

透析患者における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の 1 例と当院での対応

——透析施設から見た問題点——

海津嘉毅

はじめに

2019 年 12 月、中華人民共和国湖北省武漢市において原因不明の肺炎患者が複数報告されて以降、新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 感染は、2020 年 6 月現在も全世界に拡大中である。

2020 年 2 月に、当院の外来血液透析患者で新型コロナウイルス肺炎と診断された症例を経験した。日本における透析患者の第 1 例目である。当院における臨床経過、感染判明後の当院の対応について報告する。

1 症 例

60 歳代 男性

主訴：発熱、呼吸困難

現病歴：2020 年 2 月中旬より咳嗽と鼻汁が出現し、2 月 14 日当院受診、37.6℃ の発熱を認めた。インフルエンザ A 型陽性と診断され、隔離透析を行いオセルタミビル酸塩を処方され帰宅した。その後は 36℃ 台に解熱するも咳嗽が持続していた。2 月 21 日、インフルエンザ陰性を確認したため、隔離透析を同日より解除とした。発熱もなく経過していたが、翌日から咳嗽と倦怠感が強くなった。2 月 24 日、透析前は体温 36.7℃ であったが、激しい咳嗽と倦怠感を認めた。透析終了後に 38.2℃ まで体温が上昇したため入院を勧めたが拒否し帰宅した。翌日も解熱せず、咳嗽が続くため再度受診した。

既往歴：特記事項なし。

原疾患：糖尿病性腎症

渡航歴：なし。

職業：タクシー運転手

透析歴：2 年 7 カ月

嗜好歴：タバコ 40 本/日

身体所見：身長 168 cm、体重 65.3 kg、意識清明、血圧 150/64 mmHg、脈拍 66/分、整、体温 36.7℃ (受診 2 時間前にロキソプロフェン内服)、SpO₂ 91% (室内気)、全身関節痛を認めた。

胸部聴診：右下肺野に湿性ラ音聴取。

血液検査所見：白血球 15,800/μl (好中球 83%, 好酸球 1.0%, 好塩基球 0%, リンパ球 8.0%), 血小板 23.8 万/μl, CRP 11.2 mg/dl

胸部レントゲン検査：右下肺野に浸潤影を認めた。

2 臨床経過

職業がタクシー運転手であることから、新型コロナウイルス感染の可能性も考慮し、個人用防護具 (personal protective equipment; PPE) を着用のうえ、診察室も別室に通して診察を行った。診察と諸検査の結果、肺炎と診断された。

「最近中国人観光客など外国人を乗せたかどうか」を尋ねたが、わからないと返答を受けた。糖尿病を合併した血液透析患者であるため帰国者・接触者相談センターに問い合わせを行ったところ、保健所の担当者より「現在のところ新型コロナウイルス感染者は市内ではまだ確認されておらず、市中感染ではないことから、まず細菌性肺炎として治療を行い様子を見てほし

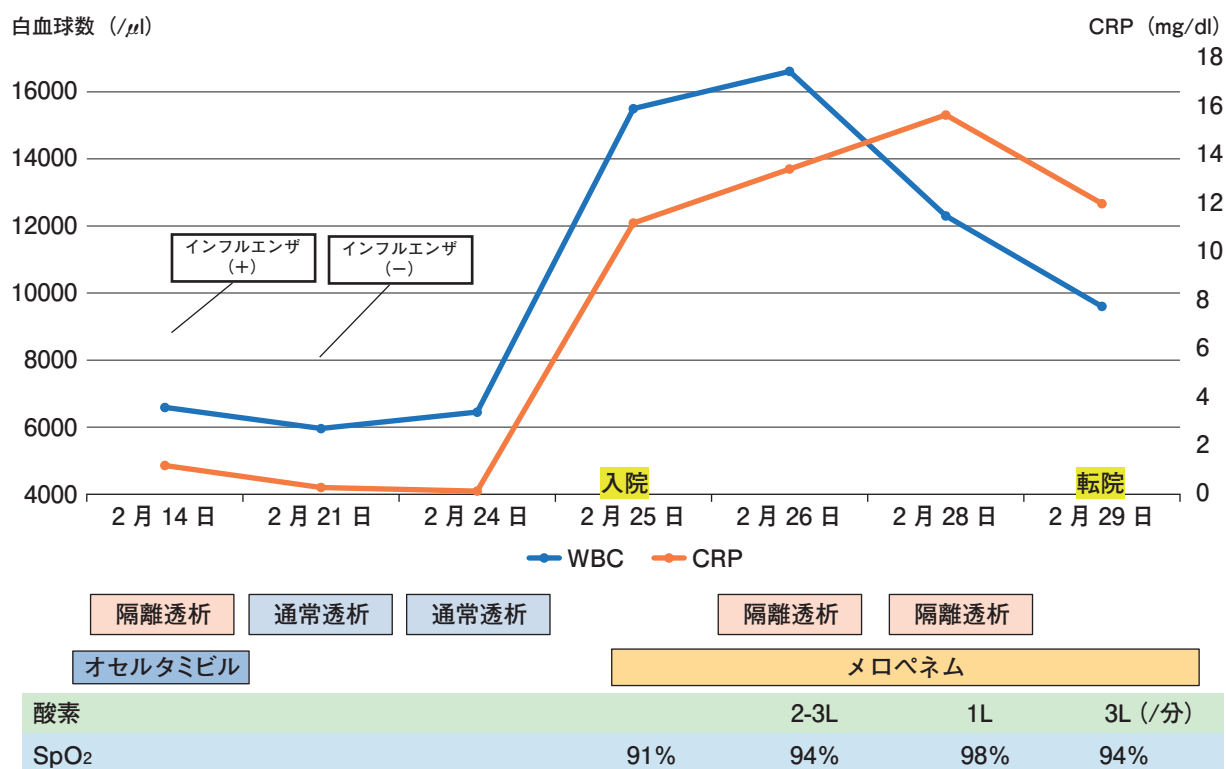


図1 臨床経過

入院時				転院時			
血液検査		生化学検査		血液検査		生化学検査	
WBC	15500 /μL	CRP	11.2 mg/dL	WBC	9580 /μL	CRP	12.04 mg/dL
Seg	82.0% (27-72%)			RBC	321×10 ⁴ /μL	Na	137.7 mEq/L
Stab	1.0% (0-19%)			Hb	9.9 g/dL	K	4.54 mEq/L
Eosino	1.0% (0-7%)			Hct	29.4 %	Cl	103.5 mEq/L
Lympho	8.0% (18-50%)			Plt	28.3×10 ⁴ /μL		
Baso	0.0% (1-10%)			血液ガス分析 (酸素3L/分)			
RBC	366 ×10 ⁴ /μL						
Hb	11.5 g/dL						
Hct	35.1 %						
Plt	23.8 ×10 ⁴ /μL						
				pH	7.416		
				PaCO ₂	34.7 Torr		
				PaO ₂	68 Torr		
				HCO ₃ ⁻	21.9 mmol/L		
				B.E	-2.2 mmol/L		

図2 臨床検査結果

い」という返答があったため当院に入院となった。透析は個室での隔離透析とし、引き続きPPE着用で対応した。

第1病日：この日より抗生剤点滴（メロペネム，MEPM）と酸素投与を開始し，喀痰培養を提出した。

第2病日：38℃の発熱と全身倦怠感と関節痛が持続し，呼吸状態は酸素1～3L/分でSpO₂99%で経過，呼吸困難も軽快し，食事でも5割ほど摂取でき

ていた。

第4病日：37℃台に解熱したが，湿性咳嗽が強く，痰の喀出が困難となった。

第5病日：この日より38.2℃の発熱を認め呼吸困難が強くなった。胸部レントゲン検査で肺炎像の増悪を認めたため，医療機関Aに救急搬送となった。転院後に明らかになった喀痰培養検査では起炎菌は認められなかった。

図1に臨床経過，図2に臨床検査結果，図3に胸部

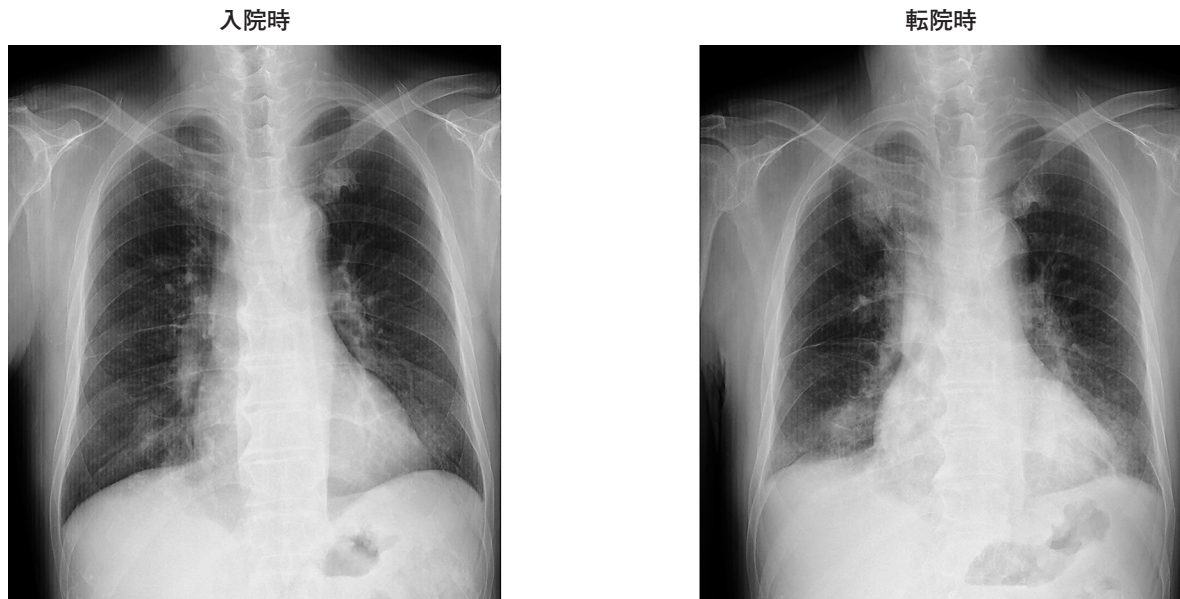


図3 胸部レントゲン検査

レントゲン検査を示す。

3 転院後の当院における対応

- 3月1日：医療機関Aより当患者が新型コロナウイルスに感染していたとの一報があり、市役所よりすぐに院内の全館消毒の指示があったため、スタッフによる消毒が行われた。院内の全医療機器、ベッド、サイドテーブル、ソファ、患者用ロッカー、などを次亜塩素酸ナトリウムで消毒した。同時にスタッフの濃厚接触者リストを作成して保健所に提出した。同日22時30分頃、保健所より濃厚接触者であるスタッフ全員のPCR（polymerase chain reaction）検査を行うと指示があった。
- 3月2日：午前1時より濃厚接触者19名のPCR検査のための検体採取を行った。午前6時30分頃、全員陰性であったとの連絡を受けた。入院および新規外来を停止し、保健所から症状ありとされた透析患者のPCR検査の検体採取を開始した。スタッフの追加濃厚接触者3名のPCR検査の検体を採取し、保健所に提出した。
- 3月4日：保健所より全透析患者のPCR検査を行うとの連絡があり、同日から随時PCR検査の検体を採取した。
- 3月8日：透析患者全員のPCR検査が陰性であることが判明した。
- 3月9日：透析患者全員の健康観察期間が終了した。
- 3月16日：外来、新規入院を再開した。

4 考 察

細菌性肺炎として治療を行うも抗生剤治療が著効せず、転院した医療機関で新型コロナウイルス感染が判明した一例を経験した。本症例では当院での反省点がいくつかあげられる。

2月24日、透析前から咳嗽があったことを重視せず、同日の透析を通常透析で対応してしまった点、入院時には新型コロナウイルス肺炎の可能性を疑ったが、北九州市では感染者が出ていないこともあり、保健所の対応からも、おそらく細菌性肺炎であろうと考えてしまった点、また、検査データの改善を認めたが、臨床所見の改善が不十分であったことに疑問を抱きつつも抗生剤治療を続けた点、などである。しかしながら、念のため入院時からPPE（ガウン、キャップ、手袋、ゴーグル）で対応し、入院後は隔離透析で対応したことにより、結果的には院内での二次感染を防ぐことができたと考えられた。

さらに感染判明後の一連の対応の中で、透析施設から見えた問題点として以下にいくつかあげる。

一つ目は、透析患者の濃厚接触者選定基準である。透析室は三密状態になりやすい環境である。今回は最終的に全透析患者のPCR検査を実施してもらったが、当初は保健所からの濃厚接触者の明確な選定基準の提示はなかったため、感染者の周囲で透析を行った透析患者と感染者と同じベッドを使っていた別クールの透析患者を濃厚接触者と考えていた。しかし、ロッカー

や体重計、血圧計は共有のため、それ以外の患者も濃厚接触者となる可能性は十分にあり、透析施設内における濃厚接触患者の選定は大変難しい問題だと感じた。

二つ目は、透析医療という性質上、一定期間閉院にすることはできず、感染者が出ても翌日も通常通りの透析を行わなければならない点である。保健所との連携のための資料作成や追加の消毒作業、限られたスタッフと限られた消毒用品や防護用品で、他の透析患者への精神的ケアも行いつつ、通常通りの業務を並行して行うのは大変困難であった。消毒薬、防護具などの器材も大いに不足していた（現在も不足している）。

三つ目は、世間からの偏見と差別を少なからず受けたことにより、通常の透析業務を行うのが困難になった点である。当院の透析患者というだけで感染者と直接接歴がなくとも、患者本人だけでなく、患者家族、スタッフの家族に至るまで、職場から出勤停止を指示されたり、子供の保育園や学童の登園拒否、登校拒否、送迎タクシー会社からの施設入所患者の送迎拒否、などの事例もあった。透析患者の家族や職場、施設からの電話問い合わせやPCR検査をしてほしい、などの要望に対する対応に追われ、職員の身体的、精神的なストレスの一因となった。

結 語

当院透析患者に発生した新型コロナウイルス感染例の臨床経過と当院における対応経過を報告し、透析施

設における筆者の感じた問題点を報告した。

当患者は医療機関 B において順調に回復し、退院後は当院の外来維持透析に戻り、仕事にも復帰した。2020 年 6 月現在、全国的に感染者数は減少し、緊急事態宣言は解除されたものの、インフルエンザが流行する冬季に感染再拡大が懸念されている。医療従事者、透析患者とも感染に対する意識をさらに高めるとともに、第 2 波、第 3 波に備えて、院内での二次感染を防ぐ対策が急務である。さらに透析施設と行政と高次医療機関との間のスムーズな連携の構築も求められる。

6 月 5 日時点で全国の透析患者の新型コロナウイルス感染者数は 100 名を超えている^{‡1)}。本症例報告のような各施設での対応と感染対策に関する多くの知見が全国的に共有されることで、この感染症に対する対策が強化され、収束に向かうことを望む。

謝辞：今回の件でご尽力いただいた福岡県透析医会の先生方に深謝いたします。

倫理的配慮：症例提示にさいしては文書による患者本人の同意を得た。

参考 URL

- ‡1) 日本透析医会「透析施設における新型コロナウイルス感染者数（2020 年 6 月 5 日時点）」<http://www.touseki-ikai.or.jp/> (2020/06/10)