

Experimental Treatment with Favipiravir for COVID-19: An Open-Label Control Study

Qingxian Cai, Minghui Yang, Dongjing Liu, et al.
Engineering (Beijing).2020 Oct;6(10):1192-1198.
DOI: 10.1016/j.eng.2020.03.007

全文 URL : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7185795/>

COVID-19 に対する実験的治療 : 非盲検対照研究

COVID-19 に対する治療法は確立していない。本研究は COVID-19 の症例に対するファビピラビル (favipiravir: FPV) とロピナビル (lopinavir: LPV) / リトナビル (ritonavir: RTV) の効果を比較した研究である。深圳市第三人民病院において COVID-19 と診断された 80 症例に対し、インターフェロン α 吸入 (500 万単位 1 日 2 回) に加え、2020 年 1 月 30 日から 2 月 14 日の 35 例は FPV (1 日目 1600mg 1 日 2 回、2-14 日目 600mg 1 日 2 回の経口投与) を、2020 年 1 月 24 日から 1 月 30 日の 45 例は LPV/RTV (1-14 日目 400mg/100mg 1 日 2 回) を投与し、CT の変化、ウイルス消失までの期間、安全性を比較した。CT は治療 4、9、14 日目に施行し、2 人の放射線科医がスコアリングした。CT の改善率は 14 日目において FPV 群で 91.4%、LPV/RTV 群で 62.2% と有意 ($P=0.004$) に FPV 群で高かった。ウイルス消失は 24 時間以上の間で 2 回 rtPCR 検査が陰性になった日と定義し、それぞれ中央値で FPV 群 4 日 (IQR (interquartile range: 四分位範囲) 2.5-9)、LPV/RTV 群で 11 日 (IQR: 8-13) と有意 ($P<0.001$) に FPV 群で短かった。交絡因子を含めた多変量解析でも、FPV 群は CT 改善率が高く、ウイルス消失までの期間は短かった。有害事象は FPV 群で 4 例 (11.43%)、LPV/RTV 群で 25 例 (55.56%) と FPV 群で有意に低く、下痢、嘔気などの消化器症状が多く、皮膚障害は LPV/RTV 群で 4 例であった。

要約作成者のコメント :

本論文は少数の非ランダム化、非盲検研究ではあるものの、COVID-19 症例に対する FPV と LPV/RTV の効果を比較した研究です。対象は 16-75 歳で呼吸数 30 回/分以上、SpO₂ 93% 以下の重症例や肝腎障害などの基礎疾患を有する症例は除外されています。FPV は RNA ポリメラーゼ阻害薬でインフルエンザに対する薬剤として開発されましたが、基礎研究でレムデシビルと共に SARS-CoV-2 に対して有効である可能性が示唆されています (Cell Res 2020;30:269-71.)。FPV はウイルス増殖を阻害する作用機序により、早期投与による効果が期待されます。エボラ出血熱ウイルスの対する効果も期待されており、マウスにおける研究では、投薬開始が感染後 6 日目では 100% 生存したのに対し、8 日目では 0% と投与時期により大きな効果の違いが確認されています (Antiviral Res. 2014 May;105:17-21.)。中国では FPV は 2019 年に物質特許が失効した後発医薬品が製造されており、COVID-19 に対する臨床研究が複数報告されており、本研究を含めて軽症から中等症においては高い有効性を示しています。外来での投与も可能な経口薬によって早期治療介入することで、重症化のリスクを低減する可能性があれば、感染症コントロールに対して大きな福音となり得ると考えます。

要約作成者 : 医療法人社団敬天会 鶴田板橋クリニック 鶴田 悠木