

CẬP NHẬT HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ COVID 19

Hà nội ngày 7.10.2021

Nội dung Cập nhật

- Phiên bản ngày 14.7.2021 đã giúp kịp thời phục vụ chống dịch
- Hiện nay : thông tin về chẩn đoán, điều trị , dự phòng thay đổi → cập nhật cho phù hợp tình hình
- Nhìn nhận về COVID 19 : tồn tại lâu ?
- NC tìm thuốc kháng virus đặc hiệu + điều trị theo cơ chế bệnh sinh + vacxin
- Bệnh học liên quan cơ chế miễn dịch : huyết khối –tắc mạch

Tham gia biên soạn

- Chỉ đạo biên soạn : PGS Nguyễn Trường Sơn thứ trưởng Bộ y tế . PGS Lương Ngọc Khuê cục trưởng cục quản lý KCB
- Hơn 100 người tham gia nhiệt tình (quản lý, giảng dạy, Bs , Ds, Điều dưỡng , KTV....)
- Kết hợp tài liệu quốc tế + áp dụng trong nước + kinh nghiệm của anh chị em làm việc trực tiếp + điều kiện thực hành tại chỗ
- Hướng dẫn : nêu những phần cơ bản nhất chăm sóc Bn covid , đơn giản, dễ hiểu , dễ áp dụng

Nội dung Cập nhật

- Covid là Bệnh toàn thân , không chỉ ở phổi
- Đặc biệt ở người có yếu tố nguy cơ
- Liên quan nhiều chuyên khoa
- Tỷ lệ tử vong cao ở các Bn nặng
- Tiếp cận chăm sóc toàn diện : thuốc, máy, oxy, biến chứng , dinh dưỡng , phục hồi chức năng, dinh dưỡng , tinh thần ...
- Phân loại mức độ nặng → phân tầng điều trị phù hợp

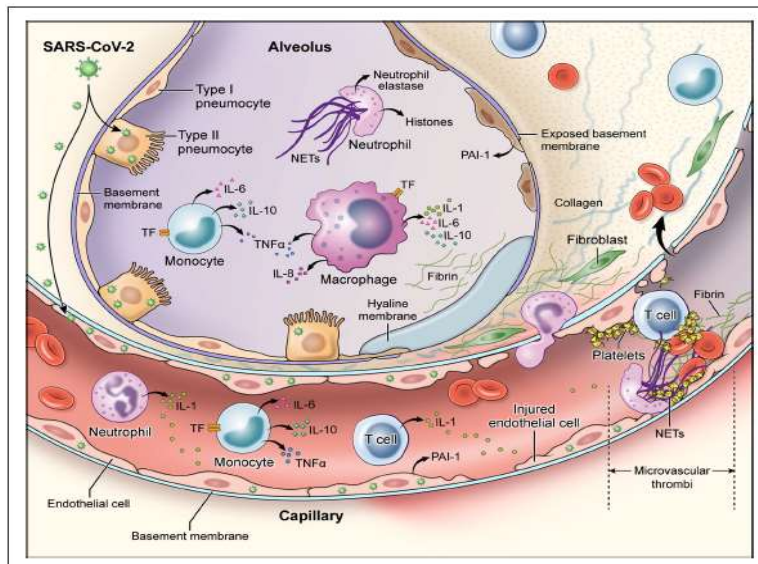
Nội dung Cập nhật

- Tài liệu : 140 trang
- Các phần: Đại cương , lâm sàng, cận LS, chẩn đoán , điều trị, phân loại mức độ nặng , điều trị , xuất viện và dự phòng lây nhiễm,
- Hướng dẫn tổ chức thực hiện
- 10 Phụ lục : kỹ thuật , thang điểm đánh giá, dinh dưỡng, kháng sinh ...
- Nhân viên y tế được huấn luyện và làm được

BỆNH HỌC COVID 19
HUYẾT KHỐI –TẮC MẠCH QUA CƠ CHẾ
MIỄN DỊCH

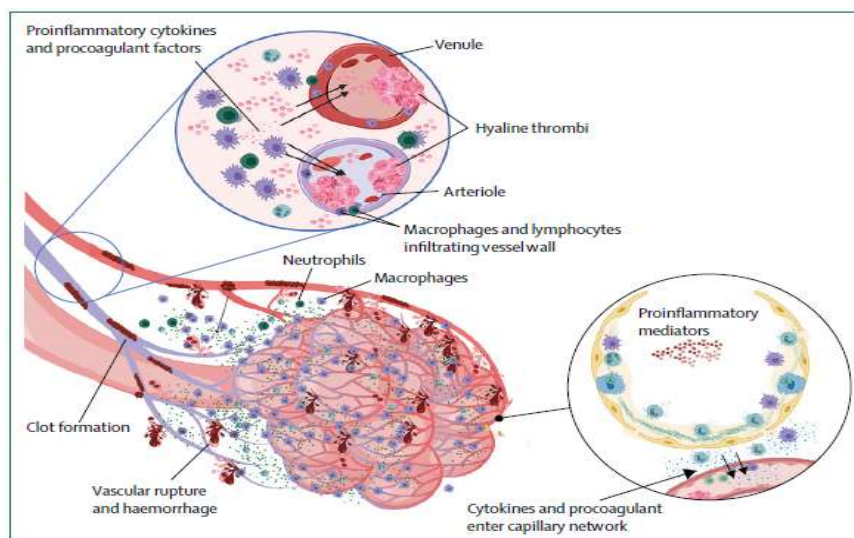
COVID-19-associated coagulopathy

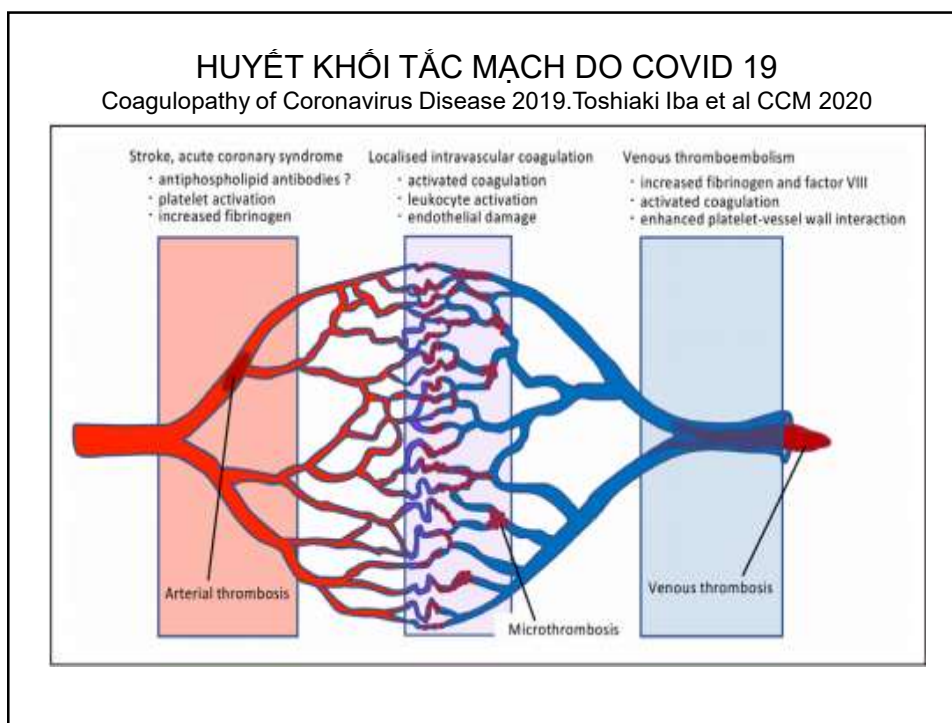
Colling and Kanthi .Vascular Medicine. <https://orcid.org/0000-0002-5660-5194>



Rối loạn đông máu trong lòng mạch phổi

Dennis McGonagle et al ;thelancet.com/rheumatology Vol 2 July 2020



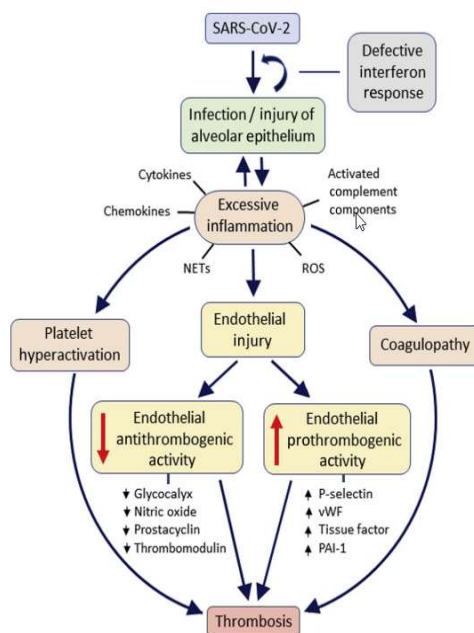


Huyết khối tắc mạch qua cơ chế miễn dịch

Roberto F. Nicosia et al .
COVID-19 Vasculopathy.
Am J Pathol 2021,1377e1387

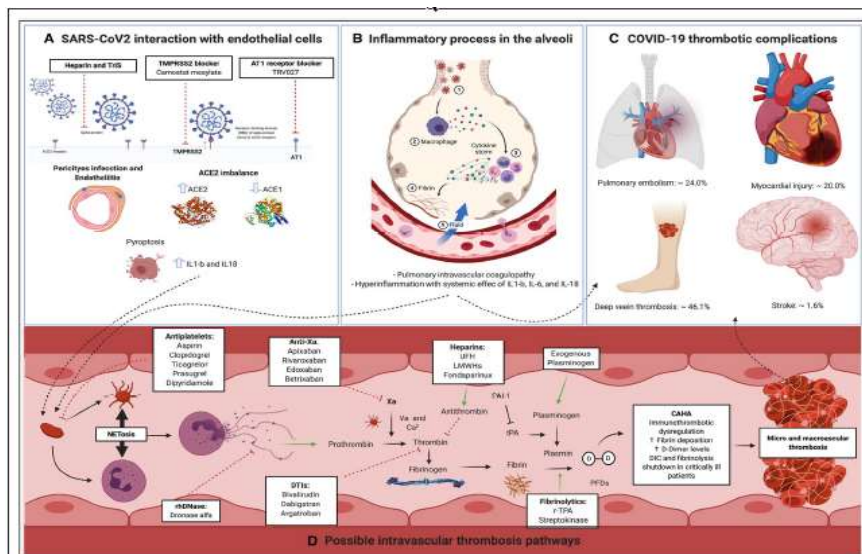
Đáp ứng viêm quá mức dẫn đến :

- 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

Ortega-Paz et al. *J Am Heart Assoc.* 2021;10:e019650.

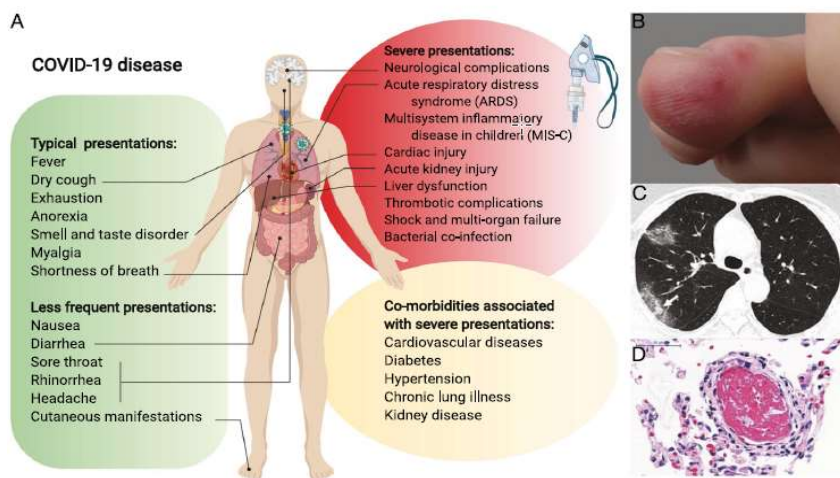


LÂM SÀNG , CẬN LS

- Cơ chế tổn thương : TB nội mạc do virut, + do cytokine + huyết khối tại chỗ + tưới máu mô → thiếu O₂ tổ chức toàn thân
- Biểu hiện tại phổi : thường gặp nhất
- Biểu hiện ngoài phổi : Tuần hoàn (tim + mạch) Tiêu hóa: dạ dày , ruột. Gan mật-tụy . Thận (cầu thận , ống thận) Thần kinh: não,tủy, TK ngoại biên. Huyết học ; Tăng đông, sinh tửy . Da...

Biểu hiện LS của của COVID- 19

Ashley L. St. Early Insights into Immune Responses during COVID-19. The Journal of Immunology, 2020,205: 555–564.

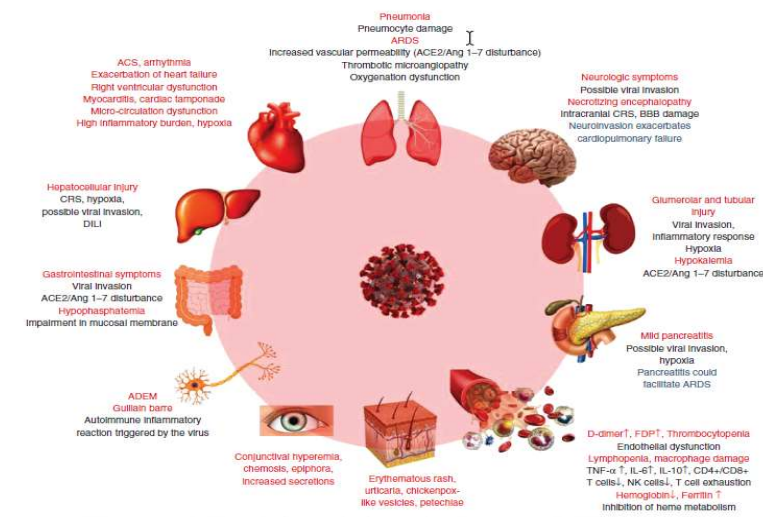


LÂM SÀNG , CẬN LS

- Các XN huyết học và đông máu
- XN bi lan viêm và cytokine
- Xn sinh hóa
- Chẩn đoán hình ảnh : Xquang, CT-scan
- vai trò của siêu âm : giúp chẩn đoán , tiên lượng : phổi, tim, mạch, đánh giá thể tích tuần hoàn, và hướng dẫn thủ thuật xâm lấn (đặt ống thông mạch máu, dẫn lưu....)

Biểu hiện LS của của COVID- 19

Elaheh Kordzadeh-Kermani et al. Pathogenesis, clinical manifestations & complications of COVID-19. *Future Microbiol.* (2020) 15(13)



Phần XN – phân loại mức độ nặng

- Cập nhật các phương pháp xét nghiệm : kháng nguyên , kháng thể ...Giá trị của mỗi loại . Biện luận kết quả và Các XN visinh khác
- Phân loại mức độ nặng : →thái độ xử trí phù hợp vào thời điểm đó → tiên lượng , có kế hoạch tiếp theo
- 3 mức độ : dựa trên các dấu hiệu lâm sàng, cận lâm sàng để nhận biết và thực hiện
- Đưa ra nguyên tắc điều trị : cụ thể hóa sau đó (thuốc, máy hỗ trợ, theo dõi , xét nghiệm , dinh dưỡng , chăm sóc ...)

Phân loại mức độ nặng

- Có thái độ xử trí phù hợp vào thời điểm đó
- Giúp tiên lượng để có kế hoạch tiếp theo
- 3 mức độ : dựa trên các dấu hiệu lâm sàng, cận lâm sàng để nhận biết và thực hiện
- Đưa ra nguyên tắc điều trị : cụ thể hóa sau đó (thuốc, máy hỗ trợ, theo dõi , xét nghiệm , dinh dưỡng , chăm sóc ...)

ĐIỀU TRỊ THEO MỨC ĐỘ NẶNG VÀ THEO GIAI ĐOẠN

Diễn biến của covid và điều trị

Peter B. Sherren et al British Journal of Anaesthesia, 125 (6): 912e925 (2020)

COVID-19-related organ dysfunction and management | 913

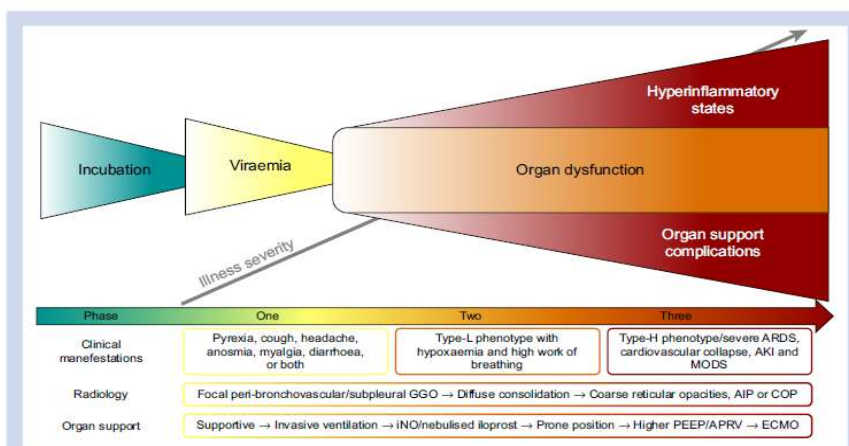
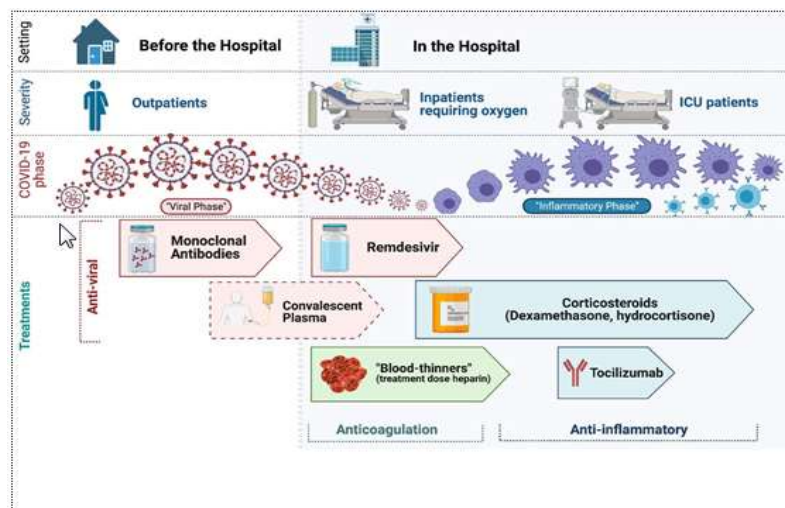


Fig 1. Three phases of coronavirus disease 2019 (COVID-19). AIP, acute interstitial pneumonitis; AKI, acute kidney injury; APRV, airway

Tóm tắt các thuốc trong điều trị

6 Covid-19 treatments helping patients survive. Health 24



Tổng hợp nguyên tắc điều trị

Bảng 4. Tổng hợp nguyên tắc điều trị bệnh nhân COVID-19

Chẩn đoán Phân loại mức độ	Người nhiễm không triệu chứng	Nhẹ	Trung bình	Nặng	Nguy kịch
		- SpO ₂ > 96% - Nhịp thở < 20 lần/phút	- SpO ₂ 94- 96% - Nhịp thở 20-25 lần/phút - Tổn thương trên XQ < 50% - Hoặc bệnh nhân COVID-19 mức độ nhẹ có bệnh lý nền, coi như mức độ trung bình.	- SpO ₂ < 94% - Nhịp thở > 25 lần/phút - Tổn thương trên XQ > 50%	- Bệnh nhân suy hô hấp cần đặt nội khí quản thông khí xâm nhập hoặc - Bệnh nhân có sốc hoặc - Bệnh nhân có suy đa tạng
Favipiravir	Có ¹	Có ¹	Có ¹	Không	Không
Remdesivir	Không	Không	Có ²	Có	Không
Casirivimab 600 mg + Imdevimab 600 mg	Có ³	Có ³	Có ³	Không	Không
Bamlanivimab + Etesevimab	Không	Có	Có	Không	Không
Sotrovimab	Không	Có	Có	Không	Không
Corticoid	Không	Không	Có ¹	Có ²	Có ³

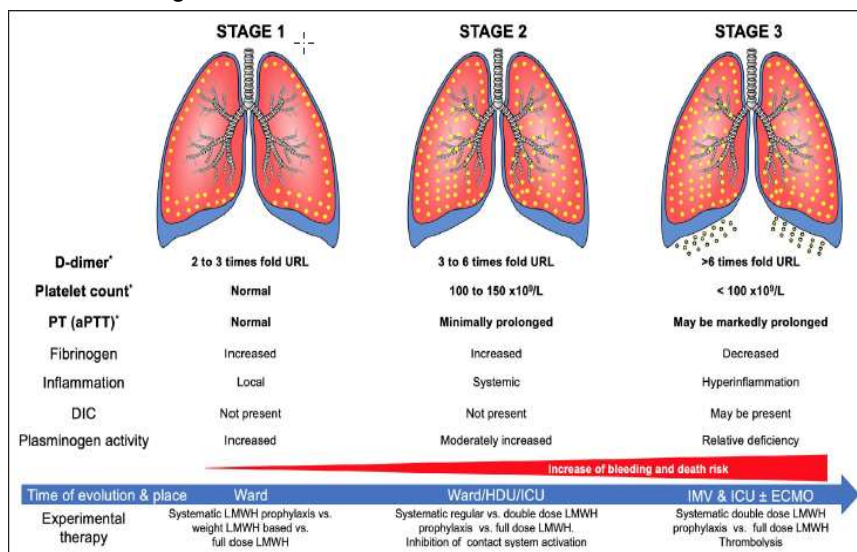
Tổng hợp nguyên tắc điều trị

Chẩn đoán Phân loại mức độ	Người nhiễm không triệu chứng	Nhẹ	Trung bình	Nặng	Nguy kịch
Tocilizumab	Không	Không	Xem xét ⁴	Có ⁴	Không
Thuốc chống đông	Không	Dự phòng nếu có nguy cơ: - Béo phì - Bệnh lý nền	Liều dự phòng tăng cường	Điều trị	- Dự phòng nếu kèm theo giảm đông - Điều trị nếu không có giảm đông
Xử trí hô hấp	Không	Xét thở oxy kinh nếu có bệnh lý nền: suy tim...	Oxy kinh, mặt nạ giãn đơn	HFNC/NIV Hoặc thở mặt nạ có túi	Thở máy xâm nhập
Kháng sinh	Không	Không	Cần nhắc	Có	Có
Lọc máu	Không	Không	Không	Loại bỏ cytokin x 3 -5 ngày	Liên quan AKI, ECMO, hoặc suy đa tạng
ECMO	Không	Không	Không	Chưa	Khi có chỉ định
Chống sốc	-	-	-	-	Có
Điều trị bệnh nền	Nếu có	Nếu có	Nếu có	Nếu có	Nếu có
Dinh dưỡng	Có	Có	Có	Có	Có
Vật lý trị liệu	Có	Có	Có	Có	Có
Tâm lý liệu pháp	Có	Có	Có	Có	Có

Ghi chú: Bệnh nhân nhiễm COVID-19 không triệu chứng hoặc mức độ nhẹ có thể điều trị tại nhà hoặc các cơ sở thu dung điều trị COVID-19 tùy theo tình hình dịch tại từng địa phương.

Tiến triển của covid 19 và đông – cầm máu

Ortega-Paz et al. *J Am Heart Assoc.* 2021;10:e019650



Safety profile of enhanced thromboprophylaxis strategies for critically ill COVID-19 patients.

Lavinio et al. *Crit Care* (2021) 25:155

Abstract

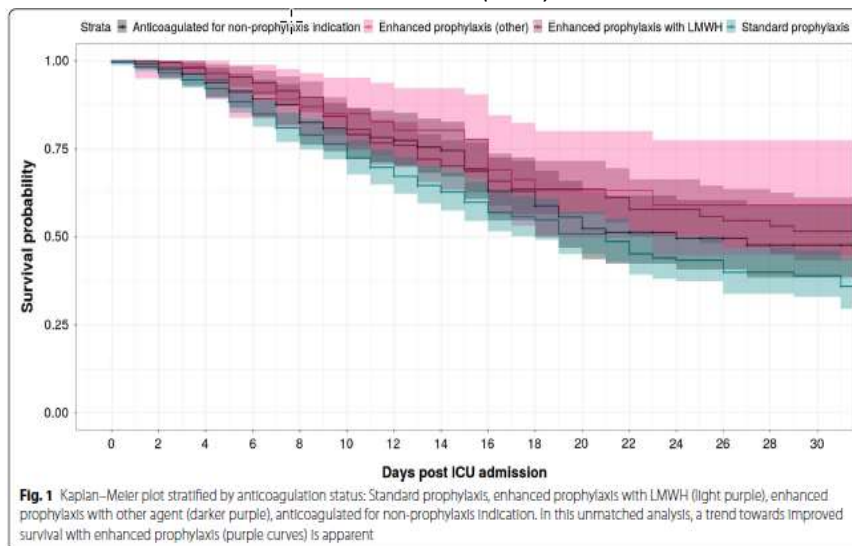
Introduction: Critical illness from SARS-CoV-2 infection (COVID-19) is associated with a high burden of pulmonary embolism (PE) and thromboembolic events despite standard thromboprophylaxis. Available guidance is discordant, ranging from standard care to the use of therapeutic anticoagulation for enhanced thromboprophylaxis (ET). Local ET protocols have been empirically determined and are generally intermediate between standard prophylaxis and full anticoagulation. Concerns have been raised in regard to the potential risk of haemorrhage associated with therapeutic anticoagulation. This report describes the prevalence and safety of ET strategies in European Intensive Care Unit (ICUs) and their association with outcomes during the first wave of the COVID pandemic, with particular focus on haemorrhagic complications and ICU mortality.

Methods: Retrospective, observational, multi-centre study including adult critically ill COVID-19 patients. Anonymised data included demographics, clinical characteristics, thromboprophylaxis and/or anticoagulation treatment. Critical haemorrhage was defined as intracranial haemorrhage or bleeding requiring red blood cells transfusion. Survival was collected at ICU discharge. A multivariable mixed effects generalised linear model analysis matched for the propensity for receiving ET was constructed for both ICU mortality and critical haemorrhage.

Results: A total of 852 (79% male, age 66 [37–85] years) patients were included from 28 ICUs. Median body mass index and ICU length of stay were 27.7 (25.1–30.7) Kg/m² and 13 (7–22) days, respectively. Thromboembolic events were reported in 146 patients (17.1%), of those 78 (9.2%) were PE. ICU mortality occurred in 335/852 (39.3%) patients. ET was used in 274 (32.1%) patients, and it was independently associated with significant reduction in ICU mortality

Tỉ lệ tử vong cao hơn khi tăng liều chống đông

Lavinio et al. Crit Care (2021) 25:155



Sử dụng thuốc chống đông

Bảng 8. Sử dụng thuốc chống đông máu dựa trên xét nghiệm

Căn cứ xét nghiệm	Liều dự phòng (chỉnh liều theo BMI và chức năng thận - xem Bảng)	Liều điều trị (chỉnh liều theo BMI và chức năng thận - xem Bảng)
CRP	Tăng ≤ 15 mg/L	> 15 mg/L
Ferritin	Tăng ≤ 1.000 ng/ml	> 1.000 ng/ml
D-dimer	D-dimer tăng từ > 2 đến < 5 lần ngưỡng bình thường	≥ 5 lần ngưỡng bình thường; - Tăng nhanh gấp 2 lần trong vòng 24-48h; - Gấp 2 bình thường + điểm Modified Improve = 2-3.
IL-6	15 – 40 pg/ml	> 40 pg/ml
Bạch cầu Lympho	Chưa giảm → tham khảo các tiêu chuẩn khác	≤ 0,8 G/l
Bạch cầu trung tính	Tăng ≤ 10 G/l	> 10 G/l
Huyết khối được xác định bằng chẩn đoán hình ảnh	Không có huyết khối → tham khảo các tiêu chuẩn khác	Có
Tổn thương phổi trên XQ	Chưa tổn thương → tham khảo các tiêu chuẩn khác	Có

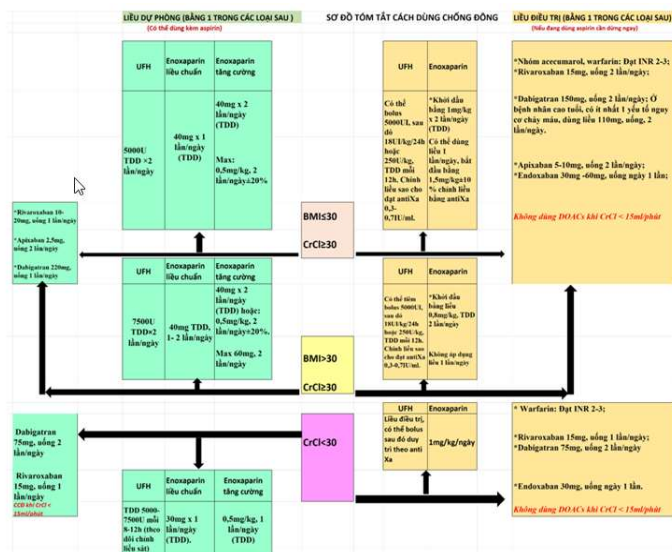
Sử dụng
thuốc
chống
đông

Có tính đến BMI. Chức năng thân

Bảng 9. Các thuốc chống đông sử dụng dự phòng và điều trị COVID-19

	BMI và chức năng thận	Heparin standard (UFH)	LMWH (Enoxaparin)	Các thuốc chống đông khác (nếu không có Heparin)
Liều duy trì Dùng từ 7-10 ngày	BMI ≤ 30kg/m ² và CrCl ≥ 30ml/phút	5000U, hai lần/ngày TDD	*Liều chuẩn: 40mg x 1 lần/ngày (TDD) *Liều tăng cường: 0,5mg/kg, 2 lần/ngày	- Có thể lựa chọn 1 trong các loại chống đông khác sau đây để thay thế heparin: + Rivaroxaban 10-20mg, uống 1 lần/ngày + Apixaban 2,5mg, uống 2 lần/ngày + Dabigatran 220mg, uống 1 lần/ngày
	BMI > 30kg/m ² và CrCl ≥ 30ml/phút	7500U, hai lần/ngày TDD	*Liều chuẩn: 40mg TDD, có thể tăng lên 2 lần/ngày *Liều tăng cường: 0,5mg/kg, 2 lần/ngày	+ Dabigatran 75mg, uống 1 lần/ngày + Rivaroxaban 15mg, uống 1 lần/ngày Không dùng DOACs khi CrCl 15ml/phút
Liều điều trị Dùng từ 2-6 tuần, nếu có bằng chứng huyết khối dùng từ 3-6 tháng	CrCl 30ml/phút	< 5000-7500U TDD mỗi 8-12h	*Liều chuẩn: 30mg x 1 lần/ngày (TDD) *Liều tăng cường: 0,5mg/kg x 1 lần/ngày (TDD)	+ Nhom acemacrol, warfarin Đạt INR 2-3; + Rivaroxaban 15mg, uống 1 lần/ngày; + Dabigatran 150mg, uống 1 lần/ngày; O'Brien nhân ca tuổi, có ít nhất 1 yếu nguy cơ chảy máu, dùng liều 110mg, uống 2 lần/ngày; + Apixaban 5-10mg, uống 2 lần/ngày; + Endoxaban 30mg-60mg, uống ngày 1 lần; + Warfarin: Đạt INR 2-3. Không dùng DOACs khi CrCl < 15ml/phút
	BMI ≤ 30kg/m ² và CrCl ≥ 30ml/phút	Có thể xem xét tiêm bolus 5000UI (hoặc 80UI/kg), sau đó 18UI/kg/h hoặc 250U/kg TDD mỗi 12h.	*Khởi đầu bằng 1mg/kg x 2 lần/ngày (TDD)	
	BMI > 30kg/m ² và CrCl ≥ 30ml/phút		*Khởi đầu bằng liều 0,5mg/kg TDD 2 lần/ngày Liều 1 lần/ngày không áp dụng với bệnh nhân BMI > 30kg/m ² và CrCl ≥ 30ml/phút	
	CrCl 30ml/phút	< Liều điều trị, có thể bolus sau đó truyền tĩnh mạch	1mg/kg/ngày	+ Warfarin: Đạt INR 2-3; + Dabigatran 75mg, uống 1 lần/ngày; + Rivaroxaban 15mg, uống 1 lần/ngày; + Endoxaban 30mg, uống ngày 1 lần Không dùng DOACs khi CrCl 15ml/phút

Sơ đồ tóm tắt dùng chống đông



NC chống đông + Dexamethasone

- SLB : cơ chế HK-Tắc mạch liên quan MD
- Heparin: chống đông, chống viêm → Dùng sớm liều tăng cường hoặc cao
- Corticoid : giảm tử vong (NC Recovery) dùng muộn (Bn nặng)
- Kết hợp sớm : heparin + Dexamethasone có giảm được mức độ nặng ?
- Liều thấp : an toàn , dễ áp dụng , giá rẻ ?
- Chưa thấy NC nào tương tự

NC chống đông + Dexamethasone Bắc ninh

Đặc điểm	Nhóm Bn	Kết quả	P
Nhịp thở > 20 lần/phút	Có dùng thuốc (n=146)	20,5 ± 1, 3	0,001
	Không dùng thuốc (n= 224)	21,23 ± 2,5	
Ngày điều trị TB	Có dùng n=146	13,5 ± 6,9	0,58
	Không dùng n= 223	16,9 ± 8,3	
SpO2 khi vào viện	Có dùng n=136	97,81 ± 1,1	0,00
	Không dùng n=224	96,39 ± 2, 8	
Số ngày cần thở O2	Có dùng n = 145	2,9 ± 1,6	0,00
	Không dùng n=223	4,6 ± 6,2	
Số ngày chuyển XN PCR âm tính	Có dùng n = 136	13,9 ± 7, 2	0,002
	Không dùng n =224	15,6 ± 5,1	

NC chống đông + Dexamethasone Đà Nẵng

BIỂU HIỆN LÂM SÀNG	Có 1 / 3 yếu tố nguy cơ + Tuổi > 60t + Bệnh nền: THA, ĐTD.... + D-dimer >500	BN có 1 trong t/c sau + Nhịp thở > 20l/p + SpO2 : < 96% + Tổn thương trên xquang (SA phổi)	BN có 2 /các t/c sau : + Nhịp thở >20l/p + SpO2 : <96% + Tổn thương trên xquang (SA phổi)
CẬN LÂM SÀNG	CTM điện giải, ure, creatinin, glucose, XQ. CRP, D-dimer, PT, APTT, fibrinogen	CTM điện giải, ure, creatinin, glucose, XQ. CRP, KMDM D-dimer, PT, APTT, fibrinogen Ferritin, IL6, LDH	CTM điện giải, ure, creatinin, glucose, XQ. CRP, KMDM D-dimer, PT, APTT, fibrinogen Ferritin, IL6, LDH
ĐIỀU TRỊ	Lovenox 40mg/ngày (dự phòng) Với BN Béo Phì : 1mg/kg/24h	Lovenox 1mg/kg/24h HOẶC Dexamethasone 6-8mg/d Nếu diễn biến nhanh, nặng: Lovenox 2mg/kg/24h	Oxy (TD SpO2/FiO2 hoặc P/F) Lovenox 2mg/kg/24h HOẶC Dexamethasone 6-8mg/D Hoặc Solumedrol 1-2mg/kg/12h

NC chống đông + Dexamethasone Đà Nẵng

Mục tiêu		NT <20l/p SpO2 >96%	NT <20l/p SpO2 >96%
Liệu pháp oxy		Oxy mũi → Mask túi → HFNC	Oxy mũi → Mask túi → HFNC
Thuốc khác	Kháng virus : monupiravir 85/3832 Esomeprazol hoặc tương đương	Kháng virus nếu có chỉ định Esomeprazol hoặc tương đương	Kháng virus : redemsivir 10/3832 Esomeprazol hoặc tương đương
Kháng sinh	Sau 5 ngày : đờm đục , xquang ?	Thuốc uống	Thuốc uống
Chuyển	TL : SpO2/FiO2(S/F) <200 , Chuyển nếu S/F <180 hoặc P/F Nhịp thở >25 l/p, SpO2 <96% không đáp ứng với điều trị HFNC → NKQ ?		

Kết quả tại bv dã chiến Đà Nẵng

chống đông Đà Nẵng	Tổng số (n)	Tỷ lệ % (n=3832)
BN sử dụng Enoxaparin	1169	30.5%
BN sử dụng kết hợp Enoxaparin và dexamethason	398	10.4%
Bn chỉ cần Thở oxy	348	9.1%
BN chuyển độ nặng Oxy → HFNC	114	3%
Chuyển bệnh viện phổi	179	4.6%

Kết quả tại bv Phổi Đà Nẵng

Đặc điểm BN chuyển nặng	Số lượng N=179	Tỷ lệ % (n =3832)
HFNC	146	3.8
Thở máy	64	1.67
ECMO	5	0.1
Tử vong (tuổi 75.2 ± 10.5)	42	1.09
Tuổi < 70	13	30.9
Tuổi > 70	29	69,04
Bệnh nền kèm theo	32	76%

RESEARCH

Open Access

Differences in mortality in critically ill elderly patients during the second COVID-19 surge in Europe**Abstract**

Background: The primary aim of this study was to assess the outcome of elderly intensive care unit (ICU) patients treated during the spring and autumn COVID-19 surges in Europe.

Methods: This was a prospective European observational study (the COVIP study) in ICU patients aged 70 years and older admitted with COVID-19 disease from March to December 2020 to 159 ICUs in 14 European countries. An electronic database was used to register a number of parameters including: SOFA score, Clinical Frailty Scale, co-morbidities, usual ICU procedures and survival at 90 days. The study was registered at ClinicalTrials.gov (NCT04321265).

Results: In total, 2625 patients were included, 1327 from the first and 1298 from the second surge. Median age was 74 and 75 years in surge 1 and 2, respectively. SOFA score was higher in the first surge (median 6 versus 5, $p < 0.0001$). The $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio at admission was higher during surge 1, and more patients received invasive mechanical ventilation (78% versus 68%, $p < 0.0001$). During the first 15 days of treatment, survival was similar during the first and the second surge. Survival was lower in the second surge after day 15 and differed after 30 days (57% vs 50%) as well as after 90 days (51% vs 40%).

Conclusion: An unexpected, but significant, decrease in 30-day and 90-day survival was observed during the second surge in our cohort of elderly ICU patients. The reason for this is unclear. Our main concern is whether the widespread changes in practice and treatment of COVID-19 between the two surges have contributed to this increased mortality in elderly patients. Further studies are urgently warranted to provide more evidence for current practice in elderly patients.

Trial registration number: NCT04321265, registered March 19th, 2020.

Keywords: Covid-19, Frailty, Outcome, Elderly, Pandemia, Surges

Cập nhật –corticoid dùng sớm

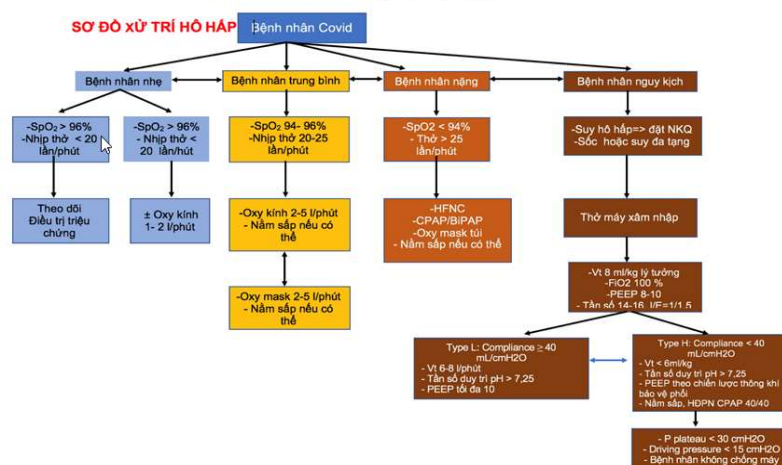
- **Mức độ nhẹ:** Chưa dùng.
- **Mức độ trung bình:** Dexamethason 6mg/24giờ x 7-10 ngày (tiêm hoặc uống); Hoặc methylprednisolon 16mg: uống 1 viên x 2 lần/ngày x 7-10 ngày.
- **Mức độ nặng:** Dexamethason 6-12 mg/ngày ,tiêm TM x 5 ngày, sau đó giảm ½ liều trong 5 ngày).Hoặc methylprednisolon 1- 2 mg/kg/ngày tiêm tĩnh mạch x 5 ngày, sau đó giảm ½ liều trong 5 ngày.
- **Mức độ nguy kịch:** Dexamethason 12-20 mg/ngày tiêm TM x 5 ngày, sau đó giảm ½ liều trong 5 ngày).Hoặc methylprednisolon 2-3 mg/kg/ngày tiêm TM x 5 ngày, sau đó giảm ½ liều trong 5 ngày.

Xử trí suy hô hấp

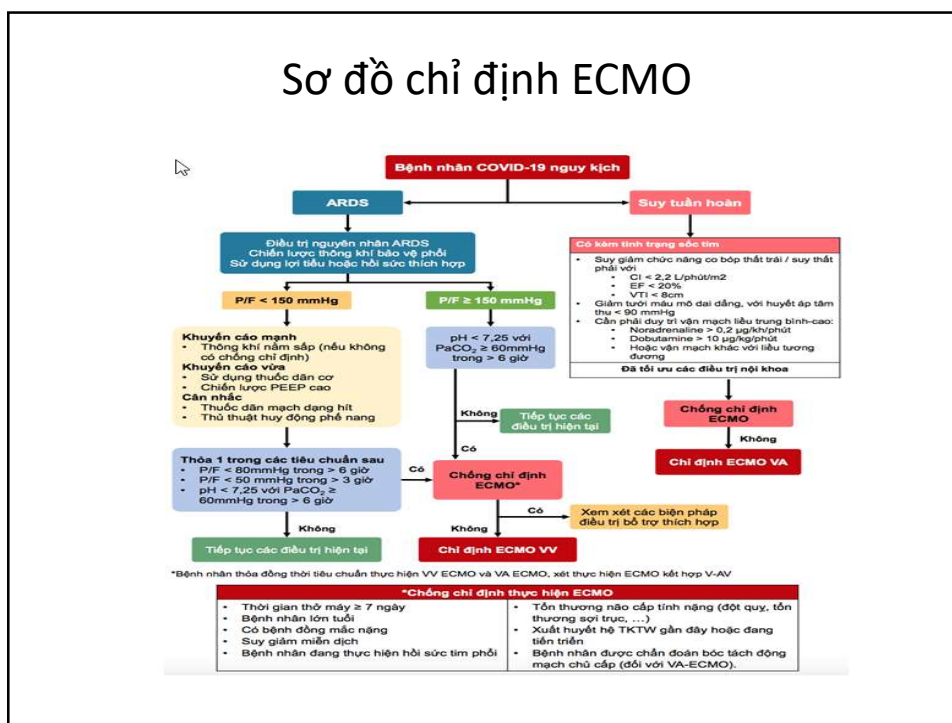
- Theo mức độ nặng
- Có lưu đồ
- Có quy trình kỹ thuật
- Có quy trình theo dõi , đánh giá kết quả

Sơ đồ xử trí suy hô hấp

Hình 4. Sơ đồ xử trí hô hấp với bệnh nhân COVID-19



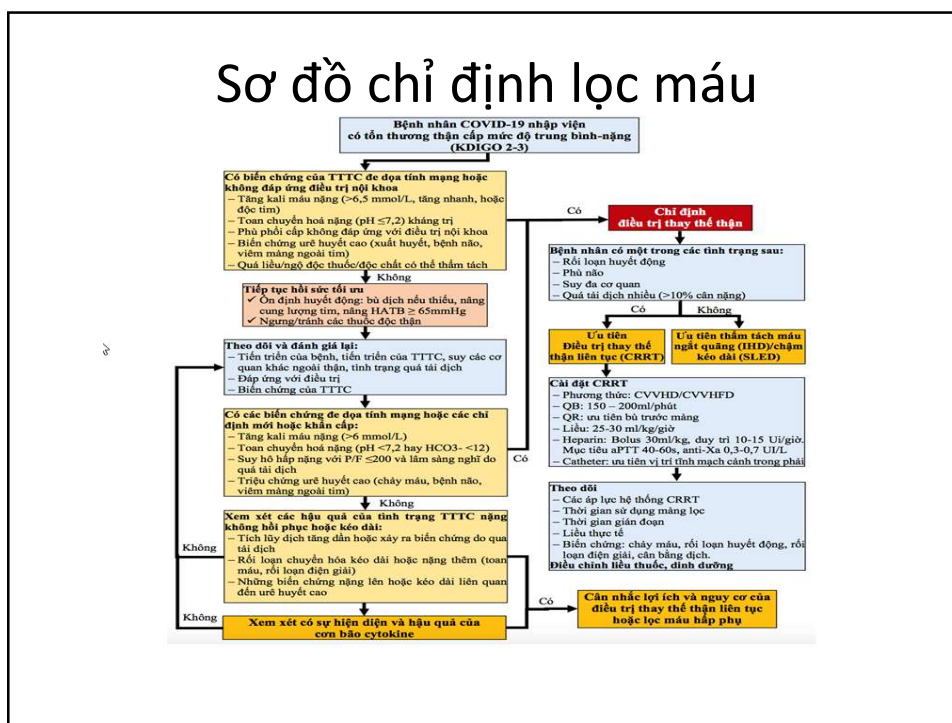
Sơ đồ chỉ định ECMO



Chỉ định lọc máu

- Loại bỏ cytokine :
 - + trong điều kiện có XN (xin xem trong tài liệu).
 - + Nếu không có XN : bệnh nhân tiến triển từ mức trung bình thành nặng mặc dù đã dùng corticoid (thở HFNC, CPAP/BiPAP) thì cho lọc máu để loại bỏ cytokine.
 - + Có thể áp dụng các kỹ thuật sau: thay huyết tương (TPE), lọc máu 2 phin lọc, lọc máu hấp phụ, lọc máu liên tục...
- Lọc máu do AKI : thường quy
- Lọc máu hỗ trợ suy đa tạng : thường quy

Sơ đồ chỉ định lọc máu



Nguyên tắc dùng kháng sinh

6.8. Điều trị bội nhiễm

6.8.1. Điều trị bội nhiễm theo phân tầng bệnh nhân COVID-19

a) Mức độ nhẹ

Không sử dụng kháng sinh (KS), kháng nấm nếu không có bằng chứng nhiễm trùng.

b) Mức độ trung bình

Chỉ điều trị KS khi nghi ngờ có bằng chứng nhiễm trùng.

c) Mức độ nặng

Dùng kháng sinh theo kinh nghiệm phụ thuộc yếu tố nguy cơ của bệnh nhân hoặc theo kháng sinh đồ nếu có.

d) Mức độ nguy kịch có nhiều kỹ thuật-thủ thuật xâm lấn

Dùng kháng sinh theo kinh nghiệm phụ thuộc yếu tố nguy cơ của bệnh nhân hoặc theo kháng sinh đồ nếu có.

6.8.2. Nguyên tắc sử dụng kháng sinh

Khi có biểu hiện nghi ngờ nhiễm khuẩn, cần làm xét nghiệm công thức máu, bilan viêm (CRP hoặc tốt hơn là procalcitonin, PCT), chẩn đoán hình ảnh (X-quang) trước khi sử dụng kháng sinh.

Khuyến khích lấy mẫu bệnh phẩm (máu, đờm, dịch tiết phế quản, và/hoặc các bệnh phẩm khác tùy theo vị trí nhiễm trùng nghi ngờ theo hướng dẫn của Khoa Xét nghiệm) để tìm tác nhân gây bệnh trước hoặc trong vòng 24 h sau khi sử dụng kháng sinh nhưng tránh làm trì hoãn việc sử dụng kháng sinh, nuôi cấy, định danh và làm kháng sinh đồ.

Kết quả CRP > 10 mg/dl hoặc PCT > 0.5 ng/ml kết hợp với tình trạng lâm sàng để sử dụng kháng sinh.

Chọn phác đồ kháng sinh phù hợp nhất dựa trên vị trí nhiễm

Sơ đồ điều chỉnh đường huyết

Bảng 15. Chỉnh liều với người bệnh đang sử dụng 4 mũi insulin/ngày
(phác đồ Basal – Bolus): chỉnh liều insulin nhanh (regular) theo cân nặng và mức đề kháng insulin (dựa vào tổng liều insulin/ngày)

Glucose máu		Tổng liều < 50 đơn vị	Tổng liều: 50 – 100 đơn vị	Tổng liều > 100 đơn vị
mmol/L	mg/dL	Nặng < 50 kg	Nặng 50 - 100 kg	Nặng > 100 kg
12.0 – 14.9	216 – 270	2 đơn vị	3 đơn vị	4 đơn vị
15.0 – 16.9	270 – 306	2 đơn vị	3 đơn vị	5 đơn vị
17.0 – 18.9	306 – 342	3 đơn vị	4 đơn vị	5 đơn vị
19.0 – 20.9	342 – 378	3 đơn vị	5 đơn vị	6 đơn vị
21.0 – 22.9	378 – 414	4 đơn vị	6 đơn vị	7 đơn vị
23.0 – 24.9	414 – 450	4 đơn vị	7 đơn vị	8 đơn vị
25.0 – 27.0	450 – 486	5 đơn vị	8 đơn vị	9 đơn vị
> 27.0	> 486	6 đơn vị	9 đơn vị	10 đơn vị

Chú ý: Nếu bị hạ glucose máu < 4,0 mmol/L: xử trí cho uống/truyền glucose và giảm liều 3-4 đơn vị của mũi insulin gây hạ glucose máu.

Sơ đồ điều chỉnh đường huyết

Bảng 16. Phác đồ truyền insulin nhanh tĩnh mạch khi bệnh nhân đái tháo đường có nhiễm toan ceton

Cột A		Cột B		Cột C	
ĐH (mmol/L)	Insulin (U/h)	ĐH (mmol/L)	Insulin (U/h)	ĐH (mmol/L)	Insulin (U/h)
ĐH < 4,0 = hạ ĐH		ĐH < 4,0 = hạ ĐH		ĐH < 4,0 = hạ ĐH	
4,0 – < 5,0	Ngừng	4,0 – < 5,0	Ngừng	4,0 – < 5,0	Ngừng
5,0 – 6,4	0,5	5,0 – 6,4	1,0	5,0 – 6,4	2,0
6,5 – 9,9	1,0	6,5 – 9,9	2,0	6,5 – 9,9	4,0
10,0 – 11,4	1,5	10,0 – 11,4	3,0	10,0 – 11,4	5,0
11,5 – 12,9	2,0	11,5 – 12,9	4,0	11,5 – 12,9	6,0
13,0 – 14,9	3,0	13,0 – 14,9	5,0	13,0 – 14,9	8,0
15,0 – 16,4	3,0	15,0 – 16,4	6,0	15,0 – 16,4	10,0
16,5 – 17,9	4,0	16,5 – 17,9	7,0	16,5 – 17,9	12,0
18,0 – 20,0	5,0	18,0 – 20,0	8,0	18,0 – 20,0	14,0
> 20,0	6,0	> 20,0	12,0	> 20,0	16,0

Tổng số:

Dinh dưỡng

Bảng 17. Nhu cầu dinh dưỡng theo phân loại tình trạng bệnh

	Bệnh nhẹ	Bệnh trung bình	Bệnh nặng/ hồi sức
Năng lượng (Kcal/kg/ngày)	27-30	Trong 3 ngày đầu: 20-25 Các ngày sau: 25-30	Trong 3 ngày đầu: < 20 Các ngày sau: 25-30 Tránh cung cấp thừa năng lượng trong giai đoạn cấp (trong vòng 7 ngày đầu) (Xem lưu ý)
Protid (g/kg/ngày)	1-1,2	1,2-1,5	3 ngày đầu: < 1,2
Bệnh thận mạn, ĐT bảo tồn	0,8-1,0	1-1,3	Các ngày về sau: 1,3-2,0
Bệnh thận mạn có lọc máu	1,2-1,4	1,3-1,5	Dịch truyền TM: AA 7-10%.
Lipid	≤ 30% tổng năng lượng		0,7-1,3g/kg/ngày (Tối đa 1,5g/kg/ngày) Nên dùng lipid TTM (10%/20%) với acid béo hỗn hợp gồm omega 6 (dầu nành), omega 9 (oliu), hoặc omega 3 (dầu cá) ± MCT
Vi chất dinh dưỡng	Đa vitamin, vi lượng liều cơ bản		Đa vitamin, vi lượng liều cơ bản (cao hơn cho vitamin C, B, kẽm, sắt, selen trong lọc máu, CRRT)
Nước/ dịch	20-40 ml/kg/ngày+ Nước mắt bắt thường (da, hơi thở...) hoặc 2,0-2,5l/ngày		Cân bằng dịch tùy tình trạng bệnh lý và điều trị hồi sức

Tài liệu:

Dinh dưỡng

PHỤ LỤC 8: DINH DƯỠNG

Bảng 44. Dịch, điện giải và dinh dưỡng tĩnh mạch cho bệnh nhân có thiếu nước, rối loạn điện giải nặng (như tăng Hct, tăng Natri/máu...) có hay không có kèm ăn uống kém kéo dài trước vào viện

	Bệnh nhân còn ăn uống được	Bệnh nhân không thể ăn uống được	Ghi chú
Ngày 1-2	GLUCOLYTE-2 1000ml/ ngày (hoặc tương đương) Dextrose 5% in normal saline 0,9% 500ml x 2 ACID AMIN (AA) 10% 200-250ml x 2 lần/ngày Vitamin B1 100mg x 2 (Tiêm bắp) hoặc đường uống 400mg Sữa dinh dưỡng chuẩn (1ml=1kcal): 50-100ml/cữ x 6 cữ hoặc	GLUCOLYTE-2 500ml/ ngày (hoặc tương đương) Dextrose 5% in normal saline 0,9% 500ml/ngày Dinh dưỡng tĩnh mạch túi 3 ngăn (AA+L+G), ngoại vi 1000ml/ngày ACID AMIN 10% 200-250ml/ngày Vitamin B1 100mg x 2 (Tiêm bắp) hoặc đường uống 400mg	+ Đặt kim luồn, truyền dịch qua máy 100 ml/giờ qua khóa 3 chắc (3 ngã) hoặc qua đêm giọt, từ sáng đến 22 giờ. Điều chỉnh điện giải theo kết quả ion đồ vào ngày hôm sau. + Lưu ý bệnh nhân có bệnh lý suy tim hoặc suy thận và/ hoặc dialyze đường.
		Xem xét đặt sonde nuôi ăn sớm (trong vòng 48 tiếng sau nhập hồi sức), nếu không có chống chỉ định cho DD qua tiêu hóa (sonde). Nếu chưa thực hiện được DD qua sonde:	+ Chống chỉ định ăn qua sonde: Huyết động chưa ổn định; Suy chức năng tiêu hóa nặng; xuất huyết tiêu hóa...
Ngày 3-4	GLUCOLYTE-2 1000ml/ ngày (hoặc tương đương) Dextrose/ Glucose 10% 500ml ACID AMIN 10% 200-250ml x 2 Vitamin B1 100mg x 2 (Tiêm bắp) hoặc đường uống 400mg Sữa dinh dưỡng chuẩn (1ml=1kcal): 100-200ml x 2 hoặc Cháo/ súp phù hợp 100-200ml/ cữ x 3	GLUCOLYTE-2 500ml/ ngày (hoặc tương đương) pha với vitamin, yếu tố vi lượng truyền liều cơ bản. DDTM túi 3 ngăn (1070 kcal, 56,9g AA), tĩnh mạch trung tâm 1000ml. ACID AMIN 10% 200-250ml Vitamin B1 100mg x 2 (tiêm bắp) hoặc đường uống 400mg	+ Đặt kim luồn, truyền dịch qua máy 100 ml/giờ qua khóa 3 chắc (3 ngã) hoặc qua đêm giọt tốc độ tương đương, truyền từ sáng đến 22 giờ. + Điều chỉnh điện giải theo kết quả ion đồ vào ngày hôm sau. Lưu ý: bệnh nhân có bệnh lý suy tim hoặc suy thận và/ hoặc dialyze đường.
Từ ngày 5 về sau	Tùy vào tình trạng bệnh nhân (bệnh lý, khả năng dung nạp thức ăn/ sữa dinh dưỡng), kết quả ion đồ/máu, điều chỉnh phù hợp giữa dầm và dd qua sonde)		

Phục hồi chức năng

6.12. Phục hồi chức năng

6.12.1. Kỹ thuật phục hồi chức năng cho người bệnh mức độ nhẹ

- Người bệnh mức độ nhẹ, ý thức tỉnh, có thể tự thực hiện các kỹ thuật chủ động theo hướng dẫn qua băng hình hoặc điều khiển từ xa, tở rơi dưới sự giám sát của nhân viên y tế để đảm bảo người bệnh thực hiện đúng kỹ thuật và đảm bảo đủ thời gian.

* Kỹ thuật tập các kiểu thở

- Mục đích của kỹ thuật: Làm giãn nở lồng ngực, tăng khả năng tổng thái đờm dịch giúp tăng không khí vào phổi.

- Tư thế: có 03 tư thế nằm ngửa đầu gối gấp 45 độ, tư thế ngồi hay đứng để người bệnh COVID-19 để thực hiện các bài tập thở.

Hình 9. Kỹ thuật 01: Tập thở chúm môi – tập thở hoành

Bước 1. Người bệnh hít thật sâu từ từ bằng mũi đồng thời bụng phình lên.	 Hít sâu thật sâu từ từ bằng mũi	 Hít sâu từ từ bằng mũi, đồng thời bụng phình lên
Bước 2. Chúm môi từ từ thở ra thật hết đồng thời bụng hóp lại.	 Chúm môi từ từ thở ra thật hết từ từ thở ra cho tới hết khả năng	 Thở chúm môi, đồng thời bụng hóp lại

Phục hồi chức năng

6.12.2. Kỹ thuật tập đối với người bệnh mức độ nặng hoặc nguy kịch

Hình 12. Một số kỹ thuật tập đối với người bệnh thể nặng hoặc nguy kịch

Kỹ thuật điều chỉnh tư thế người bệnh - Mục đích để thư giãn cơ hoành giúp hô hấp dễ dàng hơn. - Đặt người bệnh ngồi hơi gấp người về phía trước hoặc nằm đầu cao 30° - 60°, khớp gối hơi gấp. - Trường hợp ARDS nặng, thở máy đặt người bệnh nằm sấp khi có chỉ định của bác sĩ điều trị. - Thực hiện lần trở thường xuyên 2 giờ/lần, kiểm tra tình trạng da, đặc biệt các điểm tỳ đè. - Khuyến khích sử dụng đệm hơi để phòng loét. - Thực hiện ngày 3 lần (sáng, chiều, tối).	
Kỹ thuật Tập vận động thụ động - Mục đích duy trì tầm vận động của khớp, chống teo cơ, ngăn ngừa co rút khớp và huyết khối tĩnh mạch sâu (DVT). - Thực hiện tập vận động thụ động các khớp vai, khớp khuỷu tay, khớp cổ tay, khớp háng, khớp gối, khớp cổ chân theo tầm vận động khớp. Mỗi lần thực hiện 15 đến 30 phút.	
Kỹ thuật dẫn lưu tư thế - Mục đích phòng ứ đọng đờm rãi và dẫn lưu	

Hỗ trợ tâm lý

6.13. Tư vấn hỗ trợ, xử trí một số rối loạn tâm lý

6.13.1. Mức độ nhẹ

- Hỗ trợ tâm lý xã hội (đặc biệt là tâm lý lo lắng khi biết nhiễm bệnh, và tìm nguồn hỗ trợ khi bị cách ly).

- Tư vấn theo dõi các triệu chứng và nơi liên hệ khi có dấu hiệu/ triệu chứng trở nặng.

6.13.2. Mức độ trung bình

- Hỗ trợ tâm lý xã hội

+ Có mặt để động viên người bệnh, cho họ hiểu rằng họ được chăm sóc và không bị bỏ rơi.

+ Tạo điều kiện để người bệnh và gia đình nói ra cảm xúc, mong muốn, lắng nghe những lo lắng và băn khoăn. Giúp họ hiểu rằng đây là một thời điểm rất khó khăn, nhiều điều bất ngờ, không chắc chắn, và mọi cảm xúc mạnh (buồn, giận dữ, chán nản ...) là cảm xúc bình thường mà nhiều người có thể trải qua. Việc lắng nghe tích cực (không phán xét và khuyên nhủ) các nhu cầu cảm xúc cũng đã có thể giúp người bệnh.

+ Giúp người bệnh kết nối với gia đình qua điện thoại hoặc cuộc gọi video dù người bệnh có thể gặp hạn chế về giao tiếp. Việc kết nối với môi trường quen thuộc sẽ giúp ổn định tinh thần cho người bệnh.

Chăm sóc người bệnh

8.2. Hướng dẫn xây dựng kế hoạch chăm sóc người bệnh COVID-19

Trong tài liệu này, quy trình điều dưỡng được thể hiện tóm lược qua bước nhận định đánh giá nguy cơ và kế hoạch chăm sóc (Phụ lục 10). Kế hoạch chăm sóc chi tiết được trình bày 02 phần sau đây: (A) Chăm sóc người bệnh mức độ nhẹ và trung bình (B) Chăm sóc người bệnh mức độ nặng và nguy kịch.

8.2.1. Mức độ nhẹ và trung bình

8.2.1.1. Nhận định

- Toàn trạng: tri giác, da, niêm mạc, cân nặng.
- Hô hấp: sự thông thoáng đường thở, tần số thở, kiểu thở, mức độ khó thở, âm thở, độ bão hòa oxy (SpO_2), ho, khạc đờm (đờm), đau họng, đau tức ngực.
- Tâm lý: hoang mang, lo lắng, sợ hãi, bồn chồn, lú lẫn, mê sảng.
- Tuần hoàn: mạch, huyết áp, nhiệt độ, dấu hiệu đỏ đầy mao mạch.
- Tiêu hóa: tình trạng nôn, buồn nôn, chướng bụng, cảm nhận mùi vị thức ăn, số bữa ăn trong ngày, số lượng và màu sắc tính chất của phân.
- Tiết niệu: số lượng trong 24 giờ, màu sắc, tính chất của nước tiểu.
- Các dấu hiệu cơ năng: đau đầu, đau khớp, đau mô cơ.
- Bệnh nền kèm theo: đái tháo đường, tăng huyết áp, hen phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, suy giảm miễn dịch, rối loạn đông máu, bệnh mạch vành...
- Tiền sử: Tình trạng dị ứng, tiền sử tiêm chủng, bệnh viêm loét dạ dày, sử dụng chất kích thích, thói quen sinh hoạt.

Tiêu chuẩn xuất viện

VII. XUẤT VIỆN VÀ DỰ PHÒNG LÂY NHIỄM

7.1. Tiêu chuẩn xuất viện

- Đối với các trường hợp không có triệu chứng lâm sàng trong suốt thời gian điều trị được ra viện khi: Đã được cách ly điều trị tại cơ sở thu dung, điều trị COVID-19 tối thiểu 10 ngày và có kết quả xét nghiệm bằng phương pháp real-time RT-PCR âm tính với SARS-CoV-2 hoặc nồng độ vi rút thấp ($Ct \geq 30$) vào ngày thứ 9.

- Đối với các trường hợp có triệu chứng lâm sàng được ra viện khi đủ các điều kiện sau:

- + Được cách ly điều trị tại cơ sở thu dung, điều trị COVID-19 tối thiểu 14 ngày;
- + Các triệu chứng lâm sàng hết trước ngày ra viện từ 3 ngày trở lên;
- + Có kết quả xét nghiệm bằng phương pháp real-time RT-PCR âm tính với SARS-CoV-2 hoặc nồng độ vi rút thấp ($Ct \geq 30$) vào trước ngày ra viện.

- Đối với các trường hợp cách ly điều trị trên 10 ngày và có kết quả xét nghiệm bằng phương pháp real-time RT-PCR nhiều lần có nồng độ vi rút $Ct < 30$ được ra viện đủ các điều kiện sau:

- + Đã được cách ly điều trị tại cơ sở thu dung, điều trị COVID-19 đủ 21 ngày tính từ ngày có kết quả xét nghiệm dương tính với vi rút SARS-CoV-2;
- + Các triệu chứng lâm sàng hết trước ngày ra viện từ 3 ngày trở lên.

7.2. Theo dõi sau khi ra viện

- Thông báo cho Y tế cơ sở và CDC địa phương biết và phối hợp.
- Người bệnh sau khi ra viện cần ở tại nhà và tự theo dõi trong 7 ngày. Đo thân nhiệt 2 lần/ngày. Nếu thân nhiệt cao hơn 38°C ở hai lần đo liên tiếp hoặc có

Cấp cứu trước viện

VIII. MỘT SỐ HƯỚNG DẪN TỔ CHỨC THỰC HIỆN

8.1. Cấp cứu trước viện

8.1.1. Trường hợp bệnh xác định

- Là trường hợp bệnh nghi ngờ hoặc bất cứ người nào có xét nghiệm dương tính với vi rút SARS-CoV-2.

- Khám và đánh giá nhanh mức độ lâm sàng:
- Ghi nhận sinh hiệu (mạch, nhiệt độ, HA), các triệu chứng của bệnh nhân COVID-19, Đếm nhịp thở, đo SpO_2 . Đánh giá tình trạng mất nước: khát nước, môi khô, dấu hiệu vẹo da dương tính
- Phát hiện các dấu hiệu nặng của bệnh như tím tái, rối loạn tri giác, co giật, hôn mê, sốc...

8.1.2. Phân mức độ lâm sàng

- Nhẹ
- Trung bình
- Nặng
- Nguy kịch.

* Trẻ nhỏ:

- Mức độ trung bình: ho hoặc khó thở và thở nhanh. Thở nhanh: TST ≥ 60 lần/phút ở trẻ dưới 2 tháng; TST ≥ 50 lần/phút ở trẻ từ 2 - 11 tháng; TST ≥ 40 lần/phút ở trẻ từ 1 - 5 tuổi) và không có các dấu hiệu của viêm phổi nặng.

- Mức độ nặng: ho hoặc khó thở, và có ít nhất một trong các dấu hiệu sau đây: Tím tái hoặc $SpO_2 < 93\%$ hoặc suy hô hấp nặng (thở rên, rút lõm lồng ngực) hoặc trẻ được chẩn đoán viêm phổi và có bất kỳ dấu hiệu nặng sau: không thể uống/bú được; li bì hoặc hôn mê, co giật.

8.1.3. Điều trị ban đầu khi tiếp cận F0 (TT vận chuyển cấp cứu 115)

a) Liều pháp oxy và theo dõi

- Bệnh nhân mắc COVID-19 mức độ trung bình, nặng/ nguy kịch.
- Thở oxy qua gọng mũi (1-4 lít/phút), hoặc mask thông thường (5- 10l/p).

Kết luận

- Phiên bản cập nhật là trí tuệ tập thể
- đề cập COVID 19 nhiều khía cạnh hơn
- Hiểu biết về bệnh học và điều trị rõ hơn
- Điều trị sớm giảm mức độ nặng
- Lưu đồ và quy trình KT để áp dụng
- Điều trị và chăm sóc toàn diện hy vọng giảm tỉ lệ tử vong
- Tiếp tục điều chỉnh và bổ xung trong phiên bản sau