

## 「ヒヤリ・ハット」から学ぶリスク管理 —歯科衛生士学生のスケーリング実習—

「hiyari · hatto」 in risk-management  
— scaling training by dental-hygienist students —

石田直子・中向井政子

Naoko Ishida, Masako Nakamukai

(湘南短期大学 歯科衛生学科)

キーワード：歯科衛生士学生、リスク管理、ヒヤリ・ハット、スケーリング

### はじめに

現在では危機管理、リスク管理、リスク・マネジメントと呼ばれるものは、どの業界でもどの業種においても、その職業の特徴を充分考えに入れた上で取り入れられ、推進されている。しかしあたして効率的・効果的に実施されているであろうか？医療・歯科医療におけるリスク管理の目的は患者様の安全と医療の質を維持し、向上させることが大前提ではあるが、高度化・先進医療などという言葉に表わされるように、臨床の現場において取り組まなければならない課題は限りなく存在するのが現状である。そのような多くの課題を抱えた状態で働くすべての医療スタッフが、リスク管理についての充分な知識とスキルを得ることができているとは言い難い。また資料や文献を読んだりするだけでは、それぞれの環境に適応した方法であるとは言えない。リスク管理システムを導入してもそれぞれの現状と合致していかなければうまく連動しにくいのが本当であろう。

そこで歯科衛生士学生の相互（学生同士）スケーリング実習時にリスク管理についての基本

である「ヒヤリ・ハット」を繰り返し意識させ、セルフチェックを行なった結果を報告する。

### 方法

本学歯科衛生学科1年生（3年制）76名は歯科予防処置論Iとして4月より11月まで、予防的歯石除去法の手用スケーラーについての基本的操作方法をファントームを使って繰り返し実習し、習得に努めた。ファントームおよび机上

表1 スケーリングの手順

1. 全身状態の観察  
健康状態、睡眠、疲労など
2. 口腔内の観察  
口唇、粘膜、歯肉、硬組織など
3. 前処置
  - 1) スプレー洗浄
  - 2) オキシフル綿球での洗浄・消毒
  - 3) スプレー洗浄
4. 歯石の有無の確認（探針使用）
5. スケーリング
6. 歯石の取り残しの確認（探針・スケーラー使用）
7. ポリッキング  
ポリッキングブラシ、ラバーカップ、デンタルフロス、研磨剤など
8. 後処置
  - 1) スプレー洗浄
  - 2) オキシフル綿球での洗浄・消毒
  - 3) スプレー洗浄
9. 貼薬  
イソジン綿球

の実習ではあるが、インスツルメント類はペーパーバットにセットし、清潔域と不潔域を区別し、安全性についても意識しながら実習をしてきた。ファンтомでの基本操作習得後、11月末より歯科用ユニットでの相互（学生同士）スケーリング実習を計3回行なった。

相互スケーリングは基本的に表1のような手順で実習が進められる。特に相互スケーリング①は相互（学生同士）でスケーリングをするのが初めてであり、術者だけでなく患者の体験も最初である。スケーリングはシックルタイプスケーラーを使用し、上下前歯部の予防的歯石除去を行なった。相互スケーリング②は①と同様の内容である。相互スケーリング③はグレーシータイプキュレットを使用し、上下前歯部の予防的歯石除去を行なった。1回の実習は180分で術者と患者は交替し、お互いが術者と患者を体験する。また相互スケーリング①②③ではそれぞれ毎回実習ペアが変更されるので、いつも初めての患者の口腔内での実習であり、初めての術者にスケーリングされるようになっている。各実習終了後、表2に示すようなセルフチェック用紙に各自で記入し、無記名で提出してもらった。そして次回実習開始時にその結果内容を学

表2

### セルフチェック(相互スケーリング)

危険なく安全に実習するため、本時を振り返って次回に気をつけましょう

- 1 清潔不潔域を意識して、衛生的にできましたか?  
  はい   ・   いいえ
- 2 手順を理解し、間違いなくできましたか?  
  はい   ・   いいえ
- 3 術者をしていて「ヒヤリ」や「ハット」することはありませんか?  
  はい   ・   いいえ

はいと答えた人は具体的に

- 4 患者をしていて「ヒヤリ」や「ハット」することはありませんか?  
  はい   ・   いいえ

はいと答えた人は具体的に

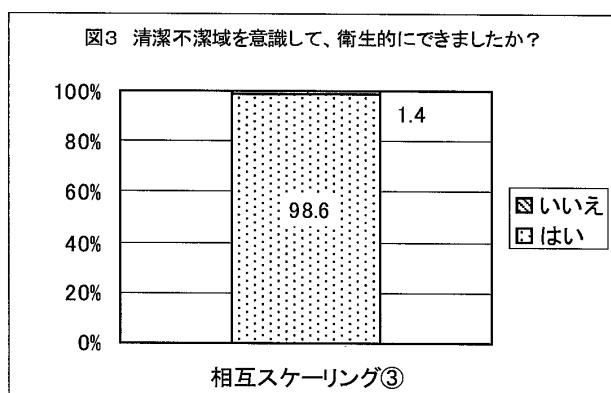
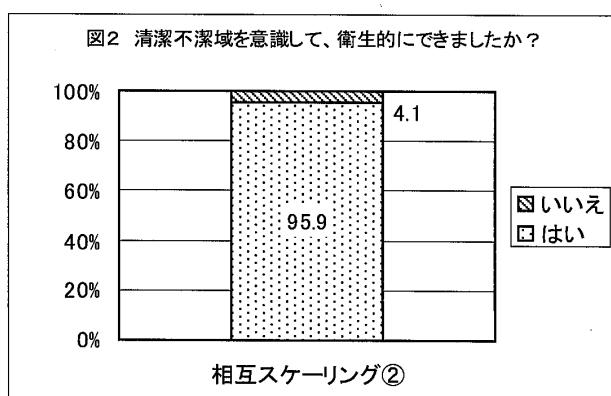
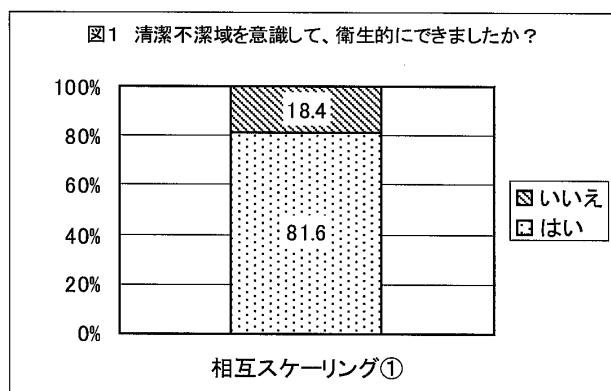
- 5 気をつけた方がいいと思うことを書いてみましょう。

生全体に伝え、自分以外の学生がどのような考え方を持っているかを意識させ、本時における各自の課題を決めて実習に望む方法を毎回実施した。

## 結果

### 1. 清潔不潔域を意識して、衛生的にできましたか？

上記の問い合わせについての回答は相互スケーリング①では81.6%の学生が「はい」と答え、18.4%の学生が「いいえ」と答えた（図1）。

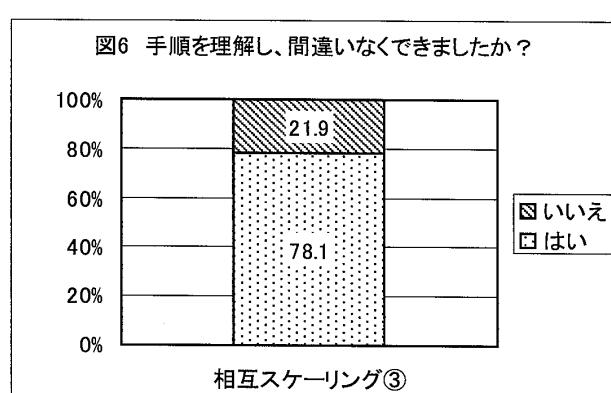
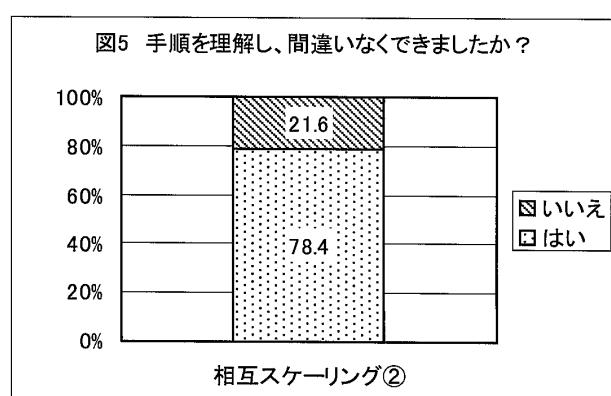
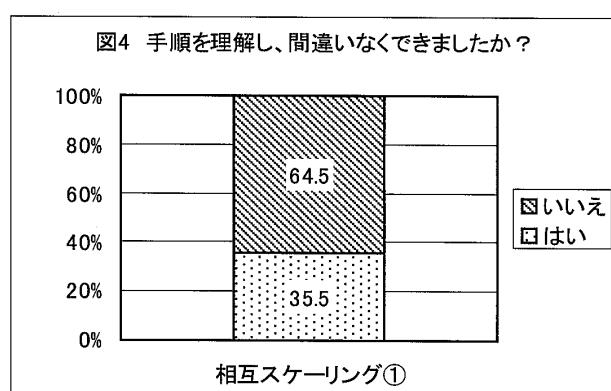


相互スケーリング②では95.9%の学生が「はい」、4.1%の学生が「いいえ」であった（図2）。

また相互スケーリング③では98.6%の学生が「はい」、1.4%の学生が「いいえ」と答えた（図3）。

### 2. 手順を理解し、間違いなくできましたか？

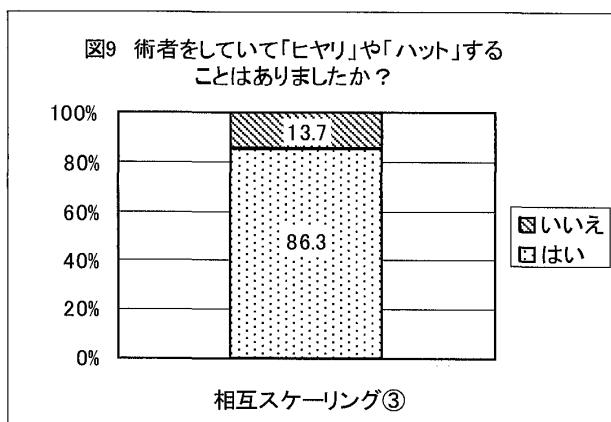
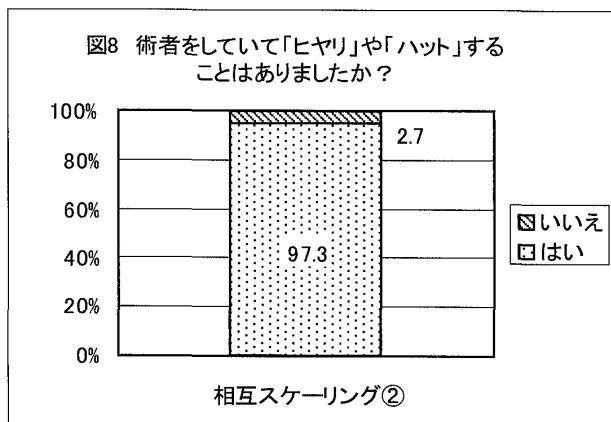
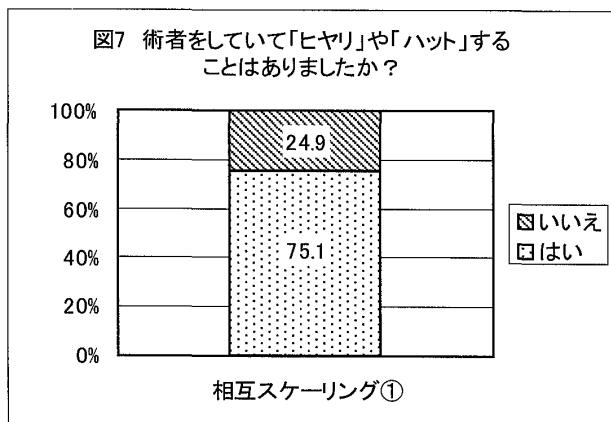
上記の問い合わせについての回答は相互スケーリング①では35.5%の学生が「はい」と答え、64.5%の学生が「いいえ」と答えた（図4）。相互スケーリング②では78.4%の学生が「はい」、21.6%の学生が「いいえ」であった（図5）。ま



た相互スケーリング③では 78.1% の学生が「はい」、21.9% の学生が「いいえ」と答えた（図 6）。

### 3. 術者をしていて「ヒヤリ」や「ハット」することはありましたか？

上記の問い合わせについての回答は相互スケーリング①では 75.1% の学生が「はい」と答え、24.9% の学生が「いいえ」と答えた（図 7）。相互スケーリング②では 97.3% の学生が「はい」、



2.7% の学生が「いいえ」であった（図 8）。また相互スケーリング③では 86.3% の学生が「はい」、13.7% の学生が「いいえ」と答えた（図 9）。

またそのヒヤリ・ハットについての具体的な内容は相互スケーリング①では表 3 のようである。

表 3 術者時におけるヒヤリハットの内容(相互スケーリング①) %

固定指がすべった時	17.6
歯肉にインツルメントが刺さりそうになった時	13.5
綿球を口腔内に落下させた時・落下させそうになった時	13.5
バキュームで口唇・舌・頬粘膜を吸ってしまった時	13.5
歯肉から出血した時	10.8
患者の顔の上にインツルメントがあった時	8.1
インツルメントを持った手でライトを動かした時	8.1
シリンジの水を患者の顔に飛ばした時	6.8
その他	8.1

最も多い回答は「固定指が滑った時」で 17.6%、続いて「歯肉にインツルメントが刺さりそうになった時」で 13.5%、「綿球を口腔内に落下させた時・落下させそうになった時」で 13.5%、「バキュームで口唇・舌・頬粘膜を吸ってしまった時」で 13.5% となっている。

また相互スケーリング②では、最も多い回答が「固定指が滑った時」で 23.7%、続いて「歯肉にインツルメントが刺さりそうになった時」で 19.6%、「バキュームで口唇・舌・頬粘膜を吸ってしまった時」で 16.5% となっている（表 4）。

表 4 術者時におけるヒヤリハットの内容(相互スケーリング②) %

固定指がすべった時	23.7
歯肉にインツルメントが刺さりそうになった時	19.6
バキュームで口唇・舌・頬粘膜を吸ってしまった時	16.5
歯肉から出血した時	8.2
綿球を口腔内に落下させた時・落下させそうになった時	5.2
患者の顔の上にインツルメントがあった時	4.2
インツルメントを持った手でライトを動かした時	4.1
シリンジの水を患者の顔に飛ばした時	4.1
その他	14.4

表 5 術者時におけるヒヤリハットの内容(相互スケーリング③) %

固定指がすべった時	43.5
バキュームで口唇・舌・頬粘膜を吸ってしまった時	16.3
歯肉から出血した時	7.6
シリンジの水を患者の顔に飛ばした時	3.2
その他	29.4

また相互スケーリング③では、最も多い回答が「固定指が滑った時」で 43.5%、続いて「バ

キュームで口唇・舌・頬粘膜を吸ってしまった時」で 16.3%、「歯肉から出血した時」7.6%となっている（表 5）。

#### 4. 患者をしていて「ヒヤリ」や「ハット」することありましたか？

図10 患者をしていて「ヒヤリ」や「ハット」することありましたか？

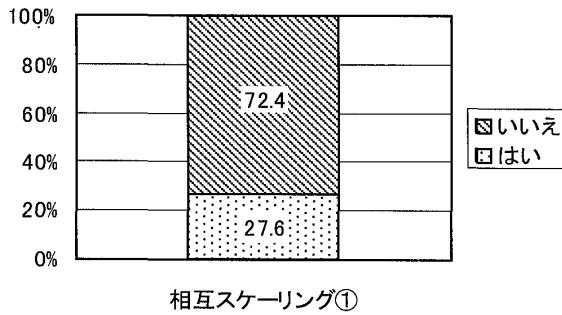


図11 患者をしていて「ヒヤリ」や「ハット」することありましたか？

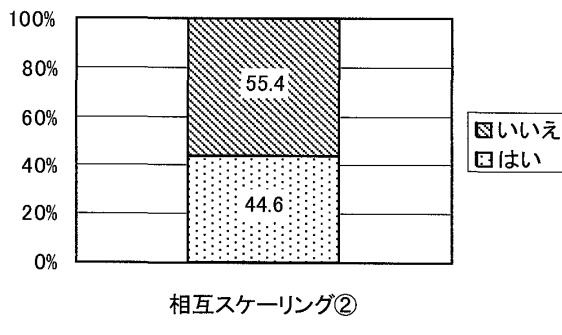
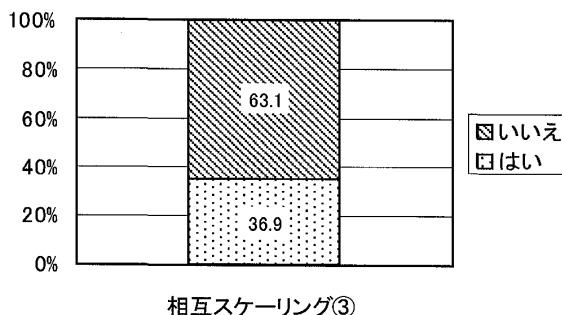


図12 患者をしていて「ヒヤリ」や「ハット」することありましたか？



上記の問い合わせについての回答は相互スケーリング①では 27.6% の学生が「はい」と答え、72.4% の学生が「いいえ」と答えた（図 10）。

相互スケーリング②では 44.6% の学生が「は

い」、55.4% の学生が「いいえ」であった（図 11）。また相互スケーリング③では 36.9% の学生が「はい」、63.1% の学生が「いいえ」と答えた（図 12）。

またそのヒヤリ・ハットについての具体的な内容は相互スケーリング①では表 6 のようである。

表 6 患者時におけるヒヤリハットの内容(相互スケーリング①) %

目の前にインツルメントがあった時	19.1
歯肉にインツルメントが刺さりそうになった時	14.2
出血したと言われた時	14.2
手順が違っていた時	9.5
綿球が口腔内に落ちた時	9.5
シリジングの水が顔に飛んだ時	9.5
ポリッシングで熱く感じた時	4.8
ミラーが歯肉にあたった時	4.8
術者が「あっ」と言った時	4.8
バキュームで嘔吐反応が出た時	4.8
ポリッシングブラシが歯肉にあたった時	4.8

最も多い回答は「目の前にインツルメントがあった時」で 19.1%、続いて「歯肉にインツルメントが刺さりそうになった時」で 14.2%、「出血したと言われたとき時」で 14.2% となっている。

また相互スケーリング②では、最も多い回答が「歯肉にインツルメントが刺さりそうになった時」で 23.7% 続いて、「バキュームで頬粘膜を吸われた時」で 15.8%、「ミラーが歯肉にあたった時」で 10.5% となっている（表 7）。

表 7 患者時におけるヒヤリハットの内容(相互スケーリング②) %

歯肉にインツルメントが刺さりそうになった時	23.7
バキュームで頬粘膜を吸われた時	15.8
ミラーが歯肉にあたった時	10.5
目の前にインツルメントがあった時	7.9
固定指がすべった時	5.3
歯にミラーがあたった時	5.3
綿球が口腔内に落ちた時	5.3
ライトが眼に入った時	5.3
その他	20.9

表 8 患者時におけるヒヤリハットの内容(相互スケーリング③) %

歯肉にインツルメントが刺さりそうになった時	28.6
操作が雑に感じられた時	8.6
シリジングの水を顔にかけられた時	5.7
バキューム・ミラーが歯肉にあたった時	5.7
目の前にインツルメントがあった時	5.7
綿球が口腔内に落ちた時	5.7
バキュームで頬粘膜を吸われた時	5.7
手順が違っていた時	5.7
その他	28.6

また相互スケーリング③では、最も多回答が歯肉にインツルメントが刺さりそうになった時」で28.6%、続いて「操作が難に感じられた時」で8.6%、「シリンジの水を顔にかけられた時」5.7%となっている（表8）

## 5. 気をつけた方が良いこと

1回180分の相互スケーリング実習を通じて感じたことで次回の実習時に気をつけた方が良いと思ったことを書いてもらった。表9～11は回答の多い順に記載している。

表9 次回実習に気をつけること(相互スケーリング①)

手順を間違えずに行なう
ライティングに気をつける
バキュームをしっかり行なう
基本に忠実に行なう
いろいろなところに気を配る
固定をしっかり行なう
清潔不潔域の徹底を心がける
集中する・落ち着いて行なう
その他

表10 次回実習に気をつけること(相互スケーリング②)

バキュームをしっかり行なう
焦らず・落ち着いて、丁寧に
ライティングに気をつける
患者の身になって考える
ミラーを上手に使えるようになる
自分がされていやなことは患者にもしない
固定をしっかり行なう
音をたてない
患者への声かけができるようになる
その他

表11 次回実習に気をつけること(相互スケーリング③)

集中する・焦らないこと
ライティングに気をつける
基本に忠実に行なう
手順をしっかり確認する
固定をしっかり行なう
患者に気を配る
患者の位置や向きを考えて行なう
周りを見る余裕を持つ
その他

相互スケーリング①では表9のように「手順を間違えずに行う」、「ライティングに気をつける」、「バキュームをしっかり行う」などとなっている。

相互スケーリング②では表10のように「バキュームをしっかり行う」、「焦らず・落ち着いて・

丁寧に」、「ライティングに気をつける」などとなっている。

相互スケーリング③では表11のように「集中する・焦らないこと」、「ライティングに気をつける」、「基本に忠実に行う」などとなっている。

## 考察

清潔不潔域を意識し、衛生的にできたかということは医療や歯科医療の臨床ではリスク管理のもっとも基本となるものである。相互実習においては、当然のことではあるが滅菌されたインツルメントを使用し、清潔域・不潔域を徹底して実施される。ファントーム実習時から繰り返し清潔・不潔を意識して実施してきたが、実際に相互で行う場合には戸惑うことや迷うことが多いであろう。相互スケーリング①では約82%の学生が清潔不潔域を意識し、衛生的にできたと答えており、相互スケーリング②では約96%、相互スケーリング③では約99%と上昇傾向を示し、学生各自の知識と操作の充実が推察できる。手順に沿って繰り返し行うことの習熟と自信、それに毎回のセルフチェックによる意識づけの成果であると考える。

また手順を理解し、間違なくできたかということもリスクを理解し、事故を未然に防ぐという意味でとても重要なことである。相互スケーリング①では約36%の学生が手順を理解し、間違なくできたと答えておりが、相互スケーリング②では約78%、相互スケーリング③では約78%と上昇傾向を示した。清潔不潔域の徹底と同様に手順に沿って繰り返し行うことの習熟と自信、それに毎回のセルフチェックによる意識づけの成果であると考える。

ヒヤリ・ハットを察知できるということは、ハインリッヒの法則に代表するように大きな事故を防ぐためには最も基本的で重要な事柄である。術者をしていてヒヤリ・ハットすることはあったかという点では、相互スケーリング①では約75%の学生があったと答え、相互スケーリ

ング②では約97%、相互スケーリング③では約86%であった。1回目である相互スケーリング①では何もかも初めてのことだらけで、手順および指示通り実習するのに一生懸命だったかもしれない。相互スケーリング②では手順にも慣れ、操作そのものに目を向けることができ、かつ周りを見る能够性が増加したと思われる。相互スケーリング③では2回の実習を経て、セルフチェックを行いリスクを意識することができるようになったために②回より減少したのではないかと考える。術者時のヒヤリ・ハットの内容を見ると、相互スケーリング①では技術的な未熟さによるものと、うっかりに起因するものが多く、限局された内容ではなく、それぞれの間の割合に差がないのが特徴である。相互スケーリング②ではうっかりに起因するものが減少し、技術的な未熟によるものが多くを占めていた。相互スケーリング③ではさらに限局する内容が多くを占め、それと同時に表5のその他の項目で表しているもののように非常に具体的で、個別的な内容が増加した。これはさらに細かい部分におけるリスクを意識できるようになったことと、個々の特徴を把握し、リスクを察知できるようになったためではないかと推察する。

術者側では気がつかなかつたリスクも患者を体験することで意識することができ、術者となつた時に気付くことができる。患者をしていてのヒヤリ・ハットについては相互スケーリング①で約28%の学生がヒヤリ・ハットがあつたと答え、相互スケーリング②では約45%、相互スケーリング③では約37%であった。術者時のヒヤリ・ハットと同様に1回目である相互スケーリング①では患者としての体験も初めてで、緊張も大きかつたことが想像される。相互スケーリング②では患者をすることにも慣れてきて、術者を観察する余裕が出てきたことも考えられ、増加したと思われる。相互スケーリング③ではセルフチェックを行いリスクを認識できるように

なったために術者のヒヤリ・ハットが減少したと同様に②回時より減少したのではないかと考える。患者時のヒヤリ・ハットの内容を見ると、相互スケーリング①では自分自身が術者として充分な自信がないことと同じで患者時においても自分の口腔内を操作する術者に充分な信頼を持つことができないであろう。したがって術者の発した言葉に動搖したり、ちょっとした刺激に過敏に反応するのかもしれない。相互スケーリング②では操作そのものの確実性や痛みや不快感などに関するものが多く、観察力が上昇してきたことを示している。相互スケーリング③ではさらに内容が限局する反面、術者時のヒヤリ・ハットの内容と同様に表8のその他の表しているもののように非常に具体的で、個別的な内容が増加した。これはさらに細かい部分にまで患者として術者を観察することができていることを示している。

毎実習ごとにセルフチェックを行い、反省とともに次回への課題として次回気をつけた方が良いことを記入したが、相互スケーリング①では手順、術者としての技術や精神的な事柄がほとんどであったが、相互スケーリング②では技術的な事柄に加え、音を立てないとか患者の身になる、患者に声かけができるようにする、自分がされたくないことは患者にもしないなど患者側に立って考えた事柄が多く見られるようになった。相互スケーリング③では基本に忠実にであるとか、集中力、周りへの気配りや余裕の大切さなど、いろいろな方向から見る目を持っていることを示している。

## おわりに

安全な医療を提供し、医療の質を確保・向上するためにリスク管理が重要であることは周知のことである。また医療に従事する者の充実や教育年限の増加、研修制度などいろいろな方策が考えられ、実施されているのも現実である。歯科衛生士についても教育年限が3年に延長さ

れ、社会のニーズに対応できる能力が求められている。それぞれの養成校では教育理念に沿った個性的なカリキュラムが考えられており、卒業生は社会での今後の活躍が期待される。リスク管理については方法論が確立されているし、その重要性も医療関係者は認識している。しかし臨床においては医療事故が実際起こっており、リスク管理が充分だとは言い難い。その要因にはそれぞれの環境が違うことが考えられる。もちろん患者様がひとりひとり違うからでもある。それぞれの医院や病院の環境や状況を考え、リスク管理のシステムおよびマニュアルを作る必要があるのだと思われる。そしてより環境にあつたマニュアルを充実させるために、方法論に基づき繰り返し検討して変更していく努力も必要である。リスク管理はまずリスクを把握するところから始まると言われており<sup>1)</sup>、そのためにもまずヒヤリ・ハットの重要性を理解し、隠れたリスクをリスクと捉えることができるようにならなければならない。スケーリングは多くの学生が同じ時間で同じ実習を行っても全く同じようには習得できない。リスク管理も同様で、ヒヤリ・ハットをたくさん体験する学生もいれば、あまり感じない学生もいる。リスクを把握することから始まるリスク管理においてこの差は大きい。したがってヒヤリ・ハットを術者、患者の体験から把握し、その原因を考え、次の課題をつくることを繰り返し行うこと、そして他の学生の意見を聞くことにより、気付かなかつたところに気付き、感性が磨かれていくのではないかと考えられる。相互スケーリング②③のセルフチェックでは次回に気をつけることについて、患者の気持ちになり患者を気遣い、そして術者としての充実を図りたいという気持ちが表れている。リスク管理を理解し、実践していくためには、その方法論はもちろんではあるが繰り返し訓練し、リスクを把握する感性を身に付けていくことも重要だと考える。これから続く2年次の相互スケーリングについても同様の

セルフチェックを行ない、感性を磨き、リスク管理のスキル向上としての取り組みのひとつとしたい。今回の調査で学生の時からリスク管理について繰り返し訓練することの重要性とシステム化の必要性を痛感した。今後も続けて実施し、検討していきたい。

## 参考文献

- 1) 鮎沢純子:「医療におけるリスクマネジメント」と「いま薬剤師に期待される役割」事故・紛争・訴訟の防止に向けて、ファルマシア、36(11)、971～975、2000