

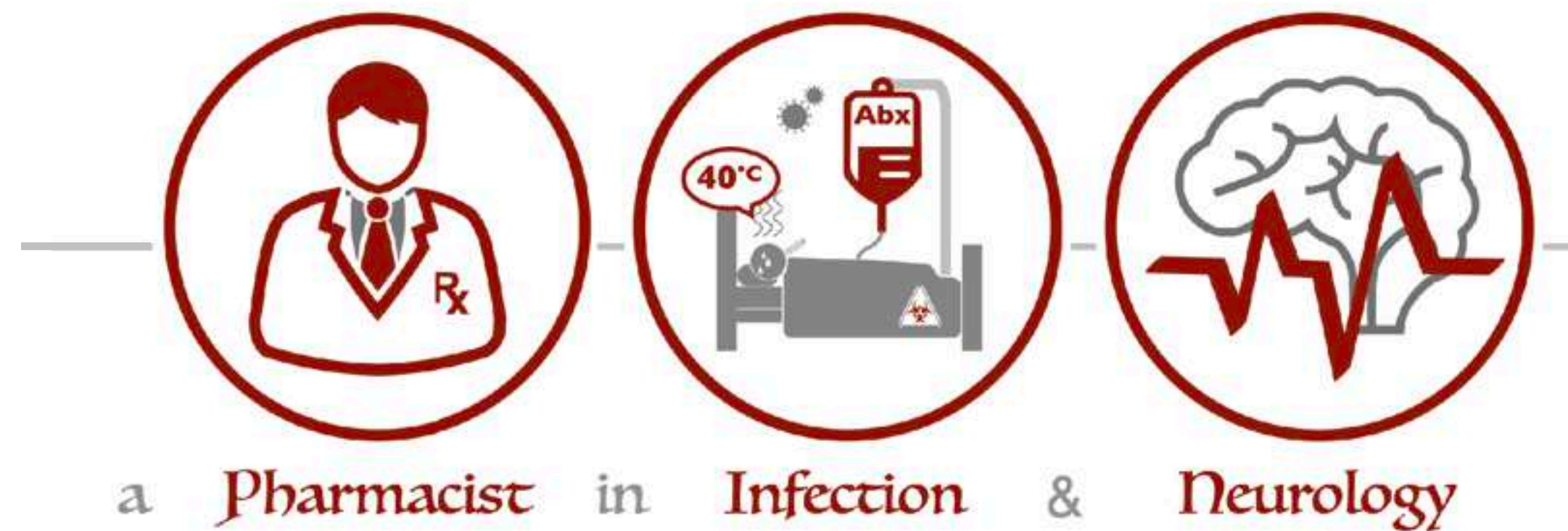
Fighting the war against COVID-19

the role of the hospital clinical pharmacist

亞東紀念醫院 藥學部

感染科 | 神經加護病房

張維倫 藥師



1

COVID-19 in 2020

2

The only defense system, the COVID vaccine

- Management of anaphylactic adverse event
- Increase vaccination uptake

3

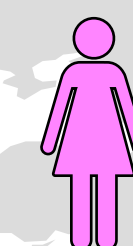
Storm is coming

- Continual enhancement of vaccination rates
- Reduce nebulizer use, protect our partner

4

Storm rage on

- Develop COVID-19 treatment plan & guidelines
- Take local population & customs into consideration for our guideline
- Modify the pharmaceutical administration methods to be more friendly to nursing staff
- “Superheroes” assemble into specified quarantine hotel, ER, general wards, and ICU
- Aerial tactic: Can pharmacists do more via information cloud?



FEMH-01 2020.03.17
47 F, 165 cm, 60 kg
Taiwanese **Imported**
Asymptomatic
Hospital course: 29-d
PCR+: 15-d



你會建議給予 hydroxychloroquine ? 還是 azithromycin ?
又或者... 小孩子才做選擇

FEMH – HCQ Dosing Protocol for COVID-19

HCQ 200mg/tab	Target population	HCQ dose
Yao X, CID 2020.03.09 PBPK <i>in vitro</i> study	-	2# BID on day 1 1# BID on day 2-5
Gautret P, 2020.03.17 Marseille, France	Inpatient, >12 y/o	1# TID *10 days

Le Monde



S'abonner

SCIENCES • CORONAVIRUS ET PANDÉMIE DE COVID-19

Coronavirus : la chloroquine, une piste pour lutter contre l'épidémie

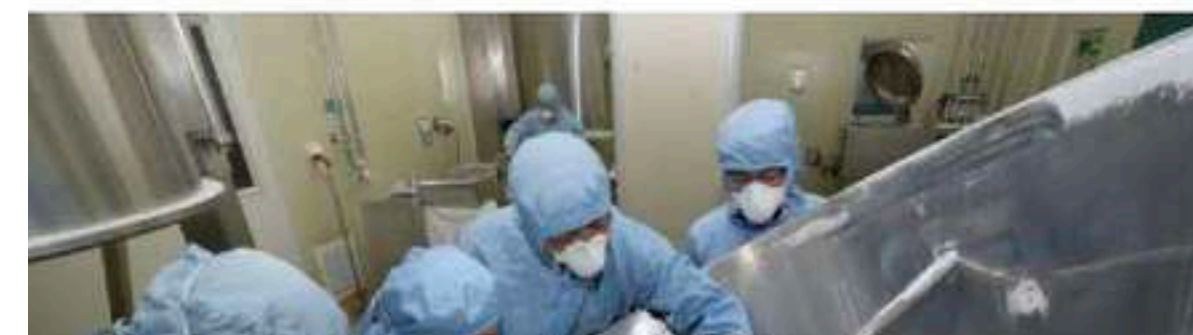
Une vingtaine d'essais cliniques sont en cours en Chine pour évaluer l'effet de cet antipaludéen, mais cette approche thérapeutique ne fait pas l'unanimité.

Par Sandrine Cabut • Publié le 17 mars 2020 à 09h36 - Mis à jour le 18 mars 2020 à 05h11

Lecture 10 min.



Article réservé aux abonnés





Philippe Gautret^{a,b,S}, Jean-Christophe Lagier^{a,c,S}, Philippe Parola^{a,b}, Van Thuan Hoang^{a,b,d},
Line Meddeb^a, Morgane Mailhe^a, Barbara Doudier^a, Johan Courjon^{e,f,g},
Valérie Giordanengo^h, Vera Esteves Vieira^a, Hervé Tissot Dupont^{a,c}, Eric Baudouin^a,
Philippe Colson^{a,c}, Eric Chabrière^{a,c}, Benjamin Linares de Simoes^a, Jean-Marc Rolain^{a,c},
Philippe Beutels^a, Jean-Marc Garbino^a



Fig. 2. Percentage of patients with PCR-positive nasopharyngeal samples from inclusion to day6 post-inclusion in COVID-19 patients treated with hydroxychloroquine only, in COVID-19 patients treated with hydroxychloroquine and azithromycin combination, and in COVID-19 control patients.





江湖盛傳，hydroxychloroquine 可能會造成視毒性
請問你是否會建議停藥？

Blurred vision and dizziness, no weakness

Hydroxychloroquine 200mg/tab 1# PO TID (day 8)



臨床藥學：2020-03-27 11:30:35

紀錄者：張維倫(藥師)

【藥師視訊訪視病人】

© HCQ (200 mg) 2# po bid *2 doses, then 1# po tid
Tx course: 03/18 - day 10

患者表示首次注意到視覺症狀，是在 3/25 (HCQ day 8)，看東西看一陣子的時候會有點散光、疊影的感覺，當時以為是眼睛乾澀，沒有多想。

第二次注意到是 3/26 傍晚開始 (HCQ day 9)，有間歇性的輕微疊影散光感，但並沒有持續太久。

3/27 早上 (HCQ day 10) 自覺症狀好像有比昨天更輕微。患者說這段期間都沒有視野障礙的問題。

藥師表示 HCQ 造成的 retinopathy 通常出現在服藥五年以上的長期使用者。在早期出現的複視多數都是不用停藥也可以逐漸恢復正常的，藥師請患者持續跟醫療團隊表達視覺狀況，團隊也會繼續追蹤評估。



臨床藥學：2020-03-27 16:52:32

紀錄者：張維倫(藥師)

【藥師視訊訪視病人】

© HCQ (200 mg) 2# po bid *2 doses, then 1# po tid
Tx course: 03/18 - day 10

藥師今早與下午透過視訊觀察與病房電話詢問，觀察到病人是目前 8B 個案中，使用 3C 產品 (Notebook) 最頻繁、使用時間最長的；且個案在看電腦時的姿勢都是躺著，離螢幕的視距相當近，且病房光照明度較差，可能較容易導致眼睛疲勞。

個案表示入院前使用電腦的時間也是蠻長的，但可能中間會有中斷或休息。個案在院外大多是在辦公桌上使用電腦，推測當時視距可能較為理想。

個案下午的視覺散光感與昨日差不多（早上說比昨天輕微，或許是早上剛起來還沒開始看長時間看電腦？）

藥師衛教個案在使用電腦 1-2 小時之後，可以稍事休息，負壓隔離病房旁邊有窗戶，可以看看南雅南路的風景，讓眼球舒展舒展，或許能降低眼睛疲勞感以及散光症狀。

5. 特殊紀事：

◎ 3/25 - 3/29 blurred vision & dizziness

□ 經訪視與衛教後，應為長時間使用電腦、坐姿不良、未保持視距等造成眼睛疲勞，宜減少 3C 產品使用時間，並讓眼睛適當休息。患者接受藥師建議後，於 3/30 視力恢復正常狀態，應與 HCQ 無關。

四、Plan

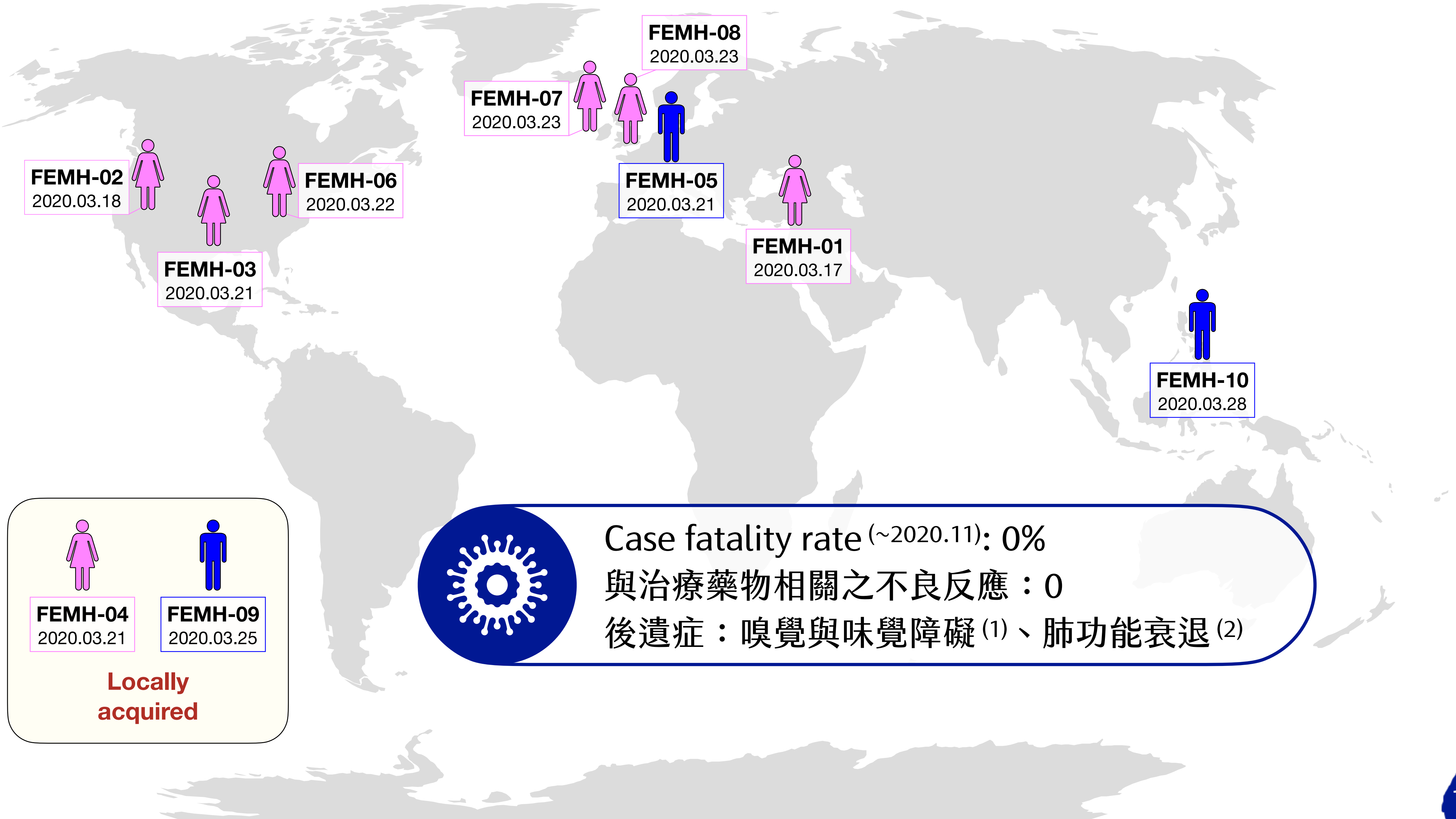
◎ Keep HCQ 1# po BID, monitor vital sign, and HR/rhythm.

◎ 減少 3C 產品使用時間

醫師回應：

編輯

意見： 同意 [蔡茂松 (主治醫師) at 2020-04-02 11:25:55]



1

COVID-19 in 2020

2

The only defense system, the COVID vaccine

- Management of anaphylactic adverse event
- Increase vaccination uptake

3

Storm is coming

- Continual enhancement of vaccination rates
- Reduce nebulizer use, protect our partner

4

Storm rage on

- Develop COVID-19 treatment plan & guidelines
- Take local population & customs into consideration for our guideline
- Modify the pharmaceutical administration methods to be more friendly to nursing staff
- “Superheroes” assemble into specified quarantine hotel, ER, general wards, and ICU
- Aerial tactic: Can pharmacists do more via information cloud?

武漢肺炎》接種AZ疫苗護理師打強心針急救？亞東醫院：謠言！她狀況很好已出院

新頭殼newtalk | 曾郡秋 綜合報導

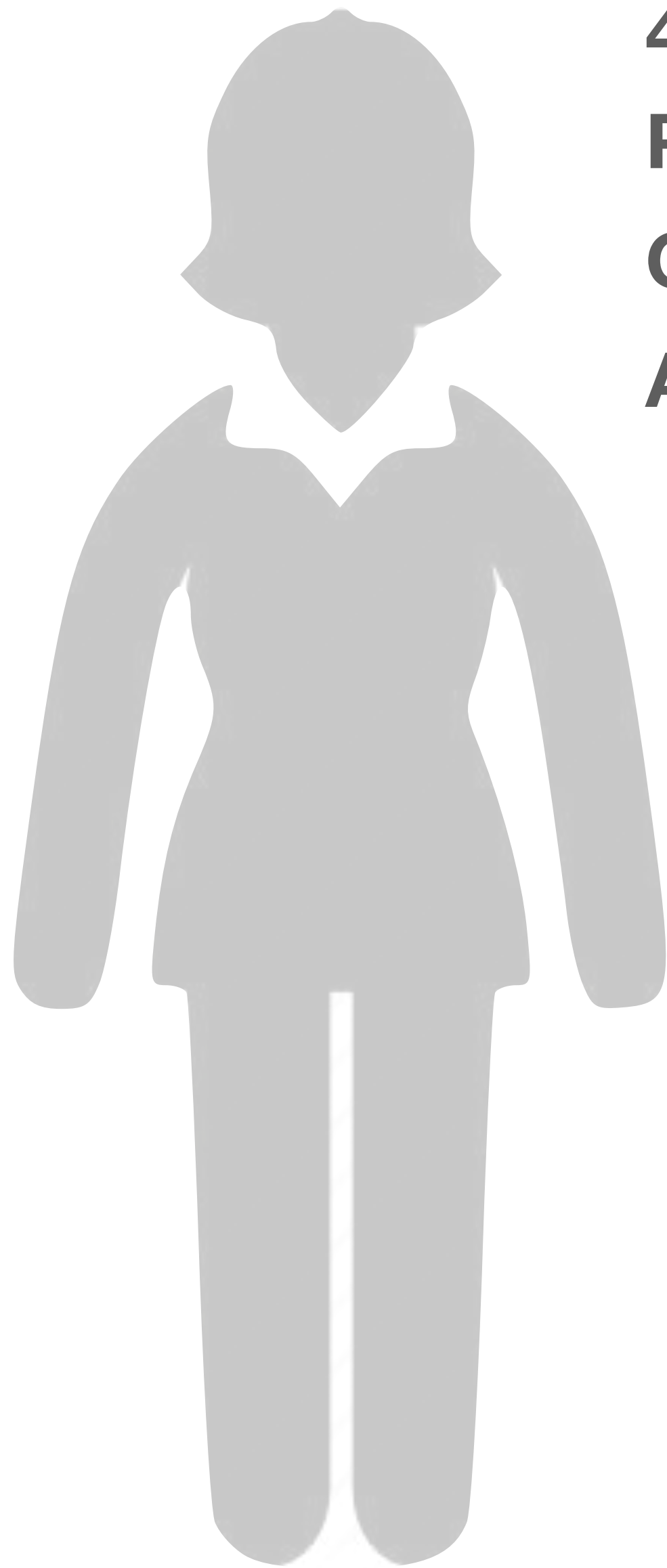
發布 2021.03.26 | 15:15

讚 15



2021/03/26 中央流行疫情指揮中心提供

亞東醫院感染管制中心主任廖俊星 圖：中央流行疫情指揮中心/提供



45 F 163 cm / 55 kg

PMH | denied any underlying disease

Occupation | nurse

Allergic Hx | peanut, egg, cephalixin, NSAIDs

D1 09:28

receive **COVID-19 Vaccine AstraZeneca (ChAdOx1)** 0.5 mL IM st

▼ general malaise, feverish, and **shortness of breath** immediately

▼ **skin rash with urticaria** over face, trunk and four limbs appearer
3-min later

09:32

sent to NCU GCS: 15; T/P/R: **37.7/114/19**; BP: **146/82**; SpO2: 100%

- ECG: sinus tachycardia

- Chest auscultation was clear, no wheezing nor stridor

- O₂ cannula 2 L/min

09:40

Hydrocortisone 100 mg iv st & q6h

09:48

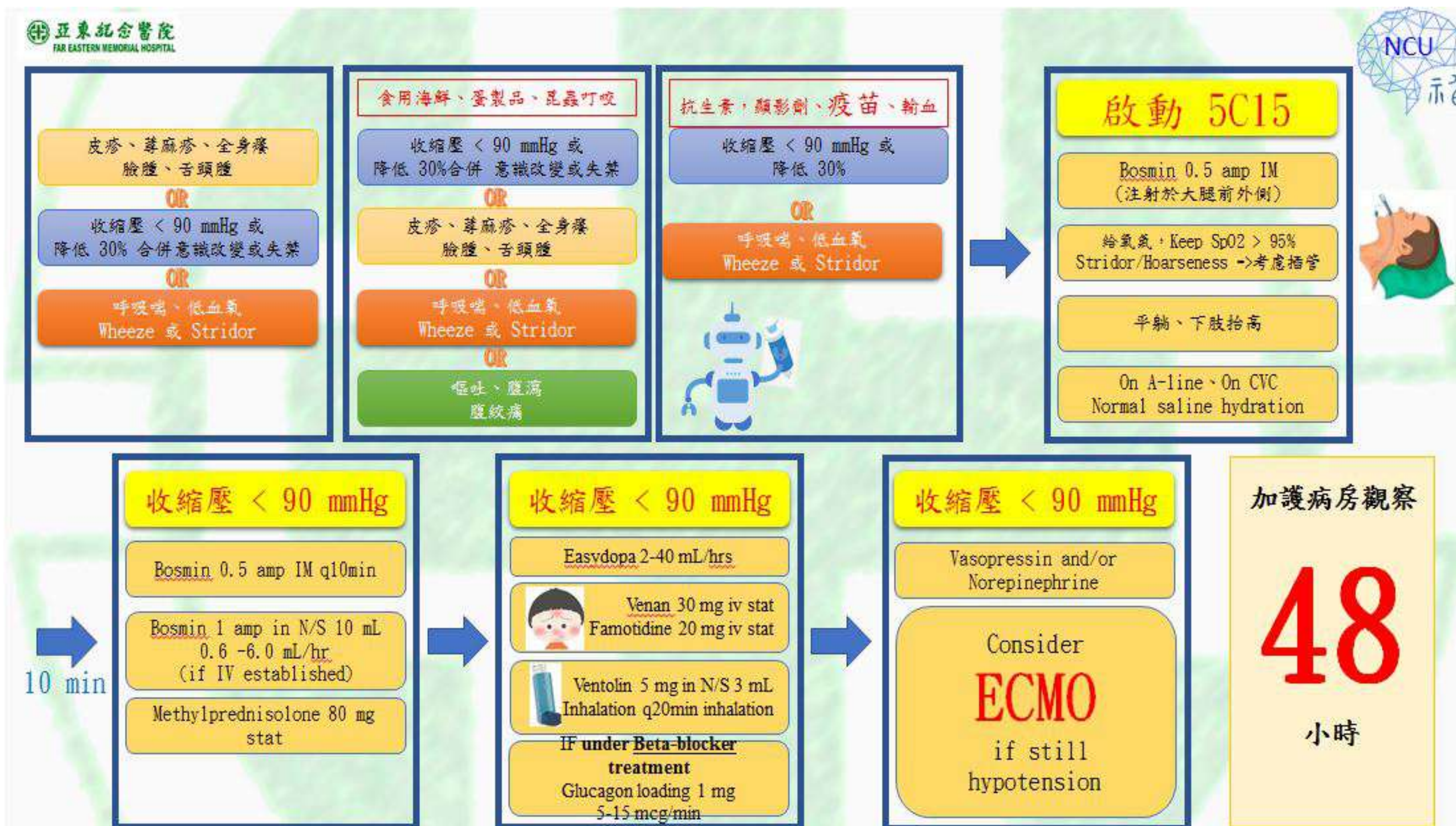
Diphenhydramine 30 mg ivpush st & q8h

10:15

Rash and feverish resolved

Shortness of breath, add on ipratropium & terbutaline inhl. st & qid

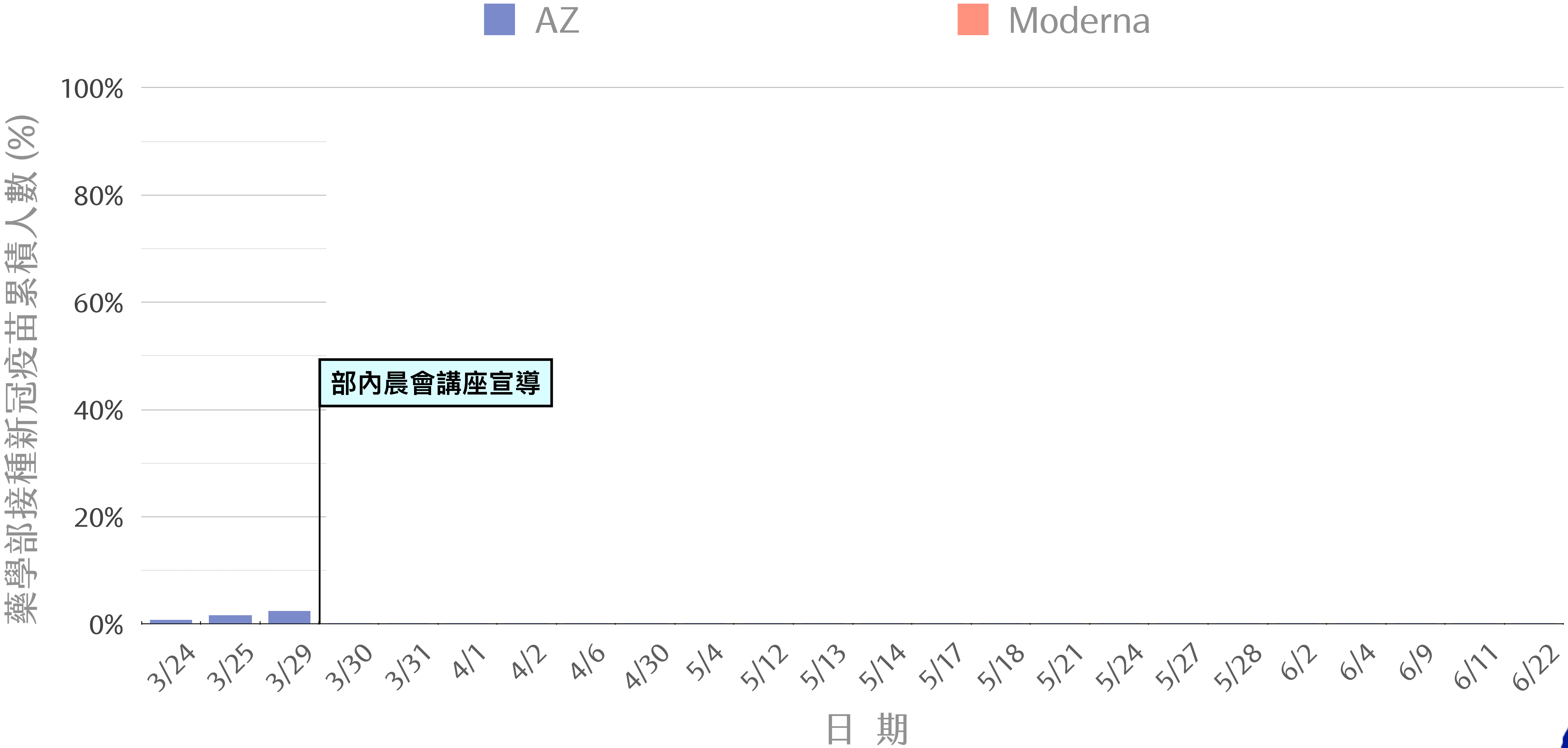
新冠疫苗急性過敏反應 NCU 緊急處置流程



Reference: J Allergy Clin Immunol. 2020 Apr;145(4):1082; NEJM 2020

製表：王致翔醫師/郭曄嶸醫師

過敏性反應案例，某種程度上也影響了新冠疫苗接種意願



統計時間：3 月 29 日 10:00		疫苗接 種量(劑)	疫苗接種 後不良事 件 ^a	非嚴重之 疫苗接種 後不良事 件 ^b	疑似嚴重之疫苗接種後不良事件			
疫苗廠牌					小計	死亡	疑似嚴 重過敏 反應 ^c	其他疑似 嚴重不良 事件 ^d
AstraZeneca	新增	0	3	3	0	0	0	0
	累計	9,412	31	27	4	0	1	3

1. 截至 3 月 28 日止累積參加人數共 5,567 人。

2. 已填寫第一日健康回報的 5,103 位接種者中，常見症狀為：

- 注射部位疼痛 64.1%（程度嚴重者佔回報者 1.2%）
- 疲倦 57.9%（程度嚴重者佔回報者 4.1%）
- 肌肉痛 54.0%（程度嚴重者佔回報者 3.7%）
- 發冷 43.2%（程度嚴重者佔回報者 5.3%）
- 頭痛 41.4%（程度嚴重者佔回報者 4.4%）
- 自覺體溫偏高 31.4%
- 關節痛 20.5%（程度嚴重者佔回報者 1.8%）
- 注射部位腫脹 19.9%
- 嗜睡 13.2%（程度嚴重者佔回報者 0.8%）

3. 填報體溫大於 38 度 C:

- 第一日健康回報者 28.6%
- 第二日健康回報者 18.3%
- 第三日健康回報者 2.6%
- 第四日健康回報者 0.4%
- 第五日健康回報者 0.3%

Covid19疫苗施打彙總表

備註：

1.施打後回報人數=有任一症狀歸人檔

2.發生率分母為施打後回報人數

3.就醫與住院人數以接種日期計算非看診日

暴露風險1.2(CDC)應施打人數

3,850

累計施打率

7.9%

資料截至 2021/3/28 07:48

環安課 製

日期	診次	預約人數	實際施打人數	施打合計(含外包與志工)	使用瓶數	施打後回報人數	回報狀況人數								不良反應後續處理		外包施打人數	志工施打人數
							注射部位疼痛	發燒	疲倦	頭痛	肌肉痛	畏寒	關節痛	其他	就醫人數(來源)	住院人數		
合計				304	29	266	171	97	168	113	139	131	55	2	10	1	20	0
							64%	36%	63%	42%	52%	49%	21%	1%				
110-03-22	上午	53	53	71	7	65	47	22	38	20	32	32	10	結膜下出血1 喉嚨痛1	2(急診提供) 1(院外診所就醫)	0	0	0
	下午	19	18															
110-03-23	上午	22	21	44	4	35	19	13	25	18	18	22	6	0	1(急診提供)	1(3G)	1	0
	下午	23	23															
110-03-24	上午	32	43	74	7	68	46	27	42	34	40	35	17	0	4(急診提供)	0	8	0
	下午	15	31															
110-03-25	上午	30	45	64	6	54	32	21	35	21	25	23	8	0	2(急診提供)	0	5	0
	下午	14	19															
110-03-26	上午	24	35	51	5	44	27	14	28	20	24	19	14	0	1(急診提供)	0	6	0
	下午	11	16															
110-03-29	上午			0														
	下午	23																
110-03-30	上午			0														
	下午	13																

Pfizer-BioNTech
mRNA BNT162b2

Moderna
mRNA-1273

Oxford-AstraZeneca
ChAdOx1

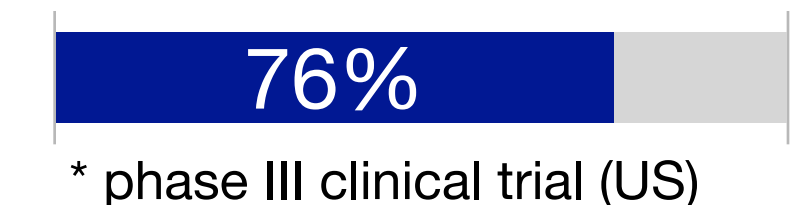
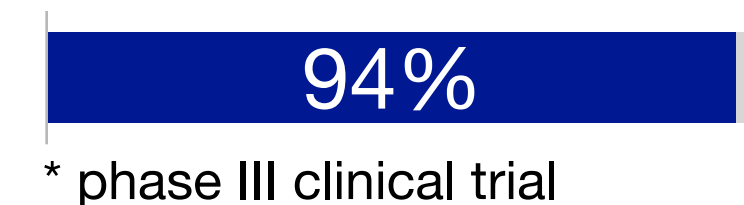
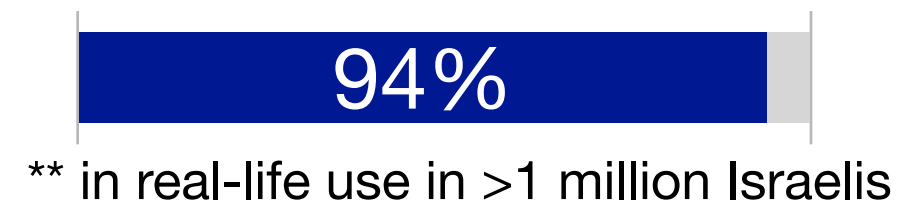
Type

Lipid nanoparticle encapsulated **mRNA**

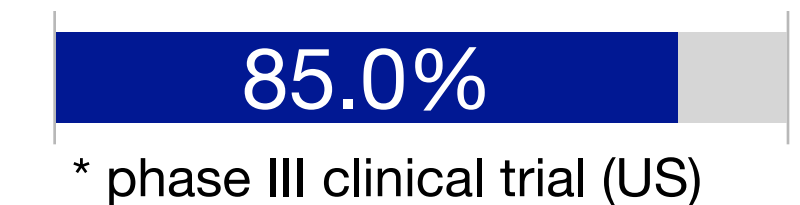
Lipid nanoparticle encapsulated **mRNA**

Non-replicating **adenovirus** vector

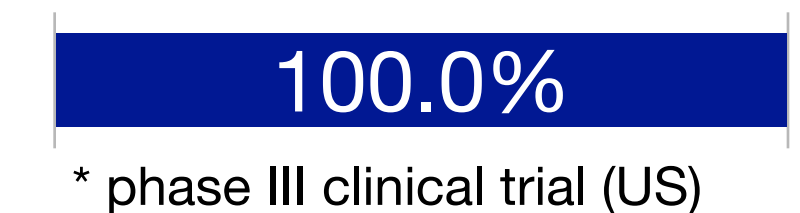
**Overall efficacy vs.
Symptomatic disease**



Efficacy Age >65



**Efficacy vs.
severe disease or death**



**Efficacy vs.
new variants**

More data needed

More data needed

More data needed

Safety Issues

Anaphylaxis: 4.7 /million doses
Myocarditis (mild)

Anaphylaxis: 2.8 /million doses
Myocarditis (mild)

In 20 million dose in EU
- **DIC: 7 cases**
- **CVST: 18 cases**
* **Death: 9**

CVST, cerebral venous sinus thrombosis 大腦靜脈竇血栓

DIC, disseminated intravascular coagulation 瀰漫性血管內凝固

**No thrombotic events reported
in 33,000 subjects in US trial**

* Last updated @ 2021.03.29



台灣採購COVID-19疫苗進程表

Type

Overall efficacy vs. Symptomatic disease

Efficacy Age >65

Efficacy vs. severe disease or complications

Efficacy vs. new variants

Safety Issues

CVST, cerebrovascular stroke

DIC, disseminated intravascular coagulation

疫苗來源	訂購品項	數量	交貨時間
COVAX配額	阿斯特牛津/AZ疫苗	20萬劑（來自韓國廠）	5月前 原預估2月底、3月初
	其他廠牌	456萬劑	5月至6月間
向藥廠訂購	莫德納（Moderna）	505萬劑	5月至6月間
	阿斯特牛津/AZ疫苗	1000萬劑	11.7萬劑 3/3抵台 原預估5月至6月間
預購國產疫苗	本土疫苗	1000萬劑	未定



聯合新聞網／製表

AstraZeneca
hAdOx1

ing adenovirus vector



clinical trial (US)



clinical trial (US)



clinical trial (US)

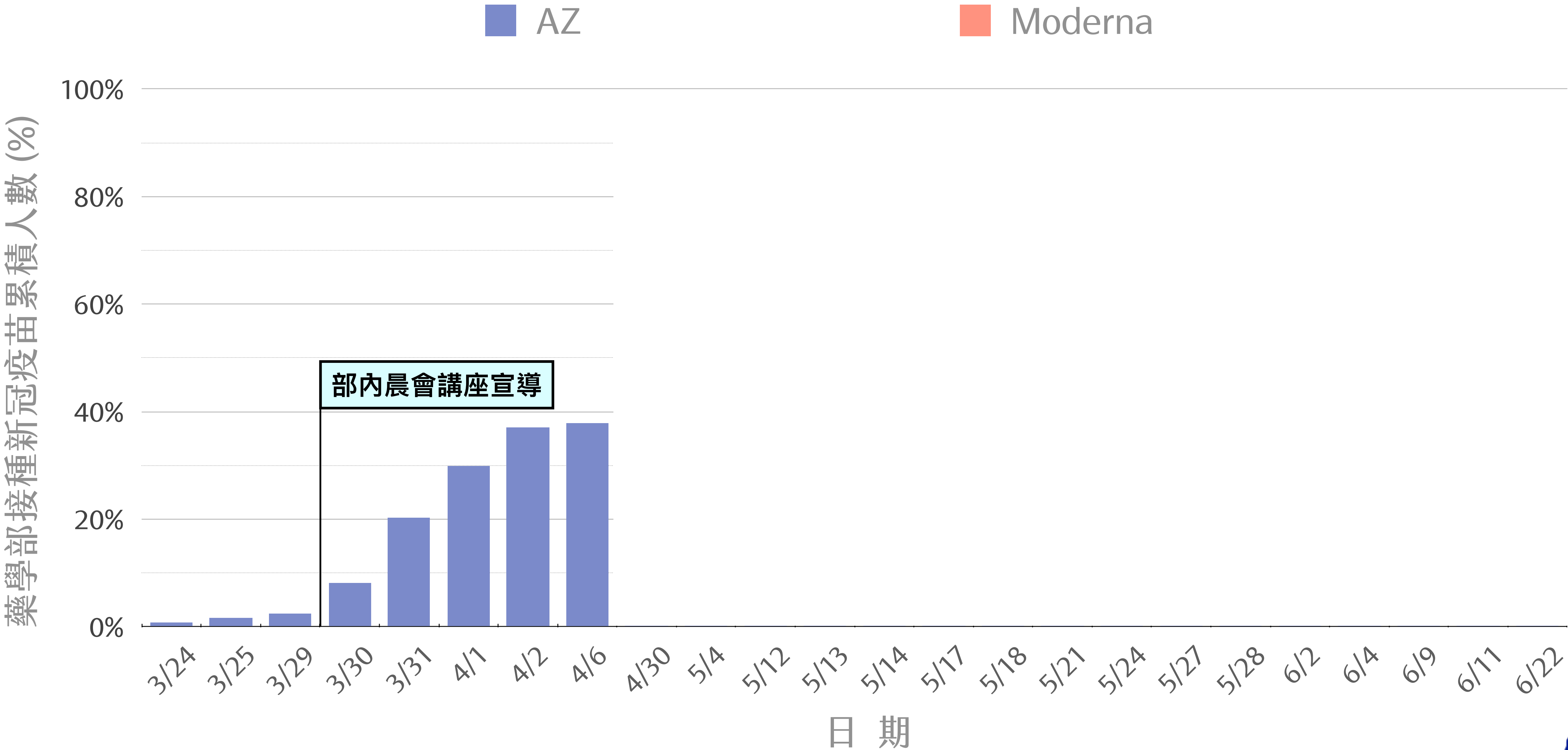
ata needed

lion dose in EU
cases
18 cases
h: 9

tic events reported
subjects in US trial

* Last updated @ 2021.03.29

正確的資訊宣導，促成施打疫苗的意願



1

COVID-19 in 2020

2

The only defense system, the COVID vaccine

- Management of anaphylactic adverse event
- Increase vaccination uptake

3

Storm is coming

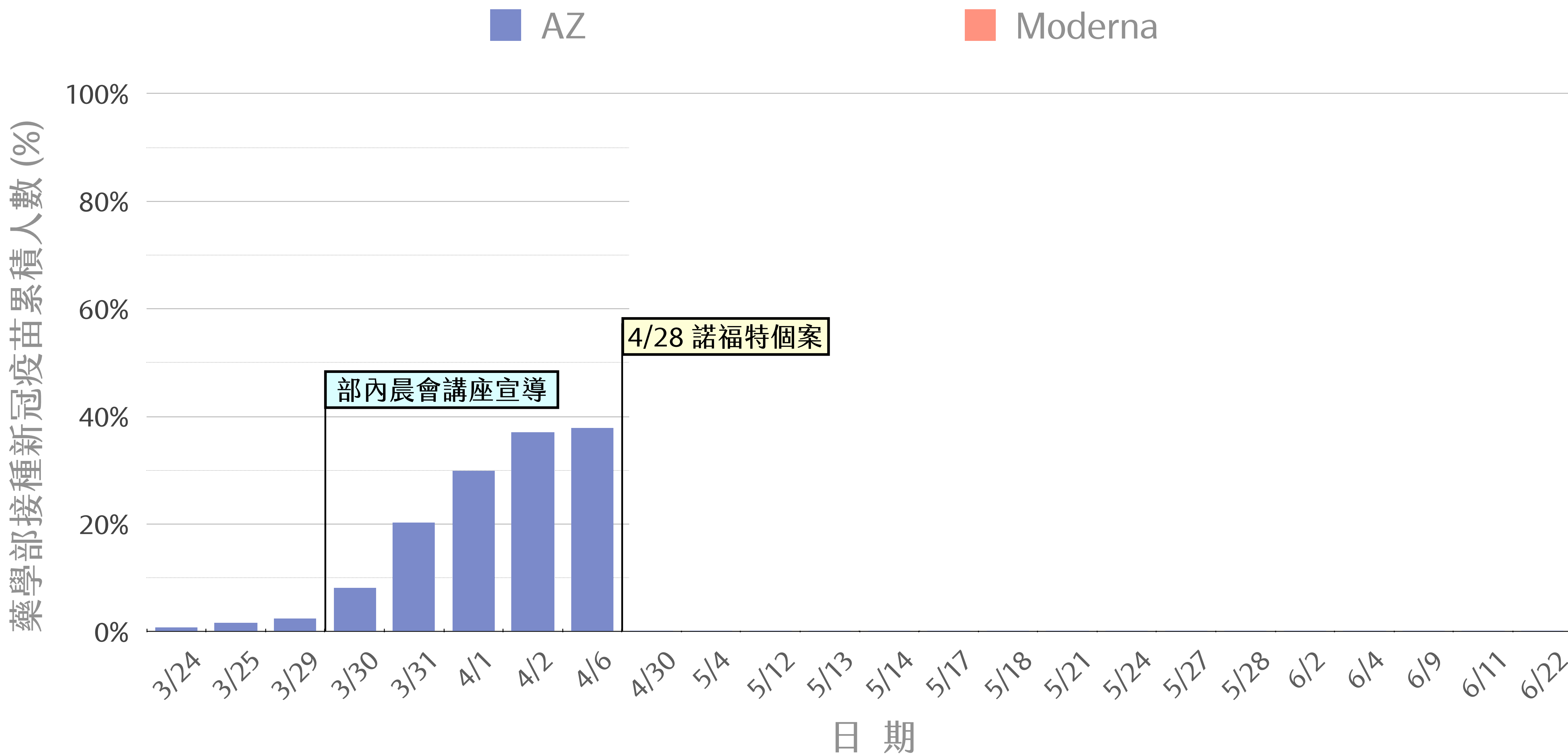
- Continual enhancement of vaccination rates
- Reduce nebulizer use, protect our partner

4

Storm rage on

- Develop COVID-19 treatment plan & guidelines
- Take local population & customs into consideration for our guideline
- Modify the pharmaceutical administration methods to be more friendly to nursing staff
- “Superheroes” assemble into specified quarantine hotel, ER, general wards, and ICU
- Aerial tactic: Can pharmacists do more via information cloud?

「病毒不會等我們『疫苗打好』才爆發群聚」—— 國民賢婿 羅一鈞





我們的理念

宗旨：持續提升醫療品質
善盡社會醫療責任
願景：成為民眾首選的
醫學中心

PLAN 規劃
DO 執行
CHECK 檢測
ACT 改善

持續品質改善
確保病人安全

TRM, JUST DO IT!

持續提升醫療品質
善盡社會醫療責任
願景：成為民眾首選的
醫學中心

C 說明問題 - 擔心就醫
I am Concerned
U 說明你感到不安或疑慮
I am Uncomfortable
S 說明你擔心的問題事項安全
This is a Safety Issue

THANKS FOR CUS!

TRM 敬啟者：CUS 是我們的宗旨，也是我們持續提升醫療品質、善盡社會醫療責任、願景：成為民眾首選的醫學中心的動力。

消防任務編組

組別	姓名
現場指揮官	曾子龍醫師
第一救護組	
第二救護組	
通訊組	
救護組	
管理組	

至院內科室，小型短講宣導疫苗資訊



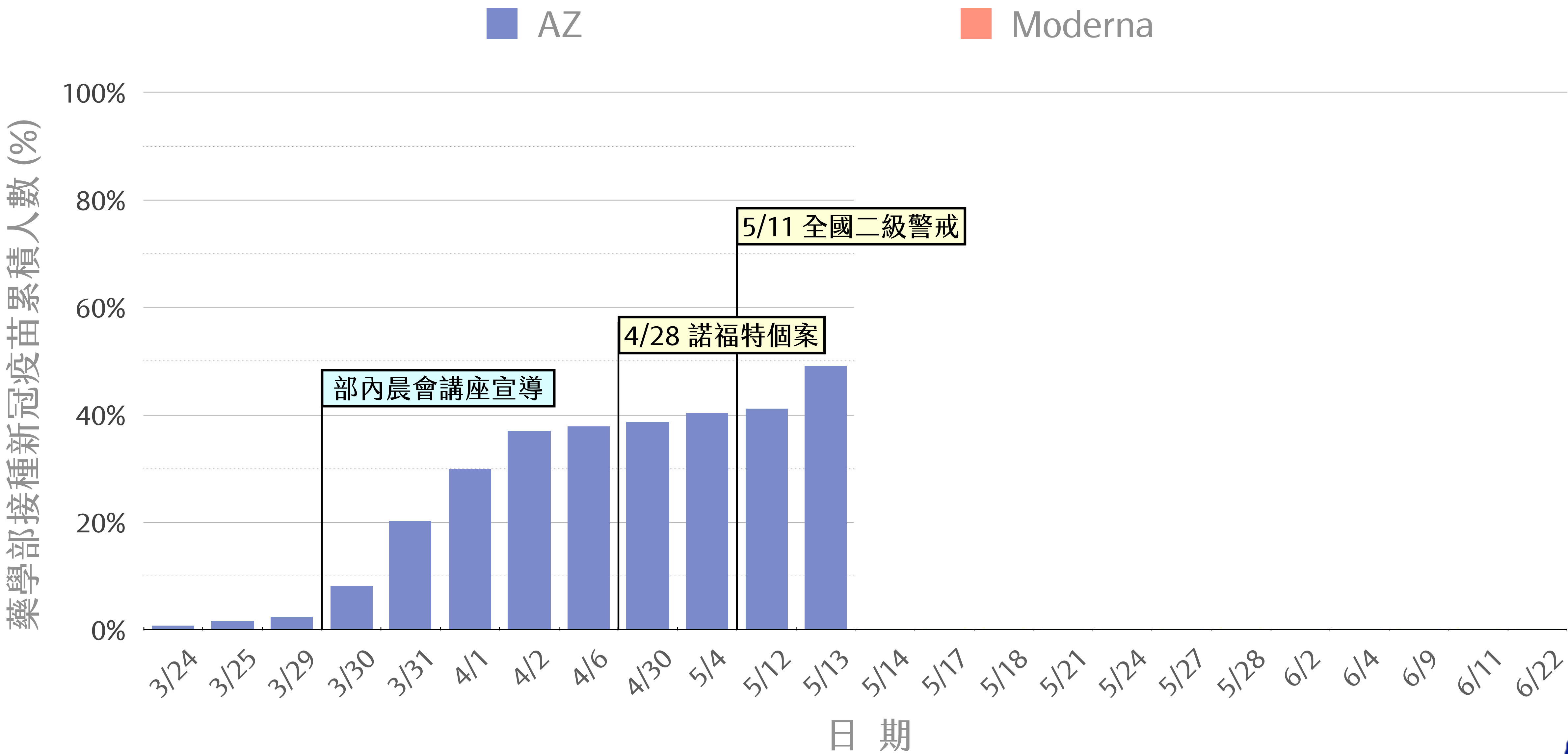
至院內科室，小型短講宣導疫苗資訊

傳送人員

是院內移動軌跡最為複雜的夥伴
需要獲得更多的疫苗使用資訊



提高院內員工疫苗覆蓋率，就是墊高防堵病毒於院內傳染的高牆



治療疑似或確診 SARS-CoV-2 感染病患時，應避免使用 Nebulizer 等氣霧式治療，可使用 Dry-powder inhaler (DPI) 或 Metered-dose inhaler (MDI)

新型冠狀病毒(SARS-CoV-2)感染臨床處置暫行指引第04版 20200313

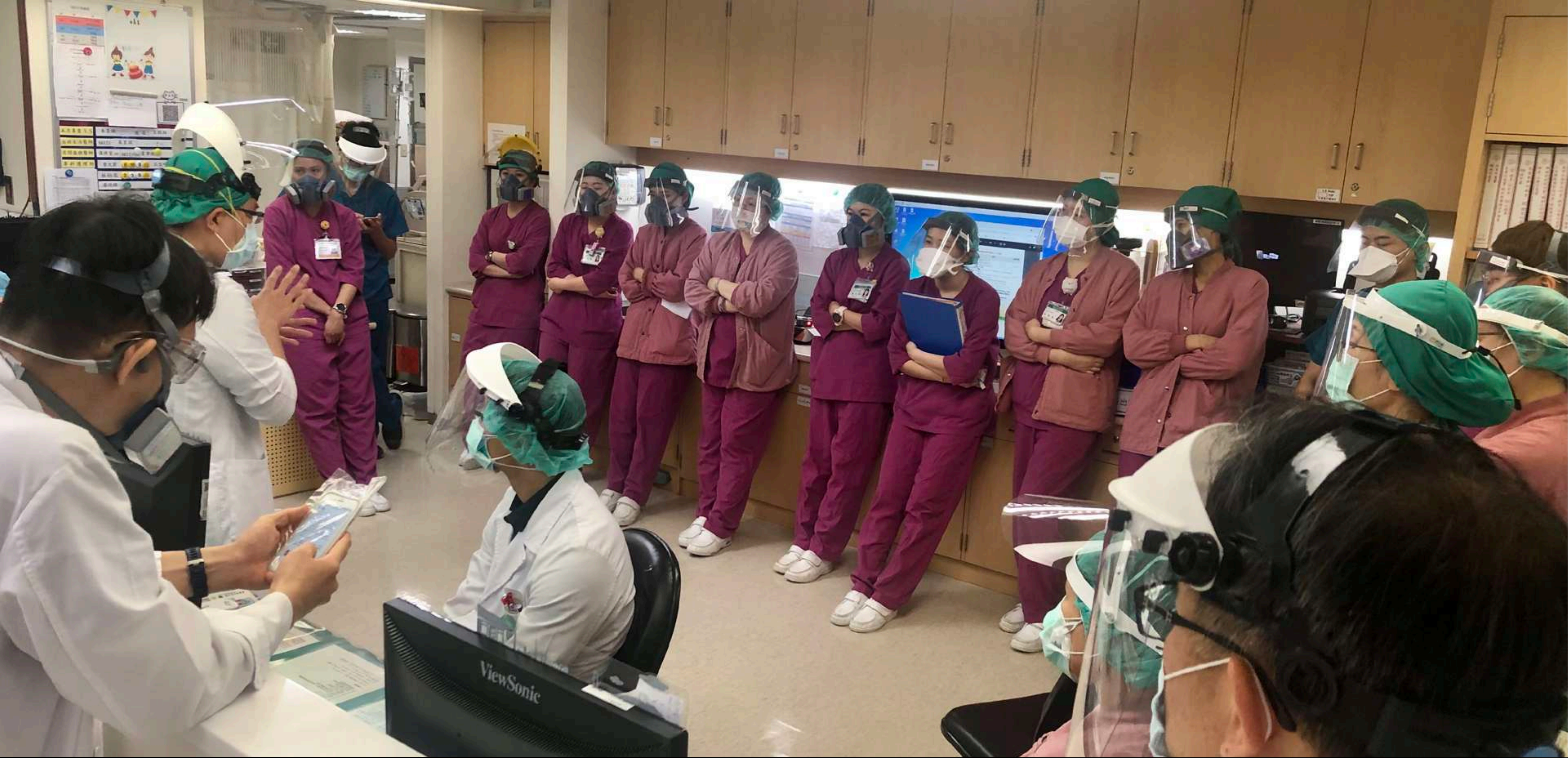
新型冠狀病毒(SARS-CoV-2)感染臨床處置暫行指引第13版 20210713



Do not use nebulisers to administer inhaled medicines, unless unavoidable. To deliver salbutamol for flare-ups or acute asthma in adults and children, use a pressurised metered-dose inhaler (puffer) and spacer (with a tightly fitting face mask, if required, e.g. for children younger than 4 years or people who cannot seal lips tightly around the mouthpiece).



The use of nebulisers carries a high risk of transmitting viral infections because they generate aerosols that can spread infectious particles for several metres and can remain airborne after the patient leaves.



藥師至病房宣導降低 nebulizer 使用，保護臨床第一線夥伴

- ▶ 藥師主動分析，全院仍有 107 位成人病人正在使用 small volume nebulizer 其中 96 位在無負壓、非單人的普通病房
- ▶ 藥學部與感控主任溝通協調，感控主任再次於全院群組宣導，並委請藥師逐床提醒與把關

經感控建議：

- Small volume nebulizer (ipratropium, terbutaline, acetylcysteine, budesonide) 類藥物，因會增加院內 aerosol particle 傳播機會，故在現階段皆先建議急診與普通病房，皆先暫停使用這類液體霧化治療，改用 MDI 配 spacer。病房部分可以請RT教。
- 建議先評估病人是否有繼續使用此類藥物的必要性，如有必要，參考替代品項如下：
 - terbutaline monotherapy → Berotec MDI
 - terbutaline + ipratropium → BeroDual MDI
 - budesonide → 考慮使用其它含有類固醇的 MDI
 - acetylcysteine inhalation (Encore) → 改為口服發泡錠或粉劑
- 如仍需使用 nebulizer 請醫師於藥囑醫令註明理由。

病房現正使用 nebulizer 藥物的病人名單

1

COVID-19 in 2020

2

The only defense system, the COVID vaccine

- Management of anaphylactic adverse event
- Increase vaccination uptake

3

Storm is coming

- Continual enhancement of vaccination rates
- Reduce nebulizer use, protect our partner

4

Storm rage on

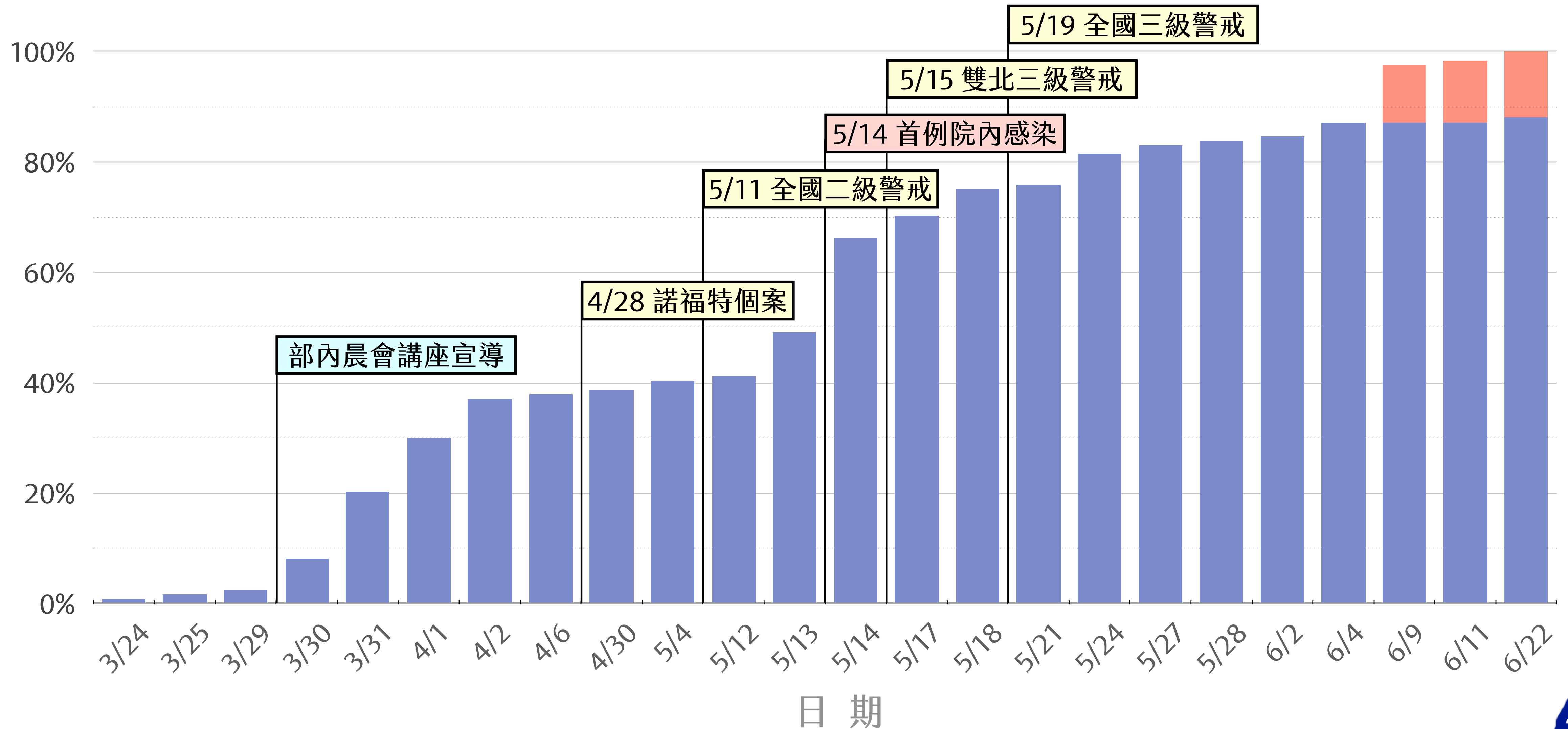
- Develop COVID-19 treatment plan & guidelines
- Take local population & customs into consideration for our guideline
- Modify the pharmaceutical administration methods to be more friendly to nursing staff
- “Superheroes” assemble into specified quarantine hotel, ER, general wards, and ICU
- Aerial tactic: Can pharmacists do more via information cloud?

藥學部新冠疫苗接種率：100%

AZ

Moderna

藥學部接種新冠疫苗累積人數(%)





蔡欣諺
主治醫師



蔡茂松
主治醫師



楊家瑞
感染科主任



廖俊星
內科主任



劉佳穎
整合醫療科主任



林惠紋
主治醫師



陳泓恩
主治醫師

新冠肺炎第一線：專業與友善的感染科主治醫師群

陽春版的藥物治療原則，且戰且走

7B & 8B COVID-19 感染者照顧原則

【核心目標】全力避免患者惡化成重症，盡力降低醫療人員暴露

- 盡量減少藥物頻次，減少護理人員暴露：
 - ✓ 全面禁止任何形式的 nebulizer，避免增加 aerosol transmission
 - ✓ 盡量減少不必要的輸液
 - ✓ 不收自備藥、不提供藥物辨識（辨識流程會增加汙染暴露），如有需求可由本院重新開立
 - ✓ 抗生素開立在權宜 PK/PD 特性下，盡量減少給藥頻次，如：
 - Ceftriaxone for non-CNS infection: 2000mg iv qd
 - Tazocin for ESRD-iHD: 4500mg iv q12h

藥物治療

- **Mild-moderate disease**
 - Supportive care
- **Severe disease** (未使用吸氧治療下的 SpO2≤94%、需使用吸氧治療、機械式呼吸器或 ECMO)
 - **Dexamethasone**
 - 建議劑量與療程：6 mg (iv or po) qd，至多使用 10 天
 - 注意血糖與精神狀況
 - **Remdesivir (RDV)**
 - 須先跟 CDC 申請，指揮官核准後，藥學部去拿藥回來後始能開立（但核准後，若別床有藥，可獲江叔同意後先行挪用，隔日回補）
 - 建議劑量：
 - * **Adult:** 200mg iv day 1, then 100mg iv qd
 - * **Age <12 y/o, weight 3.5-40kg:** 5mg/kg loading dose, then 2.5mg/kg iv qd
 - 建議療程：5 天；若治療反應不佳、插管或 ECMO，可延長至 10 天
 - 普通病房建議輸注方式：each dose in N/S 100 mL, IV drip >30 min
 - * 輸注時間>30 分鐘就好，不需要擺一個 IV pump 進去病室汙染
 - 使用期間注意肝功能及輸注反應（低血壓、噁心、嘔吐、發汗、發抖）

- **Severe disease with severe inflammation** (CRP >7.5 mg/dL)
 - Consider **tocilizumab** 200mg/vial (IV) single dose (each dose in N/S 100 mL, IV infusion 1 hr)

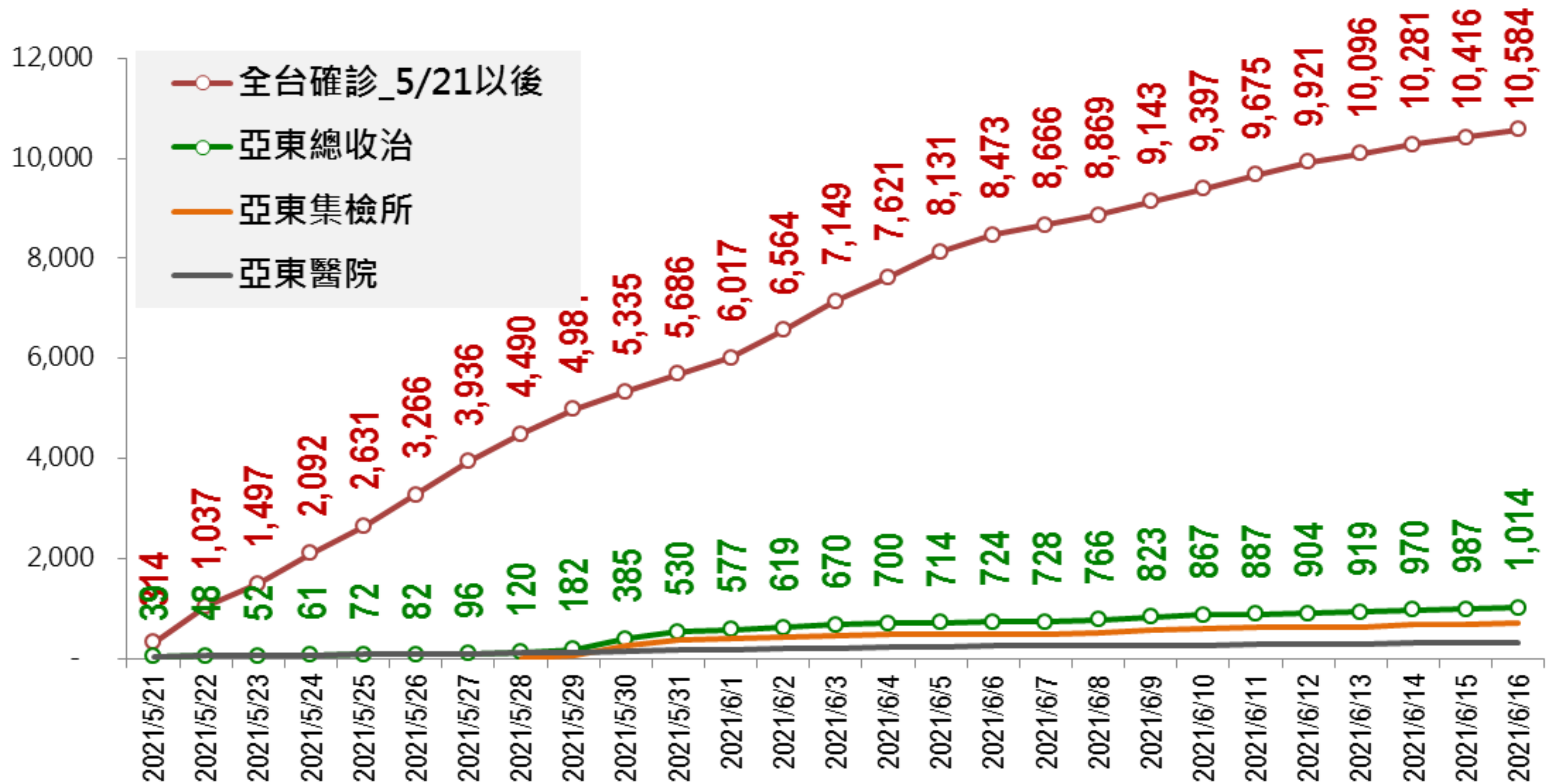
Actual body weight	Tocilizumab dose	Cost (NTD)
>90 kg	800 mg	\$ 39,172
66-90 kg	600 mg	\$ 29,379
41-65 kg	400 mg	\$ 19,586
≤ 40 kg	8 mg/kg	dependent on vials

 - Contraindication of tocilizumab: acute infection other than COVID-19
 - 選【健保，無需事先審查】品項，要開立前應於病歷註明，目前本品限於專責病房開立。

- **Prophylactic anticoagulant for severe disease with high risk of VTE**
 - 目前多數是給重症者使用，於東方人的應用資料較少。
 - 部分研究指出，在 D-dimer >1000 或>6 倍 ULN (~3300) 時給予會比較有好處；血小板過低者，須審慎使用。
 - 請個人化的評估使用需求，如須使用，建議劑量 (for BMI <40 kg/m²)：enoxaparin 4000u subQ qd

Ver. 2021.05.17 感染科藥師 張維倫 / LINE: pharmawind

亞東收治總人數 vs. 全台確診人數



收治狀況與增開 COVID 病房

110 床

COVID 專責病房

23

8B

20

8D

24

7B

23

6B

20

7D

最大容額：145 床

51 床

COVID 專責重症病房

10

5F2 MICU

2021.05.18

20

5F1 MICU

2021.05.25

9

5C2 COVID-ICU

2021.05.28

12

5C1 NCU

2021.05.30

最大容額：58 床

謝謝奇美醫院，因為有你們的啟發，激盪了更多美好

2021.05.27

輕度 (有症狀)	中度 (喘/肺炎, SpO2 \geq 94%)	重度 (窘迫, RR>30, SpO2 < 94%)	重度 (窘迫, RR>30, SpO2 < 94%)
密切注意血氧濃度 (可以採俯臥睡姿)		氧氣治療 *使用高流量氧氣時考慮NIPPV	氧氣及呼吸器治療
居家/居檢所	住院治療		
不建議使用抗生素治療 (除非有其他細菌性感染之證據)		Dexamethasone IV 6mg x 10 天	
維持慢性疾病治療用藥 (可以適度調整免疫調節劑劑量)		Tocilizumab IV 8mg/kg st (max. 800mg) *使用高流量氧氣、NIPPV或插管之病人	
營養支持 (可以考慮維他命補充等)		Remdesivir IV 5 天 (200mg st, 100mg QD)	Remdesivir IV 10天 (200mg st, 100mg QD)
證據等級		Baricitinib PO 4mg QD x 14 天 *用於無法使用類固醇的病人 *一定要與 remdesivir 併用，不能與 tocilizumab 併用 *有報告顯示 8mg loading dose 效果更好	
強		中	
弱		考慮 Enoxaparin SC 40mg QD (30mg if CCr 15-30) 或 Dalteparin SC 5KIU QD	

奇美醫療財團法人奇美醫院

輕度 (mild) 無併發症之輕症	中度 (moderate) 沒有嚴重肺炎徵候的肺炎患者	重度 (severe) 嚴重肺炎	極重度 (critical) ARDS
Normal O2 saturation & CxR	SpO2 >94% on room air	有下列任一症狀： SpO2 ≤94% on room air、 RR >30/min、respiratory distress	Intubated with respiratory failure, septic shock, and/or multiorgan dysfunction
密切注意血氧濃度（如個案狀況適合，可考慮採用俯臥睡姿）		需使用吸氧治療	機械式呼吸器或ECMO
▶ 症狀治療為主，包括退燒、止痛、營養與輸液支持 ▶ 如無休克或脫水證據，宜採取保守性的輸液治療 ▶ 不建議使用抗生素治療（除非有其他細菌性感染之證據） ▶ 避免使用 nebulizer（可用 DPI / MDI 輔以 Spacer or AeroChamber） ▶ 在權宜藥物特性下盡量減少給藥頻次，以減少暴露次數 ▶ 審視個案慢性疾病長期用藥之適用性		Remdesivir (RDV) （須向 CDC 申請並經指揮官同意後，通知藥學部備藥） - 用法：200mg IV loading, followed by 100mg IV QD - Each dose in N/S 100 mL, IV drip >30 min - 療程：重度肺炎以上者，以 5 天為原則 - 肝、腎功能障礙者：審慎使用 <small>流程詳見 'intra'</small>	
		Dexamethasone 6 mg QD IVpush or PO，療程至多 10 天	
		*公費-(COVID-19專用) Baricitinib 4mg/tab - 限用於無法使用 dexamethasone 者 - 應與 RDV 併用，並限用於「未插管」者 - 用法及療程：1# PO QD *14 天 或至出院	-
		Severe/critical disease AND severe inflammation (CRP ≥7.5 mg/dL) *公費-(COVID-19專用) Tocilizumab (TCZ) “IV” 200mg/10ml/vial - 用法：見左表，建議單次投予 (each dose in N/S 100 mL, IV infusion >1 h) - 不可與 Baricitinib 併用 - 禁忌：acute infection other than COVID-19	
使用藥物之注意事項 ▶ 使用 RDV 應注意肝功能與輸注反應（低血壓、噁心、嘔吐、發汗、發抖）；可能會出現 sinus bradycardia。 ▶ 使用 dexamethasone 前建議先檢測 HBV serology，如為陽性請謹慎追蹤肝功能；使用期間請注意血糖變化與精神狀況		可視臨床風險因子，給予 Enoxaparin 作為 VTE Prophylaxis - 建議劑量：CrCl ≥30: 4,000u SC QD；CrCl <30: 3,000u SC QD - If BMI ≥40: may consider 4,000u SC Q12H	

Actual body weight	Tocilizumab dose	Cost (NTD)
>90 kg	800 mg	\$ 39,172
66-90 kg	600 mg	\$ 29,379
41-65 kg	400 mg	\$ 19,586
≤ 40 kg	8 mg/kg	dependent on vials

輕度 (mild) 無併發症之輕症	中度 (moderate) 沒有嚴重肺炎徵候的肺炎患者	重度 (severe) 嚴重肺炎	極重度 (critical) ARDS
Normal O2 saturation & CxR	SpO2 >94% on room air	有下列任一症狀：SpO2 ≤94% on room air, RR >30/min、respiratory distress, PaO2/FiO2 <300、lung infiltration >50%	Intubated with respiratory failure, septic shock, and/or multiorgan dysfunction
密切注意血氧濃度（如個案狀況適合，可考慮採用俯臥睡姿）		nasal cannula, simple mask	機械式呼吸器或 ECMO
<ul style="list-style-type: none"> 症狀治療為主，包括退燒、止痛、營養與輸液支持 如無休克或脫水證據，宜採取保守性的輸液治療 不建議使用抗生素治療（除非有其他細菌性感染之證據） 避免使用 nebulizer（可用 MDI / DPI 輔以 Spacer or AeroChamber） 在權宜藥物特性下盡量減少給藥頻次，以減少暴露次數 審視個案慢性疾病長期用藥之適用性 		Remdesivir (RDV) each dose in N/S 100mL, IVD >30 min <ul style="list-style-type: none"> 發病前期使用，可加速臨床改善 用法：200mg IV loading, followed by 100mg IV QD *4 days - 肝、腎功能障礙者：慎用 	
		Dexamethasone 6 mg QD IVpush or PO，療程至多 10 天	
		*公費-(COVID-19專用) Tocilizumab (TCZ) “IV” 200 mg/vial, Or 80 mg/vial <ul style="list-style-type: none"> 用法：8 mg/kg，建議單次投予（取最接近的 vial 數; each dose in N/S 100 mL, IVD >1 h） 不可與 Baricitinib 併用 禁忌：uncontrolled acute infection other than COVID-19 	
		*公費-(COVID-19專用) Baricitinib 4mg/tab <ul style="list-style-type: none"> 限用於 CRP ≥ 7.5 mg/dL；不得併用 TCZ 應與 “dexamethasone” 或與 “dexamethasone + RDV” 併用 用法：eGFR ≥60: 1# PO QD; eGRF 30-60: 逐案討論；若無法使用 baricitinib，可改用 tofacitinib 10mg PO BID 暫代 療程：至多14 天，或至出院 	
		可視臨床風險因子，給予 Enoxaparin 作為 VTE Prophylaxis	
		<ul style="list-style-type: none"> 建議劑量：CrCl ≥30: 4,000u SC QD；CrCl <30: 3,000u SC QD (or 2,000u SC QD) If BMI ≥40: may consider 4,000u SC Q12H 	
使用藥物之注意事項 <ul style="list-style-type: none"> 使用 RDV 應注意肝功能與輸注反應（低血壓、噁心、嘔吐、發汗、發抖）；可能會出現 sinus bradycardia。 使用 dexamethasone 前建議先檢測 HBV serology，如為陽性請謹慎追蹤肝功能；使用期間請注意血糖變化與精神狀況 			

亞東醫院 COVID-19 藥物治療原則 | 感染科臨床藥師 張維倫、加護病房臨床藥師 林明榮、李宜汶 v.2021.07.18

亞東醫院 COVID-19 藥物治療原則 | 感染科臨床藥師 張維倫、加護病房臨床藥師 林明榮、李宜汶 v.2021.06.18

亞東醫院 COVID-19 專責病房 藥物治療原則 | 感染科臨床藥師 張維倫 v.2021.06.14

亞東醫院 COVID-19 專責病房 藥物治療原則 | 感染科臨床藥師 張維倫 v.2021.06.08

亞東醫院 COVID-19 專責病房 藥物治療原則 | 感染科臨床藥師 張維倫 v.2021.06.04

亞東醫院 COVID-19 專責病房 藥物治療原則 | 感染科臨床藥師 張維倫 v.2021.05.27

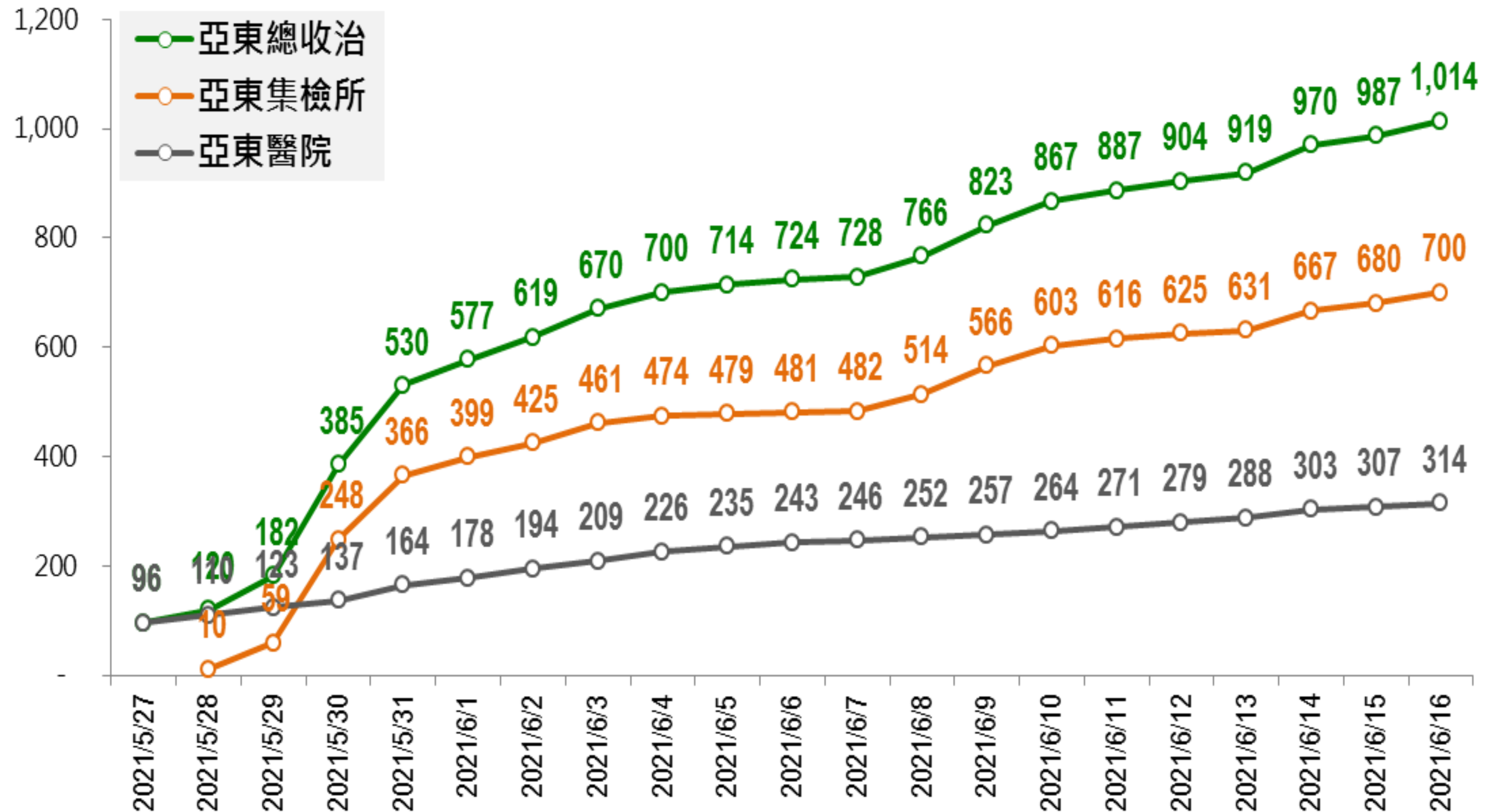
輕度 (mild) 無併發症之輕症	中度 (moderate) 沒有嚴重肺炎徵候的肺炎患者	重度 (severe) 嚴重肺炎		極重度 (critical) ARDS
Normal O2 saturation & CxR	SpO2 >94% on room air	有下列任一症狀：SpO2 ≤94% on room air, RR >30/min、respiratory distress, PaO2/FiO2 <300、lung infiltration >50%		Intubated with respiratory failure, septic shock, and/or multiorgan dysfunction
密切注意血氧濃度（如個案狀況適合，可考慮採用俯臥睡姿）		nasal cannula, simple mask	HFNC or NIV	機械式呼吸器或 ECMO
<div>▸ 症狀治療為主，包括退燒、止痛、營養與輸液支持</div> <div>▸ 如無休克或脫水證據，宜採取保守性的輸液治療</div> <div>▸ 不建議使用抗生素治療（除非有其他細菌性感染之證據）</div> <div>▸ 避免使用 nebulizer（可用 MDI / DPI 輔以 Spacer or AeroChamber）</div> <div>▸ 在權宜藥物特性下盡量減少給藥頻次，以減少暴露次數</div> <div>▸ 審視個案慢性疾病長期用藥之適用性</div> <div>▸ 具下列任一風險因子，未使用氧氣且於發病 10 天內 之 ≥12 歲且體重 ≥40 kg 病患，可單次給予中和抗體 Casirivimab + Imdevimab，或 Bamlanivimab + Etesevimab，詳見下頁</div> <div><div>❖ 年齡 ≥65 歲</div><div>❖ 糖尿病</div><div>❖ 慢性腎病</div><div>❖ 懷孕</div><div>❖ 心血管疾病（含高血壓）</div><div>❖ 慢性肺病</div><div>❖ 其他影響免疫功能之疾病，或已知重症風險因子者</div><div>❖ 成人 BMI ≥25，或 12-17 歲 BMI 超過同齡第 85 百分位者</div></div> <div>▸ BAM + ETE 對 Delta 變異株 (B.1.617.2) 效果極差，需審慎評估</div>		Remdesivir (RDV) <small>each dose in N/S 100mL, IVD >30 min</small> <div>- 發病前期使用，可加速臨床改善</div> <div>- 肝、腎功能障礙者：慎用</div> <div>- 用法：200mg IV loading, followed by 100mg IV QD *4 days</div>		
		Dexamethasone 6 mg QD IVpush or PO，療程至多 10 天		
		*公費-(COVID-19專用) Tocilizumab (TCZ) “IV” 200 mg/vial, or 80 mg/vial		
		- 用法：8 mg/kg，建議單次投予（取最接近的 vial 數; each dose in N/S 100 mL, IVD >1 h)		
		- 不可與 Baricitinib 併用		- 禁忌：uncontrolled acute infection other than COVID-19
			*公費-(COVID-19專用) Baricitinib 4mg/tab <div>- 限用於 CRP ≥ 7.5 mg/dL；不得併用 TCZ</div> <div>- 應與 “dexamathasone” 或與 “dexamethasone + RDV “ 併用</div> <div>- 用法：eGFR ≥60: 1# PO QD; eGRF 30-60: 逐案討論；若無法使用 baricitinib，可改用 tofacitinib 10mg PO BID 暫代</div> <div>- 療程：至多14 天，或至出院</div>	
使用藥物之注意事項		可視臨床風險因子，給予 Enoxaparin 作為 VTE Prophylaxis		
▸ 使用 RDV 應注意肝功能與輸注反應（低血壓、噁心、嘔吐、發汗、發抖）；可能會出現 sinus bradycardia。		- 建議劑量：CrCl ≥30: 4,000u SC QD；CrCl <30: 3,000u SC QD (or 2,000u SC QD)		
▸ 使用 dexamethasone 前建議先檢測 HBV serology，如為陽性請謹慎追蹤肝功能；使用期間請注意血糖變化與精神狀況		- If BMI ≥40: may consider 4,000u SC Q12H		

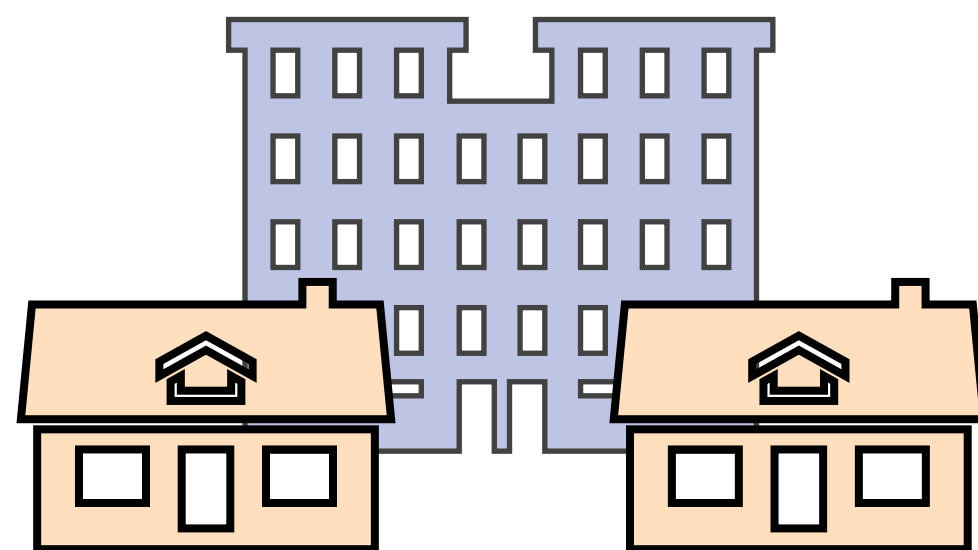
Anti-SARS-CoV-2 Monoclonal Antibodies (MoAb) 給藥資訊

藥名 成分規格	*公費-(COVID-19) REGN-COV2 (Casirivimab + Imdevimab) CAS 120mg/mL/vial + IMD 120mg/mL/vial，2 vial 共 20 mL 一組藥物可給 2 位病人 使用		*公費-(COVID-19) Bamlanivimab 700mg/20mL/vial *公費-(COVID-19) Etesevimab 700mg/20mL/vial BAM *1 vial + ETE *2 vial
建議劑量	CAS 600mg + IMD 600mg , single dose IVD 1 h		BAM 700mg + ETE 1,400mg , single dose IVD 1 h
處方方式	開立 1 筆處方： 600mg , IVD 1 h (即為 CAS/IMD 各 600mg *本院設定)		開立兩筆處方： BAM 700mg 與 ETE 1,400mg , IVD 1h
劑量調整	▶ 高齡族群、懷孕、過重/肥胖症、腎功能障礙者，均不需調整劑量；用於肝功能障礙者之臨床資料較少		
護理 給藥步驟	▶ 自冷藏 (2-8 °C) 環境取出後，於室溫下回溫 20 分鐘，請勿振搖 ▶ 使用不同的針筒分別抽取藥液【CAS/IMD: 各取 5 mL，共 10 mL】【BAM/ETE: BAM 20 mL + ETE 20 mL x 2 瓶，共 60 mL】 ▶ 將 0.9% NaCl 50 mL 加入 IV bag 中，再沿管壁加入藥液並輕輕旋轉以混和均勻，切勿振搖 ▶ 建議使用 0.2 micron polyethersulfone (PES) 過濾器，該管路切勿與其他藥品混合輸注 ▶ 建議輸注時間： 1 小時 ；輸注完畢後，應以 0.9% NaCl 沖洗管路，使藥物完全進入體內 ▶ 輸注期間，以及輸注完成後 1 小時，請觀察病人是否出現過敏反應 <div>可使用輸液套圓筒 (IV bag) 搭配 0.9% NaCl 軟袋</div>		
不良反應	▶ 輸注相關反應：fever, chills, nausea, headache, bronchospasm, hypotension, angioedema, throat irritation, rash including urticaria, pruritus, myalgia, dizziness ▶ 罕見之嚴重過敏反應 (serious hypersensitivity, including anaphylaxis)		
貯存條件	▶ 單次抽取後，留於瓶中的未稀釋原液：室溫 16 小時，冷藏 48 小時 ▶ 稀釋後藥液：室溫 4 小時 (含輸注時間)；冷藏 (2-8 °C)： 36 小時		▶ 稀釋後宜儘快使用；如未能立刻使用，安定性如下： 稀釋後：室溫 7 小時 (含輸注時間)；冷藏 (2-8 °C)：24 小時
附註	▶ 曾接種 COVID-19 疫苗者，可依診治指引，接受中和抗體治療 ▶ 接受中和抗體治療者，應間隔 90 天後始可接種 COVID-19 疫苗		



亞東收治新冠肺炎總人數





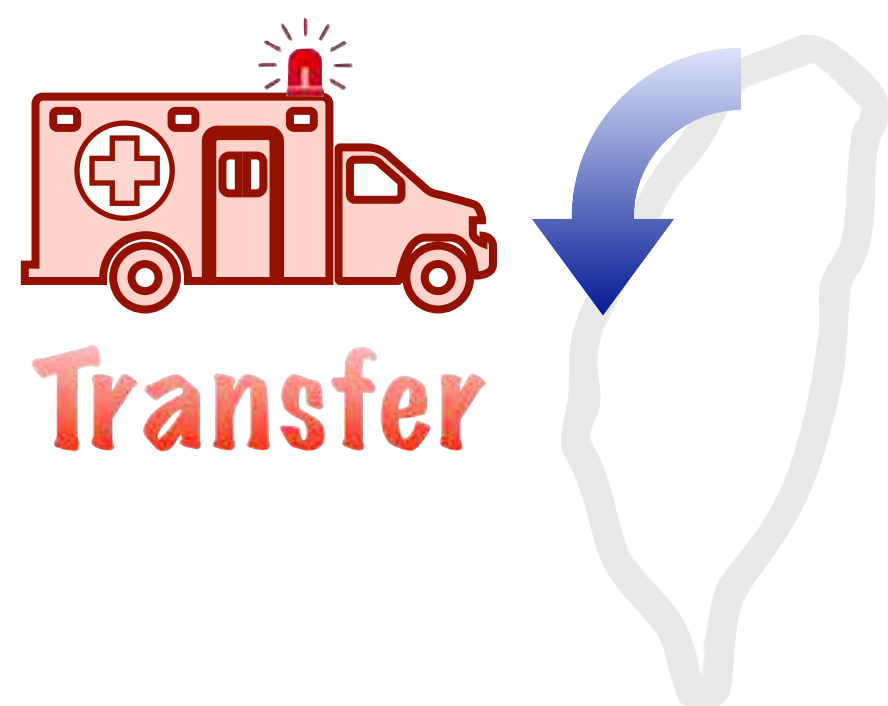
集檢所（加強型防疫旅館）

百餘床個案，資訊量複雜而龐大
2 位臨床藥師，逐床藥物評估



從急診開始的藥物連貫性照護

急診壅塞，藥師仍能積極協助新冠藥物治療之評估建議
收住院後的分流交接



與台中榮總跨院聯繫藥物治療計畫

即時聯繫，確保治療連貫性及療效監測
感謝台中榮民總醫院提供的諸多協助

亞東醫院 COVID-19 疫苗施打量統計

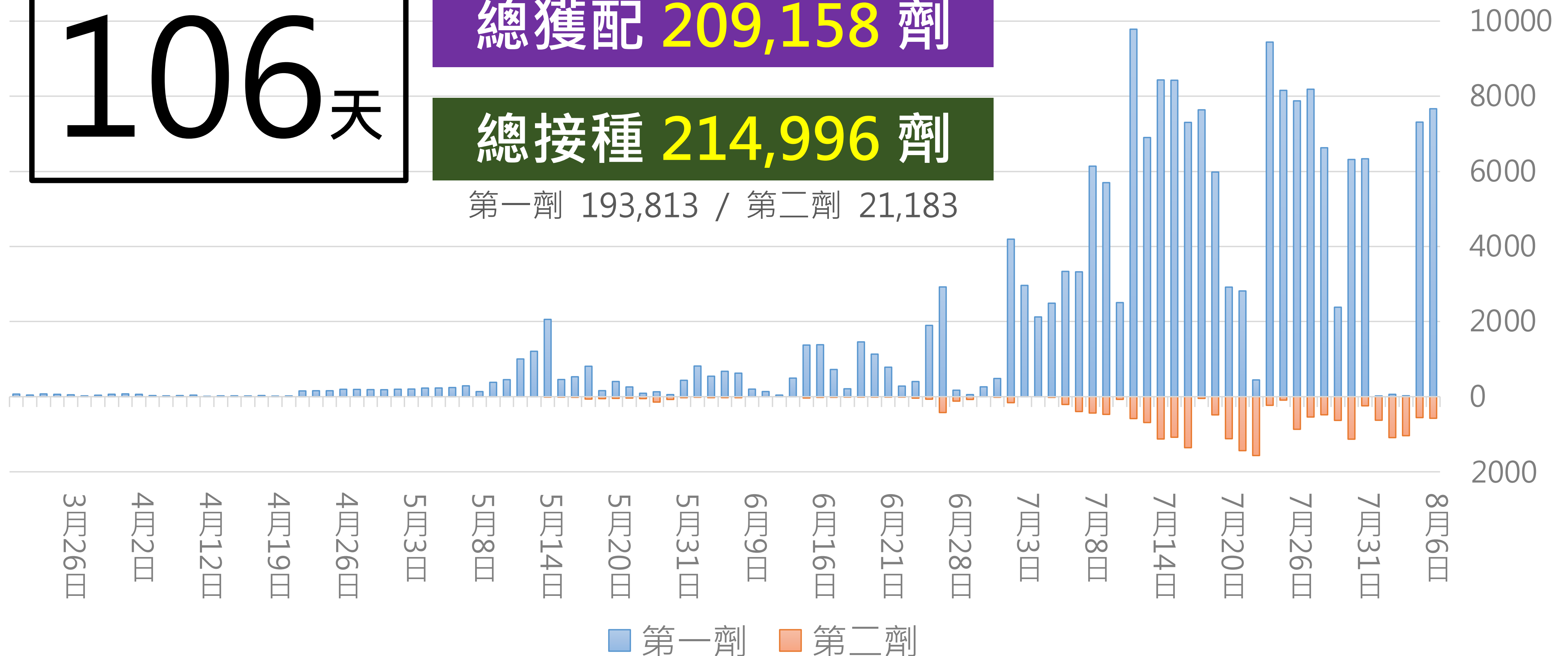
每 40 位接種新冠疫苗的台灣人，就有 1 位是由亞東疫苗隊服務的

106天

總獲配 209,158 劑

總接種 214,996 劑

第一劑 193,813 / 第二劑 21,183



藥師全力支援疫苗業務

由調配藥局藥師開班訓練 20 名藥師

從資深藥師到 PGY 藥師，針真計較，因為每多抽一劑，就能多讓一人受惠



藥師於疫苗施打站的衛教，破除謠言、讓民眾更安心

阿嬤：「我打完莫德納如果不能黏住湯匙怎麼辦？是不是就沒有效？」(擔心貌)



專責窗口與團隊協調分工、調控場次及疫苗數量
行前場勘，依預約人數安排人力及物資
現場控針，疫苗諮詢窗口，疫苗不良反應通報及評估

新冠疫苗衛教女神 aka 國民媳婦

大林慈濟醫院 郭孟璇 藥師



藥師郭大大
部落客



大林慈濟 藥學部

COVID-19疫苗

衛教資訊包(7/19)

2021.06.15 製作
2021.07.19 更新
感謝台大家醫共筆聯名支援
<https://reurl.cc/6a9mAM>

1

大林慈濟 藥學部

內容

1 疫苗資訊	2 特殊族群	3 共服藥物	4 其它	5 破除謠言
-----------	-----------	-----------	---------	-----------

2

大林慈濟 藥學部

1. 疫苗資訊

3

大林慈濟 藥學部

疫苗一覽表

	AZ	嬌生	莫德納	輝瑞BNT	高端
技術	腺病毒載體	腺病毒載體	mRNA	mRNA	重組棘蛋白
接種劑次	2	1	2	2	2
接種間隔	8-12週	---	28天 (目前有12週的研究)	仿單 21天 ACIP 28天	28天

ACIP:衛生福利部傳染病防治諮詢會預防組

4

大林慈濟 藥學部

5. 破除謠言

39

大林慈濟 藥學部

問題	建議(建議事項的疫苗包含腺病毒疫苗(AZ)和mRNA疫苗(莫德納,BNT), 不包含滅毒疫苗(中國製))
1. 癌症患者不可以接種疫苗。	建議接種。 但預計做手術、預計接受化療者或正在接受治療的癌友，有些藥物需要間隔時間，請務必和原治療醫師討論接種時間。
2. 有基礎疾病如高血壓、糖尿病等藥物控制不好的，不予接種。	建議在身體健康穩定狀況下接種疫苗。 可跟原治療醫師討論接種時間。
3. 精神類疾病者包括抑鬱症者，不予接種。	沒事，可以接種。
4. 家族遺傳性疾病者，如血友病等不予接種。	可以接種。 注射後請確實按壓止血10分鐘以上。
5. 心腦血管疾病不穩定期者不予接種。	建議在身體健康穩定狀況下接種疫苗。 可跟原治療醫師討論接種時間。

40

大林慈濟 藥學部

問題	建議(建議事項的疫苗包含腺病毒疫苗(AZ)和mRNA疫苗(莫德納,BNT), 不包含滅毒疫苗(中國製))
6. 有心臟手術史如冠狀動脈搭橋、支架，不予接種。	近一個月內有手術者，請和原治療醫師討論接種時間。
7. 大手術後恢復期不予接種。	有在服用免疫抑制劑的患者，部分藥物需要停藥，請務必和原治療醫師討論。
8. 近三個月內使用過血液製品和免疫抑制劑，不予接種。	無關，可以接種。
9. 服用過甲狀腺疾病相關藥物，不予接種。	無關，可以接種。
10. 懷孕期間婦女3-6個、哺乳婦女，不予接種。	請接種。

41

大林慈濟 藥學部

問題	建議(建議事項的疫苗包含腺病毒疫苗(AZ)和mRNA疫苗(莫德納,BNT), 不包含滅毒疫苗(中國製))
11. 中重度貧血者，不予接種。	無礙，可以接種。
12. 三個月內服用抗病毒藥物，抗過敏、抗生藥的必須停藥，症狀消失1-2週後方可接種。	1. 長期服用的抗病毒藥物(如B肝、C肝、愛滋病)，不須停藥可以接種。 2. 其他感染症建議在身體健康穩定狀況(如無發燒發炎)再接種疫苗。可跟原治療醫師討論。
13. B肝和膽門螺接種。	1分鐘以上。 次的藥物可以醫師這樣告訴(恢復後再打。)
14. 有在服用抗凝以打疫苗。(如達、拜瑞妥、	

42

感謝再感謝 m(_ _)m





Covid-19 疫苗接種的特殊族群注意事項



檔案 編輯 查看 插入 格式 資料 工具 外掛程式 說明



100%

只能加註

K18

fx

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Covid-19 Vaccination Precautions in Special Populations						臺大癌醫藥劑部 整理	
2								
3	前言							
4	<p>隨著公費COVID-19疫苗逐步從第一到三類擴展到長照機構住民、洗腎、與75歲以上長者等對象，接種民眾的多元化與特殊性也跟著增加，由原本以健康人或醫療相關人員為主，轉為絕大多數接種民眾是具各種慢性病、長期服用各種藥物、身體衰弱，甚至是免疫低下或罹癌病人。現有疫苗都開發未久，作用原理也較新穎，近來國內外衛生政府機關與公學會開始以實證或專家意見提供這些特殊族群在接種COVID-19疫苗時應注意的事項，包括哪一種疫苗較具安全性、應與目前的藥物治療相隔多久、哪些狀況不適合施打等。</p>							
5	<p>這份資料主要由臺大癌醫中心醫院藥劑部何暉與王國展藥師、及臺大藥學專業學院臨床藥學所匯整台灣與美國CDC、國內外之公學會的建議、仿單、期刊、醫藥資訊網站等最新指引與建議，以EXCEL工作表的型態列出，盼能協助醫療人員在短時間能快速評估民眾是否適合施打疫苗、應該施打哪一種、要注意哪些慢性病與用藥，以增進疫苗的有效性與安全性。但由於每位病人都狀況都不同，參考此資料時，敬請務必個別仔細評估個別病人的狀況，再給予專業建議與處置，千萬不可一視同仁或照本宣科。另外，COVID-19疫苗大量用在人體才短短不到一年的時間，有很多目前科學未知的狀況，各指引與建議也不斷新增與修改中，甚至不同指引的建議看起來不一致，敬請謹慎使用。</p>							
6	<p>本資料會週期性局部更新，更新日期註記在各工作表左上方；也列出引用的參考文獻，供醫療人員做進一步的查閱。若有任何建議，敬請聯絡臺大癌醫藥劑部林淑文主任：A00026@ntucc.gov.tw. 願大家都能順利度過疫情！保持健康回歸正常生活！</p>							
7								

感謝臺大藥劑部 m(_ _)m



藥學人生 - Pharmalife——在 More Passion, More Profession.

5月28日 · 台北市 · 🌐

敬愛的社區藥局/診所藥師夥伴們

我是在此次疫情最慘烈的雙北醫學中心的臨床藥師，目前本院收治超過100名新冠肺炎感染者，其中約三十位是在加護病房救治中。雙北是台灣醫療資源最豐沛的地區，但在一週以前，早已一床難求，甚至有民眾呼吸衰竭，卻找不到加護病房收治的慘況。這幾天，陸陸續續看到病人惡化、凋零，心中的感覺是相當難受的。

我認為若沒有社區藥局藥師們熱心又辛苦的發放口罩、酒精，傳遞正確的衛教防疫知識給民眾，我們就不可能守住過去這一年，作為一位感染科藥師，我對社區藥局的夥伴們，始終有著崇高的感謝與敬意。……

[查看更多](#)



你貼文的成效

242,949 觸及人數

15,696 心情、留言和分享 ⓘ

13,773



讚

4,054

在貼文上

9,719

在分享上

186



大心

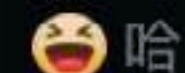
51

在貼文上

135

在分享上

8



哈

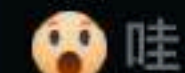
0

在貼文上

8

在分享上

12



哇

2

在貼文上

10

在分享上

15



嗚

4

在貼文上

11

在分享上

1



怒

1

在貼文上

0

在分享上

537

留言次數

92

出現在貼文上

445

出現在分享上

1,172

分享次數

1,114

出現在貼文上

58

出現在分享上

29,255 貼文點擊次數

838

相片瀏覽次數

1,772

連結點擊次數 ⓘ

26,645

其他點擊次數 ⓘ



藥學人生 - Pharmalife——在 More Passion, More Profession.

5月28日 · 台北市 · 🌐

疫情嚴峻，或許現在不是每一位藥師都能像以往一樣，可以常常上病房看病人、與醫療團隊面對面討論治療。但幸好隨著科技的進步，在藥物治療與監測方面，我們依舊能提供宛若 F-35 一樣的空中支援。

隨著確診病人不斷湧入，專責病房也一間間的擴編，前來支援專責病房的可能不一定是對 COVID-19 比較熟悉的感染科、胸腔科團隊，那麼如果能有一份簡易的表格當作參考，或許可以幫助他們能在短時間內提供 80 分以上的照護。

感謝奇美醫院，因為偶然間看到你們製作的精美表格，我才能有靈感孵出這份拙作。…… [查看更多](#)

輕度 (mild) 無併發症之輕症	中度 (moderate) 沒有嚴重肺炎徵候的肺炎患者	重度 (severe) 嚴重肺炎	極重度 (critical) ARDS
Normal O2 saturation & CxR	SpO2 >94% on room air	有下列任一症狀： SpO2 ≤94% on room air、 RR >30/min、respiratory distress	Intubated with respiratory failure, septic shock, and/or multiorgan dysfunction
密切注意血氧濃度（如個案狀況適合，可考慮採用側臥睡姿）		需使用吸氧治療	機械式呼吸器或ECMO
<ul style="list-style-type: none">症狀治療為主，包括退燒、止痛、營養與輸液支持如無休克或脫水證據，宜採取保守性的輸液治療不建議使用抗生素治療（除非有其他細菌性感染之證據）避免使用 nebulizer（可用 DPI / MDI 輔以 Spacer or AeroChamber）在權宜藥物特性下盡量減少給藥頻次，以減少暴露次數審視個案慢性疾病長期用藥之適用性		Remdesivir (RDV) （須向 CDC 申請並經指揮官同意後，通知藥學部備藥） - 用法：200mg IV loading, followed by 100mg IV QD - Each dose in N/S 100 mL, IV drip >30 min - 療程：重度肺炎以上者，以 5 天為原則 - 肝、腎功能障礙者：審慎使用	
		Dexamethasone 6 mg QD IVpush or PO ，療程至多 10 天	
		*公費-(COVID-19專用) Baricitinib 4mg/tab - 限用於無法使用 dexamethasone 者 - 應與 RDV 併用，並限用於「未插管」者 - 用法及療程：1# PO QD *14 天 或至出院	
		Severe/critical disease AND severe inflammation (CRP ≥7.5 mg/dL) *公費-(COVID-19專用) Tocilizumab (TCZ) "IV" 200mg/10ml/vial - 用法：見左表，建議單次投予 (each dose in N/S 100 mL, IV infusion >1 h) - 不可與 Baricitinib 併用 - 禁忌：acute infection other than COVID-19	
		可視臨床風險因子，給予 Enoxaparin 作為 VTE Prophylaxis - 建議劑量：CrCl ≥30: 4,000u SC QD; CrCl <30: 3,000u SC QD - If BMI ≥40: may consider 4,000u SC Q12H	
使用藥物之注意事項 <ul style="list-style-type: none">使用 RDV 應注意肝功能與輸注反應（低血壓、噁心、嘔吐、發汗、發抖）；可能會出現 sinus bradycardia。使用 dexamethasone 前建議先檢測 HBV serology，如為陽性請謹慎追蹤肝功能；使用期間請注意血糖變化與精神狀況			

五專醫院 COVID-19 專責治療藥物治療原則 | 感染科臨床藥師 張維倫, 2021.05.22

亞東醫院 COVID-19 專責病房 藥物治療原則 | 感染科臨床藥師 張維倫 v.2021.05.27

你貼文的成效

52,538 觸及人數

2,900 心情、留言和分享 ⓘ

2,502



讚

1,587

在貼文上

915

在分享上

43



大心

28

在貼文上

15

在分享上

2



哇

1

在貼文上

1

在分享上

63

留言次數

31

出現在貼文上

32

出現在分享上

292

分享次數

292

出現在貼文上

0

出現在分享上

4,955 貼文點擊次數

1,358

相片瀏覽次數

20

連結點擊次數 ⓘ

3,577

其他點擊次數 ⓘ

負面意見

1 隱藏貼文

2 隱藏所有貼文

0 檢舉垃圾訊息

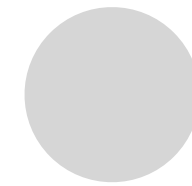
0 收回讚

報告的統計資料可能會晚於貼文中顯示的內容

藥學部緬裔藥師 Yin Yin Mon 翻譯治療簡表，幫助家鄉抗疫

Mild	Moderate	Severe		Critical (ARDS)
Normal O2 saturation Normal chest x-ray	SpO2 > 94% on room air Abnormal chest X-ray	Any of the following : SpO2 ≤ 94%, RR > 30%, respiratory distress, PaO2/FiO2 <300, lung infiltration >50%		Intubated with respiratory failure, septic shock, and/or multiorgan dysfunction
Monitor oxygen saturation closely (be wary of happy hypoxia) Correct selection of patients for applying Prone Position		Nasal cannula, simple mask	HFNC or NIV	Mechanical ventilation or ECMO
<ul style="list-style-type: none">Supportive care, symptomatic treatment, Conservative fluid therapyNo routine antibiotic use (Bacterial infection လက္ခဏာအထောက်အထားရှိမှအသုံးပြုပါ။)Avoid nebulizer (MDI/DPI များဖြင့် ကိုယ်စားအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။)		Remdesivir (RDV) each dose in N/S 250ml, IVD > 30min <ul style="list-style-type: none">Use within the first 10 days after symptom onsetHepatic impairment/ Renal impairment : use with cautionDosing : 200mg IV loading, followed by 100mg IV once daily *4days		
<ul style="list-style-type: none">အောက်ပါrisk factorများထဲမှ တစ်ခုခုပါဝင်နေပြီး ၁၀ရက်အတွင်းရောဂါလက္ခဏာပြရှိoxygen therapyမလိုအပ်သည့် အသက်12နှစ်နှင့်အထက်၊ 40 kg(88lb) နှင့်အထက်လူနာအတွက် single dose of neutralizing monoclonal antibody (Casirivimab + Imdevimab) အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ <div><div>> Age ≥ 65</div><div>> Diabetes Mellitus</div><div>> Pregnancy</div><div>> Cardiovascular disease(သွေးတိုးအပါအဝင်)</div><div>> Chronic kidney disease</div><div>> Chronic lung disease</div><div>> Disease that can weaken immune system or patient at higher risk of severe covid-19 illness</div><div>> Adult with BMI ≥ 25 or age of 12-17 BMI is greater than 85th percentile</div></div>		Dexamethasone 6mg once daily IV push or PO, up to 10 days		
		Tocilizumab (TCZ) “IV” 200mg/vial, or 80 mg/vial <ul style="list-style-type: none">Dosing: 8mg/kg, single dose (each dose in N/S 100ml, IVD > 1hr)Baricitinibနှင့်တွဲဘက်မသုံးရ။Contraindication : uncontrolled acute infection other than COVID-19		
			Baricitinib 4mg/tab <ul style="list-style-type: none">CRP ≥ 75mg/Lမှအသုံးပြုပါ။ TCZနှင့်တွဲဘက်မသုံးရ။“Dexamethasone” or “Dexamethasone + RDV” နှင့်အတူအသုံးပြုပေးပါ။Dosing: eGFR ≥ 60: 4mg PO once daily; eGFR 30-60: လူနာကျန်းမာရေးအခြေအနေအရ ဆေးပမာဏလျော့ချအသုံးပြုပေးပါ။Baricitinib မရှိပါက Tofacitinib 10mg PO twice daily ဖြင့်ယာယီခဏအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။Duration : up to 14 days	
		Enoxaparin for VTE Prophylaxis (riskများသည့်လူနာနှင့်ရောဂါအခြေအနေအလိုက်အသုံးပြုရန်)		
သတိပြုရန်များ <ul style="list-style-type: none">RDVအသုံးပြုရာတွင် liver function, Infusion related reaction (hypotension, nausea, vomiting etc) sinus bradycardia စသည့်ဘေးအန္တရာယ်လက္ခဏာများအား သတိပြုပေးပါ။Dexamethasoneအသုံးမပြုမီ HBV/HCV serologyအရင်စစ်ဆေးပါ။ Positive ဖြစ်ပါက liver functionကိုပုံမှန်စမ်းသပ်ပေးပါ။Blood glucose level နှင့်စိတ်ကျန်းမာရေးအခြေအနေကိုလည်း အထူးဂရုစိုက်ပေးပါ။		<ul style="list-style-type: none">Dosing : CrCl ≥ 30 : 4,000u SC once daily; CrCl < 30 : 3,000u SC once daily (or 2,000u SC once daily)If BMI ≥ 40 : may consider 4,000u SC Q12H		

COVID-19



Pharmacist

Be safe, be strong

Be negative in PCR, and be positive in mind

亞東紀念醫院 藥學部

張維倫 藥師