

20031036

厚生労働科学研究研究費補助金

(医療技術評価総合研究事業)

## 歯科医療における安全性の向上に関する総合的研究

平成15年度総括・分担研究報告書

主任研究者 <sup>オキ</sup>興 <sup>チ</sup>地 隆 史

新潟大学大学院医歯学総合研究科う蝕学分野

平成16年 3 月

厚生労働省科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

総括・分担研究報告書

歯科医療における安全性の向上に関する総合的研究

主任研究者 興地隆史

新潟大学大学院医歯学総合研究科う蝕学分野

1. 研究組織

主任研究者 興地隆史 新潟大学大学院医歯学総合研究科教授

研究分担者 小倉英夫 日本歯科大学新潟歯学部教授

研究協力者 井上 孝 東京歯科大学教授

研究協力者 岩久正明 日本歯科大学客員教授

研究協力者 岡本 明 新潟大学医歯学総合病院講師

2. 研究項目

1. 歯科医療における医療事故防止及び感染予防対策の確立
2. 歯科用金属の安全性に関する研究

研究要旨

近年、医療の現場において、医療事故により患者が死亡するなど痛ましい事案が発生しており、国民の信頼が揺らぎかねない状況となっている。歯科医療の分野においても、安全で良質な歯科医療サービスを提供することは、歯科医療の基本的要件の一つであり、医療の質の根幹は患者の安全の確保であることから、医療事故防止は極めて重要である。従来、医療安全の確保に関しては、医療従事者個人の責任において行われてきたが、近年の医療の高度化・複雑化を背景に、医療従事者個人の努力に依拠したシステムだけでは難しくなっており、組織的・包括的な体制整備が急務となってきた。

医療安全に関しては、組織的な取り組みや個人の取り組みの加え、環境やモノとの観点からの検証も必要とされており、特に処置内容や使用器材の多岐に

わたる歯科領域においては、歯科臨床の場で一般的に行われてきた治療技法を再評価し、近年・開発されてきた新たな歯科治療技法並びに材料等による治療技法等を歯科医療の安全性確保の観点から検証することも極めて重要である。

さらに、広義な意味での医療安全の観点から、院内感染対策も極めて重要である。特に歯科医療の場合、医科に比較して、観血的な処置が多く、歯科医療の安全性の確保や医療に対する信頼性の確保が望まれている現状では、新たな院内感染防止対策の推進が必要である。

そこで、本年度は、以下の点についての研究を行ってきた。

1. 歯科医療における医療事故の検討
2. 歯科医療におけるヒヤリハット症例の検証・分析
3. 各診療機関における対策マニュアルを収集・検討
4. 歯科医療における医療事故防止の具体的検討
5. 歯科医療における安全対策重点項目の策定

(以上 興地、井上、岩久、岡本)

6. 現在一般に用いられている歯科用金属に代わる代替え金属の研究を行い、安全性について他の歯科材料との比較検討 (小倉)

本年の成果をふまえて、二年目は以下の点についての研究を進めていく。

1. 医療事故及び感染予防対策のためのシステムを確立する
2. 歯科用金属に代わる代替え金属の研究を行い、安全性に基づいた治療技法を確立

本研究により、歯科診療における医療事故防止対策を系統的に実施し、その対策を標準化することにより、歯科医療全体の安全性の向上に寄与できる。

総括内容：

以下の各項目の研究総括については、それぞれの分担報告書を持って代用する。

1. 歯科医療における医療事故防止及び感染予防対策の確立
2. 歯科用金属の安全性に関する研究

## 1. 歯科医療における医療事故防止及び感染予防対策の確立

## 歯科医療における安全対策重点目標

# 安全対策月間重点目標

1

まずは  
マニュアル目を通し

具体的な  
取組に向けて

- ・各機関で作成した安全対策マニュアル及び感染予防マニュアルに目を通しましょう。
- ・歯科診療に特有の安全対策・感染予防対策を十分に理解しましょう。
- ・マニュアルは、最新版であるか、訂正・差し替えがないか確認しましょう。
- ・担当部署に係わる内容は、完全に覚えましょう。
- ・緊急時フローチャート等は、コピーを診療室に掲示しましょう。
- ・その際、掲示物は定期的に訂正がないか確認し、新しく交換しましょう。
- ・マニュアルに書かれた基本的知識についての理解度をチェックしましょう。

# 安全対策月間重点目標

2

整えよう、  
見直そう安全環境

具体的な  
取組に向けて

- ・ 部署を越えて安全対策を考えましょう。
- ・ 安全に留意して業務は標準化し、再点検していきましょう。
- ・ 学生、卒後研修医、新規採用者に対して、計画的な安全教育をしましょう。
- ・ 積極的にデスポ器材を活用しましょう。ただし、定期的にコスト面での見直しも行いましょう。
- ・ 他部局、外部評価者による、第三者による評価を受けましょう。
- ・ スタッフ間の職種を越えたコミュニケーションを十分に。

# 安全対策月間重点目標

3

## 自分自身の問題として 考えよう医療事故

### 具体的な 取組に向けて

- ・全職員が患者様自身の立場に立って考えましょう。
- ・器具、器械は使用するスタッフの立場に立って取り扱いましょう。
- ・医療事故に関する事例を学び、各人で対策を考えましょう。
- ・診療にあたっては、自らの身体的、精神的状態を整えて。
- ・患者様とのコミュニケーションを十分に。
- ・患者様、処置内容ごとにあらかじめリスク評価をしましょう。
- ・ハイリスクの処置には必ず複数のスタッフとチームを組んで望みましょう。



# 安全対策月間重点目標

4

## 記載ミスは、 事故の第一歩

具体的な  
取組に向けて

- ・依頼書、伝票は、誤りがないか発行前に再度確認しましょう。
- ・コンピューター入力は、打ち間違いがないか最終チェックし、プリントアウトでも再度チェックしましょう。
- ・記載ミスがあっても正せるよう、複数のチェックがかかるようにしましょう。
- ・患者様への情報開示に耐えるようカルテは正確に。
- ・指示は口頭を避け、文章で正確に。

# 安全対策月間重点目標

5

## 名前の確認、何度でも

具体的な  
取組に向けて

- ・患者様は、フルネームで呼び、カルテ違いがないように。
- ・薬剤名、投薬量等は、指さし呼称をし、複数で確認しましょう。
- ・間違い易い薬剤名はリストアップしましょう。
- ・類似した形態、ラベルの容器は、区別できるよう変えるか、近くには置かないようにしましょう。
- ・類似した器材は、取り違いの無いよう充分整理しましょう。使用前にも再度チェックしましょう。

# 安全対策月間重点目標

6

書こう、活用しよう  
インシデント報告書

具体的な  
取組に向けて

- ・インシデント報告書の提出は、安全対策のための義務です。
- ・リスクマネージャーは、インシデント報告書の提出を励行しましょう。
- ・起こりやすいインシデントの種類を診療内容ごとに理解しましょう。
- ・インシデントの種類ごとに予防策を考えましょう。
- ・インシデント例より学び、医療事故の芽を摘みましょう。

# 医療事故とその対策 —インシデント事例の検討—

う蝕学分野  
興地隆史

## 1. 歯科医療事故総論

### 医療事故：

医療の過程で患者自身または医療者側にとって予期に反した結果（現在の医療水準では不可抗力と考えられる事故、薬剤による副作用など）や、医療施設の管理の不備、医療体制の不備などを原因として惹起された健康被害などの総称。（医療現場で発生したが医療行為と無関係の事故、医療従事者に被害が生じた場合も含む。）

### 医療過誤：

医療者側の過失により患者に不利益がもたらされた場合

### 医療紛争：

医療事故、医療過誤における患者側と医療者側の争い

11 4月 2001年 (平成13年) 4月20日 (水) 社会

加熟する  
医療事故報道

医師ら5人有罪  
麻酔科医には無罪

## 1. 歯科医療事故総論

### 医療従事者の仕事の特徴

- ・多忙
- ・多数の患者を短時間で診療（諸外国と比較して）
- ・肉体労働 & 頭脳労働
- ・多種多様な職種が多種多様な仕事を分担
- ・医療内容の複雑・高度化  
→新たな「リスク」の発生

## 1. 歯科医療事故総論

### 医療行為の「正当性」の評価項目

- ・医療行為の必要性
- ・術者の技術水準、施設の設備水準
- ・医療行為のリスク評価
- ・インフォームド・コンセントの有無

—同一の医療行為であっても、評価はしばしば異なる  
—「正当性」が低いと評価された医療行為で患者に健康被害が生じた場合を「医療過誤」とみなすことができる

## 1. 歯科医療事故総論

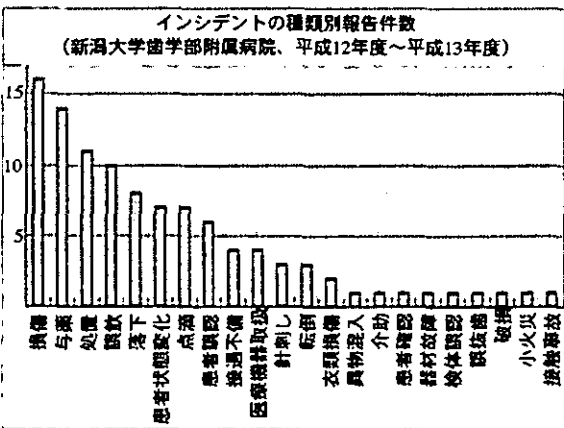
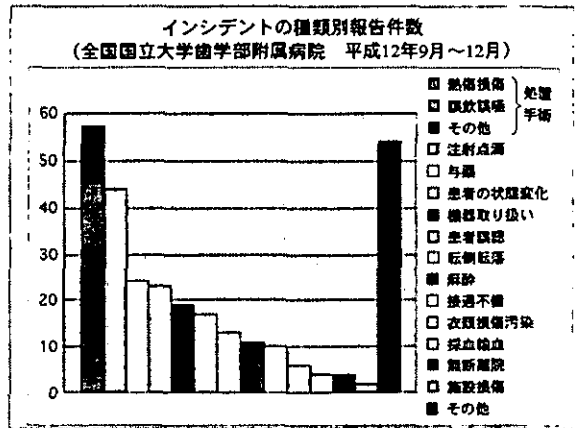
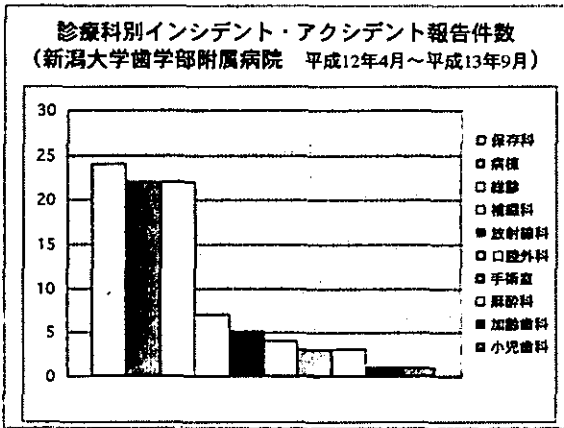
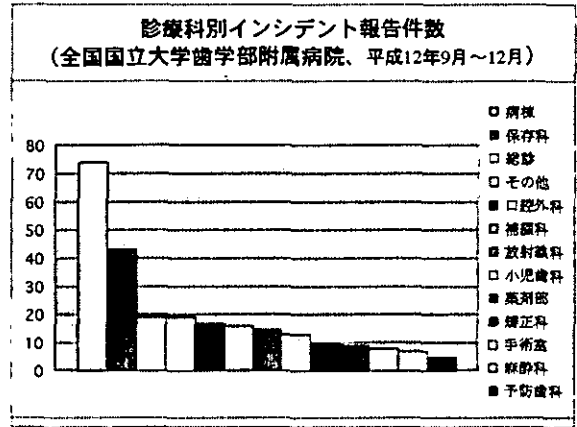
### 医療事故予防へのアプローチ（リスクマネジメント）

- ・個人単位→組織単位
- ・責任追及→原因究明
- ・事例の収集と分析  
訴訟判例収集  
医療過誤（アクシデント）の事例収集  
インシデント（「ヒヤリ・ハット」）の事例収集

インシデント=アクシデントになる可能性のある事柄

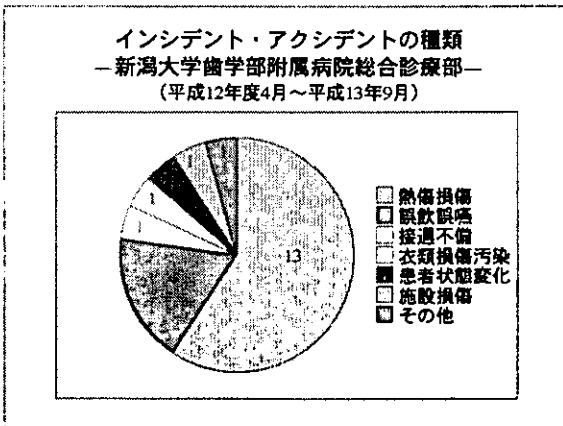
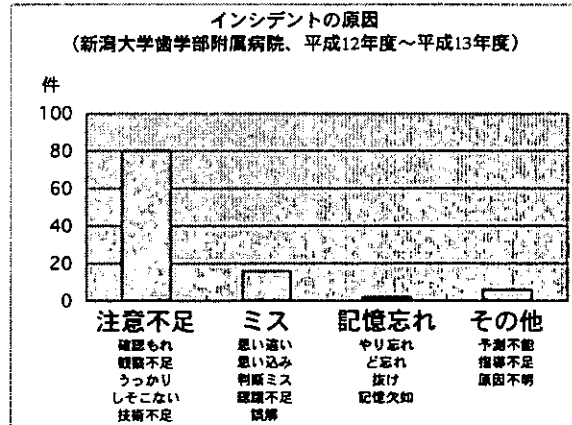
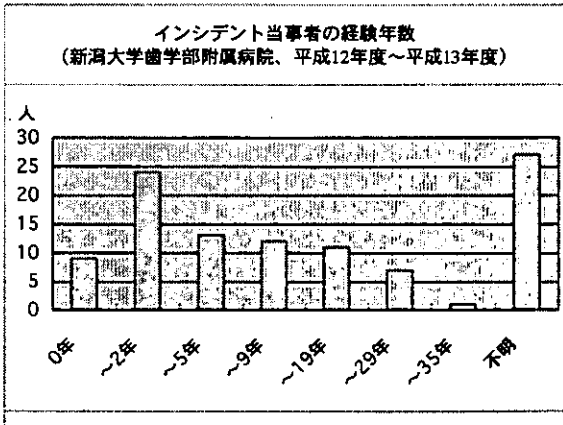
### インシデントレポート

The image shows a form titled 'インシデントレポート' (Incident Report) with a photograph of a patient's face. The form contains fields for patient information, incident details, and a section for the reporting staff.



### 「熱傷・損傷」の事例の内容 (件数)

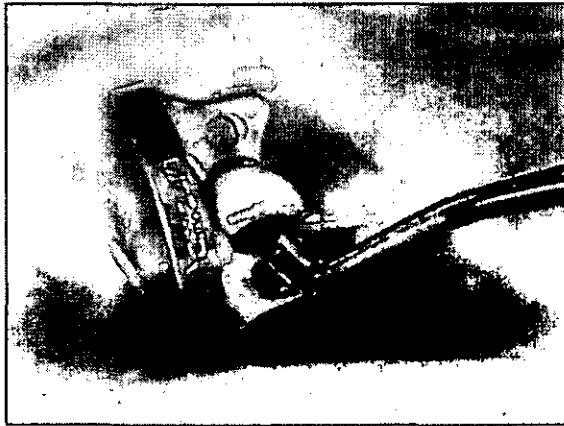
患者への傷害	
歯牙切削中の口腔内組織損傷	8
その他の処置中の口腔内組織損傷	1
顔面の損傷	3
目の損傷	1
火傷・熱傷	3
薬剤による化学的損傷	4
その他	2
術者・スタッフの傷害	
火傷	2
鋭利な器具による損傷	2
その他	1



事故の予防 = 事例に学ぶ

- 熱傷・損傷の事例
- ・形成中に患者（睡眠中）が突然閉口し、頬粘膜を軽度損傷（保存科、経験年数2年）
  - ・クラウン除去中にハンドピースが外れ、患者の顔面に落下（保存科、経験年数15年）
  - ・根管治療中にFCの薬瓶を倒す（補綴科、経験年数8年）
  - ・手袋にFCが付着していることに気付かず患者の口唇を触る（保存科、研修医）

- 切削時の軟組織の損傷を防ぐには？
1. リスク評価を行う（ハイリスク患者の把握）  
患歯の部位、処置内容  
舌の不随意運動、巨舌症様の患者、口腔前庭が狭い患者
  2. 単独での診療を避ける
  3. 術者の体調を整える
  4. 切削時の確実なレストの設定
  5. 軟組織の保護（ミラー、バキュームチップなど）  
介助者の役割が大きい



### 誤飲・誤嚥の事例

- ・超音波スケーリング中にインレー脱離、口腔内に落下（保存科、経験年数16年）
- ・超音波スケーラーのチップが破折、口腔内に落下（保存科、経験年数1年）
- ・ラバーダムシートを口腔内でフリーで留置（小児歯科、研修医）
- ・開口器装着時（RD装着後）に乳歯が脱落。処置終了後、ラバーダムを撤去して歯の脱落に気づく（特殊歯科、経験年数17年）



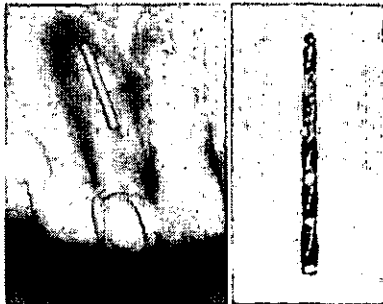
### 誤飲・誤嚥を防ぐには？

1. リスク評価を行う（ハイリスク患者の把握）  
患歯の部位、RDの可否、修復物の形態  
高齢者、小児、唾液の多い患者
2. 単独での診療を避ける
3. 術者の体調を整える
4. 患者の頭部の固定
5. 診療姿勢の工夫
6. RDの励行
7. （RD不可の場合）フロス、ガーゼ等で防護
8. 修復物にノッチを付与

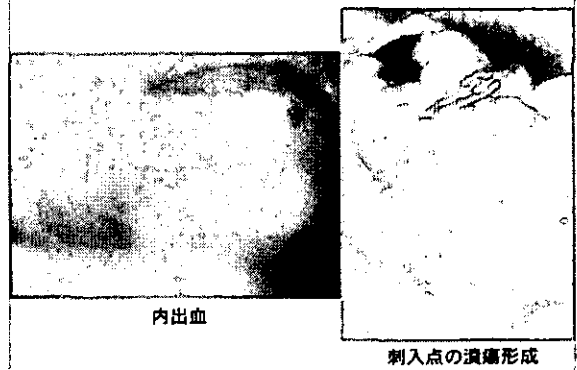
### 処置・手術時のインシデント（その他）の事例

- ・根尖搔爬中に手術器具が破折し、組織内迷入（保存科、経験年数13年）
- ・カルテを確認せず手術施行、術後にHBV+と判明（口腔外科、経験年数14年）
- ・ラバーダム撤去中に患者の顎関節が脱臼（保存科、経験年数1年）
- ・印象が口腔内より撤去困難となる（保存科）

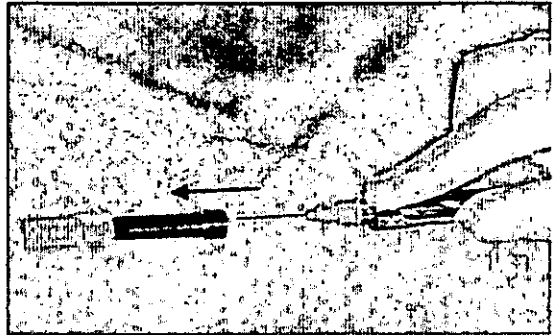
### 歯内治療に伴う インシデント・アクシデント



### 浸潤麻酔後の局所的偶発症



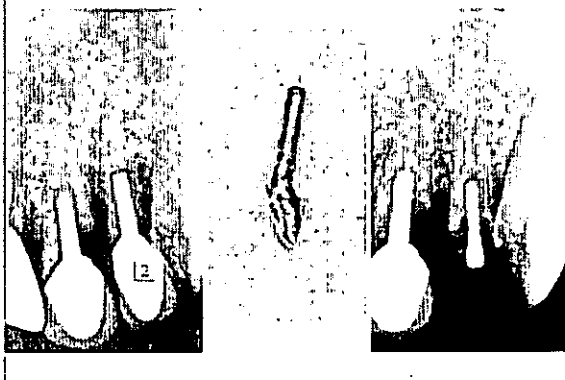
ワンハンドテクニック (針刺し事故の防止法)



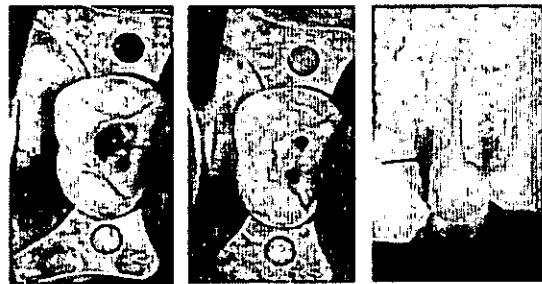
金属修復物の除去 (軟組織・目の損傷、誤飲・誤嚥に注意)



ポストの除去 (歯根破折、穿孔に注意)



髄腔開拵中に生じた根管側壁穿孔 (43歳男性 5)



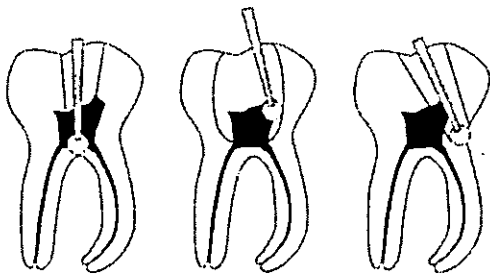
穿孔時 (止血後)

穿孔封鎖

根管充填時

(ガラスイオノマーセメント)

不適切な髄腔開拵



髄床底を切削  
髄床底穿孔

側壁の過剰切削

側壁の穿孔

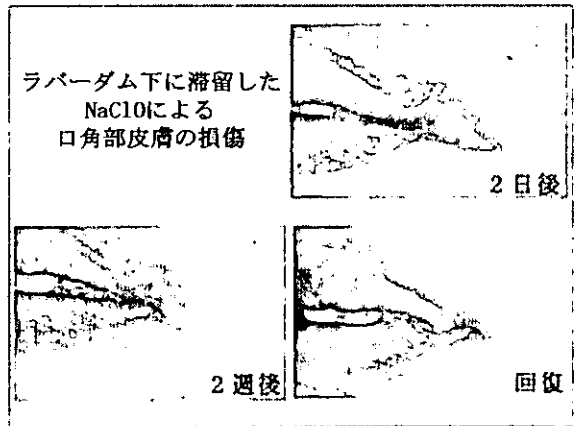
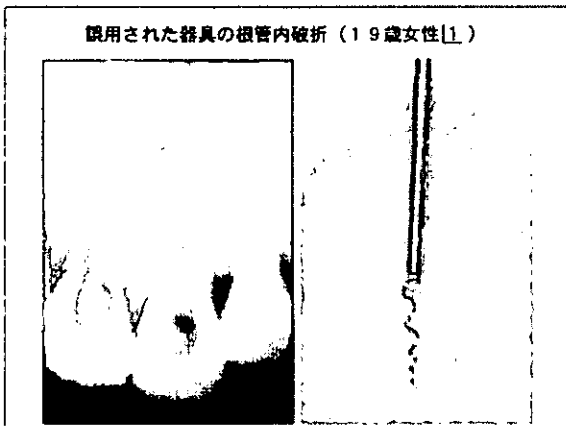
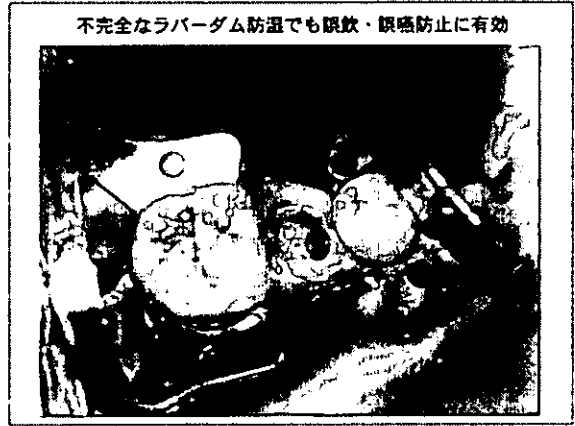
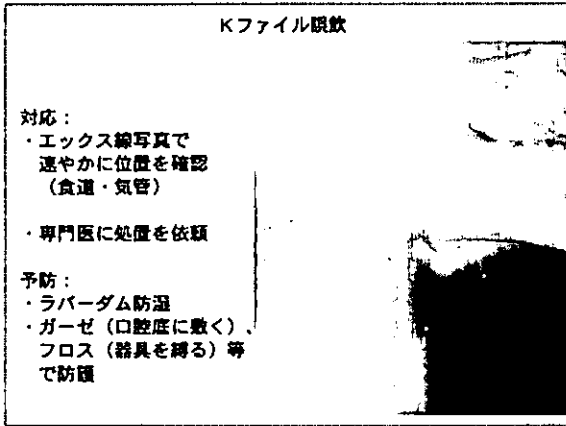
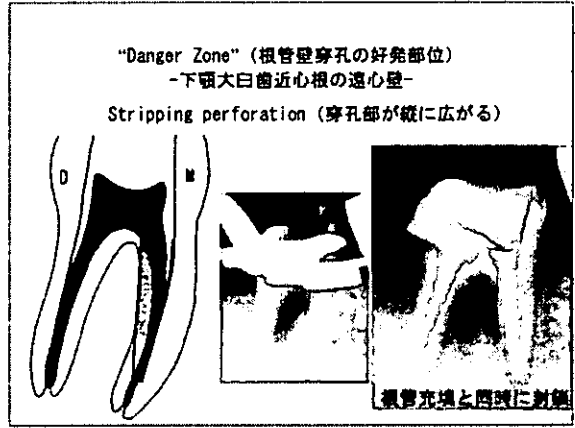
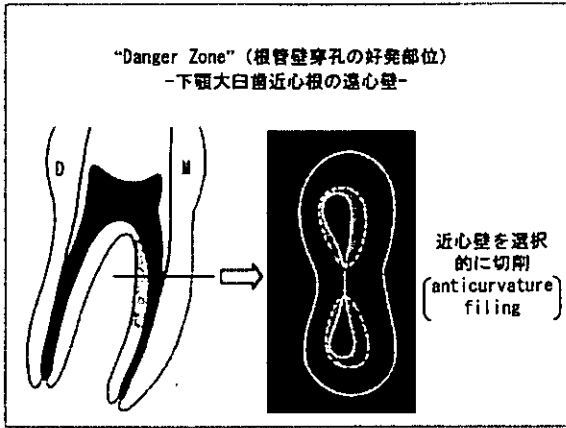
不適切な髄腔開拵の回避



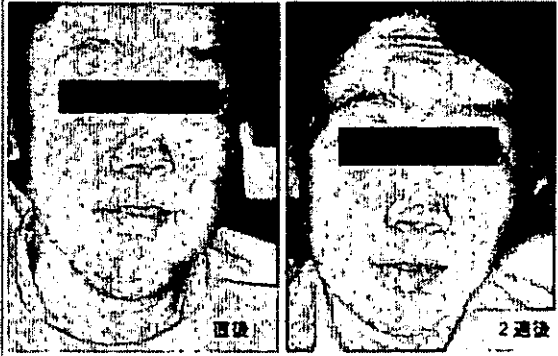
○エックス線写真の読影  
歯髄腔の形態・広がり・根管数を確認  
歯軸の方向を確認

○三次元的な歯髄腔形態の認識 (解剖学的形態の理解)  
(イメージ・トレーニングが重要)





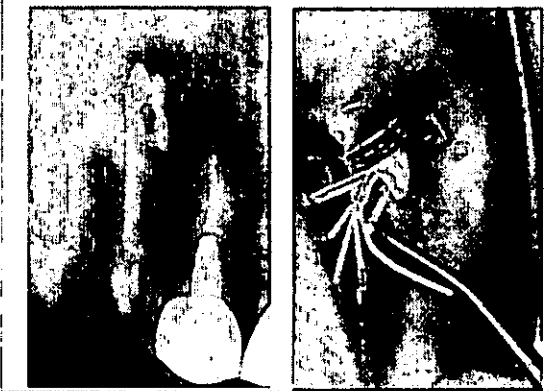
根管治療中に生じた皮下気腫



歯髄失活剤の漏洩による歯肉の脱臼



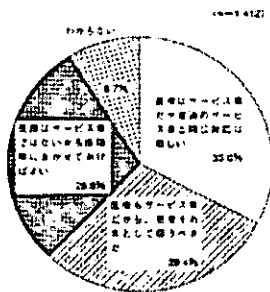
根管充填に伴う事故



接遇に関するインシデントの事例

- ・長い待ち時間
- ・感染症患者のプライバシー保護の不備
- ・急患来院するも担当医への取り次ぎ不備
- ・説明不足に伴う治療内容へのクレーム
- ・担当医への不満

医療への社会的認識は急速に変化しつつある



「聖職者」→「サービス業」

他院の処置に不満  
歯科治療に不信感

+

当院の処置に不満

+

接遇の不備

↓

クレーム  
医事紛争

あなたの  
歯医者さんは  
大丈夫か

油井善代子

### ワン・ポイント・アドバイス

- ・スタッフ間の会話に留意  
(指導者・介助者も医療チームの一員である)
- ・治療計画は患者様に決めて頂くもの
- ・うがいをして頂く余裕を持とう

### 処置成功のための方策

1. プラス因子の増強  
高い技術  
優れた治療方針  
性能の良い材料の使用
2. マイナス因子の減弱・排除  
事故、併発症、副作用

事故の予防 = 事例に学ぶ

## Removal of Intracanal Broken Instruments Using the Surgical Operating Microscope

T. Okiji

General Dentistry & Clinical Education Unit  
Niigata University Dental Hospital  
Niigata, Japan



## Intracanal Broken Instruments



-hamper complete cleaning  
and shaping

-influence negatively on the  
outcome of endodontic  
therapy

## Removal of Intracanal Broken Instruments



- No standardized procedure
- Risk of further complications

## Surgical Operating Microscope



## Surgical Operating Microscope



## Aim

To examine the success or failure of  
removal attempts in which the surgical  
operating microscope was employed in  
combination with various removal  
techniques.