

歯科衛生士学校学生のための予防歯科臨床実習の評価と その改善方法について

下田 哲子, 岩崎代利子, 笹原妃佐子*
河村 誠*

A Study on the Evaluation and Improvement of Clinical Trainings for Dental Hygienist Students in Preventive Dentistry

Tetsuko Shimoda, Yoriko Iwasaki, Hisako Sasahara* and Makoto Kawamura*

(平成17年3月23日受付)

緒 言

歯科衛生士学校学生は、定められた授業と臨床実習を受け卒業し、国家試験合格の後歯科衛生士免許証を取得、社会進出して、即戦力となる。現在、多くの2年制歯科衛生士学校が歯科衛生士養成の任を3年制専門学校、もしくは4年制大学に譲り^{1,2)}、学士を持った歯科衛生士も誕生しつつある。地域、社会的要請、国際的背景から、歯科衛生士に対して質の高い人材を求められるようになり、一般の歯科医院も、技術的、社会的に優れた歯科衛生士を必要としている事は言うまでもない。

そのためには、これまでより実践的な環境での臨床実習が必要ではないかと考える。なぜなら、近年多くの大学の入学案内には〈即戦力となれる人材〉を育成するといった歌い文句が記載されているが、4年間歯科教育を受けて資格を得た歯科衛生士の臨床能力に対する社会の期待は、これまでの2年間の教育を受けてきた歯科衛生士に対するものより格段に大きくなるはずであるからである。例えば、一般的に行われている実習の除石について考えてみると、まず、模型実習としてマニキュアを塗った顎模型からマニキュア除去をし、次に、学生同士の相互実習の形態で除石の実習を行う。この段階ではスケーラーの種類、超音波スケーラーの術式や手用スケーラー操作方法を習う。次に、臨床の場では、歯石を触知する訓練を行い、手用スケーラーの術式を本物の硬い歯石で経験することとな

る。このように、臨床実習は歯科衛生士としての実践的技術を磨く場として非常に重要であり、学生に技術を知識レベルで覚えさせることに加えて手技を体得させるためには、それなりの時間と効率的な指導が必要となってくる。

広島大学病院予防歯科においては、現在、複数の2年制歯科衛生士専門学校からの臨床実習生を受け入れており、今後はより長期の教育を受けた歯科衛生士学生の臨床教育を行うことになる。そこで、臨床実習を改善するための指標として、某歯科衛生士学校学生に対して、著者が属している予防歯科での後期の臨床実習の前後で、臨床実習時に習得すべき個々の技術に対する到達度を尋ねる質問紙調査を行った。なお、調査対象とした歯科衛生士学生の広島大学病院での実習は、全体を前期、後期に分けて実施されていることを付け加える。

方 法

1. 対 象

某歯科衛生士学校の2年次生20名を対象に質問紙調査を2回行った。

2. 方 法

1) 広島大学病院予防歯科の診療内容と臨床実習システム

広島大学病院予防歯科では、1週間5日のうち3日は午前(9:00~12:00)午後(13:00~16:00)、2日は午前のみを診療日とし、午前歯科衛生士2名、午後1名の体制で診療を行っている。歯科医師は2名であり、患者の予約状況や臨床実習を受ける学生の人

広島大学病院歯科衛生室(室長:赤川安正)

* 広島大学病院予防歯科(科長:河村 誠)

数によって1名ないし2名が診療に従事し、平均すると1週間に53名程度の成人患者に対して、歯周状態の維持管理および歯の予防処置を行っている。

患者の予約人数は、その日の実習生の受け入れ人数を考慮して調整している。同時に複数の歯科衛生士学校学生受け入れのある場合もあり、1日20名を上限として患者の診療を行っている。患者の予約状況やキャンセルで、他学生の処置のアシスタントとなる場合もあるが、術者となるのが基本の実習システムである。つまり、臨床実習では、1名の学生に1名の患者の処置を、1時間を基本として診療室への入室から退出までとし、診療の用意や後片付け、処置、次の予約、歯科衛生実地指導記録の記載などを担当させている。学生の実習には常に著者らが指導者として付き添い、歯周組織検査後のチェック、硬い歯石の場合では学生に代わって除石を行い学生に手技を見学させること等を行っている。学生は、担当となった患者に対して歯垢の完全除去とブラッシング指導、歯石沈着があれば除石までを必ず実施し、歯周組織検査や薬物塗布等については必要に応じて実施している。午前8時45分から午後3時30分までの実習では、1日で5名の患者を経験できる計算になる。しかし、社会で通用するために短時間で処置を終了できる技術を身に付けるべく指導しているものの、学生にとって1時間で1名の患者をこなすことはかなり困難である。なお、学生が処置を行うことに対しては、毎回処置開始時点で口頭で患者の同意を得ている。

診療以外では、スケーラーのシャープニング、保険点数の計算、診療室の整備などの課題を用意している。

2) 質問紙

質問紙の内容は、予防歯科の臨床実習において〈ス

ケーリング〉(主に手用スケーラーを使用したスケーリングを意味する)、〈シャープニング〉(ここでは、手用スケーラーの研磨を意味する)、〈ブラッシング〉(主に患者にあわせた刷掃方法を意味する)、〈フッ素塗布〉(ここでは、フロアーゲル[®]の塗布を意味する)、〈PTC〉(Professional Tooth Cleaningの略で、ここでは歯垢や着色の完全除去を意味する)及び〈コミュニケーション技術〉の6項目について、[よく分かった(1)]から[全く分からなかった(5)]までの5段階で評価させた。また、評価の選択肢の6番目として[実習していない]も加え、それぞれの技術に対する「実習と臨床実習が違っていた点」(単に実習と言えば学校実習を意味する)と「前期の実習で自分が出来ないと思った点や、後期の実習でやりたいこと」を記述させた。表1には選択肢の詳細を示した。2回目の質問紙では「前期の実習で自分が出来ないと思った点や、後期の実習でやりたいこと」に変えて「将来の抱負」を記述させた以外は初回質問紙と同様である。

2) 方法

広島大学病院予防歯科での某歯科衛生士学校学生の臨床実習は、前期と後期に分かれており、前期として2週間弱の実習を行い、広島大学病院の他診療科をローテーションした後、後期として同様に2週間弱の実習を行う形式を取っている。そこで、予防歯科で行われる実習内容に精通した段階として後期の実習前(初回の質問紙使用)と、予防歯科での実習終了時(2回目の質問紙使用)として後期の実習後に上記の質問紙に回答させた。

表1 後期臨床実習前後の質問紙への回答の比較

実 習 前	実 習 後																								
	1				2				3				4				5			6					
	スケーリング	シャープニング	ブラッシング	フッ素塗布	PTC	患者コミュニケーション	1	2	3	計	1	2	3	計	1	2	3	計	1	2	3	計			
1 よく分かった	0	0	0	0	2	0	0	2	0	1	0	1	4	0	0	0	4	0	1	0	1	1	1	0	2
2 今までより自信がついた	0	3	0	3	3	3	0	6	4	11	1	16	5	2	0	0	7	2	9	1	12	3	11	0	14
3 分かったけど自信がない	1	7	6	14	1	5	0	6	1	2	0	3	1	1	0	0	2	0	6	0	6	0	4	0	4
4 分かりにくかった	0	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
5 全く分からなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 実習していない	0	0	0	0	2	4	0	6	0	0	0	0	2	4	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0
計	1	11	8	20	8	12	0	20	5	14	1	20	12	7	0	1	20	2	17	1	20	4	16	0	20
Wilcoxonの符号順位検定 ^a	*				**				*				*			*									

実習後の回答選択肢のうち、その選択肢への回答者がなかったものは一部省略 * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

^a: 6と回答した者を除いて、前後の回答の違いを検討

結 果

1. 後期臨床実習前後の質問紙への回答の比較

表1には、質問紙への回答を後期臨床実習の前後で比較した。〈スケーリング〉については、実習前には「分かったけれど自信がない (3)」と答えた者が14名と最も多かったが、実習後には「今までより自信がついた (2)」と答えた者が11名と最も多く、有意に習熟度が向上していた (Wilcoxon の符号順位検定: $p < 0.05$)。〈シャープニング〉、〈フッ素塗布〉、〈PTC〉および〈患者コミュニケーション〉についても、同様に習熟度の向上がみられた。実習後には、ほとんど全ての学生が〈スケーリング〉以外の5技能に対して「よく分かった (1)」または「今までより自信がついた (2)」と答えた。〈スケーリング〉では、「わかったけど自信がない (3)」と答えた者が8名、「よく分かった (1)」または「今までより自信がついた (2)」と答えた者が12名であった。

後期臨床実習前には、〈シャープニング〉に6名、〈フッ素塗布〉に7名、「実習していない (6)」と答えた者があったが、実習後では〈フッ素塗布〉に1名のみとなった。

2. 後期の臨床実習の内容として期待されるもの

表2は、質問紙の自由記載欄に記載された「前期の実習で自分が出来ないと思った点や、後期の実習でやりたいこと」を集計したものである。歯口清掃技術の習得を期待する学生が多く、その中でも18名とほとんどがスケーリング (特にハンドスケーラーを使って短時間に行うこと、縁下歯石の除去) を後期の実習内容と期待していた。他に口腔内診査の一貫としてポケット測定 (6名) や、フッ素塗布 (7名)、Hys 処置 (7名)、小窩裂溝填塞 (5名) などの薬物塗布の実習を期待する者も多かった。

3. 「実習と臨床実習が違った点」に対する学生の記載

表3には、「実習と臨床実習が違った点」として学生が記載したものを、集計した。学校実習は半年以上前に終了しているのに対して、臨床実習は終了したばかりであり、臨床実習の内容は非常に新鮮であるのに対して、学校実習での実習内容をすでに忘れている場合も多いと考えられるが、多くの学生が臨床実習では多種多様の器具や方法が使われること、臨機応変な処置が行われることを違いと感じていた。同様に、患

表2 前期の実習で自分が出来ないと思った点や、後期の実習でやりたいこと

内 容	人 数
口腔内診査	
口腔内状態の把握 (歯肉の炎症状態やう蝕の診査)	7
ポケット測定	6
う蝕罹患状態のカルテ記載 (ついていけない 略号がわからない)	1
歯口清掃	
スケーリング (ハンドスケーリングを短時間で、縁下歯石)	18
ブラッシング (主に患者個別のブラッシング)	9
PTC (短時間で歯垢を完全に落としたい)	7
歯面研磨 (着色除去)	6
PMTC	6
薬物塗布など	
フッ素塗布 (フロアーゲル [®] の塗布)	7
Hys 処置 (MS コート [®] の塗布など)	7
小窩裂溝填塞	5
サフォライド [®] 塗布	2
見 学	
訪問診療	1
歯科衛生士のアシスタント技術	1
その他	
シャープニング (スケーラーの研磨)	9
患者コミュニケーション	5
複数回答あり	n=20

表3 「実習と臨床実習が違った点」に対する学生の記載

内 容 (基本的には、臨床では○○であったの形式)	人 数
1 ブラッシング, スケーリングについて	
(1) 多様な刷掃方法, 歯ブラシ, 刷掃指導方法, スケーラーを使用した	14
(2) 口腔内状態 (歯列不整, 深い歯周ポケット, 縁下歯石など) や性格などが異なる様々な症例を経験できた	13
(3) (1)に合わせた刷掃方法, 歯ブラシ, 刷掃指導方法, スケーラーなどの選択が必要 (考える必要)	8
(4) ((2)を選択する基盤として) 常に患者を観察する必要がある	1
2 シャープニングについて	
(1) 角度の決め方が違った	6
(2) 砥石が違った	3
(3) 臨床で習い, とてもよくわかった	2
(4) 多種のスケーラーを研磨できた	1
(5) 切れないスケーラーを使用して, 研磨の大切さを痛感した	1
(6) (シャープニングにより) スケーラーの特徴がよくわかった	1
3 フッ素塗布について	
(1) 臨床にはいる以前は実際に行う機会が少なかった	2
(2) フロアージェル [®] 塗布後, ゲルを塗布量などによってはふき取らなかった	2
(3) フロアージェル [®] 塗布の頻度として, hys 処置目的で頻回に使用しても大丈夫と知った	1
4 PTC について	
(1) 歯垢が思っていたよりとれにくかった	2
(2) 歯面研磨のとき, コントラの回転数が違っていた (チェアーによりコントラの回転数やトルクが違う)	2
5 ブラッシング, スケーリング, PTC について	
短時間の作業が要求された	5
6 患者コミュニケーションについて	
PTC しながら, 話ができるようでありたい (作業中も患者とのコミュニケーションが必要)	1
7 その場に応じた臨機応変な指導	
(1) 歯ブラシを用いてフッ素塗布をした	2
(2) 歯ブラシで口唇を排除しながら刷掃するテクニックを習った	1
(3) 歯ブラシをある程度大きく動かして磨かないと歯垢が落ちなかった	1
(4) 左手, 口腔外など学校では習わなかった方法で, 除石の際のレストをとっていることがあった	1
(5) 状態により除石後の研磨は行わなかった	1
(6) ミラーによる口唇の排除を痛がる患者では, 指による排除の方が良い場合があることがわかった	1
複数回答あり	n=20

者の口腔内状態や性格の多様性, それに応じた器具や方法の選択の必要性を違いとしてとらえていた。

「今後の抱負」に対する学生の記載は, かなり特殊な記載があったため, 個人の同定につながると考え集計はひかえた。

考 察

本研究では, 広島大学病院予防歯科における某歯科衛生士学校学生の後期臨床実習の前後で, 6通りの技術についてその習熟度の変化を質問紙調査した。前期の実習において, ある程度の実習を行った後の習熟度(後期臨床実習の前)と全ての予防歯科臨床実習を終了した時点での習熟度(後期臨床実習の後)を比較した。

その結果, 前期終了の段階である程度の習熟度を示した〈ブラッシング〉を除いて, 〈スケーリング〉, 〈シャープニング〉, 〈フッ素塗布〉, 〈PTC〉および〈患者コミュニケーション〉において習熟度の良好な変化が認められた。学生が自身の習熟度の向上を評価したということは, 予防歯科の臨床実習を評価しているということと同等であり, 臨床教育担当者として非常に嬉しい。学生の主観的評価でありいまだ不十分な点も多いが, 〈スケーリング〉以外の技能ではほとんどの学生が「よく分かった(1)」または「今までより自信がついた(2)」と答えており, 歯科衛生士学校卒業時のレベルとしては合格点に達したものと判断している。〈スケーリング〉は習熟に最も訓練を要する技能と考え

られ、卒後の研鑽を必要とすることも許されるであろう。

また、前期終了段階で〈シャープニング〉を〔実習していない〕者には全員、後期実習の中で〈シャープニング〉を経験させた。しかし、〈フッ素塗布〉については、前述のように、当科ではある患者の〈フッ素塗布〉のみを担当するという実習システムではなく、担当した患者に必要な〈フッ素塗布〉を行うというシステムのため、最終的にも〈フッ素塗布〉を経験できなかった学生が1名あった。追実習を行うという方法もあったが、その学生はすでに他の臨床の場で〈フッ素塗布〉を数回経験したことがあり、追実習は行わなかった。

後期の臨床実習の内容として期待されるもののうち最も多かったのはスケーリングである。前述のように、スケーリングは習熟度の点からみても、学生が実習後においてもまだ不十分であると感じている技術であり、当然のことと言えよう。スケーリングやブラッシングは、これまででも顎外に固定点をとるような基礎的段階を超えた手法も含め³⁾、できるだけ経験させるように努力しており、学生の処置能力の問題で現時点以上の患者配当を行うことは困難である。しかし、今回の調査を参考に後期の実習ではこれまであまり重きをおいていなかったポケット測定やフッ素塗布もできるだけ経験させるべく努力した。PMTCも、病院として収入を上げることが要求される以上保険適応外の処置を学生に行わせることは患者から不満がでる恐れがあり、臨床実習として行わせることを控えていたが、前歯部のみという形で部分的にでも経験させることとした。PMTCは歯科衛生士の主体性が大きい処置となりうるため⁴⁾、学生が臨床の場でも経験したいと考えるのは無理からぬことであろう。また、この結果を今後にも生かせるように、次年度の臨床実習帳にはポケット測定を加えるなどの改良をほどこした。一方、現在予防歯科臨床では小児患者を扱っていないので小窩裂溝填塞を実習することは不可能であり、他の小児患者を診療する診療所などでの臨床実習での実習ができればと考える。

前述のように広島大学病院予防歯科においては複数の歯科衛生士学校学生の臨床実習を受け入れており、歯科衛生士をめざす学生において、学校実習と臨床実習を行う教育担当者が異なる場合が多い。そのため、手技等が異なり学生が戸惑う可能性が考えられ、今回の質問紙では、「実習と臨床実習が違った点」を記

載させた。その結果、いくつかの違いが指摘された。しかし、それらは学校実習に加えて臨床実習を行うことが、作業方法等のバリエーションを増やす、もしくは、経験回数を増やすという結果となっており、好ましい違いであるように思われた。学校実習は基本を、臨床実習はそのバリエーションを学ぶ場と位置付けるべきであろう。臨床経験の浅い学生は、臨床においても「○○の処置は○○の順序で行わなければならない」といったステレオタイプの処置を要求しがちである。ところが臨床では必ずしもそれだけでは通用せず、患者によっては例外的な処置方法を取る必要も出てくる。表3に示した口腔粘膜疾患による接触痛を訴え、ミラーでの口唇排除を行わず手指を用いて口唇排除を行った患者などはその良い例であろう。逆にフロアージェル[®]塗布を行う際に、歯ブラシを用いても⁵⁾ シリンジを用いても⁶⁾、本質的な違いは大きくない。臨床教育担当者は、手法等の違いに対する学生の疑問を汲み取り、それぞれの利点や欠点、適応となる患者や部位等を教えていく必要があると考えられる。

今後も、社会に羽ばたく歯科衛生士学生の声を取り入れた臨床実習の改革を行い、学生が有益であったと思えるような臨床実習にしていきたいと考える。著者らは、臨床現場において、現役歯科衛生士の立場から臨床教育担当者や歯科医師にはできない部分の教育を行う事を目指し、広島大学病院を歯科衛生士学生がより充実した臨床実習ができる教育機関とすべく努力していくつもりである。

文 献

- 1) 升井一郎：短大歯科衛生士の3年制カリキュラム、デンタルハイジーン 24, 71-73, 2004.
- 2) 山田好秋、高木裕三：4年制大学のスタート、デンタルハイジーン 23, 1048-1054, 2003.
- 3) 加藤久子：固定点の取り方；かとうひさこのプロフェッショナル・スケーリング・テクニク、1版、医歯薬出版株式会社、東京、62-65, 2002.
- 4) 内山 茂、波多野映子：やってみよう PMTC；歯界展望 MOOK PMTC 1版 医歯薬出版株式会社、34-69, 2003.
- 5) 内山 茂、波多野映子、長縄恵美子：フッ化物塗布；歯界展望 MOOK PMTC 1版 医歯薬出版株式会社、42, 1998.
- 6) 山本浩正：歯周病の落とし子一根本面う蝕；歯科衛生士のための Dr. Hiro の超明解ペリオドントロジー 1版、クインテッセンス出版株式会社、東京、24-28, 2004.