

開業歯科医院における新型コロナウイルスの実際が発対策の実際

岩野義弘

Yoshihiro Iwano

東京都開業:岩野歯科クリニック



※本稿は2020年7月1日に 執筆されたものです。



はじめに

5月25日(月)に全国で緊急事態宣言は解除されましたが、 その後、検査数の増加も手伝い1日当たりの感染者数はじわ じわと増加し、まだまだ気の抜けない状況が続いています。 診療についてはおそらくすべての医院で通常どおり再開され ていることと思います。

しかしながら、スタッフや患者さんにはまだ不安に感じている方もいらっしゃることでしょう。私も地域医療を担う一開業医として、スタッフを雇う院長として、また家族を養う父親として、これまで、現在、そしてこれからと、考えさせられることが多々ありました。読者の皆様もこの機会に色々なことをご経験され、医院のことのみならず人生についても考えさせられた方が多いのではないでしょうか。私はたいしたことは行っておりませんし、足りないことも色々あるとは思いますので参考にはならないかもしれませんが、良い機会をいただきましたので、当院での新型コロナウイルス感染予防対策のこれまで、そしてこれからを記してみたいと思います。

COVID-19問題に直面して

年末年始、久しぶりに娘と2人車で帰省しました。途中サービスエリアに寄って食事をしたり、一緒に歌を歌いながら楽しい時間を過ごしたりしていた時には、まさかこのようなことが直後に起こるとは思いもよりませんでした。

1月初旬に「中国武漢で感染症が流行しているらしい」というニュースが耳に入ってきたときは対岸の火事といった認識で、1月16日(木)に新型コロナウイルス感染者が日本で初めて確認された時点でもまだそこまで危機感はありませんでした。1月29日(水)に観光バスの運転手が感染するという国内で感染した例が確認されたあたりから、「これはまずいことになりそうだ」とやや危機感が生まれてきたように思います。さらにその直後、ダイヤモンド・プリンセス号での感染拡大が始まったころから雲行きが怪しくなってきました。しかし2月15日(土)、16日(日)と日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会が新潟で開催され、多くの先生方が参加されたように日本国内での感染はそこまで広がっておらず、

0679 — Vol.27, No.5, 2020

表1 国内におけるCOVID-19関連の動向と筆者や周りの動向、および当院の対策

	1月	2月	3月	4月	5月	6月
国内の動向	感染症流行のニュー ス			● 7日: 7都道府県に 緊急事態宣言発令 ●16日: 緊急事態宣言 の対象が全国に拡大	● 25日:全国で緊急事	
筆者や周りの動向		部学術大会が開催	●各種イベント、委員会、勉強会などが中止⇒ウェブ会議、ウェビナーなどへ移行。 一ディスポーザブル製品が入手しづらくなる	ト学会、50回記念大 会のウェブ開催を発 表		
当院の対策			のみ、1 時間遅れて の出勤に ●スタッフ全員に通勤 用としてN99マスク を支給		日1人勤務を継続	らせての通常勤務(週

国民全体にも危機意識に温度差がある状態でした。私自身も自分の講演と日本口腔インプラント学会50回記念大会の準備のことで頭がいっぱいでしたし、その夜も遅くまで皆で飲んでいましたが、誰も気にはしておりませんでした。「SARSやMARSのように、きっと国内ではそれほど大きな問題にならず治まるんだろう」と楽観視していました。

ところが、学会の直後から国内での感染が急激に広がり、あれよあれよという間にさまざまなイベントが中止となりました。学会でも編集委員会を除くすべての委員会や勉強会が中止となり、ついには50回記念大会もウェブ開催へと変更になりました。それまで普通に購入できていた手袋やマスク、オペガウン、アルコールなどの日常診療に必要不可欠なものが入手しづらくなり、いかに流通というものが不安定なものなのかをあらためて認識しました。反対に、普段は会議や勉強会などで休日はほぼ不在で帰宅も遅かったのが、家族で夕食を摂り、休日も一緒に過ごすという、ここ数年できていなかった貴重な時間を得ることができました。また、ウェブ会議やウェビナーなど、これまであまり脚光を浴びていなかった方式が盛んになり、新たな価値が創造されてきました。

当院の新型コロナウイルス感染予防対策

スタッフへの配慮

感染拡大を受け第一に考えたのが、スタッフの心身の安全です。当院のスタッフは皆、ぎゅうぎゅうの満員電車に乗って1時間かけて通勤していました。そしてほとんどが親元で暮らしており、自分が罹患したら家族へ伝染してしまう怖さも持っていました。そのため皆で話し合い、1日に1人のみの出勤とするとともに、出勤時間を1時間遅らせることで満員電車を回避し、感染リスクを低減させることとしました。心配するスタッフが出勤時に少しでも安心できるよう、全員にN99マスクを支給しました。また、ちょうど緊急事態宣言が発令された翌日の4月8日(水)から1週間、シアトルで行われるセミナーに参加する予定で休診としていたので、その間は私が1人で急患対応のみを行いながら、患者さんへの電話によるアポイント変更、アクリル板やアルコール、手袋などの必要材料の調達、その後の診療体制の構築を行いました。妊娠中の歯科助手には休業してもらいました。

院内でのクラスター発生予防のため、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。同時にタウンワー クに求人を出して、5月からは近所より通える歯科助手を2



図1 オペ帽、N95マスク、フェイスシールドの着用によって感染リスク低減に努めている。



図2 これまでに比べて頻用するようになった口腔外バキューム(フリーアーム・アルテオ、東京技研社)。



図3 雑誌類は患者間での感染リスク低減を目的として撤去した。



図4 まれにマスク未着用で来院される患者もいることから、受付にはパーテーションを設置した。



図5 これまで4脚が隣り合っていた待合室の椅子は、ソーシャルディスタンスを確保すべく、離して設置した。

人採用し、歯科衛生士が1日1人出勤でも可能な限り必要な患者さんを診られるようにしました。6月からは通常どおりの出勤としましたが、電車での感染リスク低減のため1時間遅らせた出勤時間は維持しています。なお、スタッフの労働時間はそれまで週37.5時間でしたが、毎日1時間出勤時間を遅らせたため、32.5時間(週4日勤務)ないしは33.5時間(週5日勤務)となりました。ちょうどよい働き方改革の機会と考え、今後もこの出勤体制を継続する予定です。

診療中は手術帽とN95ないしはN99マスク、フェイスシールドを着用し(図1)、頻繁なゴム手袋の交換と手指の洗浄およびアルコール消毒、口腔外バキューム(図2)の使用を義務付けています。なお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しました。

患者さんへの対応

スタッフ同様大事なのが患者さんへの対応でした。患者さんもCOVID-19について恐怖心を抱く方が多いため、患者さんの心身の安全を第一に考え、院内の改革を行いました。

待合室の雑誌類を撤去し(図3)、受付にはパーテーションを設置(図4)。椅子はソーシャルディスタンスを確保できる距離に離しました(図5)。来院時には、非接触型体温計で検温し(図6)、問診にて体調を伺い、自動噴霧器で手指のアルコール消毒をしていただきます(図7)。

また、患者さんどうしがなるべく出会うことのないようアポイント間隔の調整をしました。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



図6 スクリーニン グに使用している非 接触型体温計。



図7 アルコール自動噴霧器を導入することで、どこにも触れることなく患者に手指の消毒を行ってもらえる。



図8 入口の自動ドアは常時開放している。



図9 診療室の窓も開放したまま診療を行っている。



図10 診療前はすべての患者に エッセンシャルオイル(リステリン、松風社)で含嗽してもらう。



図11 患者ごとにユニットや 荷物棚、ドクターチェアなどを 安定型次亜塩素酸水(オックス シャワー、OTOGINO社)で清拭。

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。診療を大幅に減らすのは勇気が要りましたが、「地域医療に貢献しつつ政府要請にも従いスタッフや患者さんも守る」という自分なりの判断であり、また緊急事態宣言発令後からゴールデンウィーク明けまで思い切って休診とした知人にも後押しされての対応でした。

診療中は入口の自動ドア(図8)、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(図9)換気を促し、エアロゾル発生の可能性のある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。治療前には患者さんにエッセンシャルオイルで含嗽をしていただき(図10)、治療中は術者がウイルスキャリアであることを想定してN95ないしはN99マスクやフェイスガードを着用し、機器や材料に触れないよう細心の注意を払っています。

治療後は、患者さんごとにアルコールワッテでキャビネットやユニット周りを清拭し、濃度100ppmの安定型次亜塩素酸水(図11)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。それぞれに対して、500~1,000RLU以下で合格とされる「ルミテスターSmart」でATP拭き取り検査を行った結果、アルコール清拭したキャビネットやサイドテーブルは十分に消毒できていました(図12)が、椅子は凹凸があるため完全ではありませんでした(図13)。そこで、1日の診療後には椅子も含め院内のあらゆる部位を米国環境保護庁(EPA)認定除菌剤(HDQニュートラル)(図14)によって清拭するようにしました。HDQニュートラルは院内を3つに区切り、診療スペース(図15)、待合室、トイレの順に清拭しています。

なお、待合室の椅子やトイレのドアノブ(図16)は可能な限り患者さんごとにアルコールや安定型次亜塩素酸水にて清拭するようにしました。



図12 アルコール清拭しているキャビネットやサイドテーブルなどは、ATP拭き取り検査(ルミテスターSmart)の結果、十分に消毒できていることがわかった。



図13 凹凸があるユニット表面は、ATP拭き取り検査の結果、次亜塩素酸水のみでは消毒が十分でないことがわかった。



図14 診療後には診療スペース、待合室、トイレの順に米国環境保護庁(EPA) 認定の除菌液(HDQニュートラル、Spartan Chemical Campany[米国])で清拭する。



図15 特に凹凸のあるユニット表面は、十分に薬液を行き渡らせるように拭く。



図16 頻繁にアルコールや次亜塩素酸水で 清拭しているトイレのドアノブでは、ATP 拭き取り検査の数値は悪くない。



図17 クラスB滅菌器(Lisa22、白水貿易社) にて、できる限りの滅菌を行っている。





図18 クラスS滅菌器(右:DACユニバーサル、デンツプライシロナ社)で患者ごとにタービン類の滅菌を行い、高圧蒸気滅菌できない器具にはホルマリンガス滅菌器(左:ホルホープデンタル、モリタ社)を使用する。

図19 熱に弱い器具・材料はガス滅菌する。

院内における滅菌消毒

当院は以前から滅菌消毒に力を入れてきました。クラスB滅菌器(図17)、クラスS滅菌器(図18)、ガス滅菌器(図18、19)にてタービン、バー類などを含めできる限りの器材の滅菌を行ってきたつもりでした。滅菌の行えない機器類

については、患者さんごとにカバーを交換して使用してきました。しかし恥ずかしながら、超音波スケーラーやスリーウェイシリンジは先端のみの交換(図20)で、患者さんごとに本体の滅菌をしていませんでした。そこで今回それらを買い足し、患者さんごとに滅菌するよう徹底しました(図21)。



図20 以前、超音波スケーラーは先端チップのみを滅菌していた。



図21 今回、超音波スケーラーやスリーウェイシリンジを買い足し、患者さんごとに滅菌するように徹底した。



図22 より感染リスクの少ないペースト - ペーストタイプのアルジネート印象材を導入。自動練和器はESPE Penta(3M社)。



図23 アルコール、ゴム手袋、マスクなどの消耗品はこれまでより多めに(以前の4~5倍)ストックするようにしている。



図24 毎日の清拭では消毒しきれない部位を対象に、オゾン(オゾン発生器:オゾンクラスター1400)による定期消毒を行っている。

また、アルジネート印象材は、これまで粉と水を専用容器に入れて機械で練和する方法を取っていたのですが、より清潔なミキシングチップによる自動練和方式を導入しました(図22)。さらに、アルコールや手袋、マスクなどの消耗品は多めにストックすることとしました(図23)。

なお、毎日の清拭では消毒しきれない床や壁など院内全体の消毒のため、オゾン発生器(オゾンクラスター1400)による1ヵ月に1回のオゾン殺菌を行うことにしました(図24)。

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、スタンダー ドプリコーションの徹底、これに尽きると思います。歯科医

参考文献

 国立感染症研究所.新型コロナウイルス感染症に対する感染管理 (2020年6月2日改訂版). https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/ corona-virus/2019-ncov/2484-idsc/9310-2019-ncov-01.html(2020年7 月21日アクセス) 院には、新型コロナウイルスに限らずウイルス性肝炎や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。

しかしながら、今後ウイルス型の変異体が流行したり、他の新たな感染症が生じたりする可能性もあります。自分たちが媒介者となり、大切な人の生命を脅かしてしまうことだって考えられます。帽子やフェイスシールドの着用、あらゆる器具・器材の滅菌、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。

 厚生労働省、新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について(厚生 労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ). https://www.mhlw. go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html(2020年7月21日 アクセス)