

厚生労働科学研究費補助金

肝炎等克服緊急対策研究事業

歯科診療におけるB型及びC型肝炎防止体制の確立に関する研究

(H16-肝炎-一般-018)

平成18年度 総括研究報告書

(3年計画の3年目)

主任研究者 佐藤 田鶴子

平成19(2007)年 3月

目 次

I. 総括研究報告

- 歯科診療におけるB型及びC型肝炎防止体制の確立に関する研究 ————— 1
佐藤田鶴子

II. 分担研究報告

1. ガイドライン作成のための基礎的情報収集：歯科医院における院内感染対策に
連する病原微生物の概説 ————— 6
鈴木 哲朗
2. 一般歯科診療における院内感染のリスク評価基準の決定 ————— 8
佐藤田鶴子
3. 一般歯科診療（保存・補綴・口腔外科）領域における使用器械・器具の院内感染
リスク評価 ————— 11
荒木 孝二
4. 医療用廃棄物処理と技工物 ————— 14
佐藤 聡
5. 歯科エックス線検査における感染防止対策マニュアル ————— 19
土持 眞
6. 針刺し事故発生に関する院内感染のリスク評価 ————— 23
石橋 克禮
7. 歯科診療室内の環境感染防御基準に関する研究 ————— 28
鶴本 明久
8. 消毒薬の選定 ————— 31
山口 晃

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 ————— 36

IV. 研究成果の刊行物・別冊 ————— 37

I. 総括研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）

総括研究報告書

歯科診療におけるB型及びC型肝炎防止体制の確立に関する研究

主任研究者 佐藤田鶴子

日本歯科大学生命歯学部口腔外科学講座 教授

研究要旨：わが国の病院レベルの診療施設では、院内感染対策のガイドラインが確立しており、必然的に病院所属の歯科でも、各々のガイドラインに準拠して対応すれば、院内感染対策は可能である。しかし、市中の一般歯科診療施設では、院内感染対策について大病院の基準のすべてを準拠することはきわめて困難である。したがって、各一般歯科診療施設単位で院内感染対策マニュアルの作成することも難しい。そこで、現状では、日本歯科医師会等の団体組織が作成したHIV対策マニュアルやHBV対策マニュアル等によるか、もしくは歯科医院開設者の独自の考えで対策を実施する以外に方策はなかった。

この度の本研究班に委ねられたのは、B型およびC型肝炎感染防止体制の確立ではあるが、それだけでは歯科診療上、院内感染対策として当然片手落ちであるため、スタンダードプレコーションの考えに基づき歯科医院の院内感染対策ガイドラインを作成することとした。

初年度の平成16年度は、第一段階として歯科医療におけるCDCガイドライン(2003年刊行)を本研究班において共同で翻訳し、これを本研究班のガイドラインの骨子と考えたが、CDCガイドラインでは、米国との州毎の法制度の相違等により、そのままを準用することが難しい項目も多く、参考にはなったが直接的ではなかった。

そこで、三年計画の二年目からは、研究班員がそれぞれの歯科の中の各専門領域を担当し、the Cochrane libraryを用いて、ガイドライン作成のために院内感染対策の各要項をパーソナルコンピュータを用いて網羅的に検索し、必要に応じてメタアナリシスを行うこととした。その結果を、ガイドラインとして要約してわが国の一般歯科臨床におけるEBMに基づくガイドラインとした。その後、作成したガイドラインに基づき、手順としてわかりやすい表現を加えて、マニュアル化し歯科医師が実際に用いられ易いものを検討し実践マニュアルとして作成した。このマニュアルにはガイドラインからマニュアルに各自がするために便利な図や表をCDにして搭載することを検討している。

さらに、マニュアルに準じて動作を加味した一般歯科診療における院内感染対策をDVD化した。これにより、よりわかりやすい院内感染対策の教育資料となることが目的である。

〈 分担研究者 (班員) 〉

鈴木 哲朗	国立感染症研究所ウイルス第二部肝炎ウイルス室 室長
石橋 克禮	鶴見大学歯学部口腔外科学第2講座 教授
荒木 孝二	国立大学法人東京医科歯科大学医歯学教育システム研究センター 教授
土持 眞	日本歯科大学新潟生命歯学部歯科放射線学講座 教授
佐藤 聡	日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座 教授
山口 晃	日本歯科大学新潟病院(歯科)口腔外科 教授
鶴本 明久	鶴見大学歯学部予防歯科学講座 教授

〈 今年度研究協力員 〉

宮坂 孝弘	日本歯科大学生命歯学部口腔外科学講座 助教授
北原 和樹	日本歯科大学生命歯学部口腔外科学講座 講師
長島 弘征	鶴見大学歯学部口腔外科学第2講座 助手
福島 眞貴子	鶴見大学歯学部予防歯科学講座 助手
佐々木善彦	日本歯科大学新潟病院歯科放射線科 助手
織田 隆昭	日本歯科大学新潟病院歯科放射線科 助手

A. 研究目的

本研究は平成 13~15 年度の厚生科学特別研究、厚生科学特別研究、厚生労働科学研究(肝炎等克服緊急対策研究事業)「歯科診療におけるC型肝炎の感染リスク低減に関する総合研究(主任 古屋英毅教授)」の調査結果から、今までの歯科領域ではアンケートによる実態調査では、一般歯科医療の場での手袋着用率の低いことや手洗いの不徹底などが明白となった。それらを改善させ、一般歯科医療での院内感染対策ガイドラインが必須のものとなった。

そこで、本研究班はガイドライン作成のためには、現在の世界の最良といわれるEBMを含めた論文の掲載されたコクランレビューを用いて検討することとした。これを今年度で完成させ、『診療ガイドライン 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』として文書化した。

ついで、作成した一般歯科医療での院内感染対策ガイドラインを現場で実際に使用できることを考慮して実践マニュアル化をし、『実践マニュアル 新ガイドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策』として文書化した。また、マニュアルから引用して実際に使える書式類をCD-ROM化してマニュアルに搭載した。

さらに、実用版としてDVDに行動化パターンを表現することを試みた。

B. 研究方法

第一段 診療ガイドラインの完成

平成16年度:最新:歯科医療における院内感染対策CDCガイドラインを完訳し出版した。それに基づき昨年度から、まずThe Cochrane library 2004のIssue 4(コクラン)を用いて、院内感染対策関連の報告について網羅的検索を行った。その中から、歯科診療に関係ある報告を

採取して検討した。さらに、コクランから資料が得られない場合には、Medlineを中心とした文献検索をハンドサーチで行い、わが国独自の基準が必要なものは日本の研究報告や基準を採用した。本研究班での共通する勧告水準は表のとおりとした（表）。

班員の担当項目範囲は以下のようにした（以下、マニュアルも同様）。

担当分野は

- (1) 診療室での術者と患者対応
主任研究者；佐藤 田鶴子
- (2) 歯内・修復・補綴療法
分担研究者；荒木 孝二
- (3) 廃棄物処理及び技工物関連
分担研究者；佐藤 聡
- (4) 歯科用エックス線検査
分担研究者；土持 眞
- (5) 針刺し事故関連
分担研究者；石橋 克禮
- (6) 歯科診療室の環境問題対策
分担研究者；鶴本 明久
- (7) 消毒薬関連
分担研究者；山口 晃
- (8) 院内感染対策に関連する微生物
分担研究者；鈴木哲朗

第二段 実践マニュアル「新ガイドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策の作成」

第1段の結果を得て、各項目で標準的と考えられる結果を掲載した一般臨床歯科医院向けの院内感染対策マニュアルを作成する。なお、マニュアル内の図表については、必要箇所を引き出して、必要に応じて変更させて使えるように

CD-ROM化した。

第三段：上記の完成に順じ、わかりやすい院内感染対策手順の行動化を行い、DVDを作成する。

C. & D. 研究結果と考察

1. 研究報告冊子 診療ガイドライン「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」の作成と発行

本研究結果は、本来のエビデンスに合致して作成されたもので、歯科の臨床では初めての診療ガイドラインとして完成されたので、日本歯科医学会監修で「診療ガイドライン1 エビデンスに基づく院内感染対策」として本年3月に日本歯科医学会から刊行された。平成19年4月の医療法改正にともない、必備資料でもあることから、重要な意味をもつことになる。

2. 研究報告冊子 実践マニュアル「新ガイドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策」のCD-ROM搭載の作成

実践しやすい解釈型のマニュアルが完成し、これも後日、一般書として刊行したいと考えている。

3. 研究用DVD 「最新 一般歯科における院内感染防止手順」

感染対策の手順を行動化させて視覚に訴える方策をとり、これも2と同様、きわめて歯科医療従事者に理解しやすいものとなったと考える。

E. 結論

本研究は今までの権威者による意見から作成したガイドラインやマニュアルで

はなくエビデンスに基づいているために大変理解しやすいものとなった。一般の歯科診療では、最低どの程度の防御は必要であるかが求められた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 研究報告用冊子：編集代表 佐藤田鶴子 「【診療ガイドライン】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」 山口 晃分担 Chapter8 消毒薬の選定 2006.

2) 研究報告用冊子：編集代表 佐藤田鶴子 「【実践マニュアル】新ガ

イドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策」山口 晃分担 第7章 消毒薬の選定 2007.

3) 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」 山口 晃分担 Chapter7 消毒薬の選定 2007.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

本研究における推奨の強さとエビデンスの質の評価基準

1. 推奨の強さのレベル

コード	本研究班の分類	エビデンスのレベルと推奨のグレード
A	その応用を支持する確固たる根拠があり、強く推奨する。	・エビデンスのレベルⅠ ・対費用効果も良好、害がない。
B	その応用を支持する正当な根拠があり、推奨するが、臨床的利益が限定されている。	・エビデンスのレベルⅡ ・対費用効果も良好、害がない。
C	応用を推奨するには根拠が乏しい、あるいは一定の根拠がなく、応用は任意でよい。	・エビデンスのレベルⅢ ・害がない。
D	その応用を支持しない正当な根拠があり、一般的に推奨しない。	・有害性に対する根拠がある。
E	その応用を支持できない確固たる根拠があり、絶対に推奨しない。	・有害性に対する確かな根拠がある。

エビデンスの質の評価分類

I	一つ以上の適切な RCT（無作為化比較試験）から得られた根拠
II	一つ以上の無作為ではないが比較試験、適切にデザインされたコホート研究あるいは患者対照研究、数回連続して行われた時系列研究、比較試験ではないが劇的な結果が得られた研究によって得られた根拠
III	臨床経験、記述的研究、症例報告に基づく権威者の意見や委員会の報告

Ⅱ. 分担研究報告書

ガイドライン作成のための基礎的情報収集：歯科医院における院内感染対策に
関連する病原微生物の概説

分担研究者 鈴木 哲朗 国立感染症研究所 ウイルス第二部室長

研究要旨 歯科における院内感染対策ガイドラインの作成にあたり、関連する病原微生物（B 型肝炎ウイルス、C 型肝炎ウイルス、ヒト免疫不全ウイルス、単純ヘルペスウイルス、水痘・帯状疱疹ウイルス、麻疹ウイルス、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌、コアグララーゼ陰性ブドウ球菌、結核菌、梅毒トレポネーマ）についての概説を担当した。関連情報を収集し概説作成を行った。

A. 研究目的

近年、歯科医療における診療技術の高度化、多様化に伴って院内感染対策を組織的、体系的に整備することが求められている。各歯科診療施設に組織された院内感染対策委員会によって、感染源の曝露予防、曝露後の管理など具体的な対策が適切に整備されるためには、基準となる、感染リスク評価に立脚したガイドラインが必要である。本研究班では、歯科における院内感染対策ガイドラインを作成する。歯科医院における院内感染対策に関連する病原微生物についての概説作成を担当した。

B. 研究方法

患者-患者間、医療従事者-患者間での病原体伝播に関する情報は、コクランライブラリー (Cochrane Library; John Wiley & Sons, Ltd.) を利用して網羅的に収集した。病原体の概説に必要な情報は、MEDLINE 等のバイオインターネットリソースまた一般的な検索エンジンを利用して収集した。

C. & D. 研究結果及び考察

「一般歯科における院内感染対策ガイドライン」（仮称）の作成に向け、「患者-患者間での病原体伝播」「医療従事者-患者間での病原体伝播」についてコクランライブラリーを利用して関連情報の収集を行ったが、本ガイドラインの作成にとって有用な情報は得られなかった。

ガイドラインで概説を記載すべき病原微生物：B 型肝炎ウイルス、C 型肝炎ウイルス、ヒト免疫不全ウイルス、単純ヘルペスウイルス、水痘・帯状疱疹ウイルス、麻疹ウイルス、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌、コアグララーゼ陰性ブドウ球菌、結核菌、梅毒トレポネーマについて、「病原体」「疫学」「病原性、疾患」「診断、予防、治療」の項目に分け、必要と思われる情報を記述した。

E. 結論

歯科における院内感染対策ガイドラインの作成にあたり、関連する病原微生物についての概説を担当した。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 研究報告用冊子：編集代表 佐藤田鶴子
「【診療ガイドライン】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」 鈴木哲朗 分担 Chapter 2 歯科医院における院内感染対策に関連する病原微生物の概説 2006.
- 2) 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」 鈴木哲朗 分担 Chapter 8
歯科医院における院内感染対策に関連する病原微生物の概説 2007.
- 3) 研究報告用冊子：編集代表 佐藤田鶴子

「【実践マニュアル】新ガイドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策」 鈴木哲朗 分担 第8章 歯科医院における院内感染対策に関連する病原微生物の概説 2007.

2. 学会発表

なし

H. 知的所有権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）
分担研究報告書

一般歯科診療における院内感染のリスク評価基準の決定

主任研究者 佐藤 田鶴子
日本歯科大学生命歯学部口腔外科学講座教授

研究要旨：現在、病院レベル以外の市中の一般歯科医院で汎用できる院内感染対策ガイドラインを作成することが急務である。そのためには、基準となる EBM をより質の高い国際的研究論文の結果から抽出する必要があるといわれており、現段階では世界一流の論文抄録が解析されて搭載された the Cochrane library（コクランライブラリー）を用いた。ガイドライン作成のために院内感染対策の各要項について、パーソナルコンピュータを用いて網羅的に検索し、メタアナリシスを行った。本研究では主に患者と治療者側双方の院内感染対策に関する手洗いや手袋使用の問題を検討対象とした。

A. 研究目的

わが国の病院レベルでは、院内感染対策のシステムが確立し、とくに歯科口腔外科領域の診療上の院内感染対策は準拠しているものと考えて良いであろう。しかし、市中の一般歯科医院においては、各施設長の判断に任されているため、必ずしも厳重な対策がされていないのが現状である。その中でも、とくに観血的な処置の際には、術者、介助者は手袋を着用して施術している。一方、平成 16 年に実施した肝炎等克服緊急対策研究事業の分担研究を実施した際に日本歯科医師会会員のアンケート調査でも、手袋すらはめずに観血処置を行っている歯科医もみうけられた。では、抜歯処置時にかならず手袋をしなければならないのかという疑問が残る。そこで、ここではどのような時に手袋をすべきか、また、その前に

行う手指の消毒はいかにすべきか等の点に限局して検討した。

研究にあたり、今回の研究班の共通項として、the Cochrane library（コクランライブラリー）を用いた。ガイドライン作成のために院内感染対策の各要項について、パーソナルコンピュータを用いて網羅的に検索し、必要に応じてメタアナリシスを行った。

B. 研究方法

施術にあたっての使い捨て手袋の着用、手洗い全般について、施術者の手指の保護、施術時に着用するガウン・マスク、帽子、エプロンについてどのような時に、どのような品質のものを、どのように使用するかの情報を検索した。検索は the Cochrane library 2004 ISSUE 4 (John Wiley & Sons Limited) を用いて網羅的

に検索した。推奨の強さとエビデンスの質については、本研究班基準を作成し、それに準じた(前項の総括研究欄を参照)。

C. & D. 研究結果(別添参照)と考察

まず、患者対応では、処置前に含嗽用口腔用消毒薬を用いて滅菌させる。術者の手洗いとしては、

- 1) 院内感染対策の基本として適切な手洗いを行う。
- 2) 観血的処置前には、手順どおりの手洗い後に手袋着用とする。
- 3) 手洗い時間は2分以上
- 4) 石鹸(普通石鹸可)使用で1分手洗い後にアルコールジェルのすり込みし、手袋着用。

汚染がなければ、その後はアルコールジェルのすり込み後に手袋交換し、次の患者に対応する。

処置時の手袋着用については、

- 1) 一症例、一手袋交換を行う(一般の歯科処置では清潔であれば、未滅菌手袋でも可。
- 2) 一般の歯科処置でも、易感染患者には滅菌手袋を使用する。
- 3) 手袋の使用中の穴あきを想定し、とくにパウダーレス手袋では20分で交換が必要
- 4) 手袋の破損につながるので、マニキュアや指輪は、歯科診療中はしない方がよい。

また、術者周辺のマスクやキャップなどについても検討した。

- 1) マスクは患者からの感染防御なので、一例ごとに交換
- 2) キャップレスでよいが、頭髮は乱れ

なく、清潔に

- 3) 診療用キャップは術者から患者への感染があるので、易感染患者には装着する。
- 4) 血液や唾液の飛散する処置では治療用メガネかゴーグルを着用
- 5) 防護衣は血液・唾液の飛散するときに防水製のものを着用
- 6) 防護衣じょうに予防着を着用して退出したときは、再入室を禁ずる(見かけの予防着にすぎない)

E. 結論

一症例一手袋が基本であることの重要性と、嚴重にすべてを予防具(ラップ類など)に包むのが防備でなく、本当に必要な部分を適正に清潔にすることの重要性を結果として出している。これが、現在求められている院内感染対策であろう。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 研究報告用冊子: 編集代表 佐藤田鶴子 「【診療ガイドライン】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」 佐藤田鶴子 分担 Chapter4 チェアサイドにおける術者と患者対応 2006.
- 2) 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」 佐藤田鶴子分担 Chapter3 チェアサイドにおける術者と患者対応 2007.
- 3) 研究報告用冊子: 編集代表 佐藤

田鶴子 「【実践マニュアル】新ガイドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策」佐藤田鶴子 分担 第3章 チェアサイドにおける術者と患者対応 2007.

2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし

2. 実用新案登録
なし

3. その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）
分担研究報告書（平成 18 年度）

一般歯科診療（保存・補綴・口腔外科）領域における使用器械・器具の
院内感染リスク評価

分担研究者 荒木孝二

東京医科歯科大学医歯学教育システム研究センター 教授

研究要旨：スタンダードプリコーションの原則に則った診療ガイドラインを作成し「【診療ガイドライン】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」に盛り込んだ。この作成したガイドラインをマニュアルとして応用できるかを検討し、「【実践マニュアル】新ガイドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策」を作成した。

A. 研究目的

我が国の歯科治療の中で保存治療、補綴治療及び口腔外科治療はその中心をなすものと言っても過言ではない。そこで本研究目的はこれらの治療領域における使用器材・器具のスタンダードプリコーションに対するエビデンスに立脚した院内感染対策ガイドラインを作成し、一般開業歯科医院で確実に実行するために実践しやすい院内感染対策マニュアルを作成することである。さらに応用展開を図るために、一般歯科医院使用しやすいようにコンパクトにまとめたチェックリストを作成し、広く一般歯科医院に広まることを目指した。

B. 研究方法

前年度より実施している EBM に基づいた感染対策ガイドラインを作成するために、Medline を中心とした文献検索をハンドサーチで行い、一般歯科診療（保存・

補綴・口腔外科）領域における使用器材・器具の院内感染対策、特に B 型肝炎ウイルス、C 型肝炎ウイルスに対する院内感染対策に関する調査検討を継続し、スタンダードプリコーションに則った診療ガイドラインを作成し「【診療ガイドライン】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」を作成する資料とする。

この作成したガイドラインをマニュアルとして応用できるように、特に重要部分をできるだけ簡潔にし、視覚的に理解しやすいように添付する写真撮影を行った。

C. & D. 研究結果と考察

1. 診療ガイドラインの作成・発行

スタンダードプリコーションに則った一般歯科診療（保存・補綴・口腔外科）領域における使用器械・器具の院内感染対策ガイドラインを作成し研究報告用冊子

「【診療ガイドライン】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」を作成した。この報告書は本来のエビデンスに基づいて作成した歯科臨床系では初めての診療ガイドラインであり、今後我々の作成した方法に準じてさまざまな歯科領域でのエビデンスに基づいたガイドラインの作成が期待される。

この研究用冊子内容を基盤として日本歯科医学会監修のもと、歯科診療ガイドラインシリーズの第一番目として「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」を刊行した。研究報告用冊子だけでなく、一般書籍として発行できたので、各一般歯科医院が購入してガイドラインに則って院内感染対策を実施することが可能となった。

2. 実践しやすい院内感染対策マニュアルの作成

研究報告用冊子「【診療ガイドライン】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」の追補として研究報告用冊子「【実践マニュアル】新ガイドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策」を作成した。このマニュアルも非常に簡潔で分かりやすい内容であるので、是非とも一般書籍として発行したいと思っている。

E. 結論

スタンダードプリコーションに則った診療ガイドラインを作成し「【診療ガイドライン】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」に盛り込んだ。作成した診療ガイドラインを一般書籍として発行し、一般歯科医院への院内感染

対策実施に非常効果的と思われる。さらに、この作成したガイドラインをマニュアルとして応用できるかを検討し、「【実践マニュアル】新ガイドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策」を作成した。

G. 研究発表

1. 発表論文

なし

2. ガイドライン

1) 研究報告用冊子：編集代表 佐藤田鶴子 「【診療ガイドライン】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」 荒木孝二分担 Chapter 5 一般歯科診療（保存・補綴・口腔外科）領域における使用器械・器具 2006.

2) 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」 荒木孝二分担 Chapter 4 一般歯科診療（保存・補綴・口腔外科）領域における使用器械・器具 2007.

3. マニュアル

1) 研究報告用冊子：編集代表 佐藤田鶴子 「【実践マニュアル】新ガイドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策」 荒木孝二分担 第4章 一般歯科診療（保存・補綴・口腔外科）領域における使用器械・器具 2007.

H. 知的所有権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

文献
なし

厚生労働科学研究補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）

分担研究報告書

歯科治療における医療用廃棄物と歯科技工の院内感染防止体制に関するガイドライン

分担研究者 佐藤 聡

日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座教授

歯科治療における医療用廃棄物に関するガイドライン

研究要旨：病院、診療所から排出される医療廃棄物の取り扱いに関しては、平成元年に当時の厚生省が産業廃棄物としてガイドラインを策定、その後、平成4年に、感染性廃棄物を特別管理廃棄物と区分し、取扱いについて規制を設けている。さらに「感染性廃棄物処理マニュアル」を作成、適正処理のガイドラインを示している。その後、廃棄物処理法が平成12年6月に改正以来、産業廃棄物についての排出者の処理責任の強化とともに、廃棄物処理業者等に対する規制の強化も合わせて行われる。また、適切な廃棄物の処理体制の確立のため各都道府県への廃棄物処理体制の確保も行われており、最終処分の完了まで責任を負うことを明確にするとともに産業廃棄物管理票により、最終処分まで確認・把握できるような仕組みに改められている。本研究は、歯科治療に際して発生する歯科用医療廃棄物の取り扱いについて the Cochrane library を基本に用いた網羅的情報収集と、それぞれのリスク評価についてメタアナリシスを行った。

A. 研究目的

歯科治療に際しては、口腔内の環境、治療の特殊性から治療用器具・器材はもとより歯科医師、歯科医療に従事するコ・デンタルスタッフが感染の可能性の高い患者の血液および唾液に直接または飛沫により間接的に接触する機会が多い。このため使用済みのディスプレイ、歯科用麻酔針、外科用メス刃、その他の刃物などをはじめ印象材、石膏模型など直接的または間接的に感染の可能性の高い患者の血液、体液に接触した器具・器材等の医療廃棄物に対する適切

な処理が求められる。本研究では、歯科治療に際して発生する医療廃棄物に対して、the Cochrane library を基本に分類、分別さらに感染性廃棄物の処理方法について検討を行った。

B. 研究方法

研究方法は、平成16年度の研究成果である「最新：歯科医療における院内感染対策 CDC ガイドライン」の完訳本を参考資料として、歯科用医療廃棄物に関する感染管理について the Cochrane library 2004 の ISSUE 4 を用いて、院内感染対

策関連の報告を網羅的に検索した。さらにその中から、歯科関連の報告を抽出し検討を行いコクランからの情報が得られないケースに限り PubMed 等、インターネットを用いたネットリソース、国内の研究報告、および基準を採用し収集を行った。

C. 研究結果

医療廃棄物の処理に関しては、広い範囲でのコクラン検索での抽出は可能であった。一方、歯科治療で応用される医療廃棄物の内容に関する検索では搭載されている論文は見られず、PubMed 等のネットリソース、国内の研究報告を検索しながら抽出された医療廃棄物処理の検索結果と合わせ検討を行なった。その結果、歯科医療機関から発生する医療用廃棄物としては、原則として感染性廃棄物（産業廃棄物および一般廃棄物）、産業廃棄物（非感染性）、一般廃棄物（非感染性）の3種類に分別することができた。さらに分別された項目ごとの歯科用廃棄物を提示し、適切な処理方法について提言することができた。

D. 考察

今回平成 16 年度に当研究班で発刊した米国の CDC ガイドラインを参考に、わが国に即した医療廃棄物の処理に関する内容への整合をコクラン検索を主体に行った。検索の段階で医療全般の感染予防に関する文献数の抽出数は多く認められるもの、歯科関連の内容に関しては、必ずしも充実した内容とはならないことが確認されたが、PubMed 等のネットリソース、国内の研究報告などの内容を検証

しながら EBM の基づく内容となるよう整合させることができた。

E. 結論

歯科用医療廃棄物に関して the Cochrane library を基本に分類、分別さらに感染性廃棄物の処理方法について検討を行い、EBM に即した対処法についての提言が出来た。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 研究報告用冊子：編集代表 佐藤田鶴子 「【診療ガイドライン】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」佐藤 聡分担 Chapter 5 医療用廃棄物処理 2006.
- 2) 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」佐藤 聡分担 Chapter 4 医療用廃棄物処理 2007.
- 3) 研究報告用冊子：編集代表 佐藤田鶴子 「【実践マニュアル】新ガイドラインに基づく一般歯科診療における院内感染対策」佐藤 聡分担 第4章 医療用廃棄物処理 2007.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし
3. その他
なし