

(4-4) 胃管の誤挿入

事例

胃管の気管への誤挿入, 胃管挿入長の過不足

原因

- ・ 不十分な胸・腹部聴診
- ・ 挿入長の見落とし
- ・ 上気道・食道の変形

対応策

- ・ 速やかな胃管抜去
- ・ 気管吸引
- ・ ファイバースコープによる気道・肺の観察・処置
- ・ 胸・腹部のエックス線撮影
- ・ 積極的な人工呼吸管理や抗菌薬投与など誤嚥性肺炎に対する処置

安全対策・管理

- ・ 複数医による複数回の胸・腹部聴診
- ・ 胃管内(水柱)圧, 胃管内の二酸化炭素分圧など聴診以外による確認
- ・ 挿入前の長さ確認
- ・ 咽頭部の観察
- ・ 胸・腹部のエックス線撮影による挿入位置確認
- ・ 医療器具・用具の適切な選択および使用

(4-5) 輸血・輸液・注射に係るインシデント

事例

点滴漏れ, 点滴ラインの閉塞, 輸液の誤認投与, 注射用薬剤の希釈ミス, 注射用薬剤の紛失, 廃棄

原因

- ・ 技術的未熟, 点滴ラインの確認不足
- ・ 輸液, 注射用薬剤の確認ミスと知識の不足
- ・ 輸液, 注射用薬剤の保管, 管理の不徹底

対応策

- ・ 傷害を与えた場合, 傷害部の治療
- ・ 感染防止対策, 疼痛対策
- ・ 注射用薬剤の紛失, 廃棄では処方箋と保管薬剤数との照合

安全対策・管理

- ・ 輸血・輸液・注射用薬剤の保管, 管理体制の整備
- ・ 点滴ラインの閉塞, 漏れをチェック
- ・ 薬剤投与のダブルチェック

(4-6)ガーゼ遺残

事例

術野へのガーゼ遺残

原因

- ・ 術者の不注意
- ・ 看護師のガーゼ確認ミス

対応策

- ・ ガーゼの撤去
- ・ 患者への説明, 謝罪
- ・ 術野および胸・腹部のエックス線撮影
- ・ 患者状態に応じた全身管理, 検査, 緊急処置等の施行
- ・ 抗菌薬投与などの感染予防
- ・ 費用の弁済

安全対策・管理

- ・ 術者への注意喚起および術野の監視
- ・ ガーゼ枚数確認の徹底
- ・ エックス線造影が可能なガーゼの使用

(4-7)ドレーン・チューブ類に係るインシデント

事例

導尿カテーテル, 点滴チューブ, 胃管および気管切開チューブの自己抜去, 気管切開チューブ破損による皮下気腫

原因

- ・ 使用器具の点検や固定の確認不足
- ・ 術後不穩に対する不十分な対応
- ・ 患者への説明不足

対応策

- ・ 十分な説明, 説得によるチューブの再挿入
- ・ 気管切開チューブの抜去に対しては直ちに再挿入して気道確保
- ・ チューブ抜去により傷害が生じている場合は傷害の治療
- ・ 患者の安静を図る

安全対策・管理

- ・ チューブ類の点検, 固定法のマニュアル化
- ・ チューブ留置に関する事前の十分な説明, 患者の同意・納得
- ・ 不穩に対する対策および管理法の確立
- ・ 監視できる体制の構築

(4-8)検査に係るインシデント

事例

エックス線検査のオーダー時の部位間違い, エックス線撮影に必要な連絡ミス, 検査機器の取り扱いの間違い, 検体の取り違え, 検査忘れ

原因

- ・ 確認不足
- ・ 入力ミス
- ・ 電子情報システムの取り扱いミス
- ・ 診療科間の情報連絡の不備
- ・ 操作, 作業の不徹底, 不注意

対応策

- ・ 患者に説明, 謝罪し, 同意を得たうえで再撮影, 再検査の実施
- ・ 検体取り違えでは関連診療科に連絡し, 不測の事態の防止
- ・ 傷害を与えた場合は必要な処置と経過観察

安全対策・管理

- ・ 検査前の検査内容, オーダー内容の確認
- ・ 間違いにくいオーダーシステムに改善
- ・ 検査歴の参照
- ・ 検査法やオーダーシステム利用法の周知徹底
- ・ 検査結果の適切な運用・管理

(4-9) 転倒・転落

事例

心身障害者のベッドからの転落, 半身麻痺患者の歯科治療椅子からの転落, バルコニーからの飛び降り, 院内での失神転倒

原因

- ・ ベッドの配置不備とベッド柵の不備
- ・ 危険行動の予知不足
- ・ 行動管理不足
- ・ 転落予防策不足
- ・ 患者の体調不良

対応策

- ・ 意識レベルの確認
- ・ 緊急即応体制の発動
- ・ バイタルサインの観察, 検査と重症度評価
- ・ 傷害が生じた場合は処置等適切な対応
- ・ 必要に応じて他科との連携, 救急搬送を考慮
- ・ 患者家族への説明

安全対策・管理

- ・ 院内施設, 設備の環境整備
- ・ バリアフリー化
- ・ 監視体制の整備
- ・ 情報連絡の緊密化
- ・ 院内救急体制および診療各科の連携体制の構築整備

(4-10) 病院食

事例

食事変更指示の未入力, 不要な食事変更, 給食に異物混入, 経管栄養の実施ミス

原因

- ・ 複雑な電子オーダーシステム
- ・ 関係者間の連絡ミス
- ・ 調理・配膳時の確認不足
- ・ 業務順序のミス

対応策

- ・ 患者に事情を説明し, 謝罪
- ・ 患者への傷害の有無を確認
- ・ 症状に応じて処置, 治療
- ・ 代替の食事の提供

安全対策・管理

- ・ 食事せん入力の簡素化
- ・ 入力担当者の教育
- ・ 関係者間の情報連絡を密にする
- ・ 給食内容のチェック
- ・ 適切な業務分担, 職員配置

(4-11)無断離床

事例

同室の患者と相が合わずクレームを受け離床, 無断外出による飲食・飲酒, 患者間の暴力行為後の離床, 自殺未遂

原因

- ・ 入院環境整備の不徹底
- ・ 該当患者への説明不足
- ・ 不適切な患者監視体制

対応策

- ・ 患者および患者家族に連絡
- ・ 危害を被った患者への適切な処置・対応
- ・ 必要に応じて退院・転床
- ・ 違法行為者に対する警察等への通報

安全対策・管理

- ・ 入院時の遵守事項の徹底
- ・ モニター等での監視
- ・ 患者間および医療従事者間のコミュニケーション改善

Ⅲ. 危険予知とインシデントの防止のための今後の課題と提言

Ⅲ-1) 各医療組織に則した安全管理指針の策定と院内の医療安全管理委員会の設置の必要性

わが国における歯科医療の形態は大部分が個人開業形態の歯科診療所である。これまでの歯科医療における安全確保は、有床診療所である歯学部附属病院や歯科大学附属病院においては院内に医療安全委員会が設置され安全管理指針が策定されていた。一方、個人開業形態の歯科診療所においては、歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士等をはじめとする歯科における医療従事者の個人の責任においてなされてきた。また、歯科治療を行うにあたっては狭い口腔内にて歯牙切削用の高速切削器具等を使用することや補綴物の作成など、繊細な臨床的行為が必要とされ、医療の質向上に歯科従事者の技術水準向上が欠かせず、安全確保もおのずと個人の責任の範囲とされてきた背景がある。

しかしながら、個人の知識・技術の範囲内で医療の質および安全を確保するには限界があり、歯科医療における安全な医療システムの構築が必要である。社団法人日本歯科医師会においては平成18年より歯科医療安全対策ネットワーク事業を立ち上げ医療事故・医事紛争事例を収集し始め、平成19年4月1日に施行された医療法改正においては、わが国の全ての歯科診療所に「安全管理のための体制の確保」のため、「医療安全管理指針」等を整備することを義務付けた。また医薬品安全管理責任者および医療機器安全管理責任者の配置が義務づけられ、医師、歯科医師、薬剤師、看護師および歯科衛生士が責任者として担うこととなった。あわせて「院内感染のための体制の確保」、「医薬品に係る安全確保のための体制の確保」および「医療機器に係る安全確保のための体制の確保」に関しても指針等の整備、委員会の開催、責任者の設置、従業員に対する研修の実施、改善のための措置等を義務づけた。安全管理指針については、各診療形態に則した医療安全対策を策定する必要性があり、その組織の実情に見合った定期的な見直しが必須である。

平成19年3月30日付の厚生労働省医政局長通知(良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律の一部の施行について・医政発第0330010号)においては、医療に係る安全管理のための指針は以下の内容を含むものとした。

- ① 当該病院等における安全管理に関する基本的考え方
- ② 安全管理委員会その他の当該病院等の組織に関する基本的事項
- ③ 医療に係る安全管理のための従業者に関する研修に関する基本方針
- ④ 当該病院等における事故報告等の医療に係る安全の確保を目的とした改善のための方策に関する基本方針
- ⑤ 医療事故等発生時の対応に関する基本方針
- ⑥ 医療従事者と患者との情報の共有に関する基本方針
- ⑦ 患者からの相談への対応に関する基本方針
- ⑧ その他医療安全の推進のために必要な基本方針

また医療に係る安全管理のための委員会においては以下の基準を満たす必要があるとした。

- ① 安全管理委員会の管理及び運営に関する規程が定められていること。
- ② 重要な検討内容について、患者への対応状況を含め管理者へ報告すること。
- ③ 重大な問題が発生した場合は、速やかに発生の原因を分析し、改善策の立案及び実施並びに従業者への周知を図ること。
- ④ 安全管理委員会で立案された改善策の実施状況を必要に応じて調査し、見直しを行うこと。
- ⑤ 月1回程度開催するとともに、重大な問題が発生した場合は適宜開催すること。
- ⑥ 各部門の安全管理のための責任者で構成されること。

Ⅲ-2) 歯科におけるインシデント事例収集の問題点

インシデント事例収集と分析によるインシデントの実態把握は医療事故防止策を講じる上で必要不可欠である。しかし、現状では歯科に的を絞ったインシデント事例に関する研究は極端に少ない。その原因として歯科医療を実践する主体が小規模の個人開業形態の診療所であることがあげられる。つまり、術者単独で治療が行われていることが多いため、インシデント事例が明るみに出にくいこと、また、これらの診療所では医療安全に対して体系だった取り組みが行われて来なかったため、インシデント事例報告の重要性についての認識が十分ではなく、煩雑な報告業務に対する理解が得られにくいことが考えられる。

本研究では、個人開業形態の診療所からでもインターネットを介して簡便に短時間にしかも入力者の無名性が保証された状態でインシデント情報を入力できるインシデント情報データ入力支援ソフトを開発しこれを運用した。さらに、研究参画歯科医師会を対象として講演会を開催し、社会から求められる安全な歯科医療を実践する上でのインシデント情報収集の重要について歯科医師会会員の理解を得ようとした。

これらの努力にも関わらず、結果的には歯学部附属の大学病院から報告されたインシデント報告件数に比較して個人開業形態の歯科診療所から報告された件数は非常に少なく、歯科におけるインシデント情報収集の難しさが改めて浮き彫りにされた。医療安全に関する講習会等の活動を定期的に義務付けられている大学附属病院からはある程度の数の事例報告があったことを鑑みると、この結果は、安全な医療遂行の為の方策が歯科医師個人の資質・裁量にゆだねられている個人開業形態の歯科医療の現状を反映していると推察された。また、事例収集の簡便さを向上し無名性を保証しても、診療報酬を伴わない業務、しかもその内容がインシデント情報の報告であれば、それを通常の診療業務意外に行うことは歯科医師にとって大きな負担になることは想像に難くない。

つまり、調査対象の歯科医師に医療安全とインシデント報告の重要性が十分に理解され、インシデント報告に対するインセンティブが明示されなければ、今後、同様の研究を行っても大きな成果は期待できない。

これらの問題を克服するためには、1. 引き続き医療安全について歯科医師の理解を得るための努力を体系だてて継続すること、2. 収集された情報が効果的にフィードバックされその恩恵を享受できるようなシステムを構築すること、3. 安全管理に関わるコストに対する補助が必要であろう。

Ⅲ-3)本ガイドラインの限界と今後の展開

本研究により、歯科におけるインシデント収集の難しさ、特に個人開業形態の診療所からの事例収集の難しさが明らかになった。インシデント事例の収集数が実情を反映しているのか否かの判断を行うことは難しいが、大学附属の歯科病院内の一般的な歯科診療形態に近い補綴科外来や保存科外来で収集された事例数と比較しても個人開業形態の歯科診療所から収集された例数は少ないと判断せざるをえず、本研究結果はインシデント発生数の実情を反映していると言うよりは、情報収集を行うことの難しさを反映していると解釈する方が適当であろう。つまり、本ガイドライン運用に際しては基盤となるインシデント収集データの大半が歯科の主体である個人開業形態の診療所ではなく、歯科大学附属病院から収集されてものであることに注意を要する。しかし、それでもなおこのような系統だった事例収集が歯科医療の現場から行われたことはない。本ガイドライン作成のための大規模な事例収集は本研究が嚆矢といっても間違いではない。

本ガイドラインで提示した再発防止策は、安全な歯科医療推進に関わる国内で指導的立場にある専門家の意見を取りまとめたものがある。つまり、収集された事例データに立脚してガイドラインは成作されているが、それぞれの事例への対処策の実効性については未だ評価が行われておらず、今後、本ガイドラインを運用実施しその評価を系統立って行う必要がある。具体的には、本ガイドラインを様々な形態の歯科医療施設にて運用し、運用上の問題点を抽出し、さらに運用前後でのインシデント事例分析を行い、安全な医療を推進する上での本ガイドライン運用効果を分析し、これらの評価結果をフィードバックしてガイドラインを持続的に向上することが今後必要である。これらの試みについては新たな研究として現在計画立案中である。

Ⅲ-4) 歯科における安全管理教育

・卒前教育における安全管理教育の実施

卒前の臨床実習は歯科診療の基本を習得するためにきわめて重要であり、大学における歯学教育の総仕上げである。その臨床実習を始めるまでに歯科学生が最低限学習しておくべきものが歯学教育モデル・コア・カリキュラムに示されており、その習得状況を確認するのが共用試験(CBTとOSCE)である。

歯学教育モデル・コア・カリキュラムにおける安全管理教育

① 安全性の確保

一般目標(GIO):

医療事故は日常的に起こる可能性があることを認識し、事故を防止し、安全で信頼される医療を提供しなければならないことを理解する。

到達目標(SBOs):

1. 歯科医療における事故の特異性を説明できる。
2. 医療事故はどのような状況で起こりやすいかを説明できる。
3. 医療事故を防止するには、個人の注意力はもとより組織的なリスク管理が必要であることを説明できる。
4. 事故の可能性を予測し、それが重大事故につながらないシステム(フェイル・セーフ)の必要性を説明できる。
5. 医療事故や潜在的医療事故(ニアミス)に関する情報を共有し、再発防止に役立てることができる。
6. 医療機関における安全管理体制(事故・ニアミス報告書、リスク管理者、事故防止委員会、事故調査委員会等)を概説できる。

② 危機管理

一般目標(GIO):

実際に医療事故やニアミスが発生した場合の対処の仕方を身につける。

到達目標(SBOs):

1. 医療事故とニアミスの違いを説明できる。
2. 医療事故やニアミスの事例の原因を分析し、防止対策を説明できる。
3. 医療事故やニアミスの可能性と対応を説明できる。
4. 医療事故に関連した法律(行政処分、民事責任、刑事責任、司法解剖)の基本的事項を説明できる。

・卒後教育における安全管理教育の実施

歯科医師臨床研修制度の位置づけは、生涯研修の第一歩とされている。卒業後、国家試験を受け歯科医師免許を取得し社会的責任を負う立場になると、安全管理教育も最重要課題となる。大学病院のみならず臨床研修施設として大半を占める歯科診療所においても、医療安全のための体制整備が進められている。

・医療従事者のための研修義務

平成14年10月1日施行の医療法規則改正により、年に2回程度の定期的な病院内全職員に対する医療安全研修が義務づけられている。その実施内容と出席状況についての記録を残し、必要に応じて研修内容をフィードバックできるような企画が望ましい。

歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士や事務職員など職員全員に研修を行うことにより、安全に対する意識の向上をはかり、歯科医療機関全体に「安全文化」を醸成してゆくことが大切である。他の機関から講師を招いての講演や、院内の安全管理者からインシデントの現状について分析結果や改善策を提示してもらうなどの企画も良い。毎年度初めには新人職員を対象に安全管理の基礎を講義し、医療従事者としての安全意識を高めることが望ましい。

Ⅲ－5)安全管理のコストについて

厚生労働省 医療安全対策検討会議報告書「今後の医療安全対策について」において、国及び都道府県は、安全、安心で良質な医療の確保に必要な基盤整備と人材の確保、それに必要な財源確保について配慮することと述べられ、医療安全のコストについての必要性が提言された。わが国における平成18年度医療安全に関するコスト調査業務報告書によれば、歯科医療の安全確保のための費用として、外科的処置が中心とならざるを得ない歯科診療において、スタンダードプリコーション(標準予防策)等に基づく感染対策を含む医療安全に関する取り組みに要する費用は、外来患者1人1回当たりのコストは268円であった。また、歯科診療所の属性により、臨床研修施設の指定を受けている施設においては指定を受けていない施設に比してコストがかかっており、歯科医療の安全を確保するにあたっては、診療規模等に応じた対策が不可欠であることがいえる。

歯科における安全管理においても、その財源を確保しない限り適切な対策を講じ、永続的に行うことは困難である。良質かつ安全な歯科医療の提供には診療規模及び地域性や歯科診療所毎の診療形態、診療設備、労働環境および人員配置などを考慮し、診療毎に適切な費用の負担が必要であることを国民に対して理解を求める必要がある。

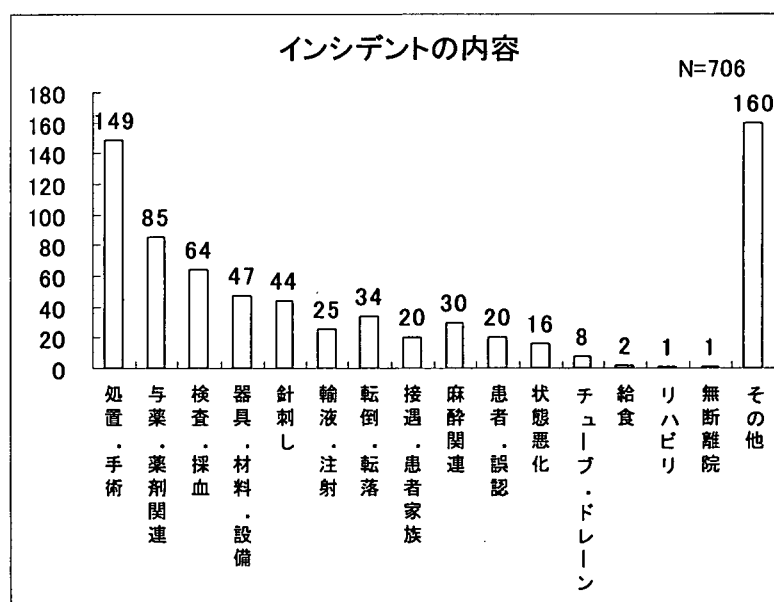
平成20年度診療報酬改訂案において「歯科医療の特性に配慮した安全で安心できる総合的歯科医療環境の整備」が検討され、厚生労働省の安全に対する対応については世論を反映しており、評価出来るといえよう。しかしながら、個々の歯科診療施設の現状に則しているかどうかの客観的な評価法が確立されておらず、歯科における医療安全対策(管理)を効果的に進めてゆくためには、教育研修法を始め具体的な方策を構築してゆく必要があり、コスト評価としても反映されなければならないと考える。

IV. 資料

平成18年度厚生労働科学研究費補助金(医療安全・医療技術評価総合研究事業)
 歯科における医療安全対策(管理)ガイドライン作成に関する研究
 —インシデント集計より引用—

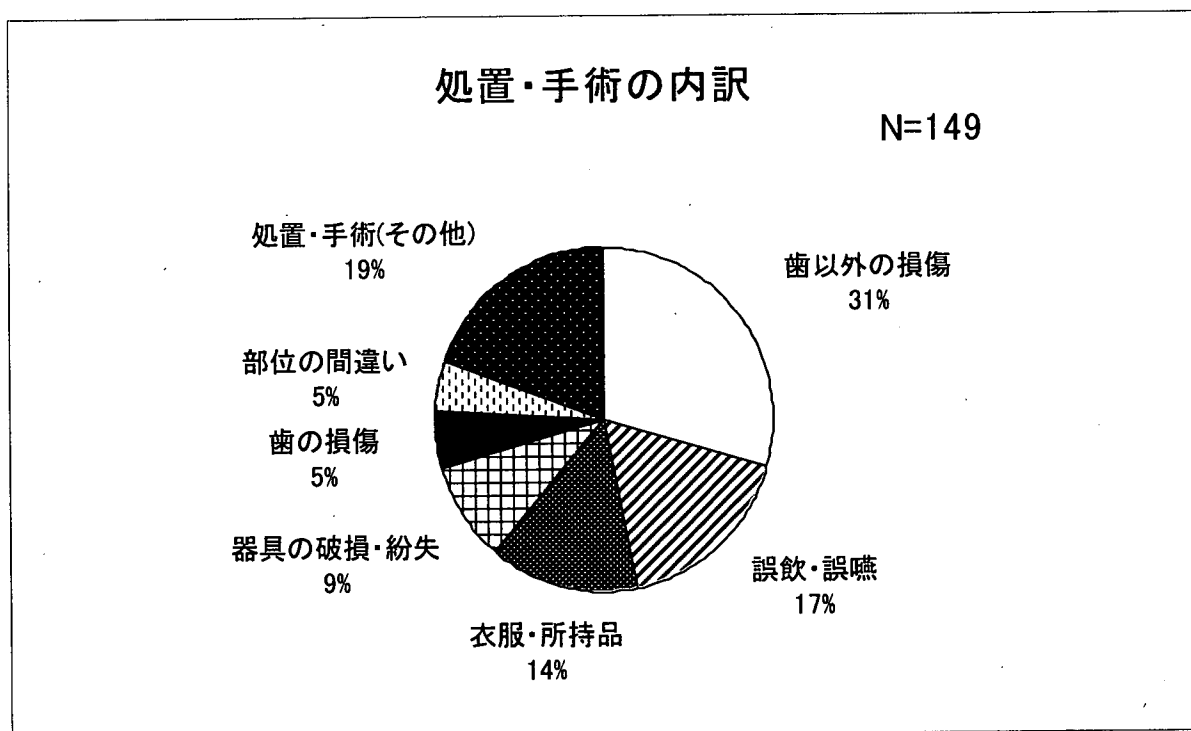
1. インシデントの内容

| 内訳 | 件 |
|-----------|-----|
| 処置・手術 | 149 |
| 与薬・薬剤関連 | 85 |
| 検査・採血 | 64 |
| 器具・材料・設備 | 47 |
| 針刺し | 44 |
| 輸液・注射 | 25 |
| 転倒・転落 | 34 |
| 接遇・患者家族 | 20 |
| 麻酔関連 | 30 |
| 患者・誤認 | 20 |
| 状態悪化 | 16 |
| チューブ・ドレーン | 8 |
| 給食 | 2 |
| リハビリ | 1 |
| 無断離院 | 1 |
| その他 | 160 |
| 合計 | 706 |



2. 処置・手術の内訳

| 内訳 | 件 | % |
|------------|-----|-----|
| 歯以外の損傷 | 44 | 31 |
| 誤飲・誤嚥 | 26 | 17 |
| 衣服・所持品 | 21 | 14 |
| 器具の破損・紛失 | 14 | 9 |
| 歯の損傷 | 8 | 5 |
| 部位の間違い | 7 | 5 |
| 処置・手術(その他) | 29 | 19 |
| 合計 | 149 | 100 |



V. 参考文献

- 1) 海野雅浩, 小谷順一郎, 渋井尚武, 森崎市治郎(編): 一から学ぶ歯科医療安全管理. 医歯薬出版. 2005.
- 2) 中島和江, 児玉安司: ヘルスケアリスクマネジメント. 医学書院. 2000.
- 3) 厚生労働省医療安全対策検討会議報告書: 医療安全推進総合対策～医療事故を未然に防止するために～. じほう. 2002.
- 4) 厚生労働省医療安全対策検討会議報告書: 今後の医療安全対策について. <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/i-anzen/3/kongo/02.html>. 2002.
- 5) 良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律. 平成18年法律第84号.
- 6) 厚生労働省医政局長通知: 良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律の一部の施行について. 平成19年3月30日付・医政発第0330010号. 2007.
- 7) 社団法人日本歯科医師会 医療安全対策委員会: 歯科診療所における医療安全を確保するために—医療法改正によって義務付けられた指針・手順書・計画の編集について—. 2007.
- 8) 社団法人日本歯科衛生士会: 歯科衛生士のための医療安全管理マニュアル. 2007.
- 9) H. W. Heinrich. Industrial Accident Prevention, A Scientific Approach. New York. McGraw-Hill. 1931.
- 10) 平成18年度厚生労働科学研究「医薬品等の安全管理体制の確立に関する研究」: 「医薬品の安全使用のための業務手順書」作成マニュアル. 2007.
- 11) 土屋文人: 平成14年度厚生労働省科学研究費補助金(医薬安全総合研究事業) 分担研究報告書 医薬品等に関連した医療事故防止対策に関する研究. 日病薬誌. 2004. 40(9). 1163-1172.
- 12) 川端正清, 澤田康文, 川崎忠行, 北井啓勝, 楠本万里子, 神津仁, 奈良信雄, 村井隆三, 和田一穂, 畑中卓司, 春日義生(編): 医療従事者のための医療安全対策マニュアル. 社団法人日本医師会. 2007.
- 13) 古川裕行, 土屋文人: 処方情報の伝達に関する調査結果報告. 日病薬誌. 2007. 43(2). 141-144.
- 14) 古川裕行, 折井孝男: 医療安全と薬学的管理 -Learn from Errors-. 薬局. 2005. 56(12). 3-12.
- 15) 古川裕行, 土屋文人: 計算エラーを防止する注射剤の成分量表示方法. 日病薬誌. 2007. 43(3). 277-279.
- 16) 川村治子: ヒヤリ・ハット11,000事例によるエラーマップ完全本. 医学書院. 2003.
- 17) 医療安全ハンドブック編集委員会(編): 医療安全ハンドブック① 医療安全管理の進め方. メチカルフレンド社. 2002.
- 18) 助村大作, 小森康雄, 鶴屋誠人, 栗原孝幸, 北村一, 河内準治, 大口弘和, 古川壽男, 前野正春, 佐藤田鶴子, 平田創一郎, 大田謙司, 高木幹正(編): 歯科診療所

- における医療安全を確保するために. 社団法人日本歯科医師会. 2007.
- 19) 上原弘美, 久富雅子, 藤平弘子, 淀川尚子, 北村浩美, 武藤智美, 相川敬子: 歯科衛生士のための医療安全管理マニュアル. 社団法人日本歯科衛生士会. 2007.
- 20) 北沢式文(編): 平成18年度厚生労働科学研究「医薬品等の安全管理体制の確立に関する研究」「医薬品の安全使用のための業務手順書」作成マニュアル. 2007.
- 21) 厚生労働省医政局医療安全対策検討会議ヒューマンエラー一部会(編): 安全な医療を提供するための10の要点. 2003.
- 22) 財団法人日本医療機能評価機構 医療事故防止センター: 医療事故情報収集等事業 第1～11回報告書. 2005～2007.
- 23) 米国医療研究局品質局(編)長谷川敏彦(監訳): 医療安全ハンドブック③より安全な医療を求めて. メチカルフレンド社. 2003.
- 24) 石川雅彦: RCA 実践マニュアル. 医学書院. 2007.
- 25) 厚生労働省医療安全対策検討会議報告書: 今後の医療安全対策について. <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/i-anzen/3/kongo/02.html>. 2007.
- 26) 厚生労働省保健局: 平成18年度医療安全に関するコスト調査業務報告書. 2007.
- 27) 海野雅浩: おっとあぶない! 歯科治療1 イントロダクション. 歯界展望. 2005. 105(1). 122-123.
- 28) 三輪全三: おっとあぶない! 歯科治療2 小児・矯正編. 歯界展望. 2005. 105(2). 326-327.
- 29) 原澤秀樹: おっとあぶない! 歯科治療3 薬剤編. 歯界展望. 2005. 105(3). 542-543.
- 30) 立川敬子: おっとあぶない! 歯科治療4 インプラント編. 歯界展望. 2005. 105(4). 782-783.
- 31) 原田直子: おっとあぶない! 歯科治療5 歯冠修復編. 歯界展望. 2005. 105(5). 966-967.
- 32) 宮本智行: おっとあぶない! 歯科治療6 局所麻酔編. 歯界展望. 2005. 105(6). 1198-1199.
- 33) 鶴沢成一: おっとあぶない! 歯科治療7 抜歯編. 歯界展望. 2005. 106(1). 128-129.
- 34) 和達礼子: おっとあぶない! 歯科治療8 歯内治療編. 歯界展望. 2005. 106(2). 340-341.
- 35) 馬場一美: おっとあぶない! 歯科治療9 補綴治療編. 歯界展望. 2005. 106(3). 544-545.
- 36) 稲田穰: おっとあぶない! 歯科治療10 高齢者歯科(全身管理等)編. 歯界展望. 2005. 106(4). 746-747.
- 37) 大林尚人: おっとあぶない! 歯科治療11 X線撮影編. 歯界展望. 2005. 106(5). 964-965.
- 38) 三輪全三: おっとあぶない! 歯科治療12 患者管理編. 歯界展望. 2005. 106(6).

1192-1193.

- 39) 赤川安正, 平井敏博, 市川哲雄①, 二川浩樹②, 中村善治③: 日本補綴歯科学会/歯科医師・歯科技工士のための感染対策①~③. 歯科技工. 2007. 35(9). 1202-1214
- 40) 日本歯科医学会(監修): 日本歯科医学会認定 歯科診療ガイドライン1 エビデンスに基づく一般歯科診療における院内感染対策. 永末出版. 2007.
- 41) 米国医療の質委員会/医学研究所: 人は誰でも間違える より安全な医療システムを目指して. 日本評論者. 2000.
- 42) ジェームス・リーズン: 組織事故. 日科技連. 1999.
- 43) 久繁哲徳, 車谷典男(監訳): 医療事故の予見的対策-医療のFMEA実践ガイド-じほう. 2004.
- 44) 相馬考博(監訳): 患者安全のシステムを創る 米国JCAHO推奨のノウハウ. 医学書院. 2006.
- 45) 宮本智行, 三輪全三, 鶴澤成一, 稲田穰, 土屋文人, 海野雅浩: 電子タグ(Radio frequency identification: RFID)を用いた医療機器安全管理の試み. 医療の質・安全学会誌. 2006. 1(1). 114-117.
- 46) 三輪全三, 馬場一美, 稲田穰, 宮本智行, 和達礼子, 新井直也, 鶴澤成一, 西村はるみ, 月野さなえ, 落海真喜枝, 海野雅浩: 本学歯学部附属病院におけるインシデント・アクシデント報告書(平成13-14年度)の集計結果. 口腔病学会雑誌. 2003. 70(4). 234-241.
- 47) Jacqueline Fowler Byers, Susan V. White, editors. Patient safety: principles and practice. Springer Publishing Company, Inc. 2004.
- 48) Anne Matlow, Ronald M. Laxer, guest editors. The Pediatric Clinics of North America. W.B. Saunders Company. 2006.
- 49) Charles Vincent. Patient Safety. Elsevier Science Limited. 2006.
- 50) 米国医療の質委員会/医学研究所: 医療の質. 日本評論者. 2002.
- 51) 米国医療の質委員会/医学研究所: 患者の安全を守る. 日本評論者. 2004.