

新型コロナウイルス時代の口腔健康管理：課題と対応

1. はじめに

新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）感染症（COVID-19）は、2019年12月の登場以降、2020年7月20日現在、200カ国以上で1,426万例を超える感染者と602,244例の死亡が確認され、現在もなお、アメリカ合衆国やブラジル、インドなど、多くの国で感染が拡大しています¹。COVID-19は、個々人の健康に悪影響を及ぼすだけでなく、各国の経済、教育、生産性や保険制度といった社会全体にも悪影響を及ぼしています。しかし、効果的な治療法やワクチンがない現状においては、医薬品に頼らない公衆衛生的手段による感染制御が、現在のところパンデミックに対抗する唯一の手段です。

COVID-19のアウトブレイクは世界中の歯科診療に重大な混乱を引き起こしました。口腔保健の専門家、各国の歯科医師会および関連団体は、持続的に歯科医療を提供し、集団を対象とした口腔保健プログラムを推進すると同時に、患者および開業医をSARS-CoV-2によってもたらされる健康上の脅威から保護するために、多様な課題に直面しています。

我が国においては、2020年4月6日に厚生労働省から「歯科医療機関における新型コロナウイルスの感染拡大防止のための院内感染対策について」が発出されました²。この内容は「標準予防策の徹底」と「歯科診療上の留意点について」の2つからなります。

歯科診療の留意点では以下の必要性が示されています。

- 1) 標準感染予防策に加えて、接触感染予防策と飛沫感染予防策
- 2) 診療実施前の問診の実施
- 3) 院内の定期的な換気（エアロゾル感染予防策）

注1) 本稿における「エアロゾル」の定義については、日本口腔衛生学会ホームページ掲載記事を参照のこと³。

- 4) 感染リスクを減らすための対策の実施
- 5) 診療の内容についての歯科医師の判断（応急処置に留めることや不急治療の延期の考慮）
- 6) 関連学会の考え方の考慮

2020年4月7日には、新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言が発出され、多くの歯科医院が、この方針に沿って感染予防策を実施し、来院患者数の制限、診療時間の短縮、緊急度の高い治療に限定する治療の制限などを行いました。

しかし、緊急事態宣言が解除された後、各歯科医院の現場で、歯科診療行為の継続的な運用と長期的な存続を目指し、①不急と位置付けられた予防的歯科診療の再開、②个人防护具(PPE)の不足の解消、③新しいタイプのPPEや感染防御技術・装置を導入するための投資によって生じる経済的・社会的な課題の解決、を目指した模索が続いています。

歯科医療機関における口腔健康管理において、定期管理下に置かれる症例の中で大多数を占めるのは、歯科の二大疾患であるう蝕と歯周病です。近年、う蝕と歯周病は、早い段階で発見 (Detection)し、疾患のリスクを把握して、適切にコントロールして、進行停止や健全な状態への回復することが可能となってきました。歯科保険診療においても「重症化予防」として、継続的な医学管理やバイオフィルムのコントロールを行う supportive periodontal therapy (SPT) や、「発症予防」「再発予防」を目的とするメンテナンスなどの予防的歯科診療も広く実施されるようになってきていますが (図1)、今回の新型コロナウイルス感染症の大流行では、治療の緊急度の観点から、多くの医院で延期を余儀なくされました。しかしながら、長期間の予防的歯科診療の中断は、定期管理によって急性化を防いできた歯科疾患の病状悪化を招きかねず、

新型コロナウイルス感染症の重症化に関連すると言われてしている生活習慣病のリスク因子にも影響を与え⁴、日々の生活と健康に悪影響を及ぼす可能性が高いと考えられます。

第1波の流行がある程度終息した後、第2波が来るまでの間に相当する流行間期には、その治療自体は重要だが受診時期にある程度幅を持たせることが可能なため先送りされた予防的歯科診療を積極的に実施する必要があります（図2）。しかし、メンテナンスや歯周病のSPTを再開するにあたっては、市中感染状況、PPEの供給状況や患者の歯科疾患リスクに加え、患者の全身状態によるCOVID-19重症化リスクも加味した上で、受診を推奨するかどうかを決定する必要があります（図3）。

新型コロナウイルス保有者の中には、無症状のまま推移する者が存在することが明らかになっています。さらに、発症前後のウイルス量が多いこと、唾液中にもウイルスが存在することも報告されているため、ワクチンや治療法（薬）が整備されるまでは、来院者は新型コロナウイルスを保有していることを前提にして歯科診療にあたる必要があります。本稿では、現状で最も適切と思われる感染予防策を述べさせていただきます。

なお、日本歯科医師会会員の方は、日本歯科医師会より発出された「新型コロナウイルス感染症に関するQ&A第2版（一部修正）」⁵も併せて参考にされると良いでしょう。

2. 基本方針

予防的歯科診療を行っている歯科医院は、歯科医師だけでなく、歯科衛生士、歯科助手、受付などによる構成が一般的で、それぞれの職種の役割分担があります。各スタッフは自分の仕事だけでなく、各職種の仕事を知り、お互いにサポートしてバックアップする体制を整えたチーム医療で診療にあたる必要があります。今回の新たな歯科診療体制の構築には、院長のトップダウンではなく、まず、スタッフ全員がこの新しいウイルスについての知識を共有し、どのような対策を講じたら効果的かを医療チーム全体で考えて実施、評価、改善していくことが重要です。

3. 新型コロナウイルス感染症の特徴と感染経路

1) 新型コロナウイルス感染症の特徴

新型コロナウイルスは、呼吸器感染を起こし、病原性はMERSやSARSより低いレベルと考えられています。致命リスク（case fatality risk; 発症後に死亡す

る確率)はその国の医療体制によって異なりますが、中国武漢のデータからは1.4% (95%CI: 0.9-2.1%) と計算されています。有症状の感染のリスクは、年齢とともに上昇し、30-60歳の年齢層では、1歳年齢があがるごとに感染リスクが4%上昇するというデータが示されています⁶。このウイルスに感染した方全員が発症するわけではなく、無症状で経過してウイルスを保有する例も存在します。潜伏期間は、約5日で最長14日程度とされています。重症化例は、高齢者や糖尿病などの基礎疾患を有する者に多く認められます。一人の感染者から何人に感染させるかを示す感染力は、2~3程度とされています。感染制御の観点から注意すべきは、無症候の感染者が他者へ感染させてしまう点であり、感染拡大の要因の一つと考えられています⁷。新型コロナウイルスは、唾液中にも存在しており⁸、また、金属、ガラス、プラスチックの表面で最長9日間感染力が持続するとされています⁹。

2) 感染経路とエアロゾル感染について

新型コロナウイルス感染症の感染経路は、飛沫感染と接触感染が基本ですが、密閉された空間で長時間高濃度に汚染されたエアロゾルに暴露した場合は、エアロゾルによるウイルス伝播が起こりうるとされています^{10, 11, 12}。

CDC、ADAおよび新型コロナウイルス感染症と歯科治療に関する論文では、歯科治療において、回転切削器具の使用、超音波スケーラー、スリーウェーシリンジの使用は、エアロゾルを発生させる処置(AGPs)とされ、エアロゾルによる感染の可能性があるため、新型コロナウイルス感染症の流行中は、AGPsを避けることが推奨されています^{13, 14, 15, 16, 17}。また、やむを得ず、流行期に処置を行う場合には、N95マスクやAirborne Infection Isolation Room (AIIR)での処置が推奨されています¹⁸。

一方、AGPsに対する感染予防策については、以前より報告があります。歯科治療時に、ラバーダムを使用することにより細菌の飛散が減少¹⁹、超音波スケーラー使用時に、口腔外バキュームの使用により顕著に減少²⁰、とされており、スタンダードプリコーションとしてサージカルマスクとアイプロテクターなどに加えて、治療前の洗口剤使用、治療中のラバーダム、口腔外バキュームの使用が推奨されています。さらに空気清浄機にウイルス粒子を除去可能なフィルターを使用することや、殺菌性紫外線(germicidal UV ; GUV)によるウイルスの失活化など、複数の方法を組み合わせることにより、エアロゾル感染の可能性を減少させることができるとされています^{21, 22, 23}。

米国歯科医師会は、3月16日のADA Newsで「ADA Statement on COVID-19」として「The ADA is recommending that dentists nationwide postpone elective procedures in response to the spread of the coronavirus disease, COVID-19, across the country.」を発表して、緊急を要しない一般歯科診療の停止を通知しました。英国は3月5日にNHSだけでなく、国内すべての歯科医療者に対して「Coronavirus guidance not just for NHS practice」を発表し、BBCの報道によると3月18日に歯科診療を停止しました。スタンダードプリコーションが一般開業医でもスタンダードになっているといわれている米国で、緊急を要しない歯科診療の停止という今までにない厳しい通知の理由は、歯科治療に特有のエアロゾル発生による感染リスクを考慮したものと考えられます²⁴。

しかし、COVID-19との闘いが長期化した現在、いまだ流行が収束していない米国や英国においても歯科診療再開へと舵が切られ、COVID-19感染対策を十分に考慮した再開に向けての模索が始まっています^{25, 26}。しかし、我が国に比して感染状況が深刻な欧米諸国における歯科診療再開に向けてのガイダンスは、非常に厳格なものとなっています²⁷。

また、世界保健機関事務局長の Dr. Tedros は、2020年5月18日から19日にかけて、バーチャル開催となった世界保健総会の第73回セッションで、歯

科処置は多数の飛沫およびエアロゾルを生成する可能性があるため、適切で、手頃な価格の個人防護具のサプライチェーンを確保するための国際協調的な行動が緊急に必要であると指摘しています²⁸。さらに、歯科環境におけるエアロゾルの実際リスクや、安全な歯科診療環境の実現のための科学的調査も必要であると述べています。

一方で、日本の歯科診療は、厚生労働省が4月6日の事務連絡において「治療について歯科医師の判断により、応急処置に留めることや緊急性のない治療についての延期も考慮する」²としており、一般歯科診療の停止が通達された米国や英国とは異なる戦略を取っています。

3) 歯科医院での感染事例

海外の2つの論文では「歯科医院においてクラスター発生や歯科医療従事者への感染について報告されていない」とされています^{12, 17}。一方、国内においては、4月に全国で3件、高知県の歯科医院で歯科衛生士の感染、滋賀県の歯科医院におけるクラスター発生、三重県の歯科医院における歯科医師感染が報告されていますが、感染経路についての報告はないため詳細は不明です^{29, 30, 31}。

日本歯科医師会は、5月1日に歯科治療を通じて患者への感染報告はないと発表

しています³²。

4. 感染予防策

1) 感染予防策

標準感染予防策の実施

新型コロナウイルス感染症には、標準予防策が極めて重要です。基本的には、誰の体液であっても新型コロナウイルスだけでなく様々な感染性の病原体を保有している可能性があることを考慮して対応してください。日本歯科医学会が厚生労働省から委託されて作成した「一般歯科診療時の院内感染対策に係る指針（第2版）」³³は、一般歯科診療での具体的なクリニカルクエスチョンをあげて解説しており、臨床に即した内容になっているので活用してください。

[医療従事者の感染防止対策]

- ・フェイスシールドやゴーグルの着用（飛沫・エアロゾルからの目の保護）
- ・グローブの着用（直接接触感染予防）

[患者間の交差感染防止対策]

- ・患者ごとにグローブ交換

- ・患者ごとにゴーグルの洗浄を実施

接触感染予防策

新型コロナウイルスは唾液中にも存在し、歯科医院のユニットやキャビネット
トで使われているプラスチックや金属の表面で数日間感染力を維持することか
ら、患者口腔内に触れたグローブで触れる可能性のある場所には注意が必要で
す。

[患者間の交差感染防止対策]

- ・患者来院時の手洗い／刷込式消毒と洗口剤を用いた含嗽の励行指示
 - ・義歯装着患者が自ら素手で義歯を取り出した際の手指消毒の励行指示
 - ・患者ごとにチェアをカバーリング
- もしくは
- ・除菌クロスを用いたチェア周辺環境の患者ごとの徹底的な清拭実施
 - ・各種インスツルメントの消毒滅菌
 - ・患者唾液で汚染したグローブでのカルテ、ボールペンなどの取り扱いやマウス、タブレットなどの操作
 - ・患者唾液で汚染したグローブの取り扱い（治療後、レントゲンフィルム

者口腔内での位置付け後、レントゲンフィルム処理後など)

- ・主訴説明時の患者が自ら手を口に入れて説明しない様に周知徹底³⁴
- ・口腔内写真撮影時の口角鉤、ミラー、カメラ本体の唾液による汚染チェック
- ・PMTC実施時のディスポーザブルラバーカップ、ブラシの使用後の廃棄
- ・使用後のハンドピース類の確実な滅菌処理

日頃の臨床での処置を細かくステップごとにスタッフと確認して、どのような予防策を行うか検討してください。検討を行うためには、治療を動画に記録して評価する方法も効果的です。

飛沫・エアロゾル感染予防策

院内の換気はとても重要です。医院の状況にもよりますが、できる限り外気による換気を行うと同時にサーキュレーター機能付き空気清浄機なども活用して、院内の空気が滞留しないようにする必要があります。エアコンを使用する夏や冬の季節には、外気による換気が困難となりますので、ウイルス粒子を除去することが可能なフィルターを装着した空気清浄機を使用する、もしくは深紫外線UV-Cの照射により空気中のウイルスの不活性化を行う、などの方法も紹介されています²³。待合室では、できるだけ患者が間隔をとり、かつ向き合

わないで座ることができるような配慮を行い、マスクは必ず着用して、会話を避けるようにしてもらいましょう。受付では、飛沫予防のシールドを設置することが望ましいでしょう。

治療時に発生するエアロゾルについては、サージカルマスクとフェイスシールドまたはゴーグルの着用を行い、口腔内バキュームを必ず適切に使うことが必要です。また、口腔外バキュームの併用も効果的ですので検討してください。

2) スタッフの健康管理

医院のスタッフは仕事の開始前に検温を行い記録する必要があります。発熱等の風邪症状や倦怠感がある場合には、出勤を取りやめて自宅で待機し、かかりつけ医に相談・受診をしてください。

スタッフルームは換気を行うようにして、昼食時の感染予防策も行ってください(横並びに間隔を空けて座る、会話しながらの食事は避ける、スマートフォンや携帯電話をいじりながら食事しない、時間をずらしてスタッフルームが密になることを避ける、など)。

また、サージカルマスクの適切な着用なしで、1 m以内の範囲で他者と15分以上の接触（会話）があった場合を濃厚接触と定義し、各医院で濃厚接触者リ

ストを作成しておくことが推奨されます。

厚生労働省は 2020 年 7 月 17 日、新型コロナウイルス感染症の診断に用いる PCR 検査および抗原定量検査について、唾液検体を用いた検査の対象を無症状者（空港検疫の対象者、濃厚接触者など）にも拡大する方針を示しました³⁵。

これまで唾液 PCR 検査と唾液抗原定量検査は、発症 9 日以内の有症状者が対象となっていました。無症状者についても唾液を用いた PCR、抗原検査が簡便に実施できるようになってきたことから、今後はスタッフの健康管理を目的として定期的に検査を行うことを検討することも必要かと思われます（自費で検査会社に検査を委託することは可能。ただし、歯科医師が歯科医院受診者を対象とし、新型コロナウイルス感染症の診断を目的として検査を実施することはできません）。

3) 来院者のスクリーニング

来院する患者全員に毎回、新型コロナウイルス感染症に関する問診をおこないます。初診の患者で予約の申込の際には、電話であらかじめ問診を行っておくことも必要です。

4) 共有スペースの感染予防策

ドアノブ、洗面手洗いなど共有スペースで患者が触れる場所の清掃と消毒を行ってください。また、患者の手指消毒を行えるように消毒薬の設置も行ってください。

5)地域の感染状況の把握

行政から発表される感染情報を日々確認して、地域の感染状況を把握するようにしてください。

5.各学会からの情報を収集する

新型コロナウイルスに関して、明らかになっていないことが数多くあります。日々、各学会の情報をチェックし、論文を確認して最新の情報を得ることが大切です。SNS の情報は、誤った情報も多いので、必ず公的な信頼のおけるサイトから情報を得るように気をつけてください。

参考になる公的情報サイト

World Health Organization (WHO)

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Center for Disease Control and Prevention (CDC)

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/index.html>

The New England J of Medicine

<https://www.nejm.org/coronavirus>

The Lancet

https://www.thelancet.com/coronavirus?dgcid=kr_pop-up_tlcoronavirus20

America Dental Association (ADA)

<https://success.ada.org/en/practice-management/patients/infectious-diseases-2019-novel-coronavirus>

厚生労働省

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html

一般社団法人日本環境感染学会

http://www.kankyokansen.org/modules/news/index.php?content_id=328

<http://www.kankyokansen.org/>

引用文献・サイト

1. World Health Organization (WHO)：新型コロナウイルス感染症（COVID-19）

公式情報特設ページ

[\[https://extranet.who.int/kobe_centre/ja/covid\]](https://extranet.who.int/kobe_centre/ja/covid)

[\[https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019\]](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019)

2. 厚生労働省：歯科医療機関における新型コロナウイルスの感染拡大防止のための

院内感染対策について

[\[https://www.jda.or.jp/dentist/coronavirus/upd/file/20200407_coronavirus_shikairyoukikan_kansenkakudaiboushi_innaikansentaisaku.pdf\]](https://www.jda.or.jp/dentist/coronavirus/upd/file/20200407_coronavirus_shikairyoukikan_kansenkakudaiboushi_innaikansentaisaku.pdf)

3. 一般社団法人日本口腔衛生学会 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策

検討本部および作業部会：新型コロナウイルス(SARS-Cov-2) 感染症(COVID-19)感染予防とその抗原・抗体検査法

[\[http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/file/news/news_200602.pdf\]](http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/file/news/news_200602.pdf)

4. Hamer M. et al. (2020) Lifestyle risk factors, inflammatory mechanisms, and COVID-19 hospitalization: a community-based cohort study of 387,109 adults in UK. *Brain Behav. Immun.* 87:184-187.

5. 公益社団法人日本歯科医師会：新型コロナウイルス感染症に関する Q&A 第 2 版
(一部修正)

6. 一般社団法人日本感染症学会資料提供：古川俊治 Significant Scientific Evidences about COVID-19 (2020年6月10日版)

[\[http://www.kansensho.or.jp/uploads/files/topics/2019ncov/covid19_sse_0610.pdf\]](http://www.kansensho.or.jp/uploads/files/topics/2019ncov/covid19_sse_0610.pdf)
7. 一般社団法人日本環境感染学会：医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド第3版

[\[http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/COVID-19_taioguide3.pdf\]](http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/COVID-19_taioguide3.pdf)
8. To KK, et al. (2020) Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. Clinical Infectious Diseases, ciaa149.
9. Kampf G et al. (2020) Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. Journal of Hospital Infection. 104:246-251.
10. 一般社団法人日本歯科医学会連合：歯科診療における新型コロナウイルス感染症に対する留意点について（第3報）

[\[http://www.nsigr.or.jp/coronavirus_dentists.html\]](http://www.nsigr.or.jp/coronavirus_dentists.html)
11. National Health Commission & State Administration of Traditional Chinese Medicine: Diagnosis and treatment protocol for novel coronavirus pneumonia (Trial Version 7). (March 3, 2020)

12. Zi-yu GE, et al. (2020) Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. Journal of Zhejiang University-SCIENCE B (Biomedicine & Biotechnology) 21:361-368.

[\[http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/news_20200518.html\]](http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/news_20200518.html)
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Interim infection prevention and control recommendations for patients with suspected or confirmed coronavirus disease 2019 (COVID-19) in healthcare setting. (June 19, 2020)

[\[https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Finfection-control%2Fcontrol-recommendations.html\]](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Finfection-control%2Fcontrol-recommendations.html)
14. American Dental Association (ADA): Summary of ADA guidance during the COVID-19 crisis. (April 1, 2020)

[\[https://success.ada.org/~//media/CPS/Files/COVID/COVID-19_Int_Guidance_Summary.pdf\]](https://success.ada.org/~//media/CPS/Files/COVID/COVID-19_Int_Guidance_Summary.pdf)
15. Peng X, et al. (2020) Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. Int J Oral Sci. 12:9.
16. Izzetti R, et al. (2020) COVID-19 transmission in dental practice: brief review of preventive measures in Italy. J Dent Res. 99:1030-1038.

17. Meng L, et al. (2020) Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. J Dent Res. 99:481-487.
18. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Interim infection prevention and control guidance for dental settings during the COVID-19 response. (June 17, 2020)

[\[https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/dental-settings.html\]](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/dental-settings.html)
19. Cochran MA, et al. (1989) The efficacy of the rubber dam as a barrier to the spread of microorganisms during dental treatment. J Am Dent Assoc.119:141-144.
20. Harrel SK, et al. (1996) Reduction of aerosols produced by ultrasonic scalers. J Periodontol. 67:28-32.
21. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Guidelines for infection control in dental health-care settings. (December 19, 2003)

[\[https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5217a1.htm\]](https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5217a1.htm)
22. Harrel SK and Molinari J (2004) Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. J Am Dent Assoc. 135:429-37.

23. Nardell E. and Nathavitharana R. (2020) Airborne spread of SARS-CoV-2 and a potential role for air disinfection. JAMA, 324:141-142.
24. American Dental Association (ADA): ADA says non-emergency treatment should be postponed. (Mar 17, 2020).
[\[https://www.dentistrytoday.com/news/todays-dental-news/item/6135-ada-says-non-emergency-treatment-should-be-postponed\]](https://www.dentistrytoday.com/news/todays-dental-news/item/6135-ada-says-non-emergency-treatment-should-be-postponed)
25. BBC: NEWS Dentistry
[\[https://www.bbc.com/news/topics/c344ww7y4x4t/dentistry\]](https://www.bbc.com/news/topics/c344ww7y4x4t/dentistry)
26. Harvard School of Dental Medicine: Continuing professional education (CPE) today.
[\[https://hsdm.harvard.edu/cpe-today\]](https://hsdm.harvard.edu/cpe-today)
27. COVID-19 Dental Services Evidence Review (CoDER) Working Group (2020) Recommendations for the re-opening of dental services: a rapid review of international sources. Cochrane Ora Heath Home Page
[\[https://oralhealth.cochrane.org/news/recommendations-re-opening-dental-services-rapid-review-international-sources\]](https://oralhealth.cochrane.org/news/recommendations-re-opening-dental-services-rapid-review-international-sources)
28. World Dental Federation (FDI) : FDI welcomes WHO resolution on COVID-19 but highlights the need to protect dental teams. (25 May 2020)

[\[https://www.fdiworlddental.org/news/20200525/fdi-welcomes-who-resolution-on-covid-19-but-highlights-the-need-to-protect-dental\]](https://www.fdiworlddental.org/news/20200525/fdi-welcomes-who-resolution-on-covid-19-but-highlights-the-need-to-protect-dental)

29. 高知県：高知県における新型コロナウイルス感染症患者の発生状況について（県内第 54 例目）

[\[https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130401/files/2020022900049/0410.pdf\]](https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130401/files/2020022900049/0410.pdf)

30. 三重県：新型コロナウイルス感染症患者の発生について（県内第 20 例目）（第 2 報）【令和 2 年 4 月 17 日発表】

[\[https://www.pref.mie.lg.jp/YAKUMUS/HP/m0068000071_00058.htm\]](https://www.pref.mie.lg.jp/YAKUMUS/HP/m0068000071_00058.htm)

31. 滋賀県：新型コロナウイルスに感染した患者の発生について（県内第 62 例目）

[\[https://www.pref.shiga.lg.jp/file/attachment/5174480.pdf\]](https://www.pref.shiga.lg.jp/file/attachment/5174480.pdf)

（県内第 84 から 87 例目）

[\[https://www.pref.shiga.lg.jp/file/attachment/5174882.pdf\]](https://www.pref.shiga.lg.jp/file/attachment/5174882.pdf)

32. 公益社団法人日本歯科医師会：国民の皆様へ（2020 年 5 月 1 日）

[\[https://www.jda.or.jp/publicity/newspaper/\]](https://www.jda.or.jp/publicity/newspaper/)

33. 日本歯科医学会厚生労働省委託事業 歯科診療における院内感染対策に関する検証等事業実行委員会：一般歯科診療時の院内感染対策に係る指針（第 2 版）（平成 31 年 3 月 29 日）

[\[https://www.mhlw.go.jp/content/000510471.pdf\]](https://www.mhlw.go.jp/content/000510471.pdf)

34. 日本ヘルスケア歯科学会：COVID-19 歯科医院での対応指針

[\[http://healthcare.gr.jp/?page_id=11927\]](http://healthcare.gr.jp/?page_id=11927)

35. 厚生労働省：無症状者の唾液を用いた PCR 検査等について（2020 年 7 月 17 日）

[\[https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000649879.pdf\]](https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000649879.pdf)

本稿は 2020 年 7 月 20 日現在の状況及び学術情報に基づくものであり、
今後更新される可能性があることを申し添える。

一般社団法人日本口腔衛生学会

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策検討作業部会