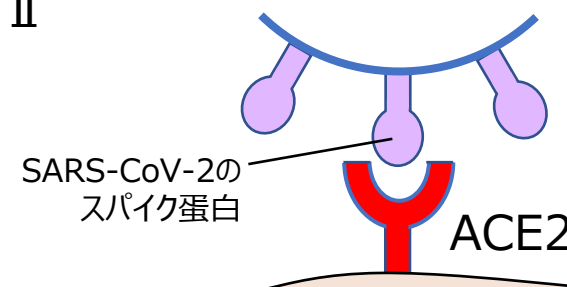


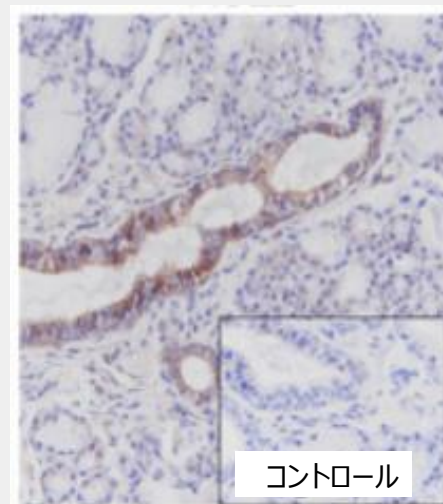
参考1. COVID-19の受容体タンパク質 = ACE 2 について

コロナウイルス（SARS-CoV-2）は宿主の細胞表面に発現しているアンギオテンシン変換酵素Ⅱ（ACE2）を認識して感染する。ヒトにおいてACE2は「肺」だけでなく、消化管、腎臓、心臓、血管を含め全身に幅広くあるされてきた。

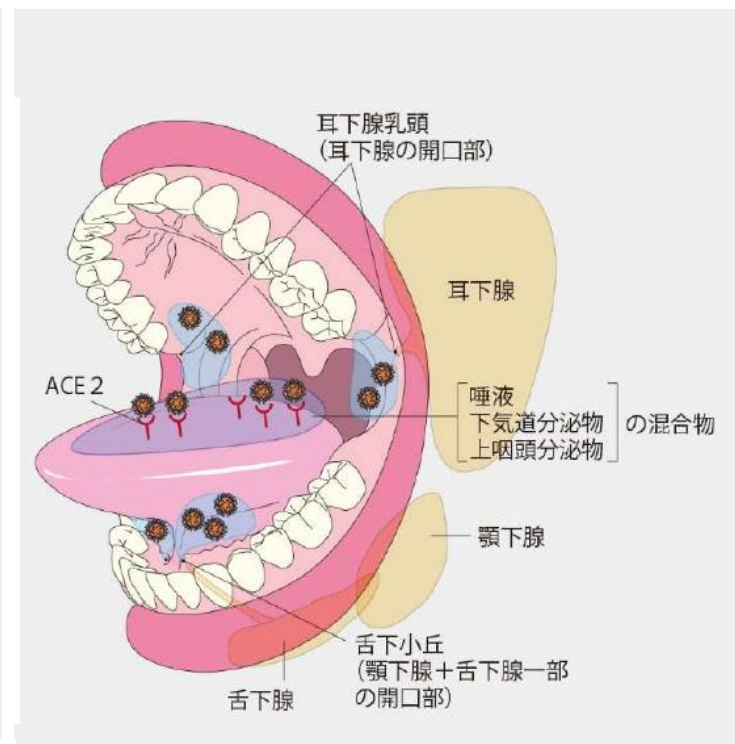
また、ヒトの遺伝子データベースから「口腔」での存在が示唆されており、口腔領域の感染が「飛沫感染」の原因だと想像されていた。



👉 2020年、本大会長の阪井らのグループが世界で初めて実際のヒト唾液腺（導管上皮）にACE2タンパクを確認し、COVID-19 Informationとして国際的に評価され、OSIに掲載後、PubMed Central® (PMC) からOSI初のOpen Accessとして無料配信されている。



小唾液腺の導管上皮に茶色に染まったACE 2を確認。
（写真は懇意にしている阪井先生のご厚意による）



【参考文献】

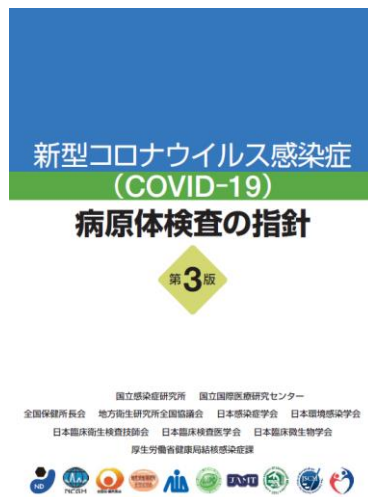
Brief communication: Immunohistochemical detection of ACE2 in human salivary gland.
Yu Usami et al., *Oral Science International*, 28 September 2020
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33041626/>

新たな感染症を踏まえた歯科診療ガイドラインより
（日本歯科医師会、令和2年8月）

文責 十河基文

参考1. 唾液検体採取は、飲食後歯磨きして「30分空ける」

■厚生労働省



2020 年10月 2日 第1版発行
2020 年11月10日 第2版発行
2021 年 1月22日 第3版発行
2021 年 3月 3日 第3.1版発行

(新型コロナウイルスの感染症 病原体検査の指針(第3.1版): 厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部, 2021年3月3日, p.9より)

脱水で唾液が出ない、飲食/歯磨き/うがい直後などは検出に影響の可能性あり
明確な基準はないが
☞ 飲食後歯磨きを行い、(最低10分以上) できれば30分ほど空けることが望ましい。

●鼻咽頭ぬぐい液

SARS-CoV-2は上気道から感染するため、感染初期には鼻咽頭ぬぐい液は最も標準的で信頼性の高い検体と考える。反面、医療者が採取するため飛沫に曝露するリスクが高いため、感染予防策を徹底した上での実施が前提となり、また適切な部位から採取する必要がある。

●鼻腔ぬぐい液

検体採取時には、鼻孔の方向で鼻腔に沿って2 cm程度スワブを挿入し、挿入後スワブを5回程度回転させ、5秒程度静置し湿らせる。医療従事者の管理下であれば、被検者自身が検体を採取でき、医療者が採取する鼻咽頭ぬぐい液と同様に有用との報告がある。一方、検出感度は鼻咽頭ぬぐい液と比較するとやや低いとの報告があり、引き続き検討が必要であるものの、実用性と医療者の感染予防の面から有用な検体である(資料)。

●唾液

被検者自身による適切な採取を医療従事者が確認する。飛沫を発しにくい周囲への感染拡散のリスクが低い現実的な検体と考えられる。検出感度は鼻咽頭ぬぐい液と同程度と考えられ、採取手技に左右されない利点もあり、実用的な検体である。

唾液の採取は、被検者自身が自然に徐々に流出する唾液を滅菌チューブに1~2 mL程度溜める。脱水等で唾液が出ない被検者は、検出感度が低下すると予想される。

<https://www.mhlw.go.jp/content/000747986.pdf>

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)病原体検査の指針(第3版) ●

資料 鼻腔検体等を用いた検査にかかる研究結果(令和2年12月20日時点中間結果)

1. 研究概要

COVID-19の疑いあるいは確定患者[※]について、鼻咽頭ぬぐい液、鼻腔ぬぐい液等^{※※}を採取し、核酸検出検査(リアルタイムPCR法)、抗原検査(定性)“エスプライズ”[※]、抗原検査(定量)“ルミバリス”[※]による検査結果を比較し、鼻腔ぬぐい液等の臨床的有用性について検証する。

※ 症例数64例。

※※ A: 鼻咽頭ぬぐい液、B: 鼻腔ぬぐい液を必須とし、C: 鼻かみ鼻汁液、D: 唾液を可能な範囲で採取。

2. 研究結果

① 核酸検出検査					
	+	-	計	陽性	
鼻咽頭	39	10	49		
核酸検出	0	15	15	一致率	
検査	計	39	25	64	79.6%

② 抗原検査(定性) (2日目から9日目)					
	+	-	計	陽性	
鼻咽頭	28	5	33		
抗原検出	1	19	20	一致率	
検査	計	29	24	53	84.8%

③ 抗原検査(定量)					
	+	-	計	陽性	
鼻咽頭	41	8	49		
抗原検出	1	14	15	一致率	
検査	計	42	22	64	83.7%

④ 抗原検査(定性) (2日目から9日目)					
	+	-	計	陽性	
鼻咽頭	27	4	31		
抗原検査(定性)	2	20	22	一致率	
検査	計	29	24	53	87.1%

厚生労働科学研究「新型コロナウイルス感染症(COVID-19)およびインフルエンザの診断における鼻咽頭拭い液・鼻かみ鼻汁液・唾液検体を用いた迅速抗原検査の有用性の検証のための研究」(研究者代表: りんくう総合医療センター感染症センター長 倭 正也)

飲食や歯磨き、うがい直後の唾液採取はウイルスの検出に影響を与える可能性があり、避けるべきである。明確な基準はないが、目安として、飲食等の後、歯磨きを行った後、最低10分以上、できれば30分ほど空けることが望ましい。

被検者自身による唾液採取時に採取容器の外側が汚染する可能性があるため、容器外側の適切な消毒等の工夫が求められる。

●痰

肺や気管支など下気道の状況を反映するため、咳嗽などの呼吸器症状を有する、

参考2. 患者さんは診療前に「うがいスベシ！」

■日本歯科医学会

(日本歯科医師会 2020/8/11「新たな感染症を踏まえた歯科診療の指針」より)

https://www.jda.or.jp/dentist/coronavirus/upd/file/20200811_coronavirus_shikashinryoushishin.pdf



●治療前後の含嗽（口、喉のうがい）

治療前の感染予防として、まずは、患者に治療開始前に消毒薬で含嗽してもらい、口腔内の微生物数レベルを下げることも飛沫感染対策として、診療室の環境を清潔に保つための簡便な手段とされている。また、治療後における含嗽も感染予防に有効と思われる。

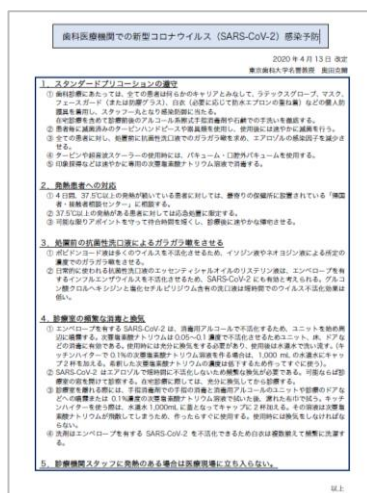
消毒薬としては、ポビドンヨード、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、クロルヘキシジンなどが挙げられる⁹⁾。ただし、クロルヘキシジンは、わが国では粘膜での使用でアナフィラキシーショックの事例が報告されていることから、含嗽剤としては0.05%にとどめられている。



■日本学校歯科医学会

(日本学校歯科医学会 2020/4/13「歯科医療機関での新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)感染予防」より)

https://www.nichigakushi.or.jp/news/pdf/corona_yobou.pdf



3. 処置前の抗菌性洗口液によるガラガラ嗽をさせる

- ① ポビドンヨード液は多くのウイルスを不活化させるため、イソジン液やネオヨジン液による所定の濃度でのガラガラ嗽をさせる。
- ② 日常的に使われる抗菌性洗口液のエッセンシャルオイルのリステリン液は、エンペローブを有するインフルエンザウイルスを不活化させるため、SARS-CoV-2 にも有効と考えられる。グルコン酸クロルヘキシジンと塩化セチルピリジウム含有の洗口液は短時間でのウイルス不活化効果は低い。