いのみにより飲水し、うがい時には口唇から水がこぼれていたため、リハビリテーションを継続した結果、コップを使用しての飲水が出来るようになった。これらの取り組みに対するモチベーションを上げるためには声掛けが必要であると感じた。

また、術後は下顎骨切除による疼痛が原因で食欲不振が見られ、結果として口腔内乾燥や体調不良に繋がり、乾燥や舌の炎症が現れたと考えられる。

### 4. 心情の変化

被験者には口腔粘膜炎と口腔乾燥症があり、乾燥度の改善については、なかなか向上が見られなかった。爽快度と快調度については専門的口腔ケアの回数を重ねるごとに段階レベル5の割合が増え、全体的な満足度の向上に繋がった。被験者が歯磨きできない部分を支援したことで爽快感が得られたと考えられる。

被験者は口腔内が改善されたことを看護師等に認めてもらえることに喜びを感じ、専門的口腔ケアを受けようとする良好な動機付けとなった。専門的口腔ケア実施時は、口腔周囲のリラゼーションを図りながら、被験者の状況に合わせて無理せず継続して

すすめていくことがQOLの向上に繋がると考えられる。また、専門的口腔ケアを継続させることが一番重要であり、継続性がなければ効果は半減してしまうため<sup>23)</sup>、医科と歯科の連携が重要となってくると考える。

また、被験者の心情が最初から比較的高いレベルで推移したことは、筆者が身内であったことが大きな要因と思われる。

## V. 結 論

下顎歯肉腫瘍を発症し、放射線治療及び化学療法を行っている被験者に対し、周術期口腔機能管理として週1回の専門的口腔ケアを行ったことによる口腔内の変化及び心情変化について調査した結果、以下のことが明らかになった。

1. 放射線治療中の専門的口腔ケアは口腔粘膜炎に対して特に効果が認められた。
2. 専門的口腔ケアは口腔粘膜障害を軽減し、摂食不能期間の短縮に繋がった。
3. 化学療法の開始前から専門的口腔ケアを行い炎症の重症化を予防することが重要である。
4. 歯頸部齲蝕予防のため、術前からのフッ化物歯面塗布の必要がある。
5. リハビリテーションの継続は重要であり、そのモチベーションを上げるための声掛けが大切である。
6. 専門的口腔ケアの回数を重ねるほど満足度が向上した。
7. 専門的口腔ケアは継続が重要であり、そのためには医科と歯科の連携の必要性がある。

今回は一例による研究であったが、症例を積み重ねて周術期の専門的口腔ケアの効果を立証していきたい。

## 謝 辞

本研究にあたり被験者および主治医、職員の皆様に多大なご指導とご協力を頂き感謝申し上げます。

尚、本研究に際し、主治医・当該病院に対し倫理審査の依頼を行ったが、被験者が著者の家族であること、また、患者に病状を説明し、インフォーム・コンセントを得た内容については当該病院の倫理審査委員会の承認を必要としないことの確認を得ている。

## 文 献

- 1) 垣添忠生：患者さんと家族のためのがんの最新医療、2版、岩崎書店、東京、2004

- 2) Herrmann T et al : strahlenther Oncol170, 545-549, 1994
- 3) 中村亨, 山本俊郎, 丸山日登美, 他 : 当科における頭頸部がん患者に対する口腔機能管理について, 日歯保存誌56 (6), 537-543, 2013
- 4) 鄭漢忠 : 頭頸部癌術後の咀嚼・嚥下リハビリテーション - 口腔外科の立場から -, 頭頸部癌31, 308-312, 2005
- 5) 大田洋二郎 : 口腔ケア介入は頭頸部進行癌における再建手術の術後合併症率を減少させる 静岡県立静岡がんセンターにおける挑戦, 歯界展望106, 766-772, 2005
- 6) 大田洋二郎, 鬼塚哲郎, 他 : がん患者の術前・術後の口腔ケア, 看護技術52, 25-28, 2006
- 7) 古土井春吾, 元村昌平, 他 : 血管柄付き遊離皮弁を用いた口腔癌即時再建症例の術後感染に対する口腔ケアの効果, 日口感染症会誌14, 19-26, 2007
- 8) 坪佐恭宏, 佐藤弘, 田明, 他 : 食道癌に対する開胸開腹食道切除再建術における術後肺炎予防, 日本外科感染症学会雑誌3, 43-47, 2006
- 9) 金子芳洋, 歯科衛生士のための摂食・嚥下リハビリテーション, 医歯薬出版株式会社, 東京, 147-150, 2011
- 10) 日本口腔腫瘍学会 口腔癌治療ガイドライン作成ワーキンググループ, 他 : 科学的根拠に基づく口腔癌ガイドライン2009年度版, 金原出版株式会社, 92, 2009
- 11) 藤本保志 : 咽頭・喉頭・舌癌の術前リハ, 臨床リハ13, 29-134, 2004
- 12) 難波亜希子, 山下夕香里, 他 : 口腔癌術後患者への系統的嚥下訓練法の適用経験, 口科誌50, 22-129, 2001
- 13) 太田洋二郎 : がん化学療法を成功に導く口腔ケア - がん化学療法の支持療法に位置づけられる口腔ケア -, ファルマシア46 (10), 941-945, 2010
- 14) 小佐々康, 香川智世, 渋谷亜佑美, 他 : 滋賀医科大学医学部附属病院歯科口腔外科における周術期口腔機能管理の現状と展望, 滋賀医大誌28 (1), 45-49, 2015
- 15) 小林義和, 松尾浩一郎, 渡邊理沙, 藤井航, 他 : 当科における周術期口腔機能管理患者の口腔内状況および介入効果, 老年歯学, 第28巻, 第2号, 2013
- 16) National Cancer Institute : Oral Complication of Chemo-therapy and Head/Neck Radiation(P-DQ<sup>®</sup>), <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/supportivecare/ora/complications/healthprofessional/> (2015年8月10日アクセス)
- 17) Peterson D.E.et al : : Oral Complications of Cancer Chemo-therapy (Developments in Oncology), Springer, London, 9-11, 1983
- 18) 茂木伸夫, 池上由美子, 成田香織, 他 : 造血細胞移植患者への口腔ケアが在院日数に及ぼす効果, 日本口腔ケア学会雑誌1 (1), 14-20,2007
- 19) 茂木伸夫 : 造血細胞移植患者の口腔ケアとその意義, 歯科学報110 (6), 752-756, 2010
- 20) Saadeh, CE : Chemotherapy and radiotherapy induced oral mucositis, review of preventive strategies and treatment, Pharmacotherapy25, 540-554, 2005
- 21) Chambers MS, Mellberg JR, Keene HJ, Bouwsma OJ, Gar-den AS, Sipos T, Fleming TJ : Clinical evaluation of the intraoral fluoride releasing system in radiation-induced xerostomic subjects, PartI, Fluorides, Oral Oncol42, 934-945, 2006
- 22) 西山茂夫 : 口腔粘膜疾患アトラス, 文光堂, 東京, 14,26-29, 1982
- 23) 今井信行, 萩田和子, 小柳三保子, 藤木千絵, 他 : 新潟リハビリテーション病院入院患者の口腔環境の実態と専門的口腔ケアの取り組みについて, 新潟医福誌3 (2), 123-128, 2003