

● 医療安全対策 ●

透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

—都道府県透析医会（支部）におけるこれまでの状況と今後の課題—

日本透析医会医療安全対策委員会委員長 篠田俊雄

北海道	久木田和丘	岩手県	大森 聰	宮城県	竹内和久	山形県	出川紀行
福島県	鈴木一裕	茨城県	山縣邦弘	栃木県	中川洋一	群馬県	猿木和久
埼玉県	雨宮守正	千葉県	東 仲宣	東京都	安藤亮一	神奈川県	宍戸寛治
新潟県	山本 卓	富山県	中村朋子	石川県	田谷 正	山梨県	三井克也
岐阜県	松岡哲平	静岡県	加藤明彦	愛知県	稻熊大城	三重県	武内秀之
滋賀県	有村哲朗	京都府	中ノ内恒如	大阪府	山川智之	兵庫県	石井洋治
奈良県	米田龍生	和歌山县	北 裕次	島根県	伊藤孝史	岡山県	有元克彦
広島県	土谷晋一郎	香川県	山中正人	高知県	谷村正信	福岡県	金井英俊
佐賀県	牧野順一	長崎県	大坪俊夫	熊本県	副島一晃	鹿児島県	萩原隆二
沖縄県	比嘉 啓						

新型コロナウイルス感染症については、その動向が未だ予断を許さない状況下である。各都道府県透析医会（支部）におけるこれまでの対応、課題および今後の対応等について情報共有することは、今後の透析医療の提供体制に大きく資するものと確信する。以下に各都道府県における取組状況について極めて貴重な報告をいただいたので掲載する。

（なお、この内容は、本年9月上旬頃の状況についてであることにご留意いただきたい）

日本透析医会医療安全対策委員会委員長 篠田俊雄

北海道

北海道における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

—これまでの状況と今後の課題—

北海道透析医会会長 久木田和丘

……灰色の空が地を蔽う。人々は顔を隠し下向きにとぼとぼと歩く。辛うじて持ちこたえてきた希望にも足かせがはめられ、いにしえの囚人のように歩く……

1 対応策

2019年（令和元年）12月に中国の武漢で発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、瞬く間に世界中に蔓延した。日本国内では2020年（令和2年）1月16日に武漢市に渡航歴のある肺炎患者から新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）が検出され、2月1日に指定感染症となった。日本透析医会からは、2020年（令和2年）2月6日にCOVID-19関連肺炎に対する透析施設での対応について第一報が公開され、逐次改定されている。

COVID-19が指定感染症となって、医療機関の対応は政府の方針、身近では保健所の指示を仰ぐ必要がある。このことから、札幌市透析医会会長で日本透析医会の常務理事である戸澤修平先生の呼びかけで、札幌市保健福祉局、札幌市透析医会、北海道透析医会、北海道透析医学会の各役員が集まり、本年6月と7月に透析施設におけるCOVID-19患者への対応検討会を行った。札幌市ではCOVID-19の指定病院があり、収容の力があるかぎりそちらで対応することとなっている。9月現在、東北北海道で発生したCOVID-19は4名で、この数は数カ月前から変わっておらず現在治療中のケースはないようだ。当院では発熱のある患者はPCR検査と胸部CT撮影をして自宅待機、あるいは特定病棟に入院して経過を見る。今まで発症例はない。いずれにしても発症したら保健所、地域保健所への連絡を行うことになる。

2 北楡病院における対応策

政府からの対応策は少しずつ変化しているが、当院でも感染対策委員会で議論が進められている。当院外科の後藤順一先生が以下のようにまとめ、病院としての了解を得た。

〔人工臓器治療センターでのCOVID-19対策〕

2020.7.22 改訂 札幌北楡病院人工臓器治療センター

I 隔離透析について

- ① SARS-CoV-2陽性患者：現状としては感染症指定病院への転送。不能な場合に限り、1病棟入院、1病棟透析を原則とする。最大4名まで（週2回透析想定で6名まで）。増えてくれば人工臓器治療センター東（20ベッド）にて随時対応する。
- ② COVID-19疑い（SARS-CoV-2陽性患者と同様に対処する）
 - 1) 原則的に透析をせずにPCR検査の結果が出るまで自宅待機
 - 2) 入院を必要と判断した場合は1病棟入院とする
 - 3) 入院患者も透析は結果が出るまで待機
 - 4) 高K血症や溢水などでどうしても透析が必要な場合1病棟でHD
 - 5) 夜間に透析が必要な場合や1病棟で対応困難な場合（すでに感染者がいるなど）、人工臓器治療センター東又は人工臓器治療センター（AOC）西NM（ベッド）で透析を対応する
- ③ COVID-19を疑わない発熱等（COVID-19を疑わないが念のためPCR検査を行った例、PCR検査陰性例など）医師判断が必要
 - 1) 基本的にはAOC東でHD。人数が超過する場合、AOC西のNMエリアでHD
 - 2) スタッフは標準予防策で対応
 - 3) 仮にSARS-CoV-2のPCR検査が陰性であってもCOVID-19を強く疑う場合は医師の判断のもと、上記②に準ずる

II AOC東エリアの取り扱い

- 1) 発熱症例などの受け入れ：yellow zoneと同じ取り扱い。スタッフは標準予防策

- 2) SARS-CoV-2 陽性例が 5 名を超えてきた場合、動線を確保し、陽性患者（もしくは疑い症例）の透析を考慮する
- 3) 別途 red zone を設定する
- 4) 夜間対応は難しいが、感染者が増えてきた場合は考慮する

III AOC 西 MN エリアの取り扱い

- 1) 基本的には yellow zone として取り扱う。スタッフは標準予防策
- 2) 緊急時、特に夜間帯などで一部 red zone と指定し、COVID-19 確定例もしくは疑い症例に対応する。そのさいのスタッフはマスク、ガウン、フェイスシールド等着用

IV AOC 取り扱い定義

red zone : COVID-19 患者がいる区域。基本的に Full PPE

yellow zone : 疑い患者のいる区域。COVID-19 患者がいる前室。標準 PPE（従来のマスクなど）

green zone : COVID-19 患者に接触する可能性がない区域

以上のように当院としての対応策も検討されてきた。9月の時点では PCR 検査が院内で可能になっている。いずれにしてもどの地域でも現状では保健所に対策を相談する必要がある。現在、まだ感染者は日本でも発症中であるが、テレビ、新聞に扇動されていたような猛烈に恐ろしいものではないことも最近は報告されつつある。しかしながら今のところ政府の方針に従っていくしかないと思われる。

……灰色の雲の隙間から光が少しづつ広がってきた。日光をあびてビタミンを活性化させなければ……

岩手県

岩手県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

医療法人社団恵仁会三愛病院泌尿器科 大森聰
岩手県透析医会会长/同 清野耕治

1 透析担当調整班

8月に入り、本邦透析患者の COVID-19 罹患者数が急増の傾向を見せているなか、幸いにも岩手県においては透析患者の新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）陽性例は認めていない（9/9 現在）。

岩手県では、岩手県透析医会と岩手腎不全研究会が“岩手県新型コロナウイルス感染症対策本部”において、“透析担当調整班”として透析患者の感染対策に取り組んでいる。岩手県は東日本大震災後に「岩手県災害時透析マニュアル」を作成し、災害時の透析専用の連絡体制と透析専用の医療・行政連携のネットワークを構築した。今回はこのネットワークを活用し、岩手県対策本部内で行政と連携し一般医療とは独立した透析医療の調整を進めている。今回は、この透析担当調整班のこれまでの取り組みを紹介する。

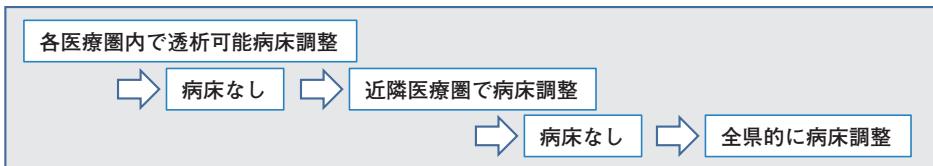
2 具体的な取り組み

具体的な取り組みとしては、①透析患者の入院施設選定と搬送手順の作成、②透析患者入院ベッドの確保、③濃厚接触者の対応、④情報発信と共有、の4点に集約される。以下、この4項目について現時点の取り組み状況を報告する。

① 入院施設選定と搬送手順

医療現場の負担軽減と混乱回避のため、岩手県ではSARS-CoV-2陽性透析患者の入院調整と搬送手続きは図1に示すように、県対策本部内で一元的に扱うフローを構築した。病状悪化の転院や

- SARS-CoV-2陽性透析患者の入院・転院・搬送については県対策本部内で調整し、該当医療機関・保健所に連絡を行います。医療施設スタッフによる調整は不要です。
- 入院・転院・搬送は、①各医療圏内→②近隣医療圏→③全県の順番で調整を行います。



- 病床が空いていれば、感染症指定医療機関、個室透析対応の有無など、より感染対策が整った医療機関への入院を優先して調整を行う方針です。病床が空いている場合は軽症でも感染症指定医療機関などへの入院を優先して調整を行う場合があります。これらの医療機関に中等症以上の透析患者の入院が必要な場合は、速やかに軽症入院患者の転院調整を行います。

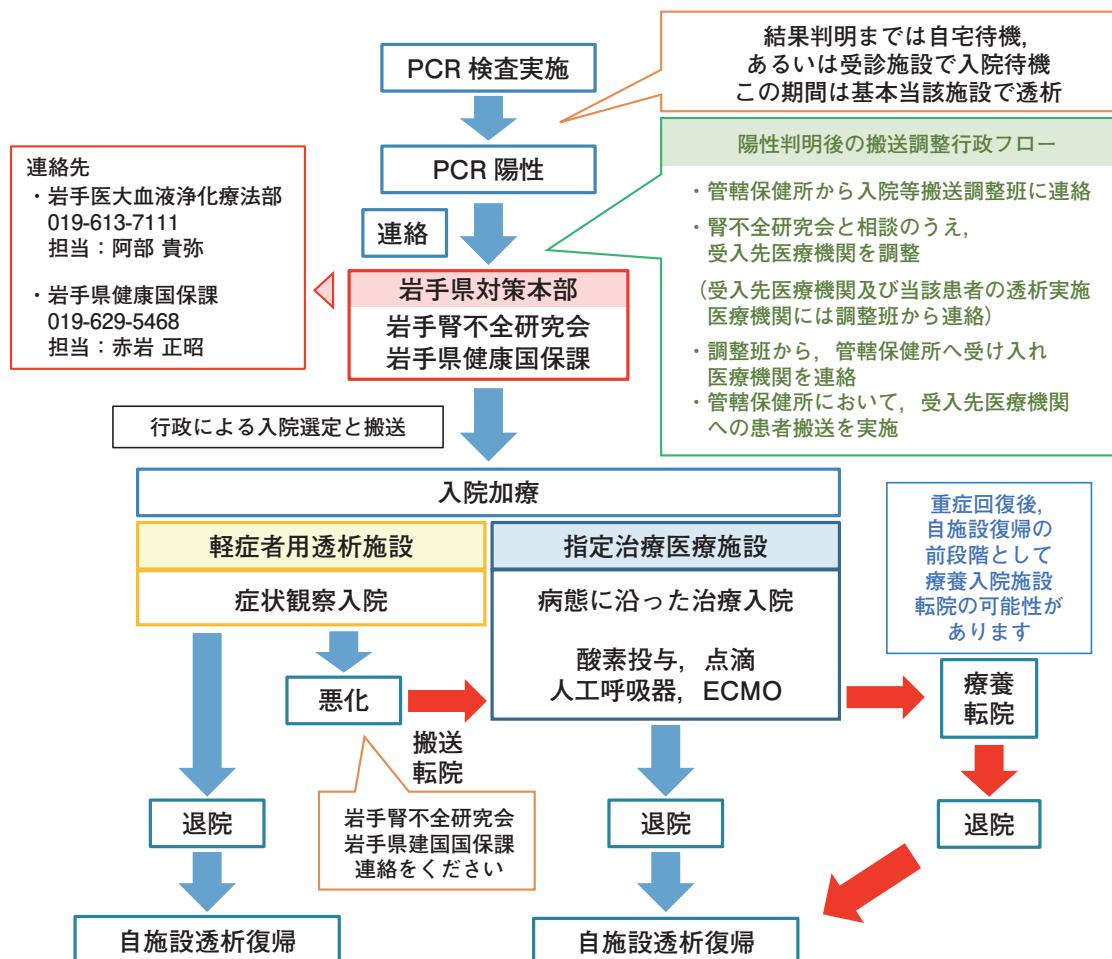


図1 SARS-CoV-2陽性透析患者のフロー

- あくまで、SARS-CoV-2陽性入院病床の中で透析が可能なベッド数です。
透析患者専用に確保されている病床ではないことをご理解ください。
- 病床が空いていれば、感染症指定医療機関、個室透析対応など、より感染対策が整った医療機関への入院を優先して調整を進めます。

- ・病床が空いている場合は軽症でも感染症指定医療機関などへの入院を優先して調整を行う場合があります。
- ・これらの医療機関に中等症以上の透析患者の入院が必要な場合は、速やかに軽症入院患者の転院調整を行います。

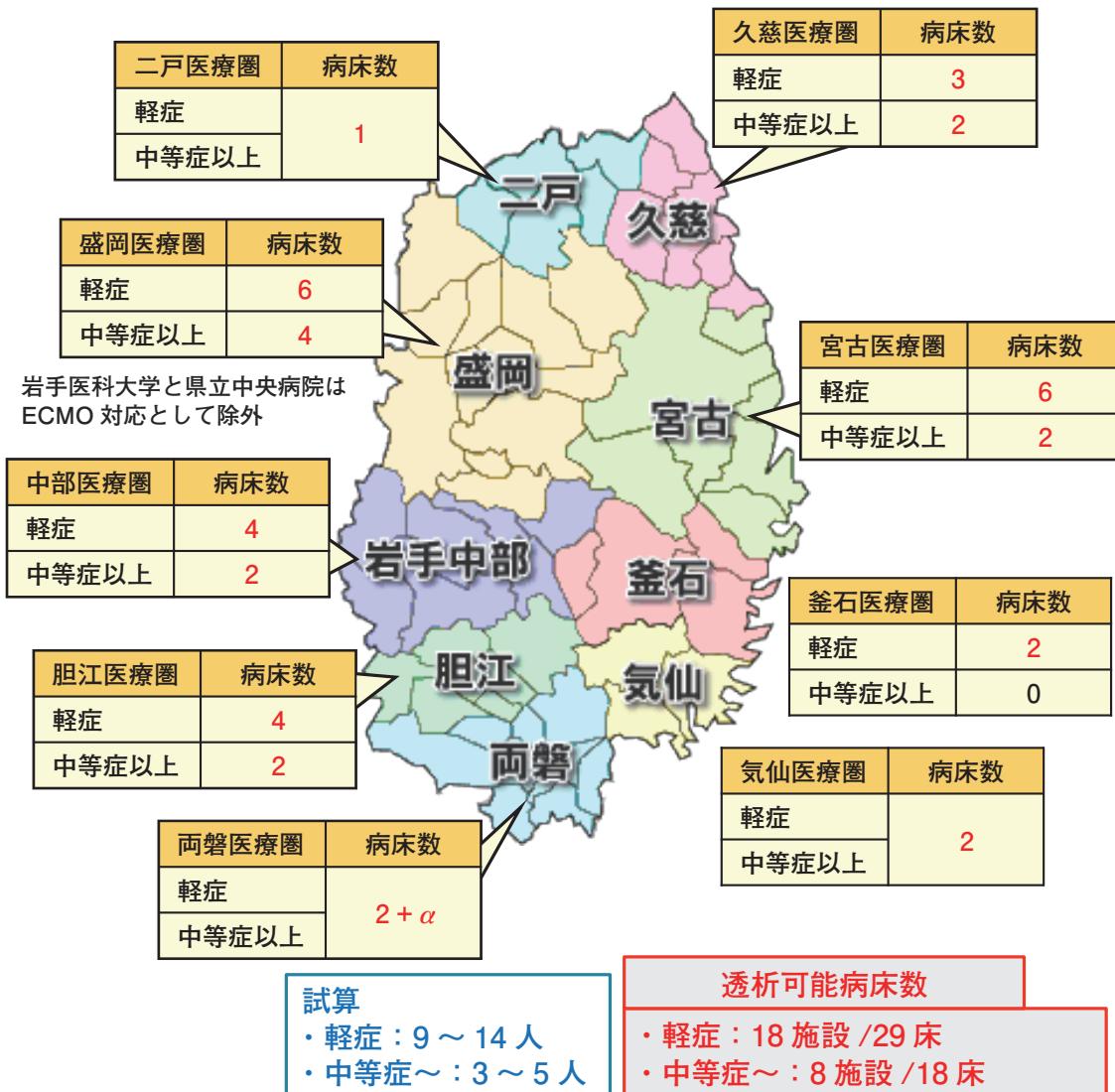


図2 岩手県における透析可能なSARS-CoV-2陽性入院病床数 (2020/8/31現在)

療養目的の転院についても、全県的に対策本部でマネジメントする体制としている。

② 透析患者入院ベッドの確保

岩手県は四国に匹敵する県土を有しており、集中的な透析病床確保は困難なことから、各医療圏で軽症～中等症の治療可能な透析入院病床を確認した(図2)。必要病床数の目安としては、欧州や本邦のCOVID-19発症状況から本県のCOVID-19罹患透析患者数の試算を算出し、これを病床数の目安として調整を行った(図3)。集団感染が発生すれば許容しきれない可能性はあるが、現時点では調整で得られた限りある病床を、各医療圏→近隣医療圏→全県の順番で共有する方針としている。

2020/4/15 DATA (2020/4/15 札幌医科大学医学部附属フロンティア医学研究所)			2020/4/16-17 DATA														
人口 100 万人当たり COVID-19 患者数 伊 : 約 3,000 人 罹患率 : 0.15 ~ 0.25% 米, 英 : 約 2,000 人 日本に当てはめると			本邦 COVID-19 陽性者数 9,795 人 (人口当たり約 0.0075%) (2020/4/16 厚生労働省)														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>人口</th><th>陽性患者数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>総人口</td><td>1億 3000 万</td><td>20.6 万 ~ 33.0 万</td></tr> <tr> <td>本邦透析患者</td><td>330,000</td><td>660 ~ 990</td></tr> <tr> <td>岩手県透析患者</td><td>3,000</td><td>6 人 ~ 9 人</td></tr> </tbody> </table>				人口	陽性患者数	総人口	1億 3000 万	20.6 万 ~ 33.0 万	本邦透析患者	330,000	660 ~ 990	岩手県透析患者	3,000	6 人 ~ 9 人	本邦 COVID-19 陽性透析患者数 47 人 (透析総数当たり約 0.014%) (2020/4/17 日本透析医会)		
	人口	陽性患者数															
総人口	1億 3000 万	20.6 万 ~ 33.0 万															
本邦透析患者	330,000	660 ~ 990															
岩手県透析患者	3,000	6 人 ~ 9 人															
本邦における透析患者の COVID-19 罹患率は一般の約 2 倍																	

● 上記より類推される岩手県陽性透析患者数の試算

- ・岩手県では **12-18 人** の SARS-CoV-2 陽性透析患者が発生する可能性
- ・重症化率を 20-25% と仮定した場合は以下の試算 (一般 : 17.6%)

岩手県 SARS-CoV-2 陽性透析患者の試算
 ・軽症患者 : 9 ~ 14 人
 ・中等症～重症患者 : 3 ~ 5 人

**ベッド確保の
目安**

図 3 岩手県における SARS-CoV-2 陽性透析患者数の試算

③ 濃厚接触者の対応

保健所の健康観察下となる濃厚接触者は PCR 検査陰性のため、現時点では行政による入院や搬送の対象となっていない。透析は自施設での透析となり、通院手段についても行政のサポート体制はないため、各自・各施設の対応の状況となっている。なんらかの行政サポートについて検討しているが、現時点では前述の状況を各施設と透析患者に情報提供し、対応準備をお願いしている状況となっている。

④ 情報発信と共有

これまでの取り組み状況と今後の見通しについて適時情報発信を行っている。現在までに各透析施設には「第 5 報」まで発信している。また、患者会を通じて県内すべての透析患者に岩手県の対応状況をお知らせするパンフレットを配布した。このパンフレットを通じて透析患者から届いた質問についても対応し、情報の共有に努めている。

今回、岩手県透析医療における新型コロナウイルス感染症の対応状況を報告した。幸いにも執筆の時点では岩手県の SARS-CoV-2 陽性透析患者は発生していないが、刻々と変わる状況に対して引き続き情報共有に努めながら対応準備を進める活動を継続したいと考えている。

宮城県

宮城県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

宮城県透析医会会長代行/医療法人宏人会木町病院 竹内和久

はじめに

宮城県の透析患者には、民間経営のクリニックや病院における維持透析が主として実施されている。仙台市以外の宮城県北部（大崎地区）や南部（白石地区）、東部（石巻地区）では、中核となっている公立病院も維持透析を実施している。公立の施設はその地区の医療の中核であり、感染症指定病院となっており、感染対策も完備しているが、民間病院においては感染対策が十分とは言えず、新型コロナ感染患者や職員の感染をいかに未然に防ぐかが重要となっている。また、感染が確定ないし疑いが濃厚な場合の迅速な対応についても検討を進める必要がある。ここでは、民間の医療法人宏人会の立場を中心に述べてみたい。

1 透析患者の感染症発生状況および対策

(1) 医療法人宏人会の状況

宮城県では新型コロナ感染の透析患者症例は報告されていない。透析担当医師の感染が報告された施設においても、透析患者の感染は見られなかった。

医療法人宏人会においては県内に3施設の透析クリニック、1施設の病院を運営し、透析患者約870人に対し維持透析を実施している。また、一般患者は高血圧、糖尿病およびCKDが主で1,000人強通院している。この中には新型コロナ感染症の濃厚接触者も数名いたが、PCR検査にてすべて陰性が確認された。

(2) 疑い症例についての問題点

本年1月末、インフルエンザを機に入院した患者について、発熱（37.5度以上）や肺炎症状、CTでの肺炎像が約1カ月半にわたり遷延し、新型コロナウイルス感染症の合併が鑑別される必要があった症例を経験した。この患者は入院後1カ月後にPCR検査が実施されたが新型コロナウイルスは陰性、退院時再度PCR検査を実施し陰性であった。各種検査でも細菌感染を疑う結果はなく、結核検査、抗MAC抗体も陰性であった。この場合のいくつかの問題点について述べてみたい。

- ① どこの段階で新型コロナウイルス感染を疑い、PCR検査を依頼すべきであったか？この時期では、まだ新型コロナウイルス感染についての病態や検査体制が明確ではなかった。現在では、透析患者について迅速にPCR検査ができ、その後の対応も迅速に進める体制が求められるが、完備できているか？
- ② この患者がPCR検査陽性であった場合どのような迅速な対応が可能か、一般透析施設に周知されておらず不安であった。行政との連絡体制の必要性を感じた。
- ③ 疑い患者の透析室でのゾーニングをどの程度（期間・方法）実施すべきか模索した。その後、透析医会ホームページにて、感染対策のガイドラインが提唱され有用であった。

(3) 新型コロナウイルス感染症対策

これについては、透析医会から配信される提言（ガイドライン）に沿った要領で行っているが、

かなりの緊張感をもってより厳格に対応している。臨時透析は、基本的には受け入れない方針としている。

2 今後の対応（県への要望）

宮城県の透析医療については、県医師会・市医師会とは別に活動している部分が多い。透析従事医師の団体としては「宮城県透析医会」があるが、通年的な活動がなされていないため、連絡が希薄となっている。今回の感染症対策においては、県下の透析施設全体の対応について、包括的にリーダーシップをもって先導してゆくパワーが求められるのを痛感した。

8月になり、宮城県透析医会は宮城県の新型コロナウイルス感染責任部署との懇談を行うことを決め、その前に、各透析施設に、この懇談の質問事項についてアンケート調査を実施した。懇談でお願いした点は以下である。

- ① 透析患者においては、新型コロナウイルス感染疑いであった場合、透析の必要があるので長期の自宅待機はできない。迅速に検査し対応する必要がある。これまで、発熱患者が接触者発熱者外来に電話してもすぐには検査にならない場合があったが、現在は、迅速に検査を受けられる体制になっているのか。これに対し、医師の指示があれば実施する体制であるとの会話あり。
 - ② 検査で陽性であった場合は、透析患者の場合は「中等症」の分類になり、透析可能な指定病院に入院になるが、どの程度の迅速な対応（半日以内）の準備が整備されているのか。透析患者の入院について、何床のベッドを確保しているのか。指定病院のキャパを踏まえシミュレーションをしっかりとしてもらい、できれば公表し、一般民間病院が安心できるようにしてほしい。
 - ③ 透析施設でも入院施設のある民間病院がいくつかあるが、維持透析患者が多数通院している施設において、新型コロナウイルス感染患者の受け入れについては、専門的感染対策が不可能なためできない。その点について理解してほしい。
 - ④ インフルエンザ感染と新型コロナウイルス感染を共時的に対応しなければならない季節がやってくるが、対応策はどのようにしているのか。合併症も多く、高齢者が多い透析患者や透析医療従事者における検査アクセスを優先的にし、数をかなり拡大する必要がある。
 - ⑤ 透析患者を抱えている一般民間施設の新型コロナウイルス対策に関する意見がより反映できるよう、宮城県透析医会との新型コロナウイルス対策連絡システムを考えたい。
- このような懇談を行い、今後は県との連絡をもっと密にし、きたる時期に対応したい。

以上、宮城県における、新型コロナウイルス関係の対応について述べた。

※上記は9月上旬までの状況であるが、10月中旬、県内の病院でクラスターが発生し、HD患者一人の感染が判明し、入院加療となっている。

山形県

山形県における透析患者新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

山形県腎不全研究会会長 出川紀行

1 山形県の概況

この原稿は9月5日時点での状況を書いている。3月31日に山形県で新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)感染者が発生し、一時、急激な増加を見たがここ2カ月は散発の発生はあるが収まりつつある。

現時点で山形県のSARS-CoV-2感染者総数は78名、入院患者1名、重症患者1名である。現時点で医療機関は215床のベッド確保、宿泊療養施設180室ほど確保されている。幸いにも当県では透析患者にコロナ感染症(COVID-19)は発生していない。当県の透析患者・施設のSARS-CoV-2感染対策は山形腎不全研究会が中心となり対応が話し合われた。その要旨とCOVID-19患者受け入れ、基幹病院および後方支援病院での対策について述べる。

2 対策

(1) 対策会議における要旨

4月14日に厚生労働省から県に、新型コロナウイルス感染症に対応した透析患者に係る医療体制の整備を要請する通達が出た。4月16日、山形腎不全研究会でSARS-CoV-2感染対策会議を開催した。山形県は、①最上・村山、②置賜、③庄内の3地区でそれぞれ対応することにした。透析患者は重症化しやすいとのことで個室・ICU管理とし、県全体として10名までの受け入れ可能とした。翌週23日の会議では、透析患者で濃厚接触者がいたがPCR検査で陰性となり、難無きことが報告された。翌週の5月1日の会議では、山形県全体で新規COVID-19患者の発生が収まりつつあるが、引き続き透析患者・透析施設には徹底した予防啓発を継続するように促した。8日の会議では、山形県での新規発症ゼロが数日続いている、ここで毎週行っていたSARS-CoV-2感染対策会議を必要時に開催することにした。

(2) COVID-19患者受け入れ病院における透析室対策

次に、COVID-19患者受け入れ病院の透析室対策について述べる。

① A病院

院内集中治療室はすべて透析用配管が完備されている。加え、一般病棟にある感染症用陰圧室2室にも透析用配管は整備済みで、各々個人用の透析器を使用して透析が可能である。また、感染受け入れ病棟でも透析が可能となるよう追加配管工事を行っている。結局、透析患者の発症はなく使用には至っていない。

透析室は患者移動および治療のさいに安全な隔離が困難であるため、コロナ感染透析患者を透析室で治療する想定はしていない。さらに感染症管理部署と協力し、患者発生時のシミュレーションを行った。

② B病院

透析室での感染対策では、来院前に検温し、発熱がある場合や体調不良がある場合に、来院前に

透析室に連絡をもらうことにした。また穿刺前の待機スペースの使用を禁止し、穿刺時間ギリギリに来院してもらうようにした。体調不良のある患者は感染症診察室で透析前に診察を行った。COVID-19 罹患透析患者が入院した場合、維持透析患者と時間的/空間的に隔離して、個人用コンソールを用いて配管設備のある ICU の陰圧個室を利用し、そこで感染者の透析を行うようにしている。

③ C 病院

透析患者で感染者が出た場合は、ICU（2床）を使って入院血液透析を行うことになっている。現場のスタッフからは多数発生した場合の懸念もあったが、行政から病院に対してそれ以上の要請もなかったため、それ以上の話し合いはしていない。しかし、地域の透析施設は病院に限られるため、保健所との話し合い次第ではそれぞれの病院に対応をお願いする可能性もある。外来予防策としては、全患者の検温と問診票（県外移動、倦怠感など）、入院患者への面会禁止が行われた。

（3）後方支援病院での対応

次に後方支援病院での対応について述べる。

① D 病院

病院全体の対策として、平日日勤帯の病院訪問者に対しては、病院入口で非接触式検温、体調、県外への移動歴等によるトリアージを実施している。透析患者は特に変化がなければ、病院入口で透析を受けていることを提示して入館し、透析室入室時に看護師が体調などを再度確認している。

SARS-CoV-2 感染が強く疑われる透析患者が発生した場合、個室に隔離し個人用透析装置を用いて透析を行う。各患者に対して臨床工学技士 1名、看護師 1名が治療を担当し、感染疑い者 2名までは対応可能と想定している。PCR 法を当院で行い、診断確定した場合には、感染症指定医療機関への搬送など保健所の指示を仰ぐ。県外への移動を予定している透析患者は、スタッフへ相談し、個別に自粛を促している。

② E 病院

外来透析患者は、透析室の入口で検温、体調、県外への移動歴等を確認しており、3密を避けるため、穿刺時間ギリギリに来院してもらうようにした。COVID-19 罹患患者が発生した場合、重症個室である 2床の陰圧室を使用し透析を行う。これ以上増えた場合、新たに透析用配管を整備した 4床の隔離部屋で透析を行う予定である。

以上、山形県はこのような方針で行っているが、医療体制が大都市と比べて脆弱であるため、透析患者および医療スタッフには徹底した予防対策を行っている。これが現場での強いストレスを引き起こしているのも事実である。一刻も早い SARS-CoV-2 感染の収束を祈願する。

福島県

福島県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

—これまでの状況と今後の課題—

医療法人援腎会 鈴木一裕

福島県支部支部長/寿泉堂クリニック 熊川健二郎

1 福島県における体制構築

3月28日、国の新型コロナウイルス感染症対策本部が基本的対処方針を定め、福島県としても基本方針が定められた。また、4月2日に日本透析医会からも透析施設での新型コロナウイルス感染症に対する感染対策徹底のお願いが出された。

福島県は全国で3番目に広い県であり、浜通り（相双、いわき）、中通り（県北、県中、県南）、会津と生活基盤が異なる地域から成り立っている。このため、福島県立医科大学病院が3次救急施設となり、各地域で対応困難な患者を受け入れて治療を行う事となった。透析患者においては、福島県立医科大学腎臓高血圧内科担当医師がコーディネーターとなり、福島県の対策本部と連携して、患者発生時の入院透析を円滑に行うための体制が構築された（図1）。

2 福島県中地区透析施設災害対策協議会による活動

当院のある福島県郡山市は福島県の県中地区にあり、本宮市から県南地域である鏡石町までの20透析施設からなる福島県中地区透析施設災害対策協議会（以下協議会）で新型コロナウイルス感染症に対する協議を行う事とした。協議会は、東日本大震災で甚大な被害を受けた透析施設が今後の災害対策を協議し連携する事を目的に立ち上げた会議であり、これまでにも災害時優先携帯電話要望書の提出や、災害時における人工透析施設への優先的水道水の確保のための請願書の提出¹⁾などを行ってきた。

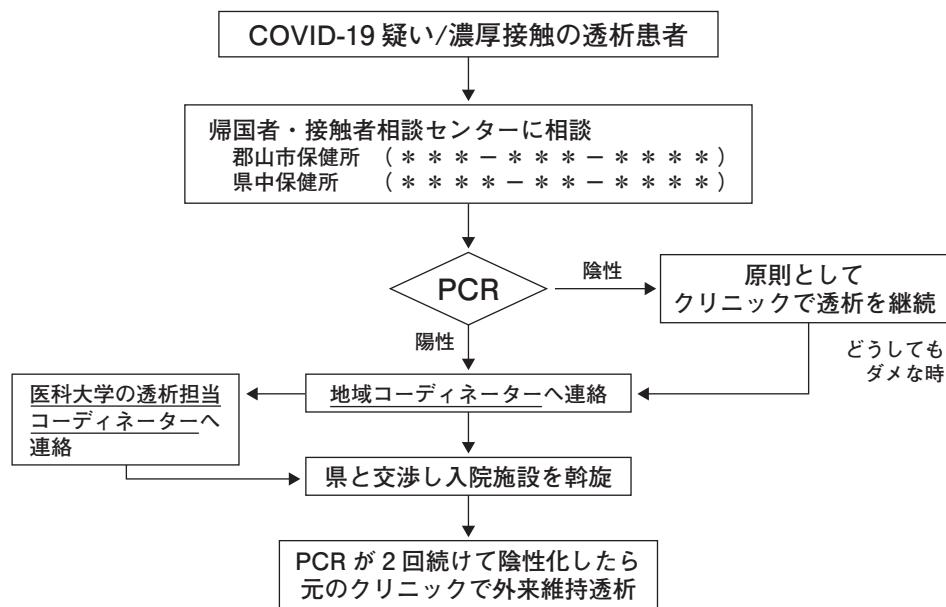


図1 福島県での新型コロナウイルス感染透析患者発生時の対応スキーム

新型コロナウイルス感染症対策としての協議会は、Zoomによる遠隔での会議として4月3日に第1回を開催した。新型コロナウイルス感染拡大時における県中透析施設での対応について、初期のオーバーシュート時の対応や、当時は新型コロナウイルス陽性透析患者の受け入れ体制について、入院で透析を行うという取り決めがされていなかった事もあり、軽症透析患者の透析は自施設での対応となる可能性も考えて、各施設がきちんと自施設で透析を含めた管理を行える体制が取れるか確認を行った。

新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について（第4報改訂版）^{‡1)}を参考に

- ① 感染者が出了場合に濃厚接触者とならないためにどうすればいいのか
- ② 患者の食事をどうすべきか
- ③ 全患者および全スタッフのマスク着用の徹底
- ④ 感染疑い患者に対するPPEの確保

などの非常に細かく具体的な話し合いを行った。それは、会議の目的が各施設の感染対策レベルの向上と新型コロナウイルス感染患者への対応方法の標準化であったからである。実際に、不明熱の通院透析患者の隔離透析を3週間実施した施設からの感染対策についての報告も行われた。

その後も週1回の会議を継続し、第一波が終息した5月8日までに5回のZoomによる遠隔での会議を行っている。会議での協議項目は多岐にわたり、新型コロナウイルス感染透析患者の入院対応を行う病院との連携確認や、PPE不足に対するプラスチックガウンを製造開始した地元企業への発注案内なども行われた。

3 今後に向けて

第一波が終息し、現在大きな第二波がやってきているが、ウイルス到来から半年が経過し、ウイルスに対する治療法も含めた対策が向上した事もあり、第一波に比べ重症者も減少してきている。しかし、これから秋冬にかけて新型コロナウイルス感染症とインフルエンザの同時流行の懸念もあり、十分な対策が必要である。

福島県郡山市では、新型コロナウイルスPCR検査をかかりつけ医で行う集合契約を勧めている。各透析施設が、今春と同様な発熱透析患者への対応が求められている現状から、協議会としても、地域のすべての透析施設が自施設患者のPCR検査や抗原検査を行える体制を作り上げていく事が必要となる。

福島県では東日本大震災での経験から、各透析施設が共助していく体制を整えてきた。今後も、施設間の連携を強化し新型コロナウイルス感染症に対しても立ち向かっていきたいと考えている。最後に、県中地区の代表として福島県立医科大学腎臓高血圧内科コーディネーターと連携をとり、県中地区コーディネーターとして活動してくれている福島県臨床工学技士会氏家憲一会長への感謝を述べたい。

文 献

- 1) 災害時における人工透析施設への優先的水道水の確保（加配）について。透析会誌 2015; 48(10) : 617-619.

参考 URL

- ‡1) 「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について（第4報改訂版）」http://www.touseki-ikai.or.jp/htm/03_info/doc/20200402_corona_virus_15.pdf (2020/9/14)

茨城県

茨城県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

茨城透析医災害対策協議会会長 山縣邦弘
同会役員 斎藤知栄、海老原至、前田益孝

以下に、茨城県におけるこのたびの新型コロナウイルス感染症（以下 COVID-19）関連の当会の活動、ならびに今回の経験から今後の課題を示す。

1 茨城透析医災害対策協議会としての活動報告

[2020年3月17日] 茨城県第1例目の感染者が確認された。維持血液透析患者は定期的な通院が必須で、透析中は社会的距離の確保が困難なことから、維持血液透析施設での蔓延などが危惧され、さらに透析患者については重症化リスクが高いとされ、重点的な対策が必要とのことで対応が検討された。

[3月30日] 茨城県内の透析患者の感染例1例目が確認された。この時点で透析患者の感染に對しては、隔離、個室透析が考慮された。一方、茨城県内のほとんどの感染症指定病院が維持血液透析患者の入院受け入れ対応が可能ではなく、COVID-19に罹患した維持透析患者が増加した場合には独自の入院ベッドの確保、入院調整の必要性が明らかであった。そこで、茨城県保健福祉部疾病対策課とも協議のうえ、まずは茨城透析医災害対策協議会（以下透析医会）として、透析患者のCOVID-19患者の把握と茨城県内の入院受け入れ病床数の確認を開始することとした。

[4月3日] この日より、透析医会として、県内の保健所毎の7地区に設置された12透析医会災害基幹病院で毎週月曜に地域の維持透析患者の感染状況の把握と、診療要請があった場合の感染透析患者の受け入れ可能な病床数（個室での透析対応可能数）の調査を開始した。

[4月8日] 茨城県保健福祉部疾病対策課とWeb会議を実施した。この時点で茨城県庁ではCOVID-19対策協議会のもとに、おもに感染患者の入院調整に係る課題について迅速かつ機動的に対応する分科会が設置された。同分科会の設置第2条に所轄事務として、透析患者および妊産婦等の専門治療を実施でき、かつ、COVID-19患者の受け入れも可能である医療機関に係る調整をすることとされた。しかし、同分科会では維持血液透析患者の感染状況の把握や感染者の感染指定病院への入院調整は可能なものの、維持血液透析患者の入院病床調整に迅速に対応するのは困難と考えられ、協議の結果、透析医会で引き続き感染透析患者数と12の透析医会災害基幹病院における受け入れ可能病床数の調査を継続し、その結果を茨城県と情報共有し、県内で透析患者の感染者が発生した場合の入院ベッド調整を透析医会で実施することとなった。

[5月18日] この日からは、新たに12透析医会災害基幹病院以外の維持透析患者の入院受け入れ可能、かつCOVID-19維持血液透析患者の受け入れが可能な9病院を加えた21病院において、毎週月曜の感染透析患者数と感染透析患者受け入れ可能な病床数の調査を行った。この時点で、維持血液透析の感染患者の受け入れ病床数は最大28床まで確保できたことが確認された。

[6月8日] この日の調査時点で県内の感染透析患者がゼロになり、県内全体の感染者数も減少したことから、6月15日より以降の定期調査はいったん終了とした。

[6月30日] 透析医会の災害基幹病院でWeb会議を行った。県内全体で感染患者数は減少傾向にあるものの、発熱やCOVID-19疑いの維持血液透析患者が透析医会災害基幹病院へ集中して紹介

されることで、PCR 結果が出るまでの間の透析を隔離して実施するなどが必要で、マンパワーと過剰な負担が費やされるという意見があり、透析医会から会員施設へ、発熱患者についても適切な対応を行うように声掛けを行うことが確認された。また、昨夏は台風 15 号、19 号による停電、水害が相次ぎ、今年は被災施設の透析患者の受け入れ調整に COVID-19 対策が加わる事で受け入れ医療機関が逼迫する懸念も上がった。そこで透析医会から会員施設へ、災害の備えとして管轄保健所や各地区の水道事業所の連絡先の通知を行うとともに、災害発生時の EMIS 入力ならび未加入施設への EMIS 登録の呼びかけを行うことや、災害発生時の日本透析医会災害時情報ネットワークへの入力を改めて呼び掛けた。

[7月] 再度、茨城県内の COVID-19 患者の増加とともに、血液透析患者での発症を確認した。これらの患者は比較的速やかに各施設において隔離透析が実施された。感染第一波において、最大 28 床までの血液透析患者の感染時の入院受け入れ体制が確保されたこともあり、維持血液透析施設でのクラスター発生など感染透析患者が急増した場合に調査体制再開の予定として現在に至っている。

2 今後の課題

以下にここまで経験を通して今後の課題を記す。

- ① 維持透析施設でのクラスター発生など、感染透析患者が急増した場合の受け入れ対応の確立
- ② 感染疑い透析患者の対応決定のため、維持透析施設単位での迅速な感染確認体制の確立
- ③ 災害発生時の患者転院・受け入れと COVID-19 対策との双方への対応
- ④ 陰圧個室にての隔離透析を可能にするための設備の充実
- ⑤ 医療スタッフ（臨床工学技士、看護師、医師）のメンタルケア

栃木県

新型コロナウイルスに対する栃木県支部の取り組み

栃木県支部支部長 中川 洋一

1 はじめに（栃木県における新型コロナウイルス感染症；COVID-19 の発生状況）

栃木県での COVID-19 は、令和 2 年 2 月 22 日にクルーズ船から下船後、帰郷して発症した人が第 1 例目だった。クルーズ船からの発症だったので、まだ市中感染という感覚ではなかった。ただ COVID-19 はすでに指定感染症になっていたので、透析患者の場合、感染症指定病院で維持透析が可能な施設への入院が必要だった。私たちは結核発症時などに入院先確保が困難であることを経験していたので、透析患者が発症した場合、受入先確保が困難であろうと危惧した。

そのようななかで、2011 年東日本大震災後に災害時利用を目指して Skype（スカイプ＝インターネット TV 電話）連絡網構築の経験があったため、安藤康宏透析医会理事を中心に 3 月 25 日から COVID-19 対策 TV 会議が立ち上がり、情報交換を始めた。このなかで感染防御策として、標準予防策・個人防護具・隔離透析などの再確認が行われた。

しかし不運なことに、3 月 29 日から立て続けに 5 人の透析患者に COVID-19 が発生したため、

県内透析医には衝撃が走った。クラスター発生ではなかったが、一気に緊張が高まったのは確かだった。

2 栃木支部の取り組み

この頃には感染対策物品の不足が明らかで、個人の力では物品と入院先確保は困難なため、行政との連携が必須と判断され、透析医会では二つの取組を始めた。

(1) 行政との連携

まず行政と連携するため、県保健福祉部健康増進課との連携を開始した。すでに東京都、群馬県などで COVID-19 透析患者の受入先についてのアンケート調査が行われていたので、本県でも調査を行うことにした。ただ入院先調整となると、医療政策課など他の課との連携が必要となるため、保健福祉部長の主導が必要だった。また県医師会からの働きかけも必要だったが、幸いなことに草野英二先生（自治医大名誉教授）が県医師会理事だったので、行政との連携もスムーズに進んだ。こうして 5 月に入ると、発生時の医療機関については県のほうで受け入れ先を調整する体制ができた。ただ同様の問題は全国で発生していたため、この頃には入院先調整は全国的に行政主導になっていたと思う。

(2) 透析医会理事会の TV 会議開催

透析医会で様々な対応をするにあたり、各理事の意見集約を電話・メールだけで行うのは困難なため、4 月 22 日からは週 1 回の多人数での Skype 利用 TV 理事会を開催することになった。

おもに個人防護具や抗体キットの共同購入・備蓄について話しあわれ、ガウンについては透析医会で 1,000 枚備蓄し、不足の施設に 50 枚ずつ無償供与した。また抗体キットについても 1,150 キットを購入し、透析医会で 3 割補助を行い、各施設に配布した。

3 その後の経過と反省

栃木県では令和 2 年 9 月 12 日現在で 338 名の感染者が発生、人口 100 万人あたりでは 169.6 人と感染者の発生率は全国平均の 3 割程度に抑えられており、その後は透析患者の発症もない。やはり発生が少ないので地理的要因が大きいと思われる。

自院のことになるが、プライバシーに配慮のうえ、患者に「行動記録」をつけてもらっている。やはり特定の人が頻繁に居酒屋、会食に行っており、高リスクの人は限定されると思う。高リスクの患者はベッド配置を端にして 1 床空ける、時間をずらして一緒に入室しないなど、なるべく空間的・時間的に離すようにしている。

また県透析医会総会は年 1 回 7 月に開催しているが、今年は実際の集会ができないので、書面審査で開催した。そのなかでの自由意見では、参加者の少ない Skype 理事会や TV 会議での決定事項に疑義を唱える会員が複数あった。Skype 理事会は金曜日夕方に開催していたので夜間透析中の先生は参加できず、参加者は 1 回につき数名程度、理事の 3 分の 1 程度の参加者数だった。決定事項については災害対策メーリングリストで周知したが、技士などのスタッフはメールを見ていても、肝心な医師は見ていないケースがあり、後の疑義につながったようだ。

4 今後の課題

栃木県透析医会は普段から行政との連携を大事にしてきた。今回も県医師会を含めて、公的機関との連携が役立った。普段からの連携が大事だと改めて思う。

TV会議については時間が固定されていて参加者が少ない場合が多く、多人数での利用は困難だった。この問題を克服するには、事前にメールなどで参加可能時間の調整を行わなければならないが、現在でもメールを使わない会員もいるため、時間調整は困難だった。今後さらにネット・メール・WEB会議の積極的活用と多人数の参加が課題と考えている。

群馬県

群馬県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

群馬県支部支部長 猿木和久
群馬県臨床工学技士会会长 山根雅樹

1 群馬県新型コロナウイルス感染症対策本部会議の開催

群馬県は、2020年2月1日に新型コロナウイルス感染症が2類感染症相当として指定感染症なった後、2月10日に群馬県庁において県知事を本部長とする第1回群馬県新型コロナウイルス感染症対策本部会議を開催した。入院が必要な場合は感染症指定医療機関に受け入れを依頼し、保健所職員が患者に対して聞き取り調査を実施し、行動歴、症状経過、濃厚接触者を確認する事となった。群馬県内において感染症指定病院は第1種、第2種を合わせて12病院52床あり、そこがまず新型コロナ感染症患者に対して入院対応する事になった。2月18日までにクルーズ船からの20人をその感染症指定病院が受け入れた。

2 県による病院間調整センターの設置

3月7日に新型コロナ感染症患者の群馬県第1例目が発生した。3月31日には20例目となり、感染症病床も逼迫した。保健所での調整も困難になりつつあり、県は4月5日に病院間調整センターを設置し9日より稼働した。筆者は以前より災害医療サブコーディネーター（透析担当）を拝命しており、この病院間調整センターにおいては透析部門のアドバイザーとして参加する事となった。

群馬県では5月19日の段階で、感染症指定病床52床以外に新型コロナ感染症患者受け入れのための一般病床118床を確保し、うち透析患者受け入れ病床は11床であった。また、軽症者向けにホテル150室を確保した。8月2日時点では新型コロナ感染症患者入院病床については302床を確保できている。

4月10日に県内第1例目の透析患者での新型コロナ感染症患者が発生した。ただちに病院間調整センターにおいて、維持透析を通常行っている感染症指定病院に入院できた。老人ホームを中心として4月22日までに合計4症例が発症した。その内の3症例を一病院が受け入れたため、これ以上の受け入れは困難との申し入れがあり、外来維持血液透析を行っている他の感染症指定病院に働きかけ、地域において順番に受け入れるよう依頼し、承諾を得た。9月15日現在、この4症例以外、透析患者での新規患者は発生しておらず、3名は軽快退院し1名は残念ながら死亡退院した。

3 新型コロナ感染症対応情報交換会の開催

この間、群馬県透析医会と群馬県臨床工学技士会との合同で、群馬県の協力を得て、3回にわたり、新型コロナ感染症対応情報交換会を開催した。交換会はいずれも県庁内の会議室で行われた。

第1回新型コロナ感染症対応情報交換会を3月9日に開催し、主に透析医会の「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について」の周知と、それに基づいての患者発生に備えての準備をお願いした。

第2回は4月30日に開催した。第1例目の透析患者における新型コロナ感染症患者の発生を受け、県内の状況を説明するとともに、濃厚接触者に関する対応について説明し、透析医会の「透析患者におけるCOVID-19調査」への協力をお願いする等、情報共有をした。

第3回は7月20日に開催し、透析医療機関における課題の共有、第2波、3波に備えた連携のあり方に係る検討として、感染症指定病院等が満床となり各々の医療機関で新型コロナ感染症患者を治療しなければならない事態を想定し、透析医会等のガイドラインを参考にしてその準備の進め方について検討した。また、今後は地域での患者はその地域での治療を原則とする事、その地域の患者が急増し対応困難になりそうな場合には、広域での患者搬送を行い、特定の病院が疲弊するところがないように配慮する事を県が示した。

8月28日には病院間調整センターコーディネーター・アドバイザー連絡会議が開催され、入院調整の実績の共有・病床確保計画および宿泊療養施設の運用状況の説明・今後の課題について話し合いがもたれた。この中で、透析患者・精神疾患患者・妊婦・小児の新型コロナ感染症患者の受け入れについて議論された。透析患者が別枠で議論された事は特筆されるべき事で、県の姿勢を評価したい。群馬県では患者数が首都圏に比し少ない事も病院間調整をスムーズにしていると考えられるが、県内の透析医療機関のほとんどが参加した新型コロナ感染症対応情報交換会での情報共有も大いに役立ったものと考えている。

4 課題

群馬県においては今のところ調整センターがうまく機能し、新型コロナ感染症患者の入院がスムーズにできている。今後は新型コロナ感染症患者の受け入れ病床が満床になった時、病院や有床診療所以外の無床診療所での患者の入院治療をどうするか、あるいは軽症・無症状で自院にて診ていた患者が重症化した時に、どう調整しどこに入院するかが大きな課題として残っている。

埼玉県

埼玉県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

埼玉県透析災害対策協議会会長/さいたま赤十字病院腎臓内科 雨宮守正

1 初期対応

私は埼玉県の透析災害コーディネーターとして県より指名をいただき、また日本透析医会埼玉県

支部長として県内の災害対策を担当している。しかし、透析患者の新型コロナウイルス感染症（以下 COVID-19）のまとめ役として、県内に号令するには今ひとつ立場が足りないと感じていた。そこで COVID-19 が話題となった 3 月初めから、県行政にお願いして何らかのお役目を得ようと試みた。しかし、答えは否。やはり自然災害と感染症では立場が違うということであった。そして医師会にもお願いしたが、ここでも否。COVID-19 対策の委員会はまだ立ち上がっていなかった。

4 月に入り、立ち上がったばかりの県 COVID-19 対策本部より、電話がきた。この時すでに埼玉県では透析患者の COVID-19 が 1 名確認されており基幹病院に収容したが、さらにもう 1 名を確認したため手を貸してほしいとのことだった。もちろんその場で承諾し、代わりに自分が勤務している病院に県から依頼をいただき、コーディネーターとして正式にお役目をいただけるようにお願いした。

2 例目の入院先を決めるのに約 5 時間、手当たり次第に連絡し、ようやく受け入れ先が決まった。対策本部よりの指示もあり、ネットワークの構築も行った。このネットワークは、県を七つのブロックに分けており透析災害ネットワークをそのまま利用し、それぞれの代表者、副代表者、臨床工学技士の代表を再確認した。各ブロックに受け入れ可能病院を募っていたところで、対策本部より 3 例目の連絡がきた。幸い病院の目安がついていたので、3 例目の行き先はすんなり決まった。

皮肉ではあるが COVID-19 対策が後押しとなり、すでに構築していた自然災害のネットワークと比較し、進歩したことが二つある。一つ目は、決定権のある医師の参加である。これまで臨床工学技士が中心であり、医師の参加は名目的であったが、今回は医師の積極的な参加が得られた。二つ目は、連絡手段である。これまでブロック間の連絡は、EMIS 以外はすべてメール発信であったが、今回は Medical Care Station を使用して一斉メールや既読の確認ができる、個人メールも発信している。今後起こるかもしれない、自然災害にも使用できるかもしれないと考えている。

2 指揮系統の統一

その後、指揮系統の統一化をしたので以下に示す。

PCR 検査陽性患者の調整フロー

- ①陽性確認→②保健所連絡→③県調整本部→④調整員に調整の依頼→⑤陽性確認ブロック内の受け入れ可能病院を選定→⑥県調整本部より病院に受け入れの依頼→⑦受け入れ→⑧搬送方法は県で調整

病院の選定は、ブロック長からの情報をもとに調整本部と協議の上に決定している。特に、透析患者以外の重症患者の受け入れ実績などを参考に、過度な負担にならないことにも配慮している。患者受け入れはあくまでも病院決定であり、依頼は県であるため、原則として順序を崩さないように心がけている。

受け入れ病院の意思確認後のフロー

- ①コーディネーター→②県対策本部→③対策本部より病院に受け入れの依頼→④保健所を交え、陽性確認施設と受け入れ施設の情報交換のうえ受け入れ（搬送方法は保健所が調整）。

患者受け入れはあくまでも病院決定であり、依頼は県であるため、原則として順序を崩さないことをとした。

3 課題

一方、課題も二つある。一つ目は受け入れ先病院の選定である。呼吸管理が必要な重症患者の受け入れは、県内の基幹病院からの手上げで充足しつつある。しかし、すべてのブロック・基幹病院から手上げがあるわけではなく、ブロック間の温度差は拭えない。さらに呼吸管理不要な軽症の患

者の受け入れを行う病院が不足している。二つ目は休日体制である。休日はどこも当直体制であり、たとえ基幹病院といえども、透析患者の COVID-19 を受け入れる体制の整備が遅れている。

以来、8月15日現在まで合計11名の感染確認を行い、なんとか切り抜けてきた。今後も県内各ブロックや行政との連絡を密に行い、意識の統一化をはかり、コーディネーター抜きでもスムースに入院先が決められるように、備えを強化してゆくつもりである。

千葉県

当院における透析患者の新型コロナウイルス感染症

—これまでの状況と今後の課題—

特定医療法人財団松圓会東葛クリニック病院 東 伸 宣

1 松戸市の概況

我々の病院のある松戸市は、江戸川を隔て東京都に隣接する人口約50万人の中規模の都市であるが、いわゆる中核都市でないため自前の保健所を持っていない。他市（流山・我孫子）との合同である。新型コロナウイルス感染症に対しては、当初、地域病院の協力体制の構築が遅れてしまい、結果的に透析患者のコロナウイルス感染症を遠隔地域に搬送せざるをえなくなってしまっていた。現在は市内で透析患者のCOVID-19患者受け入れが可能になっているが、地理的条件で今後も市民の多くが東京都内に通勤・通学している関係から、都内で発生したCOVID-19が市内に持ち込まれ、透析施設内での感染患者発生が起こる可能性は高いと考えられる。

今回、我々が経験した2症例の陽性患者について、経過報告をしながら今後の課題を検討してみたい。

2 症例報告

(1) 60代男性（原疾患：糖尿病）

1例目は60代男性で、原疾患は糖尿病、2020年2月7日～3月14日まで都内の総合病院に入院し2月26日から透析を開始、3月17日に当院の新松戸にある透析クリニックに転入した。しかし、4日後の21日には37.9度の発熱を認めたが、咳、咽頭痛、倦怠感はなく、その後体温は37度後半から38度で推移、23日には当病院呼吸器内科外来を受診し、体温36.6度、SpO₂98%、胸部聴診上所見なし、胸部レントゲン所見なしであった。風邪と診断され、アセトアミノフェンを処方され、帰宅。しかし、その後発熱持続、24日には透析導入した都内の総合病院での入院患者・職員のコロナ感染発生の報道があり、26日再度受診、胸部CTを施行、両下肺野にすりガラス陰影を認め、同日新型コロナPCR検査を施行、翌日の検査結果は陰性であった。しかし28日に念のため入院管理となる。

入院時は咳・痰・咽頭痛なし、体温37.9度、SpO₂90%で、酸素2L/分開始、CRP3.7mg/dLで陰圧室病棟での個室透析管理とした。入院後38～39度台の高熱が持続したが、低酸素血症は見られないものの倦怠感が強く、30日14時にPCR再検、夕方陽性と判明する。4月1日より解熱傾向となるが、同日よりナフォモスタッフ・メシリ酸塩150mg/日を持続点滴し、2日の透析後に千葉

大学感染症内科に転医となる。

千葉大学転医後の全身状態は安定、抗ウイルス薬は投与されず、その後PCR 2回陰性で4月9日退院し、当院での観察入院となる。転医時、自覚症状はないが胸部CTでは肺野の浸潤陰影増強、微熱があった。CRPの上昇が見られているため、COVID-19再発を否定するため、4月22日PCR再検、陰性確認。4月25日退院、サテライトでの通院透析に移行される。

あとで判明したことだが、透析導入した総合病院では3月20日前後に一つの病棟で患者・職員の発熱者が多数でており、クラスターの発生が起こっていた。退院直前に院内感染した可能性が疑われたが、20日の時点で転医してきた患者や透析受け入れ医療機関には何の連絡もなく、我々は24日のTVや新聞報道で初めてその事実を知ることになった。

(2) 60代男性（原疾患：腎硬化症）

2例目は60代男性。2008年8月に腎硬化症で都内の病院で透析導入され、同月、当法人の都内サテライトクリニックに転入、維持透析を継続していた。2020年4月2日、屋外で仕事中体が冷え夜から風邪気味、4月3日朝より発熱・頭痛・嘔吐、下痢が出現、サテライト透析後に当院へ救急搬送入院。

入院時の体温は39.4度、SpO₂97%（酸素3L）、CRP 1.6 mg/dL。胸部CTは肺炎像なし。発熱があるため個室管理。透析室ではインフルエンザ対応。4月4～5日は37～38度の発熱が持続し、嘔吐、下痢症状見られるため、COVID-19の可能性は低いと考えた。しかし、発熱原因不明のため、陰圧個室に移動し4月7日PCR検査施行、翌8日に陽性と判明、発熱持続しているものの、全身状態は比較的良好だった。しかし、10日の胸部レントゲンで両肺野外側に浸潤陰影が出現、呼吸状態が悪化する可能性があり、同日千葉大学感染症内科に転医となる。

千葉大学転医時、room airでSpO₂80%後半、ファビピラビル（アビガン[®]）が開始され、4日後の14日には酸素中止。17、20日に2回PCR検査施行し陰性確認するも発熱持続、アビガン[®]による薬剤性の発熱が疑われた。4月22日当院に転院、直後高熱がみられるも、その後37度前半に低下、CRPが低下した。4月29日退院、サテライト透析クリニックでの通院透析に移行となる。

(3) 2例を通して判明したこと

これら2例はいずれも都内で感染し、サテライトを経由し本院に入院、その後COVID-19陽性が確認され、感染症専門病院にて加療後軽快し、当院およびサテライトクリニックに帰院した症例である。これらを経験してわかったことは、初診時には、①COVID-19と風邪を区別するのは困難なことが多い、②2症例とも当初、呼吸症状がみられていない、③消化器症状でもCOVID-19のことがある、④PCR陰性でもCOVID-19を否定できない、⑤発症の初期胸部CTでは異常所見がみられないことがあること、があげられる。

3 今後の課題

幸いなことにいずれも軽快したが、今後秋～冬を迎え、インフルエンザの蔓延と新型コロナウイルス感染症が多くなり鑑別がさらに困難になることが予想される。透析患者の発熱時には注意深い観察と経過観察、PCR陰性でも症状が持続すれば頻回のPCR検査の必要性が検討されるべきである。

なお、本症例の報告に関して、患者および家族から文書による同意を得ており、施設内での倫理委員会での承認を得ている。

東京都

東京都における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

東京都透析医会会長/清湘会記念病院腎臓内科 安藤亮一
東京都透析医会災害対策委員会/下落合クリニック 菊地勘

1 東京都における新型コロナウイルス感染透析患者の動向

わが国においては、2020年3月1日にはじめての新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）透析患者が判明し、東京都内では3月25日にはじめてCOVID-19の透析患者が発症した。4月から日本透析医会・日本透析医学会・日本腎臓学会新型コロナウイルス感染対策合同委員会が、各地区のCOVID-19の維持透析患者数を発表している。それによると、東京都のCOVID-19透析患者数は、常に全国でもっとも多く、ほぼ全国の3割強を占めている（図1）^{‡1}。

2 東京都におけるCOVID-19対策体制

東京都では、区部と多摩地区で各々、東京都区部災害時透析ネットワーク（酒井謙代表、菊地勘代表）と三多摩腎疾患治療医会（要伸也理事長、尾田高志災害対策委員長）が災害ネットワークとして以前より機能している。東京都透析医会は、両ネットワークおよび東京都臨床工学技士会（酒井基会長）との連携、東京都をはじめとした外部組織との窓口機能を目的として、2018年1月に設立された^{‡2}。三多摩腎疾患治療医会には感染対策委員会があるが、委員長および委員の異動などでアクティブとはいえない状況であった。また、区部には感染対策委員会はなかった。しかし、両

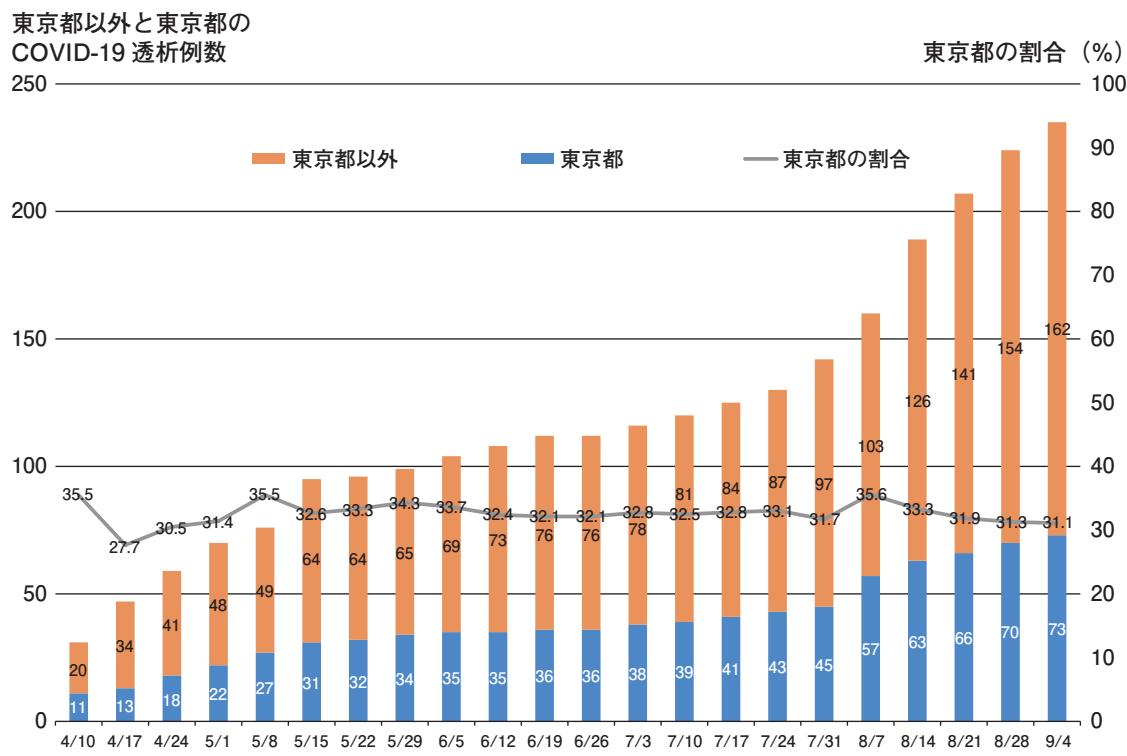


図1 東京都および東京都以外のCOVID-19透析例数および東京都の割合の経過
(参考 URL ^{‡1}より)

ネットワークとともに、COVID-19 は災害の一種と認識し、災害ネットワークを通じて情報共有、後述するアンケートの施行、COVID-19 透析患者の対応に全面的に協力してもらった。

東京都透析医会にも感染対策委員会はなかった。安藤亮一会長（筆者）、菊地勘災害対策委員会担当幹事（共著者）、大坪茂事務局長が中心となって情報収集を行い、東京都透析医会ホームページ、会員メール、都区部災害時透析ネットワーク、三多摩腎疾患治療医会を通じて、東京都の透析施設に情報を伝えてきた。また、後述する東京都 COVID-19 透析医療コーディネータは菊地幹事が担当した。

3 透析施設における COVID-19 診療受け入れに関するアンケートの実施

東京都では、区部では東京都区部災害時透析ネットワークが、多摩地区は三多摩腎疾患治療医会が、それぞれ災害ネットワークを利用して、おもに COVID-19 透析患者の受け入れ状況に関するアンケートを実施した（区部では 4 月上旬、多摩地区では 5 月上旬にアンケートを実施した）。

① 入院受け入れ可否について

集計時点での COVID-19 入院受け入れ可能施設は、都内 92 施設中 36 施設（40.4%）で、受け入れ可能病床はのべ 48 床であった。また、東京都からの要請があれば、当初受け入れ不可とした 52 施設のうち 15 施設が入院受け入れ可能と表明し、受け入れ可能病床はのべ 23 床増となった。したがって、この時点での東京都の潜在的な COVID-19 透析患者入院可能病床数は合計して 71 床と考えられた。

② 外来受け入れ可否について

また、区部では、外来受け入れ可能が 82 施設中 32 施設（37%）で、受け入れ可能外来透析ベッドはのべ 33 床であった。

4 東京都における COVID-19 透析患者の入院調整

透析患者では COVID-19 が PCR で確定すると、基本的には入院治療となる。まずは、透析患者の居住地の保健所が主に管内での入院施設の調整を行うのが原則である。しかし、担当保健所で調整困難な場合、東京都の新型コロナウイルス入院調整本部での調整となるが、透析患者の場合は入

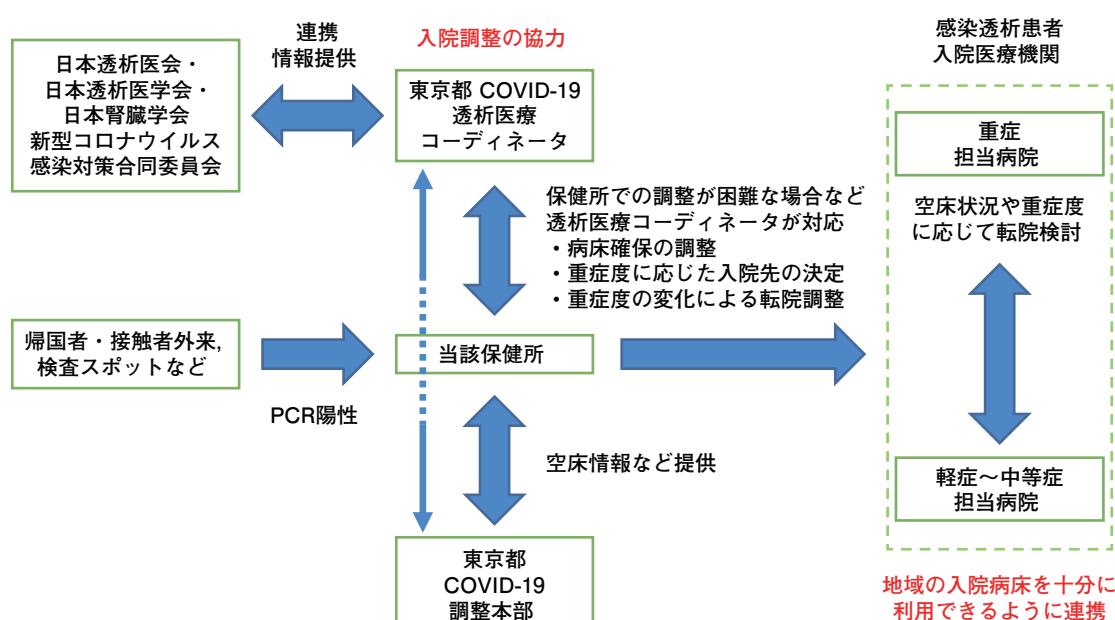


図 2 東京都における新型コロナウイルス感染透析患者への医療提供体制

院調整本部の依頼を受けて、東京都 COVID-19 透析医療コーディネータが保健所からの患者の情報などを確認して、重症度に応じた入院先の調整を行った（図 2）。

8月23日までに69名のCOVID-19 透析患者が発生しており、このうち入院調整で介入を要したのは27名（39.2%）であった。入院調整の依頼は一般患者が急増する時期に増加し、一般患者の発生状況が比較的落ち着いている時期には保健所が入院調整をしている。また、透析施設でのクラスター発生時には、一部例外（当該施設が調整を行った）を除いて入院調整が必須であった。

さらに、COVID-19 発症透析施設からの感染対策に関する相談を33名（47.8%）に行った。内容は、初めて透析患者の対応に当たる保健所からの相談、いつまでどのような感染対策をとるのか、PCR検査をどの範囲までするのか、などである。また、重症患者の軽症化、軽症患者の重症化、長期入院で通院透析ができない患者の転院調整を11名（15.9%）で要した。

5 今後の課題

原稿執筆時点（9月9日）では、COVID-19 の第2波が収まりつつあり、東京都でのCOVID-19 透析患者もやや増加が鈍化している。東京都におけるCOVID-19 透析患者への対応および調整は、個々の症例では問題点もあるが、関係する諸先生方の献身的な働きのおかげで、全体的には大きな混乱はなく、患者数からすれば、全国でもっとも対応がうまくいった地域といえるのではないかと思われる。

今後、秋から冬へかけての、インフルエンザとの同時流行も取りざたされており、さらに多くのCOVID-19 透析患者が発生した場合、受け入れ施設、受け入れ病床の準備は多すぎるということはないと考えられる。透析施設で実際にクラスターは発生しており、この規模が大きい場合やCOVID-19 受け入れ施設がクラスターになること（実際におきた）などにより、急速に受け入れ病床がひっ迫することも考えられる。また、現時点まで透析医療コーディネータは1名であるが、精神的・肉体的負担や患者がさらに増加した場合などを考慮すると、複数名あたる必要がある。

また、これも実際に起きたことであるが、COVID-19 から回復した透析患者の受け入れ先に困窮する場合が少なくないことも大きな課題である。現在のところ、透析患者も一般と同様に、発症して10日間経過しあつ症状軽快後72時間経過すればPCR検査なしで退院可能とされるが、同じ扱いでよいのかの疑問には答えがないのが現状である。COVID-19 治療施設からの流れが滞ることがないような仕組みが必要である。

おわりに

COVID-19 透析患者は、一般人口に比して予後が不良で、透析施設で定期的に集団で治療を長時間行うという、感染対策上はきわめてリスクの高い集団である。東京都はほぼ全国の透析患者の10分の1の患者が透析を受けているが、COVID-19 透析例の発生は、全国の3割強を占めたきわめて厳しい状況であったといえるのではないかと考えられる。このようななかで、発症初期の対応をしていただいた透析施設、入院を受け入れて治療にあたっていただいた入院透析施設、治療後にも対応いただいた透析施設の各医療スタッフの方々、東京都透析医会、東京都区部災害時透析ネットワーク、三多摩腎疾患治療医会の関係の先生方に敬意と感謝を表明する。また、診断や調整などの対応に尽力いただいた保健所や東京都をはじめとした行政の方々にも深く感謝申し上げて稿を終えたい。

参考 URL

‡1) 日本透析医会・日本透析医学会・日本腎臓学会 新型コロナウイルス感染対策合同委員会「透析患者における累積の

新型コロナウイルス感染者数（2020年9月4日午前8時時点）」http://www.tousekiikai.or.jp/htm/03_info/doc/corona_virus_infected_number_20200904.pdf (2020/9/14)

‡2) 「東京都透析医会ホームページ」<https://tokyo-touseki-ikai.com/> (2020/9/14)

神奈川県

神奈川県における透析患者の新型コロナ感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

神奈川県透析医会会長 宮戸 寛治

1 神奈川県における対策

2020年2月3日、新型コロナウイルス患者を乗せたクルーズ船ダイアモンドプリンセス号が横浜港に入港した。ここから、日本では新型コロナ感染症との戦いが始まった。このクルーズ船内では集団感染が発生し、712名の新型コロナウイルス感染症患者が確認され、神奈川県内を始め関東一円の病院に搬送された。また、2月14日に日本で最初の本症による死亡者が確認されたのも神奈川県であり、その患者が入院していた相模原市の病院でクラスターが発生した。このような経緯から、神奈川県では早期から本症への対応が迫られることになった。

神奈川県では黒岩知事のリーダーシップのもと「神奈川モデル」が構築され、重症は高度医療機関、中等症は重点医療機関、無症状・軽症は自宅や宿泊施設へとすみ分けを行い、病床や宿泊施設の確保をすすめた。

一方、透析患者に関しては、3月に私と神奈川県透析施設連絡協議会の衣笠えり子会長で県庁を訪問し、健康医療局と協議、以下の申し入れを行った。

① 透析患者は重症度にかかわりなく入院適応

- ※1 透析患者の入院調整は、kintoneを用いて、主治医・透析専門医を中心に施設間で実施する。
- ※2 (調整が難しい場合) 各ブロックの調整機関(大学病院や協議会事務局)に相談することもできる。

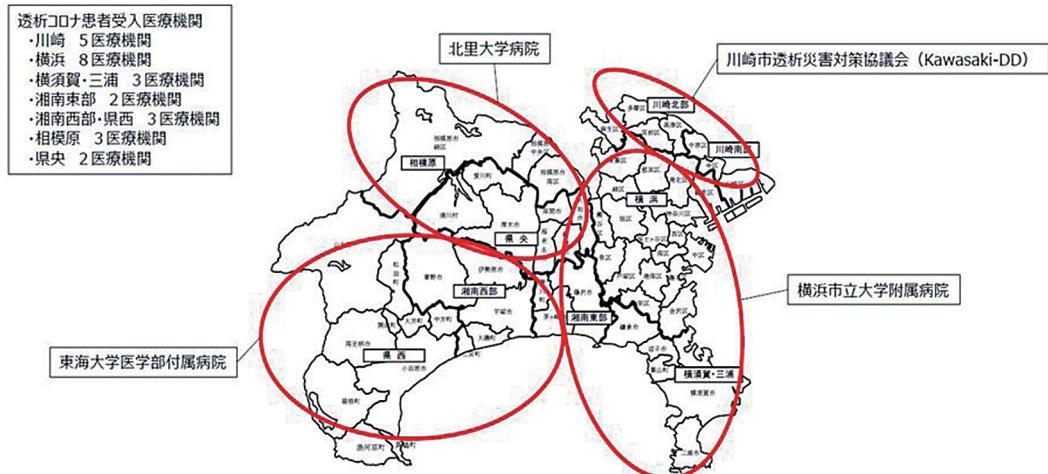


図1 神奈川県コロナ透析医療ネットワーク

- ② 軽症～中等症の透析患者を受け入れ可能な重点医療機関協力病院の確保
- ③ 蔓延期に備えてコロナ陽性専用透析室の確保
- ④ PCR 検査の優先対応

その後、県内の大学病院教授なども交えて神奈川県新型コロナウイルス感染症対策本部と会議を重ね、6月には「神奈川モデル（透析版）」（図1）を構築した。神奈川県内で26病院、60床を確保し、入院調整は病床利用状況把握システム（Kintone）を用いて透析医療機関間で行う。受入調整が困難な場合は、4ブロックの調整機関のコーディネーターが入院調整を行う。コーディネーターは川崎市ののみ川崎市透析災害対策協議会（Kawasaki dialysis disaster; KDD）が、他の3ブロックは大学病院が担当することになり、実際にこのシステムが運用されたのは7月からであった。

2 川崎市における対策

川崎市では、4月初めより聖マリアンナ医科大学の柴垣教授、櫻田准教授を中心に周辺の透析施設との間で新型コロナ対策のweb会議が開始された。その会議に私も参加し、川崎市からの要請もあり、私が会長をつとめるKDD（市内全37透析施設が参加し2018年4月に発足。MCA無線が全施設に配備され、川崎市から補助金も受けている）が透析患者の新型コロナ対策を担うことになった。川崎市を北部、南部の2ブロックに分け、それぞれ月1～2回web会議を開催し、新型コロナの発生状況、受け入れ病院の状況、透析クリニックの対応などについて協議した。

そこで当初問題となったのは、新型コロナを疑ってもPCR検査に結びつかないこと、入院適応のある疑似症をどの病院に送ればよいかの2点であった。そこで、5月より市内の基幹病院の腎臓内科部長、副部長クラス10人をリエゾン医師（平日9～17時、日替り、北部・南部1人ずつ）として立て、この2点について相談する体制を構築した（図2）。これにより川崎市のPCR検査優先枠を確保し、PCR検査および入院とも遅延なくスムーズに行えるようになった。

以上のように、川崎市では先行して新型コロナ対策ネットワークが構築されていたため、神奈川県モデルにおける川崎ブロックのコーディネーターをKDDが担当することになったのである。

3 問題点および課題

神奈川県内では4月に第1例が発生し、9月初旬までに16、17名程度の発生があり、すべて散発例でクラスターの発生はないが、以下の問題点、課題がある。

- ① 横浜ブロック以外では軽症～中等症の透析患者を受け入れる病床が少なく、重症を受け入れ

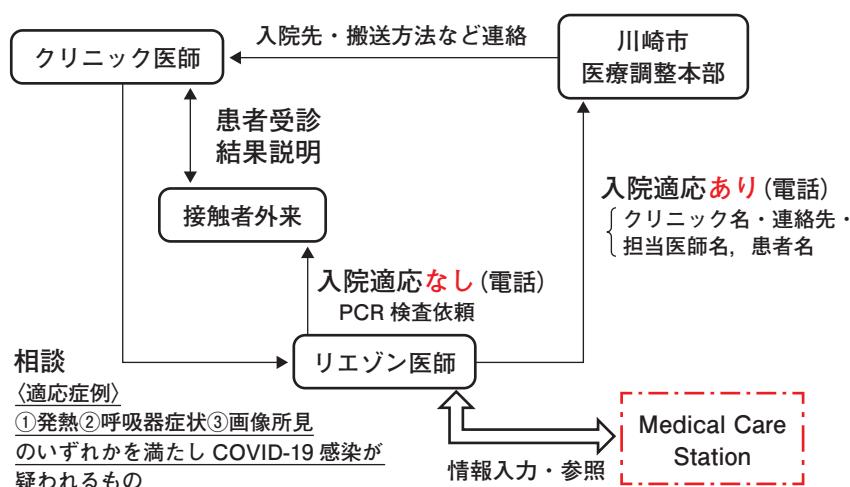


図2 リエゾン運用フロー

る高度医療機関の病床が逼迫する。この住み分けを誘導するシステムが十分機能していない。

- ② オーバーシュート時やクラスター発生時に多数の透析患者の受入が可能な施設の確保。

新潟県

新潟県透析施設の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策

新潟大学医歯学総合病院血液浄化療法部 山本 卓
新潟県透析医会会長/向陽メディカルクリニック 青池 郁夫
新潟大学大学院医歯学総合研究科腎・膠原病内科学 成田 一衛

1 新潟県の現状

令和2年8月16日現在、帰国者・接触者相談センターの相談件数32,576件、PCR検査実施7,890件、COVID-19患者128名である。幸い透析患者の発症は報告されていない。新潟県では「新型コロナウイルス感染症対策本部 新潟県調整本部」を設立し、感染患者の把握、入院病院の決定などを統括している。

2 新潟県透析施設の災害対策

これまで新潟県では平成16年10月23日に新潟県中越地震、平成19年7月16日に新潟県中越沖地震を経験した。特に新潟県中越地震では透析ができない施設があり、患者搬送、患者受け入れなどその場の対応で解決した。また平成23年3月11日発生の東日本大震災では県外被災地からの透析患者を受け入れ治療を行った。

これらの経験と今後の県内外の自然災害の可能性を踏まえて、より系統的な透析患者および施設の災害対策が求められ、平成29年10月31日に新潟透析災害対策会議が開催された。以後、医師、

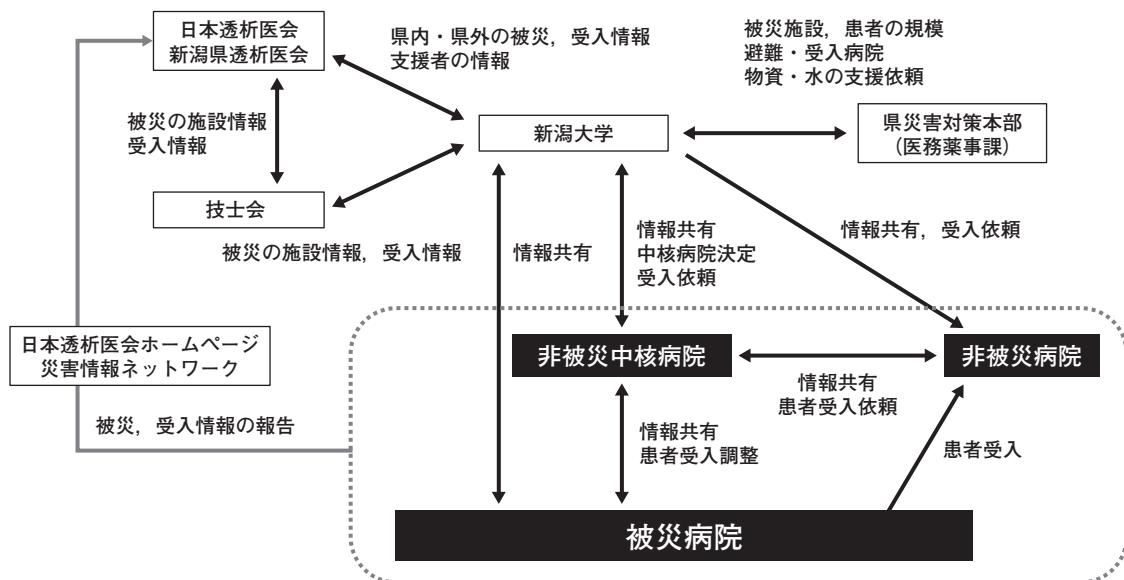


図1 新潟県内の災害対策フロー

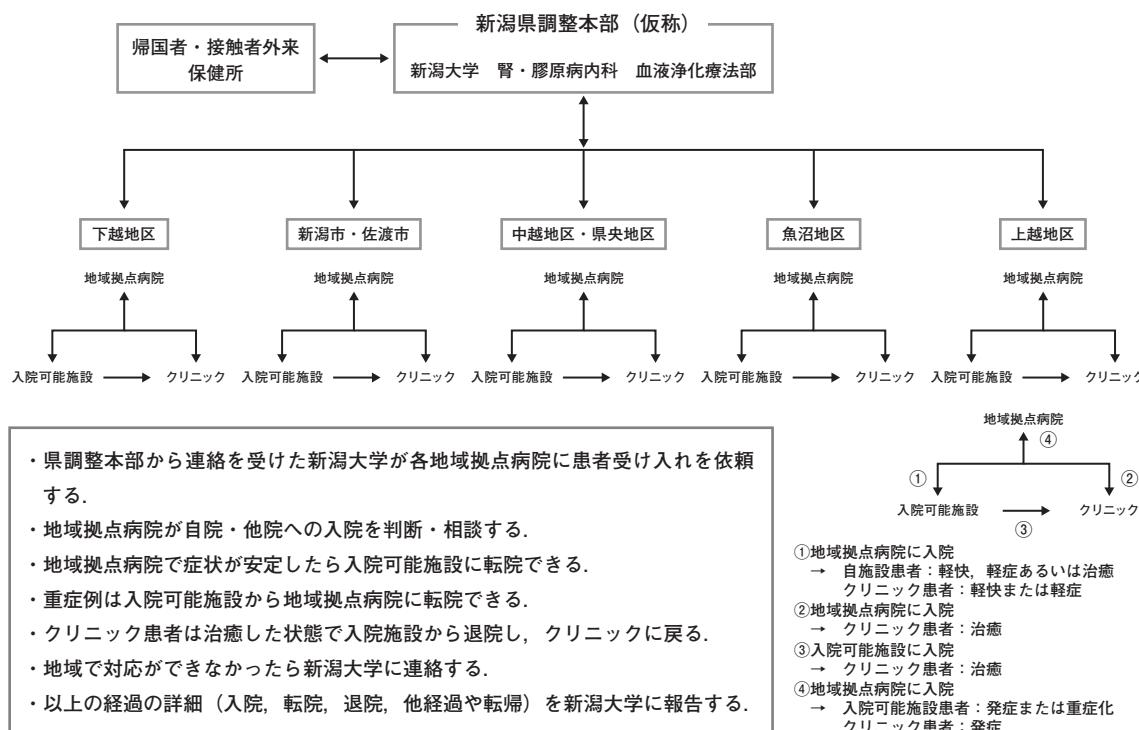
臨床工学技士、看護師、県職員が参加し、計7回の会議を重ねた。災害対策マニュアルの制定により新潟県庁、新潟県透析医会、新潟県臨床工学技士会、新潟大学医歯学総合病院、および被災地域・病院との連携を示した（図1）。その後の課題として新潟県内の地域分けとそれぞれの取り組みがあげられていた。

3 COVID-19に対する取り組み

COVID-19が全国的に拡大するなか、透析関連の対応についてとりまとめるよう、新潟県から新潟大学腎・膠原病内科学と血液浄化療法部に依頼があった。令和2年6月4日、第2回新潟県医療調整本部全体会議に参加し、新潟県内透析施設のマニュアルを作成した。すなわち、新潟県内を北から下越、新潟市・佐渡市、県央・中越、魚沼、そして上越と五つに分け、それぞれの地区で拠点病院とその他の入院が可能な施設、外来通院のみのクリニックとの関連を示した（図2）。7月31日、第3回新潟県医療調整本部全体会議で基幹病院に加え重点病院が決定されたことを踏まえ、地域ごとのCOVID-19に罹患した透析患者の受け入れ体制を再調整している。発症者のいない現時点では基幹病院、重点病院、その他の入院可能な施設とも病棟個室での運用を計画している。

4 今後の課題

現在、新潟県内で透析患者のCOVID-19は発生していないが、いくつか課題がある。拠点病院、重点病院とも病棟個室での透析療法を計画しているため、集団発症したさいは容易にキャパシティをオーバーするが、その後の対応は決まっていない。また受け入れの準備には収益、マンパワーとも十分ではなく、一般的な病院で発症したさいは自院での入院加療を余儀なくされる可能性がある。感染患者の受け入れが多くない施設での透析患者の感染症治療の受け入れ準備・治療の想定を進めておく必要がある。また感染患者が増加したさいに個人用の透析監視装置、水処理装置が不足することが懸念され、現在調整中である。他都道府県の取り組みを参考にしつつ、新潟県の準備を充実



させるとともに発症時の対応を十分シミュレートしたい。

また今回の地域別の活動は災害対策との相同性があり、その他、学術、CKD 対策を含めた新潟県の関連施設間で系統だった取り組みの必要性を感じた。今後、新潟県透析医会を含む包括的な運動体として「新潟透析医学会」を策定し、県内透析施設とのより緊密かつ効率的な連携が可能となることが期待される。

富山県

新型コロナウイルス感染症対策

—当院の現状—

あさなぎ病院透析センター 中村朋子

1 はじめに

2019年12月、中国・武漢において発生した新型コロナウイルス感染症はとどまる事を知らず、世界的に急速な蔓延をきたしてきている。富山県においては早い段階で病院と施設でクラスターが発生、幸い現時点において透析患者での感染の発生報告はないが、当院においても適切な対応が求められる問題である。

透析施設は集団でかつ長時間ワンフロアで治療を行う事が多く、3密になりやすい。一旦感染症が発生した場合、感染拡大が懸念される。さらに透析患者の背景として、高齢で合併症が多く、また易感染状態であるため重症化が懸念される。平時の感染対策を遵守することが感染予防、感染拡大防止策には重要である。今回の新型コロナウイルス感染症をきっかけとし、取り組んだ当院での感染症対策を紹介する。

2 当院での感染症対策

当院の透析患者数は209名で、うち夜間透析患者45名、入院透析患者15名。バス送迎を行っており送迎患者は87名である。透析は月水金3クール、火木土2クールで施行。病院建物1Fは外来部門。透析室は2Fでワンフロアに66床。3Fは入院病棟で、入院患者用の透析室1部屋、5床を有する。隔離のできる個室、陰圧換気装置は持たない現状であった。

(1) スタッフ教育、健康管理

標準予防策の徹底のため、すべての職員が感染予防の必要性を理解し行動に移せるよう教育、啓発を行った。透析室では以前より常時のマスク着用と手洗い・手指消毒の徹底、穿刺・回収時の手袋・プラスチックエプロン・ゴーグルの着用を義務化していた。これらを遵守するよう再度教育を行った。またスタッフ自身の健康観察と感染流行地への移動の自粛、届出を求めた。

(2) 環境

接触・飛沫感染予防策として、患者同士の接触機会を減らす目的で、透析の前後に使用していた待合室を使用禁止として、待ち時間はベッド上で待機してもらう事にした。また透析室での飲食を

禁止、希望者に提供していた透析弁当も中止した。環境制御の観点でベッドサイドや手すり、ドアノブの掃除を強化した。TVのリモコンなどの備品に関しても清拭を実施した。

(3) 患者教育

感染予防、感染拡大防止は個々の意識によるところが大きく、患者の協力、行動変容が必要と考え、感染防止教育を全患者に対して行った。周知したい内容を文章化し全患者に配布し、患者個人に合わせ看護師が直接指導、全員が感染予防対策を行えるよう務めた。

マスクの着用、毎日の検温、発熱や体調不良時の直接の来院は控えて透析室へ連絡する事、更衣室の適切な使用などを指導した。また送迎バス乗車のさいは運転手が検温と体調の聞き取りを行い、発熱や体調不良時はバスに乗せずに対応する事を徹底した。自身で来院する患者に対しては病院入り口で検温をし、発熱時には透析室に入室をさせずに対応し、有熱者、症状のある患者が直接透析室内に入り込む事がないよう注意を払った。

(4) 送迎バス

送迎バス車内での感染拡大を懸念し、バス廃止を検討した。送迎患者とその家族に通院に関するアンケートを施行した結果、来院手段が送迎バスしかない患者が25%を示したため、送迎バスの廃止は行わない事にした。乗車時の検温の徹底、バスの間仕切りの設置と窓の開放、送迎毎の消毒等の環境整備の強化で対応している。

3 今後むけて

新型コロナウイルス陽性患者が発生した場合は県の指定医療機関での入院となるが、PCR検査結果の判明までは自施設で透析が必要となる。当院の透析患者で4月に1名発熱のため、PCR検査の対象となった患者がいた。PCR検査の結果は陰性であったが、検査結果判明までの間は当院にて隔離透析を行った。

この経験をもとに既存の発熱時対応マニュアルを見直し、当院の現状で実行可能な、また感染対策上適切であるよう整備し直した。また現在当院では唾液によるPCR検査の実施が可能となった。ここで課題となったのが、現状の病院構造では他者と動線の交わりなく透析室まで入室するのが困難な点であった。解決策として、検体採取を行うための発熱外来を駐車場に設置中である。また1部屋5床の入院患者用の透析室を改装、間仕切りと、陰圧となるよう大型換気扇を設置する事で隔離可能な部屋として、8月31日より使用可能となっている。このような取り組みで、感染症が強く疑われる患者が来院しても院内感染を起こさない安全で安心される病院づくりを手探りながら行っている。

今後、感染終息の見込みがたたない中で、患者数が増加し指定医療機関での透析受け入れが困難となった場合の対応や物品不足の問題、スタッフの感染による業務継続困難の恐れ、不安や疲弊、ストレスなどさまざま問題が予測される。どのような問題に対しても最善となる解決策を模索し、適切な対応を行っていきたい。

石川県における透析施設の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策 —これまでの状況と今後について（アンケート調査のまとめ）—

石川県透析連絡協議会会長/田谷泌尿器科医院 田 谷 正
みずほ病院 山本拓弥, 越野慶隆

1 はじめに

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は2019年12月に中国の武漢市付近で第1例が確認され、そこから全世界へと流行が拡大し、現在も感染者数は増加の一途を辿っている。日本国内でもCOVID-19が流行し、社会活動や経済活動に多大な影響を与えている。石川県内では、2020年2月に1例目の感染者が確認され、2020年8月末現在で累計636の症例が確認されている。透析例においては、4月3日に1例目が発生し、8月31日現在3例発生している。本稿では、透析例ならびに透析施設でのCOVID-19感染拡大の予防策として、これまでの石川県内の透析施設における感染対策の実情や課題、そしてそれらを踏まえた今後の対応策などについて概説する。

2 アンケート実施

(1) 概要

[対象] 石川県内透析41施設

[方法] 紙面によるアンケート調査を実施し、郵送にて回収し、内容を検討した。

[回答期間] 2020年8月1日～8月15日

[結果] 回収率85%。血液透析ベッド数：971床。透析患者数：HD 2,294名、PD 69名。

COVID-19対応可能施設：11施設（34%）（HDベッド数17床、PDベッド数17床）。

人工呼吸器保有台数：173台。ECMO保有数：9台。

(2) アンケート内容（一部抜粋）とその結果

- COVID-19に対する透析施設での対応について（第4報改訂版）^{†1}を確認しましたか（図1）
- COVID-19に関して、新たに院内感染対策マニュアルを作成しましたか（図2）
- 個人防護具（PPE）の物資は足りましたか（図3）

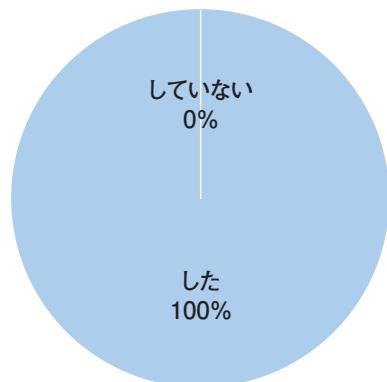


図1 COVID-19に対する透析施設での対応について（第4報改訂版）^{†1}確認状況

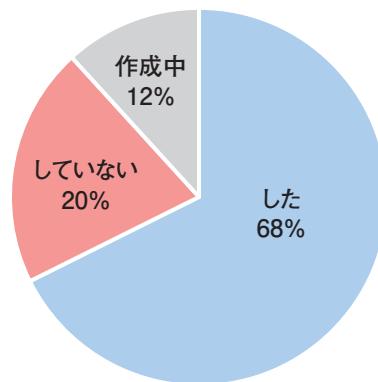


図2 COVID-19に関して、院内感染対策マニュアル作成状況

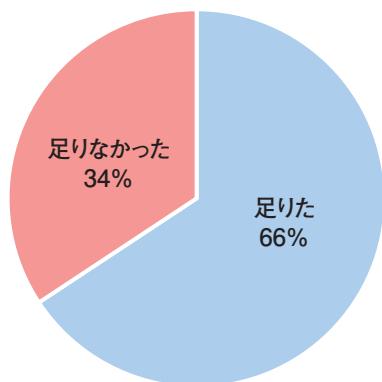


図3 PPE 物資状況

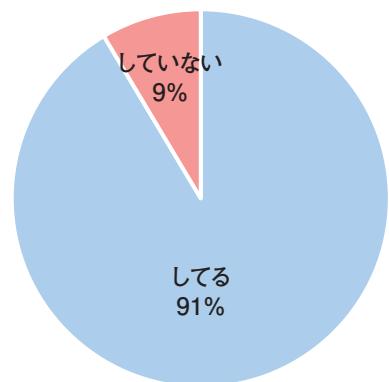


図4 透析室の換気状況

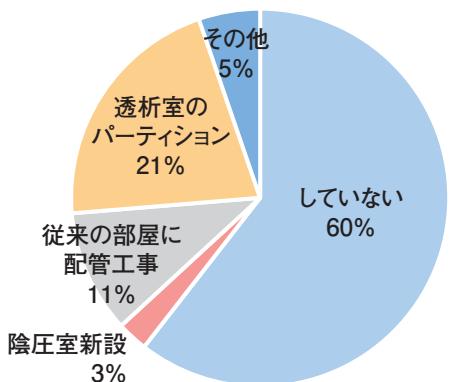


図5 COVID-19 対策, 新たな工事状況

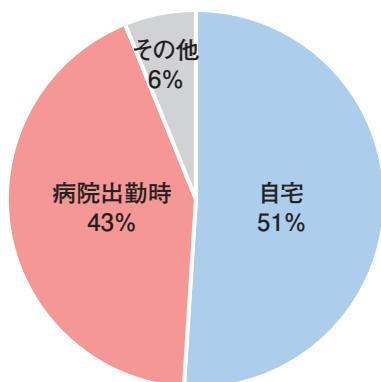


図6 医療スタッフの検温確認場所

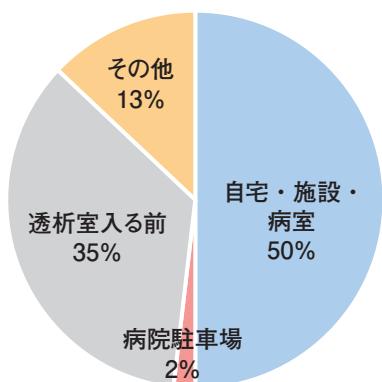


図7 患者検温, 症状確認場所

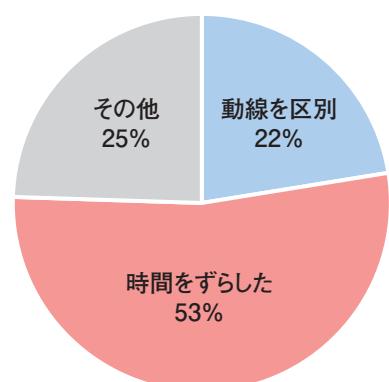


図8 透析室来院までの対応方法

PPE 不足時の対応方法として、①手作りマスク、エプロンはごみ袋で代用、②レインコートをガウンの代わりに使用、フェイスシールドもラミネートで手作り、の報告があった。

・透析室の換気の有無、換気頻度 (図4)

換気頻度は、①透析室稼働中は常時窓を開放、②1日に1・2回、2・3回、③24時間換気システム、の報告があった。

・血液透析患者の COVID-19 対策として新たに工事をしましたか (図5)

・医療スタッフの検温について (複数可) (図6)

・患者検温、症状確認について (複数可) (図7)

・発熱の連絡があった場合、透析室来院までの対応 (図8)

・発熱透析患者の透析場所はどうしましたか (図9)

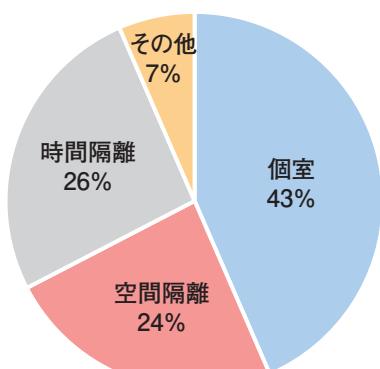


図 9 発熱透析患者の透析場所

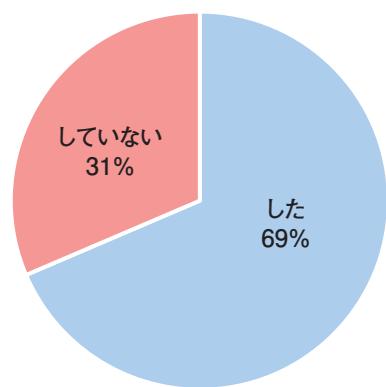


図 10 対応スタッフの固定

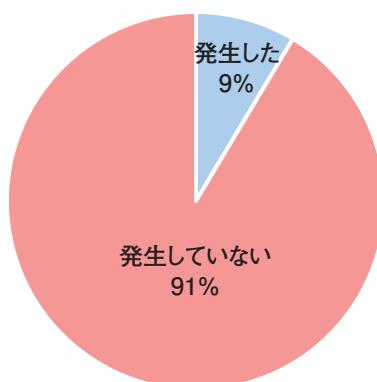


図 11 COVID-19 患者の発生状況

- ・発熱透析患者の対応スタッフを固定しましたか（図 10）
- ・透析患者において COVID-19 患者が発生しましたか（8月 15 日現在）（図 11）
3 施設で発生、1 施設は自施設で透析継続、2 施設は自施設で継続後に他施設に搬送。詳細については次の「(3) 患者発生時における経過」に記載した。

(3) 患者発生時における経過

COVID-19 患者診断時の症状・経過（詳細な情報が得られた症例のみ）は以下となっている。

[1 例目] HD 例。発熱出現後、38 度程度の間欠熱が持続した。5 日ほど経過し咳嗽も出現し、保健所に相談となるも検査適応とならず、自施設で透析を継続した（個室、時間帯調整）。発熱出現後、約 1 週間後に総合病院へ紹介となり、胸部 CT ですりガラス影多発あり、PCR 検査で陽性が判明した。以後、指定病院で透析を継続し、約 1 カ月の入院加療後、退院し、以後は自施設で外来透析を継続した。

[2 例目] PD 例。胸部 CT ですりガラス影の散在を認め、同日新型コロナウイルス IgM 抗体陽性が判明し、翌日の PCR 検査陽性を認め自施設に入院した。入院後、少量の酸素投与（経鼻 2 L/分）を要したが、入院 3 日目に酸素は不要となり、病状も安定していた。約 2 週間の入院加療後、退院し、以後は自施設外来通院を継続した。入院中の PD は患者自身が管理し、排液も感染拡大に注意し処理を行った。1 週間ほど前から倦怠感が出現し、経過で咳嗽・喀痰が出現したため当院救急外来を受診した（発熱はなし）。

(4) 考 察

石川県内の透析施設における透析患者数は 2,000 名を超えており、COVID-19 対応透析施設

は3割程度であり、病床数は患者数の1%にも満たない状況であった。透析例での感染者が増加した際には現状の病床数では容易に対応困難な状況に陥ると考えられた。

COVID-19に対する透析施設での対応について（第4報改訂版）^{‡1)}はすべての施設が確認しており（図1）、8割ほどの施設で院内感染対策マニュアルの作成（作成中）をし、対策を講じていた（図2）。個人防護具（PPE）の物資は、意外にも半数以上の施設で足りたとの報告であった（図3）。しかし、第2波の終息時期、さらには第3波、第4波の発生の可能性が不透明な状況であり、物資の安定確保が可能という楽観視はできないと考えられる。

透析室の換気は、ほぼすべての施設において実施しており、時間単位や透析室稼働中は常に換気している施設など換気の重要性が理解できていた（図4）。しかし、換気が不十分と思われる、あるいは、行っていない施設もあり、換気の必要性・実施について再度の注意喚起が必要と思われた。透析施設での新規工事についての設問では、半数以上の施設では新規の工事はないとの返答であった（図5）。石川県内のCOVID-19透析患者の発生数が少ないことが影響していると考えられた。新規工事の内容としては、空間的隔離としてパーテイションが一番多く、工事の中で一番早く施工でき、効果も期待されるという要因が考えられた。

検温については、すべての施設において医療スタッフや患者へ実施がなされている状況であった（図6,7）。発熱の連絡があった場合には動線の区別、時間的隔離を行い、他の患者と一緒にならないう各施設で注意喚起や動線区別の工事も2施設ほどあり対策されていた（図8）。発熱患者が発生した場合には、透析場所はまず個室を第一に利用し、空間的隔離や時間的隔離を工夫して対策されていた（図9）。対応スタッフは半数以上の施設で固定しており、感染蔓延を抑える工夫が行われていた（図10）。

8月15日までに3施設で3例の発症例が確認できたが、2例は対応可能な他施設へ転院した（図11）。1例は自施設での透析を継続した。1例目は発熱の持続と咳嗽の出現のため、患者ならびに医師ともに保健所に連絡するも検査適応外とのことで当初はPCR検査が施行できなかった。その間は個室、時間帯を変えての透析を継続（約1週間）し、クラスターの発生を抑えることができたと考えられる。2例目は診断時発熱を認めなかつたが、倦怠感と咳嗽精査のため施行したCT検査の所見が診断に重要であった。重症には至らずPD排液の処理に注意を要した。

3まとめおよび課題

石川県内の施設においては、今までCOVID-19透析患者が非常に少数であったため、一部を除いて大きなクラスターとなることなく第1波を乗り越えることができた。しかし、8月末現在、全国でCOVID-19患者が日々増えており、石川県においても例外ではない。アンケートにより、日頃から感染対策を講じていることがわかったが、治療可能な施設でも、実際にCOVID-19透析患者が発生した場合に、非感染の定期透析例の治療も含め、治療継続かを詳細にシミュレーションしておく必要性があると考えられた。また石川県内の現状では、対応病床はわずかであり、自施設では治療できない施設が多い。クラスターが発生した場合の治療環境をどうするかについても詳細なマニュアル作成や情報の共有化などに関して検討を重ねる必要性があると感じた。

参考 URL

‡1) 日本透析医会「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について（第4報改訂版）」http://www.touseki-ikai.or.jp/htm/03_info/doc/20200402_corona_virus_15.pdf (2020/11/4)

山梨県における新型コロナウイルス対策について

山梨県透析医会 三井克也

1 発生状況

山梨県内では2020年3月6日に第1例目の新型コロナウイルス感染者が発生して以来、この原稿執筆時点で179人の感染者が発生している。まず、これまでの感染者の中で印象に残っている患者について2例報告する。

3月6日に陽性と診断された県内2例目の男性は、国内初の新型コロナによる髄膜炎患者と診断された。この患者には、新型インフルエンザ治療薬「ファビピラビル（アビガン[®]）」が投与され、その後回復し退院した。アビガン[®]と状態回復との因果関係は不明となっている。4月1日に診断された県内8例目の感染者は0歳の乳児で、心肺停止状態で山梨大学附属病院に救急搬送され、CT撮影により肺炎像が認められたため、PCR検査を実施したところ陽性が確認された。この乳児を通常防備で対応した医療従事者44人が濃厚接触者となり、2週間の自宅待機を余儀なくされた。県内の透析患者で新型コロナウイルス陽性と診断されたのはこれまでに2人である。

9月までの県内の患者発生状況を振り返る。3月6日に第1例目の患者が発生し、その後徐々に感染患者数は増えていったが、5月のゴールデンウィーク過ぎには感染者の発生が0になった。ここまでを第一波と捉えると、第一波の累計患者数は56人だった。5月中旬頃から再び感染者が増加し始め、7月から8月にかけて感染者数はピークを迎えた。8月後半になると新たな患者発生は減少しており、現在までの県内の患者数は179人となっている。したがって、第二波による患者数は第一波の2倍以上となっている。現時点で県内の新型コロナウイルス感染症による死亡者数は5人である。

2 山梨県新型コロナウイルス透析医療対策会議

山梨県からの要請を受け、山梨透析研究会と山梨県透析医会の合同で、「山梨県新型コロナウイルス透析医療対策会議」を立ち上げ、4月7日に第1回目の会議を行い、これまでに計3回の会議を行ってきた。

会議の内容としては以下のようなものとなっている。感染症科の医師による新型コロナウイルス感染症に関する講義を行ってもらい、一般的知識や対策法などを講義してもらった。新型コロナウイルス陽性の透析患者が発生した病院の医師による実際の経験談の講演を行った。臨床工学技士会が中心となり、県内の透析施設に行ったアンケート調査の結果を発表してもらった。また、感染症指定病院における新型コロナウイルス陽性透析患者の受け入れをどのようにしていくかということと、今後透析患者のコロナ陽性者が増加するに当たって、どのような対応をしていくかなどについて話し合った。蔓延期についての検討も行われ、新型コロナウイルス陽性患者の通院は様々な面で困難であることなどから、患者数が増えても感染症指定病院や協力病院で透析患者を受け入れて維持透析を行っていくことで意見の一致を得た。

その他に県内の医療機関から出た意見として、PCR検査の結果が判明する前の透析患者が、かかりつけの医療機関に行くために、普段通院に利用している介護タクシーに連絡したところ断られたというケースがあった。なかにはPCR検査に行くことすら、交通手段がなく困難だったとする

報告もあった。このような疑い症例の通院に関しては今後の検討課題となっている。

4月24日には同会の代表者2名で山梨県の新型コロナウイルス医療対策本部を訪れ、意見交換を行うとともに、山梨県知事宛に医療用品の安全供給に関する要望書を提出し、今後診療材料が不足してくる恐れのある透析施設に対し、優先的に物資供給してもらえるようお願いをした。県のほうからは、病院や一般診療所においても、医療用品不足時には迅速に対応を行うと話があった。

今後も同会が中心となって、山梨県における新型コロナウイルス対策を進めていく予定である。

岐阜県

岐阜県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

—これまでの状況と今後の課題—

岐阜県透析医会会長/医療法人社団大誠会 松岡 哲平

1 アンケート調査実施

私は、令和2年9月より岐阜県透析医会の会長を拝命した。当初は岐阜県透析医会・災害対策委員会副会長の立場で行動を開始した。新型コロナ禍の前に災害対策について活動していたが、県医師会の協力をとりつける事ができていない。そのため、新型コロナ感染症対策についても県医師会への協力を要請するに至らず、そのため県庁への陳情も不十分な状態である。

そのうえで先ず、県内透析医療機関78施設へアンケート調査を行い、46件からの回答を得た(回答率59%)。

アンケートでは、大半の施設で透析患者が新型コロナウイルスに感染した場合、自施設での受け入れは困難との回答を得た。感染管理加算病院においても1,2名の受入れとする回答が数施設にとどまり、それは地域の基幹病院も例外ではなかった。その理由は、陰圧室がない、感染病棟から透析室への移送が困難(動線を区別できない)、個室透析ができないなど設備の問題と、透析室のスタッフ確保が困難といった問題が提示され、それらがために透析担当医の判断ではなく、病院長の判断で受入れをしないとされるケースが少なからずあった。

受入れ可能とした施設でも、透析室スタッフが不足するため、新型コロナ感染患者と入れ替えに自施設の透析患者を地域で受け入れてもらえるかどうかで対応が変わるとした回答もあった。基幹病院ではECMOはあるが重症循環器疾患患者のために使いたいなど、重症患者の受入れを想定してはいるが、他科との兼ね合いで透析患者の対応が予測できないケースもある。無床診療所からは、時間的・空間的隔離により自施設で治療継続する準備をしているとした回答もあったが、透析患者は入院が基本であり、それぞれの覚悟が生かされない可能性が示唆された。

返答を得たどの施設もスタッフ・患者指導を徹底しており、衛生材料の確保に不安を抱えている。

2 保健所の対応

岐阜県には岐阜市・西濃・岐阜・関・飛騨・可茂・恵那・東濃の8保健所があり、それぞれの保健所長にその地区の状況を電話で取材した。リサーチの時期はまだ新型コロナの早期であり、保健所長によっては方向性を検討しきれていないと思われる反応も窺われた。

A 保健所では、保健所の管轄と医療圏が相關しておらず、基幹病院同士で押し付け合いの様相がある。

B 保健所では、すでに災害対策システムを構築しており、そのシステムに則って対応する予定とのこと。県立病院では重症者の受入れも対応可能であるが、透析ベッド数が少ないなどの問題がある。市立病院との連携がカギと考える。

C 保健所長から透析患者の新型コロナウイルス感染患者の扱いについて、連携システムの基本形を提示され、透析医会と各保健所との連絡担当者を決めた。大まかな内容は、①新型コロナウイルス感染透析患者が発生した場合、まずは保健所から透析医会へ連絡、②透析医会は患者の重症度により、当該エリアの受け入れ可能な施設を選定し連絡、③エリアでの受入れ能力を超えた場合は他のエリアへ収容を依頼する、である。しかし、アンケート結果にもあるように、受入れ施設の確保が困難であり、事実上このシステムの確立には至っていない。

D 保健所は基幹病院院長の強力なリーダーシップにより、すべての新型コロナウイルス患者は基幹病院と JA 施設での受け入れを行う方向となった。透析患者も例外ではないが、透析患者のクラスターに関しては十分に検討されていなかったようで、透析医会から民間病院 2 施設に新型コロナウイルス感染透析患者の受入れを了承してもらい、D 保健所区域のみはシステムがほぼ確立している。

しかし、それ以上に透析患者の新型コロナウイルス感染が拡大した場合、軽症者はホテルに収容されることになるが、ホテルから透析施設への送迎をどうするか、自施設から遠方のホテルに収容された場合はどうするかなど、問題は山積である。

この原稿を提出する直前に C 保健所長の配慮により、近日中に県庁の健康福祉部次長と面談する予定となった。新型コロナウイルス感染症対策を含む透析患者の災害対策においては、県庁のリーダーシップが必要である。懸案であった県庁との繋がりが形成される事になり、一つでも多くの課題が解消されることを願うばかりである。

静岡県

静岡県における透析患者の新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策

静岡県透析医会会長/浜松医科大学医学部附属病院血液浄化療法部 加藤 明彦

1 静岡県の現状

静岡県における COVID-19 の検査陽性者は累計で 499 名である（令和 2 年 9 月 7 日現在）。本年 7 月下旬に複数の市でクラスターが発生し、急速に患者数が増加して“感染移行期後期”になったが、現在では静岡県東部を除き、新規患者数は減少傾向にあり、過去 7 日間の人口 10 万人当たりの新規感染者数は 0.94 名未満である。さらに、重症患者数は 2 名、病棟の占有率は 10.3% のため、ステージは“感染移行期前期”に戻っている（令和 2 年 9 月 10 日現在）。

2 透析患者への対応

静岡県には、透析施設を有する感染症指定医療機関が7施設ある。幸い、これまで静岡県内の透析施設でクラスターは発生しておらず、感染症指定医療機関でCOVID-19罹患の透析患者への対応はできている。しかし、感染症指定医療機関だけですべてのCOVID-19透析患者に対応することは困難なため、本年4月に透析施設のある全基幹病院に対してアンケート調査を行い、それぞれの施設における受け入れ可能な患者数および人工呼吸やECMOなど集中治療が必要な患者の受け入れ数について回答してもらった。結果については、静岡県庁疾病対策課と共有している。

また、静岡県ではメンバー16名、顧問2名、オブザーバー2名からなる「静岡県新型コロナウイルス感染症対策専門家会議」が設立され、これまでに計6回のWEB会議を開催し、感染症対策本部に助言等を行っている。第3回からは透析領域の専門家として、私がメンバーに加わっている。

3 透析施設への情報発信

静岡県腎不全研究会のチームメールを通じ、日本透析医会のホームページに掲載される全国の累計患者数などの情報を定期的に配信している。

さらに、本年8月3日に行われた浜松医療センター感染症科の矢野邦夫先生の講演「透析施設におけるCOVID-19対策」の発表スライドも配信した。矢野先生からは、日常の透析室での標準的な感染対策に加えて、患者にはユニバーサル・マスキング（布マスクでもよい）、医療従事者はサイジカルマスクと眼の防御、更衣室での感染対策の強化、エアロゾルの回避（ネブライザー・叫ぶ）の重要性について講演してもらった。

4 まとめ

静岡県ではCOVID-19患者数が比較的少ないこともあり、これまで透析患者の感染者数も少なく、すべて感染症指定医療機関で対応できている。しかし、静岡県東部では依然として感染が持続しており、今後は透析施設でクラスターが発生することが懸念される。

現在、静岡県腎不全研究会が中心となり、保健所単位ごとに災害時拠点透析施設（第1種、第2種）を設けている。今後は、こうした既存システムを活用するとともに、静岡県庁疾病対策課と連携し、透析患者のCOVID-19対策を継続していく予定である。

愛知県

愛知県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

—これまでの状況と今後の課題—

愛知県透析医会会长/藤田医科大学ばんたね病院内科 稲 熊 大 城

はじめに

2020年は新型コロナウイルス感染症により、未だかつてない状況に日本のみならず世界中が翻弄されている。中国武漢から報告があった当初は、我々、透析に関わる医療者を含む多くの国民が、

まだ“対岸の火事”として楽観的に捉えていたことは事実である。しかしながら、第1波が押し寄せたときに現場の医療は混乱し、その中でいかに透析医療を維持し、透析患者を守っていくかということを考えてきた。現時点（2020年9月）では、いわゆる第2波の最中であり、患者数は減少傾向にあるが、今後のウィズコロナ時代に向けて体制を整えていかなければならない。

1 愛知県におけるCOVID19対策のこれまで

透析患者への新型コロナウイルス感染の拡大を懸念して、2020年3月3日に愛知県保健医療局健康医務部医務課とコンタクトをとり、情報共有と対策を積極的に図る体制を構築していくことで合意を得た。3月4日から現在に至るまで、COVID19関連情報を愛知県透析医会HPへのアップを開始し、同時に会員施設あてにFax送信を行っている。

3月6日：愛知県下各地域におけるCOVID19状況に関する情報収集と共有、各地域でのリーダーシップの発揮を目的に、愛知県透析医会会員の中からコアメンバーを選出した。

3月10日：愛知県で1例目のCOVID19透析患者が発生した。その後すぐに2例発生し、臨床現場では様々な問題が発生した。

4月10日：COVID19の患者発生により様々な問題が発生したことを受け、愛知県透析医会会員施設あてに、軽症者・無症状陽性透析患者受け入れに関するアンケート調査を実施した。アンケート結果は愛知県保健医療局健康医務部医務課ならびに名古屋市健康福祉局健康部と共有して対策に活用している。

5月1日：愛知県から、愛知県新型コロナウイルス感染症調整本部への協力要請があり、透析医会会长が透析専門家として参加することとなり、入院先決定に難渋するケースに対して、医療機関を探し決定する体制となった。

8月5日：第2波が発生したことを受け、一部の会員施設に対し第2回アンケートを実施した。

2 愛知県透析医会会員施設に対するアンケート

2020年4月10日、第1回アンケートを実施した（表1）。192施設にアンケートを配付し、168施設（87.5%）から回答が得られた。COVID19透析患者を入院で受け入れ可能な10施設、また条件付きで受け入れ可能な3施設であり（図1）、受け入れ患者数は条件付きを含めて合計37名とい

表1 第1回アンケートの内容（2020年4月10日）

-
- 1) 入院用病床の有無について
 - 2) 無症状、軽症の透析患者の入院受け入れ可否について
 - 3) 検体採取を他施設に依頼できるなどの条件付きでの入院受け入れの可否
 - 4) 無症状、軽症の透析患者の入院受け入れ可能人数
-

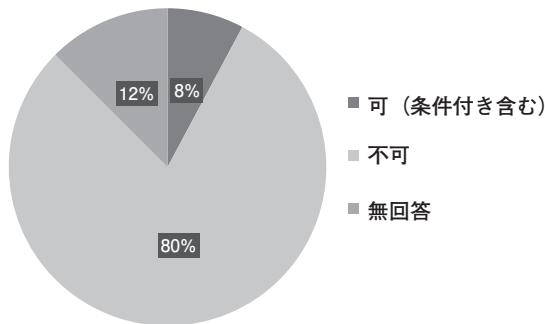


図1 軽症・無症状陽性患者の入院での受け入れ（第1回アンケート）

う回答であった。

2020年8月5日、第2回アンケートを実施した(表2)。136施設にアンケートを配付し、118施設(86.8%)から回答が得られた(図2、表3-1~3-4)。

表2 第2回アンケートの内容(2020年8月5日)

- 1) 入院用病床の有無について
- 2) 軽症・無症状COVID19患者に対する入院での受け入れについて(複数回答可)
 - 可
 - 自施設あるいは同一法人施設内患者のみ可
 - 防護着があれば可
 - 重症化した際の受け入れ先が確保されていれば可
 - その他の条件付きで可
 - 否
- 3) COVID19治療後にリハビリなどで入院が必要な場合の受け入れについて(複数回答可)
 - 可
 - 自施設あるいは同一法人施設内患者のみ可
 - PCR陰性ならば可
 - 防護着があれば可
 - 重症化した際の受け入れ先が確保されていれば可
 - その他の条件付きで可
 - 否
- 4) 自施設で発生したCOVID19感染患者が治療終了し、外来通院可能となった場合(複数回答可)
 - すぐに受け入れ可
 - 同一法人施設へ依頼
 - その他の近隣施設へ依頼
 - PCR陰性ならば可
 - 防護着があれば可
 - 再度重症化した際の受け入れ先が確保されていれば可
 - その他の条件付きで可
 - 否
- 5) 第1波以降、施設で取り組んだ、あるいは取り組んでいるCOVID19対策があれば記載してください。

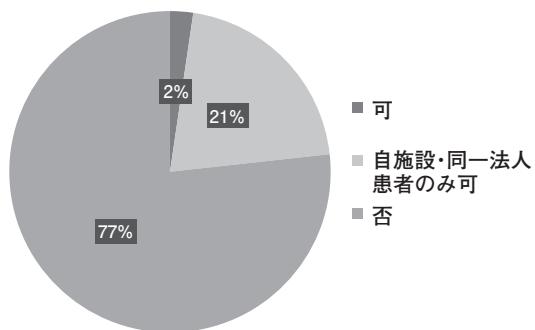


図2 軽症・無症状透析患者の入院での受け入れ(第2回アンケート)

自施設・同一法人施設通院患者のみ可とした9施設のうち、4施設では防護着必要、5施設では重症化した際の受け入れ先確保の条件付き。

表3-1 入院用病床の有無について

	合計	病院	診療所
無	74	0	74
有	44	28	16

表 3-2 軽症・無症状 COVID19 患者に対する入院での受け入れについて
(複数回答可)

	施設数
可	1
自施設あるいは同一法人施設内患者のみ可	9
防護着があれば可	4
重症化した際の受け入れ先が確保されていれば可	6
その他の条件付きで可・条件	3
否	33

表 3-3 COVID19 治療後にリハビリなどで入院が必要な場合の受け入れについて (複数回答可)

	施設数
可	2
自施設あるいは同一法人施設内患者のみ可	14
PCR 陰性ならば可	22
防護着があれば可	11
重症化した際の受け入れ先が確保されていれば可	13
その他の条件付きで可・条件	5
否	14

表 3-4 自施設で発生した COVID19 感染患者が治療終了し、外来通院可能となった場合

	施設数
すぐに受け入れ可	39
同一法人施設へ依頼	7
その他の近隣施設へ依頼	3
PCR 陰性ならば可	80
防護着があれば可	27
再度重症化した際の受け入れ先が確保されていれば可	55
その他の条件付きで可	16
否	5

3 アンケート結果から見えてきた課題

COVID19 は高齢者や透析患者など合併症を有する場合、重症化するリスクが通常より高く死亡率も高いとされている。またワクチンは未だなく、さらに感染様式が完全に解明されているわけではないため、来院回数の多い患者を抱える透析施設としては、過敏になるのは当然である。アンケート結果から、もし感染が起こった場合、たとえ無症状あるいは軽症であっても入院での受け入れが不可である施設は多い。これには、風評の問題も大きく関わっていると考えられる。

現場で発生しているもう一つの問題は、感染症指定施設などで治療を終えた透析患者の受け入れである。厚生労働省の退院基準によれば、仮に有症状者であっても PCR 検査は必須とはされていない。透析患者の場合、PCR 検査が陰性化に時間がかかるということもあるようだ。さらに退院後も原則週 3 回の通院が必要、また施設による送迎を利用している場合には他の患者との濃厚接触の可能性があり、施設としてはクラスター化への懸念が大きいため、その退院基準を適応できるのかという問題がある。感染症指定施設は重症患者を診る役割があるため、軽症・無症状の透析患者は、速やかに紹介元施設への退院・転院を進めるところに課題が発生するため、各地域での連携が重要であり、愛知県透析医会がそれをコーディネートする必要があると痛感している。

おわりに

ウィズコロナ時代となっていくであろう今後、益々地域での連携が鍵を握ると考えられる。各施設がこれまで以上に徹底した感染対策をとり、クラスターを作らない努力が必要である。さらに各施設が、地域の透析医療における各々の役割を認識し、それを果たすことで共存を可能とすると考えられる。想定外の状況が来ることを想定し、対策を今後とも進めていきたい。

三重県

三重県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

—これまでの状況と今後の課題—

三重県支部支部長/特定医療法人暉純会武内病院 武内秀之

1 はじめに

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、高齢者や糖尿病、心血管疾患、高血圧などの基礎疾患有する対象で重症化するリスクが高い可能性が懸念されており、透析患者はこれらのリスクを有している。さらに、透析施設は3密（密閉・密集・密接）となる環境が揃っており、また集団治療であることからクラスター発生の危険性が高い医療でもある。そのため、透析スタッフと透析患者が一体となり感染防止に努める必要がある。

2 県下の対応策および発生状況

2020年1月の日本国内で最初の感染例の報告当初、透析患者のCOVID-19に関する情報や詳細などが不明で明確な指針等も発表されない状況が続き、県内の透析施設のスタッフは各自に情報交換をおこなったり、地域の保健所へ相談したりしたものの具体的な対策や回答が得られず、心身ともに緊張感が強い状態であったといえる。

当時の対応策として、「透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン（4訂版）」に基づいた感染対策に併せて、透析スタッフと透析患者の毎日の検温と呼吸器症状の確認、マスク着用の徹底の啓発、14日以内の中国湖北省を中心としたCOVID-19流行地域への渡航歴とCOVID-19患者との接触の有無を確認したことは未だに記憶に新しい。

以後も関連団体や厚生労働省からの最新情報や県の指針等を参考にしながら、県内各透析施設は個々にCOVID-19予防策の施策およびCOVID-19疑い患者への対応をおこない感染予防対策の強化を図った。3月に日本国内で最初の透析患者のCOVID-19が発生して以降、日本透析医会から「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について（第3報）」が公開され、症例報告など、各方面からも具体的な感染対策が通知されるようになった。しかしながら透析患者へのCOVID-19の実態に関する情報は未だ限定的で、実際にCOVID-19透析患者が発生した場合の明確な対応は詳細不明であった。

この頃、全国的にも三重県内においてもCOVID-19の新規患者数は一定程度の増加に収まっており、幸いにも透析患者のCOVID-19は発生していなかった。世間では3密となるリスクを低減する

重要性が叫ばれ、透析医療はスタッフおよび患者ともに感染のリスクが高い要因があること、クラスターが発生すれば透析が成り立たなくなる可能性があり、透析崩壊また医療崩壊に直結する恐れもあることを受け、三重県臨床工学技士会から透析現場における COVID-19 対策について緊急アンケートを実施した。県内 59 施設の透析施設での現場における COVID-19 対策について状況を把握し、県全体で情報共有を図り、調査によって得られた情報から県内各透析施設での感染防止対策の一つの指標として役立て、早急に活動ができるよう貢献することを目的とした。アンケートの集計結果は技士会のホームページにて開示している。

4 月以降は日本透析医会からの「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について（第 4 報）」が公開された。また、厚生労働省からの各都道府県へ、①各地域の透析治療における専門家と連携して、事前の透析治療を行うことができる新型コロナウイルス感染症の入院患者の受入医療機関の病床確保、②新型コロナウイルス感染透析患者が発生した場合の入院調整が求められている、の事務連絡がなされた。三重県医療保健部（行政）と三重県透析研究会で新型コロナウイルス感染症への透析施設における対応方針、透析医療提供体制に係る検討会議が開催され協議が重ねられた。その後も行政と連携し、各種調査協力や双方の情報共有をおこなった。

第 1 波の感染拡大期、小康期を経て、現在、第 2 波の再燃期（感染拡大期）にあり、三重県においては 8 月に最初の透析患者の COVID-19 が発生し、9 月現在の透析患者における累積の COVID-19 患者数は 2 名となった。透析管理可能な感染症指定医療機関へ転院となり、退院の転帰をとっている。

3 今後に向けて

COVID-19 に関する情報は日々更新され、状況も絶えず変化している。そのため、関連団体から発出される情報を参考に感染対策の徹底と再確認をすることに加えて、平時からの「透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン」に基づいて確実な感染対策をおこなうことが重要である。

透析施設での COVID-19 対策は施設として取り組むことが重要だが、透析患者自身の協力、順守も必須である。技士会からは、「第二回 三重県透析施設における COVID-19 対策に関するアンケート」として、施設での現状対策と同時に、スタッフ・患者へも意識調査アンケートを実施している。今後、さらに各施設で必要となる対策や、スタッフ・患者がより協力できる内容を検討し、施設間、また行政とも情報共有をすることにより、安全で強固な対策を目指すことが重要である。

滋賀県

滋賀県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

琵琶湖透析医会会長 有村 哲朗

1 滋賀県における新型コロナウイルス感染状況

現在、滋賀県においては県庁健康医療福祉部医療政策課感染症対策室が中心となって、新型コロ

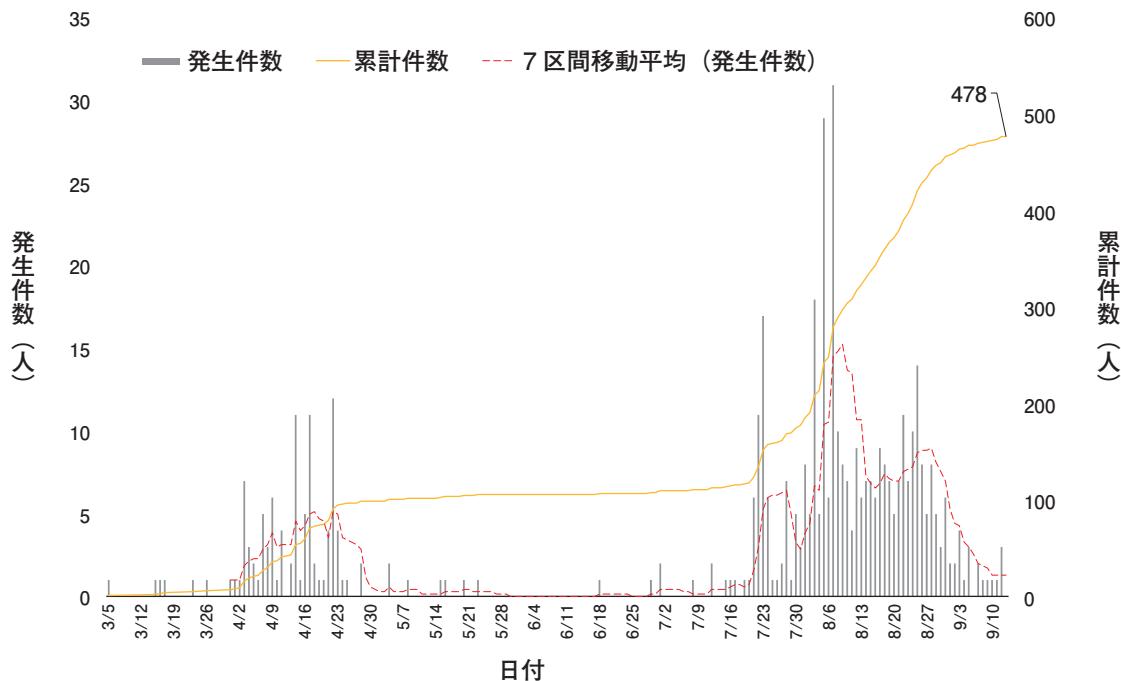
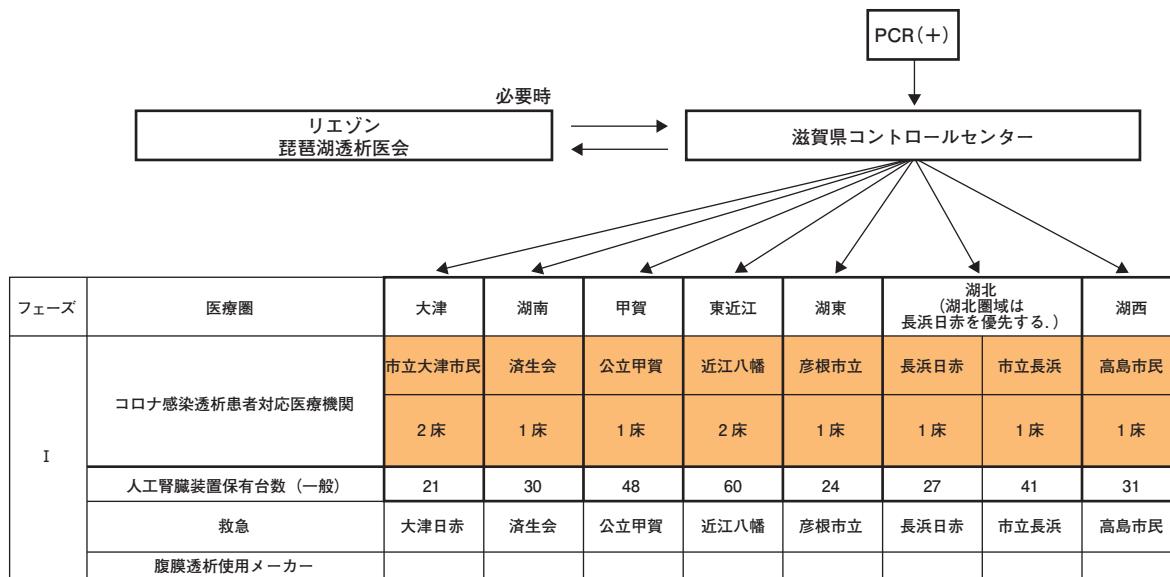


図1 滋賀県におけるCOVID-19発生状況

ナウイルス感染症（COVID-19）対策が行われている。DMAT（災害派遣医療チーム）が中心となった滋賀県COVID-19災害コントロールセンターが立ち上げられ、医療コントロール部により患者の入院先など一元管理がなされている。毎日、滋賀県COVID-19災害コントロールセンター通信が発信され情報共有がなされている。

令和2年9月13日現在、滋賀県のCOVID-19受入れ医療機関は17病院、受入れ可能病床数は204床で、その他二つのホテル計134室が確保されている。患者数は41名（内ホテル1名）で病床使用率は21%となっており、ECMO装着患者はいないようだ。図1に令和2年4月からの発生



※滋賀県コントロールセンターは、コロナ感染透析患者の受け入れ調整をするにあたり、「サイボウズ」を使用して必要な情報収集をすることとする。
※コロナ感染透析患者は、最優先に感染症病床へ入院する。

※滋賀県コントロールセンターはコロナ感染透析患者の受け入れ調整を行うが、透析患者は必要時に琵琶湖透析医会と相談し実施することとする。

※琵琶湖災害時透析ネットワークの稼働、活用し、コロナ対応する病院の維持透析患者は圏域内透析医療機関で受け入れ調整する。

図2 滋賀県における新型コロナウイルス感染症患者（透析患者）の受け入れ体制

件数、累積件数を示す。累計患者数は478名で、内死亡例は7名となっている。7日移動平均のグラフを見ても、今回の第2波は改善傾向となっている。

2 滋賀県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

幸いにして現在のところ、滋賀県においては透析患者のCOVID-19感染は確認されていない。令和2年5月28日に、オンラインで開催された新型コロナウイルス感染症「帰国者・接触者外来」等病院長会議において、透析患者・妊婦に対するPCR検査の実施および入院病床の確保について、が議題に上げられた。

図2に、滋賀県における新型コロナウイルス感染症患者（透析患者）の受入れ体制を示す。滋賀県は七つの2次医療圏に分かれるが、それぞれの感染症指定医療機関において透析医療が可能であるため、各圏域の初期対応は当該医療機関で行うこととなっている。各圏域で対応困難な場合などは、琵琶湖透析医会がリエゾンとなり対応することになっている。

3 今後の課題

滋賀県においても第2波の感染で問題となったのは、学校や病院・介護施設などにおけるクラスターの発生だった。図2に示した入院受入れ体制はあくまでも初期対応であり、透析患者のクラスター発生時の対応については大きな課題として残っている。圏域によってはクラスター発生時の対応も少し協議されているが、県全体としてどういう対応とするかはまったく協議されていない。まずは、クラスター発生時の対応が喫緊の課題との認識を共有する場を作りたいと思っている。また、疑似症例の問題も残されている。PCR検査体制は整備されてきているが、結果判明までの間、各施設で透析医療を施行しなければいけない。クリニックをふくめ各透析施設において、どのスタッフがどのような空間的、時間的ゾーニングを行い透析を行うか議論してもらうようにしていきたいと思っている。

おわりに

真冬のシーズンを過ぎた南半球の国々では、季節性インフルエンザ感染が極端に減少したと報告されている。これから冬のシーズンを迎える、我が国はインフルエンザワクチンの12%増産、10月1日から65歳以上の人の接種を予定しているが、現場レベルではまだ予約も取っていないのに、とすでにちぐはぐな状況となっている。例年通り、透析患者もインフルエンザワクチンを接種してもらうが、感染症に対する最良の医療は日常行うスタンダードプリコーションや新しい生活様式による予防であることは明白である。いずれにしても、予後不良となりやすい透析患者にCOVID-19が発生しないことを祈るばかりである。

京都府

京都府における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

京都透析医会会長 中ノ内恒如

1 経過および現状

京都透析医会（以下、医会）の新型コロナウイルス感染症対策も日々手探り状態だが、経過と現状を時系列順に報告する。

3月に入り感染が広がり始めたころは、医会としては正直まだ何もしていなかった。3月19日に「個人経営のクリニックで医師が感染したらどうするのか？」という相談があったことから、医会でも感染対策の検討を始めた。

[3月27日] 「京都府新型コロナウイルス感染症入院医療コントロールセンター」（以下センター）設置。

透析患者の入院トリアージも、感染把握のためにも、一般の感染者と同様にセンターで行ってもらうよう依頼し、そのかわり両者間の連絡を密にすることとした（幸い私の施設にセンターのメンバーがいるので可能な環境となっている）。

[4月9日] 各施設に、日本透析医会への症例報告時にCC（カーボンコピー）で医会へも報告を依頼。

[4月17日] 厚生労働省の「透析患者は無症状や軽症でも入院対象」との事務連絡を受け、有床施設は自院入院を覚悟するよう周知。

[4月23日] 診断は保健所へ連絡するマニュアルを作成して会員施設に送付。（基幹病院へ手紙のみで診断も含めて紹介するという事例が相次いだ）

この間、4月に京都府内で初めての透析患者への感染が確認され、幸い基幹病院への入院ができたが、この時の経緯や各施設への聞き取り調査から、透析患者の入院受入依頼の難しさを感じた。つまり、この段階では以下の問題点が考えられた。

- ① 第二種感染指定病院および透析基幹病院（以下、基幹病院）と他の透析施設との危機感の相違。
 - ② 無症状/軽症患者が増えた場合、基幹病院のみでは対応できない。
 - ③ 施設内クラスター発生やスタッフの感染で施設閉鎖時に、非感染透析患者をどうするか。
- そこで、早急の課題として、医会として以下の整備を行うこととした。
- ① 早急に各施設における新型コロナウイルス検査陽性患者（以下、陽性患者）の受入可否のアンケート調査を行う。
 - ② 有床透析施設に無症状/軽症の入院受入（自施設と他施設）を要請する。

[4月28日] 「第1回診療連携web会議（腎透析部門）」（京都大学および京都府立医科大学の両附属病院長、腎臓内科教授、感染症科教授、主だった基幹病院透析責任者、医会執行部等計16名）この会議で、現状と課題を報告し確認した。

[5月18日] 医会から各施設に陽性患者受入に関するアンケートを依頼。

[5月30日] アンケートの対象、内容、結果は、①対象：透析基幹病院（計21施設）、②内容：陽性透析患者の入院受入可能数（軽/中/重症および自施設と他施設患者で分類）、③結果：上記対

象の病床数は計 58 床（他院発生の患者も受入可に限ると 27 床），であった。

[6月8日] 集計結果をセンターおよび京都府医務課と共有。「本情報は医会にて管理し、必要時にセンターがトリアージに使用する」方針。

この頃には第1波も落ち着いてきており、アンケート結果という形を出せたことにひとまず安心したが、一方で、第2波で陽性患者が続出した場合にはたしてこれが機能するのかという一抹の不安があった。

[7,8月] 7月から8月に入り第2波がきて、7例の透析患者の感染が確認された（すべて軽症/無症状）。当初、8月上旬は基幹病院への入院が可能だったが、全体の陽性患者が増加するにつれ、下旬には受入先に難渋するという事態が起きた。第1波のころとは各施設の感染に対する意識もかなり変化し、以前のアンケート結果では不十分であると思われ、やはり今後の課題は軽症/無症状患者の入院受入についての検討となった。そこで第2回診療連携 web 会議を開催し、現状と方針を協議した。

[9月9日] 「第2回診療連携 web 会議（腎透析部門）」（第1回の参加者に、センターから1名および主な市中有床透析病院を加えた計20名）

① 軽症/中等症/重症の定義の統一

センターと統一する（例えば酸素が不要であればStage I）。

② Stage I 患者の円滑受入

有床施設であれば自院入院をお願いするが、重症化した場合には指定/基幹病院への転院も担保する（上り搬送）。逆に、軽快後には後方支援としての受入も早期にしてもらう（下り搬送）。

③ 新たな機能分担表を作成

京都府を北部/中部/南部の地域医療圏に分け、それぞれで施設を受入可能な患者の重症度別にI/IIa/IIb/III/IV群に分類する。その分類をもとに、センターが円滑なトリアージに使用できる機能分担表を作成する。

2 今後むけて

9月20日時点で京都府の感染患者は累計1,690名、うち透析患者は9名（死亡2名）となっている。今後、第3波までに機能分担表を作成することが医会として喫緊の課題であり、現在その作業にとりかかったところである。しかし重要なのは、医会に入会している73施設と、その他医会に属さない施設それぞれの事情を考慮したうえで作成していくことであり、そのためには、医会だけでなく両大学およびセンターを含め行政との協力も必要と考えている。

大阪府

大阪府における透析患者の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対応

大阪透析医会会長 山川智之

1 府入院フォローアップセンターとの関わり

透析患者は週3回の通院が必要という感染対策上の特殊性があり、またCOVID-19によるリスク

が高いという問題意識から、筆者は大阪府庁の透析医療の担当部署である大阪府健康医療部保健医療室地域保健課を通じて、透析患者のCOVID-19対応に関する協議の必要性を初期から訴えてきた。

大阪の感染者数の累計が150名を超えた3月27日によくお呼び出しがかかり、「新型コロナに関する都道府県調整本部設置会議」なる会議に筆者が出席してきた。これは、COVID-19症例の入院可能な空き病床を把握し、広域的に入院調整を行う府入院フォローアップセンターに対する専門的な見地から助言を行うアドバイザーとしての立場であった。この時点では血液透析患者の陽性例はないということで、まだ大きな問題にはなっていないという感触だったが、この場で府入院フォローアップセンターのキーパーソン（A参事）と挨拶できることで、その後の対応に大いに役に立った。

4月下旬には、大阪府より大阪透析医会宛にマスク10万枚を支給してもらえ、会員施設に配布した。

2 大阪透析医会および大阪透析研究会の取り組み

感染が落ち着きつつあった5月8日に、武本佳昭大阪透析研究会会長と和田晃大阪透析医会感染対策委員会委員長と山川の3人で大阪府庁を訪問した。その時に、第1波では陽性透析患者は感染症指定医療機関で対応できたが、軽症の透析患者の入院病床の確保が課題ということで、大阪の透析医療機関のネットワークで軽症者ベッドを確保することも検討する旨意見を申し上げた。またこの訪問の直後、クラスターが発生した某病院で、透析スタッフが濃厚接触のため自宅待機になって透析をまわせないという事例で相談を受け、大阪臨床工学技士会の村中会長に依頼し臨床工学技士の派遣をお願いした（結果的には某病院の内部調整でスタッフ確保ができたため派遣は行われず）。

第2波が深刻になりつつあった8月5日に、再び武本、和田、山川の3人で大阪府庁を訪問し、府入院フォローアップセンターのA参事と情報交換を行った。この時点では、血液透析患者の陽性者は7名で、透析患者向けに32床を確保しておりまだ余裕があるとの話だった。行政からの情報も踏まえ、大阪透析医会と大阪透析研究会の両会長の連名で、会員向けに、①感染拡大防止のための透析室における感染対策の徹底、②無床診療所を含むすべての透析施設における新型コロナウイルス感染症を疑う透析患者に対する隔離対応等の徹底、の2点についてお願いの文書を送付した。

大阪府庁訪問のわずか1週間後の8月中旬以降、透析施設でのクラスターが発生するなど陽性透析患者が急増し、透析患者が指定医療機関に入院できないという状況となり、透析施設側も転院待機が発生するという事態になった。一部の患者を指定医療機関以外の入院とするなどしてなんとか対応したようだ。

大阪は第1波で比較的重症者、死亡者が少なかったのに対し、第2波では重症者、死亡者とともに第1波を上回る結果となった。本稿執筆の9月中旬時点では、第二類相当となっているCOVID-19の扱いがどうなるかということも決まっていないが、今冬に向けて、行政と強固な連携をとりながら対応していく所存である。

兵庫県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

兵庫県透析医会会長/野里門クリニック 石井洋治

はじめに

今年2020年、令和2年はオリンピックイヤーとなり、日本の歴史の中で輝かしい年になる予定だった。しかしながら、年初から始まる新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の蔓延により、別の意味で、日本だけではなく世界的に歴史的な年となってしまった。それぞれの国、地域が、その医療体制や危機管理の質が問われ、長たるものリーダーシップの取り方が試された1年であったかと思う。

1 患者発生時の対処

3月3日に兵庫県で第2例目、神戸市で初めての新型コロナウイルス感染者が透析患者であったことから、我々兵庫県透析医会は大変な不安と危機感に見舞われた。しかも、国内の透析感染患者発生においても、北九州市の1例目に続いて2例目だった。

早速その施設での現状を聴取し、3月5日、兵庫県健康福祉部の担当者と会談した。3月10日、神戸市保健福祉局担当局長（神戸保健所長）と話し、現状への対応や今後の方針等につき意見交換し、今後の対策について要望を行った。そのさい、透析患者やそのスタッフへの迅速なPCR検査の実施、透析患者の入院施設の確保、患者が増えた時に1カ所に集める「コホート病院」の設定を要望した。

会員には3月11日付けのマーリングリストで今までの感染防御対策に加えて以下のように伝えられた。

- ① どの透析施設も感染患者が出てくることを覚悟すること。
- ② 発熱等疑い患者は積極的に、時間的、空間的隔離を行い、感染に備えること。
- ③ スタッフにマスクをさせ、手洗い等、感染防御態勢をしっかりさせ、できるだけ濃厚接触者とならないよう準備しておくこと。
- ④ スタッフに日頃の体調管理、体温測定を行ってもらい、発熱や風邪症状がおこったとき、また周囲に感染者や濃厚接触者が出了時は報告してもらい対応すること。
- ⑤ 疑い患者が出た時は、最寄りの帰国者・接触者相談センターに連絡して、透析患者であることを強く訴えて、早めにCTやPCR検査をしてもらうこと。
- ⑥ 現時点では感染症指定医療機関で陽性と診断されるが、受け入れ態勢によりそこで軽症と判断されたり退院するときは戻ることとなり、そのさいは状況にもよるが、基本的には想定していた新型インフルエンザ感染と同様な対応を行うこととなる。（詳細は日本透析医会等が発表した「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について（第3報）」参照。）
- ⑦ 感染者を出したとしても、施設を閉鎖しての消毒は基本的には行われない。
- ⑧ 感染を起こした後、その施設の公表は地域により異なり、最終的には院長の判断になる。
- ⑨ 不確かな情報が広がることがあり、そのためにも適時、正確な情報発信が必要。
- ⑩ 透析患者の施設間での転院はしばらくの間お断りする方向で統一する。そのことは兵庫県腎友会会長にも要請している。

⑪ 医療用具は行政に言っても持ち合わせておらず、すぐの補填はあまり期待できないが、優先順位は上げてもらう。

⑫ 患者数が増えた時に、1カ所に集める「コホート病院」を考えてもらう。

その後、神戸市立医療センター中央市民病院の院内感染で2例目の透析患者の感染が判明、続いて姫路でも3例目が発生した。幸いなことに、それ以降いずれの施設でも二次感染を起こさず経過した。

2 体制づくりおよびPCR検査嘆願書提出

兵庫県透析医会として、このような緊急事態となったため、総務委員会と危機管理委員会との合同委員会を設定し、できるだけ迅速に対応できるような体制を作ってきた。しかしながら、COVID-19本体の状況がわからず、マスクや消毒液、防御具が足りず、補充できない中できることは限られており、メーリングリストを使って日々状況が変わっていく中で、会員の皆さんに情報提供していくくらいしかできなかった。しかもその情報を伝えようとしても、1日、2日で状況がすぐに変わり、内容をどんどん更新しないといけないような状態が続いた。委員会もなかなか開くことができず、幹事会も中止となり、実質的にトップの何人かのメールでのやり取りで決めていき、事後承諾を得るという形でないと進まない状況となった。

兵庫県や神戸市に対して、兵庫県腎友会と一緒に、透析患者へのCOVID-19対策の請願書を提出したが、それでも宝塚の透析施設から透析を行っていることを話してもPCR検査を行ってもらえないという意見があり、合同委員会で、会員の皆さんに署名を集めて嘆願書を兵庫県と神戸市に兵庫県腎友会、難病連と一緒に提出することになった。あらためて透析の特殊性（持病があり高齢者も多く感染しやすく、週3回、4時間以上も3密の状態で治療し、クラスターを起こしやすい状態に普段からなっていること）を強調した。5月8日に、200通以上の嘆願書を提出、その際、NHKや神戸新聞の取材を設定し、注目を浴びることにより、行政のみならず県民全体に透析患者のCOVID-19対策が難しいことを理解してもらえるようにした。

その最中、お隣の大阪府では吉村知事がどんどん新しい取り組みをしており、いろいろ問題はあるかとは思うが、特に我々がお願いしていたCOVID-19専用病院を設立したことを羨ましく思った。人口も感染者数も違い、「隣の芝は青く見える」のかもしれないが、少なくとも空振りや失敗を恐れない気持ちが伝わった。

嘆願書を出したからか、透析患者へのPCR検査が以前より優先的に行われるようになったと会員からの声を聴き、中央市民病院でも新しく駐車場にできるICU施設にも透析ができるよう配慮されることになった。直接的ではないにしろ、何らかの成果があったのではと勝手に考えている。

その後、当医会に届く限りでの報告では、阪神地区の病院から1例、中央市民病院から1例、西宮の透析施設から1例出たが、いずれも二次感染を起こしていないようで、兵庫県では9月10日時点で感染者6名、死亡2名で経過している。

おわりに

日本透析医会から出されている、「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について」が写真入りで大変わかりやすく、会員にもメーリングリストに添付し役立たせもらっている。また全国の患者数の公表や透析患者のCOVID-19関連の論文の紹介など、大変参考にさせてもらっている。これらを支えている先生方やスタッフの皆さんにこの場をお借りして深謝申し上げたい。まだこれからもあるので、引き続き頑張っていただきたいと思う。

これから寒くなり、インフルエンザも流行の季節となる。はたして今年の冬はどのような感染の

広がりをみせるのか大変不安ではあるが、今まで通りデフェンスを下げることなく、感染対策を続けていくことで、たとえ感染者が出たとしてもそれ以上広げないよう、会員の皆さんと一緒に頑張っていきたいと思っている。

奈良県

奈良県における透析患者の新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策 —これまでの現況と今後の課題—

奈良県医師会透析部会理事長/奈良県立医科大学泌尿器科・透析部 米 田 龍 生

1 概 况

奈良県は人口 1,324,985 名、南部は山間地で北半分に人口が集中している。周囲は大阪、京都、三重、和歌山に面しており、大阪への交通の便がよく、ベッドタウン化している。2019 年末の慢性透析患者数は 3,686 名で、128 名 (3.5%) が県外在住であった。

奈良県では、日本人第 1 例目の新型コロナウイルス陽性患者が 2020 年 1 月 28 日に発生し、以降、新規陽性患者を認めていなかったが、3 月 6 日より陽性患者が発生し、最大で、陽性患者数 9 名/日、入院患者数 50 名/日となった。5 月 24 日以降は新規発症を認めない日が続き、この第 1 波の合計は 92 名であった。第 1 波の解析では、約半数が大阪関連、約 1/4 が家庭内感染であり、大阪のピークから 3~5 日遅れてピークが来ることが判明した^{‡1)}。その後、7 月 4 日より陽性患者が発生し、県内の医療機関や老健施設、大学寮などでのクラスターもあり、最大 37 名/日まで陽性患者の発生

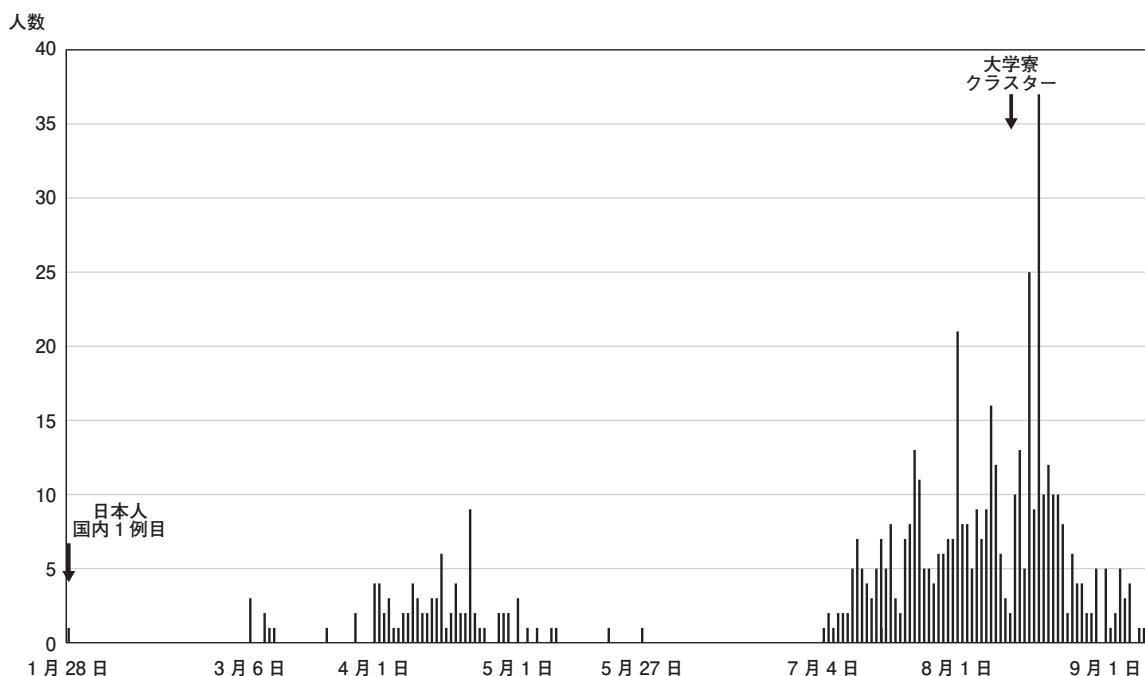


図 1 奈良県内の COVID-19 陽性者数 (2020 年 9 月 10 日まで)
(参考 URL ^{‡2} より作成)

を認めた（図1）^{‡2)}。9月10日の時点で第2波の陽性患者数の合計は448名となっているが、第1波に比べて若年者が多く、退院基準の見直しによる平均在院日数の短縮化や医療体制の整備、PCR検査体制の拡充などにより重症化率も低く、医療体制の逼迫は現時点までは生じていない^{‡3)}。

2 体制整備および対応

奈良県は、透析医療の組織として、全透析施設（54施設）の代表が理事として参加する奈良県医師会透析部会（以下、透析部会）がある。1月28日の日本人第1例目の発生を受け、2月3日に県の地域医療連携課緊急医療対策係より県内の透析医療体制整備への協力要請があった。2月中旬の会議で大学病院のCOVID-19透析患者の受け入れ体制が確認され、感染症指定医療機関での診療体制および感染拡大時の一般病院、診療所での透析医療体制を確認することとなった。これを受け、透析部会で県内の透析施設に対して調査を行うとともに、日本透析医会の「新型コロナウイルス関連肺炎に対する透析施設での対応について」および「透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン」を送付し、各施設における感染予防の徹底を依頼した。この時点では感染症指定医療機関5施設以外で入院受け入れ可能と回答したのは2病院のみであったが、自施設の陽性患者の通院対応が可能と回答したのは22施設（41.5%）であった。

4月上旬、奈良県のCOVID-19疑い症例の受け入れ体制や疑似症例、濃厚接触者の対応の整備に伴い、透析部会で、日本透析医会の「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について（第4報改訂版）」に則り、奈良県での体制を盛り込んだマニュアル「奈良県における透析施設におけるCOVID-19感染に対する対応方法」を作成し、県内の全透析施設に配布、周知した。4月中旬に、県内の透析施設での現況について聞き取り調査を行い、感染症指定医療機関以外に11施設が疑似症例、濃厚接触者を経験しており、自施設での物理的、時間的隔離での対応が行われ、PCR検査も積極的に施行されていることが確認された。また感染症指定医療機関以外に、自施設以外の透析患者の受け入れも考慮すると回答したところが数施設あった。

透析患者の約1/3が県外在住である透析施設より、県外在住の透析患者が発症した場合の対応について透析部会に問い合わせがきた。マニュアルは、奈良県在住の透析患者を対象に作成されており、他府県在住の透析患者についての対応は記載されていない。奈良県および対象府県の透析担当者に問い合わせてCOVID-19透析患者の対応、体制を確認し、周知することとなった。

7月に入り、県内の陽性患者が徐々に増加し、透析部会では、患者指導および標準予防策の徹底を県内全施設に呼びかけるとともに、COVID-19の現況とクラスター発生時の対応について調査を行った。その結果、疑似症は102名+数10名、濃厚接触者は19名で、自施設で対応ができなかつたのは2施設であった。疑似症、濃厚接触者の自施設での対応が困難と回答したのは5施設（14.7%）、6施設（17.6%）で、対応人数に制限があると回答したのは22施設（64.7%）、20施設（58.8%）であった。他施設でのクラスター発生時の対応では、濃厚接触者で8施設（23.5%）、非濃厚接触者で13施設（38.2%）が受け入れ可能と回答したが、スタッフの派遣が可能な施設は4施設（11.8%）のみであった。

奈良県ではCOVID-19透析患者は発生していないが、透析施設でのクラスター発生時の県内の透析施設の協力体制の構築が今後の課題となる。透析部会では、今後も県と協力しながらこのCOVID-19禍を乗り越えて行きたいと考えている。

参考 URL

‡1) 奈良県新型コロナウイルス感染症対策本部「新型コロナウイルス感染症（第1波）との戦いを振り返って」<http://>

www.pref.nara.jp/secure/229385/0612naracoronahonbu.pdf

‡2) 奈良県「奈良県_新型コロナウイルス感染症について」<http://www.pref.nara.jp/55168.htm>

‡3) 第14回奈良県新型コロナウイルス感染症対策本部会議「新型コロナウイルス感染症にかかる・対処方針・9月補正予算案」http://www.pref.nara.jp/secure/227760/1_naracoronahonbu0901.pdf

和歌山県

和歌山県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの現況と今後の課題—

和歌山県透析医会会長/医療法人裕明会きたクリニック 北 裕 次

1 感染症対策ネットワークの構築

令和元年12月、中国武漢市において、新型コロナウイルス関連肺炎複数発生の報道がされた。和歌山県では、翌年の1月8日、県から各医療機関に発信された注意喚起のFAXが始まりだった。日本国内最初の新型コロナウイルス感染症例の報道は1月16日であり、感染症指定医療機関の基幹病院の日本赤十字和歌山医療センターと県の患者受け入れ協議が1月21日に、1月30日には日本赤十字和歌山医療センターにおいて、医療機関、県、和歌山市保健所合同の勉強会が行われた。この時点で、和歌山県としての保健所を窓口とし、PCR検査、感染症指定医療機関へ紹介するという感染症対策ネットワークが構築された。

2 患者発生状況および対応

[2月] ダイヤモンドプリンセス号の報道のさなかに、2月12日、済生会有田病院の2人の外科医師の肺炎から始まった国内初の院内感染、クラスターが発生し、和歌山県では大騒ぎとなった。県の指導のもと、病院スタッフ、濃厚接触者に対するPCR検査の実施、新規外来・入院の停止、入院患者の面会の停止、1月18日～2月13日までに病院を受診した患者のうち、発熱、咳、肺炎症状等があるもの（軽症を含む）、または不安のある者に対して接触者外来を設け対応、院内の感染の疑いのある箇所（トイレ、手すり等）の消毒の徹底がなされた。PCR検査は、和歌山県では1月に武漢関連の疑い例に3回実施されたが、いずれも陰性だった。この騒動では計158回のPCR検査（一部大阪府に依頼）が実施され11名（医師2人、患者3人、その家族ら6人）の感染者を確認。無症状の10歳男児を除けば全員に肺炎像を認め、不幸にも70歳の入院患者（男）1人が重症化し、死亡した。しかし、感染拡大をくい止める対策が功を奏し、3月4日には通常外来診療が再開した。

[3月] 4名の陽性者の発表があったが、内訳は大阪のライブハウス関連の20歳女性、スイスから帰国の20歳女性、濃厚接触者として判明した50歳男性、10代女性だった。

[4月] 全国的に増加傾向となり、和歌山県でも4月末には感染者累計が60名となった。そして、4月7日、7都道府県に非常事態宣言が出され、4月16日には全国へと拡大した。

4月17日の時点の透析医会の報告では、全国累積47名の透析患者がコロナを発症しており、この1週間で16名の増加となり、4名の死亡とあった。透析患者も例外なく、いよいよ新型コロナ

ウイルス蔓延期になるという危機感をもち、4月23日に、和歌山医科大学において、医大、日赤医療センター、済生会和歌山、紀南病院、和歌山透析医会、県保健部の代表が集まり、透析患者の新型コロナウイルス蔓延期における対処について会議が開催された。透析室における感染対策の確認と、透析患者の感染者の増加に伴う日赤医療センターの受け入れ困難時の他病院の受け入れ、今後危惧される透析施設でのクラスターが発生し、透析診療の継続不可能となった場合の他院への受け入れについて検討等がなされた。その翌日に、各透析医会施設会員に会議の報告と、より一層の感染症対策の周知と患者への注意喚起のお願いをFAXで送付した。

[5月] 5月25日に非常事態全面解除になり、陰性後に再陽性になった1人を除けば新たに陽性者は確認されなかった。

[6月] 6月は、22日に大阪市保健所から、和歌山県に新型コロナウイルス感染症の濃厚接触者として、PCR検査および健康観察依頼のあった20代男性が陽性だった。結局、6月の陽性者はこの1人に留まった。そして、7月8日まで県内からの新たに陽性者が確認されなかった。

[7,8月] 7月9日以降、全国的にそうであったように、和歌山県も例外でなく、第2波の増加が見られ、6月までの倍増の計86名の陽性者が確認された。第2波で特徴的なのは、7月末まで10代、20代が45名(52%)で、8月に入っても若い人を中心に発生が見られたことだった。下旬以降減少傾向にあったが、80名の陽性者が確認された。そして、8月末までに陽性が判明した230人中実に52人が陽性判明時には無症状で、内1人が死亡したが、20人がまったく発症しなかった。一方、透析医会の感染対策合同委員会の8月28日の時点で、透析患者の新型コロナウイルス感染者数224名、死者30名あるが、幸いなことに、現時点で、和歌山県では透析患者の新型コロナ感染者は確認されていない。

3 課題

最後に、9月上旬の時点で、新型コロナウイルスの収束は見えず、現状の感染対策の長期継続が予想される。ウィズコロナの時代として、リスクが最小限になるさらなる通常診療との共存対策を考えていかなければならぬように思われる。

島根県

島根県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

島根県透析医会会長/島根大学医学部附属病院腎臓内科 伊藤孝史
姫野クリニック 和田幸弘
大田姫野クリニック 秋國意知子
松江腎クリニック 草刈万寿夫
島根大学医学部泌尿器科学講座 椎名浩昭

はじめに

島根県の透析施設は30施設で、透析患者総数は1,714名(2020年7月31日現在)である。その

うち入院透析を実施している施設は 19 施設 (962 名) である。一方、感染症指定医療機関は 9 施設であるが、8 施設では透析治療も実施している。新型コロナウイルス感染症が拡大するなか、幸いにも 9 月 11 日現在、島根県では透析患者の感染は確認されていない。しかし、透析患者には高齢者も多く、糖尿病や高血圧など様々な合併症を有しており、潜在的に重症化する危険性が高く、予防、診断、治療に十分な対策を講じる体制強化が必要である。

1 これまでの取り組み

2020 年 4 月 14 日、厚生労働省から各都道府県あてに「新型コロナウイルス感染症に対応したがん患者・透析患者・障害児者・妊娠婦・小児に係る医療提供体制について」の通達があった。これに基づき、「透析患者が感染した場合は、軽症であればまずは感染症指定医療機関へ入院し、その後、中等症または重症化する傾向が見られた段階で島根大学病院等の重症管理指定医療機関への搬送」とする島根県の基本指針が示された。一方、感染拡大に伴い、上記指定医療機関のみでは収容できない状況も危惧され、その際には感染症指定医療機関にかかわらず、受け入れ可能な医療機関に依頼せざるをえない状況に陥る可能性も念頭に置く必要がある。

このような状況を鑑み、島根県透析医会は以下の①と②に対する調査を行った。①は島根県広域入院調整本部（県調整本部）からの要請で、②は島根県透析医会独自の判断で行ったものであり、感染拡大時に備えての調査である。

- ① まず「感染症指定医療機関以外で感染対策をしつつ透析患者の入院管理を受け入れることが可能な医療施設に関する調査」を行った。4 月初めでは、感染症指定医療機関以外で入院透析可能な医療施設は 9 施設あり、うち 6 施設が受け入れ可能と判断されていた。人数的には施設毎に 1~8 名と多寡はあるが、最大で 25 名収容可能と判断されており、この情報を基に、透析患者が感染した場合には県調整本部から当該医療機関へ打診する方針となった。
- ② 感染拡大時の対策として、(i) 島根県内全透析施設に各施設の現状、(ii) 疑い患者あるいは軽症患者に対する隔離透析の可能性、(iii) 緊急時の透析患者の入院応需に関する可能性、これら 3 項目を中心にアンケート調査を行った。個室隔離が可能な施設は 13 施設、空間的隔離として飛沫距離を 2 m 以上開けた隔離が可能な施設が 14 施設、衝立やカーテンなどを使用した隔離が可能な施設は 21 施設、時間的隔離として感染者と非感染者を透析時間帯で分離する隔離が可能な施設は 14 施設であった。また、感染患者（疑い例も含む）の受け入れ可能な施設（感染症指定医療機関、重症管理指定医療機関を含む）は 13 施設、最大で 26 名収容可能であった。他施設が透析不能に陥った場合、受け入れ要請医療機関からの医療従事者の応援なしで非感染患者の受け入れ可能な透析施設は 25 施設、最大で 292 名収容可能であった。医療従事者の感染等で、自院での透析継続が困難になった場合の対応策があると答えた施設は 7 施設であった。

問題点としては、前述の厚生労働省からの通達の中には「各都道府県においては、新型コロナウイルス感染症対策を協議する協議会に透析医療の専門家等を参画させ、透析患者が新型コロナウイルスに感染し、入院治療が必要となった場合や新型コロナウイルス感染症が重症化した場合を想定し、透析治療を行うことができる新型コロナウイルス感染症の入院患者、重症患者受入医療機関の設定を行うなど病床の確保に努めることとする」との記載があったが、残念ながら、島根県透析医会が能動的に島根県の新型コロナウイルス感染症対策へ参画する機会はなかった。

2 今後の課題

本年 5 月 25 日の緊急事態解除宣言後、現時点ではすでに第 2 波が到来している。第 1 波では

PCR検査が重症例に対し優先的に施行され、軽症例には行われなかつたため見逃された事例も多かったと推定される。今後は冬季に向かうなか、第3波の襲来に備える必要がある。日本透析医学会、日本透析医会、日本腎臓学会から提案された「無症状の透析患者に対するSARS-CoV-2のPCR検査の適応基準」に加えて、新型コロナの特性、すなわち発症前の高い感染性を考慮し、保健所経由の行政検査以外にPCR検査を行いうる体制の整備・構築に重点を置く必要がある。

透析施設では、PCR検査に基づく早期診断と隔離に重点を置く「感染拡大の防止」、「診療機能の抑制・停止の回避」など、総合的なリスクマネージメントが要求されるため、島根大学病院では島根県全域にわたるPCR検査の委託検査を開始し、必要時にタイミングを逃すことなく実施できるPCR検査体制を構築した。一方、島根県では未だ透析患者でコロナウイルス感染者を受け入れた施設はなく、実際に発生した際の患者フロー、施設間の患者搬送、施設での受け入れ態勢、施設内のゾーニングなど定期的に確認・検討すべき事項が散在することも事実であり、各施設間でこれら情報共有の必要性を周知徹底したい。

幸いに、島根県透析医会会長が島根県広域入院調整本部における透析医療のリエゾンとして活動するよう要請があった。毎月行うアンケート調査で県下30施設の状況を把握し、島根県健康福祉部と共に共有すること、透析患者にコロナウイルス感染が発症した際には広域入院調整本部との間で情報・状況を的確に把握すること、これら情報を介してウィズコロナ時代の透析医療を適正に対処すべく活動を行うこと、これらが島根県透析医会の責務と考えている。

おわりに

この度の新型コロナウイルス感染症は、我々が今までに経験したことのない感染症で、透析患者に感染すると重症化する危険性が高く、患者のみならず各透析施設での対策も重要である。島根県では未だ感染者は発生していないが、今後も気持ちを緩めず対策していく必要がある。

今回、お忙しい中、アンケート調査等にご協力いただいた島根県内の透析施設の皆様にこの場をお借りして深く御礼申し上げる。

岡山県

岡山県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

岡山県医師会透析医部会副会長/医療法人創和会しげい病院 有元 克彦

1 はじめに

岡山県医師会透析医部会は1997年5月に岡山県医師会の部会として設立された。1995年の阪神淡路大震災を経験したこと、地震などの自然災害発生時に透析医療を維持継続していくために、災害に対応した危機管理体制を確立していくことの必要性を痛感したことがその設立のきっかけであった。幸いにも岡山県下のすべての透析施設に加入していただき、日本透析医会の岡山県支部として、安心安全な透析医療を提供するために、積極的に活動している。

岡山県腎臓病協議会、岡山県行政との役員三者懇談会を定期的に開催し、日頃からの連携を深めるとともに、当部会設立の経緯から特に災害対策には力を入れてきた。透析医部会専用のサーバー

を用いて災害対策ネットワークを構築し、日本透析医会の災害訓練に合わせて、中国地方 5 県合同で防災訓練を毎年実施している。またスマートフォンの防災アプリを独自に開発し運用が始まっている。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）も災害の一つとしてとらえれば、自然災害のみならず感染症対策にも日頃から怠りなく備えていく必要があろう。

2 岡山県医師会透析医部会感染対策委員会

武漢での COVID-19 発生のニュースが流れた当初は遠い外国のことと思われていたが、その後ダイヤモンドプリンセスでのクラスター、全国各地での患者発生を受けて、岡山県医師会透析医部会の会員からも透析患者での COVID-19 発生を心配する声があがってきた。それを受け、2009 年の新型インフルエンザ流行以来休眠状態であった岡山県医師会透析医部会感染対策委員会（以下感染対策委員会）が 2 月 27 日に招集された。重井医学研究所附属病院多目的ルームで 19 時から開催された感染対策委員会では、COVID-19 の現状確認、透析施設での感染対策の実際、患者の入院受け入れ先、透析患者に対する啓発活動などについて活発な議論が交わされた。

感染対策委員会はその後、会場を岡山県医師会館に移し、現在までに 3 月 12 日、3 月 31 日、4 月 21 日、5 月 19 日、6 月 16 日、9 月 8 日の合計 7 回開催された。4 月 21 日の委員会からは岡山県保健福祉部の担当部署からも参加していただいている。6 月 19 日の委員会からは現地と Zoom を用いた Web 上での同時開催としており、感染対策を整えたうえで役員ほぼ全員が参加できる環境が整った。

3 アンケート調査の実施および入院受け入れ体制

県下の全透析施設を対象に、新型コロナウイルス感染症についてのアンケートを、4 月と 6 月の 2 回にわたって行った。回答率はそれぞれ 97%，94% であった。個人防護具（PPE）の充足状況や新型コロナウイルス感染症患者の外来診療や入院受け入れの意向について調査し、結果は岡山県保健福祉部と共有している。

6 月のアンケートでは岡山県の意向を受けて、COVID-19 疑い透析患者の入院受け入れ、および COVID-19 透析患者の入院受け入れ意向を調査した。その結果、COVID-19 透析患者を受け入れてもよいと回答した透析施設は条件付も含めて 14 施設 64 床であった。これらの施設間で空床状況や透析可能病床数など、COVID-19 診療についての情報共有を行うシステムを岡山県が構築し、すでに運用が行われている。

今までの感染対策委員会での議論を通して、COVID-19 透析患者が発生した場合の入院受け入れについては、透析医部会から草野功会長が岡山県調整本部にリエゾンとして参加し入院調整を行うことが決まっている。流行の初期フェーズでは重点医療機関に入院することになるが、流行のフェーズが上がった場合はそのほかの医療機関にも協力を依頼できる体制はほぼ確立している。

4 岡山県における患者発生状況

岡山県内で初めて COVID-19 が判明したのは 3 月 22 日で、5 月 11 日まで断続的に確認された第 1 波の感染者は 24 人だった。その後の 43 日間は新規感染ゼロが続いたものの、6 月 24 日に 1 人の感染がわかり、7 月に入ると急増した。これを第 2 波と考えた場合、その間の感染者は 9 月 21 日現在で 123 人に上る（山陽新聞より）。いっぽう透析患者では、7 月 28 日に中四国エリアで最初の COVID-19 透析患者が発生したが、クラスターの発生はなく、軽症のまま無事に退院できた。

岡山県下では現在 COVID-19 患者の発生は小康状態であるが、冬場に向けて COVID-19 とインフルエンザの同時流行が危惧されているところであり、気を緩めることなく、患者・地域住民・行政

と一体になって感染対策に取り組んでいきたい。

広島県

広島県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

広島県透析連絡協議会会長/特定医療法人あかね会 土谷晋一郎

1 広島県における対策の経緯

[令和2年1月28日] 内閣は、新型コロナウイルスによる肺炎を感染症法に定める指定感染症に指定する政令を公布した。これを受け広島県は、1月29日、広島県新型コロナウイルス対策特別警戒本部（本部長：湯崎英彦広島県知事）を設置した。この特別警戒本部には、医療調整本部（本部長：浅原利正広島県参与）が設置された。

[4月3日] 広島県透析連絡協議会（（公社）日本透析医会広島県支部：以下、協議会）は、県健康福祉局医務課から新型コロナウイルス感染症（COVID-19）感染拡大時期における透析医療提供体制を確認したいという相談を受け、健康福祉局医務課と連名で、県下全透析施設（108施設）に対し、「感染症対策に係る透析医療機関アンケート調査票」（図1）を送付した。

[4月10日] 県内での感染拡大を防ぐため、湯崎知事は県民に対し、週末の11日（土）・12日（日）両日、県内全域で不要不急の外出を自粛するよう要請した。県内感染者は4月に入ってほぼ毎日確認され、3月末時点の4倍に増加しており、急拡大の兆しを見せているとして協力を求めた。

[4月16日] 緊急事態宣言の区域変更が行われ、広島県も対象区域となった。広島県では透析設備を有する感染症指定病院が少なく、透析患者が感染した場合、入院調整が困難となることが予想されたため、協議会は広島県に対しCOVID-19透析患者治療体制の構築について要望書を提出した。

[4月22日] 広島県は、COVID-19患者に適切な医療を提供するため、医療調整本部に新型コロナウイルス感染症患者受け入れ調整本部（トリアージセンター、本部長：浅原参与）を設置した（図2）。以後、トリアージセンターが、COVID-19患者の入院調整を担当することとなった。

[4月27日] 協議会は、返送してきた調査票（図1）の集計結果を健康福祉局医務課に提出した。76施設から回答があり（回答率70.4%）、別室隔離または時間隔離ができる医療機関は32施設であった。トリアージセンターを中心としてこの集計結果を基に協議し、患者数が少ない場合はA病院とB病院に入院患者受け入れを依頼することとなった。

[5月8日] 広島県知事（健康対策課）、広島大学病院長（腎臓内科）、協議会会長三者連名にて、4月3日発送のアンケート（図1）で隔離可能と回答があった32施設に対し、重症透析患者・中等症透析患者受け入れ可否についてのアンケート（図3）を送付した。

[5月25日] 「透析患者に対するCOVID-19の医療提供体制検討会議」が県庁で開催された。アンケート（図3）の結果を基に、透析患者に対する医療提供体制について協議を行った。重症患者については、A病院、B病院に加え別の医療機関にも依頼することとなり、軽症・中等症の透析患者の受け入れ医療機関の確保については、検討会議メンバーでさらに協議した後、広島県から各医療機関に依頼することとなった。

医療機関名	
担当者職名	
担当者氏名	
電話番号	
FAX番号	
メールアドレス	

1 現在の透析の実施状況を教えてください。

A 透析用ベッド数	床			
B 透析患者数	月水金	火木土	合計	0 人
C 現在の体制で患者紹介があれば追加で受入れ可能な患者数				0 人

2 感染防止対策の状況についてお伺いします。

疑い患者や軽症感染者を隔離透析するための次の対応は可能でしょうか。

D 別室を確保し、分離可能である。			
E 飛沫距離(2m以上)を空け、衝立、カーテンなどで、分離可能である。			
F 感染者と非感染者の透析時間帯を、午前と午後、夜間に分けるなどにより、分離可能である。			
G D,E,Fいずれの方法でも対応できない場合において、透析診療を可能とするための条件(これがあれば透析可能である条件)を具体的に記入ください。			
H 入院が必要な疑い患者の隔離入院は可能ですか。可能な場合、その人数を教えて下さい。			人
I 入院が必要な疑い患者がある場合、関連(連携)施設への入院依頼は可能ですか。			

※4月1日付け日本透析医会の通知「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について(第4報)」に、写真、図解付きで紹介されていますので参考にしてください。

3 今後、他の透析施設で透析できなくなった場合、非感染患者の受入れをお願いすることも考えられます。

緊急時において、受け入れ要請医療機関からのスタッフの応援がない状況で、クール数を増やすなどにより、追加で受け入れ可能な人数を教えてください。

J 1日あたりの追加受入可能数	月水金	火木土	合計	0 人
K 追加で受け入れるため必要な条件				

4 その他。透析医療体制についての課題などがございましたら記入ください。(自由記入欄)

L	
---	--

※本アンケートについては、保健所などの行政機関において共有させていただきます。

図1 感染症対策に係る透析医療機関アンケート調査票

[6月3日] 広島県知事・健康対策課は、感染透析患者受け入れを表明した医療機関宛にCOVID-19透析患者の入院受け入れを依頼する文書および、「県内における新型コロナウイルス感染が疑われる透析患者の対応フロー図」(図4)を送付した。

[6月8日] 協議会は全会員宛に、トリアージセンター主導のもと、COVID-19透析患者の治療

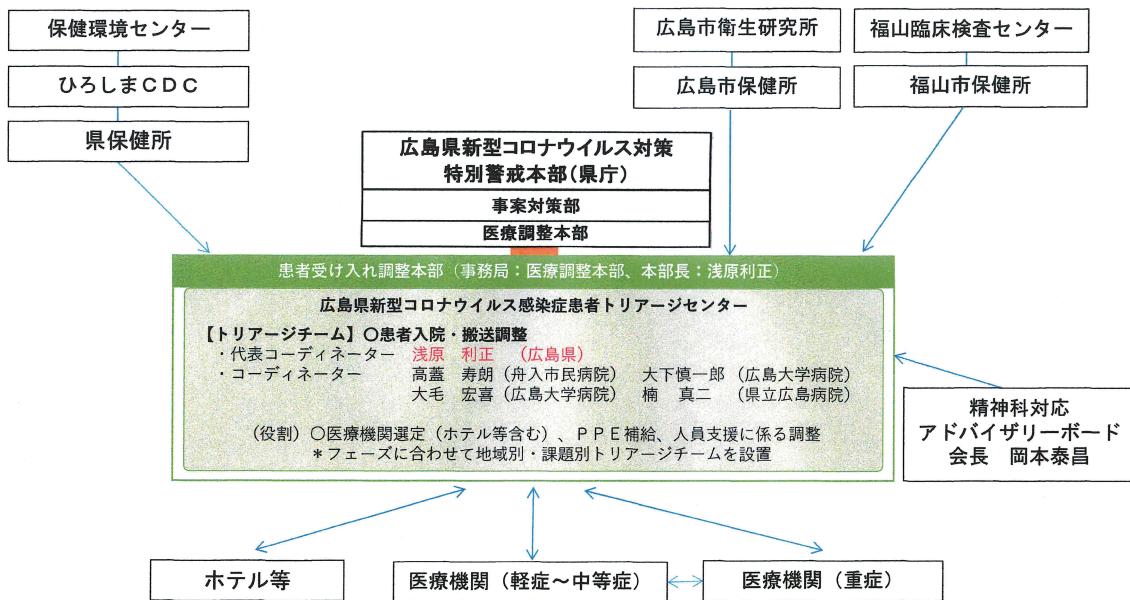


図2 広島県新型コロナウイルス感染症患者トリアージセンター

広島県新型コロナウイルス感染症患者受け入れ調整本部 行

送信者	医療機関名 :	担当者氏名 :
-----	---------	---------

新型コロナウイルス感染症に係る透析患者の入院及び外来の受け入れ医療機関

【受け入れ可能時期】

受け入れ : 可 (月 日から受け入れ可能) 不可 (どちらかに○をつけてください)

※受け入れ可能な場合のみ、以下に記載

受け入れ可能な曜日（外来）:

重症透析患者（人工呼吸器が必要な患者）名

中等症透析患者（酸素療養等入院治療が必要な患者）名

【担当者登録票】

医療機関名	所 属	職 名	受け入れ担当者 (又は責任者) 氏 名 (複数記入可)	電話番号	e-mailアドレス	備 考

※ 新型コロナウイルス感染症に係る透析患者の外来受入れに係る連絡調整の目的のみに使用します。

図3 重症・中等症受け入れについてのアンケート調査表

体制が構築された旨、連絡した。同時にまん延期に備え、(公社)日本透析医会等から発出される通知等を参考に感染防止に万全を期すとともに、自院でCOVID-19透析患者の治療を行うことを目指して準備することをお願いした。

[9月11日現在] 累積のCOVID-19透析患者数は全国で243名、中国・四国地区1名、広島県は0名である。

2 課 題

広島県でもCOVID-19透析患者治療体制が構築されてはいるが、大きな課題が残っている。まず、県内七つの二次保健医療圏域のうち、二つの圏域で感染透析患者受け入れ病院を確保できていない。

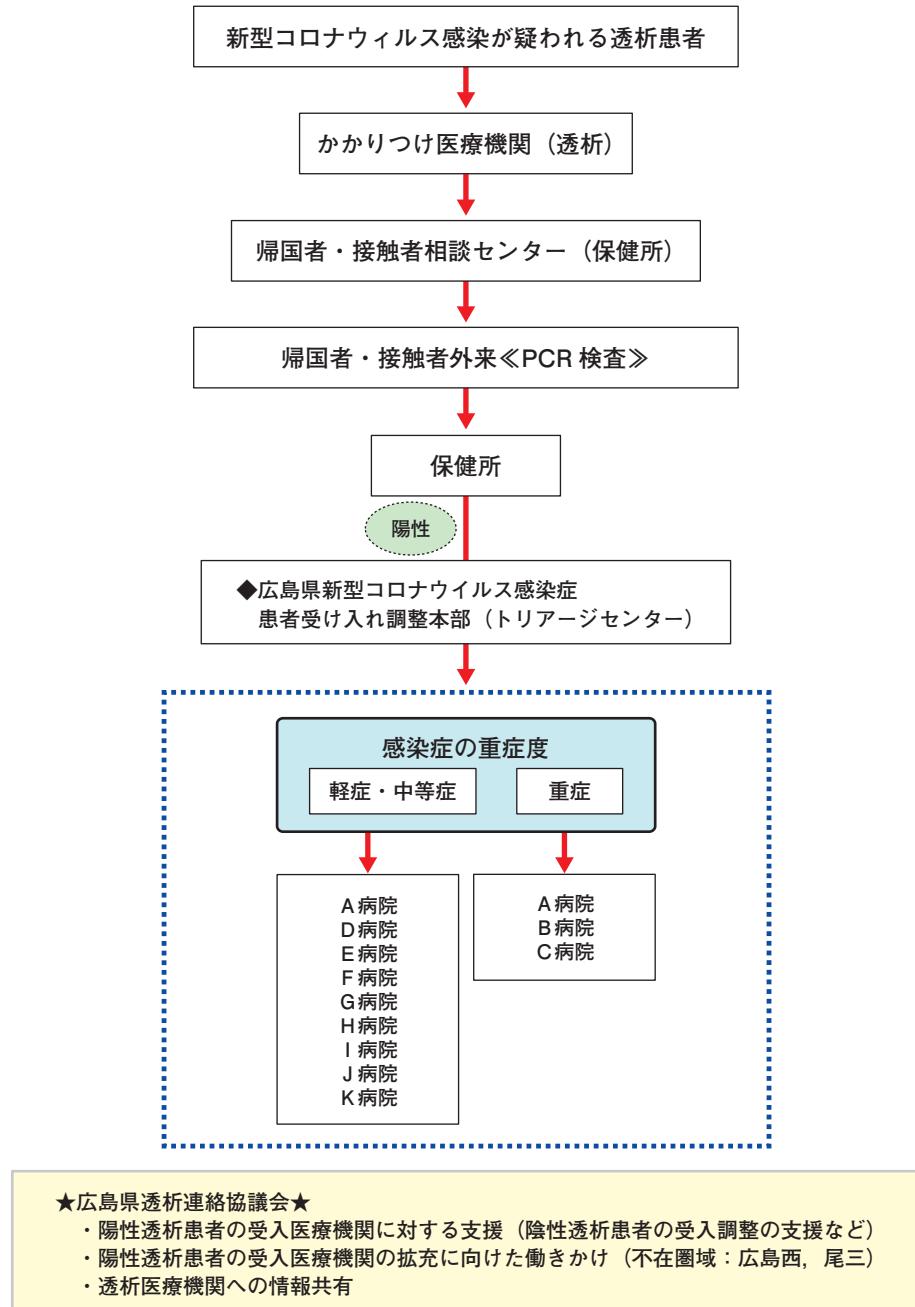


図4 県内における新型コロナウィルス感染が疑われる透析患者の対応フロー図

この図は現時点でのフローであり、感染拡大の状況を踏まえ、必要に応じて随時見直しを行う。

次に、まん延対策が不十分である。まん延に備え感染患者受け入れ可能病床を増やし、感染患者受け入れ医療機関の上積みが必要である。透析患者は重症化リスクが高く、重症透析患者対応病床が不足する恐れがある。新たな重症患者受け入れに備え、入院中の重症患者は症状が軽減すれば迅速に転院させる必要がある。中等症・軽症者等対応の入院ベッドにも限りがあり、軽症者・無症状者で全身状態が安定していれば外来で対応せざるをえないと思う。

今後どのように感染拡大が起こるか予測不可能だが、感染規模に応じ、重症患者、中等症患者、軽症患者、無症状患者ごとに適切にトリアージする体制を築くことが最も有効な対策になると見える。さらに、透析患者固有の問題がある。無症状の感染透析患者も数多く報告されてきているが、通常の透析治療では透析室内で3密を避け、物理的な距離（ソーシャルディスタンス）を取ること

が難しい。

ワクチンが行き渡り治療薬が見つかるまで、厳重な感染防止策を徹底し、慎重に透析医療を行いながら、これらの課題を克服できるよう取り組む必要がある。

香川県

香川県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

香川県透析医会会長 山中正人

1 概況

香川県では令和2年3月17日に第1例目の新型コロナウイルス感染症が発生した。4月14日には県独自の緊急事態宣言が発令され4月20日までの感染者数は28名だった。7月10日、81日ぶりに29例目の感染者が発生し、本原稿執筆時である8月12日までに60例の新型コロナウイルス感染症を認めている。香川県では8月7日時点での病床のひっ迫具合が3%，最近1週間の感染状況が前週の7倍および感染経路不明が100%であり、8月21日までは香川県知事より不要不急の外出は控えるよう指導されている。透析患者の感染状況については、日本透析医会を含めた3学会の報告（令和2年8月7日）では、中国四国地区で1人と他の地区と比べまだ少ない。

2 透析患者への対応

香川県透析医会では、本年4月7日に、新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について緊急アンケートを行った。まだ新型コロナウイルス感染症に対し十分な知識や治療法等の情報が少ない時期での調査だったが、透析基幹病院では患者受け入れは自院のみだった。透析クリニックでは自院の感染者の受け入れやPCR検査も不可であり、香川県では感染透析患者対策は未知数だった。本年7月26日に開催した香川県透析医会医学会世話人会において、新型コロナウイルス感染症抗原キットの導入等で各施設での透析症例の新型コロナウイルス感染症診断能力は上昇してきている、しかし、新型コロナウイルス感染症治療に対する経験がなく、感染症指定病院での維

第一種感染症指定医療機関

香川県立中央病院 感染症病床 2床

第二種感染症指定医療機関

	感染症病床	結核病床	一般病床または精神病床
高松赤十字病院		2床	
独立行政法人国立病院機構 高松医療センター		20床	
高松市立みんなの病院	6床		
さぬき市民病院	4床		
小豆島中央病院	4床	5床	
坂出市立病院	4床		
独立行政法人国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター			3床
香川県立丸亀病院			4床
三豊総合病院	4床		

図1 感染症病床を有する6感染症指定医療機関

今後の発生状況に応じた病床確保の方針		
フェーズ 1 (週当たり 5 人未満)	24 床	
フェーズ 2 (週当たり 6-10 人)	43 床	
フェーズ 3 (週当たり 11-20 人)	121 床	
フェーズ 4 (週当たり 21 人以上)	200 床	
ホテル	101 床	
重症	12-29 名?	確保病床 15 床
ECMO	19 台配備	
PCR 検査: 県環境保健センターなど	1 日最大 240 件可能.	県外委託で +50 件
軽症でも検査できる PCR 検査は高松, 丸亀, 大川地区.	さらに三観地区にも.	

図 2 香川県新型コロナウイルス感染症対策 (7 月)

週当たりの感染者数により確保病床を決定する。8月 12 日現在 185 の病床確保ができる。いる。

持透析継続および治療が最善との意見が多かった。

現在のところ、香川県では新型コロナウイルス感染透析患者は各地域の保健所と相談のうえ、6 施設の感染症指定医療機関の感染症病床で入院治療を行うこととなっている (図 1)。香川県は 8 月 12 日には四つの基幹病院を加えた 10 施設の重点医療機関を指定した。また、確定診断がついていない「疑い患者」を受け入れる協力医療機関として 8 施設を指定し受け入れ病床の確保に努めている (図 2)。高松赤十字病院では、現在、新型コロナウイルス感染血液透析患者 2 例の受け入れは可能としている。腹膜透析患者の受け入れはその限りではなく症例毎に検討予定としている。

透析医療においても、しばらくはウィズコロナであり、各施設での感染予防標準予防策の徹底は重要である。スタッフのみならず、維持透析患者に対しソーシャルディスタンス、マスク着用、手洗い励行、フェースガード (眼鏡など装着)、密を避ける、十分な換気等の継続指導を続ける事が重要と考える。

3 香川県透析医会医学会開催時における感染防止対策

第 64 回香川県透析医会医学会を令和 2 年 7 月 26 日に行った。ウィズコロナの時期に行う最初の医学会だった。最終口演演題は医師部門の 3 題、特別講演は徳島県川島病院の岡田一義先生に来県いただき「透析療法の見合わせについて」と題して講演いただいた (図 3)。取り消し口演 5 演題は看護部門、臨床工学技士部門の演題で、医師部門外での発表は現時点ではかなわなかった。

コロナウイルス感染防止のため以下の取り決めを作成した。ソーシャルディスタンスとして人ととの間隔はできるだけ距離を取る (入場時の整列、席配置、休憩ベンチ等)。会場入り口等のアルコール消毒液 (手指消毒)、参加者およびスタッフのマスク着用。発熱等の症状がある場合は参加を控える。さらに、次の六つの条件に該当する人については参加自粛を要請した。①体温 37.5 度以上の発熱がある人、②咳・咽頭痛等の症状が認められる人、③過去 14 日以内に政府から入国制限、入国後の観察期間を必要とされている国・地域等への渡航ならびに当該国・地域の在住者と濃厚接触がある人、④過去 2 週間以内に発熱や感冒症状で受診や服薬等をした人、および過去 2 週間以内に同様の症状がある人との接触歴がある人、⑤7 月 11 日以降に東京に滞在した人、また過去 2 週間以内に東京滞在の人、もしくは感染者やその疑いがある人との濃厚接触歴がある人、⑥その他、感染の疑いの不安がある人。

会場収容人数の制限として、かがわ国際会議場 (全 90 人) の 1F は 60 名、2F は 30 名とした。



図3 会場内の様子

十分ソーシャルディスタンスを取り着席した参加医師。講演者は1人毎に交換されたマスクを用いてシート越しに発表した。

参加者が収容人数より多い場合、セッションごとに参加者の入れ替えの対応をした。会場の入り口を常時開放し、入り口で検温チェック、氏名・連絡先等の名簿の作成をした。講演内容はビデオ撮影を行い、後日香川県透析医会ホームページ内で拝聴できることにした。今回はコメディカルスタッフの参加が各病院、各施設で禁止されたので、医師のみ24名の参加にとどまった。しばらくはウィズコロナの環境はなくならないので、香川県透析医会医学会開催を試行錯誤で継続していくこととなる。

高知県

高知県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の問題点—

高知県透析医会会長 谷村正信

1 新型コロナウイルス感染症対策を始める前の状況

高知県は、新型コロナウイルス（以下コロナ）感染症患者が見つかれば、5カ所の県福祉保健所と高知市保健所が積極的に関与し、濃厚接触者を徹底的にリストアップ、PCR検査を施行、クラスター潰しが行われた。そのため無症状陽性者や軽症患者が多数見つかり、感染症指定医療機関が満床で対応が困難となり、県内に複数箇所の協力病院が指定された。感染症指定医療機関は重症患者の治療に専念し、協力医療機関へ無症状陽性者や軽症患者を入院させる方針となった。

2 新型コロナウイルス感染症対策として

高知県透析医会での感染対策としては、まずは3月末に県内透析施設に対して、日本透析医会発の“透析患者における累積の新型コロナウイルス感染者数”の推移や、“新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について（第3報）”などの情報をメールで送付し、コロナ対策の周知

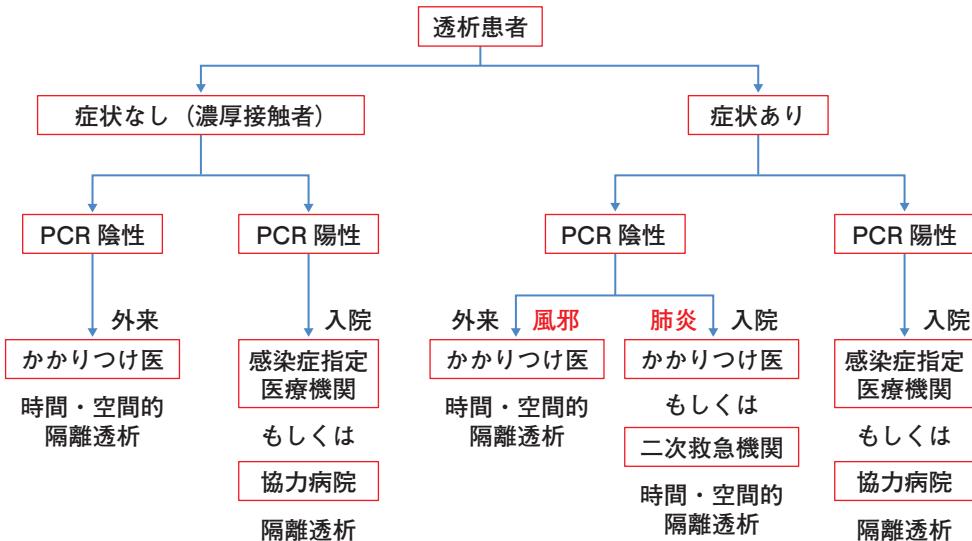


図1 高知県における透析患者のコロナウイルス感染症対応

徹底を図ることとした。

各施設での対策としては、出入口の一本化および検温、入院患者への面会禁止、患者・スタッフともに毎朝の検温、他県への移動を控える（学会出張禁止）、会食（歓送迎会など）の禁止、三密を避ける、他県からの里帰り（旅行）透析は断るなど、全国と同様に可能な限り自施設の透析患者を守る対策を取った。

同じ頃、高知県からも透析患者のコロナ感染症医療体制について相談があり、適宜情報共有を行ってきた。その中で、コロナ感染症は自然災害と認識し、災害透析コーディネーター間での情報の共有、迅速な対策・対応が可能になるようにLINEによるグループ化を図った。しかし、透析患者に対する情報が不足しており、これまでも感染症対策について講演をしてもらっていた東京都透析医会会長の安藤亮一先生から情報をもらった。東京都の状況や透析患者のコロナ感染症対応の実際を知ることができ、高知県で何が必要なのか、何が足らないのかを検討することとした。

高知県の一般的な透析施設では、人員や設備（個人用透析装置、隔離透析、動線分離、PPEなど）の問題でコロナ感染症の治療は不可能であり、コロナ陽性の透析患者はすべて感染症指定医療機関である「高知医療センター」もしくは「高知県立幡多けんみん病院」に入院していた。しかし、コロナ陽性関連の透析患者を感染症指定医療機関へすべて入院させることは不可能であり、協力病院への入院も検討した。高知県と相談し、医師会を通じ、協力病院の公表を検討したが、高知県は田舎であり、施設の公表は風評被害を引き起こすことは間違いない、内々で対策を立てこととなった。そこで、中等症以上のコロナ感染症透析患者は、感染症指定医療機関に入院したが、軽症の患者や濃厚接触者の経過観察期間の患者への対応について、コーディネーター間でも混乱があり、なんとかフローチャート（図1）を作成し共通認識とした。その後、高知県における第74例目が4月29日に見つかって以降は、7月13日までは陽性患者は見つからず、第一波はなんとか乗り切った形となった。現在は第二波の中にあるが、幸いなことに原稿執筆段階では透析患者のコロナ陽性患者は見つかっていない。

3 高知県での問題点

- ① PPEは現在充足しているが、今後コロナ感染症の蔓延期にはPPEの不足で患者対応が困難になる事も予想され、十分なPPEの配備が必要である。→高知県へ要望
- ② 隔離透析に必要な個人用透析装置（水処理装置）も、各施設で老朽化、また不足している。

→国・高知県へ要望

- ③ 患者から医療スタッフへの感染が高知県内でも相次いでおり、報道は看護師、臨床工学技士などのスタッフに一般市民以上の不安を煽り、医療従事者、医療機関の使命感をそぐ結果となっている。→透析室スタッフへの正しい情報共有（WEB講演）やマスコミへの啓発
- ④ 住民の間では、コロナ患者がどこぞの病院に入院しているなどと、入院先の病院の噂が拡がり、患者サイドからは定期受診拒否、電話再診希望、手術や入院の延期などが重なり、病棟稼働率低下、外来患者数の減少など病院経営上、マイナスとなっている。→住民への啓発、高知県・国への要望

今のところ高知県では透析患者のコロナ感染症発症はないが、患者が発生した場合は、高知県透析医会会員全員で対応していく所存である。通常、お盆の頃は、旅行や帰省で臨時透析を依頼されるが、今年は“コロナ騒動が収まってからゆっくりおいで下さい”と、他県からの患者には残念ながら遠慮してもらっている。早く、“いつでもどうぞ”といっていた時代に戻りたいものと思う。

福岡県

福岡県内新型コロナウイルス感染症透析患者の発生と対応

福岡県透析医会会長/一般財団法人平成紫川会小倉記念病院 金井英俊

1 概 要

令和2年3月1日に福岡県内初、そして本邦第1事例の維持透析患者のCOVID-19感染を経験し、8月までの6カ月間で18事例（第1波6名、小波“1.5波”5名、第2波7名）の感染者が確認され



図1 福岡県のCOVID-19発生状況（3～8月）：透析患者18名の重症度
（「福岡県 HP 福岡県内での発生状況」<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/covid19-hassei.html>）

た（図1）。感染経路は、入所施設（6）・デイサービス（1）・院内（1）、夜の街（2）、家庭内（1）、不明（7）と様々で、送迎・止血行為での伝播が疑われる事例も発生している。全例血液透析患者だったが、自治体・保健所との連携で感染症指定・協力医療機関に収容された。幸いにも重症例は発生せず、3週間以内に全員軽快退院となり、元の維持透析施設に帰院となっている。

2 透析医会の対応

（1）発生前

福岡県透析医会として、2月18日に感染対策委員会メンバーを中心に新型コロナウイルス対応を協議した。その場で確認された最優先事項は、福岡県内の感染症指定医療機関における透析患者の受け入れ体制がきわめて脆弱であったことだった。陽性患者を受け入れる感染症指定医療機関に透析設備がない、もしくは隔離して行う透析機器が充足しておらず地域差があることが判明した。福岡市・北九州市・筑豊・筑後エリアの4ブロックでの“縦割り”保健行政、透析基幹病院・掛かりつけ透析施設との連携・情報共有が急務であると合議した。新型インフルエンザ感染症時の経験を参考に、福岡市、北九州市を始め、筑豊・筑後の保健所、透析可能な基幹病院と連携し、感染症指定医療機関のみならず新型コロナウイルス対策協力医療機関と広域的な透析連携構築を命題とした。

（2）発生後

[2月20日] 満生副会長を中心として福岡市内医療機関の透析患者対応を協議したまさに同日、県内第1例の新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）患者が発生した。透析事案も時間の問題であると鑑み、福岡市案をモデルに、3月13日までに北九州・筑後、筑豊各地区の保健所・医療機関と連絡し、フローチャートを順次策定することとした。

[3月1日] 維持HD患者の本邦第1例が発生したが、福岡県腎臓病患者連絡協議会の尽力で自治体の迅速な対応を得ることができ、透析室スタッフ19名と178名の透析患者全員にPCR検査が施行され陰性が確認されている。発生施設の安全が24時間以内に確保され、通常透析業務は継続可能で二次感染を認めず、患者は19日後に軽快退院となり帰院した。

[4月14日] 福岡県内の透析施設で看護師を含むスタッフ2名の感染が確認された。他のすべてのスタッフ・透析患者はCOVID-19陰性だったが、医師が濃厚接触者で自宅待機のため、同院内の透析業務施行可能者がME1人となった。透析患者への感染は未確認だったが患者を他施設へ搬送することは選択せず、当該施設での維持透析をスタッフの隔離解除まで代行で継続することになった。所属医師会・近隣透析施設・大学病院の迅速かつ献身的なバックアップによりほぼ予定通りの透析を継続し、透析患者への伝播もなく終息させることができた。

[5月31日] 北九州地区で同一介護施設の6名中3名と、送迎車を共有する通院患者1名（第7～10例目）、さらに透析を対応した看護師2名が発症した。同時に北九州市内の感染症協力医療機関から第11例目の発症が報告され、折しも当時の福岡県内は“1.5”波の最中で北九州市が感染のhot spotとなっていたため、北九州エリアのHD患者受け入れ予定であった協力医療機関はすべてダウンし受け入れ不可能状況だった。本事案の第7～10例目は全員無症候だったが、北九州市以外の四つの指定医療機関に分散されPCR陰性確認なしは隔離解除後に帰院となった。

これまでに新型コロナ感染に起因する風評として、スタッフ感染により透析業務が困難となる事案が発生したが、近隣の透析施設・地域医師会・関連大学病院の献身的かつ迅速な連携により、通院患者全員の透析をほぼ変更せず継続し収束させることができた。新型コロナ感染患者の近隣ベッドの患者が発熱したと対応・受け入れ要請、感染者と同シフト透析患者の手術が延期もしくはPTAの順番が最後尾に変更、後方支援施設での非透析患者の受け入れが停滞ないしはPCR検査を施行

し陰性確認の要請、はてには、発生源と異なる透析施設であるにもかかわらず患者受け入れが留保される事案を経験した。

これまで本邦の新型コロナ禍に対応頂いたすべての維持透析施設のスタッフならびに感染症指定医療機関・協力支援医療機関の方々による献身的な業務には衷心より感謝申し上げます。

佐賀県

佐賀県における新型コロナウイルス感染症対策について

佐賀県透析医会会長 牧野順一

以下、簡単だが現在の佐賀県の対策について報告する。

1. 今年4月より定期的に佐賀県庁と会議を開き、今年6月現在、3回の会議を終了し、今後も定期的に継続予定となっている。メンバーは、佐賀県透析医会会長・副会長、佐賀大学肝臓代謝内分泌科教授、同腎内科、佐賀県医療センター腎内科、佐賀市立富士大和温泉病院院長および腎内科、佐賀大学高度救命救急センター長、佐賀大学感染症制御部教授、佐賀県庁からは佐賀県健康福祉部医療統轄監、佐賀県コロナウイルス感染症対応強化本部事務局長、同副課長、同係長で、総勢24名である。
2. 会議の議題として、①人工透析医療機関における新型コロナウイルス感染患者の受け入れに関する病床数の確保について、②院内感染防止対策について、としている。
3. 議題1の受け入れ病床数の確保については、県内を五つのブロックに分けて、また疾病の重症・中等症・軽症および無症状に分けて、確保数を把握した。重症者の受け入れは、県全体で12床の確保が確認できたが、中等症以下の確保病床数が少なく、特に透析人口の最も多いブロックである、佐賀市および小城市的ブロックで、1床のみで少ないことが課題となり今後増床していく計画予定となっている。
4. 議題2の院内感染防止対策については、佐賀県透析医部会が中心となり、県内の36施設にマニュアルを配布し、また感染症専門家の指導を希望する透析施設には、佐賀大学感染症制御部から施設に直接訪問してもらい、専門家からの直接指導を受ける予定で進めている。

長崎県における透析患者の新型コロナウイルス感染症の現状と対策

長崎県透析医会会長 大坪俊夫

1 概況

全国的な新型コロナ感染は8月下旬からやや収まってきて、自宅にこもっていた生活から活動を広げる状況になっている。今後もし冬季のインフルエンザ流行と重なったとき、新型コロナウイルス感染がどれくらい拡大するのか、診療はどのようになるのか、透析現場はどうなるのか、心配になる。今後の感染拡大に向けて、長崎県、長崎大学、医師会を中心に体制を整えているところである。

長崎県では2020年9月15日現在、新型コロナウイルス感染累計患者数は230人（クルーズ船コスタ・アトランティカでの陽性者149名を除く）、死亡3名となっている。また感染患者数は8名、新規感染者も少なくなっている。幸いなことに県内では透析患者への感染報告はない。市内の中核医療機関の医療従事者からクラスターが出現したりして動搖した時期もあったが、それ以降の広がりは認めていない。

2 対策

(1) 医療圏による体制構築

長崎県の新型コロナウイルス対策は、長崎大学と医師会が密に協力をして行われている。県内を8地区に分け、長崎医療圏、佐世保県北医療圏、県央医療圏、県南医療圏、離島4医療圏（五島、上五島、壱岐、対馬）それぞれの医療圏で対応する病院を設定している。そのうえで、長崎大学病院の感染症専門医のアドバイスを受ける体制が整えられている。

透析患者については、長崎大学、長崎県腎不全対策協会とともに、県内透析施設の緊急連絡網を使用し、患者発生時には対応することとなっている。透析患者については、もし感染が判明したときには、各医療圏で決められた担当病院への入院が予定されている。現在はまだ病院内のコロナ用病床に余裕があるようだが、一旦透析施設でクラスターが発生したときには、重症患者が増加することが想定され、各透析施設では十分な対策をとって業務を行っているところである。

(2) PCR検査体制の構築

新型コロナウイルス対策については、PCR検査が重要であると言われている。早期にPCR検査をして、クラスターにならないうちに感染者を隔離して封じ込めるのが、有効なワクチンが開発される前にできる最善の方法であるからだ。

当県でのPCR検査体制は、①帰国者・接触者相談センター（保健所）相談後の帰国者・接触者外来における検査、②医師会主導で行われている地域外来・検査センター（いわゆるドライブスルー）における検査、③長崎県、長崎大学、長崎県医師会、長崎市、佐世保市が集合契約を結び、かかりつけ医からも医師が必要と認めた場合に大学病院での検査実施が可能になる体制、④検査業者に依頼する検査、などPCR検査を広く、早めに検査ができる体制になっている。クラスターが拡大する前に早めの対応ができるようになり、有効な対策がとられるようになったと感じている。

上述②の長崎地域コロナセンターは、ドライブスルー方式のPCR検査センターとして4月25日

から開設された。1日90名限度で週4日稼働しており、保健所を通すことなく医師がPCR検査を必要としたときにオーダできる仕組みで、検体採取に開業医の先生たちが参加してなりたっている。③については、8月に入ってコロナ患者急増を受け、長崎大学病院の協力の下、長崎県、長崎県医師会は集合契約を行い、かかりつけ医から直接大学病院へ検体を送り、検査を迅速に行う仕組みを開始した。これは長崎独自の体制で、本格的な流行に向け有力な体制と考えられる。

県内の透析施設では、診療にあたってはスタンダードプリコーションに則り対応しており、患者の協力のもと、感染防御対策に努めている。それにより、今後も透析患者への新型コロナ感染を抑えられたらと願っている。

熊本県

熊本県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

熊本県透析施設協議会会長/済生会熊本病院腎臓科 副島一晃

1 熊本県における新型コロナウイルス感染症患者の発生状況

新型コロナウイルス感染症は中国湖北省武漢市で発生したとされ、その報道は2019年12月8日とされる。以後、感染の封じ込めができず世界的なパンデミックをきたし、2020年1月30日にWHOが緊急事態宣言を行うに至った。日本での最初の確認は中国・武漢市から帰国した30代男性で、2020年1月16日に厚生労働省から報告されている。

熊本での患者確認は2020年2月21日が初めてで、翌22日に熊本市長会見が行われた。感染拡大は全国的に波及し、4月7日に7都道府県の緊急事態宣言、そして4月16日には緊急事態宣言が全国へ拡大された。

緊急事態宣言中の4月末日の熊本県の患者数は47人であったが、5月15日、緊急事態宣言が解除された後は7月末患者数191人、8月末患者数520名と急増した。この間、透析患者についての報告は8月初旬に1名の報告があった。合併症治療後のリハビリ目的での入院治療中の透析患者であり、感染経路は不明であった。

2 熊本県透析施設協議会の新型コロナウイルス感染症への対応

日本での新型コロナウイルス感染症の感染拡大状況や熊本県内の発生状況を鑑みて行った、熊本県透析施設協議会としての対応を時系列に述べる。

[2020年3月30日] 熊本県内の患者発生状況は14例目の確認が報告され、熊本市を中心に1例ずつの患者確認の報告がなされる状況であった。

[4月2日] 首都圏の感染拡大状況を踏まえ、熊本県透析施設協議会・会長名で「透析施設における新型コロナウイルス感染症対策の強化のお願い」と題し、各施設の施設長、感染・災害対策担当者にむけて、各透析施設で今実践可能な最高の感染対策の徹底を依頼するメールを発信した。

[4月4日] 熊本県透析施設協議会・会長名で「発熱・有症状の透析患者にたいするPCR検査実施の要望」を、熊本県健康福祉部健康局医療政策科医療連携班へメールにて依頼した。透析室で

は患者の感冒症状、発熱といった症状はよく経験するところであり、「症状の改善なくPCR検査を依頼したが施行いただけない」との報告があったからである。PCR検査の1日検体処理数に上限があることは承知のうえで、透析患者、透析医療の特殊性を考慮して透析患者が円滑にPCR検査を受けられるよう要望した。

[4月10日] 複数の透析施設から感染防護具（PPE）関連資材、消毒用アルコールの不足が報告され、熊本県健康福祉部健康局医療政策課へPPE関連資材の供給ルートの整備を依頼した。また、後日、熊本県臨床工学技士会の災害対策連絡網を利用して、県下の透析施設のPPE不足状況の調査を技士会災害対策担当者へ依頼した。調査結果は4月23日、熊本県健康福祉部健康局医療政策科へメールにて報告した。この後、県から熊本県透析施設協議会へマスク1,000枚の提供を受け、事務局にて管理し配布となった。

[6月23日] 済生会熊本病院において熊本県透析施設協議会（代表会長1名と副会長3名）と熊本県健康福祉部健康局医療政策課（3名）との間で「新型コロナウイルス陽性人工透析患者に対する対応方針（案）」について協議した。新型コロナウイルス陽性人工透析患者が発生した場合は、管轄保健所が、感染症指定医療機関・入院協力医療機関および透析施設協議会の各医療機関と連携し、地域の実情に応じて受け入れ施設の選定を行うこととなった。その他、内容的に地域の実情と合わない部分について修正し、再度の検討を依頼した。その後、7月4日の熊本・球磨川流域の豪雨災害が発生し修正に時間を要したが、7月30日に「新型コロナウイルス陽性人工透析患者に対する対応方針」が示された。

[7月9日] くまもと森都心プラザにおいて、第3回熊本県透析施設協議会・理事会を開催した。理事会において、行政からPCR検査を委託されている株式会社CISから「新型コロナウイルスPCR検査」の検査体制についての提案がなされた。現状は施設毎に管轄保健所もしくは保健所指定の帰国者・接触者外来医療機関へ患者を移送し検査を実施しているが、提案された体制は、各透析施設の医師の判断でPCR検査の必要性を判断し、直接CISへ検査依頼を行うというものであった。契約には取りまとめ機関の介在や行政機関との集合契約が必要等の課題や、地域において検体回収方法の検討が必要等の課題があり、結果として、株式会社CISが各透析施設と個別に交渉を行うこととなった。

[7月21日] 今後の感染拡大を想定し、熊本県透析施設協議会・理事会をWeb会議で行う体制の提案があり、宇土中央クリニックを中心にZoom会議を開催した。

[8月19日] 済生会熊本病院において熊本市健康福祉局保健衛生部（3名）から熊本市の感染者の発生状況、入退院患者数の推移、男女年齢別発生状況、新型コロナ相談センターの相談件数・受診者数等についての報告を受けた。また、済生会熊本病院の新型コロナウイルス感染患者に対する透析医療の提供体制について説明した。

3 今後むけて

熊本県における新型コロナウイルス感染症患者の累積患者数は9月22日現在571名で、その内訳は死亡8名・入院14名・退院549名で、入院14名は軽症・中等症である。前述の通り熊本県下での透析患者の新型コロナウイルス感染症は1例確認されているにすぎないが、透析医療の3密状態や患者の易感染性を考慮すると、透析施設は常にクラスターの発生リスクと隣り合わせである。熊本県透析施設協議会としては時系列で述べた取り組みや、透析医会から発信される最新の「透析患者における累積の新型コロナウイルス感染者数」を定期的に各透析施設へ送信し、感染対策の徹底を呼びかけている。今後の感染状況が見通せない状況ではあるが、行政との連携をとりつつ「新型コロナウイルス陽性人工透析患者に対する対応方針」にそった医療提供が円滑になされる体制を

整えていきたいと考える。

鹿児島県

鹿児島県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策 —これまでの状況と今後の課題—

鹿児島県透析医会会長 萩原 隆二

1 はじめに

鹿児島県においては、令和2年3月26日に第1例目のPCR検査陽性者が発生して以来、8月末時点では362人の感染者が発生し、透析患者においても3人の感染者が発生している。鹿児島県透析医会も、鹿児島県新型コロナウイルス感染症調整本部会議の委員として参加し、感染症対策に携わっているので、これまでの経過や、それを踏まえて明らかになった問題点について述べる。

2 現在までの経過

令和2年3月26日：第1例目のPCR陽性者が発生。

4月6日：第1回鹿児島県新型コロナウイルス感染症調整本部会議

①「帰国者・接触者外来」のさらなる拡充、②感染者の受け入れについて協力頂ける一般病床の確保・拡充、③重症患者の受け入れ体制の確保、④透析患者のPCR検査陽性者は無症状でも入院管理とする事を県と確認。

4月10日：「透析患者における新型コロナウイルス感染」に関する対応策の検討について（第1報）を県透析医会より会員へ発信。

4月17日：第2回鹿児島県新型コロナウイルス感染症調整本部会議

①受入可能な一般病床の確保や拡充、②症状に応じた医療機関の選別、③透析や周産期など配慮が必要な患者への対応、④重症患者への対応、⑤離島等への医療支援、⑥感染者および検体の搬送について、⑦2次医療圏内での透析患者の受入に協力して頂ける医療機関が足りないため、さらなる協力が頂けるよう、県へ要請。

4月21日：「透析患者における新型コロナウイルス感染」に関する対応策の検討について（第2報）を県透析医会より会員へ発信。

5月1日：第3回鹿児島県新型コロナウイルス感染症調整本部会議

①医療体制を調整する班およびアドバイザーの任命、②患者の症状別の対応状況（感染症指定・一般医療機関）

5月5日：第1回鹿児島県新型コロナウイルス感染症調整本部医療体制の調整に係る会議（透析班）

①県DMAT調整本部のアドバイザーとして透析班より3名の医師を任命、②中等症までは原則2次医療圏内で完結する事を確認、③各2次医療圏内で完結するためには23の医療機関が必要と考えていたが、未だ18の医療機関からしか協力を得られていない、④さらなる協力要請を県に要請。

5月7日：「透析患者における新型コロナウイルス感染」に関する対応策の検討について（第3

報)を県透析医会より会員へ発信。

6月28日：第2回鹿児島県新型コロナウイルス感染症調整本部医療体制の調整に係る会議（透析班）

①関係医療機関における受入可能性の再調査結果、②搬送医療機関の優先順位付けについて。

7月1日：鹿児島市のショーパブにてクラスター発生。

7月3日：第1例目の透析患者PCR検査陽性者（50歳代男性）が発生。

〔経過〕外来透析→クラスター関連→7月8日に協力一般病院へ入院。

7月5日：第2例目の透析患者PCR検査陽性者（50歳代男性）が発生。

〔経過〕家庭透析→感染経路不明→7月6日に感染症指定医療機関へ入院。

7月9日：「透析患者における新型コロナウイルス感染」に関する対応策の検討について（第4報）を県透析医会より会員へ発信。

7月14日：第3例目の透析患者PCR検査陽性者（40歳代男性）が発生。

〔経過〕外来透析→感染経路不明→7月14日に協力一般病院へ入院。

7月22日：与論島でクラスター感染が発生。

7月23日：介護事業所でクラスター感染が発生。

7月31日：高齢者施設でクラスター感染が発生。

8月15日：指宿の病院でクラスター感染が発生。

8月18日：第4回鹿児島県新型コロナウイルス感染症調整本部会議

①県病床確保計画の策定（新たな医療提供体制の整備）。

日本透析医会から発信される「透析患者における累積の新型コロナウイルス感染者数」等の情報を、その度、県透析医会より会員へ発信。

3 明らかになった問題点や今後の課題

（1）問題点および対応策

①透析設備を有する感染症指定病院が少なかった。

②そのため、各2次医療圏で透析設備を有する一般病院に受入協力要請を行ったが、未だ充足できていない2次医療圏が存在する。

③協力してもらえるとした一般病院でも、「自院の患者のみを受入る」との認識の医療機関も多かった。

④PCR検査陽性者が判明してから、感染症指定病院等への収容に時間要した。特にクラスター感染の発生時には、受入れ先医療機関の収容準備にも時間を要したため、同時に複数の医療機関に収容を要請しなければならず、速やかな収容ができなかった。

⑤当初は、県DMAT調整本部が主体となり、透析班のアドバイザーの意見も取り入れて収容先医療機関を決定する流れであったが、収容先医療機関の決定に時間要したり、収容先医療機関からのクレームの発生があったため、まずは県透析医会が独自に収容先を探し、その結果をもって、県DMAT調整本部が動くという流れに変わってしまった。

⑥現在はPCR検査の陰性化を待たずに退院させる方針となった結果、退院した患者の元々のかかりつけ医療機関で透析を実施するさいの感染対策に困惑した。

以上を踏まえて、県透析医会として各会員・施設に「透析患者における新型コロナウイルス感染」に関する対応策の検討についてを複数回発信し、現時点での新型コロナウイルス感染・疑いの透析患者が発生した場合の流れを説明した。

①選定された医療機関へ収容されるまでの期間、自院での隔離入院・隔離透析が必要となるケ

ースがある事

- ② 患者搬送方法の検討が必要である事
- ③ 各医療機関でも感染予防服・マスク・フェースシールド・消毒液等の備蓄も必要である事
- ④ 透析室や機材等の消毒の徹底等を繰り返しありがいし、各透析施設においても、少なからず感染対策を実施して頂けるよう要請

(2) 課 題

今後は、以下の対策が必要と考える。

- ① 県が新設する新型コロナウイルス感染者を専門的に治療する重点医療機関（15 機関）に透析設備の整備を要請
- ② 必要に応じた、受入先医療機関への透析医、看護師、臨床工学技士の派遣ができる体制の整備等

沖縄県

沖縄県における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策について —これまでの状況と今後の課題—

沖縄県透析医会会長 比嘉 啓
同 副会長 宮平 健
沖縄県人工透析研究会会長 井関 邦敏

はじめに

沖縄県における9月上旬までのCOVID-19の状況について、透析医療を中心に振り返った。LINEやZOOMといったIT技術を駆使した連絡・会議体制を活用し、県内の感染状況に合わせて情報発信を行い、対策に努めた。幸い現時点では孤発例8例にとどまっている。しかし透析施設クラスター発生時の対応については課題も山積しており、今後も関係諸団体との連携を継続して対応にあたっていく。

1 当県における発生初期の状況

2019年12月、中国湖北省武漢市において確認され、今年1月、WHOにより「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態（PHEIC）」を宣言され、3月11日にはパンデミック（世界的な大流行）の状態にあると表明されたCOVID-19。沖縄県では、クルーズ船ダイヤモンド・プリンセス（DP）号の乗客が2月1日那覇港寄港時に、乗客4人を乗車させたタクシー運転手が2月14日県内第1症例と確定された。翌15日には第一回県専門家会議が開催されたのを受けて、沖縄県透析医会（以後当会）では会長・副会長LINEグループを活用しつつ、同17日に対面の会議を開いて、まずは情報収集に努めるとともに、専門家会議に参加させてもらう方針をうちだした。その後3月23日の県内4例目発症から沖縄県は本格的な第一波に突入していった。

2 沖縄県透析医会の対応

当会の連絡体制構築には、3月23日に透析コロナ相談窓口として、南部ブロック透析医師・スタッフおよび指定医療機関感染症専門医からなるLINEグループCoCoRoDを立ち上げた（のちに県内全域に拡大）。指揮系統や議案協議・決定としては、従来、台風襲来時の災害対策として活用していた指定病院施設長・当会重役・各ブロック長LINEグループを、4月3日にメンバーを拡大して役員会LINEグループとし、さらに後日、県内透析全医師を対象とした沖縄県透析施設COVID-19対策連絡会LINEグループを別に立ち上げ活用した。日本透析医会からの各種通知も、LINEとFAXを併用して県内全透析施設へ伝達した（図1）。

県内の第一波初期のほとんどは、国外・県外渡航歴を有していた人の持ち込み症例であった。そこで、当会として、3月30日に透析スタッフ・患者の県外渡航自粛要請を行った（図2）。その後、沖縄県保健衛生ならびに県医師会担当理事に了解を取り付け、沖縄県の方針決定に先駆けて、4月3日には県外からの旅行透析の受け入れ自粛を通知するとともに、日本透析医会事務局に対しても同様の申し入れを行った。さらに感染症指定・協力医療機関の負担軽減のために、当該施設の安定している透析患者のクリニックへの転院協力要請、透析施設をクラスター化させないためにと題して、日本透析医会の通知に追加して、患者・スタッフ全員のマスク着用義務付けや集団送迎の原則禁止等を通達した。

県本部との連携としては、4月8日に県コロナ対策本部が立ち上がった際には、同時に当会も加わった。透析患者発生時の、県内フェーズごとの透析患者受入体制を連日LINE役員会で協議するとともに、透析クラスター発生時の対応として、県中北部、浦添・南部、那覇の3地域の協力施設を指定し、重症以外の透析患者を集中させる体制を確立した。

そのような中、4月15日に透析症例1例目が、20日には2例目が発生した。2症例とも感染経路不明であったが、日本透析医会通知の感染対策を順守していたため、スタッフ・患者に濃厚接触者は特定されず、また二次感染も発生しなかった。当会の通知については、集会開催が不可能とな

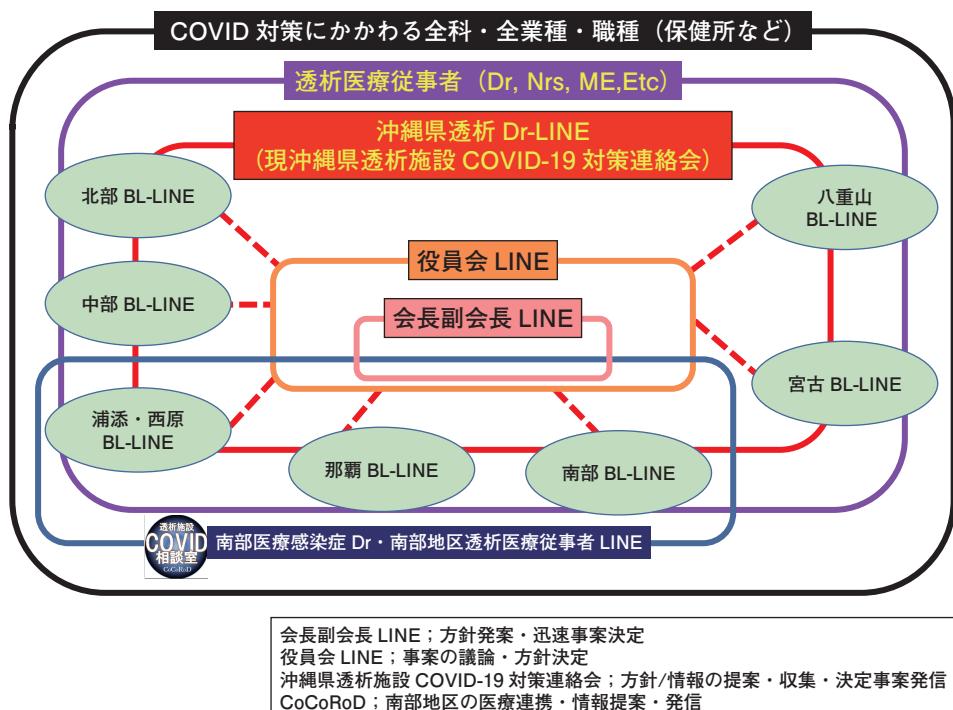


図1 連絡体制

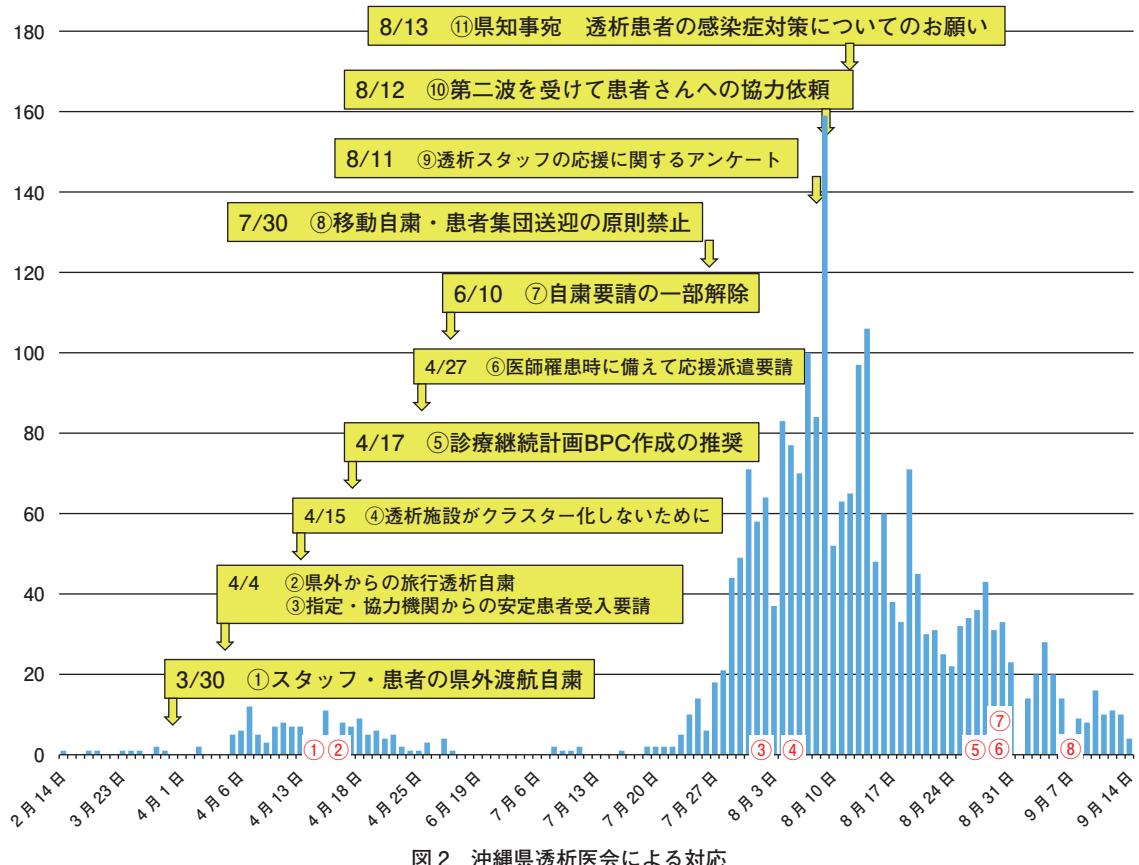


図2 沖縄県透析医会による対応
赤字①～⑧は県内透析患者のCOVID-19発生例

り、各LINEグループで提案事項や問題点を議論したことが大いに参考となった。また4月下旬にはZOOMを利用した会議を行い、対応策を協議した。

5月1日より7月7日までの68日間、県内では新規症例が発生しない状況が続き、4月で第一波は収束したと捉えられ、6月10日に一部県内外移動の緩和や対策の軽減を通知した。6月30日には第一波の総括および第二波に向けた対策を、人数を制限した実会議で行った。

7月8日に2カ月ぶりとなる県外持ち込み例が確認されたのを皮切りに、米軍クラスター、第二波と続き、8月には人口10万あたり1週間の新規発生が全国1位となり、8月1日には沖縄県独自で緊急事態宣言を発する状況となった。第一波を参考に再度自粛要請を強化するとともに、非透析患者で県内対応施設が医療逼迫する事態となったことを受けて、あらためて県知事にPCR検査の速やかな実施体制の構築、透析患者発生時の病床の確保ならびにコンソール・RO装置等の購入の援助、クラスター発生時の人的支援確保の協力などを要請した。

9月15日時点で沖縄県の第二波もピークを過ぎ、透析患者6人が発症したが全例入院できた（死亡症例1例、入院中1例、軽快退院6例）。第二波でも、幸いにして二次感染・透析クラスターは発生しなかった。

おわりに

沖縄県では医療崩壊寸前の大流行に見舞われたが、幸い透析施設のクラスター化はなく、透析患者のCOVID-19発症例の治療は全例が入院下で行われた。しかし、透析スタッフの応援確保の問題はまだ見通しが立っておらず、今冬に予測されるインフルエンザ流行期の第三波に向けて、日本透析医会・県対策本部等と協議しながら対応策を拡充させていきたい。