

第1章

新型コロナウイルス感染症

最新知見

- 7月20日 : 4- 6 p 追加
- 7月14日 : 7-26 p 追加
- 6月 4日 : 27-28 p 追加
- 5月25日 : 29-37 p 追加
- 5月11日 : 38 p 追加
- 4月28日 : 初版

福岡県歯科保険医協会

感染対策委員会

新型コロナウイルス感染症

歯科医院対策セット

福岡県歯科保険医協会
感染対策委員会

2020. 8. 17

第1章 (4-47p)
新型コロナウイルス感染症
最新知見

第2章 (4-12p)
外来診療・訪問診療における
Q&A

第3章 (4-41p)
院内外掲示物・配布物
対策グッズ作成マニュアル

第4章 (4-37p)
経営・労働安全衛生関連
各種情報 & リーフレット

第5章 (4-19p)
多角的視点からみる
新型コロナウイルス感染症

※ 2020. 8. 17 現在までの情報を元に作成しております

無症状者の唾液を用いたPCR検査等について

厚生労働省
2020.7.17

無症状者の唾液を用いたPCR検査等について

- 今般、都内において無症状者を対象に新型コロナウイルスにかかる検査を行ったところ、唾液を用いたPCR検査、LAMP検査及び抗原定量検査と、鼻咽頭ぬぐい液PCR検査を比較し、高い一致率を確認することができた。
- 厚生科学審議会感染症部会において、上記結果をもとに協議を行った結果を踏まえ、無症状者（空港検疫の対象者、濃厚接触者等）に対して唾液を用いたPCR検査、LAMP法検査及び抗原定量検査を活用することを可能とする。

検査の対象者		PCR検査（LAMP法含む）		抗原検査（定量）		抗原検査（簡易キット）	
		鼻咽頭	唾液	鼻咽頭	唾液	鼻咽頭	唾液
有症状者 (症状消退者含む)	発症から9日目以内	○	○	○	○	○(※1)	×(※2)
	発症から10日目以降	○	×	○	×	△(※3)	×(※2)
無症状者		○	×→○ (7月17日~)	○	×→○ (7月17日~)	×(※2)	×(※2)

※1：抗原検査（簡易キット）については、発症2日目から9日目以内
 ※2：検査メーカーにおいて有症状唾液については大学と共同研究中、無症状者については共同研究予定。
 ※3：使用可能だが、陰性の場合は鼻咽頭PCR検査を行う必要あり

福岡県歯科保険医協会 横田晟
2020.8.5 掲載予定

無影燈

厚労省は6月2日、報道関係者に対して「唾液を用いたPCR検査の導入について」お知らせを出した。「新型コロナウイルス感染症の診断における鼻咽喉ぬぐい液及び唾液の有用性について、発症から9日以内であれば、両者で良好な一致率が認められるとの研究結果が示されました。」この結果をもとに、「症状発症から9日以内の者については唾液PCR検査を可能」とすることとしたのでお知らせしました。」というものだ。

また、東京大学は「新型コロナウイルス感染症と嗅覚・味覚障害」について「嗅覚・味覚障害は、神経そのものの障害とするには早期に改善する例が多いため、嗅神経の機能が阻害されている可能性も考えられます。」「味覚障害に関しては、舌の味覚をつかさどる組織である味蕾や神経へのウイルスによる障害に加え、嗅覚障害に伴い食品の匂いがわからな

いことによる風味の障害が機序として想定されま

す」としている。

唾液への感染にしろ、味覚障害にしろ何れも「新型コロナウイルスの口腔内感染症」だ。ならば、歯科医師もPCR検査

唾液を用いたPCR検査の導入で
歯科医師もコロナの診断を可能にする？

福岡市 横田 晟

能な限り動線を分けられていてることなど厳しい三つの要件をクリアしなければならぬ。

本紙7月号「無影燈」

「新型コロナウイルスの口腔内感染症」だ。ならば「唾液でも無理、無理、無理！」で「現行の歯科医師法では、仮に、歯や唾液が検体でも、全身疾患の診断を行う検査はできません」と述べており異論はない。歯科医師は全身疾患の診断名を付けることが出来ない。

しかし、前述したように新型コロナウイルスが唾液や味蕾へ感染したと疑われる時、口腔・顎顔面疾患の範疇として、PCR検査を実施し、歯科医師が局所的診断名を付けることができるかと解釈されるのではないか。

東京大学は「しかし、現状では嗅覚障害・味覚障害だけの症状ではPCR検査の基準にはあてはまらず、PCR検査の対象にならない可能性が高いです。」

「今後検査基準が変更になる可能性はありま

査に關与できるのではな

いか、歯科医師法に則り

考えてみた。

医療機関で、唾液検体

採取を行う場合には、疑

い例が新型コロナウイルス

ス感染症以外の疾患の患

者と接触しないよう、可

【SATIC法】によるウイルス迅速診断法

塩野義製薬株式会社
2020.6.22



新型コロナウイルスを含む感染症領域のウイルス迅速診断法に関する
日本大学、群馬大学、東京医科大学との業務提携について
- 唾液等のサンプルから25分の反応で検出機器を必要とせず目視で判
定可能な、高い感度をもつ迅速診断法 -

塩野義製薬株式会社（本社：大阪市中央区、代表取締役社長：手代木 功、以下「塩野義製薬」または「当社」）は、日本大学、群馬大学、東京医科大学との間に
おきまして、新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）を含むウイルスの新規迅速診断法に関するライセンス契約に合意しましたので、お知らせいたします。今後、当社は
公的機関やアカデミア、パートナー企業と連携し、本診断法の実用化に向けて取り組んでまいります。

SARS-CoV-2の世界的な蔓延による社会の混乱が続く中、発症者のみならず、未発症者や潜伏期間にある感染者からの感染拡大が感染制御の上で大きな問題となっ
ています。現在、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）患者を診断する検査法としては、鼻腔や咽頭、唾液から採取した検体からウイルスの核酸を検出するPCR法
（ポリメラーゼ連鎖反応）や抗原検査キット等が用いられています。しかしながら、これらの検査法では、専用測定器の必要性や、測定の手間、迅速性、検体採
取時の医療従事者の感染リスク等、依然として多くの課題が残っています。そのため、これらの課題を解決した高感度かつ安価な診断法が求められています。

日本大学、群馬大学、東京医科大学からなる共同研究チームは、これまでない全く新しい革新的核酸増幅法（SATIC法）によるウイルス迅速診断法の開発に成功
しました[1]。SATIC法は、特定の遺伝子のみならず、変異遺伝子、さらにはタンパク質や代謝物などの生体内分子も、簡便な手法で特異的かつ高感度に測定できる
技術です。本SATIC法を感染症の原因となるウイルスに適用した迅速診断法は、以下の特徴の全てを兼ね備えています。

- ・ SARS-CoV-2やインフルエンザウイルスの感染の有無を、検出機器を必要とせず目視で容易に判定可能
- ・ 検体採取から25分程度で判定可能
- ・ 偽陽性反応等の非特異反応がなく、PCR法と同等の高い感度
- ・ 鼻咽頭ぬぐいの綿棒のみでなく、唾液や喀痰からの検出が可能であるため、患者の侵襲性が低く、検体採取に伴う医療従事者の感染の危険性が限りなく低減さ
れ、さらに唾液の場合、患者本人による検体採取も可能

当社は、2020年6月3日にSARS-CoV-2既感染者数の把握等を目的とした研究用試薬として、新型コロナウイルスIgG/IgM抗体検出キットを発売しております[2]。一
方、今回の診断法では、COVID-19やインフルエンザウイルス感染症等の検査時点での感染の有無を短時間で簡便に知ることが可能です。本診断法を実用化した際の
適応としては、クリニック等の医療機関・検疫での感染の有無の把握や、将来的には、海外からの渡航者の感染者のスクリーニングが想定されます。これまで前述
の特徴の全てを併せ持つ検査法はなかったことから、本検査法を活用することにより、迅速かつ簡便に、症状のない方を含めたSARS-CoV-2感染者の診断が行われる
ようになり、国内感染者動向をタイムリーに把握できるという公衆衛生的利点とともに、早期診断による重症化予防対策や、治療薬の早期投与が可能となる利点
があります。

唾液を用いたPCR検査の導入について

厚生労働省
2020.6.2

唾液を用いたPCR検査の導入について

- 唾液を用いたPCR検査について、症状発症から9日以内の症例で従来の鼻咽頭ぬぐい液を用いた検査結果と良好な一致率が認められた（厚生労働科学研究）。
- この結果をもとに、「症状発症から9日以内の者」について、唾液を用いたPCR検査を可能とする。
※本日（6月2日）、検査実施にかかるマニュアルの改定やPCR検査キットの一部変更承認・保険適用を実施。
⇒鼻咽頭を拭う方法に比べて、検体採取に係る感染防御や人材の確保の負担が軽減

<唾液を用いたPCR検査の主な対象者（イメージ）>

主な採取機関	主な対象者（イメージ）（※2）
<ul style="list-style-type: none"> ○帰国者・接触者外来 ○地域外来・検査センター （※1） 	<ul style="list-style-type: none"> ・市中の有症状者
<ul style="list-style-type: none"> ○病院、診療所 	<ul style="list-style-type: none"> ・有症状者（患者、医療従事者等）

（※1）唾液検査のみを取り扱う施設が拡大する可能性。

（※2）唾液を用いたPCR検査は発熱等の症状発症から9日以内の者を対象。

【参考（厚生労働科学研究）】

- 研究方法
 - ・COVID-19と診断され自衛隊中央病院に入院した患者の凍結唾液検体（発症後14日以内に採取された88症例）の分析を行い、鼻咽頭ぬぐい液を用いたPCR検査結果との一致率を検証した。
- 結果
 - ・発症から9日以内の症例では、PCR法及びLAMP法において、鼻咽頭ぬぐい液と唾液の検査結果に高い一致率が認められた。

唾液PCR検査が可能に、有症状者を対象

日経メディカル 安藤亮

2020.6.3

(5-6p)

日経メディカル

シリーズ◎新興感染症

NEWS◎新型コロナウイルスの唾液PCR検査、厚労省が通知発出

唾液PCR検査が可能に、有症状者を対象

安藤 亮=日経メディカル

厚生労働省は6月2日、新型コロナウイルスの感染を調べるために、唾液を検体としてPCR検査を行うことを可能とする通知を発出。発熱などの症状発症から9日以内の有症状者を対象とした唾液PCR検査を承認・保険適用した。無症状者は唾液PCR検査の対象とされない。また同日、国立感染症研究所は医療従事者向けの検体採取・輸送マニュアルおよび感染管理マニュアルを改訂し、唾液検体採取の方法や、感染防御としてサージカルマスクと手袋を装着する旨などを記載した。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の診断のために広く行われているPCR検査では、検体として主に鼻咽頭ぬぐい液が用いられている。しかし、鼻咽頭の奥に綿棒を差し込む際にくしゃみやせきを誘発してしまう場合があり、検体採取時に医療従事者が感染リスクにさらされる。このため、鼻咽頭ぬぐい液を採取する医療従事者は、サージカルマスクと手袋に加え、ゴーグルやフェイスシールドといった眼の防護具、長袖ガウンを装着する必要がある。

新型コロナウイルス感染者の唾液からもウイルスが検出されることは以前から指摘されており、5月には日本医師会が唾液PCR検査の実用化を厚労省に対して要請していた。このほど厚労省の研究班が実施した臨床研究では、COVID-19と診断され自衛隊中央病院に入院した患者88症例について、発症後14日以内に採取した鼻咽頭ぬぐい液と唾液によるPCR検査結果を比較。その結果、発症から9日以内の症例では、両者で高い陽性一致率が認められた。ただし、10日以降の症例では一致率が低下した。

発症9日以内の「有症状者」が対象

この結果を受けて厚労省は、発熱などの症状発症から9日以内の患者に対して、医師が必要と判断した場合に唾液によるPCR検査を行うことを可能とし、検査キットの一部変更承認と保険適用を行った。発症後10日以降の患者に対する唾液PCR検査は推奨していない。

通知では唾液PCR検査の主な対象者として、帰国者・接触者外来や地域外来・検査センターでは「市中の有症状者」、病院や診療所においては「有症状者（患者、医療従事者など）」を挙げている。無症状者は唾液PCR検査の対象としていない。なお今後、地域外来・検査センターなどでは、唾液PCR検査のみを取り扱う施設が拡大する可能性があるとしている。

また同日、国立感染症研究所は「2019-nCoV（新型コロナウイルス）感染を疑う患者の検体採取・輸送マニュアル」および「新型コロナウイルス感染症に対する感染管理」を改訂。唾液検体の採取時は、滅菌容器に1～2mL程度の唾液を患者に自己採取させるとしており、唾液1～2mLの採取に要する時間の目安は5～10分としている。検体採取を行う医療従事者は、サージカルマスクと手袋を装着すればよい。鼻咽頭ぬぐい液を採取する場合よりも医療従事者の感染リスクが低くなり、 厳重な感染防御を行わなくてもよいことから、感染防護具や人材を確保する負担が軽減できることが期待される。

今後、鼻咽頭ぬぐい液を用いたPCR検査用として既に承認されている検査試薬キットのほか、島津製作所やタカラバイオなどのPCR検査試薬キットで、唾液を検体としたPCR検査も可能となる。また、大手検査会社のSRLは、唾液によるPCR検査の受託を開始した（外部リンク）。

福岡県歯科保険医協会
2020.7.5

無影燈

唾液でも無理、無理、無理!

ペンネーム D4C

「先生のとこでPCR検査できますか？」新型コロナ騒動の中、患者さんから問い合わせはありませんでしたか？厚労省は、歯科医師がPCR検査のために鼻腔・咽頭拭い液の採取を行うことを時限的・特例的に認めました。PCR検査の点数は、1800点または1350点。

そんな中、唾液によるPCR検査が注目されています。感染リスクも採取労力も少ないため、日本医師会も前向きであり、北海道大学で検証が進められています。

唾液であれば、歯科医師でも行えそうです。算定も期待できます。日本口腔衛生学会（歯科医師が多数）でも取り上げられています。しかし、ちよつと待って下さい。日本口腔衛生学会は、いくら唾液といえど、歯科医師にはできないことをご存知なのでしょうか。

現行の歯科医師法では、仮に、歯や唾液が検体でも、全身疾患の診断を行う検査はできません。つまり、患者さんの期待に応えられず、算定もできず、なのです。

将来、口腔の諸検査により、全身疾患の診断が可能となる技術が多く出てくるかも知れません。その時、後輩の歯科医師は何をしているのでしょうか。きっと、虫歯と歯周病と義歯のみを扱い、医科が検査を拡充し、算定範囲を広げていく様子を「うらやましいなー」と羨望のまなざしで見ているだけに違いありません。これが歯科医師法です。

未来の後輩のため、100年前にできたこの法律を真剣に考えてみませんか。歯科の世界で新しい時は動き出します。

味覚障害の原因と対応 (抜粋)

大阪歯科大学 口腔外科学第一講座
教授(2020年現在) 井関 富雄

学術

味覚障害の原因と対応

大阪歯科大学 口腔外科学第一講座
准教授 井関 富雄



はじめに

近年、口腔疾患と重大な全身疾患の因果関係が徐々に解明されるようになり、国民の口腔への関心が高まっています。我々歯科医師は今までの歯周疾患、硬組織疾患および補綴処置に加え、口腔領域のあらゆる疾患あるいは愁訴への対応が求められています。また、口腔ケアや摂食機能療法なども積極的に行われるようになってきましたが、「口からおいしく食べる」ことは歯科医療が患者さんに提供する究極のゴールでもあります。しかし、最近「味覚障害」の患者さんが増加していると言われています。そこで、「味覚障害の原因と治療」をテーマに味覚を認知するメカニズムや味覚がかわる原因とその対応について解説したいと思います。なお、今回は私が担当した大阪歯科大学公開講座の内容を元としていますので、初歩的な内容も多々ありますが、患者さんへの説明や診断の一助になれば幸いです。

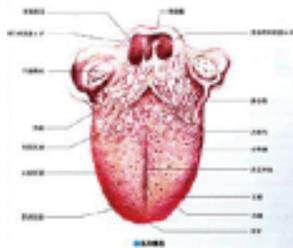
1. 味覚を認知するメカニズム

①舌の構造

舌の大部分は横紋筋から成り、咬み砕いた食物を小さな塊にしてのどに送り込む嚥下機能と、発語に関わる構音機能に関与しています。舌は分界溝を境にしてそれより前方の舌体(前2/3)と後方の舌根(後1/3)に分けられます(図1)。舌背と舌縁の粘膜表面には舌乳頭があり、糸状乳頭、蕈状乳頭、葉状乳頭および有郭乳頭に分類されます。この内、蕈状乳頭、葉状乳頭と有郭乳頭には味覚のセンサーである味蕾が存在しています。なお、味蕾は舌だけでなく、軟口蓋、頬粘膜、咽頭および喉頭にも存在しています。

②味蕾の構造

味覚の受容器である味蕾は口腔内に約8,000～10,000個あるといわれていますが、その多くは舌に存在しています。味蕾は味細胞と支持細胞から成り、粘膜表面に味孔という小さな穴があいています(図2)。この味孔から味覚に関係する化学物質が入り込み、味細胞が感知して情報を電気信号に変換して中枢に伝達します。味細胞の寿命は約10日間と言われており、非常に新陳代謝の旺盛



舌体

- ・分界溝より前方
- ・舌背から舌縁に多数の乳頭
 - 糸状乳頭 舌縁から舌背
 - 蕈状乳頭 舌縁から舌尖
 - 葉状乳頭 舌縁
 - 有郭乳頭 舌体後方

蕈状乳頭、葉状乳頭および有郭乳頭に味覚を感じる受容器(味蕾)が存在する。

舌根

- ・分界溝より後方
- ・乳頭はなく、小さなリンパ球が集まる(舌扁桃)。

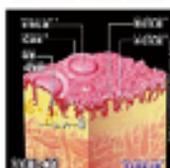
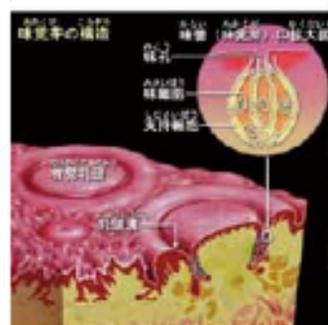


図1. 舌の構造



味孔 粘膜表面にあいたくぼみ

味細胞 一つの味蕾に数十個存在し、味覚を中枢に伝える。

味蕾の数

- 蕈状乳頭(300-400) 3-4個
- 葉状乳頭(2) 1300個
- 有郭乳頭(8-12) 300-350個

図2. 味蕾の構造

新型コロナウイルス感染症と嗅覚・味覚障害

東京大学 保健・健康推進本部 保健センター

2020.6.26

(9-10p)

V-6) 新型コロナウイルス感染症と嗅覚・味覚障害

新型コロナウイルス感染症の初期に、嗅覚・味覚障害が生じた人が多数みられたという報告が増加しています。一般的な感冒後の嗅覚障害とはやや症状、経過が異なるため、感冒後嗅覚障害について概説したのち、新型コロナウイルス感染症による嗅覚・味覚障害について述べさせていただきます。

【一般的な感冒後嗅覚障害について】

感冒罹患後に感冒の症状が改善しても、嗅覚障害が残存する場合があります、その病態を感冒後嗅覚障害と呼び、嗅覚障害全体の2割程度を占めるといわれます。

嗅覚障害のメカニズムとして、ウイルスが直接神経組織を障害するというメカニズムと、ウイルスに対する免疫応答により炎症細胞浸潤が生じ、炎症細胞による組織障害因子で二次的に神経障害を生じるメカニズムが考えられています。ライノウイルス、アデノウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、パラミキソウイルス、RSウイルスが原因ウイルスとして推定されています。

一般に嗅覚障害の程度が軽度であれば半年程度で自覚的に治癒に至ることが多く、中等度から高度の障害では発症後半年たってようやく自覚的に改善が始まることが多いといわれています。長期的には、全体として80%の患者さんが改善しますが、完全にもどるのは3割程度と報告されています（※1）。

【新型コロナウイルスによる嗅覚・味覚障害】

新型コロナウイルス感染による嗅覚障害に関して、鼻閉や鼻汁といった鼻炎症状とともに嗅覚障害が生じた場合だけでなく、鼻炎症状がないにもかかわらず突然に重度の嗅覚障害だけが生じたとする報告が散見されます。後者の例は感冒後嗅覚障害では一般的ではない症状です。

新型コロナウイルスにより嗅覚障害が生じるメカニズムは、まだ十分には解明されていませんが、想定されるメカニズムとして以下の様なものがあげられます。通常のウイルス性感冒と同様に、鼻粘膜の浮腫、鼻汁といった鼻炎症状により匂いを感知する嗅細胞まで匂い物質が到達できないことが原因の可能性に加え、新型コロナウイルスには神経親和性があるといわれることから、ウイルスによる直接的な神経の障害の可能性も考えられます。ただ、後に述べるように、新型コロナウイルスによる嗅覚・味覚障害は、神経そのものの障害とするには早期に改善する例が多いため、神経自体の障害というより、神経周辺にある嗅細胞の支持細胞等への障害により、嗅神経の機能が阻害されている可能性も考えられます。

味覚障害に関しては、舌の味覚をつかさどる組織である味蕾や神経へのウイルスによる障害に加え、嗅覚障害に伴い食品の匂いがわからないことによる風味の障害が機序として想定されます。

【陽性率】

欧州の多施設において軽症から中等症の患者415人に対して行ったアンケート調査の結果では、85.6%の人に嗅覚障害がみられ、88.0%の人に味覚障害がみられたと報告されています(※2)。

また、カルフォルニア大学でインフルエンザ様の症状をもつ患者に対してPCR検査を行ったアンケート調査では、陽性患者59人のうち嗅覚障害は40名(68%)、味覚障害は42名(71%)でした。陰性患者207人のうち嗅覚障害は33名(16%)、味覚障害は35名(17%)にみられ、インフルエンザを含めた一般的な感冒よりも嗅覚障害、味覚障害が多くみられるようです。また、多変量解析の結果、嗅覚障害・味覚障害を有する場合は、他の原因を有する場合よりCOVID-19感染の可能性が10倍以上高かったと報告しています(※3)。

鼻づまりや鼻汁などの鼻炎症状がないうちから嗅覚障害を発症した患者は、18.2%であったと報告されています(※2)

【重症度】欧州のデータでは、79.6%で嗅覚脱失(嗅覚の完全欠如)、20.4%が嗅覚鈍麻(嗅覚の低下)であり、障害の程度は重度であることが多いようです(※2)。

【改善までの期間】

嗅覚に関して感染から回復後1週間で72.6%の方が回復したと報告しています(※3)。しかし、現状ではフォローアップ期間も短く、全例で早期に回復するかの判断には、今後のさらなる研究が必要です。

【突然嗅覚障害・味覚障害が生じたら】

上記のように、急に嗅覚・味覚障害が生じた場合、新型コロナウイルスに感染した可能性が高いと考えられます。しかし、現状では嗅覚障害・味覚障害だけの症状ではPCR検査の基準にはあてはまらず、PCR検査の対象にならない可能性が高いですが、今後検査基準が変更になる可能性はあります。まずはお近くの帰国者・接触者相談センターに相談してください。厚生労働省のホームページからも情報を得ることができます(※4)。

※1 <https://doi.org/10.2500/ajra.2014.28.4102>

※2 <https://link.springer.com/article/10.1007/s00405-020-05965-1>

※3 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/air.22579>

※4 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/covid19-kikokusyasessyokusya.html



口腔外科とは？

お口のトラブル相談室

専門医・認定医・指導医とは？

あなたの街の専門医がいる
病院・歯科医院[TOP](#) > [お口のトラブル相談室](#) > [口腔内のトラブル](#) > [味覚障害がある](#)

口腔内のトラブル

◆味覚障害がある

おいしい食べ物を楽しんで食べることは、人生の大きな楽しみの一つです。そのために味覚は大切な役割を果たしています。味覚が感じられないと、食べることも、飲み込むことも不快に感じ、また腐った食べ物や毒をもつ食べ物の味がわからないと、生命にとっても危険です。一度口腔外科を受診してみてください。

味覚の働きとしては次のようなものがあります。

1. 食べ物の味を感じ、食欲を刺激する。
2. 食べ物の味を弁別し、危険なものを食べないようにする。
3. 唾液を分泌させる。
4. 消化液の分泌を促し、消化を促進する。
5. 生体に必要な成分を含んだ食べ物を選択して摂取することを助ける。

舌のみではなく、軟口蓋および咽頭も味覚に関わっています。
味覚の支配神経は下記のように分かれています。

- 舌の前2/3:顔面神経(鼓索神経)
- 舌の後1/3:舌咽神経
- 軟口蓋 :大錐体神経

これらの神経自身、あるいはこれらの神経の中樞になんらかの異常が生じると味覚異常が生じ、味覚低下が認められることとなります。神経性の味覚異常は、まれに脳腫瘍、外傷・手術等の合併によって認められます。

ほとんどの味覚異常は末梢性で、味の伝達を行う味蕾の減少・萎縮、唾液分泌の低下、さらには唾液中の非生理的物質が排泄され、それが異常な味物質として働くことにより生じます。

味覚には「甘味」、「酸味」、「塩味」、「苦味」の4基本味覚をはじめとする様々な味覚があります。この味覚を伝達するのが味蕾という味覚受容器です。

味蕾は舌では表面の乳頭中に、軟口蓋・咽頭では粘膜直下に存在します。舌乳頭が何らかの原因で萎縮・減少すると味蕾の数も減少し、味覚が減退することとなります。

○味覚の異常

味覚の異常は大きく2つに分けられます。

1. 味覚低下(無味覚)
味覚の減退です。ある特定の味がわからなくなることもありますが、ほとんどは4つの味覚とも低下します。
2. 異味覚
異常な味がすること。また常時「渋味」が感じられたり、口腔に異常な味を覚える。

お口のトラブル相談室

▷ 歯と歯茎のトラブル

▷ 口腔内のトラブル

- 「きずやできもの」ができた
- 口の粘膜が痛い・ヒリヒリする
- 口の中が乾燥する
- 口の中を切った
- 舌が痛い
- 味覚障害がある
- 舌がただれる
- 舌が黒くなった
- 舌がしびれる
- 食べるとき、うまく飲み込めない
- のどの奥がはれてきた
- 口臭がひどい

▷ 顎のトラブル

▷ 顎関節

▷ 顔面のトラブル

▷ 口腔がんのセルフチェックをしましょう

あなたの街の専門医がいる
病院・歯科医院
お住まいの地域の専門医にご相談ください



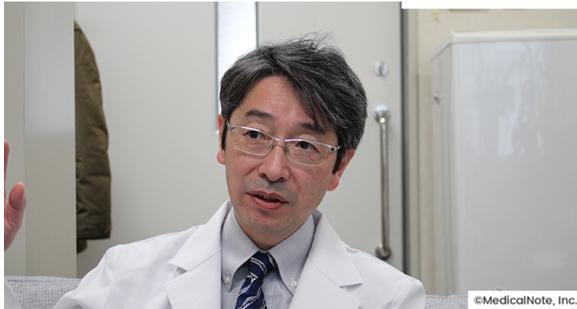
新型コロナウイルス感染症と嗅覚・味覚障害の関係～医療機関を受診すべき基準は？～

Medical Note

新潟大学大学院医歯学総合研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野 教授 堀井新

2020.6.5

(12-14p)

新潟大学大学院医歯学総合研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野 教授
堀井 新先生

新型コロナウイルス感染症の初期症状では鼻水や咳、軽い喉の痛み、発熱、筋肉痛、体のだるさ（倦怠感）など風邪のような症状が生じるほか、“においや味が分からない”といった嗅覚・味覚障害が見られる人もいることが分かっています。

では、新型コロナウイルス感染症にかかった場合に生じる嗅覚・味覚障害はどのようなものなのでしょうか。また、嗅覚・味覚障害を疑うような症状が現れた場合はどのような対応をとればよいのでしょうか。

今回は新型コロナウイルス感染症によって嗅覚・味覚障害が現れる確率や症状の特徴、症状が現れた場合の対応などについて、新潟大学大学院医歯学総合研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野 教授の堀井新先生にお話を伺いました。

※本記事は2020年6月5日時点の医師個人の知見に基づくものです。

発生のメカニズム

新型コロナウイルス感染症の症状として嗅覚や味覚が低下することがあるとされています。新型コロナウイルスに感染すると、なぜ嗅覚・味覚障害が生じるのでしょうか？

嗅覚障害に関してはウイルスに感染することによって鼻の中の粘膜が腫れ、においの元となる空気が鼻の中を流れなくなってしまうことが原因と考えられます。においを感じる細胞は嗅裂きゅうれつといい、目と目の間あたりに位置しますが、鼻の粘膜がウイルスに感染すると粘膜の腫れによって嗅裂まで空気が届かなくなってしまうことでにおいを感じにくくなるといわれています。

次に味覚に関しては二つのメカニズムが重なることによって障害が生じていると考えられます。一つ目は嗅覚障害に付随して生じる味覚障害です。健康なときでも、鼻をつまんで食べ物を食べると味が分からなくなることがあります。このようににおいは味と強く関係しているため、においが分からなくなることによって味も分かりにくくなるのが一つの原因と考えられます。

二つ目は新型コロナウイルスの感染の特徴によるものです。新型コロナウイルスはACE2受容体を持つ細胞に感染することが分かっています。ACE2受容体を持つ細胞は体中さまざまところに存在しますが、口の中にも多く存在します。新型コロナウイルスが舌のACE2受容体を持つ細胞に感染することによって、味を感知する“味蕾細胞”が破壊され、味が分かりにくくなるのではないかと考えられています。

症状の特徴

新型コロナウイルスに感染するとどのくらいの頻度で現れる症状なのでしょうか？

ヨーロッパのデータによれば、新型コロナウイルスに感染した方の80~90%が嗅覚・味覚障害を訴えているといわれています。日本の感染者における嗅覚・味覚障害の発生頻度はまだ明らかになっていませんが、ヨーロッパ同様に比較的高い確率で嗅覚・味覚障害が発生しているのではないかと考えられています。

また、嗅覚・味覚障害を訴える感染者の特徴はまだ明らかではありません。しかし、高齢の方はもともと加齢によって嗅覚・味覚の機能が落ちており、障害に気付けない可能性があると考えられます。そのため、嗅覚・味覚の機能が健常にはたらいっている若い方のほうが症状に敏感に気付くケースが多いと予測されます。

“においや味の感じ方がいつもと違う”“まったくにおいや味を感じない”など、どの程度の症状があったら新型コロナウイルス感染症の可能性があるのでしょうか？

“まったくにおいや味を感じない”という場合、新型コロナウイルス感染症にかかっている可能性があると考えます。

新型コロナウイルス感染症による嗅覚・味覚症状は、強い症状が急速に現れる傾向にあると考えられています。一般的な嗅覚・味覚障害では徐々に嗅覚・味覚が低下していき、“なんとなくにおいや味を感じにくくなった”と自覚して病院を受診する患者さんが多いです。

しかし、新型コロナウイルス感染症による嗅覚・味覚障害の場合、突然症状が現れてにおいや味がまったく分からなくなってしまう患者さんが多いといわれています。そのため、“急ににおいや味がまったく分からなくなった”というときは注意が必要です。

新型コロナウイルス感染症による嗅覚・味覚障害は医療機関で治療を受けなくても自然に治るのでしょうか？

前述のヨーロッパのデータによれば、新型コロナウイルス感染症による嗅覚・味覚障害は発症から2週間後には97%で自然治癒するといわれています。一部の患者さんでは、治癒までに時間がかかる場合やその段階で治癒していない場合もありますが、多くは自然に治るため過度に不安にならないようにしましょう。

感染の可能性

咳や熱などの症状はなく嗅覚・味覚障害だけが生じている場合、コロナウイルスに感染している可能性はあるのでしょうか？

新型コロナウイルスに感染すると症状がまったく現れない方、軽微な症状で済む方、重症化し生命の危機が生じる方など、さまざまな経過パターンが現れます。そのため、軽症なケースでは咳・発熱などの症状がなく、嗅覚・味覚障害だけが生じるケースもあると考えられます。

新型コロナウイルス感染症以外に嗅覚や味覚が低下する原因にはどんな病気があるのでしょうか？

嗅覚障害に関しては通常の風邪や副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎などが挙げられます。風邪による嗅覚障害は風邪が治った後に生じ、鼻水や鼻づまりなどの鼻症状がなくにおいが分からなくなることが一般的です。

一方、副鼻腔炎やアレルギー性鼻炎による嗅覚障害は鼻水・鼻づまりなどの症状が現れ、次第ににおいが分からなくなっていきます。また、副鼻腔炎の場合には膿うみのような鼻水が出ることも特徴です。

味覚障害に関しては病気ではなく多くは亜鉛不足によるものと考えられています。亜鉛は新しい細胞を作るために重要な役割を果たしているほか、味覚を感じる細胞みらいさいぼう（味蕾細胞）にも大きく関与する栄養素です。亜鉛が不足していると味を感じにくくなったり、貧血や食欲不振が生じるなどさまざまな症状が現れるといわれています。

まいどなニュース
2020.3.27

関西発、読んで納得の情報を発信します!

何をお探しですか?

検索



トップ

新型コロナ

おもしろ

もふもふ

マンガ

クイズ

新型コロナ陽性の藤浪投手も訴えた「嗅覚、味覚障害」 その原因、実際の症状は

ドクター備忘録



尾原 徹司

2020.03.27(Fri)

新型コロナウイルスの拡大が止まりません。26日には阪神の藤浪晋太郎投手(25)がワインやコーヒーのにおいを感じない「嗅覚(きゅうかく)」異常を訴え、PCR検査で陽性反応が出たことがわかりました。藤浪投手との食事会に同席していた伊藤隼太外野手(30)、長坂拳弥捕手(25)の2選手も「味覚障害」に似た症状を訴え、検査で陽性反応が出ました。嗅覚や味覚にも異常をもたらす新型コロナウイルス。医療関係者としても早く終息してほしいものです。

嗅覚と味覚ですが、舌にある食べ物の味を感じる「味蕾(みらい)」は味を識別し、鼻の嗅神経は匂いをかぎ分けています。ともに脳へ情報を伝達し、脳が情報を合わせて「風味」として認識しています。



嗅覚障害の原因で多いのは

ところで、嗅覚障害の原因の多くは慢性副鼻腔炎(蓄膿症)と風邪のウィルスで、他に薬剤や外傷などがあげられます。匂いがないと飲食の楽しみが失われるだけでなく、腐った食物の判別ができず、ガスもれなどもわからなくなり、健康や命などにも影響を及ぼす危険性があります。

嗅覚障害の治療は、副腎皮質ホルモンの点鼻や内服が中心です。しかし、今回の藤浪投手のように、もしかして、新型コロナウイルスが原因の場合もあります。においに異常を感じたら、なるべく早く診断を受け、早期に治療を始めることです。

味覚障害で多いのは味蕾の異常

味覚障害は味の伝達課程で異常があると起こります。多いのは、味蕾の異常。味覚は甘味・塩味・酸味・苦味の4つの味から成り立っています。それらの味を感じるのが、舌にある味蕾なのです。舌の表面には数千個の味蕾がありますが、年齢とともに少なくなり、高齢者になると最も多かった時期と比べて1/2から1/3にまで減少してしまいます。

味覚障害の原因はいろいろです。他の疾患などで起きることもあれば、降圧剤や利尿薬など薬剤が原因だったり、加齢による体の機能の低下からきたり、ストレスなど精神的なものが引き金だったりもします。中には、偏食や無理なダイエットによって起こされていたりもします。

新型コロナウイルス感染症の初期症状としての嗅覚異常と味覚異常**新型コロナウイルス感染症の初期症状としての嗅覚異常と味覚異常****歯科では味覚異常をどのように診断しているか？**

歯科で味覚異常を診察する際に、まず念頭に置くのは、味覚を伝えている神経系（鼓索神経や舌咽神経など）の障害です。これらの神経の障害は、抜歯などによる損傷、外傷による損傷、ヘルペスウイルスによる障害、中耳炎などの罹患で起こります。ときには脳腫瘍や脳血管障害（中枢性疾患と呼ばれる）なども考えられます。これらは、神経系の経路（神経回路）で起きている障害のためにそのほとんどが片側です。神経が分布する場所（支配領域）に沿っていることから、その場所に痛みやしびれ、表情筋の麻痺などの症状が必ず伴います。味覚異常は、感冒、花粉症、アレルギー性鼻炎などでも発現しますが、これらは鼻水や鼻づまりなどの鼻の症状を伴います。

痛みやしびれ、表情筋の麻痺などの症状がなく、味覚異常のみを訴える場合、まず考えられるのは亜鉛欠乏です。亜鉛は、細胞分裂（1個の細胞が2個以上の細胞に分れる現象）に関わる多数の酵素活性に関与しています³⁾。そのため、血液中の亜鉛不足が新陳代謝の著しい味の受容器である味蕾細胞の細胞分裂を低下させます。血液中の亜鉛不足の原因として、栄養のバランス異常のほか、抗がん剤、抗パーキンソン薬、抗アレルギー薬など多種多様の常用薬があります。患者さんが味覚低下ではなく異様な味を感じると訴える場合は、口腔カンジダ症、貧血、シェーグレン症候群なども考えられますので、舌の性状や色調、口腔の乾燥の度合いなどの診察を必ず行います。また、糖尿病や腎不全の影響、放射線治療後、うつなどの精神心理学的影響などによる味覚への影響もあります。これらの症状はじわじわと出現します。つまり、口腔に原因があるわけではなく全身の一症状が口腔に出ているのです。しかし、突然、他に考えられることがなくて著しい味覚障害が出現した場合、特発性疾患（原因不明で発生する疾患で、医学の進歩により原因が解明されると特発性疾患から除かれる）として扱われます。新型コロナウイルス感染症の症状として味覚障害が報告されました。この時期ですので、新型コロナウイルス感染症も疑われます。

味覚異常という初期症状はどうして起こるのか？



本来、さまざまなウイルスは、人間の何かの細胞に寄生して増殖します。専門的になりますが、新型コロナウイルスの場合、ACE2受容体を持つ細胞に感染することが報告されています⁴⁾。新型コロナウイルスが、II型肺胞上皮に存在するACE2受容体に結合し、感染、増殖することで生命をも脅かすウイルス性肺炎を発症すると推測されています⁵⁾。そのACE2受容体は、体内のあらゆる箇所に存在しますが、口腔内粘膜にも多く存在すると報告されています⁶⁾。味覚障害は、舌の上に多く分布する味蕾細胞が新型コロナウイルスの感染によって破壊されて起こるものと思われる。体内への入り口である口腔は、鼻腔とともに咽頭や気道より先んじて感染するのだと推測されます。特に暴露が少ない場合、または極めて初期の場合、鼻腔や口腔だけが感染している可能性も十分に考えられます。すなわち、発熱や咳や呼吸困難がなく、味覚障害だけが出現しているのは、暴露が少ない場合や極めて初期の場合で鼻腔や口腔だけが感染している症例と推察されます。この段階でも他人に感染させる可能性があることは疑いようがありません。本人も、感染が時間とともに咽頭・喉頭そして肺に広がる可能性が当然ありえます。味覚障害は新型コロナウイルス感染の自覚症状の重要なひとつのシグナルだと認識してください。

文献

- 1) Hopkins C: Loss of sense of smell as marker of COVID-19 infection. British Rhinological Society, <https://www.entuk.org/sites/default/files/files/Loss%20of%20sense%20of%20smell%20as%20marker%20of%20COVID.pdf>, アクセス2020年4月5日.
- 2) 日本耳鼻咽喉科学会ホームページ <http://www.jibika.or.jp/citizens/covid19/mikaku.html>, アクセス2020年4月1日.
- 3) Sandstead HH: Understanding zinc: recent observations and interpretations. J Lab Clin Med, 124:322-327, 1994.
- 4) Haffmann M, et al: SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. Cell, 181:1-10, 2020.
- 5) Del Rio C, et al: COVID-19-new insights on a rapidly changing epidemic. JAMA, 2020(doi:10.1001/jama.2020.3072).
- 6) Xu H, et al: High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. Int. J Oral Sci, 2020(doi.org/10.1038/s41368-020-0074-x).

徳島県医師会
2009.2.5



徳島県医師会
TOKUSHIMA MEDICAL ASSOCIATION

鎌田耳鼻咽喉科クリニック 院長 鎌田 利彦（徳島市名東町1丁目）

味覚は食物の摂取とおおいに関係します。食生活の向上に伴い「食べる」ことが人生の喜びである今日では、極めて重要な感覚です。

味覚受容器は味蕾（みらい）と呼ばれ、口腔から下咽頭（いんとう）にかけて広範囲に散在している乳頭内にあります。特に舌の前方3分の2の部分に散在する茸状（じじょう）乳頭、舌後方の両縁に存在する葉状乳頭、舌の付け根に配列される有郭（ゆうかく）乳頭の中に多数存在しています。

また、口腔上壁後方の軟口蓋（なんこうがい）の粘膜上に散在する乳頭内にもみられ、その機能は若年者ほど活発といわれています。

味覚はだ液に溶けた化学分子が、乳頭の味蕾に達して生じる感覚で、味質（甘味、塩味、酸味、苦味、うま味）として感じられます。舌の前方で甘味、前方両縁で塩味、そのやや後方で酸味、舌の付け根付近で苦味を感じます。

味蕾で得られた情報は、脳神経を伝わって脳に入り、側頭葉にある味覚中枢で整理されるといわれています。味覚障害は、この神経伝達経路のどこかに異常をきたして生じます。男性にやや多く50～60歳代に発症のピークがある高齢者に多い疾患です。

症状は、味覚全体の低下、あるいは特定の味質のみ感じなくなる解離性味覚障害、口の中になにもないのに苦味、渋味などを感じる自発性異常味覚、本来の味とは別の味を感じる異味症などがあります。

原因別に分類すると、頻度が高いのは検査をしても原因が特定できない特発性です。このほか、体を維持するのに必要な微量元素（亜鉛、鉄、銅など）の、特に亜鉛欠乏による亜鉛欠乏症、利尿剤や降圧剤などの薬剤服用による薬物性が挙げられます。

他には嗅覚（きゅうかく）障害があるために一見、味覚が低下したように感じる風味障害、だ液の分泌低下による舌炎などの口腔疾患、感冒によるストレスやウイルス感染により味蕾あるいは神経線維が障害を受ける感冒性、神経伝達経路への障害を起こす中耳炎、聴神経腫瘍（しゅよう）などの耳疾患。さらに頭部外傷、脳梗塞（こうそく）、糖尿病、腎疾患、肝疾患、放射線性、心因性、老人性などが挙げられます。

一般に味覚の検査では、血液の血清中の亜鉛値を測定します。そのほか舌を微量電流で刺激し、どの程度の味覚障害があるかを判断する電気味覚検査法や、味の付いた紙を舌に置いて味質の障害をみる紙ディスク法などがあり、結果を踏まえて原因別に治療を行います。

原因を特定できない特発性味覚障害は、血清中の亜鉛濃度が正常でも、味蕾細胞内の亜鉛値が低下する潜在性亜鉛欠乏が指摘されており、亜鉛欠乏性味蕾障害とともに亜鉛製剤が投与されます。薬剤性味覚障害が疑われるのであれば、可能な範囲で服用を休止します。風味障害は嗅覚障害の治療、口腔内の乾燥が原因と思われる例では人工だ液の使用あるいは、口腔内湿潤処置を取ります。

GUEST EDITORIAL：ウイルス感染における口腔ケアの役割
 —新型コロナウイルスの感染拡大に寄せて— (抜粋)

ザ・クインテッセンス 2020年5月号
 神奈川歯科大学 口腔科学講座 教授 槻木恵一
 2009.4.23

インフルエンザウイルス感染と口腔ケア

インフルエンザ感染対策にはワクチンが効果的であるが、口腔ケアも感染のリスクを下げる事が報告されている¹⁾(図1)。インフルエンザウイルスの表面にはスパイク状にHAとNAが突き出ている。このうち、HAは細胞膜上のレセプターに結合後、細胞内に侵入するが、感染性を有するためには、HA1とHA2に乖離する必要がある。この乖離には酵素が必要で、とくにインフルエンザウイルスのHAの乖離には、トリプシン(図2)、キモトリプシン、プラスミンなどのプロテアーゼが作用していることが知られている。

このプロテアーゼは、細胞表面や細胞内に存在するだけでなく細菌も産生している。このように、細菌によるプロテアーゼの産生も重要で、細菌とウイルスの混合感染はインフルエンザを重症化する。とくに口腔には、インフルエンザウイルスを活性化させるプロテアーゼをもつ細菌として歯周病原細菌が存在し、これら口腔細菌の存在はインフルエンザ肺炎のリスクファクターとなることが示されている。

一方、口腔ケアにより口腔細菌数の減少とインフルエンザ罹患率の減少が相関することや、唾液中のプロテアーゼの減少はインフルエンザ感染の抑制につながる可能性が考えられている^{1,2)}。

したがって、口腔ケアは、身近にできるインフルエンザ対策として意味があることを強調したい。

新型コロナウイルス感染症と口腔ケア

一方、今世界的に問題となっている新型コロナウイルス感染症への対策に、口腔ケアが有効であるかに関心が寄せられている。新型コロナウイルスもインフルエンザウイルスと同様に、レセプターの存在とプロテアーゼによる活性化が感染において必要である。新型コロナウイルスは生体に発現するACE2をレセプターとしており、ACE2は感染に不可欠な分子である。

このACE2が口腔に認められ、とくに舌の上皮細胞に高発現するということが、四川大学のXuらによって2020年2月24日「International Journal of Oral Science」誌に論文公表された⁴⁾。この論文では、「口腔が2019-nCoV感染感受性において潜在的に高いリスクがあるという基本的なメカニズムを説明しており、歯科臨床診療および日常生活における将来の予防戦略の証拠を提供した」と結んでいる。

さらに、3月27日前後から、新型コロナウイルス感染症の症状として嗅覚異常や味覚異常が生じることが報道されはじめた。舌には味蕾があることから、味覚異常という症状と新型コロナウイルス感染との関連性が非常に興味深い。今後明らかにしていくべき研究テーマと考えられる。

また、新型コロナウイルス感染に必要なプロテアーゼとして、トリプシン、エラスターゼ、カテプシン、TMPRSS2が同定されている。とくに、TMPRSS2は唾液腺に発現していることが2001年には論文としてすでに発表されていた。

まとめ

これらを総合すると、口腔には新型コロナウイルスの感染に必要なレセプターとプロテアーゼが混在する可能性が推測される。これは、インフルエンザの感染促進のシチュエーションと類似している。

したがって、現段階で口腔ケアが新型コロナウイルスの感染のリスクを下げるかどうかの証拠はないが、口腔ケアには可能性があるのではないかと筆者は推定している。

GUEST EDITORIAL

槻木恵一

神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座環境病理学

連絡先：〒238-8580 神奈川県横浜須賀町4-22

キーワード：ウイルス感染、口腔ケア、新型コロナウイルス感染症、IgA

「歯科はコロナ対策の最前線」⑥

日本歯科新聞
福岡県歯科保険医協会副会長 杉山正隆
2020.6.30

投稿
寄稿
Contributors

「歯科はコロナ対策の最前線」⑥

歯科医師・ジャーナリスト 杉山正隆



私の勤務する杉山歯科医院は1920年(大正9年)7月、北九州・小倉で創業。第一次世界大戦の特需景気で、日本も債務国から債権国へと飛躍を遂げたころ。そして、関東大震災、金融恐慌、敗戦と激動の時代が続いた。100年を迎えるが、「新型コロナウイルス感染症」(COVID-19)を巡る大混乱は敗戦と並ぶ未曾有の危機だ。もちろん個人や集団でやれることには限界があるのも事実。災害など有時のためにこそ「政治」があるのだ。

「この数年、「自助・共助・公助論」がことあるごとに強調されてきた。ごく平易に言えば「災害時を含め、とにかく自分のことは自分で。どうしてもダメな時は自治体等、それでもダメな時のみ国が援助等するがあまり期待しないでほしい」というもの。ボランティアや募金も公助より優先されてきた。

特に、震災や風水害等、歯科医師や歯科医院に責任がない災害であっても、歯科では「公的側面が弱い」との国の考え方から公的資金が投入されることはとても少ない。あったとしてもほとんどが低利の融資。受けられたとしても、いずれ返済する必要がある。さすがにCOVID-19では歯科

にも補助金や助成金等が多少なりとも給付されるようになった。院内の感染拡大を防ぐ補助金の最大100万円などだ。制約は多いものの持続化給付金等もあり、一定の成果であることは間違いない。歯科医師会や保険医協会、関係議員などの働きかけや運動が実ったといえる。しかし、「ニュー・ノーマル」の時代は始まったばかり。患者減・収入源と感染予防経費の拡大が続くだ

ろう。過去にとらわれることなく、診療報酬の大幅増額や損失補填などを歯科を含めた医療機関に対して実施する必要がある。

今こそ「歯科軽視」の見直しを

医師・歯科医師や医療機関、病床は、国民の生命を支える「礎」だ。「安全保障」の一つと言いつつ換えてもいいだろう。それを、「医療費増大は国を滅ぼす」とした当時の厚生省保険局長、吉村「氏の発表以降、「医療費」国論として、医療費抑制をがむしやりに政権を進めてきた。もちろん、医療にせよ何にせよ、無駄遣い等は監視する必要がある。しかし、医学の進歩の恩恵を受け、

長生きできるようになったことまで目の敵にしてきたのは誤りだ。介護地獄や孤独死が社会問題になったのも医療費「国論」と無関係ではない。「いのちの沙汰も金次第」になっている。

国は「Living with COVID-19」(コロナとともに生き)時代の今でさえも、病床減、公的・公立病院の統廃合を打ち出したままだ。かつて私は「何が医療を崩壊させているのか」瀕死の医療現場をみるという雑誌原稿を執筆した。「社会保障費抑制政策による人手不足は、救急医療現場で働く医療スタッフ

を極限にまで追い込んでいる。低医療費・低社会保障費政策を続けられ、本来なら救える生命も見殺しにされかねない」等と書いている(都市問題)2008年9月号)。10年以上前から医療は崩壊の瀬戸際にあったのだ。

人間に迫りつつある新たな感染症はコロナだけではない。「新型コロナナはしよせん、新型の風邪に過ぎない」(感染症専門家)の。変異し強毒化したインフルエンザはすでに想定されており、さらに強い感染力を持ち、アルコール消毒が無効なウイルス等が出現する可能性も十分にあり。医療費抑制や病床数削減等は、そうした脅威に逆行した「愚策」と言えるのではないか。

残念なことに、歯科では「公衆衛生」の観点が極めて弱い。国・厚生労働省や医科(医師)、国民に対して、科学的根拠(エビデンス)や専門性を活かしつつ、歯科治療や口腔ケアの重要性を訴える力量も不足し

ている。深刻なのは、歯科医師免許を持つ厚生労働省の官僚・技官ですら、歯科の重要性や果たすべき役割を十分に理解できていないと思わざるを得ないことだ。それは、歯科関係の通知等を見るだけでは分かる。悪文が多すぎる。こうした技官を教育し、医師技官やキャリア官僚(総合職)を説得できるレベルに引き上げる必要性も痛感する。「イエスマン」は要らないのだ。

解決しないといけない課題が多い一方で、歯科の可能性を強く感じている。「ヒトが本来持つウイルス等への抵抗力をいかに正常に発現させるか」。それには歯科が果たすべき役割は大きく、今後さらに明らかになるだろう。大学・研究機関と現場の歯科医療機関、そして厚生省(歯科技官)が協力することで、課題を克服でき、ウイルス等にも優位に立つことができればいい。

(すぎやま・まさたか) 杉山歯科医院副院長/日本ジャーナリスト会議(JCJ)運営委員。所属:国際エイズ学会(IAS)、日本感染症学会/日本医学ジャーナリスト協会。全国保険医団体連合会(保団連)理事、福岡県歯科保険医協会副会長

「歯科はコロナ対策の最前線」⑤

日本歯科新聞
福岡県歯科保険医協会副会長 杉山正隆
2020.6.23

投稿
寄稿

「歯科はコロナ対策の最前線」⑤

歯科医師・
ジャーナリスト 杉山正隆



感染症は一旦、流行が始まると、
簡単には収束しない。日本でも世界
でも、ついこの前までの日常はもう
帰ってこないかもしれない。特に、
歯科医療では。

「ニュー・ノーマル」の言葉が世界
ではよく使われる。元々は2008
年のリーマンショックの避けがたい
構造的な変化から、「元の姿には戻
れない」との思いからだ。今、まさに
新しい常識、常態が幕を開けた。
日本では5月4日、厚生労働省が
「新しい生活様式」を示した。

(1) 1人ひとりの基本的感染対
策
・ 感染防止の3つの基本①身体的
距離の確保②マスクの着用③手洗
い。
・ 移動に関する感染対策。
(2) 日常生活を営む家での基本
的生活様式①まめに手洗い②手指消
毒③咳エチケットの徹底④まめに
換気⑤身体的距離の確保⑥密集、密
接、密閉の「3密」の回避⑦毎朝の
体温測定、健康チェック。発熱や風
邪症状がある場合は無理せず自宅で
療養。
(3) 日常生活の各場面別の生活
様式、として買い物や娯楽スポー

等、公共交通機関の利用、食事、冠
婚葬祭などの親族行事。

(4) 働き方の新しいスタイル、
の実践例を挙げた。

欧米等の「ニュー・ノーマル」は
個人が自らの責任で対応する。しか
し、歴史的にも同調圧力の強い日本
の「新しい生活様式」は、基本的に
その通りにしなければならぬ。強
い非難や社会的制裁を課されかねな

「ニュー・ノーマル」の歯科に思い切った予算を

いからだ。それは歯科医療機関でも、
こうした国の方針を経営より優先さ
せて従う必要が否応なく出てくるこ
とに他ならない。

それでは、歯科は「どう対応すれば
良いのだろうか。歯科医療機関では、
標準防護策をしつかり実行するのは
従来と変わらない。加えて①予防の
徹底②治療の予約の間隔を複数人待
たせない程度に空ける③換気をこま
めにする④治療台や、患者・術者ら
が触った部分は60%以上のアルコー
ル液か0.05%の次亜塩素酸ナトリ
ウム水等で患者ごとに拭き取る⑤ス

タッフは毎日、体温測定し健康管理
を徹底する、等の「新型コロナウイルス
対策」が必要となる。

これらを忠実に実行することで
「3割から5割程度の減収」は避け
られない。国民や国を守るための感
染症対策であり、また「新しい生活
様式」をはじめ国の考えに従っての
ことなので、やむを得ない。しかし、
現実に、「これでは歯科医療機関と

して大幅な赤字になり存続できな
い」とことになり、大きな問題だ。国
はこういった現状を理解しているの
だろうか。また、歯科医療機関への
補償をどう考えているのだろうか。

国が「歯科は重要で今後も必要」
と考えるのなら、長期化が予想され
るコロナ対策としてしつかり予算を
付ける必要がある。そうでなければ、
われわれ歯科医師が健全な歯科医療
を国民に提供し、国民の健康を守る
ことさえ危つくなる。
具体的に提言したい。
1. 今年2月以降の減収分は当

面の間、前年分と比較し全額補填す
る。(「緊急性が無い」と考えられる
治療については延長する)ことなど、
考慮すること。②歯科診療はかなり
慎重にすべき等との厚生労働省の
通知などや、「新しい生活様式」等
に対応する措置)

2. 診療報酬を初再診料は少なく
とも50%増、それ以外は同25%増と
する。(歯科の公益性に鑑み経営を

安定、持続させる必要性から)
3. 患者負担は「2割(高齢者は
1割)とする。
(COVID-19は国民的大災害で
あり貧富の差なく医療に掛かりやす
くするため)

4. 個別指導等の行政指導はオン
ラインで実施する。厚労省等への届
け出等や診療報酬請求業務もオンラ
インで行う。(感染予防の観点から)

5. 医療と歯科医療を事実上一体化す
る。(医科・歯科が政策的にも医療
的にも融合することで、新型コロナ

を含め感染症に柔軟に対応できる態
勢を整えるため)

6. 国家試験を含め歯学教育は学
生に不利益が無いように柔軟に行
う。(今年度はオンライン授業が数
カ月なされるなど従来とカリキュラ
ムが大幅に変更されており、歯科医
療を持続的に提供するため)

歯科医療機関は感染予防・感染対
策に大きく寄与している。それをわ
れわれ歯科医療従事者が再認識する
とともに、歯科医療を支援する施策
を国として十分に打ち出す必要があ
る。

「ニュー・ノーマル」の時代。安全、
そして安心な歯科医療が持続的に提
供できる環境をこの未曾有の危機の
中で整えていくことが公衆衛生の観
点からも重要な。国としてもかつて
ない予算を編成し困難に向き合う必
要がある。

(すぎやま まさたか) 杉山歯科
医院副院長/日本ジャーナリスト会
議(JCJ)運営委員。所属・国際
エイズ学会(IAS)、日本感染症
学会/日本医学ジャーナリスト協
会。全国保険医団体連合会(保団連)
理事、福岡県歯科保険医協会副会長

「歯科はコロナ対策の最前線」④

日本歯科新聞

福岡県歯科保険医協会副会長 杉山正隆

2020.6.16



「歯科はコロナ対策の最前線」④

歯科医師・ジャーナリスト 杉山正隆



新型コロナウイルスのCOVID-19は「脳からつま先まで、体中を大暴れ」(米科学誌サイエンス)する。

志村けんさん、岡江久美子さん、また大相撲力士までもが新型コロナウイルス感染症(COVID-19)でこの世を去ることになり「まさか。つい先日まで元気だったのに」と大きな衝撃を受けた人が多かった。

コロナはもとも、「風邪(感冒)の原因ウイルスだ。新型も全身性疾患であり免疫に関連する病態が出る」との認識がようやく拡がってきた。最重症化すると、敗血症やインフルエンザ等でも陥ることのある「サイトカイン・ストーム」と呼ばれる免疫暴走が起こり、肺炎に加え多臓器不全で亡くなってしまう。そうならないようにするためには、早期に発見し治療する必要性が高い。「37.5℃以上の発熱が4日間以上」は正しくなかった。「そうであつても、多くの人は新型コロナウイルスではないので、医療資源を使わずに済んだ」と言うのが政府の本音なのだろう。

液中にある抗体IgA(免疫グロブリンA)が重要な役割を果たしている。IgAは免疫物質の一種で、主に白血球の一種であるB細胞由来の形質細胞で産生され、口腔や腸管内などの粘膜面で病原体の感染を防御している。抗体には、IgG(免疫グロブリンG)、IgM(免疫グロブリンM)などもあり、特定のウイルス・細菌だけに特異的に反応する

有用な機能の多い口腔に着目を

が、IgAは様々な種類の病原体に幅広く反応し生体を防御する。唾液中のIgAが低下すると「上気道感染症ははじめ呼吸器系の感染症にかかりやすくなる。IgAが新型コロナウイルスの感染予防にも有用である可能性がある」とされる。

一般的に、IgAのレベルが高い方が感染症に掛かりにくくなるということが知られている。適切な食事・適度な運動とともに、歯磨きや口腔ケアにより唾液を十分に出しIgAを高いレベルにすることが出来る。唾液中にはラクトフェリンやリゾチームなど抗ウイルス作用を持つ蛋白質が多く含まれている。

また、ヒトの細胞の中でウイルスが増殖するために必要なのがタンパク分解酵素「プロテアーゼ」だ。歯の表面のプラーク中の細菌が「プロテアーゼ」を出し、インフルエンザウイルスが気道の粘膜から細胞に侵入するのを助け、インフルエンザの発症や重症化を招きやすくする。プラークが無く、口腔衛生状態が良いと、SARS-CoV-2への感染も予防

できる可能性があるといえる。さて、COVID-19でも、免疫機能が過剰に反応し炎症性サイトカインが血中に大量放出される「サイトカイン・ストーム」が起こり亡くなる人が多い。免疫が自分の身体を守るのではなく、逆に全身の血管や臓器を攻撃してしまい障害を引き起こす。免疫機能が血管壁を攻撃して血液凝固系に異常をきたし血栓を形成したり、その血栓が血流の滞り心臓や脳などに運ばれて重篤な状態に陥ることもある。

ただ、実は口腔内でも免疫機構が過剰に働くことで病態が重症化することはよくある。例えば、歯周病で

は、原因菌の細胞内毒素(LPS)による直接的な骨破壊に加え、LPSの刺激により「Th1細胞」の炎症性サイトカイン分泌が長期化すると「Ii(インターロイキン)-1β」等により歯槽骨の吸収に至るなどして歯周病が重症化することとなる。また、「Ii-6」が関与していることも分かっている。歯周病が重症化するという「Ii」は「手のひら大

(10cm×10cm)に火傷を負ったのと同じような状態。全身への影響は計り知れない。COVID-19の重症時に陥ることのある「サイトカイン・ストーム」にも「Ii-1β」と「Ii-6」が関係することが知られている。「Ii」の作用を抑制する抗リウマチ薬「トシリスマブ」(商品名、アクテムラ)がCOVID-19の重症患者に投与されて効果が出ているとの報告もある。

SARS-CoV-2は「多様な感染ルート」と「多様な増殖の手段を持つ。特徴をまとめると、①多様な感染ルートを持ったため感染性が強く少

量のウイルスでも感染できる②細胞内の複数の酵素(プロテアーゼ)を利用し増殖する③これらより、ごく少量のウイルスでも死滅せず発症する可能性もある④一方で、発症率と症状は低いため誰が感染しているか分かりにくい⑤致死率が低くウイルスが残存しやすい⑥発症期間が長いためウイルスの外部への放出期間が長い可能性がある。

治療薬やワクチン開発には困難が予想されるが、歯科治療や口腔ケア等の「プロフェシショナルケア」と毎食後と就寝前の歯磨き、舌ブラシ使用等の「セルフケア」がCOVID-19の感染予防、重症化防止に寄与することが分かっている。歯科・口腔分野での研究がこれまで以上に進み、さらなる医科歯科の連携により、人々を感染症から守り健康向上へとつながることが期待されている。

(すぎやま・まさたか) 杉山歯科医院副院長・日本ジャーナリスト会議(JJC)運営委員。所属：国際エイズ学会(IAS)、日本感染症学会/日本医学ジャーナリスト協会、全国保険医団体連合会(保団連)理事、福岡県歯科保険医協会副会長

「歯科はコロナ対策の最前線」③

日本歯科新聞

福岡県歯科保険医協会副会長 杉山正隆

2020.6.9

投稿
寄稿

「歯科はコロナ対策の最前線」③

歯科医師・
ジャーナリスト 杉山正隆

「新型コロナウイルス感染症」(COVID-19)の流行開始から半年近く、世界中に暗雲が立ちこめており、これまでの生活様式を変えざるを得なくなるなど単なる感染症とは様相が異なっている。ここ20年ほど急増した非正規雇用者は、とりわけ厳しい事態に陥っている。一部の富裕層と、そうでない多くの人たちとの格差が大きく広がっている。

「ウィズ・コロナ」「ポスト・コロナ」と言われるようになった。新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)を意識しながら生活する時代だ。感染症は一度感染拡大が始まると、強弱を繰り返しながら数年は流行が続くことが多い。

私は1994年以降、HIV/AIDSを巡る諸問題に記者として、歯科医師として取り組んでいる。当初は「闘い」「撲滅」等のスローガンが目についたが、ほゞなくとも「生きる」に変わっていった。ウイルスと決別することは不可能で、闘いや撲滅ではむしろ感染者・患者、家族への偏見・差別を深刻なものとする。

新型コロナウイルスと共にある時代、「接触+飛沫感染」に対応すべく、こまめに手を洗い、免疫力を維

持するためバランスの取れた食事、適度な睡眠や軽い運動を心掛け、口腔衛生の向上に努めることに尽きる。ウイルスを100分の1に減らせれば、容易に感染せず、重症化しない可能性も高まるからだ。

コロナ不況はさらに深刻化する可能性が高い。現時点でも耳鼻科、小児科と並び、歯科では3割程度の収入減の診療所が多くなっている。ど

ウイルス対策の鍵は「歯科」

うしたら良いのだろうか。

まず診療室では休憩室等を含め標準防護策や手洗い、換気等を徹底する。それらの取り組みを来院患者に知らせ、スタッフにもよく周知したい。患者に安心感や信頼感を与えることにならざるを得ない。対応できないほどの強力なウイルスではないからだ。

次に、患者との対話の際、「歯科治療や口腔ケアは必要なもので、もし中断してしまえば歯・口腔だけでなく健康を害することになる」と繰り返し伝えることだ。

日本では他の欧米先進国と比べCOVID-19の死者数が少ないとさ

れる。その理由として、国民皆保険制度が整備されており、衛生状況が良好なことが挙げられている。この他に、すでに免疫を向らかの形で得ている人が多いのではないかと、とみる専門家もいる。

それ以外にも諸説あるが、私は民族の所作・慣習と、歯科関係者の奮闘の複合的な要因も大きいのではないかと、と考えている。

日本人は「穢れ」の感覚を、成長につれて自然に身に付けている。仏教では釈迦が起床直後に歯磨きをし、弟子たちにも嚴格に守らせていた。歯垢が全身の健康を害すると意識していたためといわれる。また、神道では神社に参拝する時に、「穢れ」として手水で口を漱ぐ。茶道で、茶室に入る際に手や口をすすぐ「蹲」もそうした考えからだという。

日本人にとっては「当たり前」だが、欧米人は、歯を磨いた後でも口を漱ぐことはあまりしない。これは、歯磨剤のフッ素を洗い流しにくくないことと、一度口に入れたものを吐き

出すことへの抵抗感もあるのだと聞く。

そして、忘れてならないのは歯科医師・歯科衛生士の取り組みの成果だ。「日本人の口腔状態の悪さ」は世界に知れ渡るほど、う蝕、歯周病、歯列不正など慢性的なものだった。しかし、近年のう蝕の激減だけでなく、口腔衛生状態の改善には目を覚ますものがある。健康を維持し、

ひいては生命を守ることにつながってきたことは間違いない。歯科がCOVID-19の予防や感染拡大防止に大きく貢献しているのだ。

新型コロナウイルスは、ヒトの受容体(レセプター)で血圧調整などに関与する「ACE2(アンギオテンシン)2」と結合・利用することで体内に侵入する。ACE2は口腔粘膜、特に舌に多く存在し、炎症が広がるほど出現することが分かっている。蛋白質などの粘膜で保護されているが、歯周病の原因菌が酵素で粘膜を破壊し感染しやすくなる。

口腔には500種類以上十億以

上の細菌等が棲んでいる。セルフケアとプロフェッショナルケアの組み合わせが感染等のリスクを軽減することに科学的根拠が得られてきた。細菌等は由来する各種毒性物質を除去する一方、抗菌物質の多く含まれる唾液を増やして、歯肉や舌などの衛生状態を保つことで、ウイルス等の感染を予防できる可能性が高まってきた。

不要不急な治療があるかのような誤った言説で歯科医療は混乱を極めた。治療の必要性等を判断するのは現場の歯科医師だ。

「歯科は新型コロナウイルス対策の最前線であり、第一波以降の被害を最小化するために歯科治療や口腔ケアを二人三脚で続けましょう」。歯科の重要性を歯科医療従事者自身が見つけ直して、患者をはじめ社会に強く訴えるべきだ。

(すぎやま・まさたか) 杉山歯科医院副院長/日本ジャーナリスト会議(JCJ)運営委員。所属・国際エイズ学会(IAS)、日本感染症学会/日本医学ジャーナリスト協会。全国保険医団体連合会(保団連)理事、福岡県歯科保険医協会副会長

「歯科はコロナ対策の最前線」②

日本歯科新聞
福岡県歯科保険医協会副会長 杉山正隆
2020.5.26

投稿
寄稿
Contributor

「歯科はコロナ対策の最前線」②

歯科医師・
ジャーナリスト 杉山正隆



交通事故などで救急にかつぎしまれた患者が、後になって新型コロナウイルスに感染していることが分かり、集団感染(クラスター)が拡がった事例が全国で相次いでいる。このためほとんどの病院が、新規の患者の受け入れを制限したり、家族らの面会を禁止するなどの対応策を採っている。高齢者・障害者施設等でも同様だ。リハビリを兼ね予定していた催し物などが開催できなくなり、余命いくばくもない人たちの家族での看取りもかなわなくなった。

葬儀の際も、志村けんさん、岡江久美子さんの事例のように、最後の別れすらできず、火葬された後に遺骨のみが返されることが増えているが、これらは厚生労働省の通達を超えている。「3密」が必要以上に強調されすぎ、感染への間違つた恐怖心を煽ってきた政府の失策ともいえる。

入院患者や施設等入所者で不活発な状態が数カ月にも及び、糖尿病や高血圧、認知症などが悪化する人が増えている。特に、深刻化しているのが歯科治療や口腔ケアだ。在宅や病院、施設に向いての歯科治療等を「拒絶」される例が多く報告されている。

◆◆◆
日本歯科医師会は4月3日付けで、「緊急性が少なく、延期しても問題が少ない治療、定期健診、訪問診療等は延期もご検討ください」などとする事務連絡を發出。5月1日には毎日、読売新聞に広告を出し、歯科治療等の延期の検討を述べた上で、「かかりつけ医への相談」を呼びかけた。歯磨きの重要性を述べ、

「最も危険な職業は歯科衛生士」とする論考も加わり、一部メディアは「歯科治療は危険」「歯科医院には行かない方が良い」などと報じた。出演した歯科医師が「歯科衛生士の仕事の多くは不急」などと話したり、歯科衛生士の不安の声が紹介された。国民の多くが自粛していることもあり、歯科への来院患者は歴史的な減少に陥っている。

歯科治療や口腔ケアは不要でも不急でもない

感染リスクが高いとされる歯科治療だが患者への感染の報告は無いこと、感染予防を徹底し国民の健康を守るために取り組む、と付言した。

厚生労働省歯科保健課などからも「緊急性がないと考えられる治療については延期することなども考慮すること」「歯科診療はかなり慎重にすべき」との事務連絡や見解等が出ており、アメリカ歯科医師会(AAD)からも同様の通知等が出ていると承知している。

このままでは有益な歯科治療やケアまで急ブレーキが掛かることになり、「COVID-19」ではなく、不活発や不衛生により亡くなる高齢者や有病者が増えるだろう。また、在宅に取り組む歯科診療所を中心に経営が急速に悪化している。ウイルスよりも恐怖心による「人災」の側面の方が危険といえるのだ。

口の中が不衛生になれば誤嚥性肺炎のみならず、例えば糖尿病患者の場合には病状の増悪につながることも

が広く知られる。また、高齢者や有病者では歯科治療や口腔ケアにより、全身症状の悪化が予防できることが分かっている。毎週の口腔ケアにより肺炎を40%減少、肺炎による死亡率を57%減少させるなどのエビデンスがある。「口腔内が不潔↓口腔細菌が口腔内・腸内細菌叢のバランスを崩す↓免疫力が低下↓感染症にかかりやすくなる」のような構

図だ。感染症に打ち勝つには歯科の果たすべき役割が大きい。

◆◆◆
感染症対策は「標準防護策をしっかり採り対応する」が最重要。COVID-19の流行以降、日々の診療で、発熱の基準は37.5℃を採る人が多い。しかし、いわゆる平熱ラインの「37.0℃」以上の場合は「何らかの感染の恐れがある」とみなし応急的な処置に限定すべきだ。事前のスクリーニングが、歯科医師や歯科

衛生士への感染を防ぐことに有効なのは間違いない。「無症状であってもウイルスが出ている」のは事実だが、それでも発熱など症状の顕著な患者からのウイルス量の100分の1、1000分の1のレベルであり、標準防護策をしっかりとすればほぼ防げるのだ。

感染経路は「接触+飛沫」だ。スタッフや患者にも「手洗いor即乾性消毒剤1日100回以上を目標に」と指導している。そして、時々ハノドクリームの刷り込みは手荒れを防ぐために有効だ。抗菌性洗口液が有効との知見もあり、消毒用アルコール・次亜塩素酸での診療室の頻繁な消毒も推奨されている。

恐怖が先に立ち、標準防護策等の基本が忘れ去られ「混乱が続いている。」「そもそもコロナウイルスとは何か」を知り、冷静に感染症に対応する基本に立ち返るべきだ。

~~~~~  
(すぎやま・まさたか) 杉山歯科医院副院長/日本ジャーナリスト会議(JCJ)運営委員。所属:国際エイズ学会(IAS)、日本感染症学会/日本医学ジャーナリスト協会。全国保険医団体連合会(保団連)理事。福岡県歯科保険医協会副会長



諸外国で中断していた歯科治療の再開にむけての  
指針等に対するコクランのrapid review

日本口腔衛生学会新型コロナウイルス（COVID-19）感染症対策検討作業部会  
2020.5.15

**① Cochrane Oral Healthから歯科診療再開に向けてRapid review (2020.5.6) が発表**

● 概要：

歯科診療再開の要件について、11カ国から提示された計12件の文書による迅速なレビュー

- ①診療準備と患者への配慮
- ②診療従事者用PPE
- ③診療室の管理
- ④処置内容
- ⑤術後の洗浄・消毒・廃棄物管理

● **上記①②③④⑤項目について、以下の内容（抜粋）が示された**

- ・ 電話による患者のトリアージを推奨。一部には、受付時の体温スクリーニングを推奨
- ・ 可能であれば、エアロゾル発生行為 (AGP) の回避を推奨
- ・ COVID-19および非COVID-19のいずれの症例についても、AGPの有無にかかわらず、フィルタリング・フェイスピースクラス 2 (FFP2、N95に相当) マスクの着用を推奨
- ・ 一部には、AGPに対してフィルタリング・フェイスピース・クラス3 (FFP3、N99相当) マスクの着用を推奨
- ・ 感染リスク低減のため、術前洗口剤、大量吸引、ラバーダム、PPEの使用を推奨
- ・ スタッフ・患者・一般市民に対して感染リスクを最小限にする必要性と共に、質の高い歯科臨床ケアもまた不可欠であることを強調
- ・ エアロゾル発生によるリスク減少のため、PPEの適切な使用(着用および脱衣を含む)とAGP、エアロゾルの発生を減らすための対策の3者の関わりを考慮する必要あり
- ・ 患者の予約設定や実践実務手順への影響を含め、効果的な洗浄・消毒プロセスを明確にする必要あり

● **コメント**

- ・ 本レビューの歯科診療再開はCOVID-19蔓延前の診療水準での再開を意味しておらず、制限的な歯科診療を推奨
- ・ エアロゾル発生を伴う行為には依然慎重な対応が必要
- ・ 各国ガイダンスや勧告の比較検討のため、個人の歯科医療従事者向けというより政策決定者寄り
- ・ 迅速なレビューという制約があり、検証された報告の根拠となる証拠は少ない
- ・ 今後、新たな情報により内容が変更される可能性あり
- ・ この勧告は、日本とは異なる諸外国の流行状況や社会保障制度に基づくものであり、国民皆保険制度で国民がほぼすべての歯科医療を等しく享受できる日本の歯科医療においてそのまま適用することを目的に紹介するものではないことを申し添える

・ 原書：

<https://oralhealth.cochrane.org/news/recommendations-re-opening-dental-services-rapid-review-international-sources>

唾液を利用した  
新型コロナウイルスPCR検査についての解説

日本口腔衛生学会新型コロナウイルス（COVID-19）感染症対策検討作業部会  
2020.5.15

● 新型コロナウイルスPCR検査への唾液の利用についての現段階の情報と考察

- ① ・新型コロナウイルスPCR検査への唾液の利用が日本でも検討されている（米国で認可）
- ② ・感染者の8割を超える方の唾液からウイルスRNAを検出できており（下記論文のいずれも）唾液を用いても比較的高い感度で検査が可能であると考えられる
- ③ ・唾液は自分で容易に採取でき、医療従事者の感染リスクと労力を大幅に減らせる  
・再度蔓延し始めた場合にPCR検査の拡充や現在感染者数の把握するための疫学調査に利用できる可能性がある
- ④ ・鼻や喉の分泌液を多く含む起床直後の唾液を用いた米国の報告5では、鼻の奥を拭って採取した検体よりも多くのウイルスが検出されている  
・これに対し、検査来院時に吐き出した唾液を採取したオーストラリアの報告4では唾液に含まれるウイルス量は鼻からの検体の10分の1程度  
・このため、検出感度をより高めるためには唾液の採取時間や方法について検討の余地がある
- ⑤ ・鼻や喉の分泌液を多く含む唾液にウイルス量が多いことを考えると、以下の取り組みで診療時の感染リスクを少なくできる可能性が考えられる
  - ➡ スタンダードプリコーションの徹底やバキュームの使用
  - ➡ ラバーダムの使用、受診前の家庭でののどぐあいなど

● 参考文献

1. To KK et al., Clin Infect Dis. 2020  
<https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa149/5734265>
2. To KK et al., Lancet Infect Dis. 2020  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7158907/>
3. Azzi L et al., J Infection. 2020  
<https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.005>
4. Williams E et al., J Clin Microbiol 2020  
<https://jcm.asm.org/content/early/2020/04/17/JCM.00776-20>
5. Wylie AL et al. medRxiv 2020.04.16.20067835（査読前のプレプリント原稿）  
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.16.20067835v1>
6. Pasomsub E et al. medRxiv 2020.04.17.20070045（査読前のプレプリント）

新型コロナウイルス感染症と癌診療について(医療者向け)

一般社団法人 日本口腔腫瘍学会

2020.5.11

(28-30p)

● **口腔がん**

- ・ 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)は鼻腔・上咽頭などの上気道の粘膜や唾液に多く存在
- ・ 口腔(特に舌)粘膜にウイルスの感染門戸となる ACE2 レセプターが多く存在することが示唆
  - ➡ 他部位の手術に比べ、術中にウイルス感染を周囲に波及させる危険性が高い可能性あり
  - ➡ 特に気管切開を行う(行った)場合、気管切開孔の管理・カニューレ管理の際に感染リスクが高くなることを認識すべき
- ・ 非外科的な治療法(薬物療法や放射線療法)が、手術+放射線療法と同等と思われる場合
  - ➡ 非外科的な治療が推奨される場合がある
  - ➡ 代替治療法の選択肢を十分検討し、各治療法のリスクとベネフィットを考え適応を決定

**Q1 口腔がんを治療する場合、どのような基準を基にどのように治療法を決定すべきか**

A1 手術以外の代替となる治療選択も十分に考慮したうえで治療法を決定するが、手術が根本的治療の原則である事に変わりはない

- ・ 日本外科学会のSARS-CoV-2 感染症蔓延期における外科手術のトリアージ(表1)によると、ほとんどの口腔がんは疾患レベルC(数日から数か月以内に手術しないと致命的となりうる疾患)に分類される。そのため、このトリアージに沿った治療が基本となる
- ・ がんの種類と治療法、全身状態により、治療を延期できる場合とできない場合あり
- ・ 治療が6週間以上遅れると、予後不良となることが予想される場合、切迫した気道障害を伴うがん、急速な進行を示すがん、高悪性度または進行唾液腺がん、再発がんの救済手術などは、感染予防に細心の注意を払い、早期の治療開始が勧められる
- ・ 口腔がんの対応は、表2 に一つの案を示すが、実際は各医療施設での決定に従うべき
- ・ 手術適応の決定や実施は、治療延期による予後への影響、代替医療の有無、医療者への感染リスク、院内感染リスク、患者の全身状態、医療資源の現状なども踏まえて決定する必要あり
- ・ 手術を施行する場合は、エアロゾル発生(骨削除器機、高速切削器具等の使用、電気メス、超音波凝固切開装置、気管切開術の施行)に留意し、必要最小限の医療者数で短時間に行えるよう努力する
- ・ ポピドンヨードには SARS-CoV-2 に対する殺ウイルス効果が示唆されており、唾液中のウイルス量を減らすために、手術前に患者、医療者双方の口腔、鼻腔をポピドンヨードで消毒することが推奨される

表 1

新型コロナウイルス感染症蔓延期における外科手術トリアージの目安 (改訂版ver2.4、2020.4.14)

| 医療供給体制 <sup>1</sup>              |   |                                     | 安定時                  |                                          | ひっ迫時                                    |                                         |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 対象患者の新型コロナウイルス感染の有無 <sup>2</sup> |   |                                     | 陰性 <sup>4</sup>      | 陽性・疑い                                    | 陰性 <sup>4</sup>                         | 陽性・疑い                                   |
| 疾病レベル <sup>3</sup>               | A | 致命的でない、または急を要しない疾患                  | 適切な感染予防策を講じたうえで慎重に実施 | 延期                                       | 延期                                      | 延期                                      |
|                                  | B | 致命的でないが潜在的には生命を脅かす、または重症化する危険性がある疾患 | 適切な感染予防策を講じたうえで慎重に実施 | 可能であれば延期し、やむを得ない場合のみ十分な感染予防策を講じたうえで慎重に実施 | 可能であれば延期                                | 延期                                      |
|                                  | C | 数日から数ヶ月以内に手術しないと致命的となり得る疾患          | 適切な感染予防策を講じたうえで慎重に実施 | 代替治療を考慮し、やむを得ない場合のみ十分な感染予防策を講じたうえで慎重に実施  | 代替治療を考慮し、やむを得ない場合のみ適切な感染予防策を講じたうえで慎重に実施 | 代替治療を考慮し、やむを得ない場合のみ十分な感染予防策を講じたうえで慎重に実施 |

<sup>1</sup>当該地域・医療機関における病床数、医療スタッフ、個人防護具(PPE)、新型コロナウイルス感染患者の受け入れの有無、緊急事態宣言の有無、地域における感染拡大の程度などの様々な要因をふまえ総合的に判断する。

<sup>2</sup>新型コロナウイルス核酸検出法 (PCR) による診断が望ましいが検査できない場合は、過去 2 週間程度の症状や海外渡航歴・移動歴・濃厚接触の有無 (本人及び同居者)、必要であれば胸部CT所見などをふまえ総合的に判断する。

<sup>3</sup>疾病の重篤度、緊急度、必要性、患者の容態などを総合的に考慮し、主治医を中心とした医療チームで協議して判断する。患者状態によっては繰り返しの疾病レベル判定が必要な場合がある。

<sup>4</sup>不顕性患者も多く、またPCR検査でも一定程度の偽陰性があるため確定診断は容易ではないことを認識し、院内マニュアルに従って適切な感染予防策を講じる。

表 2 口腔がん手術における対応例 (各医療機関での対応方針が優先される)

| PCR | SARS-CoV2 | 対応                                                                                        |
|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 可能  | 陽性        | COVID-19 治療優先、手術延期もしくは代替治療、緊急なら full PPE で施行                                              |
|     | 陰性        | 標準 PPE で施行                                                                                |
|     | 未検査       | PCR 検査、胸部 CT 検査を行い、その結果に応じた治療方針                                                           |
| 不可能 |           | 2 週間自宅待機 胸部 CT 所見 (-) で術中気切なしなら標準 PPE で施行                                                 |
|     |           | 2 週間自宅待機 胸部 CT 所見 (-) で術中気切ありなら full PPE で施行                                              |
|     |           | 2 週間自宅待機 胸部 CT 所見 (+) なら胸部陰影精査、手術延期とし精査治療、緊急なら full PPE (できれば気切のみにとどめ、その後精査治療) で施行、代替治療検討 |

## Q 2 非外科的療法(薬物療法、放射線療法)については、どのように対応すれば良いのか

A 2 非外科的な治療法(薬物療法や放射線療法)が手術+放射線療法と同等と思われる場合は、非外科的な治療が推奨される場合がある

- ・ 代替治療法の選択肢については十分に検討したうえで、それぞれの治療法のリスクとベネフィットを考え適応を決定する
- ・ 放射線療法や薬物療法を中断・延期することは現時点では推奨されない
- ・ 重篤な副作用が生じた場合、一時的な延期(免疫機能低下を考慮)も止むを得ない場合あり
- ・ 免疫機能低下は、COVID-19 を含む感染症の罹患リスクが高くなることが知られている
- ・ 感染した場合、重篤な合併症を発症するリスクが高くなる可能性があり
- ・ そのため、感染防御が最大限重要となる

### Q3 一次治療終了後の経過観察や定期検査については、どのように対応したらよいのか

- A3 口腔がん治療後の再発・転移率は、24～48%と報告され、そのうち 75%以上は 2 年以内に認められていることが示されており、特に治療後 2 年以内は嚴重な経過観察が必要である
- ・ 口腔癌診療ガイドライン(2019 年版)に記載があるように
  - ・ 治療後1年以内は最低月1回(できれば月 2 回)  
治療後1～2 年では月1回、  
治療後2～3 年では 2 か月に 1 回  
治療後3～4 年では 3 か月に 1 回  
治療後4～5 年では 4 か月に 1 回  
治療後5 年以降は個々の場合によって 6 か月に 1 回程度の診察が勧められ、レントゲン検査、超音波検査、CT 検査、MRI検査、PET 検査などが病状に応じて行われる
  - ・ しかし、SARS-CoV-2 蔓延時は、患者へのリスクが最小限に抑えられるのであれば、前述の通院間隔を念頭において、通常より延長するなどが推奨される
  - ・ 定期的な検査は、患者の治療経過や病状を十分に勘案したうえで決定
  - ・ 病状が安定した患者には電話連絡による院外処方箋の交付も可能

### ● 参考文献・資料

1. <https://www.cancer.net/>
2. A0 CMF International Task Force Recommendations on Best Practices for Maxillofacial Procedures during COVID-19 Pandemic
3. Int J Oral Sci 2020;12:8 Published online 2020 Feb 24.  
Doi: 10.1038/s41368-020-0074-x
4. J Maxillofac Oral Surg. 2020 Apr 11 : 1-3. Maxillofacial surgeryand COVID-19, The Pandemic!!
5. 日本外科学会 HP <https://www.jssoc.or.jp/aboutus/coronavirus/info20200402.html>
6. 口腔癌診療ガイドライン 2019 年版
7. 日本口腔外科学会 HP <https://www.jsoms.or.jp/>
8. 日本耳鼻咽喉科学会 HP <http://www.jibika.or.jp/>
9. 厚生労働省 Q&A  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryoudengue\\_fever\\_qa\\_00004.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoudengue_fever_qa_00004.html)
10. 厚労省「新型コロナウイルス感染症(COVID-19)診療の手引き・第 1 版」  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000609467.pdf>
11. 国立感染症研究所「新型コロナウイルス(2019-nCoV)関連情報ページ」  
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov.html>

新型コロナウイルス感染症と癌診療について(患者さん向け)

一般社団法人 日本口腔腫瘍学会

2020.5.11

(31-33p)

● 新型コロナウイルスと口腔がんについて

Q1 口腔がん患者または口腔がんの治療歴のある患者は、新型コロナウイルスに感染しやすいですか

- A1
- ・ 免疫機能が低下した方は、一般的に新型コロナウイルスを含む感染症にかかるリスクが高くなることが知られている
  - ・ 免疫機能が低下する原因として、がん、糖尿病、心臓病、肺疾患等の慢性疾患や高齢、喫煙などの生活スタイルなどが言われている
  - ・ 特にがん患者は、がんの種類、受ける治療の種類、その他の健康状態および年齢によっては免疫低下のリスクが高くなるため、感染しやすくなることになる
  - ・ 口腔がんに限らずがんの治療歴(薬物療法や放射線治療など)がある方は、新型コロナウイルスに感染しやすいということは特にはないが、感染した場合、重篤な合併症を発症するリスクが高くなる可能性はある
  - ・ 口腔がんが、他のがんと比較して、感染リスクや合併症リスクが高くなるということはない

● 口腔がん治療中の方へ

Q2 現在治療中です。このまま治療を続けても良いのでしょうか

- A2
- ・ 一般的にがんの初回治療は、決められたスケジュールで決められた治療法を予定通りやり遂げるのが最も高い効果が得られる方法で、口腔がん治療も同様
  - ・ 重篤な副作用が出た場合、一時的な延期(免疫機能低下を考慮)も止むを得ない場合があります、担当医の判断が必要。自己判断ではなく、担当医とよく相談することが大切
  - ・ 発熱や咳、味覚やにおいに異常が見られる場合は、必ず報告してもらおう

Q3 現在、薬物療法を受けています。新型コロナウイルスに関して注意することはありますか

- A3
- ・ 免疫機能が低下していることがあり、新型コロナウイルスを含む感染症にかかるリスクが高くなることが知られている
  - ・ 感染した場合、重篤な合併症を発症するリスクが高くなる可能性があることが言われているため、感染を防ぐことが大変重要となる
  - ・ 特に、免疫チェックポイント阻害薬を使用されている患者は、副作用として間質性肺炎が生じた場合、新型コロナ肺炎が重篤化する危険性が高いことが考えられるので、治療継続も含め担当医と相談してもらおう

## ● 口腔がん治療を受けられた方へ

### Q 4 治療が終了し、外来で通院をしながら定期的な検査を行なっています。通院と定期的な検査を続ける必要がありますか

- A 4
- ・ 再発・転移率は、24～48%と報告され、そのうち75% 以上は 2 年以内に認められていることが示されており、特に治療後 2 年以内 は厳重な経過観察が必要となる
  - ・ そのため通院間隔としては、
    - 治療後1年以内 は最低月1回(できれば月 2 回)
    - 治療後1～2 年では月1回
    - 治療後2～3 年では 2 か月に 1回
    - 治療後3～4年では3か月に1回
    - 治療後4～5年では4か月に1回
    - 治療後5年以降は個々の場合によって 6 か月に 1 回程度の診察が勧められ、レントゲン検査、超音波検査、CT 検査、MRI 検査、PET 検査などが病状に応じて行われるのが通常
  - ・ しかし、新型コロナウイルス蔓延時においては、患者へのリスクが最小限に抑えられるのであれば、通院を延期したり、間隔を延ばすことなどが推奨される
  - ・ 病状が安定した患者には電話連絡による院外処方箋の交付も認められている
  - ・ ただし、再発が疑われるような症状が見られた場合には、次の予約を待たずに担当医へ連絡し、受診してもらう
  - ・ いずれにしても、治療後の定期的な検査や診察は、自己判断で中止したり、延期したりしないで、担当医とよく相談してもらう

## ● これから口腔がん治療を受ける方へ

### Q 5 これから入院して治療が開始されるのですが、どのような検査が必要ですか また、治療を開始しても大丈夫でしょうか

- A 5
- ・ 口腔がんを診断し治療を受ける際には、一般的な視診、触診、血液検査のほかレントゲン検査、病理組織検査または細胞学的検査、超音波検査、CT 検査、MRI 検査、PET 検査が必要で、総合的に判断し、口腔がんの確定診断や進行度、遠隔転移の有無などを調べる
  - ・ それに加え、新型コロナウイルス感染に関する検査として、PCR 検査や胸部 CT 検査についても必要となる場合がある
  - ・ 治療の開始については、がんの種類と治療法、全身状態により、治療を延期できる場合とできない場合がある
  - ・ 治療が6週間以上遅れると、より悪い結果となることが予想される場合や、切迫した気道障害を伴うがん、高悪性度または進行唾液腺がん、再発がんの救済手術などは感染予防に最新の注意を払い、早期の治療開始が勧められる
  - ・ 新型コロナウイルス感染の可能性を回避するために、治療の延期を考える場合には、多くの考慮すべき点が必要なため、治療を延期することのリスクと感染リスクを低下させることの潜在的利点などについて、担当医とよく相談してもらう

**Q 6 治療法について教えてください。また、新型コロナウイルスの蔓延によって治療法が変わることはありますか**

- A 6
- ・ 治療法は、がんの部位やどのような組織型なのかによって異なるが、外科的治療による完全切除が基本で
  - ・ 特に、口腔がんは放射線治療に対する効果が一般的に低く、手術が根本的治療の原則
  - ・ 早期がんについては、手術範囲も限られており、切除した後の再建手術も不要で、負担も少なく、手術後の機能障害も抑えられる
  - ・ 進行がんに対しては、通常切除とともに頸部のリンパ節の郭清手術が行われるが、手術だけでは十分ではない場合もあり、手術後に薬物療法や放射線療法の併用による治療が行われることがある
  - ・ 進行がんにおいては、口腔の機能と整容面の回復を考慮した各種再建術が通常行われる
  - ・ 特定の治療を決定する前に、担当医にくわしく聞くことが必要で
  - ・ 専門医によるセカンドオピニオンも可能であれば受けてもらおう
  - ・ 手術はがんを取り除く最も速い方法でだが、メリットとデメリットをよく理解し、治療計画を決定する前にすべての治療オプションについて質問することをお勧めする
  - ・ 以上は標準的な治療の基本だが、新型コロナウイルス蔓延時においては、治療法を変更せざるを得ない場合がある
  - ・ 例えば、手術をしない非外科的な治療法(薬物療法や放射線療法)が手術+放射線療法と同等と思われる場合は、非外科的な治療が推奨される場合がある
  - ・ 代替となりうる治療法の選択肢についても担当医と十分に検討したうえで、手術適応を決める必要がある

**● 参考文献・資料**

1. <https://www.cancer.net/>
2. AO CMF International Task Force Recommendations on Best Practices for Maxillofacial Procedures during COVID-19 Pandemic
3. Int J Oral Sci 2020;12:8 Published online 2020 Feb 24.  
doi: 10.1038/s41368-020-0074-x
4. J Maxillofac Oral Surg. 2020 Apr 11 : 1-3. Maxillofacial surgery and COVID-19, The Pandemic!!
5. 日本外科学会 HP <https://www.jssoc.or.jp/aboutus/coronavirus/info20200402.html>
6. 口腔癌診療ガイドライン 2019 年版
7. 日本口腔外科学会 HP <https://www.jsoms.or.jp/>
8. 厚生労働省 Q&A  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryoudengue\\_fever\\_qa\\_00004.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoudengue_fever_qa_00004.html)
9. 厚労省「新型コロナウイルス感染症(COVID-19)診療の手引き・第1版」  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000609467.pdf>
10. 国立感染症研究所「新型コロナウイルス(2019-nCoV)関連情報ページ」  
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov.html>

新型コロナウイルス感染の拡大による休校措置ならびに外出自粛に伴う  
子ども健康状態の低下を防止するための提言

公益社団法人 日本小児歯科学会  
2020.4.20

● 家族でできる子どもの生活習慣の見直し

① 十分な睡眠を取るようしましょう

- ・ 就寝時刻、起床時刻を決めて十分な睡眠時間を確保するようにする
- ・ 十分な睡眠は身体の免疫力を高め、感染症のリスクを引き下げる

② 栄養バランスのとれた食事を取るようしましょう

- ・ インスタント食品やコンビニのおにぎり・お弁当などでは、カロリーは高い
- ・ しかし、塩分高く、糖質・脂質が多いため成長期の子どもには必要な栄養素が不足しがち

③ 規則正しく、適切な間食を取るようしましょう

- ・ 間食を取る時間と1日分の量は保護者が決めてあげる
- ・ 糖分の多い食品は短時間で済ませる
- ・ 糖分が口の中に長時間とどまることでむし歯の原因菌が増加する
- ・ 保護者が間食の量を決めないと、子どもは好きなだけ間食をとってしまう
- ・ その結果、食事の量が減ってしまい、成長に必要な栄養のバランスが崩れる

④ 1日最低2回の歯磨きを行いましょ

- ・ 小学校低学年の8歳頃までは、夜の就寝前に保護者の仕上げ磨きが必要
- ・ 6歳頃に一番奥に生えてきた第一大臼歯(6歳臼歯)はまだ咬み合っていない(2年位)
- ・ そのため、本人のみで歯磨きを行っても歯ブラシの毛先が歯に当たっていない
- ・ 生え始めから1~2年位がもっともむし歯になりやすいため、仕上げ磨きが必要

⑤ 適度な運動を行うようしましょう

- ・ 家族での散歩や家庭内での体操など、からだを動かし運動機能の低下を防ぐことが必要
- ・ TVゲームやスマートフォン・タブレット、ユーチューブの視聴などは保護者が制限
- ・ ゲームやネット依存症は、子どものかかりやすい病気と認定されている

● 参考文献

1. 平成30年度体力・運動能力調査結果の概要及び報告書、スポーツ庁
2. 子どもロコモと運動器検診について、林 承弘、柴田輝明、鮫島弘武、日本整形外科学会雑誌、91:338-344、2017.
3. 生活習慣および体力との関係を考慮した幼児における適切な身体活動量の検討、中野貴博、春日晃章、村瀬智彦、発育発達研究、46:49-58、2010.
4. 子どもにも「ロコモ」生活に体動かす遊びを、医療ニュース トピックス、時事メディカル
5. 子どもたちの体に異変!? “ロコモ”の可能性を調べるチェックリスト、NHK
6. これからは知っておきたい!子どものロコモ読本、全国ストップザロコモ協議会
7. ITの功罪-電子メディアの子どもへの影響とその対応、佐藤和夫、小児保健研究、18:18-22、2018.

新型コロナウイルス感染症治療薬の候補

- アビガン®錠 200mg
- ベクルリー®点滴静注液 100 mg
- ベクルリー®点滴静注用 100 mg

※ 添付文書より一部抜粋 いずれも決定的な治療薬ではないことに注意すること

① アビガン®錠 200mg [富士フイルム富山化学株式会社]

- ・ 抗インフルエンザウイルス剤
- ・ 販売名 : アビガン錠 200mg
- ・ 成分・含量 (1錠中) : ファビピラビル 200mg
- ・ 用法および用量 (通常、成人に対するファビピラビルとして)
  - ・ 1日目は : 1回1600mg (8錠) を1日2回 (計16錠)
  - ・ 2日目から5日目は : 1回600mg (3錠) を1日2回 (計6錠) 経口投与
  - ・ 総投与期間は5日間
- 本剤は、他の抗インフルエンザウイルス薬が無効又は効果不十分な新型又は再興型インフルエンザウイルス感染症が発生し、本剤を当該インフルエンザウイルスへの対策に使用すると国が判断した場合にのみ、患者への投与が検討される医薬品である
- 特筆すべき禁忌
  - ・ 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人  
[動物実験において初期胚の致死及び催奇形性が認められている]

② レムデシビル 水性注射液、注射用凍結乾燥製剤 [ギリアド・サイエンシズ]

- ・ 抗ウイルス剤
- ・ 販売名 : ベクルリー点滴静注液 100 mg
- ・ 有効成分 : レムデシビル
- ・ 含量 (1バイアル中) : 100 mg/20 mL
- ・ 販売名 : ベクルリー点滴静注用 100 mg
- ・ 有効成分 : レムデシビル
- ・ 含量 (1バイアル中) : 100 mg
- 本剤は、本邦で特例承認されたものであり、現時点で有効性、安全性、品質に係る情報は極めて限られており、引き続き情報を収集中である。そのため本剤の使用に当たっては、本剤の投与が適切と判断される症例のみを対象に、あらかじめ患者又は代諾者に、その旨並びに有効性及び安全性に関する情報を十分に説明し、文書による同意を得てから投与すること。また、本剤投与中のいかなる有害事象も早期に確認するため、本剤投与中は適切な検査等により注意深く患者をモニタリングするとともに、必要な場合には医薬品・医療機器等安全性情報報告制度に基づき報告すること

※ 本剤の投与経験が極めて限られており、これまでに報告されていない副作用 (重篤なものを含む) が生じるおそれがある

# 歯科医療機関での新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）感染予防

東京歯科大学名誉教授 奥田克爾

2020. 4. 13 改訂

イメージを表示できません。メモリ不足のためにイメージを開くことができないか、イメージが破損しているか、またはこのイメージが表示される場合は、イメージを削除して挿入してください。

2020.3.10

### ① ウイルスの特徴

- 主に呼吸器感染を起こす
- 病原性はMERSやSARSより低いと推定
- 致死率は2%程度
- 飛沫および接触でヒト-ヒト感染を推定
- 空気感染は否定的
- 感染力は1人の感染者から2~3人程度と推定
- 潜伏期は約5日、最長14日程度
- 重症例は主に高齢者
- 重症化要因は、循環器疾患、糖尿病、呼吸器疾患、人工透析などを推定
- 妊婦の重症化は不明だが、胎児への影響もあるため十分な注意が必要

### ② 臨床的特徴

- 上気道炎、気管支炎、および肺炎を発症すると推定
- 発症8日以降に呼吸不全が進行し、急性呼吸窮迫症候群(ARDS)による重症化症例あり
- 発熱、咳、筋肉痛、倦怠感、呼吸困難などが比較的多くみられる
- 頭痛、喀痰、血痰、下痢などを伴う症例もあり
- 呼吸器症状ではなく、下痢や嘔吐などの消化器症状が主な症状である感染者あり
- 呼吸器症状が認められないことが、新型コロナウイルス感染症を否定する根拠にはならない

### ③ 治療・予防(ワクチン)

- 現在、有効性が証明された治療法なし
- 治療薬の候補は、抗HIV薬のロピナビル・リトナビル、抗インフルエンザ薬のアビガン、エボラ出血熱薬のレムデシビル、喘息治療薬のシクレソニドなど

### ④ 法律上の規定

- 新型コロナウイルス感染症は指定感染症のため、患者を診断した医師は直ちに報告義務あり

相談窓口、問い合わせ先

1：厚生労働省の電話相談窓口

電話番号 0120-565653

受付時間9時00分~21時00分(土日・祝日も実施)

2：都道府県・保健所等による電話相談窓口

[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708\\_00001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html)

など

## ⑤ 感染対策

- 呼吸器衛生・咳エチケットを含む標準予防策の徹底
- 気道分泌物および糞便から分離され、対策ポイントは以下2点。
  - 1：顔の粘膜を守る ➡ ウイルスを含む飛沫を「目・鼻・口」の粘膜に付着させない
  - 2：手をきれいにする ➡ ウイルスが付着した手を「目・鼻・口」の粘膜に接触させない
- **標準予防策**
  - ・呼吸器衛生・咳エチケットを含む標準予防策の徹底
  - ・感染確定例・疑い例には、飛沫予防策と接触予防策を追加
- **消毒**
  - ・擦式アルコール手指消毒薬は有効
  - ・0.05%の次亜塩素酸ナトリウムは有効
  - ・体温計、血圧計等は、アルコール等の含有クロスで清拭消毒
- **个人防护具**
  - ・「目・鼻・口」を覆う个人防护具、ガウン、手袋を装着
  - ・着用中また脱衣時に「目・鼻・口」の粘膜に触れないよう注意
- **換気**
  - ・感染確定例や疑い例では、6回/時以上の換気が望ましい

## ⑥ 医療従事者の曝露のリスク評価と対応（前提条件を以下とする）

- PPE（个人防护部） ➡ マスク／眼の防護具／手袋／ガウン
- 長時間：数分以上
- 短時間：約 1～2 分
- 濃厚接触 ➡ 感染者と約 2 メートル以内で長時間接触（ケア、会話）
- 个人防护具を着用せず、患者の分泌物や排泄物に直接接触（咳をかけられる、など）

### 1：マスクを着用している新型コロナウイルス感染症患者と長時間の濃厚接触ありの場合

- **低リスクで就業制限なし**（無症状の医療従事者に限る）
  - ・着用しているPPE ➡ [マスク／眼の防護具／手袋／ガウン] 全て着用
  - ・着用しているPPE ➡ [マスク／手袋／ガウン] ただし、（眼の防護なし）
  - ・着用しているPPE ➡ [マスク／眼の防護] ただし、（ガウン）または（手袋）なし
- **中リスクで就業制限あり**（最後に曝露した日から14日間）
  - ・着用しているPPE ➡ [マスク／眼の防護具／手袋／ガウン] 全て着用なし
  - ・着用しているPPE ➡ [眼の防護具／手袋／ガウン] ただし、（マスク）なし

### 2：マスクを着用していない新型コロナウイルス感染症患者と長時間の濃厚接触あり

- **低リスクで就業制限なし**（無症状の医療従事者に限る）
  - ・着用しているPPE ➡ [マスク／眼の防護具／手袋／ガウン] 全て着用
  - ・着用しているPPE ➡ [マスク／眼の防護] ただし、（ガウン）または（手袋）なし
- **中リスクで就業制限あり**（最後に曝露した日から14日間）
  - ・着用しているPPE ➡ [マスク／手袋／ガウン] ただし、（眼の防護なし）
- **高リスクで就業制限あり**（最後に曝露した日から14日間）
  - ・着用しているPPE ➡ [マスク／眼の防護具／手袋／ガウン] 全て着用なし
  - ・着用しているPPE ➡ [眼の防護具／手袋／ガウン] ただし、（マスク）なし

新型コロナウイルス感染症について 対策情報 その1  
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1報)

一般社団法人日本歯科医学会連合  
新型コロナウイルス感染症対策チーム

2020.4.1

**① 新型コロナウイルスについての歯科の受診と歯科医療現場の対応**

- ウイルスを歯科診療室内に持ち込まない
- 一般歯科診療所では診療室や待合室などの環境整備が難しいため、来院前の適切な対応が必要
- 発熱や風邪様症状、14日以内の海外渡航歴、鼻症状、味覚・嗅覚に異常がある人は要注意
- 感染症が疑われる患者を診察する場合は、標準予防策に加え、接触感染や飛沫感染を考える

**② 現時点での院内感染予防の留意点**

**1：電話での対応**

※患者のマスク着用の有無にかかわらずリスクはあるため、電話での相談が望ましい

- 以下の患者では、自院での診療が困難である理由を説明し、理解を得ることが必要
  - ・新型コロナウイルス感染症の疑いのある患者（発熱や風邪様症状を有する）
  - ・本人または同居人に14日以内の海外渡航履歴のある患者
  - ・鼻症状を伴わず突然、味覚・嗅覚に異常が出た患者
  - ・まずは主訴を聞きし、緊急性を要するか否かを判断
- 歯科治療の緊急性が無いと判断した場合
  - ・帰国者・接触者相談センターに連絡をして頂く
  - ・歯科医師側は、診療拒否ではなく現時点の状況対応であることを十分に説明する
  - ・対象となる患者はオーバーシュート（爆発的患者急増）を防止するための理解と協力が必要

※ 本疾患は、以下の感染爆発を回避する事が求められている

一次感染(感染者) ➡ 二次感染(濃厚接触者) ➡ 三次感染(周辺の人) ➡ 四次感染(不特定多数)

**2：診療所窓口での対応**

- 医院入口や院内等に院内感染防止の掲示を行う
- 新型コロナウイルス感染者または疑いのある患者の受診を制限する
- 院内感染を防止するためには、受診制限者に説明を尽くす必要がある

※ 対象者は以下

- ・新型コロナウイルス感染症の疑いのある患者（発熱や風邪様症状を有する）
- ・本人または同居人に14日以内の海外渡航履歴のある患者
- ・鼻症状を伴わず突然、味覚・嗅覚に異常が出た患者

新型コロナウイルス感染症について 対策情報 その2  
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2報)

一般社団法人日本歯科医学会連合  
新型コロナウイルス感染症対策チーム

2020.4.3

**① 感染経路について**

- コロナウイルスの感染経路は、飛沫感染、接触感染が基本
- 新型コロナウイルスも主な感染経路は、同様に飛沫感染、接触感染とされている
- 密閉空間で長時間高濃度の汚染されたエアロゾルに曝露した場合、伝播が起こりうる
- そのため、標準予防策に加え、感染経路予防策を考慮しなければならない

**② エアロゾル感染について**

- 本感染症の感染経路については、「エアロゾル感染」という表現が注目されている
- エアロゾルの定義は「気体中に浮遊する微小な液体または固体の粒子」（国により異なる）
- わが国で感染経路別予防策は、「接触感染」、「飛沫感染」、「空気感染」に分類されている

・ 飛沫感染

感染患者のくしゃみ、咳、会話などで放出された病原体を含む飛沫（5 $\mu$ m以上）が口腔粘膜、鼻粘膜結膜などに付着することにより感染

・ 空気感染

飛沫核感染とも表現され、病原体を含んだ飛沫が乾燥してさらに微小な（5 $\mu$ m以下）飛沫核となり空气中に浮遊し、それを吸入することにより感染

- 閉鎖空間に浮遊したウイルスを除去するために定期的な換気を実施する
- 複数の患者の診療を同時に行わない
- 一人一人の治療の間隔をあける などの医療機関の規模に応じた対応が必要
- SARS-CoV-2は銅表面に4時間、ステンレス表面に48時間、プラスチック表面に72時間生存
- そのため、接触感染を考慮した手袋やガウンの装着、手の触れる場所の消毒や手洗いは極めて重要

**③ 歯科診療における対応（新型コロナウイルス感染症が疑われる患者が受診した場合の留意点）**

- 歯科治療では、エアロゾル発生に注意しなければいけない手技が用いられる
- 不顕性感染や潜伏期間中の感染者からウイルス排出の可能性がある
- 感染疑いの患者に対しエアタービンやハンドピース、超音波スケーラー等を用いる処置は回避
- 応急処置にとどめることや、当該治療の延期などの検討も必要
- エックス線検査が必要な場合は、口内法は咳やむせを誘発しないように細心の注意を払う
- 可能な場合は、パノラマエックス線撮影などの口外法で対応を検討
- 緊急を要しないと診断した場合は、極力観血的な治療等は延期し、投薬などの対応を考慮

新型コロナウイルス感染症について 対策情報 その3  
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)

一般社団法人日本歯科医学会連合  
新型コロナウイルス感染症対策チーム

2020.4.3

① 歯科診療を行う際の環境整備

- 潜伏期間は1～12.5日（多くは5～6日）と他のウイルス疾患より長いといわれている
- 発熱や呼吸器症状などの具体的な症状が無い無症状者一定の割合存在し、感染源になる
- これらの特徴を考慮し、より一層の院内感染対策を徹底する

1：院内感染を防止するために

- 飛沫感染・接触感染の予防
  - ・定期的な窓開けなどによる換気を徹底し、密閉を回避
  - ・ユニット周りだけでなく、レセプトコンピューターなどの周辺機器も清拭
  - ・ドアノブなど患者の触れる場所の清拭
  - ・待合室の遊具などを撤去
  - ・患者来院時の手洗い、手指消毒も大切
  - ・吸引装置（歯科用および口腔外バキューム）を積極的に使用
  - ・ラバーダムを活用
- 患者には予約時間遵守のお願い
  - ・待合室の人数をできる限り少なくして「密集、密接」を回避
- 事前の間診、感染疑い症状がある場合の電話連絡対応の徹底（対策情報 その1 参照）
- 発熱・感冒様症状や14日以内の海外渡航歴を確認
- 鼻水・鼻づまりなどの鼻症状のない突然の味覚や嗅覚の異常も注意すべき症状
- 標準予防策の徹底
  - ・マスクの正しい着用や目の保護（ゴーグルやアイシールドなど）を使用
- 手指衛生の徹底
  - ・積極的な手洗い、消毒用エタノールなどによる手指消毒
- 診療スケジュールの調整
  - ・治療内容により、可能な限り予約間隔や使用ユニットの調整をする

2：歯科医療従事者が感染源とならないために

- 職員の健康管理
  - ・毎日欠かさず体温を計り、倦怠感などの症状があれば自宅待機を徹底

2020.4.6

**① 標準予防策の徹底について**

- 歯科医療に関連する一般歯科診療時の院内感染の予防策については、「一般歯科診療時の院内感染対策に係る指針（第2版）」（2019.3.29）を参考とすること
- ※ 「一般歯科診療時の院内感染対策に係る指針（第2版）」 [次ページ参照](#)

**② 歯科診療実施上の留意点について**

- 新型コロナウイルスは、飛沫感染が主体と考えられている
- 標準予防策に加え、接触感染予防策、飛沫感染予防策が必要
- 歯科診療では、唾液等の体液に触れる機会、歯の切削等によりそれらが飛散することがあるなどの特性に鑑み、感染拡大防止のため、以下の点に特に留意する

- 1：歯科診療の実施前に、患者の呼吸器症状（発熱や咳など）や海外渡航歴等を確認
- 2：感染の疑いがある場合は、「帰国者・接触者相談センター」に相談するよう伝える
- 3：診療室の定期的な換気を実施する
- 4：診療の内容に応じて、感染リスクを減らすための対策を適切に行う
- 5：歯科医師の判断により、応急処置に留める、緊急性がない治療の延期などを考慮
- 6：歯科診療を行う上での留意点については、関連学会からの考え方を参考にする

歯科診療における院内感染対策に関する検証等事業  
一般歯科診療時の院内感染対策に係る指針（第2版）

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

2019.3.29

(43-44p)

**① 「医療従事者の防護関連」要点**

- 診療前や唾液・血液が付着している可能性を考慮し、洗剤（消毒薬含）と流水で手を洗う
- 医療用グローブは患者毎に交換
- 使用後のグローブに、速乾性手指消毒薬用いて繰り返し使用することは勧められない
- 歯科衛生士等の介助者のグローブ着用は強く勧められる
- 使用後は外側表面に触れないように注意して外す
- 目・鼻・口の粘膜からの感染防御のため、PPEの使用が標準予防策として勧められる
- PPEとは、マスク、ゴーグル、フェイスシールド等の个人防护用具のこと
- 個人の眼鏡やコンタクトレンズは十分な眼の防護用具としては考慮されない
- 術衣は毎日交換し、観血処置時は、通常白衣の上にガウン等を着用することが勧められる
- 観血処置後は、白衣の上に着用したガウン等は速やかに脱いで廃棄する
- デンタル撮影では、使用前に汚染防止用カバーをさらに付けて使用することが勧められる
- 撮影後は、直ちに汚染防止用カバーを外した上で、写真処理する
- フィルムバケットや保護袋が汚染された場合には、消毒液で処理し、写真処理する
- 汚染防止用カバーは、紙製よりもプラスチック製の方がより細菌汚染を防げる

**② 「器材などの滅菌・消毒関連」要点**

- アルコール系消毒剤は揮発性であるため、毎日診療前にその日分を作製することが勧められる
- 使用したハンドピースは患者ごとに交換し、オートクレーブ滅菌する
- 器具は、超音波洗浄で付着物を除去し、その後にオートクレーブ滅菌する流れが勧められる

**③ 「診療室設備関連」要点**

- ラッピングなどの表面バリアを使用し、患者ごとに交換することが勧められる
- 表面バリアで覆われていない接触表面は、患者治療ごとに消毒薬等で清拭する
- 汚染されたエアロゾル等の飛散があるため、口腔外バキュームの常時使用が勧められる

#### ④ 「技工関連」要点

- アルジネート印象採得後の流水下での水洗いだけでは交差感染防止は不十分
- アルジネート印象の水洗は 120 秒間、シリコンラバー印象は 30 秒間の水洗が必要とされる
- 水洗後に適切に消毒する
- 微生物は石膏模型にも伝播するため、印象に石膏を注入する前に消毒することが勧められる
- 歯科技工士に技工物の製作を依頼するための印象や模型は適切に消毒されている必要がある
- 歯科医師と歯科技工士の間で、消毒に関する情報交換を行うことが勧められる

#### ⑤ 「ワクチン関連」要点

- B型肝炎ウイルス抗体を保有しない歯科医療従事者は、ワクチン接種と抗体価確認が勧められる

#### ⑥ 「針刺関連」要点

- リキャップを両手で行うより、片手で行う方が針刺の頻度が低いため、片手の方法が勧められる

#### ⑦ 「廃棄物関連」要点

- 使用後直ちにユニットブース内で耐貫通容器に廃棄する方法が勧められる

#### ⑧ 「滅菌方法等関連」要点

- クラス B：固形、多孔体、中空、非包装、包装（一重、多重）：ハンドピース、バキュームチップ、布製品、その他クラス S、N で滅菌できるもの（あらゆる被滅菌物を滅菌可能）
- クラス S：メーカー特定の製品で非包装の中空物、包装された固形物：ミラー、ピンセットなどの一般的な歯科用器具（包装）、非包装のハンドピース
- クラス N：未包装の固形物のみ：ミラー、ピンセットなどの一般的な歯科用器具
- クラス N：オートクレーブを用いて未包装の状態で滅菌処理を行った器具を、滅菌後包装しない場合、滅菌後 24 時間以内に使用することが勧められる

## 新型コロナウイルス感染症が疑われる者の診療に関する留意点について

### 厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部

2020.3.11

- 新型コロナウイルス感染症に対応する医療体制としては、現在、各都道府県に、帰国者・接触者外来を設置
- 新型コロナウイルス感染症が疑われる方は、帰国者・接触者相談センターに電話連絡の上、同外来を受診する仕組みとしているところである

#### ① 地域の各医療機関の外来に共通する感染予防策について

- 全ての患者の診療において、標準予防策であるサージカルマスクの着用と手指衛生の励行を徹底する
- 患者が発熱や上気道症状を有する等の場合であっても、検体の採取やエアロゾルが発生する可能性のある手技を実施しないときは、標準予防策の徹底で差し支えない

#### ② 新型コロナウイルス感染症患者（疑われる者も含む）を診察する際の感染予防策について

- 各地域における新型コロナウイルス感染者の報告状況や帰国者・接触者外来の設置状況等を考慮し、各医療機関は下記に基づいて感染予防策を講じること
  - ・新型コロナウイルス感染症患者に対しては、標準予防策に加えて、飛沫予防策及び接触予防策を実施する
  - ・同患者の鼻腔や咽頭から検体を採取する際には、サージカルマスク等、眼の防護具（ゴーグル又はフェイスシールド）、ガウン及び手袋を装着する
  - ・同患者に対し、エアロゾルが発生する可能性のある手技（気道吸引、下気道検体採取等）を実施する場合は、N95 マスク（それに準ずるマスク）、眼の防護具（ゴーグル又はフェイスシールド）、ガウン及び手袋を装着する
  - ・同患者の診療において上記感染予防策をとることが困難である場合は、最寄りの帰国者・接触者外来に紹介する
  - ・基本的にシューズカバーをする必要はない
  - ・個人防護具を着用中また脱衣時に、眼・鼻・口の粘膜を触れないように注意し、着脱の前後で手指消毒を実施する
- その他
  - ・原則として、診察した患者が新型コロナウイルス感染症患者であることが後に判明した場合であっても、上記に基づいた感染予防策を適切に講じていれば、濃厚接触者には該当しないこと
  - ・新型コロナウイルス感染症患者の診療に携わった医療機関の職員は、濃厚接触者に該当するかに関わらず、毎日検温を実施し、自身の健康管理を強化する
- 応招義務について
  - ・患者が発熱や上気道症状を有しているということのみを理由に、当該患者の診療を拒否することは、応招義務を定めた医師法（昭和 23 年法律第 201 号）、第 19 条第 1 項及び歯科医師法（昭和 23 年法律第 202 号）第 19 条第 1 項における診療を拒否する「正当な事由」に該当しない
  - ・診療が困難である場合は、少なくとも帰国者・接触者外来や新型コロナウイルス感染症患者を診療可能な医療機関への受診を適切に勧奨すること

# サージカルマスク、長袖ガウン、ゴーグル及びフェイスシールド、の例外的取扱いについて

## 厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部

2020.4.14

### ① サージカルマスク

- 使用機会に優先順位を設ける（感染疑いの患者との密接な接触が避けられない場合）
- 複数の患者を診察・検査等する場合でも、同一のサージカルマスクを継続して使用する  
※サージカルマスクの継続使用に係る注意点
  - ・目に見えて汚れた場合や損傷した場合は、廃棄する
  - ・サージカルマスクを外す必要がある場合は、患者のケアエリアから離れる
  - ・サージカルマスクを外す際は、マスクの外側を内側にして折りたたみ、接触感染を避ける

### ② 長袖ガウン（アイソレーションガウン・長袖のプラスチックガウン等）について

- 使用機会に優先順位を設けること
    - ・血液など体液に触れる可能性のある手技
    - ・エアロゾルが発生するような手技（気道吸引、気管内挿管、下気道検体採取等）
    - ・上気道検体の採取（長袖ガウン不足時は袖のないエプロン可）
    - ・患者の体位交換や車いす移乗など、前腕や上腕が患者に触れるケアを行う時
- ※袖のないエプロンであっても、手指・前腕の適切な洗浄・消毒を行うことで感染予防可能

### ③ ゴーグル及びフェイスシールドについて

- 複数の患者を診察する場合には、同一のゴーグルやフェイスシールドを継続して使用  
※ゴーグル及びフェイスシールドの継続使用に係る注意点
  - ・目に見えて汚れた場合は、洗浄及び消毒を行う
  - ・一度外した場合には、再度装着する前に洗浄及び消毒を行う
  - ・ゴーグルやフェイスシールドが損傷した場合は廃棄する
  - ・ゴーグルやフェイスシールドを外す必要がある場合は、患者のケアエリアから離れる
- 使い捨てのゴーグルやフェイスシールドについても再利用し、再利用の際には、適切な洗浄及び消毒を確実にを行う  
※ゴーグル及びフェイスシールドの洗浄及び消毒方法はメーカー推奨方法が望ましいが、方法が不明な場合は、以下の手順を参考とする
  - 1：手袋を装着したままの状態、ゴーグルやフェイスシールドの内側、次に外側を丁寧に拭く
  - 2：アルコール又は 0.05%の次亜塩素酸を浸透させたペーパータオルやガーゼ等を使用して、ゴーグルやフェイスシールドの外側を拭く
  - 3：0.05%の次亜塩素酸で消毒した場合、ゴーグルやフェイスシールドの外側を水又はアルコールで拭き、残留物を取り除く
  - 4：清潔な吸収性タオルを用いて吸水することなどにより、良く乾燥させる
  - 5：手袋を外した後は、手指の衛生を行う

### ④ 防護具がなくなったときの代替品について

- 長袖ガウン
  - ・体を覆うことができ、破棄できるもので代替可（カップ等）、撥水性があることが望ましい
- ゴーグル及びフェイスシールド
  - ・目を覆うことができるもので代替可（シュノーケリングマスクなど）

## N95 マスクの例外的取扱いについて

厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部  
医薬・生活衛生局医療機器審査管理課  
医薬・生活衛生局医薬安全対策課

2020.4.10 (2020.4.15追記)

### ① N95 マスクについては以下の診療場面での使用を推奨と可能な限りの効率的な使用

- エアロゾルが発生するような手技を行う時（気管内吸引、気管内挿管等）
- 滅菌器活用等による再利用に努める
- 必要な場合は、有効期限に関わらず利用する
- 複数の患者を診察する場合に、同一のN95 マスクを継続して使用する
- N95 マスクには名前を記載し、交換は1日1回とする
- KN95 マスクなどの医療用マスクも N95 マスクに相当するものとして取り扱い、活用するよう努める
- 使用の場合、N95 マスクを1人につき5枚配布し、使用したものを通気性のよいきれいなバッグに保管し、毎日取り替えて5日間のサイクルで使用する  
※新型コロナウイルス感染症はプラスチック、ステンレス、紙の上では72時間しか生存できないことが報告されているため
- 目に見えて汚れた場合や損傷した場合は廃棄する
- N95 マスクを外す必要がある場合は、患者のケアエリアから離れる