

ฉบับแปลไทย (Thai Translations)

Interview: Donald Milton on Aerosol Transmission of Covid-19

<https://undark.org/2021/08/06/donald-milton-interview/>

บทสัมภาษณ์

โดนัลด์ มิลตันเล่าเรื่องการแพร่ผ่านละอองลอยของ Covid-19

ผู้เชี่ยวชาญด้านละอองลอยเล่าถึงความพยายามในการเตือนหน่วยงานทางการเรื่องการแพร่ผ่านอากาศของ Covid-19 ตั้งแต่ช่วงต้นๆ ของการระบาด

BY DAN FALK

08.06.2021

เหตุผลข้อหนึ่งที่ทำให้โควิด-19 แพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วและทำให้ผู้คนจำนวนมากทั่วโลกติดเชื้อ

คือการที่นักวิจัยยังไม่เข้าใจชัดเจนว่าเชื้อแพร่ไปอย่างไรในตอนแรก

ในที่สุดพวกเขาก็สรุปได้ว่ามันแพร่กระจายผ่านการสูดเอาละอองขนาดเล็กที่เรียกว่าละอองลอย (aerosol)

ซึ่งถูกขับออกมาพร้อมกับลมหายใจออกของผู้ที่ติดเชื้อไวรัส แต่แม้จะมีข้อมูลนั้นในมือแล้ว

การชักจูงให้หน่วยงานด้านสุขภาพต่างๆ รวมทั้งองค์การอนามัยโลก (WHO)

และศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อสหรัฐฯ (US CDC) สื่อสารความเสี่ยงให้ประชาชนทราบในวงกว้าง

และชักจูงให้รัฐบาลวางนโยบายด้านสาธารณสุขให้สอดคล้องกัน ก็ยังเป็นเรื่องท้าทายอยู่ดี

โดนัลด์ มิลตัน ผู้เชี่ยวชาญด้านละอองลอยจาก University of Maryland School of Public Health

อยู่ในแนวหน้าของการต่อสู้ครั้งนี้ เมื่อฤดูร้อนที่แล้ว เขาได้ร่วมเขียนจดหมายเปิดผนึกถึง

“วงการแพทย์และหน่วยงานระดับชาติและระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง” รวมถึงองค์การอนามัยโลก เพื่อตีพิมพ์ในวารสาร

Clinical Infectious Diseases และร่วมลงนามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ 239 คนจาก 32 ประเทศ

จดหมายฉบับนั้นตอกย้ำข้อเท็จจริงที่ว่า Covid-19 ไม่ได้แพร่กระจายผ่านละอองฝอยขนาดใหญ่ที่เกิดจากการไอ

จาม พุดคุย หรือร้องเพลงโกลั๊ๆ กัน และตกลงสู่พื้นอย่างรวดเร็วเท่านั้น

แต่ยังแพร่ผ่านละอองฝอยขนาดเล็กที่ลอยอยู่ในอากาศได้นานและปลิวไปได้ไกลกว่ามาก

มิลตันและเพื่อนร่วมงานของเขายืนยันว่ามีเพียงการทำความเข้าใจกลไกการแพร่เชื่อนี้เท่านั้นจึงจะนำไปสู่การดำเนินก

ารอย่างเหมาะสมเพื่อชะลอการแพร่กระจายของโรคได้

โดนัลด์ มิลตัน ผู้เชี่ยวชาญด้านละอองลอย โคนหนองเคราและสวมหน้ากากกรองอนุภาค
เมื่อเขาเริ่มตรวจผู้ป่วยโควิดที่คลินิกวิจัยของมหาวิทยาลัย ภาพ: ได้รับความอนุเคราะห์จาก Donald Milton

ในการสนทนาผ่านซูมและอีเมลเมื่อไม่นานมานี้ Milton

ได้เล่าเรื่องงานวิจัยว่าด้วยการแพร่กระจายของไวรัสทางเดินหายใจผ่านละอองลอยของเขา

ความพยายามในการเตือนหน่วยงานด้านสุขภาพว่า Covid-19

แพร่ผ่านอากาศและผลกระทบที่จะตามมาตั้งแต่ช่วงต้นของการระบาด

และสิ่งที่เราทำได้เพื่อให้รับมือโรคระบาดครั้งต่อไปในอนาคต

บทสัมภาษณ์นี้ได้รับการเรียบเรียงใหม่เพื่อให้กระชับและชัดเจนขึ้น

Undark: เวลาที่ผ่านมาได้ปีกว่านับตั้งแต่วันที่คุณร่วมเขียนบทความวิจารณ์ใน **Clinical Infectious Diseases** ที่โต้แย้งว่าผู้คนประเมินภัยที่มาจากการแพร่กระจาย Covid-19 ผ่านอากาศได้ต่ำไป
ทำไมคุณถึงทำแบบนั้น

โดนัลด์ มิลตัน: เรากำลังมาตั้งแต่ต้นแล้วครับว่าการสูดละอองลอยเข้าไปอาจมีบทบาทสำคัญในไวรัสทางเดินหายใจตัวนี้
การระบาดใหญ่ระลอกแรกดูเหมือนเป็นวงกว้างและเป็นที่แน่ชัดว่าจะมีระลอกถัดๆ ไปตามมา
งานวิจัยของเราพบว่ามีหลายสิ่งที่ทุกคนสามารถทำได้เพื่อจำกัดวงการแพร่กระจายหากเร่งชิงลงมือก่อน
แต่ทุกคนต้องยอมรับความจริงข้อนี้ก่อนและต้องลุกขึ้นมาเผชิญหน้ากับมัน แต่สิ่งนั้นไม่ได้เกิดขึ้น
โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์การอนามัยโลก (WHO) ขณะที่ US CDC ก็พูดแค่ "ก็อาจจะ"
และแนะนำให้ผู้คนระมัดระวัง แต่ก็ไม่ได้สื่อสารออกไปให้ชัดเจนเช่นกัน

UD: บทความนั้นส่งผลตามที่คุณหวังไว้หรือไม่?

DM: สุดได้แล้วก็คงใช้มั้งครับ ไม่นานมานี้ CDC และ WHO

ได้ออกแถลงการณ์ที่กล่าวถึงบทบาทของการสัมผัสเชื้อผ่านการสูดดมหายใจเข้าไปให้ชัดเจนขึ้น

แต่มันก็ใช้เวลานานและไม่ได้เกิดขึ้นในช่วงข้ามคืน CDC ไม่ได้ปฏิเสธความจริงครับ

เพียงแค่ใช้เวลาพักใหญ่กว่าจะให้ความสนใจ [ความเสี่ยงในการแพร่กระจายทางอากาศของ Covid-19] อย่างจริงจัง

แต่เมื่อข้อมูลนี้เข้าไปอยู่ในตำราเรียนในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า เมื่อมีการสอนในโรงเรียนแพทย์ เมื่อคนรุ่นเก่าๆ เกษียณอายุไป การแพร่ผ่านอากาศก็จะกลายเป็นความรู้ทั่วไปให้ผู้ปฏิบัติงานหยิบมาใช้กัน

UD: ดูเหมือนว่าหน่วยงานด้านสุขภาพหลายแห่งจะเน้นที่กฎ 6 ฟุต (2 เมตร) รวากับมันปกป้องทุกคนได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ การทำเช่นนี้เป็นความผิดพลาดหรือไม่

DM: เราต้องย้อนกลับไปถึงกระบวนการที่คิดว่าด้วยละอองฝอยกับละอองลอยเลยครับ

มีความเชื่ออยู่ว่าเชื้อโรคทุกชนิดยกเว้นวัณโรคจะกระจายออกมาในรูปแบบของละอองฝอยซึ่งฟุ้งไปได้ไม่ไกล

โดยไม่เข้าใจว่ามันติดเข้าไปกับลมหายใจเข้าต่างหาก

และมีตั้งหลายสิ่งหลายที่ใหญ่กว่าละอองลอยในลมหายใจซึ่งสามารถเข้าไปเกาะในโพรงจมูกและในหลอดลมใหญ่ของคุณได้ ที่ทำให้คุณติดเชื้อได้หากบังเอิญมีเซลล์ที่ไวต่อโรคอยู่ แต่ก็ลอยอยู่ในอากาศได้ มันเป็นกระบวนการที่ต้องถูกกำจัด

UD: ในช่วงสองสามเดือนแรกของการระบาดใหญ่ ผู้คนให้ความสำคัญกับการฆ่าเชื้อตามผิวสัมผัสเป็นอย่างมาก

เราได้ยินข่าวว่าร้านของชำพากันเช็ดชั้นวางของ รถเข็น และตะกร้า และนิวยอร์กก็ถึงขั้นขัดรถไถ่ดิน แต่ในขณะเดียวกัน

ข้อมูลเรื่องหน้ากากกลับมักจะสับสน

DM: ในตอนต้นนั้น การคำนึงถึงช่องทางการแพร่กระจายให้ครบทั้งหมดนั้นถือว่ารอบคอบมาก CDC

ทั้งแนะนำให้ทำความสะอาดพื้นผิวต่างๆ ให้อยู่ห่างกัน 6 ฟุต และให้สวมหน้ากาก N95 เมื่อคุณต้องรับมือกับผู้ป่วยโควิด

ซึ่งก็ถูกแล้ว ปัญหาคือพวกเขาบอกว่า "ถ้าไม่มีหน้ากาก N95 ก็ใช้วิธีอื่นได้"

ซึ่งเป็นการเปิดช่องให้พวกผู้บริหารโรงพยาบาลที่ไม่ได้เตรียมตัวไว้ล่วงหน้า

UD: ในช่วงแรกๆ มีการถกเถียงกันมากมายว่าหน้ากากป้องกันได้มากน้อยแค่ไหน

งานวิจัยของคุณให้คำตอบว่าอย่างไรบ้าง

DM: ผมสนใจเรื่องนี้มาตั้งแต่พ.ศ. 2550 (2007)

เราพัฒนาอุปกรณ์เพื่อวัดจำนวนไวรัสที่คนซึ่งสวมและไม่สวมหน้ากากขับออกมา เราตีพิมพ์บทความ (ในพ.ศ. 2556

[2013]) ที่แสดงให้เห็นว่าหน้ากากลดไวรัสที่ขับออกมาได้บ้าง แต่ไม่ถึงขั้นกำจัดได้หมด

เนื่องจากหน้ากามักจะไม่แนบสนิทจึงเปิดช่องให้ละอองลอยละเอียดเล็ดรอดออกมาได้

แต่ก็ยังลดละอองฝอยละเอียดได้มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

และลดละอองฝอยขนาดใหญ่และละอองฝอยหยาบได้มากกว่านั้นอีก

UD: เราควรให้ความสำคัญกับการถ่ายเทอากาศมากกว่านี้หรือไม่?

DM: หากคุณยังไม่ยอมรับว่าการสูดละอองลอยเข้าไปทำให้ติดเชื้อ คุณจะไม่ได้คิดถึงการถ่ายเทอากาศเลย การถ่ายเทอากาศจึงถูกมองข้ามอย่างมาก และนั่นก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้จดหมายของเราสำคัญอย่างยิ่ง

UD: แน่นอนว่าการสรุปทฤษฎีวิทยาศาสตร์ให้ถูกต้องเป็นเพียงก้าวแรก

คุณช่วยเล่าถึงความท้าทายในการสื่อสารวิทยาศาสตร์สู่สาธารณชน

โดยเฉพาะสาธารณชนที่อาจไม่ไว้วางใจผู้มีอำนาจให้ฟังได้ไหม

DM: สิ่งหนึ่งที่เราควรระวังก็คือ "สถานการณ์นี้ยังดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง และเราก็ไม่รู้ไปเสียทุกอย่าง

นี่คือสิ่งที่เราเข้าใจในตอนนี้อย่างยิ่ง และเราคิดว่านี่คือสิ่งที่ดีที่สุดที่คุณทำได้ในตอนนี้อย่างยิ่ง" และเมื่อถึงพรั้งนี้คุณก็พูดว่า

"เราได้รับข้อมูลใหม่จึงเปลี่ยนคำแนะนำของเราแล้ว" แต่การทำแบบนั้นเป็นเรื่องยากมากจริงๆ

ผมคิดว่าพวกเราในวงการแพทย์ มักชินกับการพูดว่า "เรารู้ว่าเกิดอะไรขึ้น นี่คือนสิ่งที่เราควรทำ"

แต่มันอาจจะย้อนกลับมาทำร้ายเราได้หากเราพูดแบบนั้นทั้งที่ยังไม่ได้เข้าใจอย่างถ่องแท้ ด้วยเหตุนี้

การพูดตามตรงว่าคุณรู้และไม่รู้อะไรบ้าง ว่าคุณกำลังศึกษาอะไรอยู่ และกำลังทำอะไรบ้างเพื่อหาคำตอบ

จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก

แน่ละว่าปัญหาของการพูดตรงๆ ว่าคุณไม่รู้จะอะไรบ้างจะทำให้คนบางส่วนไม่ทำตามคำแนะนำของคุณ

แต่ผมคิดว่าในระยะยาว มันจะทำให้ผู้คนทำในสิ่งที่ควรทำมากขึ้น

เมื่อเทียบกับการที่คุณพูดจาอย่างมั่นใจแต่สุดท้ายแล้วความน่าเชื่อถือกลับถูกทำลายลง

หลังจากนั้นจะไม่มีใครฟังคุณอีกเลย

UD: คุณมั่นใจแค่ไหนว่าผู้คนจะเรียนรู้จากโควิด-19 และจะรับมือโรคระบาดครั้งถัดไปได้ดีขึ้น

DM: ไม่รู้เลยจริงๆ ครับ ผมคิดว่ามีหลักฐานชัดเจนว่าได้หันและเกาหลีใต้ และอาจจะเวียดนามด้วย
ได้เรียนรู้จากโรคซาร์ส: พวกเขาสังเกตเห็นสัญญาณเตือน พวกเขาใส่ใจ และรับมือได้ดีกว่าที่อื่นเล็กน้อย หาก
[การระบาดใหญ่ครั้งต่อไป] เกิดขึ้นภายใน 10 ถึง 15 ปีข้างหน้า
ผมคิดว่าความทรงจำถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตของเราจะช่วยเราได้มากทีเดียว

UD: เราเตรียมตัวรับมือได้อย่างไรบ้าง

DM: ผมคิดว่าเราจำเป็นต้องลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสองส่วน เพื่อให้แน่ใจว่าเราจะตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้ดีขึ้น
อย่างแรกคือโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย
เรายังมีการศึกษาทางคลินิกว่าด้วยเส้นทางการแพร่เชื้อของไวรัสระบบทางเดินหายใจน้อยเกินไป
โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังขาดการทดลองแบบมีการสุ่มและเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม
เราต้องการหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในระดับที่น่าเชื่อถือที่สุดนั้นเพื่อชักจูงให้ทุกคนเข้าใจตรงกัน
และแค่การลงทุนในการวิจัยยังไม่พอ เราต้องลงทุนในสถานที่และอุปกรณ์ต่างๆ ด้วย

อย่างที่สองคือ เราต้องทำให้พื้นที่สาธารณะที่ผู้คนใช้ร่วมกันมีความสามารถในการรับมือและเสถียรมากขึ้น
และป้องกันการแพร่เชื้อได้มากขึ้น ส่วนหนึ่งก็คือระบบถ่ายเทอากาศซึ่งจะช่วยได้มาก
โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงต้นของการระบาด หากเรามีระบบฆ่าเชื้อในอากาศที่มีประสิทธิภาพตามโรงเรียน ร้านอาหาร
และสถานที่อื่นๆ ที่มีผู้คนมารวมกัน เราก็จะป้องกันการแพร่เชื้อส่วนใหญ่ได้
และเราก็จะไม่ต้องหยุดกิจกรรมทางเศรษฐกิจเมื่อไวรัสระบาด แคบอกให้คนสวมหน้ากาก
และเตรียมหน้ากากกรองอนุภาคไว้ให้พร้อมใช้ในโรงพยาบาลก็พอแล้ว ผมคิดว่าเรามีบทเรียนให้เรียนรู้
และผู้คนจำนวนมากก็กำลังเรียนรู้อยู่ ... คำถามคือเราพร้อมที่จะลงทุนในมาตรการปกป้องที่จำเป็นที่หรือไม่นั้น
นั่นเป็นคำถามเสมอ คนรุ่นพ่อแม่ผมสร้างรถไฟใต้ดินในวอชิงตันดีซี
แต่คนในยุคผมนั้นแค่สร้างรถไฟฟ้ารางเบาซึ่งแทบไม่ไหวเลย

Dan Falk (@danfalk) เป็นนักข่าวสายวิทยาศาสตร์ที่ประจำอยู่ในโตรอนโต เขาเป็นผู้แต่งหนังสือเรื่อง “The Science of Shakespeare” และ “In Search of Time.”