

COVID 2019 : สื่อศัพท์ที่สับสน COVID 2019 : Confused Words

จุรีรัตน์ บวรวัฒนวงศ์ พ.บ.*
Chureeratana Bowonwatanuwong M.D.*



ถึงวันนี้ไม่มีใครในโลกไม่รู้เรื่องและไม่สนใจการแพร่ระบาดของโรค COVID 2019 ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดของโรคที่เมือง Wuhan มีเรื่อง สับสน และศัพท์ที่น่าสับสนให้เรียนรู้กันมาตลอด จึงขอนำบางประเด็นมาเล่าสู่กันฟัง

1. ผู้ป่วยรายแรก คือ ใครและเมื่อไร

31 ธ.ค. 2019 WHO ประกาศการพบ ผู้ป่วยปอดบวมที่ Wuhan

1 ม.ค. 2020 Chinese Center for Disease Control and Prevention (CDC) ประกาศว่ามีคนไข้ลักษณะคล้ายคลึงกันเข้ามาป่วยเป็นลิวราย โดยครั้งหนึ่งของผู้ป่วยมีประวัติไปตลาดอาหารทะเลเหอหนานเมืองอู่ฮั่น มีการค้าขายสัตว์ป่า และเพิ่งเล็งว่าค้างคาวน่าจะเป็นต้นเหตุ

11 ม.ค. 2020 รายงานการเสียชีวิตผู้ป่วยจีนรายแรก

13 ม.ค. 2020 รายงานผู้ป่วยรายแรกในประเทศไทย เป็นหญิงจีนเดินทางมาจาก Wuhan

23 ม.ค. 2020 ประกาศ Lock down, Quarantine เมือง Wuhan

30 ม.ค. 2020 WHO ประกาศ Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)

ทั้งจีนและ WHO ถูกตำหนิว่าเคลื่อนไหวกับเรื่องนี้เข้าไปเป็นเดือน แต่ยิ่งกว่านั้นมีการตรวจค้นย้อนหลังว่าผู้ป่วย COVID 2019 รายแรกไม่ใช่ 30 ธ.ค. แต่ย้อนไปถึง 1 ธ.ค. 2019 โดยมีแพทย์ใน Wuhan กล่าวถึง “bat SARS-like CoVs” และ

เขียนลงใน Social Media ฉะนั้นจริง ๆ แล้ว มีการเคลื่อนไหวซ้ำและ จัดการการแพร่ระบาดซ้ำไป 2 เดือนเต็ม ๆ



2. Pandemic WHO ประกาศให้ COVID เป็นโรคระบาดทั่วโลก (Pandemic) ในวันที่ 30 มี.ค. 2020 หลังมีการระบาดในอิตาลี สเปน ทั่วยุโรป และข้ามไประบาดหนักในอเมริกา มีความเชื่อว่า ทุก ๆ 100 ปี ที่ปี ค.ศ. ลงท้ายด้วย 20 จะมีการระบาดของโรคระบาดทั่วโลก



* กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

* Department of Internal Medicine, Chonburi Hospital

1720: The great Plague กาฬโรคเริ่มระบาดตั้งแต่ 1348 ทำให้ประชากรในลอนดอนเสียชีวิต 100,000 รายหรือประมาณ 1/4 ของประชากรทั้งหมดรู้จักกันในนาม Black Death กาฬโรคระบาดทั่วไปในยุโรปกว่า 300 ปี มีการระบาดหนักอีกครั้งที่ Marseille ในปี 1720 มีคนตายกว่า 1 แสนคน

1820: อหิวาตกโรค ระบาดในไทย อินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ ตรงกับสมัยรัชกาลที่ 2 มีคนตายทั่วโลกกว่าแสนคน เฉพาะกรุงเทพและหัวเมืองใกล้เคียงตายกว่า 30,000 คน

1920: Spanish Flu จากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ H1N1 การแพร่ระบาดในช่วงท้ายสงครามโลกครั้งที่ 1 ทำให้คนตายทั่วโลกกว่า 50 ล้านคน

3. Lock Down, Quarantine ทำไมและอย่างไร


การกักตัว กักบริเวณไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรครากศัพท์ Quarantine มาจากคำว่า quarantena แปลว่า 40 ตามประวัติ Ibn Sina (930-1037) ใช้วิธีกักแยกตัวคน 40 วัน เพื่อให้รอดจากการรับเชื้อโรคระบาดมีการนำมาใช้ใน Venice Italy และจนถึงปัจจุบัน การแยกตัวถือว่าเป็นมาตรการที่ดีที่สุดที่ทำให้โรคหยุดการแพร่ระบาดจากคนถึงคน

Did you know that the Persian scholar of medicine, Ibn Sina (980-1037) suspected that some diseases were spread by microorganisms? To prevent human-to-human contamination, he came up with the method of isolating people for 40 days. He called this method al-Arba'iniya ("the forty").

Traders from Venice heard of his successful method and took this knowledge back to contemporary Italy. They called it "quarantena" ("the forty" in Italian). This is where the word "quarantine" comes from. The origin of the methods currently being used in much of the world to fight pandemics have their origins in the Islamic world.

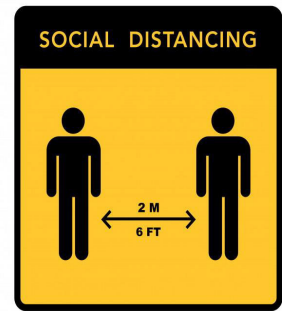
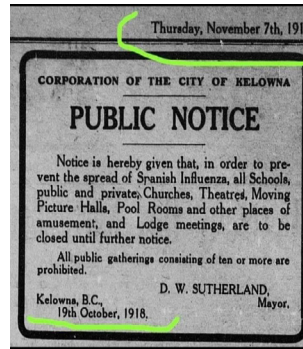
Allah says in the Quran: "Who saves one human life, it is as if he has saved all mankind" (5:32). Even today Ibn Sina's method saves thousands, perhaps millions, of lives. Ma sha Allah, that is another legacy filled with barakah!

Note: Ibn Sina's full name was Abu Ali Al-Hussein Ibn Abdullah Ibn Sina. In the west he is also known by the Latin version of his name: Avicenna.



4. Social Distancing (การเว้นระยะห่างทางสังคม)

เป็นมาตรการชะลอการแพร่กระจายเชื้อโดยไม่ใช้ยา ไม่ใช่เรื่องใหม่ในวงการโรคติดต่อ ย้อนไปเมื่อ 100 ปีที่แล้ว ที่มีการระบาดของไข้หวัดใหญ่สเปนก็มีการใช้มาตรการนี้ ภายหลังเปลี่ยนศัพท์เป็น Physical Distancing (มาตรการเพิ่มระยะห่างทางกายภาพ) จะมีประสิทธิภาพในเชื้อที่แพร่ผ่านการสัมผัสหรือ



5. Mask หน้ากาก เป็นเรื่องที่มีการสับสนมากมาย ในการระบาดของโควิด 19 ครั้งนี้ ตั้งแต่การใส่ไม่ใส่ ซึ่งทางประเทศยุโรปและอเมริกามีการไม่ยอมรับการใส่หน้ากาก ทำให้มีการระบาดอย่างหนัก และ เป็นเรื่องปวดหัวของนักวิชาการระบาดวิทยาที่จะเน้นให้ผู้นำและสังคมตนปฏิบัติได้ จนถึงชนิดของหน้ากาก ซึ่งทางทฤษฎีหน้ากากที่จะใช้ใส่ป้องกันไวรัส ต้องเป็น Surgical mask และ N 95 การใช้หน้ากากผ้า แบบที่เห็นทั่วไปแทบจะกันไวรัสไม่ได้เลย ประเทศไทยถือว่าโชคดีที่เรามีมาตรการ Quarantine และ Social Distancing ที่เข้มแข็ง ประกอบกับภูมิอากาศที่ร้อน และมีการฉีดวัคซีนบีซีจีในเกือบทุกคน ทำให้เป็นประเทศที่มีการระบาดน้อยมาก แม้มาตรการการใช้หน้ากาก จะไม่ถูกต้องชนิดก็ตาม

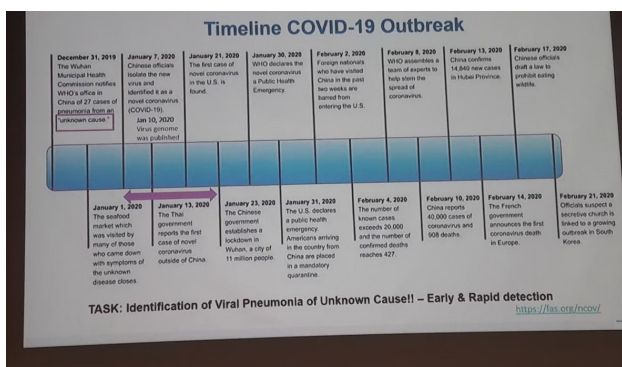


This picture is worth a thousand laughs.



6. เชื้อก่อโรค SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2)

ต้องยอมรับว่าจริงๆแล้ว คนไข้รายแรกที่เป็นตั้งแต่ 1 ธ.ค. 2019 ไม่ใช่ 30 ธ.ค. และในระยะแรกก็มีการสืบสวนพยายามบอกว่ามีการเชื่อมกันระหว่างผู้ติดเชื้อกับการไปติดตามจากตลาดอาหารทะเล ซึ่งเมื่อตรวจสอบ 41 รายแรกของผู้ป่วยมีถึง 13 รายที่ไม่มีประวัติไปตลาดอาหารทะเลเลย การสืบสวนและความล่าช้าการรายงานคนไข้รายแรกว่าเป็น 30 ธันวาคม ทำให้กว่าจะแยกและตรวจพบได้ว่า เชื้อก่อโรคคือ SARS-CoV-2 เป็นในวันที่ 7 มกราคม 2020 และวิเคราะห์ละเอียดได้ First Genome Sequence ในวันที่ 10 มกราคม 2020



Corona virus เป็น Positive Stranded RNA Virus ซึ่งมนุษย์รู้จักมานานเพราะก่อโรคการติดเชื้อทางเดินหายใจ แต่ส่วนใหญ่ไม่รุนแรง โดยเพิ่งปรากฏว่าก่อโรคทางเดินหายใจรุนแรง ในรูป SARS-CoV (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus) และ MERS-CoV (Middle-East Respiratory Syndrome Coronavirus)

เมื่อรับเชื้อไวรัส จะใช้เวลา 1-14 วัน (เฉลี่ย 5 วัน ร้อยละ 99 ของผู้ป่วยมีอาการภายใน 14 วัน จะตรวจพบสารพันธุกรรม RNA ได้ถึง 10 วัน การตรวจพบพันธุกรรมของไวรัสจากสารคัดหลั่งไม่ได้บ่งชี้ว่ามีไวรัสที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อ

เมื่อย้อนหลังดูว่ากว่า Wuhan จะประกาศ Lock down ก็วันที่ 23 มกราคม 2020 ซึ่งก่อนหน้านั้นมีคนจาก Wuhan เดินทางออกไปเกือบทั่วโลก และโดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงนั้นเป็นเทศกาลปีใหม่ของจีน มีการเดินทางมากมาย นี่น่าจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ COVID-19 กระจายออกทั่วโลก

7. ยาที่ใช้ในการรักษา

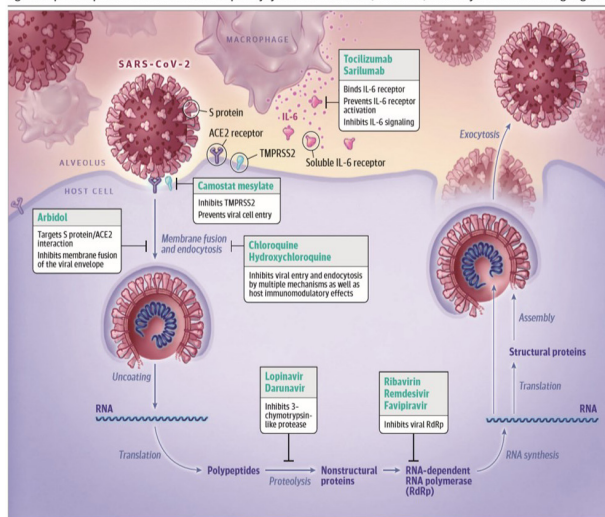
ถึงวันที่ 23 สิงหาคม 2020 ขณะมีการรายงานผู้ติดเชื้อทั่วโลก กว่า 23 ล้านราย เสียชีวิต 800,000 ราย คิดเป็น 3.4% คงจำกันได้เมื่อตอนระบอบใหม่ มีการประเมินว่าเป็นใช้หวัดธรรมดาต่างๆ ใครจะคิดว่าถึงวันนี้ COVID-19 มีผลกระทบอย่างหนักมหึมาต่อประชากรโลกใบนี้

นอกจากขนาดปัญหาใหญ่หลวง การรักษาโรคนี้อย่างลวง นักวิทยาศาสตร์ และแพทย์ให้หลงทางกับยารักษาหลายขนาน ตำนานยาที่คิดว่าใช้ได้ เริ่มตั้งแต่

1. Favipiravir (200 mg/tab)
8 เม็ด (60 mg/kg/d) วันละ 2 ครั้ง ในวันแรก
3 เม็ด (20 mg/kg/d) วันละ 2 ครั้ง ในวันต่อมา
2. Darunavir(600mg/tab) กินร่วมกับ RTV (100 mg/tab)
อย่างละ 1 เม็ด ทุก 12 ชม.
3. Lopinavir/ritonavir (LPVr) เม็ด 200/50 mg/tab น้ำ 80/20 mg./cc /2 เม็ดทุก 12 ชั่วโมง
4. Chloroquine (250 mg/tab) เท่ากับ Chloroquin base 150 mg./tab /2 เม็ดวันละ 2 ครั้ง
5. Hydrochloroquine (200 mg/tab) เท่ากับ Chloroquine base 155 mg./tab -3 เม็ดวันละ 2 ครั้ง วันแรก 2 เม็ดวันละ 2 ครั้ง วันถัดมา
6. Azithromycin (250 mg/tab, 200 mg./tsp)
2 เม็ดวันละครั้ง วันแรก 1 เม็ดวันละครั้ง ในวันถัดมา

SARS-CoV-2 viral lifecycle and potential drug targets

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.

Sanders JM, et al. JAMA 2020;10.1001/jama.2020.6019.

ไวรัสและตำแหน่งยาที่วิจัยเพื่อการรักษา

จนถึงวันนี้เหลือเพียงยา 2 รายการ ที่พิสูจน์ว่ามีผลประโยชน์ที่จะใช้รักษาคือการให้ Glucocorticoids ในรายที่มีอาการหนัก กับ Remdesivir ที่มีการศึกษารองรับว่าน่าจะได้ผล เรื่องนี้ยังสร้างความปวดหัว กับทุกคนในโลกนี้อีกนาน

ISDA guidelines recommends

Patients who have been admitted to the hospital with COVID-19

- Hydroxychloroquine/chloroquine*
- Lopinavir/ritonavir*
- Glucocorticoids, severe cases
- Tocilizumab*
- COVID-19 convalescent plasma*
- Remdesivir, severe cases

*In the context of a clinical trial (knowledge gap)

Bhimraj A, et al. ISDA Guidelines Version 2.1.0. (accessed 5 August 2020)

Solidarity clinical trial for COVID-19 treatment



- An international clinical trial to help find an effective treatment
 - Enrolling patients in multiple countries
- Aims to rapidly discover whether any of the drugs slow disease progression or improve survival
- Adults (≥18 years) recently hospitalized or already in hospital, with confirmed COVID-19 and no contra-indication to any of study treatments
 - Local standard of care **OR**
 - Local standard of care plus **one** of



- As of 1 July 2020, nearly 5,500 patients have been recruited in 21 countries among 39 countries that have approvals to begin recruiting

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-nCoV-solidarity-clinical-trial-for-covid-19-treatments>

Remdesivir in adults with severe COVID-19

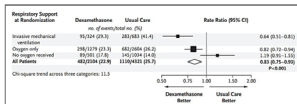
	China study ¹	ACTT-1 study group ²
Study design	Randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter trial	Double-blind, randomized, placebo-controlled trial, multi-country
Population	<ul style="list-style-type: none"> • Severe pneumonia • Onset to enrollment <12 days • 158 remdesivir and 79 placebo 	<ul style="list-style-type: none"> • Hospitalized with evidence of lower respiratory tract involvement • 538 remdesivir and 521 placebo
Concomitant use	Lopinavir/ritonavir, interferons and corticosteroids	Standard of care, policy and guidelines
Outcomes	<ul style="list-style-type: none"> • Time to clinical improvement (HR 1.23; 95% CI 0.87, 1.75) • Day 28 mortality: 14% vs 13% (difference 1.1%, 95% CI -8.1, 10.3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Median recovery time: 11 days (95% CI 9-12) vs 15 days (95% CI 13, 19) • Rate ratio for recovery: 1.32 (95% CI 1.12, 1.55) • Mortality by 14 days: 7.1% vs 11.9% (HR 0.70; 95% CI 0.47, 1.04)
Serious adverse events	18% (12%) remdesivir vs 26% (5%) placebo (needed to stop study drug)	21.1% (2) remdesivir vs 27% (2) placebo (related to study drug)

Dose: 200 mg on day 1 followed by 100mg on days 2-10 in single daily infusions

1. Wang Y, et al. Lancet 2020;395:1569-78. 2. Beigel JH, et al. N Engl J Med 2020;10.1056/NEJMoa2007764.

RECOVERY trial: dexamethasone in hospitalized patients with COVID-19

- A randomized, controlled, open-label, adaptive, platform trial in UK
- 2,104 received dexamethasone (6 mg daily for up to 10 days) and 4,321 received usual care
- Effect of dexamethasone on 28-day mortality varied by level of respiratory support received at randomization



- At 28 days, patients receiving dexamethasone are more likely to be discharged from the hospital (RR 1.11; 95% CI 1.04-1.19)

RECOVERY Collaborative Group, et al. N Engl J Med 2020;10.1056/NEJMoa2021456.

8. วัคซีน Pandemic COVID-19 จะควบคุมได้ ถ้ามี

วัคซีนที่มีประสิทธิภาพ

โดยปกติการวิจัยค้นหายาวัคซีนไวรัสใช้เวลาเป็นทศวรรษกว่าจะได้วัคซีนใช้ แต่เนื่องจาก COVID 19 มีผลกระทบหนัก

ทั่วโลก นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกกำลังทดลอง วัคซีนไม่ต่ำกว่า 140 ชนิด เหนือเวลาที่เร็วที่สุดที่ยอมรับและปรับกันได้ คือ ไม่เร็วกว่า 12-18 เดือนหลังการพบตัวไวรัส ซึ่งหมายความว่า ไม่น่าเร็วกว่า กลางปี 2021 การลดและเร่งขั้นตอนการค้นหายา วัคซีน ถึงขนาดยอมรับความคิด “ Plug and Play” ถ้าเจอ วัคซีน ก็เอามาใช้ ปั๊บ ทำนองนั้น

ก็คงต้องเฝ้าดูกันต่อไปว่า นิยาย COVID-2019 กับดาวเคราะห์โลกใบนี้จะถึงตอนจบแบบไหน แต่ที่น่ากลัวคือ นักไวรัสวิทยาหมั่งหลายท่านพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า จะเกิด **New Killer Virus spread** โดยค้างคาว ทุกๆ 10 ปี ฟังแล้วคงถอนใจเอือก ๆ ไปตาม ๆ กัน