

〔健康医療コーディネーターだより〕



新型コロナウイルス感染症の歯科医院での 院内感染防止対策の実情

渡辺 泰平

明海大学大学院歯学研究科小児歯科分野

はじめに

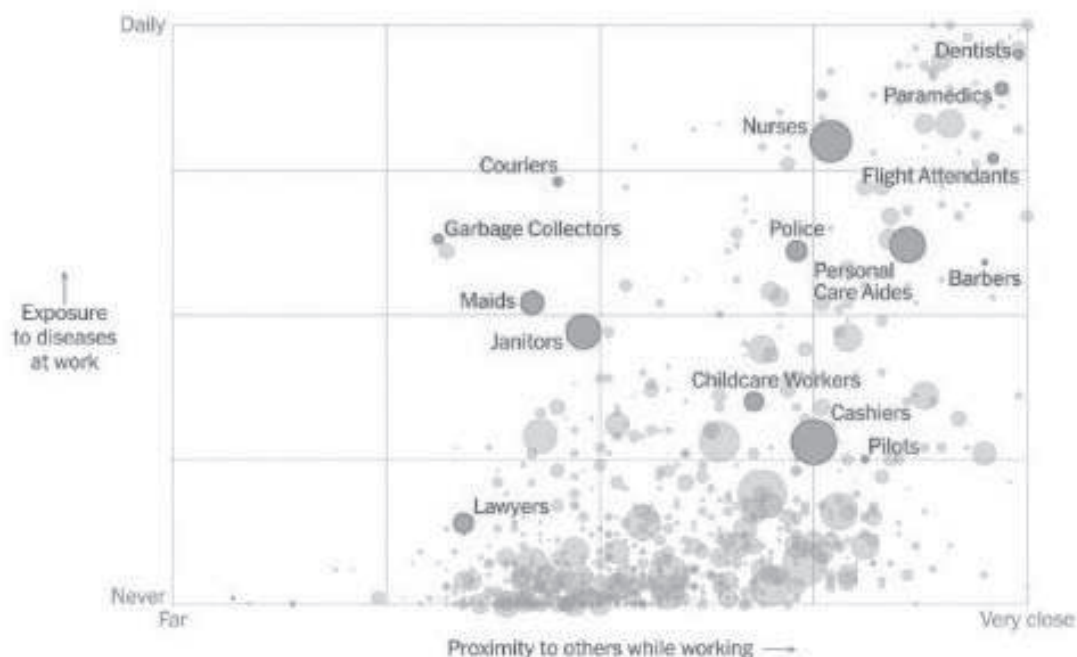
中国を端に発したとされている新型コロナウイルス感染症は瞬く間に世界規模に感染を拡大し、この記事執筆している10月19日現在、世界全体で感染者は4000万人を超え、死者は110万人と伝えられています。ヨーロッパ全体では1日あたりの新規感染者15万3000人を超え、第二波が深刻化しています。

こと日本においては緊急事態宣言が5月25日に全県で解除され日常生活は戻りつつありますが、依然として1日あたり500～600人程の新規感染者がおり、いまだ収束の目処が立っていない状況が続いています。新型コロナウイルスはいまだ解明されていない点も多く、ワクチン開発も治験段階に入っているものの十分な有効性や安全性の確立には至っていません。今後、このコロナ禍がすぐに収束し以前の生活様式に戻ってくる可能性は低く、しばらくは「ソーシャルディスタンス」「三密」を避けるなどの感染対策をしながら生活をする“with コロナ”という時代が続くことが予想されます。

歯科医療の現場ではこのコロナ禍を通じて様々な対応や対策が取られており、今後はこれらが感染予防対策のスタンダードとして継続していく可能性が高いと思われます。手探りの部分も多く、不十分なこともあるかとは思いますが、当院での新型コロナウイルスに対する感染予防対策を紹介し、少しでも参考にさせていただければ幸いです。

歯科医療従事者の感染リスク

2020年3月15日、ニューヨークタイムズのwebサイトに様々な職種の人たちについてどの程度、新型コロナウイルスの感染リスクが高いのかを示した図が掲載されました。その中で歯科医療従事者が全職種中でトップレベルに感染リスクのある職業とされ、とくに歯科衛生士は歯科医療従事者のなかでもっともリスクが高い職業とされました。



この報道は日本のワイドショーなどでも取り上げられ、コロナ禍における歯科への通院が各メディアで議論されるに至りました。さらに、メディアでは、感染リスクの恐怖に怯える歯科衛生士のインタビュー映像や、口腔外パキュームやパーテーションを導入し、感染予防対策をアピールする歯科医院への取材などが報道されました。しかし、メディアでは実際のごく一部分を切り取って誇張して報道していることも少なくないため、歯科医院が新型コロナウイルスの感染リスクが非常に高いという誤解を世間に広めてしまったと思われる。

掲載された図は横軸に“工作中的の他人との近接距離”(Physical Proximity)、縦軸に“病気や感染症への暴露の度合い”(Exposure to diseases)と設定された分布図です。それぞれの数値座標に就業人数が円の大きさとして表示されています。図の横軸の工作中的の他人との近接距離は、歯科医療従事者は当然のことながら、患者さんときわめて近い距離にいますので、図の右端に位置することになります。一方、縦軸の病気や感染症への暴露の度合いは、下の方から「なし」「1年に1回以上」「月に1回以上」「週に1回以上」「毎日」となっていて、病気や感染症の種類についてはどんなものかは指定されていません。歯科医療従事者は日々虫歯や歯周病などの患者さんを診療しているため、当然「毎日」になります。それによって図の一番上に位置することになり、歯科衛生士は“工作中的の他人との近接距離”、“病気や感染症への暴露の度合い”ともに100という最高値になりました。

また、この図自体は、何かの科学論文の引用ではなく、新聞社で独自に作成したものです。O*NETという米国労働省が運営する職業に関する総合的なデータベースを論拠としていますが、そのデータも2年前(2018年5月)のものを用いています。

よって、この図から歯科医療従事者が新型コロナウイルスに著しく感染リスクが高いと考えるのはエビデンスもなく、明らかに誤認と言えます。

また、厚生労働省は4月9日に、新型コロナウイルスの感染防止対策として、歯科医院で緊急性のない治療は延期も考慮することなどを求める連絡文書を出しました。文書は、歯科診療前の患者さんの発熱やせきなどの症状確認や、診療室内の換気徹底のほか、歯科医師の判断で応急措置にとどめることや、緊急性のない治療の延期なども考慮するよう求めました。しかしながら、これを“歯の治療を今は控えるべき”といった間違った認識の報道がなされたことも、歯科医院が危険な場所という誤解をさらに世間に広めることとなりました。

実際、私自身出前をお願いしたところ、歯科医院は危険なので従業員を行かせたくないと言われ、断られたことも経験しました。

また「感染リスクが高い」という指摘は、万が一、新型コロナウイルス感染者が歯科医療機関を受診した時に歯科医療従事者に感染する危険性を指したものです。つまり、患者さんではなくスタッフの危険性を指摘しているものです。

感染リスクについては、収束後の詳しくデータを分析してみないと議論できませんが、歯科医院ではしっかりと新型コロナウイルス感染予防の対策を講じています。もちろんその予防対策で100%新型コロナウイルスの感染が防げるという証拠があるわけでもありません。ただ、ニューヨークタイムズ紙が言うように、歯科衛生士が最もリスクの高い職業であるならば、明らかに日本や世界中で歯科医療従事者の多くが感染しているということになるはずですが。

しかし、全国知事会によると6月19日時点で確認されたクラスターは238件に上ります。患者、利用者や職員で合計5人以上の感染者が判明したクラスターは医科における医療機関84件、介護事業所、障害者福祉施設社会福祉施設が62件報告されています。一方で、歯科医院を中心としたクラスター感染や歯科治療を通じての感染などは今現在1例も報告されていません。

当院の新型コロナウイルス感染予防対策

歯科医院では、新型コロナウイルス以外にも多くのウイルスや細菌などへの感染を防ぐために、普段から予防策をしっかりと講じています。新型コロナウイルスだけでなく、インフルエンザウイルスやノロウイルス、麻疹、風疹など私たちの身の回りには感染を引き起こす可能性のあるウイルス、細菌などがたくさん存在しており、どのような感染症をお持ちの方がいつ来院されるかわかりません。歯科の治療を通じては、肝炎ウイルスやHIVなどの感染リスクが以前より指摘されてきました。そのため、唾液、血液に接することの多い歯科医院は、常日頃より感染リスクを念頭においてさまざまな対策をとりながら診療を行っています。基本的に誰もがなにかしらの感染症を保有している可能性があることを考慮して、全ての患者さんの診療において、サージ

カルマスクとゴーグル、アイシールド、フェイスガードの着用と手指消毒衛生の励行、標準予防策（スタンダードプリコーション）の遵守をしています。しかしながら歯科治療においては口腔内の切削などの飛沫、エアロゾルを伴う処置が多いため、標準予防策を遵守しながらも新型コロナウイルス感染症の主な感染経路である接触、飛沫、エアロゾル（空気）感染への配慮をさらに行う必要があります。

日本では、歯科医療従事者に特定した新型コロナウイルス感染防止対策の指針や通達などは、とくに指示は出されませんでした。一方、米国では米国歯科医師会がロックダウン解除後に、どのような対策を行えばよいのかを、toolkit という形で配布しています。当院はそれらを参考に対策を行ってきました。

新型コロナウイルスへの当院における感染予防対策を①歯科医療従事者向け②患者さん向けに分けて紹介していきたいと思います。

①歯科医療従事者向け感染予防対策

まず、第一に行ったのが、スタッフの心身の安全の確保です。スタッフは連日の新型コロナウイルスに関する報道により、自分が感染すると家族に伝染してしまう恐怖を持っていました。そこで全員にサージカルマスクを支給し、週に1度は最新の知見や感染予防対策の知識をミーティングを通じてスタッフに伝え共有してきました。スタッフが診療の中で感じたこと、気づいたことは耳を傾け、診療体制の構築に活かすとともに心のケアに努めました。

新型コロナウイルスの国内での感染が急激に広がる中、世界規模での需要の増加、主要生産国の中国での感染拡大により普通に購入できていたサージカルマスク、ゴーグル、アイシールド、フェイスガード、ガウン、ゴム手袋やアルコールなど日常診療に不可欠なものが入手しづらくなりました。まず、在庫数の確認、アクリル板のパーテーションやアルコール、手袋などの必要材料の調達、代替品の調達、その後、患者さんへの電話によるアポイント変更、診療体制の構築を行いました。

取引業者、委託業者等については、物品の受け渡し等は玄関で行うようにし、院内に立ち入る場合については、体温を計測してもらい、発熱が認められる場合には立ち入りを断るといった対応しています。

院内でのクラスター発生予防のため、毎朝スタッフは各自出勤前に体温を計測し、発熱や呼吸器症状を呈した場合には出勤を行わないことを徹底しています。スタッフの昼食休憩は時間差で取ってもらうようにしました。院内はユニバーサルマスクを実施し、診療中はサージカルマスクとゴーグル、アイシールド、フェイスガードの着用を義務付け、頻繁なゴム手袋の交換とアルコール（エタノール濃度70%）を用いた手指消毒、石鹸と流水を用いた手洗いのいずれかを実施しています。手指の衛生遵守し、院内に入室時・患者と接する前後・汚染した表面や器具に触れた後・個人防護具を脱衣した後は手洗いを徹底させ、手指衛生の前に目や顔を触らないように注意を促しています。

また、これらの感染予防対策を継続するために、アルコールやゴム手袋、サージカルマスクなどの消耗品は必須のため以前の倍程度はストックすることにしました（図1）。

治療時にエアロゾル発生の可能性があるため超音波スケーラーやタービン使用時などは口腔外バキュームを使用するようにしています（図2）。診療着は追加支給を行い、午前中に着用した診療着は、昼食休憩前に着替えることでスタッフルーム内の清潔度を保つように心がけました。



図1



図2

②患者さん向け感染予防対策

医療従事者同様に大事なのが患者さんへの対応でした。患者さんはスタッフ以上に新型コロナウイルスについて恐怖心を抱く方が多いため、患者さんに安心安全に治療を受けていただけるように院内の改革を行いました。不特定多数の患者さんの接触する恐れがある待合室の雑誌やパンフレット等は一時的に撤去（図3）し、受付にはパーテーションを設置（図4）。待合室の椅子はソーシャルディスタンスを確保できるように席数を減らしました（図5）。患者さんには治療時以外はマスクの常時装着をお願いします。診療室には可能な限り患者さん1人で入っていただいています。患者さんに付き添いが必要な場合には、その方はマスクを装着していただき付き添っていただきます。来院時には、非接触型体温計で検温（図6）し、問診にて体調を伺い、玄関と診療室入口の2カ所にアルコールの自動噴霧器を設置（図7）し、手指の消毒をしていただいています。実際に数名の患者が当日、問診票で風邪様の症状があることが判明し、処置をお断りしました。

また、待合室やユニットのモニターやポスターを使い、当院の新型コロナウイルス感染予防への取り組みや感染防止対策啓蒙、口腔ケアにより新型コロナウイルス感染と重症化を予防できることなどの関連情報を発信しています（図8）。

また、待合室が混み合わないようアポイント間隔の調整をし、急患には空き時間をご案内し再度来院を促すようにしました。また診療室内の空中のウイルス密度を少なくするために、診療と診療の間の時間的インターバルも設定しました。従来どおりの患者数を診ることはできないため、アポイントを先延ばしにしたり、来院に対する（外出そのものにも）恐怖心の強い方や、SPT中の方でプラークコントロールが良好かつ歯周炎の悪化リスクの低い方、遠方から何時間もかけて来院される方は、落ち着くまで一旦キャンセルさせていただくこととしました。

診療中は入口の自動ドア、患者さんの動線上にあるトイレ以外のすべてのドアを開け放ち、窓も全開にして換気を促しました。院内の十分な換気はエアロゾル感染のリスクを減少させることが報告されています（換気を1時間に6回行った場合室内に飛沫したエアロゾルの90%が約29分で除去される）。また0.01 μm の浮遊粒子まで捕捉できる電気集塵方式の業務用空気清浄機（図9）や0.0146 μm の微細粒子を除去できる高性能空気清浄機を設置しました。エアロゾル発生の可能性のある超音波スケーラーやタービン使用時などのすべての治療で口腔外バキュームを使用するようにしました。また、治療前には患者さんに薬用マウスウォッシュで含嗽をしていただいています（図10）。新型コロナウイルスは酸化に対して脆弱であるとされ、酸化剤を含むマ



図3



図4



図5



図6

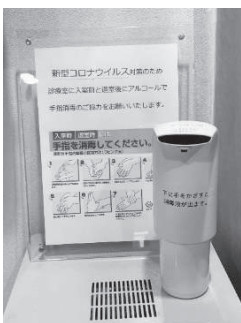


図7



図8



図9



図10

ウスウォッシュ（エタノール溶媒のもの）、0.2% ポビドンヨード、1～1.5%過酸化水素水等で術前洗口を実施すると口腔内のウイルス量の減少が見込まれ、エアロゾルによる飛沫感染に一定の効果が期待できます。なおクロルヘキシジン、ベンゼトニウム塩化物、アクリノール水和物等は一般的にウイルスに対しては効果が乏しい可能性が示唆されています。治療後は、患者さんごとにアルコール消毒剤（70%以上）でキャビネットやユニット周りを清拭し、有効塩素濃度 600ppm で生成した次亜塩素酸水にてユニットの椅子やドクター椅子、荷物置きを清拭します。なお、待合室の椅子やトイレのドアノブなどの高頻度接触部位は可能な限り患者さんごとにアルコール消毒剤あるいは 0.05% 次亜塩素酸ナトリウムによる清拭するようにしました。また、このウイルスは気道分泌物および糞便から分離されるため、トイレの便座や水道のハンドルは特に消毒を強化していました。

一時、メディアを中心に問題になっていた次亜塩素酸水は新型コロナウイルスに対して有効であることが厚生労働省から報告されています。元の汚れがひどい場合などは、有効塩素濃度 200ppm 以上のものを使うことが推奨されています。しかし、次亜塩素酸水は生成後長期間保管された場合、保管状態によって有効塩素濃度の持続性やpH状態が変わってきます。そのため、効果の減弱や消失が生じないように有効塩素濃度 600ppm の通常より高い有効塩素濃度のものを生成し、蓋つき遮光容器にて保管しながら、生成日で使い切るようにしています。

※高頻度接触面の例：入口のドアノブ、スリッパ、診察券入れ、手すり、いす、受付カウンター、問診票記載のボールペン、問診票記載用ボード、電話、トイレのドア、トイレトペーパーのケース、診療室ユニット周り、TBI 用手鏡など

今後の感染予防のスタンダード

これからの歯科医院における感染予防対策も、標準予防策の徹底、これに尽きると思います。歯科医院には、新型コロナウイルスに限らず肝炎ウイルスや HIV など、どのような感染症をお持ちの患者さんがいつ来院されるかわかりません。新型コロナウイルスは現在のところ歯科治療を通じた感染例の報告はなく、国内における重症化率も低いことから、そこまで恐れる必要はないのかもしれませんが。しかしながら、今後変異した新型コロナウイルスが流行したり、他の新たな感染症が生じたりする可能性もあります。ユニバーサルマスクやゴーグル、アイシールド、フェイスガードの着用、あらゆる器具・器材の滅菌とディスプレイ化、院内の消毒の徹底といった今回改善したことは、これからのスタンダードとして継続していく必要があると考えます。そしてそのような対応は、歯科の社会的地位の向上にも寄与するものと思います。

一日でも早く平穏な日常が訪れることを祈念いたします。

略 歴

平成 25 年 3 月 明海大学歯学部歯学科 卒業
平成 26 年 3 月 明海大学付属明海大学病院
歯科医師卒後臨床研 終了
都内の歯科医院にて勤務しながら
明海大学大学院歯学研究科小児歯
科分野に在学
令和 2 年 3 月 明海大学大学院歯学研究科
小児歯科分野 歯学博士修了
令和 3 年 4 月 陽光台ファミリー歯科クリニック
開院予定

【資格】

歯学博士
日本健康医療学会 認定医・健康医療コーディネーター
日本顎咬合学会 認定医
日本アンチエイジング歯科学会 認定医
第二種感染管理者
【所属学会・スタディグループ】
日本小児歯科学会 会員
日本歯内療法学会 会員
明海大学歯学部小児歯科講座
PERF-JAPAN(歯内療法)
皆川アカデミークラブ会員（インプラント）