

# 看護学科学生と歯科衛生学科学生における 口腔内セルフケアの実態

## The actual Conditions of oral self-care in students of two departments of nursing dental hygiene

菅谷 洋子\* 原田 美枝子\* 木村 美津子\* 伊ヶ崎 理佳\*\* 井出 桃\*\*

Yoko SUGAYA, Mieko HARADA, Mituko KIMURA, Rika IKAZAKI, Momo IDE

(\*神奈川歯科大学短期大学部 看護学科 \*\*神奈川歯科大学短期大学部 歯科衛生学科)

キーワード：口腔ケア 歯科衛生学科学生 看護学科学生 教育方法

### 1、目的

ヴァージニア・ヘンダーソンの「看護の基本となるもの」では「口腔内の状態は看護ケアの質を最もよくあらわすもののひとつである」とし、口腔という敏感で人間の尊厳にかかわるケアの難しさと重要性を述べている。

現在、多くの病院や関連施設では看護師が口腔ケアの主な担い手となっている。しかし看護師にとって、口腔ケアは「日常生活援助」「保清」のケアであり、歯科衛生士ほどの歯科的専門知識があるとは言い切れない。アンダーソンら<sup>1)</sup>は口腔を専門としない看護師と歯科専門職の間における口腔内評価の不一致は、「看護師が歯垢付着の観察に不慣れであることが原因と思われる。」としている。

また歯科衛生士にとっての口腔ケアは「口腔機能の維持・回復を目的とした機能的ケア」と「口腔清掃を目的とした器質的ケア」であるが、看護師ほど全身状態に関する知識があるとは言い切れない。そこで、口腔ケアに看護師をはじめ、多職種が関わることは必須である。

平成24年4月から医療保険が導入された「周術期口腔機能管理」や平成24年6月に閣議決定された第二期「がん対策推進基本計画」において歯科領域における重要性が明示されている。医科歯科連携、多職種連携のチーム医療の必要性が強調されているが、歯科衛生士が勤務しない病院が多いのが現状である。

本学部は看護学科と歯科衛生学科からなる医療系短期大学である。その特徴を生かし対象者の口腔保健推進のためにもこの2職種が補完しながら効果的に協働し、どの場面でも対象者にとって安全で安楽な口腔ケアを実践

するために、専門教育内容の見直しを行い、この協働を推進することが重要であると考え、学生の口腔のセルフケア実態調査を行った。

黒羽ら<sup>2)</sup>は、歯科大学生が入学後、良好な歯磨き行動に変容することは、口腔衛生学をはじめとする歯学教育の影響であり、その知識が実践に結びつく機会は患者を間近にみる臨床実習の影響であるとの報告の考えを支持する結果となったとしている。

本研究は、臨床実習を経験している看護学科と歯科衛生学科の2年生を対象に各自の口腔の健康や清掃法についての実態を調査し、今後の看護学科における口腔ケア実践者育成のための教育方法を検討することを目的とする。そのことは、看護師・歯科衛生士の連携による口腔ケアの質の向上につながると思われる

### 2、研究方法

#### 1) 対象

看護学科学生 (2年生) : 93名

歯科衛生学科学生 (2年生) : 61名

#### 2) 調査期間

平成25年11月～平成25年12月

#### 3) 調査方法

##### (1) 調査紙

調査紙は独自に作成し、14項目によって構成されている (表1)

##### (2) 歯垢染め出し

歯垢染め出し後口腔チャートにて点数化した (図1)

受付日 2014年2月14日

受理 2014年3月19日

表1 口腔内の健康状態と口腔ケアの実態についてのアンケート

今後の口腔ケアの教育方法に活用するために、以下のアンケートにご協力ください。

アンケートへの記載内容が外部にもれることはありません。また、データは統計的に処理されますので、個人のデータを問題にすることはありません。また、アンケートへの協力は自由意志であり、それによって今後の学習に何ら不利益が生じることは一切ありません。

各質問に対して、最も該当する番号に○をつけ、( )の中に数字および適切な言葉を記入してください。

- |                    |        |         |         |
|--------------------|--------|---------|---------|
| 1. 学科名             | ①看護学科  | ②歯科衛生学科 |         |
| 2. 年齢              | ( )才   |         |         |
| 3. 学年              | ①1年生   | ②2年生    | ③3年生    |
| 4. 性別              | ①女     | ②男      |         |
| 5. 居住環境            | ①1人暮らし | ②家族と同居  |         |
| 6. 現疾患             | ①あり    | ②なし     |         |
| 7. 定期歯科検診は受けていますか  |        | ①受けている  | ②受けていない |
| 8. 口腔清掃指導を受けた経験    |        | ①ある     | ②ない     |
| 9. 食事習慣・嗜好について     |        |         |         |
| 1) 食事は3食食べますか      |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 2) 食事時間はほぼ決まっていますか |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 3) バランスよく食べますか     |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 4) よく噛んで食べますか      |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 5) 緑茶を飲む習慣がありますか   |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 6) 好き嫌いがありますか      |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 7) 間食の習慣がありますか     |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 8) 甘いものが好きですか      |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 9) 辛い物が好きですか       |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 10) 濃い味が好きですか      |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 10. 口腔の状況について      |        |         |         |
| 1) う蝕はありますか        |        | ①はい     | ②いいえ    |
| (1) う蝕は治療中ですか      |        | ①はい     | ②いいえ    |
| 2) 歯周病はありますか       |        | ①はい     | ②いいえ    |

表1 (つづき)

(1) 歯周病は治療中ですか	①はい	②いいえ	
3) 歯列不正はありますか	①はい	②いいえ	
(1) 矯正中ですか	①はい	②いいえ	
4) 歯ぎしりをしますか	①はい	②いいえ	
5) 口呼吸をしますか	①はい	②いいえ	
6) いびきをよくかきますか	①はい	②いいえ	
11. 口腔内の自覚症状について			
1) 食べ物が歯にはさまりやすいですか	①はい	②いいえ	
2) 口内炎がでやすいですか	①はい	②いいえ	
3) 口臭が気になりますか	①はい	②いいえ	
4) 歯を磨くと出血しますか	①はい	②いいえ	
5) 歯がうくような感じがしますか	①はい	②いいえ	
6) 歯に痛みを感じますか	①はい	②いいえ	
7) 冷たいものがしみますか	①はい	②いいえ	
8) 温かいものがしみますか	①はい	②いいえ	
9) 歯肉がはれますか	①はい	②いいえ	
10) 知覚過敏の歯がありますか	①はい	②いいえ	
11) 食べ物の味が分かりづらいですか	①はい	②いいえ	
12) 口の中に違和感がありますか	①はい	②いいえ	
13) 唾液の量が減りましたか	①はい	②いいえ	
14) 唾液の量が増えましたか	①はい	②いいえ	
15) 朝起きると口の中がネバネバしますか	①はい	②いいえ	
12. セルフケア方法について			
1) 歯磨きは1日何回しますか	①1回	②2回	③3回以上
2) 1度の歯磨きで歯ブラシは何種類使いますか	①1本	②2本	③3本以上
3) 歯ブラシの種類はどちらですか	①電動歯ブラシ	②手用歯ブラシ	
4) 歯ブラシはどのように持ちますか	①ペングリップ	②その他( )	
5) 歯ブラシは1年に何本位使用しますか	( 本/年)		
6) 歯ブラシの毛の硬さはどの位ですか	①硬い	②ふつう	③軟らかい
7) 歯ブラシの刷毛の状態はどうですか	①新品同様	②毛先が少し開いている	③刷毛の根本から開いている

表1 (つづき)

- |                            |         |           |                     |
|----------------------------|---------|-----------|---------------------|
| 8) 歯間ブラシは使用しますか            | ①はい     | ②いいえ      |                     |
| 9) デンタルフロスは使用しますか          | ①はい     | ②いいえ      |                     |
| 10) 歯磨き剤は使用しますか            | ①常時使用する | ②時々使用する   | ③使用しない              |
| 11) 歯磨き剤にキシリトールが入っていますか    | ①はい     | ②いいえ      | ③分からない              |
| 12) 歯磨き剤にフッ素は配合していますか      | ①はい     | ②いいえ      | ③分からない              |
| 13) 歯磨き剤は何時使用しますか          | ①最初から   | ②から磨きの後から |                     |
| 14) ブラッシング時間はどの位ですか        | ①3分未満   | ②3分～5分未満  | ③5分～10分未満<br>④10分以上 |
| 15) ブラッシングの順番は決めていますか      | ①はい     | ②いいえ      |                     |
| 16) 洗口剤は使用していますか           | ①はい     | ②いいえ      |                     |
| 17) 歯磨きができないときはどのようにしていますか | ①ガムをかむ  | ②うがいをする   |                     |
|                            | ③その他( ) |           |                     |
| 18) 舌のケアはしていますか            | ①はい     | ②いいえ      |                     |
| 1) 舌のケア時に何を使用していますか        | ( )     |           |                     |

13. 口の中の観察について

- |                      |             |          |                         |
|----------------------|-------------|----------|-------------------------|
| 1) 口腔内の観察をしますか       | ①はい         | ②いいえ     |                         |
| 2) 口腔内の観察をしない理由は何ですか | ①必要がないと思うから | ②その他 ( ) |                         |
| 3) 口腔内の観察頻度はどの位ですか   | ①毎日         | ②時々      | ③症状があった時<br>④歯磨きをするとき毎回 |

14. 歯磨き剤の使用目的を記入してください

( )

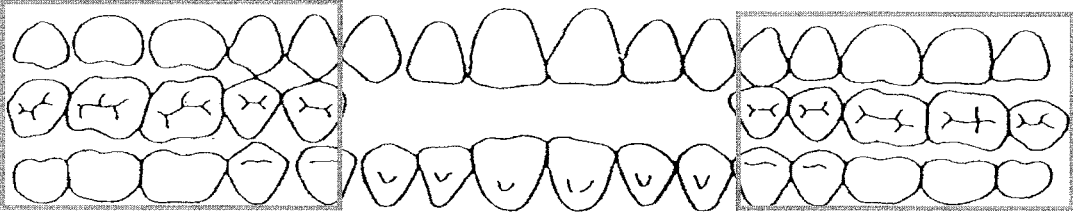
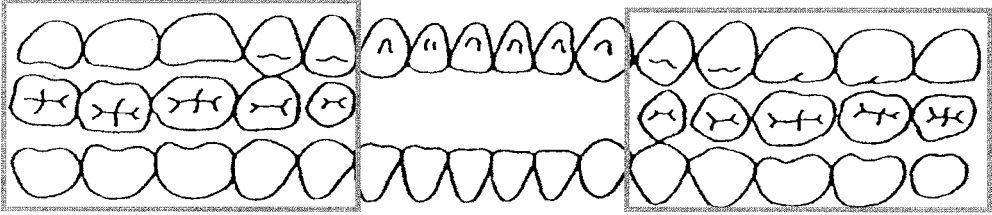
											
											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table>											
上歯表面 6 本の平均値を記載してください (下一桁まで)			下歯表面 6 本の平均値を記載してください (下一桁まで)								

図1 口腔チャート記入用紙

#### 4) 分析方法

統計処理（単純集計およびピアソンの相関係数算出）を行う

#### 5) 倫理的配慮

本研究を行うにあたり、本大学研究倫理審査委員会の承認（承認番号：第240番）を得たうえで取り組んだ。本研究の目的、内容などについて口頭にて説明を行った。

調査結果については、個人が特定されないよう無記名で行い、研究の目的以外では使用しないこと、研究への参加・協力は無条件に拒否することができ、同意後も無条件にやめになることができることを伝えた。またそのことにより不利益を被ることは一切ないこと、質問紙への記載内容や口腔チャート記入用紙の点数も授業科目の単位取得・進級判定に全く関係がないことを伝えた。質問紙の提出をもって調査への参加同意とみなした。

### 3、結果

#### 1) 質問紙回収結果

表2に集計結果を示した。

有効データは看護学科81、歯科衛生学科は48であった。

平均年齢、年齢範囲とも両学科の学生に差は見られなかった。

#### 2) 分析結果

##### (1) 単純集計結果

##### ①対象の属性

表3図2に各項目の集計結果を示した。

「口腔清掃指導を受けた経験のある」学生は看護学科48名(59%)、歯科衛生学科45名(94%)であった。「定期歯科検診を受けている」学生は看護学科18名(22%)、歯科衛生学科14名(29%)であった。歯科衛生学科の学生に、口腔清掃指導や定期歯科検診を受ける傾向が見られた。

##### ②食事習慣・嗜好について

表4図3に各項目の集計結果を示した。

味についての嗜好は両学科とも差は見られなかった。

食事習慣について「バランスよく食べますか」の間に、「はい」と答えた学生は看護学科45名(56%)、歯科衛生学科19名(40%)であった。「よく噛んで食べますか」の間に、「はい」と答えた学生は看護学科51名(63%)、歯科衛生学科24名(50%)であった。「間食の習慣がありますか」の間に、「はい」と答えた学生は看護学科54名(67%)、歯科衛生学科39名(81%)であった。看護学科の学生はよく噛んで、バランスよく食べることを心がけている傾向が見られた。間食の習慣に関しては、看護学科の学生のほうが歯科衛生学科の学生よりも少なかった。

##### ③口腔の状況について

表5図4に各項目の集計結果を示した。

「口呼吸をしますか」の間に、「はい」と答えた学生は看護学科40名(49%)、歯科衛生学科16名(33%)であった。「う蝕はありますか」の間に、「はい」と答えた学生は看護学科18名(22%)、歯科衛生学科25名(52%)であった。「歯列不正はありますか」の間に、「はい」と答えた学生は看護学科30名(37%)、歯科衛生学科30名(63%)であった。「歯ぎしりをしますか」の間に、「はい」と答えた学生は看護学科10名(12%)、歯科衛生学科18名(38%)

表2 質問紙回収結果

	回収数(回収率%)	有効データ	平均年齢	標準偏差	年齢範囲
看護学科	87/93(94%)	81	20.7歳	3.11	19歳~35歳
歯科衛生学科	61/61(100%)	48	20.8歳	3.06	19歳~34歳

表3 対象の属性

設問	回答	看護学科	歯科衛生学科	回答	看護学科	歯科衛生学科
居住環境	①1人暮らし	10	10	②家族と同居	71	38
現疾患	①あり	8	3	②なし	78	45
定期歯科検診状況	①受けている	18	14	②受けていない	67	34
口腔清掃指導を受けた経験	①ある	48	45	②ない	36	3

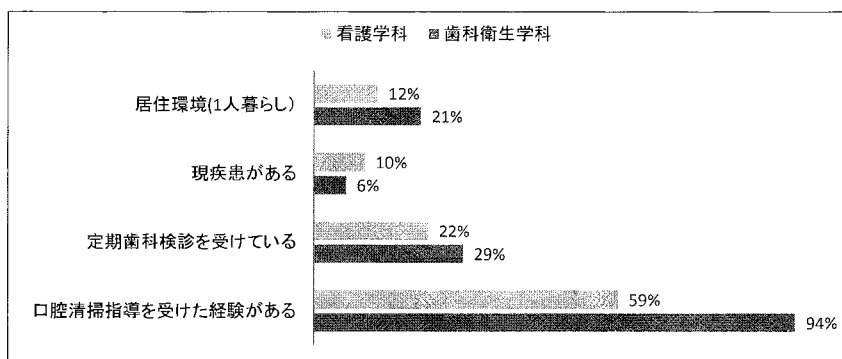


図2 対象の属性

表4 食事習慣・嗜好について

設問	回答:はい		回答:いいえ	
	看護学科	歯科衛生学科	看護学科	歯科衛生学科
食事は3食摂る	67	37	14	11
食事時間はほぼ決まっている	52	26	29	22
バランスよく食べる	45	19	36	29
よく噛んで食べる	51	24	30	24
緑茶を飲む習慣がある	54	30	27	18
好き嫌いがある	48	33	33	15
間食の習慣がある	54	39	27	9
甘いものが好き	65	39	16	9
辛いものが好き	54	32	27	16
濃い味が好き	40	28	41	20

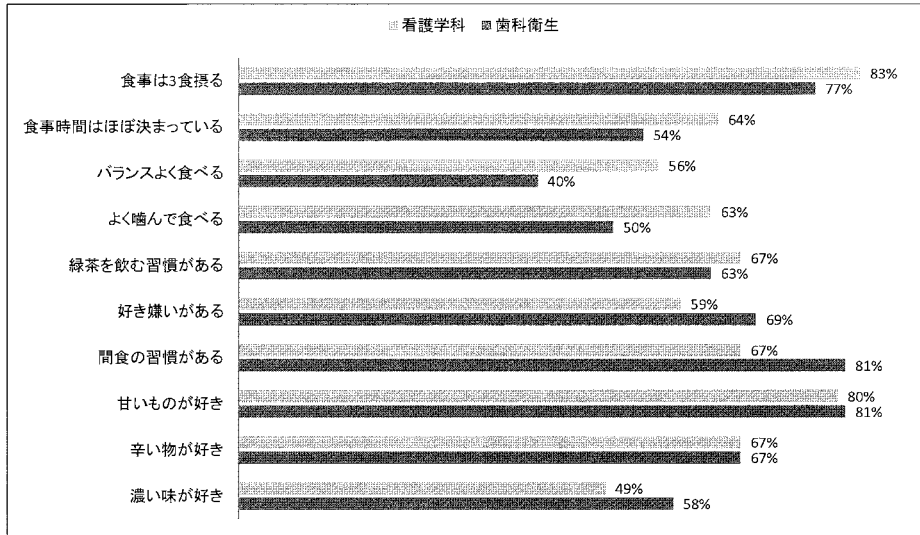


図3 食事習慣・嗜好について

表5 口腔の状況について

設問	回答:はい		回答:いいえ	
	看護学科	歯科衛生学科	看護学科	歯科衛生学科
う蝕あり	18	25	56	23
う蝕治療中	3	8	73	40
歯周病あり	1	2	79	46
歯周病治療中	0	1	80	47
歯列不正あり	30	30	51	18
矯正中	4	6	75	42
歯ぎしりをする	10	18	63	30
口呼吸をする	40	16	65	32
いびきをよくかく	10	9	72	39

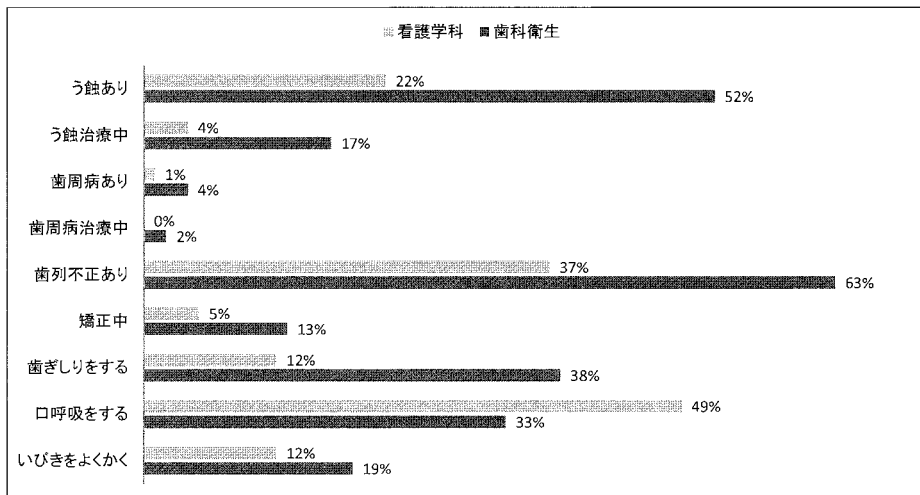


図4 口腔の状況について

であった。

「口呼吸をしますか」の間に、「はい」と答えた学生は看護学科の学生に多く、「う蝕はありますか」「歯列不正はありますか」「歯ぎしりをしますか」の間に「はい」と答えた学生は、歯科衛生学科の学生に多い傾向が見られた。

④口腔内の自覚症状について

表6図5に各項目の集計結果を示した。

「歯を磨くと出血しますか」の間に、「はい」と答えた学生は看護学科22名(27%)、歯科衛生学科4名(8%)であった。看護学科の学生に、歯を磨くと出血しやすい傾向が見られた。

⑤セルフケア方法について

表7図6に各項目の集計結果を示した。

「歯磨きは1日何回しますか」の間に、「3回以上」と答えた学生は看護学科11名(14%)、歯科衛生学科25名(61%)であった。「2回」と答えた学生は看護学科65名(80%)、歯科衛生学科21名(44%)であった。「1回」と答えた学生は看護学科5名(6%)、歯科衛生学科2名(4%)であった。

看護学科の学生は、1日「2回」歯磨きする学生が最も多く次に「3回以上」であった。歯科衛生学科の学生は「3回以上」が最も多く次に「2回」であった。(図6-1)

表6 口腔内の自覚症状について

設問	回答:はい		回答:いいえ	
	看護学科	歯科衛生学科	看護学科	歯科衛生学科
食べ物が歯にはさまりやすい	46	23	58	25
口内炎がしやすい	36	15	66	33
口臭が気になる	18	11	70	37
歯を磨くと出血する	22	4	77	44
歯がうくような感じがする	3	2	79	46
歯に痛みを感じる	19	12	69	36
冷たいものがしみる	36	15	66	33
温かいものがしみる	11	3	78	45
歯肉がはれる	8	12	69	36
知覚過敏の歯がある	14	10	71	38
食べ物の味が分かりづらい	3	2	79	46
口の中に違和感がある	5	1	80	47
唾液の量が減った	3	4	77	44
唾液の量が増えた	1	4	77	44
朝起きると口の中がネバネバする	6	7	74	41

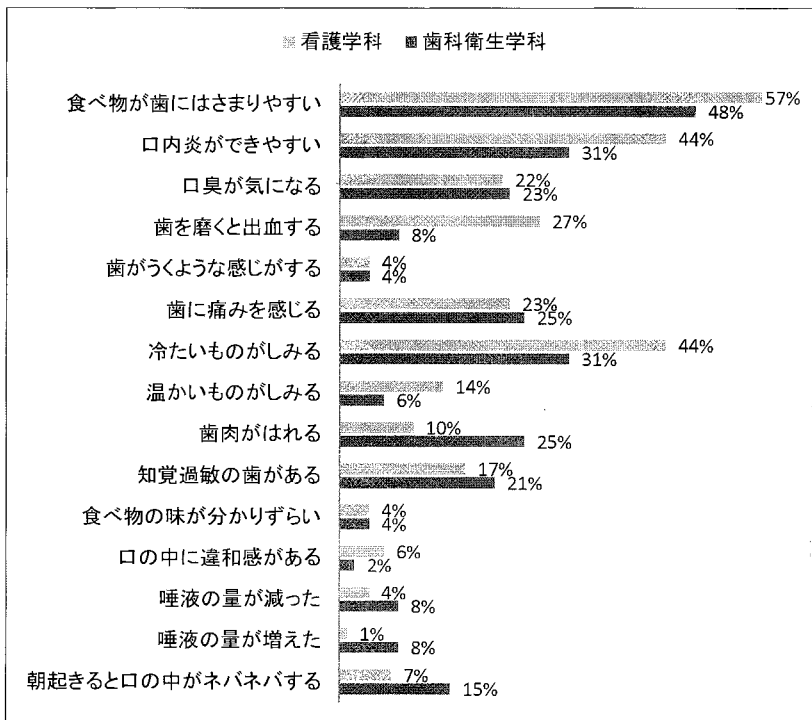


図5 口腔内の自覚症状について



表 7-1 セルフケア方法について

設問	回答	人数		回答	人数		回答	人数		回答	人数	
		看護学科	歯科衛生学科		看護学科	歯科衛生学科		看護学科	歯科衛生学科		看護学科	歯科衛生学科
1日歯磨きの回数	①1回	5	2	②2回	65	21	③3回以上	11	25			
1度の歯磨きでの歯ブラシの使用本数	①1本	74	41	②2本	6	7	③3本以上	1	0			
歯ブラシの種類	①電動歯ブラシ	2	3	②手用歯ブラシ	79	43	③両方	0	2			
歯ブラシの持ち方	①ペンダリップ	73	45	②その他	8	3						
歯ブラシの毛の硬さ	①硬い	7	1	②ふつう	59	45	③軟らかい	15	2			
歯ブラシの刷毛状態	①新品同様	36	32	②毛先が少し開いている	45	16	③刷毛の根本から開いている	0	0			
歯間ブラシの使用	①使用する	14	7	②使用しない	67	41						
デンタルフロスの使用	①使用する	8	20	②使用しない	73	28						
歯磨き剤の使用	①常時使用する	80	45	②時々使用する	0	3	③使用しない	1	0			
歯磨き剤のキシリトール含有の有無	①ある	61	33	②ない	8	8	③分からない	12	7			
歯磨き剤のフッ素配合の有無	①ある	60	46	②ない	1	1	③分からない	20	1			
歯磨き剤の使用タイミング	①最初から	80	46	②から磨きの後から	1	2						
ブラッシング時間	①3分未満	19	5	②3分～5分未満	43	30	③5分～10分未満	16	7	④10分以上	3	6
ブラッシングの順番	①決めている	36	20	②決めていない	45	28						
洗口剤の使用	①使用する	17	5	②使用しない	64	43						
歯磨きができないときの対応	①ガムをかむ	23	14	②うがいをする	53	33	③その他	5	0			
舌のケアの有無	①する	38	27	②しない	43	21						

「歯ブラシの刷毛の状態はどうか」の間に、「毛先が少し開いている」と答えた学生は看護学科45名(56%)、歯科衛生学科16名(33%)であった。「新品同様」と答えた学生は看護学科36名(44%)、歯科衛生学科32名(67%)であった。看護学科の学生は「毛先が少し開いている」歯ブラシを使用する傾向にあり、歯科衛生学科の学生は、「新品同様」の歯ブラシを使用する傾向がみ

られた。(図6-2)

「歯磨き剤にフッ素は配合していますか」の間に、「はい」と答えた学生は看護学科60名(74%)、歯科衛生学科46名(96%)であった。「分からない」と答えた学生は看護学科20名(25%)いた。看護学科の学生に歯磨き剤の配合物について関心が低い傾向が見られた。(図6-3)

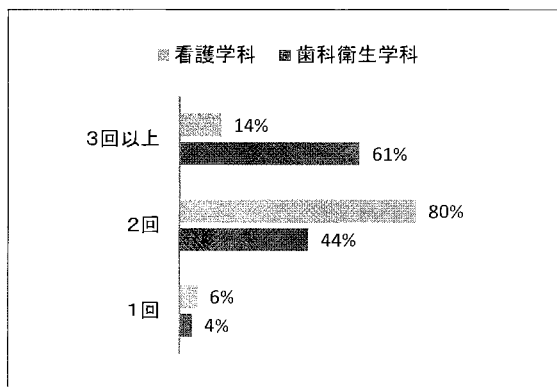


図 6-1 セルフケア方法について (1日歯磨きの回数)

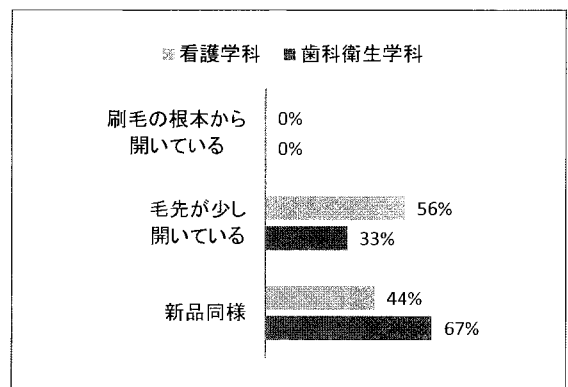


図 6-2 セルフケア方法について (歯ブラシの刷毛の状態)

「デンタルフロスは使用しますか」の問に「はい」と答えた学生は看護学科 8 名 (10%)、歯科衛生学科 20 名 (42%) であった。歯科衛生学科の学生はデンタルフロスを多く使用する傾向が見られた。(図 6-4)

⑥口の中の観察について

表 8 図 7 に各項目の集計結果を示した。

「口腔内の観察頻度はどの位ですか」の問いに、「時々」と答えた学生は看護学科 28 名 (35%)、歯科衛生学科 29 名 (60%) であった。「毎日」と答えた学生は看護学科 5 名 (6%)、歯科衛生学科 10 名 (21%) であった。「歯磨きをするとき毎回」と答えた学生は看護学科 19 名 (23%)、歯科衛生学科 6 名 (13%) であった。「症状があった時」と答えた学生は看護学科 29 名 (36%)、歯科衛生学科 2 名 (4%) であった。

看護学科の学生においては、「症状があった時」が最も多く次に「時々」であった。歯科衛生学科の学生は口腔内に症状が見られなくても 45 名 (94%) が口腔内の観察をしており、意図的に観察を行う傾向が見られた。

⑦口腔チャートの点数

表 9 図 8 に各項目の集計結果を示した。

上下顎前歯ともに、看護学科の学生の方が、歯科衛生

学科の学生よりも高い値を示した。平均値は看護学科の学生が 0.56 点、歯科衛生学科の学生が 0.4 点であった。

(2) ピアソンの相関係数

①口腔チャートの点数とセルフケア方法・口腔内観察との相関

表 10 に各相関を検討するためにピアソン相関係数を算出した結果を示した。

歯科衛生学科の学生においては、下顎前歯の口腔チャートの点数(歯垢の染め出し)と 1 日の歯磨き回数・年間歯ブラシ使用本数との間に有意な相関があったが、上顎前歯においては見られなかった。歯磨き回数や歯ブラシ年間使用本数が多いほど下顎前歯の歯垢が除去されているという結果がでた。口腔チャートの点数(歯垢の染め出し)の平均値と有意な相関がみられたものは年間歯ブラシ使用本数のみであった。

看護学科の学生にはいずれの相関もみられなかった。

また、看護学科の学生においては、上顎前歯の口腔チャートの点数(歯垢の染め出し)と上下顎前歯の口腔チャート平均値と舌のケアとの間に有意な相関があった。舌のケアを行う学生は、上顎前歯に歯垢が残ってい

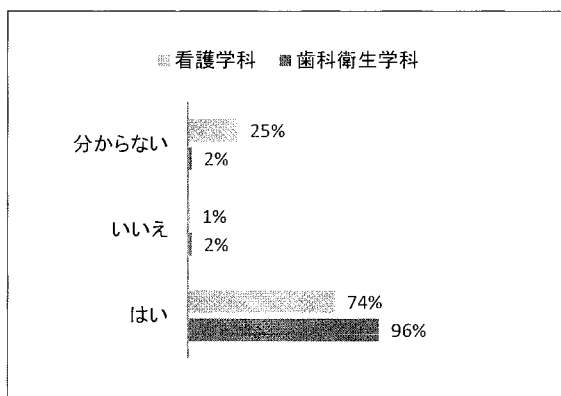


図 6-3 セルフケア方法について (歯磨き剤のフッ素配合の有無)

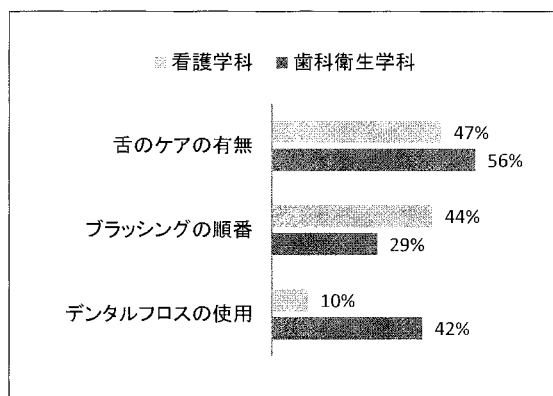


図 6-4 セルフケア方法について (舌のケア・ブラッシング順番、デンタルフロスの使用)

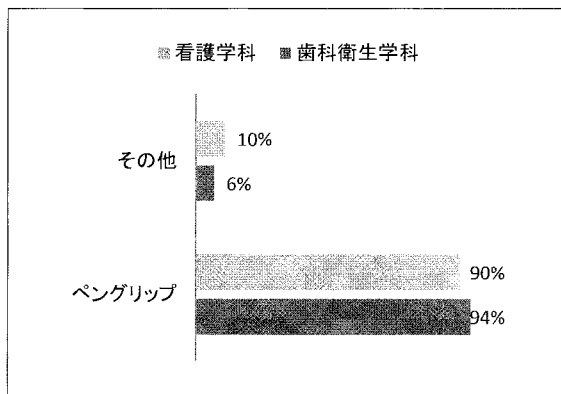


図 6-5 セルフケア方法について (歯ブラシの持ち方)

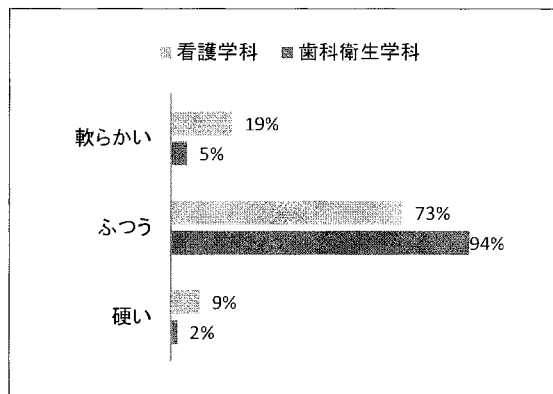


図 6-6 セルフケア方法について (歯ブラシの毛の硬さ)

表7-2 セルフケア方法について（年間歯ブラシ使用本数）

	1本	2本	3本	4本	5本	6本	7本	8本	9本	10本	11本	12本	13本	14本	15本	16本	平均
看護学科	1	11	9	10	5	17	0	0	0	6	0	15	0	2	2	3	7.4
歯科衛生学科	0	3	5	4	9	8	2	1	1	6	2	6	1	0	0	0	6.85

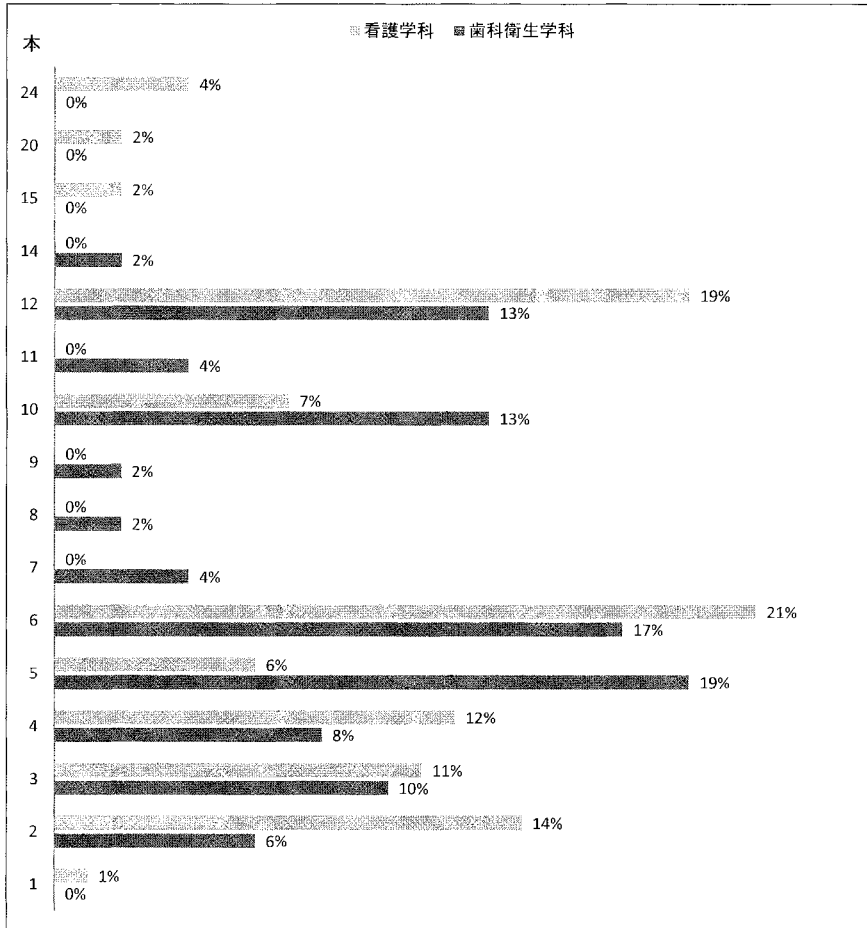


図6-7 セルフケア方法について（年間歯ブラシ使用本数）

表8 口の中の観察について

	観察しない	症状出現時観察	時々観察	毎日観察	歯磨き時観察
看護学科	0	29	28	5	19
歯科衛生学科	1	2	29	10	6

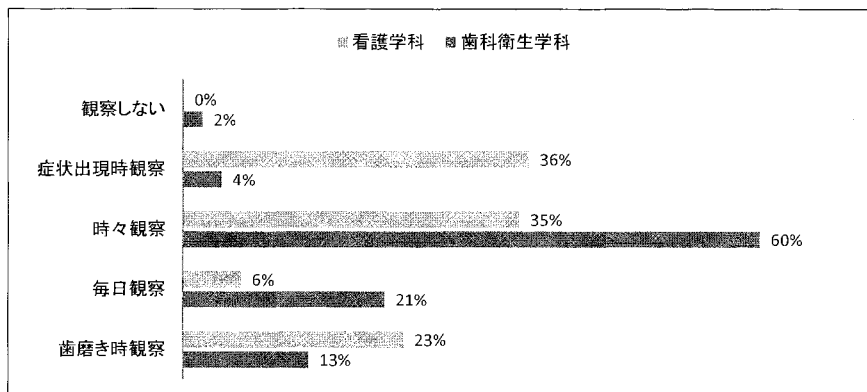


図7 口の中の観察について

表9 口腔チャートの点数

	看護学科		歯科衛生学科	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
上顎前歯	0.66	0.53	0.4	0.36
下顎前歯	0.45	0.51	0.4	0.40
平均	0.56	0.44	0.4	0.34

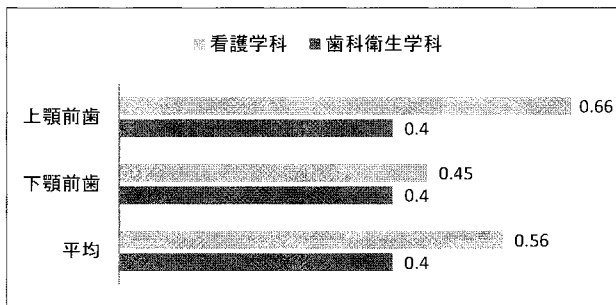


図8 口腔チャートの点数 (平均値)

る割合が多いとの結果が出た。歯科衛生学科の学生においては、下顎前歯の口腔チャートの点数（歯垢の染め出し）と舌のケアとの間に有意な相関があった。舌のケアを行う学生は、下顎前歯に歯垢が残っている割合が多いとの結果が出た。その他の項目には有意な相関はみられなかった。

②歯磨き時の出血症状とセルフケア方法・口腔内観察との相関（歯周病罹患学生除く）

表11に各相関を検討するためにピアソン相関係数を算出した結果を示した。

看護学科の学生においては、歯磨き時の出血と歯ブラシの持ち方・ブラッシングの順番との間に有意な負の相

関がみられた。ベンゲリップで持ち、ブラッシングの順番が決められている学生は出血が少ないとの結果が出た。また、歯ブラシの1年間の使用本数との間に有意な正の相関がみられた。歯ブラシの使用本数が多いほど出血するとの結果が出た。

歯科衛生学科の学生においては、1日の歯磨きの回数との間に有意な正の相関がみられた。歯磨きの回数が多いほど歯磨き時の出血がみられるとの結果が出た。

その他の項目には有意な相関はみられなかった。

③口臭とセルフケア方法・口腔内観察との相関

表12に各相関を検討するためにピアソン相関係数を算出した結果を示した。

歯科衛生学科の学生には、口臭と舌のケア・デンタルフロスとの有意な負の相関がみられた。口臭は、舌のケアやデンタルフロスを使用することにより減少するとの結果が出た。

看護学科・歯科衛生学科の学生ともにその他の項目には有意な相関はみられなかった。

(3) 口腔ケアに関する担当教員・授業科目（臨地実習科目除く）・教育内容・教授法・時間数

表13に本研究対象者が履修した内容シラバス（2012）を基に集計した結果を示した。

歯科衛生学科の本研究に関する講義担当者は歯科医師・歯科衛生学科教員であったが、看護学科は看護学科教員であった。総授業時間数は、歯科衛生学科は22時間、看護学科は約1.3時間であった。

表10 口腔チャートの点数とセルフケア方法・口腔内観察との相関

		1日の歯磨き回数	年間歯ブラシ使用本数	舌のケアの有無
看護学科	平均	0.02	-0.13	0.24*
	上顎前歯	0.10	-0.11	0.23*
	下顎前歯	-0.07	-0.12	0.18
歯科衛生学科	平均	-0.23	-0.38*	0.27
	上顎前歯	-0.13	-0.27	0.18
	下顎前歯	-0.30*	-0.42**	0.33*

\*\*  $p < .01$  \*  $p < .05$

表11 歯磨き時の出血症状とセルフケア方法・口腔内観察との相関（歯周病罹患学生除く）

		1日の歯磨き回数	歯ブラシの持ち方	年間歯ブラシ使用本数	ブラッシングの順番
歯磨き時の出血	看護学科	0.10	-0.28*	0.24*	-0.43**
	歯科衛生学科	0.37**	0.07	0.28	0.12

\*\*  $p < .01$  \*  $p < .05$

表 12 口臭とセルフケア方法・口腔内観察との相関

		デンタルフロスの使用	舌のケアの有無
口臭	看護学科	- 0.08	0.15
	歯科衛生学科	- 0.36*	- 0.32*

\*\*  $p < .01$  \*  $p < .05$ 

表 13 口腔ケアに関する科目と時間数

学科	科目	学年	講義内容	時間数
歯科衛生学科	口腔衛生学 I	1年次後期	口腔衛生学の意義、歯・口腔の健康と機能 歯・口腔の発育変化 口腔環境 歯・口腔の付着物・沈着物(1)(2) 口腔清掃(1)(2)(3)	講義 16 時間
	歯科保健指導論 I	1年次後期	口腔清掃指導法①②③	講義・演習 6 時間
合計				22 時間
看護学科	生活援助技術 II	1年次前期	栄養と食生活 講義: 30 分程度 / 90 分 食事介助と口腔ケア 演習: 30 分程度 / 90 分	講義・演習 約 1.3 時間
合計				約 1.3 時間

#### 4、考察

看護学生は、健康志向は見受けられるが、口腔ケアに関する基礎的な知識や技術が不足しており、セルフケアによる歯垢除去が不十分であることが示唆された。また、不適切な歯ブラシの選択やブラッシング方法により、口腔内損傷を起こしている可能性があることが示唆された。

看護学科の学生は、歯科衛生学科の学生より「栄養バランスを考えて食事摂取している」「よく噛んで食べる」学生が多くみられ、「間食の習慣がある」学生は少なかった。看護師は、健康の維持増進・疾病予防・健康回復に力を発揮することを求められている。その求めに応じることができるように教育されている看護学生がより健康志向があるのではないかと考えられる。また、渡邊ら<sup>3)</sup>の女子大学生を対象にした研究と比較すると歯科衛生学科・看護学科の学生ともに60%以上の学生が緑茶を飲む習慣があったが、女子大学生は46.6%であった。両学科ともに日頃から糖質の多い飲料水を避ける傾向がある。う蝕は、口腔内の細菌が糖質から作った酸によって、歯質が脱灰され起こる。両学科の学生はう蝕予防のために、緑茶を飲む傾向があるのではないかと推察できる。井出ら<sup>4)</sup>は女性において緑茶の摂取が口腔がんの発生に予

防的にはたらくことが示唆されたとしている。櫛山ら<sup>5)</sup>はお茶の摂取は歯周組織の炎症状態だけでなく歯周組織の破壊予防にも関連していたとしている。これらの結果は、お茶の摂取が歯周健康状態の維持に有効に働く可能性を示唆しているとしている。緑茶の摂取は健康との関連があることから、女子大学生に比べると医療系の学生の方がより健康志向があると考えられる。

学生が認識している口腔内状況として、看護学科の学生は呼吸に関する（口呼吸をしている）ことを多く認識し、歯科衛生学科の学生は歯に関すること（う蝕・歯列不正・歯ぎしり）を多く認識していた。また、歯科衛生学科の学生は口腔内観察を意図的に行っている傾向が見られた。

呼吸に関する観察は、看護の対象が肺胞でのガス交換を適切に行っているかをアセスメントするために必要な観察項目であり、生命活動を支える重要な看護技術である。そのため、看護学科の学生は呼吸に関する（口呼吸をしている）ことを多く認識する傾向があったのではないかと考える。

口腔内の健康の保持増進のためには、定期歯科検診を受け、う蝕・歯列不正・歯肉炎・歯周病などの口腔内疾患の早期発見と早期治療が重要である。また、自己診断

力を高める方法や口腔清掃指導を受けることによってセルフケア能力が高まり、口腔内疾患の予防が可能になってくる。歯科衛生学科の学生に、口腔清掃指導や定期歯科検診を受ける傾向が見られた。また、口腔の専門教育を受けている歯科衛生学科の学生は、歯に関すること(う蝕・歯列不正・歯ぎしり)を多く認識し、意図的に口腔内を観察する傾向が見られている。これらのことより、歯科衛生学科の学生は口腔内評価に関する能力が高いのではないかと推察できる。

フッ化物配合歯磨剤を使用については、大多数の歯科衛生学科の学生は使用していたが、看護学科の学生は60名(74%)にとどまった。ブラッシングが習慣として定まっている人々にとって、フッ化物配合歯磨剤は有用なフッ化物の供給源で、毎日の歯みがきだけでフッ化物の恩恵を受けることを可能にする。世界保健機関(WHO)は、全ての人々にフッ化物配合歯磨剤の使用を推奨し、世界中にフッ化物を供給する重要なシステムであると述べている。日本を含め、多くの国で、フッ化物配合歯磨剤のシェアは90%に達しており、様々なフッ化物応用法の中で圧倒的に多数の人々に利用されている。先進諸外国では、この30年間にむし歯の大きな減少を経験しているが、フッ化物配合歯磨剤の普及が共通の要因であると評価されている<sup>8)</sup>。看護学科の学生は、フッ化物が配合しているか否か分からない学生が20名(25%)もあり、適切な歯磨き剤の選択に関する知識が不足していることが示唆された。

口腔チャートの点数(歯垢染め出し)については上顎・下顎前歯ともに、看護学科の学生の方が、歯科衛生学科の学生(平均値:0.4)よりも高い値を示しており、看護学科の学生(平均値:0.56)は、歯科衛生学科の学生に比べると効果的なブラッシングができていないことが示唆された。

口腔チャートの点数とセルフケア方法・口腔内観察との相関では、歯科衛生学科の学生において、口腔チャートの点数(歯垢の染め出し)と1日の歯磨き回数・歯ブラシ年間使用本数との間に有意な負の相関があった。歯磨き回数や歯ブラシ年間使用本数が多いほど歯垢が除去されているとの結果が出た。口腔疾患の予防のためにはブラッシングを毎食後行うことが有効<sup>7)</sup>であり、通常の歯ブラシの交換は、1ヶ月を目安とし、少なくとも3カ月に1回の交換が必要である<sup>6)</sup>とされているため、相関があるのは当然と考える。

歯科衛生学科の学生は1日3回以上歯磨きを行っている学生が多く25名(61%)、歯ブラシの年間使用本数が3本以下の学生は、歯科衛生学科学生8名(17%)のみであったため有意な相関があったのではないかと推察できる。

看護学科学生は1日2回歯磨きを行っている学生が多

く65名(80%)、歯ブラシの年間使用本数が3本以下の学生は21名(26%)であったため相関がなかったのではないかと推察できる。

本分析においてデンタルフロス使用との間に有意な相関は見られなかったが、通常の歯ブラシでのブラッシングと歯ブラシ以外の清掃用具(デンタルフロス等)とを併用させることによってプラークの除去効果を高めることができる<sup>6)</sup>「デンタルフロスを使用する」学生は、歯科衛生学科20名(42%)看護学科8名(10%)であった。以上のことより、看護学科の学生は効果的な口腔ケアを行うために必要な清掃用具の選択やブラッシング回数について知識が不足していることが示唆された。

歯を磨くと出血する学生は、歯科衛生学科学生4名(8%)看護学科学生22名(27%)で、看護学科の学生に出血症状が出現する傾向が見られた。歯周病により出血症状が出現するため、歯周病罹患患者(歯科衛生学科学生2名、看護学科学生1名)を除き歯磨き時の出血とセルフケア方法・口腔内観察との相関を行った。その結果、看護学科の学生において、歯磨き時の出血と歯ブラシの持ち方・ブラッシングの順番との間に有意な負の相関がみられた。ペングリップで持ち、ブラッシングの順番が決められている学生は出血が少ないとの結果が出た。また、歯ブラシの1年間の使用本数との間に有意な正の相関がみられた。歯ブラシの交換期間が短いほど出血症状が出現するとの結果になった。

過度なブラッシング圧をかけると歯肉を傷つけることが多い<sup>6)</sup>。市橋ら<sup>9)</sup>は、一般生活者の歯ブラシの持ち方と歯磨き力の最大値と把持力との関係をみたところ、ペングリップでは、把持力が高くても歯磨き力が350g以下に分布していたのに対し、握り込み群では把持力が小さくても歯磨き力が400gを超えている者が多くみられ、過度な歯磨きの力のコントロール面からペングリップ等適切な持ち方の指導が必要と考えられたとしている。歯科衛生学科の学生は、ペングリップ以外の方法で把持する学生は3名(6%)のみであったが、看護学科の学生は8名(10%)であった。

新しい歯ブラシに変えた場合に口腔粘膜や歯肉の損傷が起りやすい<sup>6)</sup>。看護学科学生の歯ブラシの年間平均使用本数は7.4本、歯科衛生学科の学生は6.9本であった。また、年間の歯ブラシ使用本数が、13本以上の看護学科学生は7名(7%)で15本・20本使用者がともに2名、24本使用者が3名であった。歯科衛生学科の学生は14本使用者1名(2%)のみであった。

このことから、看護学科の学生には、歯ブラシの選択や把持の方法に関する知識の不足があることが明らかになった。

また、歯磨き時の出血とブラッシングの順番との間に負の相関があった。順番を決めてブラッシングをしてい

る学生は出血が少ないとの結果がでた。順番を決めている学生は、歯科衛生学科20名(29%)、看護学科の学生は36名(44%)であった。歯科衛生学科の割合が少なく、歯磨き時の出血との相関もないことから、ブラッシングの順番を決めていないことが、出血の直接的な原因とは言い難い。しかしながら、看護学科の学生の場合、効果的な口腔ケアを行うために必要な知識の不足が示唆されており、順番を決めないことにより、不適切な歯ブラシの動き(乱暴なブラッシング)が生じたのではないかと推察できる。

看護学科の学生の歯磨き時の出血の原因は、不適切な歯ブラシの把持により圧がかかりすぎたこと、必要以上の新しい歯ブラシの交換や不適切な歯ブラシの動きによって、口腔粘膜や歯肉に損傷を起こしたことであると考える。

本分析において、歯磨き時の出血と痛んだ歯ブラシや硬毛の歯ブラシの使用との間では有意な相関は見られなかったが、痛んだ歯ブラシや硬毛の歯ブラシの使用によって口腔粘膜や歯肉に損傷を作る<sup>6)</sup>。看護学科の学生に口腔内損傷を起こすリスクがある毛先が少し開いている歯ブラシ(56%)や硬毛の歯ブラシの使用者(9%)が多い傾向が見られた。

以上のことから、看護学科の学生には、口腔内損傷を予防するために必要な歯ブラシの選択や把持の方法、ブラッシング方法に関する知識・技術の不足があることが明らかになった。

歯科衛生学科の学生においては、1日の歯磨きの回数との間にもみ有意な正の相関がみられた。歯磨き時に出血を起こす原因は様々あるが、本研究においては歯磨きの回数が多いほど歯磨き時の出血がみられるとの結果が出た。ブラッシングの害を引き起こす原因として頻繁なブラッシング(回数・時間)がある。いわゆる歯磨きのしすぎで歯肉の損傷を起こすと言われている<sup>6)</sup>。頻繁なブラッシングにより歯肉の損傷を起こしたのではないかと考えられる。

両学科共に、口腔チャートの点数(歯垢染め出し)と舌のケアとの間に有意な正の相関がみられた。舌のケアをする学生は、ブラッシングにより歯垢除去が難しい状態にあるという結果になった。

舌のケアの目的は主に、口臭の予防・味覚の向上である。口臭が気になる学生は看護学科18名(22%)、歯科衛生学科11名(23%)であり、食べ物の味が分かりづらい学生は、看護学科3名(4%)、歯科衛生学科2名(4%)のみであった。そのため本研究対象者の舌ケアの主な目的を口臭の予防と考えた。高橋ら<sup>10)</sup>は、口臭の原因として、舌苔・口腔清掃不良等の口腔内の問題が比較的多いとしている。舌のケアをする学生には歯垢が多く残っていたことから、口臭の原因は口腔清掃不良からくる可

能性も考えられる。そこで、口臭とセルフケア方法・口腔内観察との相関を行った。その結果、歯科衛生学科の学生には、口臭と舌のケア・デンタルフロスとの有意な負の相関があった。口臭は、舌のケア・デンタルフロスを使用することにより減少するとの結果が出た。

歯垢は、通常の歯ブラシでのブラッシングと歯ブラシ以外の清掃用具とを併用させることによって除去効果を高めることができる<sup>6)</sup>。永井ら<sup>11)</sup>は、口臭を低く抑えるためには歯ブラシと舌ブラシの併用が有用であるとしている。歯科衛生学科の学生は、舌のケアとデンタルフロスの併用により歯垢の除去・舌苔の除去を行い口臭の予防をしていると考える。

口臭の自覚の有る者の中には、口臭があると思いついでいる者も含まれる<sup>10)</sup>と言われている。舌の清掃は誤った方法や強い力で行うと舌を傷をつけ舌が汚れやすくなり、唾液の分泌を減らしてしまうことにつながる。発泡剤入りの歯磨き剤で洗い流したりすると口腔粘膜や舌粘膜が炎症を起こして、正常に機能しなくなる。

看護学科の学生には有意な相関が見られなかったことから、看護学科の学生は、舌のケアをする意義を理解しケアをしているとは言い難いことが明らかになった。

本研究に関する歯科衛生学科の授業の総時間数は22時間、看護学科は1.3時間であった。本研究により看護学科の学生は、口腔ケアに関する基礎的な知識や技術が不足しており、セルフケアによる歯垢除去が不十分であることや不適切な歯ブラシの選択やブラッシング方法により、口腔内損傷を起こしている可能性があることが示唆されたが、これらのことに教育内容の不足が大きく影響を及ぼしていることが明らかになった。口腔健康保持のために必要な基本的技術を修得させるためには、少なくとも歯科衛生学科で行われている教育を参考に検討していくことが重要であると考えられる。

道重ら<sup>12)</sup>が看護系大学の3年生の口腔ケアに関する教育内容と学生の知識および実践力について調査した結果、学内で歯科医師によって講義を受けた1校のほうが有意に良好な結果を示した。臨地実習において全員が口腔ケアを体験するとは限らなく、義歯においては半数以上が知識も実践力もない状態であったとしている。専門家による教育の必要性和臨地実習での必須実施項目について検討の必要性が示唆されたとしている。

本研究においても、歯科医師・歯科衛生士によって講義を受け、臨地実習で口腔ケアを実施する歯科衛生学科の学生は、適切な口腔清掃用具を用い口腔内損傷を起こさず、歯垢を除去していたことから、道重ら<sup>12)</sup>の報告を支持する結果となった。

## 5、結論

本研究において、看護学科の学生は口腔ケアに関する

基礎的な知識や技術が不足しており、セルフケアによる歯垢除去が不十分であることや不適切な歯ブラシの選択やブラッシング方法により、口腔内損傷を起こしている可能性があることが示唆された。また、舌のケアをする意義を理解し舌ケアをしているとは言い難いことが明らかになった。

看護学科の学生が良好な歯磨き行動ができない理由として教育内容の不足が大きく影響を及ぼしていることが示唆された。口腔健康保持のために必要な基本的技術を修得させるために、カリキュラムの検討が必要である。少なくとも歯科衛生学科で行われている教育を参考にし、カリキュラム内容を検討していくことが重要であると考えられる。このことが、看護師・歯科衛生士の連携による口腔ケアの質の向上につながると考える。

## 謝辞

本研究の実施にあたり、調査に快くご協力頂きました歯科衛生学科・看護学科の皆様、そして学長をはじめとする諸先生方に厚く御礼申し上げます。

## 引用文献

- 1) Andersson, P., Hallberg, I.R., et al : Inter-rater reliability of an oral assessment guide for elderly patients residing in a rehabilitation ward. *Spec Care Dentist* 22: 181-186, 2002.
- 2) 黒羽加寿美他:歯科大学性の歯磨き習慣に及ぼす歯学教育の影響(その2) *口腔衛生雑誌*52 610-611 2002
- 3) 渡辺竹見他:女子大学生の口腔内の健康状態と口腔ケアの実態調査、*秋田大学医学部保健学科紀要*14(1) 53-59 2006
- 4) 井出玲子他:緑茶の摂取と口腔がん罹患との関連—大規模コホート研究から、*口腔衛生雑誌*55 (4) 328 2005
- 5) 櫛山美寿他:お茶の摂取と歯周健康状態との関連について *口腔衛生雑誌*57 (4) 2007
- 6) 歯ブラシ辞典 60-68
- 7) 松原こずえ:歯磨きの仕方と健口体操、*Dental Medicine Research*31 (3) 249-260 2011
- 8) 日本歯科医師会ホームページ:テーマパーク8020『口腔保健とフッ化物の応用』  
<http://www.jda.or.jp/park/prevent/index05.html>
- 9) 市橋透他:一般生活者の歯ブラシの持ち方と歯磨き力、把持力との関係について、*口腔衛生雑誌*52 366-367 2002
- 10) 高橋大郎他:口臭の自覚に関連した因子の検討、*口腔衛生雑誌*56 198-200 2006
- 11) 永井祐子他:歯および舌ブラシの口臭への影響の検

索—新しい口臭測定装置の応用—、*口腔衛生雑誌*30 (2) 97 2003

- 12) 道重文子他:看護系大学における口腔ケアに関する教育内容と学生の知識および実践力、*口腔衛生雑誌* 55 (4) 414 2005

著者への連絡先:菅谷洋子 〒238-8580 横須賀市稲岡町82番地 神奈川歯科大学短期大学部看護学科

TEL:046-822-8789

E-mail:y.sugaya@kdu.ac.jp