

# ระบาดบนลือโลก

World-Shaking Outbreaks



ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ ๑๑

# ร:บาดบันลือโลก

เล่ม ๑๑

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ

# ระบอบบันลือโลก

## เล่ม ๑๑

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ

พิมพ์ครั้งแรก : กันยายน ๒๕๕๓

หมายเลข ISBN : ๙๗๘-๙๗๔-๕๑๔-๑๕๕-๑

ออกแบบรูปเล่ม : อรวรรณ เกตุพานิช

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์อักษรสมัย (๑๕๕๕)  
๑๖๒/๑๓-๑๕ ซ.ศิริโสภาคย์บำรุงเมือง  
แขวงสำราญราษฎร์ เขตพระนคร  
กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐  
โทรศัพท์ ๐๒-๒๒๒๒-๔๑๔๑  
แฟกซ์ ๐๒-๒๒๒๒-๒๗๘๕

## คำอุทิศ

หากหนังสือเล่มนี้จักก่อประโยชน์แก่ท่านผู้อ่าน ไม่ว่าจะในแง่ความรู้ หรือความบันเทิงบางเล็กน้อย ๆ ก็ตาม ผู้นิพนธ์ขอมอบกุศลนั้นให้แก่คุณแก้ว และคุณมลิวัดลย์ ทองเจริญ ที่เพียรพยายามสั่งสอนให้ ผู้นิพนธ์รู้จักเริ่มอ่าน รู้จักเริ่มเขียน รู้จักบันทึกมาตั้งแต่เยาว์วัย และภรรยา และลูก ๆ ทั้งสาม หลาน ๆ ทั้งสาม ที่ให้เวลาให้กำลังใจและแรงบันดาลใจ ให้เขียนหนังสือเล่มนี้จนออกเผยแพร่สู่สาธารณชนได้สำเร็จ

## บทขอขอบคุณ

หนังสือเล่มนี้เป็นผลงานของการทำงานเป็นทีมเป็นคณะ หนังสือคงจะเรียบเรียงไม่สำเร็จ หากไม่ได้รับคำแนะนำจากคณะผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ทั้งวิชาการและด้านข้อมูล การตรวจทานชำระข้อมูลความถูกต้องและคำผิดต่าง ๆ ผู้ที่ผู้นิพนธ์ ขอขอบคุณ ได้แก่

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน

นายแพทย์ประยูร ภูนาศล

ศาสตราจารย์นายแพทย์ธีระวัฒน์ เหมะจุธา

รองศาสตราจารย์นายแพทย์เชิดศักดิ์ ธีระบุตร

รองศาสตราจารย์ (พิเศษ) นายแพทย์ทวี โชติพิทยสุนนท์

แพทย์หญิงจรรยา แสงสัจจา

รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฐนันท์ สิ้นชัยพานิช

รองศาสตราจารย์นายแพทย์ภพ โกศลารักษ์

คุณพรชัย สอนสถาพรกุล

คุณอรวรรณ เกตุพานิช

คุณศุภนิสา ตั้งจิตนimitกุล

คุณรัชดากร อุณเรือน

คุณสุชาดา สุวรรณนิคม

คุณเสาวลักษณ์ มูลหิรัญ

## คำนำ

อาชีพของผู้นิพนธ์คือ อาจารย์ของโรงเรียนแพทย์ที่เก่าแก่ที่สุดของประเทศไทย ได้ศึกษาเล่าเรียนวิชาแพทย์พื้นฐานจากประเทศไทย ไปศึกษาด้านโรคติดเชื้อไวรัสจากต่างประเทศ ครั้นกลับมาประเทศไทยก็มาเริ่มอาชีพอาจารย์ในโรงเรียนแพทย์เดิม ได้เป็นผู้ริเริ่มตั้งห้องปฏิบัติการด้านไวรัสวิทยาและสอนวิชานี้ให้แก่นักศึกษาแพทย์ ได้ประสานงานกับกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรมควบคุมโรคและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านไวรัสวิทยา และด้านระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อ

ผู้นิพนธ์มีงานอดิเรกสองอย่างคือ นักเขียนสมัครเล่น และพ่อครัวสมัครเล่น งานอดิเรกทั้งสองได้ทำติดต่อกันมานานกว่า ๓๐ ปี แต่รู้ตัวเองว่าเอาดีไม่ได้สักเรื่อง ยิงนานยิงกลายเป็นเล่น ๆ มากกว่า ชอบอ่านหนังสือมาตั้งแต่เด็ก หนังสือที่ประทับใจในวัยรุ่นของผู้นิพนธ์มากที่สุด คือ **ปลัดแปลงเที่ยวรอบโลก** และนิยายสารรายเดือนหรือรายสัปดาห์เช่น ชาวกรุงสยามรัฐ สัปดาห์วิจารณ์

ทำงานทางด้านการแพทย์มา ๕๐ ปีเต็ม มีประสบการณ์  
ด้านงานการสอน การวิจัย ด้านป้องกันและควบคุมโรค  
โดยเฉพาะในช่วงที่มีโรคระบาด จึงได้มีโอกาสสั่งสมความรู้  
และประสบการณ์จลนสมอง เคยทำงานเป็นบรรณาธิการ  
วารสารการแพทย์หลายฉบับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ  
จึงมีความพยายามที่จะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์  
ที่คั่งอยู่เต็มสมอง นำมาเรียบเรียงเพื่อให้ความเพลิดเพลิน  
กับท่าน

หนังสือเล่มนี้ตั้งใจเขียนให้อ่านได้ทั้งประชาชน  
ทั่วไปหรือนักวิชาการก็อ่านได้เพื่อได้มีความรู้ทั้งเรื่องโรคต่างๆ  
ที่ระบาดอุบัติใหม่ เคยระบาดมาแล้ว และอาจจะระบาดซ้ำอีก  
เป็นเรื่องที่แพร่กระจายไปทั่วโลกอย่างกว้างขวาง รวมทั้ง  
บางเรื่องแม้ว่าจะไม่ใช่โรคติดต่อ แต่ก็ระบาดแพร่กระจายได้  
ทั้งนี้ เพื่อที่จะให้ท่านผู้อ่านได้ทันกับเหตุการณ์ ในทำนองที่ว่า  
**รู้เขา รู้เรา รู้โรค รู้โลก**

นี่คือเป็นจุดตั้งต้น ที่จุดประกายให้ผู้นิพนธ์เขียน  
หนังสือชุดนี้

# สารบัญ

หน้า

## ชุมนุมดาวโหดทำร้ายเด็ก

โรคหัดตา บาดา ลาม(ฟาด)ถึงโอยษฐ์	๓
โรคอาหารเป็นพิษในกุมารเมืองปลาดิบ	๕๑
โรคไข้ผื่นกุหลาบ <i>Roseola infantum</i>	๗๓
โรคพยาธิเข็มหมุด หรือพยาธิเส้นด้าย	๘๑

## ชุมนุมดาวร้ายทำลายหัวใจเด็ก

โรคคาวาซากิ ไม่ใช่ชื่อโรค แต่เป็นชื่อโรค	๘๕
วयर้ายเจาะหัวใจเด็ก	๑๐๕
<i>Erythema infectiosum</i>	๑๒๑
กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากไวรัสไข้หวัดใหญ่	๑๒๕
ไข้รู่หมาตึก	๑๔๕



# โรคหัตถา บาทา ลาม(ฟาด)ถึงไอษฐ์





## โรคหัดตา บาดตา ลาม(ฟาด)ถึงโอมรรู โรคมือ เท้า ปาก

ข่าวของการระบาดใหญ่ของโรคมือ เท้า ปากในประเทศจีน

“สำนักชินหัว” เมื่อวันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

ประเทศจีน เป็นประเทศที่กว้างใหญ่ไพศาล มีโรคอยู่โรคหนึ่งที่มีข่าวการระบาดของโรคประหลาดจากประเทศนี้อยู่เสมอ ๆ ยกตัวอย่าง “โรคติดเชื้ออุบัติใหม่” เช่น โรคซาร์ส ที่เคยโด่งดัง คร่าชีวิตคนทั่วโลกพร้อมกันคนเมื่อไม่กี่ปีมานี้ ผู้นิพนธ์จึงคอยท่องไปในโลกไซเบอร์คอยติดตามอยู่เนือง ๆ จึงไปเจอข่าวจาก “สำนักชินหัว” เมื่อวันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓ ดังนี้

กรุงปักกิ่ง

มีเด็ก ๔๗ คน ถึงแก่กรรมจากโรค มือ เท้า ปาก ที่ผู้นิพนธ์ชอบเรียกชื่อเล่น ๆ เพื่อให้เตอะตาผู้คน จะได้สนใจ เอาใจใส่โรคนี้ให้มากขึ้น โดยเฉพาะผู้ปกครองที่มีลูกหลานเป็นเด็กเล็กว่า “โรคหัดตา บาดตา ลาม(ฟาด)ถึงโอมรรู” และในเว็บไซต์ของกระทรวงสาธารณสุขจีนรายงาน ว่า ในเดือนที่ผ่านมา มีรายงานผู้ป่วยจากประเทศจีน รวมทั้งสิ้น ๗๗,๗๕๖ คน รายงานจำนวนผู้เสียชีวิตในเดือนมีนาคม ได้สูงมากถึงสองเท่าของสองเดือนแรกของปี



หนังสือพิมพ์ ไชน่า เดลี พาดหัวข่าวเมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๓ นี้ว่า “มีผู้ติดเชื้อเป็นล้าน และตายแล้ว ๕๓๗ คนอีก ๑๕,๕๐๑ คน ยังมีอาการหนักอยู่ใน โรงพยาบาล จาก โรค มือ เท้า ปาก” รองนายกรัฐมนตรี หลี่ คีเกียง ได้ประกาศเร่งเร้า กระตุ้นช่วยกันป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคนี ซึ่งมึรายงานจากหลาย ๆ ภูมิภาคของประเทศ โดยเฉพาะ ทางภาคใต้ของประเทศ คือ เขตปกครองตนเองมณฑลกว่างสี มณฑลกว่างตุง ทางภาคกลางของประเทศ มณฑลเหอหนาน และเฮอเป่ย์ ที่เฮอหนาน มีเด็กเสียชีวิตไปแล้ว ๕ ราย ที่ซานจง อีก ๔๔ ราย นายหลี่คีเกียง ได้กระตุ้นเตือนให้ผู้ปกครองพยายาม อย่านำเด็ก ๆ เขาไปใกล้ชิดกับผู้ป่วย หลีกเลี้ยงไม่ให้สัมผัสกับ น้ำลายผู้อื่น และให้รักษาสุขอนามัยส่วนบุคคล โดยเฉพาะ อย่ายิ่งการล้างมือบ่อย ๆ ทำความสะอาดของเล่นเด็ก เป็นต้น นายหลี่ คีเกียง ยังเร่งเร้าให้มีการวิจัยค้นคว้าหายาเพื่อรักษาโรค และพัฒนาวัคซีนเพื่อป้องกัน โรคนีโดยด่วนด้วย

มีรายงานข่าวตามมาติด ๆ จากประเทศสิงคโปร์ มี รายงานข่าวทางอินเทอร์เน็ตที่ <http://www.channelnewsasia.com/stori...045376/1.html>

เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๓ ว่า มีรายงานโรค มือ เท้า ปากเพิ่มขึ้นอย่างผิดสังเกตในประเทศสิงคโปร์ ในสัปดาห์



ที่สิ้นสุดเมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม มีรายงานผู้ป่วยในสามสัปดาห์ที่ผ่านมา มีจำนวนสูงถึง กว่า ๕๐๐ ราย ในสามเดือนแรกของปีนี้มีผู้ป่วยโรคนี้อแล้วจำนวนถึง ๔,๒๖๕ ราย ซึ่งในช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนมีผู้ป่วยรวม ๓,๗๐๕ ราย คิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๑๕ ที่เดียว กระทรวงพัฒนาชุมชน เยาวชน และกีฬา ได้สั่งปิดศูนย์เด็กเล็กทั้งหมดเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคนี้อ

สำนักข่าวซินหัว รายงานข่าวเพิ่มเติมเมื่อวันที่ ๒ มิถุนายน ที่ผ่านมานี้ว่า ในสัปดาห์ที่ผ่านมาสัปดาห์เดียวมีผู้ป่วย ๗๐๖ ราย แต่โรคระบาดในปีนี้อาการไม่รุนแรง อาการไม่หนักเหมือนบางปี ในสิงคโปร์โรคนี้อมักจะระบาดเกือบทุกปี ระบาดเป็นสองระลอก ระลอกแรกระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม และระลอกที่สองระหว่างเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน

ผู้นิพนธ์เคยติดตามสนใจโรคนี้อยู่มานานหลายปีแล้ว เคยติดตามเรื่องราวการระบาดของโรคนี้อในประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์ รายงานเป็นบทความวิชาการ ลงตีพิมพ์ไว้ในวารสารทางการแพทย์ “สารศิริราช” ดังจะขอนำมาแสดงซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ดังนี้



## มรณกรรมหมู่ของกุมารมาเลย์

เมื่อวันที่ ๑๔ เมษายน ๒๕๔๐ มีรายงานผู้ป่วยเด็กชาย อายุ๑๕ เดือน เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาล สิบู(Sibu) ในแคว้น ซาราวัก โดยมีประวัติว่ามีไข้สูงมา ๓ วัน และมีแผลในช่องปาก จากการตรวจร่างกายพบว่าระบบไหลเวียนส่วนปลายทางไม่ดี และมีอัตราการเต้นของหัวใจเร็วมาก และดำเนินต่อไปเป็น หัวใจล้มเหลวในเวลาต่อมา ผู้ป่วยเด็กรายนี้ มีโอกาสอยู่ที่ โรงพยาบาลสิบูเพียงหนึ่งวันก็ถึงแก่กรรม\*

หลังจากนั้นมีเด็กในซาราวักถึงแก่กรรมด้วยภาวะหัวใจ ล้มเหลวในระยะเวลาใกล้เคียงกันถึง ๒๖ คน และยังมีอีก ๒ ราย ที่สงสัยว่าจะถึงแก่กรรมด้วยโรคเดียวกัน เนื่องจากถึงแก่กรรม ก่อนรับไว้ในโรงพยาบาล รวมเป็น ๒๘ คน, ๑๘ คน หรือร้อยละ ๖๒ ของเด็กจำนวนนี้เป็นเพศชาย อายุตั้งแต่ ๗ เดือน ถึง ๖ ปี หรืออายุเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๖ ปี, ๒๓ คน หรือร้อยละ ๗๘ เป็นเด็ก ที่มีอายุต่ำกว่า ๒ ขวบ

เด็กที่ป่วย ๒๗ คน ที่รับไว้ในโรงพยาบาลจะมาด้วย อาการช็อก หรือรับไว้ในโรงพยาบาลไม่นานก็ช็อก รวมทั้งมี อาการผิวหนังซีด, ปลายมือปลายเท้าเย็นซีด, ชีพจรเต้นเบา เด็กที่ป่วยจำนวนหลายคนจะมีอาการแสดงของปอดบวม น้ำ รัยใด ที่ได้รับสารน้ำเข้าทางหลอดเลือดดำก็ยิ่งจะทำให้มีอาการบวม



น้ำเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยเกือบทุกรายจะมีหัวใจเต้นเร็วในลักษณะ Sinus tachycardia เมื่อตรวจดูลายคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แต่ไม่มีรอยโรคที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ (arrhythmia) การฉีดเลือดของหัวใจห้องล่างซ้ายน้อยลง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะถึงแก่กรรมภายใน ๗ วัน หลังจากเริ่มป่วยและส่วนมากจะตายในโรงพยาบาลหลังรับไว้ใน ๒๔ ชั่วโมง ได้ทำการตรวจศพเด็ก ๓ รายยังไม่ทราบผลการตรวจ (โปรดทราบว่า ชาวมุสลิมมักจะไม่นิยมอมให้มีการตรวจศพ) ผู้ป่วยที่รับไว้รักษาหายสุดท้ายเมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน ถึงแก่กรรมเมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน

อาการที่ตรวจพบในเด็กที่ป่วยได้แก่ มีผื่นขึ้นที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้า เป็นผื่นชนิดผื่นแดงและนูนจากผิวหนัง (maculopapule) หรือผื่นชนิดตุ่มน้ำ (vesicle) หรือมีแผลในช่องปาก ซึ่งเป็นลักษณะจำเพาะของโรคแฮนด์, ฟุต แอนด์ เม้าธ (hand, foot, and mouth disease) เด็กหลายคนที่มีอาการของระบบประสาทกลางด้วย กล่าวคือ ๓ ใน ๒๐ ราย หรือร้อยละ ๑๕ จะมีอาการอัมพาตปัจจุบันแบบอ่อนปวกเปียก (acute flaccid paralysis) และ ๙ ใน ๒๐ รายนี้จะให้ประวัติของการชักด้วย ผลการตรวจน้ำไขสันหลังจะพบมีเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ในปริมาณที่สูงเข้าได้กับเชื้อหุ้มสมองอักเสบจากไวรัส มีหลายกรณีที่รายงานว่าเด็กที่ตายได้สัมผัสกับผู้ป่วยด้วยโรคนี้มาก่อน เป็นเวลาประมาณ ๒ ถึง ๕ วัน ก่อนที่จะล้มป่วยลง แสดงว่าระยะฟักตัวของโรคนี้สั้นกว่าหนึ่งสัปดาห์



เมื่อทำการสำรวจสอบถามจากแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ที่ทำคลินิกส่วนตัวในซาราวัก ก็ปรากฏว่าแพทย์ได้ตรวจพบผู้ป่วย โรคแฮนด์, ฟุต แอนด์ เม้าท์ ในซาราวักเป็นจำนวนมากมาตั้งแต่ เดือนเมษายน จนถึงวันที่ ๖ มิถุนายน มีตัวเลขรายงานอุบัติการณ์ พบโรคดังกล่าวในซาราวักถึง ๒,๑๑๓ ราย ซึ่งเกิดขึ้นกับเด็กอายุน้อย (ซาราวักมีประชากร ๑.๕ ล้านคน)

เมื่อสำรวจกว้างออกไปพบว่าระหว่างเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา มีเด็กป่วยเป็นโรคนี้อันจํานวน ๒,๑๔๐ คน ที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลเอกชน และโรงพยาบาลของรัฐบนพื้นแผ่นดินใหญ่ของมาเลเซีย (ประชากร ๒๑ ล้านคน) ยังไม่มีรายงานการมรณะของเด็กที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล

จากการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ สามารถแยกเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งได้จากผู้ป่วย ๒ ราย เชื้อไวรัสดังกล่าวนี้มีชื่อว่า เอ็นเทโรไวรัส ๗๑ (Enterovirus 71) ขณะนี้กำลังทำการชันสูตรเชื้อที่แยกได้จากผู้ป่วยรายอื่น ๆ อีกต่อไป

มีรายงานว่ามิผู้ป่วยรายงานจากซาราวักรายสุดท้ายเมื่อ ๒๑ มิถุนายน และถึงแก่กรรม เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน นั้นจริงๆ แล้วถาติดตามถึงวันที่ ๘ กรกฎาคม จะมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในซาราวักอีกหนึ่งรายเป็นเด็กอายุ ๒ ขวบ ตายเมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายนด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากไวรัส

อันที่จริง Hand, Foot and Mouth Disease หรือ syndrome นี้มีรายงานเป็นครั้งแรกตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๐ และสาเหตุของ



โรคในขณะนั้น คือ Coxsackievirus A 16<sup>๒,๓</sup> ซึ่งต่อมาพบว่าเกิดจาก Coxsackievirus A10, A5 และ A9 ด้วย

### เอ็นเตโรไวรัส ๗๑ คืออะไร

แต่เดิมมานั้น การจำแนกสกุลและจีนัสของไวรัสไม่ว่าจะเป็นชนิดที่ก่อโรคในมนุษย์, สัตว์, แมลง และพืช ยังไม่มีระบบที่ชัดเจน ไวรัสใดที่ก่อโรคในระบบทางเดินหายใจที่ถูกจัดกลุ่มรวมกันไว้เป็นเรียกชื่อว่า Respiratory virus ไวรัสใดที่ก่อโรคโดยมีแมลงเป็นพาหะนำโรครู้เรียกกันว่า Arthropod-borne virus ซึ่งในเวลาต่อมาก็ตัดคำให้สั้นลงเหลือแต่เพียงคำว่า Arbovirus ไวรัสที่พบได้ในทางเดินอาหารก็เรียกว่า Enterovirus เป็นต้น

ต่อมาเมื่อมีการศึกษาในระดับอนุ การศึกษาเกี่ยวกับวงชีพจักร การเจริญทวิจำนวนของไวรัสภายในเซลล์ตลอดจนลักษณะทางชีววิทยายอื่น ๆ ทำให้ได้รายละเอียดเพิ่มเติมมากขึ้น ประจวบเหมาะที่มีการประชุมไวรัสนานาชาติครั้งที่ ๑ ที่กรุงเฮลซิงกิ ประเทศฟินแลนด์เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๒ ได้มีการก่อตั้งคณะกรรมการระหว่างชาติขึ้นมาดูแลเรื่องการจำแนกและการขนานนามไวรัสให้เป็นสากล โดยมีชื่อว่า International Committee on Nomenclature of Viruses หรือ ICNV จึงมีการจัดตั้งชื่อสกุลต่าง ๆ ของไวรัสและจำแนกจีนัสขึ้นให้เป็นระบบ

ผลของการประชุมของคณะกรรมการฯ ปรากฏว่ามีไวรัสอยู่กลุ่มหนึ่งที่มีสมาชิกอยู่เป็นจำนวนกว่า ๒๐๐ ชนิด เป็น

ไวรัสที่มีขนาดเล็ก แขนกลางประกอบด้วยกรดไรโบนิวคลีอิก หรืออาร์เอ็นเอสายเดี่ยว ขนาดเล็กมากประมาณ ๒๐-๓๐ นาโนเมตร มีรูปร่างพื้นฐานกลมมีจำนวนโปรตีนหน่วยย่อยๆ อยู่เรียกว่า “แคปโซเมอร์” อยู่โดยรอบ ๖๐ หน่วย มีแอนติเจน กลุ่มรวมกันเพิ่มจำนวนในซัยโตพลาสมาของเซลล์ ไม่มีเปลือก หุ้มภายนอกจึงทนทานต่อสารละลายไขมัน หรือเรียกว่าเป็น Nonenveloped หรือ naked virus มีความคงทนต่อความร้อน และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ มาก คณะกรรมการจึงได้จัดรวมเป็น สกุลให้ชื่อว่า Picomaviridae<sup>m</sup> (Pico = very small; ma = ribonucleic acid) เดิมมีอยู่ ๔ จีนัส<sup>c</sup> ในปัจจุบันมีไวรัสเป็นสมาชิกอยู่ ๕ จีนัส<sup>c</sup> ด้วยกันคือ

๑. Genus Enterovirus ในทางเดินอาหารมีประมาณ ๗ ชนิด ก่อโรคได้หลายระบบที่สำคัญและเรารู้จักกันดีก็คือ Poliovirus

๒. Genus Rhinovirus พบในทางเดินหายใจส่วนต้น มีมากกว่า ๑๐๐ ชนิด เป็นไวรัสก่อโรคหวัด (Coryza)

๓. Genus Aphthovirus ก่อโรคปากเปื่อยเท่าเปื่อยใน สัตว์กีบ (Foot-and-mouth disease) ในคนอาจติดโรคได้

๔. Genus Cardiovirus ก่อโรคสมองหัวใจอักเสบ ในสัตว์ทะเลจีนัสหลังนี้ยังไม่ปรากฏว่าก่อโรคในคน

๕. Genus Heparnavirus<sup>c</sup> เดิมทีจำแนกไว้เป็น Enterovirus 72 แต่เนื่องจากมีคุณสมบัติแตกต่างพอที่จะแยก







เป็นหมู่เป็นกลุ่ม เช่น รายงานจากญี่ปุ่น<sup>๙</sup> ซึ่งมีผู้ป่วยเป็นจำนวน มากและประเทศในกลุ่มยุโรปตะวันออก<sup>๑๐</sup> มีรายงานการระบาด ที่รุนแรงกว้างขวางจากประเทศบุงดาเรีย เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๘ ซึ่งรายงานว่ามีผู้ป่วยเป็นอัมพาตคล้ายโปลิโอ ซึ่งถึงแก่กรรม เป็นจำนวนมาก มีเอ็นเตโรไวรัส ๓๑ นี้เป็นต้นเหตุของโรค การแพร่กระจายของโรคมักจะเป็นไปในทำนองเดียวกันกับ โรคโปลิโอหรือเอ็นเตโรไวรัสชนิดอื่น คือ โดยการกิน (fecal-oral) อาหาร น้ำที่มีเชื้อปนเปื้อน ผู้ที่ติดเชื้อและมีอาการของโรค มักจะเป็นเด็กอายุต่ำกว่า ๖ ปี ยิ่งอายุน้อยยิ่งมีอุบัติการณ์สมอง อักเสบและมีอาการอัมพาตของกล้ามเนื้อสูงมาก การระบาดที่มี รายงานระหว่าง พ.ศ. ๒๕๑๒-๒๕๒๓ ปรากฏอยู่ในตารางที่ ๕

**ลักษณะอาการของโรค เสนด, พูท แอนด เมธา<sup>๓, ๑๐-๑๓</sup>**

ส่วนใหญ่เด็กที่ป่วยเป็น โรคนี้อายุต่ำกว่า ๕ ขวบลงไป เด็กโตก็พบได้เหมือนกัน ระยะฟักตัวของ โรคกินเวลาตั้งแต่ ๓-๖ วัน อาการเริ่มแรกจะมีไข้ต่ำๆ เจ็บคอ หรือเจ็บในปาก, เบื่ออาหาร หลังจากนั้นโรคจะดำเนินไปอย่างรวดเร็ว โดยมีตุ่มนูนแดงหรือ ตุ่มน้ำ หรือทั้ง ๒ ชนิด ปรากฏขึ้นที่มือและเท้าทั้ง ๒ ข้าง รวมทั้ง ฝ่ามือและฝ่าเท้าควย ในทารกอาจจะเป็นผื่นแดงแบบ macule หรือ erythema ปรากฏตามลำตัว สะโพกและก้นมากกว่า แผลภายในปากจะเป็นแบบแผล aphthous stomatitis พบได้ทั้งที่ลิ้นและ เยื่อเมือกบริเวณอื่น ๆ ก็พบได้



ระบาดบนสี่โลก ๑๑ > โรคหัดตา บาดผื่น ลาม(ฟาด)ถึงอวัยวะ



ลักษณะอาการของโรคมือ เท้า ปาก



ไขโดยทั่วไปจะมีอุณหภูมิต่ำ ๆ บางครั้งอาจไม่มีไข้ อาการที่พบร่วมด้วย ได้แก่ ปวดศีรษะ, อาเจียน, ท้องเดิน, กระสับกระส่าย และบางครั้งอาจมีอาการแสดงของระบบประสาทกลางและเยื่อหุ้มสมองอักเสบร่วมด้วย ในบางรายอาจพบรอยโรคหนองดำแ่หน่งจึงทำให้วินิจฉัยว่าเป็นเริ่มก็มี มีเหมือนกันที่คุมมีมากจนทำให้วินิจฉัยว่าเป็นสุกใส หัดนอกกรูปรเบบ (atypical measles), Rocky Mountain Spotted Fever หรือ mucocutaneous lymphnode syndrome หากไม่มีภาวะแทรกซ้อนโรคจะดำเนินไปประมาณหนึ่งสัปดาห์ก็จะค่อย ๆ ทุเลาลง ในรายที่มีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือกลามเนื้อหัวใจอักเสบ อาจถึงแ่การกรรมในระยะเวลาอันสั้น

การวินิจฉัยโรคกระทำไ้โดยอาศัยลักษณะอาการของโรค ดังไ้โดยอธิบายไ้แล้วร่วมกับข้อมูลทางระบาดวิทยาของโรค การวินิจฉัยนั้นยืนยันทำไ้โดยการเพาะเชื้อไ้ไวรัสจากตุ่ม, จากคอ, จากอุจจาระ และการทดสอบปฏิกิริยาน้ำเหลือง

สำหรับการรักษานั้น ยังไม่มียาและวิธีรักษาโดยจำเพาะก็ต้อองอาศัยการรักษาตามอาการและรักษาประคับประคอง วิธีป้องกันนั้นต้อองมิให้เด็กไปสัมผัสกับเด็กที่ป่วยหรือไปอยู่ใกล้ชิดกับเด็กที่ป่วย วัคซีนที่กินป้องกันโรคโปลิโอั้นป้องกันโรคนี้ไม่ได้ การแยกผู้ป่วย การอนามัยส่วนบุคคลที่ต้อองช่วยไม่ให้โรคแพร่กระจายออกไปเป็นวงกว้าง



เพื่อป้องกันกาสรลบสน ยงมรโรคอยู่โรคหน่งกกดกบ สลลวทลบ คอโรคปากเปออย-เท่าเปออย (foot-and-mouth disease) น่นกกดจากไวรัสใน Genus Aphthovirus ซ่งเป่นด่างชนลดก่นกบ โรคที่ระบาคในซาราวลค มนุษย์อาจดลโรคจากสลลวได้ โดยเฉพา ผู้ที่มีอาชฟเลียงสลลว, ฆ่าสลลวและซ่าแหละสลลวในประเทศไทย โรคน้ยงมรอยู่บ่างในโค, กระบือ, สุกกร ไม่สามารถควบคุมให้ ปลอดโรคได้เต็มท่ โรคน้ยมีวักชนที่จจะปล่งก่นโรคในสลลวได้ กรมปลศสลลวมรโรงงานผลลตวักชนโรคปากเปออย-เท่าเปออย ส่าหรับสลลวอยู่ท่อำเภอปากซงง จงหวัดนคครราชสลมา



ถ่ายภาพร่วมก่น นายแพทย Reisaku Kono (ซ่าย) และกรรยา ท่กรุงแมดรลค ในฐานะท่ร่วมก่นวลจยร่อง โรคตาแดงระบาคจนพบไวรัสใหม่ Enterovirus 70

ตารางที่ ๑ การระบาดของโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส ๗๑ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๑๒-๒๕๓๒<sup>๑</sup>

พ.ศ.	ระบาด	จำนวน	ลักษณะทางคลินิก
๒๕๑๒-๒๕๒๖	แกลิฟอร์เนีย/สวอ.	๒๐	Aseptic meningitis, Encephalitis
๒๕๑๕	นิวยอริค/สวอ.	๑๑	Aseptic meningitis, Encephalitis, Hand, foot and mouth disease
๒๕๑๕	ออสเตรเลีย	๑๕	Aseptic meningitis, Rash, Polynueritis, Acute respiratory infection
๒๕๑๖	สวีเดน	๑๕๕	Aseptic meningitis, Hand, foot and mouth disease
๒๕๑๖	ญี่ปุ่น	>๓,๒๐๐	Hand, foot and mouth disease, Aseptic meningitis
๒๕๑๗	บุลกาเรีย	๗๐๕	Aseptic meningitis, Encephalitis, acute myocarditis, Polio-like paralysis
๒๕๒๑	ฮังการี	๑๕๕๐*	Polio-like paralysis
๒๕๒๗	ฮ่องกง	?	Monoplegia
๒๕๒๗	ออสเตรเลีย	?	CNS involvement
๒๕๓๐	สวอ.	๔๕	Polio-like paralysis, Meningitis, Encephalitis
๒๕๓๒	จีน	?	Hand, foot and mouth disease

\* มีการระบาดของโรค Tsek-borne encephalitis (มักเป็นในผู้ใหญ่) พร้อมกัับโรคติดเชื้อ Enterovirus 71 (ส่วนมากเป็นผู้ป่วยเด็ก)



บทความนี้เรียบเรียงขึ้นเพื่อเตือนสติแพทย์ไทยให้นึกถึงโรคนี้เอาไว้บ้าง เพราะอาจพบในประเทศไทยได้ ปัจจุบันนี้การคมนาคมสะดวก อาจมีผู้ป่วยเดินทางเข้ามาและนำเอาโรครามาแพร่ในประเทศไทยได้ การเดินทางจากมาเลเซียเข้ามาในประเทศไทย อาจใช้เวลาสั้นกว่าการเดินทางจากโรงพยาบาลศิริราชไปสี่ลุมวิจเลจเสียอีก

### เอกสารอ้างอิง

1. Outbreak of hand, foot and mouth disease in Sarawak: Cluster of deaths among infants and young children. Wkly Epidem Rec 1997; 72: 211-2.
2. Robinson CB, Rohdes AJ. Report of an outbreak of febrile illness with pharyngeal lesions and exanthem: Toronto, summer 1957- isolation of group A Coxsackie virus. Can Med Assoc J 1958; 79:615-21.
3. Mark MI. Hand, foot and mouth disease. In: Pediatric infectious diseases for the practitioner. New York, Springer-Verlag, 1958: 494-6.
4. Wildy P, Ginsberg HS, Brandes J, Maurin J, Virus classification, nomenclature and the International Committee on the Nomenclature of Viruses. Progr Med Virol 1967; 9: 476-82.
5. Melnick JL. Enterovirus. In: Fields BN, Knipe DM, Howley FM, eds. Fields Virology, ed3. Philadelphia, Lippincott-Raven Publ, 1996: 655-712.



6. Schmidt NJ, Lennette EH, Ho HH. An apparently new enterovirus isolated from patients with disease of the central nervous system. J Inf Dis 1974; 129:304-9.
7. Deible R, Gross LL, Collins DN. Isolation of a new enterovirus (38506). Proc Soc Exp Biol Med 1975; 148-203-7.
8. Kennett ML, Birch CJ, Lewis FA, et al. Enterovirus 71 infection in Melbourne. Bull WHO 1974; 51:609-15.
9. Ishimaru Y, Nakano S, Yamaoka K, Takami S. Outbreak of hand, foot and mouth disease by enterovirus 71. Arch Dis Child 1980; 55: 583-8.
10. Shindarov LM, Chumakov MP, Voroshilova MK, et al. Epidemiological, clinical and pathomorphological characteristics of epidemic poliomyelitis-like disease caused by enterovirus 71. J Hyg Epidemiol Microbiol Immunol 1979; 23:284-95.
11. Morens DM, Pollansch MA, Moore M. Polioviruses and other enteroviruses. In: Belshe RD, ed. Textbook of human virology, ed 2. St. Louis, Mosby-Year Book Inc., 1991: 462.
12. Grist NR, Ho-Yen DO, Walker E, Williams GR. Diseases of Infection. Oxford, Oxford University Press, 1987: 122.
13. Melnick JL. Enterovirus 71 infection: a varied clinical pattern sometimes mimicking paralytic poliomyelitis. Rev Inf Dis 1984; 6: S387-90.

เรื่องมรดกกรรมหมู่กวมารมณย์ คัดจาก สารศิริราช ๒๕๔๐; ๔๕ (๕): ๕๓๒-๖





## จากกุมารมาเลยั คราวนี้้เป็นกุมารจีน

ภายหลังการระบาดในประเทศมาเลเซียแล้ว มีการระบาดที่รุนแรงระบือบันลือโลกมากกว่า ก็คือการระบาดของโรค “มือ เท้า ปาก” ในหมู่กุมารจีน ในไต้หวัน โดยจะนำเอาข่าวการระบาดที่รายงานไว้ใน MMWR พ.ศ. ๒๕๔๑ และรายงานทางวิชาการตีพิมพ์ใน The New England Journal of Medicine ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งจะได้แปลบทความใน MMWR และแปลบทคัดย่อใน The New England Journal of Medicine มาเสนอเพื่อประกอบในเรื่องนี้ด้วย

**Deaths among Children during an  
Outbreak of Hand, Foot, and Mouth Disease —  
Taiwan, Republic of China,  
April-July 1998**

มรณกรรมของเด็กะหว่างการระบาดของโรค มือ เท้า ปาก—  
ไต้หวัน สาธารณรัฐประชาชนจีน เมษายน-กรกฎาคม ๒๕๔๑

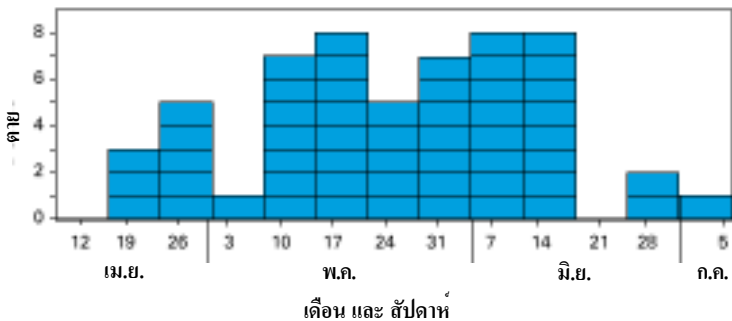
ระหว่างเดือนเมษายน – กรกฎาคม ๒๕๔๑ กระทรวงสาธารณสุขไต้หวัน ได้รับรายงานผู้ป่วยเด็กป่วยเป็นโรคมือเท้าปากประมาณ ๕๐,๐๐๐ รายจากการเฝ้าระวังของกลุ่มแพทย์ที่จัดตั้งให้เฝ้าระวัง ตามตำแหน่งที่ถูกเลือกกำหนดให้เป็นจุดเฝ้าระวังกระจายให้ครอบคลุม ที่เรียกว่าเป็น Sentinel site มีผู้ป่วยเด็กที่ได้รับไว้รักษาในโรงพยาบาลประมาณ ๑๒๐ คน ด้วยโรค



มือ เท้า ปาก ที่มีอาการสงสัยว่าเป็นเชื้อหุ่มสมองอ๊กเสบ, สมองอ๊กเสบหรือเป็นอัมพาดชนิดอ้อนปวกเบ็ยกเฉิบพลัน และมีผู้ป่วยเด็กเสียชีวิตไป ๕๕ ราย รายงานนี้ ได้บรรยายถึงลักษณะทางเวชกรรมของรายที่ตายสองรายและบทสรุปอาการและอาการแสดง จากลักษณะทางคลินิกที่กำลังดำเนินไป ลักษณะของการระบาดและการตรวจทดสอบทางห้องชันสูตรของรายที่เสียชีวิตจำนวน ๕๕ รายด้วย (รูปที่ ๑)

ผู้ป่วยหนึ่งรายที่มีอาการระบบไหลเวียนล้มเหลว ช็อกที่ไม่สนองต่อการรักษา (refractory shock) ที่เกิดตามหลังอาการนำที่มีไข้และมีผื่นทำให้เสียชีวิตในเด็กที่ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงมาก่อน มีรายงานผู้ป่วยจากทุกภาคของประเทศ รวมทั้งกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่รายงานผู้ป่วยมาจากภาคกลางและภาคเหนือของประเทศ

รูปที่ ๑. จำนวนผู้ป่วยเด็กที่ตายระหว่างการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก รายเดือน และรายสัปดาห์ที่รับไว้ในโรงพยาบาล - ใต้หวัน เมษายน-กรกฎาคม ๒๕๔๑



## รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายที่หนึ่ง เด็กหญิง อายุ ๗ ปี ชาวกรุงเทพฯป่วยเมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน โดยมีอาการไข้และปวดศีรษะ วันที่ ๖ มิถุนายน มีอาการอาเจียน และบ่นว่ามีเสียงหึ่ง ๆ ในหู แต่ยังมีสติสัมปชัญญะดี ได้รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ด้วยแพทย์สงสัยว่าเป็นเชื้อหุ้มสมองอักเสบ วัดไข้ได้ ๑๐๒° ฟ (๓๕.๒°ซ) คอแข็ง ทอนซิลบวม และมีผื่นเป็นตุ่มพองหนึ่งตุ่มที่ฝ่าเท้า

ผลการทดสอบทางห้องเวชศาสตร์ชั้นสูงตร พบว่า ปริมาณเม็ดเลือดขาว ๑๔,๓๐๐ เซลล์/มม<sup>๓</sup> (ค่าปกติเกณฑ์ ๓,๕๐๐/มม<sup>๓</sup> - ๑๐,๖๐๐ มม<sup>๓</sup>) ระดับฮีโมโกลบิน ๑๒.๓ กรัม/ดล (ค่าปกติ ๑๖ กรัม/ดล) ปริมาณเกร็ดเลือด ๓๔๔,๐๐๐/มล (ค่าปกติเกณฑ์ ๑๕๐,๐๐๐ - ๔๐๐,๐๐๐ มม<sup>๓</sup>) การตรวจภาพรังสีสมองด้วยซีทีสแกน ไม่พบว่าสมองบวม เจาะน้ำไขสันหลังตรวจเซลล์ในน้ำไขสันหลัง พบเม็ดเลือดขาวมีปริมาณ ๑๕๗/มม<sup>๓</sup> (ปกติ ๐-๕ มม<sup>๓</sup>) นับแยกประเภท รอยละ ๗๐ เป็นนิวโทรฟิล) ปริมาณโปรตีน ๔๓ มก/ดล (ปกติ ๘-๓๒ มก/ดล), และปริมาณกลูโคส ๗๖ มก/ดล (ปกติ ๕๐-๘๐ มก/ดล) ประมาณ ๑๐ ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล ผู้ป่วยไอมีเสมหะปนเลือด รอบปากเขียวแสดงว่ามีไซอะโนสิส หายใจหอบ ฟังปอดมีเสียงรอกไคหลาย ๆ ภาพรังสีทรวงอกพบว่ามื่อฟิลเตรท ทึบ ที่ปอดทั้งสองข้าง แพทย์ได้ใส่ท่อต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยมีแรงดันเลือดต่ำลง หัวใจเต้นช้า ผู้ป่วยสิ้นใจเมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ภายหลังที่พยายามปฏิบัติ



การกฐีพหลายครั้ง การตรวจศพพบว่ามีการอักเสบของสมองแบบเฉียบพลัน (acute encephalomyelitis) ปอดอักเสบอินเตอร์สติกเซียลเล็กน้อย และตกเลือดในปอด การตรวจทางจุลพยาธิวิทยาไม่มีหลักฐานที่แสดงว่ามีกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (myocarditis) เซลล์สมอง มีอาการอักเสบในบางบริเวณและมีเซลล์เนตายด้วย และให้ผลบวกต่อ ไวรัสเอ็นเทโร ๗๑ (enterovirus 71 -EV71) ขอมลีสควยวิธี อิมมูโนฮิสโตเคมีคัล ไซโมโนโคลนัลแอนติบอดีแอนติ-อีวี๗๑

## ผู้ป่วยรายที่ ๒

เมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ทารกหญิงที่สมบูรณ์ แข็งแรง ดีมาก่อน อายุ ๗ เดือน อยู่ในกลางกรุงไทเปป่วยเป็นไข วันที่ ๒๐ พฤษภาคม มีอาการอาเจียน หายใจขัดและชัก แพทย์โรงพยาบาลในท้องถิ่น ตรวจพบว่า หัวใจเต้นเร็ว (อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า ๒๐๐ คู่บต่อนาที) และเขียว หายใจต้องการออกซิเจนมาก ฟังปอดได้เสียงรอกไคเสียงหยาบ (coarse rhonchi) วัดไข้ได้ ๑๐๒.๒° ฟ (๓๕° ซ) ภาพรังสีทรวงอกมีอินฟิลเทรทรอบขั้วปอดทั้งสองข้าง การทดสอบทางห้องชันสูตรพบเลือดขาวมีปริมาณ ๕,๑๐๐/มม<sup>๓</sup> (ร้อยละ ๘๔ เป็นนิวโทรฟิล ร้อยละ ๑๕ เป็นลิมโฟไซต์) ฮีโมโกลบิน ๕.๓ กรัม/มล เกร็ดเลือด ๘๔,๐๐๐/มล<sup>๓</sup> โปรธอมบิน ไทม์เท่ากับ ๒๕.๕ วินาที (คอนโทรล ๑๐.๘ วินาที) และ แอ็คทิเวทเท็ด พาร์เซี่ยล ธอมบิโน ไทม์เท่ากับ ๔๕.๕ วินาที



(ปกติ ๒๐-๓๔ วินาที เจาะหลังตรวจน้ำไขสันหลังมีเม็ดเลือดขาว ๒๐๕ เซลล์/มล<sup>๓</sup>) (รอยละ ๕๔ เป็นลิ้มโฟไซท์) โปรตีน ๔๓ มก/คล ปริมาณกลูโคส ๕๐ มก/คล ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและปฏิบัติการกู้ชีพด้วย dobutamine และ dopamine ประมาณ ๕ ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล หัวใจเต้นช้าลง แรงดันเลือดลดต่ำลง ผู้ป่วยเสียชีวิตเมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ภายหลังที่มีแรงดันเลือดลดลงช้า ๆ หลายครั้ง ขณะแรกรับได้เจาะเลือดสองครั้ง ส่งเพาะเชื้อไม่พบเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา เพาะเชื้อไวรัสยังไม่ได้ผล รายนี้ไม่ได้รับการตรวจศพ

## สรุป

เด็กทั้ง ๕๕ คน เป็นเด็กที่มีร่างกายสมบูรณ์ดี แข็งแรง ดีมาก่อนทุกคน มีอาการเจ็บพลัน โดยมี ไข หรือมีผื่นผิวหนัง หรือมีแผลในปาก (ตารางที่ ๒) ประมาณ ๒-๗ วัน (เฉลี่ย ๓ วัน) หลังเริ่มป่วย ผู้ป่วยจะถูกรับไว้รักษาในโรงพยาบาลด้วยระบบหัวใจ-หายใจล้มเหลว ผู้ป่วย ๔๑ ราย เสียชีวิตภายในเวลา ๒๔ ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล แม้ว่าจะมีการดูแลช่วยเหลืออวัยวะทั้งด้านระบบหายใจและระบบการไหลเวียนเลือด ในจำนวน ๕๕ รายนี้ ๔๓ ราย หรือ ร้อยละ ๗๘ เป็นเด็กอายุต่ำกว่า ๓ ขวบ (อายุเฉลี่ย ๑๗ เดือน พิกัด ๓-๑๕๑ เดือน) ๓๒ ราย หรือ ร้อยละ ๕๘ เป็นชาย ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ภาคกลางของไต้หวัน (๒๗ ราย หรือ ร้อยละ ๕๘) อยู่ทางภาคเหนือ ๒๑ ราย หรือ ร้อยละ



ร:บาดบันลือโลก ๑๑ > โรคหัดตา บาดา ลาม(พาด)ตึงโวยชู

ตารางที่ ๒. จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงที่คัดเลือกแล้ว ถึงกิจกรรมในระหว่างการระบาดของโรคมือ เทา ปาก ในไต้หวัน เมษายน-กรกฎาคม ๒๕๕๑

ลักษณะโรค	จำนวน	ร้อยละ
<b>อาการ</b>		
ไข้	๕๓	๕๖
จาม	๓๕	๖๔
กินอาหารน้อย	๒๗	๔๕
หุอบ	๒๓	๔๒
งวงนอนบอย	๑๗	๓๑
ไอ	๑๔	๒๖
หุคูกหลิก	๑๑	๒๐
อุอุนเพลลือ	๑๔	๒๖
ทอุงเคิน	๗	๑๓
นำมูกไหล	๖	๑๑
<b>อาการแสดง</b>		
มีตีนที่มือ เทา	๓๒	๕๘
มีแผลในปาก	๒๘	๕๑
มีแผลเบือยเซอร์เปงใจนา	๘	๑๕
<b>ระบบหายใจ</b>		
เลียงราล	๒๖	๔๘
เลียงหวิดูในปอด	๒๑	๓๕
หายใจกลามเนื้อทรวงอกบุม	๑๗	๓๒
<b>หัวใจ</b>		
เชียวหุ้ไป	๒๘	๕๒
เชียวสวนปลาย	๒๒	๔๑
<b>ระบบประสาท</b>		
ชิม	๒๔	๔๔
หุมคตุติ	๑๓	๒๔
ตึนเตน	๕	๑๗
กอแเง็ง	๗	๑๓
ชัก	๗	๑๓
เป็นอัมพาตเฉพาะที่หรืออ่อนแรง	๑	๒

\* จำนวนรวม = ๕๕



๑๘ เหตุที่ไปพบแพทย์เนื่องจากมีอาการหายใจติดขัด (๑๗ ราย หรือร้อยละ ๓๑) มีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงไป ๑๔ ราย หรือร้อยละ ๒๕ ผู้ป่วยเด็ก ๑๓ ราย หรือร้อยละ ๒๔ หมดสติขณะแรกรับ ร้อยละ ๘๐ หรือ ๒๔ รายเสียชีวิตตั้งแต่อยู่ในห้องฉุกเฉิน หรือขณะรับไว้ในไอซียูโดยตรง ทุกรายต้องใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อแก้ไขภาวะหายใจขัด รายสุดท้ายที่ตายได้รับไว้ในโรงพยาบาลเมื่อวันที่๘ กรกฎาคม

### ผลสรุปการทดสอบ

ตรวจพบไวรัสอีวี๗๑ ในเนื้อเยื่อในระบบประสาทกลาง จากผู้ป่วย ๑ ราย (ผู้ป่วยรายที่หนึ่ง) ในรายงานเบื้องต้นพบในตัวอย่างตรวจ ๑๔ ตัวอย่างที่ได้จากผู้ป่วย ๕๕ ราย นอกเหนือจากนั้น มีตัวอย่างตรวจอยู่หนึ่งตัวอย่างที่ให้ผลบวกว่าเป็นไวรัสอีวี๗๑ โดยวิธีการขยายห่วงลูกโซ่โพลีเมอเรสหรือพีซีอาร์ (polymerase chain reaction – PCR)

### เอกสารอ้างอิง

1. Melnick JL. Enterovirus type 71 infection: a varied clinical pattern sometimes mimicking paralytic poliomyelitis. Rev Infect Dis 1984;6(suppl 2):S387-S390.
2. Alexander JP Jr., Baden L, Pallansch MA, Anderson LJ. Enterovirus 71 infection and neurologic disease — United States, 1977-1991. J Infect Dis 1994;169:905-8.





# The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Home

Subscribe

Current Issue

Past Issues

Collections

Keywords, Editors, or Author

Search

Alerts/Email

Site Feedback

Help/Contact

## ORIGINAL ARTICLE

Volume 341:929-935

September 23, 1999

Number 13

Back

### An Epidemic of Enterovirus 71 Infection in Taiwan

Ming-Jhi, M.D., Eng-Ren Chen, Dr.Med.Sci., Kin-Hsiung Hsu, M.S., Sheng-Jar Tsou, M.D., Ph.D., Kow-Tong Chen, M.D., Ph.D., Su-Fen Tsai, M.P.H., Jen-Ren Wang, Ph.D., Shun-Yu Shih, Ph.D., for The Taiwan Enterovirus Epidemic Working Group

#### ABSTRACT

Background Enteroviruses can cause outbreaks of hand-foot-and-mouth disease (characterized by vesicular lesions on the hands, feet, and oral mucosae) or herpangina, usually without life-threatening manifestations. In 1998 an epidemic of enterovirus 71 infection caused hand-foot-and-mouth disease and herpangina in thousands of people in Taiwan, some of whom died.

Methods We assessed the epidemiologic aspects of this outbreak. Cases of hand-foot-and-mouth disease or herpangina in ambulatory patients were reported to the Taiwan Department of Health by a mean of 8.18 sentinel physicians. Severe cases in hospitalized patients were reported by 40 medical centers and regional hospitals. Viruses were isolated by 10 hospital laboratories and the department of health.

NEJM's E-Mail  
Table of Contents

SIGN UP NOW FREE

Sign Up for free e-BC

THIS ARTICLE

Full Text

PDF

COMMENTARY





3. Shindarov LM, Chumakov MP, Voroshilova MK, et al. Epidemiological clinical, and pathomorphological characteristics of epidemic poliomyelitis-like disease caused by enterovirus 71. J Hyg Epidemiol Microbiol Immunol 1979;23:284-95.
4. Chang LY, Huang YC, Lin TY. Fulminant neurogenic pulmonary oedema with hand, foot, and mouth disease. Lancet 1998;352:367.

อึคประมาคหนึ่งปีให้ลัค ก็มีรายงานโดยละเอียค ลงคึพิมพ็ในวารสารวิชาคารที่คังคึคกองโลก “คเคอ นวอึงแลนคั เจอรันล ออฟ เมคคึชิน” ฉบับประจําวันที่ ๒๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๒ คว

### คําเปลบคคัคยอ

**ขอมูลพื้นฐาน** ไวรัสเอ็นเตโร อาจก่อให้เกคการระบาค ของโรค มือ เท้า ปาก โดยมีลัคษณะ มีผื่นเป็นคุมมีน้ำ ที่ มือ เท้า และที่เชือบของปาก หรือ เฮอร์เปงใจนา โดยไม่มีอาการแสดง ที่รุนแรงถึงกับเสยชีวิต ในปีพ.ศ. ๒๕๔๑ มีการระบาคของ โรคจากไวรัสเอ็นเตโร ๗๑ ที่ก่อ โรคมือ เท้า ปาก และ เฮอร์เปงใจนา ในไค้หวัน ทำให้ประชาชนในไค้หวันเจ็บป่วยหลายพัน คน ส่วนหนึ่งเสยชีวิต

**วิธีคาร** คคณผู้รายงานไค้วิเคระห้ลัคษณะทาง วิทยาการระบาคของโรคคั้งนี้ในผู้ป่วยรายที่ครวไปคลับ โรงพยาบาลไค้ ให้รายงานโรคไปย้งทางการสาทรณสุข โดย



แพทยผู้เขารวมโครงการเฝ้าระวังรายงานโรคจำนวน ๘๑๘ คน ในรายที่หนักต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ได้รับความร่วมมือรายงานจากศูนย์การแพทย์ และโรงพยาบาลประจำเขตต่าง ๆ ๔๐ แห่ง ได้ทำการเพาะเชื้อไวรัส ในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล ๑๐ แห่งและห้องปฏิบัติการของทางการศึกษาสุข

ผล แพทย์ในโครงการได้รายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปากหรือ เฮอร์เปงใจนา ในการระบาดสองระลอก จำนวนรวม ๑๒๕,๑๐๖ ราย คณะว่าจะเป็นจำนวนประมาณร้อยละ ๑๐ ของผู้ป่วยทั้งหมด มีผู้ป่วยที่มีอาการหนัก ๔๐๕ ราย ส่วนมากอายุ ๕ ปีหรืออ่อนกว่านั้น พบโรคทุกภาคของประเทศ ภาวะแทรกซ้อนได้แก่ สมองอักเสบ (encephalitis), สมองอักเสบชนิดไร้เชื้อ (aseptic meningitis), ปอดบวมน้ำหรือตกเลือด (pulmonary edema or hemorrhage), อัมพาตอ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (acute flaccid paralysis) และกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (myocarditis)

ผู้ป่วย ๗๘ รายเสียชีวิต ๓๑ รายหรือร้อยละ ๔๑ เป็นเด็กอายุ ๕ ปีหรือต่ำกว่า ในผู้ที่ถึงแก่กรรม ๖๕ รายหรือร้อยละ ๘๓ มีปอดบวมน้ำหรือตกเลือดในปอด ในรายที่เพาะแยกเชื้อไวรัสได้พบว่า เป็นไวรัสเอ็นเตโร ๗๑ ในร้อยละ ๔๘.๗ ของผู้ป่วยนอกที่ไม่มีความแทรกซ้อน พบร้อยละ ๗๕ ของผู้ป่วยใน รอดหายจากโรค และพบร้อยละ ๕๒ ในรายที่เสียชีวิต





## สรุป

ในบรรดาไวรัสเอ็นเตโร ที่แพร่กระจายอยู่ในไต้หวัน ระหว่างการระบาดในปี พ.ศ. ๒๕๕๑ เกี่ยวเนื่องกับไวรัสเอ็นเตโร ๗๑ ที่ทำให้มีอาการรุนแรง ทำให้เกือบทุกรายต้องเสียชีวิต ผู้ป่วย ส่วนมากที่ตายเป็นเด็กเล็ก และเหตุที่ตายส่วนใหญ่จาก ปอดบวมน้ำและตกเลือดในปอด

## โรคมือ เท้า ปากในประเทศไทย

เกิดเหตุที่มาเลเซีย สิงคโปร์ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ อีกหนึ่งปี ให้อหลัง ก็ไปอาละวาดที่ไต้หวัน ผู้นิพนธ์พยายามสอบถามไปที่ ภาควิชากุมารศาสตร์ที่โรงพยาบาลศิริราช และสอบถามไปที่ โรงพยาบาลเด็กที่ราชวิถี ถามไปที่กองระบาดวิทยากระทรวง สาธารณสุข รวมทั้งศูนย์สาธารณสุข กทม.ด้วย ปรากฏว่าใน บ้านเรายังไม่มีข่าวรายงานการระบาด ในปี พ.ศ. ๒๕๕๒ ได้มีการประชุมเรื่อง โรคมือ เท้า ปากนี้ที่นครไททาน ไต้หวัน ผู้นิพนธ์ และคณะจากศิริราช มีอาจารย์หม่อจันตพงษ์ และอาจารย์ ดร. สันทนา มีคุณหม่อวิชัย โชควิวัฒน์ จากกระทรวงสาธารณสุข ไปร่วมฟังการประชุมที่มหาวิทยาลัยเซ็งกง ได้รับความรู้มากมาย ได้พบกับนักวิจัย นักการสาธารณสุขชั้นนำของไต้หวัน มี นักวิทยาศาสตร์และแพทย์ หลายท่านเป็นชาวไต้หวัน แต่ไป



ทำงานมีชื่อเสียงโด่งดัง อยู่ในสหรัฐก็มาร่วมประชุมแลกเปลี่ยน  
ความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวาง นับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ต่อมาเมื่อวันหนึ่งประมาณกลางปี พ.ศ. ๒๕๔๑  
ผู้นิพนธ์ พบกับคุณสุภาพสตรีท่านหนึ่ง คุณพัชรา (ชื่อสมมุติ)  
มาปรึกษาว่ามีบุตรสาวอยู่สองคน ผู้พี่คือน้องพลอย และคน  
น้องอายุน้อย ยังประมาณสองขวบ น้องพิมพ์ คุณพัชราเธอ  
ต้องออกไปประกอบอาชีพทำงานนอกบ้าน คุณยายก็อายุมาก  
แล้ว คงช่วยดูไม่ทั่วถึง เธอจึงต้องพาไปฝากไว้ที่เนิร์สเซอร์ี่แถว  
ห้วยขวาง เธอมาขอคำปรึกษาที่ว่า สถานรับเลี้ยงเด็กที่เธอเอา  
น้องพิมพ์ไปฝากไว้ปิดชั่วคราว เพราะเกิดมีเด็กเล็กอีกคน  
หนึ่งที่อยู่ใกล้เคียงกันนั้น เกิดไม่สบายเป็น โรคอะไรสักอย่าง  
หนึ่ง คุณพ่อคุณแม่ของเด็กคนนั้น พาไปพบแพทย์ที่คลินิก  
แถวๆ โพรธิสามต่น ผังธนาฯ ทางสถานที่รับบริบาลแห่งนั้น เจ้าของ  
เป็นสุภาพสตรี มีความรู้จบปริญญาตรีจากคณะครุศาสตร์ จุฬาล  
งูเรื่องนี้จึงแจ้งไปให้ทางสาธารณสุขของ กทม. ไคทราบ และ  
เธอเกรงว่าโรคจะระบาดจึงปิด หุคชั่วคราว เพื่อทำความสะอาด  
ผู้นิพนธ์ จึงได้อธิบายเรื่องราวต่าง ๆ ให้คุณพัชราได้เข้าใจ  
จะได้หายวิตกกังวลเรื่องน้องพิมพ์และบอกเธอว่า เรื่องทุกอย่าง  
ทุกท่านทำถูกต้องแล้ว และยังสามารถถ่ายทอดเรื่องราว “มรณกรรม  
หมู่ของกุมารมาเลย” ให้ไปอ่าน และขอรองให้นำไปให้คุณ  
สุภาพสตรีเจ้าของสถานรับเลี้ยงเด็กได้อ่านด้วย นี้ดูเหมือนจะเป็น  
ข่าวแรกที่ผู้นิพนธ์ ได้รับทราบถึงข่าวการระบาดเริ่มมาเยือนแล้ว



เมื่อมีรายงานโรคอย่างชัดเจนแล้ว หลังจากนั้น ประมาณปีพ.ศ. ๒๕๔๔ สำนักงานระบาดวิทยากระทรวงสาธารณสุขก็เลยเริ่มเฝ้าระวังรายงานโรคนี้อันถึงปัจจุบันนี้

### สถานการณ์ของโรคมือ เท้า ปากในประเทศไทย

สำนักระบาดวิทยาเริ่มมีการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๔ ในช่วงแรก - พ.ศ. ๒๕๔๕ มีอัตราป่วย ๑-๘ ต่อประชากรแสนคน และในปี พ.ศ. ๒๕๔๕ เริ่มมีรายงานการเสียชีวิตอย่างรวดเร็วจากปอดบวมน้ำเหลืองปล้นรุนแรง ดังมีรายงานของสำนักระบาดวิทยา

ข้อมูลบางส่วนต่อไปนี้ ได้มาจากบทความในเอกสาร รายงานการระบาดของสำนักระบาดวิทยา เรียบเรียงโดย คุณอาทิชา วงศ์คำมา สำนักระบาดวิทยา

ในช่วงแรก - พ.ศ. ๒๕๔๕ มีอัตราป่วย ๑-๘ ต่อประชากรแสนคน และในปี พ.ศ. ๒๕๔๕ เริ่มมีรายงานการเสียชีวิตอย่างรวดเร็วจากปอดบวมน้ำเหลืองปล้นรุนแรงโดยพบว่าเชื้อต้นเหตุหลักได้แก่เชื้อ Enterovirus 71 (EV71) ในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย ใต้หวัน สิงคโปร์ หลังจากนั้นประเทศไทยเริ่มมีรายงานเด็กเสียชีวิตในเวลาอันรวดเร็วจากอาการปอดบวมน้ำเหลืองปล้น รุนแรงใน ๒-๓ จังหวัด สำนักระบาดวิทยาจึงได้มีการ



เผ้าระวังใน กลุ่มอาการ ไขและ ปอดบวมน้ำเนียบปลัน ในเด็กเล็ก  
ร่วมกับการเผ้าระวังโรคมือ เทา ปาก

ในปี พ.ศ.๒๕๕๒ (ค.ศ. ๒๐๐๙) สำนักกระบาดวิทยา  
ไ้ได้รับรายงานผู้่วยโรคมือ เทา ปาก ๘,๘๐๖ ราย คิดเป็นอัตราป่วย  
๑๓.๘๘ ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิต ๒ ราย อัตรา  
ป่วยตายร้อยละ ๐.๐๒ อัตราป่วยลดลงเล็กน้อยจากปีพ.ศ. ๒๕๕๑  
(ค.ศ. ๒๐๐๘) โรคมือ เทา ปากเริ่มมีการเผ้าระวังตั้งแต้ พ.ศ.  
๒๕๔๔ (ค.ศ. ๒๐๐๑) ในช่วงปีพ.ศ. ๒๕๔๔ – ๒๕๔๙ อัตราป่วย  
ระหว่าง ๑.๒๓ - ๙.๔๗ ต่อประชากรแสนคน และมีการระบาด  
ในหลายพื้นที่ในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ (ค.ศ. ๒๐๐๗) อัตราป่วยสูงสุด  
เท้ากับ ๒๖.๗๗ ต่อประชากรแสนคน

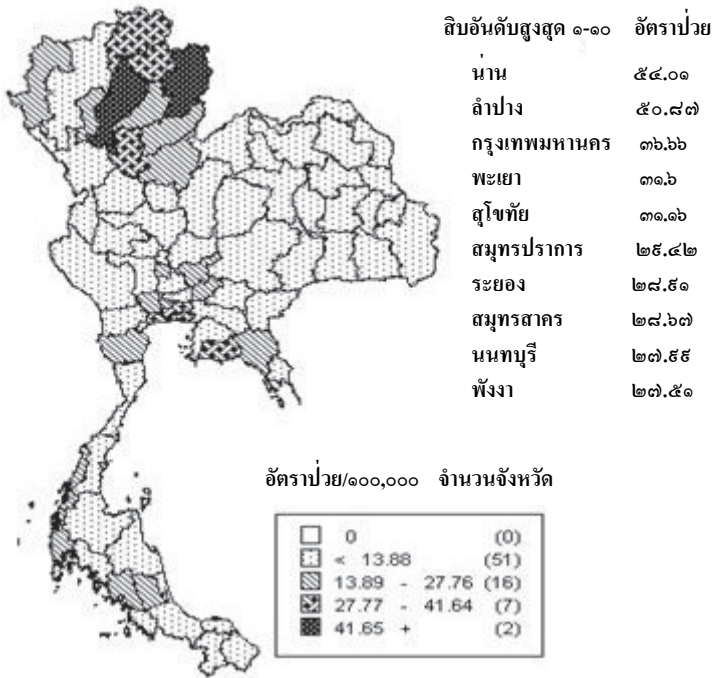
ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๕๒ มีรายงานผู้่วยต่อ  
เนื่องตลอดทั้งปี โดยมีผู้่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน ยกเว้นปี  
พ.ศ. ๒๕๕๐ ที่มีการระบาด พบว่ามีผู้่วยสูงขึ้นตั้งแต้เดือน  
กันยายน สูงสุดในเดือนธันวาคม จากนั้นลดลงจนกลับม  
เป็นปกติในเดือนมีนาคมของปีถัดไปเป็นการระบาดคลอมีปี พ.ศ.  
๒๕๕๐ – ๒๕๕๑

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด ๒๐.๗๔ ต่อประชากรแสน  
คน รองลงมาคือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
อัตราป่วย ๒๐.๑๔, ๘.๕๖ และ ๖.๐๔ ตามลำดับ จากข้อมูลย้อน  
หลัง ๕ ปี พบว่า ภาคกลางและภาคเหนือเป็นภาคที่มีอัตราป่วย  
สูงมาตลอด ส่วนภาคใต้มีแนวโน้มอัตราป่วยสูงขึ้น



รบาดบนลือโลก ๑๑ > โรคหัดดา บากา ลาม(ฟา๑)ดงอวยชู้

รูปที่ ๒. รายงานผู้ป่วยโรค มือ เท้า ปาก อัตราต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน  
จําแนกตามรายจังหวัด ประเทศไทย ๒๕๕๒



จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด ๑๐ อันดับแรก ได้แก่ น่าน ลําปาง กรุงเทพมหานคร พะเยา สุโขทัย สมุทรปราการ ระยอง สมุทรสาคร นนทบุรี และพังงา อัตราป่วย ๕๔.๐๑, ๕๐.๘๗, ๓๖.๖๖, ๓๑.๖, ๓๑.๑๖ , ๒๕.๔๒, ๒๘.๕๑, ๒๘.๖๗, ๒๗.๕๕ และ ๒๗.๕๑ ต่อประชากรแสนคนตามลําดับ (รูปที่ ๒)





ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน รอยละ ๓๕.๖๖ โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์ รอยละ ๒๔.๒๕ คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน รอยละ ๒๑.๔๘ โรงพยาบาลในเขต กรุงเทพมหานคร รอยละ ๕.๖๐ สถานีอนามัย รอยละ ๖.๔๑ และ คลินิกราชการ รอยละ ๒.๒๒

จำนวนผู้ป่วยสูงสุดคือเด็กในปกครอง รอยละ ๘๖.๕๓ รองลงมาคือ นักเรียน รอยละ ๘.๑๑ และอาชีพรับจ้าง รอยละ ๑.๒๐

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๒ สำนักโรคระบาดวิทยา ได้รับรายงาน การสอบสวนโรคมือ เท้า ปาก และกลุ่มอาการไขและปอดบวม น้ำ จำนวน ๑๒ รายงานมีรายงานผู้ป่วยตั้งแต่ ๑-๑๕ ราย จาก กรุงเทพมหานคร ๕ รายงาน นครปฐม ๒ รายงาน เชียงใหม่ ลำปาง นนทบุรี ปทุมธานี จังหวัดละ ๑ รายงาน มีรายงานเด็ก เสียชีวิตกระทันหัน ๒ รายจากอาการไขและปอดบวม น้ำ ๑ ราย ตรวจไม่พบ Enterovirus 71 โดยมีรายงานการระบาดในศูนย์ เด็กเล็ก/โรงเรียนอนุบาล ๗ แห่ง หลังมีรายงานผู้ป่วยในศูนย์ เด็กเล็ก/โรงเรียนได้มีการทำความสะอาดของไขทุกแห่งและ มีการปิดศูนย์เด็กเล็ก ๒ แห่ง

สำหรับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากสถาบัน วิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้รับ ตัวอย่างจากสถานบริการสาธารณสุขต่างๆ ส่งมาตรวจแยกเชื้อ ๕๐๒ ตัวอย่าง (๓๘๔ ราย) ให้ผลบวกต่อ Enterovirus 71 รอยละ



๗ ๗รวาทหาระคั้บ Ig G ๔๘๔ ๗ัวอ่ยง (๒๕๕ รย) ให้ผลบวคต่อ  
Enterovirus 71 รยอ๗ะ ๑๗ Coxsackievirus A type 16 รยอ๗ะ ๗  
Enterovirus 71 แล๗ Coxsackievirus A type 16 รยอ๗ะ ๕ Enterovirus 71  
แล๗ Coxsackievirus A type 10 รยอ๗ะ ๗

เพื่อให้มีความกระจางเก็ยวักบ โรคนี้เพิ่มขั้น ขอนำเอา  
บทคววมววิชาการของศูนย์ควมคุมป้องกัน โรคหรือ ๗ี๗ี๗ของสทรฐ์  
มาประกอบเพิ่มเติมไว้ดั่งนี้

### ลักษณะทั่วไปของโรค มือ เท้า ปาก

โรคมือ เท้า และปาก ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า  
**Hand, foot, and mouth disease** หรือเรียกชื่อย่อ ๆ ว่า **HFMD**  
เป็นโรคของทารกและเด็กเล็ก เป็นโรคที่พบได้บ่อยในหลาย  
ประเทศ เป็นโรคที่มีไข้ และออกผื่น เป็นผื่นพุพองขึ้นในช่อง  
ปาก และผิวหนังตามตัวที่มือและที่เท้า อย่างไรก็ตามสาเหตุของโรค  
ของสัตว์ก็พบ (โค กระบือ แพะ สุกร) โรคหนึ่งที่มีชื่อว่า “โรคปาก  
เปื่อยเท้าเปื่อย” โรคสองโรคนี้แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ทั้งเชื้อ  
ก่อโรคและลักษณะอาการของโรค มนุษย์จะติดโรคปากเปื่อย  
เท้าเปื่อย จากสัตว์ได้ แต่ติดได้ยาก เป็นผู้ใหญ่ เกษตรกรผู้ใกล้  
ชิดกับสัตว์ที่ล้มป่วยเท่านั้น และสัตว์จะไม่ติดโรค “มือ เท้า ปาก”  
จากผู้ป่วย





แบคทีเรียให้ผลลบ ก็เลยเหมาเอาว่า “ไรเชื้อ” หรือ “aseptic” อันที่จริงแล้ว ยังมีเชื้อไวรัสอีกหลายชนิดเป็นเหตุก่อโรคนี้ได้ แต่ก็ยังติดปากนิยมใช้คำว่า “ไรเชื้อ” อยู่อีก) อาการก็คือ มีไข้ ปวดศีรษะ คอแข็ง ปวดหลัง ภาวะนี้มักจะหายได้เอง แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยบางรายต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาสั้น ๆ

◆ ภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงอื่น ๆ เช่น สมองอักเสบ หรือเป็นอัมพาตคล้ายโรคโปลิโอ มักพบได้น้อยลงไปอีก สมองอักเสบทำให้ผู้ป่วยถึงแก่กรรมได้

◆ มีรายงานหลายรายงานที่กล่าวถึงว่าในเด็กพบว่า เล็บมือ เล็บเท้าหลุด มักเกิดใน ๔ สัปดาห์ของโรค แต่ก็กลับงอกใหม่โดยไม่ต้องรักษา

## เหตุก่อโรค

เป็นโรคติดเชื้อชนิดหนึ่ง เชื้อจุลชีพก่อโรคเป็นเชื้อไวรัสอยู่ในจีโนม “enterovirus” (เอ็นเทโรไวรัส) ภายใต้อินทรีย์นี้มีไวรัสอยู่หลายชนิดคือ ไวรัสโปลิโอ ไวรัสค็อกแซคกี ไวรัสเอโค และไวรัสเอ็นเทโรชนิดอื่น ๆ อีกด้วย (polioviruses, coxsackieviruses, echoviruses, and enteroviruses) แต่ไม่ใช่ไวรัสเหล่านี้จะก่อโรค มือ เท้า ปาก ได้ทุกชนิด มีบางชนิดเท่านั้นที่เป็นเหตุของโรคคือ

ไวรัส “ค็อคแซคค” บางชนิด (ไวรัสค็อคแซคคเอ ๑๖) พบวาเป็นเหตุกอโรคในสหรัฐและไวรัส เอ็นเทอโร ๑๑ มักจะ เป็นตัวการกอการระบาด

การคคเชอ ดงแมวจะทาให้เกค “ภาวะคคเชอ” แต่ไม่คค หมายคความวาจะป่วยเป็นโรคทราย คคเชอแล้วไม่มีอาการของ โรคเลย แต่ภายหลังก้จะมีภูมิต้านทาน คุมกันต่อการคคเชอ ซ้าอคคได้

### วคการแพรกระจายของโรค

การคคเชอแพรสู่คนอ่น โดยการสัผัสคคตรงกบเชอ ไวรัสเชอน้จะพบในจมูก ในคอ ในน้ำลาย ในน้ำจากตุ่มตามตัว และในอูจจาระผู้ป่วยหรือผู้คคเชอ เชอจะแพรจากคน-สู่คน โดยสัผัสกบมือท้มีเชอปนเปอ่นและไม่ได้ล้างคความสะอาด และสัผัสกบพื้นท้มีเชอปนเปอ่น

◆ ผู้ท้คคเชอจะสามารถแพรเชอคคมาก ในระหว่าง ป่วยสัปดาห์แรก

◆ เชอไวรัสท้กอโรคมือ เท้า ปาก จะยงคงอยู่ใน ร่างกายอคหลายสัปดาห์หลังมีอาการของโรคและหลังโรคหาย แล้วก้ตาม ซ้หมายความว่าในคนท้แลดูว่าสุขภาพคค ก้ยงแพร เชอคค ออย่าล้มว่า ผู้ท้คคเชอบางคน โดยเฉพาผู้ใหญ่ท้คคเชอ มักไม่มีอาการของโรคเลย

◆ โรคนีไ่ดัดจากสัตว์ต่าง ๆ รวมทั้งสัตว์ที่เลี้ยงไว้  
ดูเล่น และโรคไ่แพร่ติดต่อกันในระหว่างสัตว์ด้วยกันด้วย

**ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ติดเชื้อและเป็นโรคได้ง่าย**

◆ ไ่ว่าผู้ใดหากเคยติดเชื้อไวรัสเ็นเตโรที่ก่อโรค  
มาก่อนแล้ว จะไ่เสี่ยงต่อการติดเชื้ออีก แต่ผู้ติดเชื้อไวรัส  
เ็นเตโรที่ก่อโรค มือ เท้า ปาก ก็ไ่จำเป็นที่จะต้องป่วยเป็น  
โรคมือ เท้า ปากเสมอ ๆ ไป

◆ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะเป็นเด็กอายุต่ำกว่า ๑๐ ขวบ แต่  
ผู้ใหญ่ก็อาจเป็นโรคได้ เด็ก ๆ มักเสี่ยงต่อการติดเชื้อและเป็น  
โรคมกกว่าผู้ใหญ่ซึ่งมักจะมีแอนติบอดีคุ้มกันอยู่ แอนติบอดี  
จะเกิดในร่างกายระหว่างบุคคลนั้นติดเชื้อเป็นครั้งแรก



(ภาพจาก Google)



◆ ภาวะติดเชื้อมีผลทำให้มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสเอนเทโร ชนิดที่ติดเชื้อมันั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้นถ้าบุคคลใดไปสัมผัสรับเชื้อไวรัสเอนเทโร ชนิดอื่นที่ก่อโรคนั้นได้ บุคคลนั้นก็ยังจะติดเชื้อมและเป็นโรคได้อีก

## อาการของโรค

### การวินิจฉัยโรค

◆ วินิจฉัยเบื้องต้นโดยอาศัยลักษณะต่าง ๆ ทางเวชกรรมของโรค อายุของผู้ป่วย อาการและสิ่งตรวจพบต่าง ๆ ลักษณะทางการระบาดของโรคในท้องถิ่นนั้น ๆ

◆ การชันสูตรยืนยันต้องอาศัยการทดสอบต่าง ๆ ทางห้องเวชศาสตร์ชันสูตร ตัวอย่างตรวจที่จะนำไปทดสอบคือ ตัวอย่างจากคอและอุจจาระของผู้ป่วยนำไปเพาะเชื้อไวรัส แต่กว่าจะทราบผลการทดสอบ จะกินเวลาประมาณ ๒-๔ สัปดาห์ ด้วยเหตุนี้แพทย์ผู้ดูแลจึงมักไม่สังตรวจ

### การบริหารรักษา

ยังไม่มีวิธีการรักษาที่จำเพาะ เป็นการรักษาตามอาการ และการรักษาประคับประคองเท่านั้น เช่น ช่วยการหายใจ ให้ออกซิเจน ถ้าขาดสารน้ำ ก็ต้องให้น้ำให้พอ อาจให้ทางเส้นเลือด





### การป้องกัน

◆ ยังม่ม่การป้องกันจำพะาะ นอกจากรักษาอนามย์ส่วนบุคคลเท่านั้น ล้างมอด้วยน้ำและฟอกสบู่เสมอ ๆ ฟนที่อาจแปดเปื้อนเชื้อหลางด้วยผงซ้ักฟอกก็จ้จะฆ่าเชื้อได้น้ำยาฟอกขาว (มลคลอรน) ๑ ซอน โตะ ผสมน้ำประมาณ ๔ ถวยดวง ใส้ซ้ดทำคามสะอาด โดยเฉพาะของเด้กเล่นที่เด้กจับต้องเสมอจะปลอดกั้ย

◆ พยายามเล่ียงการจูบ การหอมแก้มเด้ก อุ่ม กอดม่ใช่ของใส้ร่วมกับคนอื่ (อุปกรณ์การรับประทานอาหารจาน ซอน แกวน้ำ ฯลฯ)

◆ ยังม่ม่วัคซีนที่ใส้ป้องกันโรคนี้ได้



## สรุป

### กลุ่มอาการมือ เท้า ปาก หมายถึงอะไร และเกิดจากอะไร

กลุ่มอาการมือ เท้า ปาก คือ โรคที่มีอาการหลาย ๆ อย่างร่วมกัน อันได้แก่ ไข้ มีตุ่มพองเล็กๆ ปรากฏภายในช่องปาก ฝ่ามือ นิ้วมือ ฝ่าเท้า สาเหตุที่พบบ่อยคือไวรัสค็อกแซคคิ เอ ๑๖ และที่พบน้อยลงไปคือไวรัสเอนเทโร ๗๑ และไวรัสปลิกย้อยอื่น ๆ อีกบาง

### ใครบ้างที่เป็นกลุ่มอาการนี้บ้าง

โรคนี้ส่วนใหญ่จะเป็นในเด็กเล็ก แต่ผู้ใหญ่บางคนก็อาจเป็นได้ ส่วนใหญ่จะมีการระบาดในนารอน การระบาดจะเกิดขึ้นในที่ ๆ มีเด็กอยู่ชุมนุมกันเป็นจำนวนมาก เช่น สถานรับเลี้ยงเด็ก สถานรับฝากเลี้ยงเด็กในเวลากลางวัน โรงเรียนอนุบาล เป็นต้น โรคจะติดต่อโดยการสัมผัสระหว่างมนุษย์ด้วยกัน จะมีอาการหลังสัมผัสเชื้อไปแล้วเป็นเวลา ๓-๕ วัน

### กลุ่มอาการนี้ติดต่อแพร่กระจายได้อย่างไร

บุคคลที่เป็นโรค หรือหายจากโรคใหม่ ๆ จะขับไวรัสก่อโรคออกทางอุจจาระ อาจออกมาจากปากขณะไอจาม ออกมากับละอองฝอย ออกมากับน้ำมูกน้ำลาย มือ และของเล่นที่เล่นด้วยกันก็มีส่วนสำคัญในการแพร่เชื้อ ในน้ำจากตุ่มพอง



ที่ผวหน้งกัมีเชือ การแพรโรคเกดขั้่นง่ยในระยษะโรคเนยบพลัน หล้งเป็นโรคเลวหลายสัปดาห์กัขั้ยังขั้บเชืออกมาได้

### กลุ่มอาการนั้มีอาการอะไรบาง

อาการค้อมีฝั้่นเป็นตุ่มพอง มีน้าอยู่ภายใน หรือเป็นแผล เกดขั้่นในช่องปาก กระจฟุงแก้ม เหงือก ลิ้น ฝั้่นจะปรากฏที่มือ ที่เท้าด้วยหลายตุ่ม และบางรายพบที่บรเวณอื่่นด้วย ฝั้่นจะเป็นอยู่ราว ๗-๑๐ วัน

### การรักษาทำอย่างไร

ขั้งไม่มีวิธีการรักษาที่จำเพาะของกลุ่มอาการนั้ มีเพียงวิธีที่จจะช่วยป้องกันมิให้โรคแพรกระจายดั่งนั้

◆ ลางมือ ฟอกสบู่ให้สะอาดหล้งจากเขาสวม เขาหองน้า เปลี่ยนผาออม หรือลั้่งของที่อาจเประอะเบือนอุจจาระได้

◆ ปิดปากปิดจมุเวลาไอจาม

◆ ลางทำความสะอาดของเด็กล่น และตามพื้นผวที่อาจเประอะเบือนน้ามุมน้าลายได้ เช็ดด้วยน้ายาฟอกขาวเจือจางหนึ่่งในลิบ น้ายาซ้กฟอก

◆ ควรห้ามเด็กไม่ให้เขามาในสถานชุมนุ้เด็ก หากมีขั้ มีแผลในปาก มีแผลเปื่อยที่อื่่นๆ ที่ปิดแผลไม่ได้ ไม่มิดชิด



# โรคอาหารเป็นพิษ ในกุมารเมืองปลาดี

diarrhea



## โรคอาหารเป็นพิษในกุมารเมืองปลาติบ

วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ได้มีรายงานผู้ป่วยที่มีอาการท้องเดินและปวดท้อง โดยเป็นเด็กนักเรียนอายุ ๗-๑๒ ปี ที่เมืองซากาอิ (Sakai) ซึ่งมีประชากรประมาณแปดแสนคน เป็นเมืองอยู่ในเขตโอซากา เด็กนักเรียนที่ป่วยเป็นโรคนั้นเป็นนักเรียนชั้นประถมของเทศบาลจำนวน ๖๒ แห่งด้วยกัน

ผู้ป่วยที่เป็นเด็กเหล่านั้นจะเริ่มมีอาการปวดท้องมากในลักษณะลำไส้บิด และมีอาการท้องเดิน ซึ่งจะมีเลือดปนอุจจาระออกมาด้วย ในวันรุ่งขึ้นคือวันที่ ๑๓ กรกฎาคม จำนวนผู้ป่วยที่ทางการสาธารณสุข ได้รับรายงานมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น



จนกระทั่งถึงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ที่ผ่านมา ผู้ป่วยเด็กเหล่านี้ มีจำนวนทั้งสิ้นถึง ๖,๒๕๕ คน ซึ่งนับได้ว่าเป็นจำนวนที่ไม่น้อย ที่มีผู้ป่วยเกิดขึ้นในระยะเวลาไม่ถึงสองสัปดาห์ ในจำนวน ๖,๒๕๕ คนนั้น มี ๕๒ รายที่มีอาการรุนแรงจนเรียกได้ว่าเป็น “กลุ่มอาการฮีโมไลติก-ยูรีมิก (*hemolytic uremic syndrome*) หรือเรียกชื่อให้สั้น ๆ ว่า *HUS*” คือมีอาการท้องเดิน ถ่ายอุจจาระปนเลือด มีของเสียประเภทสารยูเรียคั่งในเลือด เนื่องจากไตทำหน้าที่ขับพร่องไม่สมบูรณ์ (*hemolytic* = เกี่ยวกับการแตกเลือดเลือดออก, *uremic* = เกี่ยวกับการที่มีสารประเภทยูเรียคั่งค้างในเลือดมักเกิดจากไตเสีย-ทำหน้าที่ขับพร่อง, *syndrome* = กลุ่มอาการ) ยังมีผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่อีก ๕๒ คน ซึ่งก็เป็นครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนเหล่านั้น

ในเมืองซาไกนี้ จะมีโรงเรียนชั้นประถมอยู่ ๕๒ โรงเรียนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น ๔๘,๐๐๐ คน และมีครูจำนวนทั้งสิ้น ๒,๒๘๘ คน ผลการตรวจอุจจาระของผู้ป่วยซึ่งกระทำโดยกระทรวงสาธารณสุขและประชาสงเคราะห์ของญี่ปุ่น ร่วมกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น โอซากาสามารถตรวจพบเชื้ออุจจาระ *Escherichia coli* สายพันธุ์ O157:H7 ซึ่งตรวจพบได้ ๒๘๗ ราย จากผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจรวมจำนวน ๕๔๒ รายด้วยกัน จึงเป็นที่แน่นอนว่า โรคที่เกิดขึ้นนี้เป็น “โรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อ *E. coli* O157:H7”





สำหรับ *E. coli* ก่อโรคอุบัติใหม่กลุ่มใหม่นี้ มีรายงานการพบในผู้ป่วยเป็นครั้งแรกจากประเทศแคนาดา มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๐ และต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ ได้มีการระบาดในสหรัฐอเมริกา โดยมีการระบาดของผู้ป่วยโรคท้องเดินและอุจจาระมีเลือดปน ซึ่งสัมพันธ์กับการกินแฮมเบอร์เกอร์ ซึ่งมีเนื้อควางแทรกอยู่ตรงกลาง ที่เรียกว่าแฮมเบอร์เกอร์เนื้อนั่นเอง ปรากฏว่าเนื้อวัวที่นำมาทำแฮมเบอร์เกอร์ปนเปื้อนเชื้อ *E. coli* O157:H7 โรคระบาดไปได้รวดเร็วโดยอาศัยห่วงลูกโซ่ร้านอาหารที่รู้จักกันในนาม “food chain” ซึ่งมีบริษัทยักษ์ใหญ่เป็นเจ้าของ ส่งอาหารให้ร้านในเครือ ตอนต้น ๆ โรคก็ระบาดในแคนาดากับสหรัฐอเมริกา ก่อนตอนหลังก็ไปแพร่ระบาดในเยอรมนี สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย แอฟริกาใต้ และลามมาจนถึงญี่ปุ่นดังได้กล่าวไว้แล้วนั่นเอง เชื้อโรคสายพันธุ์พิเศษนี้จะอยู่กับโค หลังจากฆ่าแหละโค เชื้อก็สามารถที่จะมีโอกาสปนเปื้อนจากมูลโค มาที่เนื้อและอวัยวะต่าง ๆ ที่นำมา



ประกอบอาหารที่ไม่สุกดี สุก ๆ ดิบ ๆ ได้ แต่แหล่งแพร่โรคในประเทศญี่ปุ่นในการระบาดครั้งนี้ยังไม่มีกรรมพันธุ์แห่งที่มาใดแน่ชัด

กลุ่มอาการฮีโมไลติก-ยูรีมิกโดยสรุปนั้นคืออย่างไรขอให้อ่านบทความที่ผู้พิมพ์ได้แปลจากบทความของบทความวิชาการ เรื่อง Hemolytic-uremic syndrome โดย Corrigan JJ Jr, Boineau FG พิมพ์ในวารสาร Pediatrics Review ค.ศ. ๒๐๐๑ เล่มปีที่ ๒๒ เดือนพฤศจิกายน หน้า ๖๖๕-๖๖๘ อ่านให้พอเข้าใจก่อนในเบื้องต้น และจะขยายความต่อไปในภายหลังดังนี้

**ชื่อบทความ Hemolytic-uremic syndrome.**

**ชื่อผู้พิมพ์ Corrigan JJ Jr, Boineau FG.**

ตีพิมพ์ในวารสาร Pediatrics Review     Pediatr Rev. 2001 Nov;22(11):365-9.

Pediatr Rev. 2001 Nov;22(11):365-9.  
**Hemolytic-uremic syndrome.**  
Corrigan JJ Jr, Boineau FG.  
Erratum in:  
Pediatr Rev 2002 Jan;23(1): 1 p.

**Abstract**  
The hemolytic-uremic syndrome (HUS) has been recognized for more than 45 years and consists of the combination of hemolytic anemia, thrombocytopenia, and acute renal failure. HUS occurs predominantly in children younger than 4 years of age. It is the most frequent cause of acute renal failure in children. The most common form of the syndrome (D+ HUS) occurs in healthy young children (>6 mo to <5 y of age) and is preceded by watery diarrhea that can evolve to hemorrhagic colitis. The diarrhea precedes the hemolysis and thrombocytopenia by 5 to 7 days; oliguria/anuria follows several days later. Although the pathogenesis is unknown, available evidence strongly suggests that endothelial cell damage is necessary. The outcome for most patients who have D+ HUS is favorable: 65% to 85% recover completely, 5% to 10% die (usually during the acute illness), recurrence is uncommon, and only a few patients slowly progress to end-stage renal disease (ESRD).







เชื้อแบคทีเรีย *E. coli* หรือเชื้ออุจจาระมีความสำคัญ  
เกี่ยวข้องกับ ก่อกลุ่มอาการนี้ได้อย่างไร

เชื้อแบคทีเรีย *E. coli* เป็นเชื้อที่พบอยู่ตามปกติใน  
ลำไส้ใหญ่ของคนทุกชาติทุกภาษา ทุกเพศ ทุกวัย ทุกท้องถิ่น  
ทั่วโลกทั้งร้อนและหนาว ถูกขับออกมาจากร่างกายโดยทาง  
อุจจาระ จึงเรียกกันในภาษาไทยว่า “เชื้ออุจจาระ” เป็นเชื้อ  
ที่ตามปกติเป็นคุณแก่ร่างกายในการสร้างวิตามินและสารก่อ  
ประโยชน์หลายชนิดขึ้นภายในลำไส้ มีบางคนทีในลำไส้ขาด  
แบคทีเรีย *E. coli* ทำให้เกิดโรคได้ ทองเดินเรื้อรัง ทองอืด  
ทองเฟ้อ ต้องไปแสวงหาเชื้อแบคทีเรียอุจจาระนี้ไปกิน เพื่อ  
รักษาโรค แต่ก็ยังมีบางสายพันธุ์ที่มีความ “พิเศษ” คือมีความ  
สามารถสร้างสารพิษที่ก่อโรคได้ สำหรับรายละเอียดของ  
เชื้อ *E. coli* สายพันธุ์พิเศษนี้มีเรื่องราวที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้

### Shigatoxigenic *Escherichia coli* หรือเดิมเรียกชื่อว่า

#### Verocytotoxigenic *Escherichia coli*

ในกลุ่มแบคทีเรียที่รู้จักกันในนามของ “เชื้ออุจจาระ”  
ที่ก่อโรคในลำไส้ นั้น ปัจจุบันพบว่า *Escherichia coli* (*E. coli*)  
มีบทบาทสำคัญมาก เพราะพบ *E. coli* ถึง ๖ ประเภท (แบ่งตาม  
กลไกการก่อโรค) ที่สามารถก่อโรคในลำไส้ได้ เชื้ออุจจาระ  
หรือ *E. coli* เหล่านี้ถูกจัดเป็นเชื้ออุจจาระที่ก่อโรคที่มีความ  
รุนแรง หรือเรียกชื่อทางจุลชีววิทยาเป็นภาษาอังกฤษว่า  
“enterovirulent *E. coli* (EVEC)”



เหตุที่สมั้ก่อนนบพาทของ *E. coli* ในการเป็นต้นเหตุของการติดเชื้อในลำไส้มีไม่มากนัก เนื่องจก *E. coli* พบเป็นเชื้อปกติ ซึ่งเป็นสายพันธุ์ไม่ก่อโรค อยู่ประจำถิ่นในลำไส้หรือเรียกว่าเป็น normal flora อยู่ในลำไส้ของคนปกติทุกคน ส่วนสายพันธุ์ที่ก่อโรคก็ไม่ได้มีความแตกต่างจากสายพันธุ์ที่เป็น normal flora ในด้านคุณสมบัติทางชีวเคมี ซึ่งคุณสมบัติทางชีวเคมีนี้ใช้เป็นหลักเกณฑ์มาตรฐานที่สำคัญ ในการแยกชนิดของแบคทีเรียในหองปฏิบัติการทั่วไป ดังนั้นการตรวจหาหรือการพิสูจน์ว่า *E. coli* ที่แยกได้จากผู้ป่วยนั้นเป็นสาเหตุของโรคในลำไส้จึงทำได้ยาก หองปฏิบัติการแบคทีเรียทั่วไปทำไม่ได้ กอรั้กับในปัจจุบันวิทยาการต่าง ๆ ก้าวหน้าขึ้นจึงได้พบว่า *E. coli* สามารถที่จะก่อโรคในลำไส้ได้ด้วยกลไกหลายชนิด

### EVEC ทั้ง ๖ ประเภทได้แก่

Enterotoxigenic *E. coli* (ETEC),

Enteroinvasive *E. coli* (EIEC),

Enteropathogenic *E. coli* (EPEC),

Enteraggagative *E. coli* (EAggEC),

Diffusely adhering *E. coli* (DAEC) และ

Shigatoxigenic *Escherichia coli* (STEC) หรือ

Verocytotoxigenic *E. coli* (VTEC)



ในบทความนี้จะได้อธิบายรายละเอียดเฉพาะ Shigatoxigenic *Escherichia coli* (STEC) หรือ Verocytotoxin-producing *E. coli* (VTEC) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันโดยตรงกับโรค HUS เท่านั้น

### Shigatoxigenic *E. coli* (STEC)

STEC ถูกพบครั้งแรกในแคนาดา เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๐ และต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ ได้มีการระบาดของเชื้อนี้ในประเทศสหรัฐอเมริกาโดยทำให้ผู้ที่ติดเชื้อมีอาการถ่ายอุจจาระเป็นเลือดหรือ “Bloody diarrhea” สาเหตุพบว่าเป็นเนื่องมาจากการกินอาหารจานด่วน “fast food” จากภัตตาคาร ๒ แห่ง หลังจากนั้นก็ได้มีรายงานการติดเชื้อหรือการระบาดของเชื้อนี้จากแหล่งต่าง ๆ เกือบทั่วโลก เช่นจาก อเมริกาเหนือ, แอฟริกาใต้, สก็อตแลนด์, อังกฤษ, เยอรมนีและ ญี่ปุ่น เป็นต้น ในประเทศไทยก็ได้มีการศึกษาและรายงานถึงผู้ป่วยท้องเดิน ที่พบเชื้อ STEC แล้วเช่นกัน เชื้อ STEC พะแยะแยกได้จากทางเดินอาหารของโค กระบือ สุกร เป็ด ไก่ และแกะ อย่างไรก็ตาม ก็จะมีพบในโค และกระบือเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นยังพบได้ในน้ำนมสัตว์ ผัก ผลไม้ อีกด้วย

STEC นั้นพบมีชนิดย่อย ๆ ลงไปอีกเรียกว่า serogroups และ serotype พบว่ามีมากกว่า ๓๐ serogroups และสำหรับ serotype ที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ O157:H7



คนส่วนใหญ่จะรู้จัก STEC ในนาม enterohaemorrhagic *E. coli* หรือ EHEC ซึ่งเป็นชื่อที่สับสนเนื่องมาจากการที่ผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ ลำไส้ใหญ่อักเสบและตกเลือด - hemorrhagic colitis (HC) และกลุ่มอาการท้องเดินตกเลือดและไตมีปัญหในการขับของเสียออกจากเลือด - hemolytic uraemic syndrome (ชื่อย่อ=HUS) ซึ่งต่อจากนี้ไปจะขอเรียกชื่อกลุ่มอาการนี้ให้กระชับสั้นๆ ว่า HUS

### ลักษณะทางจุลชีววิทยาของ STEC

STEC เป็นแบคทีเรียทรงแท่งสั้นเหมือน *E. coli* ทั่วไป ย้อมติดสีแกรมลบ (Gram-negative rod) สังกัดในตระกูล *Enterobacteriaceae*, STEC สามารถทนสภาวะที่เป็นกรดได้ดี พบว่าบางสายพันธุ์สามารถทนอยู่ในอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีความเป็นกรดมาก ๆ ถึง พีเอช ๒ ได้ และมีรายงานว่าที่ พีเอช ๓.๖ อุณหภูมิ ๕๐°C เชื้อ STEC นี้ก็สามารถจะมีชีวิตอยู่ได้นานเป็นเดือน

### อาการของผู้ที่มีการติดเชื้อ STEC

ผู้ที่ได้รับเชื้อ STEC อาจพบมีทั้งไม่ปรากฏอาการ ไปจนถึงมีอาการรุนแรงมากถึงขั้นเสียชีวิต

#### อาการที่พบได้มี

อุจจาระร่วงเป็นน้ำ (watery diarrhea),

ปวดท้องมากลักษณะลำไส้บิด (abdominal cramp),





ประมาณร้อยละ ๕๔ ของผู้ป่วยมีอาการปวดท้อง  
ร้อยละ ๑๘ มีอาการคลื่นไส้  
ร้อยละ ๕๑ มีอาการอาเจียน และ  
ร้อยละ ๒๑ มีไข้

แต่ผลนี้ก็ไดมาจากกรวิเคราะห์ผู้ป่วยจำนวนไม่มก  
เพียง ๖๓ รายเท่านั้นเอง

อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ได้ระบุถึงสาเหตุการตาย  
ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตว่าเกิดจาก

- ◆ มีสำรน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ จึงไปขัดขวางการ  
บีบตัวคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ (cardiac tamponade) และ

- ◆ ตกเลือดภายในสมอง (intracranial hemorrhage)  
และ

- ◆ จากการตรวจทางนิติเวชศาสตร์พบว่า มีลำไส้ใหญ่  
อักเสบเฉียบพลันที่มีการตกเลือด (acute haemorrhagic colitis)  
ร่วมกับการอุดตันเป็นหย่อม ๆ ของหลอดเลือดดำ (focal  
thrombosis)

- ◆ มีเนื้อเยื่อของไตตาย (necrosis)

- ◆ และกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ

- ◆ รวมทั้งมีการตกเลือดเลือดออกในปอด (pulmonary  
haemorrhage) และมีสำรน้ำคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอด (pulmonary  
effusion) คว



## กลไกการก่อโรค

การติดเชื้อ STEC ในลำไส้ มีข้อสันนิษฐานว่าเกิดจากการได้รับเชื้อในปริมาณไม่มาก คือมีปริมาณพอที่ทำให้เกิดภาวะติดเชื้อได้ (infectious dose) มีปริมาณต่ำกว่าภาวะติดเชื้อแบคทีเรียก่อโรคบิดซิกเก็ลลา (Shigella)

กลไกการก่อโรคเข้าใจว่าเกิดจากปัจจัยก่อความรุนแรง หรือ virulence factor หลายชนิด แต่ virulence factor ที่สำคัญที่สุดได้แก่ “เวโรซัยโตท็อกซิน Verocytotoxins (VTs)” หรือชื่อใหม่เรียกใหม่ว่า Shiga-like toxins (SLTs)

## Verocytotoxins (VTs) คืออะไร

VTs หรือ Shiga-like toxins (SLTs) เป็นสารชีวพิษชนิดที่ถูกขับออกภายนอกเซลล์ของแบคทีเรีย ที่เรียกกันในเชิงภาษาเทคนิคว่า exotoxin ชนิด A-B คือ ๑ โมเลกุลของสารพิษจะประกอบด้วย A และ B-subunit โดยที่ B-subunit ทำหน้าที่จับกับ receptor site บน target cell แล้วทำให้ A-subunit สามารถเข้าไปในเซลล์เพื่อออกฤทธิ์ได้ โดยทำให้การสังเคราะห์โปรตีนของเซลล์ที่ถูกบุกรุกนั้นหยุดชะงัก

VTs ถูกจำแนกออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ VT1 และ VT2 ส่วน VT2 นั้น จะมีทั้ง VT2 & VT2v (v = variants)

VT1 เป็นสารชีวพิษที่มีความคล้ายคลึงกับสารชีวพิษของเชื้อบิด (Shiga toxin) ที่สร้างจาก Shigella dysenteriae type 1





และถูกทำให้หมดฤทธิ์ได้ด้วย antibody ต่อ Shiga toxin ส่วน VT2 นั้น ไม่ถูกทำให้หมดฤทธิ์ด้วย Polyclonal Shiga antitoxin หรือ VT1 antitoxin

การสร้าง VT1 และ VT2 ถูกควบคุมโดยจีนส์ ของ bacteriophage ใน *E. coli* O157:H7 นั้น พบว่า VT1 และ VT2 ถูกควบคุมการสร้างโดยจีนส์ ของ phage 933J และ 933W ตามลำดับ สารชีวพิษเหล่านี้มีฤทธิ์ทำลาย Vero cell และ Hela cell monolayers ส่วน VT2v จะต่างจาก VT2 ที่ไม่สามารถทำลาย Hela cell monolayer, ถูกทำลายด้วยความร้อนได้ง่ายกว่า VT2 และการสร้างไม่ถูกควบคุมด้วยจีนส์ของ phage

STEC ส่วนใหญ่จะสร้าง VT2 อย่างเดียวหรือสร้าง ทั้ง VT1 & VT2/ VT2v ส่วนสายพันธุ์ที่สร้าง VT1 อย่างเดียว พบน้อย ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ VTEC ที่สร้าง VT2 พบมี systemic sequelae มากกว่าผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ STEC ที่สร้าง VT1

## Virulence factor อื่น ๆ ที่พบ เช่น

### ๑. อินทิมิน (Intimin)

Intimin เป็น โปรตีนของเปลือกนอก (outer membrane protein) มีขนาด 97Da ถูกควบคุมการสร้างโดย eaeA gene บน โครโมโซม eaeA gene ของ STEC นี้เมื่อนำไปเทียบกับ eaeA gene ของ EPEC พบว่ามี homology ที่ปลาย 5' รอยละ ๘๗ ส่วนที่ปลาย ๓' มี hemology เพียงรอยละ ๕๕ และ outer membrane protein ของ EPEC มีขนาด 94kDa



ฤทธิ์ของ intimin พบทำให้เกิด attaching-effacing lesion ที่ microvilli ของผนังลำไส้

## ๒. ฟิมเบรีย (Fimbriae)

บางสายพันธุ์ของ VTEC จะมี 60MDa plasmid ซึ่งควบคุมการสร้าง fimbriae ทำให้เชื้อสามารถเกาะติดกับเซลล์ของผนังลำไส้ (intestinal cell) ได้ จึงเป็นการบ่งชี้ว่า fimbriae เหล่านี้จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดโรคของ VTEC ด้วย

## การวินิจฉัยขั้นสูตรโรคทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจหา STEC ด้วยการเพาะแยกเชื้อ และพิสูจน์เชื้อโดยวิธีเดิมธรรมดา (conventional method) ที่เคยใช้กับแบคทีเรียทั่วไปนั้น ทำไม่ได้ จะทำได้ก็แต่เพียงการตรวจหา *E. coli* O157:H7 ซึ่งจะอาศัยหลักการที่ *E. coli* O157:H7 ไม่ย่อยสลาย (ferment) น้ำตาลซอร์บิตอล D-sorbitol ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ส่วน *E. coli* อื่น ๆ จะย่อยสลายน้ำตาลชนิดนี้ (ดูข้อจำกัด ๑ & ๒) จึงได้มีการใช้ sorbitol Mac-Conkey agar สำหรับการตรวจหา *E. coli* O157:H7 อย่างคร่าว ๆ เป็นการเบื้องต้น ซึ่งทำได้ง่ายและรวดเร็ว โดยเมื่อได้แบคทีเรียชนิดไม่ย่อยสลายน้ำตาลซอร์บิตอล (sorbitol non-fermenters) แล้วก็จะนำไปทดสอบหา serogroup และ serotype ต่อไปด้วยวิธีทาง serology โดยนำไปทำปฏิกิริยากับ O157 และ H7 antisera



ส่วนการตรวจหาการสร้าง verocytotoxin ของเชื้อจะต้องนำไปทดสอบ cytotoxic effect กับ Vero cell อีกต่อไป

การใช้วิธีดังกล่าวข้างต้นในการตรวจหา STEC มีข้อจำกัดด้วยกันหลายประการ คือ

๑. มีบางสายพันธุ์ของ *E. coli* O157 (ทั้ง H7 และไม่ใช้ H7 serotype) ที่สามารถสร้าง VTs เป็น sorbitol fermenter ได้ด้วยก็มีเหมือนกัน

๒. มีแบคทีเรียในลำไส้ชนิดอื่นๆ (enteric bacteria) เช่น *E. hermannii*, *Hafnia* spp. และ *E. coli* O157 ที่ไม่ใช่ H7 serotype และไม่ก่อโรค ก็มีสายพันธุ์ที่เป็น sorbitol non-fermenter อยู่ด้วยเช่นกัน

๓. แมว *E. coli* O157:H7 จะเป็นต้นเหตุของการติดเชื้อจาก STEC เป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา แต่ก็ยังมี serotype หรือ serogroup อื่นไม่น้อยที่เป็นต้นเหตุของการติดเชื้อ และสายพันธุ์เหล่านี้ก็ทำให้ผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนของ HC และ HUS ได้เหมือนกัน ดังที่มีรายงานจากประเทศในยุโรป

ส่วนในประเทศไทย ที่มีรายงานพบ STEC ในผู้ป่วยท้องเดินนั้น พบว่าไม่ใช่ O157:H7 แต่เป็น O2:H1, O110:H19, Ont:H8, O112ab:H21, O113:H21, 06:H7 และ O111:H7 เป็นต้น



ข้อจำกัดเหล่านี้ สามารถขจัดไปได้ ด้วยการใช้หลักการอื่น ในการตรวจหา STEC เช่น ทำการตรวจหา STs โดยใช้วิธี enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) หรือ ทำการตรวจหาชิ้นที่ควบคุมการสร้าง VTs โดยวิธีทางอณูชีววิทยา เป็นต้น การทดสอบเหล่านี้ อาจทำได้โดยตรงจากสิ่งส่งตรวจ (อุจจาระ) หรือทำกับ *E. coli* colony หลังจากการเพาะเชื้อ

### วิธีทางอณูชีววิทยาที่ใช้มี

๑. Hybridization
๒. Polymerase Chain Reaction (PCR)

### ข้อด้อยของวิธีทางอณูชีววิทยา

กรณีที่ใช้เทคนิคเหล่านี้ ในการตรวจหาชิ้นควบคุมการสร้าง STs โดยตรงจากสิ่งส่งตรวจ ไม่ได้เพาะแยกเชื้อ จึงจะทำให้ไม่ได้เชื้อต้นเหตุมาทำการศึกษาต่อ เช่น ศึกษาในด้านระบาดวิทยาหรือการศึกษาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ เป็นต้น

### ระบาดวิทยา

การติดเชื้อจาก STEC มีรายงานจากประเทศต่าง ๆ อยู่เสมอรวมถึงการระบาดด้วย โดยมีรายงานจากสหรัฐอเมริกา มากที่สุด ช่วงเวลาเพียงในปี พ.ศ. ๒๕๓๕-๒๕๓๖ ก็พบการ



ระบาดถึง ๔๖ ครั้ง และพบว่า serotype O157:H7 พบเป็นสาเหตุบ่อยที่สุดตั้งแต่มีการระบาดในปีพ.ศ. ๒๕๒๕ ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบ *E. coli* เป็นสาเหตุของการระบาดไม่น้อยกว่า ๖๐ ครั้ง นอกจากนั้นยังมีสถิติว่า การป่วยมีประมาณคาดคิดเชื่อจำนวน ๒๑,๐๐๐ ครั้ง และมี ๒๕๐ รายที่เสียชีวิตในแต่ละปี

ผู้ป่วยด้วย STEC พบมากในช่วงอากาศค่อนข้างอุ่น เช่น ในประเทศแถบซีกโลกเหนือจะพบผู้ป่วยมากในระหว่างเดือนกรกฎาคมและสิงหาคม เป็นต้น

สาเหตุของการระบาดส่วนใหญ่เนื่องจากการบริโภคเนื้อโค เช่น แสมเบอร์เกอร์ที่ปนเปื้อนเชื้อและปรุงไม่สุกรองลงมาคือ การบริโภคนมสดดิบ “raw milk” อาหารอื่นที่พบเป็นแหล่งแพร่เชื้อทำให้เกิดการระบาดได้ เช่น acidic food, ผลไม้, ผักสลัด, นมเปรี้ยว และน้ำ อาหารจำพวกผักที่มีการปนเปื้อนเชื่อนี้ สันนิษฐานว่าเนื่องจากการใช้ปุ๋ยคอกในการปลูกผัก นอกจากนี้ยังมีรายงานการติดต่อจากคนไปคนได้ด้วย เช่น การระบาดในแคนาดาเมื่อปีพ.ศ. ๒๕๒๔

ผู้ที่มีการติดเชื้อจาก STEC ส่วนใหญ่จะตรวจไม่พบเชื้อภายใน ๑๐ วันหลังจากที่เคยแยกเชื้อได้ แต่มีบ้างที่ผู้ป่วยสามารถจะปลดปล่อยเชื้อขับออกมากับอุจจาระอยู่ยาวนานเกิน ๑ เดือน



## การรักษา

ผู้ป่วยส่วนใหญ่หายจากโรคได้เองภายใน ๑๐ วัน รายที่มีอาการรุนแรงต้องเฝ้าการรักษาไปตามอาการและรักษาประคับประคอง

การรักษาภาวะติดเชื้อจาก STEC ด้วยยาต้านจุลชีพยังเป็นที่ยังแย้งกันอยู่ว่าจะได้ประโยชน์ต่อผู้ป่วยหรือจะกลับทำให้ผู้ป่วยมีอาการทรุดลง เนื่องจากพบว่ามากกว่าร้อยละ ๕๐ ของผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพมีอาการทรุดลง หลังจากได้รับการดูแลที่เป็นเช่นนั้น ได้มีผู้สันนิษฐานว่า อาจเป็นเพราะการให้ยาต้านจุลชีพอาจไปกระตุ้น bacteriophage ที่มียีนควบคุมการสร้าง ST ให้อยู่ในระยะ lytic ทำให้มีการเพิ่มจำนวนของ phage เหล่านี้ พร้อมกันนั้นก็มีการสร้าง ST เพิ่มขึ้นด้วยเป็นผลทำให้อาการของผู้ป่วยหนักขึ้น

## การป้องกัน

การป้องกันการติดเชื้อจาก STEC ทำได้โดยการกินอาหารร้อนปรุงสุก คั้นนมที่ผ่านกระบวนการพาสเจอร์ไรซ์ และมีการติดตามผู้ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่โรคระหว่างคนกับคน นอกจากนี้ ได้มีผู้เสนอให้ใช้ synthetic Shiga toxin B-subunit ในการป้องกัน HUS จากทั้ง VTEC และ Shigella อย่างไรก็ตามก็จะต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมอีก



## สรุป

กลุ่มอาการฮีโมลิติก ยูรีมิก หรือ HUS หมายถึงอะไร

กลุ่มอาการฮีโมลิติก ยูรีมิก หมายถึง ภาวะที่พบได้ไม่บ่อยนัก แต่ก็เป็ภาวะที่มีความร้ายแรงซึ่งอาจถึงแก่ชีวิตได้จากการที่มีไตวาย กลุ่มอาการนี้ส่วนมากเป็นกับเด็กแต่ในผู้ใหญ่ก็พบได้บ้างเหมือนกัน ผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มอาการนี้ จะเกิดภาวะเม็ดเลือดแดงแตกสลายและมีสารยูเรียคั่งในเลือด เกิดตามหลังอาการท้องเดินถ่ายอุจจาระเป็นเลือดเป็นเวลาหลายวันเกิดจากการติดเชื้อ อี. โคไล สายพันธุ์พิเศษ ผู้ใหญ่ก็เกิดกลุ่มอาการดังกล่าวได้ แต่กลไกการเกิดโรคที่แท้จริงยังไม่เป็นที่ทราบกันเป็นที่ชัดเจน

แม้ว่าเป็นภาวะที่ร้ายแรง ถ้าได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องทันเวลาทำให้หายได้สมบูรณ์ โดยเฉพาะในเด็กเล็ก

อะไรเป็นสาเหตุของกลุ่มอาการดังกล่าว

ในผู้ป่วยส่วนมากจะติดเชื้อแบคทีเรีย อี. โคไล สายพันธุ์พิเศษที่สร้างสารชีวพิษซิกา (Shiga toxin-producing *E. coli*) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า STEC โดยเฉพาะสายพันธุ์ *E. coli* O157:H7.



## อาการจะเกิดขึ้นเมื่อใด

หลังมีอาการท้องเดินเป็นเลือดไปแหว่ประมาณ ๓-๑๐ วัน ตอนนั้นมักหายจากอาการท้องเดินแล้ว จะเกิดกลุ่มอาการเมื่อเรื่องท้องเดินดีขึ้นแล้ว

## จะให้การวินิจฉัยได้อย่างไร

การทดสอบทางห้องปฏิบัติการชั้นสูงที่ทั่วไประยะยังให้การวินิจฉัยไม่ได้ จะต้องทำการทดสอบเพิ่มเติมอีกหลายวิธี รวมทั้งการทดสอบสมรรถภาพของไต ทดสอบการแข็งตัวของเลือด ตรวจนับและแยกประเภทของเม็ดโลหิตขาว เป็นต้น

## กลุ่มอาการนี้รักษาให้หายได้ไหมและอย่างไร

ยังไม่มีวิธีการมาตรฐานในการรักษาเพื่อไม่ให้ดำเนินต่อไปเป็นกลุ่มอาการนี้ โชคดีที่เด็กจะกลายเป็นกลุ่มอาการนี้ น้อยราย การรักษาระดับประคองเพื่อประคองไต (ไดอะลลิสิส) และการให้เลือดเพื่อป้องกันลิ่มเลือดจะช่วยให้

## จะป้องกันมิให้เกิดภาวะนี้ได้อย่างไร

◆ เนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าเนื้อบดป่นเป็นเชื้อแบคทีเรีย อี. โคไลที่สร้างสารชีวพิษ STEC และอาหารประเภท แฮมเบอร์เกอร์ ที่ปรุงจากเนื้อที่ป่นป็น เป็นต้นเหตุ





จรงจำเปบต้องทำเนบคใหลูกคใที่อุณหภูมิอย่างต่ำ ๑๖๐° ฟ จนเนบเปลยนจากลลชมพูและน้ำเนบแหง

◆ ออย่าค้มน้ำนมคิบหรือผลลคัณท์จากน้ำนมที่ขงม่คใผ่านกระบวนการพาสเจอร์ไรซ์

◆ เลียงม่ค้มน้ำผลม่ที่อาจปนเบบ้น ล้างมื่อให้คทุคครั้งหล้งเขาสว่มหรือหล้งการเปลยนผาอม และก่อนการปรุงอาหารทุคครั้ง

◆ ม่ค้มน้ำในสระ บ่อ และล้าธารอันอาจปนเบบ้นค้

◆ หล้งปรุงอาหารจากเนบสด ใหล้างมื่อ ทำควมสะอาดค้ที่ปรุงอาหาร เขียง ม็อคให้ค้

◆ ผัก ผลม่ ต้องล้างใสะอาดก่อนนำมาบริโภค แม่วาบางชนิดจะปกก่อนรับประทาน ก็ต้องล้างก่อนปกเปลือก

◆ ล้างมื่อทุคครั้งที่ถูกต้องค้วสค้วทุคชนิด โดยเฉพาะอย่างข้ง คคกระบือ หรือล้างมื่อหล้งเขาไปนฟาร์มเลียงสค้ว



# โรคไขผื่นกุหลาบ

*Roseola infantum*



## โรคไข้มันกุหลาบ *Roseola infantum*

เมื่อต้นเดือนมิถุนายนปีนี้ (๒๕๕๓) ลูกสาวคนเล็กของผม โทรศัพทมาเล่าให้ฟังว่า ลูกสาวของเธอ หรือหลานสาวคนเล็กสุดของผู้นิพนธ์ อายุครบขวบพอดี มีไข้ แล้วมีสำไขแดง ๆ ขึ้นตามตัว เผอิญบ้านอยู่ใกล้กับบ้านคุณตา เธอก็เลยพาไปปรึกษาหมอกุมารแพทย์ที่โรงพยาบาลหนานาน ซึ่งเคยดูแลกันอยู่ หมอลงความเห็นว่า เป็นไข้มันกุหลาบ เธอก็กังวลกลัวลูกสาวจะเป็นไข้เลือดออก หรือไข้อื่นที่ร้ายแรง อยากจะรู้เรื่องโรคนี้ คุณตาก็ต้องเปิดตำรา หาข้อมูลเอาไว้ตอบคำถามตามสมควร ก็เลยใคร่จะขอนำมาเล่าสู่กันฟัง เข้าทำนองที่ว่า “รู้ไว้ไว้ว่าใส่บาแบกหาม”

**โรคไข้มันกุหลาบ** ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “roseola infantum-rose-rash of infant” หรือบางท่านก็นิยมเรียกชื่อว่า “exanthema subitum-sudden rash” ภาษาสามัญอาจเรียกว่า “sixth disease” คือโรคที่พบบ่อยในทารกและเด็กเล็ก ถือเป็นโรคที่หก เป็นโรคที่พบบ่อยมากในทารกและเด็กอ่อน เป็นโรคที่ไม่รุนแรงเกิดจากภาวะติดเชื้อไวรัสในกลุ่มไวรัสเฮอร์ปีส (herpes group) โดยมีไข้ มีผื่นผิวหนังตามตัว ทำให้เด็กรู้สึกไม่ใคร่สบายอยู่ ๒-๓ วัน อาการทั่วๆ ไปของโรคจะมีอาการอ่อนส่วนมากเด็กที่ป่วยเป็นโรคนี้อายุระหว่าง ๖ เดือน ถึง ๒ ขวบ





เด็กหญิงมีนา อายุ ๑ ขวบ หลลนสวลผู้นัฟนัร

รอลลล ๕๕ มั้กจะเป็ันตอนอายุ ๒ ขวบ รอลลลจะเป็ันอยู่ ๓-๕ วัน กั้จะหาลยสนัฟ ส่วนมากไม่ตอลการรลัการแต่ออย่างใด ตอลการ วณัจลัยที่ถูกลตอลซึ่งกุมารแพทยทั้วไปจะไม่พลลลล และ ตอลการค้มน้การนำการปฏิบัติตัวของคณพอล คณแม่เท้านั้เอง

### อาการและอาการแสดง

เด็กจะมีไข้สูงขึ้นกระท้นหัน (๔๐° ซ หรือสูงกว้) ไข้ จะเป็ันอยู่ประมาณ ๒-๓ วัน หรืออลจลนถึง ๕ วัน เคยมี รอลงานว้านถึง ๘ วันกั้มี และแลลลอยู่ ุ้ไข้จะลคลงเอง ปุบปับ หลั้จลลไข้ลคจะปรลลลลมีฝั้นสีชมพู สีเหมือนกถึลล





หลังจากไขลัดจะปรากฏมีฝ้่นสีชมพู สีเหมือนกลีบทุหลาบขึ้นตามตัว

ทุหลาบขึ้นตามตัว ที่คอและกระจายไปถึงแขนและขา มักไม่พบว่าขึ้นที่หน้า ฝ้่นนี้ไม่คันฝ้่นจะขึ้นอยู่ ๑-๒ วัน และเมื่อโดนแดด จะกลายเป็นสีขาวซีด มีเด็กบางคนที่มีไขสูงเฉย ๆ โดยไม่ออกฝ้่น มีบางราย น้อยราย อาจมีอาการเจ็บคอ ปวดท้อง อาเจียน และมีอาการท้องเดินได้

มีผู้ป่วยเด็กบางรายอาจมีอาการชักจากไขสูง ซึ่งก่อให้เกิดความวิตกกังวลตกอกตกใจแก่คุณพ่อ คุณแม่ ซึ่งจริงๆ แล้วจะไม่มีควมรุนแรงแต่อย่างใด

เด็กที่ป่วยเป็นไขฝ้่นทุหลาบบางรายมักจะแสดงความหงุดหงิด อ่อน ไม่สงบ แต่ผู้ป่วยส่วนมากจะแสดงอาการปกติ



## โรคไข้ผื่นกุหลาบจะแพร่ติดต่อไปยังผู้อื่นได้อย่างไร

โรคไข้ผื่นกุหลาบถือว่าเป็นโรคติดต่อ ซึ่งหมายความว่าแพร่จากผู้ป่วยไปสู่คนอื่นได้ โดยแพร่ผ่านทางละอองฝอยที่เกิดจากการไอ จาม การพูด การหัวเราะของผู้ป่วยทำให้น้ำมูก น้ำลายและสิ่งคัดหลั่งหลังจากทางเดินหายใจซึ่งมีเชื้อก่อโรครออยู่ กระเด็นกระจายปลิวพุ่งออกมา คนที่อยู่ในบริเวณนั้นอยู่ใกล้ชิด ก็มีโอกาสดูดหายใจเอาเชื้อก่อโรคเข้าไป หรือสัมผัสพื้นผิวบริเวณที่ละอองฝอย ใหญ่บ้าง เล็กบ้าง กระเด็นไปถึง ก็มีโอกาสดำรับเชื้อเข้าสู่ร่างกายเขาทางจมูก ปาก คอ ได้ที่มีอันตรายมากและแปลกมากก็คือ เด็กทารกที่ติดเชื้อ จะสามารถแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่น ก่อนจะปรากฏอาการของโรคให้เห็นเสียอีก (ก่อนมีไข้ ก่อนมีผื่น) แต่เมื่อมีอาการของโรคชัดเจนแล้วกลับจะไม่แพร่เชื้ออีกต่อไป

ยังไม่มีวิธีป้องกัน โรคนี้โดยเฉพาะเหมือนโรคติดเชื้อบางโรค เช่น คอตีบ บาดทะยัก ไอกรน หัด คางทูม หัดเยอรมัน ฯลฯ ซึ่งโรคเหล่านี้ มีวัคซีนป้องกันเฉพาะโรคแต่ละโรค แต่ยังไม่มียาป้องกันโรคไข้ผื่นกุหลาบ วิธีที่ป้องกันทำได้ดีที่สุดเพียงการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคล และไม่ใช้อุปกรณ์ในการป้อนอาหารปนกับเด็กคนอื่น ๆ พยายามแยกเด็กออกจากกลุ่มที่มีเด็กทารกชุมนุมกันอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นต้น

ผู้ใหญ่จะไม่ป่วยเป็นโรคไข้ผื่นกุหลาบ เฉพาะเด็กเล็ก และทารกเท่านั้น ที่จะป่วยเป็นโรคนี้ เนื่องจากผู้ใหญ่เคยป่วย



มากอนแล้วเมืออยู่ในวัยเด็ก จึงมีภูมิคุ้มกันเกิดตามธรรมชาติ  
เด็กที่เคยเป็นโรคนี้ ก็จะไม่เป็นซ้ำอีก เพราะมีภูมิคุ้มกันซึ่งจะ  
คงอยู่ตลอดชีวิต หรือถ้าเป็นซ้ำอีก ก็จะพบได้นอยมาก ๆ  
นับว่าเป็นกรณีที่ไม่ปกติ

### การบริบาลรักษา

โรคไข้ฝัันกุกหฬาบ ไม่มีความจำเป็นที่แพทย์จะต้อง  
ให้การรักษาโดยเฉพาะ

การรักษาตามอาการ เช่น ให้อาลดไข้ พาราเซตามอล  
(ห้ามให้รับประทานแอสไพรินโดยเด็ดขาด) ให้สารน้ำให้



โรคไข้ฝัันกุกหฬาบ



เพียงพอ ป้อนน้ำชุป น้ำผลไม้หรือน้ำเปล่า น้ำนม จะช่วยลด  
ภาวะขาดสารน้ำ ไม่มีความจำเป็นที่ต้องใช้ปฏิชีวนะขนาน  
ใดๆ รักษา ไม่มีประโยชน์

### เมื่อใดควรจะปรึกษาแพทย์

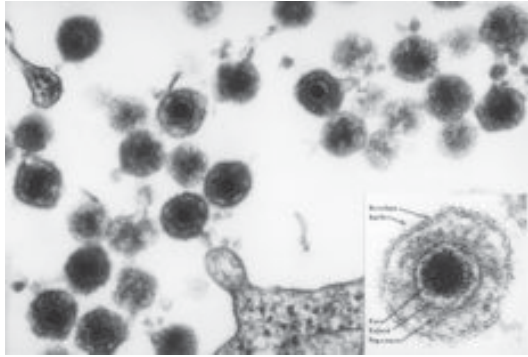
- ◆ เมื่อเด็กมีอาการซึมมาก ปลูกให้ตื่นยาก
- ◆ เด็กไม่ยอมดื่มน้ำ คุณนม
- ◆ ให้อาหารแล้วแต่ไม่ยอมลดไขสูงลอย
- ◆ เด็กมีอาการชักกระตุก ชักแต่ละครั้งนานเกิน ๕

นาที

ในกรณีเช่นนี้ เด็กอาจจะเป็นโรคอื่นที่ร้ายแรงกว่า  
ไขผื่นกุหลาบ แต่ตอนเริ่มแรก อาการยังไม่ชัดเจน อาการใน







ตอนต้น ๆ คล้ายไขผื่นกุหลาบ กุมารแพทย์จะได้ประเมินซ้ำ  
ใหม่อีก การวินิจฉัยอาจเปลี่ยนไปเมื่อมีอาการอื่น ๆ เพิ่มเติม  
ชัดเจน แพทย์จะได้ปรับเปลี่ยนแผนการรักษาได้ทันที  
ผู้ป่วยเด็กจะปลอดภัยมากขึ้น แพทย์ผู้ตรวจรักษาควรอธิบาย  
ให้คุณพ่อคุณแม่ได้เข้าใจเรื่องเหล่านี้ด้วย

### เหตุก่อโรค

ต้นเหตุของโรคไขผื่นกุหลาบ เป็นไวรัสชนิดหนึ่ง อยู่ในสกุล *Herpesviridae* ไวรัสสกุลนี้มีอยู่หลายทียป์ แต่ละทียป์ ก็ก่อโรคที่แตกต่างกันไปแต่ละทียป์ โรคที่ก่อโดยไวรัสสกุลนี้ ที่คุ้นเคยกันดี ยกตัวอย่างเช่น โรคเริม สุกใส งูสวัด เป็นต้น โรคไขผื่นกุหลาบเกิดจาก ทียป์ ๖ (herpesvirus 6)



# โรคพยาธิเข็มหมุด หรือพยาธิเส้นด้าย



วงจรชีวิตของพยาธิเส้นด้าย

## โรดพยาธึเข้บหมุดหรือพยาธึเส่นด้าย

มื่ออยู่วันหนึ่ง คุณสรอยสวางค์ สุภาพสตรีวัย ๒๖ ปี คุณแม่ทองแรก เธอมีบุตรสาวแก้มขุ้ย น่ารักคนหนึ่งชื่อ น่องอ้ม อายุ ๔ ขวบครึ่ง คงจะเป็นที่อ้อมอกอ้อมใจทั้งคุณสรอยสวางค์และคุณยอดชาย คุณสรอยเป็นสุภาพสตรีที่คุ้นเคยกับผมมานาน เธอมาพบผมเพื่อปรึกษาปัญหาของน่องอ้ม เธอเริ่มเรื่องว่า “พี่หอมคะ สรอยและพี่ยอดคกลุ่มใจเรื่องของน่องอ้มจึงเลยชอบตื่นกลางดึก กรีดร้องว่าคั่นกน ร้องเกือบทุกคืน กว่าจะหลับได้อีกต้องพาไปล้างกนฟอกสบูจึงจะนอนได้อีก เขาก็เลยตื่นสาย กว่าจะเขย้าให้ลุกขึ้นอาบน้ำไค้กินเวลาโข เสรีงแล้วก็ต้องจับใส่รถทั้ง ๆ ที่วิญญูณเข้บร่างยังไม่เรียบร้อย ต้องจับแต่งตัว ใส่ถุงเท้า รองเท้าในรถ และป้อนข้าวในรถอีกต่างหาก พ่อแม่ไปทำงานหุดหวิดสายเกือบทุกวัน นี่แหละคือกรรมปกติของชาวกรุง มีหน้าซำ้ กลับจากโรงเรียนอนุบาล กางเกงในของน่องอ้มจะแฉะ มีคราบเหลือง ๆ ตืดที่กางเกงในค้ายกลื่นไม่สุดไค้แต่ก็ไค้ถึงกับมีกลื่นเหม็น กลุ่มใจจริง อยากรจะรู้ว่าน่องอ้มเป็นโรคอะไร แล้วพี่หอมจะไห้สรอยพาไปหาหมอที่ไค้หนดี” นอด ๆ เสรีงก็ตีหน้าแสดงความวิตกกังวลอย่างเห็นไค้ชัด

เรื่องพรรคนี้ผู้นิพนธ์เคยมีประสบการณ์มาแล้วหลายครั้งหลายครา เคยไห้คำปรึกษาและแก้ไขสำเร็จมาแล้วหลาย



รายก็เลยอาสาจะช่วยเหลือแก้ปัญหาให้คุณสร้อย โดยพยายามอธิบาย เหตุที่น่าจะเป็นไปได้ และได้นำให้คุณสร้อยไปซื้อ สก็อตเทปอย่างมีกาวเหนียวหนาเดียวมาสักหนึ่งม้วน ตัดออกมา สักสองสามนิ้ว ที่เหลือเก็บเอาไว้ให้คุณยอดไข้ปิดปากเธอเอง เวลาบ่นไม่เข้าเรื่องก็แลกกัน เวลานอนอึดมนอนหลับ พยายามเอา สก็อตเทปปิดรูทวารหนักเอาไว้ พอเช้าหรือพอนอนอึดมรุ่ง กรีดก็ให้เอาออก หาดลับเล็ก ๆ ใส่สก็อตเทป ปิดฝาเก็บเอาไว้ แล้วเอากลับมาส่งใหม่ในวันรุ่งขึ้น ไม่ได้เอาไปเสกให้เกิด เรื่องอัศจรรย์อะไร แต่ลุงหมอจะเอาไปตรวจหาพยาธิที่กวน นอนอึดมันเอง

วันรุ่งขึ้น ผู้นิพนธ์ก็ได้กลับไปว่านั่น จึงส่งให้นักเทคนิค การแพทย์ที่เคยเป็นลูกศิษย์ลูกหากันไปช่วยตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ ซึ่วามีตัวยึกยือหรือตัวมารอะไรซ่อนเร้นอยู่ คุณอัญชลีหายไป ๒๐ นาทีก็กลับมารายงานว่า “อาจารย์ หมูตรวจเจอไข้พยาธิเข็มหมุดเยอะแยะเลย” การเป็นอย่างที่ ผู้นิพนธ์เคเอาไว้แต่แรกว่า นอนอึดต้องพกเอาพยาธิเข็มหมุด ไว้ในถ้าใส่ขุบขับเลย เมื่อใดคำตอบที่ถูกต้อง ได้เล่าให้คุณสร้อย ไตรทราบแล้วก็จัดการสั่งยามาพยาธิอัลเบนดาโซล (albendazole) ชนิดน้ำเชื่อม ซึ่งหาซื้อได้ตามร้านขายยาทั่วไป ราคาก็ไม่แพง ซื้อให้นอนอึดไปรับประทานก่อนนอนนอนชอนชาชอนเดียว กิน ก่อนนอนวันละหนเดียว และให้กินซ้ำอีกในคืนอีกหนึ่งสัปดาห์ ให้หลัง รวมทั้งหมดกิน ๒ ครั้งห่างกันในหนึ่งสัปดาห์ กลางคืน



ต่อๆมา น้องอิมก็หลับใตสนิท ไม่กรีร้องตอนดึกอีกต่อไป และ  
ยังไคของแถมไปอีกคือ คราบที่กางเกงในก็พลอยหาย ในอีก  
สองสามวันต่อมา ผู้นิพนธ์ก็เลยได้รับคำหวานจากคุณสร้อย  
คุณแม่คนสวยว่า “พีหอมของสร้อยน่ารักจังเลย” วันรุ่งขึ้นก็เลย  
ไคสมนาคุณด้วยข้าวเหนียวมนหนึ่งกิโลกรัมจากรานดังเจ้ายอด  
นิยม แดงศาลเจ้าพ่อเสือ และมะม่วงอร่องลูกพองามอีกถาดหนึ่ง  
ลุงหอมของน้องอิมก็เลยพลอยอิมเอ็มไปด้วย เรื่องนี้จบด้วย  
“แฮปปี้เอ็นดิง” ก่อนจะผ่านไปขอเล่าเรื่อง “โรคพยาธิเข็มหมุด”  
ให้ทราบเป็นของแถมก็แล้วกัน

### “โรคพยาธิเข็มหมุด” หมายถึงอะไร

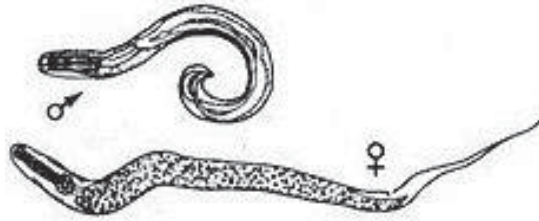
หมายถึง ภาวะที่มีพยาธิในลำไส้ใหญ่ คือพยาธิที่มีชื่อ  
เป็นทางการวิทยาศาสตร์ว่า “enterobius” หรือ ชื่อสามัญในภาษา  
อังกฤษว่า “pin worm” นั่นเอง (pin = เข็มหมุด) ในภาษาไทย  
เราเรียกว่า “พยาธิเข็มหมุด” หรือบางทีก็เรียกว่า “พยาธิเส้นด้าย”  
เพราะตัวเล็ก ๆ ขนาดเท่าเส้นด้ายหรือเข็มหมุดนั่นเอง

พยาธิ enterobius เป็นพยาธิในสกุล oxyuridae

### ระยะพักตัวของโรค และการทำให้เกิดโรค

ภาวะที่มีพยาธิในลำไส้ นั้น เกิดจากการกิน “ไข่”  
ของพยาธิเข้าไป หลังจากกินเข้าไปแล้ว กินเวลาประมาณ ๔ – ๖  
สัปดาห์ จึงจะตรวจพบไข่ของพยาธิรุ่นใหม่ หมายความว่า  
กินเวลาระยะหนึ่ง พยาธิจึงจะงอกจากไข่กลายเป็นตัวพยาธิ





ภาพพยารลเบบหนุด ดัวบน เพศผู้ ล่างเพศเมย

พยารลดัวอ้อน จะก่อย ๆ เจรลญต่อปอกลายเบบพยารลดัวโตะเดบม  
ว้ย ผสมพันธุ์ และดกไขรูนใหม้ต่อปอ การดกไข จะไม้ดกไข  
ภายในลำใส้ใหญ่ จะดกไขเวลากลางคีน และจะทศนาจรมาหา  
ที่วางไขที่ทวารหนัก ซอนไขทวารหนัก ผลก็คือทำให้คั่นกน  
อย่างทนนองอิมกวีคมาแล้ว บางดัววางไขที่รอบๆ ทวารหนักแล้ว  
ยังซุกชนเกลไถลต่อ เลยเข้าไปเทยวในจิม ทำให้คั่นจิม ถ่า  
ปลอยให้เรื้อรัง จิมปลอยอ๊กเสบและทำให้ดกขาวได้ พยารล  
เพศเมยที่เจรลญเดบมว้ยเดบมที่แล้ว จะวางไขได้ตลอดชวีตของมัน  
ได้ประมาณ ๑๑,๐๐๐ ถึง ๑๖,๐๐๐ ฟองที่เดยว พยารลนี้จิงระบาค  
ได้กวางขวาง โชคยังคิ ที่โรคไม้อันตรายถึงแก้ชวีต และยังมียา  
ฆ่าพยารลที่ใส่กินเพยงสองสามครั้งก็หายขาดได้ หายแล้ว  
ก็ไปเอามาจากเพือนที่โรงเรียนใหม้อีก วนเวยยนอยู่อย่างนี้  
เพราะเคยเบบแล้ว ก็เบบอ๊กได้ เพราะไม้มีภูมิदानทานโรค  
บ้ญหาอยู่ที่ควมซุกของโรคมีเยอะ จิงปราบล่ำบาค การบ้องกั้น  
ทำได้โดยให้พ่อแม่เด็กท้งโรงเรียนร่วมมอ้อกัน ปฏิบัตการปะ



สก็อดเทป พร้อม ๆ กัน ทั้งโรงเรียน ตรวจสอบสก็อดเทป หาพยาธิในเด็กทั้งโรงเรียน รายใดตรวจพบพยาธิ ต้องรักษากันพร้อม ๆ กันทุกรายทั้งโรงเรียนหรือยกชั้น จึงจะไม่แพร่ในโรงเรียน ซึ่งก็คงปฏิบัติกันให้ทั่วถึงไดยากมาก และต้องแนะนำและฝึกเด็กให้รักษาความสะอาด ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ควรต้องทำเป็นตัวอย่าง ครูต้องนำเด็กในการล้างมือ หมั่นแนะนำเรื่องการทำความสะอาดล้างมือเสมอ ๆ นั้นเอง

นี่แหละครับคือโรคที่น้องอิมเป็นอยู่ก่อนที่จะได้กินยา ท่านผู้อ่านหลายท่านก็คงจะสงสัยว่า ผู้นิพนธ์ทราบว่าพยาธิอยู่ในลำไส้ ทำไมไม่เอาอุจจาระไปตรวจ (ต้องวางมาดให้เอาสก็อดเทป) ไปปะปากทวารหาพระแสงอันใด ขอเรียนตอบว่า ตรวจอุจจาระหาตัวพยาธิและไข่พยาธิจะไม่พบ เพราะไข่พยาธิจะอยู่รอบ ๆ ทวารหนักภายนอก ตอนตื่นนอนเช้า ทั้งตัวและไข่ก็จะร่วงหล่นตามผ้าปูที่นอน ตรวจอุจจาระไม่เจอเอาสก็อดเทปเหนียวดักเอาไว้ ไข่จะร่วงไปติดอยู่ที่เทปเหนียว ตรวจที่เทป เอาไปส่องกล้องขยาย ก็จะร้องว่า “ยูเรก้า” ขำพบแล้วนั่นเอง

### พยาธิเขมหมุด พบในภูมิภาคใดของโลก

พบได้ทุกภูมิภาค ในประเทศเขตร้อน ในประเทศที่สุขอนามัยของประชาชนต่ำ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเล็ก เด็กวัยอนุบาล ที่ไม่ได้ล้างมือบ่อย ๆ เด็กที่มีพยาธิ กลางคืนก็จะเกา



กน และก่ไม่ได่ลวงมื่อให้สะออด ที่เลบของเด็คนนั้ก้จะมี  
ไขพยธขมหมดคดที่เลบ เวลาล่นกบเพ่อน ๆ จบไม่จบบมอกัน  
ก้จะได่ไขพยธคดมื่อไปคย เผลอ ๆ ก้เอามื่อเข้ปาก จงได่  
พยธเข้ไปทงปาก เข้สู่วจจรชวตของพยธ การสำรวจใน  
เด็คนบถลท่วไปในประเทศไทย เด็คนกเรียนประมณรอยละ  
๖๐ ถึง ๘๐ จะมพยธขมหมด ม่วจะเป้นโรงเรียนโฮไซเค่  
ไหนก้ไม่ได่แตกต่งกันมกนั้ก

### อการของโรคมื่อไรบง

ประมณหน่งในสามของผู้อยู่ในภวะมพยธขมหมด  
จะไม่มื่อการอะไรเลย ส่วนผู้อมื่อการที่ส่คญก้คือคั่นกัน  
หรือถ้พุดให้ช้คก้คือ คั่นทวรหนั้ก และคั่นบรเวณฝเยบ อการ  
คั่นมกจะคั่นในเวลากลางคั่น อการคั่นกคดจกพยธเพศเมย  
เถลไถลออกจกล่ใส่ใหญ่ ออกมทศนจรที่ภยนอก  
ทวรหนั้ก รอบ ๆ ปากทวรหนั้กเพื่อวางไข่ การที่ออกมช้มา  
ไต้ย้วทำห่มความรู้สีกวมีตัวอะไรไซ่ไปชอนมกได้และจก  
การวางไข่เป้นกระจุก จะกระคุ่นให้กคดอการคั่น ความคั่นจก  
กระจุกไข่อาจจจะคั่นกระชุกกระยค บงทก้คั่น ๆ เจบ ๆ แเปลบ ๆ  
อการคั่นทำใหเกาแรง ๆ บอย ๆ จนฝวหน้งรอบ ๆ ทวรหนั้ก  
เป้นแผลนคกชดก้มี แต่ทำไมจคั่นมกถึงเพยงนั้น ก้ยงอธิบาย  
ให้ช้คเจนไม่ได่เหม่อนกัน เมื่อเป้นแผลที่อยู่บรเวณเปรอะ  
เป่อนไค้งย จงอจอ้เสบ บวม และคดเชื่อเป้นหนอง







พยาธิเส้นด้ายออกมาเห็นผ่านบริเวณปากทวารหนัก

รุ่มมขนอักเสบ อาการคันในเวลากลางคืนก็จะรบกวนการนอน นอนไม่หลับสนิท กระจับกระส่าย กระจวนกระจาย เด็กอาจน้ำหนักลด อารมณ์แปรปรวน ปัสสาวะขัด ปัสสาวะลำบากหรือเขี้ยวราด กลั้นปัสสาวะไม่ยู่ก็ได้

ถ้าพยาธิซ่อนไซเขาไปในช่องคลอด ก็จะทำให้เกิดอาการอักเสบ แสบ ๆ คัน ๆ เวลาปัสสาวะ และมีอาการตกขาว สีเหลือง ๆ ไม่มีกลิ่น มีบางราย พยาธิเข็มหมุดจะซ่อนไซท่อทึงเที่ยวไปไกล เลยเถิดเขาไปไคถึงโพรงมดลูก แต่ก็พบน้อย เขาไปไคไกลถึงท่อนำไข่ เขาไปยู่ในช่องทึงก็เคยมี บางรายอาจทำให้เกิดท้อปัสสาวะอักเสบกี้ไค

มีผู้สงสัยยู่เหมือนกันว่าพยาธิเข็มหมุดจะไซไปจนก่อให้เกิดโรคไสตึงอักเสบดีหรือไม่ ซึ่งขณะนึ่งี้เป็นหัวข้อวิจัยที่มีผู้ทำการศึกษาเรื่องนึ่งี้ยู่เหมือนกัน



# โรค Kawasaki

ไม่ใช่ชื่อโรค แต่เป็นชื่อโรค



## โรคดาวน์ซึก

หนังสือพิมพ์ไทม์ ฉบับวันจันทร์ที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๒๓ พาดหัวข่าว ถึงเรื่อง โรคปริศนาสำหรับวัยรุ่นโรคหนึ่ง ตามเนื้อข่าวมีใจความว่า:

“อันตรายลึกลับ โรคมีอาการหลายอย่าง กำลังระบาดอย่างสม่ำเสมอ”

“วันหนึ่งในฤดูใบไม้ผลิที่แล้ เจฟฟรีย์ เบรอัน อายุ ๑๑ ปี เพิ่งกลับจากการชุมนุมลูกเสือที่ เด็ดแฮม แมสซาชูเซ็ท (Dedham, Mass.) รู้สึกว่าไม่มีใครสบาย มีอาการอาเจียน และวันรุ่งขึ้นมีอาการซึมและบ่นว่าปวดคอคล้ายกับว่าไปโดน

The screenshot shows a page from TIME magazine, U.S. edition, dated Monday, Aug 20, 1980. The main headline is "Medicine: Puzzling Peril for the Young". Below the headline, there is a sub-headline: "A rare but deadly disease of many symptoms is spreading steadily." The article text begins with "Jeffrey Brown, 11, came home from a Cub Scout meeting in Dedham, Mass., one day last spring feeling sick. He had vomited, and by next morning was lethargic and complaining that his neck hurt. Jeffrey seemed to be coming down with a sore throat, but soon his temperature reached 104° F (40° C). A lymph gland in his neck swelled to golf-ball size, his lips and tongue turned strawberry, and scarlet blotches appeared on his chest and back. Jeffrey's illness a perplexing and long unrecognized childhood malady called Kawasaki disease." The page also features a "Sponsored Links" section with an advertisement for "GET DATA" and "NEXT & DEAR TIME LIFE".





อะโรมา ต่อมาเมื่ออาการเจ็บคอเพิ่มขึ้น และอีกไม่นานก็มีไข้สูง ปรี่ดขึ้นเป็น ๔๑° ซ หรือ ๑๐๖° ฟ ที่คอมีต่อมน้ำเหลืองบวมเท่า ลูกกอล์ฟ ริมฝีปากทั้งสองและลิ้นแดงราวกับสตอเบอร์รี่ และมีปื้นแดงคล้ายที่แผ่นอกและหลัง โรคนี้เกิดในเด็กโดย แพทย์ไม่ใคร่สนใจกัน โรคนี้แพทย์เรียกว่า "โรคคาวาซากิ"

อ่านชื่อ โรคแล้วอย่าเพิ่งคิดว่า รถมอเตอร์ไซค์คาวา กาลังป่วย กำลังไม่ปกติ รถกำลังรวน หรือว่าเขากำลังโฆษณา ประชาสัมพันธ์ขายรถเครื่อง

อันที่จริงเป็นชื่อโรค โรคนี้ได้ชื่อจากแพทย์ญี่ปุ่นท่าน หนึ่งที่ค้นพบโรคใหม่โรคนี้ขึ้น และได้ติดตามศึกษาต่อมาอีก เป็นเวลานาน ทางกรมแพทย์จึงนำชื่อของท่านมาขนานนาม เป็นชื่อโรคให้เป็นเกียรติแก่ท่านนั่นเอง ลองมาทำความรู้จัก โรคนี้ คุณเคยกับโรคนี้ก็คงจะเป็นประโยชน์ โดยเฉพาะท่าน ที่มีครอบครัว มีลูกมีหลานเล็กอยู่ที่บ้าน



โรคคาวาซากิ หรือถ้าจะเรียกให้ถูกต้องจริง ๆ ก็ต้องเรียกว่า “**กลุ่มอาการคาวาซากิ**” เป็นกลุ่มอาการ คือโรคนี้มีอาการหลายอย่างมารวมกันอยู่ ทางแพทย์จึงนิยมเรียกว่า “**กลุ่มอาการหรือ ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า syndrome**” ดังนั้นจึงขอให้เข้าใจเสียให้ถูกกว่า เป็นโรคของคน เป็นโรคของเด็ก ไม่ใช่โรคของรถมอเตอร์ไซค์อย่างแน่นอน แต่แล้วทำไมไปชื่อเหมือนมอเตอร์ไซค์ญี่ปุ่นที่ดังยี่ห้อหนึ่ง แม้แต่เพลงลูกทุ่งก็ยังเอ่ยถึงนั้น ผู้นิพนธ์กำลังจะเล่าให้ได้ทราบกัน

**ประวัติการค้นพบโรคอุบัติใหม่ที่มีชื่อว่า “กลุ่มอาการคาวาซากิ หรือ โรคคาวาซากิ” (Kawasaki syndrome, Kawasaki Disease –KD หรือเรียกสั้น ๆ ว่าโรค “เคดี” นี้เป็นมาอย่างไร**

ผ่านปีที่ชาวบ้านสมัยปี พ.ศ. ๒๕๐๐ นิยมเรียกกันว่า “**ปีกิ่งพุทธรักษา**” ไปไม่นาน คือเมื่อเดือนมกราคม ปีพ.ศ. ๒๕๐๔ นายแพทย์หนุ่มชาวญี่ปุ่นมีนามว่า **นายแพทย์ โทมิซากุ คาวาซากิ (Dr. Tomisaku Kawasaki)** แพทย์ประจำโรงพยาบาลกาซาดแห่งหนึ่งที่ซานกรุงโตเกียว ได้รับผู้ป่วยรายหนึ่งไว้รักษาในโรงพยาบาล เป็นเด็กชายอายุ ๕ ขวบ มาโรงพยาบาลด้วยอาการสำคัญว่า ๕ วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้และมีอาการและอาการแสดงอื่น ๆ อีกหลายประการรวมด้วย คือ ตาแดง ปากลิ้นแดง มีจำตามตัว ที่แรกนึกว่าเป็น **โรคไข้อีดำอีแดง (scarlet fever)** โรคไม่ก็สนองต่อการรักษาด้วยเพนิซิลลิน และ





นายแพทย์ โทมิซากุ คาวาซากิ (Dr. Tomisaku Kawasaki)  
แพทย์ประจำโรงพยาบาลกาคาฮาตะ แห่งหนึ่งที่ซานกุรุโตะเกียว

ที่ทำให้คาวาซากิฉงนก็คือ เมื่อได้ทำการทดสอบในห้องปฏิบัติการเพื่อประกอบการวินิจฉัย โรคโลหิตจางชนิดเม็ดเลือดแดงแตกสลาย (hemolytic anemia) ด้วยวิธี “Coombs test” ซึ่งก็ให้ผลบวก ซึ่งหมอคาวาซากิไม่เคยพบในผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีอาการและอาการแสดงทำนองนี้มาก่อน ที่มาพบแพทย์ ด้วยอาการไข้แบบนี้ ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและค่อย ๆ ฟื้นจากไข้และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคที่ “วินิจฉัยโรคไม่ได้-undiagnosed disease” ซึ่งบ่อย ๆ ที่แพทย์จะสรุปอย่างนี้ เพราะอาการและอาการแสดงไม่เข้ากับโรคใด ๆ แม้ว่าจะได้ตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการรวมด้วยแล้วก็ตาม สุดท้ายก็ต้องลงเอยกันแบบนี้





นายแพทย์โทมิซากุ คาวาซากิ คนกลางขวา  
ถ่ายภาพเมื่อมีการประชุมระหว่างชาติครั้งที่ ๘ พ.ศ. ๒๕๔๘ (จากวิกิพีเดีย)

ต่อมาอีกไม่นาน นายแพทย์คาวาซากิ ก็ได้ตรวจผู้ป่วย  
อีกรายหนึ่ง เป็นทารกอายุ ๑ ขวบ มีอาการและอาการแสดง  
คล้าย ๆ กับรายก่อน เท่าที่นายแพทย์คาวาซากิทราบ ยังไม่  
ปรากฏว่ามีรายงานในประเทศญี่ปุ่น รายงานผู้ป่วยที่มีอาการ  
และอาการแสดงเช่นนั้นมาก่อน คือมีไข้แล้วมีผิวหนังลอกที่  
ปลายนิ้วมือปลายนิ้วเท้าด้วย แต่สุดท้ายผู้ป่วยก็หายโดยไม่มี  
ภาวะแทรกซ้อนอะไรที่ร้ายแรงตามมา จึงวินิจฉัยว่าไม่น่าจะ  
เป็นโรคที่ร้ายแรงอะไร หายเองได้ นายแพทย์คาวาซากิ พบ



ผู้ป่วยแบบนี้หลายรายจึงให้การวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยของท่านว่าเป็นโรค “*non-scarlet fever syndrome with desquamation*” ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยตรงตัวว่า “ไข้ดำอิมแดงชนิดที่มีผิวหนังลอก” ท่านได้รวบรวมรายงานผู้ป่วย ๗ รายไปรายงานครั้งแรกในที่ประชุมชมรมกุมารแพทย์ชุมชนชิบะ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสมาคมกุมารแพทย์ญี่ปุ่นใน “ชิบะ” (Chiba District Pediatric Group of the Japanese Pediatric Association in Chiba) ครั้นถึงปี พ.ศ. ๒๕๑๓ ท่านก็รวบรวมรายงานผู้ป่วยได้เพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวน ๒๒ รายและนำไปรายงานในที่ประชุมวิชาการของชมรมกุมารแพทย์ภาคตะวันออกของญี่ปุ่น/ฮนชู “the East Japan/Chubu Pediatric Group” โดยในครั้งนี้นั้นท่านได้บรรยายในหัวข้อที่ว่า “กลุ่มอาการมีวโคคิวเดเนียส อ็อคูลาร์” (mucocutaneous ocular syndrome – MCOS- หรือเรียกสั้น ๆ ย่อ ๆ ว่ากลุ่มอาการเอ็มซีโอเอส) แพทย์ส่วนใหญ่ที่ร่วมประชุมยังไม่ประทับใจอะไร ไม่รู้สึกว่เรื่องนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่อะไรที่จะต้องไปค้นคว้าเอาใจใส่อะไร และคิดว่าน่าจะเป็น “โรคนอกรูปแบบของกลุ่มอาการสตีเวน-จอห์นสัน” เสียมากกว่า (atypical form of Stevens-Johnson syndrome) ซึ่งก็คือโรคที่แพ้อาหารอย่างรุนแรงนั่นเอง

ต่อมาในปีพ.ศ. ๒๕๐๘ นายแพทย์ โนโบรุ ทานากะ (Dr Noboru Tanaka) หัวหน้าแผนกพยาธิวิทยาของโรงพยาบาลกาซาดได้มีโอกาสผ่าตรวจศพ ผู้ที่เสียชีวิตจากกลุ่มอาการ

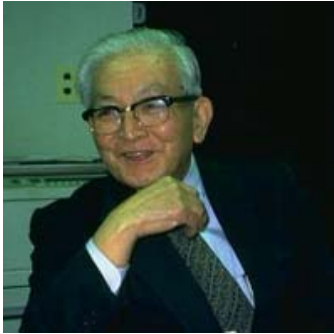




มิวโคคิวเตเนียส ออคูลาร์ รายหนึ่ง ผู้ป่วยรายนั้นถึงแก่กรรม  
 ปุบปัปกระตันหันอย่างไม่คาดคิด นายแพทย์ทานากะ รายงาน  
 ว่าพบการเปลี่ยนแปลงที่ร้ายแรงและสำคัญที่เป็นเหตุของ  
 การตายของผู้ป่วยรายนั้นก็คือ มีรอยโรคที่สำคัญที่หัวใจ คือ  
*coronary artery thrombosis* หมายความว่า มีลิ่มเลือดอุดตันอยู่  
 ในหลอดเลือดแดงโคโรนารี ซึ่งเป็นหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยง  
 กล้ามเนื้อหัวใจ นายแพทย์ทานากะ จึงเป็นพยาธิแพทย์ท่านแรก  
 ที่พบเห็นเรื่องนี้ และรับว่า กลุ่มอาการเอ็มซีโอเอสอาจจะมี  
 ความสัมพันธ์เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ โดย  
 การสนับสนุนส่งเสริมของนายแพทย์ ฟูมิโอะ โคซากิ (Fumio  
 Kosaki) หัวหน้าแผนกกุมารเวชกรรมของโรงพยาบาลกาคาซา  
 นายแพทย์คาวาซากิ จึงลงมือเก็บรวบรวมรายงานผู้ป่วยได้  
 ครบ ๕๐ รายลงตีพิมพ์เป็นภาษาญี่ปุ่นในวารสารโรคภูมิแพ้  
 (Kawasaki T (1967). “[Acute febrile mucocutaneous syndrome  
 with lymphoid involvement with specific desquamation of the  
 fingers and toes in children]” (in Japanese). *Arerugi* 16 (3): 178–  
 222.) PMID 6062087. และเพื่อป้องกันความขัดแย้งหรือหมิ่นได้  
 หรือเขม่นจากกุมารแพทย์ท่านอื่น ๆ นายแพทย์คาวาซากิ  
 พยายามเลี่ยงที่จะกล่าวว่า เป็นโรคใหม่หรือโรคประหลาด  
 อะไร พยายามแสดง “โลว์ โปรไฟล์” ใหม่มากที่สุด

ถึงกระนั้นก็ตาม หลังจากบทความทางวิชาการบทนี้  
 ปรากฏแก่สาธารณชน ความเห็นต่าง ไม่เห็นพ้องตามมาอย่างอื้ออึง





(บน) นายแพทย์ทาคาจิโร ยามาโมโตะ  
หัวหน้าแผนกกุมารเวชกรรม  
โรงพยาบาลเซนต์ ลูค'ส

(ล่าง) นายแพทย์ทาคาจิโร ยามาโมโตะ  
ถ่ายคู่กับนายแพทย์ โทมิซากุ คาวาซึกิ



เพราะหลายท่านให้ความเห็นว่า ก็แค่เป็นไขออกผื่น มีเพียง  
สำไข้ ก็จะมีภาวะแทรกซ้อนต่อหัวใจถึงกับต้องตายเป็นไปได้  
อย่างไร นี่คือนิสัยคนประชาติไทย อยุ่ไรก็ตาม มีแพทย์ท่าน  
หนึ่งคือ นายแพทย์ทาคาจิโร ยามาโมโตะ (Dr Takajiro  
Yamamoto) หัวหน้าแผนกกุมารเวชกรรมที่โรงพยาบาลเซนต์  
ลูค'ส (Saint Luke's Hospital) ในกรุงโตเกียว ท่านได้รวบรวม



วิเคราะห์รายนามผู้ป่วยของท่านที่ท่านรวบรวมไว้ ติดต่อกันมา ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๔๕๔ จนถึงปี พ.ศ. ๒๕๐๕ ท่านก็พบว่า มีผู้ป่วย อยู่หนึ่งรายที่มีอาการของโรคหรือกลุ่มอาการ “เคดี” มีความ ปกติของหัวใจด้วย มีเสียงการเต้นของหัวใจแบบเสียงม้าควบ (a gallop rhythm) และมีภาวะหัวใจวายตามมา ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๑๑ นายแพทย์ยามามูโตะและคณะของท่านก็ได้ตีพิมพ์ บทความทางวิชาการออกเผยแพร่ เป็นรายงานถึงผู้ป่วย ๒๑ ราย ในรายงานฉบับนี้มีผู้ป่วย ๑๑ ราย (๕๒%) หรือประมาณครึ่งหนึ่ง ตรวจพบว่ามีความผิดปกติของลายเส้นการตรวจคลื่นไฟฟ้า ของหัวใจ (electrocardiogram) ท่านจึงเชื่อว่า ในกลุ่มอาการเคดีนี้ น่าจะต้องมีผลกระทบต่อหัวใจอยู่บ่อยทีเดียว

เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๗ นายแพทย์ยามาโมโตะได้เดินทางไปนิวยอร์กและได้ไปเยี่ยมโรงพยาบาลคอร์เนล ได้ไปติดตาม นายแพทย์ ไฮนซ์ ไอเคินวาลด์ เดินทางเยี่ยมผู้ป่วยรายเตียง ทุกเตียง ถ้าเป็น โรงเรียนแพทย์จะมีนักศึกษาแพทย์ แพทย์ ฝึกหัด แพทย์อ่อนอาวุโสเดินทางติดตามผู้อาวุโส เพื่อเรียนจาก ผู้ป่วยจริง ๆ ที่เตียงคนไข้ เป็นการเรียนจากของสด ๆ จริง ๆ ที่ทางแพทย์เรียกกันว่า “ward rounds” คราวนี้เป็นอาจารย์ผู้อาวุโส นำตรวจเยี่ยม จึงเรียกกันว่า “Professors’ Rounds” ระหว่างนั้น นายแพทย์ยามามูโตะก็ได้อภิปรายถึงประสบการณ์ของท่าน ในญี่ปุ่นในเรื่องเคดีกับโรคหัวใจ





นายแพทย์ โทมิซากุ คาวาซากิ (ซ้าย) ถ่ายคู่ นายแพทย์อิทสุโอะ ชิเกมัทสึ (ขวา)

จบจนกระทั่งปี พ.ศ. ๒๕๑๓ จึงมีการตื่นตัวกันเกี่ยวกับโรคเคคิและปัญหาภาวะแทรกซ้อนของหัวใจ โดยมีโครงการศึกษาสำรวจระดับชาติถึงภาวะดังกล่าวทั่วประเทศ ญี่ปุ่น โดยมีนายแพทย์อิทสุโอะ ชิเกมัทสึ (Dr Itsuzo Shigematsu) เป็นหัวหน้าโครงการ ท่านผู้นี้เป็นหัวหน้าฝ่ายระบาดวิทยา สถาบันสาธารณสุข กรุงโตเกียว ผลการศึกษาสำรวจก็เป็นที่เด่นชัดว่า โรคเคคิมีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจแน่นอน และยังพบว่ามีภาวะหลอดเลือดอักเสบอย่างรุนแรงร่วมอีกด้วย

ในปี พ.ศ. ๒๕๑๓ จึงมีรายงานตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ เป็นครั้งแรกถึงโรคคาวาซากิโดยมีการวิเคราะห์ผู้ป่วยถึง ๕๐ ราย และได้ชี้ชัดว่า โรคเคคิมีความสัมพันธ์กับหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีอักเสบ (coronary artery vasculitis) (Kawasaki T, Kosaki F, Okawa S, A new infantile acute febrile mucocuta-



neous lymph node syndrome (MCLS) prevailing in Japan. *Pediatrics* 1974; 54:271-276)

ในขณะนั้นก็ยังมีการโต้แย้งกันอยู่ถึงเรื่องความสัมพันธ์ของโรคเคสและภาวะผิดปกติของหัวใจ มีพยาธิแพทย์บางคนกล่าวว่า ท่านเคยตรวจศพเห็นผู้ป่วยเด็กที่ตายด้วยโรคหลอดเลือดชนิดหนึ่งที่มีชื่อภาวะว่า infantile periarteritis nodosa (IPN) ผลการตรวจศพได้พบว่ามีสิ่งแสดงคล้ายกับผลการตรวจศพที่ตายจากโรคเคสนั้นเอง จากผลการศึกษาสำรวจทั่วประเทศที่กล่าวถึงมาแล้วนั้น ก็มีรายงานการตรวจศพผู้ป่วยเด็กที่ตายกระชั้นห่างจากโรคเคสอยู่ด้วย ๑๐ รายด้วยกัน จึงเท่ากับยืนยันความสัมพันธ์ของทั้งสองภาวะนั้นให้มีหลักฐานแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น นายแพทย์ทานากะ และคณะ ได้ตีพิมพ์บทความวิชาการเกี่ยวกับโรคนี้ในปี พ.ศ. ๒๕๑๕ ติดตามมาด้วยงานตีพิมพ์ของนายแพทย์ เซ็นชิโร โอนูชิและคณะ (Dr Zenshiro Onouchi) กุมารแพทย์จากวิทยาลัยแพทย์เกียวโตก็รายงานยืนยันผลการตรวจศพที่สอดคล้องกัน

Clinical description of the first case of Kawasaki. The patient was a 4-year-old Japanese boy who was hospitalized on the sixth day of illness in January 1961 with fever and associated signs and symptoms. An unusual feature of this patient was the Coombs-positive hemolytic anemia that Kawasaki never saw again in subsequent patients with the clinical syndrome.



## กลุ่มอาการคาวาซากิหมายถึงอะไร

กลุ่มอาการคาวาซากิ คือโรคชนิดหนึ่งที่มีรอยโรคที่ผิวหนัง ปาก และต่อมน้ำเหลือง มักเกิดกับเด็กอายุต่ำกว่า ๕ ขวบ สาเหตุก่อโรคนั้นยังไม่เป็นที่ทราบกันแน่ ๆ ที่การศึกษาวิจัยกันมากมาย แต่ก็เชื่อกันว่าจะเป็นโรคออโตอิมมูน (autoimmune disease- ที่ผู้พันธุศาสตร์เสนอคำให้เลือกไขว้ โรคภูมิแพ้) แต่หากวินิจฉัยได้ตั้งแต่เนิ่น ๆ เด็กที่เป็นโรคนี้อาจได้รับการบริหารที่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยค่อย ๆ ฟื้นโรคนั้นและหายได้อย่างสมบูรณ์ภายในเร็ววัน หากปล่อยให้เป็นอยู่นานวันโดยไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง จะมีภาวะแทรกซ้อนตามมาโดยเฉพาะที่หัวใจ



กลุ่มอาการคาวาซากิ คือโรคชนิดหนึ่งที่มีรอยโรคที่ผิวหนัง ปาก และต่อมน้ำเหลือง

(ภาพจาก Google)



ในสหรัฐอเมริกา จะพบเด็กที่ป่วยด้วยกลุ่มอาการดังกล่าวนี้ ๑๕ ราย ต่อเด็ก ๑๐๐,๐๐๐ คน มักจะพบบ่อยในเด็กที่มีเชื้อสายญี่ปุ่นและเกาหลี แต่เด็กเชื้อสายอื่น ๆ ก็เป็นไปได้ ในญี่ปุ่นจะพบโรคนี้ประมาณ ๑๓๐ ราย ต่อเด็ก ๑๐๐,๐๐๐ คน

### อาการและอาการแสดง

อาจแบ่งออกไปได้ ๒ ระยะ (phase) ดังนี้คือ

อาการระยะแรก (first phase) อาจกินเวลาประมาณ ๒ สัปดาห์ ส่วนใหญ่จะมีไข้สูงลอย วัดอุณหภูมิได้ ๓๘° ซ หรือ ๑๐๔° ฟ อยู่นานประมาณ ๕ วัน

อาการอื่น ๆ ที่จะเกิดตามมาในระยะแรกนี้ได้แก่

ตาแดงกำมาก

มีผื่นที่หน้าท้อง หน้าอก และอวัยวะเพศ

ริมฝีปากแดงแห้งและแตก

ลิ้นบวม มีฝ้าขาวคลุมมีตุ่มที่ลิ้น

เจ็บคอ ระคายคอ

ฝ่ามือ ฝ่าเท้า บวมสีแดงอมม่วง

ต่อมน้ำเหลืองบวมโต

### อาการระยะที่สอง

อาการระยะที่สองนี้ จะเริ่มประมาณสองสัปดาห์ของโรคที่เริ่มมีไข้ ผิวหนังที่มือและเท้าเริ่มลอกเป็นแผ่นโต ๆ เด็กอาจมีอาการปวดข้อ ท้องเดิน อาเจียน หรือปวดท้อง



## ภวะแทรกซอน

ถผู้ป่วยไปพบแพทยตั้งแต่นั้น ๆ ผู้ป่วยที่ไดรับการรักษาที่ถูกตองจะหายพ้นจากโรคสนทได้ในระยะเวลเวลไม่กัวัน ถหากปล่อยให้โรคดำเนินไปโดยไม่ไดรับการรักษาจากแพทยเลยเป็นเวลนานถึง ๑๐ วันหลังจกเริ่มมีไข้ มักจะพบว่าเด็กจะมีภวะแทรกซอนทงหัวใจได้

## การรักษาและการป้องกัน

### การป้องกัน

ยังไม่มีวิธีป้องกันโรคนี้ไว้ล่วงหน้า

### การรักษา

เด็กที่ป่วยด้วยกลุ่มอาการควชก ควรไดรับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล ถเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีแพทยโรคหัวใจเด็กและมีหน่วยโรคติดเชื้อเด็กด้วย จะเหมาะมาก และให้รีบเริ่มการรักษาทันทีเพื่อป้องกันหลอดเลือดโคโรนารีมีให้ถูกทำลาย

## การรักษาด้วย อิมมูโนโกลบูลินชนิดเข้าหลอดเลือดดำ (Intravenous immunoglobulin -IVIG)

การรักษาที่ถือว่าเป็นการรักษามาตรฐานในปัจจุบัน คือการฉีดอิมมูโนโกลบูลินโดยฉีดเข้าหลอดเลือดดำใน





ขนาดที่สูง จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นใน ๒๔ ชั่วโมง ถ้ายังไม่สนองต่อการรักษาควรพิจารณาให้ซ้ำอีก ในบางรายที่พบน้อยต้องให้เป็นครั้งที่ ๓ การรักษาด้วย อิมมูโนโกลบูลินชนิดจะมีประโยชน์ถ้าได้ให้ใน ๗ วัน หลังจากที่เริ่มมีไข้ โดยเป็นประโยชน์ในการป้องกันมิให้เกิดการโป่งพองของหลอดเลือดโคโรนารี ซึ่ง เป็นผลของผนังหลอดเลือดแดงอักเสบ ทำให้ผนังอ่อนแรง ต้านแรงดันเลือดไม่ได้จะทำให้ผนังโป่งพอง

### การรักษาด้วยซาลิซิลเลท

โดยเฉพาะแอสไพริน นับว่าเป็นส่วนสำคัญในการรักษาพอ ๆ กับฉีดอิมมูโนโกลบูลิน อาจเริ่มด้วยขนาดที่สูงจนกว่าไข้จะลง และตามด้วยขนาดต่ำหลังอนุญาตให้กลับบ้าน อาจให้ต่อไปถึงสองเดือนเพื่อเป็นการป้องกันเลือดแข็งตัวเป็นลิ่มเลือด นอกจากกลุ่มอาการควาซากิแล้ว แอสไพรินมีข้อห้ามในหลาย ๆ โรค เพราะเกรงว่าจะไปสัมพันธ์กับการก่อกลุ่มอาการราย (Reye's syndrome) เช่น กรณีโรคสุกใส และไขหวัดใหญ่ ต้องพิจารณาให้ทองแท่ง

### คอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroids)

แนะนำให้ใช้ต่อเมื่อการรักษาอื่น ๆ ไม่ได้ผล ในรายที่รุนแรงต่อชีวิต แม้ว่าให้ฉีดอิมมูโนโกลบูลินแล้วก็ตาม



มีผู้ทดลองใช้ ซัยโคลฟอสฟาไมด์ และการเปลี่ยนถ่ายพลาสมา (cyclophosphamide and plasma exchange) อาจได้ผล ให้ทำการรักษาอาการจอตาอักเสบ (iritis) และอาการทางตาอื่นๆ ด้วยยาที่มีผู้ทดลองรักษาอีก ได้แก่ อินฟลิคซิแมบ (Infliximab (Remicade) ร่วมกับทูเมอร์ เนโครติค แฟคตอร์ อัลฟา (Infliximab works by binding tumour necrosis factor alpha).

### มีรายงานโรคนีมีในประเทศไทยไหม

ผู้นิพนธ์ได้ทดลองค้นในอินเทอร์เน็ตและสอบถามกุมารแพทย์ในประเทศไทยแล้วหลายท่านพบว่ามียารายงานการตีพิมพ์เช่น

### **Kawasaki disease in Thai infants compared with older children**

**Authors:** Sittiwangkul R.<sup>1</sup>; Pongprot Y.<sup>1</sup>; Thongsongkrit W.<sup>1</sup>; Silvilairat S.<sup>1</sup>; Phornphutkul C.<sup>1</sup>

**Source:** Annals of Tropical Paediatrics: International Child Health, Volume 24, Number 1, March 2004, pp. 59-63(5)

**Publisher:** Maney Publishing

หวังว่าคงไม่มีโรค ฮอนด้า ซูซูกิ มิตซูบิชิ มาทำให้  
ทั้งคุณพ่อคุณแม่และกุมารแพทย์ได้ปวดเศียรเพิ่มขึ้นอีกนะครับ



## สรุป

สรุปข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกลุ่มอาการคาวาซากิ  
กลุ่มอาการคาวาซากิหมายถึงอะไร เกิดจากอะไร

กลุ่มอาการคาวาซากิ เป็นโรคของเด็กเล็กโดยมี  
อาการหลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ ไข้ ตาแดง ริมฝีปากแดง  
ลิ้นแดง ต่อมทอนซิลอักเสบ ผื่นหนังลอกที่ปลายนิ้วมือ นิ้วเท้า  
อาจมีอาการหนักถึงแก่ชีวิตได้จากความผิดปกติของหัวใจและ  
ระบบไหลเวียน

สาเหตุที่แท้จริงยังไม่มีผู้ใดทราบ ได้แต่คาดว่าอาจจะ  
เป็นโรคอโตอิมมูน หรือเกิดจากภาวะติดเชื้อบางชนิด หรือ  
แพ้อาหารบางอยาง



ยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่า โรคติดจากคนหนึ่งสู่อีกคน  
ได้หรือไม่

### ใครบ้างที่ป่วยเป็นโรคนี

โดยทั่วไปเด็กที่เป็นกลุ่มอาการนี้เป็นเด็กอายุต่ำกว่า  
๕ ขวบ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีอายุ ๑-๒ ขวบ เด็กที่มีเชื้อสายเอเชีย  
โดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อสายญี่ปุ่นและเกาหลีจะพบบ่อยกว่า  
เชื้อสายอื่น โรคมักจะพบในฤดูหนาวและต้นฤดูใบไม้ผลิ

### อาการของโรคประกอบด้วย

- ◆ ไข้สูง ขึ้นๆ ลงๆ
- ◆ อารมณ์แปรปรวนและอยู่ไม่นิ่ง
- ◆ ตาแดง แต่ไม่มีขี้ตาหรือตาแฉะ
- ◆ ปากแดง คอแดง ริมฝีปากแห้งแตก
- ◆ ลิ้นแดงราว ผลสตอเบอร์รี่



- ◆ ตอมน้ำหลลองบวมทลบรลวณต่นคอ
  - ◆ มลผ่นแดงตามผลวหน่งตามตวล
- มลมือ เทาบวม ผ่ามลมือผ่าเทาแดง ผลวหน่งลลอกตามผ่ามลมือ ตามปลาขนนลวมือ โดยเฉพาะปลาขนนลวเทา

### จะवलนลจลนัยกลุ่มอาการนลลได้อลยาลไร

มลม่มีการทลดสอบลใด ๆ ทลจะवलนลจลนัย แพทยจะवलนลจลนัย รลคจากประวลตล การเจ็บป่วย ประวลตลครอบครลว อาการและ อาการแสดงของรลค และอาจตรวจเลลือดเพิ่มเดลม เช่น การหา ปริมาณของเกร็ดเลลือด

### มลลลรลรักษารลคนลลให้อลยาลได้อลใหม่ และมีภาวะแทรกซอนอะไรบาง

#### การรลรักษา

ยงม่มีการรลรักษาจำเพาะรลค ผู้ป่วยส่วนมากจะดีจลนลเองและอลยาลไดเอง แต่กลุ่มอาการนลล หากม่ได้รลลการรลรักษา ประมาณรอยลละ ๒๕ ของผู้ป่วยเด็ทจะมีการบวมของลลอดเลลือดหัวใจ ถอภาวะแทรกซอนทลรุนแรงของหัวใจได้ ภาวะแทรกซอนอลนลล ไลเกอ์ ขอลอ้เสบ เยลือหุ่มสมองอ้ทสบ และทลพบ นอลคือถลถึงเกกรรม

หากได้รลลการรลรักษาถูลแต่ตั้งแต่เรล่มแรก ทลมีโอกาส ลดความเสลี่ยจากภาวะแทรกซอนของหัวใจได้ ดลงนลนล จลนลให้ พบปรลลษาแพทยเสลี่ยแต่เนลนล ๆ



# ว้ายร้ายเจาะหัวใจเด็ก



## วยรยเจะหวใจเด็ก



### ตัวอย่างผู้ป่วยรายที่ ๑

เวลากลางดึกของคืนวันหนึ่งผู้ป่วยเด็กชายผู้หนึ่ง อายุ ๓ ขวบ มารดาพาไปพบแพทย์ที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล โดยมีอาการสำคัญว่า มีไข้สูง  $๔๐.๕^{\circ}$  ซ มารดาของเด็กได้เล่าให้หมอฟังว่า

เมื่อ สาม สัปดาห์ก่อน บุตรชาย ด.ช. เบิ้มมีอาการเป็นหวัด น้ำมูกไหล ตัวร้อน ๆ ร้องกวน อาการทั่ว ๆ ไป เหมือนเป็นหวัดธรรมดาดังที่เคยเป็นอยู่บ่อย ๆ แต่ไม่ใคร่ยอมกินอาหารและกินนม ให้ดื่มน้ำก็ไม่เต็มใจดื่มน้ำ หายใจก็ปกติ ไม่หอบ ตามตัวไม่มีผื่น ไม่มีอาการท้องเดิน



หนึ่งวันก่อนมาโรงพยาบาล เบ็มีมีอาการอาเจียน กินอะไรก็ออกหมด แม่กระทั่งน้ำ เวลาประมาณบ่ายสี่โมง เริ่มมีไข้ตัวร้อนสูงขึ้นกว่าทุกวัน ไข้ผาซุบน้ำอุ่นเช็ดตัว ให้กินยาลดไข้พารา ก็อาเจียนออกหมด ตัวเย็นลงสักครู่ก็กลับตัวร้อนอีก เบ็มีมีอาการซึมลง รอคณพอออกแเวรจากที่ทำงาน คุณแม่จึงนำไปหาหมอที่โรงพยาบาล

เมื่อถึงโรงพยาบาล เบ็มีแลดูว่ามีอาการหนักมาก แต่ก็รู้ตัวดี ไม่ใครยินดีที่จะโตตอบคำถาม หมอตรวจร่างกายพบว่าหัวใจเต้นเร็วมาก ๑๖๒ ตบต่อนาที หายใจ ๒๖ ครั้งต่อนาที วัดความเข้มของออกซิเจนได้ ๙๙ % ฟังเสียงหัวใจไม่พบเสียงที่ผิดปกติ ตรวจปอดฟังเสียงหายใจก็ปกติทั้งสองข้าง เด็กแสดงอาการขาดน้ำเล็กน้อย ตามุมบาง ริมฝีปากแห้ง แพทย์ได้ส่งให้เจาะเลือดด่วน ตรวจนับเม็ดเลือดขาวได้ปริมาณสูง (๒๖,๕๐๐ เซลล์ต่อมิลลิลิตร) ฮีโมโกลบิน ๑๒ กรัมต่อ ๑๐๐ เดซิลิตร ค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่น หรือฮีมาโตคริต ได้ ๓๕.๕% ปริมาณเกร็ดเลือด ๓๒๑,๐๐๐ ต่อไมโครลิตร การตรวจนับแยกชนิดเม็ดเลือดยังไม่ได้รับรายงานผล

หลังจากที่พบแพทย์แล้วประมาณ ๑๕ นาที แพทย์ก็ได้สั่งให้น้ำเกลือเข้าเส้น ในปริมาณ ๒๐ ซีซี ต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัม เบ็มีทำท่าจะดีขึ้นบ้าง แพทย์ให้การวินิจฉัยเบื้องต้นว่าน่าจะเป็นไข้หวัดใหญ่ คิดว่าจะให้กลับไปดูแลที่บ้าน จูๆ เบ็มีกลับหายใจถี่ขึ้น หอบ เสียงหายใจแรง กระสับ





กระสาย ชีพจรเร็ว แพทย์รีบให้ออกซิเจนทันที แพทย์จึง  
รับไว้รักษาในโรงพยาบาล ขณะที่พยาบาล แพทย์กำลังช่วยกัน  
ซูลมุนอย่างเต็มที่อยู่ัน ชีพจรเบ็มเบาอง บางครั้งก็คลำไม่ได้  
หลังจากนั้นไม่ถึง ๑๕ นาทีหัวใจก็หยุดเต้น เบ็มหมดลม  
อย่างปุปบับ แพทย์ยังอธิบายถึงสาเหตุของการตายไม่ได้ใน  
ขณะนั้น จึงขออนุญาตตรวจศพ คุณแม่ของเบ็มแม่ว่าจะพุมฟาย  
แทบขาดใจ แต่เธอก็ตัดสินใจให้ความร่วมมือ เพราะอยากจะ  
ทราบจริง ๆ ว่า ลูกชายสุดที่รัก เสียชีวิตด้วยเหตุอันใด เธอจะ  
ไคทำใจไค สุดทายแพทย์แจงให้เธอทราบว่ เบ็มเสียชีวิตจาก  
การติดเชือที่ทำให้กลามเนื้อหัวใจอักเสบเฉียบพลัน

วายรายตัวไหนหนอที่ใจรายใจค้ำมุงเป้าจาหวใจเด็ก  
ที่มีแต่ความบริสุทธิ์ยังไม่ไคเคยประกอบกรรมทำเช็ญไค ๆ เลย

## ตัวอย่างผู้ป่วยรายที่ ๒

เด็กชายหนุ่ย อายุ ๕ ขวบ มีประวัติโรคประจำตัวคือ  
หอบหืด มารดานำส่งห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลด้วยอาการ  
สำคัญว่เป็นลมหมดสติอย่างปัจจุบัน หลังเป็นลมผู้ป่วยหายใจ  
หอบและหายใจถี่ขึ้น เร็วขึ้น ประวัติการเจ็บป่วยในครั้งนี  
คุณแม่เล่าให้คุณแม่พองว่ ลีวันก่อนมาโรงพยาบาล ด.ช. หนุ่ย  
มีไข้ต่ำ ๆ เป็นหวัดเล็กน้อย และมีอาการปวดท้อง อาเจียน  
ท้องเดินสองสามครั้ง แล้วอาการต่าง ๆ ก็ดีขึ้นหลังจากคุณแม่  
ให้ยาลดไข้และให้ดื่มน้ำเกลือผงผสมน้ำ คุณแม่จึงไม่ได้พา



ไปพบแพทย์ เนื่องจากอาการคูไม่รุนแรงนัก ยังเล่นชนได้ แต่คูจะชนลดลงไปบ้าง คุณแม่จึงยังไม่ได้ให้ไปโรงเรียนอนุบาล ให้พักอยู่กับคุณแม่ที่บ้านไปก่อน สองชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลหน่วยคูชิมผิดปกติ แพทย์ได้ตรวจร่างกายไม่พบอะไรที่สำคัญนัก นอกจากฟังได้เสียงหวีดที่ปอดทั้งสองข้าง และมีเสียงหายใจดังกว่าปกติ แพทย์ก็คิดว่าน่าจะมีโรคหืดกำเริบจึงพ่นยาขยายหลอดลมไป เพื่อบรรเทาอาการหอบหืดชั่วคราวก่อนและส่งไปห้องเอ็กซเรย์เพื่อถ่ายภาพรังสีทรวงอก ซึ่งได้ผลออกมาว่ามีฝ้าผิดปกติที่ปอดทั้งสองข้าง ซึ่งคูเหมือนจะเข้าได้กับปอดอักเสบจากเชื้อมัคโคพลาสมา (*Mycoplasma pneumoniae*) แพทย์จึงสั่งให้รับไว้รักษาในโรงพยาบาลห้องไอซียูต่อไป

เมื่อถึงที่ไอซียู ด.ช. หน่วยคูอาการหนักลง การหายใจหอบมากขึ้น หายใจเสียงดังมากขึ้น วัดความเข้มออกซิเจนได้ ๘๖% ถึง ๘๑% แพทย์ให้ยาขยายหลอดลมซ้ำอีก เสียงหวีดที่ปอดหายไป เสียงหายใจเบาลง ที่หัวใจไม่พบเสียงเมอร์เมอร์ แต่มีเสียงเตนแบบมากวบ (no murmur but a gallop) ถ่ายภาพรังสีทรวงอกซ้ำพบว่าปอดบวมน้ำทั้งสองข้างและหัวใจมีขนาดโตขึ้น แพทย์จึงใส่ท่อต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจ และมอนิเตอร์หัวใจ แรงดันเลือดเริ่มตกลงเหลือ ๕๐-๖๐/๒๐-๓๐ มม.ปรอท หัวใจเต้นผิดปกติ ชัดเจน แพทย์ฉีดหยดไลโคเคนและอีพริเนฟรินเข้าหลอดเลือด ส่งเลือดตรวจพบว่าปริมาณเม็ดเลือดขาว



๗,๓๐๐ เซลล์/ไมโครลิตร ค่าฮีโมโกลบิน ๑๑.๑ กรัม/เดซิลิตร ปริมาณเกร็ดเลือด ๑๐,๓๐๐/ไมโครลิตร ค่าอิเล็กโทรลิตที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ทำเอ็กซเรย์ทรวงอกพบว่ามีหัวใจค้ำคั่งเล็กน้อย ทั้งชายและหญิงทำงานลดลง แพทย์ลงความเห็นว่าจะเป็นการกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบเฉียบพลัน แพทย์รักษาประคับประคอง อีกต่อไป ด.ช. หนุ่ยต้องอยู่ในห้องไอซียูต่อไปอีกจนครบ ๑๕ วัน จึงอนุญาตให้กลับบ้านได้และได้แนะนำให้กลับไปพบนักกายภาพบำบัดต่อไปเพื่อฟื้นฟูสภาพ

ตัวอย่างผู้ป่วยสองรายนี้ได้ตัดแปลงและสรุปมาจาก เอกสารทางวิชาการ TL Uhl: Viral Myocarditis in Children, Critical Care Nurse. 2008;28: 42-63

คุณพนธ์ก็จะพยายามเล่าตัววายร้ายมาเปิดเผยให้ได้ รู้จักกันดังต่อไปนี้

ก่อนอื่นมาทำความเข้าใจกันเสียก่อนว่า กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบหมายถึงอะไร

**กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบหมายถึงอะไร**

หัวใจทำงานได้ ศูนย์คิดโลหิตไปเลี้ยงทุก ๆ ส่วนของร่างกาย รวมทั้งตัวหัวใจเองด้วยก็อาศัยที่มีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงทำงานได้โดยไม่มีเวลาหยุดพัก ตั้งแต่ทารกในครรภ์จนถึง



สิ้นใจ โดยเฉลี่ยผู้ใหญ่ หัวใจจะบีบตัวและคลายตัวเป็นจังหวะที่สม่ำเสมอ เราเรียกกันว่าหัวใจเต้น ดังจะแลเห็นได้ที่แผ่นอกข้างซ้าย หรือคลำได้ ไซหูฟังตรวจหัวใจ ในผู้ใหญ่ฟังได้ในหนึ่งนาทีจะเต้นได้ เป็นจังหวะสม่ำเสมอ ๗๐ ถึง ๘๐ ตลบ ต่อนาที ถากล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแอ การบีบตัวก็ไม่แข็งแรง หรือถ้าระบบลื่อนำไฟฟ้าที่ควบคุมการเต้นของหัวใจ (electrical conduction system) ผิดปกติ การทำงานของหัวใจก็ผิดปกติ เช่น ผิดจังหวะ เต้นซาวซ่า หรือเต้นเร็ว หรือ ทำงานบางสลับกับหยุดทำงานไปบ้าง ถ้าหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงที่หัวใจตีบแคบหรืออุดตัน ก็นำออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอ ตามปกติต้องการออกซิเจนมาก เพราะทำงานไม่ได้หยุด ทั้งกลางวัน กลางคืน ไม่เคยพัก กล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจน ก็ทำงานไม่ได้เต็มที่ อาจรุนแรงเพราะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและกล้ามเนื้อส่วนที่ขาดเลือดก็จะตาย ถ้าเป็นวงกว้าง กล้ามเนื้อที่ตายก็บีบตัวไม่ได้ กลายเป็นแผลเป็น เป็นจุดอ่อนโป่ง อาจฉีกขาดรั่ว หัวใจก็ทำงานไม่ได้ ทำให้หัวใจหยุดทำงานปุบปับได้ จึงทำให้สิ้นชีวิต ตาย

กล้ามเนื้อหัวใจ มีชื่อเรียกเป็นพิเศษว่า myocardium ถ้าเกิดการติดเชื้อจุลชีพชนิดต่าง ๆ หรือเกิดภาวะอื่น ๆ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ จึงเรียกชื่อภาวะนั้นว่า myocarditis หรือกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบนั่นเอง



## อะไรที่เป็นเหตุกอลามเนือหาวใจอ๊กเสบ

เชือจุลชีพ ทั่งไวรัส แบคทีเรีย ปรลิต และเชือรา สารเคมี ยา การถูรังสี ปฎิกิริยาภูมิแพที่ผิดปกคิ (ปฎิกิริยาภูมิเพี้ยน ฯลฯ) แต่ที่พบบอยที่สุดคือภาวะติดเชือไวรัส ดังมีรายละเอียดดังนี้

**เชือไวรัส** ที่พบบอยที่สุดคือ ไวรัสค็อกแซกกี บี (coxsackievirus B) นอกจากนั้นได้แก่วิรัสอะดีโน (adenovirus), ไวรัสพาร์โวบี ๑๙ (parvovirus B19), ไวรัสเอ็คโค (echovirus), ไวรัสไขหวัดใหญ่ (influenza virus), ไวรัส เอ็พสไตน์-บารร์ (Epstein-Barr virus), ไวรัสหัดเยอรมัน (rubella virus), เอ็ชไอวี/เอ็ดส์ (HIV/AIDS) ก็กอลามเนือหาวใจอ๊กเสบได้

◆ **แบคทีเรีย** ได้แก **สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียส** (*Staphylococcus aureus*), แบคทีเรียที่ก่อโรค ลายส์ (*Borrelia burgdorferi*), แบคทีเรียก่อโรคคอดิพ (*Corynebacterium diphtheriae*).

◆ **ปรลิต** เชือ ที่อกโซปลาสมา (toxoplasma) เชือทริพาโนโซม **ครุซซี** (*Trypanosome cruzi*) ที่ก่อโรคชากาส (Chagas' disease)

◆ **เชือรา** ได้แก **แคนดิดา** (candida) **แอสเปอร์จิลลัส** (aspergillus) **ฮิสโตพลาสมา** (histoplasma)

◆ **ปฎิกิริยาภูมิแพ (ภูมิเพี้ยน)** เช่น ภาวะหลังติดเชือสเตร็ปโตค็อกคัส (streptococcus) แลวเกิดโรครูห์มาติค เป็นต้น



◆ **สารเคมีบางชนิด** เช่น อาร์เซนิก (สารหนู) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน เป็นต้น

◆ **ยาบางอย่าง** เช่น ปฏิชีวนะ พวกเพนิซิลลินและสเตอริพโตมัยซิน และยาต้านโรคชักกลมบาทมู (anti-epileptic drug) จำพวกเฟนิลโตอิน และคาร์บามาซีน สารเสพยติค เช่น โคเคน

◆ **โรคทางกายบางโรค** เช่น โรค ลูปัส (lupus erythematosus) โรคหลอดเลือดอ๊กเสบ (vasculitis) และโรคที่พบได้นอยบางโรคอาทิ Wegener's granulomatosis

### อาการของโรคกลามเนื้อหือใจอ๊กเสบ

อาการและอาการแสดงที่พบไดเสมอได้แก่

- ◆ เจ็บหนืออกที่ไม่ชัดเจน
- ◆ หือใจเตนเร็วและเตนผิดปกติ (เตนผิดปกติจิงหะ – arrhythmia)
- ◆ หายใจหอบ หายใจเร็ว โดยเฉพาะเวลาออกกำลึงกาย ใจลัน
- ◆ หือใจหยุดเตนเป็นครั้งคราว
- ◆ ขาบวม ขอเขาบวมเทาบวม ปวดขอ
- ◆ อ่อนเพลีย ไม่มีแรง
- ◆ มีไฮสูง
- ◆ เบื่ออาหาร
- ◆ หายใจขัด หายใจไม่สะดวก
- ◆ ผิวหนังเขียวคล้า หนือเขียวคล้า เพราะขาด

อ็อกซิเจน



## อาการอื่นๆ ที่อาจพบได้

- ◆ เป็นลม หมดสติบ่อย
- ◆ ปริมาณปัสสาวะน้อยลง
- ◆ และอาการอื่นๆ ที่มักพบในภาวะติดเชื้อไวรัส

เช่น ปวดศีรษะเป็นหวัด น้ำมูกไหล เจ็บคอ ฯลฯ

## วิทยาการระบาด

อัตราการความชุกของโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ยังไม่เป็นที่แน่ชัด แม้แต่ในสหรัฐหรือในยุโรป ก็ไม่มีตัวเลขแสดงอัตราดังกล่าว ทั้งนี้เนื่องจากว่าผู้ป่วยส่วนมากจะไม่แสดงอาการของโรคให้ปรากฏ มีเฉพาะบันทึกรายงานการตรวจศพที่อ้างว่า ประมาณร้อยละ ๑.๓ ของการตายเฉียบพลัน และการเสียชีวิตโดยไม่ได้คาดคิด มีเหตุจากกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ และมีรายงานที่อ้างว่า จากการตรวจศพทั่วไปจะพบว่ามีหลักฐานบ่งชี้ว่า ประมาณร้อยละ ๑-๑.๕ ของการตายทั่วไป จะพบว่ามี การอักเสบของกล้ามเนื้อหัวใจเขาไปเกี่ยวข้องสัมพันธ์อยู่ด้วย

## จะพบโรคนี้ทุก ภูมิภาค

ความชุกของโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบปรากฏค่อนข้างชัดเจนในประเทศที่เป็นแดนที่มีโรคชากาส (Chagas disease) จากเชื้อปรสิตทริพาโนโซม ครูซี (*Trypanosoma cruzi*) อยู่ประจำถิ่น โดยเฉพาะในอเมริกาใต้มีผู้ติดเชื้ออยู่ถึง ๑๘ ล้านคน แต่ละปีจะมีผู้เสียชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบประมาณ



๕๐,๐๐๐ คน ในดินแดนที่มีความชุกของโรคบางโรคสูง เช่น โรคคอติบ โรคคลายม โรคหัวใจรุมาดิกสูง อุบัติการณความชุกของโรคกลามเนื้อหัวใจอ็กเสบก็สูงตามไปควย แต่อุบัติเหตุการณความชุกจริงจากทั่วโลกยังไม่ทราบ

### ใครบ้างที่เป็นกลุ่มเสี่ยง

เด็กที่ติดเชื้อ ไวรัสพาร์โว บี ๑๕ และติดเชื้อไวรัสค็อกแซคกี จะมีภาวะโรคกลามเนื้อหัวใจอ็กเสบสูงกว่าวัยรุ่นและวัยหนุ่มสาว

มีผู้ตั้งข้อสังเกตว่า เชื้อสายและชาติพันธุ์ของมนุษย์มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการติดเชื้อและเป็นโรคนี้ แต่ก็ยังไม่มืข้อมูลที่ยืนยันถึงเรื่องนี้

เพศชายป่วยเป็นโรคนี้นามากกว่าเพศหญิงประมาณ ๑.๕ เท่า

### จะทำการวินิจฉัยโรคกลามเนื้อหัวใจอ็กเสบได้อย่างไร

แพทย์จะให้การวินิจฉัยเบื้องต้นโรค จากประวัติการเจ็บป่วย ทั้งของเด็กที่ป่วยและบุคคลใกล้ชิดในครอบครัว ในระยะนั้น การตรวจร่างกายทางกายภาพ อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย การตรวจลายคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ ถ่ายภาพรังสีทรวงอก การทดสอบทางห้องปฏิบัติการคลินิก ตรวจนับเม็ดเลือด ตรวจเอ็นซัยมในเลือด ฯลฯ แล้วนำผลทั้งหมดมาประมวลประเมินผลให้การวินิจฉัยเบื้องต้น ยังไม่มีวิธีการตรวจที่จำเพาะเจาะจงของโรคนี้โดยเฉพาะ





การวินิจฉัยยืนยันมักกระทำได้ในกรณีที่ผู้ป่วยเสียชีวิตด้วย การตรวจศพ

การวินิจฉัยขั้นสุดท้ายถึงสาเหตุก่อโรค จำเป็นต้องอาศัยการชันสูตรทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา  
ชันสูตรเชื้อโรคและปฏิกิริยาเซโรโลยี

### การปฏิบัติรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ

ยังไม่มีวิธีการรักษาโรคนี้โดยเฉพาะ

การรักษาประคับประคองหัวใจ ประคับประคองระบบไหลเวียนให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ได้เพียงพอและสม่ำเสมอ เผื่อระวังตรวจอาการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ หากพบต้องรีบแก้ไขโดยด่วน ประคับประคอง ชลออาการต่าง ๆ เพื่อให้การอักเสบ ค่อย ๆ ทุเลาไปตัวเอง อาจทำให้โรคทุเลาและหายเองได้

### การพยากรณ์โรค

อัตราการรอดชีพ (survival rate) ทั้งในเด็กและในผู้ใหญ่เฉลี่ยประมาณร้อยละ ๘๐ ผู้ที่เสียชีวิต มักเสียชีวิตกระทันหัน แม้มาถึงโรงพยาบาลแล้วเพียงเวลาไม่กี่ชั่วโมงก็เสียชีวิตเสียแล้ว ผู้ป่วยเด็กที่มีโอกาสได้รับการบริบาลที่ถูกต้อตั้งแต่เนิ่น ๆ มีการใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่แรก มักมีอัตราการรอดชีพสูง



## Erythema infectiosum



## *Erythema infectiosum*

โรค *Erythema infectiosum* หรือโรค “โดนตบหน้า” เพราะในภาษาอังกฤษเขาเรียกกันอีกชื่อหรือเป็นชื่อพ้องว่า “Slapped cheek disease” นั่นเอง



ผู้นิพนธ์นี้ยกย้อนหลังเมื่อครั้งเป็นนักศึกษาแพทย์เมื่อกว่า ๕๐ ปีมาแล้วกลับมาได้ว่า มีโรคอยู่สองโรคที่ตัวเองมักจะสับสน เพราะชื่อโรคมักใกล้เคียง ๆ กัน เป็นโรคไข่ออกผื่นเหมือน ๆ กัน ก็คือ โรค Roseola infantum หรือ Exanthema subitum กับโรค Erythema infectiosum หรือบางทีก็ไพล่ไปเรียกชื่อว่า Erythema infectiosa ทำไมจึงเปลี่ยนจาก -sum เป็น -sa อันนี้ผู้นิพนธ์ก็ไม่ทราบเหตุผล ดูประหนึ่งว่า -sum จะเป็นเอกพจน์ และ -sa คงจะเป็น พหูพจน์ แต่ทำไมจึงจะต้อง





โรค ลำดับที่ ๓. โรคหัดเยอรมัน (rubella หรือ German measles)

โรค ลำดับที่ ๔. โรคดุก (Duke's disease)\*

โรค ลำดับที่ ๕. คือโรคที่กำลังกล่าวถึงอยู่ในขณะนี้ (Erythema infectiosum)

โรค ลำดับที่ ๖. ก็คือโรคไขผื่นกุหลาบ (Roseola infantum) ที่ได้อธิบายมาแล้ว

โรค **Erythema infectiosum** เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสอีริโทร (erythrovirus) ซึ่งแต่เดิมมาเรียกชื่อไวรัสนี้ว่า parvovirus B19 นั่นเอง

### ชื่อนั้นสำคัญไฉน

นายแพทย์ผู้ที่ได้บรรยายถึงโรคนี้ท่านแรกคือ Robert Willan เมื่อปี พ.ศ. ๒๓๔๒ (1799) โดยท่านใช้เรียกชื่อว่า “Rubeola, sine catarrho” อีกเก้าสิบปีให้หลัง (1889) ชื่อก็ถูกเปลี่ยนไปเรียก เป็น rubella variant (หรือตรงกับภาษาเยอรมัน

---

\*Dukes' disease or fourth disease is an exanthem. It is named for Clement Dukes. Some of these eruptions are characteristic of the causative virus, but in most cases one must be satisfied with the diagnosis of viral rash. It was never associated with a specific pathogen, and the terms “fourth disease” and “Dukes' disease” are rarely used today. In 1979 Keith Powell proposed equating it with the condition currently known as Staphylococcal scalded skin syndrome.



ว่า “Ortliche Rotheln”) โดย Anton Tschamer และสุดท้ายในปี พ.ศ. ๒๔๓๕ (1896) T. Escherich เสนอให้เรียกว่า “erythema infectiosum” และเป็นคำที่นิยมเรียกกันจนจวบเท่าทุกวันนี้

### ลักษณะทางเวชกรรม

#### อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงต่าง ๆ ได้แก่ มีไข้ คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเดิน มีผื่น และมีอาการอื่นๆ ของภาวะติดเชื้อไวรัสโดยทั่วไปได้แก่ ตาหยิกลัวแสง ต่อมมน้ำเหลืองโต เจ็บคอ และอาจรุนแรงถึงขนาดที่เป็นสมองอักเสบก็ได้

ผื่นที่ปรากฏจะเป็นผื่นลักษณะ erythematous maculopapules คือเป็นตุ่มเล็กๆ ผื่นแดงสด ไม่ราบ แต่ขนานจากผิวหนังเล็กน้อย พอให้ลูบดูรู้สึกได้ว่าไม่ราบ ผื่นอาจจะรวมกันเป็นปื้น ผื่นปรากฏที่แก้มทั้งสองข้าง เริ่มจากคานฐานของดั้งจมูก แล้วยื่นไปที่ข้างแก้มบางทีก็ลามข้ามดั้งจมูกทำให้แดงทั้งจมูกและแก้ม ผื่นอาจเกิดที่ฝ่ามือฝ่าเท้าด้วย อาจมีผื่นปื้นหนาแบบลมพิษ หรือเป็นแบบตุ่มพองเล็กๆ ก็มี และบางครั้งจุดเลือดออกที่ผื่นก็พบ อาจมีอาการคันที่บริเวณผื่น ผื่นจะจางหายไปเองภายในเวลา สอง สาม วัน โดยไม่เหลือร่องรอยทิ้งไว้ ผิวหนังบริเวณนั้นก็มักจะไม่เปลี่ยนสีและไม่มีผิวหนังลอกเป็นขุย แต่อย่างไรก็ตาม มีเหมือนกันที่ผื่นปรากฏอยู่นานถึงสัปดาห์





ภาพเด็กป่วยโรค “erythema infectiosum” (จากวิกิพีเดีย)

โรคนี้นี้มักเป็นกับเด็ก วัยรุ่นและผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่ก็อาจเป็นได้แต่พบน้อย

ในวัยรุ่นและผู้ใหญ่อาจมีอาการข้ออักเสบ ข้อที่อักเสบได้แก่ ข้อมือ ข้อเท้า ขอนิ้วมือ และข้อไหล่ ทำให้มีบวมและปวดควย เดินเหินและงอข้อได้ไม่สะดวก แต่ก็หายไปไ้เอง โดยไม่ต้องการรักษาที่จำเพาะแต่อย่างใด



กล่าวโดยทั่วไปถือว่าเป็นโรคที่มีอาการอ่อน ไม่ร้ายแรง แต่ก็อาจมีบางกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ เช่น หญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสที่สามอาจทำให้แท้งเอง และอาจมีความสัมพันธ์กับการตายคลอด (ตายในท้องก่อนคลอด) และมีอาการบวมน้ำท่วมตัวที่เรียกชื่อเป็นภาษาทางแพทยว่า *hydrops fetalis*

ในผู้ที่เป็็นโรคโลหิตจางชนิด sickle-cell anemia และ chronic hemolytic anemia เช่น hereditary spherocytosis การติดเชื้อโรคนี้อาจเป็นการกระตุ้นทำให้เกิดเป็นโรคโลหิตจางชนิดไขกระดูกแห้ง หรือ aplastic crisis ได้

### การแพร่เชื้อ

การแพร่เชื้อ การติดต่อของโรคเกิดโดยทางการสูดเอาละอองฝอยที่ผู้ป่วยไอ จาม หายใจแรง ๆ เชื้อไวรัสจะกระเด็นกระจายออกมาทางน้ำมูก น้ำลาย เสมหะ การสัมผัสโดยตรงกับเลือดของผู้ป่วยก็สามารถติดโรคได้ ผู้ป่วยอาจแพร่เชื้อได้ตั้งแต่ก่อนมีอาการป่วย เมื่อใดที่ฝ่นหายไป ผู้ป่วยก็จะยุติการแพร่เชื้อไวรัส

เด็ก ๆ ในสถานรับเลี้ยงเด็ก ครู ผู้ดูแล คนงานในสถานดังกล่าวจะเป็นผู้ได้รับเชื้อจากเด็กที่ป่วยอยู่เสมอ ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องแยกผู้ป่วยจากเด็กสุขภาพดีหรือไม่ต้องปิดสถานประกอบการ การเช็ดทำความสะอาดด้วยผงซักฟอกตามปกติก็สามารถกำจัดไวรัสได้เพียงพอ





## ระยะฟักตัว

กินเวลาประมาณ ๔ – ๒๑ วัน

## วิทยาการระบาด

เด็กที่เสี่ยงต่อการเป็นโรค ได้แก่กลุ่มอายุตั้งแต่ ๕ ขวบ ถึง ๑๕ ปี ทั้งสองเพศ พ่อแม่และผู้ใหญ่มักมีภูมิคุ้มกันเกิดโดยการติดเชื้อตามธรรมชาติโดยที่มีอาการอ่อน ๆ หรือติดเชื้อไม่มีอาการก็ได้ อาจมีการระบาดไม่รุนแรง เป็นครั้งคราวประปราย ในโรงเรียนอนุบาล โรงเรียนประถมต้นและสถานรับเลี้ยงเด็ก อยู่บ้าง แต่ไม่มีเหตุที่รุนแรงแต่อย่างใด

## การป้องกันโรค

ไม่มีวัคซีนป้องกันโรคนี้ การป้องกันโดยการรักษาอนามัยส่วนบุคคลโดยทั่วไป ล้างมือฟอกสบู่ ไม่ใช่ของใช้ของเล่นปะปนกัน

## การรักษา

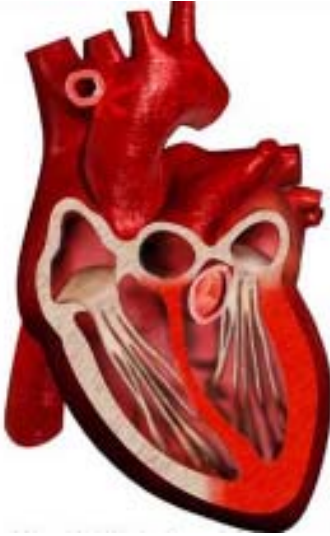
โรคหายไ้เอง ไม่มีการรักษาจำเพาะโรค อาจต้องการการรักษาตามอาการในบางราย ควรอธิบายให้พ่อแม่ ผู้ดูแล ได้เข้าใจธรรมชาติของโรค เพื่อลดความวิตกกังวล



# กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ จากไวรัสไข้หวัดใหญ่



## กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากไวรัสไข้หวัดใหญ่



ในการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ ที่เพิ่งจะซามาไม่นานมานี้ มีรายงานจากซาน ดิเอโก สหรัฐอเมริกา รายงานโดย András Bratincsák, MD, PhD, และคณะ ตีพิมพ์ในวารสารโรคหัวใจ เมื่อวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓ ความว่า มีผู้ป่วยเด็ก ๔ คน ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ H1N1 2009 ได้รับการชันสูตรด้วยวิธีทดสอบรวดเร็ว (rapid influenza enzyme immunoassay test) และยืนยันด้วยวิธี พีซีอาร์ (reverse-



transcript-tase polymerase chain reaction ) ในช่วงเวลา ๓๐ วัน  
ที่ผ่านมา ๓ รายในจำนวนนั้นเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ  
อย่างรุนแรง ทำให้มีทั้งเสียชีวิตหนึ่งรายและเกือบเอาชีวิตไม่  
รอดอีก ๒ ราย ข่าวในอินเทอร์เน็ต ProMed mail ประจำวันที่  
๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓ จึงนำมาเผยแพร่ต่อไปด้วย

ผู้นิพนธ์เป็นผู้ที่สนใจติดตามเรื่องราวของโรคไข้หวัด  
ใหญ่เป็นอันมากอยู่แล้วเลยไปตามค้นเรื่องนำมาเล่ากันดังนี้

ทุกรายเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลเด็ก เรดิ-ซานดิเอโก  
(Rady Children's Hospital-San Diego) ที่รับไว้ในโรงพยาบาล  
ในเดือนตุลาคม ๒๕๕๒ ผู้ป่วยเขาได้กับเกณฑ์การตัดสินว่า  
เป็นกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ รวมถึงมีหลักฐานทางการตรวจ  
เอ็คโคคาร์ดิโอกราฟีและการทำหน้าที่ของเวนตริเกิลซ้ายลดลง  
เป็นอย่างมากและ/หรือมีเซลล์เม็ดเลือดขาวแทรกในกล้ามเนื้อ  
ที่ตรวจพบได้ในการตรวจศพ

ในช่วงเวลา ๓๐ วันได้รับผู้ป่วยเด็กไว้รักษาใน  
โรงพยาบาลดังกล่าวที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไข้หวัดใหญ่  
H1N1 influenza A ได้มีโอกาสตรวจทดสอบวัดค่าระดับเอ็นซิมม์  
โทรโปนิน I (เอ็นซิมม์ที่แสดงว่ากล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ)  
และค่าเอ็นซิมม์ ครีอาตินิน ฟอสโฟโคเเนส (แสดงว่ามีการ  
เปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อหัวใจ) ในผู้ป่วยเด็ก ๑๑ คน และ  
ได้ทำการ ตรวจวิธี เอ็คโคคาร์ดิโอกราฟี (echocardiography)



๘ คนด้วย ใต้ทำการเพาะเชื้อจากเลือด ไม่มีรายใดที่มีหลักฐานว่ามีเชื้อพิส (โหดเป็นพิษ) ผู้ป่วยเด็ก ๒ รายได้รับการรักษามีอาการดีขึ้น ในเวลา ๓-๕ วัน ทุกรายเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลา ๓๐ วันดังกล่าวแล้ว

โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบอย่างรุนแรงจากไวรัสไข้หวัดใหญ่ ไม่ใช่ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยนัก เมื่อสำรวจคูเอกสารรายงานทางวิชาการก็เคยมีรายงานอยู่บ้างจึงจะนำมาเล่าในลำดับต่อไป

โรงพยาบาลดังกล่าวเป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิที่รับผิดชอบอาณาบริเวณที่มีเด็กอาศัยอยู่ประมาณ ๘๐๐,๐๐๐ คน ในระยะเวลาสามปีที่ผ่านมาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบพลันที่สงสัยว่าจะมีไวรัสเป็นสาเหตุปีละประมาณ ๒ ราย



ภายในช่วงเวลาเดือนตุลาคม ๒๕๕๒ เพียงเดือนเดียว ที่โรงพยาบาลเด็กเรดิพบผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบเฉียบพลันชนิดรุนแรงถึงสามรายและอีกหนึ่งรายเป็นการอักเสบเนื้อเยื่อรอบหัวใจร่วมกับกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบด้วยที่เรียกว่า (เพอริมายโอคาร์ไดติส -perimyocarditis) ทุกรายสัมพันธ์กับการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ สายพันธุ์ใหม่ (H1N1 2009 influenza A) ทั้งสิ้น ทุกรายมีหลักฐานแสดงอย่างแน่นแฟ้นทั้งทางเซโรโลยี เอ็กโคคาร์ดิโอกราฟี ด้านฮิสโตโลยีด้วยรายงานอื่นที่รายงานผู้ป่วยอีก ๔ ราย ก็เกิดขึ้นในระยะเวลา ๓๐ วันนี้เช่นกัน ทำให้คิดว่าโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ที่ระบาดใหญ่ในครั้งนี้น่าจะสัมพันธ์กับโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบเฉียบพลันชนิดรุนแรงได้สูงกว่าการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์เดิมครั้งที่ผ่านมา

ขอย้อนกลับไปถึงเรื่องที่ได้ไปสำรวจบททวนเอกสารรายงานที่กล่าวถึงเอาไว้ก่อนแล้วดังนี้

เหตุเกิดขึ้นที่ประเทศญี่ปุ่นในระหว่างการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ ในฤดูหนาว พ.ศ. ๒๕๑๑-๒๕๑๒ มีรายงานของนายแพทย์เฮิช โอนิตสูกะ (Onitsuka H) และคณะ รายงานเรื่อง “ลักษณะทางเวชกรรมของโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากไข้หวัดใหญ่ระหว่างโรคระบาดในฤดูหนาว พ.ศ. ๒๕๑๑-



๒๕๓๒” จากภาควิชาอายุรศาสตร์ที่หนึ่ง วิทยาลัยแพทยมหาชิคาเกะ  
คิฮาระ ๕๒๐๐

**Clinical manifestations of influenza a myocarditis  
during the influenza epidemic of winter 1998-1999.**

Onitsuka H, Imamura T, Miyamoto N, Shibata Y,  
Kashiwagi T, Ayabe T, Kawagoe J, Matsuda J, Ishikawa T, Unoki  
T, Takenaga M, Fukunaga T, Nakagawa S, Koizumi Y, Eto T.

First Department of Internal Medicine, Miyazaki  
Medical College, Kihara 5200, Kiyotake, Miyazaki 889-1692.

คณะผู้รายงานได้ศึกษาคนคว้ลักษณะทางเวชกรรม  
ของผู้น่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ เกิดขึ้นในระหว่าง  
การแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในฤดูหนาว พ.ศ. ๒๕๓๑-  
๒๕๓๒ เพื่อจะมุ่งเน้นความสนใจของวงการแพทย์ให้มีต้อ  
โรคนี้

ระหว่างฤดูหนาว พ.ศ. ๒๕๓๑-๒๕๓๒ มีผู้น่วย ๕ ราย  
ที่ไ้รับผู้น่วยไว้ทำการรักษา โดยไ้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรค  
กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบเฉียบพลัน ผู้น่วย ๕ คน เป็นเพศชาย ๒ คน  
เป็นเพศหญิง ๓ คน อายุระหว่าง ๕๒ ปี ถึง ๘๘ ปี ไ้รับการ  
ทดสอบยืนยันว่าเป็นโรคไข้หวัดใหญ่จากไวรัสไข้หวัดใหญ่



เอ จึงให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้ายว่าเป็น influenza A myocarditis โดยมีหลักฐานคือความผิดปกติของ ภาพหลายเส้นคลื่นไฟฟ้าหัวใจและเอ็กโคคาร์ดิโอกราฟ (electrocardiographic and echocardiographic abnormalities) และมีระดับเอนไซม์ ครีตีน ไคเนส สูงขึ้น (increased creatine kinase levels) และปฏิกิริยาเซโร โลยี โดยทดสอบเลือดคู่ (paired sera) ยืนยันว่าเป็นโรคไขหวัดใหญ่ทุกรายมีไข้ มีอาการของโรคไขหวัดใหญ่นำมาก่อน ต่อมามีอาการทางหัวใจ ๔-๗ วันหลังเริ่มมีอาการป่วยเป็นไขหวัดใหญ่ อาการหอบหนักขึ้น อาการต่าง ๆ เพลลงในผู้ป่วยสามราย หนึ่งรายดำเนินโรคเลวลงจนกลายเป็นช็อค หนึ่งรายไข้ยังคงสูงต่อไป ไอ และหอบลดลง โดยไม่มีอาการทางหัวใจชัดเจน ผู้ป่วย สามรายมีลายเส้น ST ยกสูงขึ้น ร่วมกับมี Q wave อีก รายมีการสะกดกันอย่างสมบูรณ์ของคลื่นไฟฟ้าที่เรียกว่า complete left bundle branch block. ระดับของเอนไซม์ครีอาตินิน ไคเนสสูงขึ้น การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหัวใจซีกล่างซ้าย ที่ตรวจโดยวิธี เอ็กโคคาร์ดิโอกราฟ เคลื่อนไหวลดลงในผู้ป่วยทุกราย ผู้ป่วยสองรายได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น “กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบอย่างรุนแรง - fulminant myocarditis” ผู้ป่วยหนึ่งรายเสียชีวิตด้วยปอดบวมตามมาด้วยเนื้อสมองตาย (pneumonia following cerebral infarction) อีกสี่รายที่เหลือ หัวใจซีกซ้ายล่างที่ทำงานผิดปกติก็กลายเป็นปกติ





สรุปได้ว่า หากผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่แล้ว ๔-๗ วัน มีอาการหอบรุนแรงขึ้น อ่อนเพลียอยู่นานหลายวัน ควรจะตรวจสอบหัวใจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ และทดสอบระดับเอ็นไซม์ด้วย เพื่อจะประเมินโอกาสที่จะเป็นกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบด้วย หากได้ตระหนักถึงเรื่องดังกล่าวเอาไว้ ก็จะได้มีโอกาสรักษาแต่เนิ่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างที่มีการระบาดของโรคไขหวัดใหญ่

ยังมีอีกรายงานหนึ่งที่ทบทวนวรรณกรรม ถึงลักษณะทางเวชกรรมของระบบหัวใจ-หลอดเลือดที่สัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ รายงานโดย มามาส อันเดรอส มามาส (Mamas Andreas Mamas) และคณะจาก ศูนย์โรคหัวใจแมนเชสเตอร์ ดีพิมพ์ในวารสารวิชาการ Inyernational Journal of Cardiology เล่มที่ ๑๒๐ ฉบับที่ ๓ ประจำวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๐๐๘ หน้า ๓๐๔-๓๐๕ ขอถอดใจความมานำเสนอดังนี้

**International Journal of Cardiology** Volume 130,  
Issue 3, 28 November 2008, Pages 304-309

### Review

Cardiovascular manifestations associated with influenza virus infection

Mamas Andreas Mamas<sup>ab</sup>, Doug Fraser<sup>a</sup> and Ludwig Neyses<sup>ab</sup>



<sup>a</sup>Manchester Heart Centre, Manchester Royal Infirmary,  
Oxford Road, Manchester, M13 9WL, UK

<sup>b</sup>Department of Cardiology, Stopford Building, Oxford  
Road, University of Manchester, Manchester, M13 9PT, UK

โรคไข้วัดใหญ่อัใหเกิดโรคที่รุนแรงปีละไมต่ำกว่า ๓-๕ ล้านคน และเสียชีวิตปีละประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ คนทุกปี ผลของโรคไข้วัดใหญ่อัเฉียบพลันต่อหัวใจ-หลอดเลือด อาจเป็นผลโดยตรงจากไวรัสต่อกล้ามเนื้อหัวใจ หรือเป็นผลให้โรคหัวใจที่มีอยู่เดิมกำเริบขึ้นก็ได้ การศึกษาทางวิทยาการระบาดได้อัแสดงให้อัเห็นความสัมพันธ์ของการระบาดของโรคไข้วัดใหญ่อัและการตายจากหัวใจ-หลอดเลือดและการตายจากหัวใจ-หลอดเลือด ลดลงภายหลังที่มีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้วัดใหญ่ ไวรัสไข้วัดใหญ่อัก็มีผู้ยอมรับกันว่าเป็นเหตุกอใหเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ อันอาจนำไปสู่การเสื่อมถอยลงในการทำหน้าที่ของหัวใจและนำไปสู่การเสียชีวิตได้ จากการระบาดของโรคไข้วัดใหญ่อัที่ผ่านมาได้อัมีการถกเถียงถึงศักยภาพของโรคไข้วัดใหญ่อัที่มีต่อหัวใจ-หลอดเลือดทั้งในแง่ของการป่วยและการตายด้วย

เป็นที่กะเนกันว่า การระบาดใหญ่ของโรคไข้วัดใหญ่อัจะเกิดขึ้นทุก ๆ ๑๐ ถึง ๕๐ ปี ในศตวรรษที่ ๒๐ มีการระบาด



อุบัติขึ้นสามครั้ง คือ ค.ศ. ๑๙๑๘ (พ.ศ. ๒๔๖๑), ๑๙๕๗ (พ.ศ. ๒๕๐๐), ๑๙๖๘ (พ.ศ. ๒๕๑๑) การระบาดใหญ่ พ.ศ. ๒๕๖๑ นับว่าเป็นครั้งที่ร้ายแรงรุนแรงที่สุด มีผู้เสียชีวิตประมาณ ๕๐ ล้าน ถึง ๑๐๐ ล้านคน ถ้าคำนวณเป็นประชากรในปัจจุบัน อาจจะมีผู้เสียชีวิตสูงถึง ๑๘๐ ล้านคนถึง ๓๖๐ ล้านคน ก็ได้ ดังนั้น การระบาดครั้งต่อไป อาจมีผู้ป่วยจำนวนสูงถึงพันล้านคนก็ได้ การระบาดของไข้หวัดนก H5N1 ที่อุบัติขึ้นเมื่อไม่กี่ปีมานี้ แต่ยังไม่ผ่านพ้นไป ทำให้มีการระบาดในสัตว์ปีกในสามทวีป และมีคนติดเชื้อและป่วยหลายร้อยคน กว่าครั้งที่ป่วยเสียชีวิต ทำให้เกิดความวิตกกังวลว่า อาจมีส่วนล้มลงมคมในที่เรายังอธิบายกันไม่ได้ ถึงความรุนแรงของไวรัสคู่ (H5N1 และ H1N1) นี้ อาจเป็นไปได้ในทำนองเดียวกันก็ได้

เป็นที่ตระหนักว่า ประมาทครั้งหนึ่งของผู้ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ จะไม่ปรากฏอาการของโรค ส่วนที่เหลืออีกครึ่งหนึ่ง จะมีอาการผันแปรไป ตั้งแต่มีอาการทางระบบหายใจ แต่ไม่มีไข้ ไปจนถึงมีอาการรุนแรงที่มีผลต่ออวัยวะที่สำคัญ อาทิ ตับ ไต หัวใจ ปอด เป็นต้น แม้ว่าจะก่อภาวะโรคอันมหาศาลไปทั่วโลก และการระบาดในอนาคตจะมีศักยภาพที่รุนแรงเพียงใด คงพยากรณ์ที่แน่นอนไม่ได้ เพียงแต่คาดเดากันว่า อาจจะมีผลกระทบต่อหัวใจ แต่ก็ไม่มีผู้สนใจทวบทวนวรรณกรรมถึงเรื่องนี้กันมากนัก



## ไวรัสไข้หวัดใหญ่

ไวรัสไข้หวัดใหญ่มีอยู่สามtyp คือ เอ บี และ ซี การจำแนกขึ้นอยู่กับลักษณะทางแอนติเจนของโปรตีนเปลือกนอก Haemagglutinin (HA) ซึ่งมีอยู่ ๑๖ ชนิดต่าง ๆ กัน และ Neuraminidase (NA) ซึ่งมีอยู่ ๘ ชนิดต่าง ๆ กัน

การที่มีส่วนไปทำให้มีผลต่อกล้ามเนื้อหัวใจนั้น เกิดได้ในอัตราที่ผันแปรไป ในเอกสารรายงานกล่าวไว้ว่าอาจสูงถึงร้อยละ ๑๐ ในสหราชอาณาจักร มีผู้ป่วย ๑๕๒ คน จาก คลินิกปฐมภูมิ ๖๐ แห่ง ที่มีหลักฐานยืนยันว่าติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่



เอกสารแจก: ไข้หวัดใหญ่ ที่ศูนย์พจนรพีพไผ่เมื่อ พ.ศ.๒๕๔๑  
เตือนให้ตระหนักถึงภัยของโรคนี



พบว่า ผู้ป่วย ๑๘ ราย หรือร้อยละ ๑๒ ที่มีระดับเอ็นไซม์ครีอาตินีน ไคเนส (CK) สูงขึ้น แต่ก็ไม่มีรายใดที่แสดงอาการทางคลินิกว่าเป็นกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ และค่า CK-MB ค่า troponin I และระดับ T levels ก็ปกติจากการศึกษาในญี่ปุ่นพบว่า ในระหว่างการระบาดของไข้หวัดใหญ่ เอ (influenza A - H3N2) เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๑-๒๕๓๒ มีผู้ป่วย ๘๖ คนที่มีหลักฐานยืนยันว่าเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ มีการวัด serum myosin light chain I (MLC-I) โดยใช้เป็นเครื่องหมายว่ามีกล้ามเนื้อหัวใจ แม้ว่าไม่มีลักษณะทางคลินิก พบว่าระดับของ MLC-I สูงขึ้นในผู้ป่วย ๑๑ ราย หรือร้อยละ ๑๑.๔ นับว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่ไวที่บ่งชี้ว่ามี กล้ามเนื้อหัวใจ แม้ว่าทุกราย ภายหลังเส้นคลื่นหัวใจ (อีเคจี) ปกติทุกราย ในประเทศแคนาดา ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยเด็ก ๕๐๕ คน ที่รับไว้รักษาเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๖-๒๕๔๗ และมีอาการทางคลินิกที่ถือว่าเป็น โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ เพียง ๒ ราย ผลกระทบต่อหัวใจอาจพบมากกว่าในผู้ป่วยที่เสียชีวิต การศึกษาในผู้ป่วยเด็กที่เสียชีวิต ในสหรัฐ ๔๗ ราย พบว่าสาเหตุของการตายคือกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ๖ ราย หรือร้อยละ ๑๓ การศึกษาของไอสันและคณะ (Ison et al) ในอาสาสมัครผู้ใหญ่ที่สุขภาพดีมาก่อนที่ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่และมีอาการของโรคจำนวน ๓๐ ราย ปรากฏว่า ร้อยละ ๕๓, ๓๓, ๒๗, และ ๒๓ ของผู้ป่วย มีความผิดปกติ



ของลายเส้นคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (อีเคจี) มีความผิดปกติในวันที่ ๑, ๔, ๑๑ และ ๒๘ ตามลำดับ แม้วาค่าโทรโปนิน ในซีรัม (serum troponin) และการตรวจด้วยเอ็คโคคาร์ดิโอแกรมจะปกติก็ตาม จากขอมูลดังกล่าวแล้วแสดงว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในระยะต้น ๆ ของภาวะติดเชื้อไขว้หัวใจใหญ่จะมีความผิดปกติของอีเคจี แต่ไม่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับมาร์เกอร์ที่แสดงอันตรายต่อหัวใจและไม่เกี่ยวกับความผิดปกติของการบีบตัวของหัวใจที่ตรวจด้วยเอ็คโคคาร์ดิโอแกรม ในการตรวจทหารเกณฑ์ใหม่ ๑๐๔ ราย ในประเทศฟินแลนด์ ระหว่างการระบาดของโรคไขว้หัวใจใหญ่ ใน พ.ศ. ๒๕๖๑ ที่ได้รับไว้รักษาที่โรงพยาบาลทหาร ด้วยอาการระบบหายใจ ๔๑ รายชันสูตรทางเซโรโลยีว่าเป็นไขว้หัวใจใหญ่ ๖ รายหรือร้อยละ ๑๕ มีหลักฐานยืนยันว่าเป็นกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบและมีอีเคจีผิดปกติด้วย ทั้ง ๖ ราย มีค่า serum CK-MB levels และมีความผิดปกติของการบีบตัวของหัวใจเมื่อตรวจด้วย echocardiography มีรายงานเกี่ยวกับความชุกมากน้อยของผลกระทบต่อหัวใจชนิดที่ไม่ปรากฏอาการ จึงยังเป็นเรื่องที่ยังคลุมเครืออยู่ แม้ว่าจะมีรายงานอยู่บ้างว่ามีอยู่ประมาณ ๐ ถึงร้อยละ ๕๓

เป็นที่ยอมรับกันว่า โรคไขว้หัวใจใหญ่ เป็นสาเหตุของกล้ามเนื้อและเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (myopericarditis) ในการศึกษาที่ครอบคลุมกว้างขวางในสหรัฐ มีผู้ป่วยรวม ๖๒๔ ราย จาก



๒๐ สถาบันที่ป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากภาวะติดเชื้อไวรัสชนิดเฉียบพลัน ตัวอย่างตรวจที่ได้จากหัวใจ โดยผ่านสายสวนหัวใจนำไปทดสอบโดยวิธี“พีซีอาร์” ตรวจพบจีโนมของไวรัสในผู้ป่วย ๒๓๘ ราย หรือร้อยละ ๗๕.๕ ตัวอย่างตรวจในบรรดา ๒๓๘ ตัวอย่าง (ร้อยละ ๒) ให้ผลว่าพบจีโนมของไวรัสไข้หวัดใหญ่เอ ในทางตรงกันข้ามผลการศึกษาของนักวิจัยในอิตาลีพบว่า ในผู้ป่วยที่เป็นกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบเฉียบพลัน ตรวจกล้ามเนื้อหัวใจที่ได้จากการไบอ็อปซีหัวใจ พบว่าเกิดจากไวรัส ๒๐ ราย (ร้อยละ ๕๓) มีอยู่ ๒ ราย (ร้อยละ ๑๐) ที่พบจีโนมของไวรัสไข้หวัดใหญ่โดยวิธีพีซีอาร์ ในรายเหล่านี้ การทำไบอ็อปซี มิใช่เพื่อวัตถุประสงค์เพื่อการวินิจฉัยเท่านั้น แต่จะอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการพยากรณ์โรคด้วย ยกตัวอย่างเช่น การพบเม็ดเลือดขาวจะมีการพยากรณ์โรคที่ดีกว่าที่พบ “ใจแอนท์ เซลล์- giant cells” เป็นต้น

การทำอิมเมจิงหัวใจ (Cardiovascular MR (CMR) imaging) จะเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากไวรัสไข้หวัดใหญ่

คำอธิบายเกี่ยวกับการดำเนินโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบยังมีน้อย มีอยู่เพียงกระจัดกระจาย เกี่ยวข้องของผู้ป่วยน้อยรายเท่านั้น

ในรายที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบอย่างรุนแรง (Fulminant myocarditis) มักเริ่มเกิดภายในสองสัปดาห์ โดยแสดงว่ามีความผิดปกติในการทำงานของเว็นทริเคิลซ้าย การทำไบอ็อพซีกกล้ามเนื้อภายในหัวใจจะพบจุดโฟกัสหลายจุดที่มีการอักเสบและมีการเน่าตาย ผู้ป่วยมักจะเสียชีวิตหรือรอดในช่วงเวลาสองสัปดาห์ ถ้ารอดกล้ามเนื้อหัวใจก็จะกลับเป็นปกติ ในรายงานจากญี่ปุ่น ๕ ราย กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ในวันที่ ๔ และ ๕ หลังอาการของไข้หวัดใหญ่ เริ่มด้วยมีอาการหอบที่เลวลงเรื่อย ๆ ในผู้ป่วย ๕ ราย อีเคจี ผิดปกติ และมี ST elevation and Q waves ในผู้ป่วย ๓ ราย และมี LBBB (left bundle branch block) ในผู้ป่วย ๑ ราย Cardiac enzyme CK-MB levels สูงขึ้นทั้ง ๕ ราย การทำหน้าที่ของเว็นทริเคิลซ้ายกลับเป็นปกติ ๔ ราย ตาย ๑ ราย

### กรณีของไข้หวัดนก H5N1

รายงานเรื่องกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบในรายที่ป่วยเป็นไข้หวัดนกมีอยู่น้อย มีรายงานจากประเทศไทย โดยนายแพทย์ทวี โชติพิทยสุนนท์และคณะ ได้รายงานผู้ป่วย ๑๒ รายที่ยืนยันว่าเป็นไข้หวัดใหญ่ H5N1 ๕ ราย หรือร้อยละ ๔๒ มีอาการหัวใจวาย ต้องการยารักษาทางหัวใจ ผู้ที่ตาย ๕ ราย





ตายภายในเวลา ๘-๒๕ วัน เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยยังมีน้อย จึงมีรายงานและรายละเอียดน้อย

### การรักษา

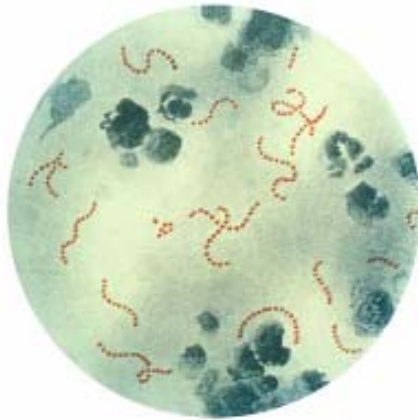
ยังไม่มีรายงานใดที่มีการใช้ยาหล่อรักษาเปรียบเทียบ จึงมีรายงานเฉพาะรายไป มีอยู่ ๓ รายที่รักษาโดยใช้ไรบาวิรินฉีดเข้าหลอดเลือด หลังให้ยา ไตเตอร์ของไวรัสลดต่ำลง แต่ ๒ ใน ๓ รายก็เสียชีวิตหลังได้รับยาไม่นาน หนึ่งรายได้รับการรักษาประคับประคองหัวใจโดยใช้หัวใจเทียมแต่ก็เสียชีวิตในเวลา ๘ เดือนให้หลัง ยังไม่มีการศึกษาว่าการใช้โอเซลทามิเวียร์รักษาโรคไขหวัดใหญ่จะช่วยบรรเทาอาการทางหัวใจได้หรือไม่

การช่วยประคับประคองหัวใจด้วยยาประเภท inotropic agents และเครื่องมืออื่น ๆ ก็มีรายงานว่าพอประคับประคองได้ แต่จะนำไปเป็นแบบอย่างในการรักษายังไม่ได้ การใช้วิธีการ immunomodulatory therapies ก็ยังไม่ทราบผลการรักษาที่แน่นอน มีรายงานบางรายงานเท่านั้นที่รายงานว่า การทำ plasmapheresis ในราย influenza myocarditis ได้ผลดี



# ไ้รฐห้มาติด

*Streptococcus*



*Streptococcus pyogenes* bacteria  
แบคทีเรีย เรียงต่อกันเป็นสายลูกประคำ

## ไชรหฺมาตลค

### *Streptococcus*

ไชรหฺมาตลคเป็นโรคทลมีอาการอ้กเสบชนิดหนลึ่ง ทลเกด  
ซลนตามหลลงการทลมีภาวะตลคเชลล สเตรลฟทลคลคอส กรูฟ เ  
(เชลน โรคเจบคองการทลคเชลล (Strep sore throat) ไชอลคาลแอง  
(scarlet fever) เชลลวาลจากปลลฏลการลลุมลแพ ออาการอ้กเสบจะมล  
ผลกระทบตลหลายวลยะ ตลแกหวลใจขอตลผลวหนลงและสมอง  
อาการปวลจะเกด ประมาณ ๒-๓ สปลดาหฺ ภายหลลงภาวะตลคเชลล  
แบคทลเรลล สเตรลฟทลคลคอส

โรคไชรหฺมาตลคเจบปลน (Acute rheumatic fever)  
ม้กเกดแกลเด็กอายุระหวาลง ๕ ถึง ๑๕ ปล วลหนุมสาวทลอาจเป  
โรคนลลเดล ชลลไชรหฺมาตลคนลลทลลสปลสนกบโรคปวคขออ้กเสบ  
รหฺมาตลสซลม (rheumatism) ดวลเหตุทลมีขออ้กเสบ บวมคลายคลล  
กน จลนตั้งชลลไกลเลลยกัน คลาย ๆ กันทลลเขาใจสปลสนดล  
อนทลจลจลเป็นคคนละโรคกัน

เมลลปล พ.ศ. ๒๔๘๗ นายแพทย T. Duckett Jones  
แพทยชาวอเมริกัน ดลลวางเกณทลหรือแนวทาลงทลการवलนจลนย  
โรคนลล โดยมลลลนลไปชลลทลลโลก สมาคมแพทยโรคหวลใจอเมริกัน  
ทลลยอมรับและนลไปปลปลปลงทลลเหมาะสมเป็นระยลล ๆ โดยรูจก  
กันทลลโลกในนามของ Jones' criteria ทลปลปลปลงลลลลค มลดลนลลค



### ก. เกณ๑หลัก หรือ Major criteria

๑อ๑กเส๑ (Migratory polyarthritis) ย๑ย๑ตำแหน่งไปหลาย๑หลาย๑ที่ ๑องแ๑ก๑โห๑อกจาก๑อาการ๑ปวด๑๑เป็น๑อยู่๑๑เดียว ๑ำ๑แหน่ง๑เดียว ม๑ก๑เป็น๑ที่๑๑๑๑ก่อน๑แล้ว๑เคล๑ื้อ๑ย๑ย๑ไป๑๑ที่๑สูง๑ขึ้น ๑ไป๑เรื่อย๑๑

ห้๑ใจ๑อ๑กเส๑ (Carditis) เกิด๑จาก๑การ๑ที่๑มีการ๑อ๑กเส๑๑ของ๑กล๑ม๑เนื้อ๑ห้๑ใจ ๑ัง๑เส๑ง๑ฟู๑ไ๑๑ที่๑ห้๑ใจ๑เป็น๑เส๑ง๑ฟู๑ที่๑เกิด๑ขึ้น๑ใหม่๑อาจ๑มี๑การ๑แสดง๑ของ๑ภาวะ๑ห้๑ใจ๑ลม๑เหล๑ว ๑าย๑ใจ๑ถ๑ี ๑อบ๑เ๑ื่อ๑หู่๑ห้๑ใจ๑อ๑กเส๑ มี๑เส๑ง๑เ๑ื่อ๑หู่๑ห้๑ใจ๑เส๑ย๑ค๑สิ๑กัน



๑ภาพ๑ห้๑ใจ๑จาก๑การ๑ตรวจ๑ศ๑พ๑ผู้๑ที่๑เส๑ย๑ชี๑วิต๑จาก๑โรค๑ห้๑ใจ๑รหู่๑หม๑ค๑ิล๑จะมี๑ลักษณะ๑ที่๑จำ๑เพาะ๑คือ๑ลิ๑น๑ไม๑ตร๑ล (mitral valve) ๑อง๑ห้๑ใจ๑หนา๑ขึ้น๑เส๑น๑คล๑าย๑เ๑็น๑ที่๑ยึด๑ลิ๑น๑ห้๑ใจ (chordae tendineae) ๑หนา๑ขึ้น ๑กล๑ม๑เนื้อ๑ห้๑ใจ๑ล๑าง๑๑๑ย๑ (เว๑็น๑ตร๑เก๑ิล๑๑๑ย๑) ๑ก็๑หนา๑ขึ้น ๑ย๑ย๑ขึ้น๑ด๑้วย (hypertrophy) (๑จาก๑วิ๑ทิ๑๑เ๑ีย)



มีปุม่เกลข้ันใตผิวหน้ัง (Subcutaneous nodules) ใม่เจ้บ  
เกลข้จากม่การสะสมรวต้วกันขงเยื่อคอลลาดเจน อาจกลย  
ปุม่ที่เกลข้ในรายโรครหู่มาตลดอยด้วัยเด้ก (juvenile rheumatoid  
arthritis) ใต ม้กเป็นปุม่อยู่เหนื่อขอ หรือเหนื่อเอ้น เช่น ข้ันที่  
หล้งมือ ดานนอกขงขอสอก และดานหนาขงขอเขา

มีผ้ันแดง มีขอบเขต (Erythema marginatum) ผ้ันข้ัน  
และคงอยู่นาน ใหระวังจะส้บสนกบผ้ันลมพยที่เริ่มจะยุบ จะจาง  
จะหาย

อาการสั่นกระตุก ไซเค้นแฮม โครเรีย (Sydenham's  
chorea) หรือบางคนเรียกว้า St. Vitus' dance ซึ่งม่ลัถษณะม่การ  
เกลื่อนไหวขงแขนและหน้าอย่างเร้วโดยม่ใตตั้งใจ  
พบว่าเป็นนอยๆ ใม่ม่ก ม้กพบในระยะหล้งๆ ขงโรค

## ข. เกณขารอง

มีไข

ปวดขอ โดยขอใม่บวม (Arthralgia)

มีค้วเม็ดเกล็ดแดงตกตะกอนสูง (Raised Erythrocyte  
sedimentation rate)

ค้วซีรีเอ้กตีฟ โปรตีน (C reactive protein) สูง

◆ ปริมาณเม็ดขาวสูง (Leukocytosis)

◆ ภาพลยคล้ันไฟฟ้้าหัวใจ (ECG) แสดงว้าหัวใจ  
ต่นผิดปกติ (heart block) เช่น กล้ววคือมีขงฟืออาร์กว้ากว้า



ป๑กต๑ (prolonged PR interval)

◆ มีห้ล้กฐ๑นอื่๑น ๆ ส๑น้บส๑นุ๑นว้ว่ามีภ๑วะต๑ค๑เชื่๑อ ส๑ต๑ร้ฟ๑ต๑ค๑อ๑ค๑ส๑ เช่น มีร๑ะด๑บ๑ต๑เด๑อ๑แ๑นต๑ส๑ต๑ร้ฟ๑ต๑ล้ย๑ซ๑น โ อ Antistreptolysin O titre หรือ ต๑เ๑น๑เอส DNAase ส๑ง๑จ๑น หรือ พ๑ะเชื่๑อ ส๑ต๑ร้ฟ๑ต๑ค๑อ๑ค๑ส๑ จ๑น ซึ่งอ๑าจ๑เป๑น๑เพ๑ย๑พ๑ห๑ม๑เชื่๑อ อ๑าจ๑ไม้๑ซ๑ค๑เชื่๑อ๑ก้๑ได้

◆ มีป๑ระ๑ว้ต๑ว้๑เคย๑เป๑น๑ไข้รู่ห้มาต๑ค๑ม๑าก๑นหรือ๑เป๑น ร๑ค๑ห้ว้๑จ๑เบ๑บ๑ส๑ง๑ม๑าก๑น๑อ๑ยู่๑แล้ว อ๑การ๑อื่๑น ๆ อ๑าจ๑พ๑บ๑ได้๑เช๑น ป๑ว๑ด๑ท๑อง๑เล๑ือ๑ด๑ก้๑า๑เด๑า๑ไ๑ล



ป๑ว๑ด๑ข๑อ๑ โดย๑ข๑อ๑ไม้๑บ๑วม (Arthralgia) ภ๑ภาพ๑จ๑ก๑ Google



## การวินิจฉัยโรค

ถ้าผู้ป่วยมีเกณฑ์หลัก สองเกณฑ์ หรือ เกณฑ์หลักหนึ่ง เกณฑ์ ร่วมกับเกณฑ์รองอีกสองเกณฑ์ พร้อมก็มีหลักฐาน อื่นๆ แสดงว่ามีภาวะติดเชื้อ สเตรีพโตค็อกคัส ก็ถือว่าเป็น ไข้รุ่มมาติดได้

## พยาธิกำเนิด

มีปัจจัยเกี่ยวข้องกับตัวเชื้อแบคทีเรียเอง ปัจจัยเกี่ยวกับ คน และปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ด้วย

ก่อนจะเข้าใจเรื่องพยาธิกำเนิด ควรทำความเข้าใจ เรื่องราวของตัวเชื้อโรคเสียก่อน จึงจะเข้าใจกระบวนการ ก่อโรคน่าขึ้น

เชื้อสเตรีพโตค็อกคัส พัยโอจีนีส กลุ่มเอ มีการจำแนก ข้อย่อยลงไปอีกในระบบการจำแนกกลุ่มของแลนซ์ฟิลด์ (Lancefield groups) จะแยกเป็นชนิดย่อยต่อไปเป็นชนิด A ถึง V (ยกเว้น ไม่มี I และ J)

โครงสร้างของแบคทีเรียชนิดนี้ ประกอบด้วย ซัยโต-พลาสซึม ซึ่งถูกห่อหุ้มเอาไว้ด้วยเยื่อสามชั้น ซึ่งมีคุณสมบัติทาง เคมีเป็นไลโปโปรตีน (lipoprotein) ไลโป

ชั้นนอกสุดเป็นเซลล์วอลล์ (cell wall) ซึ่งมีอยู่สามชั้น ด้วยกันคือ



ชั้นในสุดเป็นสารพวก เปปติโดไกลแคน (peptidoglycan) โพลีแซคคาไรด์ (polysaccharide) สารทั้งสองชนิดนี้หากรวมตัวกัน จะก่อขออักเสบ และเกิดเป็นปุ่มที่ผิวหน้างได้ในสัตัวทดลอง

ส่วนโพลีแซคคาไรด์ (polysaccharide) เป็น group-specific carbohydrate ประกอบด้วยน้ำตาลแรมโนส (rhamnose) และ N-acetyl glucosamine ส่วนนี้ของเซลล์วอลล์ (cell wall) เกิดไปละมายคล้ายกับภูมิคุ้มกันตอกลัยโคโปรตีน ของไฟเบอร์กลามเนื้อลันหัวใจของมนุษย์หรือมัยโอสิน จึงทำปฏิกิริยากันได้ ทำให้ลันหัวใจอักเสบ หนาขึ้นได้

สเตร็ปโตค็อกคัส ยังสร้างสารเอนซั้มและสารพิษได้อีกหลายชนิดได้แก่

◆ สเตร็ปโตลัยซิน โอ (streptolysin O) เป็นเอนซั้มที่ทำให้เม็ดเลือดแดงแตก เป็นสารที่ไม่ทนต่ออ็อกซิเจน มีคุณสมบัติเป็นแอนติเจน กระตุ้นให้มีการสร้างแอนติบอดีที่เรียกชื่อว่า แอนติสเตร็ปโตลัยซิน โอ (antistreptolysin O หรือเรียกสั้น ๆ ว่า ASO) ภาวะติดเช้อ สเตร็ปโตค็อกคัส จึงมีระดับ antistreptolysin O ที่สูงขึ้น และพบบ่อย จึงถือเป็นสารที่จะบ่งบอกว่ามี การติดเช้อนี้ได้

◆ สเตร็ปโตลัยซิน เอส (streptolysin S) เป็นเอนซั้มที่สลายเม็ดเลือดแดง แต่ทนต่อออกซิเจน และไม่มีคุณสมบัติเป็นแอนติเจน จึงไม่มีการสนองตอบในการสร้างแอนติบอดี





◆ อีริยัโชรเจนิค ทีอ็อกชิน (erythrogenic toxin) เป็นสารชีวพิษที่ทําให้เกิ๑ดผื่นผิ๑วหน้๑ง เช่นที่พบใน ไข้ไอ้คํ้าไอ้แดง (scarlet fever) สเตรีฟโตค็อกคัสบางตัว บางสายพันธุ์อาจไม่สร๑างสารนี้

◆ Nicotinamide-adenine-nucleotidase (NADase) เป็นสารที่ทําลายเม็ดเลือดขาวได้ มีคุณสมบัติเป็นแอนติเจน

◆ Deoxyribonuclease (DNAase) มีอยู่ ๔ ชนิดด้วยกัน คือ A, B, C และ D มีคุณสมบัติเป็นแอนติเจนทุกชนิด ร่างกายจะสนองตอบในการสร๑างแอนติบอดี antiDNAse จะขึ้นอยู่สูงไ๑้นานกว่า antistreptolysin O จึงอาจนำไปไข้แยกภาวะบางอย๑าง เช่น โคเรีย

◆ Hyaluronidase เป็นเอนไซม์ช่วยย่อยเนื้อเยื่อ เพราะไปทําลายกรดฮัยอะลูโรนิค ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue) ทําให้เชื้อแพร่กระจายได้เร็ว จึงถือว่าเป็น spreading factor มีคุณสมบัติเป็นแอนติเจน จึงมีการสร๑างแอนติบอดีไ๑คหลาย antistreptolysin O

◆ Streptokinase เป็นเอนไซม์ที่เปลี่ยน plasminogen ให้เป็น plasmin ซึ่งจะย่อยไฟบริน มีคุณสมบัติเป็นแอนติเจน มีการสร๑างแอนติบอดีแต่การตรวจยากกว่า antistreptolysin O

◆ Proteinase เป็นสารที่ฮัยโดรลีสซ์ M protein เป็นสารพิษต่อหัวใจของสัตว์ท๑ดลอง มีคุณสมบัติเป็นแอนติเจนต่ำ แอนติบอดีที่เกิ๑ดจึงมีความสำคัญต่ำ



### สรีระ-พยาธิกำเนิต (physio-pathogenesis)

พอจะอธิบายสรุปรโดยสังเขปพอให้เข้าใจได้ง่าย ๆ ดังนี้ การติดเชื้อ กรุพ เอ บีตา ฮีโมลัยติค สเตรีฟโตค็อกคัส ที่ไม่ได้รับการรักษา และเป็นเหตุของไขรุห่มาตตินั้น เป็นโรคที่มีผลต่ออวัยวะหลาย ๆ อวัยวะของร่างกาย โดยไปก่อให้ เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อรอบ ๆ หลอดเลือด (peri-arteriolar connective tissue) อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากร่างกายสนองตอบต่อภาวะติดเชื้อ จึงสร้างแอนติบอดีต่อ แอนติเจนคือ สเตรีฟโตค็อกคัส ตัวก่อเหตุ แอนติบอดีนี้เมื่อมีระดับที่สูงพอ จะไปทำปฏิกิริยาข้ามพวกกับแอนติเจนทั้งที่จำเพาะและไม่จำเพาะ ดังที่ได้เคยบรรยายไปแล้วว่า

โรครุห่มาตติเป็นผลสืบเนื่องจากปฏิกิริยาแอนติเจน-แอนติบอดี

“แอนติเจนบางชนิด (*M protein*) ของผนังของเซลล์ของแบคทีเรียสเตรีฟโตค็อกคัสมีส่วนไปคล้ายคลึงใกล้เคียงกับโปรตีนของกล้ามเนื้อหัวใจและกล้ามเนื้อที่ยึดลิ้นหัวใจ ปฏิกิริยาแอนติเจน-แอนติบอดีจึงข้ามพวก (*cross-react*) พลอยไปเกิดที่ตำแหน่งนั้นด้วย” ผลของปฏิกิริยาทำให้เกิดอาการอักเสบ มีการรวมตัวของเซลล์เม็ดเลือดขาว เซลล์แมคโครเฟจที่บริเวณนั้น มีการหลั่งสารลิมโฟไคน์ ทำให้เกิดการทำลายของเนื้อเยื่อ กล้ามเนื้อลิ้นหัวใจก็กลายเป็นพังผืดไปแทรกปะปน ขาดความแข็งแรง ขาดความเหนียว-ความยืดหยุ่น ผล



สุดท้ยทำใหลึนหวัใจที่ำหน้าทีปัดกัันหวัใจระหว่ง หองบน (ออริเทิล) กัับหองล่ง (เวินตริเทิล) หนา ปัดได้ไม่สนิท การนิจเลือดจากหวัใจก็จะรัวกลับ จากเวินตริเทิลไหลย้อนกลับสู่ออริเทิล ไม่ถูกนิจออกเส่นเลือดแดงไปสู่อ่วนปลาย ทำใหหวัใจวะต่ง ๆ ด้รับเลือดไม่พอเพียง หวัใจเมื่อท่งงาน ไม่ได้ผล จึงต้องท่งงานชดเชยมกขึ้น ทำใหหวัใจหองล่งช่ย (left ventricle) ช่ยยตัวโต ผนังก็บงลงจากการช่ยยตัว ขาดควมแข็งแรง นาน ๆ เขาก็ล่ำ ท่งงานชดเชยไม่ไหว หวัใจท่งงานลุ่มเหลว หรือหวัใจว่ยก็ตมมจนหยุดท่งงานและหยุดเตนได้

โดยกลองจุลทรสนฐรมคธา จะตรวพบลักษณะจำเพาะอย่างหนึ่งทีลึนหวัใจที่เรียกว่ “Aschoff bodies” ซึ่งเกิดขึ้นจากคอลลตาเจนทีบวมถูกล้อมรอบด้วยเม็ดเลือดขาวและแมคโครเฟจ

เนื้อเยื่อรอบข่อก็มีผลจากการอ๊กเสบของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันรอบหลอดเลือด จึงทำใหข่ออ๊กเสบบวม ปวดข่อได้

### การป้องกัน

การป้องกันการกลับเป็นซ้ำมีวิธีการก็คือการรักษาภาวะติดเชื้อเฉียบพลันให้หาย ไม่ให้มีเชื้อแบคทีเรียสเตร็ปโตค็อกคัส ก่อภาวะติดเชื้อได้อีก และป้องกันการติดเชื้อใหม่โดยใชปฏิชีวนะเป็นเวลานาน อาจเป็นเดือนหรือตลอดไป หรือให่ทราบเท่าที่ข่ง ไม่มีอาการแพเพนซิลลิน เพนนิซิลลิน



ชนคคอกฤทธียาว (penadur) อาจให้ัเป็นระยะ ๆ ทุก ๆ เดือน  
อยู่นานหลายสิบปีก็มี

### การรัรักษา

การรัรักษาโรคไขรุห้มาตค โดยการให้ัยาลดการอัคเสบ  
ได้ัแกแอสไพริน หรือ คอรตีคอสตีรอยค ผู้ที่ัยังพะเชือ  
จากคคได้ผลบวค ต้องให้ัปฏิชีวนะค้วย ปฏิชีวนะกลุ่ม  
เพนซิลลิน benzylpenicillin เป็นยาที่ัยังให้ผลดี

แอสไพรินเป็นยามาตรฐานที่ัแนะนำให้ัใช้ในขนาด  
๑๐๐ มิลลิกรัม ค่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมค่วัน การให้ัยานี้  
ให้ัพึงระวังฤทธีข้างเคียงของยาคคระพะอาหารอัคเสบ  
และในเด็กและวัยรุ่น การกินยานี้ในขณะที่มีัไขจากการ  
ติดเชือไวรัส อาจนำไปสู่การเกิดผลที่ร้ายแรงถึงแกชีวิตได้  
คคการเกิดกลุ่มอาการราย ให้งคแอสไพรินชั่วครวจนกว่าจะ  
ผ่านพ้นภาวะดังกล่าว

ถ้าปวดคมาก ให้ัยาอิโบบรูเฟนเพือบรรเทาอาการ  
ควรพิจารณาให้ัคอรตีคอสตีรอยค

ในรายที่มีัหัวใจวายจากน้ำคั่ง (congestive heart failure)  
ควรพิจารณายาหัวใจไดคกอกซิน และยาไคยูเรติกเพือขับ  
ปัสสาวะ การให้ัคอรตีคอสตีรอยคในโรครุห้มาตค ยังนับว่า  
ได้ผลไม่เหมือนกับภาวะหัวใจวายจากโรคอื่น ๆ



## การระบาดของโรค

ในประเทศที่กำลังพัฒนา ประเทศในเขตร้อน อัตราการติดเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัสยังชุกชุม และยังคงเลยในการรักษา รักษาไม่ถูกต้อง รักษาไม่เพียงพอ อัตราความชุกของโรคไขรุห้มาตยังคงสูง ในประเทศตะวันตก ภายหลังที่มีการใช้ปฏิชีวนะในการป้องกันที่ถูกต้อง อัตราความชุกของโรคก็ลดลงตามลำดับมากจนกลายเป็นโรคที่พบได้ยาก แต่อัตราป่วย/ตายจะยังคงอยู่ที่ร้อยละ ๒-๕

กลุ่มอายุที่ป่วยบ่อยคือกลุ่มอายุ ๕-๑๕ ปี และเกิดหลังอาการเจ็บคอจากการติดเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส ประมาณ ๒๐ วัน ประมาณหนึ่งในสามของรายที่มีโรคอื่นจากเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัสอาจไม่ป่วยเป็นโรคไขรุห้มาตก็ได้

ในรายที่ติดเชื้อ สเตร็ปโตค็อกคัส และไม่ได้รับการรักษาจะไม่ดำเนินโรคไปเป็นโรคไขรุห้มาตทุกราย ยิ่งในรายใดที่ได้รับปฏิชีวนะรักษาโรคเจ็บคอ จะมีโอกาสเป็นโรคน้อยคนที่เคยเป็นโรคไขรุห้มาตที่รักษาทุเลาแล้ว ถ้าไปติดเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส ซ้ำอีก จะทำให้โรคกำเริบอีกได้ ผู้ที่เป็นโรคและได้รับปฏิชีวนะป้องกันตามระยะจะกลับเป็นซ้ำได้น้อยมาก รายที่มีภาวะแทรกซ้อนที่หัวใจแล้ว ในระยะยาวจะมีอาการมากขึ้น โดยเฉพาะในรายที่มีพยาธิสภาพที่ลิ้นหัวใจ



## ภาดพนวก

ท่านผู้อ่านที่สนใจจะติดตามสถานการณ์ของโรคไข  
รณบับลลว/โรคหัวใจรณบับลลว จะติดตามคนดูได้จากบทความ  
และเว็บไซต์ข้างล่างนี้

### 1. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 1976

Mar;(1):77-80.

Juvenile rheumatic fever and rheumatic heart disease at  
Ramathibodi Hospital, Thailand.

Ayuthya PS, Ratanabanangkoon K, Pongpanich B.

#### Abstract

One hundred consecutive cases of rheumatic fever and  
rheumatic heart disease who were seen at Department of Pediatrics.  
Ramathibodi Hospital were reviewed. Particular attention was given to  
the pattern and the outcome of the cardiac status of the patients. The  
high incidence of severe carditis and tight mitral stenosis was similar to  
most reports from other developing countries. There was a poor prognosis  
for the cardiac status of those who came late, had more than valvular  
lesions, were in congestive heart failure, or had preexisting heart disease  
and atrial fibrillation. In spite of this, 6 patients had no evidence of heart  
disease after being followed up for less than 5 years

### 2. Jpn Circ J.1979 May;43(5):487-9.

Rheumatic heart disease in childhood: comparative study  
between Japan and Thailand.



Mori C, Okuda R, Nishioka K, Ueda C, Phornphvtkul C.

### Abstract

This report showed the comparative study of the rheumatic fever and rheumatic heart disease in Japan and Thailand. At first, there is remarkable difference about the incidence of the rheumatic heart disease. The incidence of the rheumatic heart disease in Thailand was one hundred times that in Japan. Secondly, there is particular difference about the course of mitral stenosis in childhood. In Japan common pattern of rheumatic heart disease was slight mitral insufficiency and mitral stenosis was seldom. In Thailand mitral stenosis was observed in 5% on rheumatic heart disease, and mitral stenosis developed early following an attack of rheumatic fever. These differences were supposed due to the socio-economic state in each country.

๓. ควงสุดา ธรรมศักดิ์ ชุมพลวงศ์ ประทีป Long-term follow-up of rheumatic fever and rheumatic heart disease un children's hospital. วารสารสมาคมกุมารแพทย์ ๒๕๒๑, ๑๗ : ๕๔-๖๖.

๔. Website: Doctor Dek Dot Com ของมูลนิธิเด็ก ในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์



# เกี่ยวกับผู้นิพนธ์



เกิดวันที่ ๒ มกราคม ๒๔๗๖ จบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะแพทยศาสตร์ และศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เมื่อปีพ.ศ. ๒๔๙๙-๒๕๐๐

หลังการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านทางอายุรศาสตร์ ได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์ประจำในแผนกวิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ศึกษาเพิ่มเติมโดยทุนมูลนิธิอเล็กซานเดอร์ ฟอน



สุมโบลท์ ได้รับปริญญาแพทยศาสตรดุษฎีบัณฑิต จากมหาวิทยาลัย  
ฮัมบวร์ก พ.ศ. ๒๕๐๕ เข้าศึกษาในวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
รุ่นที่ ๒๖ รับปริญญาจากวิทยาลัยในปีพ.ศ. ๒๕๒๗ ได้รับปริญญา  
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์เทคนิคการแพทย์และแพทยศาสตร  
ดุษฎีบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
ชีวการแพทย์จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เมื่อรับราชการได้เลื่อนชั้นเป็นรองศาสตราจารย์  
ศาสตราจารย์ และได้เลื่อนเป็นศาสตราจารย์ระดับ ๑๑ เมื่ออายุได้  
๔๕ ปี เป็นอาจารย์พิเศษ สอนในมหาวิทยาลัยในต่างจังหวัดอีกหลาย  
มหาวิทยาลัย

ด้านการบริหาร ได้รับแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้าสาขาวิชาไวรัส  
วิทยา และต่อมาเป็นหัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา และเป็นคณบดี  
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งสุดท้ายเป็น  
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จนเกษียณอายุราชการ

ได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ชั้นสูงสุด  
มหาปรมาภรณ์ช้างเผือก

ได้รับรางวัลหลายรางวัล อาทิเช่น รางวัลนักวิจัยดีเด่น  
แห่งชาติ รางวัลมหิดล ปีบรวาน

ที่ภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งเมื่อรับพระราชทานเหรียญคุณงามา  
แจ่มติลปวิทยา และโปรดเกล้าให้เป็นราชบัณฑิต สำนักวิทยาศาสตร์  
ประเภทวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สาขาแพทยศาสตร์