



歯と口の健康講座



コロナ禍における歯科受診と感染対策

第1回
全12回

熊本県歯科医師会学術担当理事
馬場 一英



2019年中国湖北省武漢で発生した重症急性呼吸器症候群コロナウイルス 2 (SARS-CoV-2) によって引き起こされた新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、全世界で猛威を振るい、2020年3月11日に世界保健機関 (WHO) からパンデミックが宣言され、我が国でも死者数は欧米と比較して少ないものの PCR 検査による陽性者の急増により、緊急事態宣言発出の措置がとられた。その状況下、歯科医師、歯科衛生士といった、歯科医療従事者は最も感染リスクの高い業種と指摘され (今日現在においても歯科医院における新型コロナウイルス院内感染は報告されていない。)、患者にも受診控えが発生し、定期的なメンテナンスや継続した治療の中断が多々見られる事となった。これは保存可能な歯牙をやむなく抜歯せざるを得ない事態となったり、歯肉疾患の悪化など口腔内環境の悪化を招いてしまう事も懸念された。近年、口腔内を不潔にしてしまうと、呼吸器をはじめ様々な全身疾患との関連も示されるようになり、間接的に身体の入り口である口腔の環境の悪化が、全身の健康を脅かす事も同様に懸念された。

SARS-CoV-2 は、上咽頭の分泌物および唾液に多く存在するとされ、感染者から発せられる飛沫やウイルスに曝露された箇所への接触を介して、鼻・口・目の粘膜から侵入すると考えられている。歯科治療はその特性から唾液・飛沫・エアロゾルに曝される危険性があり、従来よりのスタンダードプリコーションの概念に基づいた感染対策を重ねて、更なる感染対策を講じる必要があり、これまで一般的に遵守されてきた標準予防策に加えて、特にエアロゾル感染を生じるとされるこの感染対策の歯科医師会の取り組みを示す。

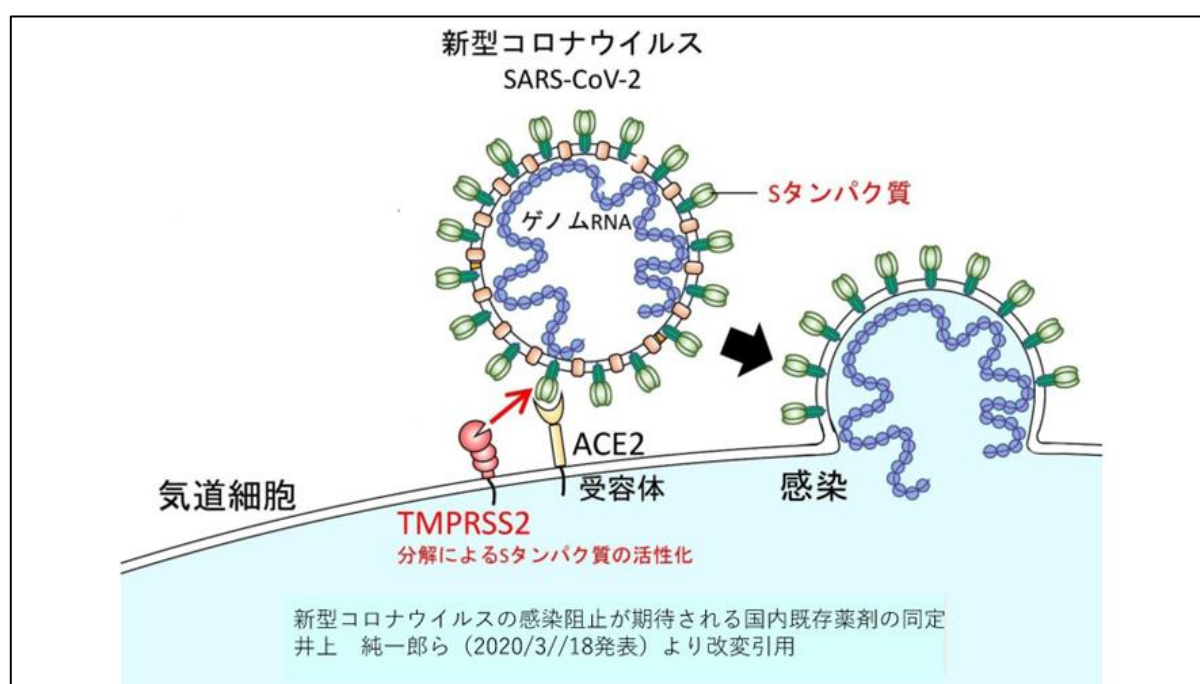
歯科と SARS-CoV-2 について

インフルエンザウイルスの人への感染においてはプロテアーゼの存在が不可欠であるが、プロテアーゼ産生菌は口腔内にも認められ、特に歯周病原菌の中にはプロテアーゼを有するものがある。即ち、口腔内の清潔を保ちそれらの細菌群を減少させることは、インフルエンザ予防に一定の効果があることはすでに報告されている。

口腔内粘膜、特に舌背部には SARS-CoV-2 のスパイク蛋白質と結合する宿主受容体アンギ

オテンシン変換酵素 2 (ACE2) が豊富に存在することは示されており、また SARS-CoV-2 感染に必要なプロテアーゼである膜貫通型プロテアーゼセリン 2 (TMPRSS2) が唾液腺に発現していることがすでに示されている。前述のように、口腔内細菌、特に歯周病原菌 P.gingivalis などはプロテアーゼを有しており（これらの SARS-CoV-2 感染との関連は明らかでは無いが）口腔内を清潔かつ、健康に保つことは、COVID-19 についても一定の効果が期待されると推測される。

また、唾液中には RNA ウイルスに対する抑制因子である RNase、IgA など抗ウイルス作用のある成分も含まれている。（特に IgA は日本人には欧米人と比較して 100 倍ほど欠損症の患者が少なく、日本人が重症化しにくい要因の一つかもしれないとも言われている。）1 日に 0.5～1.5l 分泌される唾液を正常に分泌させるには、健康な歯牙、歯肉を維持し、また歯牙が欠損している場合においては、適切な義歯を装着して食べる、しゃべるといった正常な機能を取り戻し、口腔周囲筋を存分に賦活することが必須である。



歯科治療における感染対策

歯科治療においては、歯牙の切削のため注水下での高速切削器具の使用や、超音波スケーラーを用いた歯石除去など、唾液や血液を含むエアロゾルを発生させる。

そもそも口腔内には、SARS-CoV-2 の細胞侵入受容体である ACE2 (アンギオテンシン変換酵素 II) が多く存在し、特に舌表面には多量に分布していると報告されており、感染者の体内で増殖したウイルスは、口腔内、特に唾液に多量に存在するとも報告されている。

これらを使用した処置で発生したエアロゾルは、粒子の大きいものは半径約 2m の範囲に短時間で落下すると考えられるが、微細な粒子は診療室の空間に長く存在することとなる。

SARS-CoV-2 はエアロゾル内で 3 時間、環境表面上 3～7 日間感染力を維持すると報告されている。

1 患者及び歯科医師、スタッフの体調管理

来院者の全てについて SARS-CoV-2 感染者を篩い分ける事は不可能である。そのため来院者全てに、検温、問診（体調、流行地域への渡航歴等）を行い、発熱や疑わしい症候のある者は処置を延期する。また医院スタッフについても毎朝検温と体調管理を行い、不調のあるものは業務より外す。

2 治療器具の滅菌、施術者の个人防护

歯科においては、従前より標準予防策の概念に基づき感染予防対策を行ってきた。

治療に使用するピンセット、ミラーといった小器具をはじめ、ほぼ全ての器具が、患者の体液に触れるため、それらはオートクレーブによる滅菌を行っている。

しかしながら SARS-CoV-2 に対しては、エアロゾルに対してもケアが必要な為、更なる対策を要する。

歯科医師が使用する个人防护具としては、サージカルマスク、白衣、ディスポーザブルグローブ、ゴーグルおよびフェイスシールドであるが、血液を含むエアロゾルを発生させる処置には、キャップ、アイソレーションガウン、N95 マスクを処置によって装着し、口腔外バキュームを使用して、エアロゾルの拡散を可及的に最小限にするよう努めている。



口腔外バキューム

3 施設内の「密」の回避

診療室内に限らず、フィジカルディスタンスを確保する事は重要である。しかしながら歯科医院においては患者待合室の混雑や、診療室内においては患者、術者、アシスタントといった比較的人口密度の高い状況を作りやすい。そのため余裕を持った患者のアポイント設定を心掛けるようにし、それでも待合室が混雑する際には、車で待機してもらうなどの措置を取っている。診療室内においても出来るだけ過密な状況を避けるが、術中は患者、術者、アシスタントという人口密度の高い状況にならざるを得ないため、アシスタントにも術者同様の PPE を装着させる。

4 処置前のうがい

1～1.5%過酸化水素水、0.2～1%ポピドンヨード、0.05～0.1%塩化セチルピリジニウムなどを用いてのうがいは、口腔内の微生物を減少させるのに有効であり、従来より日常的に行われている。ただしこれらの抗菌成分含有洗口剤が、SARS-CoV-2 に有効であるというエビデンスは不透明である。

5 施設の消毒、換気

患者の処置毎に座っていたユニットチェア及びその周辺を、70%消毒用エタノールに

 院内における新型コロナウイルス感染症対策チェックリスト 

- 職員に対して、サージカルマスクの着用や手指消毒が適切に実施されている。
- 職員に対して、毎日の検温等の健康管理を適切に実施している。
- 職員が身体の不調を訴えた場合に適切な対応を講じている。
- 患者、取引業者等に対して、マスクの着用、手指消毒を適切に実施している。
- 発熱患者に対しては、事前に電話相談等を行い、帰国者、接触者センターまたは対応できる医療機関へ紹介する等の対応を講じている。
- 待合室で一定の距離が保てるよう予約調整等必要な措置を講じている。
- 診察室について飛沫感染予防策を講じるとともに、マスク、手袋、ゴーグル等の着用等適切な対策を講じている。
- 共用部分、共有物等の消毒、換気等を適時、適切に実施している。
- マスク等を廃棄する際の適切な方法を講じている。
- 受付における感染予防策（遮蔽物の設置等）を講じている。
- 職員に対して、感染防止対策に係る院内研修等を実施している。
- チェアの消毒や口腔内で使用する歯科医療機器等の滅菌処理等の感染防止策を講じている。

公益社団法人 日本歯科医師会
Japan Dental Association

院内感染対策部

浸漬したクロスで清拭した上で、周囲のドアノブや診療用什器も含めて清拭する。また、バキュームだけでは処理しきれない残存したエアロゾルに対して、患者の治療毎や休憩時間の窓開けによる換気、換気扇の継続使用、空気清浄機の設置などの対策をとっている。



歯科医師会では、左記のチェックシートを準備して、医院の感染対策を確認しています。各会員の努力により、前述のように歯科医院内での新型コロナウイルスの院内感染は生じておりません。どうか安心して歯科医院を受診して、お口の健康のメンテナンス、早めの治療を心がけてください。

プロフィール

馬場 一英 (ばば かずひで)

- 【現職】 令和 元年 6月 熊本県歯科医師会学術担当理事
- 【職歴】 平成 23年 4月 熊本県歯科医師会学術委員会 委員
- 平成 29年 6月 熊本県歯科医師会学術委員会 委員長

