日本歯科大学新潟病院と地域医療をむすぶ

Vol.44
2021.5.1

日本歯科大学新潟病院 IVY NEWS LETTER

～地域歯科診療支援病院と地域医療の融合を目指して～

就任のご挨拶



新潟生命歯学部小児歯科学講座
教授
黒木　淳子

2020年4月より、日本歯科大学新潟生命歯学部小児歯科学講座の教授を拝命致しましたので、一言ご挨拶申し上げます。

当講座は、1972年に初代教授下岡正八先生によって開講しました。う蝕の洪水の時代に有って、治療のみに関心が注がれる中で、小児の心理に着目し、日本初の歯科治療の練習の場としてトレーニングルームを診療室内に設置し、歯科治療の導入を行っています。1984年には障害児･者歯科センターも開設され、障害児の歯科治療も行っています。2002年から本邦初の2元化制度を導入し、現在講座教授の黒木淳子、診療科長三瓶伸也の下、教育、研究、診療に日々精進しております。

日本歯科大学新潟病院小児歯科では、小児患者に対し、口腔内の病気や異常の予防、成長発育を考慮した歯科治療、さらに健康を維持･増進させるために必要な歯科保健指導などを提供しています。また、診療にあたり、歯科治療に対し恐怖心や不安を抱いているお子さまには、安心して歯科治療が受けられるよう、小児の社会的特性を加味した行動変容法を駆使し、歯科治療の導入にはトレーニングシステムを取り入れています。さらに、遠方からの来院で、なかなか通院できない場合や、意識下での処置が難しい場合には、全身麻酔下、鎮静下での歯科治療も、麻酔科や口腔外科と連携して行っております。

当科では、現在所属する小児歯科医師のうち、小児歯科学講座･小児歯科診療科合わせて4名が小児歯科学会専門医指導医を、3名が専門医を取得しており、診療にあたっており、来院される小児患者に質の高い医療を提供できるよう、日々の診療に取り組んでおります。

最後に、甚だ微力ではございますが、当大学における教育、研究、そして診療に、より一層精励して参る所存でございます。ご迷惑おかけすることもあるかと存じますが、今後ともご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。

医療安全対策／感染管理懇話会学術集会（2020年12月19日）に参加して



●日本歯科大学新潟生命歯学部
口腔外科学講座
小林英三郎

2020年12月19日(土)の14:30～17:00に第17回医療安全対策／感染管理懇話会学術集会が新潟市内のホテルでWebリアル配信で開催されました。
ご存知の方が多い内容とは思いますが、拝聴した内容について簡単にまとめましたので報告致します。

講演内容はCOVID-19に関するもので、基調講演とシンポジウムに分かれており、基調講演では「COVID-19基礎と疫学」「COVID-19の臨床像」について、シンポジウムでは「新潟県でのCOVID-19に対する取り組みと今後の課題」として5つの病院長先生(長岡赤十字病院、新潟市民病院、新潟県立新発田病院、新潟県立中央病院、新潟大学医歯学総合病院)からお話がありました。

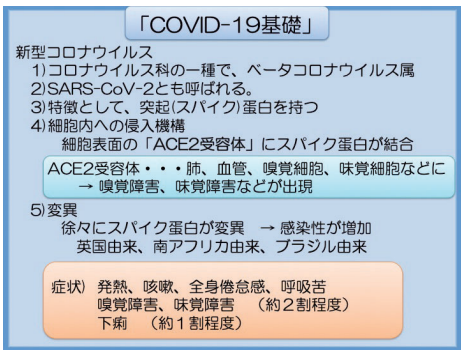
◆COVID-19の基礎

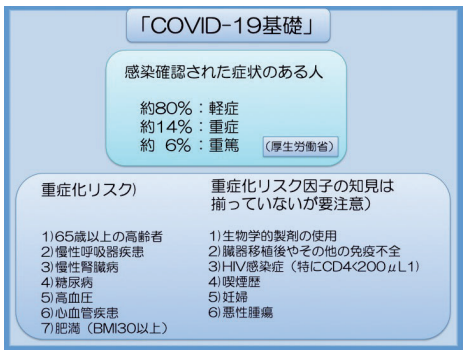
原因ウィルスは、コロナウイルス科の一種で、SARS-CoV-2と呼ばれます。世界保健機関(WHO)はこのウイルスによる感染症のことを「COVID-19」と名付けました。日本では新型コロナウィルス感染症とも言われています。

特徴として、突起(スパイク)蛋白を持つため、人体の細胞表面の「ACE2受容体」にスパイク蛋白が結合して感染します。その「ACE2受容体」は肺、血管、嗅覚細胞、味覚細胞などに存在するため、感染すると、血栓形成、嗅覚障害、味覚障害などが出現します。しかしスパイク蛋白は変異するため、現在話題になっていますが、英国由来、南アフリカ由来、ブラジル由来などの変異型が認められ、感染率の高さや、致死率の高さが問題になっています。

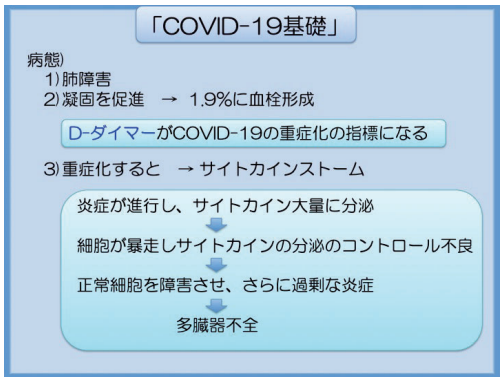
◆COVID-19の臨床像

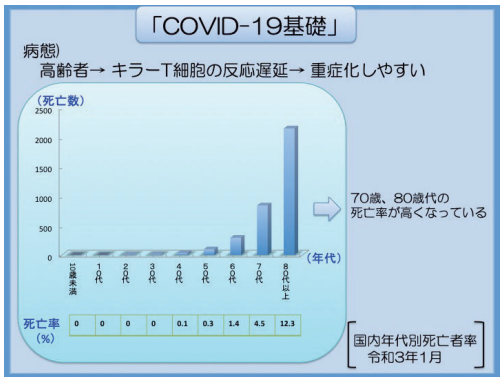
症状は、発熱、咳嗽、全身倦怠感、呼吸苦などでですが、嗅覚障害、味覚障害、下痢などの症状が出る場合があります。また凝固系を促進し約1.9%に血栓形成生じるため、凝固系マーカーであるD-ダイマーが重症化の指標になると言われています。





厚生労働省によると感染確認された症状のある人の約80%が軽症、14%が重症、6%が重篤となっておりますが、重症化しやすいリスクが報告されており注意が必要です。





また、重症化するとサイトカインストームという状態に進行する場合があります。それは免疫応答を調節するマクロファージ・リンパ球などのサイトカインが感染症などによって大量に産生されて血液中に放出され、その結果過剰な炎症反応が惹き起こされ、心臓、肺、腎臓系を含む致死的な臓器不全をきたす状態です。

さらに高齢者では、免疫システムを担うキラーT細胞（宿主にとって異物細胞：例えば移植細胞・ウイルス感染細胞・癌細胞などを認識して破壊する細胞）の反応が遅延するため重症化しやすく死亡率が高くなっており、注意が必要です。

治療についてですが、国内において様々な薬が使用されております。
抗ウィルス薬であるレムデシビル、抗インフルエンザ薬であるアビガン（承認延期）、インターフェロンなどがありますが、これらの抗ウィルス薬は、増殖抑制であるため初期ほど有効です。しかし、COVID-19は潜伏期間が長く確定診断まで日数を要するため、抗ウィルス薬が有効な、「ゴールデンタイム」を過ぎている可能性が高いため、投与のタイミングが難しいようです。

その他に、気管支喘息治療薬、ステロイド薬、抗うつ薬が有効な報告もあり、さらに抗リウマチ薬はサイトカインの働きを抑える作用があるため、サイトカインストームに対しての有効性が示唆されています。

ワクチンについてですが、全世界で多くの種類が開発中ですが、第3相試験（多数の患者さんについて治験薬の有効性・安全性について最終的に確認する試験）で有効性が確認されている3社（ファイザー社、モデルナ社、アストラゼネカ社）は、日本と正式に契約締結しており、2021年2月17日より接種開始され、4月9日現在約110万人の第一回目接種が完了しております。

◆新潟県でのCOVID-19に対する取り組みと今後の課題

5つの病院では、新型コロナ患者の受け入れに伴い感染対策を徹底的に行いつつ、新型コロナ患者の治療および日々の診療に対応しておられ、その大変さがよくわかりました。新潟県内には、これらの病院だけでなく新型コロナ患者の受け入れをしている病院がありますが、その大変さは同じであり頭が下がる思いです。

講演を拝聴した段階では新潟県での新型コロナ患者数は418人（2020年12月15日）でしたが、2021年4月9日では1728人と増加は止まっていません。しかし新潟県の人口に換算すると、1728人／220万人で、東京125978人／1400万人と比較すると、人口あたりの患者数は東京都の1／11になっています。その理由として（1)人口密度が低い (2)行動様式の違い、等がありますが、しかし新潟でも市中感染期になるとこの限りではないため、今後も行動に注意する必要があると考えられます。

口腔外科領域における3D模型を活用した下顎骨区域切除術



●口腔外科
本間　彰人

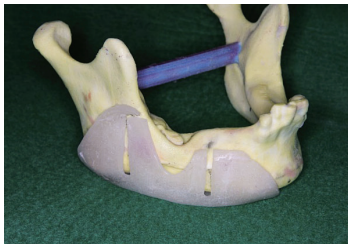
近年、様々な手術支援システムが発達し、さらに、実物大臓器立体モデルおよびナビゲーションによる画像等手術支援加算が保険収載されたこともあり、その使用が広まっています。口腔外科領域においても、良性腫瘍や、悪性腫瘍、下顎骨薬剤関連顎骨壊死（以下MRONJ）などに対して、術前の治療方針の決定の際に、3D模型を参考に行っており、また、顎骨の区域切除術が必要な症例に対しては、金属プレートのプレベンディング、歯科用レジンにて製作したリポジショニングプレートやサージカルガイドを製作し、手術を行っています。今回、口腔外科領域における3D模型を活用して行っている顎骨の区域切除術について症例を供覧し、その特徴を報告致します。



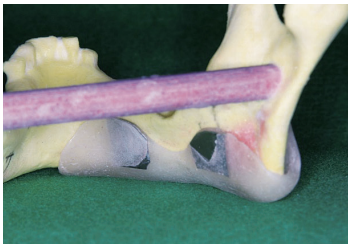
●図1 切除範囲の設定



●図2 プレベンディング、リポジショニングプレート



●図3 サージカルガイド



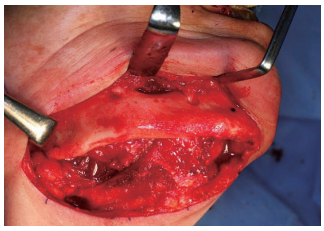
●図4 サージカルガイド（舌側面観）

症例：82歳女性、右側下顎MRONJ（Stage3）に対して、右側下顎骨区域切除術、金属プレートによる再建術を計画しました。

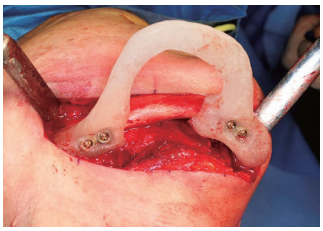
まず、CTデータより3D模型を製作し、区域切除の範囲を設定します（図1）。その後、切除範囲に合わせて、金属プレートのプレベンディング、歯科用レジン（ニッシン社歯科用トレーレジン：クイッキー®）にてリポジショニングプレート、サージカルガイドを製作します。リポジショニングプレートは、プレートの邪魔にならないように下顎下縁に設計し、下縁部にプレベンディングで切断した、プレートの余りを2穴ずつ、2か所に埋め込んであります（図2）。サージカルガイドは、3D模型に設定した、切除範囲に合わせて製作しました（図3）。死角となる舌側部には、金属のプレートを埋め込んであります（図4）。

手術所見を示します。右側下顎下縁切開からアプローチし、下顎骨を明示します（図5a）。

リポジショニングプレートを装着し、2穴のプレート部にドリリングを行い、一度スクリューを装着させ（図5b）、その後、外します（図5c）。その後、サージカルガイドを装着し、ガイドに沿ってサジタル



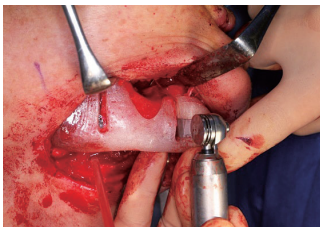
●図5a 下顎骨を明示



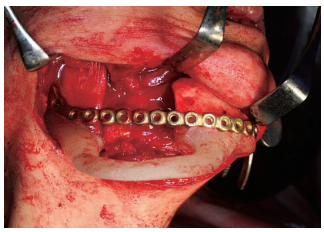
●図5b 切除前にリポジショニングプレート装着



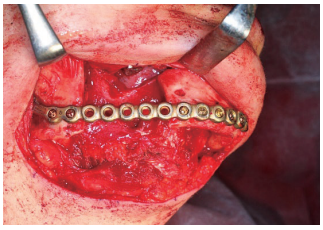
●図5c リポジショニングプレートを除去



●図5d サージカルガイドにて区域切除術施行



●図5e リポジショニングプレートを再度装着し、復位



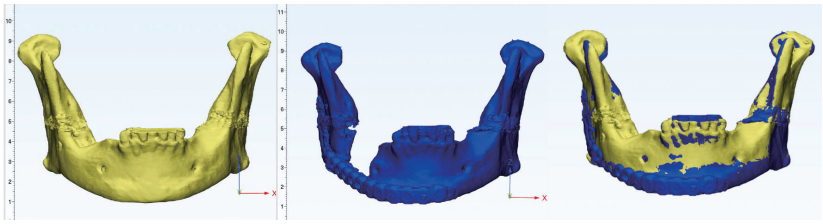
●図5f 金属プレートにて固定

ソーを用いて顎骨を切断します(図5d)。リポジショニングプレートを再度装着し、先程ドリリングした部位に再度スクリューを装着し、顎骨を復位させ、プレベンディングを行った、金属プレートを装着し、手術終了となります(図5e･f)。

顎骨の区域切除術を行う場合、従来の方法では、術中に金属プレートのベンディングや顎間固定が必要でしたが、術前に3D模型を用いて切除範囲の設定、サージカルガイド、リポジショニングプレートの製作や、金属プレートのプレベンディングを行うことで、手術時間の大幅な短縮が可能となりました。また、サージカルガイドの利点として、切除部がガイドされているため、若手の術者でも周囲組織を傷つけることなく正確な手術が行うことができ、製作に関しましても、3D模型と歯科用レジンがあれば安価に製作ができます。しかしながら、術前のシュミレーションの時点で切除範囲を決定するため、術中に切除範囲が変わる手術では適用できない場合があると考えられますが、本症例のように切除範囲の指標となる歯牙等がない症例においては、切除範囲の明示には大変有効であると考えられます。

術前･術後のCT画像を下顎骨のみを抽出し、色分け(術前が黄色、術後が青色)を行い、Materialise社の3-maticを用いて、解剖学的構造に基準点を設定し、重ね合わせて比較した画像を示します(図6)。明らかな偏位はなく、術前の黄色の下顎骨に沿って青色で示す金属プレートが正確に位置しており、リポジショニングプレートによる顎骨の復位が正確であることが分かります。

これらのように、3D模型を活用することで、手術時間の短縮、区域切除後の正確な復位が可能となり、また、3D模型は、病変や、手術がイメージしやすく、学生教育にも大変有効であると考えられます。



●図6 術前･術後のCT

新潟病院 主な診療スタッフ

＜病院長＞ 山口　晃　＜副院長＞ 寺田　員人、佐藤　聡

●診療科	●科　長	●医　長
総合診療科	海老原　隆	菅原　佳広
		關　秀明
口腔外科	戸谷　収二	小根山隆浩
歯科麻酔・全身管理科	大橋　誠	―
小児歯科	三瓶　伸也	―
矯正歯科	小林　義樹	―
放射線科	小椋　一朗	―
訪問歯科口腔ケア科	白野　美和	―
口腔インプラント科	廣安　一彦	―

●センター	●センター長
障害児・者歯科センター	三瓶　伸也
睡眠歯科センター	河野　正己
口腔ケア機能管理センター	吉岡　裕雄

●特殊外来	●特殊外来医長
白い歯外来	海老原　隆
スポーツ歯科外来	渥美陽二郎
いき息さわやか外来	高塩　智子
あごの関節・歯ぎしり外来	水橋　史
口のかわき治療外来	戸谷　収二
歯科アレルギー治療外来	二宮　一智
歯科鎮静リラックス外来	大橋　誠
顎のかたち・咬み合わせ外来	水谷　太尊
MRONJ外来	小林英三郎
歯の細胞バンク外来	佐藤　英明

●室　長
地域歯科医療支援室　戸谷　収二

電話・FAXによる事前予約のお願い

日頃より本院の地域歯科医療連携業務につきましてご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

本院では患者様の待ち時間短縮と患者サービス向上を目的とし、FAXによる事前予約システムを導入しております。近年、おかげさまで外来患者数が増加傾向となっており、事前予約のない新患患者様の待ち時間が長くなることがあり、ご迷惑をおかけしています。

紹介患者様の待ち時間を短縮した円滑な診療を目的に、是非ともFAXによる事前予約をご利用くださいますようお願い申し上げます。なお、患者様からの直接電話予約も受け付けております。（該当の診療科受付にお電話ください。）

また、口腔外科に抜歯および外科処置目的でご紹介いただいた場合、原則として即日抜歯・即日外科処置は施行しておりません。（緊急時はこの限りではありません。）初診日は、診査・診断となりますので、あわせてご理解、ご協力の程よろしくお願い申し上げます。

※土曜日診療について

新型コロナウイルス感染防止のため、土曜日の診療は休診しております。

編集後記

■新型コロナウイルス感染症の拡大は、未だ終息の兆しは見えませんね。変異株の出現により、新たな脅威が生まれるなか、ワクチンを打ったとしても、従来の生活を取り戻すには、どれほどの時間が必要なのか…。なんだか暗い気持ちになるので、晴れた日の休日は、家の前の空き地で、娘の自転車の猛特訓をしています。彼女の背中を押していると、なんだか明日も頑張ろう!という気にさせてくれます。

日本歯科大学新潟病院
IVY NEWS LETTER
Vol.44 2021.5.1
発行日／令和3年5月1日　発行人／山口 晃
〒951-8580 新潟県新潟市中央区浜浦町1-8
TEL 025-267-1500(代)　FAX 025-267-1546(支援室直通)