

BEATING COVID-19

เอาชนะโรคร้ายด้วยความเข้าใจ



ดร.ศุภวุฒิ สายเชื้อ เขียน
ธนากร จ้วงพานิช บรรณาธิการ

ภาพคนวิ่งใส่หน้ากากบนหน้าปกเป็นเพียงภาพเชิงสัญลักษณ์ การวิ่งที่เหมาะสมไม่ควรสวมหน้ากาก โดยเฉพาะหน้ากากชนิด N95 เพราะอาจทำให้หมดสติและเสียชีวิตได้

TABLE OF CONTENTS

PREFACE	7
คำเกริ่นนำ	
INTRODUCTION	15
บทนำ	
1. The Dangers	18
ภัยอันตรายที่มนุษย์ยังไม่มีความรู้ด้านทาน	
2. The Treatments	34
การรักษาโรคที่เกิดจาก ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่	
3. The Lessons	48
บทเรียนจากจีนและยุโรป	
4. The Risks	58
ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ป่วยจาก COVID-19	

TABLE OF CONTENTS

5. How to stay safe	66
การปฏิบัติตัวเพื่อห่างไกล COVID-19	
6. What if it's close by?	80
หาก COVID-19 เข้ามาใกล้ตัว	
7. Can supplements help?	90
อาหารเสริมช่วยได้หรือไม่?	
8. What COVID-19	98
does to your body	
ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่	
ทำอะไรกับร่างกายของเรา	
EPILOGUE	107
บทส่งท้าย	

PREFACE

คำเกริ่นนำ

มนุษย์ชาติกำลังเผชิญหน้า
และต่อสู้กับความท้าทายครั้งยิ่งใหญ่

เราจะข้ามผ่านวิกฤตครั้งนี้ไปได้
แต่ด้วยผู้เสียหายจำนวนเท่าใด?
เราต้องเสียคนที่เรารักไปมากเท่าใด?
คำตอบนั้นอยู่ที่สองมือของเราที่จะลงมือทำ

ในตอนี้ เราจะร่วมคิด ร่วมทำ ไปร่วมกัน
เราสามารถยินยอมรับข้อจำกัดต่างๆ
แล้วเผชิญหน้าไปพร้อมกัน
สถานการณ์ตอนนี้หนักหนา แต่ก็ยังเปิดกว้าง
หมายความว่าทุกอย่างขึ้นอยู่กับวินัยของทุกคน
ที่จะปฏิบัติตามกฎและดำเนินการให้สอดคล้องกัน

แม้ว่าเรายังไม่เคยประสบเหตุการณ์เช่นนี้มาก่อน
แต่เราจะกระทำอย่างจริงจังและมีเหตุผล
เพื่อที่จะรักษาชีวิตผู้คนไว้ โดยไม่มีข้อยกเว้น
ขึ้นอยู่กับเราแต่ละคนและเราทุกๆ คน
ได้โปรดดูแลตัวเองและคนที่ท่านรัก*

อังเกลา แมร์เคิล

ในพัฒนาการของอารยธรรมมนุษยชาติ นั้น ผ่านการเรียนรู้ พัฒนา สะสมวิทยาการ มาจนถึงขั้นที่เรียกได้ว่ามีความเจริญรุ่งเรืองถึงขีดสุดอย่างที่คนรุ่นก่อนไม่มีทางจะจินตนาการได้ ซึ่งตามกระบวนการในประวัติศาสตร์นั้นมีอยู่หลายครั้งคราที่มนุษย์จำต้องหันหน้าเข้าหากัน ร่วมมือกัน ทิ้งความขัดแย้งไว้เบื้องหลังชั่วคราวเพื่อให้ผ่านพ้นภัยพิบัติ ไม่ว่าจะภัยสงคราม ภัยธรรมชาติ หรือโรคระบาด

มาตรการที่ถูกต้องทันเวลา ทรัพยากรที่จะถูกจัดสรรเพื่อการนี้ และความร่วมมือของคนในสังคม จะเป็น 3 ปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะทำให้เราผ่านวันเวลาที่เลวร้ายไปได้ ความเสียหาย ความสูญเสียจะมีมากเท่าใด ก็ขึ้นอยู่กับความมีประสิทธิภาพของ 3 ปัจจัยที่ว่านี้

* ส่วนหนึ่งของสุนทรพจน์ที่นางอังเกลา แมร์เคิล (Angela Merkel) กล่าวไว้แก่ชาวเยอรมัน แปลโดยธีรภัทร เจริญสุข

แน่นอนครับ ความมีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้ก็ต้องตั้งอยู่บนองค์ความรู้และความเข้าใจที่ครอบคลุมปัญหาที่เราเผชิญอยู่ องค์ความรู้ที่ถูกต้องและทันการณ์เป็นพื้นฐานสำคัญที่สุดที่จะสร้างประสิทธิภาพให้กับมาตรการทั้งหลาย ซึ่งไม่เพียงแต่ผู้กำหนดนโยบาย กำหนดมาตรการ และจัดสรรทรัพยากรเท่านั้น ที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งเพียงพอ แต่ประชาชนทุกคนที่เป็นองค์ประกอบของมาตรการและต้องให้ความร่วมมือเพื่อให้มาตรการบรรลุเป้าประสงค์ ก็จำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึงสมมูลฐานสำคัญและลักษณะของปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

เพราะท้ายที่สุดแล้ว ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งของประชาชนซึ่งเป็นเจ้าของทรัพยากรที่ต้องใช้และเป็นผู้ที่จะได้รับผลโดยตรง ย่อมจะทำให้นโยบายและมาตรการทั้งหลายดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ หนังสือเล่มน้อยเล่มนี้จึงเกิดขึ้น

ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมและมนุษยชาติ กลุ่มธุรกิจการเงินเกียรตินาคินภัทร โดยความร่วมมือกับสำนักพิมพ์ **openbooks** และ ดร.ศุภวุฒิ สายเชื้อ ได้ร่วมกันจัดทำหนังสือ *BEATING COVID-19* นี้ขึ้นเป็นการเร่งด่วน เพื่อช่วยให้ทุกองคาพยพของสังคมได้มีความรู้ขั้นพื้นฐาน อันจะนำไปสู่การกำหนดนโยบาย กำหนดมาตรการ การให้ความร่วมมือ และเหนือสิ่งอื่นใด การดูแลตนเองและครอบครัวให้ปลอดภัยจากโรคและไม่เป็นพาหะของโรค

...มนุษยชาติต้องชนะ

บรรยง พงษ์พานิช

ประธานกรรมการบริหาร

กลุ่มธุรกิจการเงินเกียรตินาคินภัทร



BEATING
COVID-19

วันที่ 28 มีนาคม 2020* ซึ่งเป็นวันที่ต้นฉบับหนังสือเล่มนี้ ถูกนำไปตีพิมพ์นั้น มีผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ SARS-CoV-2 ที่ทำให้เป็นโรคโควิด-19 (COVID-19 — Coronavirus Disease 2019) แล้วจำนวนกว่า 600,000 ราย และมีผู้เสียชีวิตกว่า 28,000 คน

โดยในช่วงปลายเดือนมีนาคม มีผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นวันละ 50,000–60,000 รายในกว่า 180 ประเทศทั่วโลก ในขณะที่จำนวนผู้เป็น COVID-19 ในประเทศจีนมีประมาณ 81,000 คน และเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย จำนวนผู้ติดเชื้อกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีคำสั่งปิดห้างสรรพสินค้าและห้ามการรวมตัวกันของคนจำนวนมากจากภาครัฐ

ทั่วโลกและประเทศไทยกำลังเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินในลักษณะที่ไม่ต่างอะไรกับภัยธรรมชาติร้ายแรงและไม่จำกัดพื้นที่ รัฐบาลต่างๆ จะต้องนำมาตรการขั้นรุนแรงยิ่งขึ้นมาใช้ควบคุมการระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ซึ่งจะกระทบต่อเศรษฐกิจ การดำเนินชีวิต และเสรีภาพส่วนบุคคลของประชาชนอย่างที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อน

* หนังสือเล่มนี้บอกเวลาด้วยปีคริสต์ศักราชเป็นหลัก เพื่อให้ง่ายต่อการเทียบเคียงกับสถานการณ์ในโลก

การเขียนหนังสือเกี่ยวกับ COVID-19 ในสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงวันต่อวันและมีความผันผวนสูง เป็นเรื่องที่ยังมีงานตั้งคำถามกันเองว่า **ทำไปแล้วจะเป็นประโยชน์จริงหรือ** เพราะข้อมูลอาจจะล้าสมัยได้ภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมง นอกจากนั้นก็ยังมีช่องทางอีกมากมายที่จะสื่อสารข้อมูลสำคัญให้ประชาชนทราบอย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงทีมากกว่าการตีพิมพ์หนังสือที่ใช้เวลาหลายสัปดาห์กว่าจะถึงมือผู้อ่าน

อย่างไรก็ตาม **การกลั่นกรองข้อมูลที่ต้องการและมีนัยสำคัญมาสรุปให้กระชับและรวมกันอยู่ในหนังสือ 1 เล่ม น่าจะเป็นประโยชน์ไม่มากนักน้อยสำหรับการทำความเข้าใจภัยอันตรายจาก COVID-19 ที่จะยังคงคุกคามโลกและคนไทยต่อไปอีกเป็นเวลาอย่างน้อย 2-3 เดือนข้างหน้า**

ยิ่งกว่านั้น การมีข้อมูลพื้นฐานและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับ COVID-19 ยังจะทำให้เราทุกคนสามารถติดตามทำความเข้าใจข้อมูลใหม่ๆ ที่จะทยอยหลั่งไหลออกมา และประเมินได้ว่าข้อมูลหรือข้อแนะนำที่ส่งต่อกันมาอย่างแพร่หลายนั้นมีความถูกต้องหรือความน่าเชื่อถือเพียงใด สิ่งเหล่านี้จะบรรเทาความสับสนท่ามกลางข้อมูลที่หลากหลาย และป้องกันมิให้มีความตื่นตระหนกเกี่ยวกับ COVID-19 จนเกินกว่าเหตุ

เราหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคนไทยทุกคนจะปลอดภัยและมีสุขภาพแข็งแรงตลอดไป

1

THE DANGERS

ภัยอันตรายที่มนุษย์
ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน

สิ่งแรกที่มนุษย์นึกถึงยามต้องเผชิญกับโรคร้ายก็คือการค้นคว้าหาแนวทางในการรักษาโรคดังกล่าว ซึ่งสำหรับโรค COVID-19 ที่เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 นี้ มีทั้งประเด็นน่าเป็นห่วงและปัจจัยที่ทำให้คาดหวังว่ามนุษย์จะสามารถควบคุมการระบาดและรักษา COVID-19 ได้ภายในระยะเวลาอันใกล้

หากสังเกตโดยทั่วไป จะเห็นว่านักเศรษฐศาสตร์ทั่วโลกที่ปรับการคาดการณ์การขยายตัวของเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจของแต่ละประเทศลงนั้น ส่วนใหญ่มีสมมุติฐานดังนี้

| 1 |

เนื่องจากจีนควบคุมการระบาดได้แล้ว ดังนั้นจีดีพีจึงน่าจะค่อยๆ ฟื้นตัวได้อย่างช้าๆ ตั้งแต่ไตรมาสสองเป็นต้นไป เพราะการผลิตและการดำเนินชีวิตจะกลับเข้าสู่ภาวะเกือบปกติได้ในครึ่งหลังของปีนี้ ทำให้จีดีพีของจีนที่เคยเคยคาดว่าจะขยายตัวประมาณ 5-6% จะขยายตัวเหลือไม่ถึง 2% แต่ก็ยังขยายตัวได้

| 2 |

การแพร่กระจายของ COVID-19 ทวีความรุนแรงอย่างมากในทวีปยุโรปในช่วงเดือนมีนาคม (ในขณะที่จีนเผชิญปัญหาหนักหน่วงในช่วงเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์) ดังนั้นในกรณีของยุโรป การควบคุมการระบาดของ COVID-19 จึงจะยังต้องใช้เวลามากอีก 1-2 เดือน ทำให้เศรษฐกิจน่าจะทรุดตัวลงอย่างมากในไตรมาสสองกว่าจะควบคุมสถานการณ์ได้ ดังนั้นเศรษฐกิจยุโรปซึ่งเคยคาดว่าจะขยายตัวประมาณ 0.5% ในปีนี้จะกลายเป็นติดลบประมาณ 1.5% หรือมากกว่านั้น โดยการฟื้นตัวอาจค่อยๆ เพิ่มขึ้นในไตรมาสสี่ของปีนี้

| 3 |

ประเทศสหรัฐอเมริกา นั้นตามหลังยุโรปประมาณ 2 สัปดาห์ในเชิงการระบาดของ COVID-19 เศรษฐกิจจึงน่าจะถึงจุดต่ำสุดในกลางปีนี้ และจีดีพีน่าจะหดตัวประมาณเกือบ 1% จากที่เดิมเคยคาดการณ์ว่าจะขยายตัว 1.5% ในปีนี้

เห็นได้ชัดว่าการคาดการณ์ของนักเศรษฐศาสตร์ตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่า วิทยาศาสตร์และระบบสาธารณสุขจะรับมือและควบคุมการระบาดของ COVID-19 ได้ภายในระยะเวลา 2-3 เดือน ดังที่เกิดขึ้นแล้วที่ประเทศจีน เกาหลีใต้ สิงคโปร์ ฮองกง และไต้หวัน อย่างไรก็ตาม การควบคุม COVID-19 ในประเทศที่กล่าวมานี้ มิได้เกิดขึ้นเพราะการค้นพบยารักษาหรือวัคซีนป้องกันไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่แต่อย่างใด ถึงทางจีนจะประกาศว่าได้ใช้ยา ‘ฟาวิพิราเวียร์’ (Favipiravir) มารักษาไวรัส แต่ยานี้เพิ่งผ่านการทดลองและยังไม่ได้รับการเห็นชอบให้นำไปใช้รักษาในประเทศญี่ปุ่นหรือเกาหลีใต้อย่างแพร่หลาย สำหรับวัคซีนต้าน COVID-19 นั้น กว่าจะพัฒนาสำเร็จก็ต้องใช้เวลาอีกประมาณ 18 เดือนตามการคาดการณ์ของผู้เชี่ยวชาญต่างๆ รวมทั้งองค์การอนามัยโลก

ดังนั้นคำถามคือ จีนและประเทศอื่นๆ สามารถควบคุมการระบาดของ COVID-19 และลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างไร คำตอบในรายละเอียดนั้นปรากฏอยู่ในบทที่ 2 แต่สามารถสรุปได้ว่ามาตรการคือ **Test, Trace, Isolate** และ **Treat**

TEST

Test คือ การเร่งตรวจผู้ต้องสงสัยอย่างรวดเร็วให้ทั่วถึง และครบถ้วนที่สุด เช่นในมณฑลกวางตุ้งประเทศจีน มีการตรวจผู้ต้องสงสัยไปแล้ว 320,000 ราย คิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ 2,819 คนต่อจำนวนประชากร 1 ล้านคน ในขณะที่ในเกาหลีใต้ ตัวเลขคือ 286,700 คน หรือคิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ 5,589 คนต่อประชากร 1 ล้านคน ประเทศที่มีปัญหาอย่างหนัก คืออิตาลี นั้น ตรวจผู้ต้องสงสัย 148,700 คน หรือคิดเป็นสัดส่วน 2,457 คนต่อประชากร 1 ล้านคน ซึ่งในแวบแรกดูเหมือนว่าจะเป็นจำนวนที่สูง แต่ในเมื่อพบผู้ติดเชื้อ COVID-19 คิดเป็นสัดส่วนสูงถึง 10.2% ก็แปลว่ามีผู้ติดเชื้อที่ยังไม่ได้รับการตรวจอีกเป็นจำนวนมาก ประเทศสหรัฐอเมริกาก็อยู่ในลักษณะเดียวกัน (ดูตารางในหน้า 23) ในกรณีของจีนนั้น จำนวนผู้ที่พบว่าติดเชื้อจริงจากจำนวนผู้ที่ถูกตรวจนั้นเหลือเพียง 3.5% และสำหรับเกาหลีใต้และญี่ปุ่นนั้น ตัวเลขคือ 2.9% และ 5% ตามลำดับ

การตรวจเชื้อ COVID-19

ประเทศ / ดินแดน	ประชากร (ล้านคน)	จำนวนที่ตรวจ (พันคน)	ผู้ที่ถูกตรวจต่อประชากร 1 ล้านคน	ตรวจพบว่าเป็น COVID-19	ร้อยละที่เป็น COVID-19	ข้อมูล ณ วันที่
มณฑล กวางตุ้ง	113.5	320	2,819	11,346	3.50%	28 กุมภาพันธ์
เกาหลีใต้	51.3	286.7	5,589	8,230	2.90%	17 มีนาคม
ญี่ปุ่น	127	165	130	829	5.00%	17 มีนาคม
อิตาลี	60.5	148.7	2,457	15,113	10.20%	17 มีนาคม
สหรัฐอเมริกา	329	54.1	164	5,723	10.60%	16 มีนาคม

ที่มา: Bank of America (รวบรวมจากสถิติของทางการในประเทศต่างๆ)

— 2 —

TRACE

Trace คือ เมื่อตรวจพบผู้ที่ติดเชื้อแล้ว ก็ต้องสามารถสืบสาวติดตามทุกคนที่ใกล้ชิดหรือเคยมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ติดเชื้อได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วน

— 3 —

ISOLATE

Isolate คือ ทุกคนที่อยู่ในข่ายแพร่เชื้อได้ต้องถูกกักกันไม่ให้มีโอกาสแพร่เชื้อได้อีก

— 4 —

TREAT

Treat คือ ผู้ที่ติดเชื้อประมาณ 80% มีอาการป่วยเพียงเล็กน้อย แต่มีอีกประมาณ 20% ที่ต้องได้รับการบำบัดเพื่อบรรเทาอาการป่วย โดยประมาณ 5% จะป่วยหนักและต้องได้รับการรักษาถึงขั้นเข้าไอซียู

การ Test, Trace, Isolate และ Treat นั้น จะต้อง
ทำไปพร้อมกับ **การควบคุมไม่ให้เกิดการทำกิจกรรมร่วมกัน**
ที่เรียกว่าการ **‘ล็อกดาวน์’ (lockdown)** หรือการปิดจังหวัด
หรือปิดประเทศ โดยต้องทำอย่างรวดเร็ว เพราะเมื่อห้ามไม่ให้
ทำกิจกรรมในสังคมร่วมกันแล้ว ผู้ที่ติดเชื้อจะอยู่ใกล้ชิดกับ
เฉพาะสมาชิกในครอบครัวของตน **เป็นกลุ่มก้อน (cluster)**
ซึ่งย่อมสามารถค้นพบและควบคุมการแพร่เชื้อได้อย่างรวดเร็ว
อันจะเป็นการจำกัดความเจ็บป่วย การเสียชีวิต ตลอดจนบรรเทา
ความเสียหายต่อเศรษฐกิจของประเทศ

COVID-19 น่ากลัวมากน้อยเพียงใด?

ดังที่กล่าวข้างต้น ปัจจุบันนักเศรษฐศาสตร์ตั้งสมมุติฐาน
ว่ามนุษย์จะสามารถควบคุมการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา
สายพันธุ์ใหม่ได้ภายใน 3 เดือนข้างหน้า ซึ่งในกรณีดังกล่าว
ธนาคารแห่งอเมริกา (Bank of America) คาดการณ์ว่าจีดีพี
ของโลกในปีนี้จะขยายตัวเพียง 0.3% จากเดิมที่เคยคาดการณ์
เอาไว้ที่ประมาณ 2.2%

ทั้งนี้ การที่มนุษย์มีข้อมูลเกี่ยวกับการแพร่ขยายของ COVID-19 ประกอบกับการที่นักวิทยาศาสตร์จีนสามารถถอดรหัสพันธุกรรมของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ได้อย่างรวดเร็วตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2020 ทำให้ปัจจุบันมีการค้นคว้าหายาบำบัดหรือการพัฒนาวัคซีนเพื่อต้านทาน COVID-19 อย่างเร่งรีบทั่วโลก

แต่ในอีกด้านหนึ่งนั้น **ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่นี้ยังคงลักษณะเป็น ‘สายพันธุ์ใหม่’ กล่าวคือมนุษย์ยังไม่มีทั้งยารักษาและภูมิต้านทาน** นอกจากนั้นยังเป็นไวรัสที่มี ‘ความฉลาด’ กว่าซาร์ส (SARS) อย่างมาก เพราะในกรณีของซาร์ส เมื่อติดเชื้อแล้วจะมีอาการป่วยทันที ทำให้ไม่มีโอกาสไปแพร่ให้ผู้อื่นติดเชื้อเพิ่มขึ้นได้มากนัก อีกทั้งอัตราการเสียชีวิตจากซาร์สยังสูงเกือบ 10% แต่ในกรณีของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ที่เราเรียกว่า COVID-19 นั้น ผู้ติดเชื้อไม่ค่อยแสดงอาการป่วยและผู้ที่เป็น ‘เจ้าภาพ’ (host) ก็มีโอกาสเสียชีวิตเพียง 2% ทำให้ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่นี้อาจแพร่ระบาดและอยู่กับมนุษย์ได้เป็นเวลานานกว่าซาร์ส ที่หายตัวไปภายในระยะเวลาเพียง 8-9 เดือนหลังจากที่เริ่มระบาดที่ประเทศจีนเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2002

เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2020 หนังสือพิมพ์ *The New York Times* ตีพิมพ์บทความชื่อ **‘Worst-Case Estimates for U.S. Coronavirus Deaths’** ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่นี้
ยังคงลักษณะเป็น ‘สายพันธุ์ใหม่’
กล่าวคือมนุษย์ยังไม่มี
ทั้งยารักษาและภูมิต้านทาน

ในเดือนกุมภาพันธ์ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคระบาดของสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention) หรือ CDC ได้ปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคระบาดจากทั่วโลก โดย CDC นำเสนอการคาดการณ์พัฒนาการระบาดของ COVID-19 เป็น 4 กรณีสำหรับสหรัฐฯ โดยในสถานการณ์ที่ไม่มีมาตรการควบคุมใดๆ เลย แม้ในกรณีที่ค่อนข้าง 'ดี' ที่สุดนั้นก็อาจมีชาวอเมริกันติดเชื้อสูงถึง 160 ล้านคน มีผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล 2.4 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตมากถึง 200,000 คน และในกรณีที่เชื่อแพร่หลาย อย่างเลวร้ายที่สุดนั้น อาจมีผู้ติดเชื้อถึง 214 ล้านคน มีผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล 21 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิต 1.7 ล้านคน (สหรัฐฯ มีประชากร 330 ล้านคน) ทั้งนี้ต้องย้ำว่านี่คือตัวเลขที่คำนวณจากกรณีปราศจากมาตรการควบคุมและกักกันการแพร่กระจายของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่

ได้มีการเปรียบเทียบว่าไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่นั้น มีการแพร่ขยายคล้ายกับ Spanish Flu หรือ 'ไข้หวัดสเปน' เมื่อปี 1918 ซึ่งทำให้คนอเมริกันเสียชีวิตไปทั้งสิ้น 675,000 คน แต่ในปี 1918 นั้น ประชากรสหรัฐฯ มีเพียง 100 ล้านคน และประชากรโลกมีทั้งหมดประมาณ 2,000 ล้านคน (ปัจจุบัน ประชากรโลกมีประมาณ 7,700 ล้านคน) ดังนั้น หากปัจจุบัน ไม่มีมาตรการควบคุมการระบาดที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ก็จะนำไปสู่การสูญเสียที่ใหญ่หลวงของมนุษยชาติ เพราะไข้หวัดสเปนทำให้มีผู้เสียชีวิตมากถึง 0.675% ของประชากรทั้งหมดของสหรัฐฯ ดังนั้นในวิกฤตการณ์ครั้งนี้ หากมีอัตราการสูญเสียเท่ากับ 0.5% ของประชากรโลก นั่นหมายถึงจำนวนผู้เสียชีวิตมากถึง 38.5 ล้านคน

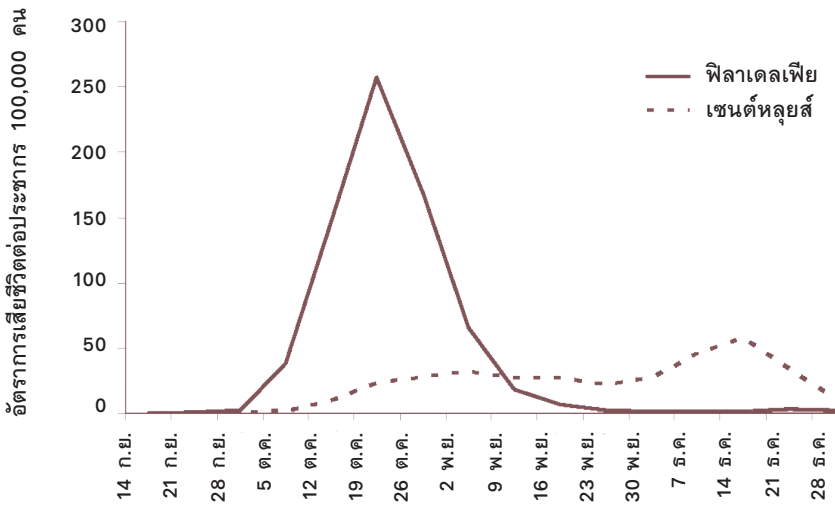
| 3 |

ประเด็นที่สำคัญคือ ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของไข้หวัดสเปนนั้น มีการปฏิบัติหรือนโยบายของโรคอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งกษัตริย์ของประเทศสเปนติดเชื้อหวัดใหญ่ดังกล่าว (อันเป็นที่มาของชื่อโรค) สังคมมนุษย์จึงได้ตระหนักถึงวิกฤต

| 4 |

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคระบาดของสหรัฐฯ ได้เก็บตัวเลขเปรียบเทียบกรณีของเมืองใหญ่ 2 เมืองในสหรัฐฯ ที่ใช้หวัตสเปนระบาดอย่างหนัก คือเมืองฟิลาเดลเฟียและเมืองเซนต์หลุยส์ ผู้ว่าฯ เมืองเซนต์หลุยส์เลือกที่จะสั่งปิดโรงเรียน โรงละคร โรงภาพยนตร์ ภัตตาคาร และการรวมกลุ่มต่างๆ ทำให้สามารถลดจำนวนผู้เสียชีวิตต่อประชากร 100,000 คนให้คงอยู่ที่ประมาณ 30-50 คนต่อวันได้เป็นเวลา 3 เดือน ในขณะที่เมืองฟิลาเดลเฟียไม่ได้ดำเนินมาตรการดังกล่าว ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตต่อประชากร 100,000 คนสูงที่สุดมากกว่า 250 คนต่อวันในเดือนตุลาคม ดังเห็นได้จากกราฟในหน้าถัดไป

เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตในฟิลาเดลเฟียกับเซนต์หลุยส์ ในช่วงการระบาดของไข้หวัดสเปน



ที่มา: The Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)

ในโลกปัจจุบันที่มีระบบสาธารณสุขดีกว่าเมื่อ 101 ปีที่แล้วอย่างเปรียบเทียบไม่ได้นั้น ย่อมหมายความว่าความสูญเสียเช่นในอดีตน่าจะเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ แต่ก็ต้องยอมรับข้อเท็จจริงอีกข้อหนึ่งว่า ปัจจุบันโลกมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นกว่าเมื่อร้อยปีที่แล้วอย่างมาก กล่าวคือปัจจุบันมีประชากรอายุเกิน 65 ปีประมาณ 10 เท่าตัว และมีจำนวนประชากรอายุเกิน 85 ปีประมาณ 30 เท่าตัว เมื่อเทียบกับปี 1918

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่พวกเราทุกคนจะต้องมีความรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ และแนวทางการบำบัดเมื่อติดเชื้อไวรัสดังกล่าว เพื่อไม่ให้อาณัติการณ์ดำเนินไปสู่ความสูญเสียที่ไม่มีใครอยากให้เกิด

2

THE TREATMENTS

การรักษาโรคที่เกิดจาก
ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่

COVID-19 ย่อมาจาก Coronavirus Disease 2019 คือโรคที่เกิดจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ซึ่งพบเป็นครั้งแรกที่จีนในปลายปี 2019 และถูกตั้งชื่อว่า SARS-CoV-2 หมายความว่าพันธุกรรมของไวรัสตัวนี้คล้ายคลึงอย่างมากกับ SARS-CoV ที่ค้นพบครั้งแรกที่ประเทศจีนเมื่อปลายปี 2002 (แต่จีนเปิดเผยให้โลกรู้เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2003) ซึ่งเรารู้จักกันในชื่อโรคซาร์ส นอกจากนี้ยังมี MERS-CoV ที่ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome) หรือโรคเมอร์ส (MERS) ที่ค้นพบเมื่อปี 2012 ในตะวันออกกลางอีกด้วย

ทั้งหมดนี้เป็นไวรัสโคโรนาที่เป็นอันตรายอย่างมากต่อมนุษย์ เพราะทำลายระบบหายใจอย่างรุนแรงและเฉียบพลัน จึงได้ถูกให้ชื่อว่า Severe Acute Respiratory Syndrome หรือ SARS

โดยทั่วไป ไวรัสมีขนาดเล็กกว่าแบคทีเรียมาก แต่ไวรัสโคโรนานั้นถือว่ามีขนาดค่อนข้างใหญ่และมีหัวหัก จึงเรียกว่า ‘โคโรนา’ มาจากภาษาละติน *corona* แปลว่า ‘มงกุฎ’ โดยเข้าใจว่ามีอยู่ทั้งหมด 7 ชนิดที่ทำให้เกิดโรคในมนุษย์ โดย 4 ใน 7 ชนิดทำให้เป็นไข้หวัด แต่อีก 3 ชนิดนำมาสู่โรคซาร์ส เมอร์ส และ COVID-19 ที่กล่าวถึงข้างต้น

ดังนั้น ด้วยธรรมชาติพื้นฐานเช่นนี้ แม้มนุษย์จะสามารถควบคุม COVID-19 ได้ในปี 2020 แต่ในอนาคตก็มีความเป็นไปได้ว่า

| 1 |

COVID-19 จะยังอยู่รอดต่อไปได้ แล้วหวนกลับมาระบาดใหม่อีกเป็นประจำทุกปี เหมือนกับโรคไข้หวัดใหญ่ที่ปัจจุบันทำให้มีผู้เสียชีวิตปีละประมาณ 500,000–600,000 คน มนุษย์เป็นไข้หวัดใหญ่ปีละ 5–6 ล้านคน ดังนั้นอัตราการเสียชีวิตจากไข้หวัดใหญ่จึงอยู่ที่เพียงประมาณ 0.1% ซึ่งทำให้มนุษย์ ‘ยอมทนอยู่กับไข้หวัดใหญ่’ ได้ แต่กรณีของ COVID-19 นั้นอาจทำได้ยากกว่า เพราะอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 1–2% (และเกือบ 10% ในกรณีของซาร์ส)

ในอีก 10–15 ปีข้างหน้า มนุษย์อาจจะต้องเผชิญกับไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ซึ่งทำให้เกิดโรคชนิดใหม่ขึ้นมาอีก เช่น COVID-35 เป็นต้น เพราะธรรมชาติของไวรัสนั้น กลายพันธุ์และปรับตัวได้ตลอดเวลา

ในขณะนี้ ยังไม่มียาขนานใดที่รักษาโรคจากไวรัสได้ มีแต่ **หนึ่ง ยาบำบัดหรือยาบรรเทาอาการ** และ **สอง ยาที่สร้างภูมิต้านทานไวรัส หรือที่เรียกว่า ‘วัคซีน’** ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลล่าสุดของ *Genetic Engineering & Biotechnology News* เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2020 ความพยายามของมนุษย์ในการพัฒนายาบำบัดหรือวัคซีนเพื่อใช้กับ COVID-19 นั้น ปัจจุบันมีอยู่ทั้งสิ้น 60 ตำรับ ในจำนวนนี้มี 4 ตำรับยาบำบัดที่น่าติดตามความคืบหน้า และมีอีก 5 บริษัทกำลังค้นคว้าทดลองวัคซีนเฉพาะในส่วนของวัคซีนนั้น หากทำสำเร็จและนำมาใช้ป้องกัน COVID-19 ได้ อย่างเร็วที่สุดก็คงจะต้องรอจนถึงต้นปี 2021 หรือนานกว่านั้น แต่ในกรณีของยาบรรเทาอาการ COVID-19 ตอนนีความหวังน่าจะอยู่ที่ยา ‘เรมเดซิเวียร์’ (Remdesivir) ของบริษัทกิลีแอด (Gilead) ซึ่งปัจจุบันกำลังอยู่ในขั้นทำการทดลองกับมนุษย์ในขั้นสุดท้าย (Phase III clinical trials) และจะสามารถแจ้งผลให้ทราบได้ในเดือนพฤษภาคม 2020 นี้

สถานะการคิดค้นยาบรรเทาอาการ
หรือวัคซีนป้องกันโรคไวรัสโคโรนาของ 9 บริษัท

Company (บริษัท)	Type (ชนิดของยา)	Name (ชื่อยา)	Stage (สถานะ)
Gilead Sciences	Treatment	Remdesivir	Phase 3 clinical trials (จะทราบผลในเดือน พ.ค. 2020)
GSK (GlaxoSmithKline)	Vaccine	AS03	Preclinical
Inovio Pharma	Vaccine	INO-4800	Preclinical (จะเริ่มทดลองเดือน เม.ย. 2020)
Johnson & Johnson	Vaccine	—	เริ่มการทดลอง Phase 1 ภายในสิ้นปี 2020
Moderna	Vaccine	mRNA-1273	Phase 1 clinical trial (จะทราบผลในเดือน มิ.ย. 2021)
Regeneron	Treatment	—	Preclinical (จะเริ่มทดลองเดือน ส.ค. 2020)
Sanofi	Vaccine	—	Preclinical (จะเริ่มทดลอง Phase 1 ช่วง มี.ค.-ส.ค. 2021)
Takeda Pharma	Treatment	TAK-888	Preclinical
Vir Biotech	Treatment	—	Preclinical (ร่วมกับบริษัท WuXi ในเซี่ยงไฮ้)

ที่มา: <https://www.marketwatch.com/story/these-nine-companies-are-working-on-coronavirus-treatments-or-vaccines-heres-where-things-stand-2020-03-06>

ความพยายามของมนุษย์
ในการพัฒนายาบำบัดหรือวัคซีน
เพื่อใช้กับ COVID-19 นั้น
เฉพาะในส่วน of วัคซีน
หากทำสำเร็จและนำมาใช้
ป้องกัน COVID-19 ได้
อย่างรวดเร็วที่สุดก็จะต้องรอจนถึง
ต้นปี 2021 หรือนานกว่านั้น

เนื่องจากในปัจจุบันแนวทางในการจัดการกับ COVID-19 นั้น ปัจจุบันมีทางเลือกอยู่เพียง 2 ทาง คือการคิดค้นวัคซีน (vaccine) และยาบำบัด (treatment) จึงควรทำความเข้าใจกับลักษณะพื้นฐานของ 2 แนวทางนี้ด้วย

— 1 —

VACCINE

วัคซีน

การฉีดวัคซีน คือการที่เราสามารถเพาะไวรัส SARS-CoV-2 ได้และดัดแปลงให้เป็นเชื้อที่อ่อนแอ เพื่อฉีดเข้าไปในร่างกายให้เกิดการติดเชื้อแบบอ่อนๆ ระบบภูมิคุ้มกันของเราจะได้ ‘รู้จัก’ ฆ่าศึกตัวนี้แล้วปราบให้ราบคาบ โดยในอนาคตหากมีไวรัส SARS-CoV-2 เข้ามาบุกรุกร่างกายของเราอีก ระบบภูมิคุ้มกันก็จะรู้วิธีปราบให้ราบคาบได้โดยง่าย อย่างไรก็ตาม การค้นพบวัคซีนที่ดีเลิศเช่นนี้ไม่ใช่เรื่องง่าย เช่นไข้หวัดใหญ่นั้นเรามีวัคซีนสำหรับเฉพาะบางสายพันธุ์และต้องกระตุ้นภูมิคุ้มกันเป็นระยะๆ ในบางกรณีเช่นไวรัส HIV (human immunodeficiency virus) นั้น มนุษย์ยังไม่สามารถคิดค้นวัคซีนเพื่อจัดการกับ HIV ได้ ดังนั้นแนวทางในการดูแลผู้ที่ติดเชื้อ HIV ในปัจจุบันจึงทำได้

เพียงการให้กินยาต้านทาน HIV ทุกวันไปตลอดชีวิต เพื่อ ‘กด’ จำนวนไวรัส HIV ไม่ให้เพิ่มขึ้นจนทำให้ระบบภูมิคุ้มกันบกพร่องถึงขนาดทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่การเป็นโรคเอดส์ (AIDS — Acquired Immunodeficiency Syndrome) อย่างเต็มรูปแบบ

— 2 —

TREATMENT

ยาบำบัด

หากสังเกตคำอธิบายของตัวยา เช่น Remdesivir ของบริษัทกิลเลียนที่อยู่ในระหว่างการทดลองกับมนุษย์ในขั้นตอนสุดท้าย หรือ Phase III human clinical trials นั้น จะเห็นว่ามีการใช้คำว่า Treatment หรือที่แปลในที่นี้ว่า ‘ยาบำบัด’ ไม่ใช่ยาเพื่อ ‘รักษา’ (cure) โดย Remdesivir มีฤทธิ์ขัดขวางการทำงานของเอนไซม์ที่ชื่อว่า RNA polymerase ที่ไวรัสหลายประเภทต้องใช้ในการแบ่งตัวและขยายพันธุ์ออกไป พุดง่ายๆ คือยานี้ช่วยชะลอการเพิ่มขึ้นของปริมาณไวรัสในเซลล์ เพื่อซื้อเวลาให้กับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายในการออกมามีปราชัยไวรัสนั่นเอง แต่ผลสำเร็จดังกล่าวนั้นเกิดขึ้นในห้องทดลองและในหนูที่ติดเชื้อ SARS-CoV (โรคซาร์สเมื่อปี 2003) และ

MERS-CoV (โรคเมอร์ส) อย่างไรก็ดี องค์การอนามัยโลกและหลายประเทศตั้งความหวังเอาไว้กับ Remdesivir อย่างมาก นอกจากนั้นยังมียาตัวอื่น เช่น Favipiravir ที่มีสรรพคุณเหมือนกับ Remdesivir ในอีกด้านหนึ่งได้มีการทดลองใช้ยาด้าน HIV เช่น Kaletra (เป็นการผสมกันของตัวยา Lopinavir และ Ritonavir) โดยยากลุ่มนี้จะสกัดกั้นการทำงานของ 3-chymotrypsin-like protease (3CL^{pro}) เอนไซม์สำคัญที่ช่วยให้ไวรัสโคโรนาสามารถแบ่งตัวและขยายพันธุ์ได้

— 3 —

FAVIPIRAVIR

ยาฟาวิพิราเวียร์

ยา Favipiravir หรือ Avigan ที่พัฒนาโดยบริษัท Fujifilm นั้น มีสรรพคุณคล้ายคลึงกับ Remdesivir ที่ขัดขวางการทำงานของเอนไซม์ RNA polymerase ที่ใช้ในการแบ่งตัวและขยายพันธุ์ของไวรัส ซึ่งนิตยสาร *Nikkei Asian Review* รายงานเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2020 ว่าทางการจีนแนะนำให้

ใช้ยาดังกล่าวในการบำบัด COVID-19 โดยอ้างการแถลงข่าวของนายจาง ซินหมิน (Zhang Xinmin) ผู้อำนวยการ China National Center for Biotechnology Development ว่า Favipiravir ซึ่งพัฒนาโดยบริษัท Fujifilm ของญี่ปุ่น และมีชื่อทางพาณิชย์ว่า Avigan นั้น “very safe and effective” (มีความปลอดภัยและมีประสิทธิผลอย่างมาก) ในการบำบัด COVID-19

Favipiravir ได้รับใบอนุญาตจากรัฐบาลญี่ปุ่นและได้ถูกใช้กับผู้ป่วยที่ญี่ปุ่นบ้างแล้วในเดือนกุมภาพันธ์ แต่ทางการญี่ปุ่นยังระมัดระวังไม่ใช้ยาดังกล่าวอย่างแพร่หลาย โดยรายงานข่าวระบุว่า “Studies have shown that the drug can cause fetal deformities and deaths, and can be transferred in semen.” (งานวิจัยพบว่ายานี้อาจทำให้ทารกในครรภ์พิการแต่กำเนิดหรือเสียชีวิต และสามารถส่งผ่านทางน้ำอสุจิได้) นอกจากนี้สำนักงานอาหารและยาของเกาหลีใต้ยังไม่อนุมัติให้ใช้ยา Favipiravir โดยอ้างว่ายังไม่พบหลักฐานเพียงพอที่จะพิสูจน์ได้ว่ายานี้มีประสิทธิภาพในการรักษา COVID-19

อย่างไรก็ตาม จีนเองได้ประกาศผลการทดลองที่ทำกับผู้ป่วย 200 รายที่เมืองอู่ฮั่นและเสิ่นเจิ้น สรุปได้ว่า

-
- ผู้ที่ใช้ Favipiravir ปลอดภัยเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ภายในเวลา 4 วัน เทียบกับผู้ใช้ยาที่โดยเฉลี่ยต้องรอถึง 11 วันกว่าจะปลอดภัย
 - อาการไอลดลงภายใน 4.6 วัน เร็วกว่าคนที่ไม่ได้รับยา 1.4 วัน และอาการไข้ลดลงภายใน 2.5 วัน เร็วกว่าคนที่ไม่ได้รับยาที่ต้องรอถึง 4.2 วัน
 - ผู้ป่วยที่ใช้ยา Favipiravir นั้นมีเพียง 8.2% ที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เปรียบเทียบกับ 17.1% ในกรณีของผู้ที่ไม่ได้ใช้ยาดังกล่าว
-

นอกจากนั้นยังมียาที่ประเทศจีนและประเทศไทยทดลองใช้ในการบำบัดอาการของ COVID-19 คือส่วนผสมระหว่างยา Kaletra ซึ่งใช้ในการบำบัดเชื้อ HIV และยา Interferon ซึ่งใช้ในการรักษาโรคมะเร็งในเม็ดเลือดขาวและโรคมะเร็งในต่อมน้ำเหลือง โดย Interferon นั้นเป็น cytokines หรือโปรตีนที่ทำหน้าที่แจ่งเตือนภัยและเกณฑ์ให้เซลล์ภูมิคุ้มกันของเรารับมือจัดการกับไวรัสที่บุกรุก แต่อาจมีกรณีที่ cytokines ทำงานมากเกินไป (อย่างเสียสติ) จนเป็นสาเหตุทำให้เซลล์ภูมิคุ้มกันฆ่าเซลล์ไม่เลือกหน้า ทั้งเซลล์ปกติและเซลล์ที่ถูกไวรัส 'เข้าสิง' ซึ่งเป็นอันตรายต่อร่างกายเป็นอย่างมาก (ดังจะกล่าวถึงต่อไปในบทที่ 8)

ยาอีกตัวรับหนึ่งที่ประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ (Donald Trump) โฆษณาว่าจะเป็นตัวแปรสำคัญ (game changer) ในการรักษา COVID-19 คือ Hydroxychloroquine (ชื่อยา Plaquenil ผลิตโดยบริษัท Sanofi) ซึ่งเป็นยารักษาโรคมลาเรียที่นายแพทย์ในฝรั่งเศสนำไปใช้ทดลองกับคนไข้ 25 คนแล้วพบว่าได้ผลดีมาก โดยเฉพาะเมื่อนำไปใช้พร้อมกับยา Azithromycin (ชื่อยา Zithromax) ซึ่งเป็นยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคติดเชื้อที่ปอด โดยพบว่าคนไข้ที่ได้รับยาทั้ง 2 ขนานปลอดภัย COVID-19 ภายใน 6 วัน ถือเป็นอัตราส่วน 100% เมื่อเปรียบเทียบกับคนไข้ที่ไม่ได้รับยาดังกล่าวซึ่งมีเพียง 12.5% ที่ปลอดภัย แต่เนื่องจากการทดลองที่มีขอบเขตจำกัด สำนักงานอาหารและยาของสหรัฐฯ จึงยังไม่ได้มีข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการรักษาดังกล่าวในขณะนี้

เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2020 มีเพื่อนนักข่าวส่งต่อข้อมูลที่อ้างว่ามาจากหมอที่นครนิวยอร์ก ว่ายา Tocilizumab สามารถรักษาโรค COVID-19 ให้หายได้ภายใน 3 วัน ยา Tocilizumab (ชื่อ Actemra) ที่ผลิตโดย Genentech (บริษัทในเครือของบริษัท Roche) นั้น คือยาดำรับเก่าที่ใช้รักษาโรคข้อ มีสรรพคุณยับยั้งการออกฤทธิ์ของ cytokines ที่กล่าวถึงข้างต้น เพราะในกรณีที่ cytokines ทำงานมากเกินไปอย่างเสียสติก็สามารถทำความเสียหายให้อวัยวะของร่างกายได้

ตรงนี้จะทำให้เห็นว่ามีความย้อนแย้งกันอย่างมาก เพราะมีการใช้ยา Interferon เพื่อกระตุ้นการทำงานของ cytokines แต่มีการอ้างว่าต้องใช้ยา Tocilizumab เพื่อยับยั้งการทำงานของ cytokines ในการรักษา COVID-19

ความจริงคือ สำนักงานอาหารและยาของสหรัฐฯ ได้อนุมัติเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2020 ให้เริ่มทดลองใช้ยา Tocilizumab กับผู้ป่วย COVID-19 ประมาณ 330 คน โดยคาดว่าจะเริ่มการทดลองในเดือนเมษายน ทั้งนี้จะต้องเป็นผู้ป่วยที่มีอาการปอดบวมอย่างหนักจาก COVID-19 (“severe COVID-19 pneumonia”) โดยจะทำการทดลองใช้ยารักษาเป็นเวลา 60 วัน และเปรียบเทียบกับคนป่วยอีกกลุ่มหนึ่งที่ไม่ได้รับยาดังกล่าว

สรุปอีกทีได้ว่า ความพยายามบรรเทาอาการ และ/หรือ ควบคุมการป้องกัน COVID-19 นั้นยังเป็นเรื่องที่ยังไม่มีความชัดเจน และมีความเป็นไปได้สูงว่าไวรัสโคโรนาจะยังอยู่กับมนุษย์ไปอีกนาน ซ้ำยังอาจกลายพันธุ์เป็นโรคที่ร้ายแรงขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น การมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไวรัสชนิดนี้และรู้จักวิธีดำเนินชีวิตเพื่อลดความเสี่ยงและหลีกเลี่ยงการติดเชื้อไวรัสดังกล่าว จึงเป็นเรื่องที่มีประโยชน์สูงสุดทั้งในวันนี้และในวันข้างหน้า

3

THE LESSONS

บทเรียน

จากจีนและยุโรป

ในเดือนกุมภาพันธ์ 2020 องค์การอนามัยโลกได้ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญนานาชาติรวม 25 คนเข้าไปในจีนเพื่อประเมินสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 เป็นเวลา 9 วัน และเขียนรายงานที่ให้ข้อมูลเป็นประโยชน์อย่างยิ่งออกมา ซึ่งต่อมา ดร.นำชัย ชีววิวรรธน์ แห่งฝ่ายสร้างสรรค์สื่อและผลิตภัณฑ์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้นำมาสรุปเป็นภาษาไทย

เนื้อหาของรายงานดังกล่าว ประกอบกับคำสัมภาษณ์ของนายบรูซ เอลเวิร์ด (Bruce Aylward) หัวหน้าทีมขององค์การอนามัยโลกเมื่อวันที่ 3 มีนาคม ปี 2020 คือสิ่งที่จะนำเสนอในบทนี้ ถึงวันนี้พอจะเป็นที่ประจักษ์แล้วว่ารัฐบาลจีนประสบผลสำเร็จในการควบคุมการระบาดของ COVID-19 ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นข้อมูลและประสบการณ์ของจีนจึงเป็นเรื่องที่ควรศึกษาและทำความเข้าใจ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในประเทศไทยและประเทศอื่นๆ

การติดต่อของ COVID-19

กรณีส่วนใหญ่ (78–85%) เกิดจากการติดต่อกันในครอบครัวจาก ‘ละอองเสมหะ’ (droplet) ไม่ใช่จาก ‘ละอองอากาศ’ (aerosol) ดังนั้น การไม่เข้าไปอยู่รวมกันในที่แออัด ไม่หายใจรดกัน หรือถูกละอองจากการไอหรือจาม จึงเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติ ข้อสรุปสำคัญของรายงานส่วนนี้คือ เมื่อทางการเงินสั่งให้ยุติทุกกิจกรรมที่ต้องมีการรวมตัวหรือการชุมนุมอย่างเคร่งครัดแล้ว การแพร่ขยายของ COVID-19 ย่อมจะเหลืออยู่เพียงแนวทางเดียว คือการติดต่อกันระหว่างคนในครอบครัวเป็นหลัก เมื่อเป็นเช่นนั้น การติดตามและแยกตัวผู้ป่วยกับผู้ที่มีโอกาสติดเชื่อไม่ให้แพร่ขยายออกไปในวงกว้างจึงทำได้

อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ช่วงเวลาฟักตัวของ COVID-19 นั้นได้มีการวิจัยอย่างละเอียดโดยมหาวิทยาลัยจอห์นส์ ฮอปกินส์ (Johns Hopkins University) ซึ่งผลการวิจัยที่ตีพิมพ์เมื่อ 9 มีนาคม 2020 สรุปว่า COVID-19 ใช้เวลาฟักตัวเฉลี่ย 5.1 วัน โดยประมาณ 97% ของผู้ที่ติดเชื้อจะแสดงอาการภายในเวลา 14 วัน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงช่วยยืนยันความสำคัญของการกักตัวเอาไว้เป็นเวลา 14 วันเพื่อดูอาการ โดยผู้ที่ป่วยเป็น COVID-19 นั้น

80% จะป่วยไม่มากและไม่ต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล แต่จะมีอีก 15% ที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลและต้องใช้เครื่องช่วยเพิ่มออกซิเจน และอีก 5% ที่จะมีอาการหนักมากถึงขนาดต้องเข้ารับการรักษาในห้องไอซียู อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย COVID-19 ในเมืองอู่ฮั่นนั้นสูงถึง 4% แต่ในเมืองอื่นๆ ของจีน อัตราการเสียชีวิตจะต่ำกว่ามาก คือไม่ถึง 1% โดยอัตราการเสียชีวิตจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการดังที่จะกล่าวถึงในบทต่อไป

อาการของ COVID-19 และการฟื้นตัว

อาการที่พบบ่อยที่สุด 2 อาการคือ การมีไข้ (88%) และการไอแห้งๆ (68%) อาการที่ไม่ใช่สัญญาณของ COVID-19 คือน้ำมูกไหล นอกจากนั้นผู้ที่เป็น COVID-19 ยังมีมีอาการอ่อนแรง (38%) ไอแบบมีเสมหะ (33%) หายใจลำบาก (18%) เจ็บคอ (14%) ปวดหัว (14%) ปวดกล้ามเนื้อ (14%) และหนาวสั่น (11%) ช่วงระยะฟื้นตัวโดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 3-6 สัปดาห์สำหรับผู้มีอาการหนัก และ 2 สัปดาห์สำหรับผู้ป่วยไม่มาก

ปัจจัยสำเร็จของจีน

นายเอลเวิร์ดบอกว่า ปัจจัยสำคัญคือความเร็ว (speed) ได้แก่ ความเร็วในการตรวจพบผู้ติดเชื้อ (find) การกักกันผู้ติดเชื้อ (isolate) และการติดตามตรวจผู้ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อทั้งหมด (track their contacts) ซึ่งนายเอลเวิร์ดย้ำว่าการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพดังกล่าวในทุกๆ มณฑลของจีนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการควบคุมการระบาดของ COVID-19 กล่าวคือ ไม่ใช่การ 'ปิดเมือง' (lockdown) อยู่ยั้งและเมืองใกล้เคียงเพียงอย่างเดียว ซึ่งกระทบกับประชาชนประมาณ 50 ล้านคน แต่เป็นการใช้มาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของ COVID-19 อย่างเข้มข้นในลักษณะนี้ไปทั่วประเทศ และมี "การสร้างความรู้ ความเข้าใจ และการยอมรับมาตรการในระดับสูงอย่างไม่น่าเชื่อในหมู่ประชากร"

คำถามต่อมาคือ มาตรการที่เข้มข้นของจีนนั้นจะนำมาใช้กับประเทศต่างๆ ได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งในส่วนนี้รายงานขององค์การอนามัยโลกสรุปว่า "ชุมชนส่วนใหญ่ในโลกยังไม่พร้อมรับมือกับเรื่องนี้ ไม่ว่าจะในแง่ของวิธีคิดหรือในแง่ของเครื่องมือใช้สอย ไม่พร้อมที่จะใช้มาตรการแบบที่ใช้ควบคุม COVID-19 ในจีน"

ด้วยเหตุนี้ จึงไม่แปลกที่เราจะเห็นการระบาดอย่างรวดเร็วของ COVID-19 ไปยังประเทศอื่นๆ และตามข้อมูลล่าสุดพบว่า การระบาดในทวีปยุโรปและตะวันออกกลางดูน่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง ทั้งยังมีการรายงานข่าวจำนวนผู้ติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดในสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ การแถลงข่าวเมื่อวันที่ 11 มีนาคม ของนางอังเกลา แมร์เคิล นายกรัฐมนตรีเยอรมนี ว่าประชาชนอาจติดเชื้อไวรัสโคโรนาได้มากถึง 70% ก็ไม่ใช่ข่าวดีเลย

บทเรียนจากยุโรป

การที่องค์การอนามัยโลกประกาศว่ายุโรปเป็นศูนย์กลางการแพร่ระบาดของ COVID-19 ไปแล้วนั้น ถือเป็นบทเรียนสำคัญว่าจะต้องดำเนินการอย่างรวดเร็วที่สุดที่จะควบคุมการระบาด โดยการตรวจสอบทุกคนที่สงสัยว่าจะติดเชื้ออย่างเร่งด่วน (test) และติดตามผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ที่ติดเชื้อ (trace) เพื่อนำเอากลุ่มบุคคลดังกล่าวมาักกัน (isolate) พร้อมกันนั้นต้องบอกประชาชนให้ทราบถึงบทบาทและหน้าที่ของทุกคน

ในการทำให้การดำเนินการดังกล่าวประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีอย่างรวดเร็วที่สุด (inform) ซึ่งหากทำภารกิจดังกล่าวไม่สำเร็จ ประเทศก็จะต้องประสบวิกฤตด้านสาธารณสุข ดังเช่นที่กำลังเกิดขึ้นในประเทศอิตาลี ผลที่จะตามมาก็คือความสูญเสียใหญ่หลวง ทั้งในด้านชีวิตของประชาชนและความเสียหายทางเศรษฐกิจ

การมองเฉพาะตัวเลขจำนวนผู้ติดเชื้อและจำนวนผู้เสียชีวิตว่ามากน้อยเพียงใดเป็นรายประเทศนั้น เป็นการมองปัญหาในมิติที่แคบเกินไปและไม่สะท้อนปัญหาที่แท้จริง เช่นจีนมีผู้ป่วยเป็น COVID-19 มากที่สุด คือกว่า 81,000 คน และมีผู้เสียชีวิตไปแล้วถึง 3,287 คน (ตัวเลขวันที่ 26 มีนาคม 2020) แต่จีนนั้นถือได้ว่าควบคุมการระบาดของ COVID-19 ได้อยู่มือแล้ว และที่สำคัญคือระบบสาธารณสุขของจีนสามารถรับมือกับจำนวนผู้ป่วยที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งสามารถรองรับจำนวนผู้ป่วยที่อาจเพิ่มขึ้นเล็กน้อยต่อวันได้แล้ว ดังนั้นอัตราการเสียชีวิต (จำนวนผู้เสียชีวิตหารด้วยจำนวนผู้ป่วย) จึงค่อนข้างน้อยอยู่ที่ราว 4% แต่ในกรณีของอิตาลีนั้นประเมินได้ว่ากำลังจะควบคุมสถานการณ์ไม่ได้ และมีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุดในโลกถึงกว่า 10% ดังที่เห็นได้จากตารางในหน้าถัดไปที่มาจากข้อมูลเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2020 ในทำนองเดียวกัน อิหร่านและสเปนก็อยู่ในสถานะน่าเป็นห่วงเช่นกัน

ประเทศ / ดินแดน	จำนวน ผู้ป่วยเป็น COVID-19	จำนวน ผู้เสียชีวิต	สัดส่วน การเสียชีวิต (%)	จำนวนผู้ป่วย ต่อประชากร 1 ล้านคน
ประเทศที่ควบคุมโรคสำเร็จแล้ว				
จีน	81,285	3,287	4.04	56
สิงคโปร์	683	2	0.29	117
เกาะฮ่องกง	453	4	0.88	60
เกาหลีใต้	9,241	131	1.42	180
เกาะไต้หวัน	252	2	0.79	11
บางประเทศในทวีปยุโรป				
อิตาลี	74,386	7,503	10.09	1,230
สเปน	56,188	4,089	7.28	1,202
เยอรมนี	40,421	229	0.57	482
ฝรั่งเศส	25,233	1,331	5.27	387
สวีตเซอร์แลนด์	11,575	172	1.49	1,337
นอร์เวย์	3,279	14	0.43	605
บางประเทศในตะวันออกกลาง				
อิหร่าน	29,406	2,234	7.60	350
อิรัก	382	36	9.42	9
กาตาร์	537	-	-	186
ประเทศอื่นๆ				
สหรัฐอเมริกา	68,905	1,037	1.50	208
ไทย	1,045	4	0.38	15

ที่มา: www.worldometers.info/coronavirus/ (26 มีนาคม 2020)

ในวันนี้ เราอาจใช้ประเทศจีน ฮองกง สิงคโปร์ เกาหลีใต้ และไต้หวัน เป็นบรรทัดฐานของประเทศที่ประสบปัญหา ก่อนแต่สามารถควบคุมการระบาดและดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึงแล้ว จะเห็นได้ว่าจีนที่ประสบปัญหาหนักอย่างยิ่งในช่วงแรกนั้น มีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุดในกลุ่มนี้คือราว 4% และมีผู้ป่วยเป็นสัดส่วนสูงถึง 56 คนต่อประชากร 1 ล้านคน แต่ก็สะท้อนให้เห็นว่าหากมีผู้ป่วย 50 กว่าคนต่อประชากร 1 ล้านคนนั้น ระบบสาธารณสุขยังสามารถรับมือกับโรคนี้ได้ แต่หากจะให้อีกกว่านั้น ควรพิจารณากรณีของสิงคโปร์ เกาหลีใต้ และไต้หวัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริหารจัดการที่ดีให้ผลน่าพอใจอย่างมาก โดยอัตราการเสียชีวิตสามารถลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญหากมีการดูแลผู้ป่วยที่เข้มแข็งและทั่วถึง ซึ่งในกรณีของเกาหลีใต้นั้น แม้จะมีผู้ป่วยคิดเป็นจำนวนมากถึง 180 คนต่อประชากร 1 ล้านคน แต่ระบบสาธารณสุขควบคุม COVID-19 ได้ ทำให้มีอัตราผู้เสียชีวิตเพียง 1.42% แต่ประเทศที่ทำได้ดีที่สุดน่าจะสรุปได้ว่าเป็นเกาะไต้หวัน

เมื่อเปรียบเทียบกับทวีปยุโรป จะเห็นว่ามีความแตกต่างกันอย่างมาก เช่นกรณีของอิตาลีนั้นสรุปได้ว่า ระบบสาธารณสุขไม่สามารถควบคุมการแพร่ขยายของโรคและดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นถึงกว่า 10% ในขณะเดียวกัน ประเทศอย่างเช่นสวีเดนและนอร์เวย์ ซึ่งมีประชากรน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วย กล่าวคือใน

สวีตเซอร์แลนด์มีผู้ป่วยมากถึง 1,337 คนต่อประชากร 1 ล้านคน และในนอร์เวย์มีผู้ป่วย 605 คนต่อประชากร 1 ล้านคน แต่อัตราการเสียชีวิตยังต่ำมากคือ 1.49% และ 0.43% ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิตที่ประเทศเยอรมนีก็ต่ำมากเช่นกัน โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับฝรั่งเศส ทั้งนี้จะต้องติดตามดูสถานการณ์ต่อไป ประเทศที่น่าเป็นห่วงอย่างมากคืออิหร่าน ที่อัตราการเสียชีวิตสูงถึง 7.6% และจำนวนผู้ป่วยสูงถึง 350 คนต่อประชากร 1 ล้านคน

เมื่อมองภาพรวมของหลายๆ ประเทศดังนี้ เห็นได้ชัดว่าคำถามสำคัญที่กำหนดความเป็นความตายของประชาชนในระดับนโยบาย คือการประเมินให้ได้ว่าระบบสาธารณสุขของประเทศจะสามารถรองรับจำนวนผู้ป่วยต่อประชากร 1 ล้านคนได้มากที่สุดที่จำนวนเท่าไร และจะต้องพยายามทุกทางเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยในประเทศไม่ให้เพิ่มขึ้นอย่างกะทันหัน

ณ วันที่ 26 มีนาคม 2020 จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจาก COVID-19 ในประเทศไทยยังถือว่าไม่สูงมากและหวังว่าจะเป็นเช่นนั้นต่อไป แต่จำนวนผู้ติดเชื้อรายวันที่เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดนั้นเป็นเรื่องที่กำลังทำให้คนไทยกังวลใจอย่างยิ่ง

สำหรับประชาชนทั่วไป นี่คือสาเหตุที่เราต้องกลับมาย้อนดูว่าส่วนตัวเราจะสามารถลดความเสี่ยงที่จะเป็น COVID-19 ได้โดยวิธีใดบ้าง

4

THE RISKS

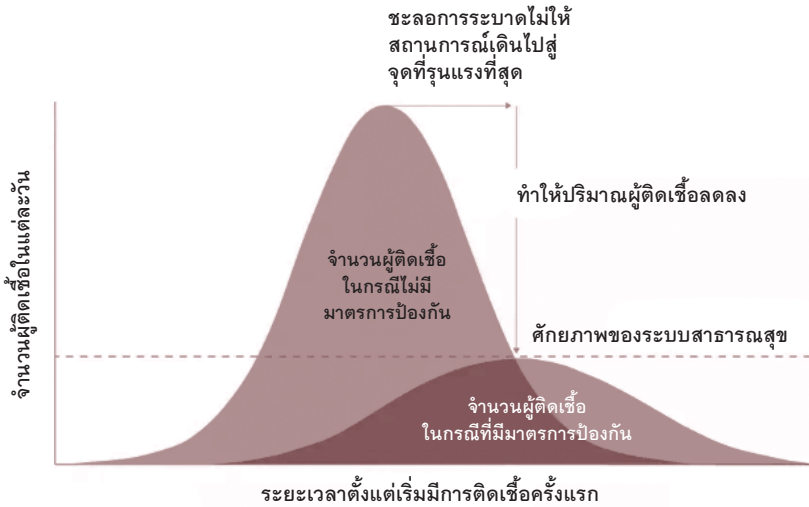
ปัจจัยเสี่ยง

ที่ทำให้ป่วยจาก COVID-19

ในบทที่แล้วได้กล่าวถึงการแถลงข่าวเมื่อวันที่ 11 มีนาคมของนางอังเกลา แมร์เคิล นายกรัฐมนตรีของประเทศเยอรมนีที่แสดงความเห็นห่วงว่า COVID-19 จะแพร่ขยายอย่างรวดเร็วในประชากรเพราะประชาชนไม่มีภูมิคุ้มกัน จนทำให้คน 70% เป็น COVID-19

การแถลงข่าวนี้นี้ชี้ว่าประเด็นสำคัญในการต่อสู้กับโรคระบาดทุกประเภทคือการควบคุมให้การติดเชื้อ (หรือการระบาดของโรค) นั้นเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปให้มากที่สุด กล่าวคือ จะต้องมีการติดเชื้อใหม่ในแต่ละวันเพียงวันละไม่กี่ราย เพราะในกรณีเช่นนั้น แม้โรคจะระบาดอยู่นานเป็นเวลาหลายเดือนหรือหลายปีก็ไม่เป็นไร เนื่องจากระบบสาธารณสุขของประเทศจะยังมีศักยภาพสำรองและมีบุคลากรเพียงพอที่จะรับมือกับโรคระบาดดังกล่าว ซึ่งย่อมาหมายถึงความเข้มข้นในการให้การรักษาที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนเวลาที่มากพอจะใช้สำหรับคิดค้นวิธีการรักษาหรือวัคซีนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้ได้ในที่สุด พูดอีกนัยหนึ่ง แนวโน้มของการติดเชื้อจะต้องไม่ใช่การติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างรุนแรงและเฉียบพลัน หากต้องค่อยๆ เกิดขึ้นดังแสดงในรูปประกอบในหน้าถัดไป

FLATTENING THE CURVE



ที่มา: CDC

กราฟ *Flattening the Curve* (ลดความชัน) แสดงให้เห็นว่าหากมีมาตรการป้องกันโดยให้ผู้คนรักษาระยะห่างทางสังคม จะช่วยทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อในแต่ละวันลดจำนวนลงจนอยู่ในระดับที่ศักยภาพของระบบสาธารณสุขสามารถรับมือไหว

จะว่าไป การลดอัตราการป่วยเป็น COVID-19 อาจทำได้ไม่ยากอย่างที่คิด หากดูจากประสบการณ์ของประเทศจีน ดังคำให้สัมภาษณ์ของนายเอลเวิร์ด หัวหน้าทีมขององค์การอนามัยโลก ที่บอกว่า เมื่อทางการจีนประกาศให้ยกเลิกการจัดงานหรือกิจกรรมทุกประเภทที่มีประชาชนมาอยู่รวมตัว ใกล้ชิดกันในพื้นที่จำกัด มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มข้น และได้รับความร่วมมืออย่างดีนั้น ก็พบว่าช่องทางในการระบาดของ COVID-19 เหลือได้เพียงช่องทางเดียว คือการแพร่เชื้อโรคภายในครอบครัวเป็นหลัก (“clustering of cases predominantly in families”)

ในสถานการณ์เช่นนี้ ระบบการเฝ้าระวังที่ดีที่สุดก็คือ ตัวของประชาชนเอง (“your population is your surveillance system”) กล่าวคือ ในเมื่อ COVID-19 แพร่ขยายจากภายในครอบครัวเป็นหลัก การที่เราดูแลและเอาใจใส่ญาติพี่น้อง พ่อแม่ ย่อมจะช่วยควบคุมการแพร่ขยายของ COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ไม่ได้จำเป็นต้องพึ่งพาระบบเทคโนโลยีล้ำสมัย เช่นการตรวจจับความเคลื่อนไหวของประชาชนทุกอย่างก้าวหรือระบบเอไอที่มีความสลับซับซ้อนแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ ประชาชนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และรัฐจะต้องสื่อสารอย่างชัดเจนว่าต้องการให้ประชาชนทำอะไรและอย่างไรก่อนหลัง เช่น นายเอลเวิร์ดย้ำว่า ประชาชนจะต้องรับทราบโดยทั่วกันว่าอาการสำคัญของ COVID-19 คือการเป็นไข้ (88%) และอาการไอแห้งๆ (68%) ไม่ใช่การมีน้ำมูกไหล และเมื่อมีอาการ 2 ประเภทนี้ ประชาชนก็ต้องรู้ว่ารัฐบาลได้จัดตั้งคลินิกรับตรวจไข้ (fever clinic) ไว้เพื่อให้เข้าไปรับการตรวจพิสูจน์ว่าเป็น COVID-19 หรือไม่ และต้องรู้ตัวว่าต้องปฏิบัติตัวอย่างไร ในระหว่างรอผลการตรวจ ตลอดจนจะต้องมีเจ้าหน้าที่มาคอยตรวจสอบข้อมูลว่า ‘ผู้สงสัยว่าจะป่วย’ ได้พบปะและติดต่อกับใครบ้าง ฯลฯ ทั้งนี้ สิ่งสำคัญที่ต้องย้ำคือความรวดเร็ว ซึ่งเชื่อว่าประชาชนทุกคนพร้อมให้ความร่วมมืออยู่แล้ว เพราะไม่มีใครต้องการให้ตัวเองหรือญาติพี่น้องเป็น COVID-19

‘ข่าวดี’ คือ องค์การอนามัยโลกพบว่าในมณฑลสำคัญของจีน เช่น กวางตุ้ง ที่ได้ทำการสำรวจประชากรถึง 320,000 คนที่คลินิกตรวจไข้ พบว่าแม้ในช่วงที่ COVID-19 ระบาดหนักที่สุด (peak of the outbreak) ก็ตรวจพบผู้ที่ติดเชื้อและป่วยเป็น COVID-19 เพียง 0.47% เท่านั้น ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ต่ำกว่าไข้หวัดใหญ่อย่างมาก เพราะถ้าเป็นกรณีของไข้หวัดใหญ่นั้น มักพบผู้ติดเชื้อมากถึง 20-40% ของประชาชนทั้งหมด และพบมากที่สุดของเด็กเล็ก แต่ในกรณีของ COVID-19

นั่น กลับมีข้อดีอย่างมากคือเด็กไม่ค่อยได้รับผลกระทบ อัตราการป่วยและเสียชีวิตของเด็กเล็กต่ำมากๆ ซึ่ง ณ ขณะนี้ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าเหตุใดเด็กเล็กจึงไม่ติดโรคนี้อะไร หรือเป็นโรคแล้วแต่ร่างกายได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อย เป็นต้น

แต่ ‘ข่าวร้าย’ คือ COVID-19 นั้นทำให้ป่วยหนัก คิดเป็นสัดส่วน 20% ของผู้ป่วย และป่วยหนักมาก 5% โดยอัตราการเสียชีวิตอาจสูงถึง 2% เมื่อเปรียบเทียบกับไข้หวัดใหญ่ที่มีการเสียชีวิตประมาณ 0.1%

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ อีก ดังจะเห็นได้จากตารางที่สรุปไว้ในหน้าถัดไป ทั้งนี้เป็นข้อมูลจากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 44,672 คนในประเทศจีน โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ที่มณฑลหูเป่ย์ซึ่งในช่วงแรกประสบภาวะวิกฤตอย่างหนัก ดังนั้นจึงสามารถตีความได้ว่าผู้ป่วยน่าจะมีอาการหนักกว่าและอัตราการเสียชีวิตสูงกว่ากรณีที่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที

อายุเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ชัดเจนที่สุด เช่นคนอายุ 70–79 ปีนั้น แม้มีสัดส่วนเพียง 4.7% ของประชากรทั้งหมด แต่มีอัตราการป่วยเป็น COVID-19 สูงถึง 8.8% ของผู้ป่วยทั้งหมด และมีอัตราการเสียชีวิตจากจำนวนผู้ที่เป็น COVID-19 ในกลุ่มคนอายุ 70–79 ปีทั้งหมดสูงถึง 8% เป็นต้น แนนอน อายุนั้นไม่ใช่เรื่องที่แต่ละคนสามารถบริหารจัดการได้ กระนั้น ยังมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ อีกที่ผู้เขียนนำมาเปรียบเทียบกับอายุ ดังที่แสดงในตารางหน้าถัดไป

ปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่อุบัติการณ์การเสียชีวิตจาก COVID-19

ปัจจัย	สัดส่วนการเสียชีวิต จาก COVID-19
อายุ 80 ปีขึ้นไป	14.8%
โรคหัวใจและหลอดเลือด	13.2%
โรคเบาหวานที่ไม่ควบคุม	9.2%
โรคความดันสูง	8.4%
โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง	8.0%
อายุ 70-79 ปี	8.0%
โรคมะเร็ง	7.6%
อายุ 60-69 ปี	3.6%
คนที่ไม่มีอาการป่วยใดๆ ก่อนติดเชื้อ	1.4%

ที่มา: Chinese Center for Disease Control and Prevention

จะเห็นได้ว่า การดูแลสุขภาพของตัวเองให้แข็งแรงอยู่เสมอ ซึ่งเป็นเรื่องที่เราควรจะต้องทำอยู่แล้วนั้น ในสถานการณ์ปัจจุบันยิ่งกลายเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะการเลิกสูบบุหรี่ การหลีกเลี่ยงการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด และการควบคุมความดันและระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งทำให้คนอายุน้อยมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตได้มากเท่ากับผู้สูงอายุ จะเห็นได้ว่าเป็นโรคเบาหวาน โรคความดัน หรือโรกระบบทางเดินหายใจ จะทำให้ผู้ป่วยที่อายุไม่มากมีความเสี่ยงเสียชีวิตด้วย COVID-19 ในระดับเดียวกับคนอายุ 70-79 ปี คือ 8% เป็นต้น

ทั้งนี้ทำด้วยข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงของ COVID-19 ที่ค้นพบจากกรณีผู้ป่วย 44,672 คนในจีนที่น่าสนใจอีก 2 ประการดังนี้

1. ผู้หญิงมีโอกาสติดเชื้อเท่ากับผู้ชาย แต่อัตราการเสียชีวิตน้อยกว่าผู้ชาย (ผู้ชายเสียชีวิต 4.7% ผู้หญิง 2.8%) ซึ่งนายเอลเวิร์ดเชื่อว่าเป็นเพราะผู้ชายสูบบุหรี่มากกว่าผู้หญิง ทำให้ปอดไม่แข็งแรง (COVID-19 โจมตีปอดเป็นหลัก)

2. COVID-19 มีความรุนแรงในกลุ่มผู้หญิงมีครรภ์มากกว่ากลุ่มอื่น แต่เด็ก 9 รายที่คลอดออกมาจากมารดาที่ติดเชื้อ สุขภาพแข็งแรงและไม่ติดเชื้อ

5

HOW TO STAY SAFE

การปฏิบัติตัว

เพื่อห่างไกล COVID-19

การใช้แมสก์

ณ วันนี้ คนไทยพยายามหาซื้อหน้ากากอนามัยที่เรียกกันว่า ‘แมสก์’ (mask) เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่เข้ามาโดนหน้า ซึ่งเป็นความคิดที่ถูกต้องในหลักการ เพราะอันดับแรกเราจะต้องป้องกันไม่ให้เชื้อโรคเข้ามาเกาะบนร่างกายของเรา แต่ก็ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่จะต้องนำมาพิจารณาอีกด้วย เช่น ปัจจุบันนี้ แมสก์เป็นของหายากและแสนแพง (ส่วนหนึ่งเป็นเพราะรัฐบาลออกมาตรการที่ขวางกั้นตลาด) บางคนต้องไปยืนเข้าคิวรอแจกเป็นเวลานานหลายชั่วโมง ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงที่เราจะมีโอกาสติด COVID-19 จากผู้ที่เรายืนอยู่ใกล้ๆ เป็นเวลานาน เพราะโดยมาตรฐานของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในชิคาโก (University of Chicago Medicine) นั้น ตั้งเกณฑ์เอาไว้ว่า หากต้องการหลีกเลี่ยงการติดเชื้อ เช่น ไข้หวัดใหญ่ (ซึ่งเป็นไวรัส) ให้ ยืนให้ห่างจากผู้ที่ติดเชื้ออย่างน้อย 6 ฟุต (หรือ 2 เมตร) และไม่ควรรยืนใกล้กันเกินกว่า 10 นาที

หากต้องการหลีกเลี่ยง
การติดเชื้อไวรัส
ให้ยืนให้ห่างจากผู้ที่ติดเชื้อ
อย่างน้อย 6 ฟุต (หรือ 2 เมตร)
และไม่ควรยืนใกล้กัน
เกินกว่า 10 นาที

นอกจากนั้น อีกสิ่งหนึ่งที่เราควรถามตัวเองก็คือ เราจะใส่แมสก์ไปได้ทุกๆ วัน ตลอดวัน เป็นเวลายาวนานหลายเดือนได้หรือไม่ เพราะ **มีความเป็นไปได้ว่าการระบาดของ COVID-19 อาจยืดเยื้อเกินกว่าที่คาดเอาไว้ เพราะไวรัสนี้อาจยังอยู่กับเราต่อไปอีกแม้อากาศจะร้อนมากขึ้น และเนื่องจากไวรัสนี้เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่มนุษย์ยังไม่ได้มีภูมิคุ้มกัน ดังนั้นจึงอาจระบาดนานเกินกว่าที่คาดก็ได้**

ประเด็นสุดท้ายคือความต้องการแย่งกันซื้อแมสก์เป็นจำนวนมากนั้น ย่อมทำให้ภาวะขาดแคลนแมสก์ยืดเยื้อต่อไปอีก จนน่าเป็นห่วงว่าผู้ที่จำเป็นต้องใช้แมสก์อย่างยิ่ง นั่นคือบุคลากรที่ทำงานด้านสาธารณสุข จะต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นทุกๆ ที่ปัจจุบันก็ต้องทำงานหนักและเสี่ยงอยู่แล้ว ในขณะที่พอเข้าใจได้ว่าคนส่วนใหญ่ย่อมต้องหาทางเป็นที่พึงแห่งตนก่อนอย่างไรก็ดี พึงทราบว่าในประเทศตะวันตกหลายประเทศจะไม่แนะนำให้คนที่สุขภาพดีใส่แมสก์ ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

ศูนย์ป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคแห่งสหภาพยุโรป (European Centre for Disease Prevention and Control) เขียนในเว็บไซต์ว่า **ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ “เข้าสู่ร่างกายของคนผ่านตา จมูก และ/หรือ ปาก ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการจับหน้าของตัวเองก่อนล้างมือ โดยเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่จะมีชีวิตอยู่ได้บนพื้นผิวต่างๆ เช่น โຕีะหรือลูกบิดประตู เป็นเวลาหลายชั่วโมง”** ตรงนี้หมายความว่า นอกจากจะใส่แมสก์แล้ว ถ้าหากหวังผลในการป้องกันเต็มที่จริงๆ ก็อาจต้องใส่แว่นตาที่รัดกุมเป็นประจำพร้อมกันไปอีกด้วย

ในขณะเดียวกัน นายแพทย์ใหญ่ของสหรัฐฯ (United States Surgeon General) ตั้งข้อสังเกตว่า คนที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้แมสก์ พอเริ่มใช้ก็มักจะเอามือมาจับหน้าตาของตัวเองบ่อยๆ ซึ่งย่อมเพิ่มความเสี่ยงจากการติดเชื้อให้มากขึ้น องค์การอนามัยโลกจึงได้เน้นย้ำว่าหากต้องการจะใส่แมสก์ ก็ต้องใส่โดยมือที่ล้างสะอาดแล้ว และเมื่อจะถอดออก เช่น เวลารับประทานอาหาร ก็ต้องถอดโดยจับสายรัดด้านหลัง ไม่ใช่บริเวณด้านหน้าของแมสก์ นอกจากนี้จะต้องล้างมือหลังจากถอดแมสก์ออก แล้วเก็บแมสก์เอาไว้ในที่สะอาด เพื่อที่จะใส่กลับไปด้วยมือที่ล้างสะอาด และก็ต้องกำจัดแมสก์ที่ใช้แล้วด้วยวิธีการที่ถูกต้องทุกวันอีกด้วย

เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่
จะมีชีวิตอยู่ได้บนพื้นผิวต่างๆ
เช่น โต๊ะหรือลูกบิดประตู
เป็นเวลาหลายชั่วโมง
จึงควรหลีกเลี่ยง
การจับหน้าของตัวเองก่อนล้างมือ

เชื้อ COVID-19 มีชีวิตยาวนานแค่ไหน

Environment สภาพแวดล้อม	Half-Life* เวลาครึ่งชีวิต	Detection Limit เวลาที่ยังมีชีวิต
ละอองอากาศ (Aerosol)**	2.74 ชั่วโมง	มีชีวิตได้ถึง 3 ชั่วโมง
ทองแดง (Copper)	3.4 ชั่วโมง	มีชีวิตได้ถึง 4 ชั่วโมง
กระดาษแข็ง (Cardboard)	8.45 ชั่วโมง	มีชีวิตได้ถึง 24 ชั่วโมง
เหล็ก (Steel)	13.1 ชั่วโมง	มีชีวิตได้ถึง 48 ชั่วโมง
พลาสติก (Plastic)	15.9 ชั่วโมง	มีชีวิตได้ถึง 72 ชั่วโมง

ที่มา: U.S. National Institutes of Health (NIH)

* ช่วงเวลาที่ปริมาณของเชื้อที่มีชีวิตจะลดลงครึ่งหนึ่ง

** ละอองขนาดเล็กที่ลอยอยู่ในอากาศ

ไวรัสฟุ้งกระจายในอากาศได้หรือไม่?

อย่างที่ได้นำเสนอข้างต้น เดิมทีนั้นผู้เชี่ยวชาญต่างๆ รวมทั้งองค์การอนามัยโลกสรุปว่า ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่นั้น แพร่กระจายโดยเป็น **ละอองเสมหะ (droplet)** ซึ่งเกิดขึ้นจากการไอหรือจาม ทำให้ละอองดังกล่าวไปตกบนพื้นผิวหรือใบหน้าของคนที่อยู่ใกล้ชิดเป็นหลัก แต่เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2020 ทีมนักวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันสุขภาพแห่งชาติ (National Institutes of Health) ของสหรัฐอเมริกา นำเสนอบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสาร *New England Journal of Medicine* ใจความว่า

— 1 —

SARS-CoV-2 (ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่) มีความเสถียรใกล้เคียงกับ SARS-CoV-1 (SARS ดั้งเดิม) โดยเชื้อไวรัสจะยังมีชีวิตอยู่และตรวจเจอ (detect) ได้ใน ‘ละอองอากาศ’ (aerosol) เป็นเวลานานมากถึง 3 ชั่วโมงหลังจากถูกพ่นออกมา

— 2 —

SARS-CoV-2 นั้น มีชีวิตอยู่ได้นานถึง 4 ชั่วโมงบนพื้นผิวที่เป็นทองแดง และ 24 ชั่วโมงบนพื้นผิวที่เป็นกระดาษแข็ง

— 3 —

SARS-CoV-2 มีชีวิตอยู่ได้นานถึง 2-3 วันบนพื้นผิวที่เป็นเหล็กกล้าหรือพลาสติก

— 4 —

ทีมนักวิจัยสรุปว่าการแพร่ระบาดของ COVID-19 โดยละอองอากาศมีความเป็นไปได้ (plausible)

งานวิจัยนี้เป็นเพียงงานวิจัยฉบับเดียวและเป็นการทดลองในห้องทดลอง จึงมีสภาวะการณแตกต่างจากพื้นที่เปิดที่มีอากาศถ่ายเท และ ณ วันที่ปิดเล่มหนังสือนี้ งานวิจัยยังไม่ได้ถูกตีพิมพ์ เพราะยังไม่มี การตรวจทานโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาเดียวกัน (peer review) ดังนั้น จึงควรรับฟังเพียงในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบในทางปฏิบัติของงานวิจัยนี้คือองค์การอนามัยโลกได้แจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขต้องระมัดระวังตัวมากขึ้นเมื่อต้องสัมผัสผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ในขณะที่สำหรับคนทั่วไปนั้น การรวมตัวอยู่ใกล้กันเป็นเวลานาน เช่น การเบียดเสียดกันบนรถโดยสารก็เป็นเรื่องที่เราควรหลีกเลี่ยงมากยิ่งขึ้น ซึ่งแน่นอนว่ากระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของคนจำนวนมาก

การเดินทางบนยานพาหนะ

การเดินทางบนเครื่องบิน รถไฟ หรือรถประจำทางนั้น ย่อมเพิ่มความเสี่ยงที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่มาก แต่ทั้งนี้ไม่ได้เป็นเพราะผู้โดยสารต้องสูดอากาศร่วมกันเป็นเวลานานหลายชั่วโมงแต่อย่างใด เนื่องจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่จะติดต่อกันจากละอองเสมหะ (droplet) ที่กระเด็นมาโดนในระยะใกล้เป็นหลัก ในขณะที่การกระจายของละอองอากาศ (aerosol) นั้นมีความเป็นไปได้ไม่มากนักดังที่กล่าวข้างต้น

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดเกณฑ์ความเสี่ยงการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่เอาไว้ว่า เราสามารถหลีกเลี่ยงการติดเชื้อจากผู้ป่วยได้หากนั่งห่างออกไปประมาณ 2 ที่นั่งหรือมากกว่านั้น แต่ปัญหาคือผู้โดยสารส่วนใหญ่มักไม่ได้นั่งอยู่เฉยๆ แต่จะลุกขึ้นเดินไปเดินมา เข้าห้องน้ำ หรือหยิบจับสัมภาระจากที่เก็บของ ดังนั้น เมื่อทำการวิจัย จึงพบว่าหากตรวจผู้โดยสารที่

เชื้อไวรัสจะยังมีชีวิตอยู่
และตรวจเจอ (detect) ได้ใน
'ละอองอากาศ' (aerosol)
เป็นเวลานานมากถึง 3 ชั่วโมง
หลังจากถูกพ่นออกมา

นั่งติดกับผู้ป่วยตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก จะพบเพียง 65% ของผู้ที่ติดเชื้อทั้งหมด ในขณะที่อีก 45% ที่ติดเชื้อจะไม่ได้อยู่ในข่ายที่ถูกตรวจ

ในทางปฏิบัติ หากเป็นรถโดยสารหรือรถไฟฟ้าที่แออัด เพราะเดินทางระยะสั้น การจะให้มีความห่างระหว่างกันมากถึง 2 เมตรคงทำได้ยากในช่วงโมงเร่งด่วน (rush hour) ดังนั้นในกรณีนี้ การใส่แมสก์อาจเป็นประโยชน์ แต่หากต้องเดินทางไกลบนเครื่องบิน ควรจะเลือกที่นั่งติดหน้าต่าง เพราะงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเอมอรี (Emory University) ในปี 2018 พบว่ามีผู้โดยสารเครื่องบินที่นั่งติดหน้าต่างเพียง 43% ที่จะลุกขึ้นมาจากที่นั่ง แต่ถ้าเป็นคนที่นั่งติดกับทางเดินก็จะลุกจากที่นั่งถึง 80% ดังนั้นผู้โดยสารที่นั่งติดหน้าต่างจะไปจับต้องสิ่งต่างๆ เฉลี่ยเพียง 12 ครั้ง แต่คนที่นั่งติดทางเดินจะจับต้องสิ่งต่างๆ มากถึง 64 ครั้ง (ส่วนคนที่นั่งตรงกลางจะจับต้องสิ่งต่างๆ 58 ครั้ง)

ทั้งนี้ ข้อควรระวังคือ ผู้ที่ต้องใกล้ชิดกับผู้อื่นมากที่สุด ก็คือพนักงานบริการบนเครื่องบิน ดังนั้นในกรณีที่พนักงานบนเครื่องเป็นผู้ติดเชื้อเสียเอง ก็จะแพร่เชื้อให้กับผู้โดยสารได้อีกเฉลี่ย 4.6 คน (เปรียบเทียบกับผู้ติดเชื้อ COVID-19 โดยเฉลี่ยจะแพร่เชื้อให้กับคนอื่นอีก 2.0-3.1 คน)

การป้องกันที่ดีที่สุดคือการล้างมือ และการสร้างระยะห่างทางสังคม (Social Distancing)

คำแนะนำที่ยอมรับกันมากที่สุดคือ การล้างมือให้สะอาดบ่อยๆ ทั้งนี้หมายถึงการล้างมือที่ใช้สบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นเวลาประมาณ 20 วินาที หรือเทียบเป็นเวลาเท่ากับการร้องเพลง Happy Birthday สองรอบ นอกจากนั้น ข้อปฏิบัติที่กำลังแพร่หลายก็คือ Social Distancing หรือการยืนให้ห่างกันและไม่แตะต้องตัวกัน หรือหากเป็นไปได้ ก็ควรยืนหรือนั่งห่างกัน 2 เมตร

ยิ่งในกรณีที่ประเทศกำลังเข้าสู่ภาวะวิกฤตเพราะมีการระบาดของ COVID-19 อย่างหนักนั้น รัฐบาลต้องประกาศให้ยุติการทำกิจกรรมร่วมกันทุกประเภท ซึ่งอาจเสริมด้วยมาตรการที่มีผลเสมือนกับการกักบริเวณคนส่วนใหญ่ของประเทศ และจะต้องทำไปพร้อมกับการเร่งตรวจการติดเชื้อของประชาชนอย่างกว้างขวาง ตลอดจนการบังคับใช้ระบบสืบหาและแยกตัวผู้ป่วยให้รวดเร็วที่สุดดังที่กล่าวมาก่อนหน้า เพราะ

เมื่อทำมาตรการทั้งหมดนี้ไประยะหนึ่งแล้ว ก็จะสามารถควบคุมการระบาด จนกระทั่งจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่ต่อวันเริ่มลดลงไปเรื่อยๆ

อย่างไรก็ตาม หากสถานการณ์เข้าสู่สภาวะคับขันมากขึ้น เราทุกคนต้องรู้จักฟังตัวเองเป็นหลัก และอาจต้องยอมรับความจริงว่า แม้จะพยายามปรับการดำเนินชีวิตเพื่อป้องกันไม่ให้ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่หากมีจำนวนประชากรเป็น COVID-19 เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เช่นที่ได้เกิดขึ้นแล้วที่เกาหลีใต้ อิตาลี และอิหร่าน เราเองก็มีโอกาสต้องรับเชื้อและป่วยเป็น COVID-19 เหมือนกับคนอื่นอีกหลายหมื่นหลายแสนคนได้เช่นกัน

ในกรณีดังกล่าว

ก็จะต้องถามตัวเองต่อไปว่า

จะเตรียมตัวเตรียมใจ

หากต้องเป็น COVID-19 กันอย่างไร?

หลักสำคัญของนักบริหารที่
มีความรอบคอบ
คือการคาดหวังในแง่ดี
แต่ต้องเตรียมตัวให้พร้อม
สำหรับรับมือกรณีที่เลวร้ายที่สุดด้วย

Hope for the best
but prepare for the worst

เนื่องจาก SARS-CoV-2 เป็นไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่
ดังนั้นจึงไม่มีใครมีภูมิคุ้มกันต้านทาน นายกรัฐมนตรีประเทศเยอรมนี
จึงออกมาเตือนประชาชนว่าอาจมีผู้ติดเชื้อมากถึง 70% ของ
ประชากรทั้งหมด

ข่าวดีหากจะต้องป่วยเป็น COVID-19 คือ

1. ประมาณ 80% ของผู้ที่ป่วยเป็น COVID-19 มีอาการป่วยไม่รุนแรงมากและสามารถฟื้นตัวได้ภายใน 2-3 สัปดาห์
2. เกือบไม่มีเด็กเล็กป่วยเป็น COVID-19 (หรือหากเป็น ก็แสดงอาการป่วยน้อยมาก) และเกือบไม่มีการเสียชีวิตเลย แตกต่างจากโรคไข้หวัดใหญ่
3. หญิงจีนตั้งครรภ์ 9 รายที่ป่วยเป็น COVID-19 และคลอดบุตรออกมา ปรากฏว่าไม่มีทารกตายใดเลยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่*

การตรวจเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่

การตรวจเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่อย่างทั่วถึงและทันท่วงที่เป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง และทุกคนที่คิดว่าตัวเองอยู่ในข่ายสงสัยว่าอาจติดเชื้อไวรัสนี้ ก็คงต้องการตรวจสอบว่าได้รับเชื้อไวรัสดังกล่าวหรือไม่ แต่ก็เป็นที่ทราบกันดีว่า วิธีการตรวจที่ได้มาตรฐานและใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบันคือการตรวจแบบ swab test นั่นคือเอาตัวอย่างของเหลวในคอ จมูก หรือปอด มาตรวจว่ามีเชื้อหรือไม่ ซึ่งเป็นการตรวจที่มีขั้นตอนยุ่งยาก ราคาแพง และเสี่ยงภัยต่อผู้ที่ทำการตรวจ

* อ้างอิงข้อมูลจากรายงานขององค์การอนามัยโลกที่ส่งทีมเข้าไปในประเทศจีนเพื่อประเมินสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2020

การนำเสนอวิธีการอื่นๆ ที่สะดวก ราคาถูกกว่า และลดความเสี่ยงภัยต่อผู้ทำการตรวจ ย่อมเป็นเรื่องที่ดี เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เสนอการตรวจด้วย Chula COVID-19 strip test ที่เริ่มให้บริการกับประชาชนแล้ว โดยใช้วิธีเจาะเลือดจากปลายนิ้วและสามารถตรวจผลเลือดว่ามีเชื้อหรือไม่ภายในเวลา 15 นาที ซึ่งเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์อย่างมากเพราะลดภาระของระบบการตรวจสอบแบบมาตรฐาน

รัฐบาลอังกฤษเองก็เพิ่งสั่งให้มีการผลิตชุดตรวจประเภทเดียวกันที่เรียกว่า serology test รวมทั้งสิ้น 3.5 ล้านชุดให้ใช้ภายในประเทศอย่างแพร่หลาย โดยการตรวจแบบ serology นี้ คือการตรวจเลือดว่ามีแอนติบอดี (IgG และ IgM) ในเลือดหรือไม่ ถ้าหากมี ก็แปลว่าระบบภูมิคุ้มกันได้ทำการต่อต้านการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ไปแล้ว การทดสอบดังกล่าวเป็นการทดสอบในลักษณะเดียวกันกับการทดสอบเชื้อ HIV ในเลือด

ดังนั้น การที่ผลการทดสอบเป็นบวกจึงอาจเป็นข่าวดีก็ได้หากผู้ตรวจยังไม่มีอาการป่วยใดๆ เพราะแปลว่าผู้ตรวจติดเชื้อแล้ว แต่ภูมิคุ้มกันของร่างกายได้ต่อต้านและจัดการไวรัสโคโรนาลงอย่างราบคาบแล้ว จึงสามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติโดยไม่ต้องกลัวว่าจะป่วยจากการติดเชื้อ ในทางตรงกันข้าม

หากตรวจแล้วผลเป็นลบ ก็แปลว่าไม่มีเชื้อ ทำให้สบายใจได้ และแม้จะมีอาการเป็นหวัดคล้ายกับอาการของ COVID-19 ก็ไม่จำเป็นต้องไปรับการตรวจตามมาตรฐานที่โรงพยาบาล ซึ่งจะช่วยลดภาระของระบบสาธารณสุขได้อย่างมาก

การมีทางเลือกในการทดสอบไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ จึงเป็นเรื่องดีที่เราจะสามารถไปใช้บริการเพื่อความสบายใจได้ นอกจากนี้ เรายังเห็นการนำเสนอชุดตรวจเร็ว (rapid test) ที่ดูเหมือนจะเป็นทางเลือกให้ผู้ที่ต้องการตรวจหาเชื้อโดยเร็ว แต่ก็ต้องขอให้รับฟังคำเตือนของกระทรวงสาธารณสุขที่ปรากฏในหนังสือพิมพ์ *กรุงเทพธุรกิจ* วันที่ 28 มีนาคม 2020 ดังนี้

“นายแพทย์ศุภกิจ ศิริลักษณ์ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า สิ่งที่ยากเตือนประชาชนในการตรวจแล็บ COVID-19 โดยอยากตรวจแต่ไม่มีความเข้าใจในการแปลผล เป็นเรื่องอันตรายมาก เพราะ **การแปลผลเป็นเรื่องสำคัญ หากตรวจหาภูมิคุ้มกันเป็นลบ แปลว่าไม่พบ แต่ไม่ได้หมายความว่าจะไม่ติดเชื้อ** เพราะอาจจะยังอยู่ในระยะที่ภูมิคุ้มกันยังไม่ขึ้นซึ่งยาวนาน หรือถ้าตรวจพบ ก็ไม่ได้แปลว่ามีเชื้อ แต่หมายถึง เคยติดเชื้อแล้ว หมดเชื้อแล้ว ไม่สามารถแพร่เชื้อได้แล้ว และมีภูมิคุ้มกันแล้ว

“ต้องทำด้วยความเข้าใจ เพราะมีคนไปโฆษณาว่าเป็นราปิดเทสต์ ที่แปลว่าชุดตรวจเร็ว ซึ่งชุดตรวจเร็วหมายถึงขั้นตอนตั้งแต่เริ่มตรวจจนรู้ผลทำได้เร็ว ไม่ได้แปลว่าจะเป็นที่เร็ว ซึ่งชุดตรวจเร็วที่ว่่านั้นส่วนใหญ่ตรวจได้ช้าด้วยซ้ำไป เพราะต้องรอเวลา จึงไม่แนะนำให้ซื้อมาตรวจเอง หรือไปตรวจโดยไม่มี ความเข้าใจ เพราะจะทำให้สับสน วุ่นวาย การแปลผลเกิดความผิดพลาดได้”

ผศ. นพ.กำธร มาลาธรรม รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล รามาธิบดี กล่าวเสริมว่า “การตรวจภูมิคุ้มกันด้วยชุดทดสอบ รวดเร็วหรือที่เรียกว่าราปิดเทสต์ซึ่งเป็นการเจาะเลือดนั้น จะต้องตรวจในระยะเวลาหลังรับเชื้อยาวนานพอสมควร เพื่อให้ร่างกาย สร้างสารแอนติบอดีหรือภูมิคุ้มกันขึ้น ใช้เวลาประมาณ 10 วัน ขึ้นไปหลังรับเชื้อ เพราะฉะนั้น การใช้ชุดทดสอบรวดเร็ว หมายถึงใช้เวลารวดเร็วในการทดสอบในห้องแล็บ แต่ไม่ได้แปลว่า ตรวจได้เร็วหลังรับเชื้อ เพราะเมื่อรับเชื้อแล้วการจะตรวจด้วยชุด ทดสอบรวดเร็วนั้นต้องรอเวลา หากไปตรวจในเวลาที่ไม่ถูกต้อง ตรวจ ก็ไม่เจอ ดังนั้น การตรวจยืนยันเชื้อด้วยวิธีการตรวจหา สารพันธุกรรมของไวรัสที่ดำเนินการอยู่อย่างเป็นมาตรฐานใน ปัจจุบันนั้น สามารถตรวจได้เร็วกว่าในการตรวจหาเชื้อหลัง รับเชื้อ โดยตรวจได้หลังรับเชื้อ 5-7 วัน”

ทำให้ร่างกายแข็งแรงและปลอดภัย

ผู้สูงอายุเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงมากที่จะเสียชีวิตจากการป่วยเป็น COVID-19 โดยเฉพาะผู้ที่อายุมากกว่า 59 ปี แต่ดังที่เห็นจากตารางในหน้า 64 การเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดนั้น สามารถทำให้คนอายุ 40 ปีมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตใกล้เคียงกับคนที่อายุมากกว่า 80 ปี ในทำนองเดียวกันคนที่อายุ 35 ปีแต่เป็นโรคปอด มีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตจาก COVID-19 เท่ากับคนอายุ 70-79 ปี

ไวรัสตระกูล SARS-CoV นั้นเป็นไวรัสที่โจมตีเซลล์ในปอดเป็นหลัก ดังนั้น **สิ่งสำคัญที่สุดในการเตรียมตัวรับมือกับ COVID-19 คือการเลิกสูบบุหรี่และการทำให้ปอดแข็งแรงที่สุด** เช่นการออกกำลังกายเป็นประจำ เพราะการออกกำลังกายให้หัวใจเต้นเร็ว (aerobic exercise) นั้น นอกจากจะทำให้ปอดแข็งแรงแล้ว ยังทำให้หัวใจแข็งแรง อีกทั้งการออกกำลังกายยังช่วยควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันสูงอีกด้วย ด้วยเหตุนี้ การใช้เวลาที่อาจคุ้มค่ามากกว่าการพยายามหาซื้อแมสก์ คือการออกกำลังกายให้หัวใจเต้นเร็วทุกวัน วันละประมาณ 30-40 นาที และไหนๆ แล้ว หากต้องการลดน้ำหนัก อย่างมีนัยสำคัญไปพร้อมกัน ก็ควรลดการรับประทานอาหาร 1 มื้อด้วย กล่าวคือเอาเวลาที่ใช้รับประทานอาหารมื้อใดมื้อหนึ่งไปออกกำลังกายแทน

นอนหลับให้เพียงพอ

นักวิจัยที่มหาวิทยาลัยทือบิงเงน (University of Tübingen) ที่ประเทศเยอรมนีซึ่งทำงานวิจัยเกี่ยวกับการนอนหลับพบว่า การนอนหลับให้เพียงพอนั้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของทีเซลล์ (T-cell) ในการทำหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกันร่างกายจากเชื้อไวรัสต่างๆ ที่พยายามบุกรุกเข้ามาในเซลล์ของร่างกาย เช่น ไวรัสที่ทำให้เป็นโรคไขหวัดใหญ่ ไวรัสที่ทำให้ติดเชื้อ HIV (ซึ่งหากควบคุมไม่ได้ก็จะกลายเป็นโรคเอดส์) ไวรัสที่ทำให้เป็นโรคเริมและแม้กระทั่งโรคมะเร็ง งานวิจัยนี้ตีพิมพ์เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2019 ใน *Journal of Experimental Medicine* โดยนักวิจัยอธิบายว่า T-cell คือเม็ดเลือดขาวชนิดหนึ่งที่เอาตัวไปเกาะติดกับเซลล์ที่ถูกไวรัสเข้าสิงเพื่อจะฆ่าเซลล์ดังกล่าว ซึ่งเป็นวิธีการที่ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจัดการกับไวรัสที่เข้ามาอยู่ในร่างกาย

แต่หากเรานอนหลับไม่เพียงพอ นักวิจัยพบว่า T-cell จะไม่สามารถผลิตโปรตีนที่เรียกว่า อินเทกริน (integrin) ให้มีความเหนียวและแข็งแรงเพียงพอที่จะทำให้ T-cell สามารถเกาะติดกับเซลล์ที่ติดเชื้อไวรัสเพื่อฆ่าเซลล์ดังกล่าวได้ กลไกการกำจัดเซลล์ที่ติดเชื้อไวรัสหรือเซลล์มะเร็งของร่างกายก็จะไม่มีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนที่สร้างภูมิคุ้มกัน COVID-19 ได้ และความพยายามคิดค้นยาเพื่อรักษา COVID-19 นั้น ก็ต้องขอให้ทำความเข้าใจว่าน่าจะหมายถึงการคิดค้นยาเพื่อบรรเทาอาการของความเจ็บป่วยมากกว่าจะเรียกว่ายารักษา เพราะการติดเชื้อไวรัสนั้นไม่สามารถ 'รักษา' ได้ เนื่องจากกลไกในการจัดการกับไวรัสนั้น โดยทั่วไปอาจพอสรุปได้ว่ามีเพียง 2 ทางเลือกเท่านั้น คือ หนึ่ง ชะลอการแบ่งตัวและแพร่พันธุ์ของไวรัสในเซลล์ ตลอดจนการบรรเทาอาการป่วย และสอง สร้างภูมิคุ้มกันไม่ให้ไวรัสมี 'กุญแจ' ไปเปิดประตูเซลล์และเอาเชื้อไวรัสเข้ามาแพร่พันธุ์ในเซลล์ของเราได้

แต่การทำวัคซีนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันดังกล่าวไม่ใช่เรื่องง่าย เช่น ปัจจุบันเราก็ยังไม่มีวัคซีนเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นไข้หวัด (มีวัคซีนสร้างภูมิคุ้มกันไม่ให้เป็นไข้หวัดใหญ่บางชนิด) และยังไม่มีการคิดค้นเพื่อป้องกันโรคเอดส์ นอกจากนี้เป็นที่ทราบกันดีว่าไวรัสนั้นสามารถกลายพันธุ์ (mutate) ได้ตลอดเวลา เช่นการกลายพันธุ์จากที่เคยติดต่อเพียงระหว่างสัตว์ต่อสัตว์ก็สามารถกระโดดมาติดต่อกับมนุษย์ได้ นอกจากนี้ยังมีการกลายพันธุ์จาก SARS-CoV (2003) มาเป็น MERS-CoV (2012) และเป็น SARS-CoV-2 (2019) ภายในเวลาไม่ถึง 20 ปี

กล่าวโดยสรุปคือยา 'รักษา' การติดเชื้อไวรัสนี้น่าจะไม่มี เพราะการกำจัดไวรัสกระทำได้อีกวิธีเดียวคือการยืดเวลาให้ T-cell ฆ่าเซลล์ของเราที่ติดเชื้อไวรัสไปแล้วให้หมดทั้งร่างกาย ด้วยเหตุผลนี้ เราจึงไม่มียารักษาไข้หวัด (มีแต่ที่บรรเทาอาการไข้ คัดจมูก น้ำมูกไหล ฯลฯ) และไม่มียารักษาผู้ที่ติดเชื้อ HIV แต่สามารถควบคุมไม่ให้ไวรัสแพร่กระจายจนเป็นโรคเอดส์ได้

โดยนัยนี้ เป็นไปได้ที่มนุษย์จะไม่สามารถคิดค้นหายารักษา COVID-19 แต่อาจมียาบรรเทาอาการของโรค ในขณะที่การค้นพบและพัฒนาวัคซีนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน COVID-19 ก็อาจต้องใช้เวลานานประมาณ 1-2 ปีหรือมากกว่านั้น

7

CAN SUPPLEMENTS HELP?

อาหารเสริมช่วยได้หรือไม่?

ดังที่กล่าวในบทที่แล้ว ไวรัสนั้นมีชีวิตอยู่ด้วยตัวเองไม่ได้ แต่จะต้องบุกรุกเข้าไปในเซลล์ของมนุษย์หรือสัตว์ ไวรัสจะ 'มีชีวิต' ได้ก็ต้องมี 'เจ้าภาพ' (host) จึงจะสามารถนำเอา ทรัพยากรที่อยู่ในเซลล์ของเจ้าภาพไปใช้แบ่งตัวและแพร่ขยาย ตัวเองได้

ทั้งนี้ การจะบุกรุกเข้ามา ไวรัสนั้นจะต้องมี 'กุญแจ' เปิดประตู แล้วทำตัวเป็นเสมือนกับผีที่เข้ามา 'สิง' เซลล์ของ ตัวเรา ดังนั้นไวรัสจึงเป็นอันตรายต่อตัวเราในเกือบทุกกรณี และในการรักษาก็จะต้องฆ่าเซลล์ทุกเซลล์ที่ถูก 'สิง' ให้หมดไป แต่ไม่สามารถใช้วิธีการไล่ไวรัสออกไปจากเซลล์ได้

ไวรัสแตกต่างจากแบคทีเรียซึ่งเป็นเซลล์ที่มีชีวิตและ ส่วนใหญ่กว่า 90% เป็นมิตรกับร่างกายของมนุษย์และสัตว์ เช่น แบคทีเรียในลำไส้ของเรา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อตัวเรา เพราะช่วยย่อยอาหาร หรือแบคทีเรียที่เกาะอยู่บนผิวหนัง ของเราหลายล้านชนิด แต่ก็ไม่ได้ทำร้ายเรา

ในกรณีแบคทีเรียที่เป็นภัยอันตรายต่อมนุษย์ เช่น กาฬโรค หรือ Black Death ที่ระบาดจากแบคทีเรียในหนู ที่ชื่อว่า *Yersinia pestis* และทำให้มนุษย์ล้มตายไปหลาย 10 ล้านคนเมื่อเกือบ 700 ปีที่ผ่านมา (ในตอนนั้นจำนวนผู้เสียชีวิตคิดเป็นสัดส่วน 40–50% ของจำนวนประชากรของโลกทั้งหมด กาฬโรคฆ่าคนที่ติดเชื้อในอัตราส่วนสูงถึง 90% เมื่อเปรียบเทียบกับ COVID-19 ที่ 2%) ปัจจุบันเชื้อโรคนี้อย่างไรก็ยังไม่หายไปไหน แต่มนุษย์สามารถฆ่าแบคทีเรียดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยยาปฏิชีวนะ (antibiotics) แม้มีปัจจัยเสี่ยงที่แบคทีเรียจะกลายพันธุ์และดีดื้อยาได้หากเรากินยาปฏิชีวนะพร่ำเพรื่อในปริมาณที่ไม่เหมาะสม

สิ่งที่ต้องการชี้ให้เห็นคือ การกินยาหรืออาหารเสริมเพื่อให้ไปฆ่าไวรัสและรักษาโรคที่เกิดจากไวรัสนั้น เป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยากมาก เพราะไวรัสไม่ใช่แบคทีเรียที่มีชีวิตเป็นเอกเทศจากเซลล์ของเราที่จะสามารถจัดการได้โดยง่าย ในวันนี้จึงตอบได้เลยว่าไม่มียาหรืออาหารเสริมใดที่พิสูจน์ได้อย่างแน่ชัดว่าช่วยปราบไวรัสได้

ชาผู่เอ๋อร์และชาดำอาจมีประโยชน์

หลังจากโรคซาร์สระบาดในปี 2003 มีงานวิจัยออกมามากมายที่เกี่ยวกับยาและอาหารเสริมซึ่งอาจจะนำมารักษาโรคภัยนี้ได้ ผู้เขียนได้ค้นพบงานวิจัยชิ้นหนึ่งซึ่งจัดทำโดยทีมนักวิจัยจากไต้หวันและตีพิมพ์ในวารสาร *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* ในเดือนมิถุนายน ปี 2005*

นักวิจัยพบว่าโปรตีน 3C-like protease (3CL^{pro}) มีบทบาทสำคัญในการทำให้ไวรัส SARS-CoV (ที่ทำให้เกิดโรคซาร์ส) สามารถแบ่งตัวและเติบโต ดังนั้นทีมนักวิจัยจึงไปคัดเลือกสารธรรมชาติรวมทั้งสิ้น 720 ชนิดมาทดลองกับ 3CL^{pro} แล้วพบว่ามีส่วน 2 ชนิดที่สามารถยับยั้ง 3CL^{pro} และด้วยเหตุนี้จึงช่วยยับยั้งการแบ่งตัวและเติบโตของไวรัส SARS-CoV ได้ ส่วน 2 ชนิดนั้นคือ กรดแทนนิก (tannic acid) และธีอาฟลาวิน (theaflavin) ซึ่งสารดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มโพลีฟีนอล (polyphenols) ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายในด้านอื่นๆ อยู่แล้ว พบมากในชาผู่เอ๋อร์และชาดำ และมีอยู่บ้างในชาเขียวและชาอู่หลง

* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1142193/#>

ผู้เขียนมีความเห็นส่วนตัวว่า การตีมนั้นเป็นที่แพร่หลายอยู่แล้วและมีงานวิจัยมากมายที่พิสูจน์ว่าการตีมน่าจะเป็นประโยชน์ต่อร่างกายในหลายด้าน (แต่ก็ควรระวังไม่ให้รับประทานคราเพื่อนเข้าไปจนเกินขนาดและต้องระวังไม่ให้ใบชา มีสิ่งปนเปื้อน) ดังนั้นหากชาหูเออร์และชาดำมีประโยชน์ช่วยยับยั้งการขยายพันธุ์ของไวรัส SARS-CoV ได้จริง ก็อาจจะให้ผลในทำนองเดียวกันกับไวรัส SARS-CoV-2 ที่ทำให้ป่วยเป็น COVID-19 ได้เช่นกัน แต่ตรงนี้ต้องขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของท่านผู้อ่าน นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตอีกด้ยว่าการระบาดของ COVID-19 ที่ประเทศไต้หวันนั้นดูเหมือนจะอยู่ในขอบเขตที่จำกัดมาก แม้ว่าจะเป็นเกาะที่อยู่ใกล้กับประเทศจีนและค้าขายกับประเทศจีนมากไม่แพ้กับเกาะฮ่องกง แต่มีจำนวนผู้ติดเชื้อ 267 คน ทั้งนี้ไต้หวันมีประชากรประมาณ 24 ล้านคน ในขณะที่ฮ่องกงมีประชากร 7.5 ล้านคน แต่มีผู้ติดเชื้อ 518 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 27 มีนาคม 2020)

การใช้ซูเปอร์คอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ ค้นหาการรักษา COVID-19

เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2020 สำนักข่าว CNN รายงานว่าซูเปอร์คอมพิวเตอร์ของไอบีเอ็มที่ถูกโปรแกรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ได้ทำการจำลอง 'มงกุฎ' (หรือ corona) ของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่แล้วทดสอบดูว่า มีสารอะไรบ้างที่จะสกัดไม่ให้มงกุฎดังกล่าวแทงและเจาะเข้าไปในผนังของเซลล์ของมนุษย์ได้ ซึ่งปรากฏว่าซูเปอร์คอมพิวเตอร์ที่ชื่อว่า Summit ค้นพบสารทั้งหมด 77 ชนิดที่สามารถเอาตัวไปครอบมงกุฎของไวรัส แต่รายงานไม่ได้ระบุว่าสาร 77 ชนิดคือสารอะไรบ้าง ทั้งนี้จะมีการนำเอาข้อมูลดังกล่าวไปวิจัยต่อ และนำไปมอบให้นักวิจัยกลุ่มอื่นๆ ใช้ประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางการรักษาและบำบัด COVID-19 ต่อไป

อย่างไรก็ดี หากมีการเปิดเผยชื่อของสารดังกล่าวออกมา ก็อาจมีการนำไปผลิตและจำหน่ายเป็นอาหารเสริม แต่ก็ต้องคำนึงถึงผลข้างเคียงในทางลบด้วย ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่ยังต้องระมัดระวังอย่างมาก

ฟ้าทะลายโจร

เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2020 สำนักข่าว AFP รายงานว่า บทความในหนังสือพิมพ์ไทยฉบับหนึ่งที่อ้างว่าฟ้าทะลายโจรมีสรรพคุณในการป้องกัน (prevent) และบรรเทา (relieve) อาการของ COVID-19 นั้น เป็นการกล่าวอ้างที่ทำให้เข้าใจผิด (misleading) เพราะปัจจุบันยังไม่พบหลักฐานว่าฟ้าทะลายโจรมีสรรพคุณดังกล่าว

ฟ้าทะลายโจรนั้นมองได้ว่าเป็นสมุนไพรที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมานานกว่า 2,000 ปีแล้วในทวีปเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยนำไปใช้รักษาโรคหลายโรค เช่น มะเร็ง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคเรื้อรัง ปอดบวม ท้องเสีย ฯลฯ แต่งานวิจัยทางวิชาการที่เป็นที่ยอมรับ (เพราะเป็นการวิจัยที่เรียกว่า double-blind และ placebo-controlled คือแบ่งคนที่ทดลองยาเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มหนึ่งกินยาเทียม และทั้งผู้แจกยาและผู้กินยาไม่มีใครทราบว่าใครกินยาแท้หรือยาเทียม) พบว่าฟ้าทะลายโจรช่วยบรรเทาอาการไข้หวัดได้จริง และยังช่วยลดความเสี่ยงจากการเป็นไข้หวัดลงไปครึ่งหนึ่ง เนื่องจากไข้หวัดเกิดจากไวรัส ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ (แต่ยัง

ไม่เคยมีการทำการทดลอง) ว่าฟ้าทะลายโจรอาจเป็นประโยชน์ในการป้องกันหรือบรรเทาอาการจากการติดเชื้อ SARS-CoV หรือ SARS-CoV-2 ได้บ้าง

นอกจากนี้ยังมีอีกหลายงานวิจัยที่พยายามศึกษาถึงศักยภาพของฟ้าทะลายโจร (ชื่อภาษาอังกฤษคือ *Andrographis paniculata*) ในการต่อต้านไวรัสที่ทำให้เกิดโรคบางชนิด เช่น ไข้หวัดใหญ่ เอชส และเริม โดยสารสกัดสำคัญจากฟ้าทะลายโจรที่มีสรรพคุณยับยั้งการแบ่งตัวและขยายพันธุ์ของไวรัสเหล่านี้มีชื่อว่า Andrographolide

ข้อสรุปคือ ฟ้าทะลายโจรน่าจะมีสรรพคุณต่อต้านการแบ่งตัวของไวรัสบางชนิด ซึ่งอาจจะรวมถึงไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ แต่ยังไม่มียานวิจัยเพื่อพิสูจน์เรื่องนี้ อย่างไรก็ตาม หากสามารถชะลอการแบ่งตัวของไวรัสได้จริง ย่อมจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้บรรเทาอาการของโรค และลดภาระให้กับระบบสาธารณสุขในการดูแลผู้ป่วย

8

WHAT COVID-19 DOES TO YOUR BODY

ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่
ทำอะไรกับร่างกายของเรา

บทความนี้อาศัยข้อมูลขององค์การอนามัยโลกและบทความชื่อ 'Here's What Coronavirus Does to the Body' ของนิตยสาร *National Geographic* เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2020 ที่ถอดบทเรียนจากซาร์สและเมอร์สซึ่งมีพันธุกรรมที่คล้ายคลึงอย่างมากกับ SARS-CoV-2 โดยต่างเป็นไวรัสที่เข้าไปรุกรานเซลล์ในปอดของเราเป็นเป้าหมายหลัก

องค์การอนามัยโลกอธิบายว่าการรุกรานปอดโดย SARS-CoV-2 นั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วง คือช่วงที่ 1 เป็นช่วงที่ไวรัสแบ่งตัวและขยายพันธุ์ในปอด ช่วงที่ 2 คือช่วงที่ระบบภูมิคุ้มกันเดินเครื่องปฏิบัติการตอบโต้อย่างรุนแรง (hyper-reactivity) และช่วงที่ 3 คือผลที่ตามมา ได้แก่ ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับปอดของเรา ทั้งนี้ในกรณีที่รุนแรงมากที่สุดนั้น การทำงานของระบบภูมิคุ้มกันที่เกินขอบเขตจะลามไปทำความเสียหายให้กับอวัยวะอื่นๆ ของร่างกายด้วย อย่างไรก็ตามก็ยังมีเพียง 25% ของผู้ที่ติดเชื้อซาร์สที่จะป่วยจนเกิดสภาวะระบบการหายใจล้มเหลว (respiratory failure) หมายความว่า หากระบบภูมิคุ้มกันของเราทำงานได้อย่างว่องไวและมีประสิทธิภาพ ก็จะสามารถกำจัดเชื้อไวรัสได้อย่างราบคาบตั้งแต่ช่วงแรก ไม่ต้องพัฒนาไปสู่ช่วงที่ 2 หรือช่วงที่ 3

— ช่วงที่ 1 —

การเข้าไปรุกรานเซลล์โดยไวรัสโคโรนา

ในช่วงแรกนั้นไวรัสจะเข้าไปรุกรานเซลล์ หมายความว่าไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ได้กลายพันธุ์ (mutate) จนกระทั่งมี ‘ลูกกุญแจ’ ที่จะเปิดประตูเข้าไปสิงในเซลล์ของมนุษย์ โดยงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทกซัส ออสติน (University of Texas at Austin) พบว่าลูกกุญแจของ SARS-CoV-2 คือโปรตีนที่เรียกว่า spike protein หรือ s-protein และต่อมาในวันที่ 4 มีนาคม 2020 มหาวิทยาลัยเวสต์เลค (Westlake University) ในเมืองหางโจว ประเทศจีน ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสาร *Science* โดยพบว่า ‘แม่กุญแจ’ ของเซลล์ของมนุษย์ที่เปิดให้ SARS-CoV-2 บุกเข้าไปในเซลล์ในปอดของเราได้คือ angiotensin-converting enzyme 2 หรือ ACE2 การค้นพบทั้งแม่กุญแจและลูกกุญแจในเวลาอย่างรวดเร็วมากย่อมช่วยให้พัฒนาวัคซีนเพื่อป้องกัน SARS-CoV-2 ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยในทางหลักการนั้น เราควรจะสามารถพัฒนาวัคซีนที่สอนให้ระบบภูมิคุ้มกันของเรามองเห็นแล้วรีบจัดการ SARS-CoV-2 ก่อนที่มันจะบุกเข้าไปในเซลล์

แต่ในกรณีที่ SARS-CoV-2 เข้าไปในเซลล์ได้แล้ว ไวรัสจะใช้ทรัพยากรในเซลล์ของเราเพื่อแบ่งแยกและขยายพันธุ์ตัวมันเอง รวมทั้งทำลายนิวเคลียสของเซลล์ของเรา ซึ่งเปรียบเทียบได้ว่าเมื่อเซลล์ของเราถูกไวรัสเข้า 'สิง' แล้ว มันจะเกาะกินทุกอย่างจนหมด แล้วก็ขยายพันธุ์และบุกไป 'สิง' เซลล์อื่นๆ ในปอดต่อไป ไวรัส SARS-CoV-2 ชอบเข้าสิงเซลล์ของปอดประเภท cilia ซึ่งมีลักษณะเป็นขนที่พัดไปพัดมา เพื่อปกป้องปอดจากฝุ่นและสิ่งแปลกปลอมที่เข้ามา และพัดให้น้ำมูก (mucus) ที่มีหน้าที่ชำระล้างปอดพาของเสียให้ถ่ายเทออกไปจากปอด

ดังนั้นเมื่อ SARS-CoV-2 เข้าไปทำลายเซลล์ประเภท cilia เป็นจำนวนมาก ทำให้ระบบการระบายของเสียชำระลดลง จึงเกิดอาการอุดตันและปอดบวมทั้ง 2 ข้าง พร้อมกับทำให้หายใจได้ลำบากขึ้น

— ช่วงที่ 2 —

ระบบภูมิคุ้มกันทำงานปราบปรามเชื้อไวรัส

เมื่อระบบภูมิคุ้มกันรับรู้ว่ามี การบุกรุกเกิดขึ้นแล้ว ในที่สุดมันจะ ‘ยกทัพ’ มาต่อสู้กับผู้บุกรุก โดยฆ่าเซลล์ที่ถูกไวรัสบุกรุกให้หมดสิ้น จากนั้นจึงเป็นหน้าที่ของเซลล์ปอดที่จะเข้ามาซ่อมแซมความเสียหาย ในกรณีที่ถูกอย่างเป็นไปด้วยดี ระบบภูมิคุ้มกันจะรีบมาจัดการผู้บุกรุกที่ยังมีอยู่ในจำนวนจำกัด ในบริเวณที่จำกัดอย่างรวดเร็ว

แต่ในบางกรณีระบบภูมิคุ้มกันทำงานช้า ปล่อยให้ ผู้บุกรุกขยายตัวไปได้มาก นอกจากนั้นยังทำงานบกพร่องและ ทำการกวาดล้างอย่างไร้สติ (going haywire) โดยเซลล์ของ ภูมิคุ้มกันเข้าไปฆ่าเซลล์ไม่เลือกหน้า ไม่ว่าเซลล์ที่ถูกไวรัสบุกรุก หรือเซลล์ปกติ ดังนั้นจึงเกิดความเสียหายภายในอวัยวะปอด เพิ่มมากขึ้น และทำให้มีเศษเซลล์อุดตันปอดมากขึ้น อันจะ นำมาซึ่งอาการปอดบวมที่รุนแรงยิ่งขึ้น

— ช่วงที่ 3 —

ปอดถูกทำลาย

ทำให้ระบบหายใจล้มเหลวและอาจลามไปอีก

ในช่วงนี้ที่ระบบภูมิคุ้มกันทำงานผิดพลาดอย่างมาก และระบบหายใจล้มเหลว หากรอดชีวิตได้ ปอดจะได้รับความเสียหายอย่างถาวร (permanent lung damage) โดยองค์การอนามัยโลกอธิบายว่า ปอดอาจมีรูมากมาย ทำให้ปอดมีแผลเป็นจำนวนมาก และมีลักษณะเหมือนรังผึ้ง

นอกจากนี้ ใน 25% ของผู้ที่เป็น COVID-19 ผู้ป่วยจะมีอาการท้องเสียอีกด้วย โดย SARS-CoV-2 อาจใช้กลูโคสเดียวกันในการบุกรุกเซลล์ลำไส้ของเรา ยิ่งไปกว่านั้น ในกรณีที่ร่างกายติดเชื้อ SARS-CoV, MERS หรือ SARS-CoV-2 พบว่าตับถูกกระทบและเม็ดเลือดขาวกับเกล็ดเลือดมีจำนวนลดลง ตลอดจนทำให้ความดันโลหิตลดลง ในบางกรณี การติดเชื้อยังทำให้มีอาการไตวายและหัวใจหยุดเต้นอีกด้วย

ในกรณีที่ไวรัสเข้าไปในเซลล์ได้แล้ว
มันจะใช้ทรัพยากรในเซลล์ของเรา
เพื่อแบ่งแยกและขยายพันธุ์ตัวมันเอง
รวมทั้งทำลายนิวเคลียสของเซลล์

เปรียบเทียบได้ว่า
เมื่อเซลล์ของเราถูกไวรัสเข้า 'สิง' แล้ว
มันจะเกาะกินทุกอย่างจนหมด ขยายพันธุ์
และบุกไป 'สิง' เซลล์อื่นๆ ในปอดต่อไป

มีการคาดการณ์ในเชิงวิชาการว่า การลามของไวรัสไปยังอวัยวะและระบบอื่นๆ ของร่างกายนั้นอาจเป็นเพราะไวรัสโคโรนากระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันให้ผลิตโปรตีนที่เรียกว่า cytokines เป็นจำนวนมาก ซึ่งโปรตีน cytokines นั้นทำหน้าที่เตือนภัยและเกณฑ์เซลล์ภูมิคุ้มกันให้มารวมพลเพื่อร่วมกันโจมตีเซลล์ที่ถูกไวรัสบุกรุก แต่กลับทำเกินเลย โดยเปรียบเทียบว่า แทนที่ระบบภูมิคุ้มกันจะยิงเข้าศึกด้วยกระสุนปืน ก็ไปใช้จรวดยิง ทำให้ตีกรามบ้านช่อง (อวัยวะ) ถูกทำลายพร้อมกันไปด้วย เช่น cytokines อาจสั่งการให้เซลล์ภูมิคุ้มกันโจมตีอวัยวะอื่นๆ เช่น ระบบเส้นเลือด ไปพร้อมกันในระหว่างพยายามกำจัดเซลล์ผิดปกติที่ปอด ทำให้นอกจากปอดรั่วแล้ว เส้นเลือดก็อาจรั่วได้อีกด้วย ส่งผลต่อเนื่องให้อวัยวะอื่นๆ เช่น ตับและไตพลอยได้รับความเสียหายไปด้วย

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การพัฒนาวัคซีนเพื่อสอนให้ระบบภูมิคุ้มกันรู้จักไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่อย่างรวดเร็วน่าจะเป็นการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ซึ่งในเรื่องนี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคระบาดของสหรัฐอเมริกาประเมินให้รัฐสภาของสหรัฐฯ ทราบเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2020 ว่า การพัฒนาวัคซีนนั้นน่าจะใช้เวลาอีกประมาณ 18 เดือนเป็นอย่างต่ำ จึงจะสามารถนำไปใช้ป้องกันการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ได้อย่างแพร่หลาย

EPILOGUE

บทส่งท้าย

เมื่อวันที่ 18 มีนาคมที่ผ่านมา ในสุนทรพจน์วาระพิเศษผ่านทางโทรทัศน์ที่แทบไม่เคยมีมาก่อนในประวัติศาสตร์ของเยอรมนี เว้นแต่วันขึ้นปีใหม่ นางอังเกลา แมร์เคิล นายกรัฐมนตรีของประเทศเยอรมนี ได้กล่าวถึงวิกฤตการณ์ COVID-19 ที่สรุปด้วยถ้อยคำสั้นๆ แต่หนักหน่วงว่า “Es ist Ernst” หรือ “นี่เป็นเรื่องซีเรียส”

ความ ‘ซีเรียส’ ดังกล่าวไม่ได้หมายถึงเพียงผลกระทบในทางเศรษฐกิจ สังคม หรือวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ซึ่งนางอังเกลา เปรียบว่าเป็น “ความท้าทายอย่างที่สุดของประเทศนับตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา” เพราะแน่นอนว่าทุกชีวิตที่ต้องป่วยหรือดับสิ้นไป ย่อมเป็นความสูญเสียของสังคมที่ขับเคลื่อนไปด้วยแรงและกำลังของทุกคน แต่ความ ‘ซีเรียส’ ดังกล่าวยังเป็นเพราะในวิกฤตการณ์ COVID-19 นี้ ไม่ว่ารัฐบาลจะออกมาตราการทางสาธารณสุข เพื่อรองรับจำนวนผู้ป่วยที่จะทวีสูงขึ้น หรือออกมาตรการทางเศรษฐกิจ เพื่อรักษาการจ้างงาน และประคองกิจกรรมอันจำเป็นทางเศรษฐกิจ iva มากเพียงใด สิ่งเหล่านี้ก็จะไร้ความหมาย トラบเท่าที่ประชาชนทั่วไปยังไม่ยกระดับการใช้ชีวิตของตัวเองให้มีความระมัดระวังเพียงพอกับสถานการณ์ ดังที่นางอังเกลาขยายความว่า “โปรดอย่าคิดว่า

ตัวท่านไม่มีความหมาย ภารกิจนี้ไม่อาจขาดพวกเราคนหนึ่งคนใดไปได้ ทุกคนต่างมีหน้าที่ และภารกิจครั้งนี้จะต้องใช้กำลังของเราทุกคน”

ด้วยเหตุดังนี้ หนังสือ *BEATING COVID-19* เล่มนี้ จึงออกมาด้วยความหวังให้ผู้อ่านทุกท่านมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับมิติต่างๆ ของวิกฤตการณ์ COVID-19 ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของโรค แนวทางการป้องกัน หนทางการรักษา ตลอดจนจนภาพใหญ่ของมาตรการระดับประเทศที่จำเป็นต้องมีขึ้นเท่าที่จะเป็นไปได้ภายใต้ข้อมูลในปัจจุบัน เพราะเชื่อว่าหากทุกท่านมีความเข้าใจและส่งต่อความเข้าใจนี้ออกไป ทุกท่านจะ ‘ซีเรียส’ ได้อย่างมีเหตุมีผลและพอเหมาะพอดี ซึ่งจะช่วยให้สังคมโดยรวมสู้กับไวรัส COVID-19 ได้ดีที่สุด

อย่างที่นางอังกะลา กล่าวอีกเช่นกันว่า “เราเป็นสังคมประชาธิปไตย ซึ่งแปลว่าเราไม่ได้อยู่กันด้วยการกะเกณฑ์บังคับ หากแต่ด้วยข้อมูลที่แบ่งปันกันและความร่วมมือร่วมใจ”

คงไม่มีใครปฏิเสธว่า ในวันนี้ หากจะมีสิ่งใดที่แพร่ขยายไปได้รวดเร็วกว่าไวรัส สิ่งนั้นก็คือข้อมูลและความร่วมมือที่เราสามารถให้แก่กันได้โดยไม่จำเป็นต้องรอเวลานั่นเอง

BEATING COVID-19

เอาชนะโรคร้ายด้วยความเข้าใจ

เขียน

ดร.ศุภาวุฒิ สายเชื้อ

บรรณาธิการ

ธนกร จ้วงพานิช

ผู้พิมพ์

ภิญโญ ไตรสุริยธรรมา

บรรณาธิการบริหาร

จณัญญา เตรียมอนูรักษ์

Cover & Editorial Design

StudiOPEN

ภาพประกอบ

กัญญ์ชลา นาวานูเคราะห์

ตรวจทานต้นฉบับ

บุญชัย แซ่เจี๊ยะ



สามารถดาวน์โหลดไฟล์หนังสือ
BEATING COVID-19 ฉบับ PDF
ซึ่งจะมีการอัปเดตข้อมูลและการ
ค้นพบใหม่ๆ ตามสถานการณ์ที่
แปรเปลี่ยนไป ได้ที่



จัดพิมพ์โดย

สำนักพิมพ์ openbooks
ในเครือ บริษัท โอเพ่น โสไซตี้ จำกัด
38/26 ซอยศูนย์วิจัย 6
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง
กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ 091-0094782

Website: www.onopen.com

E-mail: openbooksthailand@gmail.com

Facebook: www.facebook.com/openbooks2

Instagram: [open.eye](https://www.instagram.com/open.eye)

THE GREATEST GLORY
IN LIVING LIES NOT
IN NEVER FALLING,
BUT IN RISING
EVERY TIME WE FALL.

— NELSON MANDELA —