

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及び対策（提言） —

日本透析医会医療安全対策委員会委員長 **安藤亮一**

栃木県 **中川洋一**

埼玉県 **雨宮守正**

東京都 **安藤亮一**

神奈川県 **宍戸寛治**

愛知県 **稲熊大城**

大阪府 **山川智之**

兵庫県 **石井洋治**

福岡県 **金井英俊**

透析患者の新型コロナウイルス感染症対策については、35巻3号に令和2年9月上旬頃の各都道府県における取組状況等について都道府県透析医会から報告いただき掲載したところである。その後、令和2年12月から第3波による感染拡大が増加しつつある状況下において、2回目の緊急事態宣言が本年1月に東京都、埼玉県、神奈川県および千葉県に、その後栃木県、岐阜県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県および福岡県に追加発令され、本年4月からの第4波において、3回目の緊急事態宣言が東京都、大阪府、京都府、兵庫県に発令され、その後愛知県、福岡県、北海道、広島県、岡山県に追加発令された。今回、以下の都府県透析医会から透析患者の受け入れ実態およびそこから見えてきた課題並びにそれらを踏まえた今後の対応等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5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 **安藤亮一**

栃木県

栃木県における透析患者の新型コロナウイルス感染症対策

— 令和3年1月（第3波）の緊急事態宣言に見る栃木県の状況と今後の課題 —

栃木県支部支部長 **中川洋一**

1 現在の新型コロナウイルス感染症の現状

令和3年5月1日の時点では、4都府県に緊急事態宣言が出されていますが、新規感染者数のピークは未だ見えず、増加の一途をたどっています。緊張感が持続しなくなってきたためか、人出の減少もなく、以前の緊急事態宣言時より概ね人出が増加している、というデータがほとんどのようです。

表 1 緊急事態宣言前後の栃木県の状況

	令和 3 年 1 月 13 日 (宣言前)	2 月 27 日 (宣言後)	ステージ 4 (参考：栃木県の基準)	ステージ 3
人口 10 万人あたり直近 1 週間の新規感染者数	44.1 人	2.9 人	25 人以上	15 人以上
直近 1 週間の新規感染者数の前週比	1.4 倍	0.7 倍	1 倍超	—
感染経路不明者の割合 (直近 1 週間)	47.1%	42.9%	50%	—
検査陽性率 (直近 1 週間)	10.7%	2.4%	10%	—
病床の稼働率	56.5%	15.4%	50% 以上	25% 以上
重症病床の稼働率	43.5%	8.7%	50% 以上	25% 以上
人口 10 万人あたりの全療養者数	56.6 人	7.5 人	25 人以上	15 人以上

下野新聞 2021 年 3 月 1 日付より、著者改変

ワクチン接種が遅々として進まない現状では、standard precaution が最も原始的であります。基本的かつ有効な手段とすることができるでしょう。

2 栃木県の非常事態宣言 (第 3 波)

いささか旧聞になりますが、令和 3 年 1 月 13 日～2 月 7 日の 1 カ月弱の間、栃木県では緊急事態宣言が出されました。これは本県にとっては重要な出来事で、同時に宣言が出たのは「首都圏 4 都県 + 関西圏 3 府県 + 中京地区 2 県 + 福岡県の人口密度の高い都市部の 10 県」であり、栃木県がその中に入るのには「地方の県がなぜ唐突に入るの？」という意外感があり、県民自身が少し恥ずかしく、場違い感があったことを思い出します。

しかし実はこの時、表 1 に示すように人口 10 万人あたりの新規感染者数は 44.1 人/週で全国 4 位 (東京・千葉・神奈川に次ぐ)、新規感染者数の前週比 1.4 倍、病床稼働率 56.5%、検査陽性率 10.7% などいわゆるステージ 4 の基準を 5/7 項目で満たしており、十分非常事態宣言に相当する事態であり、宣言は当然であったのです。

しかしこの宣言は、感染者の急速な減少により他都府県に 1 週間先んじて解除されました。その後現在まで新規患者数発生は人口 10 万人あたり直近 1 週間の新規感染者数 10～15 人で増加傾向はありますが、非常事態宣言のステージ 4 (25 人以上) には達していません。他の指標も現在のところステージ 4 には達していない状態です。

3 非常事態宣言の早期発出と早期解除

前節で述べたとおり、栃木県は首都圏のはずれにある県でありながら、早くから非常事態宣言を出すほどの感染者数増加があり、また 1 カ月足らずで早期解除されて、その後も増加傾向にはあるもののステージ 4 には至っていないというめずらしい経過をたどっています (図 1)。このような経過をとった理由は私たち自身ではなかなかわからないので、その後地元紙などに掲載されたいろいろな方々の分析を元に考察してみたいと思います。

まず令和 2 年末から正月を過ぎて急に感染者が増えた理由については、位置情報を元にした分析では、12 月中旬～24 日までの人出と 10 日後の新規感染者数発生が一致するとの報告があります。これは都会からの帰省者と地元の方々の久々の会食が多かったため、と分析されています。12 月 31 日には緊急事態宣言前に栃木県独自に「特定警戒」、「外出自粛」が呼びかけられたために人出が減少し、その 10 日後から新規感染者数が減少に転じました。誠に単純な話ですが、人出 = 感染者数であることは明らかであり、かつ永遠の真理のようです。

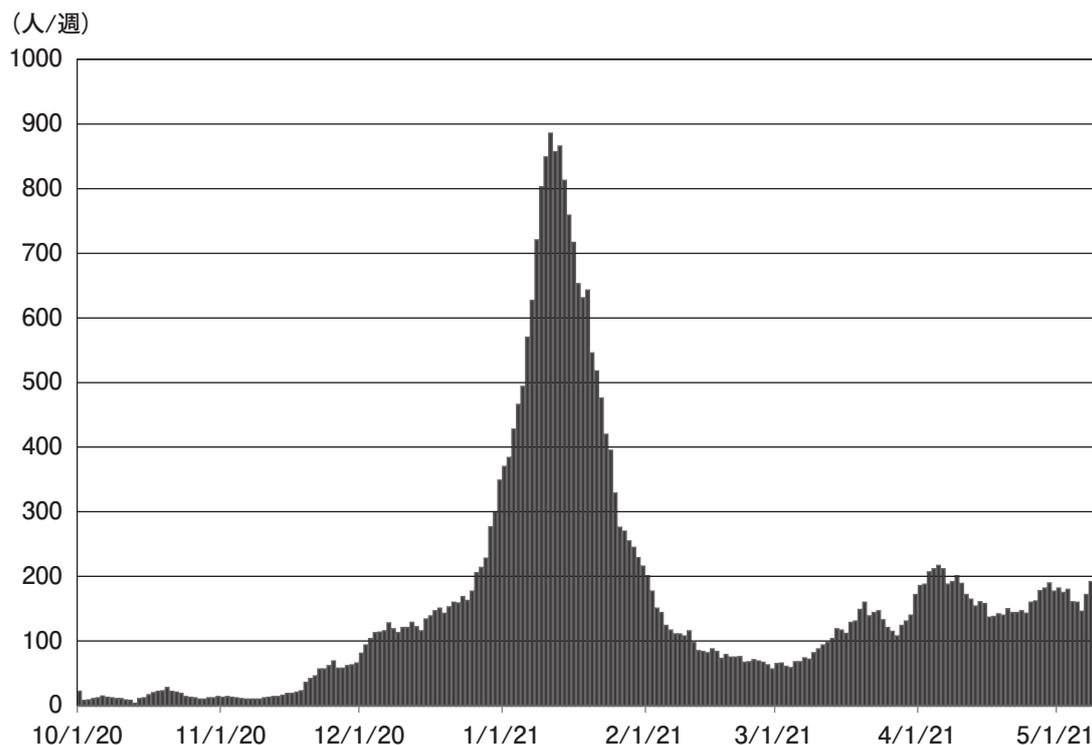


図1 栃木県新規感染者数の推移（直近1週間）
（情報提供：NHK，著者作図）

もう一点指摘されている点は、飲食店の営業時間短縮要請に95%の店が応じ、さらに時期が遅れて営業短縮しても協力金を支給する、と発表されてからは実に99%の店が時間短縮に応じた、ということが報道されています。これに対して、「真面目な県民性」と論じている識者もいます。

医療関係で言うと、非常事態宣言を受けて、ある大学病院では重症病床8床を22床に増床する動き、国立病院機構栃木医療センターをはじめとする公的病院と大学病院のスムーズな患者移動が可能になる、など大きな変化が感じ取れました。透析患者の感染者についても、重症者＝基幹3病院、中軽症者＝それ以外の大病院、という流れがある程度機能していました。特に基幹3病院には多くの負担をおかけして誠に申し訳なく思っており、この場を借りてお礼申し上げたいと思います。

維持透析施設については、当院も含めて多くの施設で補助金を活用して隔離ベッドを拡充、発熱した透析者はすぐ院内で隔離したうえで検査を行い、陽性であれば基幹病院に依頼する必要がありますが、陰性であれば十分維持透析施設で対応できる体制が構築されています。実際、入院まで維持透析施設で外来対応した例もありました。

4 今後の課題

全国的に変異ウイルスが猛威を振るっていますが、栃木県ではこれまでに発生した透析者の感染のうち、4月以降のわずか1カ月半で変異ウイルスを含めた感染者が40%程度を占め、急速に増加しています。前回の透析医会雑誌拙文に書いたとおり、栃木県透析医会ではスカイプ会議を定期的で開催し、情報交換に努めています。その中で、中等・軽症の患者を受け入れる後方施設への医会からの人的支援が提案されています。

また維持透析施設での感染者発生情報は透析者・医療者の緊張感を高めることには絶大な効果があります。個人情報であるために情報を公にできない部分も多いですが、スカイプ会議・メーリングリストでの情報伝達は医療者の啓発には絶大な効果があります。今後も透析者・医療者の基本的感染対策（3密を避ける、standard precautionの徹底）は最も重要な基本的対策であると考えています。

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及び対策—

埼玉県透析災害対策協議会/新型コロナウイルス感染症埼玉県調整本部透析担当コーディネーター 雨宮守正

はじめに

2021年3月31日現在の埼玉県における透析患者の新型コロナウイルス感染者は、合計で171人、11月までで26人、12月に45人、1月に45人、2月に39人、3月に16人である。12月以降感染拡大はまさにあっという間であった。我々は危機感を持つゆとりも実感もなく、気がつけばコロナの渦に巻き込まれていた。

そこで本稿では、埼玉県における年末から年始における感染状況を報告し、今後の課題および対策について、私見を述べることとする。

1 埼玉県の受け入れ調整

埼玉県の受け入れ調整の仕組みであるが、透析患者のコロナ感染が確認されると、地域の保健所を経由して県の調整本部に情報が集約される。調整本部は透析担当コーディネーターと相談をして、受け入れ病院を決定し交渉に当たる。依頼はあくまでも県調整本部からトップダウンということになっている。

県内は七つのブロックに分割されており(図1)、ブロック長がブロック内の調整に協力する。もちろん、ブロックごとに受け入れ病院の数やその能力は異なっている(表1)。

2 11月までの調整

感染者は少しずつ増加していた。ブロック内で感染が確認された場合、まず同じブロック内で調

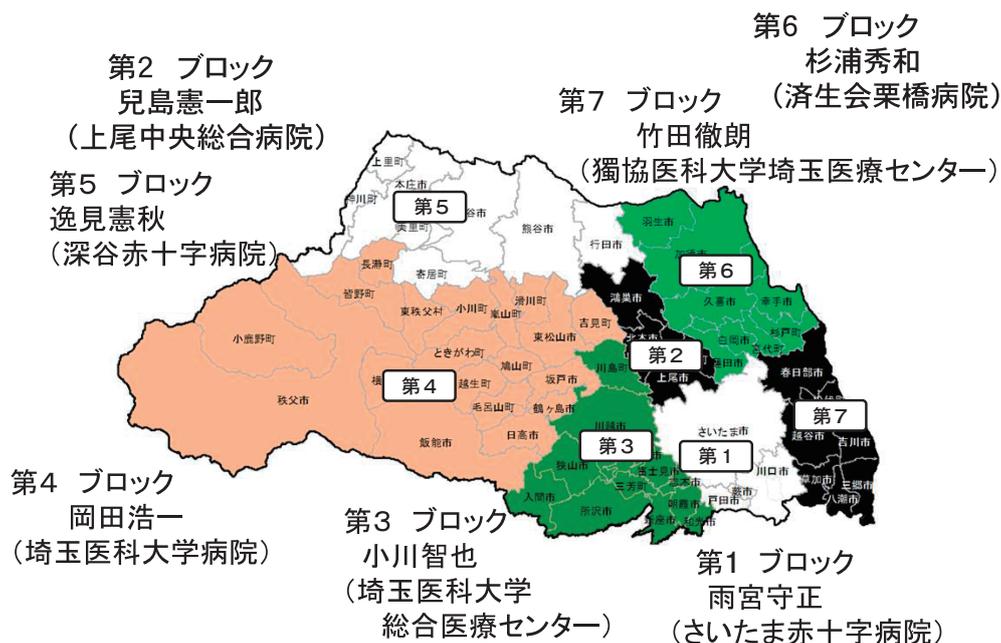


図1 埼玉県のネットワーク

表1 各ブロックの受け入れ能力

ブロック	受け入れ病院数	受け入れ患者
第1ブロック	8	重症患者・軽症透析患者
第2ブロック	1	軽症透析患者のみ
第3ブロック	3	重症患者・軽症透析患者
第4ブロック	2	重症患者・軽症透析患者
第5ブロック	3	重症患者・軽症透析患者
第6ブロック	2	軽症透析患者のみ
第7ブロック	2	重症患者・軽症透析患者

重症：人工呼吸器管理必要
 軽症：人工呼吸器管理不要

整を行い、どうしても受け入れ不可能な場合は他のブロックに割り振りを行った。

課題としては、受け入れ病院の開拓が挙げられた。受け入れ病院が基幹病院に限られており、また病状が改善しても転院できる病院が不足していた。そのため病床が十分に回転していなかったが、幸い感染者が少なかったため受け入れはギリギリなんとかできていた。受け入れ病院開拓のためには、行政から依頼文書を発行していただき、地道にお願いを続けた。

3 12月の調整

感染者は急激に増加し、県内の空き病床は透析に限らず減少の一途を辿った。そして12月下旬には国内最大級と言われる、職員・患者合わせて300人を超えるクラスターが発生し、20人以上の透析患者が巻き込まれた。これを契機に県内のあらゆる病床は飽和し、入院調整は困難となった。

この時感じた課題は積極的な感染者対応であった。何故なら、感染拡大はコロナ対応に消極的な施設に多い印象であったからである。感染者対応と感染対策は裏表であると感じられ、積極的な対応（患者受け入れ）のお願いを続けた。

4 1月以降の調整

透析患者の感染は連日複数報告されたが、即日入院は不可能なことが多く、通院中の医療機関で透析を行いながらの待機患者が続出した。ブロック単位での調整も困難であり、県全体に及ぶ空きベッド探しを余儀なくされた。そのような中で、透析患者を巻き込む新たな大型クラスターも複数勃発したが、病院側の理解と協力により、立て籠もりによる感染封じこめを行うことができた。また、基幹病院同士による患者トレードなどを行いながら、なんとか状況をしのいだ。

受け入れ病院開拓以外の課題は理解と協力であった。入院できない患者の自院透析に対する説得には長時間を要し、病状回復者の受け入れのハードルも高かった。

5 緊急事態宣言後の調整

感染者は徐々に減少傾向を示し始めた。コロナの蔓延と度重なるお願いのせいも、多くの透析クリニックが対応に理解を示し、これまで拒み続けていた感染患者の透析にも協力が得られるようになってきた。また、コロナ感染透析患者の入院や退院基準到達患者の転院を受け入れる病院も少しずつ増加し始めた。

新型コロナウイルス感染対策はもはや他人事ではないと、多くの医療者が感じるようになったものと思われた。

6 今後の課題と対策

埼玉県は行政との協力は比較的うまくいっているが、まだ骨組みが完成しているにすぎない。また感染対策も行っているが、隅々まで理解されているとは限らない。中枢から末端まで行き渡るネットワークが完成されていない。

そこで今後の課題は、ネットワークの構築である。新型コロナウイルスに対抗するためには、オール埼玉体制でことに当たる必要がある。しかし、お互いに立場が異なるため、温度差が生じている。立場や温度差を理解して、協力体制を構築するには、顔の見える連携が重要である。今後は県内隅々まで行き渡るネットワークを完成して、顔の見える連携網を構築したいと考えている。

おわりに

関東1都6県と新潟県を含めた、災害時の情報交換会議を定期的に行っている。お互いに窓口となるコーディネーターの顔と名前を覚え、感染者が多い首都圏同士での情報共有、感染者が比較的小さい首都圏以外への情報提供に大変役立っている。稀ではあるが、県境を越えた患者調整にも活用することができた。また、この会には行政も参加しており、今後の感染拡大や自然災害対策を考え、活動継続を予定している。

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/清湘会東砂病院 安藤 亮 一

東京都透析医会災害対策委員会担当幹事/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（2021年5月13日現在）

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（以下、COVID-19）透析患者が判明し、東京都内では2020年3月25日にはじめてCOVID-19の透析患者が発症した。2020年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（図1）。それによると、東京都内の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割強を占めていたが、徐々にその比率は低下傾向で、2021年5月の時点で27%程度である^{※1)}。

また、2021年1月8日に発出された2回目の緊急事態宣言の結果、第3波が収まり、一般人口のCOVID-19新規感染が減少傾向となり、透析患者における市中感染を原因とする孤発例は減少したが、長期入院透析を要する病院や高齢者入居施設などでの、COVID-19透析患者のクラスターの発生が続いた。

しかし、2021年4月以降の第4波で、2021年4月25日からの3回目の緊急事態宣言にもかかわらず、第3波を超える一般患者数の増加とともにCOVID-19透析患者は増加しており、変異ウイルスの影響もあり、透析患者においても、若年化、重症化の傾向がみられ、透析患者の入院病床は再びひっ迫してきている。

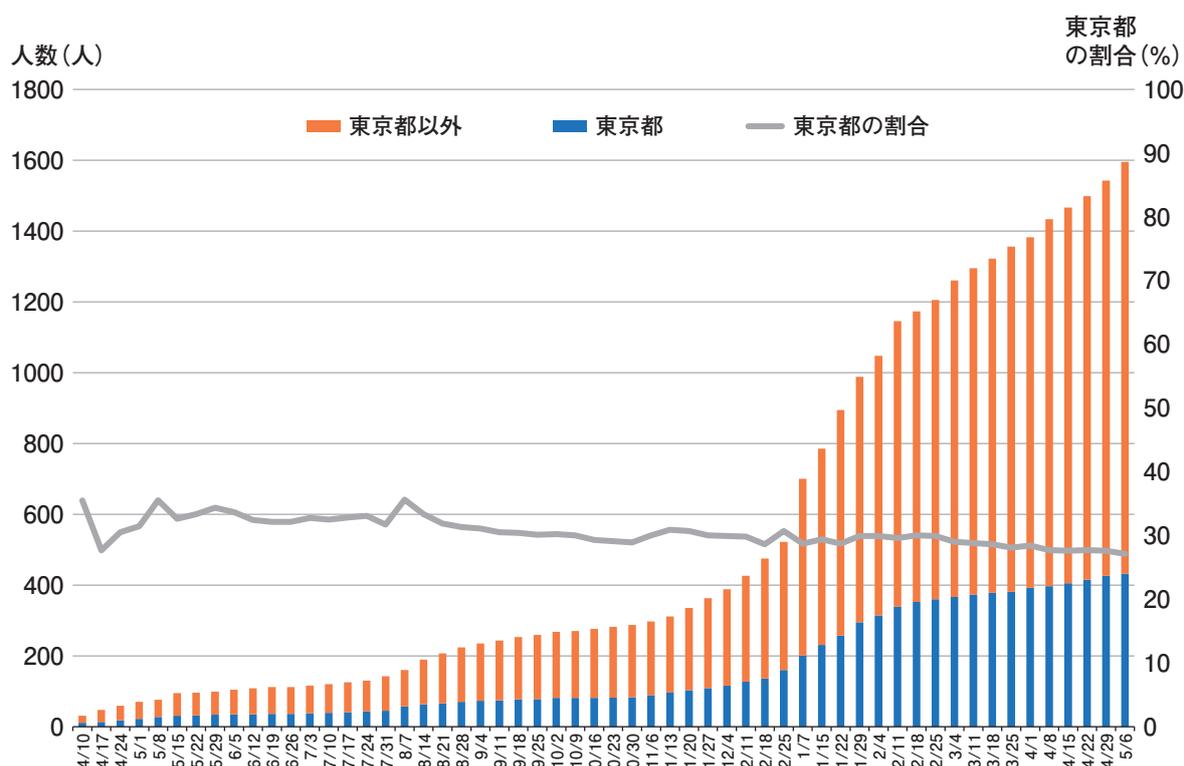


図1 全国および東京都における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）罹患透析患者数と全国に対する東京都の割合の推移（累計）

2 東京都における COVID-19 対策体制

東京都内の災害時透析医療ネットワークは、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、2021年6月より、岡本裕美会長）との連携、東京都福祉保健局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)}。両ネットワークともに、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、COVID-19透析患者の対応に全面的に協力がえられた。

東京都透析医会では、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、東京都内の透析施設に情報を伝えてきた。

また、東京都福祉保健局が発行する、災害時における透析医療活動マニュアルに、新型コロナウイルス感染症を含む新興感染症等発生時においても、透析医療機関の情報収集など災害時透析医療ネットワークを活用することが明記されることになった。

東京都透析医会 COVID-19 透析医療コーディネータは菊地幹事が担当した。当初は1人で都内全域を担当したが、第3波のピーク時に入院調整コーディネータにはかなりの負担がかかったこともあり、2021年1月20日頃より、菊地幹事は23区を主に担当し、多摩地区にある大学病院2施設で多摩地区を担当してもらうことになった。

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

2020年4月から5月にかけて、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施行した。

その当時の集計時点での 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内の潜在的な 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。

都内で第 3 波がきた 2021 年 1 月に東京都福祉保健局から、都内の透析施設に COVID-19 患者受け入れ状況に関するアンケート調査がおこなわれた。2021 年 2 月時点で回答が得られた 119 病院のうち、42 病院 (35.3%) から入院受け入れ可能と回答があり、入院可能人数は重症度を問わないと最大で 150 名を超えた。また、COVID-19 回復後に入院継続が必要な症例の入院についても調査され、重症患者の病床確保に有用な情報となった。これらの入院受け入れ担当者連絡先を含めての情報は、入院調整に用いられた。

さらに、第 4 波に合わせて、2021 年 4 月に東京都福祉保健局から 2 回目の調査が行われ、1 回目を上回る入院可能人数の回答を得て、さらに入院受け入れ担当者連絡先がアップデートされ、これらの情報を入院調整に資することができた。

4 東京都における COVID-19 透析例の入院調整

COVID-19 透析症例が PCR 検査等で確定すると、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、東京都新型コロナウイルス調整本部での調整となるが、透析患者の場合は、調整本部の依頼を受けて、東京都透析医会 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)。

2020 年 12 月には、新型コロナウイルス感染の拡大を受けて、病状のピークを過ぎた患者や一般の患者と同様に、発症日から 10 日間経過し、かつ、症状軽快後 72 時間経過した場合の退院基準を当てはめて、もとの施設での透析をお願いする依頼を都内の施設に行った。

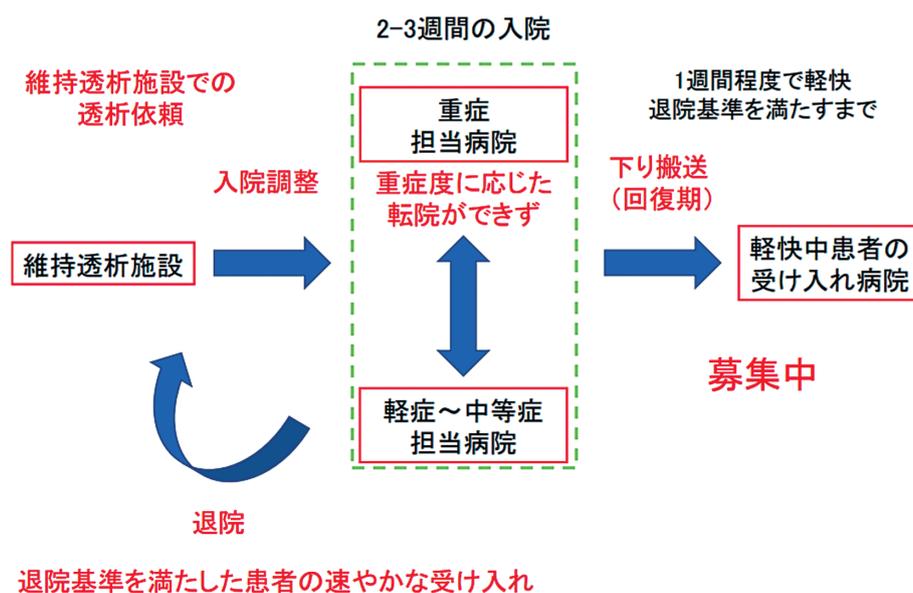


図 2 東京都における入院調整の現況 (2020 年 12 月以降)

(菊地勘先生より提供：2021 年 1 月 16 日東京都透析医会講演会「COVID-19 透析患者の現在の状況と問題点、注意点」)

2020年12月から2021年1月にかけて、透析患者においても新型コロナウイルス感染が拡大し、一般の入院患者や重症患者の増加もあり、透析患者の受け入れは困難となることがしばしばみられた。透析患者はリスクが高いため、本来はすべて入院で対応すべきところであったが、実際には入院調整困難な状況がみられ、数日間発生施設での隔離透析をお願いして、入院待機をお願いする状況があった。

厳しい状況のなかで、特に多くのCOVID-19透析患者を受け入れてくれた4施設とコーディネータ業務を一手に引き受けてくれた1個人に東京都透析医会から特別感謝状を、多くの患者を受け入れた8施設に感謝状を贈呈し、2021年1月16日にWebで開催された東京都透析医会講演会でも報告し、各施設の受け入れに当たっての工夫などを報告してもらうとともに、労苦をねぎらう機会が持たれた。

2021年4月の第4波は前述したように、一般の患者の重症例の増加とともに、透析患者の入院病床はひっ迫しており、長時間の入院調整を要することも少なくない状態である。

5 今後の課題

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ろうが、関係する諸先生方の献身的な働きのおかげで、患者数からすれば対応がうまくいった地域といえるのではないと思われる。

東京都でのCOVID-19透析患者への医療提供体制の問題としては、都内の二次医療圏でのブロック間での受け入れ態勢のアンバランスが生じたことがあげられる。すなわち、あるブロックでは、ブロック内で生じた新型コロナウイルス感染透析患者の受け入れが十分できず、他ブロックに受け入れをしてもらった一方で、発生患者数を上回る患者を受け入れたブロックがみられた。中核病院などの分布の差を考慮しても、ブロックによつての受け入れへの姿勢の差と考えられる面もあった。

本来は、各保健所の管轄に受け入れ施設の確保がある程度できており、特別に患者が増加した際には、他地区の保健所の管轄の受け入れ施設に依頼をするのが筋であるが、保健所によっては、最初から管轄の受け入れ施設への受け入れを依頼できずに、都の調整本部に依頼することがみられた。また、保健所が透析患者の状態を十分把握できていないこともあった。

これらの課題について、東京都福祉保健局とも共有し、東京都から各保健所に伝えてもらうように依頼した。

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の数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4分の1以上を占めたきわめて厳しい状況といえる。

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、治療後にもご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の登録数（2021年5月6日時点）http://www.touseki-ikai.or.jp/htm/03_info/doc/corona_virus_infected_number_20210507.pdf（2021/5/14）

‡2) 「東京都透析医会ホームページ」<https://tokyo-touseki-ikai.com/>（2021/5/14）

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および対策—

神奈川県透析医会会長 宍戸 寛 治

神奈川県透析医会理事 矢尾 淳

1 神奈川モデル構築とその後の経過

2020年6月に神奈川モデル（透析版）を構築した。県内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、県内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システムである。

神奈川県では2020年4月に第1例が発生し、以後9月初旬までに17例、11月初旬で25例の発生報告があったが、いずれも散発例でクラスターの発生はなかった。11月初旬まではこのシステムで特に大きな問題はなく、入院調整もスムーズであった。ところが11月中旬より県内新型コロナ陽性者数の増加に伴い、週に3～6人の透析患者の発生が続いた（図1）。これにより、12月中旬より入院調整がつかずにコーディネーター介入例が増加し、年末年始には2カ所で透析患者のクラスター発生もあり、入院調整ができずに発生施設での隔離透析を余儀なくされる事態となった。その後も週に4～7人の発生が2月中旬まであり、その間県内の透析新型コロナ病床は満床状態で

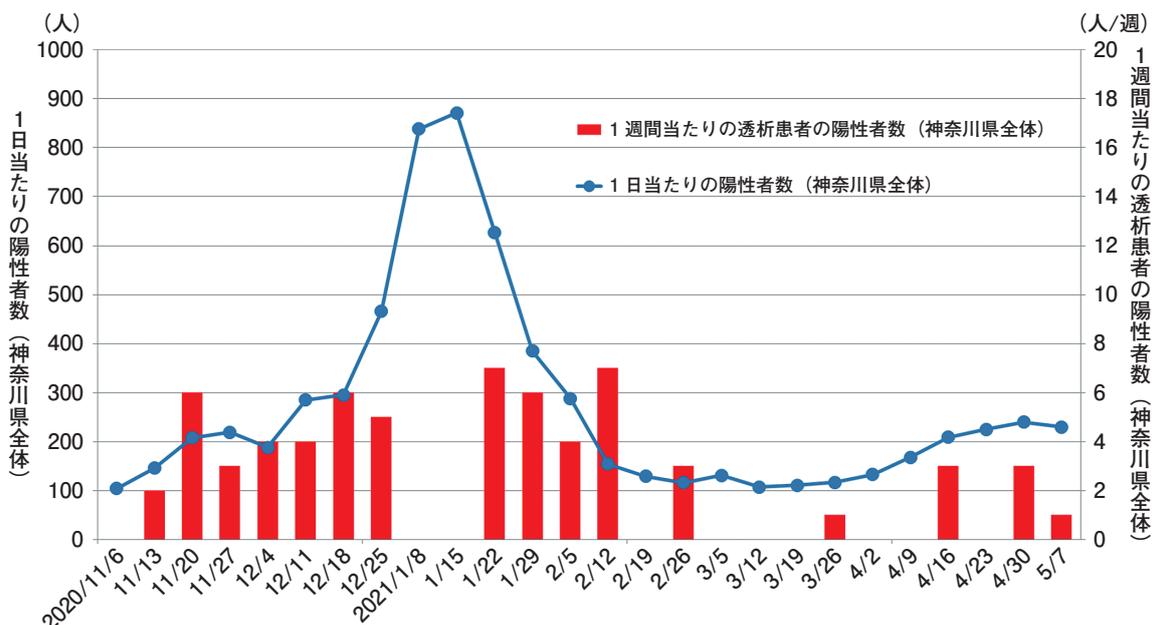


図1 神奈川県全体の1週間当たりの透析患者陽性者数及び1日当たりの陽性者数

あり、入院調整が非常に困難な状況であった。

一方、県は11月14日に「医療アラート」を発動し、即応病床の増床を要請し、12月7日には「入院優先度判断スコア」の運用を開始したが、2021年1月上旬には1日800人を超える陽性者が発生し、即応病床利用率は90%以上、自宅療養者は5,000人を超え、自宅で亡くなる患者も出た。1月13日には、自院で発生した新型コロナ陽性者は受入れ医療機関でなくとも自院で治療するようとの通達（「神奈川モデル」の事実上の崩壊宣言とも受け取れる）を発出するに至った。

新型コロナ病床自体が逼迫してくると、透析患者用に用意していた病床も一般患者で埋められ、透析患者の入院が困難となる。2月中旬には県内の陽性者数も減少し、2月末以降は透析患者の発生数も散発となり、5月7日時点での県内透析患者の発生は112例（10～20%の報告漏れがあると思われる）である。5月になり県内陽性者数は300人台と増加しているが、透析患者の発生は散発にとどまっている。

2 今回の対応と今後の対策についての考案

今回の第3波で透析患者の入院調整が困難となった経緯を述べた。今回の対応と今後の対策について以下のように考える。

- ① 2020年6月の神奈川モデル（透析版）構築時に県内26病院60床を確保し、現在30病院70床に増やしたが、一般のコロナ病床利用率が逼迫すると実際には利用できなかった。現在は一般のコロナ病床は入院患者の増加状況（減少状況）等を総合的に判断した「病床確保フェーズ」が設定され、逼迫状況に応じて事前に病床が拡大されることから、従来よりは状況は改善されると思われる。また、神奈川県では一般のコロナ病床逼迫から先行して透析コロナ病床に余裕ができたが、それは退院基準を満たした患者の下り搬送施設の充実が寄与したものである。退院基準を満たした患者の受け入れによりクラスターが発生した事例を1件（非公表）承知しているが、ADLの低下した患者の下り搬送および軽快退院後の患者受け入れを促進しない限り透析コロナ病床の逼迫は改善しないと思われる。
- ② クラスター発生時には入院調整が困難となり、外来透析室での隔離透析をせざるをえない事例が数件発生する事態となった。新型コロナ発生状況および無症候者の存在を考慮すると散発例は避けられないと考えるが、クラスターの発生はなんとしても阻止しなければならない。クラスター発生事例を検証してみると、疑似症患者および濃厚接触者（厚生労働省の定義より広く網をかけるべきである）の早期隔離、PCR検査をすすめるべきであったと思われる事例が少なくない。川崎市の透析コロナ感染症対策を担う川崎市透析災害対策協議会（会長：宍戸，事務局長：矢尾）では、2020年5月から毎月北部、南部に分かれて新型コロナ対策Web会議を開始し、隔離透析、自院でのPCR検査、ワクチン接種などの情報交換、啓発活動を行っている。クラスターを発生させない事が最大の目標である。
- ③ 県内4ブロックいずれも重症例受け入れ施設はあるが、軽症～中等症受け入れ施設の偏在（横浜、川崎は比較的充実しているが、相模原、県央、県西で不足）がある。そのため軽症～中等症患者が重症受入施設に入院せざるをえなくなり、重症受け入れ施設を圧迫する。従来、横浜、川崎でカバーしてきたが、オーバーシュート時はカバーしきれない。受け入れ施設の拡大については我々透析医に権限がなく、コロナ担当部署の判断による要素が非常に強いため悩ましい状況である。これは昨年からの新型コロナ発生当初からの問題であり、医療資源の問題もありませんが、今後も県と交渉し、対応を考えねばならないと考えている。

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—第2報—

愛知県透析医学会会長/藤田医科大学ばんだね病院内科 稲熊大城

はじめに

令和3年5月現在、日本は新型コロナウイルス感染症（COVID-19）第4波のまっただ中であり、東京をはじめとする1都1府2県に緊急事態宣言がなされているが、今後、愛知県にも発令される予定となっている。ワクチン接種が思うように進まないなかで感染拡大が続けば、さらなる医療危機がおとずれ、ますます透析医療にも大きな影響が出てくることが予想される。愛知県透析医学会としては、情報共有の徹底と各施設の地域での役割の認識を促すなどに尽力してきた。これまで様々な議論を重ねてきた結果、発展した部分がある一方で、見えてきた課題があるので、それを整理して述べてい。

1 愛知県透析医学会の具体的な取り組み

昨年の日本透析医学会雑誌で、愛知県透析医学会のCOVID-19対策を記載した以降、愛知県透析医学会は月1回のペースで総務委員会ならびに全体委員会をWeb開催し、その時点毎における問題点につき意見交換を行った。会議の参加者の所属は、大学病院、基幹病院、透析病院ならびに透析クリニックと様々な立場の医療機関から構成されているため、それぞれの立場、地域医療の中での役割からの意見が出ることで、多方面からの情報収集が可能である。

第3波がピークを迎えた2020年末には、それまで課題の一つであった回復期を迎えた患者の受け入れを積極的にしていく方向性を確認した。また、当初はまだPCR陰性が退院あるいは転院の絶対条件であり、重症患者が入院治療を受ける施設に回復期の患者が退院できないままとどまり、新規の重症患者を受け入れられない事態が発生していた。しかしながら、愛知県透析医学会が日々刷新される情報を会員施設に繰り返しアナウンスすることで、新たな基準への移行も比較的速やかに行われたものと考えている。その後、現在に至るまでに、名古屋市内を中心に回復期患者ならびに軽症・中等症I患者の受け入れ可能な法人透析施設が増加した。受け入れあるいは受け入れ病床拡大のために改修工事に踏み切った施設もあり、地域への貢献度が高い。現在そのような施設では、行政から直接の依頼を受け、患者の受け入れも行っている。

災害時における自助・共助・公助という考え方は、まさにこのパンデミック下でも通用する。定例の委員会でも繰り返し、自施設での取り組みや工夫を示すことで、自助の意識を高め、各施設の地域における役割を確認し何が求められているかを具体的に考え、それでも対応できない場合にどうするかということを議論してきた。もちろん、なかなか結論の出ない議論ではあるが、適度な緊張感を持って、パンデミックに対応する意識が持てたものと推察する。

またこれまで計4回、会員施設にアンケート調査を行い、愛知県内のCOVID-19発生状況を把握することとしてきた。また継続的に行政との連携を図り、病床の状況などの情報共有を実施してきた。

2 アンケート結果とそれに対するアクション

これまで実施してきた会員施設に向けたアンケートは計4回であり、2021年3月に実施したものが最新である。本アンケート調査の目的は、愛知県下でのCOVID-19発生状況を把握し、課題を

浮き彫りにすることが主であるが、2021年3月に実施したアンケートのもう一つの目的は、愛知県下の実発生患者数と日本透析医会への症例登録数に乖離があるとの指摘を受け、できるだけ登録を促すことにあった。

2021年3月時点で、愛知県で発生したCOVID-19は累計109例であった。うち男性患者は77例(70.6%)、年代は70歳代が29例(26.6%)と最多であった。重症度に関しては、軽症が72例(66.1%)と最多である一方、重症例も20例(18.3%)にのぼり、死亡例も19例(17.4%)と高率であった。同時点における日本透析医会に登録されていた症例数は74例であり70%弱にとどまっていた。

登録数が伸びない理由の一つとしては、以下のことが一因と考えられる。COVID-19が発生した施設では、特に入院病床を持たない場合には、無症状・軽症を除けば、直ちに入院病床を持つ施設への転院を準備するために登録する情報が少ないこともあり、その機会を逸する。転院先の施設サイドは、紹介元で登録されているかを必ずしも確認するわけではないため、結果として未登録となる。

今回のアンケート結果を会員施設に提示し、紹介元と紹介先の医療機関で登録の有無を確認するように通達した。ただし、5月6日時点の日本透析医会への症例登録数は85例にとどまっているため、方策を考える必要がある。

3 名古屋地区を中心とした COVID-19 透析患者への医療連携

第3波が猛威を振るった2020年末には、患者を受け入れる病床が著しく不足する状態に陥った。連日、患者が発生するうえ、重症者も増加した。やはりその場合、重症患者を中心に受け入れる大学病院が司令塔となって、行政との連携を含めて采配を振るう体制が機能した。

名古屋大学(腎臓内科・丸山彰一教授)が中心となり、県下3大学(名古屋市立大学、愛知医科大学、藤田医科大学)はじめ、集中治療が充実した地域の基幹施設に加え、入院病床を持つ透析関連の医療法人グループからなる「透析 COVID-19 ネットワーク」が組織された。本ネットワークは当初、各施設ならびにその近隣の透析施設での COVID-19 透析患者の発生に関する情報をほぼ連日メールで共有していた。現在ではさらに発展し、各施設の受け入れ可能か否かの情報の発信に至っている。それによって、これまで課題の一つであった重症化した際の受け入れ先があるのか、という不安がある程度解消されたと考えられる。

しかしながら、大学病院を始めとする感染症指定施設においては、透析患者が最優先ではなく、重症度によって、受け入れを含めてトリアージされるため、透析担当医の一存では方針が決定できないことが多い。透析施設間のみでなく、施設内の各診療科ならびに診療部門との情報共有ならびに連携が大きな鍵を握る。

4 これからの COVID-19 対策

2021年5月時点で、全国的に患者数が増加し、緊急事態宣言、まん延防止等重点措置などが適用される都道府県が多いなか、今後の展望を見いだすことは難しい。変異型ウイルスの急増やワクチンの遅れが大きな要因となっている。また、変異型ウイルスの強い感染力のため、感染経路不明のケースが増加している。既知の感染症とは異なるため、情報が錯綜することもあるため、数多くの情報のなかから、可能なかぎり正確かつ医療現場に適応する情報の抽出と共有とが、感染を最大限に制御するための強力な力となる。愛知県透析医会には、それをコーディネートする役割があると考えられる。まだ現時点では、手つかずの状況ではあるが、隣県とのネットワーク構築も必要となってくると考えられる。

大阪府

大阪府における透析患者の COVID-19 対応（その 2）

大阪透析医会会長 山川智之

1 はじめに

筆者は大阪透析医会会長という立場で、以前より災害対策に関し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と連携をとり、大阪府下における透析医療の災害対策に関わっていた。その流れもあり、大阪府において広域的に入院調整を行う 2020 年 3 月 13 日に設置された府入院フォローアップセンターが、新型コロナに関する都道府県調整本部という位置づけになった 2020 年 4 月 1 日に、同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に任命された。その後、第 2 波がほぼ落ち着いた 9 月までの対応については、日本透析医会 35 巻 3 号に掲載された「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—」の大阪府の項をご参照いただきたい。本稿ではその後の対応について記す。

2 第 3 波の状況と対応

大阪は、おそらく大阪市廃止・特別区設置（いわゆる大阪都構想）住民投票（10 月 12 日告示、11 月 1 日投票）が行われた影響で、第 3 波が全国に先駆けて始まった（図 1）。大阪府下の感染者数は 10 月下旬から増加、11 月に入ってから重症患者も急増し指定医療機関の病床を逼迫した。

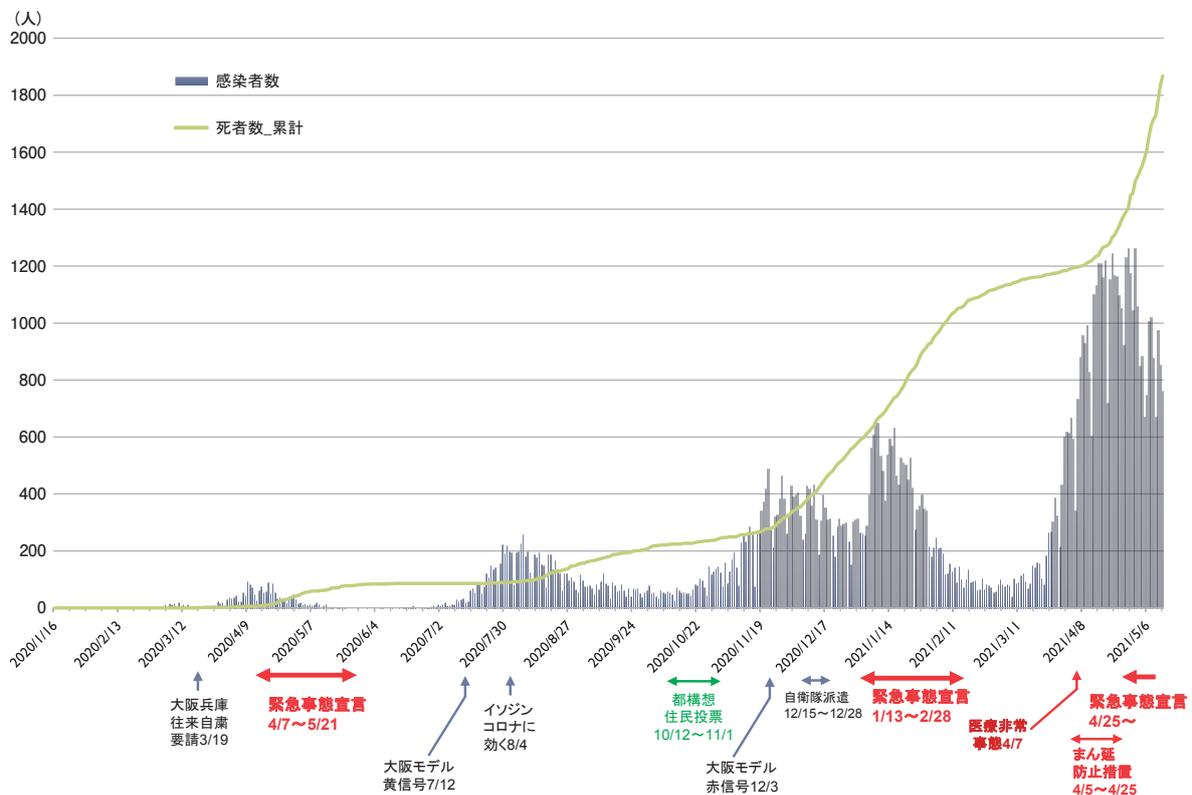


図 1 大阪府における感染者数と累計死亡者数の推移

●新型コロナウイルス感染症患者受入医療機関・病床の現況(患者特性別)

○患者特性別病床では、令和2年11月以降、受入困難な事例が生じていた透析患者対応可能病床は、府の支援制度の開始後、一定確保が進み、確保数は82床（うち軽症中等症58床）となった。

＜受入医療機関数（令和2年12月18日現在）＞

	妊産婦	新生児	小児	精神疾患	透析	がん
重症	4	1	7	5	11	11
軽症中等症	10	4	14	4	11	21
総数	14	5	19	9	20	29

＜受入医療機関数（令和3年2月28日現在）＞

	妊産婦	新生児	小児	精神疾患	透析	がん
重症	4	1	8	5	13	11
軽症中等症	10	4	15	8	18	23
総数	14	5	23	13	31	34

＜確保病床数（令和2年12月18日現在）＞

	妊産婦	新生児	小児	精神疾患	透析	がん
重症	7	1	13	28	24	39
軽症中等症	45	4	63	31	22	192
総数	52	5	76	59	40	231

＜確保病床数（令和3年2月28日現在）＞

	妊産婦	新生児	小児	精神疾患	透析	がん
重症	7	1	16	34	24	34
軽症中等症	46	5	60	53	58	214
総数	53	6	76	87	82	248

＜第3波（令和2年12月中旬まで）におけるコロナ軽症中等症の透析患者の入院状況＞

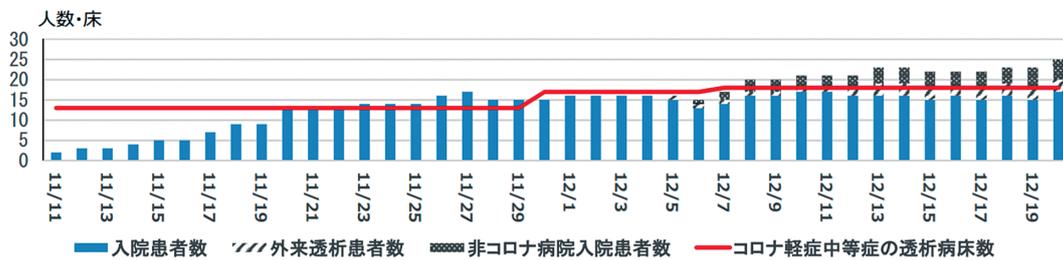


図2 新型コロナウイルス感染症にかかる入院医療体制等の概況
 (第9回大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会資料(2021.3.10)より)

また透析患者の入院病床も厳しい状況になった。11月も後半になると COVID-19 症例が発生しても、感染症指定医療機関への転院が困難になった。11月20日に開催された第20回大阪府新型コロナウイルス対策本部会議では、それまで原則65歳以上、SpO₂96%未満、あるいは中等度以上の基礎疾患等または合併症がある場合を入院対応としていたが、これらの条件であっても無症状または軽症者については医師等が認めた場合宿泊療養としてよい、という方針となった。透析患者については、国の方針もあり、引き続き症状にかかわらず入院対応となり、11月下旬には確保された透析患者受入病床を超える感染者が出るようになった(図2)。

第3波もかなり厳しい状況となった11月25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、今後の大阪府下の透析患者の COVID-19 対応を協議するために大阪府庁を訪問し、浅田留美子大阪府入院フォローアップセンター長と協議した。この時に、大阪府下において透析可能な COVID-19 受入病床がきわめて逼迫していることから、透析患者に関する入院調整と透析患者に対応できる入院病床の確保を要請された。

この要請を受け、筆者は大阪府入院フォローアップセンターのアドバイザーとして11月下旬から12月にかけて、指定医療機関が受入できない症例について、各医療機関に当該施設での隔離透析を直接依頼するなど、入院調整業務に携わった。また11月30日付けで武本佳昭大阪透析研究会会長と大阪透析医会会長の私との連名で、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のお願い、②無床診療所を含む全ての透析施設における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)を疑う透析患者に対する隔離対応等の徹底のお願い、③指定医療機関退院後の患者の自施設における速やかな受入れのお願い、④感染者発生時の透析施設における COVID-19 感染症例報告のお願い、の4点を内容とする大阪府下の会員宛にお願い文を送った。

透析可能な軽症中等症 COVID-19 受入病床の確保については、大阪府より大阪府新型コロナウイ

● 重症病床運用状況(令和2年12月4日以降)

5月5日現在 **病床運用率103.0%**

運用病床数 361床※1 入院患者数 372人※2

※1 病床確保計画の確保病床数(224床)を上回って確保した病床数を含む。

※2 上記の他、対応可能な軽症中等症患者受入医療機関等において、治療継続をしている重症者数73人、他府県の医療機関にて受け入れられている重症者数1人(計重症者数446人)また、医療機関が重症病床として運用計画を大阪府に提出していない病床に入院している重症者数を含む。

● 軽症中等症病床運用状況(令和2年12月4日以降)

5月5日現在 **病床運用率82.4%**

運用病床数 2,105床 入院患者数 1,735人※

(※左記73人を含む)

・小児・精神患者用病床等約80床を除いた運用率 約86%

・重症者を治療継続をすることで、**軽症中等症患者受入可能な病床数は実際より少なく、極めてひっ迫**

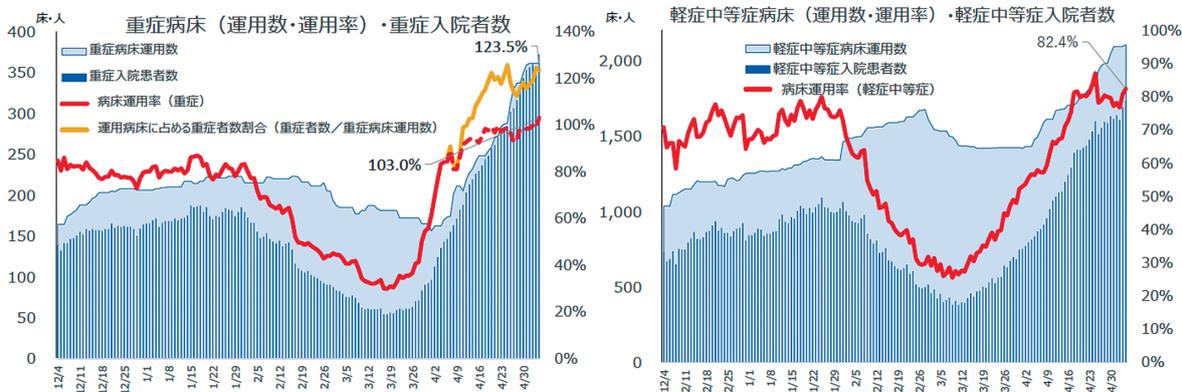


図3 新型コロナウイルス感染症患者受入病床の確保・運用状況 (第48回大阪府新型コロナウイルス対策本部会議(2021.5.6)資料より)

ルス感染症患者透析治療受入支援補助事業として、①患者受入1人あたり20万円、②医療機器の整備や関連工事に係る経費の補助金交付をしてもらえることになった。この効果もあり、2020年12月時点では、22床だった透析患者対応可能軽症中等症病床は2021年2月末時点で58床まで増加した(図2)。

第3波は、大阪府においては12月中一旦感染者数の減少傾向が見られたものの、2021年1月に入り激増、1月13日より2度目の緊急事態宣言が発令された。重症者数は1月中旬に最大で187人まで増加、当時の確保病床数236床の8割を占めるに至ったが、2月に入りようやく重症者数が減少し2月28日に緊急事態宣言は解除された。

3 第4波の状況

変異株の影響で大阪府における第4波はきわめてはやい規模で拡大し、4月10日頃に運用病床のすべてが埋まるという事態になった。大学病院などが通常診療を縮小しICUをコロナ対応に転用し重症病床を確保したが、重症患者の増加は留まらず、5月4日には449人にまで増加、一時は大阪大学の30床のICUがすべてコロナ対応となり、軽症中等症病床で80人以上の重症患者を治療するという異常な事態にまで至った(図3)。4月25日に発令された3回目の緊急事態宣言で感染者数はようやく落ち着き、重症者も5月4日の449人をピークにようやく減少傾向を示すようになった。

透析患者については他の疾患同様、重症化しても重症病床に転院できない状況が続き、厳しい状況が続いた。府フォローアップセンターの配慮により、透析患者だから重症病床ではみてもらえないというような事態はなく、なんとか第4波のピークは越えたというのが5月中旬の状況である。ただ感染者数は減少しているもののまだ重症者は375人(5月14日現在)ととんでもない数であり、出口はまだ見えないというのが正直なところである。

兵庫県

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

—これまでの状況と今後の課題及び対策—

兵庫県透析医会会長/野里門クリニック 石井 洋 治

1 はじめに

2020 年年末より始まった新型コロナウイルス感染症（COVID-19）第 3 波の津波は、今年 2021 年初に続き首都圏、関西を中心に各地で緊急事態宣言が発出された。2 カ月余りかかりようやく 3 月になりいったん減少し、関西 2 府 1 県は、首都圏に先駆けて緊急事態宣言を解除された。しかしながらご存じの通り、変異型ウイルスの急速な拡大があり、第 4 波の大津波となり関西圏を飲み込んでしまっている（図 1, 2）。4 月 25 日、三度目の緊急事態宣言が発出され、5 月中まで引き続くことが決まり、まさに災害レベルの「医療崩壊」を呈している。

2 これまでの状況

前回の支部報告でも示したが、昨年 2020 年 3 月 2 日の検査で、北九州市に続いて国内 2 例目の透析感染患者が神戸市で確認され、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。

すぐに総務委員会と危機管理委員会とで合同委員会を設定し、早速、3 月 5 日、兵庫県健康福祉部の担当者と、3 月 10 日には神戸市保健福祉局担当局長（神戸保健所長）と会談し、今後の対策として、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

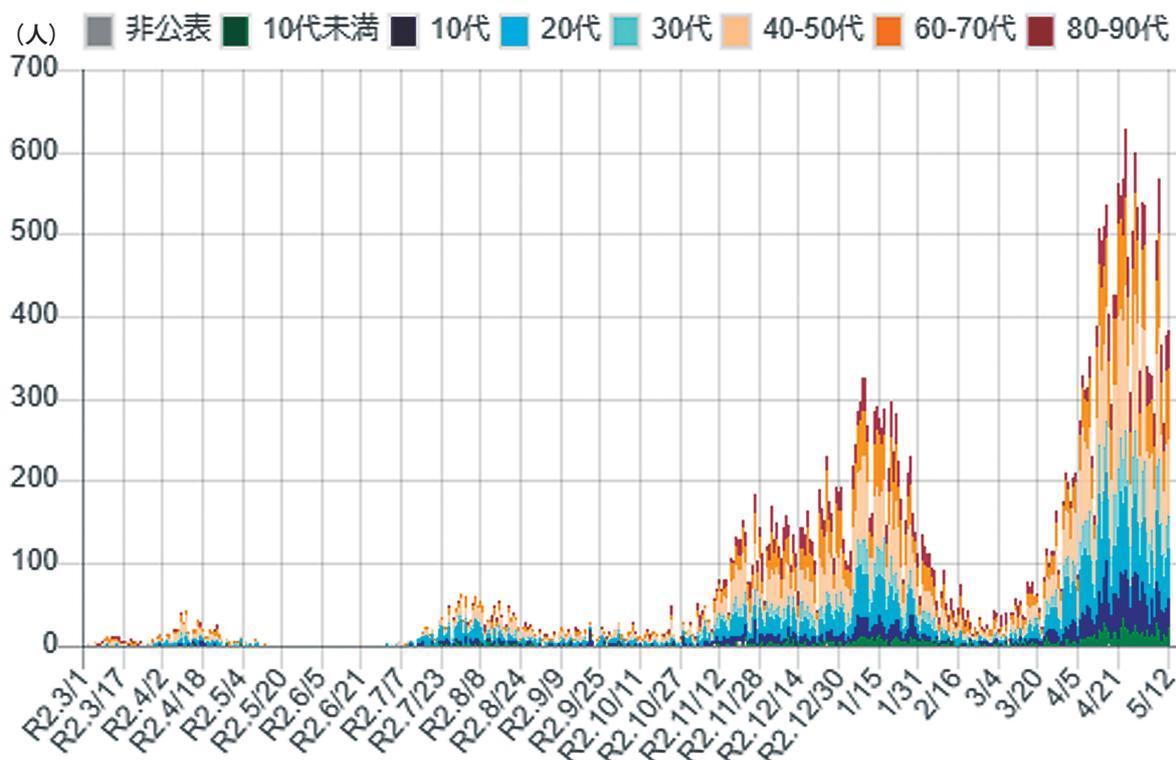


図 1 兵庫県の新型コロナ検査陽性者数の推移（2020/3/1～2021/5/11）

（兵庫県ホームページ（https://web.pref.hyogo.lg.jp/kf16/coronavirus_data.html）より）

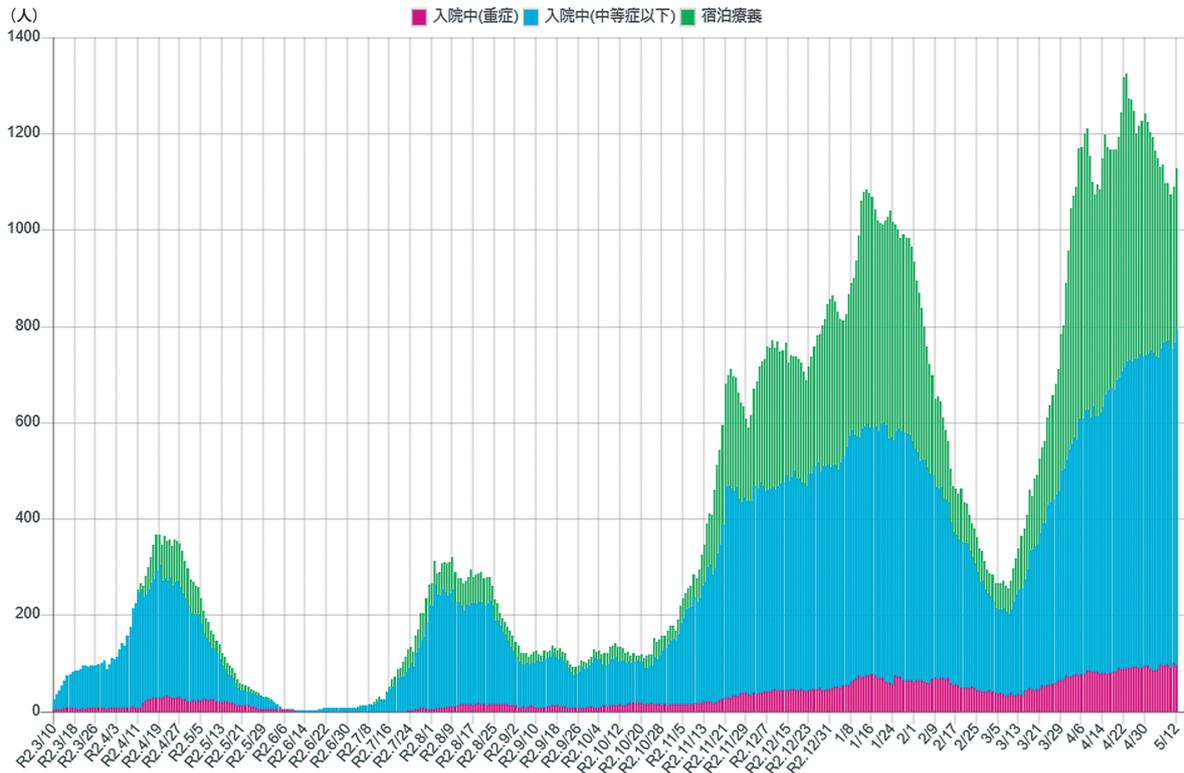


図2 兵庫県の入院中・宿泊療養者数の推移 (2020/3/10~2021/5/11)
(兵庫県ホームページ (https://web.pref.hyogo.lg.jp/kf16/coronavirus_data.html) より)

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。

1年以上も前から、兵庫県、神戸市に透析医療体制の強化を医会会員の署名まで募り、腎友会や難病連とも一緒に要望してきたが、担当者は自分の権限の範囲の中で精一杯頑張ってくれてはいたが、先を見据えた空振りを恐れない大きな施策ができていなかったと感じている。遅ればせながら、兵庫県よりこの4月15日に県立加古川医療センターの駐車場に重症専用臨時病棟(12床)が完成し、第4波になんとか間に合ったのが、せめてもの救いと考えている。

この7月に5期20年続いた井戸兵庫県知事が退任し知事選が行われることがあり、また予算の関係などで、思い切った施策が行いづらかったのかもしれない。しかしながら、隣の大阪府の吉村知事が重症者病棟建設の早期決断、十三市民病院のコロナ専用病院に変換など、大変な批判の中、大胆な施策を相次いで出しているのを見ると、「隣の芝生は青く見える」のかもしれないが、羨ましく感じていた。その大阪府でさえ、この第4波では、「医療崩壊」を起こしているようで、まさに「想定外」の天津波だと思う。

3 現況と医会の対応

兵庫県内では第3波の時にも、県内の透析感染患者病床がすべて満床となったが、この第4波でも4月3日段階で病床がすべて満床となり、すぐには入院できず、しばらく自院で透析感染患者を隔離して透析を行わざるをえなくなった。県と何度か交渉して、その際には原則として送迎については保健所が受け持つことを申し合わせた。

感染者報告を日本透析医会と当医会へ報告するよう毎回会員全員に伝えてきたがなかなか集まりにくく、患者数や状態の把握ができにくい状況である。現在でもクラスターが発生したと言われている透析施設からの報告はなく、公表されていないので、医会から報告を要請することができない。日本透析医会へも同様に十分報告されていないと考えている。

3月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
		月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水
A 医療機関		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	3	3	3
B 医療機関		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
C 医療機関		1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D 医療機関		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金
A 医療機関		3	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B 医療機関		1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C 医療機関		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	0	2	1	2	1	2	1	0	2	1	1	1	1	
D 医療機関		0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1

図3 兵庫県4透析基幹病院別新型コロナウイルス陽性入院透析患者数の推移（2021年3・4月）
（兵庫県臨床工学技士会の集計による）

その中、透析基幹病院での透析感染入院状態を兵庫県臨床工学技士会が調べ、満床付近の入院患者数の推移がわかり大変参考になった（図3，4基幹病院のみ表示）。データを集めた技士会のメンバーに感謝する。

基幹病院のICUは重症者を診ており透析ができる病床は限られ、ほとんどの施設で1~2床くらいまでであり、しかも先にそのベッドが埋まってしまうと透析患者が入れなくなる。入院数0だからといって入院できる余裕があるわけではなく、図2の現状をみると、透析でない重症者で満床になっていると考えられる。

重症病床が逼迫している中、透析患者のために入院をできるだけ引き受けてくれた透析基幹病院の先生方には大変、感謝している。

兵庫県透析医会に2021年5月12日までに報告された感染透析患者の経過を表1に示す。他にも自施設で透析感染患者を診ていると聞かすが、そこからの報告がなく、まだ報告されていない症例が多数あると考えられ、実態がつかめていないのが実情である。最初の報告のみでその後の経過についての再報告はない。

幹事会や総務委員会などはWeb会議で行い、総会も昨年12月は選挙総会なので行ったが、昨年6月と今年6月の総会は中止にした。12月の総会の際、Webで菊地勘先生に「コロナ対策」について御講演を行っていただき、全国的な現状やコロナに対する対応法がわかり、大変に有益な講演であった。

Webだと直接会えず細かな話ができにくいですが、普段出席がかなわない先生達にも出席してもらええるメリットがあり、今年1月の幹事会には県感染症等対策室の山下室長や県ワクチン対策課の田所先生にも参加してもらい、会員からの率直な意見を聞いてもらった。そこから透析感染患者の送迎の問題や、ワクチン接種の優先についても要望し、個別の案件も含めて、お互いにしっかりした意見交換や要請をすることで、コミュニケーションが取れていると感じている。

透析ができる入院施設に、できるだけ感染患者の受け入れをお願いしたが、マンパワーの不足、施設的な受入体制の不備、病院経営の問題などあり、なかなか引き受けてもらえず、少なくとも回復した患者の受け入れを要望した。

表1 兵庫県透析医会に2021/5/12までに報告された新型コロナ陽性透析患者の経過

年齢	性別	透析歴	合併症	感染発症日	検査陽性日 (PCR, 抗原 検査)	臨床経過	その後の 対応	陽性判定から入院までの 日数
43	M	14年 8カ月	狭心症	2020/2/27	2020/3/2	2/27, 37.5℃の発熱, 2/27 透析後 38℃, インフルエンザ抗原陰性. 3/2, PCR 検査陽性.	3/2 入院	0日
76	M	12年	S状結腸癌, 肝 転移術, 早期胃 癌 ESD 後, 心 房細動	2020/4/10	2020/4/18	4/10 から咳嗽, 4/13 夕 BT 37.1℃, その後発熱が続く. 4/15 の透析を 4/16 に延期し隔離透析, 4/16 PCR 検査施行, 4/18 陽性.	4/18 入院, 4/21 死亡	0日
74	M	3年	高血圧, 腹部大 動脈瘤術後	2020/4/20	2020/4/20	4/20 発熱で近医受診, PCR で陽性.	通院隔離透 析中	自宅待機
67	M	5カ月	B型肝炎	2020/11/16	2020/11/17	11/16 来院時 37.5℃, 自覚症状特 になし, HD1 時間後 37.9℃. 11/17 PCR 検査陽性にて保健所へ連絡	11/18 入院	1日
72	M	7年 10カ月	糖尿病, ICD 植 え込み	2020/11/30	2020/12/4	11/30 38℃ の発熱, 12/2 PCR 検査, 他院にて時間隔離透析, 12/4 PCR 陽 性にて入院	12/7 入院	3日
67	M	4年 7カ月	糖尿病	2020/12/12	2020/12/15	12/12 37-38℃ の発熱, 12/15 当院入 院後 PCR 検査, 12/17 PCR 陽性	入院時検査	0日
64	M	7年 10カ月	糖尿病, 重症下 肢虚血	2020/12/15	2020/12/16	12/15 重症下肢虚血治療の為当院入 院, 12/16 入院時より発熱があり PCR 検査行い, 12/18 PCR 陽性	入院時検査	0日
63	M	9年 6カ月		2020/12/16	2020/12/18	12/16 or 12/17 に発熱, 12/18 PCR 検 査, 12/21 陽性	12/24 入院	3日
81	M	8カ月		2020/12/22	2020/12/22	12/22 陽性者の濃厚接触者のため PCR 検査, 12/24 陽性	入院時検査	2日
75	F	16年			2020/12/24	隔離透析中		
75	F	16年	糖尿病	2020/12/28	2020/12/29	12/22 鼻汁等の感冒症状, 12/28 37.1 ℃, 倦怠感, 12/29 意識混濁, 体動 困難	12/30 入院	1日
56	F	7カ月	統合失調症, 多 発性嚢胞腎	発症はなし	2021/1/1	近隣精神病院に長期入院中, 送迎に て当院に通院していた. 12月中旬 同精神病院で大規模クラスター発生. 12/23 来院時, 系列施設にて PCR 施 行陰性, 念のため個室隔離して透析 実施. 12/25 再度, 系列施設にて PCR 施行陰性, 個室隔離して透析実施. 1/1 系列施設にて PCR 施行陽性, 同 日は透析せず, 上記精神病院に直接 移送	1/4 入院, 1/19 他 院 に 転 院, 1/26 死亡.	3日
61	M	1年1 カ月	糖尿病, 心筋梗 塞	2021/1/4	2021/1/4	1/4 朝発熱あり, 1/4 抗原検査にて 陽性.	入院時検査	0日
66	M	不明	心筋梗塞, 胃癌 術後食道静脈瘤	2021/1/3	2021/1/5	1/3 38℃ の 発 熱, 1/4 PCR 検 査, 1/5 陽性	1/6 入院	1日
78	M	15年7 カ月		2021/1/6	2021/1/6	1/6 家族が PCR 陽性. 濃厚接触とな る. 1/6 PCR 検査陽性	1/7 入院	1日
不明				2021/1/3	2021/1/7	1/3 体調不良を自覚, 1/5 透析終了 時 38℃, 1/7 透析終了時 38℃, 同日 PCR 検査陽性.	1/8 入院	1日
50代	F			2021/1/6	2021/1/8	1/6 夜間微熱, 1/5 透析終了時 38℃, Flu 陰性. 1/7 38℃, 咳嗽, PCR 施行. 1/8 陽性.	1/8 入院	0日

年齢	性別	透析歴	合併症	感染発症日	検査陽性日 (PCR, 抗原検査)	臨床経過	その後の 対応	陽性判定から入院までの 日数
39	M	2カ月	糖尿病	2021/1/7	2021/1/8	1/7 37.2℃ の微熱・喉の違和感・関節痛あり, 1/8 来院時 37.4℃, 抗原検査陽性, PCR 検査施行	1/9 入院	1日
66	F	3カ月	COPD	2021/1/4	2021/1/12	1/4~食欲なく嘔吐, 1/8, 37.4℃ の微熱あり, 1/12, 透析来院時 SpO2 92%, 抗原検査陽性, PCR 検査施行.	1/13 入院	1日
58	M	10年 3カ月		2021/1/10	2021/1/12	1/10 38℃ の発熱, 他の症状なし. Sa 98%, 1/11 抗原検査陽性, 1/12 PCR 検査陽性. 保健所の依頼で施設透析. 1/14 平熱, Sa 97%. 1/16, 38℃, Sa 89%. 透析中急変, 入院となる.	1/16 入院	4日
59	F	15年 7カ月	統合失調症, 2 型糖尿病	発症はなし	2021/1/17	近隣精神病院に長期入院中, 送迎にて当院に通院していた. 12月中旬同精神病院で大規模クラスター発生. 12/22 来院時, 系列施設にてPCR 施行陰性. 念のため 12/24 から 1/16 まで個室隔離して透析実施. 1/17 上記精神病院内で施行した PCR にて陽性	1/19 入院	2日
52	M		潰瘍性大腸炎	2021/1/18	2021/1/21	1/18 透析後発熱, 1/21 CT: 両側肺炎	1/24 転院	3日
77	M	5年 1カ月	心筋梗塞後, 胸 腹部大動脈瘤術 後	2021/1/18	2021/1/21	1/18 37℃ 台の発熱出現, 1/19 PCR 施行, 1/21 PCR 陽性にて保健所報告.	1/22 入院	1日
46	M	1年 9カ月	脳幹出血, 高血 圧	2021/1/22	2021/1/23	1/22 入室時 38℃ で透析せず帰宅, 1/23 抗原検査陽性, 保健所報告.	1/25 入院	2日
76	M	8年 11カ月	糖尿病, 高血圧	2021/1/22	2021/1/23	1/22 透析後に悪寒, 体温 37.1℃, 午後7時に 38.3℃. 1/23 陽性.	1/28 入院	5日
46	M	1年 7カ月	脳幹出血	2021/1/22	2021/1/23	1/22 38.3℃ の発熱, 1/23 抗原検査にて陽性.	1/25 入院	2日
50代	M	3年	多発性嚢胞腎	2021/1/22	2021/1/25	1/22 夜 38℃, 下痢, 1/25 受診後入院, 入院後呼吸状態悪化.	1/26 転院	1日
74	F	28年	腎性貧血	2021/2/1	2021/1/27	1/25 息子陽性, 1/25 より隔離透析, 1/29 (-). 2/1 咳・痰症状, 発熱なし. 2/3 陽性.	2/3 入院	0日
81	M	6カ月	DM, HT, HF, Af	2021/1/24	2021/1/28	1/24 食欲不振, 1/26 37.7℃ 発熱. 1/27 当院受診. 1/28 PCR 検査陽性判明入院.	1/28 入院	0日
92	M	10年 2カ月	高血圧症	2021/1/26	2021/1/29	1/26 37℃ 台の発熱出現, 抗原検査陽性にて 1/29 PCR 施行陽性, 保健所報告	2/4 入院	6日
92	M	9カ月	糖尿病, 高血圧 症, 前立腺肥大 症	2021/2/1	2021/2/1	2/1 朝 37.9℃ の発熱, 2/1 透析来院時 37.5℃, SpO2 90%, 酸素投与, 隔離透析実施. 2/1 PCR 陽性にて保健所報告	2/1 入院	0日
93	M	8カ月	糖尿病, 前立腺 肥大	2021/2/1	2021/2/1	2/1 37.5℃ の発熱, 2/1 PCR 検査にて同日陽性.	2/1 入院	0日
95	M	9年 1カ月	脳梗塞	2021/2/1	2021/2/2	2/1 陽性者と濃厚接触, 同日 PCR 検査, 2/2 陽性	2/4 入院	2日
73	M	11カ月	糖尿病	2021/2/7	2021/2/13	2/7 より 37℃ 前後の微熱持続, 2/12 抗原検査陽性にて 2/13 PCR 施行陽性, 保健所報告.	2/15 入院	2日

年齢	性別	透析歴	合併症	感染発症日	検査陽性日 (PCR, 抗原 検査)	臨床経過	その後の 対応	陽性判定か ら入院まで の日数
86	M	6年 5カ月	糖尿病, 脳梗塞, COPD	2021/2/15	2021/2/17	2/15に37℃台の発熱, SpO2低下. 2/16抗原検査陽性にて2/17PCR施 行陽性, 保健所報告	2/17入院	0日
78	F	19年	CABG後, 脳梗 塞後	2021/3/25	2021/3/25	咳嗽のみ, 家族内発生.	3/30入院	5日
91	M	3年 3カ月	糖尿病, 高血圧, 大腸癌術後	2021/3/30	2021/4/2	3/30透析後の夜から38℃, 3/31も 38℃の発熱, 4/1当院来院時も38- 39℃, 4/2抗原検査陽性.	4/2入院	0日
54	M	13年 8カ月	献腎移植後	2021/3/31	2021/4/2	3/31PM18:00来院, 38℃でHD中 止. 4/1HD施行(隔離ベッド) HD3Hsで発熱(38.7℃). 4/2PCR 陽性の連絡有り, N市民病院より北 区保健所へ届け出	4/4入院	2日
77	M	10年 10カ月	腎硬化症	2021/4/2	2021/4/3	4/2に発熱37.4℃, 前日から妻が発熱. 同日の透析後39℃に上昇, 咳等ない が味覚異常あり. PCR検査のため唾 液採取, 翌4/3提出, 陽性と判定.	4/4入院	1日
85	M	2年 2カ月	高血圧, 気管支 喘息, AR	2021/4/2	2021/4/6	2021/4/1同居家族にPCR陽性者が出 たと連絡あり. 4/2透析来院(隔離透 析実施), KT=38.3℃, 4/3COVID-19 抗体検査陰性. 4/5透析来院(隔離 透析実施), KT=37.8℃. 食欲不良, 味覚鈍い症状あり, PCR検査施行. 帰宅時KT=38.7℃. 4/6PCR陽性に て保健所報告.	4/7午前隔 離透析後, 入院	1日
46	M	6年 0カ月	多発性嚢胞腎	2021/4/8	2021/4/9	4/838.5℃の発熱, 頭痛, 全身倦怠 感. 4/9PCR陽性. 4/10保健所に入 院要請するも病床ひっ迫のため入院 できず, 同日夕方から時間的隔離透 析実施. その後隔離透析継続. 4/17, 24日のPCRは陽性, 27日のPCR陰 性となったため29日より通常の透析 再開	透析通院中	
71	M	11年	腎硬化症, 脳出 血	2021/4/15	2021/4/16	4/15~発熱. 前医から情報なく詳細 不明, 本人から聴取困難. 時間的隔 離にて透析中.	透析通院中	
78	F	21年	膀胱がん, 脳梗 塞歴	2021/4/16	2021/4/20	4/16咳嗽, 4/19発熱37.2℃, PCR 検査施行陽性. 現在も通院中.	透析通院中	
67	M	14年 6カ月	前立腺癌, 肺癌, 胃癌術後, DM	2021/4/26	2021/4/26	4/26肺癌の化学療法目的でK市民 病院入院時PCRで陽性, 自宅待機 指示, 本人から報告あり, 保健所に 報告, 隔離透析.	入院時検査	
41	M	3年 2カ月	慢性腎炎	2021/4/25	2021/4/26	4/25に39℃発熱, 4/26AM8時に, 解熱剤内服するも38℃続くと当院 へ連絡あり. 耳鼻科受診し, 午前中 に抗原検査で陽性と判明. その後自 宅で待機を指示されたらしく, 自身 で保健所へ連絡.	4/27入院	1日
87	M	5カ月	認知症	2021/4/29	2021/4/29	4/10デイサービス看護師陽性. 濃 厚接触で2週間個室隔離, 当初抗原 検査は陰性. 4/27当院最終HDで 他院へ転院予定. 施設変わり際に抗 原検査で陽性.	4/30入院	1日

年齢	性別	透析歴	合併症	感染発症日	検査陽性日 (PCR, 抗原 検査)	臨床経過	その後の 対応	陽性判定から入院までの 日数
51	M	2年	糖尿病	2021/5/3	2021/5/3	2021/5/1, 大阪へ買い物, 食事. 5/3 発熱ありの連絡. PCR 検査陽性. 連絡未		
54	M	10年	喘息	2021/5/2	2021/5/3	5/2 嗅覚障害, 5/3 発熱 38°C. PCR 検査陽性. 時間的隔離を実施.	透析通院中	
76	M	8カ月	ALアミロイドーシス, 多発性骨髄腫, 透析困難症, 甲状腺機能低下症	2021/5/2	2021/5/4	4月末に転倒し以後全身倦怠感自覚. 5/2 夜より 37.5°C の発熱. 5/4 HD 時 37.2-37.5°C の発熱 (隔離透析実施), 両側胸水貯留と SpO2 低下あり, 他院発熱外来受診. 5/4 発熱外来受診時室内気にて SpO2 80% と低値であったためフィルムアレイを行ったところ陽性と判明. 5/4 併存症などから延命を希望されず DNAR となったため, 透析も見合わせる形で入院.	5/4 入院	0日
73	M	23年 11カ月	アミロイド心	2021/5/3	2021/5/6	5/3 発熱なし. 咽頭痛のみ, 帰宅後 37.5°C の発熱. 5/4 家族が抗原検査陽性. 5/5, 時間場所隔離透析. 5/6 抗原検査, PCR 検査陽性後入院	5/6 入院	0日

我々ができることは限られており、当初より現況を医会の会員に伝えるため、メーリングリストを使って、適時「新型コロナ対策 第〇報」として報告し、現在も継続している。その際には、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」「関連論文紹介」や「感染者数登録」を添付して、各会員の皆には感染対策の一つの指標としてもらっている。適時な報告は大変役立っており、作成に携わっている先生方、スタッフの方にこの場をお借りして深謝申し上げる。図 4 に第 20 報を掲載する。

4 今後の対応

ワクチン接種が実質 3 月より医療従事者から少しずつ始まり、兵庫県でも基幹病院から、地域病院、個人診療所へと広がってきたが、私ども個人診療所ではまだ 2 回目の接種を終わっておらず、これからさらに高齢者、基礎疾患を持った人への接種を考えると、どれだけ時間がかかるか不安である。

運営主体が市町村単位なため、それぞれの地域で対応が異なり混乱が生じてきており、県全体としては対応できにくくなっている。中でも、当初より兵庫県ワクチン対策課に高齢者の中でも透析患者の優先接種をお願いし、腎友会からも同様の要望があり、多くの市町村で優先的に対応してくれているようである。今後も引き続き腎友会と協力して接種について考慮してもらおう予定である。

このような「大津波」に対して、人々の行動抑制のみでは限界があり、あとはやはり早くワクチン接種を広げることしかないとされる。各種の変異型が広がり、それに対するワクチン効果が取りざたされる中、次の秋以降の増加に備えて、変異に対しても有効なワクチン接種を、必要なら 3 回目も視野に入れて、推進していただきたいと希望する。

5 これからの課題

最後に、今までの日本の医療体制は平時や「災害」を中心に考えられており、「有事」について考慮されていなかったと思う。重症急性呼吸器症候群 (SARS) や中東呼吸器症候群 (MERS) を

2021年4月19日

新型コロナウイルス感染症対策について（第20報）

新型コロナウイルスの感染収束が未だ見通せない中、感染対策にご尽力いただきありがとうございます。

いよいよ来月から高齢者へのワクチン接種が始まります。透析医会といたしましては当初より兵庫県ワクチン対策課に高齢透析患者の優先接種をお願いして参りましたが、腎友会からも同様の要望があり、多くの市町で優先的に対応していただいているようです。

医療従事者のワクチン接種につきましても、ようやくワクチン配送が開始されてきましたのでスタッフを含め遅滞なく接種されますようお願いいたします。

この時点でまだ医療従事者への接種の準備が十分に行き渡っていないところがありましたら、実施主体である各市町村へ早急な対応を要望して下さい。

入院病床につきましては重症者用病床がすでに満床状態で、宿泊療養施設も確保が困難になっています。ご承知の通り透析患者病床も入院が難しい状況が続いています。変異ウイルスの感染力や若年患者の重症化率を考えますと、これまで以上の感染予防が必要と思われます。スタッフ、透析患者には一層の注意喚起をお願い申し上げます。

日本透析医会・日本透析医学会・日本腎臓学会の災害対策合同委員会から新型コロナウイルスワクチンに関する動画、資料が公開されています。Q & Aを含め大変有用で、添付させていただきますので、是非とも参考にさせていただきたいと思っております。

最後に、以前からお伝えしておりますが、ご施設での感染発生に際しましては日本透析医会ならびに当医会事務局へのご連絡をお願い申し上げます。当医会ではエクセルでの報告書を準備しております。後日の報告でも結構ですので医会としての対応検討や行政への支援要請には実態把握が欠かせませんのでどうぞよろしくお願い申し上げます。

図4 兵庫県透析医会のメーリングリストから発信した感染症対策メール（第20報）

経験した中国、韓国、台湾はその体験で準備していた。それらの国々は常に「有事」を念頭に置いている。しかし幸いにも重症者が出なかった日本では、準備ができていなかった。このCOVID-19は日本の今まで足りなかった面、後回しにしてきた部分、弱い面をあぶり出しており、次の感染症、「有事」に対して今後どのように対応していくか、このCOVID-19が収まったときには、すぐにしっかりとした論議をしないといけないと切実に思う。次の感染症が、この新型コロナウイルスのように感染力が強く、さらに重症化しやすく、致死率がMERSのように36%だったらどうなるであろう。まずはこのCOVID-19が少しでも早く収まることを切望する。

福岡県

透析患者の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に関する福岡県透析医会の対応

福岡県透析医会 金井英俊

はじめに

令和2年3月1日に本邦第1例目となる維持血液透析（HD）患者のCOVID-19感染が北九州市で発生して以来¹⁾，令和3年5月28日までに141名（PD1名）が感染した（図1）。死亡者はこれまで28名で，いわゆる第3波以降のクラスター事案に集中している。本稿では透析患者第1例目から令和3年5月までの軌跡を記す。

1 第1波（感染6例，死亡0）

令和2年2月18日に福岡県透析医会として感染対策委員会らとCOVID-19対策会議を開いた。協議の結果，感染症指定医療機関に透析設備がない/隔離透析機器・設備が不充足/地域差があることが判明した。福岡市が策定したフローチャート試案を基軸に，3月13日までに福岡市，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COVID-19対策協力医療機関と広域的な透析連携を構築した。

3月1日に判明した1人目は透析患者国内初となったが¹⁾，福岡県腎臓病協議会と福岡県透析医会による陳情に保健所が迅速に対応し，同施設のHD患者と全スタッフのPCR陰性が5日目までに判明し維持透析業務は継続された。福岡県内の第1波では3月1日から5月22日までに6人が感染し，全例が軽症で軽快退院し院内感染はなかった。別事案では透析スタッフが感染し医師を含む職員が1人を除いて自宅待機となり，所属医師会・近隣透析施設・関連大学病院が迅速かつ献身的に人的支援を行いほぼ従来の維持透析を継続した。

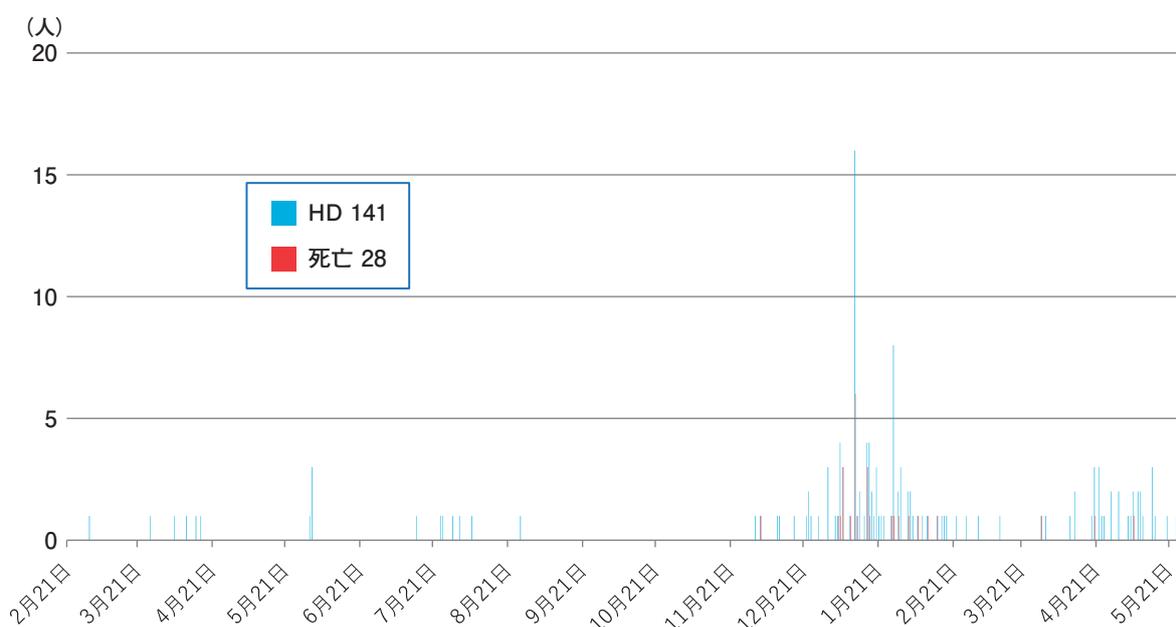


図1 福岡県内透析患者のCOVID-19（～28 May 2021）

2 第2波（感染11例，死亡0）

5月30日、北九州市内でクラスターが発生した介護施設に入居中HD患者3名、送迎車に同乗した1名の計4名の無症候COVID-19が発生した。透析施設長の再三の要請によりPCRが施行され陽性と判定した。保健所は近隣の協力病院でHD受け入れ施設に収容を依頼するも市内のCOVID-19病棟が満床状態で、HD設備のある基幹・協力病院は受け入れ不可であった。4名は福岡市3施設と田川市の指定医療機関に1名ずつ分散して広域搬送された。また、患者の回収に当たっていた看護師2名（AVGで止血に20分以上を要していた）にも無症候感染が確認され、AVG抜針後の長時間止血処置が誘因と考えられた。

それ以降9月9日まで合計12名の維持HD例が報告され、重症例はなく全員軽快退院した。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相対的に脆弱化し、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・かかりつけ透析施設との連携・情報共有が必要であった。

3 第3波（感染90例，死亡26）

9～11月は新規報告がなく、12月1日より感染経路不詳の市中感染様式で散発、続いて福岡市内クリニックで小規模クラスター事例が発生した。12月22～24日の3日間で5名の維持HD患者感染が発生し、HD可能な収容医療機関の決定から入院までに時間を要した。

1月6日、福岡市内の病棟クラスターが発生し、入院維持HD患者4名のCOVID-19が判明し、感染症指定・協力医療機関収容不可で、発生源の施設で入院・HD継続となった。その後、同一病棟内の濃厚接触者の感染判明が続き総計で35名に達した。透析可能な指定医療機関の受け入れ調整ができず、重症例も含め全例が発生施設で治療した結果、14名が死亡した。

2月には入所施設クラスターが発生し16名が感染、HDベッドに関しては福岡市・北九州市・筑豊地区では余裕あるものの感染対応病床自体が逼迫し、無症状・軽症患者の維持HD・入院は指定医療機関へ収容せず自施設の火木土夜間に通院、HDを継続した。福岡県調整本部へ確定患者の通院維持透析の送迎を依頼したが受け入れられず自施設の送迎車を使用した。

第3波では、入所施設でのクラスター発生となったが、透析施設内での拡散は報告されず、軽症以下は施設待機し、透析施設への施設車での搬送、時間的空間的隔離で隔離解除まで維持HDを継続した。透析時間の短縮・透析日変更を余儀なくされた症例では、透析間体重の増加およびBUN上昇が認められたが、隔離解除後には平常化し臨床的意義は乏しいと判断した。

4 第4波以降（令和3年5月24日まで，感染33例，死亡2）

福岡県新型コロナ対策本部が感染症重点・一般受入医療機関と入院調整を行った。特に、福岡市と北九州市では救急対応を輪番制としたが、調整本部が集計していた透析ベッドの空き情報と実運用には徐々に乖離をきたした。患者居留地の保健所と福岡県4区域（北九州市、筑豊、福岡市、筑後）の福岡県透析医会の感染対策委員ならびに理事が調整を請け負い、収容施設が確定するまでの透析は維持透析施設で施行し、居住地から透析室までの搬送は施設で対応できない場合は保健所公用車もしくは救急車など管轄保健所が手配することとなった。

第4波以降では透析ベッドは確保したが、4月中旬より区域を超えた広域搬送（筑後地区大牟田市→福岡市、糸島市→北九州市）が続いた。令和2年5月の北九州市事案では4名のHD患者を1名ずつ4施設に搬送したが、第4波では市中感染・家庭内感染による散発事案が発生し、個々に県調整本部からの要請に応じて北九州市・福岡市および筑後地区の感染対策委員が受け入れ施設を調



図2 福岡県透析医会 HP

整した。

5月12日より感染病床の逼迫、陽性透析患者の広域搬送の急増に呼応し、県内4地域での情報確認（HDベッド、重症度別病床の確認）と調整を、県内各4ブロックの特別感染対策委員（福岡市3名、北九州市・筑豊・筑後各1名）に依頼した。福岡県調整本部ないしは管轄の自治体からの照会への対応、重症度、最終HD、合併症、禁忌などを情報共有し、搬入までの維持HDの調整、時間的空間的隔離HD・搬送の調整を要請した。

県調整本部の集計と実際の受け入れベッド数との乖離が常態化し難航傾向のため、透析医会として定時集計し、5月17日より会員にWebで公開した。この集計と報告作業が、新規に立ち上げた福岡県透析医会HPからの最初の発信実務となった（図2）。以後、週3回、新規の区域別感染状況を全会員に、より詳細な個別施設状況は理事・医師会・県対策本部へ提示している。

5 これまでの総括

下記の留意点に関し、適時に会員に情報共有と啓発を行った。

① 防疫

感染/二次感染予防・早期診断と連絡（保健所・日本透析医会 HP よりダウンロード）、汗以外の湿性分泌物に対して、手指衛生・個人防護具・咳対応・リネンなど標準予防策の徹底と擬似症例に対しては COVID-19 対応へ迅速に切り替える。

② 体液電解質異常の管理

予定された透析条件の変更特に、透析間隔が延長する事態に備える。必要十分な透析、食事制限の遵守（特に生死を左右する体重・カリウム管理）する。

③ 擬似症例の対応

透析日に擬似症例発生時には、可能な限り貴施設で時間的・空間的隔離に配慮して通常透析を施行する。PCR 陰性確認後の帰宅がより安全である。帰宅後 PCR が陽性と判明した場合、48 時間以内に感染症指定・協力医療機関が収容できない可能性が高い。

④ 確定患者の対応

管轄区の状態によるが、入院可能施設では無症状・軽症例は隔離解除まで自施設待機となる可能性がある。透析が自施設で可能であれば、自宅から自家用車・送迎車・院長車などの利用を検討する。自家用車利用は確定患者の療養宿泊施設への送迎も行わざるを得ない旨を患者・家族に通達し、自家用車利用不可の事例の対応は自施設でシミュレーションする。「体外循環アレンジ (ECUM・HF・CHDF)+補助薬物療法 (K 吸着薬配布など)」に関して事前に関係者と協議する。

6 クラスタース案

透析患者のクラスター発生は、これまでに福岡県内で9事例を確認している(表1)。最大規模は第3波の病棟内感染事案Cで、入院HD患者総数90名の4割近くに及ぶ35名が感染し14名が死亡した。続いて入所施設内クラスター事案Dでは、15名感染し6名が死亡した。現時点でのクラスター死亡報告は事案Gの1例を除き入所・入院施設の2事案に集中している。同居者・医療従事者など非HD感染者は61名感染し死亡は5名(8%)であることから、長期入院・入所中の維持HD患者はCOVID-19感染予後不良である可能性がある。これらの他にクリニックでの通院HDが3事案(B, E, G)、送迎車内と止血処置での感染(A, G)、施設からスタッフを媒介して透析室への持ち込みと考える事案F、家庭内感染のみの事案H、家族・医療従事者主体の事案(H, I)が報

表1 福岡県透析施設クラスター事例(～28 May 2021)

	発生場所	発生時期	陽性者数		死亡	
			HD患者	非HD [#]	HD患者	非HD [#]
クラスター	A 施設・送迎・透析室	第2波	4	2	0	0
	B クリニック	第3波	5	2	0	0
	C 病棟	第3波	35	16	14	4
	D 施設	第3波	15	23	6	0
	E クリニック	第3波	5	2	0	1
	F 施設→透析室	第3波	2	4	0	0
	G クリニック・送迎	第4波	4	2	1	0
	H 自宅	第4波	1	6	0	0
	I クリニック	第4波	3	6	0	0
合計			74	63	21 (28%)	5 (8%)
福岡県全透析			141	—	28 (20%)	—
日本人			1,757	734,974	250 (14%)	12,746 (1.7%)

#：同居者、医療従事者など
福岡県透析医会、日本透析医会、JX 通信社より作成。

告された。

2事案(E,F)では透析責任医師が感染したため、前述したスタッフ感染施設の事例と同様に、関連大学病院(福岡大学、久留米大学)からの医師支援とHDシフト調整により維持透析業務を継続した。

県内の累積HD感染者の5割強(74/141=52%)、および死亡HD患者の3/4(21/28名)はクラスター関連であった。日本人のCOVID-19致死率1.7%に比して、国内透析患者では14%(日本透析医学会データ)であった。福岡県ではHD患者20%と高率で、クラスター事案では28%とさらに高い傾向を呈する。特に入院・入所施設で感染したクラスター事案での致死率は4割(20/50名)に及ぶ。透析患者が入所する施設でクラスターが発生した場合、濃厚接触透析患者の状況把握・適切で実施可能な時間的空間的隔離透析・重症度の管理に尽力するとともに、可及的速やかなクラスター環境からの隔離・離脱を検討すべきである。

最後に福岡県内COVID-19陽性患者数の動向を鑑みるに、COVID-19対応全空床数と収容可能なHDベッド数には乖離を呈していた。急峻な非HD感染者の増加により県内広域搬送を余儀なくされたものの、これまでに自宅・ホテル療養となったHD感染患者はいない。これは透析施設と感染症指定・協力・重点・一般受入医療機関が連携してHD治療継続への協力を集約したことに加え、日々の防疫に努めて腎不全患者の感染を想定以下に抑制した結果であると考えられる。

7 ワクチンの接種

県内では重点・一般受入医療機関スタッフの接種が終了し、5月下旬現在では一般高齢者75歳以上と透析クリニックスタッフを含む医療従事者への集団接種と並行して、接種年齢層の拡大と個別摂取が進行しているが、透析患者への優先接種は行われていない。接種協力医療機関を兼ねる透析施設内の一部では、医療従事者に投与後の余剰ワクチンをハイリスクHD患者に接種している。一方、透析医療の最前線で基礎疾患があるにもかかわらずワクチン接種を固辞した透析医がいる。

おわりに

COVID-19感染でお亡くなりになられた方々に深く哀悼の意を表します。これまで、そして今後もCOVID-19感染に対峙する全職種の方々に心中より感謝申し上げます。

文 献

- 1) 海津嘉毅：透析患者における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の1例と当院での対応。日透医誌 2020; 35(2): 308-311.