

歯学部附属歯科病院における患者動向および診療体制に COVID-19 流行が及ぼした影響

武内 伸賢

日本大学大学院歯学研究科歯学専攻 口腔構造機能学分野

日本大学歯学部 口腔外科学第Ⅱ講座

(指導: 米原啓之 教授, 白玉博司 助教)

要旨

【目的】 2019年12月に中国で確認された新型コロナウイルス感染症 (corona virus disease 2019: 以下 COVID-19) は全世界での蔓延をみせた。本邦では、2020年3月～5月にかけての期間をはじめとして、2023年1月までに周期的な8つの大きな流行期 (第1波～第8波) が生じ、感染対策の一環として多くの医療機関で診療体制の見直しや外来患者数の調整などが行われた。本研究では、2019年4月～2024年3月までの5年間に日本大学歯学部附属歯科病院を受診した患者の動向ならびに当院での診療体制に起こった変容を調査し、感染流行と歯科受診および入院手術実施にCOVID-19流行が及ぼした影響を究明することを目的とした。

【方法】 2019年4月～2024年3月まで5年間の当院における集計結果を調査対象とした。受診患者数についてその年度ごとおよび月別推移の2つの観点からデータ収集を行った。年次推移は2019年度～2023年度の期間で調査を行い、外来患者数、外来初診患者数、口腔外科外来患者数、入院患者数、入院手術件数をその対象とした。月別推移は2019年4月～2024年3月までの期間において、外来患者数、外来初診患者数、口腔外科外来患者数、入院患者数、入院手術件数について調査を行い、東京都内のCOVID-19罹患患者数は2020年4月～2023年3月について調査した。

【結果】 年間の累計患者数は、外来患者数、外来初診患者数、口腔外科外来患者数、入院患者数、入院手術件数の全てで、2020年度が最も少なかった。入院患者数、入院手術件数の推移は2019年度と2023年度がほぼ同数であった。月別の累計患者数は、外来患者数について、2020年4月および5月で、それ以外の期間と比較して大幅な減少がみられた。外来初診患者数、口腔外科外来患者数、入院患者数、入院手術件数にもそれと同様な傾向がみられた。これら患者数などの減少は2020年6月以降に増加に転じており、2ヶ月ではほぼ流行前と同数に回復した。

【結論】 呼吸器感染症であるCOVID-19においては、歯科病院における患者数などに対する影響は外出制限や入院制限などによる限局的なものであった。医療業務維持については、勤務体制の変更、院内感染予防対策の徹底、ワクチン接種などにより人的資源を確保していくことが重要であると考えられた。

キーワード: 歯科病院, COVID-19, 動向調査, SARS-CoV-2

Effect of the COVID-19 on visit patient trends and treatment system at the dental hospital

Nobumasa Takeuchi

Nihon University Graduate School of Dentistry, Major in Oral Structural and Functional Biology

Department of Oral and Maxillofacial Surgery II Nihon University School of Dentistry

(Directors: Prof. Yoshiyuki Yonehara and Assistant Prof. Hiroshi Shiratsuchi)

Abstract

【Purpose】 The novel coronavirus disease 2019 (COVID-19), which was confirmed in China in December 2019, has spread throughout the world. In Japan, eight large periodic epidemic periods (waves 1 to 8) occurred starting from March 2020 to May 2020 and ending in January 2023. This study investigated the trends of patients who visited the Nihon University School of Dentistry Dental Hospital over the five-year period from April 2019 to March 2024, as well as the changes that occurred in the medical treatment system at the dental hospital. The purpose of this study was to investigate the impact of the COVID-19 pandemic on the performance of inpatient surgery.

【Methods】 The subjects were patients who visited Nihon University School of Dentistry Dental Hospital during the five-year period from April 2019 to March 2024. Data were collected on the number of patients seen from two perspectives: annual trends and monthly trends. Annual trends were investigated from 2019 to 2023, and included the total number of outpatients, first-visit outpatient patients, and oral surgery outpatients, number of inpatients, and number of inpatient surgeries. For the monthly trends from April 2019 to March 2024, this study investigated the total number of outpatients, first-visit outpatient patients, oral surgery outpatients, inpatients, and inpatient surgeries. The number of affected patients was surveyed from April 2020 to March 2023.

【Results】 The amount of patients per year tended to be the lowest in 2020. The trends in the amount of inpatients and inpatient surgeries were almost the same in 2019 and 2023. For the cumulative number of patients by month, the total number of outpatients was significantly lower in April and May 2020 compared to other periods. Similar trends were observed in the amount of the first visit outpatients, outpatients for oral surgery, inpatients, and inpatient surgeries. The number of inpatients was significantly lower from April to June 2020 compared to other periods. The same trend was observed in the number of inpatient surgeries, with a significant decrease from April to June in 2020.

(受付: 令和7年1月31日)

責任著者連絡先: 武内伸賢

日本大学歯学部口腔外科学第Ⅱ講座

〒101-8310 東京都千代田区神田駿河台1-8-13

TEL: 03-3219-8355

FAX: 03-3219-8356

E-mail: deno21013@g.nihon-u.ac.jp

【Conclusion】 Due to the respiratory infection COVID-19, the impact on the number of patients at dental hospitals was limited due to restrictions on going out and hospital admissions. In order to maintain the continuity of medical operations, it was considered important to secure human resources by changing work systems, thoroughly implementing measures to prevent hospital-acquired infections, and administering vaccinations.

Keywords: dental hospital, COVID-19, trend survey, SARS-CoV-2

緒 言

2019年12月に中国において確認された新型コロナウイルス感染症（corona virus disease 2019：COVID-19）は、全世界での蔓延をみせた¹⁾。COVID-19とは、当時新型コロナウイルスと称された SARS-coronavirus-2 感染によるものであり、2020年1月には、世界保健機関（WHO）によって「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態（PHEIC）」が宣言された。2023年12月の時点で、COVID-19の世界累積感染者数は約7億7,000万人となり、700万近くの死亡が確認されている²⁾。

本邦においては、いわゆる第1波といわれた2020年3月から5月にかけての期間をはじめとして、2023年1月までに周期的な8つの大きな流行期（第1波～第8波）が生じた。本感染症の拡大は政府から発出された4度の緊急事態宣言（1回目：2020年4月7日～5月25日、2回目：2021年1月8日～2021年3月21日、3回目：2021年4月25日～2021年6月20日、4回目：2021年7月12日～9月30日）を契機に、国民の社会生活に大きな影響を及ぼし、不要不急の外出自粛、イベント開催の自粛、テレワークの推進などが生じ、個人の行動や就業に大きな変化をもたらした³⁾。とくに COVID-19の影響下では感染対策の一環として、多くの医療機関で診療体制の見直しや外来患者数の調整などが行われた⁴⁾。

歯学部付属歯科病院などの専門医療機関は、先端医療の開発・研究・実践、地域医療への貢献を果たすべく機能しており、来院患者数の激減はそれらの役割に大きな影響を及ぼすと考えられる。一般の総合病院では COVID-19 罹患患者の治療と並行して、一般疾患の対応が必要となり、医療の逼迫が生じた。日本大学歯学部付属歯科病院はわが国では数少ない歯科専門病院であり、総合病院とは異なる患者変化が生じたと考えられ、今後類似の状況が起きた場合の資料として当院の統計は重要であると考えられる。

本調査研究では、COVID-19 パンデミック前後の2019年4月～2024年3月までの5年間に当院を受診した患者の動向ならびに診療体制に起こった変容を調査し、感染流行が歯科受診および入院手術実施に及ぼした影響を検討した。

対象および方法

調査方法

1. 病院管理課において集計されているデータ（病院データ）をもとに2019年度～2023年度の下記事項の比較検

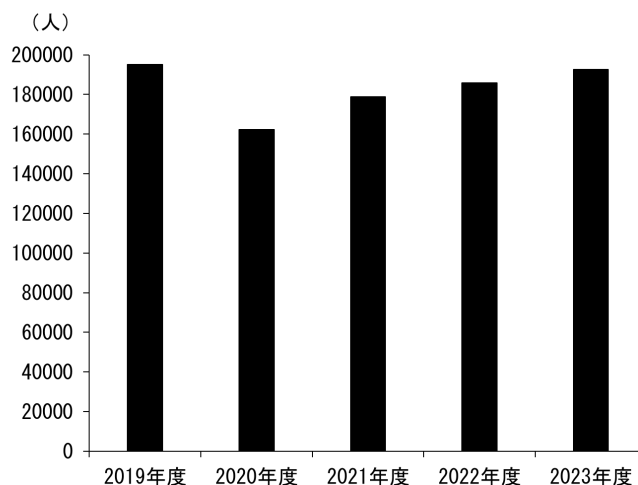


図1 外来患者数の年次推移
外来患者数の年次推移を示す。

討を行った。

- 1) 外来患者数の年次推移
 - 2) 外来患者数の月別推移
 - 3) 外来初診患者数の年次推移
 - 4) 外来初診患者数の月別推移
 - 5) 口腔外科外来患者数の年次推移
 - 6) 口腔外科外来患者数の月別推移
 - 7) 入院患者数の年次推移
 - 8) 入院患者数の月別推移
 - 9) 入院手術件数の年次推移
 - 10) 入院手術件数の月別推移
2. 東京都が示しているパブリックデータ⁵⁾を基に下記の事項に関する検討を行った。
 - 1) 東京都内の COVID-19 罹患患者数の月次推移（2020年4月～2023年3月）
 3. 当院における COVID-19 における各種対策について検討を行った。
 - 1) 日本大学歯学部における COVID-19 ワクチン接種
 - 2) 緊急事態宣言後の当院の対応
 - 3) 受診患者に対する検温
 - 4) 受付・待合スペースでの対応
 - 5) 標準予防策
 - 6) 外来手術
 - 7) 入院手術症例

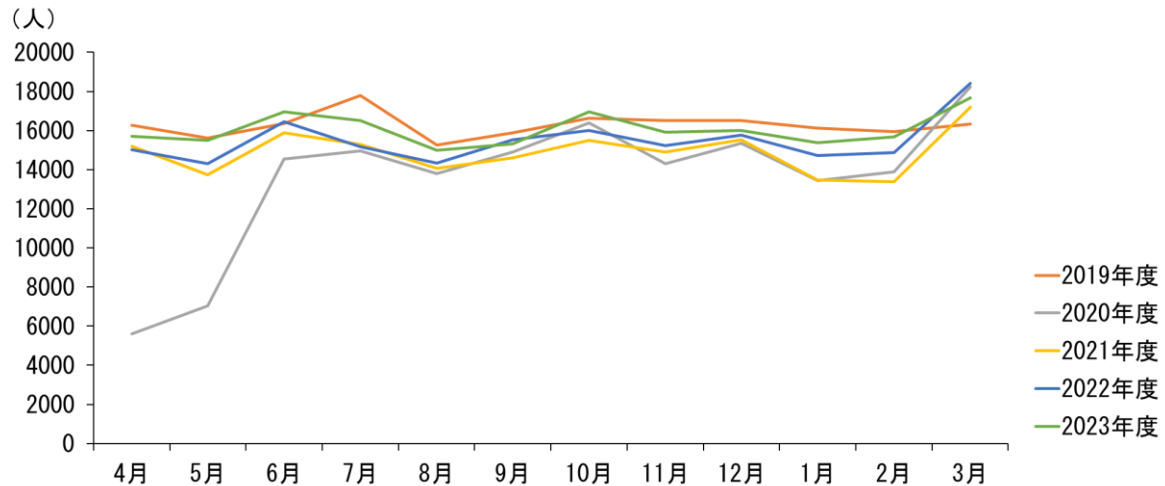


図2 外来患者数の月別推移
外来患者数の月別推移を示す。

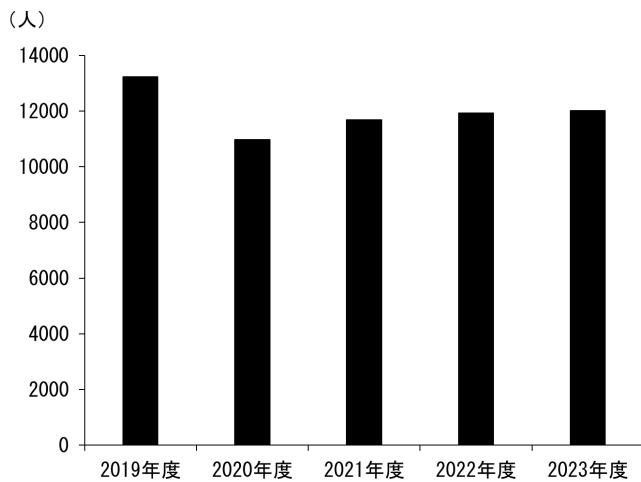


図3 外来初診患者数の年次推移
外来初診患者数の年次推移を示す。

- 8) インфекションコントロールチーム (ICT) による院内ラウンド
- 9) 勤務者の人数制限
- 10) 勤務者の健康管理

本研究は、病院管理課が集計した情報および東京都が集計した情報だけを用いた研究であるため、人を対象とする生命科学・医学研究に関する倫理指針の対象外である。

結 果

1. 病院データ

1) 外来患者数の年次推移

外来患者数は2019年度が195,261人、2020年度が162,442人、2021年度が178,810人、2022年度が185,934人、2023年度が192,619人であり、2020年度が最も少なかった(図1)。

2) 外来患者数の月別推移

月別の外来患者数は、2020年4月～8月について、他の

調査年同期間と比較して減少している傾向がみられた。とくに2020年4月と5月の患者数は2019年の同月と比較して大幅な減少がみられ、4月は5,595人と最も少なく、5月には増加傾向となり、7月以降は他の調査年と同様の水準にまで回復した(図2)。

3) 外来初診患者数の年次推移

外来初診患者数は2019年度が13,237人、2020年度が10,970人、2021年度が11,693人、2022年度が11,937人、2023年度が12,010人であり、2020年度が最も少なかった(図3)。

4) 外来初診患者数の月別推移

月別の外来初診患者数は、2020年4月が最も少なく、4月と5月の患者数は2019年の同月と比較して大幅な減少がみられた。6月には回復して以降は他の調査年と同様な水準であった(図4)。

5) 口腔外科外来患者数の年次推移

口腔外科外来患者数は2019年度が44,842人、2020年度が37,399人、2021年度41,755人、2022年度が44,115人、2023年度が45,626人であり、2020年度が最も少なかった(図5)。

6) 口腔外科外来患者数の月別推移

月別の外来患者数は、2020年4月～8月について、他の調査年同期間と比較して減少している傾向がみられた。とくに2020年4月と5月の患者数は2019年の同月と比較して大幅な減少がみられ、とくに5月が最も少なかった。6月には2019年の75%にまで回復して、この増加は7月から8月も継続して、9月にはCOVID-19流行前と同様な水準となっていた(図6)。

7) 入院患者数の年次推移

入院患者数は2019年度が3,753人、2020年度が2,332人、2021年度が2,858人、2022年度が2,910人、2023年度が3,369人であり、2020年度が最も少なかった(図7)。

8) 入院患者数の月別推移

月別の入院患者数は、2020年4月～7月について、他の

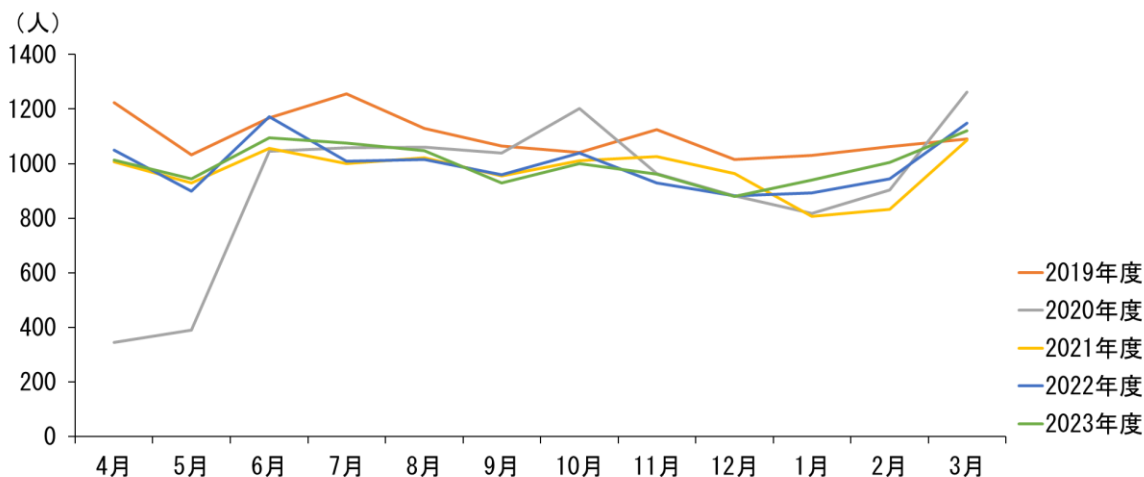


図4 外来初診患者数の月別推移
外来初診患者数の月別推移を示す。

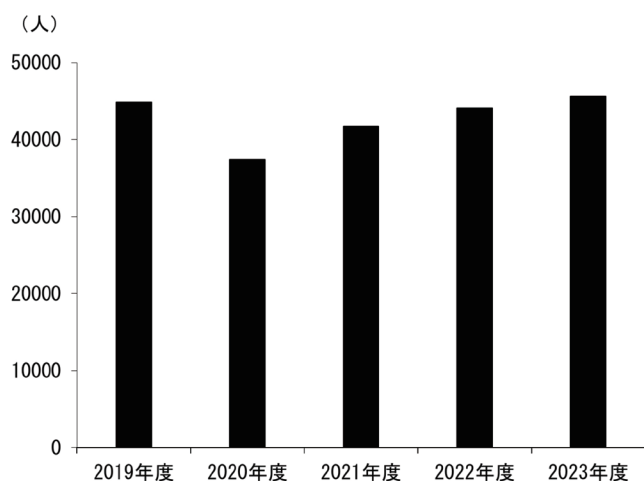


図5 口腔外科外来患者数の年次推移
口腔外科外来患者数の年次推移を示す。

調査年の同期間と比較して減少がみられた。とくに2020年4月～6月の患者数は2019年の同月と比較して大幅な減少がみられた。5月が最も少なく6月以降増加傾向となり、8月には他の調査年と同様な水準となっていた(図8)。

9) 入院手術件数の年次推移

入院手術件数は2019年度が476件、2020年度が317件、2021年度が386件、2022年度が385件、2023年度が464件であり、2020年度が最も少なかった(図9)。

10) 入院手術件数の月別推移

月別の入院手術件数は、2020年4月～6月について、他の調査年同期間と比較して減少がみられた。とくに2020年4月～6月の患者数は5月を最低として2019年の同月と比較して大幅な減少がみられた。6月から増加傾向となり7月に他の調査年と同程度にまで回復していた(図10)。

2. パブリックデータ

1) 東京都内でのCOVID-19罹患者数の月別推移

東京都内でのCOVID-19罹患者数は、2020年は4月が2,219人、5月が300人、6月が1,065人、7月が5,152人、8月が4,310人、9月が2,869人、10月が3,302人、11月が6,743人、12月が14,228人、2021年は1月が24,274人、2月が5,971人、3月が6,703人、4月が14,003人、5月が13,879人、6月が9,287人、7月が39,896人、8月が92,710人、9月が15,557人、10月が1,036人、11月が375人、12月が1,070人、2022年は1月が229,663人、2月が325,784人、3月が210,380人、4月が188,021人、5月が101,664人、6月が58,556人、7月が567,728人、8月が757,621人、9月が244,023人、10月が100,143人、11月が257,031人、12月が462,603人、2023年は1月が279,887人、2月が47,190人、3月が23,072人であった(図11-13)。

3. 当院における対応

1) 日本大学歯学部におけるCOVID-19ワクチン接種

日本大学歯学部においてCOVID-19に対するワクチン接種は、まず医療従事者先行接種として2021年4月28日～5月10日、5月19日～31日および6月14日～15日の期間で実施された。ついで、歯学部教職員およびその同居家族、歯学部学生・大学院生を対象として2021年8月30日～31日、9月3日、9月24日、2022年2月7日～10日、2月22日～3月4日、4月19日～20日、4月22日、5月13日、5月19～20日、5月24日、6月17日、8月16日、8月23日、8月29日～30日の期間で実施された。

2) 緊急事態宣言後の当院の対応

緊急を要しない外来患者の診療は延期し、不急の観血的処置、入院手術も延期とした。また、使用出来る診療ユニット数の制限を設け、可能な限りエアロゾルの発生するエアタービンや超音波スケーラーに使用は避けて業務を実

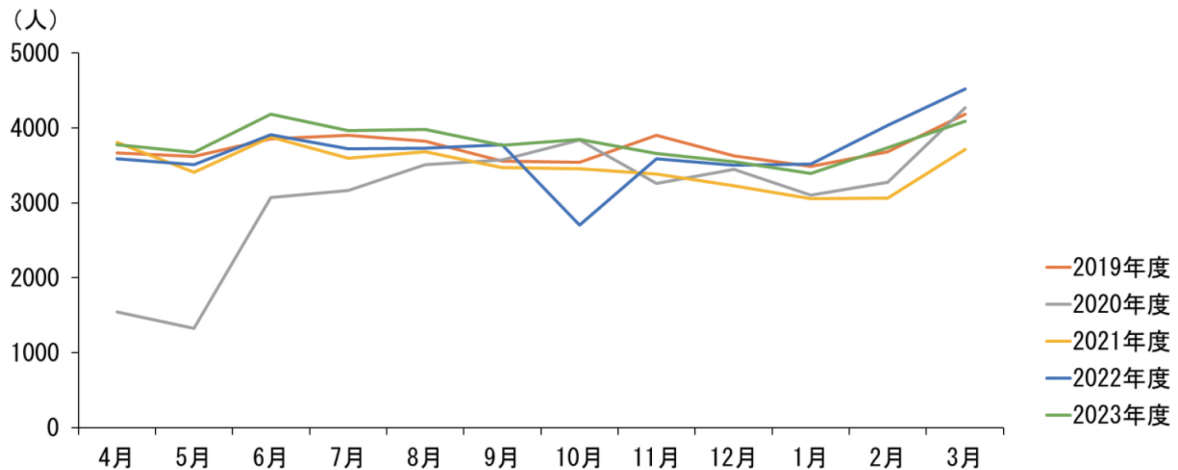


図6 口腔外科外来患者数の月別推移
口腔外科外来患者数の月別推移を示す。

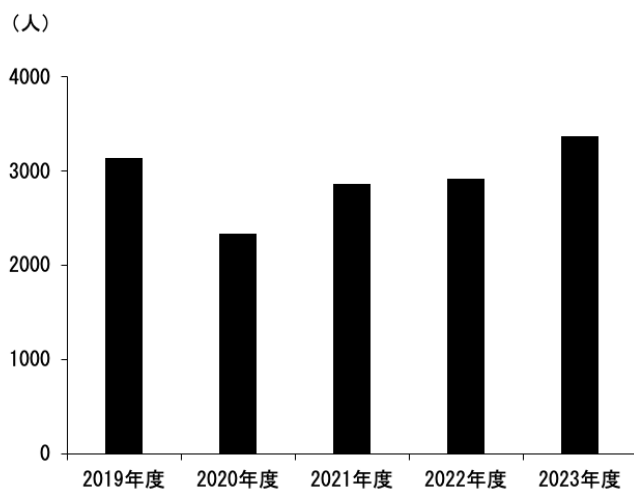


図7 入院患者数の年次推移
入院患者数の年次推移を示す。

施した。診療時間については初診受付時間を短縮し、始業時と終業時に感染予防対策の時間を設定した。

3) 受診患者に対する検温

当院ではAI体温検知システム(DG-T104S, ダイワ通信, 金沢)を病院エントランスに設置し、受診患者全員に対して入館前検温を実施した。このシステムはカメラに顔をかざすと体温を自動測定ができ、体温と合わせて、マスクの着用も自動で検知する。入館時のチェックにおいて体温37.5℃以上の場合には、当院での治療を行う前に発熱外来などを受診するように促した。

4) 受付・待合スペースでの対応

受付にはビニールシートを設置し、飛沫感染の対策を行い、このビニールシートは毎日清拭消毒して使用した。待合スペースでは、1席おきに着席するまたは椅子の間隔を空ける様にして座席数を限定して運用した。

5) 標準予防策

手指消毒はすべての医療行為の基本となるため、全教職員に対し徹底した標準予防策に関する指導を行った。個人用防護(personal protective equipment: PPE)は日本大学歯学部院内感染対策マニュアルに従い、手袋、ビニールエプロン、マスク、ゴーグル・フェイスシールドを使用することとした⁶⁾。マスクはN95マスクが推奨されているが、医療逼迫の状況下では歯科専門病院である当院での入手が困難であったため、サージカルマスクを使用した。眼の防護にはゴーグルあるいはフェイスシールドを使用するように規定した。診療器具の滅菌は、新型コロナウイルスについては特別な対策は行わず、従前通りの中央管理による中央滅菌室で滅菌・消毒を行った。

6) 外来手術

外来で観血的処置を行う場合は、飛沫感染予防の目的で個室を使用し、口腔外バキュームを使用した。口腔外バキュームの使用は、観血的処置のみならずエアロゾルが発生する処置に用いることを推奨した。PPEに加えて、処置の内容によっては長袖のアイソレーションガウンを使用し、術前後に十分な手指および前腕部の手洗い・消毒を行った。

7) 入院手術症例

2020年4月7日～6月30日まで、入院手術は緊急を要する症例に限定して実施した。また、2020年6月1日～2023年3月17日の期間で、入院手術患者に対し全例入院前検査としてPCR検査を行った。また、同期間で入院する患者には術前2週間の自宅待機要請と毎日の検温と健康状態をチェックする健康観察日記の記載を依頼して、感染を疑う症状がある場合やPCR検査陽性の場合には手術を延期した。

8) ICTによる院内ラウンド

従来より、院内感染予防対策委員会内にあるICTが、院内ラウンドを毎月1度のペースで行っている。緊急事態

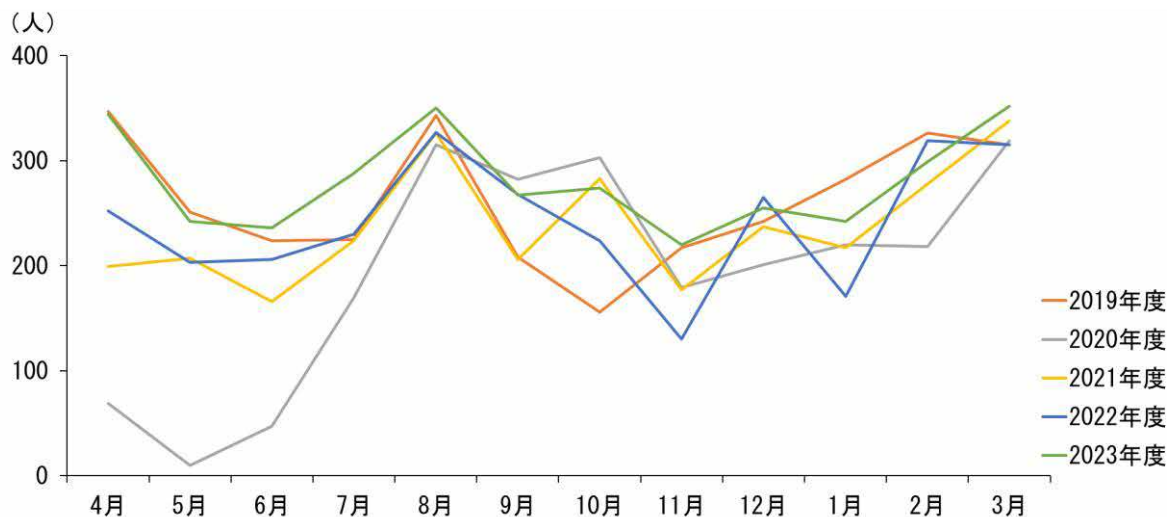


図8 入院患者数の月別推移
入院患者数の月別推移を示す。

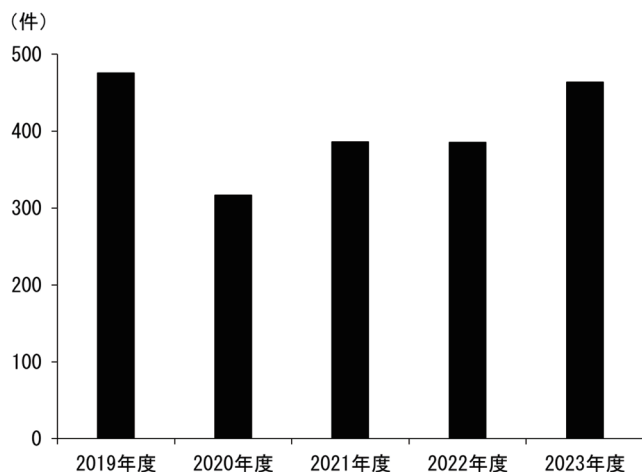


図9 入院手術件数の年次推移
入院手術件数の年次推移を示す。

宣言発出から2020年6月中旬までは、PPE および手指消毒に特化した毎週1度のペースでの院内ラウンドを実施した。

9) 勤務者の人数制限

2020年4月7日に政府から発出された緊急事態宣言を受けて、同年5月6日までは不要不急の出勤を回避する目的で在宅勤務体制を整え、延期不能な診療以外は休診とした。同年5月7日～6月6日まで、部署ごとに約半数に出勤人数を限定し、外来ユニットの使用を可動率50%程度に限定した業務を遂行した。ついで、同年6月8日～6月20日では、外来ユニットの使用を稼働率67%程度に限定した業務とした。同年6月22日以降はユニット稼働率の制限を解除して診療を実施した。また土曜日初診の受け入れは緊急事態宣言発出直後から2021年10月30日まで停止とした。

10) 勤務者の健康管理

当院に勤務する教職員は、2020年4月7日～2022年3月31日の期間で、各人ごとにメディカルチェック記録簿の作成を行うこととした。その内容は、毎朝、自宅で検温を行い、記録簿に健康状態（咳、倦怠感など）と合わせて記載することとした。37.5℃以上の発熱がある場合は、出勤せず自宅待機することとし、発熱や咳などの症状があった場合は、発熱外来などを受診するようにした。

考 察

COVID-19の流行は本邦において、いわゆる第1波といわれた2020年3月～5月にかけての期間をはじめとして、2023年1月までに周期的な8つの大きな流行期（第1波～第8波）が生じた。本感染症の拡大は政府から発出された4度の緊急事態宣言を契機に、国民の社会生活に大きな影響を及ぼし、不要不急の外出自粛、イベント開催の自粛、テレワークの推進などが生じ、個人行動や医療機関の業務に大きな変化をもたらした³⁾。

今回の調査において年次推移について観察すると、外来患者数、外来初診患者数、口腔外科外来患者数、入院患者数、入院手術件数の全てで、2020年度が最も少ない傾向がみられた。その詳細を把握するために、月別推移について観察すると、外来患者数は、1回目の緊急事態宣言発出時である2020年4月が最も少なく、以後増加して7月以降はほぼ他の調査年と同数まで回復していた。外来初診患者数も同様に4月の減少が最も大きく、5月は大きく変化せずに6月で他の調査年と同様な状態にまで急激に回復していた。口腔外科外来患者数、入院患者数、入院手術件数では3項目とも4月より5月の減少が大きく、6月からは回復傾向を示し、8月には2019年と同水準となっていた。歯科病院全体で見ると、4月に緊急事態宣言発出による外出制限およびユニットの使用制限などが影響して受診患者数が

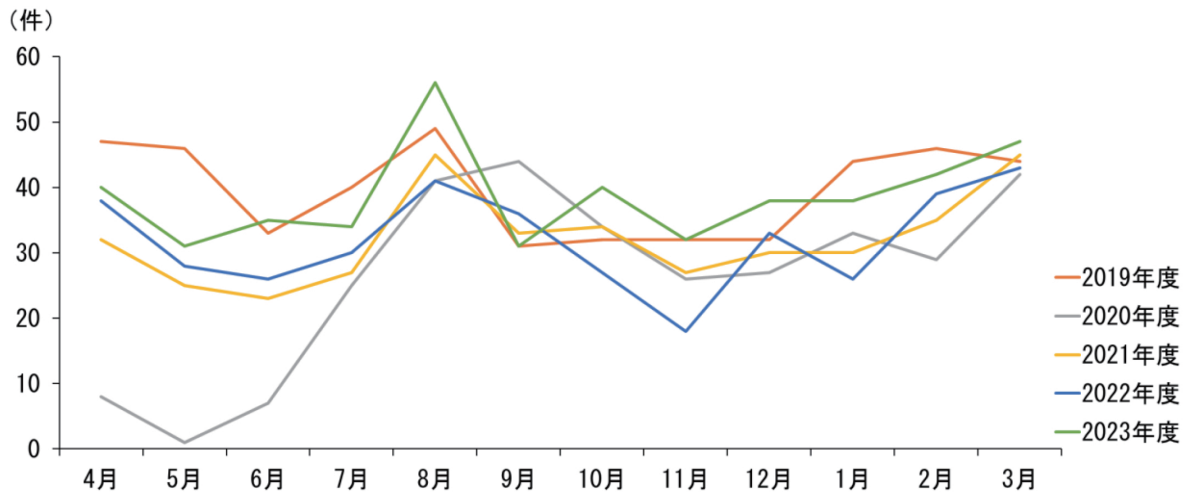


図10 入院手術件数の月別推移
入院手術件数の月別推移を示す。

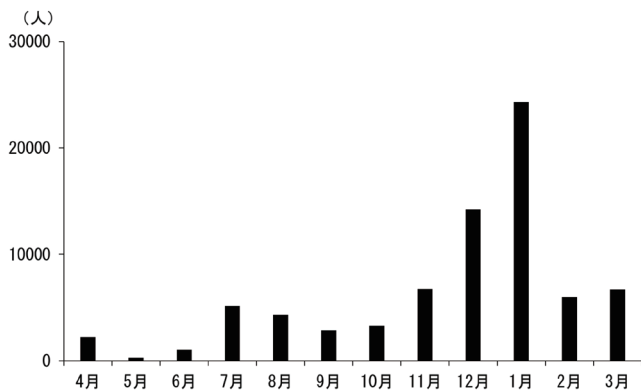


図11 2020年度東京都内でのCOVID-19罹患患者数の月別推移
2020年度の月別推移を示す。5月が最小で300人、1月が最大で27,274人であった。

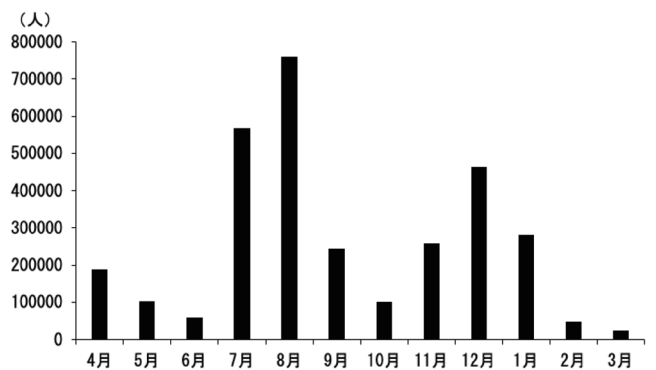


図13 2022年度東京都内でのCOVID-19罹患患者数の月別推移
2022年度の月別推移を示す。3月が最小で23,072人、8月が最大で757,621人であった。

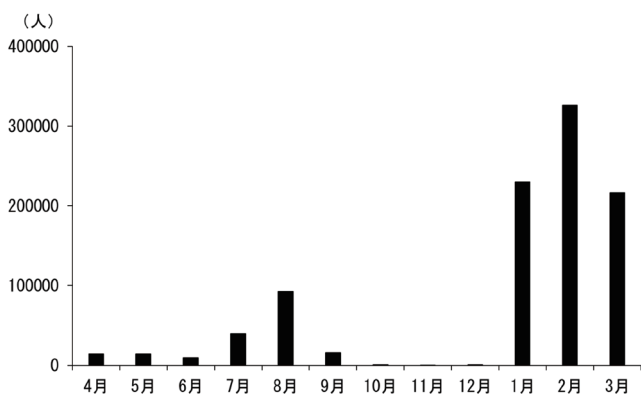


図12 2021年度東京都内でのCOVID-19罹患患者数の月別推移
2021年度の月別推移を示す。11月が最小で375人、2月が最大で325,784人であった。

減少したと考えられるが、口腔外科外来および入院手術については、外出制限の影響に加え感染予防対策としての手術件数制限や入院前自宅待機による影響が5月まで大き

かったものと考えられる。この3項目の回復については、歯科病院と同様に緊急事態宣言終了後の6月から回復してくるが、感染予防対策での手術件数制限や入院前自宅待機の影響が残り6月以降も回復に時間がかかったものと考えられる。

当院における、2020年4月および5月の外来患者数の減少は、緊急事態宣言発出に伴う外出制限およびユニットの使用制限に起因するものと考えられたが、2回目以降の緊急事態宣言発出においてはユニットの使用制限などは行わなかったため、1回目のような明確な変化は患者数など調査項目において認められなかった。これは緊急事態宣言に対して各自が対応に慣れてきて、大きな変化を生活に与えることなく宣言下での生活の維持が出来るようになった可能性が考えられる。また、市中感染者の増減が受診患者数などに与える影響は認められなかった。川田ら⁴⁾は、他県の歯学部附属病院において、2020年4月と5月の病院初診患者数は2018年および2019年の同期間と比較して減少して

いたと報告しており、当院の動向と同傾向であった。さらに今回の年次変化において、入院患者数・入院手術件数の推移は2019年度と2023年度がほぼ同数という集計結果であった。これは、2023年5月8日にCOVID-19の感染症法上の位置づけが、新型インフルエンザ等感染症（2類相当）から5類感染症へと変更になったことを契機に、患者数の回復が得られたものと推察される。今回の調査から歯科専門病院においては、緊急事態宣言などにより外出制限などが出されると、その期間患者数などの減少がみられるが、外出制限などが解除されると2ヶ月程度の比較的短期間に患者数が回復してきていた。このことから、呼吸器感染症であるCOVID-19においては、歯科専門病院に対する患者数の減少などの影響は長期に及ぶものではないと考えられた。

緊急事態宣言発出後、当院では感染拡大を防止する目的で、初診受付は土曜日を除いた曜日で時間を短縮して受け入れを行った。いっぽうで予約診療については、2020年6月20日までは緊急を要する症例に限定して診療を実施し、6月21日以降は感染対策に留意しつつ通常通りの診療を継続した。東京都の月別COVID-19罹患者数は2回目の緊急事態宣言発出前後である、2020年12月～2021年3月の期間で急増したが、当院の外来受診総患者数は同期間で2019年度の患者数と比較して減少することはなかった。受診患者に対する入口での検温や、待合スペースでのいわゆる3密（換気の悪い密閉空間、多数が集まる密集場所、間近で会話や発声をする密接場面）を回避するための方策などが奏功し、大規模な院内感染を惹起することなく、専門医療機関としての責務を果たせたものと考えられる。また、初回の緊急事態宣言発出中でも、外来診療は次の様に規模を変更して継続した。まず、2020年5月6日までは不要不急の出勤を回避するために在宅勤務体制を整え、延期不能な診療以外は休診とし、その後部署ごとに出勤人数を約半数にするなど限定し、外来ユニットの使用も6月21日まではユニット制限して診療を実施した。このことにより外来での院内感染を防ぐとともに、各部署の機能が維持できたと考えられる。入院手術についても、2020年4月7日から2020年6月30日まで、入院手術は緊急を要する症例に限定して実施し、7月1日以降は緊急症例に限定せず手術を実施した。PCR検査と患者自身の健康状態チェックにより、病棟内でのCOVID-19の院内感染を防ぎ安全な病棟運営を行うことができたと考えられる。

東京都内でのコロナワクチン接種は、2021年4月21日にまず高齢者を対象として開始となった。以後、同年5月24日に対象者が拡大された。2021年9月13日に、人口の50%が2回目接種を完了したと報告されている。当院では、一般接種に先駆けて、病院勤務医療従事者先行接種を日本大学病院との連携のもと、2021年4月28日～5月10日、5月19日～31日および6月14日～15日の期間で実施し、この期

間で医療従事者は2回の接種を完了することができた。ワクチン接種と並行して、勤務者には各人ごとに毎朝、自宅で検温を行うことを指導し、健康状態（咳、倦怠感など）と合わせてそれを記載するメディカルチェック記録簿の作成を励行した。その結果、医療従事者間でのクラスター発生を回避することができた。兼古ら⁷⁾は新興感染症と遭遇した際、院内感染を防止する方策として重要なのは医療従事者が全身ならびに手指の健康を保持することであると報告しており、当院のメディカルチェック記録簿作成が有用であったことを示唆している。また、土方ら⁸⁾は、医療従事者の90%が2021年6月末には2回接種を完了し第5波発生時の重症例や死亡例の抑制につながったと報告しており、当院の方策はこれに寄与できたものと考えられる。さらに、安原ら⁹⁾は、COVID-19感染流行下での診療活動の制限に影響を与えた因子として、人的資源不足による医療機器の稼働状況制限を重要な要素として報告している。当院では院内クラスター発生を回避することができたため、人的資源不足に陥ることなく感染症流行下でも病院機能を保持することができたものと考えられた。

人的資源不足を回避するための方略として、出勤する医療従事者を制限して各部署がそれぞれ機能不全になることを避けるとともに、各個人による健康管理の他に、医療機関では診療室内などでの感染対策に留意する必要がある。当院では、診療前後での手指消毒の徹底、標準予防策に則ったPPEの着用、エアロゾル飛散に配慮した口腔外吸引装置ならびに個室診療室の利用を中心とした方策に則り、診療体制を構築した。兼古ら⁷⁾はCOVID-19流行下の歯科口腔外科診療において、エアロゾルへの対応が必須であると述べている。また加藤¹⁰⁾は、COVID-19対策として、浮遊するエアロゾルの密度を下げることで、曝露する時間と量を軽減することの重要性を述べている。公益社団法人日本口腔外科学会は、処置中の口腔内吸引に加えて口腔外吸引装置を併用することで、術野、術者、介助者の飛沫汚染が減少されると述べている¹¹⁾。これらの報告は当院で行った感染対策が有効であったことを示唆している。

今回の調査から、呼吸器感染症であるCOVID-19の場合には、歯科専門病院における影響は外出制限などによる期間が限定されたものであり、減少した患者数の回復も早期にみられた。医療業務の維持においては、日常的な感染予防対策に加え、勤務体制変更、各自の健康管理およびワクチン集団接種により人的資源不足を回避できたことが、COVID-19流行下でも歯科病院の機能を保全できた最も大きな要因であると考えられる。

結 論

本調査研究では、COVID-19パンデミック前後の2019年4月～2024年3月までの5年間に当院を受診した患者の動向ならびに当院での診療体制に起こった変容を調査し、以

下の結論を得た。

1. 外来受診患者数の減少は外出制限およびユニット使用制限の影響による2ヶ月程度の短期間で限定的なものであった。
2. 入院患者数の回復は、感染予防対策の影響により、外来患者数に比べ時間を要した。
3. 日常的な感染予防対策に加え、勤務体制変更、各自の健康管理およびワクチン集団接種により人的資源不足を回避できたと考えられる。
4. 感染予防対策による人的資源の確保が病院機能の保全には重要であると考えられる。

本研究の推進にあたり、口腔外科学第Ⅱ講座 米原啓之教授、白土博司助教および講座員の皆様にご指導いただいた。ここに深甚なる感謝の意を表する。

本論文に関して開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 関みつ子 (2021) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) を理解する. 小児口外 31, 13-26.
- 2) 関みつ子, 金森 大, 小口寛子 (2024) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) を理解する -3. 小児口外 34, 2-12.
- 3) 関みつ子, 飯島孝太, 金森 大 (2022) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) を理解する -2. 小児口外 32, 228-235. .
- 4) 川田朗史, 松村華穂, 菱川暁弘, 尾島健斗, 井上瑛弘, 三木朱里, 香村亜希子, 村上幸生, 長谷川彰彦, 鈴木正二 (2023) 明海大学病院口腔診断科における過去3年間の初診患者動向に及ぼした COVID-19パンデミックの影響. 日口誌 36, 115-120.
- 5) 東京都. 東京都新型コロナウイルス感染症新規陽性者数. <https://catalog.data.metro.tokyo.lg.jp/dataset/t000055d0000000397> (2025年1月31日アクセス).
- 6) 生木俊輔 (2020) 在京5大学における新型コロナウイルス感染予防対策後編 日本大学歯学部附属歯科病院. 東京歯医師会誌 68, 358-359.
- 7) 兼古晃輔, 関谷秀樹 (2023) シリーズバイオセーフティ 歯科診療室内感染防止に係る標準予防策および新興感染症に対する対策. バムサジャーナル 35, 3-9.
- 8) 土方奈々, 村上邦仁子, 植原昭治, 渋谷克彦, 福田吉治 (2024) 第1波から第5波までの COVID-19感染者の特徴と経過: 東京都一行政区のデータより. 日本公衛誌 71, 117-123.
- 9) 安原 洋, 矢富 裕, 高階雅紀, 南 正人, 白杵尚志, 中島章夫, 美代賢吾, 新 秀直, 本田宏志 (2023) 病院の医療機器と職員の体制が新型コロナウイルス患者受入れに与える影響. 医機学 93, 585-593.
- 10) 加藤英明 (2024) コロナ禍以前に戻した取り組み, 変化した取り組みを徹底解説! 感染対策の最前線2024. INFECT CONTROL 33, 30-32.
- 11) 日本口腔外科学会. 新型コロナウイルス感染症流行下における口腔外科手術に関する指針. https://www.jsoms.or.jp/medical/pdf/2022/0127_01.pdf (2025年1月31日アクセス).