

13 COVID19 感染拡大予防対策と陽性者に対する血液透析

長野赤十字病院 手塚啓太¹⁾ 小川明喜男¹⁾ 藤本航喜¹⁾ 丸山麻希¹⁾ 黒岩真治¹⁾ 小橋楓¹⁾
 臨床工学技士¹⁾ 箕輪侯彦¹⁾ 早川哲司¹⁾ 竹内隆志¹⁾ 大木政文¹⁾ 渡辺誠¹⁾ 櫻井聖崇¹⁾
 腎臓内科²⁾ 山岸哲也¹⁾ 監物大介¹⁾ 白澤忠敏¹⁾ 木村良雄¹⁾
 池上千晶²⁾ 神村豊²⁾ 市川透²⁾ 小林衛²⁾

【背景】

新型コロナウイルス感染症（以下 COVID19）の感染者は増え続けている¹⁾。その感染力の強さから感染対策の強化が必要不可欠となっている。透析患者で COVID19 陽性となった人数も増加してきているため²⁾、透析室での透析方法を改善していく必要性が生じている。

当院において COVID19 陽性の透析患者への透析を行ったため、感染対策方法とともに報告する。

【当院の感染対策】

COVID19 の院外からの持ち込みを防ぐため、スタッフの健康チェック表、AI 顔認証サーモグラフィカメラの設置、面会者の検温と健康チェック、入院患者の抗原検査の実施などを行っている。

また、COVID19 患者受け入れのため、陰圧機能が備わった病室を中等症者用病床に、会議室の一室を重症患者の治療に対応できるように改築して重症者用病床とした。

医療スタッフの感染対策の強化としては、院内感染対策室メンバーによる個人防護具着脱訓練、N95 マスクのフィッティング指導、感染対策研修会の実施などを行った。

【透析室の課題】

透析室はオープンフロアが多いため陽性者が出た場合感染拡大につながる可能性が高く、隔離方法や感染対策を検討する必要がある。

透析室での患者間の感染拡大を防ぐためには、入室前に患者の情報を知ることが重要となる。そのためには患者の行動を知ることが必要不可欠であり、普段からコミュニケーションをとることで情報共有をしやすい環境を作ることが重要である。

透析患者は COVID19 陽性となっても透析を続けなければならないため、エリア分けや透析時間の変更など感染拡大リスクを低くした環境づくりが必要であり、それに対応するスタッフも十分な感染対策を行わなければならない。

【当院透析室での感染対策】

当院透析室では、感染リスクの大小によって、可能性は低い感染リスクがある場合、患者が濃厚接触者となった場合、患者が陽性となった場合に分類して感染対策を行った。（表 1）

患者が陽性となった場合は陰圧室での透析を行い、陽性者が複数人いる場合は透析室でエリア分け、時間変更を行ったうえで透析を行った。

問合せ先：手塚啓太 〒380-0928

長野市若里 5 丁目 22-1 長野赤十字病院 臨床工学技術科

(TEL 026-226-4131)

	使用した个人防护具
患者が可能性は低い が感染リスクがある (簡易 PPE)	キャップ・フェイスシールド・サージカルマスク・プラスチックガウン
患者が濃厚接触者または陽性となった場合(フル PPE)	キャップ・フェイスシールド・N95 マスク・三重手袋・アイソレーションガウン

表 1 感染リスク別の个人防护具

来院前の患者に症状がみられる場合、透析室には入室せず別室で待機してもらい医師の指示のもと抗原検査を行った。抗原検査の陰性を確認してから個室に入室し透析を行った。

患者が濃厚接触者となった場合は接触を避けるため他患者が全員退室してから来院してもらうこととした。透析室までの経路は動線管理を行い、患者が触れた部分は消毒を行った。穿刺、回収など長時間の対応にはユニフォームではなく、スクラブ、グンソク、クロックスを着用しフル PPE で対応した。透析終了後は病院出口まで動線管理を、使用した個室、ベッドなどは清拭を行い、シーツなど清拭できないものは消毒をしたうえで二重にした袋に入れ封入した。

【陰圧室での透析】

事前に部屋の下見を行い、給液配管の接続ができること、廃液する場所が確保できること、透析用装置の設置場所など確実に透析ができることを確認した。普段透析を行わない病棟での治療となるためあらかじめ病棟と連携して COVID19 陽性患者の透析実施マニュアルを作成した。

【症例】

71 歳男性、維持透析患者。消化器内科病棟に入院中であった。病棟内で感染伝播があったため抗原検査を行ったところ陰性であった。予防的に濃厚接触者の場合と同様に、透析治療は透析室個室で、さらに他患者と接触しないように時間をずらして行った。その 2 日後に 2 度目の抗原検査を行い陰性であったが、その翌日 3 度目の抗原検査で陽性が判明。中等症者用病床へ移動し陰圧室に入室、透析治療を開始した。

【透析方法】

当院透析室では普段病棟で透析を行う際、個人用透析監視装置 DBG-03、RO 装置 MRC-RO-NFx2 を台車で移動して治療を行っている。陰圧室での透析もこれを使用した。

対応スタッフを開始時は固定とし、チームを作ってローテーションとした。

透析開始後は清潔エリア (Nr. ステーション) の遠隔モニターを使用して陰圧室内の観察を行った。

入室しての対応が必要な場合、短時間の作業 (バイタルチェックなど) は簡易 PPE で、長時間の作業 (穿刺、回収など) はフル PPE で行った。

持ち込むものは必要最低限とし、鉗子は用いず回路付属のクランプを使用した。治療に用いた機械、機材はその患者の一連の透析治療が終了するまでは陰圧室に固定配置し、終了後はエアレーションを行ってから透析室に戻した。

【今後の感染拡大を想定して】

重症者用病床で透析が必要となった場合は持続透析を行うこととした。そのため、回路交換の方法や観察の仕方、廃液処理方法などの取り決めを行った。

当院透析患者で COVID19 陽性者が複数人出た場合、透析室で透析を行う予定であるため通常の透

析患者と時間的、空間的に隔離ができるように調節した。それに伴い透析室のエリア分けや勤務体制の変更などを想定してシミュレーション、マニュアルの作成を行った。

【まとめ】

透析室は感染拡大のリスクが高く、感染経路をなくすためには患者の協力が必要不可欠である。スタッフ・患者ともに感染対策の意識を高めることで感染を広げない環境を作ることが重要である。

様々な状況を想定したマニュアルの作成、研修などをあらかじめ実施し、必要時には早急な対応ができるようにしておくことが必要である。

【参考文献】

1. 厚生労働省ホームページ
<https://www.mhlw.go.jp/stf/covid19/kokunainohasseijoukyou.html>
2. 日本透析医会ホームページ
http://www.tousekiikai.or.jp/htm/03_info/02_corona_info.html