

สำหรับประชาชน
เพื่อความเข้าใจเรื่องเชื้อดื้อยา

พจนานุกรมเชื้อดื้อยา

AMR dictionary



คำแนะนำในการใช้พจนานุกรมเชื้อดื้อยา

เชื้อดื้อยาเป็นปัญหาร่วมกันของทุกคน และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญในประเทศไทยและทั่วโลก แม้กระทรวงสาธารณสุขในประเทศไทย และองค์การอนามัยโลก ได้มีการประกาศยุทธศาสตร์ในการจัดการปัญหาเชื้อดื้อยาทั้งในระดับประเทศ และระดับโลก ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่มี ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อดื้อยา และมักใช้ยาปฏิชีวนะ (หรือที่มักถูกเรียกผิดๆ ว่า “ยาแก้อักเสบ”) เกินความจำเป็น ทำให้เกิดโทษทั้งกับตัวเองและทุกคน

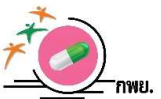
พจนานุกรมเชื้อดื้อยา ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์ และเว็บไซต์ (www.amrdictionary.net) มีเป้าหมายเพื่อให้เป็นข้อมูลและให้ความรู้เท่านั้น เนื้อหาของพจนานุกรมเชื้อดื้อยา รวมทั้งเนื้อหาของข้อควรรู้ (learning points) และจากวิดีโอคลิปแนะนำ เรียบเรียงมาจากสื่อสำหรับประชาชนทั่วไป ของกระทรวงสาธารณสุขในหลายๆ ประเทศรวมทั้งประเทศไทย และจากหน่วยงานสากล เช่น องค์การอนามัยโลก

ผู้อ่านไม่ควรนำเนื้อหาของพจนานุกรมเชื้อดื้อยาไปใช้แทนการรับคำแนะนำ คำวินิจฉัย และการรักษาของบุคลากรทางการแพทย์

ถ้าผู้อ่านไม่สบาย ผู้จัดทำขอแนะนำให้ท่านไปรับบริการทางการแพทย์ จากบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข และสอบถามอาการและข้อมูลทางการแพทย์อย่างเหมาะสม ท่านไม่ควรใช้ข้อมูลจากสื่อที่ได้รับเพียงอย่างเดียวในการตัดสินใจเพื่อเข้ารับการรักษาหรือไม่เข้ารับการรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์

ความรู้ งานวิจัย และการให้การรักษาในทางการแพทย์เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะและเชื้อดื้อยานั้น มีการพัฒนาและปรับปรุงตลอดเวลา เนื้อหาของพจนานุกรมเชื้อดื้อยานี้ก็จะมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่องทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และที่ปรากฏบนเว็บไซต์

MORU
Tropical Health Network



GREENPEACE

อย่างไรก็ดีผู้อ่านควรเชื่อถือคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข ในการพิจารณาข้อมูล และในการกระทำใดๆ ที่อาจส่งผลให้เกิดความสูญเสียทั้งกับตัวท่านและผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการแพร่กระจาย และการติดเชื้อดื้อยา

พจนานุกรมเชื่อดื้อยาไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐกิจหรือบริษัทใดๆ และไม่ได้หวังผลในการโฆษณา หรือให้เกิดผลทางลบกับภาครัฐกิจใดๆ ท่านสามารถแจกจ่าย ทำซ้ำ หรือดัดแปลง สิ่งพิมพ์และการเรียบเรียงของเนื้อหาบนเว็บไซต์ของพจนานุกรมเชื่อดื้อยา และนำไปใช้ได้ไม่จำกัด (CC BY license - Creative Common Attribution 4.0) เพียงแต่ท่านต้องแจ้งว่าท่านนำมาจาก พจนานุกรมเชื่อดื้อยา (www.amrdictionary.net) หรือจากเอกสารอ้างอิงต้นฉบับ

ด้วยความนับถือ

คณะผู้จัดทำพจนานุกรมเชื่อดื้อยา

พิมพ์ครั้งที่ 3 เวอร์ชัน 1.2 วันที่ 24 มกราคม 2563

ปล.ถ้าท่านต้องการให้คำแนะนำติชมหรือติดต่อผู้จัดทำท่านสามารถทำได้ที่

[1] www.amrdictionary.net [2] fb.me/amrdictionary

[3] <https://www.surveymonkey.com/r/amrdictionary> หรือ

[4] อีเมล ravikanya@tropmedres.ac และ direk@tropmedres.ac

สารบัญ

บทที่ 1 เชื่อดื้อยา และ AMR คืออะไร?	1
เชื่อดื้อยา	1
การดื้อยาด้านจุลชีพ (AMR)	5
จุลชีพ	8
ยาปฏิชีวนะ	11
การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้อง	14
ความรู้รอบด้านยาปฏิชีวนะ	18
บทที่ 2 การดื้อยา	23
การดื้อยาปฏิชีวนะ	23
การติดเชื้อดื้อยา (DRI)	26
เชื่อดื้อยาหลายขนาน (MDR organism)	28
บทที่ 3 การใช้ยาปฏิชีวนะในคน	31
การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อการป้องกัน	31
ซื้อกินเอง (Self-medication)	33
การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RUM และ RDU)	37
บทที่ 4 การใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์	40
ใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง	40
ปลอดภัยยาปฏิชีวนะ	44
ยาปฏิชีวนะที่สำคัญอย่างยิ่ง (Critically Important Antibiotics=CIA)	46
เลี้ยงโดยไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะ (RWA)	49
บทที่ 5 การส่งเสริมความรู้ด้านเชื่อดื้อยาและด้านยาปฏิชีวนะ	52
สัปดาห์รณรงค์ ตระหนักใช้ยาด้านแบคทีเรีย	52

รอยเท้ายาปฏิชีวนะ (Antibiotic Footprint)	58
การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (ASU).....	61
การควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม.....	63
บทที่ 6 จุลชีพ	65
แบคทีเรีย	65
เชื้อรา	68
ไวรัส	70
บทที่ 7 ยาด้านจุลชีพ จุลชีพดื้อยา	72
ยาด้านเชื้อรา.....	72
ยาด้านมาลาเรีย	74
ยาด้านวัณโรค	77
ยาด้านไวรัส.....	80
เพนิซิลลิน.....	83
บทที่ 8 ยาอื่นๆ	85
ยาแก้อักเสบ	85
วัคซีน.....	90
บทที่ 9 การติดเชื้อ	93
โรคติดเชื้อในชุมชน	93
โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล.....	95
โรคติดเชื้อ	99
ภาวะเซ็ปซิส (Sepsis).....	104
กิตติกรรมประกาศ	108
ผู้ร่วมเรียบเรียงพจนานุกรมเชื้อดื้อยา:	108

บทที่ 1 เชื้อดื้อยา และ AMR คืออะไร?

เชื้อมีเดีย

คำนำม. เชื้อโรคที่ทนต่อ “ยาปฏิชีวนะ” (หรือที่มักถูกเรียกผิดๆ ว่า “ยาแก้อักเสบ”) ได้ หรือสามารถพูดได้อีกอย่างว่า เชื้อดื้อยาคือเชื้อโรคที่สามารถยับยั้งการทำงานของยาปฏิชีวนะได้ หรือแม้แต่ทำลายยาปฏิชีวนะได้ ทำให้การรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาไม่ได้ผลดังเดิม อาจต้องใช้เวลารักษานานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายแพงขึ้น มีผลข้างเคียงของโรค หรือจากการรักษามากขึ้น และมีโอกาสเสียชีวิตจากการติดเชื้อมากขึ้น

“แต่ละปีเชื้อมีเดียคร่าชีวิตคนไทยนับหมื่น เราต้องเร่งหามาตรการแก้ปัญหา”

“คนไทยเยอะอะไรก็ใช้ยาปฏิชีวนะ ทำให้เกิดวิกฤติเชื้อมีเดีย”

“กระทรวงสาธารณสุขเตือน ป่วยเป็นหวัด เจ็บคอ ไอ ไม่ซื้อยาปฏิชีวนะกินเอง ลดเชื้อมีเดีย”

“ผู้ป่วยโรคท้องร่วง ร้อยละ 95 ไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ เนื่องจากจะทำให้เชื้อแบคทีเรียที่มีตามธรรมชาติในร่างกาย กลายเป็นเชื้อมีเดียได้”

คำใกล้เคียง

ซูเปอร์บั๊ก (Superbug)

คำนำม. เชื้อแบคทีเรียที่สามารถยับยั้งการทำงานของยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาได้หลายชนิด

ข้อควรรู้

เราควรสนใจเรื่องเชื้อมีเดีย?

ปัญหาเชื้อมีเดียกำลังเป็นปัญหาใหญ่ของโลก วงการแพทย์ได้ใช้ยาเพนนิซิลิน และยาปฏิชีวนะอื่นๆ ในการรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียหลากหลายชนิดมาตั้งแต่เกือบ 100 ปีที่แล้ว แต่มาถึงตอนนี้การติดเชื้อ

แบคทีเรียหลากหลายชนิดเริ่มไม่สามารถรักษาได้ผลดี หรือมีอัตราการเสียชีวิตมากขึ้น สาเหตุที่สำคัญคือ มีเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะมากขึ้น

ยาปฏิชีวนะ (ที่มักถูกเรียกผิดๆ ว่า “ยาแก้อักเสบ”) และยาต้านจุลชีพอื่นๆ หลายชนิดมีประสิทธิภาพลดลงอย่างรวดเร็ว และเริ่มจะใช้ไม่ได้ผลในการรักษาการติดเชื้อนั้นๆ ในปี พ.ศ. 2559 องค์การอนามัยโลกเตือนว่าเรากำลังถอยหลังกลับไปสู่ยุคก่อนหน้าที่จะมียาปฏิชีวนะ ซึ่งจะมีคนเสียชีวิตกันมากขึ้นจากการติดเชื้อแบคทีเรียทั่วไป^[1]

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องเป็นสาเหตุหลักของการเกิดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ที่เลวร้ายกว่านั้น คนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจว่ายาปฏิชีวนะมีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น ยาปฏิชีวนะไม่สามารถใช้รักษาการติดเชื้อไวรัสซึ่งเป็นสาเหตุของโรคหัดธรรมดา หรือโรคท้องเสียได้^[2] สำหรับประเทศไทย ข้อมูลปี พ.ศ. 2552 พบว่าการผลิตและนำเข้ายาปฏิชีวนะสูงมากถึง 11,000 ล้านบาท และพบว่าการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลในสถานพยาบาลทุกระดับ โดยพบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลจำนวนสูงตั้งแต่ร้อยละ 25 ถึงร้อยละ 91

ในประเทศไทย คาดว่ามีผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาปีละประมาณ 88,000 คน ส่งผลทำให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาเสียชีวิต 43,000 ราย^{[3][4]}

คนไทยมักมีความเชื่อว่ายาปฏิชีวนะเป็นยาครอบจักรวาล ไม่ว่าจะเป็นอะไรก็กินยาแก้อักเสบ ซึ่งไม่ใช่เลย เพราะแท้จริงแล้วคำว่า “ยาแก้อักเสบ” เป็นคำติดปากที่ได้ยินคนเรียกกันบ่อย และเรามักคุ้นกับความรู้ที่ว่าเจ็บคอหรือบาดเจ็บให้รับประทานยาแก้อักเสบกันไว้ แต่เราไม่รู้ว่าเรากำลังเรียกยาปฏิชีวนะอย่างผิดๆ ว่า “ยาแก้อักเสบ” และใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสม^[2]

เราควรรับประทานยาปฏิชีวนะเฉพาะเมื่อมีอาการเจ็บป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ต้องเป็นผู้วินิจฉัยโรคติดเชื้อแบคทีเรียก่อนที่จะสั่ง

ยาปฏิชีวนะให้กับผู้ป่วย ไม่ใช่เราจะรับประทานยาปฏิชีวนะตัวใดก็ได้ หรือพูดอีกอย่างหนึ่งก็คือ ถ้าติดเชื้อแบคทีเรียก็ต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ถ้าติดเชื้อไวรัสรุนแรง (เช่น ไข้หวัดใหญ่) ก็ต้องใช้ยาด้านไวรัส^[2]

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การดื้อยาต้านจุลชีพ, การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้อง, ความเข้าใจเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ, รอยเท้าของยาปฏิชีวนะ, การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “เชื้อดื้อยา” ได้ที่

เชื้อดื้อยา (ผลิตโดย กพย.วันที่ 01/03/2559)



<https://youtu.be/e93A0nLFbr8>

INFO Antibiotic Resistance วิกฤติการณ์เชื้อดื้อยา (ผลิตโดย Surachai Klunwaree วันที่ 07/17/2560)



https://youtu.be/x_-1aD8xicg

คลิป MU [by Mahidol] SuperBUG เชื้อดื้อยา (ผลิตโดยมหิดล แชนแนล วันที่ 07/11/2559)



<https://youtu.be/iE2prSSb6hU>

เอกสารอ้างอิง

- ¹ Pearson, C., & Pearson, C. (2015, December 28). ปัญหาเชื้อแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะกำลังเป็นปัญหาใหญ่ของวงการสาธารณสุขโลก. Retrieved from <https://www.voathai.com/a/health-antibiotic-resistance-tk/3121115.html>
- ² Suwetwethin, D. (2017, December 12). เชื้อดื้อยา ปัญหาวิกฤตระดับชาติ - Thaihealth.or.th | สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส). Retrieved from <http://www.thaihealth.or.th/Content/39825-'เชื้อดื้อยา' ปัญหาวิกฤตระดับชาติ.html>
- ³ Lim, C., Takahashi, E., Hongsuwan, M., Wuthiekanun, V., Thamlikitkul, V., Hinjoy, S., . . . Limmathurotsakul, D. (2016). Epidemiology and burden of multidrug-resistant bacterial infection in a developing country. ELife, 5. doi:10.7554/elife.18082
- ⁴ Pumart P., Phodha T., Thamlikitkul V., Riewpaiboon A., Prakongsai P., Limwattananon S., (2012). "Health and economic impacts of antimicrobial resistance in Thailand". *J Health Systems Res.* 6. 352-360.

การดื้อยาด้านจุลชีพ (AMR)

คำนาม. ความสามารถของจุลชีพ เช่น แบคทีเรีย, ไวรัส, เชื้อรา และปรสิต ในการต่อต้านหรือหยุดยั้งประสิทธิภาพของยาด้านจุลชีพต่างๆ เช่น ยาปฏิชีวนะ, ยาด้านไวรัส, ยาด้านเชื้อรา, และ ยาด้านปรสิต (AMR=antimicrobial resistance)

“แบคทีเรียที่ก่อโรคและมีความสามารถในการดื้อยาด้านจุลชีพที่ใช้กันทั่วไปมักถูกเรียกว่า ‘เชื้อดื้อยา’ และถ้าเชื้อแบคทีเรียก่อโรคดื้อต่อยาด้านจุลชีพหลายชนิด เชื้อนั้นมักถูกเรียกว่า ‘ซูเปอร์บั๊ก (superbugs)’”

“การดื้อยาด้านจุลชีพ ทำให้ยาด้านจุลชีพ ยาปฏิชีวนะ ไม่สามารถฆ่าเชื้อเหล่านั้นได้ และเชื้อดื้อยาเหล่านั้นสามารถแพร่กระจายจากคนสู่คน คนสู่สิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมสู่คน ทำให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาซึ่งทำให้ตัวท่านหรือคนใกล้ชิดท่านเสียชีวิตได้”

“ในทุกๆ ปี มีคนมากกว่า 700,000 คนทั่วโลกตายเพราะการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ”^[1]

“การดื้อยาด้านจุลชีพนั้น สิ่งที่ต้องอาศัยคือเชื้อโรค ไม่ใช่ร่างกายเราที่ดื้อต่อยา และเชื้อที่ดื้อต่อยาด้านจุลชีพเหล่านั้นสามารถแพร่กระจายได้”

ข้อควรรู้

การดื้อยาด้านจุลชีพเป็นปัญหาระดับโลก

ยาปฏิชีวนะ (ที่มักถูกเรียกผิดว่า ‘ยาแก้อักเสบ’) และยาด้านจุลชีพอื่นๆ หลายชนิดมีประสิทธิภาพลดลงอย่างรวดเร็ว และเริ่มจะใช้ไม่ได้ผลในการรักษาการติดเชื้อนั้นๆ เนื่องจากอัตราการเกิด และความถี่ของการพบเชื้อดื้อยานั้นเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ^{[2][3]} ซึ่งการพบเชื้อดื้อยาที่มากขึ้นเรื่อยๆ นั้นนำมาซึ่งปัญหากับทุกคนในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็ก ผู้สูงวัย ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง เช่นเบาหวาน และการติดเชื้อดื้อยานั้นนำมาซึ่งอัตราการตายที่สูงขึ้น

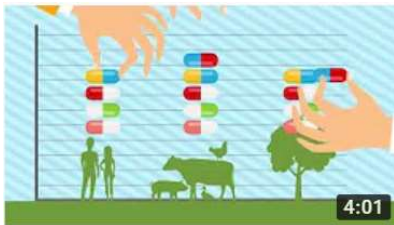
ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณ 700,000 คน/ปี หากไม่มีการแก้ปัญหายังจริงจัง คาดว่าในปี พ.ศ. 2593 การเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาจะสูงถึง 10 ล้านคน^[1] ถ้าเรายังไม่ร่วมมือกันเพื่อแก้ปัญหาเชื้อดื้อยา การเจ็บป่วยเล็กๆ น้อยๆ เช่น การโดนมีดบาด ท้องเสีย ท้องร่วง อาจทำให้ถึงตายได้ง่ายๆ ซึ่งนั่นเหมือนกับในอดีตก่อนที่จะมีการคิดค้นยาปฏิชีวนะ ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเล็กๆ น้อยๆ ผู้ที่เข้ารับการผ่าตัด แม่ที่ให้นมบุตร ทุกคนจะมีความเสี่ยงสูงที่จะเสียชีวิตจากการติดเชื้อแทรกซ้อน^[2] การไม่รักษาความสะอาด การใช้ชีวิตไม่ถูกสุขลักษณะ การไม่ป้องกันการติดเชื้อ และการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องเป็นสาเหตุหลักของการเพิ่มขึ้นของเชื้อดื้อยา

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องนั้นเกิดขึ้นทั้งในคนและในสัตว์^[1] เช่น โรคหวัดในคนนั้นเกิดจากเชื้อไวรัส ไม่จำเป็นต้องรับประทานยาปฏิชีวนะ อย่างไรก็ตาม มีผู้ป่วยจำนวนมากทั่วโลกที่รับประทานยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็นเมื่อเป็นหวัด ยาปฏิชีวนะถูกใช้ในการเลี้ยงสัตว์เพื่อคาดหวังให้สัตว์เติบโตได้ดี และป้องกันการติดเชื้อซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกแนะนำไม่ให้ใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ที่ไม่ได้ป่วยเป็นโรค และแนะนำไม่ให้ใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยยืนยันว่าเป็นโรค เพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องในสัตว์

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: จุลชีพ, ยาด้านจุลชีพ

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “การดื้อยาด้านจุลชีพ” ได้ที่

แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ.2560-2564 – (ผลิตโดย กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา วันที่ 08/28/2559)



<https://youtu.be/sY-SyLe2di0>

เชื้อดื้อยา หายนะของมนุษยทั้งโลก (ผลิตโดย HSRI วันที่ 10/30/2558)



https://youtu.be/hKWnMATWw_w

เอกสารอ้างอิง

¹ O'Neill, J. (2016, March 19). Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations. The Review on Antimicrobial Resistance. Retrieved from https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final_paper_with_cover.pdf

² WHO. (2018, February 15). Antimicrobial resistance. Retrieved from <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>

³ CDC. (2018, September 10). About Antimicrobial Resistance | Antibiotic/Antimicrobial Resistance | CDC. Retrieved from <https://www.cdc.gov/drugresistance/about.html>

จุลชีพ

คำนาม. สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ ในการมองเห็น

“ไม่ว่าคุณจะทำอะไรล้างทำความสะอาดเพียงใด แสบทุกซอกทุกมุมของร่างกายคุณถูกปกคลุมไปด้วยจุลชีพหรือจุลินทรีย์ ซึ่งมีทั้งแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อรา โดยแหล่งที่มีจุลินทรีย์อาศัยอยู่มากที่สุดในร่างกายเราก็คือลำไส้”^[1]

“กรมอนามัย แนะนำให้ล้างมือผ่านมาตรฐาน ลดเสี่ยงปนเปื้อนเชื้อจุลชีพ”

“บุคคลที่ผลักดันการเลี้ยงสัตว์ปลอดยาปฏิชีวนะ โดยหวังว่าจะช่วยลดปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ และได้ตั้งเป้าลดการตกค้างของยาปฏิชีวนะทั้งในสัตว์ ในสิ่งแวดล้อม และในเนื้อสัตว์สำหรับผู้บริโภค”^[2]

คำใกล้เคียง

จุลินทรีย์

คำนาม. คำเหมือนของคำว่า จุลชีพ

เชื้อโรค

คำนาม. จุลชีพที่ก่อโรค

ข้อควรรู้

จุลชีพ = แบคทีเรีย + ไวรัส + เชื้อรา + ปรสิต

จุลชีพ หรือ สิ่งมีชีวิต (ยกเว้นไวรัส) ขนาดเล็กที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า สามารถแบ่งได้หลักๆเป็น 4 ชนิด ประกอบไปด้วย แบคทีเรีย, ไวรัส, เชื้อรา และ ปรสิต

เชื้อราเป็นจุลชีพที่มีขนาดใหญ่ที่สุด มีองค์ประกอบของเซลล์ครบถ้วน แบคทีเรียจะเล็กกว่าเชื้อรา และไม่มีนิวเคลียส ไวรัสจะเล็กที่สุด ไม่มีผนังเซลล์ ไม่จัดว่าเป็นสิ่งมีชีวิต ไวรัสสามารถที่จะแบ่งตัวได้ในร่างกายหรือเซลล์ของสิ่งมีชีวิตอื่นเท่านั้น ส่วนปรสิตที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าและก่อโรคที่พบบ่อยคือ เชื้อมาลาเรีย ซึ่งสามารถหลบซ่อนอยู่ในร่างกายคน แบ่งตัวในเซลล์เม็ดเลือดแดง และแพร่จากคนสู่คนผ่านทางยุงได้

เห็ดนั้นก็จัดเป็นเชื้อราชนิดหนึ่ง พยาธิขนาดใหญ่ เช่น พยาธิใบไม้ในตับ และพยาธิตัวตืดก็จัดเป็นปรสิตชนิดหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม เห็ดและพยาธิขนาดใหญ่มีจำนวนเซลล์มาก และมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าจึงไม่เรียกว่าจุลชีพ

จุลชีพมีอยู่ในตัวเรา รอบตัวเรา และในสิ่งแวดล้อมเป็นปริมาณมาก เช่น ในดิน 1 กรัม จะมีแบคทีเรียอยู่ประมาณ 1 หมื่นล้านตัว ($10,000,000,000 = 1$ หมื่นล้าน หรือ 10^{10})^[3] ในขณะที่ในร่างกายคนเราคาดว่ามีแบคทีเรียอาศัยอยู่ประมาณ 39 ล้านล้านตัว ($39,000,000,000,000$)^[4]

จุลชีพทุกชนิดสามารถดื้อต่อยาต้านจุลชีพที่ใช้ในการรักษาการติดเชื้อนั้นๆ ได้ เช่น เชื้อแบคทีเรียดื้อต่อยาปฏิชีวนะ เชื้อไวรัสดื้อต่อยาต้านไวรัส เชื้อราดื้อต่อยาต้านเชื้อรา เชื้อมาลาเรียดื้อต่อยาต้านมาลาเรีย ความสามารถนี้ของจุลชีพเรียกว่า “การดื้อยาต้านจุลชีพ”

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องเป็นสาเหตุหลักของการเพิ่มขึ้น และแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรียดื้อยาชนิดต่างๆ เชื้อแบคทีเรียที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะนั้นสามารถแพร่จากคนสู่คน คนสู่สัตว์ สัตว์สู่คน ทั้งจากคนและสัตว์สู่สิ่งแวดล้อม และจากสิ่งแวดล้อมสู่คน ทำให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาเป็นปัญหาสำคัญของโลก^[5]

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การดื้อยาต้านจุลชีพ (AMR), ไวรัส, แบคทีเรีย, เชื้อรา

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “จุลชีพ” ได้ที่

พบกับจุลชีพในบ้านและบนใบหน้าของคุณ (ภาษาอังกฤษ บรรยายไทย) (ผลิตโดย TED วันที่ 04/01/2560)



https://www.ted.com/talks/anne_madden_meet_the_microscopic_life_in_your_home_and_on_your_face?language=th&utm_campaign=tedsread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare

จุลินทรีย์ของเราทำให้เราเป็นตัวตนของเรา ได้อย่างไร (ภาษาอังกฤษ บรรยายไทย) (ผลิตโดย TED วันที่ 02/01/2557)



https://www.ted.com/talks/rob_knight_how_our_microbes_make_us_who_we_are?language=th&utm_campaign=tedsread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare

เอกสารอ้างอิง

¹ BBC. (2018, April 21). กว่าครึ่งหนึ่งของร่างกายคนเราไม่ใช่มนุษย์ - BBC News บีบีซีไทย. Retrieved from <https://www.bbc.com/thai/features-43849650>

² CH7 News. (2018, September 9). สำนวนข่าวจับประเด็น : ปศุสัตว์ผลักดันเลี้ยงสัตว์ปลอดยาปฏิชีวนะ. Retrieved from <http://news.ch7.com/detail/302502>

³ Ingham, E. R. (2019). Chapter 3: Bacteria. In *Soil Biology*. Retrieved from <https://extension.illinois.edu/soil/SoilBiology/bacteria.htm>.

⁴ Sender, R., Fuchs, S., & Milo, R. (2016). Revised Estimates for the Number of Human and Bacteria Cells in the Body. *PLOS Biology*, 14(8). doi:10.1371/journal.pbio.1002533

⁵ WHO. (2015). *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance*. Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services. ISBN: 978 92 4 150976 3

ยาปฏิชีวนะ

คำนาม. ยาที่มีฤทธิ์ฆ่าหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย (ตัวอย่างเช่น เพนิซิลลิน) คนไทยมักเรียกยาปฏิชีวนะว่า “ยาแก้อักเสบ” “ยาฆ่าเชื้อ” หรือ “ยาต้านแบคทีเรีย”

“คุณหมอบอกฉันว่า ฉันเป็นหวัด ฉันไม่จำเป็นต้องรับประทานยาปฏิชีวนะ เพราะยาปฏิชีวนะสามารถรักษาได้เฉพาะการติดเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น”

“ยาปฏิชีวนะไม่สามารถรักษาโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสได้ การรับประทานยาปฏิชีวนะเมื่อเป็นหวัดไม่ได้ทำให้เราหายเร็วขึ้น แต่ทำให้เรามีความเสี่ยงที่จะเกิดผลข้างเคียงของยามากขึ้น และทำให้เราและคนรอบๆ ตัวเรามีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อดื้อยาสูงขึ้น”

ข้อควรรู้

ยาปฏิชีวนะไม่ใช่ยาแก้อักเสบ

แม้ว่าคนไทยส่วนใหญ่มักเรียกยาปฏิชีวนะว่า “ยาแก้อักเสบ” “ยาฆ่าเชื้อ” หรือ “ยาต้านแบคทีเรีย” ร้านขายยาและคนทั่วไปก็มักจะเข้าใจว่าคนๆ นั้นต้องการยาปฏิชีวนะ (เช่น เพนิซิลลิน อะม็อกซิซิลลิน) แต่คนไทยส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจความแตกต่างที่แท้จริงของยาปฏิชีวนะ และยาแก้อักเสบ และมีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องเป็นประจำ^[1]

ยาปฏิชีวนะ (เช่น เพนิซิลลิน อะม็อกซิซิลลิน) ไม่มีฤทธิ์ลดการอักเสบ แก้วปวด หรือลดไข้ ควรใช้เฉพาะโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น เช่น ทอนซิลอักเสบเป็นหนอง

ยาแก้อักเสบ (เช่น แอสไพริน บรูเฟน® พอนสแตน®) มีฤทธิ์ลดการอักเสบ ลดไข้ บรรเทาปวด ลดบวมแดง ไม่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ใช้เฉพาะกรณีที่มีการอักเสบในร่างกาย^[2] หมายเหตุ การอักเสบอาจเกิดจากโรคติดเชื้อหรือโรคไม่ติดเชื้อ (เช่น ข้อเสื่อม ปวดท้องประจำเดือน) ก็ได้ หลายคนคิดว่าการเป็นหวัดเจ็บคอ แล้วต้องกินยาปฏิชีวนะหรือยาฆ่าเชื้อ จริงๆ แล้วเป็นความเชื่อที่ผิด เพราะโรคหวัดเกิดจาก “เชื้อไวรัส” และยาปฏิชีวนะใช้ฆ่า “เชื้อแบคทีเรีย” ได้เท่านั้น ดังนั้นการกินยาปฏิชีวนะเพื่อ

รักษาโรคหวัด หรืออาการที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสจึงไม่ถูกต้อง แถมยังทำให้เปลืองเงิน เสี่ยงต่อการแพ้ยา และก่อปัญหาเชื้อดื้อยาด้วย^[1]

กรณีมีแผลเลือดออกและเป็นแผลสะอาด ควรทำแผลอย่างเหมาะสม การรับประทานยาปฏิชีวนะไม่ช่วยป้องกันการติดเชื้อ ไม่ช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น การรักษาความสะอาดของแผลให้ดี ก็เพียงพอที่จะทำให้แผลหายได้ หากแผลบวมแดงอักเสบ ให้รีบปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์ทันที^[1]

กรณีท้องเสีย อาการท้องเสียจากการติดเชื้อแบคทีเรียพบน้อยมาก (น้อยกว่า 5 ใน 100 ราย) และเกือบทั้งหมดหายได้เองแม้ไม่ได้กินยาปฏิชีวนะ การกินยาปฏิชีวนะทุกครั้งท้องเสียจึงเปลืองเงิน เสี่ยงต่อการแพ้ยาและก่อปัญหาเชื้อดื้อยาด้วย นอกจากนี้ ยาปฏิชีวนะยังอาจทำให้เชื้อแบคทีเรียบางชนิดที่เป็นสาเหตุของอาการท้องเสีย อยู่ในลำไส้ได้นานขึ้นอีกด้วย^[1] คุณควรรับประทานยาปฏิชีวนะก็ต่อเมื่อคุณได้รับการวินิจฉัยและตรวจยืนยันจากบุคลากรทางการแพทย์ว่าเป็นการติดเชื้อท้องเสียจากเชื้อแบคทีเรียที่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะเท่านั้น

ผู้อำนวยการองค์การอนามัยโลก (WHO) เตือนว่าเรากำลังถอยหลังกลับไปสู่ยุคก่อนสงครามโลกที่จะมีคนเสียชีวิตจำนวนมากจากการติดเชื้อแบคทีเรียต่างๆ ไป ท่านกล่าวว่า “จากแนวโน้มในปัจจุบัน โรคต่างๆ ไป แม้กระทั่งโรคหนองใน ก็เริ่มจะทำการรักษาได้ยากขึ้น ในอนาคตแพทย์อาจจะต้องตอบกับคนไข้ว่า ‘ขอโทษค่ะ เราไม่มีอะไรยาที่จะใช้รักษาคุณได้เลย’”^[3]

ยาปฏิชีวนะที่ยังมีฤทธิ์กับเชื้อดื้อยา หลายตัวมีราคาแพงมาก และหลายตัวก็เป็นโทษด้วย นอกจากนี้การใช้ยาหลายชนิดในคราวเดียวเพื่อรักษาการติดเชื้อดื้อยาก็มักไม่ได้ผล เชื้อดื้อยายังสามารถแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็วเนื่องจากการใช้ยาปฏิชีวนะจำนวนมากในห้องดูแลผู้ป่วยหนัก (ไอซียู) และการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างผิดๆ ในประชาชนทั่วไป

องค์การอนามัยโลกได้เตือนมาเป็นเวลานานแล้ว เรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้อง ทำให้มีการเพิ่มของแบคทีเรียดื้อยามากขึ้นเรื่อยๆ ปัญหาเชื้อดื้อยาเป็นปัญหาที่เราควรระวังกังวลเป็นอย่างยิ่ง เพราะ

เชื้อดื้อยากระทบถึงเราและครอบครัวของเรา ตัวอย่างสำคัญคือ การให้กำเนิดบุตรในยุคของเชื้อดื้อยาจะทำให้มารดาและบุตรมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตจากการติดเชื้อแทรกซ้อนสูงมาก

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การดื้อยาด้านจุลชีพ, เชื้อดื้อยา, การใช้ยาปฏิชีวนะเกินขนาดและเกินความจำเป็น

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “ยาปฏิชีวนะ” ได้ที่

ตอนที่ 3 เรื่อง ยาปฏิชีวนะไม่ใช่ยาแก้ทุกโรค (ผลิตโดย FDA Thai วันที่ 06/30/2558)



<https://youtu.be/jg4H3LWAMrs>

ความเข้าใจผิดและความสับสนยาแก้ทุกโรค vs. ยาปฏิชีวนะ (ผลิตโดย Voice TV วันที่ 11/11/2557)



https://youtu.be/L_9eZq_MxP-U

ไม่ควรเรียกยาปฏิชีวนะว่า “ยาแก้ทุกโรค” (เปิดบ้านพีบีเอส) (ผลิตโดย กพย. วันที่ 05/19/2557)



https://youtu.be/_lYkejo52cw

เอกสารอ้างอิง

¹ Jutrakul, P. (2018, January 24). ยาปฏิชีวนะไม่ใช่ยาแก้ทุกโรค!!! - Thaihealth.or.th | สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). Retrieved from <http://www.thaihealth.or.th/Content/40467-ยาปฏิชีวนะไม่ใช่ยาแก้ทุกโรค!!!.html>

² Thitima. (2014, November 11). ยาปฏิชีวนะ ไม่ใช่ ยาแก้ทุกโรค. Retrieved from <https://www.hsri.or.th/people/media/infographic/detail/5914>

³ WHO. (2016, August 29). Birth in a time of antibiotic-resistant bacteria. Retrieved from <https://www.who.int/mediacentre/commentaries/antibiotic-resistant-bacteria/en/>

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างถูกต้อง

คำนำม. การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างผิดวิธี การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างผิดๆ การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล การใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไป การใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น

“การใช้ยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์กว้างและสามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้หลายๆ ชนิด โดยไม่มีความจำเป็นและไม่จำเป็นซ้ำ เป็นตัวอย่างหนึ่งของการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างผิดวิธี”

“การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างผิดวิธี เช่นรับประทานยาปฏิชีวนะในกรณีที่เป็นหวัด กำลังส่งผลร้ายอย่างมหาศาลต่อสังคม เพราะทำให้มีคนเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาในสังคมมากขึ้นเรื่อยๆ”

“การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างผิดวิธี ทั้งในโรงพยาบาล ทั้งในภาคประชาชน เช่นการซื้อยาปฏิชีวนะกินเอง และการใช้ยาปฏิชีวนะในภาคเกษตรกรรม เป็นสิ่งที่ยากต่อการควบคุม”

“การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างผิดวิธี และการไม่ลงมือกระทำการป้องกันการติดเชื้อให้ดียิ่งพอ เป็นตัวเร่งให้เกิดเชื้อดื้อยามากขึ้นและเร็วขึ้น”

ข้อควรรู้

คุณกำลังทำร้ายตัวเองและคนที่คุณรัก ด้วยการรับประทานยาปฏิชีวนะอย่างผิดวิธีหรือไม่?

การใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างผิดวิธี อย่างผิดๆ อย่างไม่สมเหตุผล โดยไม่จำเป็น โดยไม่มีข้อบ่งชี้ เช่นใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อเป็นหวัด ใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อท้องเสีย ไม่ใช่แค่ยาจะไม่ช่วยรักษาให้อาการดีขึ้นแต่เรายังมีโอกาสได้รับผลข้างเคียงของยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น บางคนแพ้ยาถึงขั้นเสียชีวิต อีกทั้งยาปฏิชีวนะจะกระตุ้นให้แบคทีเรียในร่างกายเรามีความสามารถในการดื้อยาได้ และทำให้ปริมาณของเชื้อดื้อยาในร่างกายเรารู้อยู่ และเชื้อดื้อยาเหล่านั้นก็มีความเสี่ยงที่จะแพร่กระจายไปก่อโรคในตัวเรา คนที่เรารัก ครอบครัวของเรา และคนอื่นๆ ในสังคมได้

สัญญาณที่บอกว่าคุณกำลังใช้ยาปฏิชีวนะอย่างผิดวิธี

- รับประทานยาปฏิชีวนะทุกครั้ง เมื่อมีอาการของหวัด หรือท้องเสีย
- ร้องขอหรือใช้ยาปฏิชีวนะ จากแพทย์ หรือบุคลากรทางการแพทย์ โดยไม่ฟังเหตุผล
- รับประทานยาปฏิชีวนะไม่ครบตามเวลาที่ระบุไว้ในใบสั่งของแพทย์ หรือบุคลากรทางการแพทย์
- รับประทานยาปฏิชีวนะร่วมกับผู้อื่น (รับประทานยาปฏิชีวนะของคนอื่น หรือให้ยาปฏิชีวนะของตนกับคนอื่น)
- ใช้ยาที่ปฏิชีวนะที่เหลือจากครั้งก่อน

แล้วคุณควรทำอย่างไร?

- ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะ เมื่อมีอาการของหวัด หรือท้องเสียธรรมดา ถ้าสงสัยควรปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล
- ไม่ร้องขอยาปฏิชีวนะ จากแพทย์ หรือบุคลากรทางการแพทย์ โดยไม่ฟังเหตุผล และควรใช้ยาปฏิชีวนะตามที่ได้รับคำแนะนำเท่านั้น เพื่อความแน่ใจ คุณอาจถามบุคลากรทางการแพทย์ว่า “การไม่สบายครั้งนี้ ควรใช้หรือไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะ”
- ควรรับประทานยาปฏิชีวนะที่ได้รับให้ครบตามที่กำหนดทุกครั้ง ถึงแม้ว่าคุณอาจจะรู้สึกดีขึ้นแล้วก็ตาม เพื่อให้หายขาดจากโรค ลดโอกาสการเกิดเป็นซ้ำ ซึ่งจะช่วยให้เราได้รับยาปฏิชีวนะน้อยกว่าที่ควร แต่ถ้ารู้แน่ชัดว่าการเจ็บป่วยครั้งนั้นไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ก็ควรหยุดรับประทานยาปฏิชีวนะทันที
- ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะร่วมกับผู้อื่น (ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะของคนอื่น และไม่ให้ยาปฏิชีวนะของตนกับคนอื่น)
- ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะที่เหลือจากครั้งก่อน

การเข้าใจผิดส่วนใหญ่ของคนไทยเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ

[1] ฉันอยากจะรับประทานยาปฏิชีวนะเพื่อ “กันไว้ก่อน” “เผื่อไว้ก่อน”

คำตอบ: ความจริงแล้ววัฏธรรณดานั้นเกิดจากไวรัส และอาการท้องเสียส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากแบคทีเรีย ดังนั้นการใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็นของแพทย์หรือบุคลากรทางแพทย์ทำให้ท่านมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลข้างเคียงของยา และมีความเสี่ยงที่ทำให้ท่านและผู้อื่นมีโอกาสติดเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น

[2] ฉันเคยรับประทานยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาหวัดครั้งที่แล้วและฉันรู้สึกดีขึ้นเร็ว ฉันจึงอยากรับประทานยาปฏิชีวนะอีก

คำตอบ: ความจริงแล้วใช้วัฏธรรณดาเกิดจากไวรัสซึ่งคนส่วนใหญ่มักจะหายภายใน 7-10 วัน ในการศึกษาพบว่ายาปฏิชีวนะไม่ได้ช่วยรักษาโรคหวัดที่เกิดจากไวรัส ไม่ได้ทำให้คุณรู้สึกดีขึ้น หรือกลับไปทำงานได้เร็วขึ้น แต่กลับทำให้คุณมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลข้างเคียงของยา และการติดเชื้อดื้อยามากขึ้น

[3] ฉันรับประทานยาปฏิชีวนะไปครั้งที่แล้ว ไม่มีผลข้างเคียงอะไร ดังนั้นครั้งนี้ก็ไม่น่าจะมีผลข้างเคียงอีกเช่นกัน

คำตอบ: ความจริงแล้วการไม่มีผลข้างเคียงในการรับประทานยาปฏิชีวนะครั้งที่แล้ว ไม่ได้รับประกันว่าคุณจะไม่มีผลข้างเคียงในอนาคต การรับประทานยาปฏิชีวนะทุกครั้ง มีโอกาสที่จะมีผลข้างเคียงได้ เช่น ท้องเสีย แพ้ยา หรือแม้แต่การติดเชื้อรา เพราะเชื้อแบคทีเรียดีๆ ในร่างกายถูกทำลายไปเรื่อยๆ จากยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น และทำให้คุณเป็นโรคติดเชื้อราได้

[4] ถึงแม้ว่าแบคทีเรียในร่างกายของฉันจะดื้อต่อยาปฏิชีวนะ ฉันก็ยังสามารถหาซื้อยาที่มีฤทธิ์แรงขึ้นได้

คำตอบ: ความจริงแล้วเชื้อดื้อยาสามารถดื้อต่อยาปฏิชีวนะได้มากกว่า 1 ชนิด เชื้อดื้อยาบางตัวไม่สามารถที่จะรักษาได้ด้วยยาปฏิชีวนะทั้งหมดที่มีในปัจจุบัน ยาปฏิชีวนะที่ยังมีฤทธิ์กับเชื้อดื้อยาหลายตัวมีราคาแพงมากจนคนทั่วไปไม่สามารถซื้อได้ และหลายตัวก็เป็นโทษรุนแรงอาจทำให้ตัวบวชได้

ได้ด้วย ยาปฏิชีวนะราคาแพงหลายๆ ตัวก็ถูกใช้โดยไม่จำเป็นทำให้เกิดเชื้อดื้อยาแพงๆ เหล่านั้นเร็วขึ้น และแพร่กระจายมากขึ้น นอกจากนี้การใช้ยาหลายชนิดในคราวเดียวเพื่อรักษาการติดเชื้อดื้อยาก็กังไม่ไ้ผล

[5] ถึงแม้ว่าแบคทีเรียในร่างกายของฉันจะดื้อต่อยาปฏิชีวนะ มันก็เรื่องของฉัน ฉันไม่ได้ทำให้ใครลำบาก

คำตอบ: ความจริงแล้วเชื้อดื้อยาที่เกิดขึ้นในร่างกายคุณไม่ได้ทำอันตรายให้กับตัวคุณเองเท่านั้น แต่มันยังสามารถแพร่กระจายไปให้คนอื่นในครอบครัว สิ่งแวดล้อม และคนอื่นๆ ในสังคมได้ ดังนั้นการใช้ยาปฏิชีวนะแบบไม่ถูกต้องของคุณสามารถทำอันตรายไม่ใช่แค่ตัวคุณแต่รวมถึงทุกคนในสังคมด้วย

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ, การควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ต้อง” ได้ที่

Motion Infographic ยาปฏิชีวนะหากใช้ผิด เกิดวิกฤติเชื้อมีพิษ (ผลิตโดย FDA Thai วันที่ 01/29/2561)



<https://youtu.be/TGhUOBdnWwY>

HEALTH@I สุขภาพคนไทยเริ่มได้ที่ฉัน ตอน ยาปฏิชีวนะภัยร้ายใกล้ตัว (ผลิตโดย HSRI วันที่ 11/24/2558)



<https://youtu.be/nv9SKYfSnP8>

ความรอบรู้ด้านยาปฏิชีวนะ

คำนาม. ความสามารถที่จะเข้าใจและนำข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อมียา และเพื่อสุขภาพที่ดีของตนเองและคนใกล้ชิด

“มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ที่ทำแบบสอบถามโดยองค์การอนามัยโลก ทราบว่ายาปฏิชีวนะ ไม่สามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้ แต่ก็ยังคงรับประทานยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องอยู่ดี เพราะ เชื่อผิดๆ ว่า “กินเมื่อไวก่อน”^[1]

“การเพิ่มขึ้นของเชื้อมียา และการขาดความรอบรู้ด้านยาปฏิชีวนะ ทำให้ปัญหาของเชื้อมียารุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ”^[2]

ข้อควรรู้

การขาดความรอบรู้ด้านยาปฏิชีวนะ (Inadequate antibiotic literacy) ทำให้ ปัญหาของเชื้อมียารุนแรงขึ้น

คนส่วนใหญ่มักเคยใช้ยาปฏิชีวนะอย่างน้อยหนึ่งครั้งในชีวิต แต่คนส่วนใหญ่มักจะยังมีความเข้าใจที่ ผิดๆ เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ และเชื้อมียา

องค์การอนามัยโลกได้มีการทำแบบสอบถามกับผู้คน 10,000 คน ใน 12 ประเทศ และพบว่า ‘ความ รอบรู้ด้านยาปฏิชีวนะ’ ของสองในสามของผู้ตอบแบบสอบถามนั้นอยู่ในระดับต่ำ^[1] หนึ่งในสามของ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจผิดๆ ว่า ยาปฏิชีวนะสามารถหยุดใช้ได้เมื่ออาการดีขึ้น โดยไม่ต้อง รับประทานให้ครบตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ สามในสี่ของผู้ตอบแบบสอบถามเชื่อ อย่างผิดๆ ว่าการดื้อยาปฏิชีวนะนั้นคือการที่ร่างกายของตนเองต่อต้านยาปฏิชีวนะ^[1]

ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจผิดอื่นๆ ต่อเนื่อง เช่น การดื้อยาเกิดขึ้นเฉพาะกับคนที่รับประทานยาปฏิชีวนะ เป็นประจำ^[2] ผู้คนจึงมักจะเหมินเฉยต่อปัญหาเชื้อมียา ในความเป็นจริงแล้ว แบคทีเรียในร่างกายเรา

ต่างหากที่กลายเป็นเชื้อมียาได้ และเชื้อมียานั้นสามารถแพร่กระจายจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง จากคนสู่สิ่งแวดล้อม และจากสิ่งแวดล้อมสู่คนได้ ดังนั้นแปลว่าแม้ว่าคุณจะไม่ได้ใช้ยาปฏิชีวนะเป็น ประจำ คุณก็มีโอกาสติดเชื้อมียาได้

ความรอบรู้ (literacy) โดยปกติจะรวมทั้งระดับของความรู้และพฤติกรรมในการนำข้อมูลไปใช้อย่าง ถูกต้อง เพราะในความเป็นจริง มีคนจำนวนมากที่มีความรู้เพียงพอแต่ไม่นำไปใช้ ด้วยเหตุผล หลากหลายประการ ทั้งความเชื่อ วัฒนธรรม และปัจจัยทางสังคม เพื่อเป็นการเริ่มต้น แบบสอบถาม ด้านล่างครอบคลุมเฉพาะส่วนของความรู้ก่อน ... คุณอยากรู้หรือไม่ว่าคุณมีระดับความรู้เกี่ยวกับยา ปฏิชีวนะและเชื้อมียาแค่ไหน?

คุณควรที่จะเข้าใจยาปฏิชีวนะที่คุณกำลังจะรับประทานอย่างเพียงพอ เพื่อที่คุณจะได้เข้าใจถึงฤทธิ์ของ ยา รวมทั้งผลข้างเคียง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรับประทานยานั้น ทั้งผลกระทบโดยตรงกับ ตัวของคุณเอง และผลกระทบทางอ้อมที่อาจเกิดขึ้นกับคนที่คุณรักและครอบครัวของคุณ เพราะเชื้อมียาสามารถส่งผลกระทบถึงสิ่งแวดล้อมและทุกคนในสังคมบนโลกใบนี้

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

เอกสารอ้างอิง

¹ WHO. (n.d.). Antibiotic Resistance: Multi-Country Public Awareness Survey. www.who.int. ISBN 978 92 4 150981 7

² Ramsey, L. (2017, February 23). A growing threat could kill 10 million people a year by 2050. Retrieved from <https://www.businessinsider.com/biggest-misconception-about-antibiotic-resistance-2017-2>

แบบทดสอบ: คุณมีระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและเชื้อดื้อยาแค่ไหน?

1. ยาปฏิชีวนะสามารถรักษาใช้หัตถ์ธรรมดาได้ [ถูก หรือ ผิด]
2. การดื้อยาปฏิชีวนะคือการที่ร่างกายของเราดื้อต่อยาปฏิชีวนะ [ถูก หรือ ผิด]
3. การใช้ยาปฏิชีวนะในคนสามารถทำให้เกิดเชื้อดื้อยาได้ [ถูก หรือ ผิด]
4. การใช้ยาปฏิชีวนะทุกครั้งมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลข้างเคียงจากยาปฏิชีวนะได้ [ถูก หรือ ผิด]
5. การใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์สามารถทำให้เกิดเชื้อดื้อยาได้ [ถูก หรือ ผิด]
6. เราสามารถติดเชื้อดื้อยาได้จากการสัมผัสหรืออยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อดื้อยา [ถูก หรือ ผิด]
7. เราสามารถติดเชื้อดื้อยาได้จากการสัมผัสหรืออยู่ใกล้ชิดกับสัตว์ที่มีเชื้อดื้อยา และจากการรับประทานอาหารและน้ำที่มีเชื้อดื้อยาปนเปื้อน [ถูก หรือ ผิด]
8. การฉีดวัคซีนตามคำแนะนำและการรักษาความสะอาดของตัวเรา ช่วยหยุดยั้งการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาได้ [ถูก หรือ ผิด]

(คำตอบที่ถูกต้องอยู่ในกล่องถัดไป...)

คำตอบที่ถูกต้อง

1. ผิด. ใช้หัตถ์ธรรมดาเกิดจากไวรัส ยาปฏิชีวนะไม่สามารถรักษาโรคที่เกิดจากไวรัสได้ และไม่ได้ทำให้เรารู้สึกดีขึ้น
2. ผิด. การใช้ยาปฏิชีวนะไม่ได้ทำให้ร่างกายของคนดื้อยาปฏิชีวนะ แต่แบคทีเรียในร่างกายเรา จะเกิดการดื้อต่อยาปฏิชีวนะ และเชื้อดื้อยานั้นสามารถแพร่กระจายจากคนหนึ่งสู่อีกคนหนึ่งได้
3. ถูก. การใช้ยาปฏิชีวนะในคนทั้งอย่างสมเหตุสมผล และอย่างไม่ต้องสงสัย จะกระตุ้นให้เกิดเชื้อดื้อยามากขึ้น ดังนั้นเราควรลดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ต้องสงสัยลงให้น้อยที่สุด
4. ถูก. การใช้ยาปฏิชีวนะทุกครั้งมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลข้างเคียงได้ การไม่มีผลข้างเคียงในอดีต ไม่ได้รับประกันว่าจะไม่เกิดผลข้างเคียงจากยาตัวเดิมในอนาคต การทานยาปฏิชีวนะทุกครั้งมีโอกาสเกิดผลข้างเคียงเช่น ท้องเสีย และแพ้ได้เสมอ การทานยาปฏิชีวนะจะทำลายแบคทีเรียดีๆ ในร่างกาย ทำให้มีโอกาสติดเชื้อราได้มากขึ้น ทำให้เกิดเชื้อดื้อยามากขึ้น และมีความเสี่ยงติดเชื้อดื้อยามากขึ้น ดังนั้นเราควรทานยาปฏิชีวนะเมื่อจำเป็นเท่านั้น หรือก็คือเมื่อได้รับการตรวจยืนยันว่าเป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรีย
5. ถูก. การใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ในเกษตรกรรม ทั้งอย่างสมเหตุสมผล และอย่างไม่ต้องสงสัย จะกระตุ้นให้เกิดเชื้อดื้อยามากขึ้น ดังนั้นเราควรลดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ต้องสงสัยลงให้น้อยที่สุด
6. ถูก. เชื้อดื้อยาสามารถติดจากอีกคนสู่คนได้ ทั้งทางตรงผ่านการสัมผัส และทางอ้อมผ่านทางสิ่งแวดล้อม
7. ถูก. เชื้อดื้อยาสามารถติดจากสัตว์สู่คนได้ ทั้งทางตรงผ่านการสัมผัส การรับประทาน และทางอ้อมผ่านทางสิ่งแวดล้อม
8. ถูก. การลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค สามารถหยุดยั้งการแพร่กระจายได้

คุณควรที่จะเข้าใจยาปฏิชีวนะที่คุณกำลังจะรับประทานอย่างเพียงพอ เพื่อที่คุณจะได้เข้าใจถึงฤทธิ์ของยา รวมทั้งผลข้างเคียง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรับประทานยานั้น ทั้งผลกระทบโดยตรงกับตัวของคุณเอง และผลกระทบทางอ้อมที่อาจเกิดขึ้นกับคนที่คุณรักและครอบครัวของคุณ เพราะเชื้อดื้อยาสามารถส่งผลกระทบถึงสิ่งแวดล้อมและทุกคนในสังคมบนโลกใบนี้

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

เอกสารอ้างอิง

¹ WHO. (n.d.). Antibiotic Resistance: Multi-Country Public Awareness Survey. www.who.int. ISBN 978 92 4 150981 7

² Ramsey, L. (2017, February 23). A growing threat could kill 10 million people a year by 2050. Retrieved from <https://www.businessinsider.com/biggest-misconception-about-antibiotic-resistance-2017-2>

บทที่ 2 การดื้อยา

การดื้อยาปฏิชีวนะ

คำนาม. ความสามารถของเชื้อแบคทีเรียในการยับยั้งฤทธิ์ของยาปฏิชีวนะชนิดใดชนิดหนึ่ง (หรือมากกว่าหนึ่งชนิด) ในการออกฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย

“การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ถูกต้อง และการใช้ยาปฏิชีวนะที่มากเกินไปจนความจำเป็น สามารถนำไปสู่การดื้อยาปฏิชีวนะ”

“การใช้ยาปฏิชีวนะทั้งอย่างเหมาะสมตามใบสั่งแพทย์ และอย่างไม่เหมาะสม สามารถกระตุ้นให้เชื้อแบคทีเรียเกิดการดื้อยาปฏิชีวนะได้ อย่างไรก็ตาม การดื้อยาปฏิชีวนะที่เพิ่มขึ้นอย่างแพร่หลาย เกิดจากการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุหลัก”

ข้อควรรู้

อะไรคือสาเหตุที่ก่อให้เกิดการดื้อยาปฏิชีวนะ

การดื้อยาปฏิชีวนะบางชนิดเกิดขึ้นได้เองในธรรมชาติ ทั้งนี้เป็นเพราะยาปฏิชีวนะบางชนิด (เช่น เพนนิซิลิน) มีต้นกำเนิดมาจากเชื้อรา หรือเชื้อแบคทีเรียชนิดอื่นๆ ซึ่งสามารถพบได้ตามธรรมชาติ เชื้อจุลินทรีย์ (รวมถึงเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อปรสิต และเชื้อรา) จะปรับตัวเพื่อความอยู่รอดตลอดเวลา และนำไปสู่การมีคุณสมบัติในการยับยั้งการออกฤทธิ์ของยาปฏิชีวนะเมื่อมียาปฏิชีวนะจำนวนมากในสิ่งแวดล้อม และอาจปรับตัวกลับมาเป็นปกติเมื่อไม่มีปริมาณยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม โดยปกติแล้วระดับของยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อมมีปริมาณต่ำมาก และเชื้อส่วนใหญ่ไม่ดื้อต่อยา ดังเช่นในช่วง พ.ศ. 2470 (ช่วงที่เริ่มมีการนำยาเพนนิซิลินออกใช้ครั้งแรก) การติดเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาปฏิชีวนะนั้นพบได้น้อยมาก

การใช้ยาปฏิชีวนะที่มากเกินไปและการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้อง ทำให้มีการเพิ่มขึ้นและการแพร่กระจายของเชื้อมีดื้อยาออกไปทั่วโลก มีการคาดการณ์กันว่า ในแต่ละปีมีการผลิตและใช้ยา

ปฏิชีวนะทั่วโลกเป็นจำนวนมากถึง 200,000 ถึง 250,000 ตัน^{[1][2]} ในจำนวนนี้ ยาปฏิชีวนะร้อยละ 70 ถูกใช้ในสัตว์ และร้อยละ 30 เป็นการใช้ในมนุษย์

ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในมนุษย์และสัตว์จะถูกขับออกทางปัสสาวะและอุจจาระ แม้ว่าจะเข้าสู่ระบบการบำบัดของเสีย แต่ยังคงเกิดการปนเปื้อนออกไปในสิ่งแวดล้อม เมื่อเชื้อแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมได้พบเจอกับยาปฏิชีวนะก็สามารถก่อให้เกิดการดื้อยาปฏิชีวนะได้ เชื้อดื้อยาเหล่านี้สามารถแพร่กระจาย และก่อโรคในคนอื่นๆ ได้^{[2][3]}

ผู้ที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียควรต้องได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ อย่างไรก็ตาม ผู้ที่ไม่ได้มีการติดเชื้อแบคทีเรียไม่มีความจำเป็นจะต้องได้รับยาปฏิชีวนะ เซอร์โรเล็กซานเดอร์ เฟลมมิง ผู้ซึ่งค้นพบเพนิซิลิน ทำนายถึงปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะตั้งแต่เมื่อครั้งที่ค้นพบเพนิซิลินและได้กล่าวไว้ว่า:

“ผู้ที่ใช้ยาเพนิซิลินในการรักษาอย่างไม่รอบคอบ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการสูญเสียของผู้ป่วยที่เกิดจากการติดเชื้อดื้อยาเพนิซิลิน”

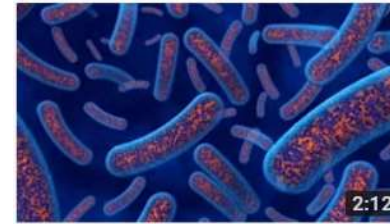
ในปัจจุบันเพนิซิลินใช้สำหรับการติดเชื้อทั่วไปทั้งในมนุษย์และสัตว์ได้น้อยลง ส่วนหนึ่งเนื่องจากเชื้อก่อโรคที่พบบ่อยนั้นดื้อต่อยาเพนิซิลิน

ในปัจจุบันยาปฏิชีวนะหลากหลายชนิดถูกคิดค้น และนำมาใช้แทนที่เพนิซิลิน อย่างไรก็ตามได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า ในทุกๆ ปี มีคนเสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาจำนวนกว่า 700,000 คน และจำนวนผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาอาจเพิ่มสูงถึง 10,000,000 คนในปี พ.ศ. 2593^[2] และเราไม่ได้เห็นยาปฏิชีวนะกลุ่มใหม่มาเป็นเวลาหลายทศวรรษแล้ว ดังนั้นเราจึงมีความจำเป็นต้องมีการรณรงค์ให้คนทั่วไปตระหนักถึงปัญหาของเชื้อดื้อยาอย่างเร่งด่วน^[1]

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ยาปฏิชีวนะ แบคทีเรีย เพนิซิลิน การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างผิดๆ

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “การดื้อยาปฏิชีวนะ” ได้ที่

พวา! เชื้อดื้อยาปฏิชีวนะทำคนตายทุก 3 วินาทีในปี 50 (ผลิตโดย TNN ช่อง 16 วันที่ 05/19/2559)



<https://youtu.be/2MlwvVijR8>

เชื้อดื้อยาดิตตถึงกันได้ (ผลิตโดย GPO Channel วันที่ 12/08/2559)



<https://youtu.be/ktlcf7zpErM>

Consumer Channel – แนววิธีป้องกันตัว ปลอดภัยจากเชื้อดื้อยา (ผลิตโดย WAY DOC.umentary วันที่ 07/13/2559)



<https://youtu.be/96CuFREYv4k>

เอกสารอ้างอิง

¹ O'Neill, J. (2016, March 19). Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations. The Review on Antimicrobial Resistance. Retrieved from https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final_paper_with_cover.pdf

² Samah, A. K., Meyer, M. T., & Boxall, A. B. (2006). A global perspective on the use, sales, exposure pathways, occurrence, fate and effects of veterinary antibiotics (VAs) in the environment. *Chemosphere*, 65(5), 725-759. [doi:10.1016/j.chemosphere.2006.03.026](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2006.03.026)

³ Boeckel, T. P., Brower, C., Gilbert, M., Grenfell, B. T., Levin, S. A., Robinson, T. P., . . . Laxminarayan, R. (2015). Global trends in antimicrobial use in food animals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(18), 5649-5654. [doi:10.1073/pnas.1503141112](https://doi.org/10.1073/pnas.1503141112)

การติดเชื้อดื้อยา (DRI)

คำนิยาม. การติดเชื้อโดยที่เชื้อก่อโรคมีความสามารถในการยับยั้งฤทธิ์ของยาต้านจุลชีพที่ใช้ในการรักษาการติดเชื้อนั้นๆ (DRI=drug-resistant infection)

การติดเชื้อดื้อยา สามารถเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่จำเป็น โดยตัวคนไข้เอง หรือการติดเชื้อดื้อยาจากบุคคลอื่น หรือจากสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเชื้อดื้อยาสามารถติดต่อกันได้”

“คนไข้ที่นอนโรงพยาบาลนานๆ แล้วบอกว่าเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด หรือการติดเชื้อแบคทีเรีย ส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อดื้อยา”

ข้อควรรู้

เชื้อต่างหากที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะ ไม่ใช่ตัวคุณ

โดยทั่วไปแล้วยาปฏิชีวนะฆ่าแบคทีเรีย หรือทำให้มันอ่อนแอลง เพื่อให้ร่างกายของเราสามารถกำจัดแบคทีเรียนั้นได้ อย่างไรก็ตามแบคทีเรียสามารถพัฒนาตนเองให้มีความสามารถดื้อต่อยาปฏิชีวนะได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม

การดื้อยาปฏิชีวนะไม่ใช่การร่างกายคนเราที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะ ทำให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะไม่ได้ผล แต่เป็นเพราะตัวเชื้อที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะ ทำให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะนั้นๆ ไม่ได้ผล

ถ้าคุณติดเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาปฏิชีวนะ ยาปฏิชีวนะที่ใช้ทั่วไปจะไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา ยาปฏิชีวนะที่สามารถกำจัดเชื้อได้นั้นมีเพียงไม่กี่ชนิด หลายตัวมีราคาแพงมากจนคนทั่วไปไม่สามารถหาซื้อได้ และหลายตัวมีผลข้างเคียงรุนแรงทำให้ตับวายไตวายและเสียชีวิตได้ นอกจากนี้เชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยานี้สามารถแพร่กระจายไปสู่บุคคลรอบข้างคุณ และคนในสังคมได้อีกด้วย

เชื้อดื้อยาเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ แต่ส่วนใหญ่แล้วเกิดจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่มากเกินไปหรือการใช้ที่ผิดวิธี ผู้ป่วยมักจะได้รับยาปฏิชีวนะจากแพทย์ หรือซื้อจากร้านขายยา หรือรับประทานยา

ปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น (เช่น ใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคหวัดซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัส) การไม่มีมาตรการควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะที่เพียงพอจะทำให้ในอนาคตเราไม่สามารถรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียได้^{1]}

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ยาด้านเชื้อวัณโรค

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “การติดเชื้อดื้อยา” ได้ที่

ป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (ผลิตโดย GPO Channel วันที่ 12/08/2559)



<https://youtu.be/C4OptOhihaw>

ติดเชื้อในกระแสเลือด คือ เชื้อที่ดื้อยา เราสามารถป้องกันได้ โดยการทำให้ร่างกายแข็งแรง (ผลิตโดย Sudawan Jandang วันที่ 03/11/2560)



<https://youtu.be/gVBUC5xhIZ0>

เที่ยงเปิดประเด็น - สถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ (ผลิตโดย ครอบครัวชาว3 วันที่ 09/11/2557)



<https://youtu.be/mq3cYBEqbkM>

เอกสารอ้างอิง

¹ WHO. (2015). Worldwide country situation analysis: Response to antimicrobial resistance. www.who.int. ISBN 978 92 4 156494 6

เชื้อดื้อยาหลายขนาน (MDR organism)

คำนาม. เชื้อโรคที่สามารถยับยั้งการทำงานของยาปฏิชีวนะ หรือยาต้านจุลชีพอื่นๆ ที่ใช้สำหรับการรักษาหลายขนาน ทำให้มียาที่ใช้ได้เพียงไม่กี่ขนาน ต้องใช้เวลารักษานานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายแพงขึ้น มีผลข้างเคียงของโรคหรือจากการรักษามากขึ้น และมีโอกาสเสียชีวิตจากการติดเชื้อมากขึ้น (MDR organism=multi-drug resistant organism)

“เชื้อดื้อยาหลายขนานเป็นอันตรายและคุกคามสุขภาพของทุกคน เพราะเชื้อดื้อยาหลายขนานสามารถแพร่กระจาย จากคนสู่คน และทำให้ทุกคนมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาเหล่านั้น”

“สูตรยาในการรักษาโรคติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน จะต้องใช้เวลาในการรักษานานถึง 9 เดือน หรือมากกว่านั้น”

“เชื้อดื้อยาหลายขนานสามารถพัฒนาต่อไปกลายเป็นเชื้อที่ดื้อยาอย่างกว้างขวาง (XDR organism) และท้ายที่สุดเป็นเชื้อที่ดื้อยาทุกขนาน (PDR organism)”

คำใกล้เคียง

เชื้อดื้อยาอย่างกว้างขวาง (XDR organism)

คำนาม. เชื้อโรคที่สามารถยับยั้งการทำงานของยาปฏิชีวนะ หรือยาต้านจุลชีพอื่นๆ ที่ใช้สำหรับการรักษาได้เกือบทุกขนาน ทำให้มียาที่ใช้ได้เหลือเพียงแค่นหนึ่งหรือสองขนาน (XDR organism=Extensively drug-resistant organism)

เชื้อดื้อยาทุกขนาน (PDR organism)

คำนาม. เชื้อโรคที่สามารถยับยั้งการทำงานของยาปฏิชีวนะ หรือยาต้านจุลชีพอื่นๆ ที่ใช้สำหรับการรักษาทุกขนาน (PDR organism=Pandrug-resistant organism)

ข้อควรรู้

การดื้อยาหลายขนานเป็นปัญหาที่มนุษย์สร้างขึ้น

ปัญหาของการดื้อยาหลายขนานเป็นปัญหาที่มนุษย์สร้างขึ้น ยกตัวอย่างเช่น เชื้อวัณโรคที่ดื้อยาหลายขนานเกิดขึ้นมาจากการที่ใช้ยารักษาวัณโรคที่ไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม¹¹ การใช้ยาที่ไม่เพียงพอ มักเกิดจากการที่ต้องรับประทานยาวัณโรคหลายขนานและยาวนาน ผลข้างเคียงของยาที่พบบ่อยและรุนแรง และการเดินทางของผู้ป่วยเพื่อเข้ามารับยา ทำให้เมื่อผู้ป่วยเริ่มมีอาการดีขึ้น พวกเขาก็มักจะหยุดยาเอง แต่เชื้อวัณโรคก็ยังคงไม่หมดไปจากร่างกาย เชื้อที่เหลืออยู่จะเริ่มมีความสามารถในการดื้อต่อยาหลายขนานที่ถูกใช้ในการรักษาขั้นต้น และแพร่กระจายในร่างกายของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยเริ่มมีอาการอีกครั้งหนึ่ง เชื้อวัณโรคก็จะไม่ตอบสนองต่อยาหลายขนานที่ถูกใช้เบื้องต้นไปแล้ว และจะเพิ่มความรุนแรงในการแพร่กระจายและเป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้

เชื้อแบคทีเรีย CRE (Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*) เป็นแบคทีเรียก่อโรคที่ดื้อยาหลายขนาน รวมทั้งดื้อต่อยาปฏิชีวนะที่มีความสำคัญอย่างมากในปัจจุบันซึ่งก็คือยากลุ่มคาร์บาเพนิม (Carbapenem) ทำให้ CRE จัดเป็น “ซูเปอร์บั๊ก” ตัวหนึ่ง ยาโคลิสติน (Colistin) เป็นยาตัวหนึ่งที่เก็บไว้ใช้ในการรักษาการติดเชื้อของ CRE แต่เป็นยาที่มีผลข้างเคียงสูงมาก

การใช้ยาปฏิชีวนะที่มากเกินไปทั้งในโรงพยาบาลและการซื้อยาปฏิชีวนะรับประทานเองในชุมชน สนับสนุนการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย CRE แบคทีเรีย CRE สามารถแพร่กระจายและก่อให้เกิดการติดเชื้อของผู้ป่วยจำนวนมาก คุณจะมีความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อจาก CRE ถ้าเมื่อไม่นานมานี้คุณเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยใน อยู่ในศูนย์พักฟื้นเป็นเวลายาวนาน หรือได้ใช้ยาปฏิชีวนะ การติดเชื้อที่มีสาเหตุมาจาก CRE มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตที่สูง

เชื้อแบคทีเรีย อะซิเนโตแบคเตอร์ (*Acinetobacter*) เป็นแบคทีเรียก่อโรคที่ดื้อยาหลายขนานอีกหนึ่งตัวที่สำคัญ สำหรับประเทศไทยและทั่วโลก เชื้อ *Acinetobacter* ที่ดื้อยาหลายขนานมักดื้อต่อยากลุ่ม

คาร์บาเพนิม ยาโคลิสติน (Colistin) เป็นยาตัวหนึ่งที่เก็บไว้ใช้ในการรักษาการติดเชื้อของ *Acinetobacter* ที่ดื้อยาหลายขนานเช่นกัน

เพื่อที่จะแก้ปัญหาการดื้อยาหลายชนิดของเชื้อโรค โรงพยาบาลจำเป็นที่จะต้องมีระบบสุขอนามัยที่ดี เพื่อให้มั่นใจว่าทุกคนจะล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยและสิ่งรอบข้างผู้ป่วย และมีการควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม (Antimicrobial stewardship) นอกจากนี้ประชาชนทั่วไปก็ควรที่จะต้องล้างมือและรักษาสุขอนามัยอย่างเหมาะสม รวมทั้งหยุดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ต้องด้วยเช่นกัน

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ยาปฏิชีวนะ, การดื้อยาปฏิชีวนะ, การติดเชื้อดื้อยา, รอยเท้าของยาปฏิชีวนะ, การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “เชื้อดื้อยาหลายขนาน” ได้ที่

วันโรคดื้อยาหลายขนาน (ผลิตโดย ทนวิชัย วันโรคดื้อยา วันที่ 01/03/2556)



<https://youtu.be/MEB2gJGok4I>

แนวทางปฏิบัติและแนวทางป้องกันการแพร่เชื้อ MDR (ผลิตโดย jiratikan sumpuntasi วันที่ 12/27/2560)



<https://youtu.be/s6qgixV9cdk>

เอกสารอ้างอิง

¹ Huber, C. (2017, March 20). The Causes of Multi-Drug Resistant Tuberculosis. The Borgen Project. Retrieved from <https://borgenproject.org/causes-multi-drug-resistant-tuberculosis/>

บทที่ 3 การใช้ยาปฏิชีวนะในคน

การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกัน

คำนาม. การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

“การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันมักจะกระทำก่อนการทำการผ่าตัดใหญ่ เนื่องจากการผ่าตัดใหญ่มีความเสี่ยงที่เชื้อแบคทีเรียจะเข้าสู่ร่างกายในระหว่างการผ่าตัด และทำให้เกิดการติดเชื้อได้”

ข้อควรรู้

เหตุใดจึงควรใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันในคนและสัตว์เมื่อมีข้อบ่งชี้เท่านั้น

ก่อนหน้านี้ยาปฏิชีวนะถูกนำมาใช้เพื่อป้องกันการติดเชื้ออย่างแพร่หลายทั้งในคนและสัตว์ ตั้งแต่มีการคิดค้นยาเพนิซิลินออกในปี พ.ศ. 2471 หลักฐานทางการแพทย์พบว่าการใช้ยาปฏิชีวนะสามารถลดอัตราการติดเชื้อจากแผลผ่าตัดได้เป็นอย่างมาก^[1] หลังจากนั้นยาปฏิชีวนะถูกใช้เพื่อป้องกันการติดเชื้ออย่างกว้างขวางและขาดระบบการจัดการ เมื่อมีการใช้ยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้น การดื้อยาปฏิชีวนะและการติดเชื้อในโรงพยาบาลก็เพิ่มขึ้น

เนื่องด้วยปัญหาเชื้อดื้อยาทั่วโลก ปัจจุบันยาปฏิชีวนะไม่ได้ถูกแนะนำให้ใช้ในการป้องกันการติดเชื้ออย่างแพร่หลายเหมือนในอดีต และถูกแนะนำให้ใช้ในกรณีที่มีความเสี่ยงสูง และให้ใช้อย่างเหมาะสมเท่านั้น เช่น ก่อนการผ่าตัดใหญ่ ยาปฏิชีวนะควรให้หนึ่งครั้งก่อนการผ่าตัดเท่านั้น เพื่อลดโอกาสการเกิดการติดเชื้อ และไม่ได้แนะนำให้ใช้ยาปฏิชีวนะต่อเนื่องหลังผ่าตัด^[2] ก่อนการผ่าตัด ยาปฏิชีวนะควรใช้เพื่อป้องกันเฉพาะในผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจเทียม มีวัสดุเทียมในหัวใจ หรือเคยเป็นโรคลิ้นหัวใจอักเสบมาก่อนเป็นต้น ปัจจุบันไม่แนะนำให้กินยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อบ่งชี้^[2]

ในปี พ.ศ. 2560 องค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้เลิกใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์เพื่อเร่งการเติบโต และเพื่อป้องกันการเกิดโรค ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะโดยที่ไม่มีกรวินิจฉัยว่ามีการพบโรคติดเชื้อจริง^[3] สัตว์ที่มีสุขภาพแข็งแรงไม่ควรได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการเกิดโรค

เป็นที่น่าสังเกตว่าในประเทศที่รณรงค์ให้หยุดการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อเร่งการเติบโต เกษตรกรได้ลดการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อเร่งการเติบโต แต่ก็เปลี่ยนไปใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อการป้องกันเพิ่มขึ้นแทน ดังนั้น ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะทางการเกษตรทั้งหมดยังคงที่หรือเพิ่มขึ้น เหมือนดังที่ปรากฏในประเทศ เนเธอร์แลนด์ในอดีต^[4]

ประเทศไทยแนะนำให้ลดการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ โดยแนะนำให้ส่งเสริมสุขอนามัย การใช้วัคซีน การดูแลคอกสัตว์ และพัฒนาวิธีการดูแลสัตว์อย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งในการป้องกันโรค

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ยาปฏิชีวนะ, ปลอดภัยยาปฏิชีวนะ, รอยเท้าของยาปฏิชีวนะ

เอกสารอ้างอิง

¹ Westerman, E. L. (1984). Antibiotic prophylaxis in surgery: Historical background, rationale, and relationship to prospective payment. *American Journal of Infection Control*, 12(6), 339-343. doi:10.1016/0196-6553(84)90007-5

² AAE. (2017). Antibiotic Prophylaxis 2017 Update. Retrieved from https://www.aae.org/specialty/wp-content/uploads/sites/2/2017/06/aae_antibiotic_prophylaxis-2017update.pdf

³ WHO. (2017, November 7). Stop using antibiotics in healthy animals to preserve their effectiveness. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/detail/07-11-2017-stop-using-antibiotics-in-healthy-animals-to-prevent-the-spread-of-antibiotic-resistance>

⁴ Mevius, D., & Heederik, D. (2014). Reduction of antibiotic use in animals "let's go Dutch". *Journal Für Verbraucherschutz Und Lebensmittelsicherheit*, 9(2), 177-181. doi:10.1007/s00003-014-0874-z

ซื้อกินเอง (Self-medication)

คำคุณศัพท์. สามารถซื้อได้เองตามร้านขายยาโดยไม่ต้องมีใบสั่งแพทย์ (non-prescription drug system)

คำใกล้เคียง

ยาที่ไม่ต้องมีใบสั่งยา (Over-the-counter-drugs= OTC)

คำคุณศัพท์. การซื้อยาเองโดยที่ไม่ผ่านบุคลากรทางการแพทย์ใดๆ เช่นยาสามัญประจำบ้าน

“ยาสามัญประจำบ้าน คือกลุ่มยาที่แนะนำให้มติดบ้านไว้ เพื่อใช้ในการดูแลตัวเอง จากการเจ็บป่วยเล็กๆ น้อยๆ ประชาชนทั่วไปสามารถหาซื้อได้เอง (หรือซื้อกินเอง) ตามร้านสะดวกซื้อ ร้านขายยา และร้านขายของชำทั่วไป ยาปฏิชีวนะไม่ใช่ยาสามัญประจำบ้าน”

“ในประเทศที่มีเจริญแล้ว ประชาชนไม่สามารถซื้อยาปฏิชีวนะกินเองได้ ในขณะที่ในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ ประชาชนสามารถซื้อยาปฏิชีวนะกินเองได้ ตามร้านขายยาทั่วไป”

“การที่สามารถหาซื้อยาปฏิชีวนะกินเองได้นั้น สามารถช่วยให้ประชาชนที่มีรายได้น้อยเข้าถึงยาปฏิชีวนะได้ง่าย ผู้ที่จำเป็นต้องใช้ก็สามารถเข้าถึงได้ง่าย แต่ในขณะเดียวกัน ผู้ป่วยที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ ก็สามารถซื้อโดยไม่สมเหตุผลได้ ซึ่งกลุ่มหลังนี้เป็นสิ่งที่เป็นปัญหาและต้องแก้ไข”

“ในประเทศไทย แม้ว่ายาปฏิชีวนะเป็นยาควบคุม แม้ไปซื้อได้ตามร้านขายยา ก็ต้องซื้อจากเภสัชกรเท่านั้น อย่างไรก็ตาม คนที่มาเรียกหาซื้อยาปฏิชีวนะ ก็มักจะตอบว่า ซื้อไปให้เพื่อน ซื้อไปให้พ่อแม่ หรือต้องการยาปฏิชีวนะตัวนี้เท่านั้น แม้ได้รับคำแนะนำว่า หวัดเจ็บคอไม่ต้องกินยาปฏิชีวนะ ทำให้ยังยากกับการควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสม

ข้อควรรู้

อันตรายจากการซื้อยาปฏิชีวนะกินเอง

จากการศึกษาล่าสุดในประเทศไทยโดยสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศและสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า คนไทยร้อยละ 51 รับประทานยาปฏิชีวนะจากสถานพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 20 รับประทานยาปฏิชีวนะจากสถานพยาบาลเอกชน ร้อยละ 27 รับประทานยาปฏิชีวนะจากร้านขายยา และร้อยละ 2 รับประทานยาปฏิชีวนะจากร้านขายของชำทั่วไป แม้ว่าร้อยละ 71 ของคนไทยรับประทานยาปฏิชีวนะจากสถานพยาบาล^[1] ผู้ป่วยอาจเรียกร้องยาปฏิชีวนะจากแพทย์ และสถานพยาบาลอาจยังไม่ได้ปรับใช้คำแนะนำการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบอย่างครบถ้วน เช่น “ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะในโรคหวัดที่ไม่มีปอดอักเสบติดเชื้อร่วมด้วย” และ “ใช้ยาปฏิชีวนะเฉพาะที่มีข้อบ่งชี้ถึงการติดเชื้อแบคทีเรียอย่างน้อย 3 ข้อเท่านั้น”^[2]

ร้อยละ 27 ของคนไทยรับประทานยาปฏิชีวนะจากร้านขายยา และร้อยละ 2 จากร้านขายของชำนั้นมีความเสี่ยงต่อการดื้อยา และแพ้ยาจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มยาปฏิชีวนะเข้าสู่ร่างกายโดยเปล่าประโยชน์ โรคที่เป็นอยู่ก็ไม่หาย ซึ่งองค์การเภสัชกรรมแนะนำให้ต้องกินยาอย่างถูกวิธี ต่อเนื่องจนครบและซื้อยาจากร้านที่มีเภสัชประจำร้านดูแล และสามารถให้คำแนะนำการใช้ยาเท่านั้น^[3] และควรฟังคำแนะนำของเภสัชกรอย่างเคร่งครัด ไม่เรียกร้องยาโดยไม่ฟังคำแนะนำ

การซื้อยาปฏิชีวนะโดยไม่ต้องใช้ใบสั่งยานั้นยังพบได้ในประเทศที่กำลังพัฒนาเพราะยังเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการเข้าถึงยาของผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ถ้าไม่สามารถหาซื้อยาปฏิชีวนะได้ตามร้านขายยา โดยมีการกำหนดให้แพทย์เป็นผู้จ่ายยาได้เท่านั้นแต่ไม่มีระบบบริหารจัดการที่ดี ก็อาจทำให้ผู้ป่วยจำนวนมากที่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะไม่ได้รับยา และเกิดความสูญเสียขึ้นได้

นอกจากนี้ความคิดเห็นของสาธารณชนและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะก็มีส่วนที่เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลง ประเทศมาเลเซียเป็นหนึ่งในประเทศกำลังพัฒนาที่ไม่อนุญาตให้มีการจำหน่ายยาปฏิชีวนะโดยไม่มีใบสั่งแพทย์^[4] โดยใช้ข้อบังคับในการดูแลเรื่องสารพิษของประเทศ อย่างไรก็ตาม

พบว่าประเทศมาเลเซีย ก็ยังมีการใช้ยาปฏิชีวนะในระดับสูงได้^[4] ดังนั้นการแก้ปัญหา ไม่ใช่แค่เพียงลดการซื้อยาปฏิชีวนะกินเองอย่างไม่ต้องเท่านั้น แต่ต้องมีการดำเนินการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในสถานพยาบาลทุกแห่งอย่างจริงจัง^[3] รวมทั้งต้องมีการให้ความรู้ประชาชนเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลอย่างทั่วถึง

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: หวัด, ติดเชื้อ, ท้องเสีย, อาหารเป็นพิษ

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “ไม่ควรซื้อยาปฏิชีวนะกินเอง” ได้ที่

เตือน ! ป่วยเป็นหวัดอย่าซื้อยาปฏิชีวนะกินเอง (ผลิตโดย TNN ช่อง 16 วันที่ 09/02/2561)



<https://youtu.be/wQqCgNH0vd0>

วิกฤตเชื้อมีเดียจากการซื้อยากินเอง พบเสียชีวิตวันละ 100 คน (ผลิตโดย TNN ช่อง 16 วันที่ 11/25/2558)



<https://youtu.be/pr9gr9Y6o0I>

รายการพบหมอรามา | Rama Report กินยาแก้อักเสบไม่เลือก.. อันตราย | 09. พ.ย. 58 (ผลิตโดย Rama Channel วันที่ 11/09/2558)



<https://youtu.be/POTamkZqx4g>

เอกสารอ้างอิง

¹ สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2017). การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ. (The 2017 Health and Welfare Survey). ISBN: 1906-2885

² คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. (2015). คู่มือการดำเนินงานโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital Manual) (1st ed.). ISBN 978-974-244-368-9

³ Thepkhamram, P. (2014, July 4). เดือนซื้อยาปฏิชีวนะกินเอง เสี่ยงดื้อยา - Thaihealth.or.th | สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.). Retrieved from <http://www.thaihealth.or.th/Content/24951-เดือนซื้อยาปฏิชีวนะกินเอง เสี่ยงดื้อยา.html>

⁴ Rahman, N. A., Teng, C. L., & Sivasampu, S. (2016). Antibiotic prescribing in public and private practice: A cross-sectional study in primary care clinics in Malaysia. *BMC Infectious Diseases*, 16(1). doi:10.1186/s12879-016-1530-2

การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RUM และ RDU)

คำนิยาม คือการที่ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพ โดยใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยระยะเวลาการรักษา ที่พอเหมาะ โดยมีค่าใช้จ่ายต่อชุมชนและผู้ป่วยน้อยที่สุด (RDU= rational drug use) (RUM= rational use of medicine)

“การใช้ยาอย่างสมเหตุผลสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วย และลดโอกาสการสูญเสียค่าใช้จ่ายของ
ผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น”

“การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องได้รับยาปฏิชีวนะในกรณีที่ไม่
จำเป็น ทำให้ผู้ป่วยลดโอกาสการติดเชื้อดื้อยา ซึ่งอาจทำให้อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น
หรืออาจถึงขั้นเสียชีวิตได้”

“การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA=responsible use of antibiotics) เป็น
ตัวชี้วัดเสริมตัวหนึ่งของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU=rational drug use)”

ข้อควรรู้

การใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล มีหลากหลายกรณี

จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่าร้อยละ 50 ของการใช้ยาทั้งหมดนั้นไม่เป็นการใช้อย่างไม่สมเหตุผล^[1] ซึ่งรวมถึงการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องด้วย ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้แบ่งชนิดของการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลไว้ดังนี้

- ใช้ยามากเกินไป
- ใช้ยาปฏิชีวนะไม่ถูกต้อง บ่อยครั้งที่พบว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่ไม่ได้ติดเชื้อแบคทีเรีย หรือระยะเวลาของการใช้ยา สั้น หรือยาวเกินไป
- มีการใช้ยาแบบผิดโดยไม่จำเป็น ในกรณีที่การใช้ยาแบบรับประทานก็เพียงพอและเหมาะสม

- การซื้อยารับประทานเองอย่างไม่เหมาะสม
- แพทย์ไม่ปฏิบัติ หรือไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษาได้

การใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมนำไปสู่การสูญเสียตามมาทั้งกับตัวผู้ใช้อย่างตรงไปจนถึงสังคมโดยรวม ผลกระทบนั้นรวมถึงการลดลงของประสิทธิภาพของยาที่ถูกนำไปใช้อย่างไม่เหมาะสม และปัญหาจากผลข้างเคียงของยาเหล่านั้น

ปัญหาแนวความคิดของสังคมที่คิดว่า เมื่อเจ็บป่วยจะต้องกินยา ก็ทำให้เกิดความต้องการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นโดยไม่จำเป็น การเกิดปัญหาเชื้อดื้อยามากขึ้นนั้น ก็เกิดจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เป็นไปตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ ทำให้ตัวผู้ป่วยเอง และคนอื่นในสังคมมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อดื้อยาสูงขึ้น ผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น มีโอกาสเสียชีวิตสูงขึ้น และนำไปสู่ความสูญเสียทางเศรษฐกิจของทั้งประเทศและทั่วโลก

แม้การส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประเทศไทยจะดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังไม่เกิดผลสัมฤทธิ์เท่าที่ควร^[2] การดำเนินการในสถานพยาบาลยังไม่สามารถใช้อย่างสมเหตุผล 100% และควรต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องและประชาชนได้ทราบอย่างทั่วถึง เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ลดการใช้ยาอย่างไม่ถูกต้อง และทุกคนใช้ยาอย่างสมเหตุผลทั้งในสถานพยาบาลและในร้านขายยา

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ, การใช้ยาด้านจุลชีพออย่างเหมาะสม

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล” ได้ที่

Rational Drug – การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ผลิตโดย HSRI วันที่ 08/04/2559)



<https://youtu.be/tlhDNC-ye8Y>

EP2 ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาตามสั่ง (Non-compliance) (ผลิตโดย RDU Hospital วันที่ 07/31/2559)



https://youtu.be/Gd_jB7rwYml

Rational Drug Use: RDU. โทษของการใช้ "ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม" : Clip ตอนที่ 2 (ผลิตโดย งานประชาสัมพันธ์ คณะแพทยศาสตร์ มช.วันที่ 08/28/2560)



<https://youtu.be/aHkMNEJ5yIA>

เอกสารอ้างอิง

¹ WHO. (2002, September). Promoting Rational Use of Medicines: Core Components - WHO Policy Perspectives on Medicines, No. 005. Retrieved from <https://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h3011e/h3011e.pdf>

² คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. (2015). คู่มือการดำเนินงานโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital Manual)(1st ed.).:ISBN 978-974-244-368-9

บทที่ 4 การใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์

ใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง

คำคุณศัพท์. บ่งบอกว่าสัตว์ (หรือเนื้อสัตว์นั้นมาจากสัตว์) เคยได้รับยาปฏิชีวนะ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของชีวิตระหว่างการเลี้ยง คำๆ นี้มักถูกใช้เพื่อบ่งบอกว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ที่ไม่เป็นโรคเป็นประจำ ไม่ว่าจะยาปฏิชีวนะนั้นจะถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใดก็ตาม

“เนื้อสัตว์ที่เรากินในปัจจุบัน มักมาจากสัตว์ที่ได้รับยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง ยาปฏิชีวนะถูกใช้ในระหว่างการเลี้ยงสัตว์เพื่อหวังผลให้สัตว์เติบโตไวขึ้น มีขนาดใหญ่ขึ้น หรือเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อ”^[1]

“ปุ๋ยคอกที่ผลิตจากมูลของสัตว์ที่ใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง อาจมีการปนเปื้อนไปด้วยตัวยาปฏิชีวนะและเชื้อแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ”

“การใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ปริมาณมาก จะส่งผลให้เชื้อแบคทีเรียดื้อยารุนแรงขึ้น และก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์”^[2]

คำใกล้เคียง

เลี้ยงโดยใช้ยาปฏิชีวนะ

คำนาม. คำเหมือนของคำว่า ใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง

ข้อควรรู้

เราควรกังวลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์หรือไม่?

ยาปฏิชีวนะถูกป้อนให้กับสัตว์ในฟาร์มทั้ง วัวหมูไก่ปลาและกึ่งๆ ทั่วโลกทุกวัน^[3] เกษตรกรอาจใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อหวังผลให้สัตว์โตไว ป้องกันโรค หรือรักษาโรค การใช้ยาปฏิชีวนะในการส่งเสริมการเจริญเติบโตนั้น กำลังกลายเป็นสิ่งต้องห้ามมากขึ้นในทุกประเทศทั่วโลก และองค์การอนามัยโลกเพิ่งประกาศแนะนำไม่ให้ใช้ยาปฏิชีวนะในการป้องกันโรคในสัตว์ที่แข็งแรงดี

การรณรงค์ลดการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์นั้นยังไม่เกิดผลสัมฤทธิ์ ปริมาณยาปฏิชีวนะทั้งหมดที่ใช้ในปศุสัตว์นั้นกลับไม่มีการเปิดเผยข้อมูล และอาจกำลังเพิ่มขึ้นเนื่องจากความต้องการในการบริโภคเนื้อสัตว์ที่เพิ่มมากขึ้น โดยมีการคาดการณ์ว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะราว 200,000 ถึง 250,000 ตันซึ่งถูกผลิตและบริโภคทั่วโลกในแต่ละปี^[4] โดยประมาณร้อยละ 70 ของยาปฏิชีวนะถูกนำไปใช้ในสัตว์ และเพียงร้อยละ 30 ใช้ในมนุษย์

ยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่ที่ใช้ในมนุษย์และสัตว์จะถูกขับออกทางปัสสาวะและอุจจาระ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งยังไม่สามารถขจัดยาตกค้างออกจากน้ำทิ้งได้ทั้งหมด จึงปนเปื้อนลงสิ่งแวดล้อมแบบที่เรียกที่อาศัยอยู่ในมนุษย์และสัตว์ และแบคทีเรียในสิ่งแวดล้อมสามารถพัฒนาไปเป็นเชื้อดื้อยา และเชื้อดื้อยาเหล่านี้ยังสามารถแพร่กระจายไปยังผู้อื่นทำให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาและเสียชีวิตได้อีกด้วย (รูปที่ 1)



รูปที่ 1: อาหารปลอดภัย ไร้ยาปฏิชีวนะ^[5]

การบริโภคเนื้อสัตว์จากฟาร์มที่มีมาตรฐานนั้นปลอดภัย แม้ว่าจะเป็นสัตว์ที่ใชยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง เนื่องด้วยในฟาร์มที่มีมาตรฐานนั้น สัตว์จะไม่ได้รับยาปฏิชีวนะในช่วง 10-20 วัน สุดท้ายของชีวิต ก่อนที่จะส่งโรงฆ่าสัตว์ เพื่อที่จะทำให้แน่ใจว่าจะไม่มียาปฏิชีวนะหลงเหลืออยู่ในเนื้อสัตว์ นอกจากนี้ การแปรรูปเนื้อสัตว์ที่มีมาตรฐานจะมีการทำความสะอาดอย่างเพียงพอเพื่อไม่ให้มีแบคทีเรียหลงเหลืออยู่ในเนื้อสัตว์

การใชยาปฏิชีวนะในสัตว์ป่วยสามารถทำให้อัตราการตายของสัตว์จากโรคติดเชื้อลดลง รวมถึงลดการแพร่กระจายของโรคไปสู่มนุษย์และสัตว์อื่นๆ เช่นกัน สัตว์ป่วยที่ไม่แสดงอาการอาจทำให้เกิดอาการป่วยที่เกิดจากอาหารในมนุษย์ได้อีกด้วย ดังนั้นการใชยาปฏิชีวนะในสัตว์ที่เป็นอาหารจึงยังมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมเกษตร การเลิกใชยาปฏิชีวนะอย่างสมบูรณ์จึงอาจทำให้เกิดปัญหาได้ถ้ายังไม่มีระบบการเลี้ยงที่ดีพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสัตว์ที่ป่วยเป็นโรคติดเชื้อ อย่างไรก็ตามเราควรลดการใชยาปฏิชีวนะในสัตว์อย่างไม่ต้องให้ได้มากที่สุด

องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำว่า เกษตรกรควรหยุดการใชยาปฏิชีวนะอย่างเป็นประจำเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโต และป้องกันการเกิดโรคในสัตว์ที่มีสุขภาพดีอยู่แล้ว^[6] ในกรณีที่สัตว์ป่วยแต่ไม่แสดงอาการนั้น ควรได้รับการวินิจฉัยยืนยันการติดเชื้อของสัตว์ป่วยก่อนที่จะมีการใชยาปฏิชีวนะ

สรุป เราควรให้ความสำคัญกับการใชยาปฏิชีวนะในสัตว์ และควรลดการใชยาปฏิชีวนะในสัตว์ให้เหลือในปริมาณที่น้อยที่สุด เท่าที่จำเป็น

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ปลอดภัย ยาปฏิชีวนะ เลี้ยงโดยปราศจากยาปฏิชีวนะ ยาปฏิชีวนะที่มีความสำคัญทางการแพทย์

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “การใชยาปฏิชีวนะในสัตว์” ได้ที่

ให้บริษัทฟาสต์ฟู้ด งดใชยาปฏิชีวนะในเนื้อสัตว์ (ผลิตโดย Thai PBS News วันที่ 03/10/2559)



<https://youtu.be/YawkWgwnb00>

กรมปศุสัตว์ คุ่มวิชาการใชยาปฏิชีวนะในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ + ทันกระแส SME (ผลิตโดย Smart SME TV วันที่ 01/25/2560)



<https://youtu.be/vsyDcFN4qaY>

เอกสารอ้างอิง

- ¹ Arsenault, C. (2015, March 24). A huge spike in antibiotic-fed livestock is bringing the superbug epidemic even faster than feared. Retrieved from <https://www.businessinsider.com/r-soaring-antibiotic-use-in-animals-fuels-super-bug-fears-2015-3>
- ² Baragona, S. (2015, March 30). การใชยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์มากขึ้นและจะส่งผลให้เชื้อแบคทีเรียดื้อยารุนแรงขึ้น. Retrieved from <https://www.voathai.com/a/science-global-antibiotics-livestock-tk/2699380.html>
- ³ Food Print Organzation. (2019). Antibiotics in Our Food System. Retrieved from <http://www.sustainababletable.org/257/antibiotics>
- ⁴ O'Neill, J. (2015). Antimicrobials in Agriculture and The Environment: Reducing Unnecessary Use and Waste. The Review on Antimicrobial Resistance. Retrieved from https://ec.europa.eu/health/amr/sites/amr/files/amr_studies_2015_amr-in-agri-and-env.pdf
- ⁵ สสส. (2017, March 15). อาหารปลอดภัย ไร้ยาปฏิชีวนะ - Thaihealth.or.th | สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.). Retrieved from <http://www.thaihealth.or.th/infographic/detail/35805/อาหารปลอดภัย ไร้ยาปฏิชีวนะ/>
- ⁶ WHO. (2017). Stop using antibiotics in healthy animals to preserve their effectiveness. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/detail/07-11-2017-stop-using-antibiotics-in-healthy-animals-to-prevent-the-spread-of-antibiotic-resistance>

ปลอดยาปฏิชีวนะ

คุณศัพท์. บ่งบอกว่าเนื้อสัตว์หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์นั้นไม่มียาปฏิชีวนะตกค้าง

“ปัจจุบัน ไม่มีมาตรฐานสากลหรือการรับรองสากลคำว่า ‘ปลอดยาปฏิชีวนะ’ และ ‘เลี้ยงโดยไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะ’ และ ‘ออร์แกนิก’ ที่ระบุบนผลิตภัณฑ์หมายถึงอะไร”

“เนื้อสัตว์ส่วนใหญ่ที่เรากินมักมาจากสัตว์ที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง อย่างไรก็ตาม สัตว์เหล่านี้มักจะไม่ได้รับยาปฏิชีวนะในช่วงสองสัปดาห์สุดท้าย ก่อนจะถูกส่งโรงฆ่าสัตว์ เพื่อไม่ให้มียาปฏิชีวนะตกค้าง ดังนั้น เนื้อสัตว์เหล่านี้จึงมักเรียกว่า ‘ปลอดยาปฏิชีวนะ’”

ข้อควรรู้

คำว่า เนื้อสัตว์ ‘ปลอดยาปฏิชีวนะ’ ชวนให้เข้าใจผิด

เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ที่มีข้อความระบุว่า ‘ปลอดยาปฏิชีวนะ’ มักจะไม่มีสารปฏิชีวนะตกค้าง หรือมีในปริมาณที่ไม่สามารถตรวจพบได้หรือต่ำกว่าที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคจำนวนมากอาจจะเข้าใจผิดว่า เนื้อสัตว์เหล่านี้มาจากสัตว์ที่ถูกเลี้ยงโดยไม่มีการยาปฏิชีวนะเลย

ในประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ มีกฎและข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในฟาร์มสัตว์อย่างเคร่งครัด และมีช่วงเวลาการหยุดยานานเพียงพอ เพื่อไม่ให้มียาปฏิชีวนะตกค้างในผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์และนม

อย่างไรก็ดี ในประเทศสหรัฐอเมริกาไม่มีการอนุญาตให้ใช้ คำว่า ‘ปลอดยาปฏิชีวนะ’ บนฉลากของผลิตภัณฑ์ที่เป็นเนื้อสัตว์¹ อย่างไรก็ตาม คำว่า ‘ปลอดยาปฏิชีวนะ’ นี้ ได้รับอนุญาตให้ใช้กับฉลากบนผลิตภัณฑ์ที่มาจากนม ซึ่งมีการควบคุมโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (FDA) ของประเทศสหรัฐอเมริกา

องค์การอาหารและยาไม่ได้ตรวจสอบคำอ้างที่ว่า ‘ปลอดยาปฏิชีวนะ’ หรือบังคับให้มีการตรวจสอบผลิตภัณฑ์นมเหล่านั้น และไม่ได้รับประกันว่าวัวไม่ได้ถูกให้ยาปฏิชีวนะหรือยาอื่นๆ ในระหว่างการเลี้ยง

มีข้อเสนอแนะว่าการเลือกผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่เลี้ยงโดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ (raised without antibiotics) เป็นขั้นตอนสำคัญที่ผู้บริโภคสามารถนำมาใช้เพื่อช่วยแก้ปัญหาวิกฤตสุขภาพจากการติดเชื้อได้ การเลี้ยงสัตว์โดยไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะนั้นเป็นไปได้ หากมีการปรับปรุงด้านสุขาภิบาลและมีการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการเพื่อป้องกันโรค

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: เลี้ยงโดยไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะ, ใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “การใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์” ได้ที่

ยาปฏิชีวนะในอาหาร ตอน1 : เขย่าข้าวเข้ม 27-06-59 (ผลิตโดย Bright TV วันที่ 06/27/2559)



<https://youtu.be/kPgicls-vl0>

รายงาน ผลกระทบใช้ยาปฏิชีวนะรักษาท้องร่วงในหมู (ผลิตโดย เกษตรอุตสาหกรรม Channelวันที่ 01/23/2560)



https://youtu.be/j_juFa6AR0s

เอกสารอ้างอิง

¹ Greener Choices. (2017, November 16). What does Antibiotic Free mean? Retrieved from <http://greenerchoices.org/2017/11/16/antibiotic-free-mean/>

ยาปฏิชีวนะที่สำคัญอย่างยิ่ง (Critically Important Antibiotics=CIA)

คำนาม. ยาปฏิชีวนะที่ได้รับการระบุว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสุขภาพของมนุษย์โดยองค์การอนามัยโลก รายชื่อยาปฏิชีวนะที่สำคัญอย่างยิ่งถูกสร้างขึ้นเพื่อให้หน่วยงานสาธารณสุข และการเกษตรทราบว่ายาปฏิชีวนะตัวใดมีความสำคัญและควรใช้อย่างระมัดระวังทั้งในคนและสัตว์ เพื่อไม่ให้มีปัญหาเชื้อดื้อยาซึ่งจะนำความสูญเสียมาสู่ทั้งคนและสัตว์

“ในประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์จำนวนมากได้หยุดการใช้ยาปฏิชีวนะที่สำคัญอย่างยิ่งในการเลี้ยงสัตว์โดยสิ้นเชิง”

“เกษตรกรได้รับการร้องขอให้เลิกใช้ยาปฏิชีวนะตัวที่องค์การอนามัยโลกกำหนดให้เป็นยาปฏิชีวนะที่สำคัญอย่างยิ่งในการเลี้ยงสัตว์”

คำใกล้เคียง

ยาปฏิชีวนะที่สำคัญทางการแพทย์ (MIA)

คำนาม. ยาปฏิชีวนะที่ได้รับการระบุว่ามีความสำคัญต่อสุขภาพของมนุษย์โดยองค์การอนามัยโลก (MIA=medically important antibiotics) ยาปฏิชีวนะที่สำคัญทางการแพทย์นั้นสามารถจัดกลุ่มตามลำดับเป็น “สำคัญ (important)” “สำคัญมาก (highly important)” และ “สำคัญอย่างยิ่ง (critically important)”

ข้อควรรู้

ยาปฏิชีวนะที่สำคัญอย่างยิ่งต่อมนุษย์มีการใช้กันอย่างแพร่หลายและไม่ถูกต้องทั้งในคนและสัตว์

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา องค์การอนามัยโลกได้เริ่มจัดทำรายการยาปฏิชีวนะที่สำคัญทางการแพทย์ และยาปฏิชีวนะที่สำคัญอย่างยิ่ง และได้ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ ยา

ปฏิชีวนะที่สำคัญทางการแพทย์นั้นมีการนำไปใช้ทั้งในคนและสัตว์^[1] คนไทยทั่วไปมักเรียกยาปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียผิดๆ ว่า “ยาแก้อักเสบ”

ยาปฏิชีวนะที่สำคัญทางการแพทย์นั้นสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทตามความสำคัญของการนำไปใช้รักษามนุษย์ รายการยาที่สร้างขึ้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้หน่วยงานสาธารณสุข และการเกษตรทราบว่ายาปฏิชีวนะตัวใดมีความสำคัญและควรใช้อย่างระมัดระวังทั้งในคนและสัตว์ เพื่อไม่ให้มีปัญหาเชื้อดื้อยาซึ่งจะนำความสูญเสียมาสู่ทั้งคนและสัตว์

ในปี พ.ศ. 2559^[1] ข้อสรุปจากการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้เชี่ยวชาญที่จัดโดยองค์การอนามัยโลกมีดังนี้:

- มีหลักฐานชัดเจนถึงผลกระทบต่อสุขภาพคนจากเชื้อดื้อยา ที่เกิดจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่นำไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์ และนำไปใช้ด้วยวัตถุประสงค์อื่นๆ นอกจากการใช้ในคน
- ปริมาณและรูปแบบของการใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ มีผลต่อการเกิดแบคทีเรียดื้อยาในสัตว์และผลิตภัณฑ์อาหาร และเพิ่มโอกาสที่มนุษย์จะติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาได้
- ผลที่ตามมาของเชื้อดื้อยานั้นจะรุนแรงมาก ถ้าเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะที่สำคัญอย่างยิ่ง

เป็นที่น่าสังเกตว่า ยาบางตัวที่ใช้ในสัตว์ เช่น ทิลมิโคซิน (tilmicosin) ไม่ได้มีการใช้ในมนุษย์ แต่ถือว่าเป็นยาปฏิชีวนะที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากยาทิลมิโคซินอยู่ในกลุ่มเดียวกับยาปฏิชีวนะที่มีความสำคัญในการใช้รักษามนุษย์ (กลุ่มยาแมโครไลด์ - macrolides) การใช้ยาทิลมิโคซินปริมาณมากในภาคปศุสัตว์ อาจนำไปสู่การเกิดและการแพร่กระจายของแบคทีเรียที่ดื้อต่อยากลุ่มแมโครไลด์ได้

การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบยีน เอ็มซีอาร์วัน (mcr-1) ในแบคทีเรียเอสเคอริเชีย โคไล ในผู้หญิงจากเพนซิลเวเนียที่มีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ แบคทีเรียที่มียีน เอ็มซีอาร์วัน (mcr-1) นั้น

คือตัวยาปฏิชีวนะที่เรียกว่า โคลิสติน กระทรวงเกษตรของประเทศสหรัฐอเมริการายงานว่า ได้มีการตรวจพบยีนดังกล่าวในตัวอย่างลำไส้ของสุกรด้วยเช่นกัน^[2]

ยาโคลิสตินถือเป็นยาปฏิชีวนะชนิดสุดท้ายไม่กี่ตัวที่จะสามารถใช้รักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาหลายชนิดได้^[2] โคลิสตินจึงถูกจัดว่าเป็นยาปฏิชีวนะที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง และได้ออกคำสั่งควบคุมการใช้โคลิสตินในการรักษาโรคในสัตว์

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: เลี้ยงโดยยาปฏิชีวนะ, รอยเท้ายาปฏิชีวนะ

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ "ยาปฏิชีวนะที่สำคัญอย่างยิ่ง" ได้ที่

World wide weekend สมาคมผู้บริโภคเรียกร้องให้ KFC หยุดใช้ยาปฏิชีวนะในไก่ (13 ส.ค.59) (ผลิตโดย BECTERO.NEWS วันที่ 08/25/2559)



<https://youtu.be/ArviAAzgnBM>

เอกสารอ้างอิง

¹ WHO. (2017, November 17). WHO guidelines on use of medically important antimicrobials in food-producing animals. Retrieved from http://www.who.int/foodsafety/publications/cia_guidelines/en/

² Branswell, H. (2016, May 26). The world's worst superbug has made its way to the US. Retrieved from <http://www.businessinsider.com/superbug-resistant-to-colistin-found-in-us-2016-5>

เลี้ยงโดยไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะ (RWA)

คำนาม. อธิบายถึงสัตว์หรือเนื้อสัตว์จากสัตว์ที่ไม่เคยได้รับยาปฏิชีวนะใด ๆ เลยตลอดอายุขัยของสัตว์ โดยเฉพาะสัตว์ที่นำมาเป็นอาหาร (RWA=raised without antibiotics)

“ร้านอาหารจานด่วนหลายแห่งในประเทศที่พัฒนาแล้ว ประกาศที่จะใช้เนื้อสัตว์จากสัตว์ที่เลี้ยงโดยไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะเท่านั้น”

“ในประเทศกำลังพัฒนา เนื้อสัตว์ที่เลี้ยงโดยไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะ ถ้ามี ก็มีราคาสูงมาก ยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าต้นทุนที่เพิ่มขึ้นน้อยที่สุดของการเลี้ยงโดยไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะคือเท่าใด และคนทั่วไปจะยินดีจ่ายส่วนต่างขั้นต้นนั้นหรือไม่”

คำใกล้เคียง

ไม่เคยได้รับยาปฏิชีวนะใดๆ (NAE)

คำคุณศัพท์. คำเหมือนของคำว่า ‘เลี้ยงโดยปราศจากยาปฏิชีวนะ’ (NAE=no-antibiotic-ever)

“สัตว์ป่วยที่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะจะไม่จัดอยู่ในกลุ่มที่ ‘ไม่เคยได้รับยาปฏิชีวนะใดๆ’ และส่งต่อไปแปรรูปในกลุ่มสัตว์ที่เลี้ยงตามปกติ”

ข้อควรรู้

เลี้ยงโดยไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะ: อดีต ปัจจุบัน และอนาคต

ในปี พ.ศ. 2550 ฟาร์มเลี้ยงสัตว์หลายแห่งในประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มทำการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ ‘เลี้ยงโดยไม่มีการใช้ยาปฏิชีวนะ’^[1] แม้ว่าฟาร์มเหล่านี้จะเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นในการเลี้ยงดูสัตว์โดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะตลอดทั้งชีวิตของพวกมัน เขาทำเช่นนั้นเนื่องจากมีผู้บริโภคที่มีอำนาจซื้อสูงในประเทศสหรัฐอเมริกายินดีที่จะจ่ายส่วนต่างเพื่อได้รับซื้อสัตว์ที่เลี้ยงมาด้วยวิธีนี้ เพื่อลดปัญหาเชื้อมีดื้อยาทั้งในคนและสัตว์ในประเทศของตน

บทที่ 5 การส่งเสริมความรอบรู้ด้านเชื้อดื้อยาและด้านยาปฏิชีวนะ

สัปดาห์รณรงค์ ตระหนักใช้ยาต้านแบคทีเรีย

คำนำม. กิจกรรมรณรงค์ให้ภาคประชาชนทั่วไปเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ (หรือที่เรียกว่า ยาแก้อักเสบ หรือยาต้านแบคทีเรีย) และให้หันมาสนใจและเข้าร่วมการแก้ปัญหาเรื่องเชื้อดื้อยา การรณรงค์นี้จัดให้มีขึ้นในทุกประเทศทั่วโลก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี ตามองค์การอนามัยโลก โดยเริ่มจัดในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 โดยศูนย์วิชาการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา (กพย.)

“สัปดาห์รณรงค์ ตระหนักใช้ยาต้านแบคทีเรียในประเทศไทย จัดโดยภาคีเครือข่ายจากทุกภาคส่วน ทั้งรัฐ เอกชน สถานพยาบาล ร้านยา และชุมชน เพื่อให้ร่วมกันตระหนักว่าการใช้ยาปฏิชีวนะ (หรือที่เรียกว่า ยาแก้อักเสบ หรือ ยาต้านแบคทีเรีย) อย่างเหมาะสม ถือเป็นหน้าที่ของทุกคน”

“สัปดาห์รณรงค์ ตระหนักใช้ยาต้านแบคทีเรีย เป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการเรื่องเชื้อดื้อยาของโลก สนับสนุนโดยองค์การอนามัยโลก โดยใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า Antibiotics Awareness Week”

ข้อควรรู้

ควรใช้ยาปฏิชีวนะอย่างระมัดระวัง

ในการรณรงค์สัปดาห์รณรงค์ตระหนักใช้ยาต้านแบคทีเรียโลก โดยองค์การอนามัยโลกนั้น คำขวัญที่ใช้คือ “ควรใช้ยาปฏิชีวนะอย่างระมัดระวัง” (รูปที่ 1-3)

จากปัญหาเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่ลุกลามไปทั่วโลก จนเกิดผลกระทบต่อผู้คนล้มตายจากเชื้อดื้อยาจำนวนมาก จากการศึกษาคาดว่า มีผู้เสียชีวิตอย่างน้อย 700,000 ราย ต่อปีจากเชื้อดื้อยา เพราะการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องเป็นตัวเร่งให้แบคทีเรียเกิดการดื้อยาเร็วขึ้น จึงเกิดมีมาตรการทางนโยบายในหลายองค์การระหว่างประเทศ เช่นองค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ.2557 มีการจัดทำรายงานการเฝ้า

ระวังเชื้อดื้อยาทั่วโลกมีมติสมัชชาอนามัยโลก หลายครั้ง รวมถึงการรับรอง Global Action Plan และนอกจากนี้มีการออกนโยบายด้านการจัดการเชื้อดื้อยาในประชาคมยุโรป ในประเทศสำคัญๆและในที่ประชุมเครือข่ายนานาชาติล่าสุดคือ การประชุม High Level Meeting ของสมัชชาสหประชาชาติ ได้หยิบเรื่องเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ มาเป็นวาระสำคัญ

เป้าหมายของการรณรงค์เพื่อให้ประชาชนทุกคนร่วมกันตระหนักถึงปัญหาของเชื้อดื้อยา และตระหนักว่าการใช้ยาปฏิชีวนะ (หรือที่เรียกว่า ยาแก้อักเสบ หรือ ยาต้านแบคทีเรีย) อย่างเหมาะสม เป็นหน้าที่ของทุกคน

ท่านสามารถติดตามข่าวสารเกี่ยวกับการรณรงค์สัปดาห์รณรงค์ตระหนักใช้ยาต้านแบคทีเรียได้โดยใช้แฮชแท็ก #Antimicrobialresistance #Antibioticresistance และ #StopSuperbugs บนทวิตเตอร์ เฟสบุ๊ก และอินสตาแกรม

การใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างผิดวิธี เพิ่มความเสี่ยงให้กับเราทุกคน

การใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น ทำให้เชื้อแบคทีเรียดื้อยาเร็วขึ้น
การติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาทำให้การรักษายุ่งยากและซับซ้อนมากขึ้น
เชื้อดื้อยาอาจเกิดขึ้นได้กับทุกคน ในทุกช่วงวัย และในทุกประเทศ

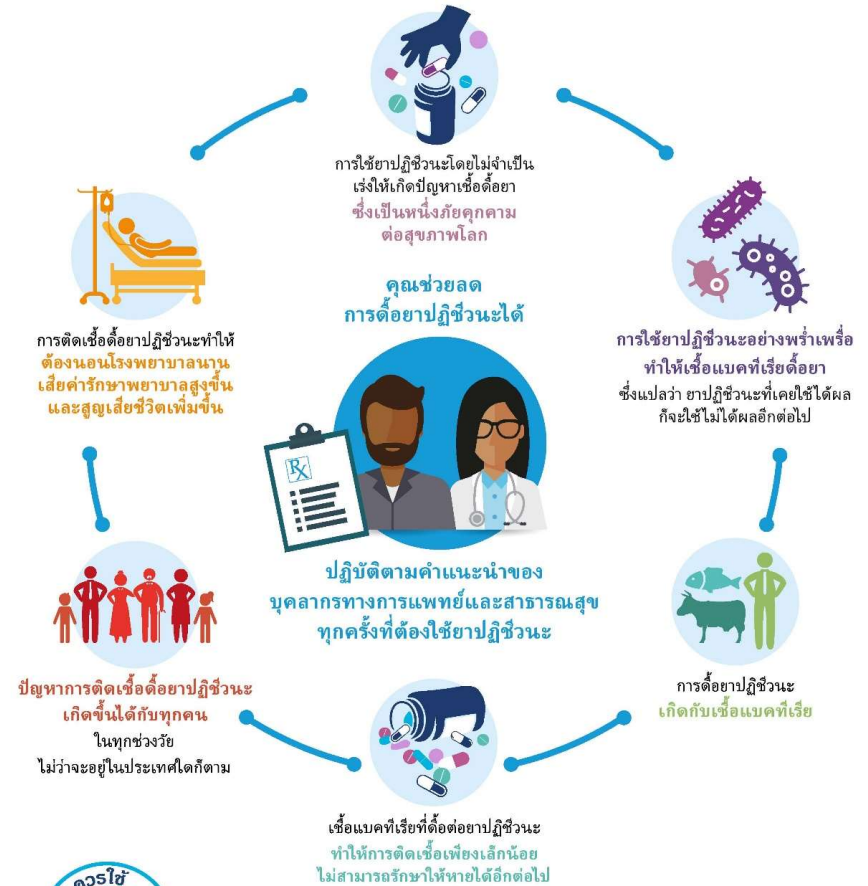
ปรึกษานักวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกครั้ง
ก่อนใช้ยาปฏิชีวนะ



รูปที่ 1: โปสเตอร์รณรงค์ “สัปดาห์รณรงค์ตระหนักใช้ยาต้านแบคทีเรีย” โดยองค์การอนามัยโลกในปี

พ.ศ. 2560

การใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างผิดวิธีและพรั่เพรื่อ เพิ่มความเสี่ยงให้กับเราทุกคน



รูปที่ 2: โปสเตอร์รณรงค์ “สัปดาห์รณรงค์ตระหนักใช้ยาต้านแบคทีเรีย” โดยองค์การอนามัยโลกในปี

พ.ศ. 2560

เราทุกคนต่างมี บทบาทสำคัญ

คุณเองก็ช่วยป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาได้

การป้องกันการติดเชื้อสามารถช่วยลดการใช้ยาปฏิชีวนะ และลดการแพร่กระจายของเชื่อดื้อยาได้
สุขอนามัยพื้นฐานที่ดีเป็นหนึ่งในมาตรการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

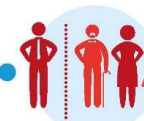
คุณสามารถลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ ดังนี้



ล้างมือให้ถูกวิธี



เตรียมอาหารอย่าง
ถูกสุขลักษณะ



หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับผู้อื่น
เมื่อคุณไม่สบาย



มีเพศสัมพันธ์อย่าง
ปลอดภัย



ฉีดวัคซีน
ตามกำหนด



และเรียกร้องสิทธิขั้นพื้นฐานในการเข้าถึง
น้ำสะอาดและสุขอนามัยที่ปลอดภัย

คุณยังสามารถที่จะลดการแพร่เชื่อดื้อยาได้ด้วยวิธี ดังต่อไปนี้



อย่าแบ่งปัน
ยาปฏิชีวนะของคุณ ให้แก่ผู้อื่น



และ ปฏิบัติตามคำแนะนำของ
บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
ทุกครั้ง เมื่อใช้ยาปฏิชีวนะ



คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้อง

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ "สัปดาห์รู้รักษ์ ตระหนักใช้ยาต้านแบคทีเรีย" ได้ที่

เชื่อดื้อยา (ผลิตโดย กพย. วันที่ 01/03/2560)



<https://youtu.be/e93A0nLFbr8>

เชื่อดื้อ ยาปฏิชีวนะ (ผลิตโดย SocialMarketingTH วันที่ 11/28/2559)



<https://youtu.be/BbkuVwEp0M4>

รูปที่ 3: โปสเตอร์ณรงค์ “สัปดาห์รู้รักษ์ตระหนักใช้ยาต้านแบคทีเรีย” โดยองค์การอนามัยโลกในปี

รอยเท้ายาปฏิชีวนะ (Antibiotic Footprint)

คำนิยาม. เครื่องมือในการให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะ ทั้งการใช้ยาปฏิชีวนะในคนและในสัตว์

“รอยเท้ายาปฏิชีวนะช่วยให้เราตระหนักถึงปริมาณของยาปฏิชีวนะที่ใช้ในแต่ละคน ในแต่ละประเทศ และทั่วโลก”^[1]

“ทำอย่างไรเราจึงสามารถลดรอยเท้ายาปฏิชีวนะของเราได้”

“รอยเท้ายาปฏิชีวนะของเราประกอบไปด้วย การใช้ยากับเราทางตรง และทางอ้อมโดยการใช้ในสัตว์และสิ่งอื่นๆ ที่เราบริโภคในแต่ละวัน”^[1]

ข้อควรรู้

รอยเท้ายาปฏิชีวนะคืออะไร?

รอยเท้ายาปฏิชีวนะเป็นเครื่องมือในการนำเสนอปริมาณของการใช้ยาปฏิชีวนะในประชากร ในประเทศ ทั้งทางตรงที่ใช้ในคน และทางอ้อมที่ใช้ในอุตสาหกรรมการเกษตรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม^[1]

รอยเท้ายาปฏิชีวนะมีความคล้ายคลึงกันกับ "รอยเท้าคาร์บอน" (รูปที่ 1) ในขณะที่เราต้องใช้พลังงานเพื่อความอยู่รอด แต่การใช้พลังงานเกินจำเป็นก็ทำให้เกิดสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงทั่วโลก (หรือที่เรียกว่า “โลกร้อน”) ในทำนองเดียวกันเวลาที่เราดิตเชื้อแบคทีเรีย เราต้องใช้ยาปฏิชีวนะ (หรือที่คนไทยมักเรียกว่า “ยาแก้อักเสบ”) เพื่อช่วยให้เรารอดชีวิต แต่ การใช้ยาปฏิชีวนะเกินจำเป็นและอย่างไม่ถูกต้องได้ก่อให้เกิดเชื้อมด

เมื่อเชื้อแบคทีเรียเกิดการดื้อยาปฏิชีวนะแทบทุกชนิดที่ใช้ในการรักษา เราจะเรียกเชื้อมดนี้ว่า "ซูเปอร์บั๊ก (superbugs)" หากปราศจากการร่วมมือจากทุกคนเพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น ผู้คนจำนวนมากก็จะเสียชีวิตจากเชื้อมด

เราสามารถวัดรอยเท้ายาปฏิชีวนะในแต่ละประเทศโดยรวมปริมาณยาปฏิชีวนะที่บริโภคในประเทศนั้นทั้งในคนและในสัตว์ (รูปที่ 2) การใช้ยาปฏิชีวนะในการเกษตรถือเป็นส่วนสำคัญของรอยเท้ายาปฏิชีวนะเนื่องจากยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่ที่ผสมในอาหารสัตว์จะถูกขับลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและสู่แหล่งน้ำซึ่งเป็นการช่วยกระตุ้นและสนับสนุนให้เชื้อแบคทีเรียในสิ่งแวดล้อมดื้อยา และเชื้อมดในสิ่งแวดล้อมก็สามารถเข้าสู่คนได้



รูปที่ 1: รอยเท้าคาร์บอน (ซ้าย) และ รอยเท้ายาปฏิชีวนะ (ขวา)



รูปที่ 2: รอยเท้ายาปฏิชีวนะในปี พ.ศ. 2558 (ในประเทศที่ประกาศข้อมูลปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเป็นทางการ)

ท่านสามารถอ่านเพิ่มเติมเกี่ยวกับ 'รอยเท้ายาปฏิชีวนะ' ได้ที่ www.antibioticfootprint.net

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การใช้ยาปฏิชีวนะเกินจำเป็น การใช้ยาปฏิชีวนะในทางที่ผิด

เอกสารอ้างอิง

¹ AntibioticFootprint. (n.d.). Retrieved from <http://www.antibioticfootprint.net/>

² Limmathurotsakul, D., Sandoe, J. A., Barrett, D. C., Corley, M., Hsu, L. Y., Mendelson, M., . . . Howard, P. (2019). 'Antibiotic footprint' as a communication tool to aid reduction of antibiotic consumption. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. doi:10.1093/jac/dkz185

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (ASU)

คำนิยาม. การรณรงค์เพื่อส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในประเทศไทย เริ่มในปี พ.ศ. 2550 (ASU=Antibiotic smart use)

“ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะในโรคที่ไม่ได้เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ถือเป็นแนวคิดหลักของการใช้ยาปฏิชีวนะสมเหตุผล”

ข้อควรรู้

“การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล” ในประเทศไทย

การดื้อยาปฏิชีวนะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตประมาณ 38,000 รายในประเทศไทยในปีพ.ศ. 2553^[1] การซื้อยาปฏิชีวนะโดยไม่ต้องมีใบสั่งแพทย์และการใช้ยาปฏิชีวนะไม่สมเหตุผลพบได้ในวงการแพทย์และในประชาชนทั่วไปในประเทศไทย^[1] เพียง 10% ของผู้ป่วยใช้หวัดเท่านั้นที่มีการติดเชื้อแบคทีเรีย แต่ในประเทศไทยยาปฏิชีวนะมักใช้ในผู้ป่วยใช้หวัดโดยแพทย์ตามโรงพยาบาล หมอในคลินิก และเภสัชกรร้านยา ซึ่งมักเกิดร่วมกับการเรียกร้องขอยาของผู้ป่วยเอง การใช้ยาปฏิชีวนะไม่สมเหตุผลเป็นอันตราย ไม่ใช่แค่สุขภาพของผู้ป่วยเท่านั้นแต่ยังกระทบถึงสุขภาพโดยรวมของทุกคนในประเทศ

ประเทศไทยเปิดตัวโครงการ "การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล" (Antibiotic Smart Use: ASU) เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล^[1] โรคที่เป็นเป้าหมายหลักประกอบไปด้วย (1) หวัด (2) ท้องเสีย และ (3) แผลสัสดา เพราะคนส่วนใหญ่มักมีภาวะเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ

โครงการ "การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (ASU)" นี้ประกอบด้วยสามระยะ ระยะแรกคือการทดสอบประสิทธิภาพของวิธีการเพื่อปรับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของประชาชนทั่วไปและของบุคลากรทางการแพทย์ ระยะที่สองคือการตรวจสอบความเป็นไปได้เพื่อขยายโครงการ และระยะที่สามคือการมุ่งเน้นเพื่อการขยายผลสู่ความยั่งยืนของแนวปฏิบัติเรื่องไม่ใช้ยาปฏิชีวนะในโรคที่ไม่จำเป็นต้องใช้^[2]

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล” นี้ยังมีการรณรงค์ในหลายประเทศทั่วโลกเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านเชื้อมีเดียและด้านยาปฏิชีวนะเช่น โครงการ [ควรใช้ยาปฏิชีวนะอย่างระมัดระวัง](#) และ [สัปดาห์รู้รักษ์ตระหนักใช้ยาต้านแบคทีเรีย](#)



รูปที่ 1: สัญลักษณ์โครงการ ฉลาดใช้ยาปฏิชีวนะ นอกจากโครงการ

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างฉลาด, การใช้ยาปฏิชีวนะสมเหตุผล, การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ,

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ "การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล" ได้ที่

Antibiotics Smart Use (ผลิตโดย rationaluse1 วันที่ 01/17/2553)



<https://youtu.be/eHS1hHoOyzE>

เอกสารอ้างอิง

¹ Sumpradit N., Chongtrakul P., Anuwong K., et al (2012). "Antibiotic Smart Use: a workable model for promoting the rational use of medicine in Thailand".

Bulletin of the World Health Organization. 90 (12): 905-913. doi: 10.2471/BLT.12.105445

² "Antibiotics Smart Use in Thailand". reactgroup.org.

การควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม

คำนาม. การดำเนินการที่เป็นการประสานความร่วมมือกันของทุกคนและทุกหน่วยงานเพื่อให้เกิดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อสุขภาพของผู้ป่วย ลดโอกาสการเกิดเชื้อมีเดีย และลดการแพร่กระจายของเชื้อมีเดีย^[1]

“การควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม ถ้าทำการปฏิบัติได้จริงครบถ้วน ทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชนจะสามารถช่วยชีวิตคนเป็นจำนวนมากได้”

“การควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมควรนำมาใช้ทั้งในโรงพยาบาล ในร้านยา และในชุมชน”

ข้อควรรู้

การควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม ต้องทำอย่างไรในทางปฏิบัติ

จุดมุ่งหมายของการควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมคือการลดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้อง การใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องทำให้ยาปฏิชีวนะสามารถใช้ได้นาน เชื่อไม่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะ ลดปัญหาเชื้อมีเดียในผู้ป่วย และลดผลข้างเคียงจากยาที่ไม่จำเป็น โรงพยาบาลและสถานพยาบาลหลายแห่งได้ส่งเสริมให้ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม ทั้งมีการวินิจฉัยโรคเพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมกับโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสและเชื้อมีเดีย อย่างไรก็ตาม ไม่ใช่แค่บุคลากรทางการแพทย์และสถานพยาบาลเท่านั้นที่มีบทบาทในการควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม ประชาชนทุกคนก็มีส่วนสำคัญในการปฏิบัติเช่นกัน คุณสามารถร่วมปฏิบัติได้โดย^[2]

- เข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเจ็บป่วย และไม่ร้องขอยาปฏิชีวนะโดยไม่มีเหตุผล
- รักษาสุขอนามัยที่ดี รับประทานอาหารที่สุกสะอาดและดื่มน้ำดื่มสุก
- รับการฉีดวัคซีนตามคำแนะนำของแพทย์
- ปฏิบัติตามคำแนะนำและใช้ยาปฏิชีวนะตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์

- ไม่เก็บยาปฏิชีวนะที่เหลือไม่ให้ยาปฏิชีวนะของตนเองกับคนอื่น และไม่ใช้ยาปฏิชีวนะของคนอื่น

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การใช้ยาปฏิชีวนะสมเหตุผล, การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้อง, การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างชาญฉลาด, การใช้ยาสมเหตุผล

เอกสารอ้างอิง

¹ APIC. (n.d.). Antimicrobial stewardship. Retrieved from <https://apic.org/professional-practice/practice-resources/antimicrobial-stewardship/>

² Mayo Clinic. (2018, January 18). Antibiotics: Are you misusing them? Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/consumer-health/in-depth/antibiotics/art-20045720>

บทที่ 6 จุลชีพ

แบคทีเรีย

คำนาม. สิ่งมีชีวิตที่ไม่ซับซ้อน มีขนาดเล็ก พบได้ทุกที่ และไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า แบคทีเรียเป็นสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและไม่มีนิวเคลียส

“แบคทีเรียสามารถแบ่งตัวได้อย่างรวดเร็ว แบคทีเรียก่อโรคเมื่อเข้าไปในร่างกายของเรามันสามารถปล่อยสารพิษและแบ่งตัว ทำให้เราไม่สบายเป็นโรค โรคที่อาจมีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียประกอบไปด้วย การติดเชื้อในกระแสเลือด และปอดติดเชื้อ”

“แบคทีเรียถูกใช้ในการผลิตชีสและโยเกิร์ต แบคทีเรียที่มีประโยชน์ยังถูกใช้ในโรงงานผลิตยาปฏิชีวนะ และสารเคมีต่างๆ”

คำศัพท์ใกล้เคียง

בקטרי

คำนาม. คำเหมือนของคำว่า “แบคทีเรีย”

ข้อควรรู้

แบคทีเรียที่ดีและไม่ดี

แบคทีเรียเป็นสิ่งมีชีวิตดั้งเดิม เป็นหนึ่งในสิ่งมีชีวิตเริ่มแรกที่เกิดขึ้นบนโลก แบคทีเรียอาศัยอยู่ในดิน บนใบไม้ บนพื้นผิวของสิ่งของ และในน้ำ คุณสามารถได้รับแบคทีเรียโดยการสัมผัส หรือรับประทาน

แบคทีเรียหลายชนิดดีและมีประโยชน์ แบคทีเรียสามารถย่อยสลายซากสัตว์และซากพืช ในโรงงานอุตสาหกรรม แบคทีเรียมีความสำคัญในการกำจัดของเสีย และย่อยสลายคราบน้ำมัน แบคทีเรียบางชนิดอาศัยอยู่ในระบบทางเดินอาหารของพวกเราและช่วยย่อยอาหาร ทำลายจุลชีพอื่นที่ก่อให้เกิดโรค และสามารถให้สารอาหารบางอย่างแก่เรา

แบคทีเรียหลายชนิดไม่ดีและก่อโรค แบคทีเรียสามารถเป็นอันตรายต่อมนุษย์โดยก่อให้เกิดโรคต่างๆ เช่น ปอดติดเชื้อ (หรือที่คนไทยมักเรียกว่า “ปอดบวม”) เยื่อหุ้มสมองอักเสบ และ ทอนซิลอักเสบเป็นหนอง ท้องเสีย ... อย่างไรก็ตาม ปอดติดเชื้อ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ และท้องเสีย ก็อาจเกิดจากเชื้อจุลินทรีย์อื่นๆ เช่น ไวรัส หรือจากสาเหตุอื่นๆ ได้เช่นกัน การล้างมืออย่างสม่ำเสมอ และมีสุขอนามัยที่ดี เป็นวิธีหนึ่งที่ได้ผลในการป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียที่ไม่ดีเหล่านี้

โดยทั่วไปแบคทีเรียและเชื้อราบางชนิดผลิตสารปฏิชีวนะเพื่อฆ่าหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียชนิดอื่นที่เป็นคู่แข่งที่อาศัยอยู่ในบริเวณเดียวกัน แบคทีเรียบางตัวสามารถปรับตัวและต่อต้านสารปฏิชีวนะเหล่านั้นเพื่อให้ตัวเองสามารถอยู่รอดได้

อย่างไรก็ตาม เมื่อคนเราใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องและใช้มากเกินไป การปรับตัวของแบคทีเรียจึงเกิดเร็วขึ้นและแพร่กระจายมากขึ้น แบคทีเรียที่ดื้อยาจึงพบได้มากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การรักษาการติดเชื้อจากแบคทีเรียเหล่านี้จะเป็นเรื่องที่ยากมากยิ่งขึ้น พวกเราควรลดความเสี่ยงในการก่อให้เกิดเชื้อดื้อยา โดยการลดการใช้ยาปฏิชีวนะลง ใช้อย่างสมเหตุสมผล ใช้เมื่อจำเป็นเท่านั้น และป้องกันการติดเชื้อตั้งแต่ต้น

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ยาปฏิชีวนะ, การดื้อยาปฏิชีวนะ, การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ถูกต้อง

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “แบคทีเรีย” ได้ที่

พิษร้ายติดเชื้อแบคทีเรีย (ผลิตโดย Thairath วันที่ 08/01/2557)



<https://youtu.be/po3pV8ausis>

นาริมีมาแซร์ : ติดเชื้อในกระแสเลือด จากการกินอาหารเป็นไปได้อย่างไรหรือ? (19 ม.ค. 60) (ผลิตโดย ThaiPBS วันที่ 01/18/2560)



<https://youtu.be/-SL7fnucyqBE>

"ลิจิโอนেলা" เชื้อแบคทีเรียที่มากับน้ำ? (2 พ.ค. 60) (ผลิตโดย ThaiPBS วันที่ 05/02/2560)



<https://youtu.be/KFhO-lhGyDO>

เชื้อรา

คำนาม. สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่โดยปกติจะไม่สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่า อย่างไรก็ตาม เชื้อราหลายๆ เซลล์สามารถอาศัยอยู่รวมกันจนใหญ่มากพอที่จะสามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่าได้ เชื้อราเป็นสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวที่มีนิวเคลียส

“เห็ด รา ยีสต์ ราโรคน้ำคั่ง คือตัวอย่างของเชื้อรา”

“เชื้อราบางชนิดก็มีประโยชน์ เชื้อราบางชนิดก็ก่อโรค”

ข้อควรรู้

ยาปฏิชีวนะมีผลต่อการติดเชื้ออย่างไร?

เชื้อราเป็นสิ่งมีชีวิตดั้งเดิม เชื้อราอาศัยอยู่ในดินและในน้ำ เชื้อราบางชนิดผลิตสปอร์และแพร่กระจายในอากาศ คุณอาจสูดดมสปอร์เข้าไปในระบบทางเดินหายใจ หรือสปอร์สามารถตกลงบนตัวเราได้ การติดเชื้อราที่พบได้บ่อย คือโรคน้ำกัดเท้า กลาก และโรคเชื้อราในช่องคลอด

คนที่มีสภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่นผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยเบาหวาน หรือผู้ที่กำลังรับยาปฏิชีวนะ มีแนวโน้มที่จะติดเชื้อราแบบรุนแรงได้ เนื่องจากโดยทั่วไปเราจะมีแบคทีเรียที่ดีที่อาศัยในทางเดินอาหาร และอยู่ในช่องคลอด ซึ่งพวกมันป้องกันเราจากการติดเชื้อรา การใช้ยาปฏิชีวนะจะฆ่าแบคทีเรียทั้งที่ดีและไม่ดี แต่ไม่ได้ฆ่าเชื้อรา ทำให้เชื้อราเจริญเติบโตได้ดีและสามารถก่อให้เกิดโรคได้

โรคเชื้อราในช่องคลอดเป็นผลแทรกซ้อนของการใช้ยาปฏิชีวนะที่พบได้บ่อย ซึ่งโรคนี้จะเกิดขึ้นในช่วงระหว่างการใช้หรือหลังการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคต่างๆ เช่น ทอนซิลอักเสบเป็นหนอง หรือที่ใช้ยาปฏิชีวนะไม่ถูกต้องในโรคหวัด ดังนั้นเราควรใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อจำเป็นและมีข้อบ่งชี้เท่านั้น^[1]

การติดเชื้อราในปอดอาจมีอาการคล้ายกับการเจ็บป่วยของโรคอื่นๆ ได้ เช่น ไข้หวัดใหญ่ หรือ วัณโรค เราควรระมัดระวังถึงความเป็นได้ในการที่จะได้รับการติดเชื้อจากรา โดยทั่วไป การติดเชื้อราในปอด

มักเกิดในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดที่ได้รับยาเคมีบำบัดทำให้ปริมาณเม็ดเลือดขาวต่ำลง หรือผู้ป่วยโรคเอดส์ เป็นต้น เมื่อคุณมีอาการของโรคปอดติดเชื้อ (หรือที่มักเรียกว่า “ปอดบวม”) และอาการไม่ได้ดีขึ้นแม้ว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษา ก็ควรจะไปพบแพทย์ และรับการตรวจหาสาเหตุอย่างเหมาะสม ซึ่งช่วยลดการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น และช่วยให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อราได้รับยาต้านเชื้อราอย่างทันท่วงที

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ยาต้านเชื้อรา, เพนิซิลลิน, การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ถูกต้อง

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “เชื้อรา” ได้ที่

"คนเลี้ยงแมว" เสี่ยงติดเชื้อเป็นฝีมือนมอม? | สติข่าว | ข่าวช่องวัน | ช่อง one31 (ผลิตโดย one31 วันที่ 02/15/2561)



<https://youtu.be/hUA685osP3g>

“เชื้อราในช่องคลอด” รักษาอย่างไรให้หาย : Rama Square ช่วง สาระปinya 17 พ.ค.61(3/3) (ผลิตโดย RAMA CHANNEL วันที่ 05/18/2561)



<https://youtu.be/VlkxW1W1ZMI>

เอกสารอ้างอิง

¹ CDC. (2017). Fungal Infections - Protect Your Health | Features | CDC. Retrieved from <https://www.cdc.gov/features/fungalinfections/index.html>

ไวรัส

คำนาม. สิ่งไม่มีชีวิตขนาดเล็ก ไม่ซับซ้อน สามารถพบได้ทุกที่ และไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ไวรัสไม่มีโครงสร้างของเซลล์ ไวรัสต้องแบ่งตัวภายในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตอื่นเท่านั้น

“ยาปฏิชีวนะไม่มีผลต่อไวรัส การติดเชื้อไวรัส เช่นเอชไอวี ต้องใช้ยาต้านไวรัส แต่บางครั้งไวรัสก็สามารถดื้อต่อยาต้านไวรัสเหล่านั้นได้เช่นกัน”

“ตัวอย่างของโรคที่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อไวรัส เช่น หวัด ไข้หวัดใหญ่ อีสุกอีใส โรคหัด และ โรคเอชไอวีเอดส์”

ข้อควรรู้

ทำไมยาปฏิชีวนะถึงไม่มีผลต่อไวรัส

ยาปฏิชีวนะ (หรือที่เรียกกันผิดๆ ว่า “ยาแก้อักเสบ”) เป็นยาที่ใช้รักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย ยาปฏิชีวนะออกฤทธิ์ที่ลักษณะของเซลล์แบคทีเรียเท่านั้น เช่น ยาปฏิชีวนะบางชนิดทำลายระบบผนังเซลล์ บางชนิดก็ยับยั้งการผลิตโปรตีนในเซลล์แบคทีเรีย ซึ่งไวรัสไม่มีโครงสร้างที่เป็นเป้าหมายการออกฤทธิ์ของยาปฏิชีวนะเหล่านี้^[1]

การติดเชื้อด้วยไวรัสบางชนิดสามารถรักษาได้โดยการใช้ยาต้านไวรัสที่จำเพาะกับไวรัสเหล่านั้นๆ เช่น โรคซุนด์ และโรคไวรัสตับอักเสบบี ส่วนโรคติดเชื้อจากไวรัสอื่นๆ บางชนิด มียาที่สามารถยับยั้งไวรัสไม่ให้เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยและลดการแพร่กระจายไปยังคนอื่นได้ เช่นโรคตับอักเสบบี และ เอชไอวีเอดส์

ปัจจุบันมีวัคซีนหลายตัวที่ป้องกันการติดเชื้อไวรัสนั้นๆ ได้ โดยวัคซีนจะกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายให้สร้างภูมิคุ้มกันกับไวรัสนั้นๆ การได้รับวัคซีนเป็นหนทางที่ดีที่สุดในการป้องกันโรคจากการติดเชื้อจากไวรัส เช่น วัคซีนโรคหัด วัคซีนไข้หวัดใหญ่ และ วัคซีนพิษสุนัขบ้า

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ยาต้านไวรัส, วัคซีน

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “ไวรัส” ได้ที่

World wide weekend เชื้อไวรัสเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่? (ผลิตโดย BECTERO.NEWS วันที่ 05/02/2560)



<https://youtu.be/6BfQogQ30Hs>

เกร็ดความรู้สุขภาพ | RSV ไวรัสร้าย อันตรายกว่าหวัด (ผลิตโดย ดิจิตอล พ.จุฬา วันที่ 04/22/2561)



<https://youtu.be/759sDKWNJHM>

ส่วนที่ 1: ไวรัสตับอักเสบบี คืออะไร และมีวิธีการวินิจฉัยอย่างไร (Hepatitis C Infection) (ผลิตโดย amfAR : The Foundation for AIDS Research วันที่ 06/17/2557)



<https://youtu.be/6FJYuoIw3PE>

เอกสารอ้างอิง

¹ BCC Science. (2013, January 24). Why can't we beat viruses? Retrieved from <http://www.bbc.co.uk/science/0/21143412>

บทที่ 7 ยาด้านจุลชีพ จุลชีพดื้อยา

ยาต้านเชื้อรา

คำคุณศัพท์. ยาที่มีความสามารถในการกำจัดหรือยับยั้งการเติบโตของเชื้อรา (ยาด้านเชื้อรา= antifungal drug)

“โรคกลาก เกื้อื้อน สามารถรักษาได้ด้วยยาต้านเชื้อราชนิดทา”

ข้อควรรู้

ภัยจากเชื้อราต่อยา

ภัยของเชื้อแบคทีเรียคือยானันเริ่มเป็นที่รู้จักมากขึ้นผ่านการณรงค์ต่างๆ อย่างไรก็ตาม ปัญหาของเชื้อราคือยானันยังไม่ใช่ที่รับรู้เท่าที่ควร

เชื้อราเป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อหลายๆ โรค เช่นโรคเชื้อราในช่องคลอด กลาก เกสื้อน น้ำกัดเท้า เชื้อราบางชนิด เช่นเชื้อราแคนดิดา สามารถติดเชื้อในกระแสโลหิตเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

แม้ว่ามนุษย์จะได้มีการพัฒนาด้านเชื้อรามาหลายขนาน เชื้อราหลายๆ ชนิดก็เริ่มมีการปรับตัวจนเกิดการดื้อยาในลักษณะเดียวกับที่พบในแบคทีเรีย เช่น เชื้อแคนดิดาบางสายพันธุ์ที่ก็ดื้อต่อยาต้านเชื้อราที่ใช้ในการรักษา^[1]

เชื่อว่าสามารถเกิดการดื้อยามากขึ้น ถ้ามีการใช้ยาต้านเชื้อราอย่างไม่ถูกต้องเป็นจำนวนมาก เช่นเดียวกับการที่เชื้อแบคทีเรียเกิดการดื้อยามากขึ้น ถ้ามีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องเป็นจำนวนมาก ตัวอย่างของการใช้ยาต้านเชื้อราอย่างไม่เหมาะสมคือการใช้ยาต้านเชื้อราในปริมาณต่ำๆ หรือใช้ในระยะเวลาที่สั้นกว่าที่ควร

การเพิ่มขึ้นของเชื้อราด้อยานั้นยังอาจก่อให้เกิดโรคระบาดในพืชทางการเกษตร อันจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของโลก^[2] เชื้อราที่ทำลายพืชเป็นสาเหตุของการสูญเสียถึง 20% ของปริมาณผลผลิตของพืชเพื่อการบริโภคทั่วโลกในทุกๆ ปี

การใช้ยาต้านเชื้อราที่มากเกินไปในการเกษตรก็เป็นอีกปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการดื้อยาต้านเชื้อรา เชื้อราที่ดื้อยานี้อาจเพิ่มจำนวนได้อย่างรวดเร็ว และทำลายศักยภาพในการผลิตพืชเศรษฐกิจอย่างเป็นวงกว้างทั่วโลก

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: เชื้อรา, ยาต้านจุลชีพ

เอกสารอ้างอิง

¹ CDC. (2018, September 27). Antifungal Resistance | Fungal Diseases | CDC. Retrieved from <https://www.cdc.gov/fungal/antifungal-resistance.html>

² Fisher, M. C., Hawkins, N. J., Sanglard, D., & Gurr, S. J. (2018). Worldwide emergence of resistance to antifungal drugs challenges human health and food security. *Science*, 360(6390), 739-742. doi:10.1126/science.aap7999

ยาด้านมาลาเรีย

คำนาม. ยาที่มีความสามารถในการกำจัดหรือยับยั้งการเติบโตของเชื้อมาลาเรีย (ยาด้านมาลาเรีย= antimalarial drug)

“ไม่มียาด้านมาลาเรียตัวไหนที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันมาลาเรีย 100% ผู้ที่จะเข้าป่า ต้องป้องกันการถูกยุงกัดด้วย เช่น ทายากันยุง สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว และนอนในที่ๆ ปราศจากยุง หรือใช้มุ้งเคลือบยาฆ่ายุง”^[1]

“การใช้ยาด้านมาลาเรียอย่างไม่ถูกต้อง เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดเชื้อมาลาเรียดื้อยาทั่วโลก”

ข้อควรรู้

โรคมาลาเรียดื้อยากำลังแพร่ระบาด

สมัยเมื่อ 400 ปีก่อนคริสตศักราช ฮิปโปเครติสเชื่อว่ามาลาเรียเกิดจากอากาศเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามพระราชวังที่ติดกับหนองน้ำและทะเลสาบ คำว่า “มาลาเรีย” มาจากคำว่า “อากาศเสีย” ในภาษาอิตาลี^[1] อย่างไรก็ตาม จริงๆ แล้วโรคมาลาเรียไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับใดๆ กับอากาศเสีย แต่การอยู่ใกล้กับหนองน้ำหรือทะเลสาบซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของยุง ยุงเพศเมียที่มีเชื้อมาลาเรียจะแพร่เชื้อมาลาเรียมาสู่เราในขณะที่มันดูดเลือดเรา

การแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วของเชื้อมาลาเรียดื้อยาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก่อให้เกิดความกังวลทั่วโลก มาลาเรียเป็นโรคที่สำคัญที่สุดโรคหนึ่งในมนุษย์ แม้ว่าการเสียชีวิตจากโรคมาลาเรียส่วนใหญ่จะพบในแอฟริกา แต่การดื้อยากลับบัณฑิตจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ยาอาร์เทมิซินินที่เป็นสารสกัดจากพืช ยังคงเป็นยารักษามาลาเรียที่ดีที่สุดในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2551 นักวิจัยได้พบเชื้อมาลาเรียดื้อยาอาร์เทมิซินินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้^[2] ในแต่ละปี

มีผู้ป่วยโรคมาลาเรียประมาณ 212 ล้านคน หากเชื้อมาลาเรียทั้งหมดดื้อยา จะส่งผลให้วิกฤตที่เป็นอยู่แล้วกลับเลวร้ายมากขึ้นไปอีก

การควบคุมยุงและการหยุดการใช้ยาด้านมาลาเรียอย่างไม่ถูกต้องเป็นกุญแจสำคัญในการควบคุมโรคมาลาเรียและเชื้อมาลาเรียดื้อยา บุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรียควรใช้มุ้งเคลือบยาฆ่ายุง ผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นโรคมาลาเรียควรได้รับการตรวจวินิจฉัยยืนยันก่อนที่จะเริ่มรับประทานยามาลาเรียเสมอ^[3] ไม่เช่นนั้น การใช้ยาด้านมาลาเรียอย่างไม่ถูกต้องจะกระตุ้นให้การแพร่กระจายของมาลาเรียดื้อยามากขึ้น และมีผู้เสียชีวิตจากโรคมาลาเรียมามากขึ้นเรื่อยๆ ทั่วโลก

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การติดเชื้อดื้อยา, ยาด้านจุลชีพ

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “ยาด้านมาลาเรีย” ได้ที่

เตือนภัยเชื้อมาลาเรียดื้อยาเริ่มระบาด VOA Thai (ผลิตโดย VOA Thai วันที่ 08/30/2557)



<https://youtu.be/AArwwdMKOkM>

มาลาเรีย ภัยเงียบที่ไม่มีใครนึกถึง : Research Impact [by Mahidol] (ผลิตโดย มหิดล แชนแนล วันที่ 12/22/2560)



<https://youtu.be/CmAHYvCOS7k>

เอกสารอ้างอิง

¹ Bierhoff, M. (2018, June 29). Malaria? I don't smell anything. Retrieved from <https://bierhoffgoesviral.com/2017/12/01/malaria-i-dont-smell-anything/>

² White, N. J. (n.d.). Nick White: Artemisinin therapy for malaria. Retrieved from <http://www.tropmedres.ac/nick-white-artemisinin-therapy-for-malaria>

³ WHO. (2019, March 27). Fact sheet about Malaria. Retrieved from <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria>

ยาต้านวัณโรค

คำนิยาม. ยาที่มีความสามารถในการกำจัดหรือยับยั้งการเติบโตของเชื้อวัณโรค (ยาต้านวัณโรค = antituberculosis drug หรือ TB drug)

“ผู้ป่วยวัณโรคต้องรับประทานยาต้านวัณโรคให้ครบเป็นเวลานานอย่างน้อยหกเดือน”

“วัณโรคดื้อยาเป็นปัญหาใหญ่ของทั้งตัวผู้ป่วยเอง และผู้อื่น เนื่องด้วยผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อวัณโรคดื้อยาให้กับผู้อื่นได้ และเชื้อวัณโรคที่ดื้อยาด้านวัณโรคนั้นรักษายาก มีโอกาสเสียชีวิตได้”

“วัณโรคที่ดื้อต่อยาหลายขนานมักเกิดในผู้ป่วยที่รับประทานยาต้านวัณโรคอย่างไม่เหมาะสม เช่น ลดขนาดของยาเอง และหยุดยาเอง”

ข้อควรรู้

วัณโรคดื้อยา มฤตยูร้าย

วัณโรค เกิดจากเชื้อแบคทีเรียวัณโรค เชื้อวัณโรคสามารถแพร่กระจายจากคนสู่คน ผ่านการไอ การจาม การถ่มน้ำลาย และการพูดคุย ผู้ป่วยที่มีระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น เอชไอวี โรคเบาหวาน และคนที่สูบบุหรี่ จะมีความเสี่ยงสูงกว่าปกติที่จะติดเชื้อวัณโรค¹ คนที่มีอาการไอเรื้อรังนานกว่า 2 หรือ 3 สัปดาห์ควรพบแพทย์ เพื่อตรวจให้แน่ชัดว่าตนเองไม่ได้เป็นโรควัณโรค เนื่องจากอาการไอเรื้อรังเป็นอาการเบื้องต้นที่พบบ่อยที่สุดของโรควัณโรค

เชื้อวัณโรคดื้อยามักเกิดในผู้ป่วยที่รับประทานยาต้านวัณโรคอย่างไม่เหมาะสม เช่น ลดขนาดของยาเอง และหยุดยาเอง อีกทั้งผู้ป่วยที่มีเชื้อวัณโรคดื้อยาสามารถแพร่เชื้อได้นานขึ้นให้คนอื่น ๆ ได้ ทำให้วัณโรคดื้อยาพบบ่อยมากขึ้นเรื่อยๆ และทำให้ไม่สามารถรักษาวัณโรคดื้อยาเหล่านั้นได้

วิธีที่สำคัญที่สุดในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคดื้อยาคือ ผู้ป่วยที่เป็นโรควัณโรคต้องรับประทานยาอย่างเคร่งครัด ไม่พลาดการรับประทานยาและไม่หยุดยาเอง บุคลากรทางการแพทย์

ต้องให้ข้อมูลต่อผู้ป่วยอย่างครบถ้วน จนผู้ป่วยเข้าใจอย่างแท้จริง และไม่แพร่เชื้อวัณโรคต่อให้ผู้อื่น^[2]
นอกจากนี้ ที่สำคัญที่สุดคือทุกคนในทุกประเทศควรร่วมมือกันดำเนินการในขณะที่ยังสามารถควบคุม
การแพร่ระบาดของเชื้อวัณโรคที่ดื้อยาหลายขนานในวงจำกัดได้ มิฉะนั้นจะมีคนจำนวนมากเสียชีวิต
ด้วยโรควัณโรคที่ดื้อยามากมายในอนาคตอันใกล้

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การดื้อยา, เชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “ยาต้านวัณโรค” ได้ที่

“วัณโรคดื้อยา” วิกฤตใหญ่ระดับชาติ: พบหมอรามา ช่วง Big Story 19 ม.ค.61 (3/6) (ผลิตโดย RAMA
CHANNEL วันที่ 01/21/2561)



<https://youtu.be/Y-5ul4b2QJU>

รู้ได้อย่างไรว่าเป็นวัณโรค (ผลิตโดย TB Thailand วันที่ 01/22/2560)



https://youtu.be/_0k-6jFtSbE

“วัณโรค” อยู่ร่วมกันได้ ถ้ารู้จักป้องกัน : Rama Square ช่วง นัดกับ NURSE (ผลิตโดย BRIGHT TV วันที่
08/08/2560)



<https://youtu.be/wHOBxHiYWml>

เอกสารอ้างอิง

¹ WHO. (2018, January 18). What is TB? How is it treated? Retrieved from <http://www.who.int/features/qa/08/en/>

² WebMD. (n.d.). What are the symptoms of Tuberculosis?. Retrieved from <https://www.webmd.com/lung/understanding-tuberculosis-symptoms>

ยาด้านไวรัส

คำนาม. ยาที่มีความสามารถในการกำจัดหรือยับยั้งการเติบโตของเชื้อไวรัส (ยาด้านไวรัส=antiviral drug)

“ถ้าคุณเป็นหวัด คุณไม่ต้องรับประทานยาปฏิชีวนะ คุณควรนอนพักผ่อน และดื่มน้ำมากๆ เท่านั้นพอ สำหรับไข้หวัดใหญ่ แพทย์อาจพิจารณาให้การรักษาด้วยยาด้านไวรัส เช่น ยาตามิฟลู ในกรณีที่เป็น”

“ยาด้านไวรัส ใช้สำหรับรักษาโรคติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อไวรัส เช่น โรคเอดส์ วัณโรค อักเสบจากเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และโรคซุนด์”

ข้อควรรู้

ยาด้านไวรัสและยาปฏิชีวนะต่างกันอย่างไร

ยาปฏิชีวนะไม่มีผลต่อการรักษาโรคติดเชื้อไวรัส และยาด้านไวรัสไม่มีผลต่อการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย การติดเชื้อไวรัสที่พบบ่อยคือโรคหวัด หรือที่เรียกว่าไข้หวัดหรือหวัดธรรมดา ซึ่งมักจะหายได้เองโดยไม่ต้องรับประทานยาปฏิชีวนะ และไม่ต้องรับประทานยาด้านไวรัส^[1]

การรักษาโรคหวัดโดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาอาการ เช่น อาการปวด มีไข้ และอาการไอ การป่วยจากไวรัสและแบคทีเรียบางชนิดมีอาการคล้ายคลึงกัน เช่น โรคปอดติดเชื้อ (หรือที่มักเรียกว่า “ปอดบวม”) จากเชื้อไวรัส และโรคปอดติดเชื้อจากเชื้อแบคทีเรีย หรือ โรคอุจจาระร่วงจากเชื้อไวรัส และโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งเป็นเรื่องยากที่จะหาสาเหตุแน่นอนด้วยตัวผู้ป่วยเอง ควรให้แพทย์ตรวจวินิจฉัยตามข้อบ่งชี้

แพทย์จำแนกโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส หรือจากเชื้อแบคทีเรียโดยดูจากอาการ การตรวจร่างกาย และการส่งตรวจวินิจฉัย เช่น การตรวจเลือด สำหรับการทดสอบไข้หวัดใหญ่ โดยทั่วไปจะทำโดยการเก็บตัวอย่างจากลำคอหรือจมูก แล้วทดสอบหาเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่

ไวรัสคือยาเกิดจากการที่เชื้อไวรัสสามารถสามารถพัฒนาให้เกิดการดื้อยาด้านไวรัสได้ มักเกิดบ่อยในผู้ป่วยที่รับประทานยาด้านไวรัสไม่ถูกต้องหรือหยุดยาเอง การดื้อยาด้านไวรัสเป็นปัญหาที่พบมากขึ้นในผู้ป่วยเอชไอวีเอดส์

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ไวรัส, การติดเชื้อที่ดื้อยา, การติดเชื้อ, การฉีดวัคซีน, ไข้หวัดใหญ่

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “ยาด้านไวรัส” ได้ที่

HEALTH CHECK TAPE.34 | การรักษาไข้หวัดใหญ่ | ช่อง one 31 (ผลิตโดย one31 วันที่ 09/20/2559)



<https://youtu.be/ppuGYfr2f94>

หยุดยาด้านเอดส์ เลี่ยงเชื้อดื้อยา (ผลิตโดย one31 วันที่ 09/20/2559)



<https://youtu.be/wT-dYOWYdNg>

เรื่องที่คุณไม่รู้เกี่ยวกับไวรัสตับอักเสบซี ตอน 1 (ผลิตโดย HITAP Thai วันที่ 05/01/2561)



<https://youtu.be/cF3G-e9A5LE>

เอกสารอ้างอิง

¹ HealthyMePA. (2018, October 25). Do I Need An Antibiotic? Know the Difference Between Viral and Bacterial Infections. Retrieved from <https://www.healthymeapa.com/2017/02/21/do-you-need-antibiotics/>

เพนิซิลลิน

คำนาม. ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย เพนิซิลลินเป็นยาปฏิชีวนะตัวแรกที่ถูกค้นพบในโลก เดิมทียานี้ได้มาจากสารที่ผลิตโดยเชื้อราเพนิซิลเลียมที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย

“เพนิซิลลินถูกค้นพบในปี พ.ศ. 2472 และเริ่มมีการนำมาใช้แพร่หลายในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ยานี้มีผลกระทบอย่างมหาศาลและช่วยชีวิตผู้ป่วยมากมายทั่วโลก”

“เชื้อหนองในเคยเป็นเชื้อที่มีความไวต่อยาเพนิซิลลิน เชื้อสเตรปโตคอคคัสนิวโมเนียอี ที่ก่อโรคปอดติดเชื้อ และเชื้อสแตฟิโลคอคคัสสอเรียสที่ก่อโรคติดเชื้อในกระแสเลือดต่างก็เคยมีความไวต่อยาเพนิซิลลิน ในปัจจุบันเชื้อเหล่านี้ดื้อต่อยาเพนิซิลลินแล้วทั้งนั้น”

“เพนิซิลลินอาจสามารถหาซื้อได้ทั่วไปตามร้านค้า ที่อันตรายก็คือ คนที่ไม่ใส่ใจ ไปหาหมอนี้มารับประทาน และรับประทานในปริมาณที่ต่ำกว่าที่ควร ทำให้เชื้อโรคในร่างกายสัมผัสกับยาในปริมาณที่ไม่สามารถกำจัดเชื้อได้ และเป็นสาเหตุให้เกิดเชื้อดื้อยา” [1]

ข้อควรรู้

การค้นพบเพนิซิลลิน

หากคุณเกิดก่อนปี พ.ศ. 2472 คุณอาจจะเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อ เช่น โรควัณโรคและโรคปอดติดเชื้อ (หรือที่คนไทยเรียกว่า “ปอดบวม”) ได้ง่ายๆ อีกทั้งรอยขีดข่วน บาดแผล การถอนฟัน หรือ การคลอดบุตร ก็อาจมีการติดเชื้อแทรกซ้อน จนเสียชีวิตได้ง่ายๆ อีกเช่นกัน

โชคดีที่ ในปี พ.ศ. 2472 อเล็กซานเดอร์ เฟลมมิง ได้ค้นพบยาปฏิชีวนะตัวแรกโดยบังเอิญจากเชื้อราสีน้ำเงินที่มีชื่อว่าเพนิซิลเลียมที่ปนเปื้อนในการทดลองเกี่ยวกับแบคทีเรียของเขา เมื่อสังเกตอย่างใกล้ชิดจึงพบว่าสารเหลวจากเชื้อราเหล่านี้ได้ฆ่าแบคทีเรียที่เขาเลี้ยงไว้ ยาปฏิชีวนะที่ถูกค้นพบนี้ถูกเรียกว่า เพนิซิลลิน

ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง เพนิซิลลินได้เปลี่ยนวิธีที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้รักษาการเจ็บป่วยและบาดแผลในสงคราม ผลที่ได้คือจำนวนทหารที่เสียชีวิตจากการติดเชื้อลดลงเหลือเพียง 1% เมื่อเทียบกับ 18% ในช่วงสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง

เฟลมมิงได้รับรางวัลโนเบลในปี พ.ศ. 2497 จากการค้นพบยาเพนิซิลลิน หรือ ‘ยามหัศจรรย์’ อย่างไรก็ดี เฟลมมิงได้เตือนประชาชนถึงการใช้เพนิซิลลินอย่างไม่ถูกต้อง โดยกล่าวว่า “จุลชีพสามารถเรียนรู้ที่จะดื้อต่อยาเพนิซิลลิน และเชื้อที่ดื้อยาเพนิซิลลินสามารถขยายจำนวนและแพร่ต่อไปยังบุคคลอื่นๆ และส่งต่อไปเรื่อยๆ และไปก่อโรค ทำให้คนอื่นป่วยด้วยการติดเชื้อในกระแสเลือดหรือปอดติดเชื้อ ซึ่งยาเพนิซิลลินจะใช้ไม่ได้ผลอีกต่อไปในกรณีดังกล่าว ผู้ที่ใช้ยาเพนิซิลลินอย่างไร้จิตสำนึก คือผู้ที่ควรต้องรับผิดชอบต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ตายจากเชื้อดื้อยาเพนิซิลลิน ฉันหวังว่าเราจะหลีกเลี่ยงสิ่งเลวร้ายนี้ได้”¹

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ยาปฏิชีวนะ, เชื้อรา, แบคทีเรียคือยาหลายขนาน

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “เพนิซิลลิน” ได้ที่

83 ปี กำเนิดยาเพนิซิลลิน (ผลิตโดย jubkrasae วันที่ 10/03/2554)



<https://youtu.be/WiBqziVeDdo>

เอกสารอ้างอิง

¹ Fleming, A. (1945, June 26). PENICILLIN'S FINDER ASSAYS ITS FUTURE; Sir Alexander Fleming Says Improved Dosage Method Is Needed to Extend Use Other Scientists Praised Self-Medication Decried. Retrieved from <https://www.nytimes.com/1945/06/26/archives/penicillins-finder-assays-its-future-sir-alexander-fleming-says.html>

บทที่ 8 ยาอื่นๆ

ยาแก้อักเสบ

คำนาม. ยาที่มีความสามารถในการลดอาการอักเสบ แก้อักเสบ เช่น แอสไพริน ไบโคลฟีแนค ไอบูโพรเฟน และ พอนสแตน ไม่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรค ไม่ว่าจะเป็นเชื้อไวรัสหรือเชื้อแบคทีเรีย

“การอักเสบเป็นการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อ การบาดเจ็บ หรือภูมิคุ้มกันของร่างกาย ซึ่งบริเวณที่มีการอักเสบอาจมีอาการ ปวด บวม แดง ระบายเคือง และร้อน ซึ่งอาการเหล่านี้อาจลดลงได้ด้วยการใช้ยาแก้อักเสบ”

“ยาแก้อักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ หรืออีกชื่อหนึ่งว่าเอ็นเซด (NSAIDs) เป็นยาที่ใช้กันทั่วไป ส่วนใหญ่สามารถหาซื้อได้เองโดยไม่ต้องมีใบสั่งแพทย์ เช่น แอสไพริน ไบโคลฟีแนค ไอบูโพรเฟน และ พอนสแตน”

ข้อควรรู้

การอักเสบแตกต่างจากการติดเชื้ออย่างไร

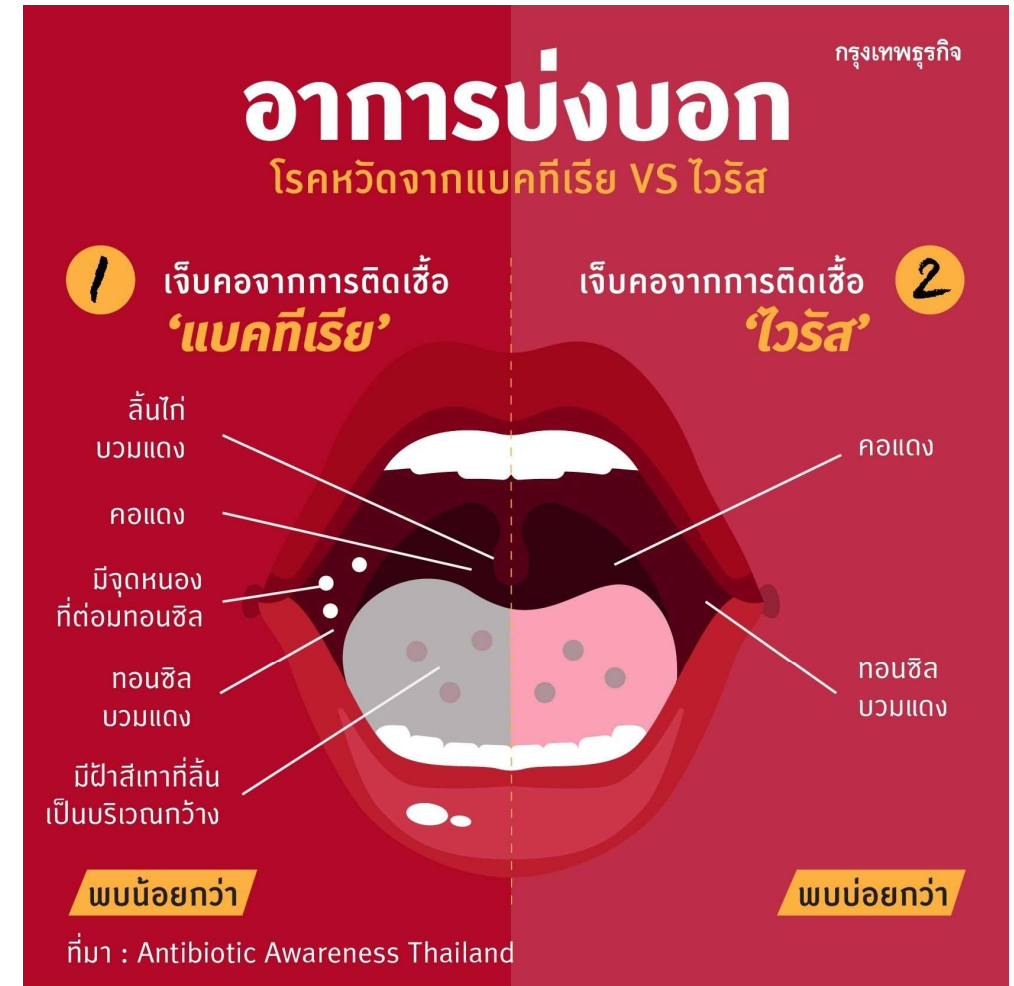
การอักเสบและการติดเชื้อนั้นแตกต่างกัน การอักเสบเป็นการตอบสนองของร่างกายต่อการบาดเจ็บหรือการติดเชื้อ การอักเสบไม่จำเป็นต้องเกิดจากการติดเชื้อเท่านั้น การบาดเจ็บเช่นการกระแทก หรือการเสียดสีของร่างกายเช่นข้อเสื่อม ก็ทำให้เกิดการอักเสบได้เช่นกัน การติดเชื้อหมายถึงการที่มีเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย การติดเชื้อสามารถทำให้เกิดการอักเสบได้ การติดเชื้อบางชนิดก็อาจไม่มีการอักเสบได้ เช่น การติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ซึ่งเชื้อวัณโรคจะอยู่ในภาวะสงบในร่างกาย

อย่างไรก็ดีในการติดเชื้อส่วนมาก ร่างกายของเราจะตอบสนองโดยเกิดการอักเสบเพื่อพยายามที่จะฆ่าจุลินทรีย์เหล่านั้น อาการแสดงของการอักเสบที่พบบ่อยได้แก่ ปวด บวม แดง และร้อนการอักเสบอาจจะหายไปได้ด้วยตัวเอง หลังจากที่เซลล์ในร่างกายได้รับการฟื้นฟูอย่างเหมาะสมและต้นเหตุถูกกำจัดยาแก้อักเสบ เช่น แอสไพริน และไอบูโพรเฟน สามารถช่วยบรรเทาอาการอักเสบ และลดอาการ

ปวดจากการติดเชื้อ การบาดเจ็บ และสาเหตุอื่นๆ เช่นข้อเสื่อม กล้ามเนื้ออักเสบจากการใช้งานหนัก อย่างไรก็ตามยาแก้อักเสบไม่สามารถฆ่าหรือหยุดการเติบโตของเชื้อโรคได้

ยาด้านจุลชีพ เช่น ยาปฏิชีวนะ ยาด้านไวรัส ยาด้านเชื้อรา และยาด้านมาลาเรีย สามารถที่จะฆ่าและป้องกันการเติบโตของเชื้อโรคซึ่งเป็นสาเหตุของการติดเชื้อได้ การฆ่าหรือการหยุดการเติบโตของเชื้อโรคสามารถหยุดกระบวนการติดเชื้อ และลดการอักเสบซึ่งเกิดจากการต่อสู้ของร่างกายต่อเชื้อโรคเหล่านั้น อย่างไรก็ตามยาด้านเชื้อจุลชีพไม่สามารถลดอาการอักเสบที่เกิดจากการบาดเจ็บได้ เช่น การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน

การที่คนไทยมักเรียก “ยาปฏิชีวนะ” ว่า “ยาแก้อักเสบ” นั้น ทำให้เกิดความสับสนในการใช้ยาของคนทั่วไป ดังนั้นเราควรใช้ยาปฏิชีวนะตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์อย่างเคร่งครัด



รูปที่ 1: ส่อง "คอ" เช็กอาการว่าเกิดจาก 'ไวรัส' VS แบคทีเรีย^[1]

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การรู้เรื่องยาปฏิชีวนะ

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “ยาแก้อักเสบ” ได้ที่

Filler | EP.7 ยาแก้อักเสบกับยาฆ่าเชื้อต่างกันอย่างไร (ผลิตโดย RAMA CHANNEL วันที่ 02/01/2559)



<https://youtu.be/q-AVZA2UUk>

คิตนอกจอ : ใช้ยาฆ่าเชื้อแทนยาแก้อักเสบได้จริงหรือไม่ ? (11 ม.ค. 59) (ผลิตโดย ThaiPBS วันที่ 01/10/2559)



<https://youtu.be/sS98WTakE0Q>

เอกสารอ้างอิง

¹ กรุงเทพธุรกิจ (2019, Dec 7). เช็กให้แน่น ความต่าง ‘หวัด’ จากเชื้อมนุษย์ที่เรียวยาวไวรัส. Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/856808>

น้ำยาฆ่าเชื้อ

คำนาม. สารที่ใช้ฆ่าหรือหยุดยั้งการเติบโตของเชื้อโรคและจุลชีพ

“น้ำยาฆ่าเชื้อที่ใช้กันทั่วไป ได้แก่ แอลกอฮอล์ เดทตอล และไอโอดีน (หรือ เบตาดีน)”

“น้ำยาฆ่าเชื้อที่อยู่ในชุดปฐมพยาบาล ควรใช้เวลาบีบแผล คุณควรจะทำมาสะอาดแผลด้วยน้ำเกลือหรือน้ำสะอาด แล้วทาแผลด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น แอลกอฮอล์ หรือ ไอโอดีน”

คำใกล้เคียง

ยาฆ่าเชื้อ

คำนาม. คำพ้องความหมายของคำว่า “ยาต้านจุลชีพ”

ข้อควรรู้

ความแตกต่างระหว่าง น้ำยาฆ่าเชื้อ ยาฆ่าเชื้อ และยาต้านจุลชีพ

ทั้งน้ำยาฆ่าเชื้อและยาต้านจุลชีพสามารถฆ่าหรือหยุดยั้งการเติบโตของเชื้อโรคได้เหมือนกัน แต่น้ำยาฆ่าเชื้อเป็นสารที่ใช้ภายนอกร่างกาย เช่น บางชนิดใช้ทาแผลสด และบางชนิดใช้ทำความสะอาดพื้นผนัง ส่วนยาต้านจุลชีพ (รวมถึง ยาปฏิชีวนะ ยาต้านไวรัส ยาต้านเชื้อมาลาเรีย และยาต้านวัณโรค) เป็นยาที่ใช้ภายในร่างกายผ่านทางรับประทาน ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ หรือฉีดเข้ากระแสเลือด

อย่างไรก็ดีคำว่า “ยาฆ่าเชื้อ” เป็นคำที่มีความหมายเหมือนกับยาต้านจุลชีพ ซึ่งรวมถึง ยาปฏิชีวนะ ยาต้านไวรัส ยาต้านมาลาเรีย และยาต้านวัณโรคเข้าด้วยกัน คนไทยยังมีการเรียกสับสนระหว่าง “ยาฆ่าเชื้อ” “ยาแก้อักเสบ” และ “ยาปฏิชีวนะ”

สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ควรรู้คือ ยาปฏิชีวนะต้องใช้อย่างถูกต้อง การใช้ยาปฏิชีวนะทำให้เกิดเชื่อดื้อยาและเป็นปัญหาสำคัญระดับโลก มีผู้ป่วยจำนวนมากตายจากเชื่อดื้อยา

วัคซีน

คำนาม. สารที่ใช้สำหรับนำเข้าสู่ร่างกายมนุษย์เพื่อกระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันจากเชื้อโรคต่างๆ

“ไม่เพียงแต่เด็กที่ต้องการวัคซีน ผู้ใหญ่ก็ควรที่จะได้รับวัคซีนบางอย่างเช่น ในผู้ที่มียามากกว่า 65 ปีทุกคน ควรได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่”

“วัคซีนมีบทบาทสำคัญในการต่อสู้กับเชื้อดื้อยา วัคซีนสามารถหยุดการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อหลายๆ ชนิด และยังลดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องซึ่งเป็นต้นเหตุหลักของปัญหาเชื้อดื้อยาได้”

ข้อควรรู้

การค้นพบวัคซีนและประสิทธิภาพของมัน

ในปัจจุบันเราอาจจะได้ยินคำว่า “วัคซีนเชื้อเป็น” หรือ “วัคซีนเชื้อตาย” กันบ่อยครั้ง เมื่อไปรับวัคซีนโรคต่างๆ ทั้งวัคซีนโปลิโอ หรือวัคซีนไขหวัดใหญ่ อย่างไรก็ตามวัคซีนในปัจจุบันนั้น ปลอดภัยตามมาตรฐานและผู้ที่รับวัคซีนมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคนั้นๆ จากวัคซีนหรือผลข้างเคียงรุนแรงน้อยมากแต่ก่อนหน้านี้จะมีการคิดค้นวัคซีนได้นั้น มีการลองผิดลองถูกตลอดช่วงประวัติศาสตร์ และไม่ได้ปลอดภัยเหมือนในสมัยปัจจุบัน

ในช่วงปี พ.ศ. 2200-2300 เป็นยุคที่มีโรคทรพิษ หรือที่เรียกว่าโรคฝีดาษระบาดบ่อยครั้ง ผู้คนล้มตายจากโรคนี้นับมากมายทั่วโลก

มีการพยายามคิดค้นทดลองเกี่ยวกับวัคซีน โดยใช้เชื้อฝีดาษที่ผ่านกรรมวิธีต่างๆ ฉีดเข้าไปในร่างกายหรือผ่านทางผิวหนังของคนที่ไม่เป็นโรคหลายครั้ง แต่คนที่ได้รับวัคซีนเหล่านั้นหลายรายกลับป่วยเป็นโรคฝีดาษ เสียชีวิต หรือคนที่ได้รับวัคซีนกลับไม่สามารถป้องกันโรคฝีดาษได้

ในปี พ.ศ. 2333 เอ็ดเวิร์ด เจนเนอร์เริ่มการค้นคว้าเกี่ยวกับโรคไข้ทรพิษ ที่กำลังแพร่ระบาดอย่างหนักอยู่ในทวีปยุโรป และสังเกตเห็นว่า หญิงรีดนมวัวที่ป่วยเป็นโรคฝีดาษวัว ซึ่งเป็นโรคผิวหนังชนิดหนึ่ง ที่มีแผลพุพองตามตัว แต่หญิงรีดนมวัวเหล่านี้ไม่มีผู้ใดป่วยเป็นโรคไข้ทรพิษแม้แต่สักคนเดียว มีเพียงพุพองนิดหน่อยเท่านั้น

เจนเนอร์จึงเกิดความคิดว่าถ้าใช้น้ำหนองในแผลของหญิงรีดนมวัว (จากโรคฝีดาษวัว) มาสกัดเป็นวัคซีน โดยการทำให้เชื้ออ่อนตัวลง เมื่อเจนเนอร์สามารถสกัดวัคซีนได้แล้วเขาได้นำวัคซีนไปทดลองกับสัตว์หลายชนิด จนกระทั่ง เจนเนอร์ได้นำวัคซีนนั้นมาฉีดให้กับเจมส์เด็กชายวัย 8 ขวบ โดยการกรีดผิวหนังที่แขนของเจมส์จนเป็นแผล จากนั้นจึงนำหนองฝีวัวใส่ลงไป และถือว่านี่คือครั้งแรกของโลกที่มีการปลูกฝีขึ้น ปรากฏว่าเจมส์ป่วยเป็นไข้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น หลังจากนั้นอีกประมาณ 2 เดือน เจนเนอร์ได้นำเชื้อไข้ทรพิษมาฉีดให้กับเจมส์ ปรากฏว่าเจมส์ไม่ป่วยเป็นโรคไข้ทรพิษ

เจนเนอร์ได้ทดลองวัคซีนของเขาอีกหลายครั้งจนมั่นใจว่าวัคซีนของเขาสามารถป้องกันโรคไข้ทรพิษได้ ซึ่งทั้งหมดเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาและใช้วัคซีนฝีดาษอย่างแพร่หลาย^[1]

ความแตกต่างระหว่างยาปฏิชีวนะกับวัคซีนก็คือ ยาปฏิชีวนะถูกออกแบบมาให้ฆ่าเชื้อแบคทีเรียในร่างกายหลังจากที่คุณติดเชื้อโรค แต่การให้วัคซีนเป็นการกระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันก่อนที่จะเกิดการติดเชื้อนั้นๆ วัคซีนทำให้ร่างกายจดจำเชื้อโรคเพื่อที่จะสามารถสู้กับมันได้ถ้ามีการได้รับเชื้อนั้นในอนาคต

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: ยาปฏิชีวนะ, ยาด้านจุลชีพ

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “วัคซีน” ได้ที่

วัคซีนฮิบคืออะไร จำเป็นแค่ไหนสำหรับเด็กไทย : พบหมอรามา ช่วง Rama Update19 ก.พ.61(1/6) (ผลิต

โดย RAMA CHANNEL วันที่ 02/20/2561)



<https://youtu.be/p9SZ9noSnTw>

ฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ (16 ก.พ. 60) (ผลิตโดย ThaiPBS วันที่ 02/15/2560)



<https://youtu.be/AgV4zPff-t0>

เอกสารอ้างอิง

¹ Riedel, S. (2005). Edward Jenner and the History of Smallpox and Vaccination. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 18(1), 21-25.

[doi:10.1080/08998280.2005.11928028](https://doi.org/10.1080/08998280.2005.11928028)

บทที่ 9 การติดเชื้อ

โรคติดเชื้อในชุมชน

คำนาม. โรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นนอกโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล กล่าวคือเป็นการติดเชื้อที่เกิดขึ้นในชุมชนหรือในประชากรทั่วไป เชื้อก่อโรคเป็นเชื้อที่พบได้ในคน สัตว์ สิ่งแวดล้อมในชุมชน

“โรคติดเชื้อสามารถแบ่งหลักๆได้เป็นโรคติดเชื้อในชุมชน และโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล การจัดหมวดหมู่นี้เพื่อช่วยระบุว่าเชื้อก่อโรคนั้นมาจากแหล่งใด และช่วยในการวางแผนป้องกันการติดเชื้อได้”

“การแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในคน สัตว์ อาหาร น้ำ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคติดเชื้อดื้อยาในชุมชนเพิ่มขึ้น.”

“ถ้าคุณเป็นโรคติดเชื้อ โดยที่คุณไม่ได้เข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลภายในช่วง 30 วันที่ผ่านมา และคุณไม่มีข้อบ่งชี้อื่นๆ โรคติดเชื้อนี้สามารถถือได้ว่าเป็นโรคติดเชื้อในชุมชน”

ข้อควรรู้

เหตุใดเราจึงต้องแยกโรคติดเชื้อในชุมชนออกจากโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล?

เราจำเป็นต้องแยกโรคติดเชื้อ ออกเป็นโรคติดเชื้อในชุมชนและโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลเพราะการป้องกันควบคุมและแก้ไขเชื้อดื้อยาในชุมชนและในโรงพยาบาลนั้นมีวิธีที่แตกต่างกันมาก นอกจากนี้ยังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรสำหรับการควบคุมแก้ไข และการตรวจสอบประสิทธิภาพของการลดการติดเชื้อดื้อยาทั้งในชุมชนและโรงพยาบาล

ยกตัวอย่างเช่นการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องในชุมชนกำลังทำให้เกิดเชื้อดื้อยาในชุมชน การไม่ล้างมือ การมีปริมาณยาปฏิชีวนะสูงในน้ำเสีย และการจัดการน้ำเสียที่ไม่มีประสิทธิภาพ ก็ทำให้ผู้คนในชุมชนมีการสัมผัสกับยาที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมมากขึ้น ทำให้เกิดความเสี่ยงสูงในการเกิดเชื้อดื้อยา ใน

ทำนองเดียวกันการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องในโรงพยาบาลก็กำลังทำให้เกิดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล การที่บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วยและญาติ ไม่ล้างมืออย่างถูกต้องก็ทำให้เกิดความเสี่ยงของการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลสูงขึ้น

ถ้าต้องการลดการติดเชื้อดื้อยาในชุมชน การกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะและการควบคุมสุขอนามัยจะต้องมุ่งเน้นไปที่ชุมชนและประชากรทั่วไป ในทางตรงกันข้ามถ้าต้องการลดการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลการกำกับดูแลยาปฏิชีวนะ และการควบคุมสุขอนามัยจะต้องมุ่งเน้นไปที่บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย ญาติและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

ดังนั้นการรณรงค์ลดการติดเชื้อดื้อยาต้องทำทั้งในชุมชนและในโรงพยาบาล

แพทย์สามารถระบุว่าผู้ป่วยเป็นโรคติดเชื้อในชุมชนหรือโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และส่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างละเอียดเพื่อการตัดสินใจ อย่างไรก็ตาม หลักการทั่วไปที่สามารถใช้ได้คือ ถ้าตรวจพบเชื้อก่อโรคจากสิ่งส่งตรวจ เช่น เลือดและปัสสาวะ ที่มาจากผู้ป่วยภายในระยะเวลา 2 วันแรกที่เข้ามานอนโรงพยาบาล การติดเชื้อเหล่านี้ควรจัดเป็นเป็นการติดเชื้อจากชุมชน^[1]

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การติดเชื้อในโรงพยาบาล, ยาปฏิชีวนะ

เอกสารอ้างอิง

¹ WHO. (2017). *Global Antimicrobial Resistance Surveillance System (GLASS) Report Early implementation 2016-17*. ISBN 978-92-4-151344-9

โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

คำนิยาม. โรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล กล่าวคือเป็นการติดเชื้อที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่เข้านอนโรงพยาบาล เชื้อก่อโรคเป็นเชื้อที่พบได้ในสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

“โรคติดเชื้อในโรงพยาบาลมักเกิดจากเชื้อดื้อยา เป็นผลให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาลมีความเสี่ยงสูงที่จะเสียชีวิต”

“หากคุณเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากโรคที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อเช่น หัวใจวาย มะเร็ง แล้วคุณเกิดเป็นโรคติดเชื้อขึ้น ภายหลังจากเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลมากกว่า 2 วัน เช่น มีปอดติดเชื้อเกิดขึ้นหลังจากนอนในโรงพยาบาลมากกว่า 2 วัน โรคติดเชื้อแรกซื่อนั้นสามารถจัดได้ว่าเป็นโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล”

ข้อควรรู้

เราจะหลีกเลี่ยงโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างไร?

เมื่อเรามาโรงพยาบาล - ทั้งในฐานะผู้ป่วยและแม้กระทั่งมาเยี่ยมไข้ - เราก็มีความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล เนื่องจากในโรงพยาบาลมีการใช้ยาปฏิชีวนะจำนวนมากทำให้ เชื้อแบคทีเรีย ในสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลเป็นเชื้อดื้อยามากกว่าเชื้อจุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อมในชุมชน

จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีผู้ติดเชื้อในโรงพยาบาลประมาณ 650,000 คนในปี พ.ศ. 2554 และเสียชีวิต 75,000 ราย และคาดว่าอัตราการเกิดโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศกำลังพัฒนาน่าจะสูงกว่าในประเทศพัฒนาแล้วอย่างเช่นประเทศสหรัฐอเมริกา^[1]

คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยและคนทั่วไปเพื่อหลีกเลี่ยงโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล^{[2][3]}

#1. รู้ว่ามีความเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

หลายคนไม่ทราบว่าการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนั้นมีความเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล คิดว่าโรงพยาบาลสะอาดและปลอดโรค ในบางประเทศเช่นประเทศสหรัฐอเมริกาคุณสามารถตรวจสอบ

คะแนนเกี่ยวกับโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลจากเว็บไซต์ต่างๆ ได้ฟรีเพื่อให้คุณสามารถทราบสถิติของโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลที่คุณจะเข้าทำการรักษา

#2. อาบน้ำก่อนเข้ารับการรักษาหรือก่อนผ่าตัด

คุณควรสอบถามแพทย์ของคุณเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนที่จะเข้าโรงพยาบาล เช่น คุณควรอาบน้ำด้วยสบู่ธรรมดาหรือน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือไม่

#3. หมั่นล้างมือและเตือนผู้อื่นให้ล้างมือ

สิ่งนี้เป็นเรื่องยากมาก! ในสังคมและวัฒนธรรมของไทยการเตือนผู้อื่นให้ล้างมืออาจเป็นเรื่องที่คุณไม่อยากจะทำ เพราะคนที่ถูกเตือนอาจรู้สึกว่าคุณสบประมาท รู้สึกถูกตรวจสอบ รู้สึกอึดอัด หรืออาจเห็นว่าเป็นการหยาบคาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าคุณเป็นผู้ป่วยและต้องบอกกับบุคลากรของโรงพยาบาลก่อนที่จะแตะตัวคุณที่เป็นคนไข้หรือญาติของคุณที่เป็นคนไข้

อย่างไรก็ตามการล้างมือเป็นวิธีที่สำคัญที่สุดวิธีหนึ่งในการลดโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ส่วนมากจะเปิดกว้างเกี่ยวกับการล้างมือ หรือแม้กระทั่งบอกให้คุณเตือนให้พวกเขาล้างมือได้ทุกเวลา

ในความเป็นจริงทุกคนรวมถึงญาติพี่น้องและบุคลากรทางการแพทย์ทุกคนต้องล้างมือ (1) ก่อนที่จะสัมผัสผู้ป่วย (2) ก่อนการทำหัตถการทางการแพทย์ (3) หลังจากสัมผัสกับของเหลวในร่างกายผู้ป่วย (4) หลังจากสัมผัสผู้ป่วยและ (5) หลังจากสัมผัสสภาพแวดล้อมของผู้ป่วย^[4]

ดังนั้นคุณควรเชื่อว่า การล้างมือก่อนจับตัวคนไข้เป็นสิ่งที่ถูก และคุณควรเตือนตัวเอง ญาติของคุณ และบุคลากรทางการแพทย์ทุกคนให้ล้างมือก่อนที่จะสัมผัสตัวผู้ป่วย

อย่าลังเลที่จะพูดอย่างสุภาพว่า: "ขอโทษนะคะ/ครับ ฉันไม่เห็นว่าคุณล้างมือแล้ว คุณช่วยล้างมืออีกครั้งก่อนจับตัวผู้ป่วยได้ไหม?"

#4. ทุกสิ่งต้องสะอาด

คุณควรดูแลรักษาความสะอาดของสิ่งของรอบตัวคุณ ทั้งเตียงนอน โต๊ะข้างเตียงทุกอย่างให้สะอาดถูกสุขลักษณะเสมอ

#5. ถ้าทีจะสอบถามว่าคุณจำเป็นต้องมีสายสวนเส้นเลือด และสายสวนปัสสาวะ หรือไม่

หมั่นถามบุคลากรทางการแพทย์ทุกวันว่าเมื่อไรจึงจะถอดสายสวนเส้นเลือด หรือสายสวนปัสสาวะหรือท่ออื่น ๆ ออกได้เพราะยิ่งคงไว้นานเท่าไรก็ยิ่งเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลมากขึ้นเท่านั้น

สิ่งนี้เป็นเรื่องยากเช่นกัน! ในสังคมและวัฒนธรรมของไทยการถามอาจเป็นเรื่องที่คุณไม่อยากจะทำ เพราะคนที่ถูกถามอาจรู้สึกว่าคุณสบประมาท รู้สึกถูกตรวจสอบ รู้สึกอึดอัด หรืออาจเห็นว่าเป็นการหยาบคาย ในความเป็นจริงการถามเป็นสิทธิของผู้ป่วยที่ควรได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและจำเป็นเสมอ การตอบอย่างเหมาะสมก็เป็นหน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์เช่นกัน ดังนั้นอย่าลังเลที่จะถามอย่างสุภาพ

#6. ถามเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ

สอบถามว่าคุณจำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะหรือไม่ การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องจะเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลของตัวเอง

#7. ระวังโรคท้องร่วง

หากคุณถ่ายเหลวโปรดแจ้งแพทย์ นั่นอาจเป็นสัญญาณของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

#8. เลิกสูบบุหรี่และดื่มเหล้าแม้จะเป็นการชั่วคราว

ตามปกติคุณจะไม่ได้รับอนุญาตให้สูบบุหรี่หรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในโรงพยาบาล และคุณควรทำตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อ

แม้ว่าจะไม่สามารถรับประกันได้ว่าการทำตามคำแนะนำเหล่านี้จะทำให้คุณไม่เป็นโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล แต่การปฏิบัติตามคำแนะนำนี้จะสามารถลดความเสี่ยงลงได้

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การติดเชื้อในชุมชน การดื้อยาปฏิชีวนะ การใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไป การใช้ยาปฏิชีวนะสมเหตุสมผล

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ "โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล" ได้ที่

ป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (ผลิตโดย GPO Channel วันที่ 12/08/2559)



<https://youtu.be/C4OptOhihaw>

สารคดี การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล Untitled Clip 084 (ผลิตโดย รู้กัน ทันโรค วันที่ 02/26/2557)



https://youtu.be/To5XKil_tGyM

IC ธรรมะล้างมือ 6 ขั้นตอน 5 moment รพ. เจ้าพระยาอภัยภูเบศร (ผลิตโดย Kenatic1 วันที่ 01/31/2561)



<https://youtu.be/mfXeKOMfMpc>

เอกสารอ้างอิง

¹ WHO. (2016). Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the ... national and acute health care facility level. ISBN 978-92-4-154992-9

² Consumer Reports. (2016). 15 Tips for Preventing Infections in the Hospital. Retrieved from <https://www.consumerreports.org/hospital-acquired-infections/15-tips-for-preventing-infections-in-the-hospital/>

³ Mitchell, E. (2015, May 13). 5 Things You Can Do To Avoid A Hospital-Acquired Infection. Retrieved from <http://blog.eoscu.com/blog/5-things-you-can-do-to-avoid-a-hospital-acquired-infection>

⁴ WHO. (2013, May 03). About SAVE LIVES: Clean Your Hands. Retrieved from <http://www.who.int/gpsc/5may/background/5moments/en/>

โรคติดเชื้อ

คำนาม. โรคที่เกิดจากการที่เชื้อจุลชีพเช่นแบคทีเรีย ไวรัส ปรสิตหรือพยาธิและเชื้อรา เข้าสู่ร่างกาย และก่อให้เกิดความผิดปกติในร่างกายของเรา

“ใช้หวัดเป็นตัวอย่างของโรคติดเชื้อไวรัส ผู้ป่วยมักมีอาการเจ็บคอ ไอ จาม และมีไข้”

“การป้องกันโรคติดเชื้อเป็นความรับผิดชอบของทุกคน ผู้ป่วยควรมีความรับผิดชอบในการไม่แพร่เชื้อให้ผู้อื่น และคนทั่วไปก็ควรดูแลสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ”

ข้อควรรู้

ป้องกันตัวเองและคนที่คุณรักจากโรคติดเชื้อ

การติดเชื้อเกิดขึ้นเมื่อเชื้อโรค เช่น แบคทีเรีย ไวรัส หรือเชื้อราที่ก่อให้เกิดโรคเข้าสู่ร่างกายของเราและเชื้อเริ่มเพิ่มจำนวน ทำให้ร่างกายของเราผิดปกติ อย่างไรก็ตามการติดเชื้อสามารถป้องกันได้โดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับเชื้อก่อโรค และการรับวัคซีน^[1]

คำแนะนำที่มีประโยชน์สำหรับคนทั่วไปเพื่อหลีกเลี่ยงโรคติดเชื้อจากชุมชนมีดังนี้

#1. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการแพร่เชื้อ

ทุกคนควรทราบว่าเชื้อก่อโรค สามารถเข้าสู่ร่างกายของเราผ่านทางทุกช่องทางในร่างกายของเราเช่น ตา หู จมูก ปาก ทวาร และท่อปัสสาวะ และเชื้อก่อโรคสามารถเข้าผ่านทางผิวหนังของเราจากการกัดของแมลงหรือสัตว์ หรือแม้กระทั่งการสัมผัส เช่นการจับลูกบิดประตู นอกจากนี้มันยังสามารถผ่านทางอากาศที่เราหายใจ เข้าสู่ทางเดินหายใจของเรา

ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการติดเชื้อคือการป้องกันไม่ให้เชื้อก่อโรคเหล่านั้นเข้าสู่ร่างกายของเรา ไม่เข้าใกล้ผู้ป่วยที่แพร่เชื้อโรคได้โดยไม่จำเป็น ไม่ไปโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น

#2. หมั่นล้างมือ

การล้างมือสำคัญมากทั้งก่อนและหลังการเตรียมอาหาร ก่อนรับประทานอาหารและหลังการใช้ห้องสุขา

#3. รับวัคซีน ตามคำแนะนำ

การสร้างภูมิคุ้มกันด้วยการฉีดวัคซีนสามารถลดโอกาสในการเป็นโรคได้อย่างมาก การรับวัคซีนที่เหมาะสมตามเวลาและสถานการณ์เป็นสิ่งจำเป็น ผู้ใหญ่ก็มีวัคซีนที่ควรรับ เช่น วัคซีนไข้หวัดใหญ่ในทุกคนที่มีอายุมากกว่า 65 ปี

คุณควรปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์ว่าคุณควรรับวัคซีนใดบ้างเป็นประจำ อย่างน้อยปีละครั้ง เพราะคุณอาจไม่ทราบถึงคำแนะนำในการรับวัคซีนที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา

#4. ใช้ยาปฏิชีวนะตามจำเป็นเท่านั้น

ใช้ยาปฏิชีวนะตามคำสั่งแพทย์เท่านั้น อย่ากดดันหรือร้องขอแพทย์ให้จ่ายยาปฏิชีวนะให้ โดยไม่ฟังเหตุผล^[2] หากแพทย์จ่ายยาปฏิชีวนะให้ คุณควรถามว่า "ฉันต้องใช้ยาปฏิชีวนะจริงๆ ไข้ไหมคะ/ครับ?" เพื่อให้คุณสามารถมั่นใจในข้อบ่งชี้ในการใช้ยาปฏิชีวนะจริงๆ^[3]

หากคุณจำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ให้ใช้ยาปฏิชีวนะตามที่บุคลากรทางการแพทย์แนะนำจนครบถ้วน คุณไม่ควรหยุดยาเอง แม้ว่าอาการของคุณอาจจะดีขึ้นหรือหายเป็นปกติแล้วก็ตาม ยกเว้นกรณีที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ยา ซึ่งคุณควรกลับไปปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์ของคุณอีกครั้งเกี่ยวกับอาการแพ้ยา และรับการรักษาต่อเนื่องถ้าจำเป็น

#5. พักผ่อนที่บ้านถ้าคุณมีอาการและสัญญาณของการติดเชื้อแบบไม่รุนแรง

ถ้าคุณเป็นหวัด หรือมีอาการท้องเสียไม่รุนแรง คุณไม่ควรไปทำงานหรือไปโรงเรียน เพราะคุณอาจแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้ ถ้าคุณมีอาการหวัดหรือท้องเสียรุนแรง คุณควรไปพบแพทย์

#6. สวมหน้ากากอนามัยเมื่อคุณป่วยและไอ หรือปิดปากทุกครั้งที่คุณไอและจามด้วยกระดาษทิชชู

เมื่อคุณไอหรือจามจะมีการหลั่งของน้ำลายน้ำมูก และเชื้อไวรัสเข้าสู่อากาศ ไวรัสเหล่านี้สามารถแพร่กระจายไปยังผู้ที่อยู่รอบตัวคุณและทำให้พวกเขาป่วยได้ เมื่อคุณไม่สบายการสวมหน้ากากอนามัยเป็นหนึ่งในวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันไม่ให้คุณแพร่กระจายเชื้อโรคไปยังคนอื่น

ในหลายประเทศวัฒนธรรมของการสวมหน้ากากเมื่อป่วยยังไม่เป็นที่ยอมรับ เนื่องจากขาดการฝึกและขาดความเข้าใจว่าการสวมหน้ากากอนามัยเป็นเรื่องธรรมดาที่ควรทำ คุณอาจรู้สึกไม่ค่อยสบายขณะสวมใส่แต่คุณควรสวมหน้ากากเมื่อป่วย หากทำไม่ได้อย่างน้อยคุณก็ควรปิดปากและจมูกด้วยกระดาษทิชชูเมื่อคุณจามหรือไอแล้วทิ้งไป

หากไม่มีกระดาษทิชชูให้ใช้ผ้าเช็ดหน้าในปิดจมูกและปากแทนมือขณะไอหรือจาม คุณไม่ควรไอหรือจามใส่มือของคุณ เพราะคุณจะใช้มือนั้นจับลูกบิดประตู จักรวบันได และแพร่เชื้อต่อไปให้ผู้อื่นที่สัมผัสสิ่งต่างๆ เหล่านั้นต่อจากคุณ

#7. ทำอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ

เมื่อทำอาหาร คุณต้องรักษาความสะอาดของบริเวณที่ใช้เตรียมอาหารรวมทั้งพื้นผิวห้องครัวและส่วนอื่นๆ ให้สะอาดเสมอ นอกจากนี้คุณควรเก็บอาหารที่เหลือไว้ในตู้เย็นทันที อย่าปล่อยให้วัตถุดิบหมักหมมเป็นเวลานานเกินไป

#8. กินอาหารปรุงสุกและดื่มน้ำดื่มสะอาดเท่านั้น

การรับประทานอาหารดิบหรือผักสดที่ไม่สะอาดอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและอาการท้องร่วงได้ ในหลายประเทศน้ำประปาอาจปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียตามท่อได้ น้ำกรองที่ไม่ได้ผ่านเครื่องกรองที่มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอก็มักมีการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียเช่นกัน ดังนั้นคุณจึงควรดื่มน้ำก่อนดื่ม

#9. หลีกเลี้ยงยุงและแมลง

ยุงและแมลงเป็นแหล่งรวมของเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และมาลาเรีย คุณควรใช้ยากันยุง และยากันแมลง ทาผิวหนึ่งในระหว่างทำกิจกรรมกลางแจ้งในบริเวณที่มีความเสี่ยง คุณควรกำจัดน้ำท่วมขัง แหล่งลูกน้ำ ยุงลาย บริเวณบ้านของคุณเพื่อป้องกันไม่ให้ยุงแพร่พันธุ์ และกำจัดหนูออกจากบริเวณบ้านของคุณ

#10. ป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

คุณสามารถป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้หากรู้จักยับยั้งชั่งใจ และป้องกันให้ถูกวิธี การสวมถุงยางอนามัยทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์ช่วยป้องกันโรคติดต่อทางเพศได้

หากคุณไม่ได้ใช้ถุงยาง คุณและคู่ของคุณควรรับการตรวจหาเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: เชื้อแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา จุลชีพ

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ "โรคติดต่อ" ได้ที่

หน้ากากป้องกันโรค สำคัญอย่างไร? สคร.5 นครราชสีมา (ผลิตโดย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา วันที่ 03/31/2558)



<https://youtu.be/3XH1fVOIRYk>

Rama Channel | ใส่หน้ากากอนามัยอย่างไรให้ถูกวิธี | ก.ค. 58

(ผลิตโดย RAMA CHANNEL วันที่ 07/23/2558)



https://youtu.be/iWMs_O5-PoY

การล้างมือที่ถูกวิธี (ผลิตโดย Siriraj Pr วันที่ 09/04/2555)



<https://youtu.be/lrhmqLcOxyA>

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (ผลิตโดย รู้กัน ทันโรค วันที่ 04/01/2561)



https://youtu.be/rY9hKJUY_F8

เอกสารอ้างอิง

¹ Mayo Clinic. (2017, March 08). Germs: Protect against bacteria, viruses and infection. Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/infectious-diseases/in-depth/germs/art-20045289>

² Knapton, S. (2015, August 18). 'Soft touch' doctors should be disciplined for over-prescribing antibiotics. Retrieved from <https://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/11808015/Soft-touch-doctors-should-be-disciplined-for-over-prescribing-antibiotics.html>

³ Laliberte, M. (n.d.). 12 Essential Questions to Ask Your Doctor Before Taking Antibiotics. Retrieved from <https://www.rd.com/health/conditions/antibiotics-side-effects-questions/#card-1/>

ภาวะเซ็พลิส (Sepsis)

คำนาม. หมายถึงภาวะวิกฤติที่อวัยวะในร่างกายทำงานไม่ปกติเนื่องจากปฏิกิริยาด้านภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อการติดเชื้อ คำนี้ยังไม่มีคำแปลในภาษาไทยที่เข้าใจง่าย ทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ใช้คำว่า ภาวะเลือดเป็นพิษเหตุติดเชื้อ

“ภาวะติดเชื้อเซ็พลิสหรือในภาษาอังกฤษที่เรียกว่าเซ็พลิส (sepsis) เกิดขึ้นเนื่องจากภูมิคุ้มกันของร่างกายที่พยายามต่อสู้กับเชื้อโรค ทำให้เกิดการอักเสบทั่วร่างกาย อวัยวะต่างๆ ทำงานไม่ปกติหรือถึงขั้นล้มเหลว และอาจถึงแก่ชีวิตได้”

“ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา คาดว่าในแต่ละปีอย่างน้อย 1.7 ล้านคนมีภาวะเซ็พลิสในประเทศสหรัฐอเมริกา และ 270,000 คนเสียชีวิต”

“ภาวะเซ็พลิส (sepsis) บางครั้งก็ถูกเรียกว่า ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (septicaemia), ภาวะติดเชื้อแบบรุนแรง (severe sepsis) และ โลหิตเป็นพิษ (blood poisoning)”

ข้อควรรู้

ภาวะเซ็พลิสคืออะไร?

ภาวะเซ็พลิส (sepsis) เกิดขึ้นเมื่อร่างกายของคุณมีปฏิกิริยารุนแรงในการตอบสนองต่อการเชื้อมีโรค การตอบสนองรุนแรงจนทำให้เกิดการทำงานของอวัยวะต่างๆ ผิดปกติหรือล้มเหลว

ภาวะเซ็พลิส (sepsis) ถือเป็นกรณีฉุกเฉินทางการแพทย์และจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เนื่องจากเป็นภาวะที่มีอันตรายถึงแก่ชีวิต

จากการรายงานในปี 2560 คาดว่า ภาวะเซ็พลิส(sepsis) ส่งผลกระทบต่อประชากรประมาณ 48.9 ล้านคนต่อปีและทำให้เกิดการเสียชีวิต 11 ล้านคนทั่วโลกซึ่งในจำนวนนี้ส่วนใหญ่สามารถป้องกันได้^[1]

โรคติดเชื้อหลายชนิดทำให้เกิดภาวะเซ็พลิส(sepsis) ได้ ภาวะเซ็พลิสส่วนใหญ่เกิดจากโรคติดเชื้อที่เราพบเห็นได้บ่อยๆ เช่นการติดเชื้อในกระแสเลือดปอดติดเชื้อ (หรือที่เรียกกันว่า “ปอดบวม”) การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะการติดเชื้อในช่องท้องการติดเชื้อที่ผิวหนัง แผลติดเชื้อ หรือเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โรคติดเชื้อไวรัส เช่น ไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลมาลาเรียไข้เลือดออกไขเหลืองและอีโบล่า ถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาที่ถูกต้อง โรคเหล่านี้อาจมีระดับความรุนแรงมากขึ้น จนร่างกายเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้^[2] มากกว่า 80% ของการติดเชื้อที่นำไปสู่ภาวะเซ็พลิสเกิดขึ้นในชุมชนและภาวะเซ็พลิสนี้สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคน

อย่างไรก็ตามภาวะเซ็พลิสไม่ใช่เรื่องที่คนทั่วไปคุ้นเคยหรือพูดถึงกันบ่อยๆ บางครั้งคนทั่วไปก็มักจะเรียกกันอย่างสับสนกับคำว่า “ภาวะโลหิตเป็นพิษ”^[3] เรามักได้ยินว่าผู้คนตายจากโรคติดเชื้อ แต่ในความเป็นจริงภาวะเซ็พลิสคือภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อ

คำว่าภาวะเซ็พลิสหรือในภาษาอังกฤษที่เรียกว่าเซ็พลิส (sepsis) บางครั้งก็ถูกเรียกว่า ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (septicaemia) ซึ่งในภาวะเซ็พลิสนั้นไม่จำเป็นจะต้องมีเชื้อในกระแสเลือดทุกครั้ง ส่วนคำว่าโลหิตเป็นพิษ (blood poisoning) เป็นคำพูดทั่วไปที่ไม่สามารถระบุถึงโรคหรือภาวะติดเชื้ออย่างเหมาะสมได้

เราสามารถป้องกันภาวะเซ็พลิสได้ วิธีที่ง่ายที่สุดคือการป้องกันการติดเชื้อไม่ให้เกิดขึ้นตั้งแต่แรก ซึ่งเราสามารถทำได้โดยรับการรับวัคซีน และรักษาสุขอนามัยขั้นพื้นฐานอย่างสม่ำเสมอ

การติดเชื้อเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะเซ็พลิส ดังนั้นเราก็ต้องเรียนรู้ที่จะรับการรักษาอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ในกรณีที่เป็นการติดเชื้อแบคทีเรีย เราก็ควรได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะตั้งแต่ในระยะเริ่มแรกของการติดเชื้อ แต่ถ้าไม่ใช่การติดเชื้อแบคทีเรีย เราก็ไม่ควรรับยาปฏิชีวนะ ซึ่งการรักษาอย่างถูกต้องจะลดความเสี่ยงที่จะนำไปสู่ภาวะเซ็พลิสได้

จากคำแนะนำของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อประเทศสหรัฐอเมริกา^[4]สัญญาณและอาการของภาวะเซ็ฟลิสคืออาการอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้:

- หมดสติ หรือ ซึมอย่างผิดปกติ
- หายใจหอบ
- ซึ่พจรเต้นเร็วผิดปกติ
- มีไข้สูงหนาวสั่น
- เจ็บอย่างรุนแรง
- มีเหื่อออกมาอย่างผิดปกติ หรือซีดอย่างผิดปกติ

หากไม่ได้รับการรักษาอาการเหล่านี้จะเลวลงและทำให้เกิดภาวะช็อกจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ หากคุณหรือคนรอบตัวคุณมีอาการเหล่านี้ ผู้ป่วยควรไปรีบพบแพทย์ ผู้รอดชีวิตจากภาวะเซ็ฟลิสอาจได้รับผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนเป็นระยะเวลายาวนานหลังจากหายป่วยแล้ว

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อ ท่านสามารถอ่านเพิ่มเติมได้ที่:

[World Sepsis Day](#) (ภาษาอังกฤษ)

[Global Sepsis Alliance](#) (ภาษาอังกฤษ)

[Sepsis Alliance](#) (ภาษาอังกฤษ)

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง: การติดเชื้อ, การติดเชื้อตื้อยา

สามารถดูวิดีโอเพิ่มเติมเกี่ยวกับ "ภาวะติดเชื้อ" ได้ที่

สื่อการเรียนรู้ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (ผลิตโดย suraphan charoentanyarak วันที่ 05/22/2561)



<https://youtu.be/n3c3H4RC6mU>

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด Sepsis ไทบ้าน version (ผลิตโดย suraphan charoentanyarak วันที่ 04/05/2561)



https://youtu.be/AWN3f_nflGOY

เอกสารอ้างอิง

¹ World Sepsis Day. (n.d.). Sepsis. Retrieved from <https://www.world-sepsis-day.org/sepsis>

² Technology Networks. (n.d.). What is Sepsis? (Sepsis Explained in 3 Minutes). Retrieved from <https://www.technologynetworks.com/diagnostics/videos/what-is-sepsis-sepsis-explained-in-3-minutes-308278>

³ Sepsis Alliance. (n.d.). Frequently Asked Questions About Sepsis and Sepsis Alliance. Retrieved from <https://www.sepsis.org/faq/>

⁴ CDC. (2017, August 31). CDC urges early recognition, prompt treatment of sepsis. Retrieved from <https://www.cdc.gov/media/releases/2017/p0831-sepsis-recognition-treatment.html>

กิตติกรรมประกาศ

ทีมพจนานุกรมเชื้อดื้อยา ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยเรียบเรียงเนื้อหาในพจนานุกรม

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจาก The Wellcome Trust ประเทศสหราชอาณาจักร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ศูนย์วิชาการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา (กพย.) และ กระทรวงสาธารณสุข (สธ.)

ผู้ร่วมเรียบเรียงพจนานุกรมเชื้อดื้อยา:

วรรณพร วุฒิเอกอนันต์, วท.บ.

นักวิจัยอาวุโส, หน่วยวิจัยโรคเขตร้อนมหิดล- อ็อกฟอร์ด (MORU) คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัย มหิดล, กรุงเทพฯ

ดร. วารุณี หาญพิทักษ์พงศ์, ประ.ด. (ชีวเวชศาสตร์)

นักวิทยาศาสตร์อาวุโส, หน่วยวิจัยโรคเขตร้อนมหิดล- อ็อกฟอร์ด (MORU) คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัย มหิดล, กรุงเทพฯ

ดร. มณีนันท์ เอกพงศ์ไพสิฐ

ผู้จัดการด้านการพัฒนาความร่วมมือและสร้างสรรค์ประโยชน์, หน่วยวิจัยโรคเขตร้อนมหิดล-อ็อกฟอร์ด (MORU) คณะเวชศาสตร์เขตร้อน, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ

ผศ. ดร. เพ็ญจันทร์ สอนยานนท์

ภาควิชาชีวโมเลกุลและพันธุศาสตร์โรคเขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ

รศ.ดร.นพ. ดิเรก ลิ้มมธุรสกุล

หน่วยวิจัยเวชศาสตร์เขตร้อน มหิดล-ออกซ์ฟอร์ด (MORU) คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

พสธร ศิริธีรานนท์, เภสัชศาสตร์บัณฑิต, Master of IT Clinical Data Manager

ผู้จัดการข้อมูลทางคลินิก, หน่วยวิจัยโรคเขตร้อนมหิดล-อ็อกฟอร์ด-(MORU) คณะเวชศาสตร์เขตร้อน, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ

ดร. จันทนา วงศ์สันติชน

นักวิทยาศาสตร์อาวุโส, หน่วยวิจัยเวชศาสตร์เขตร้อน มหิดล-ออกซ์ฟอร์ด (MORU) คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

ดร. ญาณินท์ ใจเย็น, ประ.ด.

นักวิจัยหลังปริญญาเอก, หน่วยวิจัยเวชศาสตร์เขตร้อน มหิดล-ออกซ์ฟอร์ด (MORU) คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

รวิกันยา ประภาสวัต

นักวิทยาศาสตร์สังคม, หน่วยวิจัยเวชศาสตร์เขตร้อน มหิดล-ออกซ์ฟอร์ด (MORU) คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

รัตนศิริ กิตติก้องนภางค์

ผู้ประสานงานรณรงค์ด้านอาหารและเกษตรกรรมเชิงนิเวศ กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ผศ.ภญ.ดร. นิตดา เกียรติยิ่งอังศุลี, ภ.บ., วท.ม. ประ.ด.

ผู้จัดการศูนย์วิชาการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา (กพย.) คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผศ.ภก.ดร.ชาญกิจ พุฒิเลพงศ์, ภ.บ., ภ.ม. (เภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก), ประ.ด. (Pharmaceutical Care); อ.ภ. (เภสัชบำบัด);

ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รศ.ภญ.ดร.ธิดิมา เพ็งสุภาพ

ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท เขตปทุมวัน แขวงวังใหม่ กทม 10330

ผศ. นพ. กำธร มาลาธรรม

สาขาวิชาโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ภญ.ดร. นิธิมา สุ่มประดิษฐ์

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

พจนานุกรมเชื่อด้อยา (www.amrdictionary.net) ในขณะนี้ มีภาษาอังกฤษ ไทย พม่า เขมร และ จีน
พจนานุกรมเชื่อด้อยาในภาษาเหล่านี้ สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ และจากกรหัสคิวอาร์ดังนี้

อังกฤษ



ไทย



เขมร



พม่า



จีน

