

歯科予防処置実習時の危機管理

Study on risk-management in the dental preventive treatment

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、危機管理、リスク・マネジメント、歯科予防処置、スケーリング、フッ化物局所応用、小窩裂溝填塞

はじめに

私たちは日々いろいろなリスクに囲まれた中で生活を続けている。それと気づくかどうかは個々によって差はあるが、リスクは限りなく存在するといえる。しかし一般の生活ではその大部分をリスクと気づかないで、また上手にすり抜けてしまっていることが多いのである。

しかし医療・歯科医療の場面においては「うまくすり抜けることができた」、「気づかなかつた」では済まない。医療・歯科医療が安全かつ安心のできるものであり、質の保証がされるべきものである以上、限りなく存在するリスクをきちんとリスクと捉え、マネジメントすることは至極当然であり、欠かすことのできないことである。コ・デンタルとして歯科予防処置、歯科診療補助、保健指導を業務とし、人々の健康に関わる仕事に携わっている歯科衛生士にとっても危機管理が必要な知識であることは周知のことである。

歯科衛生士教育の中では歯科予防処置、歯科診療補助、保健指導が基礎的な実習として行なわれ、その後または一部並行して臨床実習が行なわれている。基礎実習においては相互（学生同士）の実習もあり、そこには一般生活とは比

べものにならないほどの多くのリスクが存在するのは当然である。特に相互実習の機会の多い歯科予防処置実習について、そこに存在するリスクをピックアップし、いくつかのマネジメントを検討した。

歯科予防処置実習時における歯科衛生士学生の「ヒヤリ」、「ハッと」

本学歯科衛生学科では歯科予防処置として1年次後期に相互（学生同士）スケーリング、2年次前期にフッ化物局所応用と小窩裂溝填塞を相互に実習している。著者は2004年10月～11月に「歯科予防処置時における危機管理」という内容で専門ゼミを担当した。そのゼミにおいて本学歯科衛生学科2年生113名に危機管理についてアンケート調査した。

歯科予防処置実習のうち相互で行なう実習全体で「ヒヤリ」、「ハッと」の経験があると答えた者は92.0%で、ないと答えた者は8.0%であった(図1)。経験があると答えた者のうち相互スケーリング時に「ヒヤリ」、「ハッと」の経験があると答えた者は89.4%で、ないと答えた者は10.6%で(図2)、フッ化物局所応用時に「ヒヤリ」、「ハッと」の経験があると答えた者は25.0%で、ないと答えた者は75.0%であった(図3)。また小窩裂溝填塞時に「ヒヤリ」、「ハッと」の経験があると答えた者は58.2%で、ないと答えた者は41.8%であった(図4)。9割以上の学生

が歯科予防処置相互実習時に何らかの「ヒヤリ」、「ハット」を経験しており、相互スケーリング・フッ化物局所応用・小窩裂溝填塞の3項目につ

いて複数項目に涉っている学生が多い。

それぞれの項目の具体的な「ヒヤリ」、「ハット」は回答の多い順に表1～3に示した。

図1 歯科予防処置相互実習で「ヒヤリ」、「ハット」した経験がありますか？

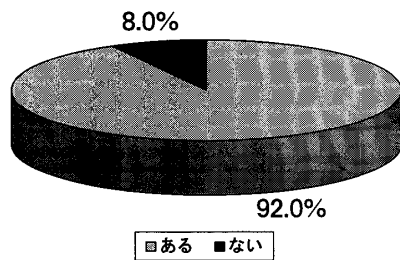


図2 相互スケーリング時に「ヒヤリ」、「ハット」した経験がありますか？

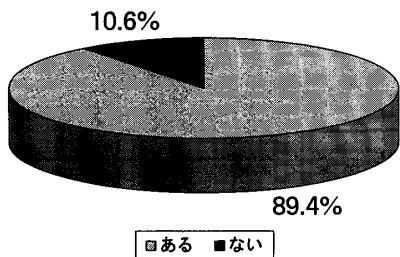


図3 フッ化物局所応用時に「ヒヤリ」、「ハット」した経験がありますか？

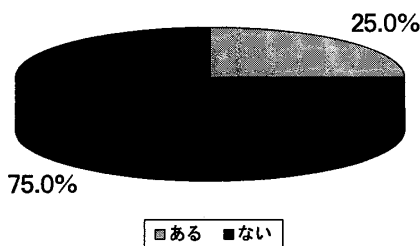


図4 小窩裂溝填塞時に「ヒヤリ」、「ハット」した経験がありますか？

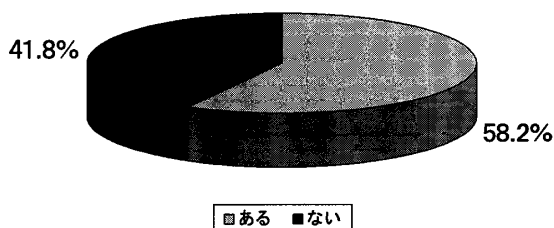


表1 相互スケーリング時における「ヒヤリ」、「ハット」

- 歯肉から出血させたとき
- スケーラーを滑脱させたとき
- 綿球を口腔内に落としてしまったとき
- 患者（学生）の顔にシリンジで水を吹きかけてしまったとき
- 患者（学生）の顔の上で器具をもちかえていたとき
- 器具を間違えて使っていたとき
- ミラーで口腔粘膜を傷つけたとき
- 患者に「痛い」と言われたとき
- ポリッシングで口角をまき込んでしまったとき
- ポリッシングで歯肉を傷つけてしまったとき
- JGを口唇・舌などに誤って塗布したとき
- 嘔吐反射を起こされたとき
- ピンセット・探針が口唇にあたったとき
- 器具を落としたとき
- 頬粘膜にスケーラーがあたったとき
- 誤ってアルコールワッテで口唇を拭いてしまったとき
- スケーラーで自分の指を切りそうになったとき

表2 フッ化物局所応用時における「ヒヤリ」、「ハット」

- 薬液のついた綿球を口腔内に落としてしまったとき
- 手順を間違えたとき
- 頬粘膜を強く引っぱりすぎたとき
- 防湿用ロールが外れてしまったとき
- 防湿をしないで薬液を塗布してしまったとき
- 嘔吐反射を起こされたとき
- 塗布時間を間違えたとき
- ピンセットで粘膜を傷つけそうになったとき
- 余分なところに薬液を塗布してしまったとき

表3 小窩裂溝填塞時における「ヒヤリ」、「ハット」

- ラバーダムクランプで歯肉をはさんでしまったとき
- ラバーダムクランプを飛ばしてしまったとき
- シーラント材を高く填塞しすぎたとき
- ラバーダム防湿がかけられなかったとき
- 照射器の光を患者の目に当てそうになったとき
- エッチング剤を広く塗布しすぎたとき
- クランプを口腔内に落としてしまったとき
- シーラント材を口腔内に流してしまったとき

a. 相互スケーリング時における「ヒヤリ」、「ハット」

相互スケーリング時における「ヒヤリ」、「ハット」で最も多いのが『歯肉から出血させたとき』で25.8%、次に『スケーラーを滑脱させたとき』21.3%、『綿球を口腔内に落としてしまったとき』9.7%、『患者（学生）の顔にシリンジで水を吹きかけてしまったとき』9.7%、『患者（学生）の顔の上で器具をもちかえていたとき』5.2%、『ポリッシングのとき』5.2%の順で、『その他』が23.2%であった（図5）。

b. フッ化物局所応用時の「ヒヤリ」、「ハット」

フッ化物局所応用時の「ヒヤリ」、「ハット」で最も多いのは『薬液のついた綿球を口腔内に落としてしまったとき』で33.3%、次に『手順を間違えたとき』26.7%、頬粘膜を強く引っ張りすぎたとき』13.3%、『防湿用ロールが外れてしまったとき』10.0%の順で、『その他』が16.7%であった（図6）。

c. 小窩裂溝填塞時の「ヒヤリ」、「ハット」

小窩裂溝填塞時の「ヒヤリ」、「ハット」で最も多いのが『ラバーダムクランプで歯肉をはさんでしまったとき』で30.0%、次いで『ラバーダムクランプを飛ばしてしまったとき』28.6%、『シーラント材を高く填塞しすぎたとき』22.9%、『ラバーダム防湿がかけられなかったとき』11.4%の順で、『その他』が7.1%であった（図7）。

歯科予防処置相互実習時におけるリスク

アンケートの結果からそれぞれの項目での「ヒヤリ」、「ハット」の傾向が表れており、そこに存在するリスクを見つけることができる。

a. 相互スケーリング時のリスク

相互スケーリング時においては『歯肉から出血したとき』が最も「ヒヤリ」、「ハット」が多かったが、次の『スケーラーを滑脱させたとき』と合わせて考えると鋭利な刃物を口腔内で使用するための損傷を与える可能性がリスクとして

考えられる。また口腔粘膜に覆われた口腔内という非常に出血しやすい環境で操作をしなければならぬというリスクもある。その上損傷による感染というリスクも存在する。『綿球を口腔内に落としてしまったとき』からは誤嚥・誤飲というリスクが存在する。水平位で行うことが通常であるスケーリングでは、うっかり綿球を口腔内に落下させた場合誤飲されることがあることは容易に想像できる。最も恐ろしいのは体位や状況によっては誤嚥をおこし気管がふさがれたり、肺炎などの重篤な病気を引き起こしかねないというリスクである。『患者（学生）の顔

図5 相互スケーリング時の「ヒヤリ」、「ハット」

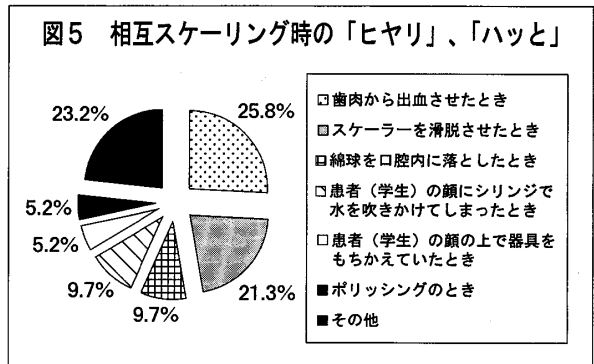


図6 フッ化物局所応用時の「ヒヤリ」、「ハット」

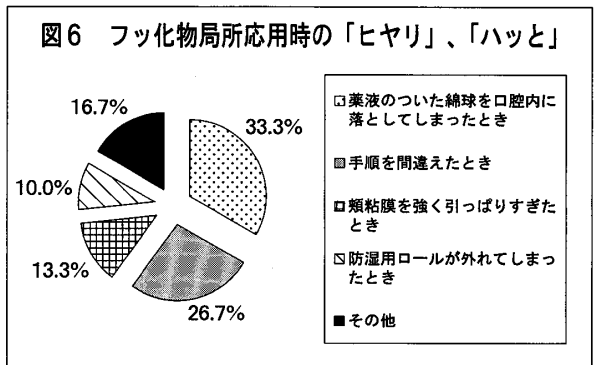
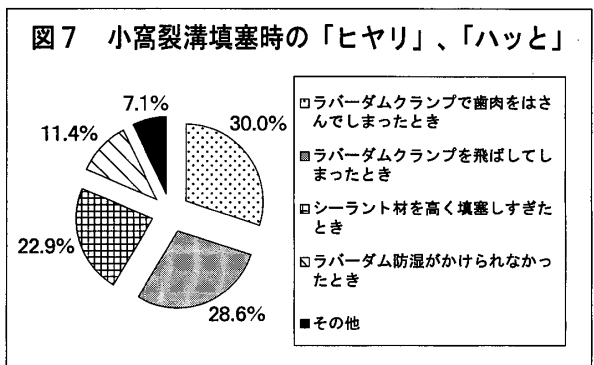


図7 小窩裂溝填塞時の「ヒヤリ」、「ハット」



にシリンジで水を吹きかけてしまったとき』にもリスクは存在する。顔にかかってしまった水は丁寧にお詫びをして拭き取れば問題なさそうに見えるが、水の量によっては衣服を濡らしてしまったりすることもある。ここで重要なのは患者様に対して術者の信頼をなくすような行為になりうるというリスクである。対応によっては乱暴であるとか患者を丁寧に扱わないと思われることもある。『患者（学生）の顔の上で器具をもちかえていたとき』には多数のリスクが存在する。損傷を与えかねない鋭利な器具を顔の上に落下させるかもしれないというリスク、落ちたところが眼であるかもしれないリスク、顔にできた傷が患者様の心理的ストレスを作り出すかもしれないというリスク、患者にとっては目の前で刃物が行き来する恐怖を、また患者を人間でなく物のように扱うと感じるかもしれない。これも信頼を失くすというリスクである。その他にも相互スケーリング時にはたくさんのリスクが存在する。

b. フッ化物局所応用時のリスク

フッ化物局所応用時においては『薬液のついた綿球を口腔内に落としてしまったとき』、『防湿用ロールが外れてしまったとき』という「ヒヤリ」、『ハッと』が43.3%を占めている（図6）。

ここからは誤飲・誤嚥のリスクだけでなく、フッ化物を本来の目的以外に摂取したための中毒というリスクも存在する。また『手順を間違えたとき』からは齲蝕予防としての効果の減少というリスクが考えられる。『頬粘膜を強く引っ張りすぎた』からは口唇・口角、粘膜の損傷というリスクもあり、またそれは注意が周りに払われていないことを示し、他の危険も潜んでいるといえる。

c. 小窩裂溝填塞時のリスク

小窩裂溝填塞時においては「ヒヤリ」、「ハッと」の約70%がラバーダム防湿に関する事項である（図7）。

ラバーダム防湿を装着するのに時間がかかっ

たり、なかなか装着できない場合、術者はかなりの緊張と焦りを覚える。そういった時には普段ではあり得ない失敗や危険が起こることがある。またラバーダムクランプで歯肉をはさんだりクランプを飛ばしてしまったときは、それ自身が粘膜に損傷を与えるリスクや硬組織を破折させてしまうリスクに加え、患者様に苦痛を与えてしまうというプレッシャーや上手くいかない焦りから起こりうる危険も存在している。シーラント材を適切に填塞できなければ高すぎて脱落したり、シーラント材不足による齲蝕罹患のリスクが考えられる。

歯科予防処置時のリスクマネジメント

鮎澤¹⁾ はリスク・マネジメントのプロセスについてリスクをⅠ把握し、Ⅱ評価・分析し、Ⅲ対応方法を決め、Ⅳ再評価する、としている。前述のようにリスクを把握したからには次に評価分析し、対応方法を考えなければならない。

a. 相互スケーリング時

歯科衛生士学生にとっても今までの生活の中で人間の口腔内でインスツルメント（スケーラー等）を使って操作するという経験は皆無に近いであろう。もちろん模型上やファントームでの経験はあるにせよ、人の口腔内でそれを使うということはかなり緊張をとまなう。まして患者（学生）の状態や体位、患者を取り巻く環境にまで神経を行き渡らせる余裕がないのが普通である。操作についての経験不足もマイナス要因である。それらを考慮し対応方法を考えると次のことがいえる。

- ①インスツルメント（スケーラー等）についてよく理解し、基礎的な操作方法を模型上およびファントームで体得し、熟練する。操作方法にある程度の自信を持って相互実習に取り組む。
- ②人間に対しての行為であることを理解し、慎重に丁寧に行なうことを基本とする。
- ③操作手順を熟知し、必ず確認をしながら行

なう。

- ④清潔域不潔域の徹底。
- ⑤口腔内が過度に湿潤しているときは適度に乾燥をさせて、スケーラーの滑脱を防ぎ、粘膜等に損傷を与えない。

b. フッ化物局所応用時

患者が学生であるとしても水平位の状態ですっかり口腔内に綿球等を落とした場合は誤飲誤嚥が起りうることから、また量を間違えると中毒の発現の可能性のある薬品を使うという点から次のような対応法が考えられる。

- ①使用する薬品についての知識を充分もち、中毒の発現量などの計算をきちんとできるようにすると同時に対処法を確認する。
- ②局所応用法の手順を理解し、確認する。
- ③誤飲誤嚥しないような体位を工夫する。
- ④綿球等を落下させないように器具をきちんと把持し、慎重に使用する。
- ⑤口腔内だけでなく周りの環境にも気を配る。実際の臨床では低年齢の小児を対称にすることが多いことから対応は多様化することが考えられる。

c. 小窩裂溝填塞時

小窩裂溝填塞法そのものだけでなく、重要な操作のラバーダム防湿法に対してのリスクも多いことを考慮して対応方法を考える。

- ①歯、特に小窩・裂溝の形態を理解し、対象歯の状態をよく観察する。
- ②シーラント材の種類とその操作手順を理解し、基本に沿って操作する。
- ③ラバーダム防湿法について熟練する。
- ④シーラント材の過不足なく、適切に填塞する。

それぞれのリスクによって対応方法は異なるが、歯科予防処置相互実習全体を通じていえるのは、

- ①処置の流れを熟知し、リスクをきちんと把握する。

- ②患者をよく観察し、状態を把握する。
- ③自分の能力を客観的に評価し、基本手順に沿って操作する。
- ④術者自身の体調を管理し、日々万全の体制を維持する。
- ⑤処置および手順の確認をする。
- ⑥患者様の立場になって考えてみる。

である。井上²⁾は個人の意識のなさから起こる事故はヒューマンエラーの代表と言っているが、まさにリスクをリスクと捉える感性が大事であり、言い換えれば自分自身と同じように患者様を大切にし、自分がされたくないことは患者様にしないことなのではないだろうか。

歯科衛生士学生の危機管理に関する意識

『歯科衛生士にとって危機管理に知識は必要である』という問いについて「はい」と答えたのは98.2%で「いいえ」は1.8%であった(図8)。

『危機管理について歯科衛生士教育で行なうべきである』という問いには「はい」と答えたのは92.9%で「いいえ」は7.1%であった(図9)。

図8 歯科衛生士にとって危機管理の知識は必要である

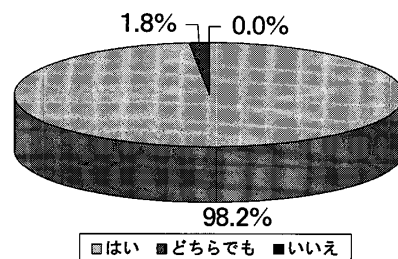
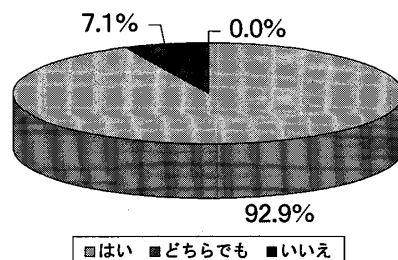


図9 危機管理について歯科衛生士教育で行なうべきである



『危機管理については卒後研修として行なうべきである』という問いには「はい」と答えたのは57.5%で「いいえ」は4.4%、『どちらでも』は38.1%であった(図10)。

これらの結果から見ても歯科衛生士学生が危機管理の知識が必要だと感じていることがわかる。また歯科衛生士の教育で行なうべきことであるという意識が強いこともわかる。しかし卒後研修という意味では約半数の者しか必要性を感じていない。ひとつの見方では、できるだけ早くに知識として身につけたいということの表れということもできる³⁾。しかし経験を積みれば積むほどたくさんの方が見えてくるようになり視野も広がる点からは、学生時代とは比較できないほどの「ヒヤリ、ハッと」を体験し、リスクを把握できることになることから、卒後研修の意義は非常に深く重要視しなければならない。医療の世界では卒後研修の重要性が近年検討され、実際に研修が義務化されつつある医療職も多い。その中において歯科衛生士学生の卒後研修に対する意識は、危機管理に対してだけでなく全体に不足、不十分であるといえる。

おわりに

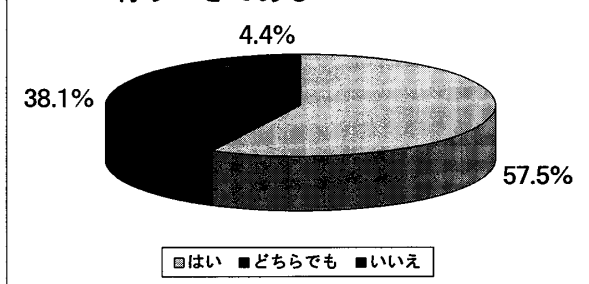
危機管理の必要性が医療の現場でも認識されてきてはいるが、まだまだ不十分であることは否定できない。多くの医療スタッフは目的意識をもち、責任感と使命感を持って仕事をしている。そしてそこに経験とか実務というものが重ね合わされ、ある面熟練し成長していくことは

間違いない。反面「慣れ」ということが危険を招くことがある。慣れはその人に自信をもたらすことにもなるが、その自信やプライドが基本的なことを怠らせることにもなるのである。「注意をしているから大丈夫」、「それは慣れているから大丈夫」、「今まで大丈夫だった」などと新人の歯科衛生士にはなかなかいえないセリフである。工藤⁴⁾は「昨日までの常識や経験の過信は危険である」としている。経験の浅い歯科衛生士にも経験豊富な歯科衛生士にも危険・リスクは存在する。それに環境的なリスク、患者様の持っている個人的なリスク、心理・精神的なリスクを考えるといつどんなことが起こっても不思議ではない。人間は間違いを起こすものであるという事を前提にしたシステムの構築が必要であると井上⁵⁾は言っている。つまり歯科医院でいえば歯科医師を含めてスタッフ全員で情報の交換をし、対策を考え実践していくことが大切なのである。

歯科医師の教育においても「歯科医療における安全性への配慮」という項目が掲げられているように⁶⁾ リスク・マネジメントの重要性は充分認識されている。システムの構築をする上でも歯科衛生士が歯科医師と同様の意識と知識を有することは今後必要になることは必至である。そのためにも歯科衛生士学生のときから危機管理意識をもつことは重要で、「ヒヤリ、ハッと」を捉えリスクを見出すことのできる感性を磨くためにも大切である。特に歯科医師の直接指導のもとに行なわれる歯科予防処置は歯科衛生士の独占業務であり、危機管理について実践する意義は深い。

また前述のように歯科衛生士の経験の長さに関係なくリスクは存在することから、歯科衛生士免許を有している者も含め卒後研修の必要性を感じる。また業務記録の重要性も忘れてはならない。日々の業務に責任をもち、安全性を迫及するためには業務記録を適切に作成し、活用していくことが大切である。歯科医療を取り巻

図10 危機管理については卒後研修として行なうべきである



く環境は機器・器材の発達、患者様の医療消費者としての意識⁷⁾などを筆頭に大きく変化しており、そこに存在するリスクも刻々と変化しているのである。その点から考えても歯科衛生士の卒後研修がもっと頻繁に行なわれ、充実することが今後必要である。国家試験に合格し免許を取得して終わりではなく、そこからがスタートだということを意識していかなければならないし、教育側は歯科衛生士学生に意識させなければならぬ。

参考文献

- 1) 鮎澤純子：「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
- 2) 井上 孝：TAKASIのリスクマネジメント
していますか？黙ってりゃわからない…は
通用しない時代です⑧、デンタルダイヤモ
ンド、28(8)、128-129、2003
- 3) 石田直子、中向井政子：歯科衛生士教育の
中での危機管理、湘南短期大学紀要、15、
11-17、2004
- 4) 工藤 勝：歯科診療の局所麻酔に関するリ
スクマネジメント、東日本デンタルトピッ
クス、32、2-8、2002
- 5) 井上 孝：TAKASIのリスクマネジメント
していますか？黙ってりゃわからない…は
通用しない時代です③、デンタルダイヤモ
ンド、28(3)、132-133、2003
- 6) 井上 孝：TAKASIのリスクマネジメント
していますか？黙ってりゃわからない…は
通用しない時代です⑨、デンタルダイヤモ
ンド、28(12)、121-122、2003
- 7) 大山 篤：医療事故はどういう状況で起
りやすいのか？、歯界展望、101(5)、1102-
1104、2003