

# Use of Remdesivir in Patients With COVID-19 on Hemodialysis: A Study of Safety and Tolerance

Dhanapalan Aiswarya et al.

Kidney Int Rep. 2021 Mar;6(3):586-593.

DOI: 10.1016/j.ekir.2020.12.003. Epub 2020 Dec 18.

全文 URL: <https://www.kireports.org/action/showPdf?pii=S2468-0249%2820%2931800-3>

## 維持血液透析中の COVID-19 患者におけるレムデシビルの使用：安全性と忍容性

米国食品医薬品局（FDA）は eGFR <30ml/min/1.73m<sup>2</sup> の患者へのレムデシビル使用を推奨していない。腎機能低下した患者で、レムデシビルと賦形剤であるスルホブチルエーテル-β-シクロデキストリン（SBECD）が蓄積することが挙げられる。そのため重症もしくは末期腎不全の COVID-19 患者におけるレムデシビルの使用に関するデータはほとんどない。本研究では、末期腎不全におけるレムデシビルの安全性と忍容性を評価した。

インドのチェンナイにある三次医療センターであるマドラス医科大学で、2020 年 7 月から 2020 年 9 月の間に 1 回以上レムデシビルを投与された維持透析をしている COVID-19 患者 48 人を対象に前向き観察研究を実施した。各透析の 4 時間前に DW に対してレムデシビル 2.5mg/kg（最大 100mg）投与し、最大 6 回までレムデシビルを投与した。ALT が正常上限 5 倍以上ではレムデシビル投与を中止し、ALT が低下したら再開した。レムデシビルの投与前後において、肝機能検査、CRP、血清フェリチンおよび LDH 値および酸素必要量などを評価した。

21 人(43.8%)が中等度で、27 人（56.2%）が重症であった。症状持続期間は中央値 3 日（IQR2~4 日）、入院期間は中央値 9 日（IQR6~12 日）であった。10 人の患者が死亡し、中等度 1 人（4.8%）、重症 9 人（33.3%）であった。レムデシビル投与における肝機能検査の有意な変化は認めなかった。CRP の有意な低下を認めた(P<0.001)。入院時は室内気 3 人（6%）、フェイスマスク 7 人(14%)、リザーバーマスク 30 人（62%）、ネーザルハイフロー 6 人(13%)および CPAP 2 人(4%)であった。フェイスマスク 1 人、リザーバーマスク 2 人、ネーザルハイフロー 5 人、CPAP 2 人が死亡した。33 人（68.57%）の患者において酸素必要量が改善した。

またレムデシビルは 29 人で入院 48 時間以内に、19 人で 48 時間後に投与されたが、入院 48 時間以内に投与した群で、入院期間が平均 5.5 日短縮された(P=0.001)。

レムデシビルは忍容性が高く、安全であることが分かった。入院 48 時間以内に開始すると、回復期間が短縮された。より多くの集団を対照としたランダム化比較試験が重要である。

### 要約作成者のコメント：

本研究は血液透析患者におけるレムデシビルを報告した最初の大規模コホートである。SBECD はポリコナゾール静注薬にも添加されており、腎機能正常の被験者での平均半減期は 2.1±0.4 時間であるが、透析患者では 79.1±24.5 時間であり、透析により半減期が 5.0±1.4 時間に短縮される（Nephrol Dial Transplant. 2012 Mar;27(3):1207-12. doi: 10.1093/ndt/gfr472. Epub 2011 Aug 24.）。本研究でレムデシビルは透析の 4 時間前に静脈内投与したが、元分子の血漿半減期が 2~4 時間であり、4 時間で化合物の 75~93%が組織に分配されるからである。

レムデシビルは血液透析患者の COVID-19 に対する治療の選択肢の一つと考えられ、また投与方法も参考になると考え本文献を紹介した。