

## 「透析患者における新型コロナウイルス（COVID-19）感染例と当院での対応」

医療法人 海の弘毅会 北九州腎臓クリニック  
海津 嘉毅

はじめに

2020年3月1日、当院透析施設において北九州市で初の新型コロナウイルス(COVID-19)感染透析患者が発生した

当該患者の臨床経過と感染判明後の当院における対応経過を時系列で報告する

### 1, 北九州市で最初に報告された新型コロナウイルス(COVID-19)感染透析患者の臨床経過

【症例】69歳 男性

2017年に糖尿病性腎症による末期腎不全のため血液透析導入

月水金夜間5時間の維持透析のため当院透析施設に通院

【喫煙歴】1日40本

【職業】タクシー運転手(小倉南区内の営業所に勤務)

【既往歴】2型糖尿病(45歳発症)

【通院手段】自家用車

【現病歴】

**2020年2月14日(月)**

夜間透析来院 朝から咳嗽と鼻汁があり 体温37.6℃ インフルエンザA型が陽性

隔離透析を実施 WBC 6590/ $\mu$ l Hb 11g/dl Plt  $18.2 \times 10^4$ / $\mu$ l CRP 1.19mg/dl

オセルタミビルリン酸塩を投与 透析後に帰宅

**2月17日(月)、19日(水)**

透析は引き続き隔離透析を実施 36℃台に解熱するも、食欲がなく、咳嗽が持続していた

**2月21日(金)**

食欲は戻ったが咳嗽が持続 インフルエンザ再検査は陰性であったため

通常の透析を実施 WBC 5960/ $\mu$ l Hb 10.6g/dl Plt  $21 \times 10^4$ / $\mu$ l CRP 0.28mg/dl

**2月24日(月)**

透析前 36.7℃ 透析中に掛布団にくるまった状態で食事を摂らず激しい咳嗽を繰り返す

透析終了時 38.2℃ 倦怠感が出現 透析後に入院を強く勧めたが、本人が固辞して帰宅

**2月25日(火)**

電話連絡を行い症状を確認 咳嗽が強く、発熱が続いているとの事で当院受診を勧めた

来院前に北九州市では当時新型コロナウイルス(COVID-19)感染患者はまだ報告がなかつ

たが、当該患者がタクシー運転手であることからその可能性も考慮し、診察は通常外来とは別室で行い、医師、看護師、検査技師も PPE(個人用防護具：ガウン、キャップ、手袋、ゴーグル等)で対応 採血も別室で行う

体温 36.7°C(数時間前にロキソプロフェン内服) 咳嗽著明 倦怠感あり SpO<sub>2</sub> 91%

WBC 15860/ $\mu$ l(分葉球 82%) Hb 11.57 g/dl Plt  $23.4 \times 10^4$ / $\mu$ l CRP 11.2mg/dl

胸部レントゲン検査では右下肺野を中心に肺炎像を認めた

本人に最近乗客で中国人等外国人がいなかったかどうかを尋ねるも、いなかったと返答 医師より帰国者・接触者相談センターに連絡 後ほど北九州市保健所から連絡があり、肺炎の診断で、細菌性肺炎の可能性が高いが、タクシー運転手であり、血液透析患者であることから新型コロナウイルス検査の必要性について問い合わせを行う

現在のところ北九州市では感染者は出ておらず、市中感染の状態ではないため、まずは細菌性肺炎としての治療をして下さいと返答あり

同日に当院 3 階の病室(個室)に入院

入院後、メロペネム 0.5g/day 点滴と酸素投与を開始 喀痰培養検査を提出

## 2月26日(水)

体温 38.0°C 全身の倦怠感があり SpO<sub>2</sub> 99%(酸素 3L)

その後も呼吸状態は改善せず経過 入院中の透析は個室透析を実施

引き続きスタッフは PPE での感染対策を行い治療に当たった

## 2月28日(金)

37°C台に解熱するも咳嗽が強く、痰の喀出も困難となる

WBC 12370/ $\mu$ l Hb 10.2g/dl Plt  $28.1 \times 10^4$ / $\mu$ l CRP 15.6mg/dl

## 2月29日(土)

胸部レントゲン検査では肺炎像の増悪を認めたため、同日医療機関 A に救急搬送となる 後日判明した喀痰の細菌培養検査は陰性であった

## 2, 感染判明後の当施設における経過

### 3月1日(日)

医療機関 A より当該患者が新型コロナウイルス PCR 検査で陽性の一報が院長に入る

17時30分頃 理事長、院長、事務長 看護主任 技士長を院内に緊急召集

北九州市保健所より院内全てのベッド、医療機器を次亜塩素酸ナトリウムで消毒するように指示があり 連絡のついたスタッフを招集 院内全ての消毒を行う

当該患者との濃厚接触者(患者、スタッフ、外部業者)のリスト作成を開始

保健所より立ち入りがあり、消毒不十分箇所の指摘を受けて対応を図る

22時30分頃 保健所より、当該患者の濃厚接触者であるスタッフ全員の PCR 検査を行うと指示あり

### 3月2日(月)

午前1時頃より濃厚接触者19名のPCR検査を実施

6時30分頃 保健所より19名全員のPCR検査が陰性であったとの連絡あり

午前の月水金透析患者全員に新型コロナウイルス感染者が出たことを報告と同時に  
体調の確認を行う

外来を停止、新規入院停止、栄養指導中止の措置を行った

当院玄関内で全透析患者の検温、毎クールごとのシーツの交換、次亜塩素酸ナトリウムでの  
ベッド、コンソール、階段手摺やロッカーの消毒を徹底して開始

透析患者すべてに3月9日まで保健所から毎日朝夕2回の電話での体温と健康状態の確認  
チェックが開始となる

当院スタッフは毎朝検温を行い、体調の記録を開始 その結果を保健所に報告

透析患者の健康観察期間は3月9日まで(最終接触から2週間)

当院スタッフの健康観察期間は3月14日まで(最終接触から2週間)と設定される

### 3月3日(火)

保健所から有症状ありと判断された透析患者のPCR検査を行うように指示あり

保健所から培養液、スワブが搬入され、随時当院で検体採取を実施して保健所に提出する

保健所からの指示で症状のない患者や残りのスタッフはPCR検査を希望しても、原則行わ  
ないこととなる

### 3月4日(水)

スタッフで濃厚接触者が他に3名いたことが分かり保健所に連絡

さらに病室に酸素を取り換えに入室した酸素業者3名のPCR検査も実施することとなり  
計6名の検体採取を実施

昼過ぎ頃に保健所より当院透析患者全員のPCR検査を実施すると連絡があり

夜間透析患者にPCR検査を行うことを説明

まずは同じクールで当該患者の周囲にいた患者および同ベッドを使用していた別クールの  
患者を優先して検体採取を実施する

採取した検体を保健所に提出する

### 3月5日(木)

火木土透析の透析患者の検体採取を実施

前日に提出した検査報告が保健所からあり、検査結果を当院から各患者に電話連絡を行う  
酸素業者にも当院から各人に検査結果を電話連絡を行う

### 3月6日(金)

月水金透析の透析患者の検体採取を実施

同日に検体を提出

前日提出した検査報告が保健所からあり、検査結果を当院から各患者に電話連絡を行う

### 3月7日(土)

他院入院中であった透析患者が退院したため、退院後に当院に来院してもらい検体採取を行い同日に保健所に提出

### 3月8日(日)

15時頃に全患者がPCR陰性であったとの連絡が入る

残る全ての患者に検査結果を当院から電話連絡を行う

### 3月9日(月)

当該患者との最終接触から14日間が経過した全透析患者の健康観察期間終了のため、保健所からの健康チェックが終了する

### 3月10日(火)

全透析患者166名のPCR検査が陰性であったことが報道された

### 3月14日(土)

当該患者との最終接触から14日間が経過した当院スタッフの健康観察期間が終了する

### 3月19日(木)

PCR検査が2回連続で陰性となり当該患者が感染症指定医療機関での加療を終えて退院

### 3月21日(土)

当該患者の当院での外来維持透析が再開となる

火木土12時前後から個室隔離透析とした

(他の透析患者さんとの接触が少ない時間帯であること、スタッフの時間的な余裕があるマンパワーの面からもこの時間帯での透析を選択)

その際、車内で検温実施、スタッフが付き添いベッドまで誘導し、他の透析患者と接触がないような配慮を行った

当該患者は退院後4週間は毎日保健所からの健康チェックを実施 当院での

検温結果、症状の有無なども保健所に報告することとなる

まとめ

透析施設において透析患者に感染者が出た場合、透析施設として直面する問題点がいくつか挙げられる。本院が感じた問題点を大きく3点挙げさせていただきたいと思う

1点目は感染者との濃厚接触者の選定基準とPCR検査についてである

透析室は三密(密閉、密集、密接)をすべて併せ持つ環境である。今回は最終的に全患者のPCR検査を実施していただいたが、当初は保健所からは濃厚接触者の選定基準はなくそのため基幹病院の感染症チームにアドバイスをいただき、濃厚接触者の定義を決めた。最終的に感染者の左右、背面、通路を挟んだ斜め前のベッドで同クールで透析をしていた患者(5名)、同ベッドを使用している別クールの患者(2名)を濃厚接触者に選定した透析室という特殊な環境下、また共有スペースも多いためクラスター感染が容易に起こり得る状況であること、また翌日から通常業務(透析)を行わないといけない点から、医療スタッフ全員と同時間に透析していた患者に関しては検査を希望するも当初は市の方針は「PCR検査は症状がなければ原則行わない」というものであった

本院と市の間にはPCR検査に対する考え方に関して大きな解離がみられたことは問題点の1つと感じた

透析施設でのPCR検査をどのような基準で進めていくのかは今後の課題と思われる

2つ目は透析施設という性質上閉院はできず、翌日も通常通りの維持透析を行わなければならない点である。健康状態の追跡調査のため膨大な資料(160名以上の患者住所や連絡先、スタッフの濃厚接触者の名簿作成など)の提出等の保健所からの追加業務を通常業務と並行して行うことは明らかなマンパワーと器材不足が実際に生じた。さらに微熱や咳嗽等の症状が出現したスタッフは出勤停止となり、透析患者も有症状の場合は時間をずらした隔離透析を行う必要があった。限られたスタッフで、限られた消毒用品や防護用品で、他の透析患者さん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。

3つ目の問題点は、世間からの偏見と差別を少なからず受けたことにより、通常の業務を行うのが困難になった点である。本院の透析患者というだけで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、子供の保育園の登園拒否、送迎タクシー会社から施設入所患者の送迎拒否等の事例もあった。また当然の対応ではあるが、他院への受診、入院、転院もほとんどが一時キャンセルとなりそれらの個別対応が全て本院スタッフにのしかかり、通常業務を行うのが難しく、職員の身体的、精神的なストレスの一因となった。透析患者とご家族の大きな不安要因にもなったことは言うまでもないが、事務部スタッフや看護師がご家族や職場、施設からの電話での問い合わせ対応に追われ、一時大変な事態に陥った

おわりに

当院透析患者に発生した新型コロナウイルス(COVID-19)感染例の臨床経過と当院における対応経過、透析施設における問題点を報告した

当該患者が肺炎で入院した 2 月 25 日時点においては感染者は福岡県においては 2 名であり、北九州市では感染例はなかった 県内 3 例目の感染者が当院透析患者となったわけだが、まさか当院透析患者に発生するとは夢にも思わず、発生当日から数日間を振り返ると間違いなく自分自身がパニックになっていたというのが正直な感想である

感染判明からわずか 1 か月が経過した現在、世界の情勢は全く変わってしまった

2020 年 3 月 31 日現在、新型コロナウイルス感染者は全世界で 70 万人を超え、3 万人以上が死亡している 今後も日本各地でオーバーシュートが発生する可能性が十分にある

幸運なことに今回当院透析患者、スタッフ、外部業者に感染者は確認されなかった

感染患者も感染症指定医療機関での賢明な治療のおかげで治療を終えて回復し、無事退院することができた

またこの度、福岡県透析医会の先生方、腎友会の方々のご尽力のおかげで全透析患者の PCR 検査を行うことが可能となったことには感謝の念に堪えない思いである

しかしながら今後再び感染者が出て同様な事態にいつなってもおかしくないと考えられる 血液透析患者は高齢者が多く、基礎疾患を複数抱えており、施設透析においては長時間密集して時間と空間を共有する場である

医療従事者、患者ともに感染対策における意識をさらに高めるとともに感染者が出ることを見越して、透析施設と行政機関と高次医療機関との間のよりスムーズな連携の構築が求められる

当院でも今後より一層院内感染対策の徹底と透析患者、スタッフを含めた啓蒙活動を継続していきたいと思う

今回の当院での事例が他施設の先生方の一助となれば幸甚である