

# Theo dõi ,phân loại và điều trị BN COVID 19

GS.TS Nguyễn Gia Bình  
Hội HSCC& CĐ Việt nam

## TÌNH HÌNH NHIỄM VIRUT VÀ TỬ VONG

5.7.2021 -1/8/21 (woldermeter.info)

Địa điểm	Số mắc	Số tử vong	Tỉ lệ tử vong %
Toàn thế giới	184.547.730 198,597,091	3.993.056 4.234.090	7,0 → 3,8 →2.1
Mỹ	34,592,415 35,745,024	621,295 629,315	5,8 → 3,3→1.7
Brazin	18,769,808 19,917,855	524,475 556,437	3,5 →2,7
Ấn độ	30,604,682 31,655,824	403,085 424,383	2,2 →1,3
Việt nam	20,261 150,060	86 1306	1,6 → 0.42→0,87

## Tình hình covid 19 ở Việt nam

- Hơn 150.000 ca → còn tăng nữa trong các khu đã cách ly, phong tỏa thì không lo
- Quan tâm : có xuất hiện ổ nhiễm mới không ?  
Những ca + phát hiện ngoài cộng đồng có giảm không ? Có rõ nguồn gốc không ?
- 50-60 % : XN + nhưng không triệu chứng → nguồn lây mạnh → giãn cách XH
- 30 % : nhẹ giống cảm cúm thông thường
- 10-15 % : cần hỗ trợ của oxy và thuốc
- 5-10 % : máy thở, lọc máu, ECMO

## Lây truyền và xâm nhập vào TB

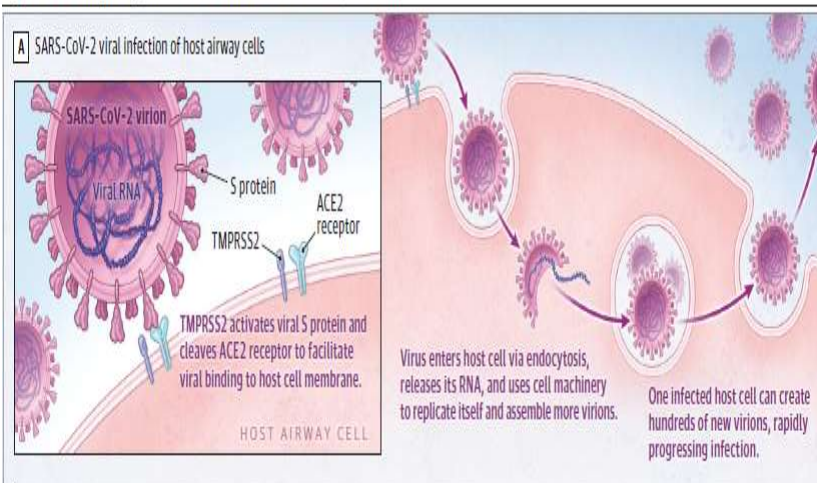
- Khả năng sống sót : Bề mặt : 3 giờ . Giấy viết, khăn giấy. cacton: 1 ngày . Gỗ , vải : 2 ngày. Thép ,nhựa : 3 ngày. Thủy tinh, tiền giấy : 4 ngày  
→ **khử khuẩn bề mặt**
- Lây qua đường hô hấp : droplet. airborne, aerosol  
→ **Khẩu trang, giãn cách ít nhất 2 m**
- Lơ lửng trong không khí ( aerosol- hạt < 5 micro) 30 phút → nguy cơ hít phải chỗ đông người , chăm sóc Bn, phòng kín, khi tháo bỏ PPE  
→ **Thông khí ,sử dụng PPE đúng, tránh tụ tập**
- Lây qua niêm mạc ( mắt, mũi họng, tiêu hóa )→ **rửa tay**
- Nhiệt độ : lạnh → tồn tại lâu , 37 độ : 2 ngày, 56 độ : 30 phút. 70 độ : 5 phút → **Mở cửa , cho nắng vào nhà**
- Hóa chất khử khuẩn đang dùng đều tác dụng

# TỒN THƯƠNG PHỔI

## Thâm nhập của virus qua TB hô hấp

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)—Epidemiology, Diagnosis, and Treatment  
*JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.12839. July 10, 2020.

Figure 2. Immunopathogenesis of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

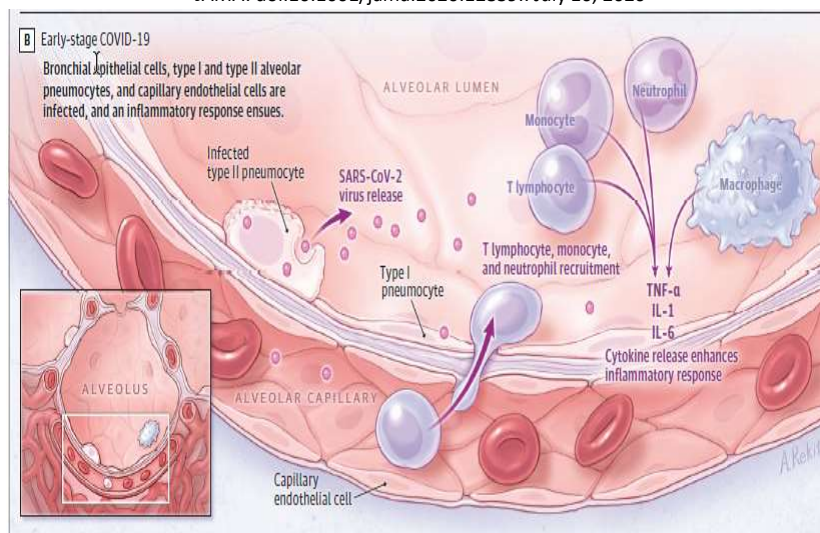


## Sinh bệnh học – cơ chế miễn dịch

- Sau khi vào TB, VR giải phóng ARN của mình → tổng hợp nên VR mới → ra ngoài
- Hoạt hóa NF-KB và IRF3/7 → SX IL-1 $\beta$ . → chết TB, procytokine: IL6, IFNs.
- Cytokine tác động các TB: Macrophage, Lympho B, lymphoT nhằm loại bỏ VR
- SX quá mức → Mất cân bằng proinflammatory/anti inflammatory → cytokine storm → càng nhiều TB bị tổn thương, càng nhiều Macrophage đến
- Hậu quả: Tổn thương trực tiếp phế nang, phù phổi, tắc mạch phổi

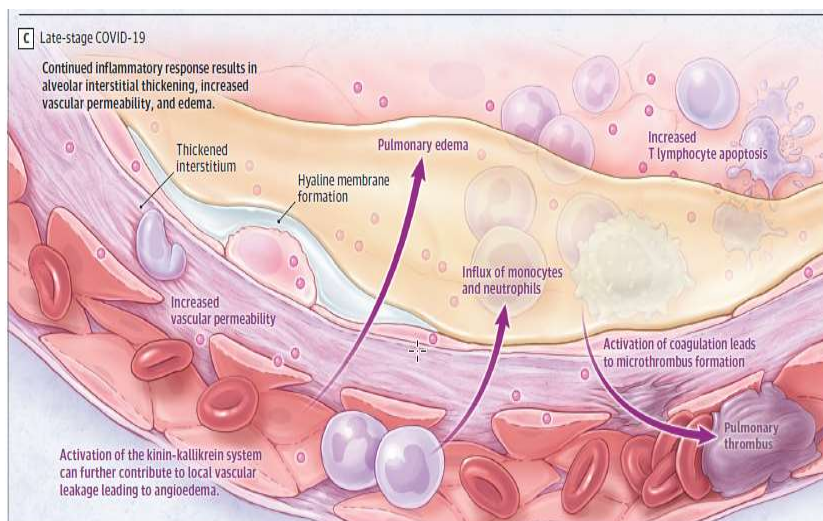
## Đáp ứng viêm giai đoạn sớm

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)—Epidemiology, Diagnosis, and Treatment  
*JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.12839.. July 10, 2020



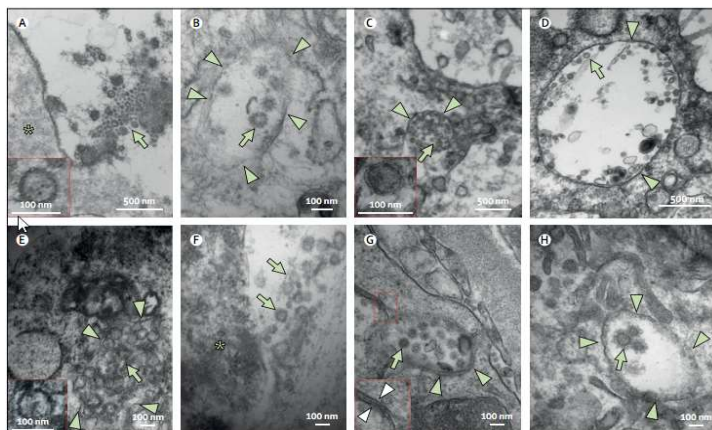
## Đáp ứng viêm giai đoạn muộn hơn

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)—Epidemiology, Diagnosis, and Treatment  
*JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.12839.. July 10, 2020



## TỒN THƯƠNG CƠ QUAN KHÁC

## Tìm thấy virus ở nhiều cơ quan sau tử vong Benjamin et al Lancet 2020;396:320-32



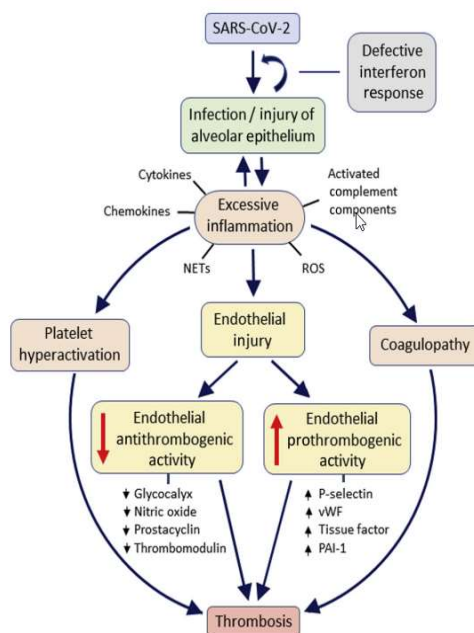
**Figure 5: Ultrastructural features in fatal COVID-19 infections**  
Ultrastructural finding of viral particles in tracheal epithelial cells (A and B) in patient 13, lung pneumocytes (C and D) in patient 13, enterocytes (E and F) in patient 13, and kidney endothelial cells (G) in patient 8 and proximal tubular epithelial cells (H) in patient 13. Viral particles (indicated by green arrows) were observed either outside cells (A and F) in close proximity to the cell membrane or inside the cells (B, C, D, E, G, and H) in aggregates confined within vesicles (indicated by green arrowheads). Some of the particles were associated with double membranes (indicated by white arrowheads) resembling double membrane vesicles. Asterisks in (A) and (F) mark the cells adjacent to the viral particles in the extracellular space.

## Huyết khối tắc mạch qua cơ chế miễn dịch

Roberto F. Nicosia et al .  
COVID-19 Vasculopathy.  
Am J Pathol 2021,137:e1387

Đáp ứng viêm quá mức dẫn đến :

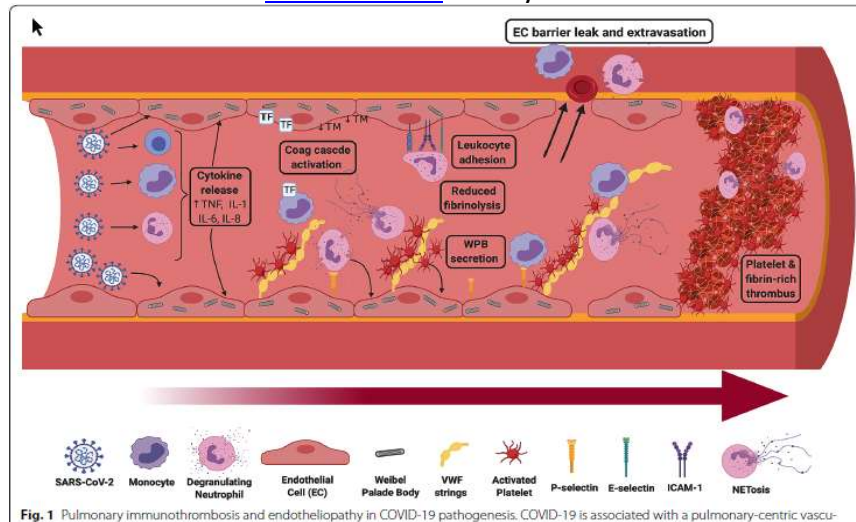
- Tăng đông
- Hoạt hóa tiểu cầu
- Tổn thương TB Nội mạc; giảm yếu tố kháng đông
- Tăng yếu tố tăng đông
- Hình thành Huyết khối





## Huyết khối tắc mạch qua cơ chế miễn dịch

James S. O'Donnell et al Pulmonary immuno-thrombosis in COVID-19 ARDS pathogenesis  
[Intensive Care Med.](#) 2021 May 30 : 1–4.



## Huyết khối tĩnh mạch phổi ( Pulmonary veno thromboembolism-PVTE)

Lancet Respir Med 2021; 9: 665–72

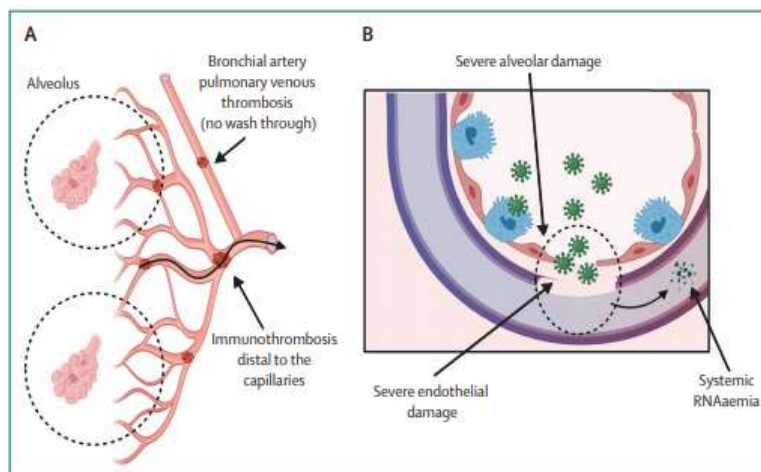
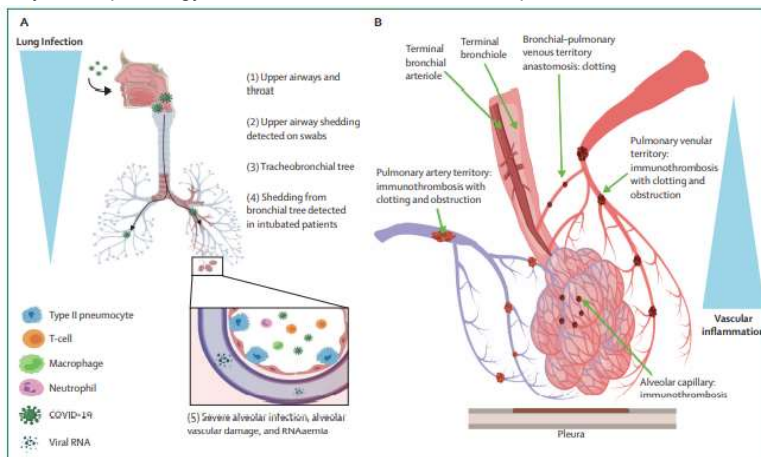


Figure 3: Tricompartamental dysregulation and the severe systemic impact of COVID-19

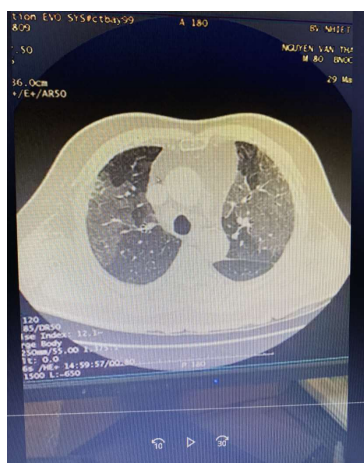
## HUYẾT KHỐI TẮC MẠCH PHỔI ( Pulmonary ThromboEmbolism –PVTE )

A tricompartamental model of lung oxygenation disruption to explain pulmonary and systemic pathology in severe COVID-19. Lancet Respir Med 2021; 9: 665–72

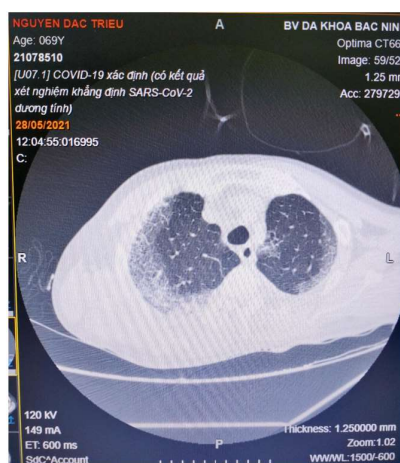


## CT-SCAN COVID 19

BV BỆNH NHIỆT ĐỚI



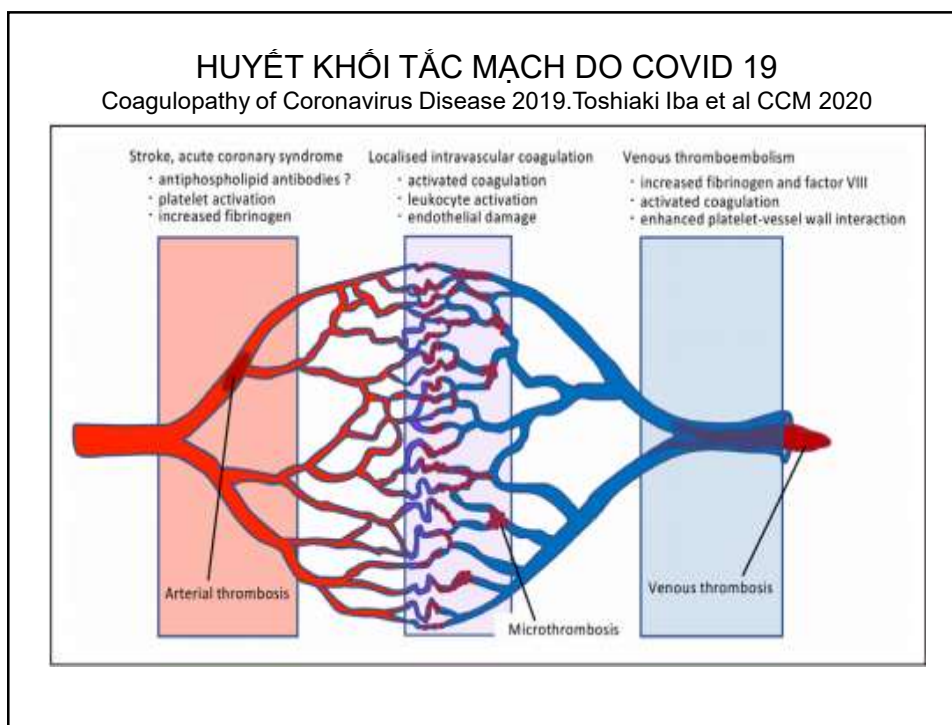
BV BẮC NINH



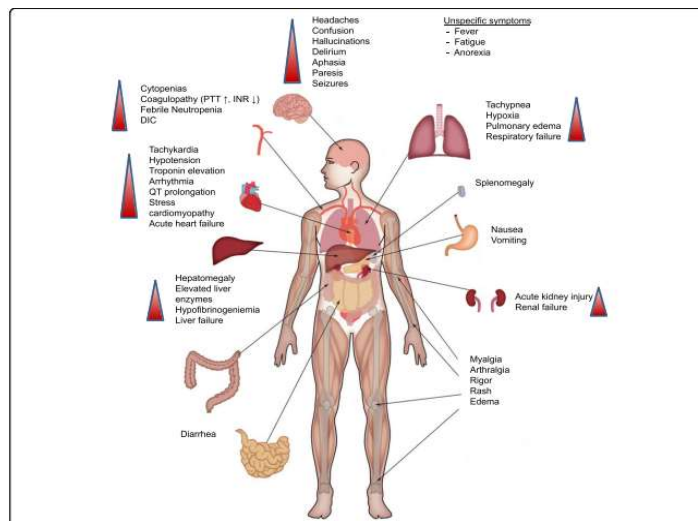


## Vai trò của siêu âm

- Siêu âm : phổi ( màng phổi, nhu mô...), cơ hoành
- Tim ( buồng tim, van tim , áp lực ĐMP), chức năng tim
- TM chủ dưới ( IVC) ...dịch lòng mạch
- Tiến hành Thủ thuật , kỹ thuật : Đặt ống thông ĐM, TM , dẫn lưu. canun ECMO..
- Dễ làm, theo dõi nhiều lần, giá rẻ

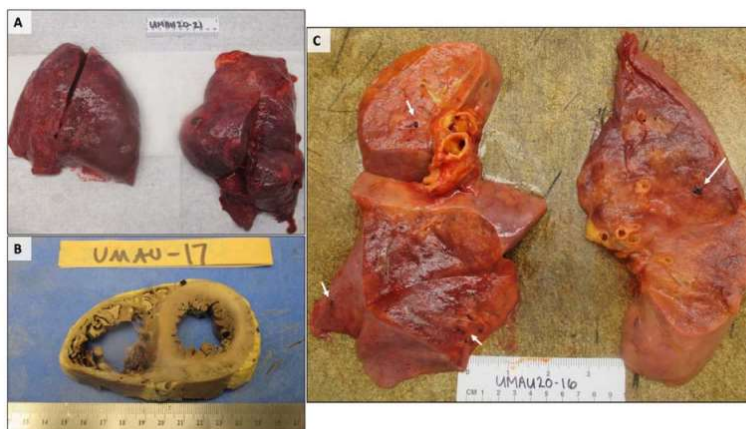


## Tổn thương đa cơ quan do covid 19



## Phù phổi, tắc mạch, chảy máu, suy tim cấp

Pulmonary and Cardiac Pathology in Covid-19: The First Autopsy Series from New Orleans



**FIGURE 1: Gross Findings of the Lungs and Heart.** A) Lungs with bilateral pulmonary edema and patches of dark hemorrhage, and B) A heart showing extreme right ventricular dilatation, with straightening of the interventricular septum. C) Cut sections of lung showing thrombi present within peripheral small vessels (white arrows).

## Liên quan tử vong

- Tỷ lệ tử vong tăng theo tuổi : ( TQ)
- > 80 tử vong : 14.9 %. > 70 tử vong : 8%
- Italia : 90 % tử vong > 60 tuổi
- Suy HH: nguyên nhân chính (VA/Q, shunt ↑ )
- Suy tuần hoàn: thiếu dịch, suy tim ,sốc tim (viêm cơ tim ,tắc mạch , nhồi máu, loạn nhịp ,)
- Suy đa tạng:tổn thương TB nội mạc, tắc vi mạch
- Do bệnh mắc từ trước : Tim mạch , suy thận , ĐTĐ, COPD, suy giảm MD....
- QUÁ TẢI LÀ NGUYÊN NHÂN TỬ VONG TĂNG CAO Ở GIAI ĐOẠN ĐẦU → LÀM ƠN HÃY Ở NHÀ

LÂM SÀNG

### Biểu hiện lâm sàng

- Sốt (43.1%)
- Ho (50.3%)
- Thở nông (28.5%), cảm giác ngạt thở
- Đau cơ (36.1%)
- Sổ mũi (6.1%)
- Đau họng (20%)
- Đau đầu (34.4%)
- Buồn nôn/nôn (11.5%)

### Biểu hiện lâm sàng chủng mới

- Đau đầu
- Đau họng
- Chảy nước mũi
- Ho
- Sốt
- Ỉa chảy
- Khó thở

### Biểu hiện lâm sàng khác

- Tiêu hóa : mất khứu giác , bụng chướng, đau bụng, ã chảy., nhồi máu mạc treo
- Thần kinh : Nhồi máu não, viêm não, liệt giống HC Guillain –Barre
- Suy gan : SGOT, SGPT, PT
- Tổn thương thận : protein niệu, đái máu , AKI , thiếu niệu hoặc đái nhiều
- Khác : da , tắc mạch chi, .mắt...
- Bệnh kèm theo: tim mạch, Đái tháo đường, suy thận, suy giảm MD, béo phì ....
- Tử vong chung : 2-25% , khu vực ICU 20-50% sau 2-8 tuần hoặc chết đột ngột

## PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ NẶNG

## PHÂN LOẠI NẶNG NHẸ

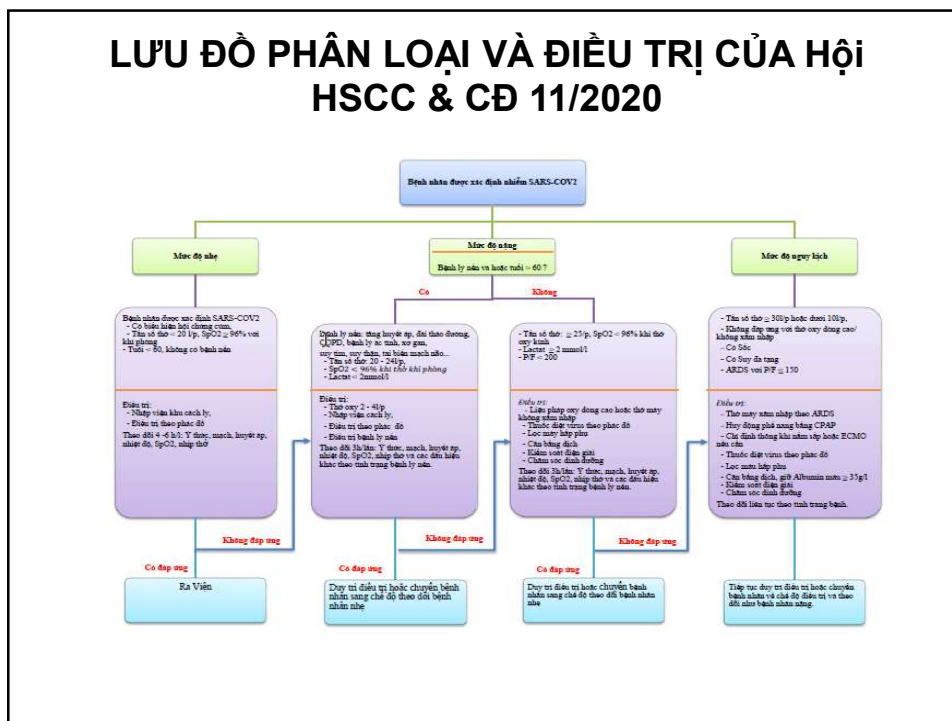
- Nhẹ : PCR ( + ) : không có triệu chứng LS  
Cần cách ly , dùng thuốc điều trị virut...
- Trung bình : có sốt , ho , HC cảm cúm : nhịp thở <21 , SpO2 > 96% , PaO2 > 70.
- Nặng : suy HH : thở 22-25 , SpO2 < 95 % , suy tạng ...
- Nguy kịch : SpO2 < 92% ( PaO2 < 60), suy tạng

## Tiếp cận điều trị

- Đánh giá mức độ suy tạng : hô hấp, tuần hoàn, tắc mạch, thận kinh, thận , gan ...
- Can thiệp ưu tiên : cung cấp oxy cho TB ( hô hấp – tuần hoàn – thận kinh ...)
- Chống cơn bão cytokine
- Điều trị triệu chứng
- Điều trị nguyên nhân ?
- Điều trị bệnh kèm theo



## LƯU ĐỒ PHÂN LOẠI VÀ ĐIỀU TRỊ CỦA HỘI HSCC & CĐ 11/2020

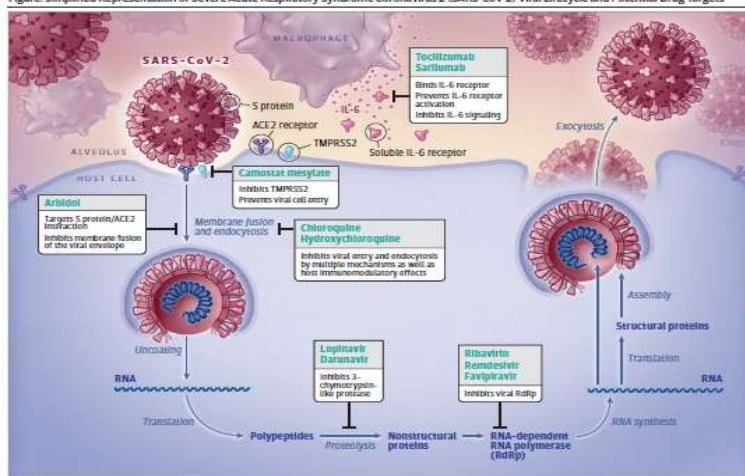


Điều trị : Thuốc kháng virut

## Thuốc chống SARS-CoV 2

JAMA May 12, 2020 Volume 323, Number 18

Figure. Simplified Representation of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Viral Lifecycle and Potential Drug Targets



Schematic represents virus-induced host immune system response and viral processing within target cells. Proposed targets of select repurposed and investigational products are noted. ACE2, angiotensin-converting enzyme 2; S protein, spike protein; and TMPRSS2, type 2 transmembrane serine protease.

## Điều trị diệt virus

- Lopiravir + Ritonavir + Interferon : Ok Việt nam có sẵn ; hết virus sau 7 ngày → Hiệu quả không rõ ràng → ngừng
- Thuốc khác : chloroquin . Ivermectin . Abidol ?
- Remdesivir : FDA : OK , WHO : không rõ ràng?
- Favipiravir ? có hứa hẹn
- Huyết tương của người đã khỏi bệnh: vận động khó khăn
- Chloroquin : không dùng nữa ?
- Kháng thể đơn dòng :
- IVIg : 5 ngày Bộ y tế chấp thuận : cần nhắc dùng

## Hướng dẫn của Bộ y tế 14.7

- **6.6. Thuốc kháng vi rút:** Đã có nhiều thuốc được thử nghiệm nhưng chưa có hiệu quả rõ ràng. Khi được khuyến cáo, Bộ Y tế sẽ cho phép sử dụng.
- **6.7. Kháng thể đơn dòng:** Đang trong quá trình thử nghiệm, nếu có thuốc Tocilizumab hoặc REGEN-COV 2 (Kháng thể đơn dòng kép gồm Casirivimab 600mg và Imdevimab 600 mg) đề nghị báo cáo Hội đồng chuyên môn của Bộ Y tế để xin ý kiến đối với các trường hợp cụ thể.

Điều trị : Chống suy hô hấp

## Hỗ trợ hô hấp

Thở oxy qua gọng kính



Thở oxy qua mặt nạ



## Điều trị hỗ trợ suy HH

- Thở oxy mũi : 2-5 l/phút
- Oxy qua mặt nạ: 5-10l/phút
- Không xâm nhập : oxy dòng cao ( HFNO), CPAP, BiPAP
- Lưu ý nhịp thở, **mệt cơ** , ý thức , đói , khát ..không chỉ SpO2
- Thở máy qua NKQ hoặc MKQ
- Nhận định mức độ tổn thương phổi qua : siêu âm , CT-Scan , khí máu , compliance phổi ,

## Điều trị hỗ trợ suy HH

Thở máy không xâm nhập



Hệ thống oxy dòng cao



## Thở máy trong covid 19

- Thực hành : Đặt NKQ chú ý bảo hộ, đo complian → thuộc nhóm L hay H
- Thở máy : kiểm soát áp lực ,I/E. mode thở ( tùy thuộc máy, thói quen sử dụng ), Plateau < 30 , Dringving < 15
- Nằm sấp nếu có thể
- An thần ; ngắt quãng , ít nếu có thể
- NO : giãn mạch phổi
- Mục tiêu : SpO2 88-95 % ( PaO2 55-70)
- Kiểm soát dịch, điện giải . albumin( có bn giảm natri ) : bilan hàng ngày
- Thở máy không hiệu quả : ECMO : V- V ECMO

## Thở máy trong covid 19 ( gattinoni et al ICM )

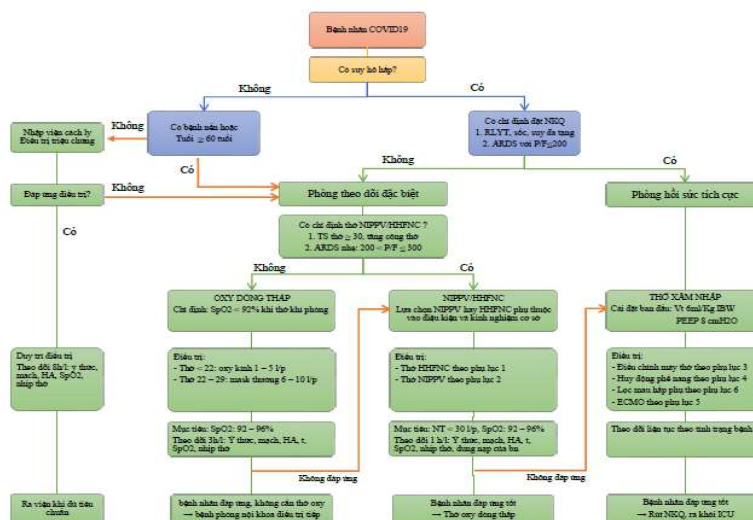
### Loại L

- Complian phổi tốt
- Chu yếu do giảm tưới máu ( tắc mạch ? Co mạch ? )
- Thở máy vt không cần thấp 8 ml/kg
- PEEP thấp 5- 8

### Loại H

- Complian phổi giảm
- Thở máy vt thấp, 6 ml
- Kiểm soát áp lực
- Mở phổi nhanh : 30-40 cm H2O , trong 10-15 giây
- Kiểm soát dịch, albumin
- Nằm sấp ( nếu có thể )

## LƯU ĐỒ ĐIỀU TRỊ SUY HÔ HẤP CẤP DO COVID19 HỘI HSCC & CĐ VIỆT NAM 11/2020





BN nguy kịch:chăm sóc quyết định thành công



Điều trị :Chống rối loạn đông máu

## Điều trị rối loạn đông máu

- Huyết khối –tắc mạch theo cơ chế Rudolf Virchow ( Bất động + Tăng đông + tổn thương thành mạch )
- DVT(Deep venous thrombosis)→Nhồi máu phổi(PE)
- COVID 19 còn thêm Cơ chế Huyết khối liên quan miễn dịch PVTE
- HK covid 19 + DVT ( ở người có nguy cơ )  
→theo động mạch gây nhồi máu nhiều nơi
- Chống đông : quan trọng
- Dùng sớm : liều thấp , an toàn , dễ thực hiện ( có tổn thương trên xquang hoặc CT scan , nhịp thở > 20/ phút, SpO2 < 96%) nếu không có chống chỉ định

## Cập nhật hướng dẫn mới về chẩn đoán và điều trị covid 19 . Bộ y tế 14.7.2021

6.2.1. Đối với trường hợp (F0) không làm được xét nghiệm và người bệnh mức độ vừa, nặng, nguy kịch được chỉ định điều trị dự phòng rối loạn đông máu ngay như sau: Enoxaparin 1mg/kg/24h hoặc Heparine thông thường 5000 đơn vị tiêm dưới da/12 giờ một lần.

Lưu ý: Những trường hợp F0 có tổn thương phổi trên Xquang hoặc có nhịp thở trên 20 lần/phút, nghe phổi có ral thì sử dụng ngay Enoxaparine liều điều trị 2mg/kg/24h kết hợp Dexamethasone 6mg/ngày và chuyển ngay bệnh nhân đến cơ sở cấp cứu hoặc hồi sức tích cực. Không sử dụng thuốc chống đông cho người bệnh mới phẫu thuật trong vòng 24 giờ hoặc tiểu cầu dưới 50 G/l hoặc PT dưới 50%, người bệnh Hemophilia hoặc suy thận có mức lọc cầu thận dưới 30ml/phút.

ĐIỀU TRỊ : CHỐNG CƠN BÃO CYTOKINE  
và  
VAI TRÒ CỦA LỌC MÁU

Chống cơn bão cytokine  
dùng thuốc

- Corticoid : có , Dexamethasol khởi đầu 6 mg
- Thuốc đối kháng IL 6 : Rituximab Ok
- và các cytokine khác ?Ức chế TNF  $\alpha$  , ức chế IL-1 trong septic shock : chưa thấy hiệu quả
- Thuốc Khác đang NC : Rất nhiều
- Rintatolimod : đối kháng TLR-3
- Bemcentinib : ức chế men AXL kinase

## Cập nhật hướng dẫn mới về chẩn đoán và điều trị covid 19 . Bộ y tế 14.7.2021 Corticosteroid

\* Khuyến cáo sử dụng corticosteroid toàn thân (đường tiêm, uống) trong những trường hợp sau:

a) Bệnh nhân mắc COVID-19 mức độ vừa, nặng hoặc nguy kịch theo mục 3, 4, 5 phần IV mục phân loại các mức độ lâm sàng

b) Hội chứng viêm hệ thống ở trẻ em liên quan tới COVID-19 (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children- MIS-C)

c) Những trường hợp covid-19 có bệnh nền cần đang điều trị bằng corticosteroid phải tiếp tục điều trị bệnh nền bằng corticosteroid

### 6.1.2. Thuốc và liều lượng

a. Bệnh nhân mắc COVID-19 mức độ vừa, nặng hoặc nguy kịch:

- Ưu tiên sử dụng **DEXAMETHASONE**

- Thời gian sử dụng: tối thiểu tối 7-10 ngày

- Cần theo dõi sát glucose máu và các tác dụng bất lợi khác của thuốc trong thời gian sử dụng corticosteroid và có các biện pháp xử lý phù hợp.

\* **Dexamethasone**

- Liều lượng:

+ Người lớn: tối thiểu 6 mg, 1 lần/ngày có thể tăng liều lên 10-12mg/ngày tùy theo mức độ nặng trên lâm sàng.

+ Trẻ em: 0.15 mg/kg/lần (tối đa 6 mg), 1 lần/ngày

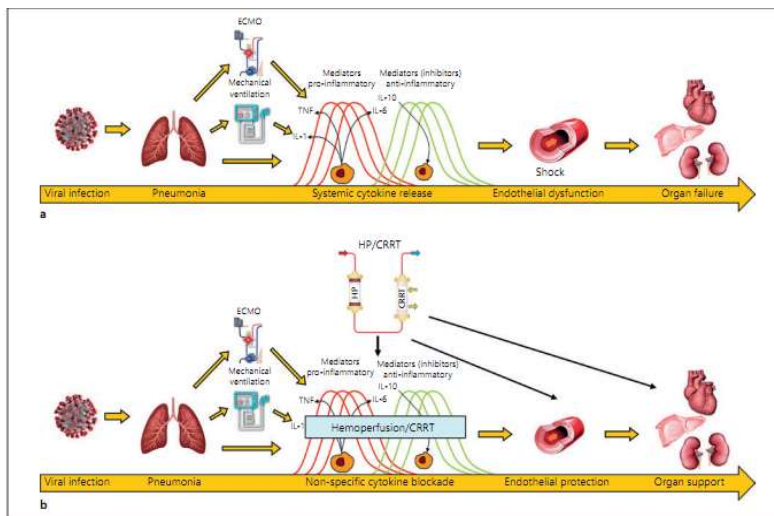
- Đường dùng: tiêm tĩnh mạch hoặc đường uống

## Chống cơn bão cytokine: Lọc máu

- Lọc máu : trong SNK ,Covid -19: ? Ok , Trung quốc, Mỹ, Việt nam....
- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị covid - 19 Trung quốc version 7 mục 3.6
- The FDA cấp phép khẩn cấp cho Terumo, Baxter ... Cho các KT thay huyết tương (PEX ), lọc hấp phụ globulin miễn dịch
- Lọc máu hấp phụ cytokine : oxiris. HA 330, 280..trong điều trị covid nặng

## Vai trò của lọc máu hấp phụ với cơn bão cytokine

Claudio Ronco et al Blood Purif DOI: 10.1159/000507039



## Chống cơn bão cytokine : Lọc máu

- loại bỏ cytokine , làm giảm mức độ nặng :  
 CVVHF, lọc máu hấp phụ ( HP), lọc hấp phụ liên tục plasma ( CPFA), thay huyết tương (PEX ), lọc plasma ( PDF), Lọc hấp phụ phân tử plasma ( DPMAS)
- Khi nào lọc : sốt liên tục , IL tăng cao > 5 lần ,  
 tỉ lệ IL6/ IL10 lọc hấp phụ thay quả mỗi 12 giờ,  
 sau đó mỗi 24 giờ, ngừng khi nhiệt độ ↓, IL-6 ↓
- Hoặc khi Bn cần thở oxy qua mask hoặc HFNC

### Chống cơn bão cytokine; Lọc máu

- Hoặc có ARDS ( ↓ 25% tử vong )
- Suy gan cấp
- Bn phải dùng ECMO
- Sốc , suy đa tạng
- Tăng Natri máu, thừa nước không đáp ứng lợi tiểu, suy tim phải
- Lọc máu : loại bỏ bớt cytokine và cân bằng lại + Chống đông

Điều trị phối hợp khác



## Điều trị suy tạng khác

- Chống sốc : thường xuyên thiếu dịch , cô đặc máu , tăng đông → chú ý vừa đủ , dựa vào( bilan dịch vào-ra, siêu âm ...), nhiều lần , vận mạch, .... Theo SSC
- Tiêu hóa : Dạ dày. Ruột . Suy gan , tụy
- Thần kinh: não, màng não. Dây TK
- Thận – Tiết niệu : AKI, mất nước, hạ natri máu .  
Chú ý Bn suy thận mãn
- Điều trị bệnh kèm theo : Hội chẩn nhiều chuyên khoa ( team work)→ khó khi nhiều bn

## Điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện

- Suy giảm MD : nguy cơ nhiễm khuẩn, nấm
- Ít gặp ở tuần đầu
- Nếu can thiệp thủ thuật-KT xâm lấn , thì nguy cơ cao hơn
- Cho KS nếu có bằng chứng hoặc nghi ngờ nhiễm khuẩn
- Vi khuẩn đa kháng, nấm
- Thuốc KS phụ thuộc dịch tể tại chỗ,liều ??→ vai trò được lâm sàng

### Điều trị hỗ trợ khác

- Dinh dưỡng : đủ calo, nhiều bữa , dễ tiêu, kết hợp EN + PN khi cần
- Kiểm soát đường máu
- Kiểm soát huyết áp
- Điều trị bệnh kèm theo : Hội chẩn nhiều chuyên khoa ( team work)
- Động viên tinh thần nếu Bn còn tỉnh

### CÁCH LY TẠI NHÀ THÌ LÀM THẾ NÀO

- Hiện nay : Áp dụng cho F1 hoặc F0 sau 10 ngày cách ly tập trung
- Vẫn luôn coi là có nguy cơ lây nhiễm và trở bệnh nặng nên cần theo dõi
- Cách ly : phòng riêng vệ sinh riêng ( tốt nhất)
- Mở cửa , cho ánh nắng vào, thông gió , hạn chế điều hòa
- Sát trùng bề mặt : tay nắm cửa bàn ghế  
Đồ dùng riêng + Khẩu trang + rửa tay

## CÁCH LY TẠI NHÀ THÌ LÀM THẾ NÀO

- Dụng cụ : nhiệt kế ( covid thường không sốt cao )  
máy đo HA, đo SpO2 ( nếu có thể )
- Máy tạo oxy tại nhà ? Tiền ? Bình oxy ? Lượng oxy không nhiều , Nguy cơ cháy nổ ?
- Theo dõi: camera ,quan sát trực tiếp, chuông báo,
- Ăn nhẹ, nhiều bữa ,+ vitamin + trái cây
- Đủ nước : nước tiểu 800-1200 ml/12 giờ ,
- Thuốc : paracetamol 0,5 g 1-2 viên/ lần ngày không quá 6 viên ( 3 g)
- Khi thấy mệt, ý thức chậm , đau ngực ...hoặc khó thở gọi y tế

## KẾT LUẬN

- Bệnh học covid phức tạp , chưa hiểu hết
- Thiếu oxy là nguyên nhân gây tử vong sớm
- Liên quan : hô hấp, tuần hoàn, đông máu,bệnh nền...
- Hướng dẫn 14.7 : cập nhật về quản lý phân loại theo mức độ nặng → kế hoạch tiếp nhận điều trị phù hợp
- Chống rối loạn đông máu : quan trọng
- Loại bỏ cytokine : corticoid liều thấp, dùng sớm  
mức độ nặng : kết hợp lọc máu ± Ritucimab
- Điều trị bệnh kèm theo
- Chăm sóc là quan trọng nhất : Bs + Điều dưỡng (trực tiếp ) + chẩn đoán hình ảnh + Xét nghiệm + dinh dưỡng + Phục hồi chức năng + Kiểm soát nhiễm khuẩn + các chuyên khoa liên quan ....
- Theo dõi thường xuyên phát hiện sớm biến chứng nặng