

大阪社会医療センター附属病院における新型コロナウイルス感染症の記録

2021 年（令和 3 年）度

大阪社会医療センター社会医学研究会

[大阪社会医療センター社会医学研究会]

医療福祉相談係	藤野博基（主任）、下村春美（医療福祉相談係長）、片山卓司
看護部	本藤千鶴（看護部長）
訪問看護ステーション	習田祐倫子（訪問看護ステーション管理者）
臨床検査室	山本浩嗣（保健副主幹）、山田勉、中島正晴
医 局	工藤新三（副院長兼内科部長）、六車一哉（病院長） 溝川滋一（整形外科部長）
薬 局	山崎真貴子（薬局長）、竹村文（主任）、高橋宏幸、石田裕依菜
事務局	高澤昭彦（事務局次長兼事務長）、塚本伸哉（総務課長）

目 次

要旨	-----	4
1. はじめに	-----	5
2. 方法	-----	7
3. 結果	-----	8
4. 考察	-----	20
5. 結語	-----	22
6. 文献	-----	23

要 旨

2019 年に中国湖北省武漢市に於いて発症した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）はパンデミックとなり世界をコロナ禍に陥れ 2023 年 3 月になりようやく収束に向かいつつある。大阪社会医療センター付属病院もこの感染症と 3 年余り格闘した。今回の社会医学研究では 2020 年 1 月から 2022 年 3 月までの当院における COVID-19 に対する取り組みを報告する。

外来では発熱患者を当初から診療し、入院は 2021 年 5 月の第 4 波の途中から受け入れた。2020 年 3 月から外来患者の検温、手指の消毒、パーテーションによる飛沫対策など院内の感染対策を実施した。そして 2020 年 6 月から COVID-19 の原因ウイルスである SARS-CoV-2 の院内での核酸同定検査を 37.5℃を超える外来発熱患者について開始し、2021 年 1 月 18 日から入院患者全員に検査を実施した。この間に延べ 1,454 人に検査を実施し 197 人（13.4%）の陽性者を認めた。入院患者は軽症・中等症患者で 66 人が入院した。患者は平均年齢 60.0 歳で年齢構成は 50 歳代（25.2%）と 60 歳代（19.7%）が中心で通常当院入院患者に比べ若い患者が多く、また、当院の入院患者はほぼ男性であるが COVID-19 については府のフォローアップセンターからの入院依頼で女性が 21 人と 31.8%を占めた。

COVID-19 の治療については抗ウイルス薬としてはレムデシビル 46 人（69.7%）、中和抗体薬ではソトロビマブが 18 人（27.3%）、免疫抑制・調節薬としてデキサメタゾンが 27 人（40.9%）に使用され、ほぼ標準的な治療内容であった。ワクチン接種については当院通院患者及びシェルター（あいりん臨時夜間緊急避難所）利用者や地域住民への接種を行い検討期間中 3,664 人に接種した。

コロナ禍の 2020 年 12 月 1 日に新病院への移転が行われた。旧病院は築 50 年の老朽化した建物で病院玄関、廊下、診察室は狭く感染対策に難渋した。発熱、咳嗽、咽頭痛など有症状患者は旧病院では陰圧室に誘導し検査・診察を行った。新病院には外来に陰圧室と感染症対応の陰圧外来診察室が設けられ、さらに駐車場にプレハブの診察室 2 室と待機場が設けられた。また病棟には 4 床の陰圧感染症対応病室を設置し、別の個室 3 床に簡易陰圧装置を設置して、今回のようなパンデミックに一定の対応が可能となった。あいりん地域は結核の高蔓延地域であり、その感染対策を行う中で看護部や臨床検査室を中心に病院全体がチーム医療として熱心に感染対策に取り組み修練を重ねてきた。このような取り組みの継続が職員一人ひとりの感染対策への高い意識を養うことに繋がり、この間、COVID-19 のクラスターを起こすことなく対応できた。一方、この間の当院の入院患者実人数は 66 人で累計では 673 人になったが、十分な受入状態とは言えなかった。受け入れ態勢の不十分さの一番の原因は人員、特に看護師不足であった。将来の感染症に備え一層の体制整備が必要であると考えられた。

1.はじめに

2019 年 12 月 29 日中国湖北省武漢市で原因不明の肺炎患者の集団発生が報告され、武漢市封鎖などの強力な対策にもかかわらず、この新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は世界中に広がった。WHO は公衆衛生上の緊急事態宣言を 2020 年 1 月 30 日に発し、3 月 11 日にはパンデミック（世界的な流行）と表明した。

日本国内では 2020 年 1 月 16 日に初めて患者が報告され、2 月には武漢からのチャーター便やクルーズ船ダイヤモンド・プリンセス号からの多数の感染者が出た。そして 4 月上旬をピークとする第 1 波の流行が認められ、4 月 16 日には全都道府県に緊急事態宣言が発出された。その後、8 月上旬をピークとする第 2 波、2021 年 1 月上旬をピークとする第 3 波、5 月上旬をピークとする第 4 波（ α 株中心）、8 月下旬をピークとする第 5 波（ δ 株中心）、2022 年 2 月上旬をピークとする第 6 波（ $\omicron$ 株 BA.1 及び BA.2 系統中心）そして 7 月下旬をピークとする第 7 波（ $\omicron$ 株 BA.5 系統中心）の流行が発生し、現在、第 8 波（ $\omicron$ 株 BA.5 系統中心）がようやく終息に向かいつつある。日本国内および大阪府の COVID-19 の新規感染者数及び死者数推移は、図 1、2¹⁾ のとおりである。最初の報告から 3 年が経過した。2023 年 1 月 31 日の時点で世界全体では 6 億 7 千万人の感染と 680 万人の死者が出ている²⁾。日本では 3,250 万人の感染と 6 万 8 千人の死者が出た。大阪府では 270 万人の感染と 8 千人の死者¹⁾が出た。

今回の社会医学研究では大阪社会医療センター附属病院（以下当院）における COVID-19 に対する取り組みを報告する。

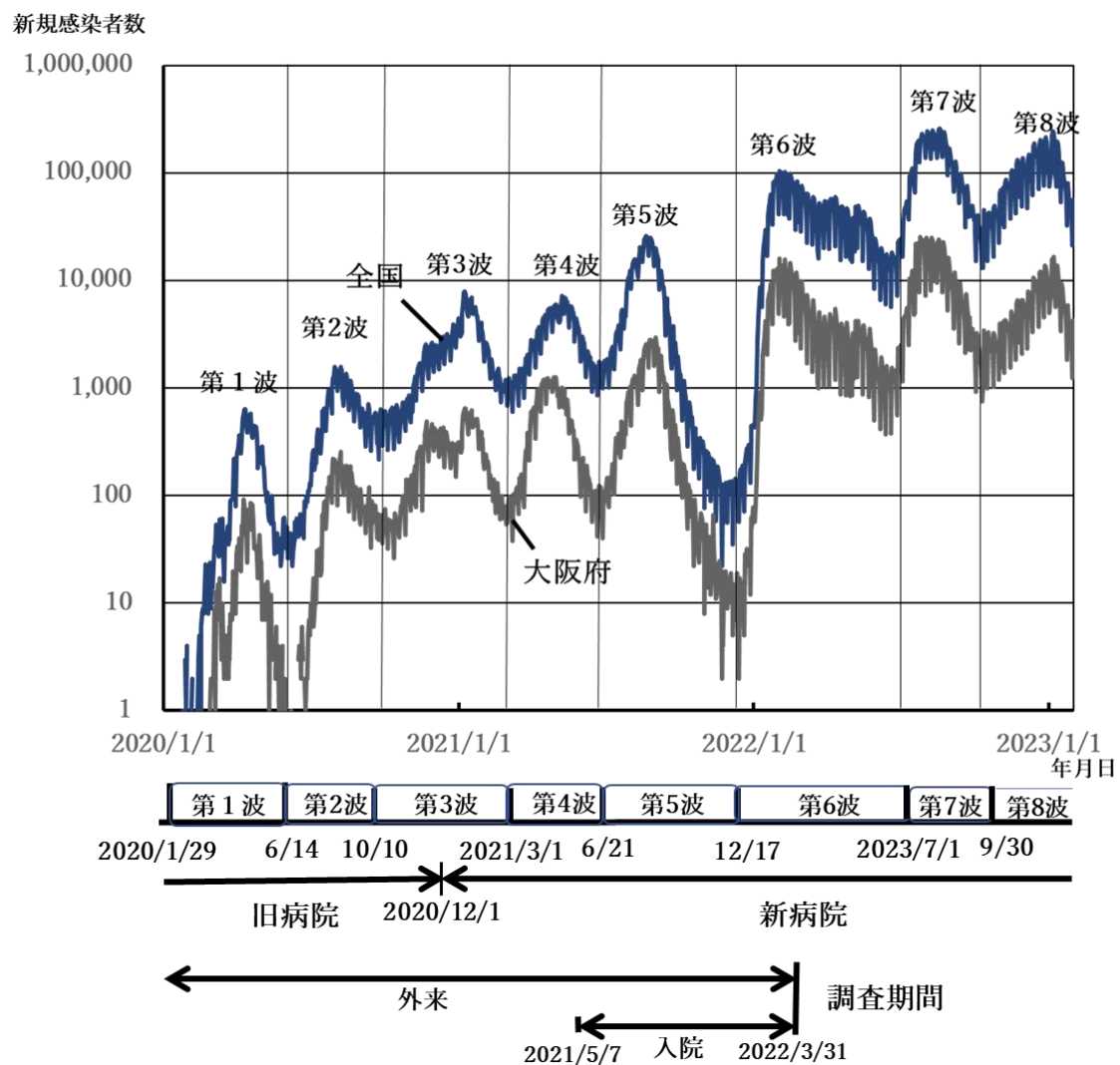


図1 日本国内及び大阪府の新型コロナウイルス感染者数の推移¹⁾ 及び感染各波の表示

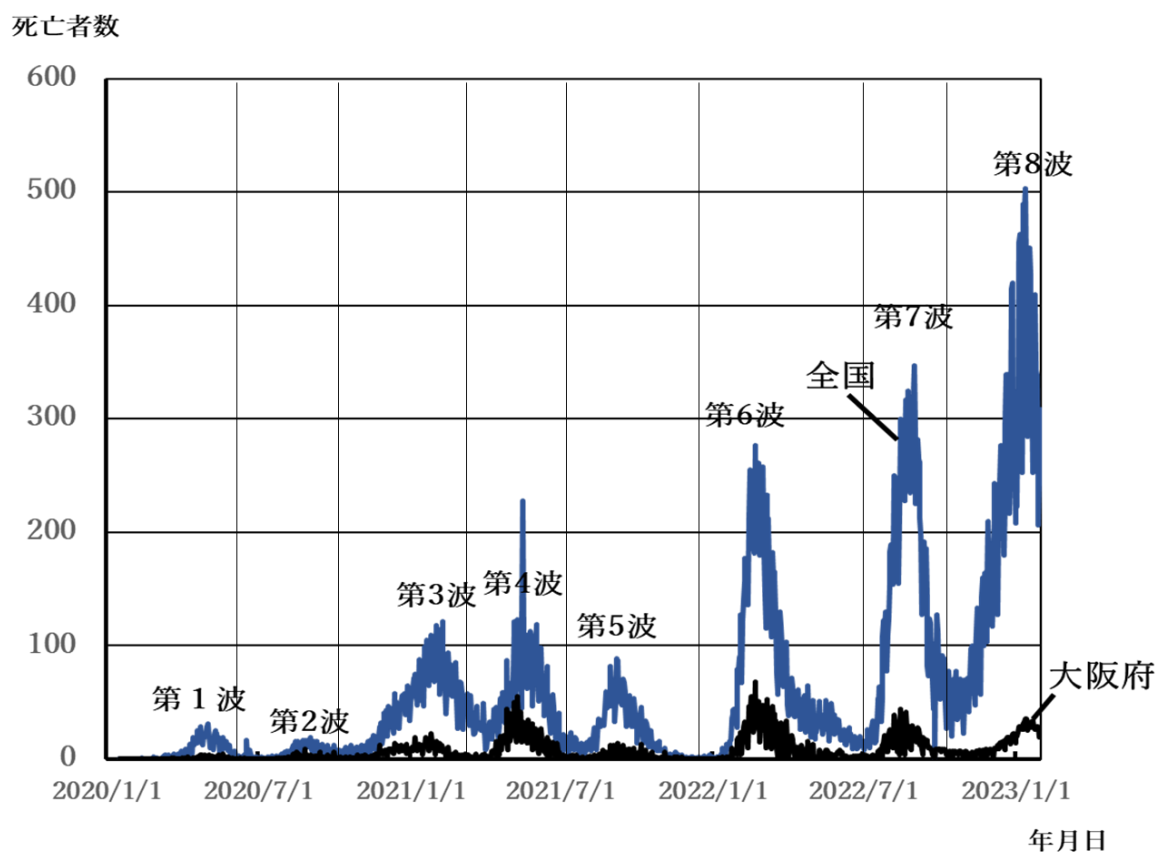


図2 日本国内及び大阪府の新型コロナウイルス感染による死者数の推移¹⁾

2. 方法

当院での2020年1月から2022年3月31日迄におけるCOVID-19に対する取り組みをまとめ報告する。COVID-19に対する外来での検査及び患者対応、入院患者の背景、治療内容などについて検討した。

ちょうどこの間に病院は新築移転し、2020年12月1日に旧病院から南へ250mの大阪市立萩之茶屋小学校跡地に移った。COVID-19第3波の真っ只中であつたが、職員の一致団結の下、事故なく無事に移転が完了し新病院において引き続きこの感染症に取り組んだ。

3. 結果

3-1. 患者受入態勢

外来における発熱患者については、日本で初めて COVID-19 の患者が確認された 2020 年 1 月当初より、ほぼ受診を断ることなく診療を継続してきた。後述するように外来受診時に全員の体温を測定し、37.5℃以上の発熱患者は、旧病院においては陰圧室に待機していただき検査及び診察を行った。新病院になってからは、外来陰圧室に加え駐車場にプレハブの診察室を設置し、また、患者待機所を作り問診及び診察、検査を行った。発熱患者の来院数が増加してきた際には、一時 1 日 10 人程度の受診者数に制限したが、2022 年 2 月 1 日以降は、受診希望の患者はほぼ全て診察することが出来た。

2022 年 1 月より、大阪府の要請を受け、火曜午後に完全予約制の新型コロナウイルス感染症外来を設け、陽性患者の診察を行った。

入院受入については、新病院に移転後、第 4 波の 2021 年 5 月 7 日から開始した。大阪府からの要請に合わせ、専用病床を以下のとおり確保（表 1）し治療にあたった。

表 1 当院における新型コロナウイルス感染症の専用病床数

開始時期	病床数
2021年5月7日～	2
2021年8月16日～	5
2022年2月1日～	9

病院の診療体制（常勤職員数等）は、入院受入を開始した 2021 年 5 月 7 日時点において表 2 のとおりである。当院は、許可病床数 80 床（一般急性期病床 50 床、医療療養病床 30 床）の小病院である。医療療養病床は新病院になって新たに開設されたもので、COVID-19 患者受け入れ当時は看護師の人員確保が出来ず、まだ稼働していなかった。

表 2 大阪社会医療センター附属病院の診療体制（2021 年 5 月 7 日時点）

医師	内科：4名	外科：3名	整形外科：3名
看護師	病棟：25名	外来：7名	
薬剤師	3名		
医療技術部門	臨床検査室：3名	放射線室：2名	

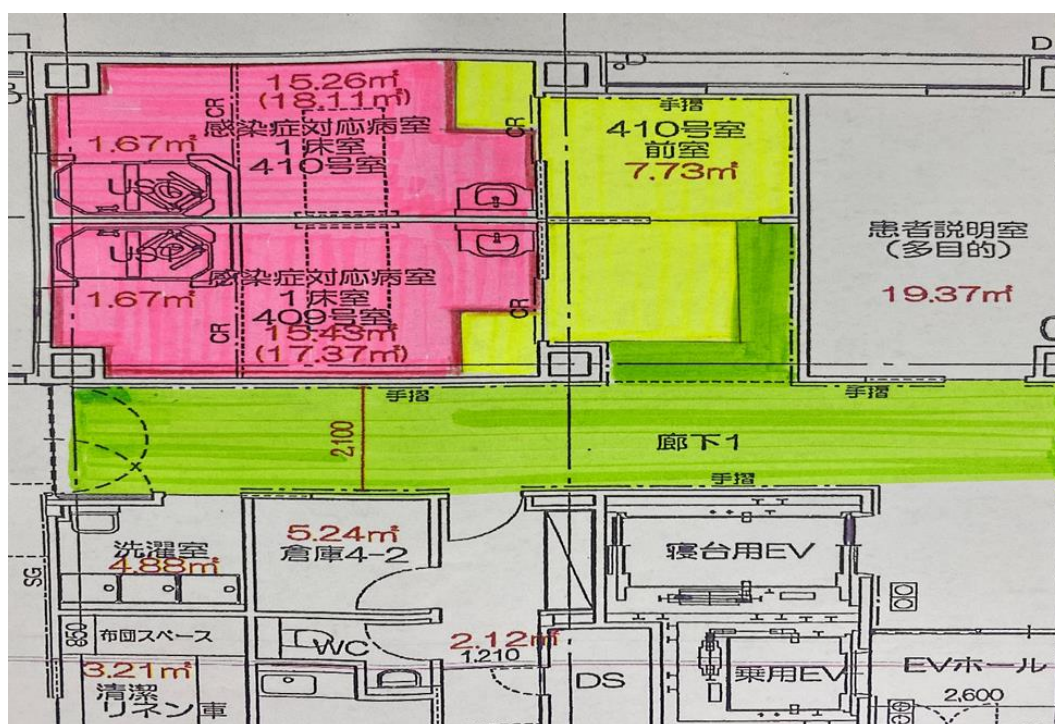
3-2. 感染対策

第1波の2020年3月17日から、来院者全員への手指消毒の徹底、外来患者全員に対する検温の実施を開始した。4月13日にはパーテーション等の飛沫防止対策を施し、4月15日には発熱患者の待機スペースの整備を行った。それ以降も、看護部及び臨床検査室の院内感染対策委員会を中心に様々な対策を行った。以下表3にその内容を示す。

表3 感染対策の推移

2020年3月17日	来院者全員への手指消毒の徹底、外来患者全員に対する検温の実施
4月13日	パーテーション等の飛沫防止対策
4月15日	発熱患者の待機スペースの整備 防護具不足に対し供与されたレインコートを加工し対応
4月16日	手指消毒及びガウンテクニックの院内職員に対する指導（2回）
4月27日	内視鏡検査担当の医師・看護師への防護具着用の徹底
4月28日	入院患者に対する食堂利用禁止（食事は自室）及びTV鑑賞時の対面及び会話禁止の指導
4月28日	入院フロアの漫画等書籍を撤去。新聞の配架は継続、手指消毒を指導
4月30日	これまで継続していた院内各所の消毒作業に使用していた消毒剤を75%アルコールに変更
5月8日	外来の密を避けるための入場整理を開始
5月20日	入院患者に新型コロナウイルス陽性者が発生した時に備えた病室の整備（旧病院）

上記以降も、様々な対策を実施し新病院においても感染対策を継続した。新病院には新たに感染症専用の陰圧病室が4床設置されており、新型コロナウイルス感染症の患者の受入を始めてからは、次のようなゾーニングを徹底した（図3）。



-
- レッドゾーン 病室等、感染患者が滞在する区域
 - イエローゾーン 個人防護具の脱衣を行う、準清潔区域
 - グリーンゾーン 個人防護具の装着を行う、清潔区域
-

図3 4階感染症病室409、410とゾーニングの表示

3-3. 検査体制

COVID-19の検査は、2020年6月18日より院内で核酸同定検査LAMP（Loop-mediated Isothermal Amplification）法による検査を開始した。9月10日には核酸同定検査をTRC（transcription reverse-transcription concerted reaction）法に移行し、その後、当院における診断の主たる検査となっている（検査時間約2時間）。

外来での検査件数の増加、入院患者全員に対する入院前検査の実施のために2021年1月18日から外注検査の体制も整えた。また、検査体制の手薄な時間帯を埋めるため、2021年11月15日からは抗原定性検査も導入した。

検査体制の拡充は表4のとおりである。

表 4 検査体制の拡充

検査開始時期	検査方法	検体	院内・外注
2020年6月18日	核酸同定検査LAMP法	鼻咽頭	院内
7月20日	核酸同定検査LAMP法	唾液	院内
9月10日	核酸同定検査TRC法	鼻咽頭	院内
2021年1月18日	核酸同定検査PCR法	唾液	外注
11月15日	抗原定性検査	唾液	院内

3-4. 検査件数

受診時の問診や検温により発熱（37.5℃以上）や咽頭痛があり COVID-19 疑いと判断された患者に対しては、医師の診察後、SARS-CoV-2 の検査を実施した。また、一般の入院患者に対しては、2021 年 1 月 18 日より入院前に全例検査を実施した。検査件数・陽性者数・陽性率は、図 4・表 5 のような推移であった。特に第 6 波において検査件数、陽性率が共に高値を示した。今回の調査期間中に延べ 1,454 人に検査を行い陽性者は 197 人（13.5%）であった。

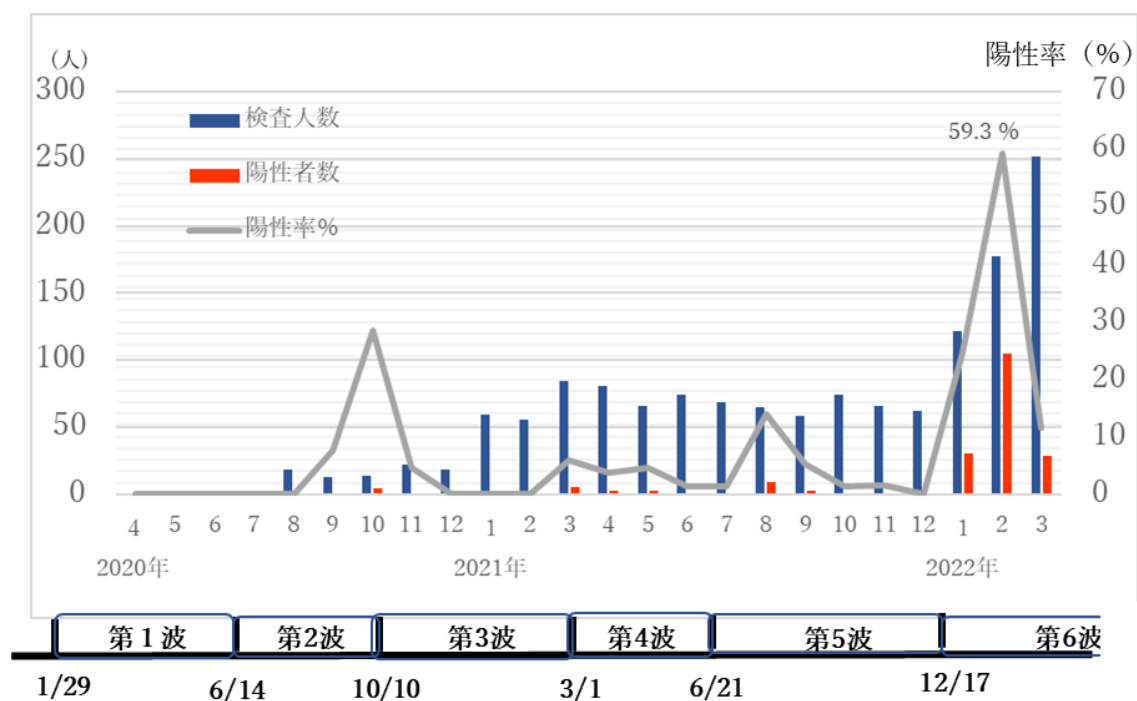


図 4 検査件数及び陽性率の推移

表 5 検査件数の推移

検査時期	検査人数*	陽性者数*	陽性率
	人	人	%
2020年6月～12月	14.7	0.9	6.1
2021年1月～6月	70.0	2.0	2.9
7月～12月	65.7	2.5	3.8
2022年1月	122.0	30.0	24.6
2月	177.0	105.0	59.3
3月	252.0	29.0	11.5
合計	1454.0	197.0	13.5

*；検査人数、陽性者数は1月当りの人数である

3-5. 入院患者

入院診療はあらかじめ作成されたパスに従って行われた。治療の具体的な内容は当院で作成したマニュアルに基づいて行われ、マニュアルは「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き」³⁾の最新版などに沿って作成した。入院時に COVID-19 患者受け入れチェック表（図 5）にそって、患者の発症日時、酸素飽和度、重症化リスク因子、身長・体重、キーパーソン、ADL、重症時の気管内挿管の可否等を確認した。

COVID-19患者受け入れチェック表

入院要請日時	年 月 日 : 頃
患者の名前	
生年月日	年 月 日
年齢	歳
症状発症日	年 月 日
キーパーソンの有無、名前、電話番号	
入院要請時の患者SpO ₂ O ₂ 5L/分 で SpO ₂ ≥93% 当院は上記の患者のみ受け入れ	SpO ₂ % 酸素投与量 L/分 酸素投与方法；鼻カニューレ、マスク
ワクチン接種歴	あり、なし、不明
挿管希望について	挿管を 希望する 希望しない
ADLと来院時車いすかストレッチャーか	
認知症の有無	有 無
重症化のリスク因子 リスク因子を○で囲む	65歳以上の高齢者、悪性腫瘍 慢性閉塞性肺疾患、慢性腎臓病、2型糖尿病、高血圧、脂質異常症、肥満（BMI 30 以上）、喫煙、固形臓器移植後の免疫不全、妊娠後期
連絡担当者名	
連絡電話番号	
入院の可否	可、 否
入院を断った場合の理由	

入院受け入れは病棟看護師に連絡し、コロナ病床の空き、病棟の状態を考慮し、日当直医がフォローアップセンターに連絡をお願いします。判断に迷う場合はその週の当番内科医に連絡してください。

図5 患者受け入れチェック表

入院時の酸素飽和度、胸腹部 CT、血液検査などから診療の手引きに従って具体的な治療薬剤を決定した。患者は陰圧の感染症病室、陰圧個室あるいは隔離 4 人部屋に入院した。ほとんどの患者は発症後 10 日間で隔離が解除になり退院あるいは一般病室に移った。

入院患者は軽症及び中等症で、重症患者は受け入れていない。患者は大阪府の新型コロナウイルス感染症入院フォローアップセンターから病院宛に入院依頼があり、医療福祉相談係が窓口となって、当番医師及び病棟に連絡し、入院の可否を確認した。また、当院患者で発病の診断がついた場合は、その病状に応じて入院の判断をした。多くは府の入院フォローアップセンターからの患者であった。

入院の受入を開始した2021年5月7日から2022年3月31日までに66名の患者を受け入れた。その推移を図6に示し、表6にその患者背景を示した。時期は第4波から第6波にかけての期間にあたる。

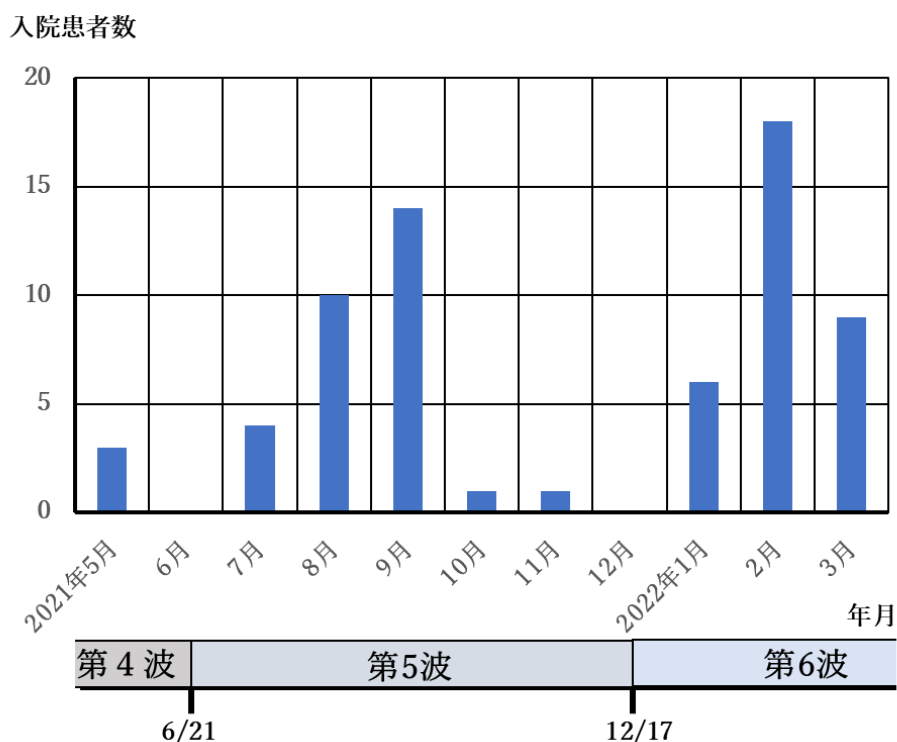


図6 入院患者数の推移

表 6 患者背景

		患者数	割合(%)	
患者総数		66		
性別	男性/女性	45/21		
年齢	20歳代	6	9.1	平均値： 60.0歳
	30歳代	6	9.1	
	40歳代	3	4.5	中央値： 60.5歳 (23歳～91歳)
	50歳代	17	25.8	
	60歳代	13	19.7	
	70歳代	8	12.1	
	80歳代	11	16.7	
	90歳代	2	3.0	
居住地	あいりん地域	31	47.0	
	西成区（あいりん地域以外）	7	10.6	
	大阪市他区	25	37.9	
	堺市	1	1.5	
	寝屋川市	1	1.5	
	奈良県	1	1.5	

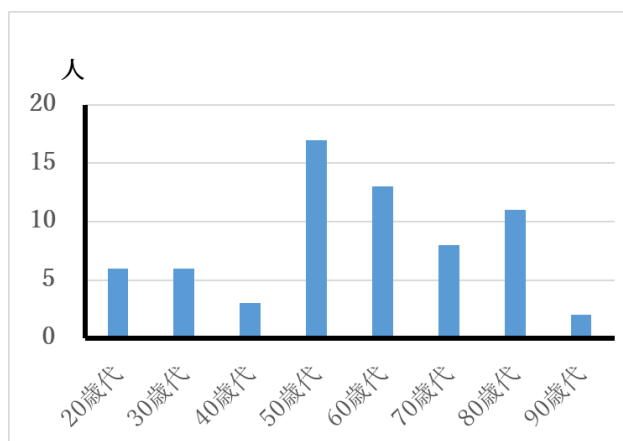


図 7 年代別患者数

年齢平均値は 60.0 歳、中央値は 60.5 歳で範囲は 23 歳～91 歳であった（表 6、図 7）。50 歳代が 17 人（25.8%）と最も多く、以下 60 歳代（19.7%）、80 歳代（16.7%）、70 歳

代（12.1％）と続いた。居住地はあいりん地域が 31 人（47％）で最も多く、あいりん地域以外の西成区で 7 人（10.6％）であった。西成区以外も 28 人（42.4％）と比較的多く、通常診療では診ない地域からの患者の診療も行った。

重症化のリスク因子の一覧を表 7 に示した。何らかの重症化リスク因子を持つ患者が 50 人（75.6％）であった。因子では高齢 29 人（43.9％）、高血圧症 21 人（31.8％）が多かった。基礎疾患（表 8）では、高血圧症 21 人（31.8％）、糖尿病 12 人（18.2％）、肥満 11 人（16.7％）、慢性呼吸器疾患 10 人（15.2％）が多かった、一方、基礎疾患なしは 25 人（37.9％）であった。

表 7 重症化のリスク因子（複数因子あり）

項目	人数	割合(%)
高齢者(65歳以上)	29	43.9
高血圧症	21	31.8
悪性腫瘍	5	7.6
脳血管疾患	3	4.5
心血管疾患	24	36.4
糖尿病	12	18.2
喫煙歴あり	11	16.7
肥満(BMI 30以上)	11	16.7
慢性腎臓病	8	12.1
慢性呼吸器疾患	10	15.2
脂質異常症	3	4.5
何らかの重症化因子 を有していた患者	47	71.2
重症化因子なし	19	28.8

表 8 基礎疾患（複数疾患あり、重症化因子の疾患を含む）

項目	人数	割合(%)
高血圧症	21	31.8
糖尿病	12	18.2
肥満(BMI 30以上)	11	16.7
慢性呼吸器疾患	10	15.2
慢性腎臓病	8	12.1
悪性腫瘍	5	7.6
脂質異常症	3	4.5
慢性肝臓病（肝硬変等）	1	1.5
重い精神疾患	1	1.5
何らかの基礎疾患を有していた患者	40	60.6
基礎疾患なし	26	39.4

次に、発症から入院までの期間を表 9、図 8 に示した。4～6 日が最も多く 22 人（33.3%）で、1～3 日が 14 人（21.2%）、7～9 日が 13 人（19.7%）と続いた。

表 9 発症から入院までの期間

期間	人数	割合(%)
0日（当日）	11	16.7
1～3日後	14	21.2
4～6日後	22	33.3
7～9日後	13	19.7
10日以上	6	9.1
平均	4.9日	

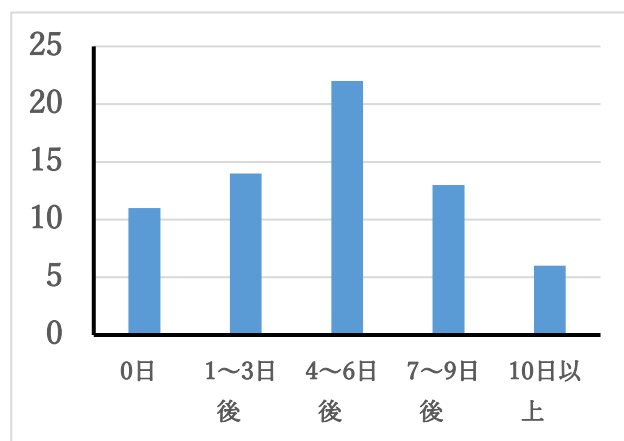


図 8 発症から入院までの期間

入院時の酸素飽和度 SpO_2 を表 10 に、重症度別の患者数を表 11 に示した。入院患者の SpO_2 は軽症・中等症 I に当たる SpO_2 が 93%を超える者が 61 人（92.4%）で、93%以下は中等症 II が 4 人、重症が 1 人であった。重症度別では中等症 I が最も多く 39 人（59.1%）であった。

表 10 入院時の酸素飽和度 SpO₂

範囲	人数	割合(%)
93%≧SpO ₂	5	7.6
93%<SpO ₂ <96%	13	19.7
SpO ₂ ≧96%	48	72.7

表 11 入院時の重症度

項目	人数	割合(%)
軽症	22	33.3
中等症 I	39	59.1
中等症 II	4	6.1
重症	1	1.5

治療薬の使用を表 12 に示した。軽症で経過観察のみ患者が 5 人あった。抗ウイルス薬としてはレムデシビルが最も多く 46 人 (69.7%) に使用され、モルヌピラビルが 5 人 (7.6%) に投与された。中和抗体薬ではソトロビマブが 18 人 (27.3%)、カシリビマブ／イムデビマブが 8 人 (12.1%) に使用された。中等症で酸素投与が必要な場合及び CT で肺炎像が認められた症例に免疫抑制・調節薬としてデキサメタゾンが 27 人 (40.9%) に使用された。

表 12 治療薬の使用

治療薬	人数	割合(%)
カシリビマブ／イムデビマブ (ロナプリーブ™)	8	12.1
ソトロビマブ (ゼビュディ®)	18	27.3
レムデシビル (ベクルリー®)	46	69.7
モルヌピラビル(ラゲブリオ®)	5	7.6
デキサメタゾン(デカドロン®)	27	40.9

入院後の隔離期間 (表 13) は平均値で 10.2 日、中央値で 10 日 (2 日～20 日) であった。隔離期間 2 日間の患者 3 名の内訳は、1 人は入院後重症例と判断し重症患者受入病院に転院していただいた。他の 1 人は入院中の肺癌ターミナル患者で、死亡 2 日前に発熱で COVID-19 が判明した。死因は肺癌であった。もう 1 人は新規入院患者で 61 歳男性、慢

性腎臓病の基礎疾患があった。重症間質性肺炎を認め、救急搬送された段階で SpO₂82%（リザーバーマスク 15L/分）であった。症状、血液検査、画像から COVID-19 を強く疑ったが、確定診断がつかず、重症受入病院に転院依頼をしたが診断がついていないため受け入れていただけなかった。当院で治療をしたが入院翌日死亡した。

死亡は上記の 2 人を含め合計 5 人であった。残りの 3 人は全例男性でその内の 2 人は 91 歳及び 89 歳で COVID-19 肺炎の進行で死亡された。もう 1 人は 80 歳で IV 期肝癌の抗癌剤治療中に COVID-19 肺炎を併発し死亡された。明確な死因は明らかではないが、肝癌影響が大きいと考えられた。

表 13 隔離期間

隔離期間	人数	割合(%)
10日 ≧	37	56.1
15日 ≧ 日数 > 10日	22	33.3
15日 <	7	10.6
平均値	10.2日	
中央値	10日	
最小値	2日	
最大値	20日	

表 14 転帰

転帰	人数	割合(%)
軽快退院	59	89.4
転院（重症）	2	3.0
死亡	5	7.6

3-6. ワクチン接種件数

2021 年 4 月から当院でワクチン接種事業を開始した。2022 年 3 月までに 3,664 件の接種を行った。その内、あいりん地域住民への接種件数は 1,694 件（46.2%）であった。当時、あいりん地域住民のワクチン接種率が低かった。そのため、大阪市保健所が実施したあいりん地域住民への接種事業にも協力し 2021 年 11 月、12 月に 222 件の接種を行った。

3-7. 院内感染の発生状況

外来における発熱患者の受入れ、また入院患者の受入れを開始して以降、当院での院内感染の発生状況は今回の検討期間中は表 15 のとおりである。

表 15 院内感染の発生状況

外来における院内感染	0
入院患者の院内感染	3
職員間同士の感染	0
院内クラスターの発生	0

外来及び職員には院内感染は確認できなかった。入院患者については、入院前検査では陽性とならなかった患者が、入院後に発症し、それから 2 名の患者に院内感染を起こしたと考えられた。院内感染は 2022 年 3 月 14 日から 15 日にかけて発生したが、その後の院内での感染拡大を防ぐことができ院内クラスターに至ることはなかった。この際に病棟に関連する医師、看護師、看護助手等職員全員の SARS-CoV-2 の検査を実施したが、職員に感染は認められず患者間の感染による院内感染と考えた。

4. 考察

2019 年に中国湖北省武漢市に於いて発症した COVID-19 はパンデミックとなり 2023 年に及んだ。これは 1918 年から 1920 年まで続きパンデミックになったスペインインフルエンザと共に世界歴史にその名を残すことになると思われる。当院もこの COVID-19 という感染症と 3 年余り格闘した。本調査研究では 2020 年 1 月から 2022 年 3 月までの当院における COVID-19 に対する取り組みを報告した。

外来では発熱患者を当初から診療し、入院は 2021 年 5 月 7 日の第 4 波の途中から受け入れた。2020 年 3 月から外来患者の検温、手指の消毒、パーティション等による飛沫対策など院内の感染対策を実施した。旧病院は築 50 年の老朽化した建物で病院玄関、廊下、診察室は狭く感染対策に難渋した。特に外来患者の検温は狭い玄関前で職員が交代で通常の体温計による測定を行った。また、2020 年はマスク、予防衣等の供給が十分でなく市から提供された簡易レインコートを加工し予防衣とした。発熱、咳嗽・咽頭痛など有症状患者は旧病院の陰圧室に誘導し検査・診察を行った。2020 年 12 月には新病院に移転し、スタンド式非接触型体温計を複数設置して、外来患者の体温測定を容易にした。また、新病院には 4 床の陰圧感染症対応病室を設置し、後に個室 3 床に簡易陰圧装置を設置して陰圧

病室を造設し、外来にも陰圧室の他、感染症対応の陰圧外来診察室を設けて、結核を初め今回のようなパンデミックに一定の対応が可能となった。

2020年6月からCOVID-19の原因ウイルスであるSARS-CoV-2の院内での核酸同定検査（LAMP法及びTRC法）を開始した。この間に延べ1,454人に検査を実施し197人（13.5%）の陽性者がでた。このような検査体制は結核の早期診断、すなわち、結核菌及び非結核性抗酸菌の核酸同定もTRC法により約2時間で診断できる体制が以前よりあり、COVID-19の診断にもいち早く対応することができた。入院患者は軽症・中等症患者で66人が入院し治療を行った。国内でCOVID-19の感染によるクラスターの発生が医療機関においても大きな問題になったが、当院では3人の院内感染者が発生したのみでクラスターを起こすことなくCOVID-19に対応できた。地域が結核の高蔓延地域であり、その他に赤痢・ノロウイルス・インフルエンザウイルス等の各種感染症もあり、その対策について看護部や臨床検査室を中心に病院全体のチーム医療として熱心に取り組み修練を重ねてきた。そして今回のCOVID-19については、①発熱外来患者の隔離（全員の体温測定、外来陰圧室の使用、駐車場にプレハブの増設）、②4床の感染症患者対応陰圧病室、3床の陰圧個室の増設、③个人防护具の使用徹底、④オールフレッシュエアー方式の外調機による換気システム（1時間あたりの換気回数：10回～91回）の導入などにより、院内感染を少数に抑えることができた。このような取り組みの継続・徹底が職員一人ひとりの感染対策への高い意識を養うことに繋がり、COVID-19のクラスターを起こさなかった背景と考えられた。

調査期間の入院患者の年齢構成をみると、表6に示したように50歳代25.2%、60歳代19.7%が患者の中心で、大阪府全体の入院患者の年齢構成（80歳代34.8%、70歳代26.8%、90歳以上14.2% 2022年2月4日から2月17日）にくらべると若年であった。これは第4波、第5波においては、やや若い年齢層が多かった時期が含まれているためと考えられた。また、通常の当院の入院患者（2016年当院入院患者、60歳代41%、70歳代27%）に比べても若い患者が多かった。

今回のCOVID-19患者の入院調整は大阪府のフォローアップセンターが行った。入院患者66人の内、あいりん地域の31人は当院で診断し入院になった患者が多いが約半数の35人は地域外の患者であった。あいりん地域或いは西成区のCOVID-19の患者に対しどの程度当院が貢献できたかは、西成区やあいりん地域の感染者数、死亡数及び入院患者数が公表されていないため不明であるが一定の働きはできたように考える。ワクチン接種においては、当院通院患者、入院患者及びシェルター（あいりん臨時夜間緊急避難所）利用者や地域住民への接種について貢献できた。COVID-19のあいりん地域での感染者数及び死亡者数など、その実態が明らかになれば当院を含め今後のCOVID-19への対応の仕方や将来のパンデミックに対する備えについて対応を考えていくことが出来ると思われる。

検討期間（2021年5月7日～2022年3月31日）における当院の入院患者数は66人でその間の累計入院患者数は673人になった。大阪府のこの間の軽症・中等症の累計入院

患者数は 375,654 人⁴⁾で、当院の累計入院患者数は少数であった。大阪府全体の 0.18% ($(673/375,654) \times 100$) になった。2022 年 3 月 31 日時点での大阪府下における COVID-19 患者受入医療機関⁵⁾は 202 病院あり、その内、軽症・中等症受入医療機関数は 193 病院であった。単純に累計入院患者数を受け入れ病院数で割ると 1 病院当たり 1,946 人 ($375,654/193$) になり、当院は大阪府の中で COVID-19 患者受け入れについて十分に貢献できていなかったように思われた。病院の規模も受け入れ患者数に関係するため、各病院の病床数を調べると、当院のような 80 床以下の病院は 19 病院 9.8%であった。80 床の病院は、府内では確かに小病院であり、入院患者数 66 人、累計 673 人は妥当な受入れ人数かもしれない。しかし、この間、大阪府のフォローアップセンターの依頼に十分に応えることが出来ない時もあった。入院を受け入れることが出来なかった最も大きな原因は看護師不足であった。元々、慢性的な看護師不足であった上に、新病院への移行期に看護師の退職があり、病床数に見合う看護師を確保することができなかった。将来のパンデミックに備え、地域の要請に応えるためには、十分な人員を確保し感染症に備える必要がある。

COVID-19 の治療については「新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 診療の手引き」等に従って行われ、抗ウイルス薬としてはレムデシビル 46 人 (69.7%)、中和抗体薬ではソトロビマブが 18 人 (27.3%)、免疫抑制・調節薬としてデキサメタゾンが 27 人 (40.9%) に使用され、ほぼ標準的な治療内容であった。

5. 結語

日本で初めて新型コロナウイルスの感染者が確認された 2020 年 1 月 16 日以降、早急に当院では感染対策を開始し、発熱患者の外来受入や COVID-19 患者の入院受入の体制を取ることが出来た。検査体制については 2020 年 6 月 18 日からの核酸増幅検査の導入を行い院内にて短時間で COVID-19 の確定診断ができた。入院受入は 2021 年 5 月 7 日より開始し 2022 年 3 月 31 日までに 66 名の患者を受け入れた。この間、院内感染は 3 名発生したもののクラスターの発生を防ぐことができた。病床数 80 床の小病院として COVID-19 への取り組みにおいて一定の成果を収めることが出来た。しかし、大阪府下或いは大阪市におけるこの間の悲惨なコロナ禍に対し十分な貢献ができたとは言えない。将来の新たな感染症に対し小規模病院ではあるが、少なくともあいりん地域及びその周辺の住民への対応が十分にできるように体制を整備していく必要がある。

文献

- 1) データからわかるー新型コロナウイルス感染症情報、厚生労働省
<https://covid19.mhlw.go.jp/>
- 2) Johns Hopkins University
<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
- 3) 「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き」（厚生労働行政推進調査事業費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
- 4) 大阪府 府内の最新感染動向 <https://covid19-osaka.info/>
- 5) 大阪府 健康医療部 保健医療室 保健医療企画課 計画推進グループ（病床確保班）による新型コロナウイルス感染症患者等受入医療機関の入院聞き取り状況（2022年3月30日）による。各病院の病床数はホームページから調べた。