

口腔ケアの術前指導に取り組んで（第1報）

1 病棟 5 階西

○安村真由美 片山利枝 武波淳子 柏村由紀子
宇多川文子 宇都宮淑子（1-9東）

はじめに

口腔ケアは、口腔内の清潔や局所的感染防止だけでなく、全身的な重症感染症の予防など、治療医学的意義が認識されており、術後の口腔ケアの重要性が言われている。術後の口腔ケアに関しては多くの研究がなされているが、入院患者も高齢化し生活習慣の変化や創痛などにより、早期実施が困難なのが現状である。

今回私たちは術前の口腔ケアに着目し、術前に歯垢を除去することで術中の口腔内の清潔が保たれ、術後の感染リスクを軽減できるのではないかと考えた。そこで、当科に入院した患者に、術前から口腔ケアの指導を行い、手術直前にも口腔ケアを実施した。その効果と、指導の方法について検討したので報告する。

I. 実際の口腔ケア指導内容

入院当日、パンフレットを用いて1回に10分程度、鏡を見ながら2～3本ずつ丁寧な歯磨きを指導した。歯磨きは、殺菌効果の高い歯磨き剤（ジェルコートF）を使用し、毎食後・眠前・手術直前に行ってもらった。ブラッシングの手技獲得のため、昼食後は歯磨きタイプの染口液を使用し、歯科衛生士の協力を得、希望があれば個別に指導をしてもらった。

II. 研究内容

1. 対象：当科に入院し、口腔ケアの指導を行った患者で調査に同意を得られた12名（本研究について説明し、プライバシーの保護、選択の自由について倫理的配慮をおこなった。）
2. 期間：H15年5月19日～7月18日
3. 調査方法：
 - 1) 独自に作成した質問紙を用いたアンケート調査
 - ① 入院時に口腔衛生管理についての質問紙
 - ② 退院前に指導後の口腔衛生管理についての質問紙を渡し、無記名で記入してもらい回収した。
 - 2) 口腔内細菌検査
 - ①入院時に従来の方法で歯磨きをした1時間後の唾液
 - ②手術の1時間前に歯磨きをし、手術直前の唾液
 - ③抜管6時間後の唾液をそれぞれトランスワブで採取し、菌種と細菌数を調べた
 - 3) 口臭チェック
市販の口臭チェッカーを用いて、唾液採取時②③に、看護師が口臭指数を測定した。

口臭指数は、0. 口臭を感じない 1. 弱い口臭を感じる時がある 2. 口臭を感じる 3. 強い口臭を感じる時がある 4. 強い口臭を感じる 5. 非常に強い口臭を感じる の6段階で比較した。

Ⅲ. 結果

対象者は、男性6名、女性6名で、年齢は31歳から73歳であった。指導期間（入院から手術までの期間）は1～12日で、開胸術が3名、開腹術が5名、胸腔鏡による手術が2名、腹腔鏡による手術が1名、乳房温存療法が1名だった。術中の挿管時間は2～9時間で、そのうち1名は術後の全身管理目的でCCMCに入室し抜管は3日後だった。（表1）

入院時のアンケート調査では、歯みがきの回数は「起床後のみ」が3名、「寝る前のみ」が1名、「1日2回」が7名、「1日3回」が1名だった。歯みがきにかかる時間は、「1分」が5名、「2分」が4名、「3分」が1名、「4分以上」が2名だった。「口の中がねばねばすると感じたことがある」と答えた人は5名で「口臭も気になる」と答えていた。「歯みがきをして出血する」と答えた人は5名、「しない」が7名だった。「治療をしていない虫歯がある」と答えた人は4名、「ない」が7名、「わからない」が1名だった。「入院前に歯科で歯みがき方法の指導を受けたことがある」のは7名だった。（表2）

退院時のアンケート調査では、指導を受けた口腔ケアが実施できていたのは8名で、4名は実施できていなかった。実施できた理由は、「時間に余裕があったから」「感染予防に効果があると思ったから」「看護師に勧められたから」「いつもしていたことだから」だった。実施できた8名のうち7名が以前と比べ、「口の中のねばねば感」「口臭」が改善し、指導を受けた口腔ケアを今後も続けたいと答えていた。実施できなかった理由は、「面倒だから」「自分のやり方で十分だと思ったから」「体調が悪かったから」だった。「手術後いつ歯みがきをしたいと思ったか」に対して、当日の夕方2名、翌日の朝3名、翌日の昼2名、それ以降が5名で、術後目が覚めてすぐと言う者はいなかった。「自分がしたいと思った時に歯みがきができた」と答えた人は10名、「できなかった」が2名であった。できなかった理由は、「苦痛でゆとりがなかった」「痛みの方が強くて気にならなかった」だった。実際に手術当日の夕方に歯みがきできた人は2名、翌日の朝が4名、翌日の昼が2名、それ以降が1名だった。その他3名はCCMCで行われた。（表3）

口腔内細菌検査ができた10名のうち入院時に比べ手術直前の菌数が増加したのは4名、変化のなかったものは6名で、減少したものはいなかった。手術直前と手術後では菌数が増加したのは3名、減少したのは2名、変化のなかったものは4名であった。減少した2名は、術前に指導した口腔ケアができていた。（表4）

口臭チェッカーを用いて口臭指数の測定ができた10名のうち、術前の口臭指数は「0」が3名、「1」が7名だった。指導した口腔ケアが実施できた人の術後の口臭指数は「1」が3名、「2」が2名で「3」が1名だった。実施できなかった人は「2」が2名、「3」が1名、「4」が1名だった。術後の口臭指数は、術直前に指導の口腔ケアが実施できなかった4名のうち2名が「3」「4」と高値であったが、指導の口腔ケアが実施できた6名のうち5名は「1」か「2」で強い口臭は認められなかった。術前術後の口臭指数の変化においても、術直前に指導の口腔ケアを実施できなかった全員の口臭指数が「2以上増加」してい

たが、実施できた患者は、「変化なし」が3名、口臭指数が「1増加」が1名、口臭指数が「2増加」が2名だった。(表5)

IV. 考察

今回の調査から指導の効果と問題点を明らかにし、今後の指導方法について検討した。

アンケートの結果12名中8名が指導した口腔ケアが実施できており、「口臭」「ねばねば感」といった不快感は、ほとんどの患者で改善していた。他の4名のうち1名は、出血傾向が高く歯ブラシによるブラッシングは実施できず、残り3名は「自分のやり方で十分」「面倒だ」という理由で指導したケアが実施できていなかった。ブラッシングのテクニックを習得してもらうため、1日4回、1回に10分程度要する口腔ケアを指導したことが、患者に負担感を与えたと考える。道重は、「ICUでは、誤嚥性肺炎の予防のために口腔内の細菌数を減少させる目的で4～6時間ごとのケアの必要性がいわれ、時間に対する関心が強い。しかし、十分に歯垢が除去されていなければ増殖は早い時期に繰り返される。回数よりも1日1回でも確実に歯垢を取るための工夫をすることが必要」と言っている。今後は口腔ケアの必要性を十分理解してもらい、まず入院前の歯磨き習慣を把握した上で、1日1回でも確実に歯垢を取るための、実践可能な個別性のある指導をしなければならないと考える。また、麻酔覚醒時にはほとんどの患者が「ねばねば感」や「口臭」を感じていたにもかかわらず、術当日に歯磨きができたのは2名だけで、他の10名は含嗽ができたただけだった。歯磨きができた2名は、胸腔鏡下腫瘍切除術、乳房温存腫瘍切除術という侵襲の低い術式であり、術後疼痛レベルが低かったと推察される。その他の侵襲の低い術式の患者2名は、午後の手術のため帰室時間が遅く、麻酔から十分覚醒するのが深夜になってしまい、翌朝歯磨きを行っている。(表6) 部屋の環境に配慮した上で、帰室時間による個別的なケアが必要と思われる。また侵襲の大きい術式の患者においては、術前訓練に臥位での歯磨き練習などの工夫も必要と考える。

細菌検査では、入院時に比べ手術直前の菌数は減少しなかった。これは、術前期間が短くブラッシング効果が上がらなかったこと、十分なブラッシングが行えていなかったことなどが理由と考えられる。術直前より術後の菌数が減少した2名は、術直前に指導の口腔ケアを行っていた。しかし術後の菌数減少を及ぼす要因には、術中投与の抗生剤の種類、投与時間なども考えられ、必ずしも術直前の口腔ケアの効果とは言えないだろう。

口臭に対する自覚症状には個人差があるが、術直前に十分な口腔ケアを実施した方が、口臭指数の増加の割合が低い傾向にあった。睡眠中は唾液の分泌が減少するため、口腔内の自浄作用が低下し、口腔内細菌が増えやすい状態になる。そのため1日一度しか口腔ケアを行えない場合には、就寝前に時間をかけて行うことが勧められている。手術中と睡眠中の口腔内環境は類似しており、手術直前の十分な口腔ケアの実施は、術後の口臭の増強をある程度おさえることができ、効果的であったと考える。

歯科で、歯磨き指導を受けたことがある人が半数以上いたことからわかるように口腔衛生に対する意識は高まっている。しかし手術と口腔ケアの関連性についての認識は低く、指導のポイントとなると思われる。今後、術前の入院期間の短縮とともに、入院前からの指導が必要となる。また、手術侵襲が大きく術後感染のリスクが高い患者については、イソジン

ガーグルなどの薬剤の併用や、歯科衛生士による専門的な口腔衛生管理も考慮する必要があると考える。

まとめ

1. 当科に入院した患者に、術前からパンフレットを用いた口腔ケアの指導を行い、十分な口腔ケアを手術直前にも実施してもらった。
2. アンケート調査、口腔内細菌検査、口臭チェックを行い指導の効果を調べた。
3. 術直前の十分な口腔ケアは、術後の口臭の増強をある程度おさえることができ効果的であった。
4. 口腔ケアの必要性を十分説明し個別性のある実践可能な指導をしなければならない。

引用・参考文献

- 1) 道重文子：「口腔ケア」に関する研究の動向と今後の課題，看護技術，48(4)，82～90
2002-4
- 2) 道重文子ほか：口腔内細菌数と自覚感による口腔ケアの至適時間の検討，徳島大医短紀要，10，113～120，2000
- 3) 氏家良人：口腔ケア・スタンダードの必要性，最新口腔ケア，照林社，18～22，2001
- 4) 行岡秀和：根拠に基づく口腔ケア，最新口腔ケア，照林社，23～27，2001
- 5) 丸川征四郎：ナースの質問119—ベッドサイドの問題解決，南江堂，19～24，2002

表1. 対象患者一覧

| | 性別 | 年齢 | 指導期間 | 術式 | 挿管時間 |
|----|----|----|------|----------------|----------|
| 1 | F | 73 | 1日 | 乳房温存腫瘍切除術 | 低侵襲 2H |
| 2 | M | 52 | 1日 | 腹腔鏡下胆嚢摘出術 | 低侵襲 2.5H |
| 3 | F | 55 | 1日 | 心房中隔欠損症手術 | 開胸術 9H |
| 4 | M | 59 | 3日 | 胸腔鏡下腫瘍切除術 | 低侵襲 6H |
| 5 | F | 31 | 5日 | 高位前方摘出術 | 開腹術 3H |
| 6 | F | 71 | 5日 | S状結腸切除術 | 開腹術 4H |
| 7 | M | 61 | 5日 | 僧房弁置換術 | 開胸術 54H |
| 8 | M | 71 | 7日 | 胸腔鏡下腫瘍切除術 | 低侵襲 5H |
| 9 | M | 48 | 7日 | 幽門側胃切除術 | 開腹術 6H |
| 10 | F | 46 | 8日 | 縦隔腫瘍切除術 | 開胸術 4H |
| 11 | M | 61 | 10日 | 胃空腸吻合 | 開腹術 5H |
| 12 | F | 57 | 12日 | 幽門輪温存臍頭十二指腸切除術 | 開腹術 6.5H |

表2. 入院前の口腔衛生状況

| いつ歯磨きをするか | 歯磨きにかかる時間 | ねばねば感 | 口臭 | 歯科での指導経験 |
|-----------|-----------|-------|----|----------|
| 起床後すぐ | 2分 | ない | ない | ない |
| 起床後すぐ | 2分 | ない | ない | ある |
| 起床後すぐ | 4分以上 | ない | ない | ある |
| 眼前 | 2分 | ない | ない | ない |
| 朝・夕 | 1分 | ある | ある | ない |
| 朝・夕 | 1分 | ある | ある | ある |
| 朝・眼前 | 1分 | ある | ある | ある |
| 朝・眼前 | 1分 | ない | ない | ある |
| 朝・眼前 | 2分 | ある | ある | ない |
| 朝・眼前 | 3分 | ある | ある | ある |
| 朝・眼前 | 4分以上 | ない | ない | ない |
| 朝・昼・夕 | 1分 | ない | ない | ある |

表3. 指導後の口腔衛生状況

| 指導の口腔ケア ができたか | 手術後目が覚めた時の | | 術後いつ歯磨きを したいと思ったか | その時歯磨き ができたか | 術後 初回歯磨き |
|------------------|------------|------|----------------------|-----------------|-------------|
| | ねばねば感 | 口臭 | | | |
| はい | ある | ある | 当日の夕方 | はい | 当日の夕方 |
| はい | 記入なし | 記入なし | 翌日の朝 | はい | 翌日の朝 |
| はい | 記入なし | 記入なし | 翌日の夕以降 | はい | 翌日の朝 |
| はい | ある | ある | 翌日の夕以降 | はい | 翌日の朝 |
| はい | ある | 記入なし | 翌日の夕以降 | はい | 翌日の夕以降 |
| はい | ややある | なし | 翌日の朝 | いいえ | CCMCIにて |
| はい | ややある | やや強い | 翌日の夕以降 | はい | CCMCIにて |
| はい | ややある | ややある | 翌日の夕以降 | いいえ | CCMCIにて |
| いいえ | ややある | ある | 当日の夕方 | はい | 当日の夕方 |
| いいえ | ある | ある | 翌日の朝 | はい | 翌日の朝 |
| いいえ | ややある | ややある | 翌日の昼 | はい | 翌日の昼 |
| いいえ | やや強い | ある | 翌日の昼 | はい | 翌日の昼 |

表4. 細菌検査の結果

| ①入院時 | ②手術直前 | ③抜管6時間後 |
|----------------------|----------------------|-------------------------------------|
| ① 1.1×10^5 | ① 2×10^6 | ① 2×10^4 |
| ① 4×10^3 | ① 2×10^5 | ① 2.95×10^4 |
| ① 5×10^4 | ① 2×10^6 | ① 1×10^6 |
| ① 1.01×10^6 | ① 2×10^6 | ① 2×10^6 |
| ① 1×10^6 | ① 1×10^6 | ① 2×10^6 ② 1×10^6 |
| ① 3×10^3 | ① 3.5×10^3 | ① 2×10^6 |
| ① 2×10^5 | ① 2×10^6 | - |
| - | - | - |
| ① 1×10^5 | ① 1×10^5 | ① 1.6×10^5 |
| ① 1×10^5 | ① 1×10^5 | ① 2×10^5 |
| ① 2.25×10^4 | ① 2.25×10^4 | ① 4×10^5 |
| - | - | - |

表5. 口臭チェックの結果

| | ②手術直前 | ③手術後 | ③-② |
|------------|-------|------|-----|
| 指導のケアができた群 | 1 | 1 | 0 |
| | 1 | 1 | 0 |
| | 1 | 1 | 0 |
| | 1 | 2 | 1 |
| | 0 | 2 | 2 |
| | 1 | 3 | 2 |
| | - | - | - |
| | - | - | - |
| できなかった群 | 0 | 2 | 2 |
| | 0 | 2 | 2 |
| | 1 | 3 | 2 |
| | 1 | 4 | 3 |

表6. 術式と初回歯磨きができた時期

| 術式 | 初回歯磨き |
|----------------|-------------|
| 乳房温存腫瘍切除術 | 低侵襲 当日の夕方 |
| 胸腔鏡下腫瘍切除術 | 低侵襲 当日の夕方 |
| 高位前方摘出術 | 開腹術 翌日の朝 |
| s状結腸切除術 | 開腹術 翌日の朝 |
| 幽門側胃切除術 | 開腹術 翌日の朝 |
| 胸腔鏡下腫瘍切除術 | 低侵襲 翌日の朝 |
| 腹腔鏡下胆嚢摘出術 | 低侵襲 翌日の昼 |
| 胃空腸吻合 | 開腹術 翌日の昼 |
| 幽門輪温存隣頭十二指腸切除術 | 開腹術 翌日の夕以降 |
| 心房中隔欠損症手術 | 開胸術 CCMCIにて |
| 僧房弁置換術 | 開胸術 CCMCIにて |
| 縦隔腫瘍切除術 | 開胸術 CCMCIにて |