

エビデンスに基づく歯科診療における

# 医療関連**感染**対策 **実践**マニュアル



一般社団法人 日本歯科医学会連合 監修

## 編集委員／執筆者一覧



### 編集委員

- 小林隆太郎 一般社団法人 日本歯科医学会連合 専務理事／日本歯科大学東京短期大学 学長  
石垣佳希 日本歯科大学附属病院総合診療科 教授  
今井健一 日本大学歯学部感染症免疫学講座 教授

### 執筆者（五十音順）

- 石垣佳希 日本歯科大学附属病院総合診療科 教授  
今井健一 日本大学歯学部感染症免疫学講座 教授  
岩渕博史 国際医療福祉大学病院歯科口腔外科 教授  
金子明寛 医療法人社団 松和会 池上総合病院 歯科口腔外科 口腔感染センター長  
河合泰輔 日本歯科大学生命歯学部歯科放射線学講座 教授  
岸本裕充 兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座 教授  
栗田 浩 信州大学医学部歯科口腔外科学教室 教授  
小林隆太郎 日本歯科大学東京短期大学 学長  
砂川光宏 東京医科歯科大学歯学部歯学科 非常勤講師  
高野正行 東京歯科大学口腔顎顔面外科学講座 教授  
永易裕樹 北海道医療大学歯学部生体機能・病態学系顎顔面口腔外科学分野 教授  
星 和人 東京大学医学部附属病院口腔顎顔面外科・矯正歯科 教授  
水谷太尊 日本歯科大学新潟病院総合診療科 准教授  
山口 晃 日本歯科大学新潟病院口腔外科 教授  
山口秀紀 日本大学松戸歯学部歯科麻酔学講座 教授

CHAPTER  
1**歯科における医療関連感染対策の基本的な考え方** 1

<b>1</b>	<b>医療関連感染（HAI）の定義</b>	1
<b>2</b>	<b>歯科における HAI の例</b>	1
1	歯科医療従事者から患者への感染	1
2	患者から歯科医師への感染	2
3	歯科診療施設の原因が原因で生じた感染	2
4	新興感染症によるクラスターの発生	2
<b>3</b>	<b>歯科診療の特性と感染対策の原則</b>	2
<b>4</b>	<b>歯科における標準予防策</b>	3
1	手指衛生	3
2	個人用防護具	4
3	患者に使用した器具・器材の取り扱い	4
4	周辺環境の取り扱い	4
5	鋭利な器材の取り扱い	5
<b>5</b>	<b>歯科における感染経路別予防策</b>	5
1	接触予防策	5
2	飛沫予防策	5
3	空気予防策	5
<b>6</b>	<b>新興感染症・再興感染症に対する感染対策の考え方</b>	6
<b>7</b>	<b>アウトブレイク時の対応</b>	6
<b>8</b>	<b>各施設での感染対策マニュアルの作り方</b>	7

CHAPTER  
2**薬剤耐性菌** 9

<b>1</b>	<b>医療関連感染（HAI）対策で重要な薬剤耐性菌</b>	9
<b>2</b>	<b>薬剤耐性菌の感染伝播</b>	9
<b>3</b>	<b>病院から市中へ拡大する薬剤耐性菌</b>	10
1	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA : methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> )	10
2	多剤耐性緑膿菌 (MDRP : multiple-drug resistant <i>Pseudomonas aeruginosa</i> )	11
3	バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE : vancomycin-resistant <i>Enterococcus</i> )	11

4	基質特異性拡張型 $\beta$ -ラクタマーゼ (ESBL : extended spectrum $\beta$ -lactamases) 産生菌	12
5	カルバペナム耐性腸内細菌科細菌 (CRE : carbapenem-resistant <i>Enterobacteriaceae</i> 、 または MBL (metallo- $\beta$ - lactamase) 産生菌)	12
6	多剤耐性アシネトバクター (MDRA : multidrug-resistant <i>Acinetobacter sp.</i> )	13

#### 4 その他の薬剤耐性菌 13

1	ペニシリン耐性肺炎球菌 (PRSP : penicillin-resistant <i>Streptococcus pneumoniae</i> )	13
2	薬剤耐性淋菌 (antimicrobial-resistant <i>Neisseria gonorrhoeae</i> )	14

#### 5 薬剤耐性菌 (AMR : antimicrobial-resistant bacteria) 対策 14

### CHAPTER 3

## 歯科診療で用いられる消毒薬 16

### 1 消毒薬の基礎 16

1	滅菌と消毒	16
2	滅菌と消毒方法の判断基準	16
3	消毒薬の効果に影響を与える因子	17
4	主な消毒薬	18
5	誤飲等の主な症状と対応	22

### 2 各病原微生物への対応 24

### 3 消毒薬使用の実際 26

### 4 消毒薬の管理 27

### CHAPTER 4

## 歯科領域で使用する器械・器具の滅菌・消毒 29

### 1 歯科用器械・器具の滅菌・消毒 29

1	歯科領域で使用する器械・器具とス波尔ディングの分類	30
2	一次洗浄	31
3	滅菌	32
4	滅菌インジケーター	34
5	消毒	35
6	ディスポーザブル製品	37

### 2 感染性廃棄物の処理 38

1	医療廃棄物と感染性廃棄物	38
2	感染性廃棄物の分別	39
3	感染性廃棄物処理の委託	41

<b>1</b>	<b>接触感染・飛沫感染・空気感染対策</b>	43
1	呼吸器系の衛生管理・咳エチケット	43
2	水際対策	43
3	環境整備	43
4	密集・密接の回避	44
<b>2</b>	<b>臨床現場の接触および飛沫感染対策</b>	44
1	clinical contact surface の感染対策	44
2	housekeeping surface の感染対策	46
3	歯科治療時のエアロゾル対策	47
<b>3</b>	<b>清潔域・不潔域のゾーニング</b>	49
<b>4</b>	<b>片付け環境</b>	49
<b>5</b>	<b>感染性廃棄物</b>	49

<b>1</b>	<b>歯科用ユニット給水系の細菌汚染について</b>	51
1	わが国の水質基準	51
2	歯科用ユニットから患者の口腔内に注水される部位	52
3	歯科用ユニット給水系の細菌の存在	52
<b>2</b>	<b>歯科用ユニット給水系の院内感染対策について</b>	54
1	フラッシング	54
2	ショックトリートメント	54
3	その他	55
<b>3</b>	<b>歯科用ユニット上で実施する外科手術などにおける術野への注水時のポイント</b>	56

<b>1</b>	<b>チェアサイドにおける感染予防対策の基本 歯科診療での感染リスク</b>	57
<b>2</b>	<b>治療前の準備</b>	57
<b>3</b>	<b>手指衛生</b>	58
<b>4</b>	<b>個人用防護具</b>	60

<b>5</b>	<b>感染レベルに合わせた感染予防対策</b>	60
1	観血的治療での感染予防対策	60
2	観血的治療に準じた治療での感染予防対策	62
3	非観血的治療での感染予防対策	62
<b>6</b>	<b>治療後の後片付け</b>	63
1	治療後の器材の取り扱い	63
2	治療後のユニットの処理	63

CHAPTER  
8

**歯科技工に関する感染予防対策** 64

<b>1</b>	<b>はじめに</b>	64
<b>2</b>	<b>印象体の消毒</b>	64
<b>3</b>	<b>印象体の診療室からの持ち出しと技工室での受け取り</b>	65
<b>4</b>	<b>技工操作中の感染対策</b>	66
<b>5</b>	<b>完成した技工物の消毒法</b>	66
<b>6</b>	<b>口腔内に装着されていた破折義歯などの修理時の注意</b>	68
<b>7</b>	<b>おわりに</b>	68

CHAPTER  
9

**歯科の画像検査における感染対策** 70

<b>1</b>	<b>はじめに</b>	70
<b>2</b>	<b>検査前の準備</b>	70
1	口内法 X 線撮影	70
2	パノラマ X 線撮影	72
3	歯科用コーンビーム CT	72
<b>3</b>	<b>検査中の留意事項</b>	73
<b>4</b>	<b>検査後の画像処理と接触面への配慮</b>	73
1	口内法 X 線撮影	73
2	パノラマ X 線撮影	74
3	歯科用コーンビーム CT	74
<b>5</b>	<b>おわりに</b>	74

<b>1</b>	<b>血液・体液曝露事故とは</b>	75
<b>2</b>	<b>血液・体液曝露事故を防ぐための一般的ルール</b>	75
1	処置や作業を行う際の環境整備	75
2	作業時のグローブの着用	76
3	適切な個人用防護具の活用	76
4	歯科用局所麻酔薬シリンジの注射針のリキャップの禁止	77
5	採血や処置時の鋭利物の取り扱い	78
6	鋭利な歯科用器具の取り扱い	78
7	使用後の注射針、メス刃、縫合針などの廃棄	79
8	エピネットへの報告 (EPINet™ : Exposure Prevention Information Network)	80
<b>3</b>	<b>血液・体液曝露事故（針刺し、切創など）発生時の対応</b>	80
1	対象感染症と曝露リスク	80
2	血液・体液曝露事故発生時の対応	81
<b>4</b>	<b>病原体別対応策</b>	82
1	針刺しや切創などによる体液媒介病原体の感染率（発生確率）	82
2	各血液媒介感染症への対応	82

<b>1</b>	<b>歯科診療室でない環境での診療の特殊性</b>	85
1	歯科訪問診療は「アウェイ」	85
2	訪問先別の特殊性	85
<b>2</b>	<b>病院に準じた訪問先での標準的な HAI 対策</b>	86
1	MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）	86
2	包交車の使用制限	87
3	薬剤耐性グラム陰性桿菌	87
4	ICU などでの経口気管挿管中の患者の口腔衛生管理	88
<b>3</b>	<b>歯科診療室でない環境での実際の対応</b>	88
1	訪問の前に	89
2	訪問先での留意事項	89
3	歯科訪問診療後の対応	92

索引	95
----	----

## 『医療関連感染対策 実践マニュアル』 発刊にあたり

一般社団法人 日本歯科医学会連合  
理事長 住友雅人

歯科医療における感染対策は、病院と診療所という分け方から言えば、診療所勤務の歯科医師の割合がおよそ85%を占めることから診療所の体制を考慮すべきではあるが、病院との体制の乖離が大きくてよいということはない。むしろ感染症に対する検査が行われることが少ないゆえに、すべての患者さんが感染症であるという考えのものと「スタンダードプリコーション」対応が求められている。患者さんと医療従事者双方における感染の危険性を減少させるための予防策である。

話は温故になるが、平成22年(2010)4月の診療報酬改定で診療所の基本診療料において歯科の初診料が初めて200点台に上った。私はこの改定時に中央社会保険医療協議会(中医協)の専門委員として参加しており、厚生労働省保険局医療課の歯科の担当官から、基本診療料の適正化を諮るためにどのような根拠が必要かということについて意見を求められた。このときはスタンダードプリコーションへの評価を提案した。平成20年(2008)4月の診療報酬改定において、「歯科外来診療環境体制加算」新設の折に、感染対策として、口腔外バキュームが施設基準の一つとして求められたが、多くの歯科医師には診療になじまない機器の導入だと思われていたのである。

2019年12月初旬から新型コロナウイルス感染症が爆発的に世界中に拡大した。とりわけ歯科診療での感染リスクが高いと予想されたが、日本では歯科診療所を起点としたクラスターの発生情報はなかった。なぜならば、すでに歯科診療所ではスタンダードプリコーションをはじめとした院内感染対策が緩やかに進んでいたからである。特に外来での外科的治療が行われる歯科診療においては、体系的な感染対策が徐々に根付いていた。その結果、悲観的な予測に反してコロナ禍の間も、診療所の歯科医療関係者は感染防止について学び、とりわけ「換気」を重視するなどの積極的な対応を示したのである。

コロナ禍は落ち着きを見せてきた。しかし誰もが大変な思いをした今こそ、この『医療関連感染対策 実践マニュアル』を出版することの意義は、誠に大きい。より深い共通認識を獲得し、一段と高い安全性を確保するための歯科医療体制を整えるよい指針である。

感染対策に絶対はない。日々の学習と実践が、国民、国、歯科界の三方良しにつながっていく。多くの歯科医療従事者の研鑽を願っている。

令和5年6月

## 『医療関連感染対策 実践マニュアル』刊行に寄せて

一般社団法人 日本歯科医学会連合 専務理事  
編集委員代表  
小林隆太郎

2020年3月11日WHOがCOVID-19パンデミックを表明し、世界各国で緊急事態宣言が発出されるなど、これまでに経験したことのない事態となりました。感染拡大の状況下、歯科界においてもエビデンスに基づいた感染防止情報をいかに的確に伝えていくかが急務となりました。また、関係する組織、機関などからの相談や依頼にもより、法人格をもつ組織として独立性のある「一般社団法人 日本歯科医学会連合」がその役割を担うことになり、新型コロナウイルス感染症対策チームが発足しました。本書の企画もこのチームを中心にスタートすることとなりました。コロナ禍において本書をまとめることは、基本的な感染対策に加え、新たなパンデミックに備えるという意味においてもいい機会になったと考えております。

より広い視野で医療に関わる感染の動向や対策が検討されるようになったことを考慮して、診療所、病院、訪問での歯科診療に対応できるよう本書のタイトルを「院内感染対策」から「医療関連感染対策」に概念を広げ編集することにしました。まずCHAPTER 1で医療関連感染（HAI）の定義を示すとともに、歯科における感染対策の基本的な考え方をまとめました。各CHAPTERにおいて歯科診療に関する感染対策、歯科診療環境に関する感染対策などが、またCHAPTER 11では歯科訪問診療における感染対策について記載しました。

COVID-19を経験したうえで、医療関連感染対策について考えていくことは、「出口戦略」というよりも、新たな歯科医療環境への「入口戦略」として捉えることとなりました。テーマは正しい知識による、新たな習慣、新たな工夫です。具体的には基本的な感染症対策の基に、地域や各環境に応じた工夫が臨床の現場では大切なことを経験しました。

最後となりますが、新興感染症、再興感染症、パンデミックなどに備えていく意味においても、本書にて改めて感染対策の基本的な内容を確認していただければ幸いです。

令和5年6月

一般社団法人日本歯科医学会連合監修

「エビデンスに基づく歯科診療における医療関連感染対策 実践マニュアル」

発刊：令和5（2023）年6月29日

株式会社永末書店ホームページの書籍案内から購入可能

<https://www.nagasueshoten.co.jp/BOOKS/9784816014307>