

วิทยปรัทัศน์

OHESI SCIENCE REVIEW

เดือนพฤศจิกายน 2565 ฉบับที่ 11/2565

Infectious Diseases

“อโรคยา ปรมล ลภล
ควลมไมม่โรค เป็นลภลอันประลลรฐ”



สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

Office of Higher Education,
Science, Research, and Innovation
Royal Thai Embassy, Washington D.C.



วิทย์ปริทัศน์ | OHESI Science Review
เดือนพฤศจิกายน 2565 ฉบับที่ 11/2565

บรรณาธิการบริหาร:

ดร. เศรษฐพันธ์ กระจำวงศ์

อัครราชทูตที่ปรึกษา (ฝ่ายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

กองบรรณาธิการ:

นางสาวดวงกมล เพิ่มพูลทวีทรัพย์

นางสาวประณยา จันทรลอย

นายอิสรา ปทุมานนท์

จัดทำโดย

สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

1024 Wisconsin Ave., N.W. Suite 104

Washington, D.C. 20007

ติดต่อคณะผู้จัดทำได้ที่

Phone: +1 (202) 944 5200

Email: ost@thaiembdc.org

Website: www.ohesdc.org

Facebook: www.facebook.com/ohesdc

สารบัญ

6 โรคติดเชื้อคืออะไร

8 การติดต่อของจุลชีพก่อโรคหรือเชื้อโรค

9 บุคคลสำคัญของจุลชีววิทยา

11 โรคจากเชื้อแบคทีเรีย

โรคกาฬโรค (Plague)

โรคติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia)

โรควัณโรค (Tuberculosis)

18 โรคจากเชื้อไวรัส

โรคอีสุกอีใส (Chicken Pox)

โรคไข้เลือดออก (Dengue)

โรคติดเชื้อทางเดินหายใจจากเชื้อไวรัส (RSV)

โรคเอดส์ (HIV/AIDS)

28 โรคจากเชื้อรา

โรคกลาก (Ringworm)

โรคเชื้อราในช่องคลอด (Vaginal Candidiasis)



สวัสดีท่านผู้อ่านที่เคารพ

พบกับวิทยปริทัศน์ในฉบับเข้าสู่ฤดูหนาว ท่านผู้อ่านคงเห็นแล้วว่า ขณะนี้ในหลายๆ ประเทศ สถานการณ์โควิด-19 ก็ยังคงน่าเป็นห่วง เชื้อโรคนี้น่าจะยังคงอยู่กับมวลมนุษยชาติต่อไป เพื่อให้พวกเราตั้งใจที่จะดำเนินชีวิตแบบไม่ประมาท ระวังระวังสุขภาพกันให้ดี ทานอาหารให้มีประโยชน์ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ

ในโอกาสที่ฤดูหนาวเข้ามาเยือน โดยเฉพาะในประเทศเขตอบอุ่นอย่างสหรัฐอเมริกา การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะไข้หวัดก็มักจะมาทั้งแบบ เล็ก กลาง ใหญ่ โดยเฉพาะระดับใหญ่ influenza ที่สามารถแพร่ได้ง่ายมากในช่วงเวลาไปแออัดพบปะ พวกเหล่า influencer ก็เป็นโรคอันตรายที่คร่าชีวิตผู้คนมาแล้วมากมายก่อนโควิด-19

ดังนั้น ในฉบับนี้ ทีมบรรณาธิการเลยนำพาบรรดาโรคติดเชื้อมาเสนอให้ท่านผู้อ่านได้รับทราบ เพื่อจะได้ระวัง และหาทางป้องกันทั้งในแบบความไม่ประมาท หรือไปฉีดวัคซีนกระตุ้นให้ร่างกายเกิดภูมิคุ้มกัน

ทีมบรรณาธิการขอให้ท่านผู้อ่านมีสุขภาพแข็งแรง พ้นจากทุกข์ โศกโรคภัย

“อโรคยา ปรมา ลาภา ความไม่มีโรค เป็นลาภอันประเสริฐ”

ทีมบรรณาธิการ

สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

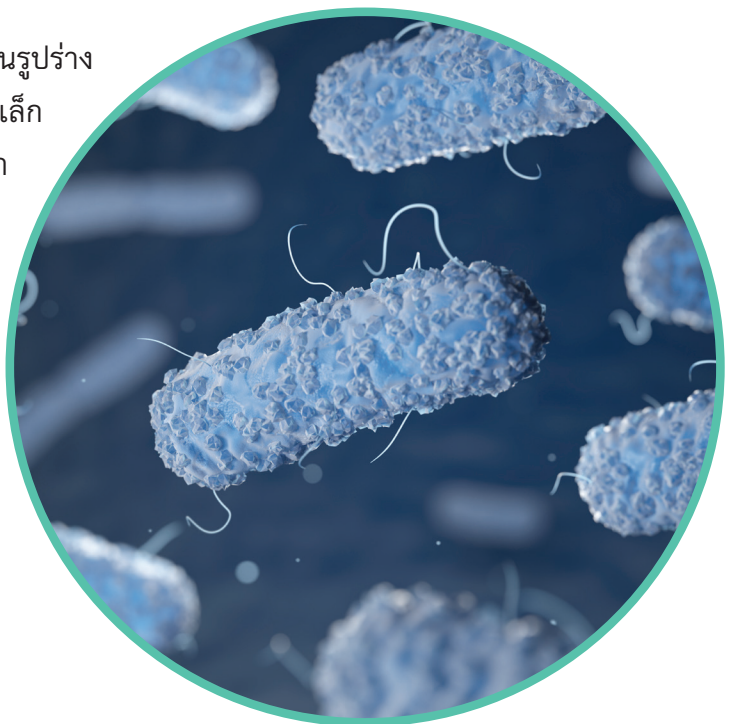
โรคติดเชื้อคืออะไร

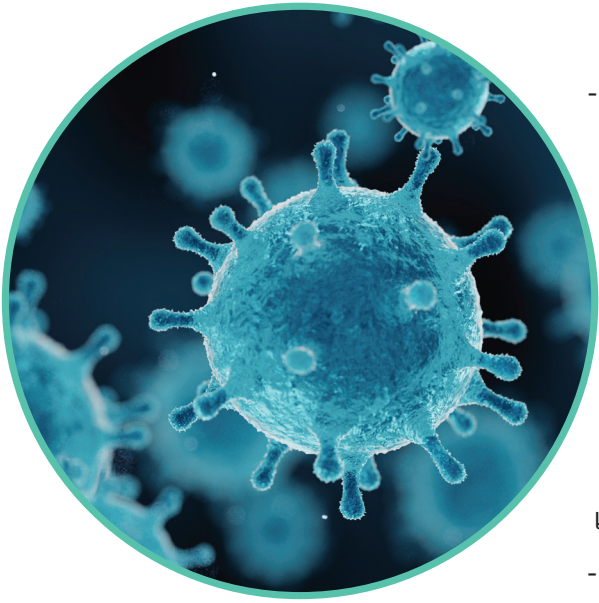
โรคติดเชื้อ (Infectious Diseases) คือ โรคที่มีสาเหตุมาจากสิ่งมีชีวิต ซึ่งโดยมากจะมีขนาดเล็กมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า หรือที่เรียกกันว่า จุลินทรีย์ (Microorganism) และสิ่งมีชีวิตที่ก่อโรคเหล่านี้ เรียกว่า Pathogen หรือ Infectious Agent อันได้แก่ เชื้อไวรัส เชื้อริกเกตเซีย เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ฯลฯ โดยสามารถถ่ายทอด หรือแพร่เชื้อ หรือติดต่อสู่ผู้อื่นหรือสู่สัตว์อื่นๆ ได้ โดยทั่วไปโรคติดเชื้อมักเป็นโรคติดต่อ แต่บางโรคก็เป็นโรคไม่ติดต่อ เช่น ภูมิโรคเกิดจากสารพิษของแบคทีเรียไม่ใช่เกิดจากตัวแบคทีเรียเช่น โรคอาหารเป็นพิษชนิดเกิดจากสารพิษของแบคทีเรีย หรือโรคบาดทะยัก

การที่จะทำให้เกิดโรคมักปัจจัยเกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ชนิดและปริมาณของเชื้อโรค ภูมิคุ้มกันของร่างกายผู้ป่วย ปัจจัยทางพันธุกรรม เป็นต้น บางครั้งเชื้อโรคก็ไม่สามารถก่อให้เกิดโรคได้ เช่น หากภูมิคุ้มกันของร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ก็จะสามารถกำจัดเชื้อได้ แต่เมื่อร่างกายอ่อนแอลง เชื้อโรคก็จะก่อเหตุทันที กระบวนการติดเชื้อเป็นปฏิกิริยาที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับว่าร่างกายสามารถตอบโต้หรือจัดการกับเชื้อโรคได้หรือไม่ เชื้อโรคที่เรียกว่า ‘จุลชีพประจำถิ่น’ อาศัยอยู่ในร่างกายมนุษย์โดยไม่ทำให้เกิดโรค เช่น ในลำไส้ นอกจากจะช่วยผลิตสารที่เป็นประโยชน์แก่ร่างกายแล้ว ยังช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลชีพที่ทำให้เกิดโรคได้ด้วย

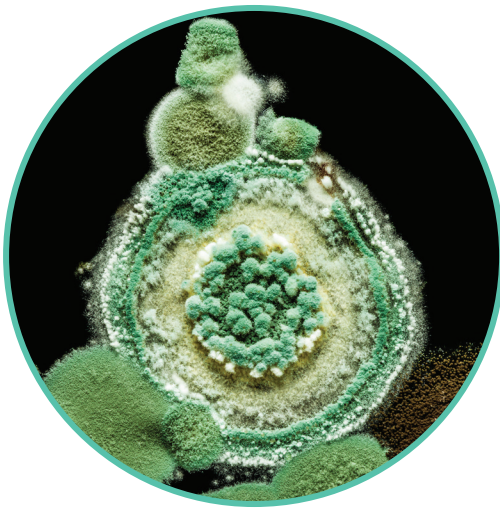
เชื้อก่อโรค (Pathogen) สามารถเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อราหรือปรสิต มีจุลชีพจำนวนมากอาศัยอยู่ในร่างกายของเรา โดยไม่ก่อให้เกิดโรคและเป็นประโยชน์ แต่เมื่อร่างกายอ่อนแอหรือในบางสภาวะ จุลชีพดังกล่าวสามารถก่อให้เกิดโรคได้ เราเรียกการติดเชื้อในลักษณะนี้ว่าการติดเชื้อฉวยโอกาส (Opportunistic infection) ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าเชื้อก่อโรคนั้นสามารถพบได้ทั่วไป โดยเชื้อเหล่านี้มีหลากหลายสามารถแบ่งออกได้เป็น

- **แบคทีเรีย** เป็นสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวที่สามารถเห็นรูปร่างและลักษณะได้โดยกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งเป็นเชื้อที่มีขนาดเล็กมาก ดังที่กล่าวมาแล้วว่าไม่ใช่แบคทีเรียทุกชนิดที่มีปัญหาและก่อโรคในร่างกาย แต่บางชนิดทำให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายได้อีกด้วย เช่น *Lactobacillus acidophilus* เป็นแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในลำไส้ ทำหน้าที่ย่อยอาหารและดูดซึมสารอาหารบางอย่างได้ดียิ่งขึ้น เชื้อก่อโรคจากแบคทีเรีย เช่น การติดเชื้อทางเดินหายใจ การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ หรือ การติดเชื้อวัณโรค เป็นต้น





- **ไวรัส** เป็นสิ่งมีชีวิตที่เล็กกว่าเซลล์โดยทั่วไป และต้องการเซลล์ของสิ่งมีชีวิตในการแบ่งตัว ซึ่งที่รู้จักกันมีหลายชนิดไม่ว่าจะเป็นการติดเชื้อไวรัส เอชไอวี เริม หัด สุกใส ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น
 - **เชื้อรา** ซึ่งมีสองประเภทใหญ่ๆ หากแบ่งตามรูปร่างคือ ยีสต์ และรา การติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อรามักต้องการการการเสื่อมหรือเสียหายของระบบป้องกันตัวทำให้เข้าสู่ร่างกายสร้างความเสียหายกับร่างกายได้
 - **โปรโตซัว** เป็นสัตว์เซลล์เดียวที่มีลักษณะการดำรงชีวิตคล้ายสัตว์ การติดเชื้อโปรโตซัวมักเป็นการติดเชื้อผ่านอาหารที่ไม่สะอาด หรือเป็นอาหารที่อยู่ในวงจรชีวิตของโปรโตซัวเหล่านั้น
- **หนอนตัวกลม** โดยส่วนใหญ่แล้วเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะกลายเป็นตัวเต็มวัย และอาจเกิดโรคกับส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ ไม่ว่าจะเป็น ลำไส้ ปอด ตับ ผิวหนัง



โรคติดเชื้อจากสัตว์สู่คน (Zoonotic disease) คือ โรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นในมนุษย์ซึ่งได้รับมาจากสัตว์ ทั้งสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่าอาจจะทำให้สัตว์ที่มีเชื้อโรคนั้นแสดงหรือไม่แสดงอาการก็ได้ โดยมีทั้งโรคอุบัติใหม่ (emerging disease) และโรคอุบัติซ้ำ (re-emerging) ซึ่งจากข้อมูลปัจจุบันพบว่าโรคติดเชื้อส่วนใหญ่ที่พบในมนุษย์มีความสามารถในการถ่ายทอดระหว่างคนและสัตว์

โรคติดเชื้อสามารถส่งผ่านจากผู้ป่วยไปสู่คนปกติได้ในหลายช่องทาง เช่น การหายใจ การสัมผัส การกินอาหารปนเปื้อน ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เป็นต้น จึงเรียกได้อีกชื่อว่า “โรคติดต่อ” (Transmissible disease หรือ Communicable disease)

การติดต่อของจุลชีพก่อโรค

เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายทำให้เกิดโรคติดเชื้อหรือโรคติดต่อได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมรวมหลายช่องทาง ได้แก่

การสัมผัสเชื้อโรคทางตรง เป็นการติดต่อโดยส่วนใหญ่ของโรคติดเชื้อ ซึ่งเป็นการสัมผัสกับผู้ป่วยหรือสัตว์ที่ติดโรค ซึ่งช่องทางของการติดเชื้อสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ช่องทางใหญ่ๆ ดังนี้

1. การติดต่อจากคนสู่คน เป็นวิธีการติดเชื้อที่พบได้บ่อย โดยเป็นการแพร่เชื้อ แบคทีเรีย ไวรัส โดยวิธีการต่างๆ เช่น

- การสัมผัสทางผิวหนังกับผู้ติดเชื้อสามารถทำให้เกิดโรคติดเชื้อที่เกี่ยวกับไวรัส เช่น โรคอีสุกอีใส โรคคางทูม การหายใจเอาเชื้อโรคในอากาศจากการไอ จาม ทำให้เกิดโรคติดเชื้อที่เกี่ยวกับระบบหายใจ เช่น ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่
- การสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ติดเชื้อ เช่น สัมผัสเสมหะสามารถทำให้เกิดวัณโรค การสัมผัสสารคัดหลั่งจากช่องคลอดหรือน้ำอสุจิสามารถทำให้เกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- และการสัมผัสเลือดของผู้ติดเชื้อสามารถทำให้เกิดโรคไวรัสตับอักเสบบี และ ซี เป็นต้น

2. การติดต่อจากสัตว์สู่คน เช่น การกัดหรือข่วนโดยสัตว์ที่มีการติดเชื้อ ซึ่งอาจแพร่เชื้อมาสู่มนุษย์ได้ซึ่งการติดเชื้อบางอย่างอาจทำให้สามารถเสียชีวิตได้ นอกจากนี้สิ่งปฏิกูลของสัตว์ยังสามารถแพร่เชื้อได้อีกด้วย ตัวอย่างการแพร่เชื้อจากสัตว์ เช่น การได้รับเชื้อ ท็อกโซพลาสโมซิสจากการเก็บกวาดอุจจาระของแมว

3. การติดต่อผ่านแมลง เช่น ยุง หมัด เห็บ ซึ่งนำเชื้อจากสัตว์หรือมนุษย์ที่ติดเชื้อ ไปสู่มนุษย์รายอื่น ซึ่งเราเรียกแมลงเหล่านี้ว่าพาหะ เช่น ยุงลายที่เป็นพาหะโรคไข้มาลาเรีย เป็นต้น

4. การติดต่อผ่านอาหารที่ปนเปื้อน ในอาหารหรือน้ำที่มีการปนเปื้อนอาจทำให้มีเชื้อบางชนิดมีปริมาณมากเป็นพิเศษ ซึ่งเป็นช่องทางของการติดเชื้อได้ เช่น การรับประทานอาหารที่ทำไม่สุก

5. การติดต่อจากมารดาสู่ทารก ผู้หญิงตั้งครรภ์สามารถถ่ายทอดเชื้อก่อโรคบางชนิดได้ โดยผ่านทางรกโดยตรง หรือ ผ่านทางการคลอดทางช่องคลอด

การสัมผัสเชื้อโรคทางอ้อม เนื่องจากเชื้อโรคบางชนิด สามารถอยู่ภายนอกในร่างกายสิ่งมีชีวิตได้ในระยะเวลาหนึ่ง โดยอยู่ตามสภาพแวดล้อม เช่น ราวบันได ลูกบิด เสื้อผ้า ตุ๊กตา ผ้าห่ม รวมถึงข้าวของเครื่องใช้ของผู้ติดเชื้อ ทำให้เมื่อคนไปสัมผัส เช่น มือไปโดนแล้วมาสัมผัสจมูก ปากหรือดวงตา จะสามารถรับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้อีกทาง ดังนั้น การล้างมือก่อนสัมผัสใบหน้าของตนเองจึงเป็นวิธีการป้องกันการติดเชื้อที่ง่ายและมีประสิทธิภาพที่ดีอีกวิธีหนึ่ง



บุคคลสำคัญของจุลชีววิทยา

หลุยส์ ปาสเตอร์ (Louis Pasteur)

หลุยส์ ปาสเตอร์ (Louis Pasteur) เป็นนักเคมีและนักจุลชีววิทยา เกิดที่เมืองโดล ประเทศฝรั่งเศส ได้รับการศึกษาที่มหาวิทยาลัยเบซงองและมหาวิทยาลัยปารีส ต่อมาได้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ในสถาบันการศึกษาที่สตราบวร์ก ลิลล์ และมหาวิทยาลัยปารีส และได้รับการแต่งตั้งเป็นศาสตราจารย์สาขาเคมีที่มหาวิทยาลัยซอร์บอนน์ในปี พ.ศ. 2410

ปาสเตอร์เป็นผู้ค้นพบว่าการเน่าและการหมักเกิดจากเชื้อโรคหรือจุลินทรีย์ โดยได้ค้นพบปรากฏการณ์นี้ในระหว่างการศึกษาค้นคว้าว่าเหตุใดเหล้าองุ่นจึงเสียรสชาติขม แต่เมื่อนำเหล้าองุ่นไปอุ่นให้ร้อนแล้วจึงป้องกันไม่ให้เหล้าองุ่นกลายเป็นน้ำส้มสายชูได้ ซึ่งการกระทำลักษณะนี้ต่อมาได้พัฒนาเป็นการฆ่าเชื้อวิธีปาสเตอร์ (Pasteurization) การค้นพบนี้ทำให้สาขาวิชาจุลชีววิทยาโดดเด่นก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว

ในปี พ.ศ. 2431 สถาบันปาสเตอร์ได้รับการจัดตั้งขึ้นในกรุงปารีสเพื่อต่อสู้กับโรคพิษสุนัขบ้า ซึ่งปาสเตอร์ได้ทำงานประจำในสถาบันนี้จนถึงแก่กรรม ปัจจุบัน สถาบันปาสเตอร์ยังคงเป็นสถาบันวิจัยที่มีชื่อเสียงที่สุดในโลกที่ยังคงทำงานวิจัยทางด้านจุลชีววิทยาอยู่ รวมทั้งการค้นพบเชื้อไวรัสเอชไอวี ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือเอดส์



WHY IS
MILK
PASTEURIZED?



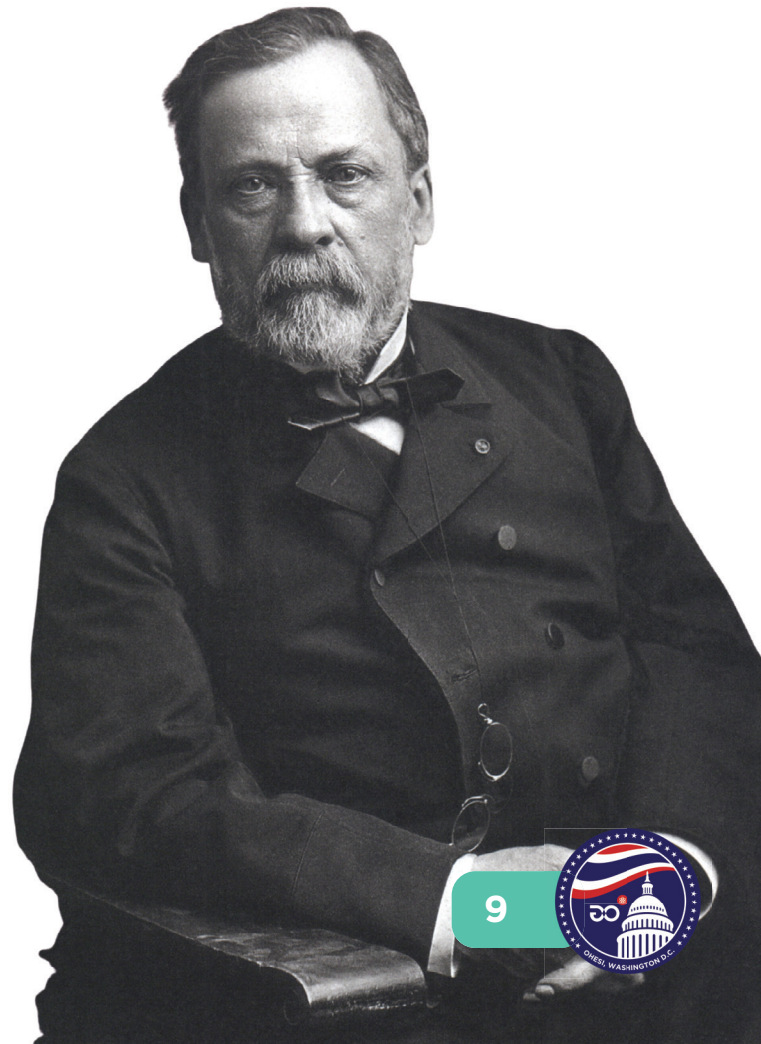
PASTEURIZATION
HELPS KILLING
BACTERIA



PASTEURIZATION
MAINTAIN THE TASTE
OF MILK



PASTEURIZATION
HELPS AVOID HEALTH
HAZARD AND FOOD
POISONING



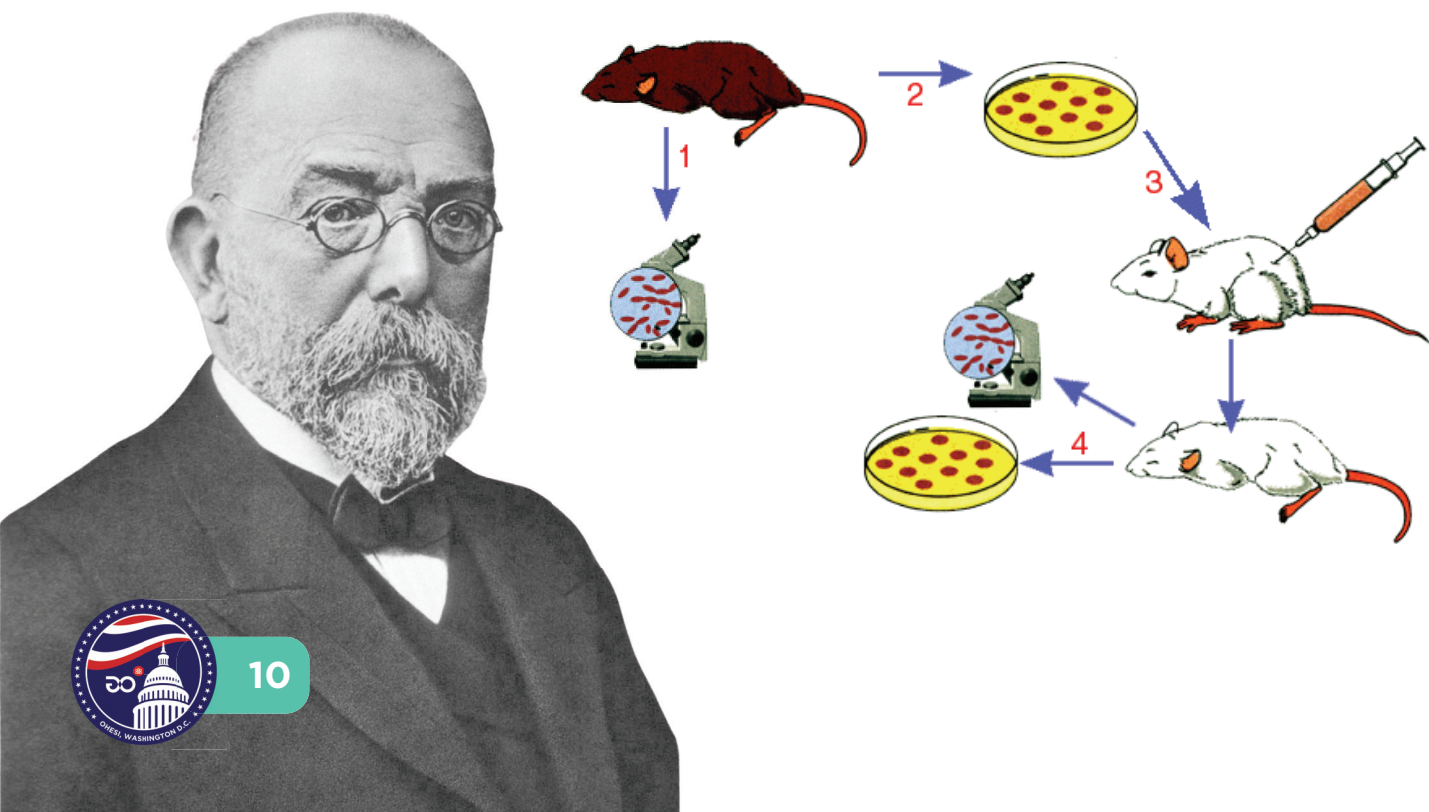
บุคคลสำคัญของจุลชีววิทยา

โรแบร์ท ค็อค (Robert Koch)

โรแบร์ท ค็อค (Robert Koch) เป็นนายแพทย์ชาวเยอรมัน ได้ศึกษาโรคที่เกิดจากแบคทีเรียโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เชื้อนอกอวัยวะสัตว์จนสามารถอธิบายวงจรชีวิตของเชื้อดังกล่าวได้ ซึ่งภายหลังทราบกันดีว่าเป็นเชื้อที่ทำให้เกิดโรคแอนแทรกซ์ (*Bacillus anthracis*) นับว่าเป็นครั้งแรกที่มีการอธิบายบทบาทของเชื้อโรคต่อการเกิดโรคได้อย่างชัดเจน ต่อมา ค็อคได้ค้นพบเชื้อโรคที่ทำให้เกิดวัณโรค (*Mycobacterium tuberculosis*) และได้พัฒนาการสกัดสารชื่อ ทูเบอร์คิวลิน (Tuberculin) ซึ่งช่วยในการตรวจสอบเชื้อวัณโรคได้ หลังจากนั้น ในปี พ.ศ. 2426 ค็อคเดินทางไปยังอินเดียและได้ค้นพบเชื้อที่ทำให้เกิดอหิวาตกโรค (*Vibrio cholerae*) และการเสนอสมมติฐานของค็อค ซึ่งเป็นรากฐานของความรู้ทางโรคติดเชื้อในปัจจุบัน

สมมติฐานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ หรือที่เรียกว่า Koch's Postulate ประกอบด้วย

1. จุลินทรีย์นั้นต้องพบทั่วไปในทุกสิ่งมีชีวิตที่เจ็บป่วยด้วยโรคนั้น แต่ไม่ควรจะพบได้ (should not be found) ในสิ่งมีชีวิตที่ไม่ป่วย
2. จุลินทรีย์นั้นต้องถูกนำมาแยกจากสิ่งมีชีวิตที่ป่วยและถูกนำมาเพาะเลี้ยงในการเพาะเลี้ยงเซลล์บริสุทธิ์
3. จุลินทรีย์ที่ถูกนำมาเพาะเลี้ยงแล้วจะถูกนำไปเข้าสู่สิ่งมีชีวิตที่ไม่ป่วย
4. จุลินทรีย์จะต้องถูกนำมาแยกอีกครั้งจากสิ่งมีชีวิตที่ถูกฉีดด้วยจุลินทรีย์ (reisolated from the inoculated) จุลินทรีย์ที่ถูกแยกออกมาจะต้องเหมือนกันกับในตัวอย่างใหม่ที่ป่วยและตัวอย่างเดิมที่ป่วย อย่างไรก็ตาม ต่อมาค็อคได้ละทิ้งข้อบังคับสากลในสมมติฐานข้อแรกหลังจากเขาพบพาหะไม่แสดงอาการของอหิวาตกโรคและต่อมาในไข้ไทฟอยด์



โรคติดเชื้อ จากแบคทีเรีย

- โรคกาฬโรค (Plague)
- โรคติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia)
- โรควัณโรค (Tuberculosis)



โรคกาฬโรค (Plague)

เป็นโรคระบาดรุนแรงที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน จากแบคทีเรีย เยอร์ซีนีเย เพสติส (Yersinia Pestis) โดยแบคทีเรียชนิดนี้มักจะอาศัยอยู่ในสัตว์ฟันแทะที่มีขนาดเล็ก เช่น หนูและกระรอก ซึ่งจะพบการระบาดของโรคมากในเขตชนบทและกึ่งชนบททั้งในแอฟริกา เอเชีย และสหรัฐฯ

ส่วนใหญ่คนจะได้รับเชื้อจากการถูกหมัดหนู (Rodent Flea) ที่มีเชื้อแบคทีเรียดังกล่าวกัด หรืออาจติดเชื้อจากการสัมผัสเนื้อเยื่อหรือของเหลวของคนหรือสัตว์ที่มีเชื้อกาฬโรคโดยตรง และยังสามารถติดต่อได้ทางเสมหะและการหายใจจากคนหรือสัตว์ที่มีเชื้อนี้ได้ หากผู้ป่วยที่ติดเชื้อไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที อาจทำให้เกิดอาการที่มีความรุนแรงมากหรือถึงขั้นเสียชีวิตได้



กาฬโรคสามารถแบ่งเป็น 3 ชนิดตามลักษณะอาการ ดังนี้

- กาฬโรคต่อมน้ำเหลือง (Bubonic Plague) เริ่มต้นอาจทำให้เกิดอาการมีไข้และหนาวสั่นอย่างกะทันหัน รวมไปถึงอาการอื่นๆ ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย และมีต่อมน้ำเหลืองบวม เจ็บ หรือมีความรู้สึกไว อย่างน้อย 1 จุด เช่น ขาหนีบ รักแร้ หรือคอ และจะมีขนาดประมาณไข่ไก่ กาฬโรคชนิดนี้มักเกิดจากการถูกหมัดที่มีเชื้อกัด หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันทีและเหมาะสมอาจทำให้เชื้อแพร่กระจายไปยังอวัยวะส่วนอื่นๆ ในร่างกาย

- กาฬโรคปอด (Pneumonic Plague) อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการ มีไข้ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน และทำให้ปอดบวมอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้มีอาการไอ หายใจตื้น เจ็บหน้าอก หรือบางรายอาจทำให้มีน้ำมูกไหลหรือน้ำมูกปนเลือด รวมไปถึงอาจทำให้การหายใจล้มเหลวหรือช็อกได้ภายใน 2 วัน หลังจากติดเชื้อ กาฬโรคปอด อาจเกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยหายใจเอาละอองเชื้อเข้าไป หรืออาจเกิดจากแบคทีเรียแพร่กระจายสู่ปอดจากกาฬโรคต่อมน้ำเหลืองหรือกาฬโรคแบบโลหิตเป็นพิษที่ไม่ได้รับการรักษา นอกจากนั้น กาฬโรคชนิดนี้จะมี ความรุนแรงที่สุดและสามารถแพร่เชื้อจากคนสู่คนได้

- กาฬโรคแบบโลหิตเป็นพิษหรือติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemic Plague) ผู้ป่วยจะมีอาการ ได้แก่ มีไข้ หนาวสั่น อ่อนเพลียอย่างรุนแรง ช็อก ปวดท้อง ท้องเสีย อาเจียน มีเลือดออกที่ผิวหนังและอวัยวะอื่นๆ ในร่างกาย เช่น ปาก จมูก หรือใต้ผิวหนัง และผิวหนัง เนื้อเยื่อบางส่วนของร่างกายอาจตายและเปลี่ยนเป็นสีดำ (Gangrene) เช่น นิ้วมือ นิ้วเท้า และจมูก กาฬโรคชนิดนี้มีสาเหตุจากหมัดที่มีเชื้อกัดหรือผู้ป่วยสัมผัสกับสัตว์ที่ติดเชื้อ หรืออาจมีสาเหตุจากกาฬโรคต่อมน้ำเหลืองหรือกาฬโรคปอดที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม

ที่มา

- <https://www.history.com/topics/middle-ages/black-death#:~:text=The%20Black%20Death%20was%20a,the%20Sicilian%20port%20of%20Messina.>

- <https://www.cdc.gov/plague/index.html>

- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/plague>





กาฬมรณะ (Black Death)

หรือ กาฬโรคครั้งใหญ่ (Great Plague) คือเหตุการณ์โรคระบาด ซึ่งสร้างความเสียหายมากที่สุดในประวัติศาสตร์มนุษยชาติ มีผู้เสียชีวิตราว 75 ถึง 200 ล้านคนในทวีปยูเรเชีย ระบาดรุนแรงสูงสุดในยุโรปช่วงปี ค.ศ. 1347 - 1351

เหตุครั้งนี้ถือเป็นการระบาดครั้งแรกของกาฬโรคในแผ่นดินยุโรป และเป็นการระบาดที่สองในประวัติศาสตร์มนุษยชาติ (การระบาดครั้งแรกเกิดขึ้นราว 800 ปีก่อนหน้า) กาฬมรณะก่อให้เกิดกลียุคทางศาสนา สังคมและเศรษฐกิจ ประเมินกันว่ากาฬมรณะมีผู้เสียชีวิต 30% ถึง 60% ของประชากรในทวีปยุโรป ลดประชากรโลกจากประมาณ 450 ล้านคน ลงเหลือ 350-375 ล้านคนในคริสต์ศตวรรษที่ 14 และใช้เวลาราว 200 ปี ในการเพิ่มประชากรยุโรปกลับมามากเดิม บางพื้นที่อย่างฟลอเรนซ์ต้องใช้เวลาเกือบ 500 ปีกว่าประชากรจะกลับมาเท่าเดิม กาฬโรคกลับมาระบาดซ้ำเป็นครั้งคราวกระทั่งต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20

คาดกันว่ากาฬมรณะมีจุดกำเนิดในจีนหรือเอเชียกลาง จากนั้นแพร่ไปตามเส้นทางสายไหมจนถึงไครเมีย ในปี 1343 และมีหมัดหนูตะวันออก (Xenopsylla cheopis) ซึ่งอาศัยอยู่ในหนูท้องขาวที่ติดมากับเรือพาณิชย์ของเจนัวนำโรคจากไครเมียแพร่กระจายไปทั่วลุ่มน้ำเมดิเตอร์เรเนียนไปถึงส่วนที่เหลือของยุโรปผ่านคาบสมุทรอิตาลี



โรคติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia)

คือภาวะการติดเชื้อในกระแสโลหิตซึ่งเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย โดยผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย จากนั้นเชื้อแบคทีเรียซึมเข้าสู่กระแสเลือด หากไม่ได้รับการรักษาทันที อาจอักเสบทั่วร่างกาย ซึ่งทำให้ล้มเลือดอุดตันการลำเลียงออกซิเจนไปยังอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย เมื่อไม่ได้รับออกซิเจนไปหล่อเลี้ยงอย่างเพียงพอ การทำงานของอวัยวะส่วนนั้นจึงล้มเหลว ซึ่งถือเป็นอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่ร้ายแรง ทั้งนี้ อาจมีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดถึงร้อยละ 50 เสียชีวิตจากภาวะดังกล่าว ผู้ที่ติดเชื้อในกระแสเลือดจึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยด่วน

ในแต่ละปี:

- ผู้ใหญ่น้อยกว่า 1.7 ล้านคนในสหรัฐฯ มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
- ผู้ใหญ่น้อยกว่า 350,000 คนในสหรัฐฯ ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เสียชีวิตระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลหรือถูกนำตัวส่งโรงพยาบาล
- 1 ใน 3 คนที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลนั้น
- การติดเชื้อในกระแสเลือด เกิดขึ้นก่อนที่ผู้ป่วยจะไปโรงพยาบาลในเกือบ 87% ของผู้ป่วยทั้งหมด

อาการการติดเชื้อในกระแสเลือด

การติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยอาจติดเชื้อในกระแสเลือดได้ตั้งแต่แรกเกิดหรือเกิดขึ้นหลังป่วยเป็นโรคใดโรคหนึ่งในระยะแรก ทั้งนี้ การติดเชื้อในกระแสเลือดอาจเกิดขึ้นหลังจากประสบอุบัติเหตุหรือหลังได้รับการผ่าตัด โดยผู้ป่วยมักมีอาการเบื้องต้น ดังนี้

- รู้สึกหนาว มือและเท้าเย็นมาก
- ป่วยเป็นไข้ขึ้นสูง อาการอาจค่อยๆ เป็นหนักขึ้น และอาจป่วยเป็นเยื่อหุ้มสมองอักเสบร่วมด้วย
- หายใจเร็วขึ้น
- ชีพจรเต้นเร็ว

หากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาทันทีและปล่อยให้อาการกำเริบ จะปรากฏอาการรุนแรง ดังนี้

- รู้สึกตัวน้อยลง รวมทั้งสับสนจนคิดอะไรไม่ออก
- คลื่นไส้และอาเจียน
- ผิวน้ำอาจเกิดจุดหรือแดง หากปล่อยทิ้งไว้ ผื่นจะลุกลามใหญ่ขึ้นเหมือนรอยขีด โดยรอยขีดเหล่านี้จะแผ่ขยายใหญ่เป็นบริเวณกว้าง
- ปัสสาวะน้อยลง
- เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะไม่เพียงพอ นำไปสู่ภาวะช็อก



ภาวะแทรกซ้อนของการติดเชื้อในกระแสเลือด

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหากไม่ได้รับการรักษาทันที ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต โดยการติดเชื้อในกระแสเลือดก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนี้

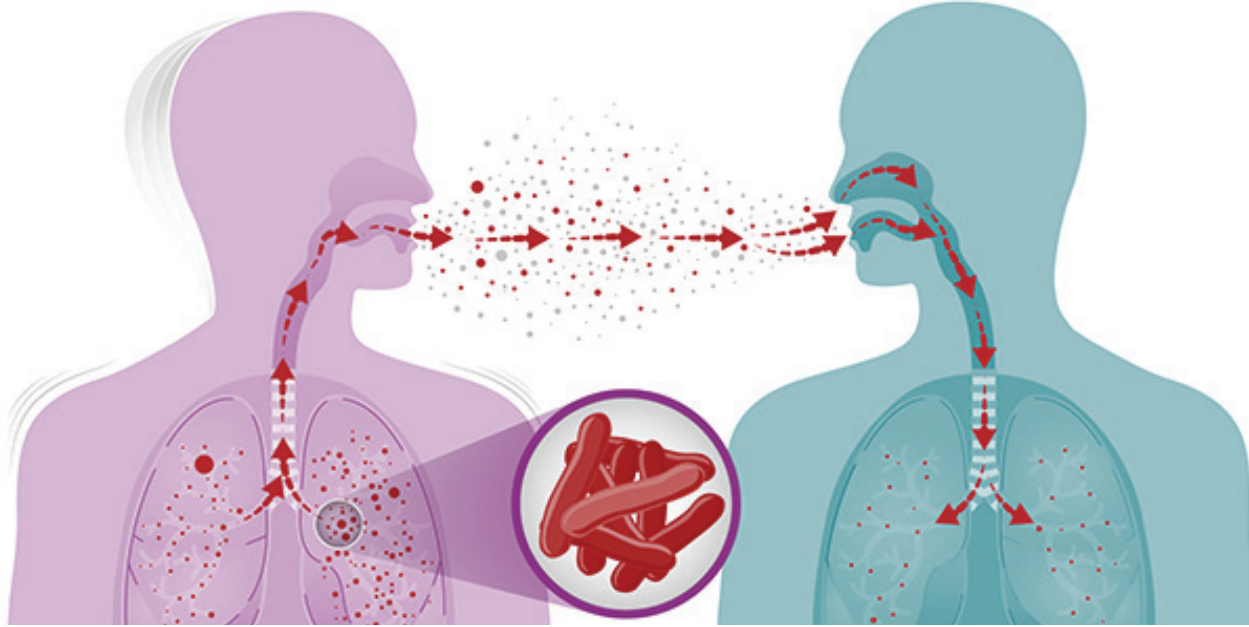
- ภาวะเลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจาย (Disseminated Intravascular Coagulation, DIC) หรือภาวะดีไอซี ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอาจเกิดภาวะเลือดในหลอดเลือดแข็งตัวได้ โดยจะเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดเล็กที่อยู่ทั่วตามร่างกาย
- ต่อมหมวกไตล้มเหลว ต่อมหมวกไตทำหน้าที่ผลิตอะดรีนาลีน สเตียรอยด์ และสารสื่อประสาทอื่นๆ ที่สำคัญต่อร่างกาย หากผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด อาจทำให้การทำงานของต่อมหมวกไตล้มเหลวได้
- ภาวะทำงานผิดปกติ นอกจากภาวะแทรกซ้อนตามที่กล่าวมาแล้ว การติดเชื้อในกระแสเลือดยังส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะอื่นๆ ภายในร่างกายอีกด้วย กล่าวคือ อวัยวะหลายส่วนไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งรวมไปถึงการทำงานของหัวใจ ปอด และไต
- ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS) ภาวะนี้ถือเป็นภาวะที่ก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้รับออกซิเจนไปหล่อเลี้ยงปอดอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ยังทำให้ปอดเสียหายถาวร และส่งผลกระทบต่อสมองจนนำไปสู่ปัญหาเกี่ยวกับความจำ

ที่มา

- <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/septicemia#:~:text=Septicemia%20or%20sepsis%20is%20the,and%20needs%20urgent%20medical%20treatment.>
- <https://www.cdc.gov/sepsis/what-is-sepsis.html>



โรควัณโรค (Tuberculosis)



วัณโรค (Tuberculosis) คือโรคติดต่อที่เกิดจากการติดเชื้อไมโครแบคทีเรียทูปเอร์คิวโลซิส (Mycobacterium Tuberculosis) ที่สามารถแพร่กระจายได้ทางอากาศโดยผ่านทางไอ จาม การพูด และการหายใจ โดยความเสี่ยงของวัณโรคจะเพิ่มขึ้นหากเป็นผู้ที่เคยพักอาศัย หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีผู้ป่วยวัณโรคจำนวนมาก เคยมีการติดต่อและสัมผัสอย่างใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันอ่อนแอจากโรคร้ายแรง หรืออยู่ในระหว่างการรักษาด้วยยาที่มีฤทธิ์กดภูมิคุ้มกัน และผู้ที่มีสุขภาพไม่ดี จากปัญหาทางด้านโภชนาการ ดิยาเสพติดหรือพิษสุราเรื้อรัง ไม่เพียงเท่านั้น เด็กและผู้สูงอายุยังเป็นวัยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค เนื่องจากทั้ง 2 วัยนี้จะมีสุขภาพที่อ่อนแกว่าคนในวัยผู้ใหญ่

อาการวัณโรคจะแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะแฝง (Latent TB) และระยะแสดงอาการ (Active TB) โดยเมื่อผู้ป่วยได้รับเชื้อแล้ว เชื้อจะพัฒนาไปอย่างช้าๆ อาจต้องใช้เวลาเป็นสัปดาห์ ไปจนถึงหลายปีกว่าจะแสดงอาการใดๆ ให้เห็น

- ระยะแฝง (Latent TB) ในระยะแฝง เมื่อผู้ป่วยได้รับเชื้อแล้วจะไม่มีอาการใดๆ แสดงให้เห็น เนื่องจากเชื้อไม่ได้รับการกระตุ้น แต่เชื้อแบคทีเรียก็ยังคงอยู่ในร่างกาย และสามารถก่อให้เกิดอาการจนเข้าสู่ระยะแสดงอาการได้ ทั้งนี้หากผู้ป่วยมีการตรวจพบเชื้อในช่วงระยะแฝง แพทย์อาจให้เข้ารับการรักษาและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อ รวมถึงลดความเสี่ยงที่อาการจะเข้าสู่ระยะแสดงอาการ

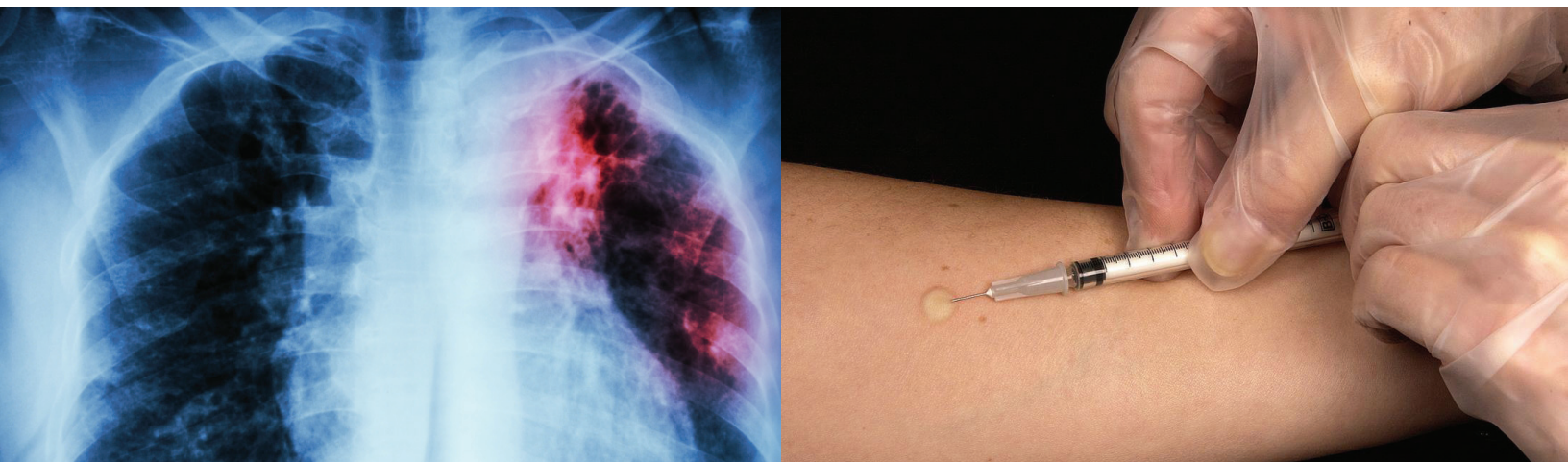
- ระยะแสดงอาการ (Active TB) เป็นระยะที่เชื้อได้รับการกระตุ้นจนเกิดอาการต่างๆ โดยอาการในระยะนี้จะปรากฏให้เห็นได้ชัดเจน เช่น มีอาการไอเรื้อรัง ไอเป็นเลือด เจ็บหน้าอก หรือรู้สึกเจ็บเวลาหายใจหรือไอ อ่อนเพลีย มีไข้ หนาวสั่น มีอาการเหงื่อออกในเวลากลางคืน น้ำหนักลด และความอยากอาหารลดลง

ทั้งนี้ โดยส่วนใหญ่แล้ววัณโรคจะแสดงอาการที่ปอด ซึ่งเรียกว่า วัณโรคปอด แต่เชื้อก็สามารถกระจายไปยังส่วนอื่นๆ ในร่างกายและทำให้เกิดอาการผิดปกติที่เป็นอันตรายได้ เช่น วัณโรคกระดูก วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง

วัณโรคเป็นโรคติดต่อ 1 ใน 10 สาเหตุหลักของการเสียชีวิตทั่วโลก ทุกคนสามารถติดเชื้อวัณโรคได้ และมักจะพบผู้ติดเชื้อในเพศชายมากกว่าเพศหญิง วัณโรคไม่ใช่โรคที่หายตายจากไปกับอดีต แต่ยังคงเป็นโรคที่พบได้ในปัจจุบัน โดย WHO ชี้ว่ายังคงมีความต้องการงานวิจัย ตลอดจนการผลิตวัคซีนตัวใหม่ เพื่อลดอุบัติการณ์วัณโรคทั่วโลกให้สามารถลดลงมาได้เท่ากับความสำเร็จของประเทศที่ปัจจุบันมีอัตราอุบัติการณ์วัณโรคต่ำ

วัณโรคเป็นสัญญาณของโรคที่มากับความยากจน ความตกต่ำทางเศรษฐกิจ ความเปราะบาง ความเป็นชนชายขอบ ความรู้สึกล้มเหลวและถูกเลือกปฏิบัติ อีกทั้งยังเป็นโรคร่วมกับเบาหวาน และเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ติดเชื้อ HIV ที่ร่างกายมีภูมิคุ้มกันลดลง เสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคและเป็นโรคเอดส์เร็วขึ้น ประมาณ 85% ของผู้ป่วยสามารถรักษาจนหายได้ภายในระยะเวลา 6 เดือน และสามารถช่วยชีวิตผู้คนได้มากถึง 60 ล้านคนไม่ให้เสียชีวิต

ข้อมูลปี 2562 จากกองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า ไทยมีผู้ป่วยวัณโรค 105,000 รายต่อปี (ช่วงระหว่าง 79,000 – 133,000 คน) และมีการเสียชีวิตจากวัณโรค 11,000 รายต่อปี (ช่วงระหว่าง 8,900 – 14,000 รายต่อปี) โดยมีผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษา 88,000 ราย และมี 17,000 รายที่ไม่ได้รับรายงาน/ไม่ได้รับการวินิจฉัย ขณะที่ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV เสียชีวิต 1,900 ราย



การรักษาวัณโรค

การรักษาวัณโรคทำได้ด้วยการรับประทานยาต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอควบคู่กับการดูแลสุขภาพ โดยยาที่แพทย์นิยมใช้ในการรักษา ได้แก่ ไอโซไนอาซิด (Isoniazid) ไรแฟมพิซิน (Rifampicin) อีแทมบูทอล (Ethambutol) ไพราซิनाไมด์ (Pyrazinamide) แต่ถ้าหากผู้ป่วยมีอาการดื้อยา ก็อาจจะต้องใช้ยาตัวอื่นๆ ร่วมด้วยเพื่อให้การรักษาเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สเตรปโตมัยซิน (Streptomycin) และยาลีโวฟลอกซาซิน (Levofloxacin) เป็นต้น

ที่มา

- <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/septicemia#:~:text=Septicemia%2C%20or%20sepsis%2C%20is%20the,and%20needs%20urgent%20medical%20treatment.>

septicemia#:~:text=Septicemia%2C%20or%20sepsis%2C%20is%20the,and%20needs%20urgent%20medical%20treatment.

- <https://www.cdc.gov/sepsis/what-is-sepsis.html>

โรคติดเชื้อ จากไวรัส

- โรคอีสุกอีใส (Chicken Pox)
- โรคไข้เลือดออก (Dengue)
- โรคติดเชื้อทางเดินหายใจจากเชื้อไวรัส (RSV)
- โรคเอดส์ (HIV/AIDS)

โรคอีสุกอีใส (Chickenpox)

เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากไวรัสวาริเซลลาซอสเตอร์ (Varicella-Zoster Virus) เป็นโรคที่เกิดการติดเชื้อได้ง่าย สำหรับผู้ที่ไม่เคยเป็นโรคอีสุกอีใสหรือไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคอีสุกอีใสมาก่อน ในปัจจุบันมีวัคซีนอีสุกอีใสที่ช่วยป้องกันเด็กจากการเป็นอีสุกอีใส หากคนใดคนหนึ่งมีเชื้ออีสุกอีใส คนใกล้ชิดกับบุคคลนั้นที่ไม่มีภูมิคุ้มกันราว 90% จะติดเชื้อด้วย โรคอีสุกอีใสอาจร้ายแรงถึงชีวิตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทารก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ สตรีมีครรภ์ และผู้ที่มีระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอ ก่อนที่วัคซีนป้องกันโรคนี้จะมีจำหน่าย ในแต่ละปีมีผู้ป่วยโรคอีสุกอีใสประมาณ 4 ล้านคนในสหรัฐฯ ผู้ป่วยมากกว่า 10,500 คนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และมีผู้เสียชีวิตประมาณ 100-150 คน

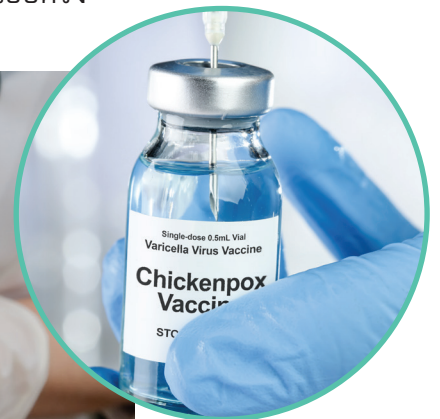
อาการของโรคอีสุกอีใสจะเริ่มจากผื่นคันและจะมีอาการอยู่ประมาณ 10-21 วันหลังจากผู้ป่วยได้รับเชื้อไวรัส หลังจากนั้นจะเกิดผื่นพุพองที่จะแสดงอาการอยู่ประมาณ 5-10 วัน อาการอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นก่อนการเกิดผื่น ได้แก่ ไข้ เบื่ออาหาร ปวดศีรษะ รู้สึกอ่อนล้าและไม่สบายตัว อาการโรคอีสุกอีใสสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 - มีตุ่มสีแดงหรือแดง เริ่มก่อตัวบนผิวหนังและเกิดขึ้นเป็นระยะเวลาหลายวัน

ระยะที่ 2 - ตุ่มน้ำจะเกิดขึ้นภายในหนึ่งวันและเริ่มมีการแตก

ระยะที่ 3 - เกิดสะเก็ดแผลที่จะครอบคลุมตุ่มน้ำที่เกิดการแตก สะเก็ดเหล่านี้จะใช้เวลาอีกหลายวันกว่าจะดีขึ้น

ผู้ป่วยจะมีโอกาสเสี่ยงสูงจากการติดเชื้ออีสุกอีใสหากไม่เคยมีประวัติเป็นโรคอีสุกอีใส หรือไม่เคยได้รับการฉีดวัคซีนอีสุกอีใสมาก่อน วัคซีนอีสุกอีใสมีความสำคัญมากโดยเฉพาะกับคนที่ทำงานในสถานรับเลี้ยงเด็กหรือในโรงเรียน สำหรับคนที่เคยมีประวัติติดเชื้ออีสุกอีใส หรือมีประวัติเคยได้รับการฉีดวัคซีนอีสุกอีใส นั้น ร่างกายจะมีภูมิคุ้มกันในการป้องกันอีสุกอีใส ส่วนในกรณีผู้ป่วยบางรายที่ได้รับการฉีดวัคซีนอีสุกอีใสแล้วแต่ยังตรวจพบโรคอีสุกอีใสอีกจะพบว่าอาการของโรคจะไม่มี ความรุนแรง พบตุ่มน้ำในปริมาณที่น้อยลงและพบไข้ที่ต่ำลง อย่างไรก็ตามการที่จะเกิดโรคอีสุกอีใสเป็นครั้งที่สองในชีวิตนั้นสามารถพบได้น้อยครั้ง



โรคงูสวัด (Shingles) โรคต่อเนื่องจากการเป็นอีสุกอีใส

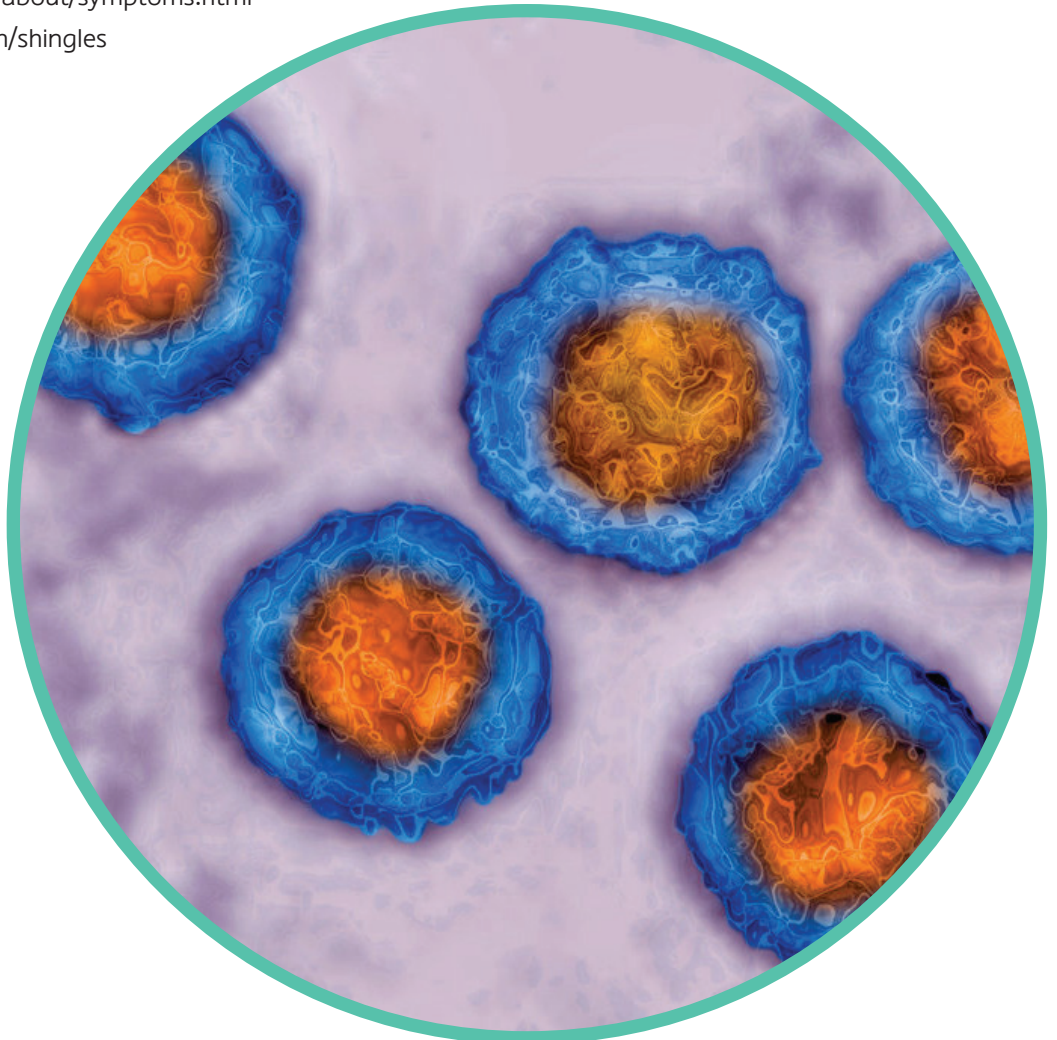
ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติเป็นโรคอีสุกอีใสพบว่ามีความเสี่ยงที่สูงกว่าในการเกิดโรคงูสวัด โรคงูสวัดคือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากไวรัสวาริเซลลาซอสเตอร์ที่ยังคงอยู่ในเซลล์ประสาท ถึงแม้ว่าการติดเชื้อที่ผิวหนังจะหายดีแล้วไวรัสสามารถเกิดขึ้นได้อีกและทำให้เกิดโรคงูสวัด

โรคงูสวัดจะมีการตุ่มน้ำพุพองที่เกาะกลุ่มและเป็นตุ่มที่สร้างความเจ็บปวดให้แก่ผู้ป่วย ตุ่มน้ำพุพองเหล่านี้มีอายุสั้น แต่อาการปวดอาจจะอยู่ได้นานกว่าถึงแม้ตุ่มจะหายไป ภาวะนี้เรียกว่าอาการปวดเส้นประสาทหลังจากเป็นโรคงูสวัด (postherpetic neuralgia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีความรุนแรงและมักจะเกิดกับผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ

ในปัจจุบันมีวัคซีนป้องกันโรคงูสวัดสำหรับผู้ใหญ่ที่เคยมีประวัติเป็นโรคอีสุกอีใส อย่างวัคซีน Shingrix เป็นวัคซีนที่ได้รับการรับรองว่าเหมาะสำหรับผู้ป่วยอายุ 50 หรือมากกว่า ที่เคยได้รับการฉีดวัคซีน Zostavax โดยส่วนมากแพทย์มักจะแนะนำให้ฉีดวัคซีนชนิด Shingrix มากกว่า Zostavax

ที่มา

- <https://www.cdc.gov/chickenpox/index.html#:~:text=Chickenpox%20is%20very%20contagious.,people%20with%20weakened%20immune%20systems.>
- <https://www.nfid.org/infectious-diseases/chickenpox-varicella/>
- <https://www.cdc.gov/shingles/about/symptoms.html>
- <https://www.nia.nih.gov/health/shingles>





โรคไข้เลือดออก (Dengue Fever)

โรคไข้เลือดออก เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกี ซึ่งมีทั้งหมด 4 สายพันธุ์ (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4) ซึ่งแต่ละสายพันธุ์มีความรุนแรงแตกต่างกัน เมื่อติดเชื้อสายพันธุ์ใดสายพันธุ์หนึ่งแล้ว ร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันในระยะยาวสำหรับสายพันธุ์นั้น แต่ภูมิคุ้มกันสำหรับ 3 สายพันธุ์ที่เหลือจะอยู่ได้เพียงระยะสั้นไม่เกิน 1 ปี หลังจากนั้นสามารถกลับมาเป็นไข้เลือดออกได้อีก และเป็นซ้ำได้มากที่สุดถึง 4 ครั้ง ทุกครั้งที่เป็นการจะรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเทียบกับครั้งแรก

โรคนี้นิยมลงลายแผนที่เป็นพาหะนำโรค ออกหากินเฉพาะในตอนกลางวันโดยการดูดเลือดคนเป็นอาหาร ชอบอาศัยอยู่ในแถบอากาศร้อนชื้น จึงพบได้มากในประเทศเขตร้อนในทวีปเอเชีย แอฟริกา อเมริกากลางและใต้ ตอนเหนือของออสเตรเลีย และตามหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก จากการแพร่ระบาดในวงกว้างอย่างรวดเร็ว ไข้เลือดออกจึงเป็นหนึ่งในโรคที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ให้ความสนใจ และประกาศให้เป็นโรคที่ควรเฝ้าระวัง ประเทศไทยอยู่ในพื้นที่เขตร้อนชื้น จึงพบการแพร่กระจายของยุงลายได้มาก อาจพบโรคนี้ประปรายตลอดปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝนคือเดือนพฤษภาคม-กันยายน มีฝนตกชุกและมีแอ่งน้ำท่วมขัง ซึ่งเป็นเหมือนแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

- ในแต่ละปีมีผู้ติดเชื้อไข้เลือดออกมากถึง 400 ล้านคนทั่วโลก
- ผู้ติดเชื้อไข้เลือดออกประมาณ 1 ใน 4 จะมีอาการป่วย
- ประมาณ 1 ใน 20 คนที่ป่วยด้วยไข้เลือดออกจะเป็นโรคไข้เลือดออกขั้นรุนแรง
- ในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากโรคไข้เลือดออกประมาณ 40,000 คน



อาการของโรคไข้เลือดออกแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะไข้

ผู้ป่วยในระยะนี้จะมีอาการประมาณ 3 – 7 วัน โดยผู้ป่วยมักมีอาการไข้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดอาการชักในผู้ป่วยบางราย และยังมีอาการอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ปวดศีรษะ ปวดตามตัว ปวดกระบอกตา มีอาการซึม และรับประทานอาหารได้น้อย มีผื่นแดง หรือจุดเลือดออกเล็กๆ กระจายตามลำตัว แขน ขา และรักแร้ รวมถึงมีเลือดออกตามไรฟัน และเลือดกำเดาไหล ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง อาจจะมีอาการเป็นสัปดาห์เนื่องจากการถ่ายอุจจาระเป็นเลือด และอาจมีอาการอาเจียนเป็นเลือด

ระยะวิกฤติ

1 ใน 3 ของผู้ป่วยที่ไข้เลือดออกจะมีอาการรุนแรง โดยผู้ป่วยในระยะนี้จะมีการรั่วของน้ำเหลืองออกจากเส้นเลือด ทำให้เกิดภาวะไหลเวียนโลหิตล้มเหลว ซึ่งมักเกิดพร้อมกับอาการไข้ที่ลดลงอย่างรวดเร็วจนนำไปสู่ภาวะช็อก ผู้ป่วยจะมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น และหากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมอาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้





ระยะฟักตัว

ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเข้าสู่ระยะนี้หลังจากมีไข้สูงหรือผ่านระยะวิกฤติมาแล้ว ในระยะนี้ผู้ป่วยจะมีไข้ลดลง อยากรักษาอาหารมากขึ้น ปัสสาวะมากขึ้น ความดันโลหิตกลับสู่ภาวะปกติ และในบางรายอาจจะมีผื่นแดงที่เป็นวงขาวขึ้นตามตัว เป็นระยะปลอดภัยที่บ่งบอกว่าผู้ป่วยกำลังจะหายจากโรค

การรักษาไข้เลือดออก

การรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออกนั้นยังไม่มียารักษาเฉพาะโรค เป็นเพียงการรักษาประคับประคองตามอาการอย่างใกล้ชิด โดยทั่วไป ผู้ป่วยไข้เลือดออกจะมีไข้สูงมากและปวดหัวรุนแรง เบื้องต้นจึงใช้ยาระงับอาการ คือ Acetaminophen หรือพาราเซตามอล ซึ่งเป็นยาแก้ปวดและลดไข้ ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาแอสไพริน ซึ่งจะมีผลต่อเซลล์เม็ดเลือด อาจกระทบต่อภาวะที่มีเลือดออกซึ่งทำให้อาการแย่ลง ในกรณีที่ผู้ป่วยอาเจียนและอ่อนเพลียจากไข้ แพทย์จะให้น้ำเกลือเพื่อชดเชยการเสียน้ำในร่างกาย นอกจากนี้เป็นการรักษาตามอาการที่ป่วยและเฝ้าระวังการเกิดอาการแทรกซ้อน

ทั้งนี้ ปัจจุบัน เป็นที่น่ายินดีที่มีการคิดค้นวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสเดงกีแล้ว ซึ่งประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันไข้เลือดออกนี้สามารถป้องกันได้ 65.6% วัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออกมีชื่อว่า Chimeric Yellow fever Dengue Tetravalent Dengue Vaccine (CYD-TDV) ได้รับการขึ้นทะเบียนที่ประเทศเม็กซิโก เป็นประเทศแรกของโลก เมื่อปลายปี พ.ศ. 2558 และเมื่อต้นปี พ.ศ. 2559 ประเทศฟิลิปปินส์ได้ขึ้นทะเบียนวัคซีนชนิดนี้ เป็นประเทศแรกในทวีปเอเชีย ขณะนี้ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้วจาก 13 ประเทศทั่วโลก รวมถึงไทย เปิดให้ฉีดป้องกันแล้ว (กลางเดือนมกราคม พ.ศ. 2560) วัคซีนไข้เลือดออกนี้เป็นวัคซีนแรกและชนิดเดียวของโลกในขณะนี้ที่สามารถครอบคลุมไวรัสเดงกีได้ทั้ง 4 สายพันธุ์ ได้รับการพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม ทำให้ได้เป็นไวรัสลูกผสมระหว่างไข้เลือดออก และไข้เหลือง (Y17D) โดยไวรัสจะถูกทำให้อ่อนฤทธิ์ลง ใช้ป้องกันโรคไข้เลือดออกได้และไม่เกิดผลข้างเคียงที่รุนแรง สามารถฉีดได้ในกลุ่มอายุ 9 - 45 ปี ที่อาศัยในบริเวณที่มีการแพร่ระบาดของโรค และบุคคลที่เคยมีประวัติเป็นไข้เลือดมาแล้ว

ที่มา

- <https://www.nfid.org/infectious-diseases/dengue/>
- <https://www.cdc.gov/dengue/index.html>

โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ RSV (Respiratory Syncytial Virus)

Respiratory Syncytial Virus เป็นไวรัสที่ทำให้เกิดการติดเชื้อทางเดินหายใจ โดยเฉพาะเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี จะติดต่อกันได้ง่าย แต่ถ้ามีอาการรุนแรงมักจะเจอในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี ส่วนมากตัวเชื้อไวรัสนี้จะลงไปที่หลอดลมฝอย หรือลงไปที่ตัวเนื้อปอด ทำให้เป็นปอดอักเสบ หรือเป็นหลอดลมฝอยอักเสบ สิ่งที่ต้องระวังคือ ถ้าเจอเชื้อไวรัสในเด็กเล็กๆ อายุต่ำกว่า 3 เดือน อาจจะทำให้เกิดอาการหยุดหายใจได้ ซึ่งถือว่าเป็นเชื้อไวรัสที่อันตรายมากในเด็กเล็ก โดยเฉพาะเด็กที่คลอดก่อนกำหนด ก็เสี่ยงที่จะได้รับเชื้อ RSV มากกว่ากลุ่มอื่น หรือเด็กที่มีโรคประจำตัว เช่น ภาวะโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด หรือเด็กที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือมีภาวะขาดสารอาหาร ก็มักจะมีโอกาสติดเชื้อ RSV ได้มากกว่าเด็กกลุ่มอื่น เชื้อไวรัส RSV เป็นเชื้อไวรัสที่ติดต่อกันง่าย ผ่านการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ติดเชื้อ โดยไวรัสเข้าสู่ร่างกายผ่านทางตา จมูก ปาก หรือสัมผัสเชื้อโดยตรงจากการจับมือ แพร่กระจายได้ง่าย ผ่านการไอหรือจาม

โดยปกติ อาการของการติดเชื้อไวรัส RSV ในเด็กโตและผู้ใหญ่จะดีขึ้น หลังได้รับการรักษาเป็นเวลา 1-2 สัปดาห์ แต่ในเด็กเล็กและทารกหลังสัมผัสกับเชื้อไวรัสในช่วง 2-8 วัน อาจมีอาการที่รุนแรงมากกว่า โดยพบอาการได้ดังนี้

- เบื่ออาหาร
- หายใจเร็วกว่าปกติ
- หายใจมีเสียงหวีด หายใจลำบาก
- จาม ไอ มีไข้ น้ำมูกไหล
- หงุดหงิดง่าย หรือเซื่องซึม

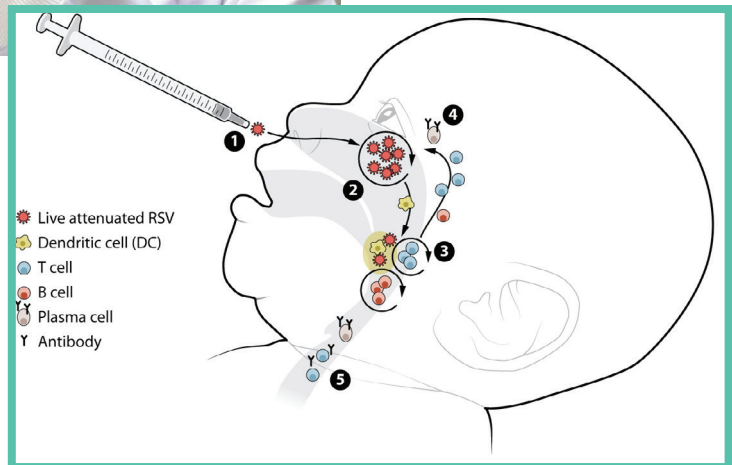
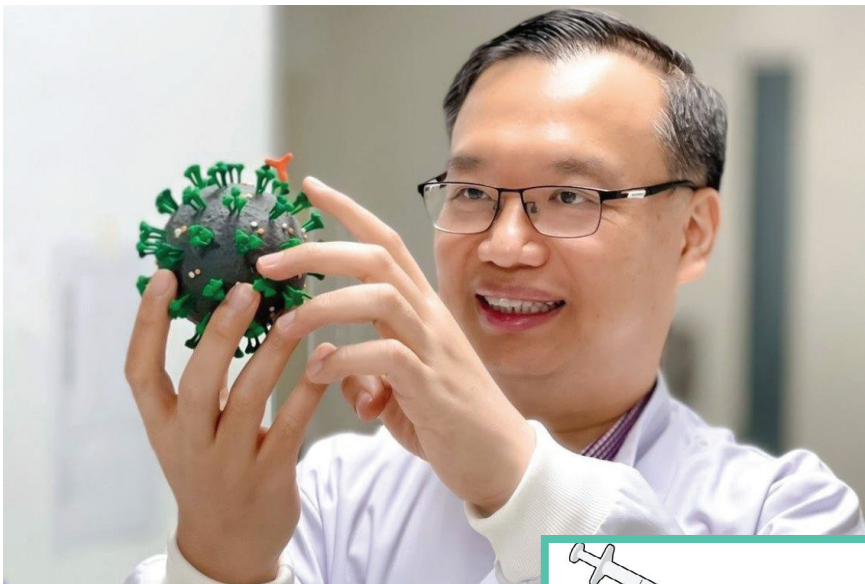
ในสหรัฐฯ RSV เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของหลอดลมฝอยอักเสบ (การอักเสบของทางเดินหายใจขนาดเล็กในปอด) และโรคปอดบวม ในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ซึ่งเมื่อเดือนตุลาคม 2565 CDC สหรัฐฯ เผยข้อมูลล่าสุดพบว่า จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อไวรัส RSV กำลังเพิ่มสูงขึ้นภายในประเทศอย่างที่ไม่เคยเห็นมาก่อน

- ผู้ป่วยนอก (นอกโรงพยาบาล) ประมาณ 2.1 ล้านราย ที่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เข้ารับการตรวจ
- การเข้ารับการตรวจแผนฉุกเฉิน 520,000 ครั้ง
- เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 58,000 - 80,000 รายได้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล
- ผู้ใหญ่ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 60,000 - 120,000 รายได้รับรักษาในโรงพยาบาล
- ผู้ใหญ่อายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 6,000 - 10,000 รายเสียชีวิตจากการติดเชื้อไวรัส RSV
- เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 100 - 300 รายเสียชีวิตจากการติดเชื้อไวรัส RSV



วัคซีนป้องกัน

ดร.อนันต์ จงแก้ววัฒนา นักไวรัสวิทยา ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) โพสต์ข้อความบนเฟซบุ๊กส่วนตัว โดยระบุว่า วัคซีน RSV ของ Pfizer ผ่านเฟส 3 ได้ผลดีมาก สามารถป้องกันอาการรุนแรงจาก RSV ในน้องๆ ตั้งแต่หลังคลอดจนถึงอายุ 3 เดือน ด้วยประสิทธิภาพการป้องกัน 81.8% และ ภูมิจะอยู่ต่อไปจนถึงน้องอายุ 6 เดือนที่ 69.4% วัคซีนเป็นแบบ bivalent ออกแบบต่อ RSV 2 สายพันธุ์ และฉีดให้กับแม่ช่วงตั้งครรภ์ เพื่อส่งผ่านภูมิจากแม่สู่ลูก โดย Pfizer วางแผนจะขออนุญาตการใช้วัคซีนชนิดนี้ภายในปีนี้ ถ้า FDA อนุมัติจะถือว่าเป็นวัคซีน RSV ตัวแรกที่ใช้ภูมิจากแม่สู่ลูก โดยวัคซีนชุดนี้ไม่ใช่ mRNA vaccine แต่เป็น recombinant protein (pre-fusion F) ของไวรัส RSV สายพันธุ์ A และ B ผสมกันอยู่ในสูตรเดียวกัน



ที่มา

- <https://www.nfid.org/infectious-diseases/rsv/>
- <https://www.cdc.gov/rsv/research/index.html>
- <https://www.cnn.com/2022/11/01/health/rsv-vaccine-pfizer-fda/index.html>

โรคเอดส์ (HIV/AIDS)

โรคเอดส์ (Acquired Immunodeficiency Syndrome: AIDS) เป็นภาวะป่วยขั้นสุดท้ายของการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี (HIV) ที่ไปทำลายเม็ดเลือดขาว ทำให้ภูมิคุ้มกันบกพร่องจนไม่สามารถต่อสู้กำจัดการติดเชื้อที่เข้าสู่ร่างกาย จึงเกิดอาการเจ็บป่วยต่างๆ ซึ่งนำไปสู่การเสียชีวิตได้ ปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาเอดส์ให้หายขาด มีเพียงแต่ยาที่ช่วยชะลอการพัฒนาโรคและลดอัตราการเสียชีวิตจากเอดส์ หากผู้ติดเชื้อรู้ตัวและได้รับการรักษาแต่แรกเริ่ม ก็อาจช่วยไม่ให้เกิดการติดเชื้อเอชไอวีลุกลามไปสู่ระยะที่เป็นเอดส์ได้

ส่วนเชื้อเอชไอวี (Human Immunodeficiency Virus: HIV) เป็นเชื้อไวรัสที่นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่ามีที่มาจากลิงชิมแปนซีในทวีปแอฟริกา ซึ่งแต่เดิมคือไวรัสเอสไอวี (Simian Immunodeficiency Virus: SIV) ที่มีการระบาดและพัฒนาสายพันธุ์สู่ HIV แล้วแพร่กระจายมายังมนุษย์ เชื้อ HIV สามารถติดต่อได้จากการสัมผัสเลือด น้ำเหลือง น้ำอสุจิ น้ำในช่องคลอด ส่วนน้ำลาย เสมหะ และน้ำนมมีปริมาณเชื้อ HIV น้อย สำหรับเชื้อ ปัสสาวะ และอุจจาระแทบไม่พบเลย ทั้งนี้มีช่องทางการติดต่อที่สำคัญ ได้แก่



- การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน เช่น ไม่ได้ใส่ถุงยางอนามัย ไม่ว่าชายกับชาย ชายกับหญิง หรือหญิงกับหญิง ทั้งทางช่องคลอดและทวารหนัก ก็ล้วนมีโอกาสติดโรคนี้ได้ทั้งสิ้น จากข้อมูลของการระบาดวิทยาพบว่า มากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ติดเชื้อ HIV ได้รับเชื้อจากการมีเพศสัมพันธ์
- ใช้เข็มหรือกระบอกฉีดยาร่วมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งมักพบในกลุ่มผู้ฉีดยาเสพติดเข้าเส้นเลือด
- การสัมผัสเลือดหรือน้ำเหลืองของผู้ติดเชื้อเอชไอวีผ่านผิวหนังสัมผัสที่เป็นแผลเปิดหรือรอยถลอก รวมทั้งการใช้ของมีคมร่วมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีโดยไม่ทำความสะอาดอุปกรณ์ให้สะอาดเพียงพอ
- การติดต่อจากแม่สู่ลูก ทั้งระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดและการเลี้ยงดูด้วยนมแม่
- การรับโลหิตบริจาคที่มีเชื้อเอชไอวีปนเปื้อน ซึ่งมีโอกาสน้อยมากในปัจจุบัน เนื่องจากโลหิตที่ได้รับบริจาคทุกขวดต้องผ่านการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีเพื่อความปลอดภัย

นอกจากนี้ ร่างกายจะไม่สามารถกำจัดเชื้อเอชไอวีออกไปได้ ไม่เหมือนไวรัสบางชนิดที่ทำให้ป่วยเป็นไข้หวัด และจะหายดีเมื่อเวลาผ่านไป เพราะหากได้รับเชื้อเข้าสู่ร่างกายแล้ว เชื้อเอชไอวีจะคงอยู่ตลอดไป ปัจจุบันมีผู้คนประมาณ 1.1 ล้านคนในสหรัฐฯ ที่ใช้ชีวิตอยู่กับเอชไอวี โดยประมาณ 15% ของพวกเขา (1 ใน 7) ไม่ทราบว่าตนเองติดเชื้อ และในแต่ละปีมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีใหม่ประมาณ 38,000 คนในสหรัฐฯ

ที่มา

- https://www.unaids.org/en/World_AIDS_Day
- <https://www.un.org/en/observances/world-aids-day>
- <https://www.cdc.gov/hiv/basics/hiv-stigma/index.html>
- <https://www.nfid.org/infectious-diseases/hiv-aids/>



การรักษา

ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์ให้หายขาดได้ แต่มียาหลายชนิดที่ช่วยรักษาอาการติดเชื้อเอชไอวี มียารักษาอาการติดเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์ที่ได้รับการรับรองมากกว่า 25 ชนิด เรียกว่า ยาต้านรีโทรไวรัส (antiretroviral drugs หรือเรียกย่อว่า ARV) ซึ่งทำหน้าที่ยับยั้งหรือต้านการแบ่งตัวของเชื้อเอชไอวี รวมถึงช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายโรคสู่คนอื่น

การรักษาอาการติดเชื้อเอชไอวีประกอบด้วยการใช้ยาต้านไวรัสในกลุ่ม ARV หลายชนิดรวมกันเพื่อต่อสู้กับการติดเชื้อ หรือเรียกว่า Antiretroviral therapy (ART) วิธีการนี้เป็นการรักษาโรคโดยการควบคุมไวรัสไม่ให้ขยายพันธุ์ ทำให้ผู้ติดเชื้อมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อสู่คนอื่น ในปัจจุบันวงการแพทย์แนะนำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกคนรับการรักษาด้วยยา ARV

วันเอดส์โลก (World AIDS Day)

เพื่อให้ทั่วโลกได้ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรคเอดส์ ซึ่งได้คร่าชีวิตของผู้ป่วยโรคนี้ไปกว่า 25 ล้านคนแล้วทั่วโลก ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการยอมรับและห่วงใยต่อผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อ องค์การอนามัยโลกจึงได้กำหนดให้วันที่ 1 ธันวาคม ของทุกปีเป็นวันเอดส์โลก ซึ่งเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2531 เป็นปีแรก โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ คือ

1. เพื่อให้ทุกคนได้ตระหนักถึงอันตรายจากการติดต่อและการเจ็บป่วยด้วยโรคเอดส์
2. เพื่อสร้างเสริมและสนับสนุนให้มีมาตรการการป้องกันให้มากยิ่งขึ้นในสังคมทุกระดับ
3. เพื่อให้มีการจัดกิจกรรมต่อต้านต่างๆ ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง
4. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการยอมรับและห่วงใยต่อผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อ
5. เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

โดยในปีนี้ได้มีธีมวันเอดส์โลกคือ “Putting Ourselves to the Test: Achieving Equity to End HIV”



โรคติดต่อ จากเชื้อรา

- โรคกลาก (Ringworm)
- โรคเชื้อราในช่องคลอด (Vaginal Candidiasis)

โรคกลาก (Ringworm)

โรคกลาก (Ringworm) เป็นโรคติดเชื้อราบนผิวหนังที่ปรากฏเป็นวงแดงหรือขุยสีขาว และอาจมีอาการอักเสบคล้ายผื่นแดงร่วมด้วยได้ กลากสามารถขึ้นตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ตั้งแต่หนังศีรษะ ใบหน้า มือ เท้า เล็บ และขาหนีบ โดยพบได้ทุกเพศทุกวัย แต่มักจะพบบ่อยในเด็ก

โรคกลากเกิดจากเชื้อราที่ผิวหนังในกลุ่มเดอม่าโทไฟท์ (Dermatophytes) เชื้อราเหล่านี้จะอาศัยอยู่บนชั้นเนื้อเยื่อโปรตีนเคราตินบนผิวหนังที่ตายแล้วเท่านั้น แต่มักจะไม่เข้าสู่ร่างกายหรือเยื่อผิวหนังอย่างปากหรือจมูก

เชื้อราเป็นสปอร์เล็กๆ ที่มีความคงทนและสามารถอยู่รอดบนผิวหนังของมนุษย์ ตามพื้นดิน หรือตามสิ่งของต่างๆ ได้เป็นเวลาหลายเดือน และยังเจริญเติบโตได้ดีในสภาพอากาศร้อนชื้นอย่างเช่นในประเทศไทย จึงเกิดการแพร่กระจายได้ง่าย โดยสามารถติดจากคนและสัตว์ด้วยการสัมผัส การจับสิ่งของที่มักมีเชื้อรานี้เกาะอยู่ เช่น เสื้อผ้า ผ้าเช็ดตัว หวี และแปรงสีฟัน หรือติดจากดินในกรณีที่ต้องทำงานหรือยืนเท้าเปล่าบนพื้นดินที่มีเชื้อรา

กลากที่หนังศีรษะ มักเกิดกับเด็กช่วงวัยใกล้โตหรือวัยรุ่น อาการโดยทั่วไปมักทำให้หนังศีรษะตกสะเก็ดเป็นจุดเล็กๆ เจ็บเมื่อสัมผัส ผมร่วงเป็นหย่อมๆ และคันหนังศีรษะ ส่วนในรายที่อาการรุนแรงอาจมีตุ่มหนองเล็กๆ บนหนังศีรษะ มีสะเก็ดแห้ง และผมร่วงจนศีรษะล้านเป็นหย่อมๆ แต่หากร้ายแรงมากอาจทำให้เจ็บและพุพองเป็นแผลขนาดใหญ่ที่เรียกว่าชันนะตุ มีหนองไหล และตามมาด้วยเป็นไขและภาวะต่อมน้ำเหลืองโต

กลากที่ร่างกายและผิวหนังทั่วไป มักทำให้เกิดอาการคัน แดง ระบายเคืองรอบวงกลาก วงของกลากมักปรากฏเป็นขอบชัดเจนและแดงกว่าบริเวณผิวหนังปกติ แต่ตรงกลางของวงจะปรากฏในลักษณะผิวหนังสีปกติ ในกรณีที่รุนแรง กลากอาจมีขนาดใหญ่ขึ้นหรือรวมกันเป็นวงใหญ่ เป็นรอยนูนขึ้นมา คันภายใต้ผิวหนัง และอาจมีตุ่มพองหรือตุ่มหนองเกิดขึ้นรอบวง

กลากที่เท้า (น้ำกัดเท้า) รู้จักกันในชื่อน้ำกัดเท้าหรือฮ่องกงฟุต เป็นโรคทางผิวหนังที่พบได้บ่อยมาก การติดเชื้อราที่เท้าอาจทำให้เกิดอาการแห้ง คัน มีผื่นแดงเป็นแผ่นบริเวณง่ามนิ้ว โดยเฉพาะนิ้วนางและนิ้วก้อย หรือในระดับที่รุนแรงอาจมีอาการผิวหนังแตกแห้ง เป็นตุ่มพอง เป็นขุยสะเก็ด ผิวหนังบวม แสบหรือเจ็บๆ คันๆ ที่ผิวหนัง และอาจมีผิวหนังแห้งเป็นขุยรอบๆ ฝ่าเท้า ง่ามนิ้ว และข้างเท้า



กลากบริเวณขาหนีบหรือโรคสังคัง พบได้บ่อยในเพศชายวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ มักเกิดเป็นสีน้ำตาลแดง อาจมีอาการเจ็บ เกิดตุ่มพองหรือเป็นตุ่มหนองรอบๆ วงกลาก มีอาการคันและแดง และอาจมีผิวหนังเป็นแผ่นตกรสเก็ดรอบบริเวณขาหนีบ เช่น ต้นขาด้านในและก้น นอกจากนี้ยังอาจขยายไปสู่ต้นขาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้าง กลากบริเวณนี้มักเกิดขึ้นได้จากการมีเหงื่อ อากาศที่ร้อนชื้น หรือการเสียดสีจากเสื้อผ้าที่รัด

กลากที่ใบหน้าและลำคอ อาจไม่ปรากฏเป็นดวงคล้ายวงแหวนอย่างกลากชนิดอื่นๆ แต่เกิดเป็นอาการคัน บวม และแห้งจนเป็นสะเก็ด ซึ่งหากเกิดที่บริเวณหนวดอาจทำให้หนวดหลุดร่วงเป็นหย่อมได้

กลากที่มือ ทำให้ผิวหนังบริเวณฝ่ามือและง่ามนิ้วหนาขึ้น โดยอาจเป็นข้างเดียวหรือเป็นทั้ง 2 ข้างพร้อมกัน แต่ส่วนใหญ่มักพบแค่ข้างเดียว

กลากที่เล็บ เป็นโรคเชื้อราที่เล็บชนิดหนึ่งที่พบได้บ่อย กลากที่เล็บอาจทำให้เล็บปวดและระคายเคืองผิวหนังบริเวณรอบ โดยเล็บมือที่ติดเชื้อรานี้จะดูขาว ขุ่นทึบ หนา และหักง่าย แต่หากเกิดขึ้นที่นิ้วเท้าอาจจะมีสีออกเหลือง หนา และแตกหักง่าย ทั้งนี้ผู้ที่ติดเล็บปลอมจะยิ่งทำให้เสี่ยงเกิดเชื้อราที่เล็บ เนื่องจากที่ตะไบเล็บอาจเป็นตัวสะสมเชื้อรา รวมถึงน้ำที่อาจสะสมอยู่ใต้เล็บปลอม เป็นเหตุให้เชื้อราเติบโตได้ดีจากความชื้น



การรักษาโรคกลาก

เท้า ขาหนีบ หรือผิวหนังตามร่างกาย

แพทย์มักแนะนำให้ใช้ยาด้านเชื้อราชนิดทา เช่น ยาคีโตโคนาโซล (Ketoconazole) ยาโคลไตรมาโซล (Clotrimazole) หรือยาไมโคนาโซล (Miconazole) โดยให้ใช้ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 2-6 สัปดาห์ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำ

หนังศีรษะ

แพทย์จะส่งจ่ายยาด้านเชื้อราชนิดรับประทาน เช่น ยากริซีโอฟูลวิน (Griseofulvin) หรือยาเทอร์บินาฟีน (Terbinafine) โดยระยะเวลาการใช้ยาจะอยู่ที่ประมาณ 1-3 เดือน นอกจากนี้ แพทย์อาจแนะนำให้ครีมหรือแชมพูด้านเชื้อราาร่วมไปกับการรับประทานยาด้วย เช่น แชมพูคีโตโคนาโซล (Ketoconazole Shampoo) แชมพูซีลีเนียม (Selenium Shampoo) หรือครีมเทอร์บินาฟีน (Terbinafine Cream) โดยระยะเวลาและความถี่ในการใช้จะอยู่ที่ประมาณสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ติดต่อกัน 2 สัปดาห์

มือ เล็บมือ และเล็บเท้า

แพทย์จะพิจารณาการใช้ยาตามความรุนแรงของอาการ ในช่วงแรกมักให้ใช้ยาทา ก่อน แต่หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรง ใช้ยาทาแล้วอาการไม่ดีขึ้น หรือเชื้อลุกลามไปที่เล็บและเริ่มมีความรุนแรง แพทย์อาจให้รับประทานยาร่วมด้วย เช่น ยาเทอร์บินาฟีน หากเป็นการติดเชื้อที่เล็บนิ้วมือให้รับประทานติดต่อกัน 6 สัปดาห์ ส่วนการติดเชื้อที่เล็บเท้าให้รับประทานติดต่อกัน 12 สัปดาห์ หรือยาไอทราโคนาโซล (Itraconazole) ให้รับประทานยาติดต่อกันเป็นระยะเวลา 3 เดือน จากนั้นให้หยุดยา 21 วัน และกลับมารับประทานยาแบบเดิมอีกรอบ

นอกจากการใช้ยาแล้ว แพทย์จะแนะนำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันบางอย่างร่วมด้วย เช่น เลี่ยงการสวมใส่เสื้อผ้าที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองบริเวณที่ติดเชื้อ ชักทำความสะอาดเครื่องนอนและเสื้อผ้าทุกวัน ทำความสะอาดและเช็ดผิวให้แห้งเป็นประจำ รวมทั้งหมั่นรักษาสุขอนามัยที่มือ เท้า และผิวหนัง เพื่อหยุดการติดและแพร่กระจายเชื้อ

ที่มา

- <https://www.cdc.gov/fungal/diseases/ringworm/index.html>
- <https://www.cdc.gov/fungal/diseases/ringworm/treatment.html>
- <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/tinea-infections-ringworm>

โรคเชื้อราในช่องคลอด (Vaginal Candidiasis)

โรคเชื้อราในช่องคลอดเกิดจากการเพิ่มจำนวนเชื้อรามากกว่าปกติภายในช่องคลอดจนทำให้สภาพภายในช่องคลอดเสียสมดุล โดยปกติเชื้อราเหล่านี้มักอาศัยอยู่ตามช่องปาก อวัยวะเพศ ระบบทางเดินอาหาร หรือบนผิวหนังของคนเราในปริมาณน้อยและไม่ก่อให้เกิดโรค แต่เมื่อเชื้อราเหล่านี้มีปริมาณมากขึ้นจึงพัฒนาให้เกิดการติดเชื้อขึ้นได้ เชื้อราที่ทำให้เกิดการติดเชื้ออาจเกิดได้จากหลายสายพันธุ์ แต่สายพันธุ์ที่พบว่าเป็นสาเหตุของการติดเชื้อในช่องคลอดได้มากที่สุดมีชื่อว่า แคนดิดา อัลบิแคนส์ (Candida Albicans) ซึ่งเป็นเชื้อราในกลุ่มแคนดิดา (Candida) ส่วนเชื้อราสายพันธุ์อื่นที่พบได้ไม่บ่อยอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงได้มากขึ้น และต้องอาศัยการรักษาที่ซับซ้อนมากขึ้น

การเพิ่มจำนวนเชื้อราอย่างรวดเร็วมาจากหลายสาเหตุดังนี้

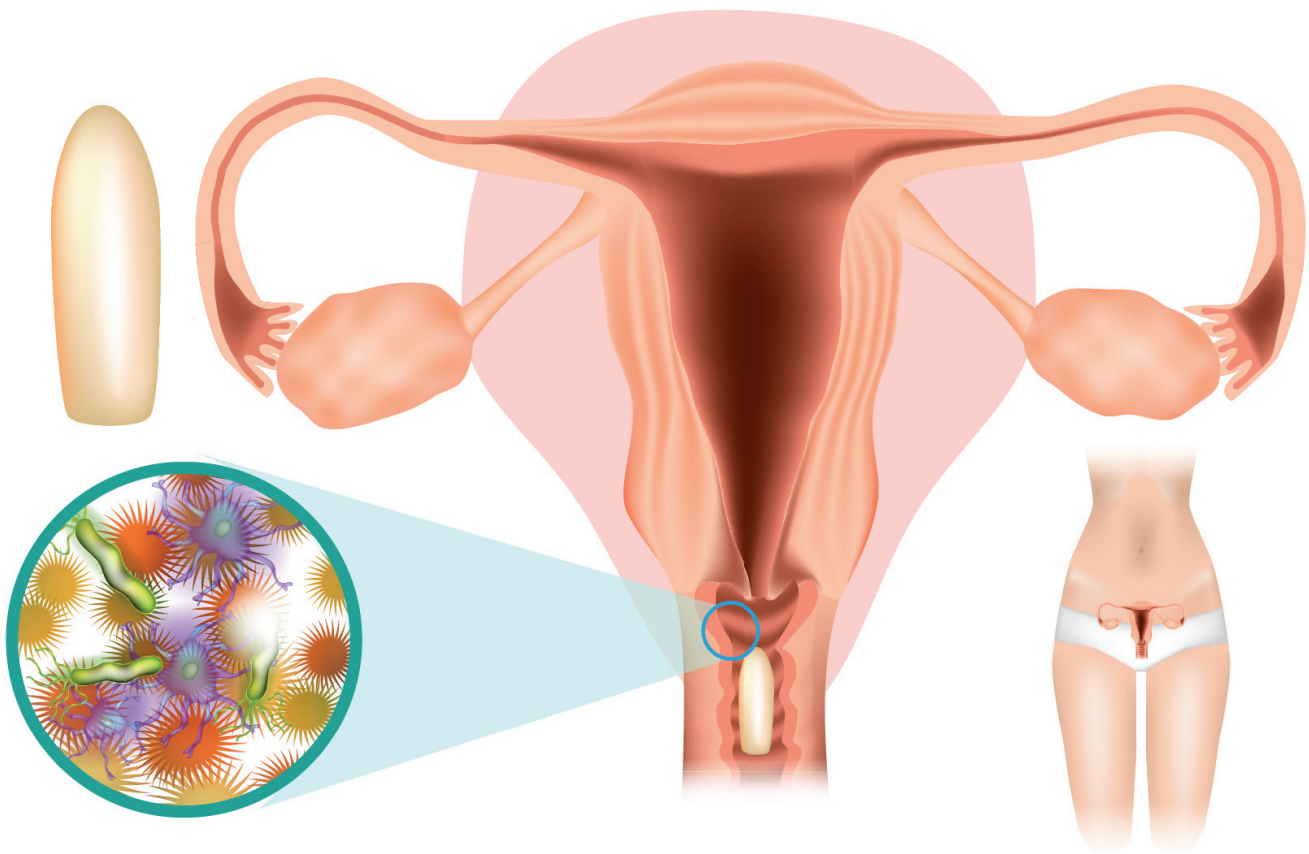
- การใช้ยาปฏิชีวนะเป็นเวลานาน ซึ่งจะไปลดปริมาณแบคทีเรีย แลคโตบาซิลลัส และทำให้ค่าความเป็นกรดต่างภายในช่องคลอดเสียสมดุล
- การตั้งครรภ์
- ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้
- สภาพของร่างกายที่ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอลง เช่น การติดเชื้อเอชไอวี (HIV)
- เป็นโรคทางผิวหนังอื่นๆ นำมาก่อน เช่น โรคสะเก็ดเงิน โรคผิวหนังอักเสบเรื้อรังอื่นๆ
- การรับประทานยาบางประเภท
- มีภาวะโรคอ้วน
- การรักษาด้วยวิธีฮอร์โมนบำบัดหรือการรับประทานยากุมกำเนิดในปริมาณสูง ซึ่งจะไปเพิ่มระดับของฮอร์โมนเอสโตรเจน
- การสวนล้างช่องคลอดหรือการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขอนามัยบริเวณช่องคลอดบ่อยๆ อาจทำให้เสียสมดุลภายในช่องคลอด

โรคเชื้อราในช่องคลอดส่วนใหญ่ส่งผลให้เกิดอาการได้ตั้งแต่เล็กน้อยถึงปานกลาง แต่บางคนอาจไม่แสดงอาการผิดปกติใดๆ แม้เกิดการติดเชื้อ ซึ่งอาการที่พบได้บ่อย เช่น เกิดอาการคันอย่างรุนแรงและระคายเคืองที่ปากช่องคลอดหรือภายในช่องคลอด มีอาการแสบร้อน โดยเฉพาะในขณะมีเพศสัมพันธ์หรือการปัสสาวะ ตกขาวผิดปกติ อาจมีลักษณะสีขาวข้นคล้ายนมบูด เป็นน้ำใส หรือขาวข้นจับตัวเป็นก้อน บริเวณปากช่องคลอดมีอาการบวมแดง เกิดผื่นแดงทั้งภายในและภายนอกช่องคลอด อาจเกิดการกระจายไปทั่วบริเวณอวัยวะเพศ หรือต้นขา



การเกิดการติดเชื้อราในช่องคลอดเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้หญิง โดยผู้หญิงทุก 3 ใน 4 คนเคยเป็นโรคเชื้อราในช่องคลอดอย่างน้อยหนึ่งครั้งในชีวิต นอกจากนี้ การติดเชื้อราในช่องคลอดอาจเกิดขึ้นได้ในช่วงก่อนการมีประจำเดือน หรือบางรายอาจเกิดขึ้นหลังการมีเพศสัมพันธ์ แต่ตัวโรคยังไม่จัดว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพราะไม่ก่อให้เกิดการติดเชื้อไปสู่ผู้ที่มีเพศสัมพันธ์ด้วย รวมไปถึงผู้หญิงที่ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์ก็อาจมีโอกาสนในการพัฒนาโรคให้เกิดขึ้นได้เช่นกัน

โรคเชื้อราในช่องคลอดสามารถรักษาได้โดยการใช้ยาด้านเชื้อรา (Antifungal Drug) เป็นหลัก โดยรูปแบบของยาอาจจะมีทั้งแบบครีม ขี้ผึ้ง ยาเหน็บ หรือยารับประทาน เช่น ยาคლოไตรมาโซล (Clotrimazole) ยาไมโคนาโซล (Miconazole) ยาไทโอโคนาโซล (Tioconazole) ยาบูโตโคนาโซล (Butoconazole) ยาฟลูโคนาโซล (Fluconazole) หรือยากรดบอริก (Boric acid) ซึ่งการเลือกใช้ยาควรต้องมีการพิจารณาระดับความรุนแรงของโรคและประเภทของเชื้อราที่ทำให้เกิดความผิดปกติขึ้นด้วย ส่วนระยะเวลาในการใช้ยาจะแตกต่างกันไปตามความแรงของยาและการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการรักษา



ที่มา

- <https://www.cdc.gov/fungal/diseases/candidiasis/genital/index.html>
- <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/yeast-infection/symptoms-causes/syc-20378999>
- <https://www.womenshealth.gov/a-z-topics/vaginal-yeast-infections>