

SỬ DỤNG REMDESIVIR TRONG ĐIỀU TRỊ COVID-19 TẠI TRUNG TÂM HỒI SỨC COVID-19 TỈNH TIỀN GIANG (15/8/2021 - 15/10/2021)

Võ Thanh Nhơn¹, Tạ Văn Trâm, Trần Mai Nhiên¹, Nguyễn Thành Nam¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân có chỉ định sử dụng remdesivir tại Trung tâm Hồi sức COVID-19 tỉnh Tiền Giang.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả. Có 181 trường hợp có chỉ định sử dụng remdesivir tại Trung tâm Hồi sức COVID-19 tỉnh Tiền Giang từ ngày 15/8/2021 đến ngày 15/10/2021.

Kết quả: Tuổi trung bình mắc bệnh là $56,48 \pm 15,74$ tuổi, nhóm tuổi trên 50 tuổi gặp nhiều nhất chiếm 62,71%. 61,86 % trường hợp có bệnh nền kèm theo. Nữ mắc bệnh nhiều hơn nam, tỷ lệ nam/nữ là 1/1,74. Ở nhóm sử dụng thuốc trễ (> 6 ngày) có tỷ lệ bệnh nặng hơn, cao gấp 1,18 lần so với sử dụng sớm trong 1 - 3 ngày. Số ngày sử dụng remdesivir trung bình là $6,66 \pm 2,75$ ngày, trong đó > 5 ngày chiếm 56,78%. Số lọ remdesivir trung bình được sử dụng là $7,66 \pm 2,75$ ngày, trong đó > 5 lọ chiếm 83,05%. Độ lọc cầu thận và chức năng gan ALT không thay đổi nhiều trước và sau điều trị. Remdesivir làm giảm đáng kể nồng độ virus của bệnh nhân. Chỉ số CT trung bình và số ngày sử dụng remdesivir có mối liên quan, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết luận: Remdesivir sử dụng đã làm giảm đáng kể nồng độ virus của bệnh nhân, từ đó có khả năng rút ngắn thời gian mắc bệnh cũng như giảm tỷ lệ tử vong, thuốc không ảnh hưởng nhiều tới chức năng gan cũng như độ lọc cầu thận. Vì đây là thuốc mới được sử dụng nên chưa có nhiều nghiên cứu về hiệu quả, tác dụng phụ trên bệnh nhân, nên cần có thêm nhiều nghiên cứu sâu hơn về vấn đề này.

Từ khóa: Remdesivir, COVID -19, trung tâm hồi sức.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đại dịch COVID-19 bùng phát ở Vũ Hán, Trung Quốc cuối 2019, lan rộng và gây ảnh hưởng đến tất cả các nước trên thế giới, trong đó, có Việt Nam [15]. Tổng số ca mắc từ đầu dịch tới nay đã vượt 243 triệu ca, trong đó trên 4,94 triệu ca tử vong [6, 7]. Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), châu Âu trong tuần qua ghi nhận số ca nhiễm mới tăng 7% so với tuần trước đó và là khu vực duy nhất trên thế giới dịch bệnh đang có chiều hướng tăng [5]. Theo báo cáo tuần về tình hình dịch COVID-19

được WHO công bố ngày 20/10, trong tuần từ ngày 11 - 17/10, toàn thế giới ghi nhận hơn 2,7 triệu ca mắc mới và 46.000 ca tử vong, giảm tương ứng 4% và 2% so với tuần trước đó [6, 14].

Kể từ đầu dịch đến nay, Việt Nam có 888.940 ca nhiễm, đứng thứ 40/223 quốc gia và vùng lãnh thổ, với tỷ lệ số ca nhiễm/ 1 triệu dân, Việt Nam đứng thứ 154/223 quốc gia và vùng lãnh thổ (bình quân cứ 1 triệu người có 9.027 ca nhiễm). Tổng số ca tử vong do COVID-19 tại Việt Nam tính đến nay là 21.673 ca, chiếm tỷ lệ 2,5%. So với thế giới, tổng số ca tử vong Việt Nam xếp thứ 34/223 quốc gia và vùng lãnh thổ; số ca tử vong trên 1 triệu dân xếp thứ 133/223 quốc gia và vùng lãnh thổ. So với châu Á, tổng số ca tử vong Việt Nam xếp thứ 10/49 quốc gia và vùng lãnh thổ, số ca tử vong trên 1 triệu dân xếp thứ 28/49 quốc gia và vùng lãnh thổ [1].

1. Bệnh viện đa khoa Tiền Giang

Ngày nhận bài: 10/11/2021

Ngày phản biện xong: 10/12/2021

Ngày duyệt đăng: 25/02/2022

Người chịu trách nhiệm nội dung khoa học: BSCCKII.
Võ Thanh Nhơn, Bệnh viện đa khoa Tiền Giang

Điện thoại: 0984982435. E-mail: thanhnam@pediatrician.vn



Tại Tiền Giang, tính đến hết ngày 24/10/2021 có tổng số ca mắc là 15.626 ca, tử vong 390 ca. Dịch bệnh xuất hiện hầu hết trên các huyện thị thành của tỉnh, trước tình hình diễn biến phức tạp của dịch bệnh, ngày 28/7/2021, sau 1 tuần chuẩn bị gấp rút, Trung tâm Hồi sức COVID-19 của tỉnh đi vào hoạt động. Ngày 15/8/2021, Trung tâm nhận được 2000 lọ remdesivir do Bệnh viện Chợ Rẫy nhượng lại và sau đó được Bộ Y tế cung cấp. Đến nay đã sử dụng cho hơn 110 bệnh nhân có chỉ định. Đánh giá và khảo sát bước đầu sử dụng thuốc tại Trung tâm, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “Sử dụng Remdesivir trong điều trị COVID-19 tại Trung tâm Hồi sức COVID-19 tỉnh Tiền Giang”.

Mục tiêu nghiên cứu

1. Xác định đặc điểm dịch tễ học của bệnh nhân COVID-19 có chỉ định sử dụng remdesivir tại Trung tâm Hồi sức COVID-19 tỉnh Tiền Giang.
2. Đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân COVID-19 có chỉ định sử dụng remdesivir tại Trung tâm Hồi sức COVID-19 tỉnh Tiền Giang.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu

Dân số chọn mẫu: Bệnh nhân F0 đến điều trị tại Trung tâm Hồi sức COVID-19 tỉnh Tiền Giang, nhập viện từ ngày 15/8/2021 đến ngày 15/10/2021.

Tiêu chuẩn lựa chọn: F0 (xét nghiệm Realtime-PCR SARS-CoV-2 dương tính), ≥ 18 tuổi, có chỉ định remdesivir (6573/BYT-KCB) và không có chống chỉ định [2].

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân tiên lượng tử vong nhanh hoặc tử vong trong vòng 24 giờ.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

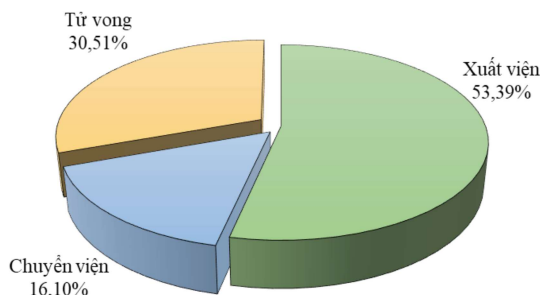
Thu thập số liệu: Các thông tin được ghi vào phiếu điều tra, các biến số đều được lấy trực tiếp từ bệnh án của từng bệnh nhân.

Xử trí số liệu: Các số liệu sẽ được mã hóa, nhập liệu và phân tích theo phương pháp thống kê y học, lập bảng vẽ biểu đồ, sử dụng các phần mềm EpiData Manager; Stata 16; Microsoft office 365.

Y đức: Nghiên cứu đã được Hội đồng Y đức Bệnh viện đa khoa Trung tâm Tiền Giang thông qua.

KẾT QUẢ

Trong thời gian từ ngày 15/8/2021 đến ngày 15/10/2021 có 118 trường hợp thỏa mãn đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu của chúng tôi, ghi nhận kết quả như sau:



Hình 1. Kết quả chung của điều trị (n = 118)

Nhận xét: 53,39% trường hợp điều trị thành công, khỏi xuất viện, chuyển viện chiếm 16,10% và 30,51% tử vong.

Bảng 1. Mối liên quan thời gian điều trị với kết quả điều trị (n = 118)

Thời gian điều trị	n (%)	Kết quả điều trị		p
		Xuất viện n (%)	Nặng hơn n (%)	
< 8 ngày	27 (22,88)	6 (22,22)	21 (77,78)	< 0,001
8 - 14 ngày	56 (47,46)	30 (53,57)	26 (46,43)	
> 14 ngày	35 (29,66)	27 (77,14)	8 (22,86)	
Ngày trung bình ± SD	12,23 ± 6,49 (ngày)			

Nhận xét: Thời gian điều trị trung bình là $12,23 \pm 6,49$ ngày, ngắn nhất là 2 ngày, lâu nhất là 31 ngày, trong đó thời gian nằm viện < 8 ngày chiếm 22,88%, thời gian nằm viện từ 8 - 14 ngày chiếm tỷ lệ cao nhất là 47,46%, thời gian nằm viện trên 14 ngày chiếm 29,66%. Thời gian điều trị và kết quả điều trị có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,001$.

Bảng 2. Mối liên quan giữa đặc điểm dịch tễ học với kết quả điều trị (n = 118)

	Kết quả điều trị		PR (KTC 95%)	p
	Xuất viện n (%)	Nặng hơn n (%)		
<i>Tuổi (tuổi)</i>				
< 30	2 (33,33)	4 (66,67)	1	
30 - 50	18 (47,37)	20 (52,63)	0,79 (0,41 - 1,50)	0,472
> 50	43 (58,11)	31 (41,89)	0,63 (0,34 - 1,18)	0,148
<i>Giới</i>				
Nam	24 (55,81)	19 (44,19)	1	0,689
Nữ	39 (52,00)	36 (48,00)	1,09 (0,72 - 1,63)	
<i>Bệnh nền</i>				
Không	23 (51,11)	22 (48,89)	1	0,697
Có	40 (54,79)	33 (45,21)	0,92 (0,63 - 1,37)	
<i>Nguy cơ</i>				
Không	20 (55,56)	16 (44,44)	1	0,754
Có	43 (52,44)	39 (47,56)	1,07 (0,70 - 1,64)	

*Có nguy cơ khi tuổi ≥ 65 tuổi và/hoặc có bệnh nền.

Nhận xét: Bệnh nhân nữ có tỷ lệ bệnh nặng hơn, cao gấp 1,09 lần so với bệnh nhân nam; ở nhóm bệnh nhân có nguy cơ (tuổi ≥ 65 tuổi và/hoặc có bệnh nền) có tỷ lệ bệnh nặng hơn, cao gấp 1,07 lần nhóm bệnh nhân không có nguy cơ, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$.

Bảng 3. Mối liên quan giữa sử dụng remdesivir với kết quả điều trị (n = 118)

	Kết quả điều trị		PR (KTC 95%)	p
	Xuất viện n (%)	Nặng hơn n (%)		
<i>Ngày bắt đầu sử dụng remdesivir (ngày)</i>				
< 4	22 (51,16)	21 (48,84)	1	
4 - 6	30 (61,22)	19 (38,78)	0,79 (0,50 - 1,27)	0,334
> 6	11 (42,31)	15 (57,69)	1,18 (0,75 - 1,86)	0,469
<i>Số ngày sử dụng remdesivir (ngày)</i>				
≤ 5	22 (43,14)	29 (56,86)	1	0,051
> 5	41 (61,19)	26 (38,81)	0,86 (0,46 - 1,00)	
<i>Số lọ remdesivir sử dụng (lọ)</i>				
≤ 5	7 (35,00)	13 (65,00)	1	0,070
> 5	56 (57,14)	42 (42,86)	0,66 (0,44 - 0,98)	

Nhận xét: Ở nhóm bệnh nhân sử dụng remdesivir càng trễ (> 6 ngày) có tỷ lệ bệnh nặng hơn, cao gấp 1,18 lần so với nhóm sử dụng remdesivir trong 1 - 3 ngày, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$.



Bảng 4. Mối liên quan giữa cận lâm sàng với số ngày remdesivir sử dụng (n = 118)

	Số ngày Remdesivir sử dụng		p
	≤ 5 ngày	> 5 ngày	
<i>Độ lọc cầu thận trung bình ± SD (ml/phút/m²)</i>			
Trước điều trị	89,12 ± 25,03	95,64 ± 75,90	0,536
Sau điều trị	94,29 ± 27,06	94,66 ± 29,07	0,807
<i>Chức năng gan ALT trung bình ± SD (U/L)</i>			
Trước điều trị	67,24 ± 35,68	61,31 ± 35,05	0,285
Sau điều trị	63,10 ± 40,65	52,43 ± 28,33	0,200
<i>Chỉ số CT trung bình ± SD</i>			
Sau điều trị	28,58 ± 5,33	24,90 ± 4,22	0,010
Dừng điều trị	31,70 ± 3,19	29,05 ± 5,25	0,032

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa chỉ số CT trung bình sau điều trị và dừng điều trị với số ngày sử dụng remdesivir, $p < 0,05$.

BÀN LUẬN

Remdesivir là tiền thuốc, được đưa vào vào cơ thể qua đường tĩnh mạch, sau đó chuyển thành thuốc dựa trên quá trình chuyển hóa của cơ thể. FDA Hoa Kỳ phê duyệt sử dụng cho bệnh nhân người lớn và trẻ em từ 12 tuổi trở lên và nặng ít nhất 40 kg để điều trị COVID-19 cần nhập viện. Remdesivir hoạt động bằng cách ức chế enzym RNA - dependent RNA polymerase là enzym cực kỳ quan trọng giúp virus SARS-CoV-2 tiếp tục nhân đôi mã gen RNA [10, 12, 13]. Trong thời gian từ ngày 15/8/2021 đến ngày 15/10/2021 có 118 trường hợp đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu của chúng tôi, thời gian điều trị trung bình là $12,23 \pm 6,49$ ngày, ngắn nhất là 2 ngày, lâu nhất là 31 ngày, trong đó thời gian nằm viện < 8 ngày chiếm 22,88%, thời gian nằm viện từ 8 - 14 ngày chiếm tỷ lệ cao nhất là 47,46%, thời gian nằm viện trên 14 ngày chiếm 29,66%. Thời gian điều trị và kết quả điều trị có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,001$. Trong 118 trường hợp có 53,39% trường hợp điều trị thành công, khỏi xuất viện, chuyển viện chiếm 16,10% và 30,51% tử vong. Từ

vong vẫn chiếm một tỷ lệ khá cao, remdesivir không làm giảm thời gian trung bình nằm viện hoặc cải thiện tỷ lệ tử vong tương tự như các nghiên cứu của các tác giả Mohammad Tasavon Gholamhoseini, Afra Rezagholizadeh, George N. Okoli, Surjit Singh [3, 8, 9, 11].

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $56,48 \pm 15,74$ tuổi, trẻ nhất là 20 tuổi và lớn tuổi nhất là 89 tuổi, nhóm tuổi trên 50 tuổi gặp nhiều nhất chiếm 62,71%. 61,86% trường hợp có bệnh nền kèm theo. Các bệnh nền thường gặp là tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh thận mạn, thiếu máu cơ tim, bệnh gan, béo phì... Ở nhóm bệnh nhân có nguy cơ là tuổi ≥ 65 tuổi và/ hoặc có bệnh nền thì có tỷ lệ bệnh nặng hơn, cao gấp 1,07 lần, KTC 95%: 0,70 - 1,64, so với bệnh không có nguy cơ, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,754$. Tương tự các nghiên cứu của các tác giả nước ngoài, bệnh diễn tiến nặng hơn ở nhóm đối tượng nguy cơ [3, 8, 9, 11]. Nữ mắc bệnh nhiều hơn nam, tỷ lệ nam/nữ là 1/1,74. Qua Bảng số 2, ta thấy bệnh nhân nữ có tỷ lệ bệnh nặng hơn, cao gấp 1,09 lần, KTC 95%: 0,72 - 1,63, so với bệnh nhân nam, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p = 0,689$.

Thời gian trung bình bắt đầu sử dụng remdesivir là $4,54 \pm 2,73$ ngày, có trường hợp sử dụng ngay từ ngày đầu tiên mắc COVID-19 và cũng có trường hợp đến ngày thứ 10 mắc bệnh mới sử dụng. Qua Bảng 3, chúng ta thấy đa số sử dụng thuốc vào 4 - 6 ngày chiếm 41,53%, theo y văn cũng như phác đồ Bộ Y tế, remdesivir nên được sử dụng sớm và trước 10 ngày kể từ khi mắc bệnh, qua nghiên cứu của chúng tôi thấy, ở nhóm bệnh nhân được sử dụng remdesivir sớm (< 4 ngày) có tiên lượng tốt hơn, cụ thể là ở nhóm sử dụng thuốc trễ (> 6 ngày) có tỷ lệ bệnh nặng hơn, cao gấp 1,18 lần, KTC 95%: 0,75 - 1,86, so với sử dụng sớm trong 1 - 3 ngày, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,469$ [1, 2]. Số ngày sử dụng remdesivir trung bình là $6,66 \pm 2,75$ ngày, ngắn nhất là 1 ngày và dài nhất là 10 ngày, trong đó > 5 ngày chiếm 56,78%. Theo phác đồ của Bộ Y tế, nếu bệnh nhân không cải thiện về mặt lâm sàng sau 5 ngày điều trị thì có thể điều trị tiếp cho đến 10 ngày [1, 2]. Số lọ remdesivir trung bình được sử dụng trong nghiên cứu là $7,66 \pm 2,75$ ngày, ít nhất là 2 lọ và nhiều nhất là 11 lọ, trong đó > 5 lọ chiếm 83,05%. Mối liên quan giữa số ngày sử dụng và số lọ sử dụng remdesivir với kết quả điều trị, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$.

Theo FDA Hoa Kỳ và Bộ Y tế chống chỉ định khi dùng remdesivir là khi có suy chức năng thận $eGER < 30$ ml/phút và có tăng men gan ALT > 5 lần giá trị giới hạn trên [1, 2, 10]. Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy trước điều trị và sau điều trị với remdesivir độ lọc cầu thận trung bình và chức năng gan ALT trung bình không thay đổi nhiều, khác với nghiên cứu của tác giả Jason D. Goldman tác dụng phụ thường gặp là nôn chiếm 9%, làm nặng thêm tình trạng suy hô hấp 8%, tăng men gan 7% và táo bón 7% [4]. Chỉ số CT trung bình khi có chẩn đoán mắc COVID-19 là 15, sau điều trị bằng remdesivir thì chỉ số CT trung bình là $25,82 \pm 4,76$ và khi dùng điều trị, chỉ số CT trung bình là $29,77 \pm 4,91$, điều này chứng tỏ sử dụng remdesivir làm giảm đáng kể nồng độ virus của bệnh nhân. Xét về mối liên quan giữa chỉ số CT trung bình và số ngày sử dụng

remdesivir, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Tương tự như các nghiên cứu của các tác giả nước ngoài [3, 4].

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 118 trường hợp bệnh nhân mắc COVID-19 sử dụng remdesivir trong thời gian từ ngày 15/8/2021 đến ngày 15/10/2021 chúng tôi rút ra kết luận sau:

- Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $56,48 \pm 15,74$ tuổi, nhóm tuổi trên 50 tuổi gặp nhiều nhất chiếm 62,71%. 61,86 % trường hợp có bệnh nền kèm theo. Ở nhóm bệnh nhân có nguy cơ là ≥ 65 tuổi và/ hoặc có bệnh nền thì có tỷ lệ bệnh nặng hơn, cao gấp 1,07 lần (KTC 95%: 0,70 - 1,64) so với bệnh không có nguy cơ. Nữ mắc bệnh nhiều hơn nam, tỷ lệ nam/nữ là 1/1,74.

- Thời gian trung bình bắt đầu sử dụng remdesivir là $4,54 \pm 2,73$ ngày, ở nhóm sử dụng thuốc trễ (> 6 ngày) có tỷ lệ bệnh nặng hơn, cao gấp 1,18 lần (KTC 95%: 0,75 - 1,86) so với sử dụng sớm trong 1 - 3 ngày. Số ngày sử dụng remdesivir trung bình là $6,66 \pm 2,75$ ngày, ngắn nhất là 1 ngày và dài nhất là 10 ngày, trong đó > 5 ngày chiếm 56,78%. Số lọ remdesivir trung bình được sử dụng trong nghiên cứu là $7,66 \pm 2,75$ ngày, ít nhất là 2 lọ và nhiều nhất là 11 lọ, trong đó > 5 lọ chiếm 83,05%.

- Trước điều trị và sau điều trị với remdesivir độ lọc cầu thận và chức năng gan ALT không thay đổi nhiều. Sử dụng remdesivir làm giảm đáng kể nồng độ virus của bệnh nhân. Chỉ số CT trung bình và số ngày sử dụng remdesivir có mối liên quan, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

KIẾN NGHỊ

Remdesivir sử dụng đã làm giảm đáng kể nồng độ virus của bệnh nhân, từ đó có khả năng rút ngắn thời gian mắc bệnh cũng như giảm tỷ lệ tử vong, thuốc không ảnh hưởng nhiều tới chức năng gan cũng như độ lọc cầu thận. Vì đây là thuốc mới được sử dụng nên chưa có nhiều nghiên cứu về hiệu quả, tác dụng phụ trên bệnh nhân, nên cần có thêm nhiều nghiên cứu sâu hơn về vấn đề này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2021). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19 (Quyết định số 4689/QĐ-BYT ngày 06/10/2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế), Hà Nội, tr.28-37.
2. Bộ Y tế (2021). Hướng dẫn triển khai sử dụng thuốc điều trị COVID do Vingroup hỗ trợ (Số 6573/BYT-KCB ngày 12/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế), Hà Nội, tr.4-5.
3. M. Tasavon Gholamhoseini, V. Yazdi-Feyzabadi, R. Goudarzi, M. H. Mehrolhassani (2021). “Safety and Efficacy of Remdesivir for the Treatment of COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis”. *J Pharm Pharm Sci*, 24, 237-245.
4. Jason D. Goldman, David C.B. Lye, David S. Hui, Kristen M. Marks, Raffaele Bruno, Rocio Montejano, et al. (2020). “Remdesivir for 5 or 10 Days in Patients with Severe Covid-19”. *NEJM*, 383 (19), 1827-1837.
5. Michael A. Johansson, Talia M. Quandelacy, Sarah Kada, Pragati Venkata Prasad, Molly Steele, John T. Brooks, et al. (2021). “SARS-CoV-2 Transmission From People Without COVID-19 Symptoms”. *JAMA Network Open*, 4 (1), e2035057-e2035057.
6. NICE (2021). Therapeutics for COVID-19. COVID-19 rapid guideline: Managing COVID-19. The National Institute for Health and Care Excellence, 104-129.
7. National Institutes of Health (2021) Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines, COVID-19 Treatment Guidelines Panel, <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>.
8. G. N. Okoli, R. Rabbani, L. Copstein, A. Al-Juboori, N. Askin, A. M. Abou-Setta (2021). “Remdesivir for coronavirus disease 2019 (COVID-19): a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis of randomized controlled trials”. *Infect Dis (Lond)*, 53 (9), 691-699.
9. A. Rezagholizadeh, S. Khiali, P. Sarbakhsh, T. Entezari-Maleki (2021). “Remdesivir for treatment of COVID-19; an updated systematic review and meta-analysis”. *Eur J Pharmacol*, 897, 173926.
10. Daniel Rubin, Kirk Chan-Tack, John Farley, Adam Sherwat (2020). “FDA Approval of Remdesivir - A Step in the Right Direction”. *NEJM*, 383 (27), 2598-2600.
11. S. Singh, D. Khera, A. Chugh, P. S. Khera, V. K. Chugh (2021). “Efficacy and safety of remdesivir in COVID-19 caused by SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis”. *BMJ Open*, 11 (6), e048416.
12. H. R. Taha, N. Keewan, F. Slati, N. A. Al-Sawalha (2021). “Remdesivir: A Closer Look at Its Effect in COVID-19 Pandemic”. *Pharmacology*, 106 (9-10), 462-468.
13. Thomás Cavalcanti Pires de Azevedo, Pedro Cavalcanti Pires de Azevedo, Robson Natario Silveira Filho, Arthur Ricardo Vilar Scavuzzi de Carvalho, Murilo Lobo Cezarotti Filho, Fabiano Timbó Barbosa, et al. (2021). “Use of remdesivir for patients with COVID-19: a review article”. *REV ASSOC MED BRAS*, 66 (6), 838-841.
14. World Health Organization (2020). “Repurposed Antiviral Drugs for Covid-19 - Interim WHO Solidarity Trial Results”. *NEJM*, 384 (6), 497-511.
15. Xiao Xiao, Chris Newman, Christina D. Buesching, David W. Macdonald, Zhao-Min Zhou (2021). “Animal sales from Wuhan wet markets immediately prior to the COVID-19 pandemic”. *Scientific Reports*, 11 (1), 11898.

USING REMDESIVIR IN THE TREATMENT OF COVID-19 AT THE COVID 19 RESUSCITATION CENTER IN TIEN GIANG PROVINCE

Summary

Objectives: To evaluate the treatment results of patients with indications to use Remdesivir at the COVID-19 Resuscitation Center in Tien Giang province.

Subjects and methods: Descriptive cross-sectional study. There were 181 cases with indications to use Remdesivir at the COVID-19 Resuscitation Center in Tien Giang Province from August 15, 2021, to October 15, 2021.

Results: The average age of the disease was 56.48 ± 15.74 years old; the age group over 50 was the most common, accounting for 62.71%. 61.86% of cases had underlying diseases. Females are more affected than males; the male/female ratio is 1/1.74. In the group using the drug late (> 6 days), there was a higher rate of disease, 1.18 times higher compared to using early in 1-3 days. The average number of days using remdesivir was 6.66 ± 2.75 days, of which > 5 days accounted for 56.78%. The average number of vials of remdesivir used was 7.66 ± 2.75 days, of which > 5 vials accounted for 83.05%. Glomerular filtration rate and liver function ALT did not change much before and after treatment. Remdesivir significantly reduced the patient's viral load. The average CT index and the number of days using Remdesivir were related; the difference was statistically significant with $p < 0.05$.

Conclusions: Remdesivir used significantly reduced the patient's viral concentration, thereby shortening the duration of the disease and reducing the mortality rate; the drug did not affect liver function and the filtration rate. Because this is a new drug used, there have not been many studies on the effectiveness and side effects in patients, so more in-depth studies on this topic are needed.

Keywords: *Remdesivir, COVID-19, resuscitation center.*