



ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร



ฉบับที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประจำเดือนธันวาคม 2564



HAPPY
CHINESE NEW YEAR 2022

YEAR OF THE TIGER

การ์ดอวยพร

สวัสดีปีใหม่ หนึ่งใจหนึ่งใจ หนึ่งใจหนึ่งใจ และคิดดีคิด



โรคเรื้อน

โรคร้ายที่โลกลืม



เมื่อกล่าวถึงโรคระบาดที่น่าสะพรึงกลัวในอดีต โรคเรื้อน (Leprosy) เป็นโรคที่มีการระบาดรุนแรงในประวัติศาสตร์โลก และไทย แต่เมื่อเวลาผ่านไป ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ และสาธารณสุข ทำให้คนทั่วโลกลืมความน่ากลัวของโรคเรื้อนไปจนหมดสิ้น หลายคนอาจคิดว่า โรคเรื้อนได้หายไปจากโลกนี้แล้ว ทั้งที่ความจริงไม่ได้เป็นเช่นนั้น เพราะความจริงที่แสนเจ็บปวด คือ ยังมีคนจำนวนไม่น้อยบนโลกนี้ ที่ยังต้องเผชิญความเจ็บปวดจากโรคเรื้อน



ภาพ: อาการผิวหนังผิดปกติเป็นวง
ในผู้ป่วยโรคเรื้อนเด็ก ในประเทศอินเดีย

ผู้ป่วยโรคเรื้อนจะเกิดความผิดปกติที่ผิวหนัง และเส้นประสาทส่วนปลาย โดยระยะแรกผู้ป่วยจะมีผื่นขึ้นแต่ไม่คัน สีผิวผิดปกติเป็นวง ผิวหนังแห้ง เหงื่อไม่ออก แต่รู้สึกชา เนื่องจากเส้นประสาทถูกทำลาย หากไม่ทำการรักษาผื่นจะกลายเป็นสีแดง มีแผลเรื้อรังตามมือและเท้า อีกทั้งเส้นประสาทจะค่อย ๆ ถูกทำลายอย่างช้า ๆ ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง แขน ขา และนิ้วมือลีบหัก การเดินผิดปกติ ปากเบี้ยว หลับตาไม่ลง จมูกยุบ โบทูหนา และผิดรูป เป็นต้น

โรคเรื้อนสามารถรักษาให้หายได้ด้วยยาปฏิชีวนะ แต่ถ้าปล่อยไว้ให้เกิดอาการที่รุนแรง อาจเสียชีวิตได้ หรือถ้าไม่ได้รับการรักษาตั้งแต่เริ่มมีอาการ ถึงแม้จะรักษาจนหายแล้ว แต่ความพิการก็ยังคงอยู่ ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า เชื่อก่อนโรคเรื้อนมีระยะฟักตัว และระยะแพร่เชื้อที่ยาวนาน อีกทั้งไม่มีข้อสรุปแน่ชัดว่าโรคเรื้อนติดต่อจากคนสู่คนได้อย่างไร แต่มีการสันนิษฐานว่าเกิดจากการหายใจเอาละออง หรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยที่เกิดจากการไอ และจาม เกิดการติดต่อในผู้ที่ร่างกายอ่อนแอที่มีประวัติใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคเรื้อนเป็นส่วนใหญ่

มีการสันนิษฐานว่าโรคเรื้อนน่าจะเกิดเป็นครั้งแรก ๆ ในทวีปแอฟริกา หรือเอเชีย ในช่วงก่อนคริสตกาล เนื่องจากมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์มากมายที่เกี่ยวข้อง หรือคล้ายคลึงกับโรคเรื้อน เช่น หน้ากากดินเผาของชาว

ไนจีเรียโบราณที่มีใบหน้าพิการแบบผู้ป่วยโรคเรื้อน การค้นพบบันทึกโรค

ระบาดที่อาการคล้ายกับโรคเรื้อนของชาวอียิปต์ และชาวอินเดีย ซึ่งใกล้เคียงกับการปรากฏในบันทึกการระบาดของโรคเรื้อนในอาณาจักรกรีกที่เกิดขึ้นหลังจากกองทัพของพระเจ้าอเล็กซานเดอร์มหาราช กลับจากการทำศึกกับอาณาจักรเปอร์เซียที่มีพื้นที่ติดต่อกับอียิปต์ และอินเดีย

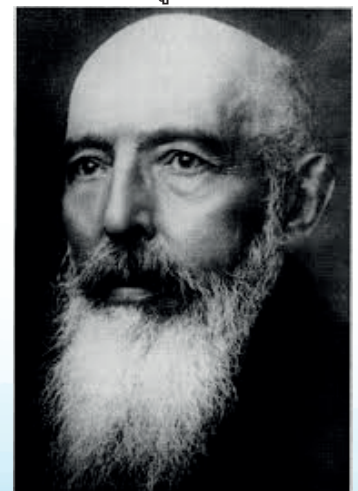
การระบาดของโรคเรื้อนยังคงเกิดขึ้นทั่วโลก ในแถบยุโรป อเมริกา และเอเชีย มีความเชื่อว่าโรคเรื้อนเป็นเรื่องของบาปกรรม และสาวยล็ด

ต้องคำสาป ประกอบการขาดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการรักษา และสาธารณสุขที่ดี ผู้ป่วยโรคเรื้อนจึงถูกรังเกียจ ทอดทิ้ง และต้องเสียชีวิตด้วยภาวะแทรกซ้อนมากมาย จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1873 แกร์ฮาร์ด อาเมอร์ แฮนเซน (Gerhard Armauer Hansen) นายแพทย์ชาวนอร์เวย์ พบว่าสาเหตุที่แท้จริงของโรคเรื้อนมาจากเชื้อแบคทีเรียที่ชื่อ *Mycobacterium leprae* ซึ่งสามารถรักษาให้หายได้ด้วยยาปฏิชีวนะ และด้วยเหตุนี้โรคเรื้อนจึงมีอีกชื่อหนึ่งคือ “โรคแอสเซน” (Hansen's Disease)

ในประเทศไทยเคยมีการระบาดของโรคเรื้อนมาก่อน ในอดีต คนไทยเรียกโรคเรื้อนว่า “ขี้ทูต กุฎฐัง” “หูหนวดาเล่อ” และ “ไทกอ” เพราะความเชื่อแบบเดียวกับในยุโรป ผู้ป่วยโรคเรื้อนในไทยจึงถูกรังเกียจ และโดนทอดทิ้งไม่ได้รับการรักษาเช่นกัน มีการบันทึกว่ามีผู้ป่วยถึงหลักแสนคนในประเทศไทย จนถึงกับมีการตั้งหมู่บ้านโรคเรื้อน ในปี พ.ศ. 2451 ซึ่งอยู่ในรัชสมัยของรัชกาลที่ 5 นายแพทย์เจมส์ ดับบลิว แมคเคน (James W. McKean) มิชชันนารีชาวอเมริกัน ได้สร้างสถานกักกันโรคเรื้อนที่จังหวัดเชียงใหม่ (Chiangmai Leper Asylum) เพื่อเป็นที่อาศัย และรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อน ในพื้นที่ 400 ไร่



บันทึกโรคเรื้อนซึ่งเป็นภาษาสันสกฤตโบราณที่ค้นพบในประเทศอินเดีย



นายแพทย์ แกร์ฮาร์ด อาเมอร์ แฮนเซน



ในหลวง ร.9 และสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี
ในพิธีเปิดสถาบันราชประชาสมาสัย

ต่อมาในปี พ.ศ. 2464 มีการสร้างโรงพยาบาลคริสต์เตียนมโนรมย์ ที่จังหวัดชัยนาท และ “สำนักคนป่วยโรคเรื้อนพระประแดง” ที่ป้อมปู้เจ้าสมิงพราย อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ โดยอยู่ในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระพันวัสสาอัยยิกาเจ้า และสภาภาษาไทยจนถึง พ.ศ. 2484 กรมสาธารณสุขได้เปลี่ยนชื่อเป็นกระทรวงสาธารณสุข และได้ย้ายสำนักคนป่วยโรคเรื้อนฯ มาอยู่ภายใต้กองควบคุมโรคเรื้อนกระทรวงสาธารณสุข

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ทรงมีความห่วงใยในสถานการณ์โรคเรื้อนในประเทศไทย จึงทรงพระราชทานพระราชโบายในการแก้ปัญหา และรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อนเชิงรุก ทรงพระราชทานเงินทุนตั้งต้นเพื่อสร้างอาคารที่สำนักคนป่วยโรคเรื้อนฯ เพื่อเป็นสถานที่สำหรับค้นคว้าวิจัยโรคเรื้อน และฝึกอบรมแพทย์ และบุคลากรสาธารณสุข ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 3 ปี

จนกระทั่ง วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2503 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช เสด็จในพิธีเปิดศูนย์อบรม และวิจัยโรคเรื้อนในบริเวณโรงพยาบาลพระประแดง และพระราชทานนามว่า “สถาบันราชประชาสมาสัย” พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช มีพระราชดำรัสในบันทึกประจำวันมูลนิธิราชประชาสมาสัย บันทึกว่า “เพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าวิชาการเกี่ยวกับโรคเรื้อน และทำการฝึกอบรมพนักงานที่ออกไปทำการบำบัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาตามแผนขยายงานควบคุมโรคเรื้อนต่อไป” ต่อมาภายหลังได้จดทะเบียนเป็น “มูลนิธิราชประชาสมาสัย” และทรงรับเข้าเป็นมูลนิธิในพระบรมราชูปถัมภ์จวบจนทุกวันนี้ กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดให้ทุกวันที่ 16 มกราคมของทุกปีเป็น “วันราชประชาสมาสัย” เพื่อระลึกถึงวันที่ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ทรงเปิดสถาบันแห่งนี้



ที่มา: <https://www.nsm.or.th/>

กระจุกดาวลูกไก่ ที่เรามองเห็นด้วยตาเปล่าว่ามี 7 ดวง (หรือบางคนอาจเห็นได้เพียง 6 ดวงหรือน้อยกว่านั้น) เมื่อบันทึกภาพผ่านกล้องโทรทรรศน์แล้ว กลับปรากฏเป็นภาพสุดแสนอลังการดังที่เห็น



กระจุกดาวลูกไก่ (Pleiades, M45) เป็นกระจุกดาวเปิดที่มีชื่อเสียง และเป็นที่รู้จักกันมากที่สุด อยู่ห่างโลกประมาณ 400 ปีแสง สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าอย่างชัดเจนในพื้นที่ที่เริ่มลภาวะทางแสงรบกวน มักมองเห็นเป็นดาวฤกษ์สว่าง 7 ดวงเกาะกลุ่มกันอยู่ในบริเวณกลุ่มดาววัว (Taurus) หากบันทึกภาพผ่านกล้องโทรทรรศน์ จะพบว่ากระจุกดาวลูกไก่ประกอบด้วยดาวฤกษ์จำนวนหลายร้อยดวง เกาะกลุ่มกันด้วยแรงโน้มถ่วงซึ่งกันและกัน

อย่างไรก็ตาม ภาพที่เห็นอยู่นี้เรียกว่าไม่ได้เห็นกันบ่อยนัก เกิดจากการบันทึกภาพผ่านกล้องโทรทรรศน์ โดยเปิดหน้ากล้องรับแสงเป็นเวลานานภายใต้ท้องฟ้าที่มีดสนิทธิของรฟลอริดา สหรัฐอเมริกา ทำให้มองเห็นรายละเอียดของเนบิวลาสะท้อนแสงที่เป็นเมฆฝุ่นโดยรอบอย่างชัดเจน บันทึกโดย Damien Cannane นักดาราศาสตร์สมัครเล่นชาวอเมริกัน

กระจุกดาวลูกไก่ มีอีกชื่อที่เป็นที่รู้จักกันในต่างประเทศว่า “ดาวเจ็ดสาวพี่น้อง” (Seven Sisters) เรื่องเล่าเกี่ยวกับตำนานของดาวลูกไก่ในปัจจุบัน บางเรื่องได้อธิบายถึงการจางหายไปของดาวดวงที่ 7 ทำให้บางที่เราอาจมองเห็นดาวลูกไก่ด้วยตาเปล่าได้เพียงแค่ 6 ดวง แตกต่างจากชื่อเจ็ดสาวพี่น้องที่ตั้งไว้ในตอนแรก อย่างไรก็ตาม จำนวนดาวลูกไก่ที่มองเห็นด้วยตาเปล่านั้นขึ้นอยู่กับความมืดของท้องฟ้าโดยรวมและสภาพสายตาของผู้สังเกต

ที่มา: <https://www.facebook.com/NARITpage/>



ราศีกันย์ (กลุ่มดาวหญิงสาว) เรื่องราวจะเป็นอย่างไร ไปอ่านกันเลย...



ตำนานกลุ่มดาวปูประจำราศีกรกฎนั้น เกี่ยวข้องกับวีรบุรุษจอมพลัง “เฮอรัลลีส” (Hercules) บุตรของเทพซุส (Zeus) กับนางแอลกมีนี (Alcmene) ซึ่งเทพีเฮรา (Hera) มเหสีของเทพซุส ได้ตามจองเวรจองกรรมตั้งแต่ที่เฮอรัลลีสอยู่ในครรภ์ ในตอนที่นางแอลกมีนีคลอดเฮอรัลลีส เทพีเฮราก็ให้นางแอลกมีนีคลอดลูกอย่างยากลำบาก เมื่อคลอดออกมาได้วางแผนให้เฮอรัลลีสต้องไปทำภารกิจ 12 ประการ ซึ่งยากชนิดที่คนธรรมดาไม่สามารถทำได้ ในภารกิจหนึ่ง เฮอรัลลีสต้องไปปราบงูไฮดรา ขณะที่เฮอรัลลีสสู้กับงูไฮดราอยู่ เทพีเฮราได้ส่งปูมาช่วยยุงกำจัดเฮอรัลลีส ปูตัวนั้นได้เอาก้ามหนีบไปที่ข้อเท้าของเฮอรัลลีส แร้งหนีบทำให้เฮอรัลลีสหันมาดูและใช้ขวานอีกข้างกระทุ้งจนกระดองปูแตก เทพีเฮราจึงรีบช่วยปูเอาไว้ คว้าปูขึ้นไปประดับไว้บนท้องฟ้า กลายเป็นกลุ่มดาวปูประจำราศีกรกฎ

กลุ่มดาวสิงโต เป็นอีกกลุ่มดาวหนึ่งที่มาจากตำนานของวีรบุรุษ “เฮอรัลลีส” (Hercules) หลังจากที่เขาต่อสู้กับงูไฮดรา ทำภารกิจ 12 ประการแล้ว ภารกิจแรกที่เฮอรัลลีสไปทำคือการปราบสิงโตแห่งนีเมีย สิงโตตัวนี้มีหนังเหนียวคงทนต่ออาวุธทุกชนิด เฮอรัลลีสเดินทางไปยังถ้ำที่มันอาศัยอยู่ หาทางอุดปากถ้ำแล้วต้อนสิงโตให้ออกมา จากนั้นจัดการบีบคอมันจนตายด้วยพลังอันมหาศาล แล้วใช้เล็บของสิงโตถลกหนังของมันออกมา นำมาสวมต่างเสื้อเกราะ เทพีแห่งดวงจันทร์เมื่อเห็นว่าสิงโตตายแล้วก็ได้นำขึ้นไปที่บนท้องฟ้า หากเราสังเกตกลุ่มดาวบนฟ้าจะเห็นว่ากลุ่มดาวสิงโตจะวิ่งหนีกลุ่มดาวเฮอรัลลีสอยู่ตลอดเวลา



หญิงสาวในกลุ่มดาวราศีนี้คือเทพีแอสเทรีย (Astraea) เทพีแห่งความบริสุทธิ์ เป็นธิดาของเทพซุส (Zeus) กับเทพีธีมิส (Themis) ในสมัยยุคทองสมัยสุดท้ายของโลกมนุษย์ นางแพนโดรา



(Pandora) ได้เปิดหีบที่เทพซุสประทานให้ ทำให้ความชั่วร้ายทั้งหลายออกจากหีบไปอยู่ทั่วทุกแห่งบนโลกและเข้าสิงมนุษย์ มนุษย์จึงมีจิตใจชั่วช้าและมีความประพฤติเลวทราม ในยุคต่อมาคือยุคเหล็ก มนุษย์ยังมีจิตใจและการกระทำที่เลวทรามยิ่งขึ้น จนเหล่าเทพที่อยู่บนโลกมนุษย์ต่างทนไม่ได้ ต้องพากันหนีไป รวมถึงเทพีแอสเทรียเองก็หนีไม่ได้ จึงหนีกลับขึ้นไปอยู่บนท้องฟ้า กลายเป็นกลุ่มดาวหญิงสาวในราศีกันย์

แต่ก็มีความเชื่อในอีกตำนานหนึ่งว่า หญิงสาวในราศีนี้คือเทพีเพอร์เซโฟนี (Persephone) เทพแห่งพืชพรรณ ดังนั้น เมื่อใดก็ตามที่กลุ่มดาวหญิงสาวปรากฏขึ้นในฤดูใบไม้ผลิ นั่นก็หมายความว่าฤดูการเพาะปลูกมาถึงแล้ว

ที่มา: <https://www.facebook.com/NARITpage/>

ที่ปรึกษา: สิบเอก นครไทย ยวนแห้ว รองปลัด อบจ.กำแพงเพชร รักษาการแทน ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
จัดทำโดย: นายชัยเดช แสงทองฟ้า นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ
ผู้ช่วยจัดทำ: นางสาวสิริยาภรณ์ สถาพร ผู้ช่วยเจ้าพนักงานประชาสัมพันธ์

ศูนย์วิทยาศาสตร์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกำแพงเพชร
กองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม