

ระบอบันลือโลก

World-Shaking Outbreaks
Supplement 3



คำถาม-ตอบ โรคไข้หวัดใหญ่

ฉบับพิเศษ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ ๓

ระบาดบนโลก

ฉบับพิเศษ ๓

คำถาม-ตอบ โรคไข้หวัดใหญ่

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ

ระบอบบันลือโลก

ฉบับพิเศษ ๓

ประพันธ์โดย

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ

พิมพ์ครั้งแรก : พฤษภาคม ๒๕๕๕

หมายเลข ISBN :

ออกแบบรูปเล่ม : อรวรรณ เกตุพานิช

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

สนับสนุนการจัดพิมพ์โดย
ศูนย์ความร่วมมือไทย - สหรัฐ ด้านสาธารณสุข

คำอุทิศ

หากหนังสือเล่มนี้จักก่อประโยชน์แก่ท่านผู้อ่าน ไม่ว่าจะในแง่ความรู้หรือความบันเทิงบ้างเล็กน้อย ๆ ก็ตาม ผู้นิพนธ์ขอมอบกุศลนั้นให้แก่คุณแก้ว และคุณมลิวัลย์ ทองเจริญ ที่เพียรพยายามสั่งสอนให้ ผู้นิพนธ์รู้จักเริ่มอ่าน รู้จักเริ่มเขียน รู้จักบันทึกมาตั้งแต่เยาว์วัย และภรรยา และลูกๆ ทั้งสาม หลาน ๆ ทั้งสาม ที่ให้เวลาให้กำลังใจและแรงบันดาลใจ ให้เขียนหนังสือเล่มนี้ออกเผยแพร่สู่สาธารณชนได้สำเร็จ

บทขอบคุณ

หนังสือเล่มนี้เป็นผลงานของการทำงานเป็นทีมเป็นคณะ หนังสือคงจะเรียบเรียงไม่สำเร็จ หากไม่ได้รับคำแนะนำจากคณะผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ทั้งวิชาการและด้านข้อมูล การตรวจทานชำระ ข้อมูลความถูกต้องและคำผิดต่าง ๆ ผู้ที่ผู้นิพนธ์ ขอขอบคุณ ได้แก่

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน

นายแพทย์ประยูร ภูนาศล

ศาสตราจารย์นายแพทย์ธีระวัฒน์ เหมะจุฑา

แพทย์หญิงนฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ

คุณอรวรรณ เกตุพานิช

คำนำ

อาชีพของผู้นิพนธ์คือ อาจารย์ของโรงเรียนแพทย์ที่เก่าแก่ที่สุดของประเทศไทย ได้ศึกษาเล่าเรียนวิชาแพทย์พื้นฐานจากประเทศไทย ไปศึกษาด้านโรคติดเชื้อไวรัสจากต่างประเทศ ครั้นกลับมาประเทศไทยก็มาเริ่มอาชีพอาจารย์ในโรงเรียนแพทย์เดิม ได้เป็นผู้ริเริ่มตั้งห้องปฏิบัติการด้านไวรัสวิทยาและสอนวิชานี้ให้แก่นักศึกษาแพทย์ ได้ประสานงานกับกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรมควบคุมโรค และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านไวรัสวิทยา และด้านระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อ

ผู้นิพนธ์มีงานอดิเรกสองอย่างคือ นักเขียนสมัครเล่น และพ่อครัวสมัครเล่น งานอดิเรกทั้งสองได้ทำติดต่อกันมานานกว่า ๓๐ ปี แต่รู้ตัวเองว่าเอาดีไม่ได้สักเรื่อง ยิ่งนานยิ่งกลายเป็นเล่น ๆ มากกว่า ชอบอ่านหนังสือมาตั้งแต่เด็ก หนังสือที่ประทับใจในวัยรุ่นของผู้นิพนธ์มากที่สุด คือ **ปลัดเปลงเที่ยวรอบโลก** และนิตยสารรายเดือนหรือรายสัปดาห์เช่น **ชาวกรุง** **สยามรัฐ** **สัปดาห์วิจารณ์**

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

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

นี่คือเป็นจุดตั้งต้น ที่จุดประกายให้ผู้พิมพ์เขียน
หนังสือชุดนี้



สารบัญ



คำถาม-ตอบ โรคไข้หวัดใหญ่

	หน้า
หมวดที่ ๑ บททั่วไป	๘
หมวดที่ ๒ การระบาด	๒๕
หมวดที่ ๓ ลักษณะอาการของโรค	๑๕๗
หมวดที่ ๔ การดูแลรักษาผู้ป่วย	๑๘๕
หมวดที่ ๕ โรคไข้หวัดใหญ่มีสาเหตุจากอะไร	๑๕๕
หมวดที่ ๖ การป้องกัน โดยวัคซีนและสารเคมี	๒๑๗
หมวดที่ ๗ การป้องกันตนเอง	
การปฏิบัติตนสำหรับประชาชน ปกป้อง	๒๘๐

คำถาม - ตอบ โรคไข้หวัดใหญ่



หมวดที่ ๑ บททั่วไป



คำถามที่ ๑

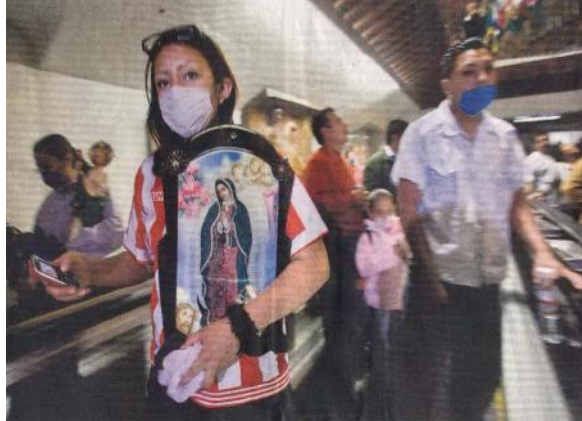
ไข้หวัดใหญ่แตกต่างจากไข้หวัดธรรมดาอย่างไร

ตอบ ไข้หวัดใหญ่ในภาษาอังกฤษเรียกว่า influenza, flu และไข้หวัดธรรมดาเรียกชื่อว่า common cold, cold, coryza เพื่อให้เข้าใจข้อแตกต่างได้ง่ายขึ้น โปรดดูข้อสรุปในตาราง

อาการของโรคหวัดธรรมดาและไข้หวัดใหญ่

อาการ	ไข้หวัดธรรมดา	ไข้หวัดใหญ่
ไข้	พบได้บ่อยในเด็ก ผู้ใหญ่อาจมีไข้ต่ำ ๆ	ไข้สูงทั้งเด็กและผู้ใหญ่
อาการปวดกล้ามเนื้อ	ไม่ใคร่จะพบ ถ้ามีก็อ่อน ๆ	พบบ่อยและปวดมาก
อาการอ่อนเพลีย	มีน้อยเป็นอยู่ระยะสั้น ๆ	เป็นมากและอาจนานเป็นสัปดาห์
คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน	ไม่ใคร่พบ	พบได้โดยเฉพาะพบบ่อยในเด็ก
คัดจมูก น้ำมูกไหล เจ็บคอ	พบบ่อยในระยะเริ่มแรก	พบได้บ่อยแต่ในระยะหลัง ๆ





สภาพที่สนามบินเม็กซิโกซิตี้ กลางเดือนเมษายน

คำถามที่ ๒

ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕ หมายถึงอะไร

ตอบ ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕ (ชนิด A H1N1) เป็นโรคติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เริ่มระบาดที่ประเทศเม็กซิโก และสหรัฐ มาตั้งแต่เดือนเมษายน ๒๕๕๒ หรือ ค.ศ. ๒๐๐๕ เป็นโรคที่กำลังแพร่ระบาดไปทั่วโลกอย่างรวดเร็วรวมทั้งในประเทศไทย และเป็นโรคที่ทั่วโลกให้ความสำคัญในการควบคุมป้องกัน สิ่งที่ทำให้ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิด A (H1N1) หรือที่เรียกว่า ไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๕ แตกต่างจากไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล คือเป็นไวรัสที่มีรหัส H1N1 ก็จริง แต่ก็เป็นไวรัสชนิดที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ระบบภูมิคุ้มกันที่ปกป้องเราจากเชื้อไวรัส



ไข้หวัดใหญ่ ยังไม่เคยรู้จักกับสายพันธุ์ใหม่นี้ จึงไม่ทันได้เตรียมรับมือต่อสู้ยิ่งกว่านั้น นักวิทยาศาสตร์ยังเกรงว่าไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้จะกลายพันธุ์ต่อไปรุนแรงมากขึ้นตามกาลเวลา (เหมือนที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วกับไข้หวัดใหญ่สเปนที่เคยระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑-๒๔๖๒ ซึ่งก็เป็นไวรัส H1N1 เช่นกัน แต่ก็มีความแตกต่างกันกับที่พบในปีนี้)

คำถามที่ ๓

ที่กล่าวกันว่า “ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕” ไม่ใช่ไข้หวัดหมูหรือไข้หวัดใหญ่สุกร อยากทราบความกระจ่างเกี่ยวกับเรื่องนี้

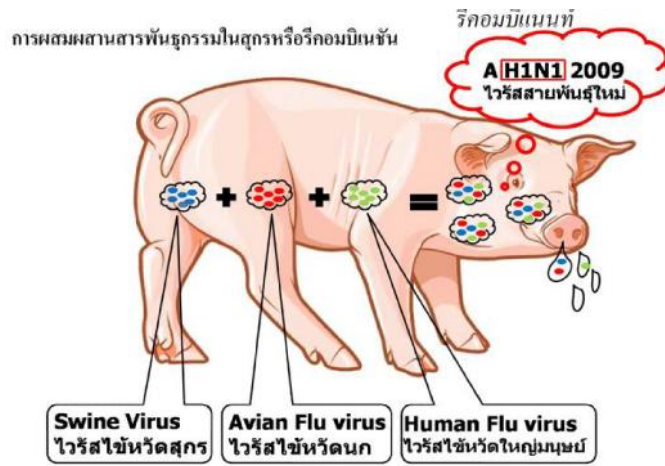
ตอบ ในช่วงแรก ๆ มีการเรียกไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕ ว่า ไข้หวัดหมู (swine flu, porcine flu, hog flu: คำว่า swine, porcine, hog ต่างก็แปลว่าหมูหรือสุกรทั้งนั้น) ที่เรียกชื่อเช่นนั้นเพราะภายในไวรัส พบว่าสารพันธุกรรมส่วนใหญ่ของไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕ คล้ายกับสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ของสุกร ที่พบในสุกรหรือหมูเป็นไวรัสที่มีเทือกเถาเหล่ากอส่วนหนึ่งของไวรัสสุกร แต่ก็มีมีการกลายพันธุ์โดยไปผสมผสานกับสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่นกและไวรัสไข้หวัดใหญ่ของคน ไวรัสที่กลายพันธุ์แล้วเรียกว่า “รีคอมบิแนนท์” กระบวนการกลายพันธุ์เรียกว่า “รีคอมบิเนชัน”



คำถามที่ ๕

มีภาพประกอบคำอธิบายบ้างไหม

ตอบ มีดังนี้



ไม่มีการติดโรคจากหมูเลย เป็นความเข้าใจผิด เพราะที่จริงแล้วไวรัสทั้งสองนั้นเป็นคนละชนิดกัน การแพร่โรค การติดเชื้อไวรัส ก็เป็นการติดต่อจากคน-สู่-คน สุกรยังไม่มีส่วนเข้าไปเกี่ยวข้องในการแพร่กระจายระบาดของโรคตรงไหน และสุกรเองก็ไม่มีกลั้มเจ็บจากไวรัสชนิดนี้เลย โรคเกิดนำในคนก่อน



ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดนี้เป็นไวรัสชนิดใหม่ที่ไม่เคยพบมาก่อน ไวรัสสายพันธุ์ดังกล่าวเกิดจากการผสมผสานสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ในมนุษย์ A ชนิดรหัส H1N1, ไข้หวัดใหญ่ในสัตว์ปีก รหัส H5N1 และจากไข้หวัดใหญ่สุกร เกิดเป็นไวรัสชนิดใหม่ที่สามารถแพร่สู่คนได้ เกิดจากการรวมตัวกันทางพันธุกรรมครั้งนี้เอง

วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๒ องค์การอนามัยโลกจึงได้เปลี่ยนชื่อโรคนี้จากที่เคยเรียกว่า ไข้หวัดสุกร หรือ สไวน์ ฟลู (Swine Flu) เป็น ไข้หวัดใหญ่ชนิด A H1N1 (Influenza A H1N1) ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขไทยจึงเปลี่ยนมาใช้ชื่อ “ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิด A H1N1” และชื่อย่อว่า “ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙” เพื่อให้ประชาชนเข้าใจชัดเจนและไม่สับสนกับไข้หวัดใหญ่ชนิด A H1N1 ที่เกิดตามฤดูกาล ซึ่งเป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่คนละชนิดกัน

คำถามที่ ๕

ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ แตกต่างจากไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลอย่างไร

ตอบ ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ เป็นชนิดที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน เป็นไวรัสคนละสายพันธุ์กัน แพร่ได้เร็ว แพร่เชื้อและติดเชื้อได้ง่ายกว่าไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล โจมตีทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะเด็กต่ำกว่า ๕ ขวบ หรือคนแก่ชราอายุมากกว่า



๖๕ ปี หรือกลุ่มผู้มีโรคประจำตัว เช่น หอบหืด หลอดลมอ่อนแอ ความดันเลือดสูง เบาหวาน แต่ติดได้ในเด็กโต วัยรุ่น จนถึงผู้ใหญ่ ที่แข็งแรงในช่วงอายุ ๒๐-๕๐ ปี ที่ไม่มีโรคประจำตัวด้วย มีอัตราการเสียชีวิตไม่ต่างกันนักในระหว่างกลุ่มอายุ อาการในระยะเริ่มแรกของการระบาดไม่รุนแรงมากไปกว่าไข้หวัดใหญ่ประจำปี และสิ่งที่น่ากลัวกว่าคือ เกรงกันว่าไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ อาจรุนแรงขึ้นได้ในการระบาดรอบที่ ๒

คำถามที่ ๖

คำว่าไข้หวัดใหญ่ประจำปีหรือ ไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลหรือ ไข้หวัดใหญ่ธรรมดา ไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่ไปทั่วโลก หมายความว่าอย่างไร

ตอบ คำว่าไข้หวัดใหญ่ประจำปี (annual influenza) ไข้หวัดใหญ่ธรรมดา (ordinary influenza) กับไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล (seasonal influenza) เป็นคำที่มีความหมายเดียวกัน คือ ทุก ๆ ปี จะมีไข้หวัดใหญ่ระบาด มีผู้ป่วยส่วนมากจะเป็นผู้ที่ไม่แข็งแรงนัก มักเป็นในเด็กและผู้สูงอายุ หนุ่มสาวจะเป็นน้อย อัตราตายจะต่ำ อันที่จริง จะพบว่ามิใช่ว่าผู้ป่วยจะป่วยได้ทุกเดือนแต่ก็มีการระบาดที่รุนแรงขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันทุก ๆ ปี เช่น ในซีกโลกเหนือ จะระบาดในฤดูหนาว คือเดือนธันวาคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ถัดไป ส่วนซีกโลกใต้จะระบาดในเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคมที่มีอากาศหนาวเย็น สำหรับประเทศไทย



ระบาดบนโลก ฉบับพิเศษ ๓

จะระบาดอยู่ในช่วงเวลาระหว่างมิถุนายนถึงตุลาคม ซึ่งอากาศจะค่อนข้างเย็นและฝนตกชุก ชุ่มชื้น

ไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่ไปทั่วโลก (Pandemic Influenza) ไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่จะเกิดขึ้นไม่บ่อยนัก หนึ่งศตวรรษจะอุบัติขึ้นเพียง ๒-๓ ครั้งเท่านั้น และแพร่กระจายไปกว้างขวางแพร่ไปได้ทุกประเทศ ทุกซอกทุกมุมของโลก มีความรุนแรงมาก พบผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ คนหนุ่มคนสาวจะป่วยกันมาก อัตราตายก็สูง

ตารางข้อเปรียบเทียบระหว่างโรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลหรือสายพันธุ์เก่า กับ ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ หรือ ไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่

ข้อเปรียบเทียบ	ไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล	ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่
ชนิดของไข้หวัดใหญ่	A	A
ลักษณะการแพร่ระบาด	ตามฤดูกาล มิ.ย.-ต.ค. ของทุกปี	กระจายเร็วกว่า แพร่ได้ทั่วโลก
อาการ	ไข้หวัดใหญ่ (ตามปกติ)	เหมือนไข้หวัดใหญ่ (ตามปกติ)
กลุ่มผู้ป่วย	มักพบในเด็กเล็กและผู้สูงอายุ	มักพบในวัยรุ่นและวัยทำงาน
ภูมิคุ้มกันในคน	มี (น้อย-> มาก) เคยมีบ้าง	ไม่มี ไม่เคยมีมาก่อน
การรักษา	บางส่วนคือต่อต้านไวรัสโอเซลแทมิเวียร์	ไวต่อยาโอเซลแทมิเวียร์ แต่เริ่มพบการดื้อยาใน เดนมาร์ก ญี่ปุ่น ส่องกง
วัคซีน	มี (เป็นแบบประจำปี)	ภายหลังการเพาะเชื้อแล้ว ๖ เดือน ก็จะมีวัคซีนใช้



คำถามที่ ๗

การแพร่ระบาดและการติดต่อ มีความเป็นมาอย่างไร

ตอบ การแพร่ระบาดทั่วโลก

ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ A ชนิดรหัส H1N1 เริ่มพบที่ประเทศเม็กซิโกและสหรัฐอเมริกาตั้งแต่เดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ต่อมาได้แพร่ออกไปยังอีกหลายประเทศ เช่น แคนาดาเข้าสู่ทวีปยุโรปและเอเชีย และเข้าสู่ประเทศไทย

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization - WHO) ประกาศระดับการระบาดของเชื้อโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ในปัจจุบันอยู่ในระดับ ๖ (ระบาดทั่วโลก) เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ พบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕ ทั่วโลกจำนวน ๕๔,๕๑๒ ราย ใน ๑๓๖ ประเทศ และพบผู้เสียชีวิตแล้ว ๔๒๕ ราย คิดเป็นอัตราเสียชีวิตประมาณร้อยละ ๐.๔๕ ซึ่งยังคงระบาดอย่างต่อเนื่องและขยายวงกว้างขึ้นเรื่อย ๆ

คำถามที่ ๘

ประเทศไทยมีผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่จำนวนเท่าใด ตายกี่ราย

ตอบ ประเทศไทยรายงานผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่รายแรกเมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๒ โดยเป็นผู้ป่วย



ติดเชื้อจากต่างประเทศ การติดเชื้อในวงกว้างภายในประเทศไทยน่าจะเริ่มเกิดประมาณปลายเดือนพฤษภาคมหรือต้นเดือนมิถุนายน โดยได้รับแจ้งการพบผู้ป่วยจากสถานบันเทิงที่ชลบุรี และที่โรงเรียนเอกชนใน กทม. ในเวลาใกล้เคียงกัน ประมาณวันที่ ๕ และ ๑๐ มิถุนายน เมื่อสิ้นเดือนกรกฎาคม การแพร่ระบาดได้ขยายไปครบทุกจังหวัดและเกือบร้อยละ ๘๐ ของอำเภอทั้งหมดทั่วประเทศ มีผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันรวมประมาณ ๑๑,๐๐๐ ราย และเสียชีวิต ๕๗ ราย แต่จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดและผู้ติดเชื้อจริง ยังไม่มีการศึกษาหรือคาดการณ์ออกมา

คำถามที่ ๙

การแพร่ระบาดในไทยเริ่มตั้งแต่เมื่อใด

ตอบ ใช้หวัคใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕ แพร่ระบาดเข้าสู่ประเทศไทยในวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ปัจจุบัน (๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๒) พบผู้ป่วยที่ติดเชื้อจำนวน ๖,๗๗๖ ราย ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักเรียนนักศึกษา มีผู้ป่วยเสียชีวิต ๔๔ ราย (๐.๖๔%) เป็นชายและหญิง ๒๒ รายเท่ากัน มีอายุต่ำสุด ๔ เดือนมากที่สุด ๕๑ ปี

ในความจริงแล้ว จำนวนผู้ป่วยที่แท้จริงอาจมากกว่านี้หลายเท่าตัว เนื่องจากผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ที่อาการไม่รุนแรงซึ่งอาจรักษาอาการป่วยด้วยตัวเองและมีการไปพบแพทย์แต่ไม่ได้ตรวจยืนยันเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ดังนั้นอัตราการเสียชีวิต



ชีวิตจริงอาจจะต่ำกว่าร้อยละ ๐.๖๔ เพราะมีผู้ติดเชื้ออีกมากที่ไม่ได้ยืนยันโรคทางห้องปฏิบัติการส่วนผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่จะมีการยืนยันโรคทางห้องปฏิบัติการ

คำถามที่ ๑๐

สถานการณ์แนวโน้มของไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๕ ในไทยเป็นอย่างไร

ตอบ กระทรวงสาธารณสุขคาดการณ์ว่า เมื่อเดือนกรกฎาคม ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕ ยังคงอยู่ในช่วงต้นของการระบาดและการระบาดจะขยายตัวต่อไปอย่างรวดเร็วไปทั่วประเทศ จากการระบาดในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ไปสู่การระบาดตามต่างจังหวัด ส่วนการระบาดเริ่มแรกจากในโรงเรียน ในระยะต่อไปคาดว่าจะเป็นการระบาดในครอบครัวของผู้ป่วย (พ่อ แม่ พี่ น้อง ผู้ที่อยู่ร่วมบ้าน) และระยะต่อไปจะเป็นการระบาดในสถานที่ทำงาน ซึ่งเกิดจากการที่พ่อแม่ของเด็กป่วยไปแพร่เชื้อในที่ทำงาน

คำถามที่ ๑๑

เมื่อก่อน ทำไมคนไทยเราไม่กลัวไข้หวัดใหญ่

คำตอบ

๑. เมื่อก่อนเรายังไม่เข้าใจชัดเจนว่า ไข้หวัดธรรมดาต่างกับไข้หวัดใหญ่ประจำปีและไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่อย่างไร



๒. เราไม่เคยทราบว่าจะใช้หัวดีใหญ่รุนแรงสามารถคร่าชีวิตได้

๓. เราไม่เคยผ่านการระบาคใหญ่ของใช้หัวดีใหญ่มาก่อน เคยมีมาหลายปีแล้วแต่โรคก็ไม่รุนแรง ใช้หัวคนกึ่งเป็นใช้หัวดีใหญ่เหมือนกัน มาปลุกให้เราตื่น ทำให้เราทราบว่าใช้หัวดีใหญ่รุนแรงได้มาก

๔. เมื่อก่อนเราไม่ได้มีขีดความสามารถโดยทั่วไปในการชันสูตรยืนยัน จึงไม่มีการพูดถึง

คำถามที่ ๑๒

ในอดีต การระบาคใหญ่ของใช้หัวดีใหญ่ที่รุนแรงที่สุดเกิดขึ้นเมื่อใด

ตอบ การระบาคของโรคใช้หัวดีใหญ่ที่เรียกว่า ใช้หัวดีใหญ่สเปน คือใช้หัวดีใหญ่ที่ระบาคเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑-๒๔๖๒

การระบาคของใช้หัวดีใหญ่ในปีพ.ศ. ๒๔๖๑ นั้น เป็นการระบาคที่กว้างขวางไปทั่วโลกและมีความรุนแรงมาก ตามบันทึกดูเหมือนว่าทั้งทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปได้รับผลกระทบมากที่สุด การระบาคแพร่ขึ้นเหนือสุดจนถึงอะแลสกา แม้แต่ตามเกาะเล็กเกาะน้อยในมหาสมุทรแปซิฟิกอันห่างไกลก็ยังได้รับผลกระทบจากการระบาคในครั้งนี้ สำหรับประเทศไทยขณะนั้นอยู่ในรัชสมัยของล้นเกล้าพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่หกก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน





ภาพผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ ภายในโรงพยาบาลของค่ายฟินสตัน พอร์ต ไรเลย์ รัฐแคนซัส มีนาคม ๒๔๖๑

สำหรับการระบาดในสหรัฐอเมริกา มีผู้ประมาณการเอาไว้ว่า ประมาณร้อยละ ๒๘ ของประชากรทั่วโลก ป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ มีผู้เสียชีวิตไม่ต่ำกว่า ๔๐ ล้านคน อัตราป่วยตายประมาณร้อยละ ๒.๕ ในการระบาดในปีก่อนๆ ที่ผ่านมา อัตราป่วยตายจะอยู่ประมาณร้อยละ ๐.๑ เท่านั้น นอกจากนี้ในการระบาดครั้งก่อนๆ ผู้ที่ถึงแก่กรรมเป็นผู้สูงอายุ แต่การระบาดครั้งนี้ผู้ที่ถึงแก่กรรมเป็นผู้ที่อยู่ในวัยเจริญวัย ในการระบาดครั้งนี้อัตราการป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่และเป็นปอดบวมสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มอายุ ๑๕ ถึง ๓๔ ปี มีอัตราตายสูงมากกว่า



ระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับพิเศษ ๓

เกณฑ์ปกติถึง ๒๐ เท่า คนอเมริกันตายจากการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้อยู่ถึง ๙๕,๐๐๐ คน เป็นทหารที่ระดมพลเตรียมส่งไปรบในสงครามโลกครั้งที่สองถึง ๔๓,๐๐๐ คน ทำให้อายุขัยของคนอเมริกันต่ำลงไปกว่าสิบปี

คำถามที่ ๑๓

ทำไมช่วงแรกทางโทรทัศน์ถึงออกข่าวเหมือนเป็นไข้หวัดร้ายแรง มีการตรวจคัดกรองคนที่กลับจากต่างประเทศทุกคน แต่ปัจจุบันกลับบอกว่าโรคนี้ไม่รุนแรงและให้การรักษาเหมือนไข้หวัดตามฤดูกาลและเมื่อไปโรงพยาบาลก็ไม่มีการตรวจ

ตอบ เนื่องจากในช่วงแรกยังไม่มีการแพร่ระบาดในเมืองไทย กระทรวงสาธารณสุขจึงจำเป็นต้องทำการคัดกรองผู้เดินทางระหว่างประเทศ เพื่อหาทางสกัดกั้นไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดในวงกว้างให้ได้นานที่สุด แต่จากสถานการณ์ปัจจุบันได้มีการระบาดของโรคเกิดขึ้นภายในประเทศแล้ว จึงต้องมีการปรับกลยุทธ์ในการควบคุมการระบาดเป็นการดูแลและรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหนักและอาจเสี่ยงอันตรายต่อชีวิต ดังนั้น จึงปรับเปลี่ยนแนวทางการคัดกรองและรักษา เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์





เครื่องเทอร์โมสแกน

คำถามที่ ๑๔

ลักษณะทั่วไปของการระบาดจะเป็นอย่างไร

ตอบ ในเชิงวิทยาการระบาดจากผู้ป่วยรายแรกหรือที่เรียกว่า “รายดัชนี” หนึ่งราย ผู้ที่ไปสัมผัสใกล้ชิด จะติดเชื้อและป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ประมาณ ๒ รายภายในเวลา ๒๔-๔๘ ชั่วโมง ต่อไปผู้ป่วย ๒-๓ รายนี้ (รายแรกจะแพร่โรคต่อไปได้อีกไม่น้อยกว่า ๕ วัน) ก็จะแพร่โรคต่อไปในอีก ๒๔ ชั่วโมงข้างหน้า ทำให้มีผู้ป่วยสะสม ๓ ราย อีก ๒๔-๔๘ ชั่วโมงต่อไป ก็จะกลายเป็น ๑๔ ราย และทบถมทวีคูณเช่นนี้ จำนวนผู้ป่วยจึงเพิ่มอย่างรวดเร็ว



คำถามที่ ๑๕

จะหาความรู้เพิ่มเติมเรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ได้จากแหล่งใด

ตอบ มูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่ มีเว็บไซต์
ที่ให้ข้อมูลที่ใคร ๆ ก็เข้าไปดูได้ที่ www.ift2004.org

มูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่

วัตถุประสงค์มูลนิธิ ฯ

๑. เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงาน และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไข้หวัดใหญ่
๒. เพื่อเผยแพร่ความรู้ จัดการอบรมและให้คำแนะนำเกี่ยวกับไข้หวัดใหญ่แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนทั่วไปผ่านสื่อต่าง ๆ ทุกประเภท
๓. เพื่อร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งภาครัฐและเอกชน ในการแจ้งเตือนและป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่
๔. เพื่อดำเนินการหรือร่วมมือกับองค์กรการกุศลอื่นๆ เพื่อสาธารณประโยชน์
๕. ไม่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการเมืองแต่ประการใด

กิจกรรมของมูลนิธิ ฯ

๑. จัดประชุมใหญ่สามัญประจำปีอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
๒. จัดอบรมระยะสั้นทางวิชาการให้แก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ตลอดจนจัดประชุมให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป
๓. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไข้หวัดใหญ่โดยผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น เอกสารแผ่นพับ, หนังสือพิมพ์, วิทยุ, โทรทัศน์ และเว็บไซต์ เป็นต้น
๔. ประสานงานในความร่วมมือทางด้านข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมระหว่างภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ



คำถาม-ตอบ โรคไข้หวัดใหญ่



จัดอบรมวิชาการให้แก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์



ระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับพิเศษ ๓



ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ มูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไข้หวัดใหญ่ www.ift2004.org

ติดตามข้อมูลและสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

- เว็บไซต์กระทรวงสาธารณสุข www.moph.go.th.
- ศูนย์ปฏิบัติการ กรมควบคุมโรค
โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๓๓๓๓ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- ศูนย์บริการข้อมูลฮอตไลน์ กระทรวงสาธารณสุข
โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๑๕๕๔ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสถานบริการ

สาธารณสุขทุกแห่ง

- กองควบคุมโรค สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

โทร. ๐ ๒๒๔๕ ๙๑๐๖, ๐ ๒๒๔๖ ๐๓๕๙ และ ๐ ๒๓๕๔ ๑๙๓๖



หมวดที่ ๒

การระบาด



คำถามที่ ๑๖

การแพร่ระบาดและการติดต่อของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่เป็นอย่างไร

การแพร่ระบาดทั่วโลก

ตอบ ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ A ชนิดรหัส H1N1 เริ่มพบที่ประเทศเม็กซิโกและสหรัฐอเมริกาตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ ต่อมาได้แพร่ออกไปยังอีกหลายประเทศ เช่น แคนาดาเข้าสู่ทวีปยุโรปและเอเชีย และเข้าสู่ประเทศไทย

วันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๒ องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศระดับการระบาดของเชื้อโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ในปัจจุบันอยู่ในระดับ ๖ (ระบาดทั่วโลก) ในวันที่ ๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ พบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๘ จำนวน ๕๔,๕๑๒ ราย ใน ๑๓๖ ประเทศ และพบผู้เสียชีวิตแล้ว ๔๒๕ ราย คิดเป็นอัตราเสียชีวิตประมาณ ๐.๘๕% ซึ่งยังคงระบาดอย่างต่อเนื่องและขยายวงกว้างขึ้นเรื่อย ๆ

คำถามที่ ๑๗

ข่าวการระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่เริ่มมาอย่างไร

ตอบ ข่าวล่ามาเร็ว

เอกสารจดหมายเหตุของศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคสหรัฐ ฉบับที่ ๕๘ ออกเมื่อ วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๕๒ (Morbidity & Mortality & Weekly Reports หรือ MMWR) ได้ลงข่าวด่วนถึงเหตุการณ์ที่แข็งแกร่งเจ้าหน้าที่ให้สนใจ ตั้งใจเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ที่นักวิทยาศาสตร์และองค์การอนามัยโลกได้ตระหนักว่า ภายในเวลาไม่กี่ปีข้างหน้า น่าที่จะมีการระบาดใหญ่ชนิดแพร่กระจายไปทั่วโลกอุบัติขึ้นในโลกได้ การอุบัติของโรคไข้หวัดใหญ่เป็นสัญญาณบอกเหตุล่วงหน้าที่ทำให้มีการเฝ้าระวังยกระดับให้สูงขึ้น การรายงานของศูนย์ควบคุมโรคก็ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมดังกล่าวนี้ด้วย



เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๕๒ ศูนย์ควบคุมป้องกันโรคสหรัฐ (ซีดีซี) ได้พิจารณารายงานผู้ป่วยเด็ก ๒ ราย ที่มีอาการไข้และมีอาการทางระบบหายใจ เป็นเด็กที่อยู่ทางตอนใต้ของรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยต้นเหตุของโรคคือไวรัส ไข้หวัดใหญ่ H1N1 ไวรัสที่เพาะแยกได้จากผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย นี้มีส่วนประกอบของสารพันธุกรรมที่มีเคยปรากฏในไวรัสไข้หวัดใหญ่ของสุกร หรือไวรัสจากมนุษย์ที่พบในสหรัฐ หรือที่อื่นใดมาก่อน และเป็นไวรัสที่ต้านยาอะแมนทาดิน และไรแมนทาดิน (สารยับยั้งส่วนประกอบของไวรัสไข้หวัดใหญ่ เรียกชื่อว่า M2-Inhibitor) ผู้ป่วยเด็กทั้ง ๒ ราย ไม่มีผู้ใดที่เคยสัมผัสกับสุกร หรือแหล่งติดเชื้อใดๆ มาก่อนเลย การสอบสวนโรคเพิ่มเติมในขณะนี้ยังไม่พบว่ามีผู้ใดป่วย ด้วยเชื้อนี้ ณ บริเวณใกล้เคียงใดๆ เลย

เนื่องจากเป็นเชื้อไวรัสที่ยังไม่เคยรายงานมาก่อน เป็นการอุบัติใหม่ จึงเป็นที่คาดคะเนว่าน่าจะมีประชาชนมีความไวต่อการติดเชื้อในอัตราที่สูง วัคซีนที่ฉีดป้องกันไข้หวัดใหญ่ประจำปีนั้นอาจจะป้องกันโรคไม่ได้ การที่ไม่มีประวัติที่ผู้ป่วยทั้ง ๒ รายได้ไปสัมผัสกับสุกรมาก่อนเลย ก็เมื่อไม่ได้รับเชื้อไวรัสมาจากสุกร ยังจะทำให้ข้อสงสัยว่าอาจจะเป็นการติดต่อจากมนุษย์สู่มนุษย์ก็น่าจะเกิดขึ้นได้ อันเป็นข้อสันนิษฐานที่น่าวิตกกังวลเป็นอย่างยิ่ง จึงแนะนำว่าแพทย์ที่คอยสังเกตอาการเจ็บป่วยของโรคไข้หวัดใหญ่ประจำปี ต้องพยายามแยกโรคให้ได้จากการเป็นโรคจากเชื้อไวรัสของสัตว์ และคอยเฝ้าสังเกตผู้ป่วย



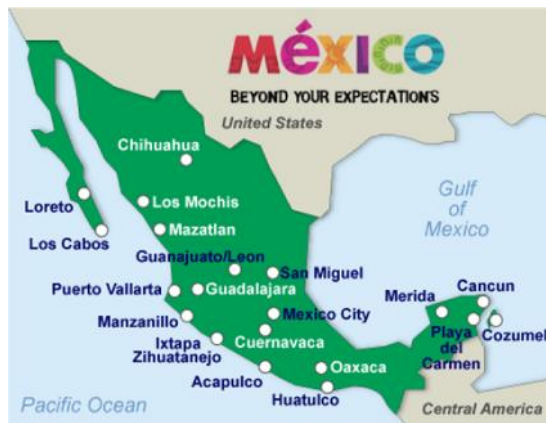
ระบาดบนสื่อโลก ฉบับพิเศษ ๓

๑) ผู้ป่วยที่อยู่ในอาณาบริเวณ อิมพีเรียล เคาน์ตี ซานดิเอโก

๒) ผู้ที่เดินทางมาจากแหล่ง ที่ในช่วงที่ผ่านมา มีการระบาดของโรคหรือเคยสัมผัสกับผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันภายในเวลา ๗ วันที่ผ่านมา แพทย์ที่ได้ตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าว ขอให้เอาใจใส่เป็นพิเศษ

เมื่อสำรวจดูเหตุการณ์ทั่วโลกแล้วปรากฏว่ามีรายงานข่าวการระบาดของโรคดังกล่าวในประเทศเม็กซิโก นำมาก่อน ดังนี้

เมื่อวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๑ มีรายงานจากประเทศเม็กซิโก บริเวณใกล้ชายแดนสหรัฐอเมริกา รัฐแคลิฟอร์เนีย ความว่าสตรีคนหนึ่งอายุ ๕๐ ปี ป่วยมีอาการไข้ ไอ อ่อนเพลียเป็นอย่าง



แผนที่เม็กซิโก



มาก ปวดกล้ามเนื้อ ระบายท้องที่เชื่อบวม และเชื่อบวมของปาก
ตอนเริ่มแรกมีอาการคันสะท้านด้วย

เธอไปขอรับการตรวจจากแพทย์เวชศาสตร์ทั่วไป
ซึ่งทำหน้าที่ร่วมอยู่กับ โครงการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่สเปน
จึงมีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจตามระบบเฝ้าระวัง โดยส่งไปที่
ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยมิเกล
เซอร์เวที่ซาราโซกาอะรากอน เมื่อวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน

ผู้ป่วยไม่มีประวัติเดินทางไป ณ ที่ใด ไม่มีประวัติ ใน
การสัมผัสโรค ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาเหมือนผู้ป่วยรายอื่น ๆ
ตามปกติ ไม่ได้ได้รับการรักษาจำเพาะ ไม่ได้รักษาเป็นพิเศษ รักษา
แบบผู้ป่วยนอก ไม่ได้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล แต่เธอก็หาย
เป็นปกติภายในเวลาไม่กี่วัน

คำถามที่ ๑๘

ผู้ป่วยที่ชาวโลกคิดว่าเป็นรายแรกอยู่ที่ใด

ตอบ ผู้ป่วยรายแรกของเดือนเมษายน ๒๕๕๒

ในห้องถิ่นชนบท ลึกเข้าไปในแดนจังโก้ทางใต้ของ
เม็กซิโก ซิติ มีถนนเต็มไปด้วยฝุ่นตลบสายเล็ก ๆ สายหนึ่งใน
รัฐเวราครูซ นำทางเข้าไปสู่ตำบลเล็กๆ บนภูเขา ตำบลหนึ่ง ชื่อ
“ลากลอเรีย” สองข้างถนน มีดอกहु้หล้าอยู่มากมายหลาย
คอก บางฟาร์มเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ ตามข่าวซีเอ็นเอ็นเชื่อกัน
ว่าผู้ป่วยหมายเลขศูนย์ หรือรายดัชนีของโลก อุบัติขึ้น ณ ตำบลนี้



มีครอบครัวหนึ่งอาศัยอยู่ใน ลา กลอเรีย พ่อบ้าน ของ ครอบครัวนี้ชื่อ โฮเซ (ชื่อสมมุติ) และแม่บ้านชื่อ อีซาเบล (ก็ชื่อ สมมุติอีกนั่นแหละ) ครอบครัวนี้มีลูกชายหนึ่งคน ชื่อจัดตั้งว่า “เอ็ด” อายุได้ ๕ ขวบ เล่ากันว่า เมื่อวันที่ ๑๒ เมษายน เอ็ดนี่แหละ เป็นรายแรก ที่เป็นผู้ป่วยไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เอ็ดหนึ่ง เอ็นหนึ่ง หรือที่เรียกชื่อกันตามประสาถ่าย ๆ ว่า ไขหวัดใหญ่หมู หรือไขหวัดใหญ่สุกร และเรียกกันเป็นภาษาอังกฤษว่า พิกฟลู บ้างละ สไวน์ ฟลู หรือ พอร์ไชน์ ฟลู บ้างละ (คำว่า สไวน์ หรือ พอร์ไชน์ ก็แปลว่า หมูหรือสุกร) จากเจ้าเอ็ดหนูน้อยนี้แหละ ทำให้เชื้อไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่แพร่กระจาย ไปได้ทั่วโลก ในวันนี้



อีซาเบล เอ็ด และโฮเซ



ผู้ป่วยรายที่ ๒ ที่ทำให้เกิดการตระหนกว่าอาจจะมีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในไม่ช้าก็คือ ผู้ป่วยเป็นสตรีวัย ๓๗ ปี มีโรคประจำตัวอยู่เดิมคือ โรคเบาหวาน อยู่ที่เวรacruz แต่ก็ห่างไกลออกไปจาก ลา กลอเรียมาก เธอเสียชีวิตด้วยโรคไข้หวัดใหญ่และมีปอดบวม เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ได้มีการส่งตัวอย่างตรวจไปตรวจที่ห้องปฏิบัติการมาตรฐาน อ้างอิงในประเทศแคนาดา (อาจเป็นที่วินนิเป็ก) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลปรากฏว่าเป็นโรคไข้หวัดใหญ่จากไวรัส AH1N1 ในวันที่ ๑๗ เมษายน ทางการเม็กซิโกจึงได้แจ้งองค์การอนามัยโลก สำนักงานสาขาแพนอเมริกัน หรือ PAHO ให้ได้ทราบ

คำถามที่ ๑๙

ทางการเม็กซิโกสนองตอบต่อเหตุการณ์นี้อย่างไรบ้าง

ตอบ ทางการต้องสั่งปิดมหาวิทยาลัย โรงเรียน เลื่อนการประชุม เลื่อนการชุมนุม ภัตตาคารไม่เสิร์ฟอาหารในร้าน ต้องห่อใส่ถุงกลับไปกินกันเองที่บ้าน ร้านค้าดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ปิดการค้าการขายหยุดชะงัก โบสถ์ก็ปิด ทุกคนพยายามรักษาชีวิตของตน อยู่ที่บ้าน สนามบินร้าง เรือบินไม่ยอมบิน รถไฟใต้ดินยังให้บริการผู้โดยสารที่คาดหน้ากากอนามัยหลากหลายสี หมุ่นสาวจวบกันทั้ง ๆ ที่มีหน้ากากอนามัย แต่บริการสาธารณะ



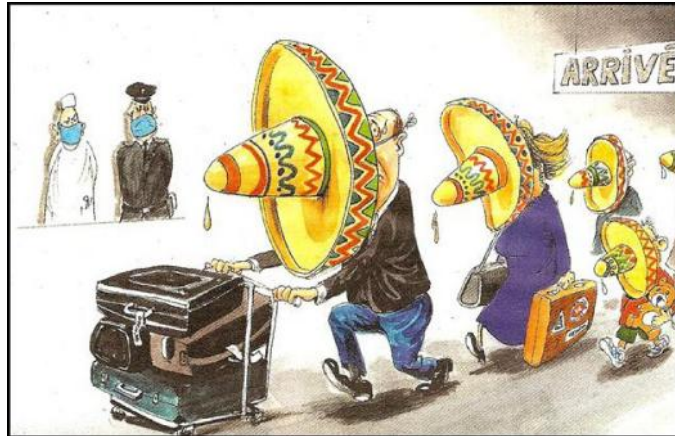
ต่าง ๆ จะไปรอดได้สักทีน้ำก็กระเนยก ชาวกรุงที่อยู่กันหนาแน่น นับสิบล้าน เชียงเม็กซิโกซิติ้เริ่มตระหนกสับสน ไม่ทราบว่าจะมีอาหาร มีน้ำ มีไฟฟ้าให้ใช้ได้อยู่อีกกี่วัน ไม่ทราบว่าจะวันไหน ธนาคารจะหยุดทำงาน พนักงานขนขยะหยุดงานเพราะป่วย พร้อมกันหมดในวันใด แพทย์พยาบาล เกสัซกร พนักงานห้อง ชั้นสูตร เขาก็มนุษย์ธรรมดา แล้วยังมีความเสี่ยงสูงกว่าคนอื่น เพราะผู้ป่วยล้นโรงพยาบาลหลาย ๆ โรงพยาบาลมีแต่ผู้ป่วย หมอ ก็ล้น พยาบาลก็เจ็บ ตำรวจ ทหารก็ป่วยเป็นเหมือนกับคนอื่น จัง ก็ค้ายาเสพติดก็ยังพลอยลดบริการ ดูแล้ว โกลาหลกันยิ่งนัก

วันที่ ๑๒ เมษายน ทางการสาธารณสุขประเทศเม็กซิโก รายงานต่อสำนักงานองค์การแพนอเมริกันหรือ ปาโฮ (Pan American Health Organization - PAHO) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ องค์การอนามัยโลก ทำหน้าที่ดูแลกิจการขององค์การอนามัย โลกภูมิภาคทวีปอเมริกา

วันที่ ๑๓ เมษายน มีรายงานผู้ป่วยโรคปอดบวมนอก รูปแบบ นำไปสู่การปรับระดับการเฝ้าระวังให้เข้มข้นอีก ผู้ป่วย เป็นสตรีอายุ ๓๗ ปี มีโรคเบาหวานเป็น โรคประจำตัว ป่วยเป็น ไข้หวัดใหญ่มีปอดบวมแทรกและถึงแก่กรรมที่เวราครูซ

วันที่ ๑๓ - ๒๒ เมษายน มีการดำเนินการสำรวจ สอบสวน โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในพื้นที่ภาคสนาม





วันที่ ๒๖ เมษายน ประเทศเม็กซิโกได้มีการจัดตั้ง
ห้องปฏิบัติการขั้นสูงที่มีขีดความสามารถในการทดสอบภาวะ
ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่มีเหตุจากไวรัสที่มีบรรพบุรุษจากสุกรได้

วันที่ ๒๗ เมษายน ทางกรมเม็กซิโกได้สั่งปิด โรงเรียน
สถานบริการทุกแห่งทั่วประเทศ

คำถามที่ ๒๐

เหตุการณ์นอกประเทศเม็กซิโกเป็นอย่างไรบ้าง

ตอบ วันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๕๒ ศูนย์ควบคุมป้องกัน
โรคสหรัฐ เริ่มมาตรการในการเฝ้าระวังการระบาดของโรค
ไข้หวัดใหญ่เม็กซิโก



ระบอบบันลือโลก ฉบับพิเศษ ๓

วันที่ ๒๓ เมษายน ทางสาธารณสุขแคนาดา ประกาศ ยืนยันถึงผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ เอ็มหนึ่งเอ็มหนึ่ง

วันที่ ๒๔ เมษายน ทางสาธารณสุขหลายประเทศ ได้ดำเนินการมาตรการสาธารณสุข โดยการคัดกรองผู้โดยสารที่ทำอากาศยาน และดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่โดยใช้วัคซีนตามฤดูกาล

วันที่ ๒๕ เมษายน องค์การอนามัยโลกได้เรียกประชุม คณะกรรมการกิจการฉุกเฉินเป็นครั้งแรก เพื่อทบทวน ประเมิน สถานการณ์ ทำการศึกษาทางด้านลักษณะอาการของโรค วิทยาการระบาดจากรายงานที่ได้รับ ค้นหาจุดอ่อนในแง่ต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะตอบสนองได้อย่างเหมาะสม



วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๒ กระทรวงสาธารณสุขไทย ได้เริ่มมีมาตรการสนองตอบต่อการระบาดของโรคระบาดใน ครั้งนี้

วันที่ ๒๖ เมษายน มีรายงานจากรัฐแคลิฟอร์เนียเท็กซัส แคนซัส นิวเจอร์ซีย์ และโอไฮโอ มีผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สุกร ที่ได้รับการยืนยันทางห้องชันสูตรแล้ว มีอยู่ด้วยกัน ๒๐ ราย เป็น ไวรัส A (swH1N1) ในสหรัฐยังไม่มีผู้ใดถึงแก่กรรม ยังมีผู้ป่วย ที่ได้รับการยืนยันในประเทศเม็กซิโกและแคนาดา

และในวันเดียวกันนี้กระทรวงสาธารณสุขฯ สหรัฐ ได้ ประกาศภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพอนามัย มีผลครอบคลุมทุก รัฐทั่วประเทศ เพื่อเป็นการสนองตอบต่อการแพร่ระบาดของ ไข้หวัดใหญ่สุกร A (swine flu) virus ที่แพร่เข้าสู่มนุษย์

วันที่ ๒๗ เมษายน เวลา ๑๒.๓๐ น. ทำเนียบขาวได้สรุป เรื่องเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยัน ทำเนียบขาว และองค์การอนามัยโลกจะมีการประชุมปรึกษาหารือกัน

วันที่ ๒๗ เมษายน ทางกรมแคนาดาได้รายงานไปยัง PAHO ว่ามีผู้ป่วยเกิดในแคนาดาลักษณะเป็นกลุ่ม

วันที่ ๒๘ เมษายน

- ทางกรมสหรัฐไม่ใช่คำว่า “swine flu” อีกต่อไป แต่ให้ใช้คำว่า “2009 H1N1 flu” แทน เนื่องจากมีแต่มนุษย์ เท่านั้นที่ป่วย ยังไม่พบว่ามีการติดโรคจากสุกร ทำให้เกิดผล



ระบาดบนสื่อโลก ฉบับพิเศษ ๓

กระทบทางด้านลบต่อเกษตรกรและอุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกร และยังได้ให้ความมั่นใจว่า ประชาชนจะไม่ติดโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้จากการบริโภคสุกรอย่างแน่นอน

- คำแนะนำจากศูนย์ควบคุมโรคให้ความมั่นใจว่าโรคติดเชื้อไวรัส AHIN1 ไม่ติดจากการบริโภคอาหารที่สุกดี
- การทำให้ภายในเนื้อสุกรร้อนทั่วถึงระดับ ๑๖๐°ฟ จะฆ่าเชื้อไวรัสและเชื้อก่ออาหารเป็นพิษชนิดอื่นๆ ได้

วันที่ ๒๘ เมษายน มีรายงานผู้ป่วยยืนยันแล้ว จากประเทศเม็กซิโก สหรัฐอเมริกา แคนาดา สเปน และสกอตแลนด์

ในประเทศเม็กซิโกมีผู้ถึงแก่กรรมที่สงสัยว่าจากโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้เป็นจำนวนมากถึง ๑๕๐ คน



คำถามที่ ๒๑

บทบาทขององค์การระหว่างประเทศหลายแห่งมีอะไรบ้าง

ตอบ

๒๘ เมษายน ๒๕๕๒

องค์การอนามัยโลกได้ยกระดับการแพร่ระบาดของโรค ให้เป็นระดับ ๓

Alert nears pandemic level

But world is 'better prepared'

Taking action ■ States, hospitals step up, 4A ■ Companies' worker tips, 7A

Flu pandemic rating system

Since Sunday, the World Health Organization has raised its pandemic (global epidemic) alert level twice.

Pandemic alert scale

1 = new virus, no human cases, low risk
 2 = new virus, no human cases, higher risk
 3 = very limited human-to-human spread
 4 = increased human-to-human spread
Level 5 (now) = significant human-to-human spread in multiple locations
 6 = pandemic: human-to-human spread is efficient and sustained

cause they represent only cases that have been verified by WHO-confirmed laboratories. Mexico, for example, reports 159 people dead and 1,300 possibly infected.

In the USA, 10 states had laboratory-confirmed swine flu cases as of Wednesday morning — double the number from the day before — which brings the total to 91 cases, US health officials said.

Also Wednesday, the Texas Health Department announced that a 22-month-old boy from Mexico City who died this week at a Houston-area hospital had swine flu. He was the first reported US death of a swine flu patient, although he contracted the disease in Mexico.

Governments, citizens on guard: Visitors to Mexico City's international airport Wednesday.

dem flu was the Hong Kong flu in 1968-1969, which killed more than 33,800 people in the USA and more than 1 million worldwide, the Centers for Disease Control and Prevention says.

Asked if the U.S.-Mexico border should be closed, President Obama said at a news conference Wednesday night that he would heed the advice of health officials, to whom blocking the border "would be akin to closing the barn door after the horses are out, because we already have cases here in the United States."

On a positive note, Chan said, "the world is better prepared for an influenza pandemic than at any time in history," thanks to preparations for avian influenza over the past decade.

As of Wednesday, WHO was reporting a total of 114 cases worldwide. Those are conservative numbers be-



นายบันคิ มูน เลขาธิการองค์การสหประชาชาติได้แสดงความกังวลห่วงใยในสถานการณ์เช่นนี้ เกรงว่าจะนำไปสู่การระบาดใหญ่แพร่กระจายไปทั่วโลก

วันที่ ๒๕ เมษายน องค์การสุขภาพสัตว์แดงว่ายังไม่มีความมั่นใจว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวพันกันระหว่างสุกรและเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่เรียกชื่อกันในเบื้องต้นว่า **ไข้หวัดใหญ่สุกร** ฟาร์มสุกรขนาดใหญ่แห่งหนึ่งถูกตั้งข้อสงสัยว่าเป็นจุดเริ่มต้น หรือ “กราวนด์ ซีโร” ของภาวะติดเชื้อในเม็กซิโก ฟาร์มดังกล่าว อยู่ในเขตเวรacruz ใกล้กรุงเม็กซิโก ซิตี้ ฟาร์มแห่งนี้ผลิตสุกรได้ปีละประมาณล้านตัวและร้อยละ ๕๐ เป็นของบริษัทสมิทธิฟิลด์ ฟู้ดส์ ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างสหรัฐและเม็กซิโก บริษัทนี้เป็นบริษัทที่ผลิตเนื้อสุกรที่ใหญ่ที่สุดในโลก องค์การได้แถลงต่อไปว่า ไวรัส H1N1 ที่แพร่กระจายอยู่ในธรรมชาติในขณะนี้ เป็นไวรัสที่มีสารพันธุกรรมผสมผสานกันอยู่ ทั้งของมนุษย์ ของสัตว์ปีก และของสุกร พันธุกรรมของสุกรนั้นมีบรรพบุรุษจากไวรัสที่พบในอเมริกาและยูเรเชีย อย่างไรก็ตาม เป็นไวรัสที่แพร่จากมนุษย์ไปสู่มนุษย์อย่างแท้จริง คุณสมบัติในการแพร่เชื้อจากมนุษย์สู่มนุษย์อย่างต่อเนื่อง มีการแพร่กระจายของไวรัสไข้หวัดใหญ่หลายชนิดปะปนกันอยู่ในธรรมชาติเป็นเวลานาน ย่อมจะเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการผสมผสานของสารพันธุกรรม



นำไปสู่การกลายพันธุ์อย่างใหญ่หลวง จนเกิดการระบาดใหญ่แพร่กระจายไปทั่วโลกได้ ในการระบาดที่ผ่านมาในระยะเวลาสั้นๆนี้ อัตราตายที่ได้รับรายงานสูงสุดอยู่ในอัตราร้อยละ ๒ เท่านั้น ซึ่งนับว่ายังเป็นอัตราต่ำ เมื่อเทียบกับไข้หวัดนกที่เพิ่งจะระบาดผ่านไปไม่นานมานี้ ถ้าหากมีการกลายพันธุ์ต่อไปอีก หากเกิดการระบาดรอบที่สอง ไวรัสจะมีความรุนแรงเพิ่มสูงขึ้น บทบาทของสัตวแพทย์ในเรื่องนี้ก็คือการเพิ่มความเข้มข้นในงานชีวิตนรีภยของการเลี้ยงสุกรในฟาร์ม

วันที่ ๓๐ เมษายน ห้องปฏิบัติการรายงานผลการตรวจยืนยันผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สุกรในเม็กซิโก จำนวน ๕๗ ราย

เป็นที่แน่ชัดว่า เชื้อไวรัส A (H1N1) virus 2009 ได้มาอยู่กับสิ่งแวดล้อมของเราแล้ว และเพียงแต่มีสารพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับไวรัสของสุกรเท่านั้น แต่ยังไม่มีความรู้ในขณะนี้ว่า ไวรัสได้พบแล้วในสุกร และก็ไม่มีส่วนมาเกี่ยวข้องโดยตรงกับการระบาดปัจจุบันนี้ ด้วยเหตุนี้จึงมีการทบทวนชื่อโดยไม่ใช้คำว่า ไข้หวัดใหญ่สุกร อันเป็นการตราบาปอย่างไม่เป็นธรรม

เมื่อถึงเวลา ๑๕.๑๕ เวลามาตรฐานกรีนิชของวันที่ ๒๘ เมษายน มีประเทศที่รายงานยืนยันเป็นทางการโรคนี้แล้วทั่วโลก ๗ ประเทศ



ระบอบฉบับลือโลก ฉบับพิเศษ ๓

เฉพาะสหรัฐประเทศเดียวมีรายงานยืนยันแล้ว ๖๔ ราย
ประเทศเม็กซิโกรายงานยืนยันแน่ชัดแล้ว ๒๖ ราย
ตาย ๗ ราย

ระหว่างวันที่ ๑๗ – ๓๐ เมษายนประเทศเม็กซิโก
รายงานผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สงสัยว่าจะเป็นไขหวัดใหญ่ที่มีปอด
บวมด้วยจำนวน ๒,๓๘๗ ราย ตาย ๘๒ ราย โดยมีรายงาน
จากทุกรัฐ รัฐที่ได้รับผลกระทบมีจำนวนผู้ป่วยสูงได้แก่รัฐ
ต่อไปนี้คือ

Aguascalientes, Baja

California Sur, Distrito Federal, Durango, Estado
de Mexico และ San Luis Potosi

- ◆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยหนุ่มสาวที่มีร่างกาย
แข็งแรงและมีสุขภาพดีมาก่อน
- ◆ มีน้อยรายที่อายุต่ำกว่า ๑ ปี และสูงกว่า ๔๕ ปี
- ◆ ๘๘๒ ราย มีอาการหนักต้องรับไว้รักษาใน
โรงพยาบาล

วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๒

รัฐบาลสหรัฐประกาศว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยัน
จากห้องปฏิบัติการชั้นสูง ๑๔๑ รายด้วยกัน และตายหนึ่ง
ราย ในประเทศเม็กซิโกรายงานยืนยันแล้ว ๑๕๖ ราย ตาย
๘ ราย



รายงานผู้ป่วยจากประเทศต่างๆ นอกประเทศเม็กซิโก
๑๑ ประเทศ แต่ยังไม่มีการเสียชีวิต

ประเทศ	จำนวนผู้ป่วย/คน
ออสเตรเลีย	๑
แคนาดา	๓๔
ฮ่องกง	๑
เคนมาร์ก	๑
เยอรมนี	๔
อิสราเอล	๒
เนเธอร์แลนด์	๑
นิวซีแลนด์	๔
สเปน	๑๓
สวีเดน	๑
สหราชอาณาจักร	๘

ผู้ป่วยในหลายประเทศที่ไม่มีประวัติการเดินทางไปเม็กซิโกแต่ก็เป็นผู้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยรายอื่นๆ รายงานนี้เป็นรายงานจาก สหรัฐ, แคนาดา, สหราชอาณาจักร (สก๊อตแลนด์) และเยอรมนี

หลังจากที่ได้รายงาน ณ วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ผ่านไป มีรายงานเพิ่มเติมมาจาก ๒ ประเทศ คือ ฝรั่งเศส และเกาหลีใต้ โดยรายงานรายที่ยืนยัน ทุกรายมีประวัติกลับจากเม็กซิโก



ระบาดบนสื่อโลก ฉบับพิเศษ ๓

แคนาดา

วันที่ ๑ พฤษภาคม มีรายงานผู้ป่วยยืนยันว่าเกิดจากไวรัส influenza A (H1N1) ๓๔ ราย (๖ ใน อัลเบอร์ตา, ๘ ในนิวสก็อตแลนด์, ๑๑ ในบริติช โคลัมเบีย, ๑ ในควิเบก และ ๘ ในออนแทรีโอ)

บางรายกลับจากทัศนจร เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก

- ◆ ทุกรายแสดงอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่และมีอาการอ่อนเพลีย
- ◆ มี ๒ รายที่แสดงอาการท้องเดินด้วย



เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก



◆ ผู้ป่วยหายทุกราย ไม่มีผู้ใดต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล

◆ การชันสูตรทางห้องปฏิบัติการดำเนินไปที่ห้องปฏิบัติการภายในประเทศที่วินนิเพ็ก

เมื่อถึงวันที่ ๓๐ เมษายน นี้ มีรายงานผู้ป่วยในสหรัฐจำนวน ๑๑ รัฐ พอถึงวันที่ ๑ พฤษภาคม มีเพิ่มขึ้นเป็น ๑๕ รัฐ มีผู้ป่วยจำนวนรวมทั้งสิ้นในวันที่ ๓๐ เมษายน ๑๐๕ ราย ตาย ๑ ราย ในวันที่ ๑ พฤษภาคม มีจำนวน ๑๔๑ ราย ตาย ๑ ราย

ยังมีรายที่กำลังทดสอบเพิ่มเติมอีกในวันที่ ๓๐ เมษายน และ ๑ พฤษภาคม

◆ แพทย์รับไว้รักษาอยู่ในโรงพยาบาล ๖ ราย ตาย ๑ ราย

◆ รายที่เสียชีวิตในสหรัฐ รายแรกเป็นเด็กอายุ ๒๒ เดือน

◆ ผู้ที่เสียชีวิตมีอายุตั้งแต่ ๒๒ เดือน ถึง ๘๑ ปี อายุเฉลี่ยมัธยฐาน ๑๖ ปี

◆ ผู้เสียชีวิตรายแรกติดโรคจากประเทศเม็กซิโก อีกรายเชื่อว่าติดโรคจากภายในสหรัฐเอง



คำถามที่ ๒๒

มีการทำลายสุกรเพื่อป้องกันระบาดของโรคหรือไม่

ตอบ วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๒

มีการปะทะกันระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรและเจ้าหน้าที่ในประเทศอียิปต์เนื่องจากมีการทำลายสุกรจำนวน ๒๕๐,๐๐๐ ตัว เพื่อเป็นมาตรการป้องกัน

รัฐบาลจ่ายค่าชดเชยให้ตัวละ ๑,๐๐๐ ปอนด์อียิปต์หรือประมาณ ๑๑๘ เหรียญสหรัฐ และคืนเนื้อสุกรให้เกษตรกรไปด้วย



สำนักงานสุขภาพสัตว์ องค์การอาหารและเกษตร ได้
ออกแถลงการณ์เกี่ยวกับการทำลายสัตว์ โดยแนะนำประเทศ
สมาชิกว่า การทำลายสัตว์จะไม่ช่วยลดความเสี่ยงในการ
แพร่กระจายเชื้อไวรัส A/H1N1 ได้ จึงถือได้ว่าเป็นมาตรการ
ที่ไม่เหมาะสม

**สิ่งที่ควรปฏิบัติคือให้เข้มงวดในเรื่องชีวอนามัยใน
การเลี้ยงสุกร คอกสุกร และการฆ่าหละจะดีกว่า**

**องค์การสหประชาชาติแถลงว่ายังไม่มีความเห็นใด ๆ
ที่แสดงว่า สุกรเป็นตัวการในการแพร่เชื้อ**

คำถามที่ ๒๓

เหตุการณ์ที่กลับกัน สุกรติดโรคจากมนุษย์ได้ไหม

ตอบ

วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๒ มีรายงานจากประเทศ
แคนาดาเปิดเผยว่าสุกรในอัลเบอร์ตาติดเชื้อไวรัส A/H1N1 หลาย
ตัว สุกรคอกนี้ซึ่งได้ถูกแยกควบคุมกักกันไว้แล้ว เนื่องจาก
ไม่มีโรคในสัตว์อาณาบริเวณนั้น จึงต้องดำเนินการสอบสวน
โรคเพื่อจะให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นทางวิทยาการระบาด
ผลปรากฏว่า สุกรที่ติดเชื้อน่าจะติดจากมนุษย์ แทนที่จะติด
จากสัตว์ด้วยกัน ทั้ง ๆ ที่ในภาวะปกติ จะไม่มีปรากฏการณ์
เช่นนี้มาก่อน การสอบสวนได้ความว่า มีชาวแคนาดาอาชีพ





ระวัง มนุษย์มาแล้ว?? เราจะเอาใจหัดใหญ่มาคิดเรา!!

เกษตรกรคนหนึ่ง เพิ่งกลับมาจากประเทศเม็กซิโกเมื่อไม่นาน และต่อมาชายผู้นี้ก็ป่วยเป็นโรคคล้ายไข้หัดใหญ่ นอกจากนี้ ข้อมูลนี้ก็ไม่มีแหล่งอื่นที่น่าจะแพร่โรคไปสู่สุกรเหล่านั้นได้

สุกรที่ล้มเจ็บทุกตัวหายจากโรค ผลการตรวจวิเคราะห์ สารพันธุกรรมโดยวิธีอณูพันธุศาสตร์ให้ผลว่า ไวรัสที่เพาะแยกได้จากสุกรเหล่านั้นเป็นชนิดตรงกับที่แยกได้จากชายดังกล่าว คือคล้ายกับไวรัสที่แยกได้ในแคลิฟอร์เนีย เม็กซิโก และในประเทศอื่นๆ ในโลกที่รายงานโรค

ในระยะหลังก็มีรายงานจากประเทศอาร์เจนติน่าว่ามีสุกรติดโรคจากคนเหมือนกัน



คำถามที่ ๒๔

สัตว์อื่นติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ได้บ้างไหม

ตอบ มีรายงานจากทางการชิลีว่า ไก่วงในฟาร์มในประเทศนั้นติดเชื้อจากคน โดยรายงานครั้งแรกเมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๕๒ อีกครั้งรายงานเมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๒ แต่จากไก่วงไม่มีรายงานว่าติดต่อกลับไปยังคนอื่นได้

คำถามที่ ๒๕

เหตุการณ์ระบาดที่นครนิวยอร์ก เกิดขึ้นเมื่อใด และเกิดจากอะไร

ตอบ

วันที่ ๒ พฤษภาคม ศูนย์ควบคุมป้องกันโรคของสหรัฐ ได้ขึ้นสูตตรยืนยันว่า มีผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่เชื้อสายที่มีบรรพบุรุษมาจากสุกร Swine-Origin Influenza A (H1N1) (H1N1 [SO]) ๔๕ รายและยังพบรายที่เข้าข่ายจะเป็นได้อีก ๓๓ ราย ผู้ป่วยเกิดขึ้นเป็นกลุ่มใหญ่พบอยู่ ๒ กลุ่ม กลุ่มแรกอยู่ที่โรงเรียนปีบลิก สกูล ชื่อโรงเรียน Q177 และโรงเรียนเตรียมอุดมฯ เซนต์ ฟรานซิส ทั้งสองโรงเรียนนี้อยู่ใกล้ชิดกัน ทุกรายที่ได้รับการขึ้นสูตตรยืนยัน มีข้อมูลว่ามีส่วนที่เกี่ยวข้องกัน คือติดจากผู้ป่วย ซึ่งเป็นนักเรียนของทั้งสองโรงเรียน ป่วยเป็นโรคภายหลังที่เดินทางกลับจากทัศนศึกษาในประเทศเม็กซิโก



ยังมีผู้ป่วยอีกสองรายที่ไม่มีประวัติเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่กล่าวมาแล้ว คือ เด็กอายุ ๑๔ ปี มีถิ่นพำนักอยู่ในย่าน คิวินส์ นครนิวยอร์ก มีอีกรายอายุ ๒๐ ปีเป็นคนต่างถิ่น ผู้มาท่องเที่ยวในนครนิวยอร์ก ข้อมูลนี้เป็นเชิงแนะว่ามีการแพร่กระจายของโรคเกิดขึ้นในชุมชนแล้ว มีข้อน่าสังเกตว่าโรคที่เกิดในนครนิวยอร์ก แม้จะมีจำนวนมาก แต่ก็ไม่มีรายใดเสียชีวิต มีเพียงรายที่ยืนยันเพียง ๑ ราย และรายที่เข้าข่ายอีก ๔ รายเท่านั้นที่มีอาการหนักแต่ไม่หนักมากถึงกับต้องใช้เครื่องช่วยหายใจและไม่หนักพอที่แพทย์ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ทุกรายฟื้นจากโรค หายป่วย

เพื่อให้เข้าใจเรื่องราวทางระบาดวิทยาให้มากขึ้น ได้ส่งแบบสอบถามไปยังนักเรียนของโรงเรียนทั้งสองโรง



นักเรียนของโรงเรียน เซนต์ ฟรานซิส ๑,๕๕๖ คน
ตอบแบบสอบถาม ปรากฏว่า ๖๕๕ คนหรือร้อยละ ๓๓
รายงานว่าป่วยเป็นโรคคล้ายไข้หวัดใหญ่ในเวลาประมาณวันที่
๘ เมษายน ส่วนใหญ่ร้อยละ ๘๒ จะป่วยอยู่ในช่วงเวลาระหว่าง
วันที่ ๒๒-๒๕ เมษายน จำนวน ๒๕๔ ราย ป่วยวันที่ ๒๓
เมษายน มีเพียง ๒๗ ราย หรือ ร้อยละ ๑ ที่รายงานว่าป่วยและ
รู้สึกมีอาการไม่สบายมากกว่าที่ป่วยครั้งก่อนๆมา มีอยู่ ๖ ราย
ป่วยหลังกลับจากเม็กซิโกมาได้หนึ่งสัปดาห์ ๑ รายได้เดินทางไป
แคลิฟอร์เนียมา แต่ไม่มีผู้ใดได้เดินทางไปเท็กซัส ประมาณ
ร้อยละ ๒๕ รายงานว่ามีสมาชิกของครอบครัวตนเองป่วย
ด้วยโรคคล้ายกัน รวมจำนวนจากแบบสำรวจได้ ๔๖๒ ราย
มีผู้ป่วยอีกหลายรายที่ป่วยในช่วงเวลานั้น มีทั้งรายเดี่ยวๆ
และรายที่เป็นกลุ่มก้อน รวมถึงรายหนึ่งที่มหาวิทยาลัยเพซ
(Pace University) และอีกโรงเรียนหนึ่งบนเกาะแมนแฮตตัน
ได้รับการชันสูตรวินิจฉัยว่าเป็นไวรัส Influenza A (H3N2)
ไวรัสไวต์อายโอเซลแทมิเวียร์และซานามิเวียร์ จึงแนะนำ
ให้ใช้เพื่อป้องกันโรคได้ การเฝ้าระวังโรคโดยอาศัยการ
วินิจฉัยเบื้องต้นจากลักษณะอาการของโรค (Syndromic
surveillance) พบว่า ตามโรงพยาบาลใหญ่ที่ห้องฉุกเฉินใน
นครนิวยอร์กมีผู้ป่วยโรคคล้ายไข้หวัดใหญ่เพิ่มขึ้น ผู้ป่วย
ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ ๑๘ - ๔๔ ปี พบอาการไม่พึง
ประสงค์จากการใช้ยาโอเซลแทมิเวียร์ ๓ ราย กล่าวคือ ๒



ระบาดบนลือโลก ฉบับพิเศษ ๓

รายเป็นผู้ป่วยเด็ก เกิดจากการใช้ยาผิดขนาด จึงทำให้อาเจียน
อีกหนึ่งรายที่มีผื่นตามตัว รายนี้ใช้ยาในขนาดถูกต้อง

วันที่ ๑ พฤษภาคม

มีผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันใน ๑๓ ประเทศ รวม
จำนวนผู้ป่วย ๓๖๗ ราย ตาย ๑๐ ราย

คำถามที่ ๒๖

ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม ความเคลื่อนไหวของการระบาด โรค
ไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ในโลก เป็นอย่างไร

ตอบ ยุโรป

อิตาลีรายงานผู้ป่วยรายแรก เป็นผู้ป่วยเดินทาง
กลับจากประเทศเม็กซิโก

เอเชีย

อินเดียรายงานผู้ป่วยที่สงสัย ๒ รายแรก รายหนึ่ง
เดินทางมาจากมหานครลอนดอน อีกหนึ่งรายเดินทางมา
จากเม็กซิโก

แอฟริกา

ประเทศเบนิน มีผู้ป่วยสงสัยหนึ่งรายแรก มีประวัติ
เดินทางกลับจากประเทศเม็กซิโก



ประเทศแอฟริกาใต้ มีผู้สงสัยหนึ่งรายมีประวัติ
เดินทางไปยังเม็กซิโก

วันที่ ๒ พฤษภาคม

**มีผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันใน ๑๕ ประเทศ รวม
จำนวนผู้ป่วย ๖๕๘ ราย ตาย ๑๗ ราย**

วันที่ ๒ พฤษภาคม

สหรัฐอเมริกามีรายงานรายที่ยืนยัน ๑๖๐ ราย จาก
๒๑ รัฐเปรียบเทียบกับวันที่ ๑ พฤษภาคม มีรายงาน
ผู้ป่วย ๑๔๑ ราย จาก ๑๕ รัฐ และเสียชีวิต ๑ ราย เป็นเด็ก
มาจากเม็กซิโก

ประเทศแคนาดารายงาน ๗๐ ราย จาก ๖ จังหวัด
เพิ่มจาก ๕๑ รายจาก ๖ จังหวัด

วันที่ ๓-๔ พฤษภาคม

ประเทศเม็กซิโก รายงานผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันแล้ว
๕๐๖ รายเพิ่มขึ้นเป็น ๕๕๐ รายในวันที่ ๔ พฤษภาคม ตาย
๑๕ ราย



ระบาดบนสื่อโลก ฉบับพิเศษ ๓

ประเทศสหรัฐอเมริกา รายงานผู้ป่วยที่ได้รับการ
ยืนยันแล้ว ๒๒๖ ราย ตาย ๑ ราย ไม่มีรายงานผู้ป่วยเพิ่มเติม
ในวันรุ่งขึ้น

- ◆ องค์การอนามัยโลกไม่สนับสนุนให้มีการจำกัด
การเดินทางเข้าออกประเทศใด และไม่ให้ปิดพรมแดน
- ◆ ถ้าสงสัยว่าป่วยให้เลื่อนการเดินทาง
- ◆ ถ้ามีอาการแล้วให้รักษาให้หายก่อนภายใต้การ
แนะนำของเจ้าหน้าที่ของรัฐนั้นๆ



คำถามที่ ๒๗

ที่กล่าวถึง ระดับต่างๆของการระบาดของโรคตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก มีกี่ระดับ และมีอะไรบ้าง

ตอบ

Phase I ระดับ ๑

- In nature, influenza viruses circulate continuously among animals, especially birds. Even though such viruses might theoretically develop into pandemic viruses, in **Phase 1** no viruses circulating among animals have been reported to cause infections in humans.

- มีรายงานของไวรัสชนิดใหม่ในสัตว์ แต่ยังไม่แพร่กระจายติดต่อมายังมนุษย์ ทำให้มนุษย์ติดเชื้อ

Phase II ระดับ ๒

- In **Phase 2** an animal influenza virus circulating among domesticated or wild animals is known to have caused infection in humans, and is therefore considered a potential pandemic threat.

- ไวรัสที่แพร่กระจายในหมู่มสัตว์ในระดับที่ ๑ ไม่ว่าจะเป็นในสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์ป่า เกิดมาก่อโรคในมนุษย์ให้ถือว่า มีศักยภาพพอที่จะถูกคามทำให้เกิดการระบาดใหญ่ไปทั่วโลกได้



Phase III ระบาดปี ๓ Mexican

- In **Phase 3**, an animal or human-animal influenza reassortant virus has caused sporadic cases or small clusters of disease in people, but has not resulted in human-to-human transmission sufficient to sustain community-level outbreaks. Limited human-to-human transmission may occur under some circumstances, for example, when there is close contact between an infected person and an unprotected caregiver. However, limited transmission under such restricted circumstances does not indicate that the virus has gained the level of transmissibility among humans necessary to cause a pandemic.

- ไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่เกิดการผสมผสานทางพันธุกรรมหรือเกิดรีแอสซอร์ทแทนท์ ทำให้เกิดโรคในมนุษย์ในลักษณะกระจัดกระจาย หรือเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ยังไม่เพิ่มระดับเป็นการติดต่อโรคกันระหว่างมนุษย์สู่มนุษย์มากพอที่จะฝังตัว ก่อการระบาดในระดับชุมชนอย่างต่อเนื่อง การแพร่ติดต่อระหว่างมนุษย์ในบางกรณีอาจเกิดขึ้นได้ อาทิ การสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ หรือติดต่อไปยังบุคลากร ผู้บริหารผู้ติดเชื้อ อย่างไรก็ตาม การแพร่เชื้อในกรณีพิเศษเช่นนี้ ก็ยังไม่ได้หมายความว่าไวรัสได้มีความสามารถในการแพร่กระจายในระหว่างมวลมนุษย์ได้เพิ่มมากขึ้นจนทำให้ก่อการระบาดใหญ่ที่แพร่กระจายไปทั่วโลกได้



Phase IV ระดับ ๔ Germany

- **Phase 4** is characterized by verified human-to-human transmission of an animal or human-animal influenza reassortant virus able to cause “community-level outbreaks”. The ability to cause sustained disease outbreaks in a community marks a significant upwards shift in the risk for a pandemic. Any country that suspects or has verified such an event should urgently consult with WHO so that the situation can be jointly assessed and a decision made by the affected country if implementation of a rapid pandemic containment operation is warranted. Phase 4 indicates a significant increase in risk of a pandemic but does not necessarily mean that a pandemic is a forgone conclusion.

- เมื่อมีการพิสูจน์ได้ว่า มีการแพร่เชื้อไวรัสชนิดรีแอสซอร์ทแทนท์ของสัตว์ จากมนุษย์สู่มนุษย์ได้ หรือจากมนุษย์ไปสู่สัตว์ จนทำให้เกิดการระบาดในชุมชน ไวรัสมีความสามารถในการฝังตัวทำให้เกิดการระบาดในชุมชนอย่างต่อเนื่อง เป็นสัญญาณเตือนว่าน่าจะมีการเลื่อนระดับของความเสี่ยงที่สูงขึ้นที่จะนำไปสู่การระบาดใหญ่ไปทั่วโลกประเทศใด ที่สงสัยหรือพิสูจน์แล้วว่าเกิดกรณีเช่นนี้ ควรหารือกับองค์การอนามัยโลกเป็นการด่วน เพื่อที่จะได้ร่วมกันหลายๆ ฝ่ายในการพิจารณาประเมินสถานการณ์ และตัดสินใจดำเนินการควบคุมการระบาดใหญ่ให้อยู่ในขอบเขต



ระบาดบนี้อวโลก ฉบับพิเศษ ๓

ให้ได้ ในระดับที่ ๔ นี้ ย่อมบ่งชี้ว่า มีการเพิ่มระดับความเสี่ยงอย่างมีความสำคัญที่โรคจะระบาดใหญ่แพร่กระจายไปทั่วโลกได้ แต่ก็ไม่ได้จำเป็นที่จะหมายความโดยสรุปว่าการระบาดใหญ่ที่แพร่กระจายไปทั่วโลกได้เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้ว

Phase V ระดับ ๕

- **Phase 5** is characterized by human-to-human spread of the virus into at least two countries in one WHO region. While most countries will not be affected at this stage, the declaration of Phase 5 is a strong signal that a pandemic is imminent and that the time to finalize the organization, communication, and implementation of the planned mitigation measures is short

- ระดับที่ ๕ คือลักษณะที่การแพร่กระจายของไวรัสเกิดขึ้นอย่างน้อยในสองประเทศภายในหนึ่งเขตภูมิภาคขององค์การอนามัยโลก โดยในขณะนั้น ประเทศส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับผลกระทบ การประกาศเป็นระดับที่ ๕ เป็นสัญญาณที่หนักแน่นว่า การระบาดใหญ่ไปทั่วโลกเห็นได้ชัดเจนแล้ว ถึงเวลาที่มาถึงขั้นสุดท้ายของการปรับองค์กร การให้ข้อมูลข่าวสาร จะดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการของแผนบรรเทาทุกข์ในระยะเวลานี้



Phase VI ระดับ ๖ (June 12, 2009)

• **Phase 6**, the pandemic phase, is characterized by community level outbreaks in at least one other country in a different WHO region in addition to the criteria defined in **Phase 5**. Designation of this phase will indicate that a global pandemic is under way.

• ระดับที่ ๖ คือ ระดับของการระบาดใหญ่แพร่กระจายไปทั่วโลกเรียบร้อยแล้ว กล่าวคือมีโรคระบาดเพิ่มขึ้นในหลายเขตภูมิภาคขององค์การอนามัยโลก ที่ให้ไว้ในระดับที่ ๕ การกำหนดในระดับนี้จะบ่งชี้ว่า การระบาดทั่วโลกกำลังดำเนินอยู่



Post Peak Period ปัจจัยสำคัญ

- During the **post-peak period**, pandemic disease levels in most countries with adequate surveillance will have dropped below peak observed levels. The post-peak period signifies that pandemic activity appears to be decreasing; however, it is uncertain if additional waves will occur and countries will need to be prepared for a second wave.

- ระดับนี้หมายความว่า ระดับของการระบาดใหญ่ทั่วโลกในหลายประเทศที่มีมาตรการในการเฝ้าระวังที่ดีเพียงพอ โรคได้ลดระดับของการระบาดลงต่ำกว่าจุดที่สูงสุดของการระบาดแล้ว แสดงว่าการระบาดได้บรรเทาลงอย่างไรก็ตาม การระบาดระลอกต่อไปยังอาจเกิดขึ้นตามมา และประเทศต่างๆ ยังจำเป็นต้องคงการเตรียมพร้อมไว้สำหรับระลอกที่สอง



คำถามที่ ๒๘

การระบาดในประเทศไทยเป็นมาอย่างไร

ตอบ ในที่สุดเราก็มีคนไข้ส่งนอกเข้ามาจนได้เป็นรายที่ขึ้นชั้นทางห้องปฏิบัติการเป็นรายแรกว่าเป็นเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ เป็น ไวรัสเอช 1 เอ็น 1 ไข้หวัดใหญ่เม็กซิโกเข้ามาในประเทศไทย เมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม กว่าจะชันสูตรยืนยันได้ก็เมื่อตอนบ่ายของวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๒ เราจึงประกาศผู้ป่วยรายแรกนี้ล่าช้า

เรามีผู้ป่วยติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้รายแรก เมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๒ โดยนำเข้ามาจากต่างประเทศ

ผู้ป่วยรายที่ ๑

นักเรียนหญิง อายุ ๑๗ ปี เดินทางไปเข้าร่วมกิจกรรมทัศนศึกษา-วัฒนธรรมที่ประเทศเม็กซิโกเมื่อเดือนกันยายน ๒๕๕๑ โดยพักอยู่กับครอบครัวชาวเม็กซิโก ให้ประวัติว่าระหว่างเดินทางกลับประเทศไทย ขณะรอขึ้นเครื่องบินที่สนามบินนาริตะ เมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ประมาณ ๑๖.๓๐ น.(เวลาท้องถิ่นประเทศญี่ปุ่น) เริ่มรู้สึกว่ามีไข้ และมีน้ำมูก เดินทางถึงประเทศไทย เมื่อเวลาประมาณ ๒๓.๓๐ น. ที่สนามบินสุวรรณภูมิ ตรวจวัดไข้ได้ ๓๘.๕°ซ ไอ เจ็บคอ มีเสมหะ ผู้ป่วยถูกส่งไปถึงสถาบันบำราศนราดูร เมื่อเวลา ๓.๓๐ น.



ระบาดบัณฑิตโลก ฉบับพิเศษ ๓

(วันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๒) ได้รับการดูแลในห้องแยกชนิด Negative Air Pressure ได้ทำการตรวจหาเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ด้วยวิธี Rapid test ให้ผลลบ และเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ส่งตรวจหาไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และเก็บซ้ำอีกหลายครั้งเพื่อการตรวจยืนยัน พร้อมทั้งให้รับประทานยาต้านไวรัส (Tamiflu) ๗๕ มก. วันละ ๒ ครั้ง เป็นเวลา ๕ วัน โดยเริ่มตั้งแต่บ่ายวันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ผู้ป่วยอาการทุเลาและได้รับอนุญาตให้กลับบ้านได้วันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Real time RT-PCR จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ควบคุม ขนान ไปกับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ให้ผลตรงกันว่าพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิด เอ (H1N1) และทำการแยกเชื้อไวรัส จากตัวอย่างผู้ป่วยส่งไปตรวจยืนยันที่ศูนย์ป้องกันควบคุมโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (US-CDC) ให้ผลตรงกัน จึงนับเป็นผู้ป่วยยืนยันรายแรก

ประวัติการสัมผัส ผู้ป่วยให้ประวัติว่า วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๒ ขณะที่อยู่ในเม็กซิโก มารดาและพี่ชาย (ครอบครัวชาวเม็กซิกันที่พักอยู่ด้วย) มีอาการไอ จาม มีน้ำมูก ในเวลาใกล้เคียงกัน ไปรับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาล



ของเมือง แพทย์บอกว่าไม่เป็นไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่กำลังระบาด แต่ทั้ง ๒ คน ก็ป้องกันโดยห้ามผู้ป่วยเข้าใกล้ และใส่หน้ากากอนามัยเป็นบางครั้ง มีห้องนอนเป็นส่วนตัวแยกกันอยู่คนละห้อง แต่ก็ยังมีการรับประทานอาหารร่วมโต๊ะเดียวกันและดูทีวีร่วมกัน ในช่วง ๑ สัปดาห์ก่อนกลับ ไม่พบว่าเพื่อน ๆ ที่ในเมืองที่อยู่ป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัด

ผู้ป่วยรายที่ ๒

นักเรียนชายอายุ ๑๗ ปี เดินทางไปทัศนศึกษา-วัฒนธรรม รัฐ Yucatan ตั้งแต่เดือนกันยายน ๒๕๕๑ แต่ก่อนที่จะเดินทางกลับประเทศไทยประมาณ ๑ เดือนได้ย้ายไปอยู่อีกเมืองหนึ่งในรัฐเดียวกัน เดินทางกลับมาถึงประเทศไทยพร้อมกับคณะและผู้ป่วยรายแรก ในวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๒ เวลา ๒๓.๓๐ น. ขณะตรวจที่สนามบินสุวรรณภูมิ ไม่มีไข้ (๓๖.๕°ซ) เมื่อถึงสถาบันบำราศนราดูร วันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๒ (เวลา ๓.๓๐ น.) ได้รับไว้ฝ้าดูอาการในห้องแยกเช่นกันเนื่องจากสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยรายแรก (ที่นั่งติดกันและซื้อของด้วยกันตลอดระยะเวลาการเดินทาง) ผลการตรวจหาเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ครั้งแรกให้ผลลบ จึงได้รับอนุญาตให้กลับไปฝ้าสังเกตอาการต่อที่บ้านในวันที่ ๕



ระบาดบัณฑิตโลก ฉบับพิเศษ ๓

พฤษภาคม ๒๕๕๒ ต่อมาวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๕๒ เวลา ๑๘.๐๐ น. ผู้ป่วยได้ทำการวัดไข้เองพบว่ามีไข้ ๓๘ °ซ จึงกลับมาที่สถาบันบำราศนราดูรอีกครั้งเมื่อเวลา ๒๒.๔๐ น. ได้รับไว้ในห้องแยก วัคซีนหภูมิได้ ๓๗.๕ °ซ มีน้ำมูก ไอ ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจหาไวรัสไข้หวัดใหญ่ ครั้งที่ ๒ พร้อมทั้งเริ่มให้รับประทานยาต้านไวรัส (Tamiflu) ขนาด ๗๕ มก. วันละ ๒ ครั้ง เป็นเวลา ๕ วัน ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและกลับบ้านได้เมื่อวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Real time RT-PCR จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ควบคู่กับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ให้ผลตรงกันว่าพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิด เอ (H1N1) จึงนับเป็นผู้ป่วยยืนยันรายที่สอง

ประวัติสัมผัสผู้ป่วยรายที่สองให้ประวัติว่า ได้พูดคุย นั่งใกล้กัน ไปซื้อของด้วยกันกับผู้ป่วยรายแรกขณะที่รอเครื่องบินจากเมืองเม็กซิโกซิตี เพื่อบินไปยังซานฟรานซิสโก นาริตะ และกรุงเทพฯ ตามลำดับ ตอนอยู่ที่เม็กซิโก สมาชิกในครอบครัวชาวเม็กซิกันที่อาศัยอยู่ด้วยไม่มีอาการป่วย และในช่วง ๑ สัปดาห์ก่อนกลับ ไม่พบว่าเพื่อน ๆ ที่ในเมืองที่อยู่ป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัด



ผู้ป่วยรายที่ ๓

หญิงอายุ ๕๒ ปี มีประวัติเดินทางไปทัศนajariที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ ๑๓ - ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๒ กลับถึงประเทศไทย เวลาประมาณเที่ยงคืนวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๕๒ โดยสายการบิน ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ขณะอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา กลับเข้ามารับการรักษากลับเป็นผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙

ผู้ป่วยรายที่ ๔ และ ๕

ชายไทยและหญิงไทย สามิ/ภรรยา อายุ ๔๕ ปี เดินทางไปทัศนajariหลายรัฐ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ ๒๕ เมษายน ถึง ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๒ โดยสายการบิน ถึงสนามบินสุวรรณภูมิ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม เวลาประมาณ ๒๓.๕๐ น. ขณะเดินทางกลับในวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ช่วงบ่าย ผู้ป่วยหญิงเริ่มมีอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย และระคายคอ ไม่มีไข้ ไม่มีไอ นอนพักอาการดีขึ้น ส่วนผู้ป่วยชายเริ่มมีอาการไข้ต่ำ ๆ ไอ เจ็บคอ ปวดเมื่อย



ระบาดบัณฑิตโลก ฉบับพิเศษ ๓

ร่างกาย มีเสมหะ ในช่วงเช้าของวันที่ ๒๖ พฤษภาคม
ทั้งคู่พักอยู่ที่บ้าน ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลวันที่ ๒๕
พฤษภาคม ๒๕๕๒ ได้รับยาต้านไวรัสแล้ว ผลการตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการ ยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่
๒๐๐๕

ผู้ป่วยรายที่ ๖

นักศึกษาหญิงไทย อายุ ๑๘ ปี เดินทางไปทัศนศึกษาที่
รัฐเท็กซัสและกรุงวอชิงตัน สหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ ๑๗
เมษายน-๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๒ กลับถึงสนามบินสุวรรณภูมิ
เวลาเที่ยงคืนเศษ (เช้าของวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๒) เริ่มมี
ไข้ ไอ มีเสมหะ น้ำมูกไหล เย็นวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๒
รับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ได้รับยาต้านไวรัสแล้ว
อาการหายเป็นปกติ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยืนยัน
พบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕

ผู้ป่วยรายที่ ๗

ชายไทย อายุ ๑๕ ปี เป็นบุตรชายของผู้ป่วยรายที่ ๔
และ ๕ ไม่มีประวัติเดินทางไปต่างประเทศ แต่พักอาศัยและ
สัมผัสใกล้ชิดชิด(โอบกอดบิดามารดา) ในวันที่บิดามารดา กลับ
ถึงประเทศไทย มีประวัติเป็นโรครูมิแพ้อ่อนแล้ว มีอาการ



น้ำมูกไหล วันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๒ เพียงวันเดียว ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙

ผู้ป่วยรายที่ ๘

นักศึกษาหญิงไทย อายุ ๒๐ ปี เดินทางไปทำงานในร้านอาหาร ที่กรุงวอชิงตันดีซี ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๒ ถึง ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๒ เดินทางกลับประเทศไทยโดยออกจาก วอชิงตันดีซี ไปพักที่นิวยอร์ก ๒ คืน (วันที่ ๒๘-๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๒) เริ่มมีอาการเจ็บคอวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ออกเดินทางจากนิวยอร์ก วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๒ เวลาประมาณ ๔ น. ถึงสนามบินสุวรรณภูมิ

วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ เวลา ๑๐.๕๐ น. เดินทางกลับบ้าน ช่วงเย็นเริ่มมีคัดจมูก ไอ ไปรักษาที่คลินิก อาการไม่ดีขึ้นจึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๕๒ ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสแล้ว ขณะนั้นยังมีอาการไอมาก เก็บตัวอย่างส่งตรวจที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลการตรวจยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ ได้ติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดทั้งหมด ๕ ราย ขณะนี้ไม่มีอาการผิดปกติแต่อย่างใด



ผู้ป่วยรายที่ ๕

ผู้ป่วยชายไทยอายุ ๒๕ ปี เดินทางไปประกอบธุรกิจที่เมืองลาสเวกัส ประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ถึง ๓ มิถุนายน ๒๕๕๒ เดินทางกลับโดยสายการบิน จากลาสเวกัสผ่านลอสแอนเจลิส ถึงสนามบินนาริตะ และสายการบินจากนาริตะ ถึงสนามบินสุวรรณภูมิ วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๕๒ เวลา ๒๓.๓๐ น. เริ่มมีไข้เวลา ๐๑.๐๐ น. (เช้าวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๕๒) ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง วัดไข้ได้ ๓๘.๔ °ซ ไอ มีน้ำมูก มีเสมหะ ผลการตรวจจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิด เอ (H1N1) มีผู้สัมผัสใกล้ชิดทั้งหมด ๗ คน อยู่ระหว่างการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ขณะนี้ไม่มีอาการผิดปกติแต่อย่างใด

สรุปแล้วมีผู้ป่วย ๕ ราย ติดเชื้อภายในประเทศ ๑ ราย จึงนับได้ว่าหลังจากนี้คงมีผู้ป่วยติดเชื้อจากภายในประเทศต่อไปมากขึ้นตามลำดับ จึงจะไม่เล่ารายละเอียดเป็นราย ๆ อีก



สรุปสถานการณ์การระบาด

ประจำวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ ดังนี้

๑. สรุปจำนวนผู้ติดเชื้อในประเทศล่าสุด ประจำวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ มีผู้ติดเชื้อรวมทั้งสิ้น ๙๐๕ ราย โดยกว่าร้อยละ ๘๘ อาการหายเป็นปกติ มีผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนทั้งสิ้น ๑๖ ราย

๒. ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นเด็กนักเรียน และพบว่าจำนวนผู้ติดเชื้อเริ่มน้อยลง เชื่อว่าน่าจะมาจากมาตรการป้องกันการโรคในโรงเรียน ทั้งการหยุดเรียน และการทำความสะอาดโรงเรียน อย่างไรก็ตามยังคงติดตามสถานการณ์ต่อไป จึงจะทราบผลที่แน่ชัด

๓. กระทรวงสาธารณสุข ย้ำเตือนมาตรการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ที่ง่ายที่สุด คือ “กินของร้อน ใช้ช้อนกลาง ล้างมือบ่อยๆ และใช้หน้ากากอนามัยเมื่อป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่”

๔. สวทช. ร่วมกับกรมควบคุมโรค ได้จัดการประชุมหารือ เพื่อหาแนวทางในการจัดทำแบบจำลองการระบาดของเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการใช้มาตรการควบคุมและป้องกันโรคให้เหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของประเทศต่อไป

๕. เริ่มพบการกลายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ ในต่างประเทศ



◆ เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่พบในประเทศบราซิล มีลักษณะแตกต่างจากเชื้อที่ตรวจพบที่แคลิฟอร์เนีย และที่จังหวัดนนทบุรี แต่เป็นการกลายพันธุ์ในระดับนิวคลีโอไทด์ (nucleotide) ซึ่งไม่มีความหมายในเชิงการระบาดของโรค หรือหมายถึงไม่มีผลต่อการคือยาด้านไวรัส โอเซลแทมิเวียร์ และไม่มีผลต่อทำให้แพร่เชื้อได้ง่ายขึ้น

◆ เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่พบในประเทศจีน มียีนตัวหนึ่งกลายพันธุ์ คือยีนส์ พีบี๒ ซึ่งพบช่วงที่เชื้อไวรัสแบ่งตัว ทำให้เชื้อหวัดเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่ออยู่ในร่างกายของคน หากเชื้อไวรัสที่กลายพันธุ์แพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว อาจทำให้อาการทรุดหนักยิ่งขึ้น

คำถามที่ ๒๙

โรคจะแพร่ระบาดอยู่ในประเทศไทยอีกนานเท่าใด

ตอบ เมื่อดูประวัติศาสตร์ที่ผ่านมา โรคที่มาในระลอกแรก จะแพร่ระบาดจนกระทั่งประชากรติดเชื้อ (ทั้งที่มีอาการ และไม่มีอาการของโรคแล้วประมาณร้อยละ ๔๐) หลังจากนั้น ประชากรในประเทศเกือบครึ่งประเทศก็จะมีภูมิคุ้มกันจากการติดเชื้อ โรคก็ไม่สามารรถก่อการติดเชื้อได้ หรือน้อย โรคก็จะค่อย ๆ สงบลง หากย้อนกลับไปดูว่า โรคแพร่เข้าสู่ประเทศ



ไทยในเดือนพฤษภาคม โดยเริ่มที่กรุงเทพมหานครก่อน
จังหวัดอื่น ๆ กว่าประชากรในกรุงเทพจะติดเชื้อไปได้ถึง
ระดับนั้น ก็ต้องกินเวลาประมาณ ๔ เดือนขึ้นไป ดังนั้นใน
เดือนสิงหาคมผู้ป่วยในกรุงเทพฯ จะค่อย ๆ ลดลง แต่ในต่าง
จังหวัดที่เพิ่งเริ่มมีการระบาด ก็จะค่อยลดลงโดยกินเวลา
คล้ายคลึงกับกรุงเทพฯ ผิดกันก็ตรงที่ว่า การแพร่กระจายใน
กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นเมืองใหญ่ผู้คนแออัด จะรุนแรงกว่าจังหวัดที่
ไม่มีใครจะแออัดนัก



คำถามที่ ๓๐

ลักษณะทั่วไปของการระบาดเป็นอย่างไร

ตอบ ในเชิงวิทยาการระบาดจากผู้ป่วยรายแรกหรือที่เรียกว่า “รายดัชนี” หนึ่งราย ผู้ที่ไปสัมผัสใกล้ชิด จะติดเชื้อและป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ประมาณ ๒ รายภายในเวลา ๒๔-๔๘ ชั่วโมง ต่อไปผู้ป่วย ๒-๓ รายนี้ (รายแรกจะแพร่โรคต่อไปได้อีกไม่น้อยกว่า ๕ วัน) ก็จะแพร่โรคต่อไปในอีก ๒๔ ชั่วโมงข้างหน้า ทำให้มีผู้ป่วยสะสม ๗ ราย อีก ๒๔-๔๘ ชั่วโมงต่อไป ก็จะกลายเป็น ๑๔ ราย และทบถมทวีคูณเช่นนี้ จำนวนผู้ป่วยจึงเพิ่มอย่างรวดเร็ว

คำถามที่ ๓๑

ในคราวไข้หวัดนกระบาด ทำไมจึงควบคุมได้ไม่ยากนัก

ตอบ การล้มเจ็บของสัตว์ปีก (ที่ใกล้ชิดกับมนุษย์ก็คือ สัตว์เลี้ยง ปศุสัตว์ คือ เป็ด ไก่) เราใช้เป็นสัญญาณบอกเหตุ เล้า ไหนฟาร์ม ไหนมีเป็ด ไก่ล้มตายผิดปกติ แสดงว่าน่าจะเป็นไข้หวัดนก ทางการกักกันกำจัดเชื้อสัตว์ แหล่งรังโรคก็ถูกกำจัดไป ในกรณีทุกวันนี้ แหล่งรังโรคคือคน แฟนฟานไปมา ทุกหนทุกแห่ง จะกำจัดโดยเชือดก็ไม่ได้ จะกักบริเวณก็ไม่ได้ เพราะหลายรายแพร่โรคได้แต่ตนเองไม่ปรากฏอาการ แพร่ติดเชื้อแบบไม่ปรากฏอาการ แต่ปล่อยเชื้อได้เสรี ผลก็คือควบคุมไม่ได้เลย



คำถามที่ ๓๒

ในประเทศไทยมีผู้ป่วยไข้หวัดนก (avian influenza) ที่ร้ายตายกี่ราย

ตอบ ผู้ป่วยสะสมในประเทศไทยมี ๒๕ ราย ตาย ๑๗ ราย

คำถามที่ ๓๓

สถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดนกในคนทั่วโลกเป็นอย่างไร

ตอบ จนถึงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๒ มีผู้ป่วยที่ยืนยันรายงานแล้วใน ๑๕ ประเทศ จำนวนผู้ป่วยรวม ๔๓๘ คน เสียชีวิต ๒๖๒ คน

คำถามที่ ๓๔

สัตว์เลี้ยงติดเชื้ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์นี้ได้หรือไม่

ตอบ ม้า และสุนัขอาจติดไวรัสไข้หวัดใหญ่ของม้า สัตว์ปีกก็มีไวรัสของตนเอง สัตว์เหล่านี้ยังไม่มีรายงานว่าติดเชื้ไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้ โคกระบือยังไม่มีการรายงานว่าติดเชื้ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใด ๆ

คำถามที่ ๓๕

ถ้าสัตว์เลี้ยงเช่นสุนัขติดเชื้ไวรัสไข้หวัดใหญ่ของม้า หรือแมวติดเชื้ไวรัสไข้หวัดใหญ่ (เชื้ไข้หวัดนก) จะแพร่เชื้ให้เจ้าของหรือคนเลี้ยงได้ไหม

ตอบ จากสุนัขไม่ติด จากแมวยังไม่มีการรายงาน



คำถามที่ ๓๖

ประเทศไทยมีผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่จำนวนเท่าใด
ตายกี่ราย

ตอบ ประเทศไทยรายงานผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่รายแรกเมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๒ โดยเป็นผู้ป่วยติดเชื้อจากต่างประเทศ การติดเชื้อในวงกว้างภายในประเทศไทยน่าจะเริ่มเกิดประมาณปลายเดือนพฤษภาคมหรือต้นเดือนมิถุนายน โดยได้รับแจ้งการพบผู้ป่วยจากสถานบันเทิงที่ชลบุรี และที่โรงเรียนเอกชนใน กทม. ในเวลาใกล้เคียงกัน ประมาณวันที่ ๕ และ ๑๐ มิถุนายน

เมื่อสิ้นเดือนกรกฎาคม การแพร่ระบาดได้ขยายไปครบทุกจังหวัดและเกือบร้อยละ ๘๐ ของอำเภอทั้งหมดทั่วประเทศ มีผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันรวมประมาณ ๑๑,๐๐๐ ราย และเสียชีวิต ๕๗ ราย แต่จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดและผู้ติดเชื้อจริง ยังไม่มีการศึกษาหรือคาดประมาณออกมา

คำถามที่ ๓๗

ประเทศต่างๆ สนองตอบต่อการระบาดใหญ่ในครั้งนี้อย่างไรบ้าง

ตอบ ได้รับรายงานจากศูนย์ข่าวกรอง ของสำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กระทรวงสาธารณสุข ได้รวบรวมสรุปสถานการณ์ไว้ดังนี้คือ



จำนวนผู้ป่วยไข้หวัดนก (H5N1) สะสมที่องค์การอนามัยโลกให้รายงานจนถึงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๒

11 August 2009

Country	: 2003		2004		2005		2006		: 2007		2008		2009		Total	
	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths
Azerbaijan	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Bangladesh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Cambodia	0	0	0	0	4	4	2	2	1	1	1	0	0	0	8	7
China	1	1	0	0	8	5	13	8	5	3	4	4	7	4	38	25
Djibouti	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Egypt	0	0	0	0	0	0	18	10	25	9	8	4	32	4	83	27
Indonesia	0	0	0	0	20	13	55	45	42	37	24	20	0	0	141	115
Iraq	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

คำถาม-ตอบ โรคไข้หวัดนก



คำถาม-ตอบ โสภโศภวิทยาลัย

ประเภท	ประกาศนียบัตร จากศูนย์ วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ระยอง	จบตาม ตาราง เรียน ระยอง	จากสถาบัน อื่นๆ ที่ มี มาตรฐาน เทียบ เท่า	คุณสมบัติ ตามที่ กำหนด	คุณสมบัติ ตามที่ กำหนด	คุณสมบัติ ตามที่ กำหนด	คุณสมบัติ ตามที่ กำหนด	คุณสมบัติ ตามที่ กำหนด	คุณสมบัติ ตามที่ กำหนด	คุณสมบัติ ตามที่ กำหนด	คุณสมบัติ ตามที่ กำหนด	
ประกาศนียบัตร												
ประกาศนียบัตร												



ระดับต้นโลก ฉบับพิเศษ ๓

ประเด็น	มีมาตรการป้องกัน หรือลดผลกระทบ หรือไม่	มีมาตรการ ป้องกัน หรือไม่	จำกัดพื้นที่ การดำเนินงาน หรือไม่	ลดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม หรือไม่	จำกัดพื้นที่ การดำเนินงาน หรือไม่	จำกัดพื้นที่ การดำเนินงาน หรือไม่	จำกัดพื้นที่ การดำเนินงาน หรือไม่	จำกัดพื้นที่ การดำเนินงาน หรือไม่	จำกัดพื้นที่ การดำเนินงาน หรือไม่	ประเด็น
เงิน					300,000 บาท	ไม่ ใช่	ไม่ ใช่	ไม่ ใช่	ไม่ ใช่	สถานะเงิน คงเหลือ ของ Shikole Acid จาก บริษัท Shikole Acid จำกัด เพื่อผลิต โกลบูลิน
พลังงาน										จำกัดเงิน ๓๐๐ ล้าน HKD เพื่อซื้อที่ดินได้ ๒๒๕ ล้านคน โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
ภาษี										เป็น โครงการ ของ บริษัท Shikole Acid จำกัด จำนวน เงิน คงเหลือ ของ บริษัท



ร:บาดบันลิวโลก ฉบับพิเศษ ๓

ประเภท	ระบอบการปกครอง	วัฒนธรรม	ศาสนา	ภาษา	การปกครอง	เศรษฐกิจ	สังคม	การศึกษาศึกษา	การสาธารณสุข	การกีฬา	การบันเทิง	การต่างประเทศ	การทหาร	การตำรวจ	การศาล	การยุติธรรม	การอื่น ๆ
ประชาธิปไตย	ระบอบประชาธิปไตย	ศาสนาพุทธ	ภาษาไทย	ระบอบประชาธิปไตย	เศรษฐกิจพอเพียง	สังคม	การศึกษา	สาธารณสุข	กีฬา	บันเทิง	ต่างประเทศ	ทหาร	ตำรวจ	ศาล	ยุติธรรม	อื่น ๆ	
ระบอบเผด็จการ	ระบอบเผด็จการ	ศาสนาอิสลาม	ภาษาอาหรับ	ระบอบเผด็จการ	เศรษฐกิจ	สังคม	การศึกษา	สาธารณสุข	กีฬา	บันเทิง	ต่างประเทศ	ทหาร	ตำรวจ	ศาล	ยุติธรรม	อื่น ๆ	
ระบอบสังคมนิยม	ระบอบสังคมนิยม	ศาสนาพุทธ	ภาษาไทย	ระบอบสังคมนิยม	เศรษฐกิจ	สังคม	การศึกษา	สาธารณสุข	กีฬา	บันเทิง	ต่างประเทศ	ทหาร	ตำรวจ	ศาล	ยุติธรรม	อื่น ๆ	
ระบอบเผด็จการ	ระบอบเผด็จการ	ศาสนาพุทธ	ภาษาไทย	ระบอบเผด็จการ	เศรษฐกิจ	สังคม	การศึกษา	สาธารณสุข	กีฬา	บันเทิง	ต่างประเทศ	ทหาร	ตำรวจ	ศาล	ยุติธรรม	อื่น ๆ	
ระบอบเผด็จการ	ระบอบเผด็จการ	ศาสนาพุทธ	ภาษาไทย	ระบอบเผด็จการ	เศรษฐกิจ	สังคม	การศึกษา	สาธารณสุข	กีฬา	บันเทิง	ต่างประเทศ	ทหาร	ตำรวจ	ศาล	ยุติธรรม	อื่น ๆ	



หมายเหตุ : ข้อมูลนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น

คำถามที่ ๓๘

ขอทราบ ประวัติการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในอดีตกาล

ไวรัสไข้หวัดใหญ่ จะก่อโรคซ้ำซากอยู่เสมอ ไม่เคยหยุดนิ่ง กลืนชีวิตมนุษย์ไม่เคยอ้อม ต้นตอของโรคไข้หวัดใหญ่เป็นมาอย่างไรนั้น ไม่มีผู้ใดทราบ แต่โรคก็ไม่เคยหายสาบสูญไป ในหนึ่งของการระบาดหนึ่งรอบศตวรรษ จะต้องมีการอุบัติอยู่เสมอมิได้ขาด

ในแต่ละปีมีการปรากฏการระบาดประจำปีหรือระบาดตามฤดูกาล (seasonal หรือ annual influenza) ลักษณะการระบาดเช่นนี้ เกิดในประเทศต่างๆทั่วโลก แต่ไม่ได้ระบาดไปพร้อม ๆ กันทุกประเทศ ยกเว้นประเทศที่อยู่ใกล้เคียงกันใกล้ชิดติดกัน หรือในแถบเดียวกัน หรือในซีกโลกเดียวกัน แต่ละประเทศจึงมีลักษณะการระบาดในช่วงเวลาต่างกันบ้าง ใกล้เคียงกันบ้าง แต่ก็มีช่วงเวลาของการระบาดของไข้หวัดใหญ่ประจำฤดูกาลที่แตกต่างกันชัดเจนระหว่างซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ ในลักษณะเช่นนี้เรียกว่า อีพิดემิกส์ (epidemics) ในรอบ ๑๑ ถึง ๔๐ ปี จะมีการระบาดใหญ่แพร่กระจายไปทั่วทุกซอกทุกมุมโลก แทนที่จะไม่มีประเทศใดจะหลีกเลี่ยงหนีไปได้ ตั้งแต่อดีตจนถึงชั่วโลกได้ ในลักษณะเช่นนี้เองที่เรียกว่าแพนดิมิกส์ (pandemic)



เหตุการณ์ในอดีตอันไกลโพ้น

๑. ๔๐๐ ปีก่อนคริสตกาล

ฮิปโปเครติสได้บันทึกการระบาดของโรคที่มีอาการไอ ติดตามมาด้วยปอดบวม และอาการอื่น ๆ อีก ที่เพ รินธัส ในภาคเหนือของประเทศกรีกในปัจจุบัน (ส่วนหนึ่งของประเทศตุรกี) ลักษณะของโรคที่ท่านบรรยายเอาไว้ อาจจะตรงกับโรคในปัจจุบันคือโรคไข้วัดใหญ่ หรืออาจจะเป็นโรคไอกรนหรือโรคคอตีบก็ได้ นี่เป็นหลักฐานในอดีตว่าโรคไข้วัดใหญ่อาจจะมีปรากฏมานานมาแล้ว

๒. ๒๑๒ ปีก่อนคริสตกาล

นักประวัติศาสตร์มีนามว่า ลิวีย (Livy) ได้บรรยายลักษณะอาการของโรคติดเชื้อโรคหนึ่งที่เกิดขึ้นในกองทัพโรมัน ซึ่งน่าจะเข้าได้กับโรคไข้วัดใหญ่

๓. พ.ศ. ๒๓๒๔-๒๓๒๕

พิจารณาจากลักษณะอาการของโรคในประวัติศาสตร์ที่มีผู้บันทึกและบรรยายเอาไว้ ที่ระบาดแพร่กระจายอย่างกว้างขวาง อันมีผลให้ประชาชนในกรุงโรมล้มเจ็บลงถึงสองในสามของมวลประชากร และสามในสี่ของประชาชนในบริเตน ก็น่าจะเป็นโรคไข้วัดใหญ่ การระบาดในช่วงเวลานั้นแพร่กระจายไปถึงทวีปอเมริกา หมู่เกาะอินดีสตะวันตก และประเทศที่พูดภาษาสเปนในทวีปนั้น



๔. พ.ศ. ๒๓๓๒

มีโรคอยู่โรคหนึ่งที่แพร่ระบาดในฤดูใบไม้ร่วง ในประเทศอังกฤษ นครนิวยอร์ก และโนวา สโกเชีย ในรายชื่อเสียชีวิต จะเกิดจากการมีโรคปอดบวมตามมา

๕. พ.ศ. ๒๓๓๒-๒๓๓๕, ๒๓๓๕-๒๓๔๐

มีหลักฐานบันทึกว่ามีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศในทวีปเอเชียเมื่อปี พ.ศ. ๒๓๓๒ การแพร่ระบาดของโรคแพร่ขยายออกไปถึงประเทศอินโดนีเซียในปี พ.ศ. ๒๓๓๔

โรคอุบัติขึ้นในประเทศรัสเซียในฤดูหนาวของปี พ.ศ. ๒๓๓๓-๒๓๓๔ จากนั้นก็ลุกลามออกไปทางด้านตะวันตก ครั้นถึงเดือนพฤศจิกายนของปีนั้น โรคก็เข้าไประบาดในประเทศสหรัฐอเมริกา



๖. พ.ศ.๒๔๓๒-๒๔๓๓

โรคที่เรียกขานกันว่า**ไข้หวัดใหญ่รัสเซีย** ระบาดแพร่กระจายไปทั่วโลกอย่างรุนแรง โรคเริ่มจากเอเชียกลางในฤดูร้อนของปี พ.ศ.๒๔๓๒ แพร่ระบาดขึ้นไปทางตอนเหนือของรัสเซีย ไปทางตะวันออกเข้าสู่ประเทศจีน แพร่ไปทางตะวันตกแพร่เข้าสู่ประเทศในทวีปยุโรป อันที่จริงแล้วก็แพร่สู่ประเทศในทวีปแอฟริกาบางส่วน ทวีปอเมริกาเหนือ ประเทศที่อยู่ตามชายฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิก การกระเนอย่างระมัดระวังนั้น มีผู้เสียชีวิตในทวีปยุโรปถึง ๒๕,๐๐๐ คน และทั้งโลกอาจจะสูงเป็นสามเท่าของทวีปยุโรป

๗. **ไข้หวัดใหญ่สเปน พ.ศ. ๒๔๖๑-๒๔๖๒**

การระบาดใหญ่ที่รุนแรงที่สุด คือการระบาดในปี พ.ศ. ๒๔๖๑-๖๒ ซึ่งมีผู้ป่วยประมาณการว่ามี จำนวนสูงถึงร้อยละ ๓๕ ของประชากรโลกในขณะนั้นและเสียชีวิตประมาณ ๔๐-๘๐ ล้านคน บางท่านกล่าวว่า อาจถึง ๑๐๐ ล้านคนก็มี

ไข้หวัดใหญ่สเปน เป็นโรคที่มีความรุนแรงหฤโหดที่ทำให้มีผู้คนล้มตายมากที่สุด มีผู้เสียชีวิตมากกว่าที่เสียชีวิตในสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง ผู้ที่ตายจะเป็นผู้ที่อยู่ในวัยหนุ่มวัยสาว อายุยังไม่มากและเป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง อนามัยสมบูรณ์มาก่อน ทหารอเมริกันเสียชีวิตไปกว่า ๖๐๐,๐๐๐ คน มากกว่าที่เสียชีวิตรวมๆ กันในสงครามหลายๆ ครั้งที่ผ่านมา



เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๑ ก่อนเวลาอาหารเช้า พลทหาร อัลเบอ์ท กิทเชลล์จากหน่วยยุทธกรรม (หน่วยโรงครัว) ได้ไปพบแพทย์ที่อินเฟอร์มารีย์ (คลินิก) ของค่ายทหาร ด้วยอาการของโรคหวัดที่รุนแรง มีอาการไข้ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว อ่อนเพลีย ยืนรอตรวจคนถัดไป คือ นายสิบ ลี ดับเบิลยู เดเรค ก็ป่วยด้วยโรคที่มีอาการทำนองเดียวกัน พอตกบ่าย คุณหมอประจำค่าย หมอ เอ็ดเวิร์ด อาร์ชไรเนอร์ ก็ได้ตรวจผู้ป่วยโรคเดียวกันนั้นแล้วเกินหลักร้อย สักดาห์หนึ่งผ่านไป ผู้ป่วยที่มีอาการเช่นนั้นที่ไปขอรับการรักษาก็มีจำนวนถึงครึ่งพัน ค่ายทหารดังกล่าว คือค่ายฟินสตัน ภายในฟอร์ทไรเลย์ อยู่ที่รัฐแคนซัส ค่ายใหญ่ที่เตรียมฝึกทหารกล้าออกสู่สมรภูมิในยุโรป



ฟอร์ท ไรเลย์ รัฐแคนซัส



ระบาดบันทึกโลก ฉบับพิเศษ ๓



โรงพยาบาลทหารค่ายฟินสตัน ฟอรัทไรเลย์ แคนซัส

เดือนมีนาคมในฤดูร้อนของปีนั้น โรคก็แพร่ออกไปอย่างกว้างขวาง ทหารนักรบในสมรภูมิต่างๆ ต่างก็ล้มเจ็บลงเป็นจำนวนมาก ในประเทศอังกฤษประเทศเดียว ในเดือนมิถุนายนเพียงเดือนเดียว มีรายงานผู้ป่วยมากถึง ๓๑,๐๐๐ คน

ในตอนต้นฤดูร้อนปีนั้น โรคแพร่ออกจากสหรัฐ มุ่งสู่ยุโรปตะวันตก มีรายงานผู้ป่วยจำนวนมากในรัสเซีย แอฟริกาเหนือ และอินเดีย





นายแพทย์ วอห์น รักษาการนายแพทย์ใหญ่กองทัพบกสหรัฐ

มหาสมุทรอันกว้างใหญ่ไพศาล ก็มีอาจกันโรคได้
โรคระบาดไปถึงประเทศจีน ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ ประเทศ
ไกลโพ้นเยี่ยงประเทศนิวซีแลนด์ก็หนีไม่รอด

เดือนกันยายน นายแพทย์ วอห์น รักษาการนายแพทย์
ใหญ่กองทัพบกสหรัฐ ได้รับคำสั่งให้ออกเดินทางไปที่ค่าย
ทหาร ฟอร์ต ดีเวนส์ ใกล้ๆ นครบอสตัน ท่านบันทึกเหตุการณ์
ที่ท่านพบเห็นด้วยตัวท่านเองว่า

“ข้าพเจ้าได้เห็นชายหนุ่มในเครื่องแบบนักรบ
ร่างกายกำยำ จำนวนนับร้อยหลังไหลกันเข้ามาที่หอผู้ป่วย
ของค่ายในลักษณะอิดโรย หน้าเขียวคล้ำซีดเซียว ไขมันเยื่อหุ้ม
ปอดแตก ทุกเตียงเต็มไปด้วยทหารที่ป่วย และยังมีเสียงแน่นตาม



ระบอบอันลือโลก ฉบับพิเศษ ๓

กันมาอีก วันรุ่งขึ้น เตี้ยงว่าง แต่ที่ห้องดับจิต มีร่างไร้วิญญาณของทหารกล้าเหล่านั้น นอนทับถมกองพะเนินกันอยู่ราวกับกองเศษไม้”

วันที่ท่านนายแพทย์ใหญ่เดินทางไปถึงค่าย วันนั้นวันเดียวมีทหารเสียชีวิตไป ๖๓ นาย ท่านนายแพทย์ใหญ่บรรยายต่อไปว่า “โรคติดเชื้อโรคนี้นั้น โหดยิ่งกว่าการสู้รบ ปลัดชีพชายหนุ่ม ที่ร่างกายบึกบึนกำยำ ชายชาติทหารเหล่านี้ ดูเหมือนว่ากำลังเดินเข้าสู่ตะแลงแกง มากกว่าที่จะเดินไปสู่แสงสว่างของชีวิต ข้าพเจ้ารู้สึกมันตือ เพราะไม่ทราบว่าจะบริหารจัดการอย่างไรกับร่างไร้วิญญาณที่มากมายมหาศาล ในสภาพจัดหาโลงบรรจุศพไม่ได้ โลงขาดแคลนอย่างหนัก สัปเหร่อก็ไม่มี ศพเริ่มเน่าเปื่อย ส่งกลิ่นเหม็นตลบอบอวล นำกลิ่นเหียน โรคระบาดอาจกำลังก่อตัวเตรียมกระโดดออกจากศพเข้าปะทะคนดี”





ที่นครฟิลาเดลเฟียก็เจอปัญหานี้ ต้องร้องขอไปยังรัฐบาลกลาง ให้จัดหากองทัพสัปเหร่อมาช่วยแก้ไข สิ่งที่รัฐบาลจะช่วยให้ก็มีแต่เพียงปิดประกาศตามที่สาธารณะต่างๆ ว่า“

“Obey the laws, And wear the gauze.

Protect your jaws from septic paws.”

**“เชื่อฟังกฎหมายและสวมหน้ากากอนามัย
ป้องกันขากรรไกรของท่านให้พ้นจากโรคร้าย”**

คงจะสงสัยกันว่า เหตุไฉนจึงเรียกชื่อกันว่าโรคไข้หวัดใหญ่สเปน



ระบาดบนโลก ฉบับพิเศษ ๓

อยากจะมีชื่อเสียงเรียงนามโด่งดังเหมือนที่เรา
รู้จักกันในนามว่า “แมลงวันสเปน” ที่แต่ก่อนนิยมใช้เป็น
ยากระตุ้นกำหนด (ซึ่งชื่อจริงว่า ทิงค์เจอร์แคนทารีดิส)

ความจริงปรากฏว่า ในช่วงการระบาดนั้น เป็นเวลา
ศึกสงคราม หลายประเทศกำลังทำสงครามจึงปกปิดเหตุการณ์
การระบาด หากให้ฝ่ายข้าศึกทราบว่า มีการระบาดของโรค
ร้ายอยู่ในประเทศคู่สงครามประเทศใด ย่อมจะมีผลเสีย
ทางด้านจิตวิทยา ทุกประเทศจึงหุบปากสนิท มีประเทศสเปน
ประเทศเดียว ที่มีได้เข้าร่วมสงครามรบทำพจับศึกกับประเทศ
ใดๆ ขบวนการระบาดของโรคจึงแพร่ออกจากที่นั่น สุดท้าย
ก็เลยต้องรับเป็นเจ้าของโรคร้ายนั้นไปโดยปริยาย



รถพยาบาล และชุดพยาบาล ในช่วงการระบาด



หมอนักสืบ

เรื่องของหมอสองท่านต่างวัยช่วยกันสืบจับฆาตกร
ที่อาละวาดคร่าชีวิตประชากรโลกประมาณ ๔๐ ล้านคนเมื่อ
๘๐ ปีก่อน จนกลายเป็นหมอนักสืบไปโดยปริยาย

มีบทความที่ผู้นิพนธ์ได้เรียบเรียงเอาไว้ เผยแพร่ทั้ง
ทางหน้าหนังสือพิมพ์และในเว็บไซต์ของมูลนิธิส่งเสริมการ
ศึกษาไข้หวัดใหญ่มีข้อความดังนี้

“ผู้นิพนธ์กำลังสนใจเรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ที่มีการ
ระบาดรุนแรงทั่วโลก โรคไข้หวัดใหญ่นี้ ภาษาอังกฤษจะเรียก
ชื่อกันว่า **Influenza** ฝรั่งเศสจะเรียกว่า **le grippe** เยอรมันจะ
เรียกว่า **die Grippe** และพวกชาวบ้านธรรมดาๆ ก็จะเรียกกัน
สั้นๆว่า **Flu (ฟลู)** ก็คงเหมือนคนไทยเราเรียก **สุกียากี้** ว่า **สุกี้**
นั่นแหละ ต่อไปนี้ผู้นิพนธ์ก็จะเรียกว่าไข้หวัดใหญ่บ้าง
เรียกว่าฟลูบ้าง ก็อย่าไปถือถือคิกากะไรเคร่งครัดกันนักก็แล้วกัน

เกี่ยวกับการระบาดของฟลูนี้ เท่าที่มีหลักฐานให้ค้น
ได้มากน้อยก็คือ การระบาดเมื่อปีพ.ศ. ๒๔๖๑/๖๒ (ค.ศ. ๑๙๑๘/
๑๙๑๙) ซึ่งตรงกับรัชสมัยของล้นเกล้าฯ รัชกาลที่ ๖ ของไทย
เรา หรือปลายสงครามโลกครั้งที่ ๑ การระบาดครั้งนี้มีชื่อ
เรียกกันโดยทั่วไปว่า ไข้หวัดใหญ่ สเปน หรือ Spanish flu
อันที่จริงโรคไม่ได้เริ่มที่สเปน แต่ประเทศอื่นกำลังมีศึก



สงครามจึงต้องปิดข่าวการระบาดของโรค สเปนไม่ได้เข้า สงครามก็เลยมีข่าวออกจากประเทศนั้น เขาก็เลยเหมาเอา ว่าเป็น Spanish flu อีกครั้งต่อมาคือการระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๐ ที่เรียกกันว่า เอเชียน ฟลู ครั้งถัดมาก็คือ ฮองกง ฟลู เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๑ การระบาดของไข้หวัดนกที่เริ่มจากฮองกง เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๐ และการระบาดในหลายประเทศของ ไข้หวัดนกในเอเชียระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๖ ถึง ๒๕๔๘

ที่ผู้พันสนใจมากที่สุดก็คือการระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑/๖๒ เหตุที่ผู้พันสนใจในช่วงระยะการระบาดครั้งนี้ก็ ด้วยเหตุผลอย่างน้อยสองประการ ประการแรกก็คือ การระบาด ครั้งนั้น รุนแรงที่สุด ประชากรโลกได้รับผลกระทบอย่างมาก ล้มตายจากการระบาดของโรค ประมาณ ๔๐ ล้านคน ในบันทึก ที่ออกจะโอเวอร์หน่อยบอกว่าตายถึง ๑๐๐ ล้านคน ส่วนมาก เป็นคนหนุ่มคนสาวที่มีร่างกายแข็งแรงดีมาก่อน ป่วยปุบปับ เป็นเร็วและตายเร็ว เห็นหน้ากันอยู่หลัดๆ สองสามวันก็ จากไปเสียแล้ว ประการที่สองก็คือ ในการระบาดครั้งนั้น เรายังไม่รู้จักตัวเชื้อก่อโรคฟลูว่าเป็นเชื้ออะไร เรามารู้จัก เชื้อก่อโรคว่าเป็นไวรัสเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๗๖ คือ ๑๔-๑๕ ปีให้ หลัง ความสนใจของผู้พันในประการหลังนี้ก็คือ อยากจะ ทราบว่ามันคือเชื้ออะไรกันแน่ที่โหดเหี้ยม ภายในเวลา ๑๘ เดือนที่ระบาด คร่าชีวิตมนุษย์ได้ถึง ๔๐ ล้านคน มากกว่า



การตายในสงครามหลายๆครั้งรวมกัน ตายมากกว่าการระบาดของกาฬโรคในยุโรป ที่เรียกกันว่า Black death ซึ่งระบาดในยุโรปนานถึง ๔ ปี พ.ศ. ๑๕๐๐-๑๕๐๔ (ค.ศ. ๑๓๕๗-๑๓๖๑) นั้นเสียอีก ความสนใจในจุดนี้เองที่ทำให้ไปอ่านเจองานของหมอ ๒ ท่านที่ผู้นิพนธ์ให้สมญาท่านว่าเป็นหมอนักสืบ เพราะท่านค้นคว้าไปสืบไปค้นจนจับตัวฆาตกรที่อาละวาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑ มาเปิดเผยโฉมหน้าให้ชาวโลกได้รู้จักกัน

หมอนักสืบท่านแรกเป็นอเมริกันมีชื่อว่า ดร. เจ็ฟฟรีย์ ทอเบนแบรเกอร์ (Jeffrey Taubenberger) วัย ๕๐ เศษๆ ซึ่งเป็นทั้งหมอเอ็ดมีดี และนักวิทยาศาสตร์ระดับ พีเอชดี ทำงานประจำอยู่ที่ ห้องปฏิบัติการอนุพยาธิวิทยาของสถาบันพยาธิวิทยาแห่งกองทัพบกสหรัฐ (Armed Forces Institute of



ดร. เจ็ฟฟรีย์ ทอเบนแบรเกอร์ (Jeffrey Taubenberger)



Pathology) ที่รีอควิลล์ รัฐแมริแลนด์ โดยมีผู้ช่วยชื่อ ดร. แอนน์ ไรด์ สถาบันแห่งนี้มีอายุกว่า ๑๓๐ ปีแล้ว ก่อตั้งขึ้นโดย คำบัญชาของอดีตประธานาธิบดี แอบราแฮม ลินคอล์น เพื่อ เป็นสถาบันที่คอยชันสูตรว่า ทหารที่เสียชีวิตในสงครามกลาง เมืองนั้นมีเหตุจากโรคอะไรบ้าง ด้วยเหตุนี้เอง ณ สถาบัน นี้จึงมีการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อที่ได้จากการตรวจชันสูตรศพ นับหลายล้านชิ้น มีการบันทึกรายละเอียดต่างๆ จัดหมวดหมู่ มีคอมพิวเตอร์ควบคุมทะเบียน ทำให้ค้นหาตัวอย่างต่างๆ ได้โดยสะดวก ถ้าเป็นบ้านเมืองเราคงหาไม่ได้ เพราะการ รณรงค์เรื่อง ห้า ส. ไม่ทราบว่าจะทำอะไรทั้งกันไปบ้าง เพราะคนเก็บเป็นคนรุ่นเก่า ตายไปแล้วก็เยอะ คนโกยทิ้ง ก็เป็นคนรุ่นจ๊าบที่ไม่เคยสนใจประวัติศาสตร์ ที่หน้าห้อง ทำงานของผู้นิพนธ์ซึ่งก็มีของเก่าๆเก็บไว้เยอะ ต้องเขียน ป้ายติดเอาไว้ว่า **ห้า ส. อ่านว่า ห้ามเลือก**

ทอเบนแบรเกอร์และคณะได้ไปค้นดูชิ้นเนื้อที่ได้ จากการผ่าศพทหารที่เสียชีวิตด้วยโรคไข้หวัดใหญ่เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑ ที่ยังเก็บรักษาไว้ โดยดองในฟอร์มาลินกันเสียก่อน แล้วละลายพาราฟินหุ้มเอาไว้ ผึ่งไว้ในก้อนพาราฟินให้คงรูป แล้วเก็บเอาไว้ เนื้อชิ้นนั้นได้มาจากคนไข้ที่เป็นไข้หวัดใหญ่ แล้วตายด้วยปอดบวม ๒๘ รายด้วยกัน เมื่อนำไปเข้าเครื่องตัด ทางพยาธิวิทยาตัดให้บางเฉียบที่เรียกกันตามภาษาพยาธิ แพทย์ว่า ทำเซ็คชั่นแล้วนำไปวางบนแผ่นกระจกเล็กๆ



ที่เรียกว่าแผ่นสไลด์ นำไปย้อมสีโดยกรรมวิธีทางพยาธิวิทยา แล้วจึงนำไปตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ผลการตรวจทำให้แยกคัดเอาเนื้อเยื่อปอดของผู้ตายออกมาได้สามราย ที่ผลการตรวจเข้าได้กับปอดบวมปัจจุบันชนิดที่เป็นทั้งกลีบปอดหรือที่พวกหมอเขาเรียกกันว่า acute lobar pneumonia และมีลักษณะที่มีเม็ดเลือดขาวเข้าไปแทรกอยู่ในเนื้อปอดเป็นอย่างมาก เมื่อพิจารณาให้ละเอียดลงไปก็พบว่ามียูรายหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่าเป็นปอดบวมจากไวรัสตั้งแต่แรก ไม่ใช่ปอดบวมจากการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำเติม เจ้าของจีนเนื้อรายนี้มีนามกรว่า พลทหาร รอสโค วอห์น (Private Roscoe Vaughan) ประจำกองพันวิศวกรรมที่ ๓ รอสโค เจ็บหนักขณะกำลังเตรียมตัวเดินทางไปสู่แนวหน้า มีไข้สูงถึง ๑๐๑ องศาฟาห์เรนไฮต์ หนาวสั่น มีอาการไอหนัก หายใจหอบ หายใจลำบากและสุดท้ายโรคปอดบวมก็คร่าชีวิตเขาไปเพียง ๕ วันหลังที่เริ่มป่วย ก็ตัวอย่างจีนเนื้อของรอสโคนี้แหละ ที่ช่วยให้ชาวโลกได้รู้จักตัวฆาตกรตัวจริง

ตัวอย่างเนื้อเยื่อชิ้นนี้ ถูกดองไว้ในฟอร์มาลิน เชื้อต่างๆถูกฆ่าไปหมดแล้ว จะเอามาเพาะเชื้อปลุกชีพฝึคิบ ปล้ำฝึคูก ปลุกฝึคินก็ไม่ได้ แต่ก็ยังมีส่วนของสารพันธุกรรมหลงเหลือเศษอยู่บ้าง ก็เหมือนศพที่ตายจากสึนามิเราก็ยังเอามาตรวจหาดีเอ็นเอได้ แต่กรณีที่แช่ฟอร์มาลินมาแล้ว จะตรวจไม่ได้ จะต้องเอาสารพันธุกรรมที่หลงเหลือเศษอยู่น้อยนิดนั้นมา



เพิ่มปริมาณให้มากพอเสียก่อนจึงจะพอตรวจได้ เฉพาะบุญ
ที่ทางอนุพันธุศาสตร์มีกรรมวิธีอยู่ เรียกกันตามภาษาเทคนิค
ว่า **กรรมวิธีขยายสารพันธุกรรมโดยปฏิกิริยาห่วงลูกโซ่**
(Polymerase chain reaction หรือเรียกสั้นๆว่า PCR หรือ
ปฏิกิริยาพีซีอาร์) โดยไปขยายส่วนรหัสพันธุกรรมสำคัญ
ที่จะบอกได้ว่าเป็นเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดไหน นั่นก็คือ
ไปขยายส่วนที่เรียกกันว่า H (ชื่อเต็มๆว่า hemagglutinin)
และส่วนที่เรียกว่า N (ชื่อเต็มๆว่า neuraminidase) อันว่า
ไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ นั้น (ไวรัสไข้หวัดใหญ่มีเพียง
สามชนิด เรียกว่า เอ บี ซี การระบาดใหญ่ทั่วโลกส่วนใหญ่
จะเกิดจากชนิด เอ) จะมี H อยู่ต่างกัันถึง ๑๖ ชนิด (H1, H2,
H3, H4, H5...H16) และไวรัส เอ นี้ จะมี N อยู่ ๕ ชนิดต่าง ๆ
กัน (N1, N2, N3, N4, N5...N9) เรียกว่ารยทั้ง H และ N
(เพราะเหตุนี้เองจึงได้ระบาดได้เรื่อยๆ การระบาดจะเกิดจาก
ไวรัสที่มีรหัส H1N1, H2N2, H5N1, H7N7 เป็นต้น)

ผลการศึกษาของคุณหมอนักสืบ ทอเบนแบรเกอร์
สามารถขยายสารพันธุกรรม อาร์เอ็นเอ ได้จากเนื้อเยื่อ
ของพลทหาร รอสโค ปรากฏว่าเป็นไวรัสชนิดที่มีรหัสว่า
H1N1 นั่นเอง ทอเบนแบรเกอร์ เมื่อเจอของวิเศษเช่นนี้
ทั้งคณะต่างก็ดีใจเปล่งเสียง “ยูเรก้า ข้าพบแล้ว” ด้วยความ
ปลื้มปิติ และก็ไม่ได้เอาผลงานนักสืบนี้ขึ้นเก็บไว้บนหิ้ง
แต่ได้นำความไปเรียบเรียงเป็นเอกสารทางวิชาการส่งไป



ตีพิมพ์ให้ปรากฏแก่สายตาชาวโลกอย่างฉับไวในวารสารทางวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อว่า Science เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. ๒๕๔๐ (ค.ศ. ๑๙๙๗) ฉบับที่ ๒๗๕ หน้า ๑๗๕๓-๑๗๕๖

พลทหารรอสโคนันอยู่ที่ พอร์ต แจ็คสัน รัฐ เซาท์แคโรไลนา ไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ มาตรฐานตัวจริงที่ขยายขึ้นส่วนได้นี้ จึงได้รับการขนานนามตามหลักสากลว่า Influenza A/South Carolina/1/1918 (H1N1)

ภายหลังที่ตีพิมพ์ผลงานเผยแพร่ให้อี้อีกทั่วโลกแล้ว มีคุณหมอกคนหนึ่งตื่นตื่นสนใจเป็นพิเศษ นั่นคือคุณหมอโจฮัน ฮุลติน (Johan Hultin) อายุเลขวัยเจ็ดสิบไปแล้วหลายปี ย้อนหลังไปเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๕๓ (ค.ศ. ๑๙๕๐) ฮุลตินนักศึกษาหนุ่มอพยพมาจากสวีเดนเมื่อ ปี พ.ศ. ๒๔๕๒ (ค.ศ. ๑๙๔๙) ขณะศึกษาปริญญาโทอยู่ที่มหาวิทยาลัยไอโอวา ก่อนจะเข้าเรียนแพทย์ต่อที่นั่น ได้จบรศแพทยศาสตรบัณฑิตที่นั่น บังเอิญไปพบกับนักโบราณคดีท่านหนึ่งชื่อคุณออกโต ไกซ์ ที่แฟร์แบงก์ เกิดไปคุยกัน ถูกคอเรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ที่อาละวาดที่อลาสกา เมื่อ พ.ศ. ๒๔๖๑ ก็เลยมทราบว่ามีชาวเอสกีโม ๘๐ คน พำนักอยู่ที่บริเวณประชามผู้สอนศาสนาที่เรียกว่า Teller Mission ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น Brevig Mission นั้นตายด้วยไข้หวัดใหญ่เสียชีวิต ๗๒ คน เหลือเพียงแปดคน ไม่ทราบว่าใครจะทำหน้าที่สัปเหร่อ นักโบราณคดี ไกซ์ได้พาฮุลตินไปที่โบสถ์ของ



ระบอบอันชั่วโลก ฉบับพิเศษ ๓



คุณหมอโจอัน สุลทิน ที่เบรวิก มิซชัน อลาสกา

ตำบล จึงได้รายละเอียดของผู้คนที่ล้มตายไปจากนักบวช
ที่นั่นและทราบด้วยว่าเขาฝังศพกันไว้ที่ไหน โดยฝังหมู่ไว้
ใต้แผ่นน้ำแข็งที่หนาแข็งตลอดกาลไม่มีวันละลายที่เรียกว่า
Permafrost นั้น ทำให้ศพไม่เน่าเปื่อย ตอนเรียนที่มหาวิทยาลัย
มีอาจารย์ท่านหนึ่งเล่าเรื่องการระบาดของไข้หวัดใหญ่ ๒๔๖๑
และแถมท้ายว่า ตอนนั้นเรายังไม่มีวิธีเพาะเชื้อ แต่ถ้าศพแช่
เย็นจัด เชื้ออาจจะไม่ตายก็ได้ สุลทินยังจำคำสอนของ
อาจารย์ได้ หลังจากกลับจากทัศนจร วิทยุณัณักสืบของ
สุลทิน นำให้สุลทินหวนกลับไปเบรวิกอีก คราวนี้ลงทุนไป
ขุดหลุมฝังศพ ตัดเอาตัวอย่างตรวจกลับไปไอโอวา หวังว่า
ตัวอย่างที่แช่แข็งอยู่นานนับหลายสิบปีนั้น ไวรัสไข้หวัดใหญ่
จะคงยังอยู่ เหตุการณ์ที่เวลานั้นคือปี พ.ศ. ๒๔๕๑ (ค.ศ. ๑๙๕๐)”



เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ของมนุษย์นั้นในปี พ.ศ. ๒๔๖๑ (ค.ศ. ๑๙๑๘) ยังเพาะแยกเชื้อกันยังไม่ได้ อีก ๑๕ ปีให้หลัง ดร.สมิธ, เลคโลว์ และ เซอร์ แอนดรูว์ ชาวอังกฤษ จึงสามารถเพาะเชื้อได้ก็เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๗๖ ค.ศ. ๑๙๓๓ โดยเพาะในทางเดินหายใจของสัตว์แทะที่มีชื่อว่า เฟอร์เร็ท กระบวนการเพาะเชื้อที่ง่ายกว่าคือเพาะในไข่ไก่ฟัก ซึ่งก็เพิ่งทำกันได้ ในภายหลังในปี พ.ศ. ๒๔๗๘ (ค.ศ. ๑๙๓๕) โดย แมคฟาร์แลนด์ เบอร์เน็ต นักวิทยาศาสตร์ ชาวออสเตรเลีย ผู้ซึ่งได้รับรางวัลโนเบลและได้บรรดาศักดิ์เป็นเซอร์ในเวลาต่อมา สุลทินก็พยายามเพาะเชื้อจากตัวอย่างตรวจในไข่ไก่ฟัก แต่ก็ล้มเหลว ในสมัยนั้นปฏิกิริยาฟิซอาร์ยังไม่เกิด อย่างไรก็ตาม



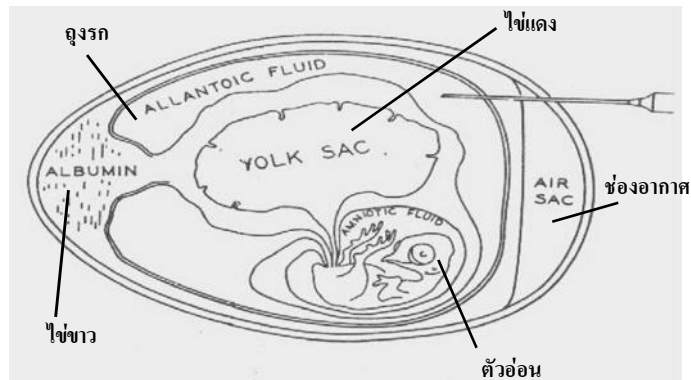
สัตว์แทะชนิดหนึ่งชื่อ เฟอร์เร็ท
ที่ ดร.สมิธ และคณะใช้เป็นสัตว์ทดลองแยกเชื้อไข้หวัดใหญ่ได้สำเร็จเป็นครั้งแรก



ระบาดบนสัตว์โลก ฉบับพิเศษ ๓



แมคฟาร์แลนด์ เบอร์เน็ต เป็นผู้พบวิธีเพาะเชื้อในไข่ไก่ฟัก
ในเวลาต่อมา เบอร์เน็ตได้รับบรรณาศักดิ์ให้เป็นเซอร์และได้รับรางวัลโนเบล



ภายในไข่ไก่ฟักอายุ ๑๐ วัน



แมคฟาร์แลนด์ เบอร์เน็ต, ผู้พิมพ์ ถ่ายภาพที่กรุงแคนเบอร์รา

ก็ตาม สุลทินเมื่อได้อ่านบทความของทอเบนแบรเกอร์ในวารสารไซแอนซ์ แล้ว วิทยุณนักสืบถูกปลุกฤทธิ์กลับมาสิงร่างอีก จึงรีบติดต่อไปยัง หมอทอเบนแบรเกอร์ทันที และยื่นข้อเสนอว่า การทำพีซีอาร์จากชิ้นเนื้อคองฟอร์มาลินนั้นจะสู้ของสดได้หรือ จะไปหาตัวอย่างสดๆ ฝังอยู่ใต้น้ำแข็งมาให้เขาไหม หมู่วิ่งมาชนปั๋งต่อแล้วมีหรือ ทอเบนแบรเกอร์จะละโอกาส

ก่อนฉลองวันเกิดครบ ๗๓ ปี เพียงไม่กี่สัปดาห์ สุลทินคว้าเอากรรไกรเล่มต้นไม้ในสวน คว้าจอบ และมีดในครัวอีกสองสามเล่ม จองตัวเรือบินกลับไปอลาสกา ลงที่โนเม

(Nome) แล้วต่อไปยังเบรวิก ซึ่งอยู่ห่างจากโนเมไปทางตะวันตกเฉียงเหนือ ๖๕ ไมล์ อยู่ชิดไปทางช่องแคบเบริง โดยใช้งบประมาณส่วนตัวแท้ๆ เบ็ดเสร็จแคะกระปุกไปได้ ๔,๑๐๐ เหรียญอเมริกัน ตรงดิ่งไปที่ศูนย์ราชการขออนุญาตทำการขุดค้นศพได้เฟอร์มา พรอช ซึ่งก็ได้รับอนุญาตโดยดี เพราะศพทุกศพต่างก็ไม่มีญาติเหลืออยู่แล้ว ลงมือขุดเมื่อวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๔๐ จ้างชาวบ้านไปช่วยขุดอยู่ ๔ วัน ได้หลุมลึก ๗ ฟุต ก็เจอหลุมฝังศพหมู่

ผู้นิพนธ์ลืมนบอกไปว่า สุลทินนั้นเกษียณอายุแล้ว อาชีพของท่านที่ทำงานก่อนเกษียณอยู่ที่นคร ซาน ฟรานซิสโก นั้น ท่านเป็นหมอพยาธิวิทยาและนิติเวชศาสตร์ วิชาญาณของท่านจึงถูกปลุกฤทธิ์ได้โดยเร็ว ท่านตั้งความหวังไว้สูงมากว่าคราวนี้ท่านต้องจับตัวฆาตกรได้แน่ๆ

ในหลุมฝังศพหมู่นั้น หลังสำรวจดูแล้วก็พบว่าร่างของสาววัยระหว่าง ๒๐-๓๐ ปีรายหนึ่ง สภาพศพค่อนข้างสมบูรณ์ รูปร่างค่อนข้างคู้ย่นๆ มีไขมันเยอะ ฝังอยู่ใต้น้ำแข็งลึกถึง ๗ ฟุต ไขมันน่าจะป้องกันการเสื่อมสลายของไวรัส หรือสารพันธุกรรมของไวรัสได้ดี จึงตกลงใจที่จะทำการผ่าศพด้วยเครื่องมือง่ายๆที่เอาติดตัวไปจากบ้าน สุลทินตั้งชื่อให้เธอว่า แม่หนู “ลูซี่-Lucy”



สุทธินัตตกระตุกซี่โครงออก ลงไปตัดเอาเนื้อปอด ออกมาได้ชิ้นโตพอควร เก็บในขวดมิดชิด กลบหลุม และ ปักกางเขนไว้บริเวณหัวท้ายหลุมสูง ๑๑ ฟุต และ ๗ ฟุต เป็นเครื่องหมายแล้วจึงรีบกลับนคร ซาน ฟรานซิสโก จัดการแบ่งตัวอย่างปอดที่เก็บมาได้เป็น ๓ ชิ้น เพื่อป้องกัน ผิดพลาด ส่งไปให้ ดร. แอนน์ ไรต์ โดย ยูพีเอสห่อหนึ่ง ส่ง ทางเฟลเอ็กซ์ อีกห่อหนึ่ง และส่งทางไปรษณีย์ด่วนสหรัฐ อีกหนึ่งห่อ ผลก็คือถึงที่หมายทั้งสามห่อ สุทธินัตตหน้าตั้งตา คอยฟังผล และปลื้มสุดขีดเมื่อทราบว่า จากตัวอย่างตรวจ ซึ่งเป็นปอดของลูซี่ ก็สามารถขยายสายพันธุ์กรรมได้ H1N1 เหมือนกับตัวอย่างตรวจที่เป็นปอดของรอสโคนันเอง ไวรัส H1N1 ตัวนี้เองที่เขาเรียกกันว่า **Swine influenza** เชื่อว่าเป็นไวรัสของสุกร แต่ต้นตอดั้งเดิมก็ยังโทษกันอยู่ว่า มาจากสัตว์ปีก



บางท่านอาจจะสงสัยว่า ปฏิบัติการเช่นนี้ไม่กลัวผิดบ
ออกมาอาละวาดหรือไร ขอเรียนว่า สุลทินหมอนักสืบสูงอายุ
นั้นก็ไม่ได้ป้องกันตัวอะไรเป็นพิเศษ เพราะเชื่อตายแล้ว
ไม่ก่อโรค แต่ขั้นตอนขยายสารพันธุกรรมนั้น ต้องทำใน
ห้องปฏิบัติการที่มีความปลอดภัยสูงสุด คือ ห้องปฏิบัติการ
ชีวอนามัยระดับ ๔ (Biosafety level 4) ซึ่งห้องระดับนี้
ในเอเชียคงจะมีที่ญี่ปุ่นเท่านั้น ที่ใกล้ๆประเทศไทยก็มี
ที่เมืองจิลอง ออสเตรเลียโน่น ในสหรัฐ แคนาดา มีหลายแห่ง
มีเอาไว้ศึกษาวิจัยเชื้อโรคที่รุนแรง อารุชชีภาพ หรือเชื้อโรค
อุบัติใหม่เช่น อีโบล่า สมองอักเสบจากไวรัสนิพาห์ ชาร์ส
เป็นต้น ในบ้านเรามีเฉพาะห้องปฏิบัติการชีวอนามัยระดับ ๓
เท่านั้นเอง และเท่าที่ทราบก็มีอยู่ ๓ แห่งคือที่ ศิริราช
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และที่กรมวิทยาศาสตร์
การแพทย์ ทราบว่าผู้ใหญ่กำลังพิจารณาให้มีเพิ่มอีกหลายแห่ง
นี้แหละครับเป็นเรื่องราวของนักสืบต่างวัยสองท่าน หมอ
ท่านแรกวัย ๕๐ เศษ ท่านหลังปานนี้ก็ร่วม ๘๐ เข้าใจแล้ว
และยังมีผู้ที่อยากเป็นนักสืบอีก ๒-๓ คน เช่นศาสตราจารย์
จอห์น อ็อกซฟอร์ด จากมหานครลอนดอน และอีกกลุ่มจาก
แคนาดาแต่โชคไม่เข้าข้างเหมือนกับสองท่านที่เล่าให้ทราบนี้”

การระบาดในประเทศไทยก็มีการบันทึกรายงานไว้ดังนี้

ศาสตราจารย์นายแพทย์สำราญ วังศพำห์ ราชบัณฑิต ท่านเป็นจักษุแพทย์ แต่สนใจเรื่องประวัติศาสตร์ทางการแพทย์ ท่านได้นิพนธ์เรื่องราวของไข้หวัดใหญ่ สมัยรัชกาลที่ ๖ พิมพ์ในสารศิริราช

ไข้หวัดใหญ่ในรัชสมัย รัชกาลที่ ๖

นิพนธ์โดย สำราญ วังศพำห์: สารศิริราช ๒๕๑๐;

๑๕(๑๑): ๑๕-๒๐

ในปี พ.ศ. ๒๔๖๑ เป็นปีในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ไข้หวัดใหญ่ได้ระบาดทั่วโลก และระบาดถึงประเทศไทยด้วย



ศาสตราจารย์นายแพทย์สำราญ วังศพำห์ ราชบัณฑิต





พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ
รัชกาลที่ ๖

การระบาดครั้งนี้ประชาชนไม่ได้เป็นเฉพาะคนสูงอายุ และบางครอบครัวก็ไม่ได้เป็นเฉพาะในเด็กเท่านั้น คนหนุ่มสาวที่แข็งแรงก็เสียชีวิตเป็นอันมาก ในกรุงเทพฯ มีหลายคนเล่าว่ามีหลายครอบครัวเป็นกันหมดทั้งบ้าน เหลือผู้โชคดีไว้หนึ่งคนที่ไม่เป็นโรคนี้อเลย

ระยะนี้เป็นระยะที่สงครามโลกครั้งที่หนึ่งได้ยุติลงใหม่ ๆ ทหารที่ไปราชการสงครามที่ยุโรปก็กลับบ้าน ได้นำเชื้อโรคจากยุโรปมาแพร่หลายในประเทศของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมืองที่เป็นท่าเรือจะมีโรคนี้อระบาดอยู่มาก ประเทศไทยเราก็มีประชาชนล้มเจ็บมาก เฉพาะในกรุงเทพฯ มีคนตายสูงสุดถึงวันละ ๘๒ คน ทางราชการถึงกับต้องสร้างสถานพยาบาลพิเศษ แจกยา ทั้งทางแผนปัจจุบันและแผนโบราณ ในพระนคร-ธนบุรี มีประชาชนประมาณ ๕ แสนคน มีคนป่วยโรคนี้อถึงครั้งหนึ่ง ทางราชการได้อออกหนังสือเวียนให้

ประชาชนรู้ว่าถ้าใครเป็นโรคนี้อาจไปรับการรักษาพยาบาลอย่างรวดเร็วที่สุดเพื่อไม่ให้โรคนี้ออกไปแพร่หลายไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในต่างจังหวัดที่ประชาชนต้องเสียชีวิตมากกว่าในพระนคร-ธนบุรี ประชาชนของประเทศไทยในสมัยนั้นมีอยู่ประมาณ ๘,๔๗๘,๕๖๖ คน ป่วยเป็นโรคนี้อีก ๒,๓๑๗,๖๖๓ คน (๒๗.๓๒%) เสียชีวิต ๘๐,๒๖๓ คน เท่ากับ ๐.๕๔๖% ของประชาชนทั้งหมด หรือ ๓.๔๖๒% ของผู้ป่วยทั้งหมด

ไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดเข้ามาอยู่ในประเทศไทยครั้งนั้นเข้ามาทางภาคใต้ก่อน เพราะตามรายงานบอกว่า นายพลโท สมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอฯ อุปราชมณฑลปักษ์ใต้ ได้โทรเลขถึงเจ้าพระยาสุรสีห์ เสนาบดีกระทรวงมหาดไทยว่า วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๔๖๑ ได้เกิดโรคอินฟลูเอนซ่า ขึ้นที่จังหวัดปัตตานีและสงขลา มีคนป่วยเป็นโรคนี้นี้มากมาย ทั้งข้าราชการและราษฎรที่จังหวัดปัตตานี นักโทษในเรือนจำ ๒๕๐ คนป่วยเป็นโรคนี้อีก ๒๓๘ คน และแพทย์ประจำจังหวัดก็ป่วยเสียหลายนาย ทางจังหวัดสงขลา เวลานั้นข้าราชการตลอดจนตำรวจภูธรก็ป่วยเสีย ๑๔๒ คน รวมทั้งสิ้น ๒๕๒ คน ตาย ๑ คน เจ้าพระยาสุรสีห์ เสนาบดีกระทรวงมหาดไทย ได้นำความกราบบังคมทูล โดยมีหนังสือถึงมหาเสวกเอกพระเจ้าพี่ยาเธอฯ กรมหลวงปราจิณกิติบดีราชเลขาณูการ และยังได้ส่งยาและแพทย์จังหวัดนครปฐมและราชบุรีออกไปช่วยราชการที่มณฑลปักษ์ใต้ ในเวลาใกล้ ๆ กันโรคนี้อั้ระบาดขึ้นไปกรุงเทพฯ



ระบาดบนสิ่งแวดล้อม ฉบับพิเศษ ๓

และร้ายแรงมาก ช่วงเวลา ๔ วัน ผู้ป่วยก็ได้ทวีมากขึ้นทุกที ในเขตอำเภอบ้านทวายเป็นมากกว่าอำเภออื่นๆ

ในพระนครและธนบุรีทั้ง ๒๕ อำเภอ มีพลเมืองประมาณ ๕ แสนคนเศษและป่วยเป็นโรคนี้ประมาณ ๒ แสนคน เจ้าพระยาอมรรต เสนาบดี กระทรวงนครบาลได้มีหนังสือกราบทูลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ กระทรวงการคลังจ่ายเงินพิเศษช่วยเหลือในมณฑลปราจีนบุรี เป็นมณฑลที่มีประชาชนป่วยสูงสุด แต่มณฑลพายัพเป็นมณฑลที่มีประชากรของมณฑลนี้เสียชีวิตมากที่สุด ถ้าคิดถึงการป่วยครั้งนี้แล้ว ประชาชนของประเทศไทย นอกจากมณฑลกรุงเทพฯ มีประมาณ ๘,๔๗๘,๕๖๖ คน มีผู้ป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่มี ๒๗.๓๓% เสียชีวิต ๐.๕๔๕% ประเทศไทยได้เสียชีวิตไป ๘๐,๒๖๓ คน เฉพาะในกรุงเทพฯ และธนบุรีมีพลเมืองประมาณ ๕ แสนคนเศษ มีคนตายด้วยไข้หวัดใหญ่ ๐.๒๒% หรือ ๑,๑๔๗ คน

การระบาดของโรคนี้ ได้ใช้จ่ายเป็นเงิน ๑ แสนบาท เพื่อทำการรักษาและป้องกันโรคนี้ไม่ให้ระบาดมากขึ้น และได้จ่ายยาให้แก่ประชาชนมีแอสไพรินและควินิน โดยตั้งที่จ่ายยาตามสถานีตำรวจและศาลาวัด ส่วนประชาชนที่นิยมยาไทยก็จ่ายยาไทยแทน



คำถาม-ตอบ ไร้ขีดวิสัย

ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ การระบาดของไข้หวัดใหญ่ครั้งนี้ระบาดร้ายแรงมากในเดือนตุลาคม โรคได้ค่อยสงบลงบ้างในกลางเดือนพฤศจิกายน และได้สงบลงในเดือนมีนาคม ในเดือนตุลาคมนี้มีคนตายสูงในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา คือวันที่ ๑๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผู้เสียชีวิต ๓๖ คน และมีผู้คนล้มตายมากขึ้นทุกที และวันที่มีผู้ตายมากที่สุดคือวันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ มีคนตาย ๖๕ คน

พลเมืองทั้ง ๑๗ มณฑล ไข้ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ทุกมณฑล

มณฑล	ประชากร (คน)	ป่วย (ร้อยละ)	เสียชีวิต (ร้อยละ)
พ่ายัพ	๘๐๕,๗๘๗	๑๘.๓๔	๑.๕
มหาราษฎร์	๕๔๖,๕๔๔	๑๖.๔๐	๑.๐๘
นครชัยศรี	๓๔๓,๕๖๓	๓๗.๓๓	๐.๓๓
ราชบุรี	๔๖๕,๐๘๐	๒๔.๓๐	๐.๔๕
นครศรีธรรมราช	๕๒๕,๓๕๔	๒๓.๘๖	๐.๘๒
นครราชสีมา	๕๕๐,๖๑๒	๒๕.๗๒	๐.๕๕
นครสวรรค์	๓๕๕,๕๗๘	๒๘.๖๒	๐.๖๘
ปราจีนบุรี	๔๐๑,๕๗๒	๔๒.๓๐	๐.๕๒
พิษณุโลก	๓๕๕,๗๒๓	๑๖.๗๕	๐.๕๔
ปัตตานี	๓๐๒,๘๗๐	๓๗.๕๓	๑.๑๕
สุราษฎร์	๑๘๕,๑๐๖	๓๔.๕๒	๑.๑๓
อยุธยา	๖๘๑,๕๓๓	๓๗.๘๑	๐.๕๐
จันทบุรี	๑๔๕,๓๗๗	๒๓.๕๑	๐.๗๒
ภูเก็ต	๒๔๔,๕๑๕	๑๕.๓๑	๐.๘๐



ระบาดบนสื่อโลก ฉบับพิเศษ ๓

เชื้อโรคที่เป็นต้นเหตุของโรคในครั้งกระโน้น ก็ยังไม่มีผู้ใคร่จัก กว่าจะมีผู้เพาะแยกเชื้อก่อโรคได้ ก็อีกร่วม ๓๐ ปีให้หลัง โดยคณะของนักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษคือ ท่านเซอร์ แอนดรูว์ ดร. สมิทซ์ และ ดร. เลคโลว์ สามารถเพาะเชื้อก่อโรคได้ในปี พ.ศ. ๒๔๗๖ เป็นเชื้อไวรัส เรียกชื่อว่า **“ไวรัสไข้หวัดใหญ่”** หรือในภาษาอังกฤษว่า **“ไวรัสอินฟลูเอนซา”** หรือเรียกง่ายๆ สั้นๆ ว่า **ไวรัสฟลู**

filtered mucus, suggesting that the causative agent was a virus. In 1933, a virus was isolated from humans by Wilson Smith, Sir Christopher Andrewes, and Sir Patrick Laidlaw of the National Institute for Medical Research in London, England (466).

466. Smith W, Andrewes CH, Laidlaw PP. A virus obtained from influenza patients. *Lancet* 1933;2:66-68.

สมิทซ์ แอนดรูว์ และเลคโลว์ เป็นคณะแรกที่แยกเพาะเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ได้สำเร็จในปี ๒๔๗๖ หลังจากการระบาดใหญ่ถึง ๑๕ ปี



๘. ไข้หวัดใหญ่เอเชีย พ.ศ. ๒๕๐๐-๒๕๐๑

โรคเริ่มต้นในตอนใต้ของประเทศจีนก่อน เป็นไปได้เหมือนกันว่าเริ่มที่ วลาดิวอสต็อก จากรัสเซีย (การที่ยังไม่ทราบสถานที่ที่เป็นจุดเริ่มต้นที่แน่นอนได้ เนื่องจากในขณะนั้น จีนปิดม่านไม้ไผ่สนิท ยากที่ผู้คนภายนอกจะรู้เรื่องเหตุการณ์บนผืนแผ่นดินใหญ่อันลึกลับ) แล้วจากนั้นโรคก็แพร่ระบาดเข้าสู่ประเทศแถบมหาสมุทรแปซิฟิก

การระบาดในคราวนี้ประชากรโลกล้มป่วยลงประมาณร้อยละ ๑๐-๑๕ และอัตราการตายเฉลี่ยต่ำกว่าการระบาดในปี พ.ศ. ๒๔๖๑-๒ เป็นอย่างมาก คืออัตราการตายประมาณร้อยละ ๐.๒๕ เท่านั้นเอง หรือผู้ป่วย ๕๐๐ คน จะเสียชีวิตเสียหนึ่งคน

ชาวโลกได้ทราบข่าวของการระบาดเมื่อโรคไปถึงประเทศสิงคโปร์ เชื้อไวรัสสายพันธุ์แรกที่เพาะแยกได้จึงเรียกว่า *Influenza A/Singapore/1/57(H2N2)*

ผู้คนจึงขนานนามโรคระบาดในครั้งนั้นว่า “สิงคโปร์ฟลู” แทนที่จะเรียกว่า “ไข้หวัดใหญ่ตึงนัง”

ในประเทศไทยก็มีการระบาดอย่างหนัก นายแพทย์ ดร.สมาน วรธนะภูติ ก็เพาะเชื้อไวรัสได้ในประเทศไทยเช่นกัน



ระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับพิเศษ ๓



นายแพทย์ ดร.สมาน วรธนะภูติ

พ.ศ. 41:4, กค. 2501 ไขหวัดใหญ่ระบาดครั้งแล้ว/ส. วรธนะภูติ 253

AN ATTEMPT TO ISOLATE INFLUENZA VIRUS CAUSING THE RECENT EPIDEMIC IN THAILAND

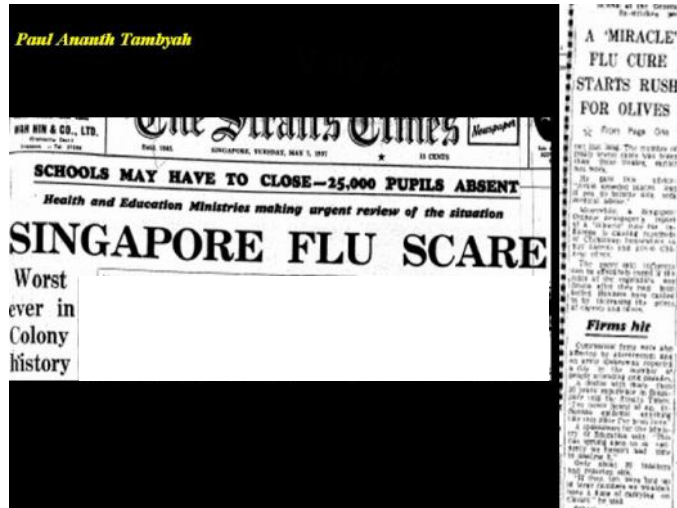
by
Sman Vardhanabhuti, M.B., Ph.D.
Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health.

INTRODUCTION.

EPIDEMICS and pandemics of influenza were known in ancient times. The last pandemic occurred during the years 1918-1919, in which almost twenty million persons were killed (7). Numerous attempts to isolate the causative organism and numerous claims were made, but it was not until 1933, when the real culprit was successfully caught and proved by Smith, Andrewes, and Laidlaw (8), who isolated influenza A virus from throat washings of patients and demonstrated the presence of neutralizing antibody against the virus in the patients' sera during the convalescence from the disease. This discovery opened the way for modern researches into the nature of the disease and of the causative organism itself. Prior to that time the diagnosis of influenza was based on its clinical and epidemiological aspects only and one could never be sure whether one was dealing with influenza or with an outbreak of another respiratory disease of similar signs and symptoms. Later investigations led to several methods of cultivation of the virus, and more-over to the discovery of other serologic types, namely the influenza B virus (1,6), the influenza C virus (10), and the influenza D virus (4,5). These various serologic types are distinct from one another and there is no cross reaction between them. Finally the disease itself has been called by the type of the virus causing it.

Since about 1933 outbreaks of influenza A occurred in many countries every two or three years, with big peaks at times. After the discovery of influenza B virus in 1940, it was found that in U.S.A. the influenza B had a tendency to come every four to six years, but evidence of double infection had been rather frequent (12). The influenza C and D, however, were not considered to be of much epidemiological importance at all. It was also quite evident that major influenza out-breaks were caused by influenza A virus. The present pandemic was said to have originated from northern China early in the spring of this year. By the second week of April the disease spread to Hong Kong and reached Taiwan in the middle of that month. The Philippines, Singapore, and Malaya were hit by the early part of May. The disease spread to Thailand in the middle of that month. Since influenza is not a notifiable disease in this country, accurate statistics could not be obtained. However, according to reports from various health units it was felt that the epidemic in Bangkok and Dhonburi lasted for about one month, from the middle of May until the third week of June, with a total incidence of well over 140,000 cases and 60 deaths recorded among patients treated by various hospitals. The incidence for the whole country as recorded by the Department of Health from the same sources was 1,280,000 cases with 118 deaths reported from all hospitals. Main causes of death were very difficult to determine and presumed to be from pulmonary complications (9). By the middle of





หนังสือพิมพ์รายวันของสิงคโปร์



การระบาดใหญ่ครั้งนี้ (พ.ศ. ๒๕๖๐) เริ่มเกิดเมื่อปลายเดือนมีนาคม ทางตอนเหนือของประเทศจีน บนผืนแผ่นดินใหญ่ก่อน ต่อมาเดือนเมษายน จึงระบาดมาถึงฮ่องกง สิงคโปร์ และ มลายา ต้นเดือน พฤษภาคม ระบาดไปถึงญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และ ไต้หวัน เข้ามาประเทศไทยเมื่อกลางเดือน พฤษภาคม แล้วระบาดต่อไป อินเดีย ปากีสถาน อิหร่าน เยเมน ชูดาน อียิปต์ ซีเรีย จอร์แดน สหภาพแอฟริกาใต้ และ ซิลิ เดือนมิถุนายน ระบาดไปถึง เนเธอร์แลนด์ และบางประเทศในยุโรป เดือนสิงหาคม ไปถึงอาร์เจนตินา บราซิล ตอนใต้ นิวซีแลนด์ และ เกาโรด ในสหรัฐอเมริกา

เชื้อที่ระบาดคราวนี้นักไวรัสวิทยาได้พบว่าเป็น Variant หรือ Mutant ของไวรัส Type A. ซึ่งหมายความว่า เป็นรูปที่ผิดแยกไปจาก Type A. เล็กน้อย แต่ทำให้เกิดโรคซึ่งมีลักษณะทางคลินิก เหมือนกับโรคที่เกิดโดย Type A. เชื่อกันว่าใช้หวัดใหญ่ที่ระบาดไปทั่วโลกคราวนี้ เกิดจากเชื้อเดียวกันซึ่งเป็น Mutant ของ Type A. ซึ่งถ้าเรียกตามชื่อที่นักไวรัสวิทยาให้ก็คือ Japan 507 of 1957 สำหรับในประเทศไทยเราโรคนี้ได้ระบาดเข้ามาทางภาคใต้ก่อน โดยวิธีที่เชื่อว่าเป็นทางละอองฝอยน้ำลาย (droplet infection) ตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม แต่หน่วยเสนาธิการทางภาคใต้มิได้รายงานเข้ามายังกรมแพทยทหารบก จนกระทั่งโรคได้แพร่หลายมาถึงราชบุรีแล้ว ในสัปดาห์ที่สามของเดือนพฤษภาคม กอง



สร.กช. จึงเป็นหน่วยแรกที่ส่งวิทยมารายงานให้ พบ. ทราบ ภายในสัปดาห์เดียวกันนั้น โรคก็ได้ระบาดเข้ามาในพระนคร และธนบุรี แล้วในสัปดาห์ต่อไปก็แพร่หลายไปทั่วภาคกลาง ขึ้นไปถึงลพบุรี แล้วลุกลามไปยังภาคเหนือ และภาคอีสาน โรคได้เริ่มสงบลงในปลายกรกฎาคม มีทหารป่วยทั้งหมด หมื่นสี่พันคนเศษ

สำหรับประชาชนทั่วราชอาณาจักร มีจำนวนผู้ป่วย เท่าที่กองสถิติพยากรณ์ชีพ กรมอนามัยรวบรวมได้ในขณะนั้น เป็นจำนวน ๑,๐๘๑,๖๗๗ คน คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ ๔.๗๕ ของพลเมืองทั้งหมด (๒๒,๘๑๑,๗๐๑ คน) สูงสุดใน จังหวัดกาฬสินธุ์ (ร้อยละ ๑๗.๓) และต่ำที่สุดที่จังหวัด สุพรรณบุรี (ร้อยละ ๐.๒)

สำหรับทหารมีอัตราป่วยประมาณ ๑๕.๒๕% สูงกว่า อัตราป่วยเฉลี่ยของพลเมืองทั่วราชอาณาจักรประมาณ ๓ เท่าเศษ ทั้งนี้เพราะทหารต้องมากินอยู่หลับนอนร่วมกัน อย่างใกล้ชิด ก็ย่อมจะต้องมีโอกาสติดโรคได้มากกว่าบุคคล พลเรือนทั่วไป อัตราตายของโรคไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดคราวนี้ นับว่าต่ำมาก ประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งอัตราตายสูงสุด ก็เพียง ๐.๕% เท่านั้น สำหรับประเทศไทยมีอัตราตายประมาณ ๐.๐๒% ผู้ป่วยที่เป็นทหารไม่มีตายเลย

กรมแพทย์ทหารบกได้ใช้ยาและเวชภัณฑ์ไปใน ทางป้องกันและรักษาไข้หวัดใหญ่ครั้งนี้คิดเป็นเงินรวม



ระบาดบนลือโลก ฉบับพิเศษ ๓

ทั้งสิ้น ๖๖,๕๕๑ บาท ๘๕ สตางค์ คิดโดยเฉลี่ยเป็นรายละ ๔ บาท ๗๒ สตางค์

อนึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าในการสอบถามประวัติจากผู้ป่วยที่มาขอรับการรักษาพยาบาลนั้น ส่วนมากปรากฏว่าในบ้าน ๆ หนึ่ง มีคนเจ็บด้วยโรคนี้หมดบ้านแทบทุกบ้าน และมักจะได้ประวัติคล้าย ๆ กันคือ พอคนหนึ่งเริ่มค่อยยังชั่ว อีกคนหนึ่งก็เริ่มป่วยทันที ตัวเลขที่กรมอนามัยได้นั้นได้มาจากโรงพยาบาลและสุซศาลาของรัฐบาล ส่วนตัวเลขจากสถานพยาบาลเอกชนนั้น ไม่ได้เอาไปรวมเลย เฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพฯ และธนบุรี ปรากฏว่ามีผู้ป่วยไปรักษาแน่นทุกวัน วันหนึ่งเฉลี่ยแล้ว ๕๐ ถึง ๑๐๐ คน ผู้ป่วยที่รักษาตามบ้าน โดยแผนโบราณก็คงมีอีกมาก จำนวนป่วยที่แท้จริงอาจจะประมาณ ๒ เท่าของตัวเลขของกรมอนามัยก็ได้ (รายละเอียดที่นำมากล่าวนี้ได้จากบทความทางวิชาการในวิทยสารเสนารักษ์)

๕. พ.ศ. ๒๕๑๑-๒๕๑๒ ไข้หวัดใหญ่ฮ่องกง

ในการระบาดที่แพร่ไปในคราวนี้แม้ว่าจะระบาดอย่างกว้างขวางแต่ก็ไม่รุนแรงมากนัก มีผู้เสียชีวิตทั่วโลกประมาณ ๗๐๐,๐๐๐ คน ในสหรัฐประเทศเดียว เสียชีวิตไป ๓๐,๐๐๐-๔๐,๐๐๐ คน ไวรัสที่แยกได้เป็นไวรัส เอ (H3 N2)



พ.ศ. ๒๕๑๑-๒๕๑๘ โรคระบาดในประเทศไทย

- วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๑๑ มีนักศึกษาแพทย์ ๖ คน เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราชด้วยอาการคล้าย ไข้หวัดใหญ่

- ในสัปดาห์แรกของเดือนกันยายน มีนักศึกษา แพทย์ป่วยเพิ่มอีก ๑๐ ราย หลังจากนั้น โรคก็แพร่ระบาด ไปทั่วกรุงเทพฯ ชนบุรี

- มีผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ
- มีรายงานผู้ป่วยจากทุกจังหวัดทั่วประเทศ
- อัตราป่วยเท่ากับ ๔๗/๑๐๐,๐๐๐ ของประชากร
- เพาะแยกเชื้อไวรัสได้จากผู้ป่วย ๒๐ สายพันธุ์

ลักษณะคล้ายกับไวรัสที่เพาะแยกได้จากผู้ป่วยในฮ่องกง เป็นสายพันธุ์ H3N2

การระบาดของไข้หวัดใหญ่ A (H3N2) ในปี พ.ศ. ๒๕๑๑ ภายหลังจากที่มีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในฮ่องกงเมื่อ เดือนกรกฎาคม ไข้หวัดใหญ่แพร่ระบาดถึงประเทศไทยในเดือนสิงหาคมและระบาดต่อไปจนถึงสัปดาห์สุดท้ายของเดือน พฤศจิกายนปีเดียวกันจึงสงบลง ในพระนคร-ชนบุรีมีผู้ป่วย ประมาณ ๑๕๐,๐๐๐ คน โรคระบาดสูงสุดระหว่างสัปดาห์สุดท้ายของเดือนกันยายนและสัปดาห์แรกของเดือน ตุลาคม ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการอ่อน ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และไม่มีรายงานผู้ป่วยตาย



๑๐. การระบาดของไข้หวัดใหญ่เอ เอช 1 เอ็น 1 ในสหรัฐ
เหตุเกิดที่ ฟอรัท ดิกซ์ นิวเจอร์ซีย์ วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๑๕

พลทหาร เดวิด เลวิส (Private David Lewis) วัยหนุ่ม
ยังไม่ถึงอายุเบญจเพศ เพิ่งได้รับการคัดเลือกเข้าไปเป็นร้ว
ของชาติใหม่ ๆ ต้องไปเข้าค่ายฝึกที่ฟอรัท ดิกซ์ รัฐนิวเจอร์ซีย์
ตามระเบียบ หลังวันปีใหม่อันศักราช ๒๕๑๕ เป็นที่น่าสังเกต
ว่าหน้าหนาวในปีนั้น หนาวมากกว่าทุกปี หนาวเหน็บจริงๆ
หิมะลงหนา ลมกระโชกแรง ผู้คนไปรวมกันหลบความเย็น
อยู่ในห้องกันมาก ผู้คน ไอ จาม เป็นหวัดกันทั่วทั้งเมือง

ในวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ที่เกิดเหตุ เลวิส รู้สึกไม่ใคร่สบาย
มีไข้ไม่สูง น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามเนื้อตามตัว
ได้ไปพบหมอที่อินเฟอร์มารีหรือคลินิกของค่าย หมอตรวจ
แล้วให้ยาและให้กลับไปนอนพักที่นอนนอน แต่ยังมีกำหนด



ฟอรัท ดิกซ์ นิวเจอร์ซีย์



การฝึกเดินทางไกล ๕ ไมล์ ด้วยความเกรงใจ และอยากทำตัวเป็นคนที่ดี ก็เลยฝืนใจ ฝืนสังขาร ออกไปเข้าร่วมทีมฝึกด้วย เดินไปได้ประมาณไมล์เศษๆ รู้สึกตัวว่าจะไม่ไหว หายใจติดขัด หายใจลำบาก พยายามฝืน สุดหายใจเข้าแรงๆ ลึกๆ เพื่อให้ปอดตัวเองพองได้ออกซิเจน ทำได้ไม่นานก็ร่วงผลอยเป็นลม เพื่อน ๆ จึงช่วยกันนำไปส่งโรงพยาบาล อีกเพียงไม่กี่ชั่วโมงต่อมา ก็สิ้นใจ **แพทย์ให้การวินิจฉัยสาเหตุของการเสียชีวิตว่า เป็นโรคไข้หวัดใหญ่และมีภาวะแทรกซ้อนด้วยปอดบวม** ท่ามกลางความฉงนสนเท่ห์ของเพื่อน ๆ ทหารใหม่ด้วยกันในค่าย เป็นไปได้อย่างไร ที่ชายหนุ่มร่างกายกำยำแข็งแรง วิเศษ สุขภาพอนามัยก็สมบูรณ์ดี ไม่มีโรคใด ๆ ประจำตัว จะมาสิ้นลมเองง่ายๆ เช่นนั้น บรรดาแพทย์ประจำค่ายเองก็งุนงงเช่นกัน มีเหตุไม่ปกติอะไรที่นั่นก็ไม่ปรากฏ ทหารอยู่กันหมู่มาก ก็มีป่วยเป็นไข้หวัด น้ำมูกไหล ต้องนอนโรงพยาบาลก็มีอยู่บ้างเป็นประจำ แต่ไม่มีใครป่วยหนักถึงตาย

แพทย์หัวหน้าฝ่ายเวชกรรมป้องกันของฟอร์ทพันโท โจเซฟ บาร์ทเลย์ กลับไม่รู้สาเหตุไหนอะไร เพราะคิดสรุปเอาเองว่า พลทหารเลวิส เป็นโรคติดเชื้อไวรัสของระบบทางเดินหายใจชนิดหนึ่งชื่อ ไวรัสอะเดโน (Adenovirus) ซึ่งก่อโรคไข้หวัดอ่อนๆ เป็นโรคที่มีอาการไม่รุนแรง อย่างมากก็คล้ายไข้หวัดใหญ่เท่านั้นเอง



เกิดมีแพทย์อีกท่านหนึ่ง มีตำแหน่งเป็นผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายอนามัยของรัฐนิวยอร์ก นามว่านายแพทย์ มาร์ติน โกลด์ฟิลด์ มีความเห็นแย้งว่า เลวีสน่าจะป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ หรือเรียกกันสั้นๆว่า ฟลู สำหรับหมอบาร์ทเลย์ก็ยังคงคอนเฟิร์มยืนยันว่าเป็นอย่างที่ท่านว่าเอาไว้ ไม่มีทางเป็นอื่นได้ ในช่วงเวลานั้นที่ฟอร์ท มิด แมริแลนด์ (Fort Meade, Maryland) ห่างจากฟอร์ทค็อกซ์ ขับรถเพียงสองสามชั่วโมงก็ถึง ก็มีทหารป่วยด้วยอาการคล้ายกัน การตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจด้วยไวรัสอะเดโน แพทย์อนามัยไม่ได้เรื่อง ไม่รู้เรื่อง เอะอะอะ พูดยาบลิ้กันแรงอย่างนี้ มีหรือจะอยู่เฉยได้ ก็ต้องทำกันพิสูจน์

ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำก๊วยของพลทหารเลวิส เก็บแช่เย็นเอาไว้เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม อันเป็นวันแรกๆ ที่เลวิส เริ่มป่วยเมื่อเกิดวิวาทะทางวาจาและความเห็น ไปตามคูตัวอย่างตรวจนี้ยังคงเก็บรักษาเอาไว้ จึงส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการเวชศาสตร์ชั้นสูงส่งไปพร้อมๆ กับผู้ป่วยไข้หวัดรายอื่นๆ อีกไม่กี่วันให้หลังก็ได้ผลกลับมา บาร์ทเลย์ หมอนักคอนเฟิร์มก็หน้าแหกเป็นปลาริว เพราะส่งตัวอย่างไป ๑๕ ตัวอย่าง ๑๑ ตัวอย่างให้ผลบวกเป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ วิคโทเรีย เป็นไวรัสที่คล้ายคลึงกับไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ ที่เพาะแยกได้จากผู้ป่วยในรัฐวิกโทเรีย ประเทศออสเตรเลียเมื่อปีก่อน



นั่นเอง อีก ๗ รายก็เป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ แต่บอกยังไม่ได้ว่า เป็นชนิดใดแน่

หนึ่งในจำนวนที่ยังบอกไม่ได้แน่ชัดว่าเป็นชนิดไหนนั้น เป็นไวรัสได้จากน้ำกัวลัวคองเลวิสนั่นเอง

โกลด์ฟิลด์ แม้ว่าไม่ใช่ชายชาติทหารเช่นบาร์ทเลย์ ก็ตาม แต่ก็เป็ชชายที่ยากที่จะหยาม ท่านไม่ยอมยุดังงายๆ ดำเนินการต่อโดยส่งไวรัสที่ยังไม่ทราบชนิดเหล่านั้นไปยังห้องปฏิบัติการที่มีขีดความสามารถสูงกว่า คือที่ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคที่นครแอ็ดแลนตา รัฐจอร์เจีย นักวิทยาศาสตร์ที่ศูนย์ ก็มีความรู้ลึกกว่าแปลกพิลึกที่ชั้นสูงตรตามกระบวนการ แล้วปรากฏว่าไม่ใช่ไวรัสที่พบตามปกติมาก่อน **อีกหนึ่งสัปดาห์ต่อมาจึงบอกได้ว่าเป็นไวรัสเอ คล้ายกับไข้หวัดใหญ่สุกรชนิดที่เคยอาละวาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ที่คร่าชีวิตมนุษย์ไปมากกว่า ๔๐ ล้านคน คือไวรัสเอ เอชหนึ่ง เอ็นหนึ่ง นั่นเอง**

ตามหลักและตามระเบียบ ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับผลการตรวจชันสูตรยืนยันเหล่านี้ จะเปิดเผยให้ทราบ เฉพาะผู้เกี่ยวข้องในระดับสูงเท่านั้น ให้ทราบในวงทั่วไป ยังไม่ได้

หลายๆ ปีที่ผ่านมา ไม่เคยมีผู้ใดแยกไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกรได้จากมนุษย์หรือผู้ป่วยในที่ไหนในโลกนี้เลย

ไวรัสที่เพาะแยกได้เป็นไวรัสที่คล้ายกับที่เคยระบาดใหญ่ไปแพร่กระจายไปทั่วโลก ระบาดในสมัยสงครามโลก





ประธานาธิบดี วูดโรว์ วิลสันแห่งสหรัฐ
ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่
สมัยระบอบ ๒๔๖๑-๒๔๖๒

ครั้งที่หนึ่งที่เคยระบาดในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ ๖ เมื่อปี ๒๔๖๑ ซึ่งตรงกับสมัยท่านประธานาธิบดี วูดโรว์ วิลสันแห่งสหรัฐ ซึ่งท่านประธานาธิบดีก็ป่วยด้วยไข้หวัดใหญ่ในช่วงนี้เช่นกัน แต่หายป่วย คนที่เกิดและคนที่มิมีชีวิตอยู่ในช่วงนั้นเท่านั้นที่เคยติดเชื้อ คนรุ่นนั้นเท่านั้นที่จะมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสชนิดนั้น ในช่วงหลังจากนั้น ไวรัสชนิดนั้น หลบนหายไป หลบบไปอยู่ที่ไหนก็ไม่เคยบอก ไม่มีใครทราบ แหล่งกบดาน จึงไม่มีผู้ใดมีโอกาสได้สัมผัส ไม่มีผู้ใดได้เคยติดเชื้อ ผู้คนทั่วไปจึงขาดภูมิคุ้มกันต่อไวรัสสายพันธุ์ดังกล่าว

◆ คำถามผุดขึ้นในวงนักวิชาการระบาดระดับสูงทันที

- ◆ เชื้อมาจากไหน?
- ◆ เลvistติดเชื้อจากที่ใด? ติดได้อย่างไร?
- ◆ คนอเมริกันทั่วไปมีภูมิคุ้มกันอย่างงันี้ไหม?



- ◆ เหตุการณ์ที่ ฟอर्थ ดิกซ์ จะเป็นชนวนก่อเหตุ เยี่ยงเหตุการณ์ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้ไหม?
- ◆ มีใครแก๊งทำให้เกิดเรื่องนี้ใช่ไหม?
- ◆ เป็นการก่อการร้ายหรือเปล่า?
- ◆ เราจะเตรียมตัวกันอย่างไร?
- ◆ ถ้าข่าวนี้รั่วออกไปถึงสื่อมวลชน ถึงประชาชน จะเกิดความโกลาหลวุ่นวายไหม?

ตอนเย็นวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ แผลวันหลังจากเลwis สิ้นใจ ดร. วอลเทอร์ ดาวเดิล (Dr. Walter Dowdle) ผู้อำนวยการฝ่ายห้องปฏิบัติการของศูนย์ควบคุมป้องกันโรคของสหรัฐ มีโอกาสนั่งพิจารณาบททวนรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ ท่านทราบว่า ไวรัสสุกรที่อยู่ในห้องปฏิบัติการที่ท่านรับผิดชอบอยู่ในขณะนั้น เป็นฆาตกรที่คร่าชีวิตวัวของชาติที่ ฟอर्थ ดิกซ์ไปแล้วหนึ่ง สัมปายด้วยเชื้อเดียวกันไปอีก ๔ ราย เป็นเชื้อที่เพิ่งจะพบใหม่ อุบัติใหม่ เกิดขึ้นในค่ายทหาร ป่วยเป็นกลุ่มก้อนหรือเป็นคลัสเตอร์ (cluster) เกิดในคนอเมริกันวัยหนุ่มสาว ยังไม่พบในที่อื่นๆ เป็นเรื่องที่น่าพิจารณาเป็นอย่างยิ่ง ข่าวร้ายข่าวนี้อาจจะเกิดจากความผิดพลาดทางห้องปฏิบัติการ แต่ก็สั่งให้ทำการทดสอบซ้ำแล้วซ้ำอีก จึงไม่น่าพลาด

ท่านเห็นว่า จะรอรายงานเรื่องนี้ในวันพรุ่งนี้คงจะสายไป เพราะตัดสินใจแล้วว่า เรื่องนี้เป็นเรื่องด่วนและสำคัญ



ระบอบอันลือโลก ฉบับพิเศษ ๓



ดร. วอลเทอร์ ดาวเดิล (Dr. Walter Dowdle)

อดีตผู้อำนวยการฝ่ายห้องปฏิบัติการของศูนย์ควบคุมป้องกันโรคของสหรัฐ

ถ่ายที่ โรงแรมสยามซิตี้ อ.ศรีอยุธยา เดือนตุลาคม ๒๕๔๗

ด้วยความเอื้อเฟื้อจาก นายแพทย์เจตสรร นามวาท กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ท่านจึงโทรศัพท์ไปรายงานและหารือกับ นายแพทย์ เดวิด เซ็นเซอร์ (Dr. David Sencer) หัวหน้าใหญ่ของศูนย์ฯ ให้ได้รับทราบ เพื่อแนะนำ หรือสั่งการประการใดต่อไป

วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ คือวันรุ่งขึ้นนั้น ผลการทดสอบซ้ำอีกครั้ง ยืนยันแน่ชัด ดร.เซ็นเซอร์ จึงตัดสินใจทันทีว่าเรื่องนี้รอช้าไม่ได้ จึงเชิญเจ้าหน้าที่ระดับสูงให้บินไปร่วมประชุมกันที่แอ็ดแลนตาเป็นการด่วนในวันรุ่งขึ้น

วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ เป็นวันเสาร์ เป็นวันหยุดงานแต่นั้น ถ้าเป็นเรื่องด่วน เรื่องสำคัญ ความเป็นความตายของชาติ ไม่ว่าจะเป็วันไหนๆ ไม่ว่าจะกลางวัน ไม่ว่าจะกลางคืน ไม่ว่าจะ



เข้า สาย บ่าย เย็น ภรรยากำลังจะไปคลอดลูกแฝดสามก็ตาม
ก็ต้องประชุม เรื่องประชุมที่สำคัญต้องมาก่อนเสมอ

การประชุมที่สำคัญเช่นนี้ ดร. เซ็นเซอร์ ต้องการ
ความเห็นที่เป็นกลางคอยช่วย ความเห็นของนักวิชาการที่
หนักแน่น ท่านเลขาธิการ ดร. เอ็ดวิน คิลเบอร์น (Dr. Edwin
Kilbourne) นักไวรัสวิทยา หัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา วิทยาลัย
แพทยศาสตร์เมาท์ไซนาย (Mount Sinai School of Medicine)
ในนครนิวยอร์กให้เข้าร่วมประชุมด้วย ดร. เซ็นเซอร์ได้กล่าว
ต่อที่ประชุมว่า ในการระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่ จะ
อุบัติขึ้นประมาณทุกๆ ๑๑ ปี ครั้งล่าสุดคือไข้หวัดใหญ่ฮ่องกง

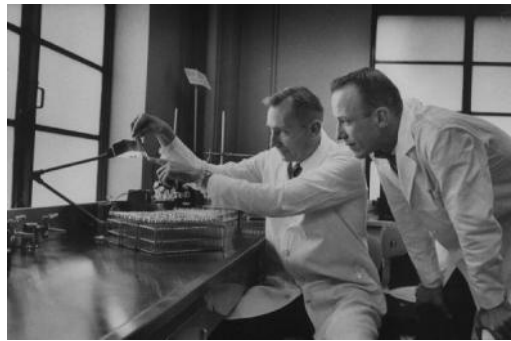


ดร.เดวิด เซ็นเซอร์ (David Sencer) ผู้อำนวยการ ศูนย์ควบคุมป้องกันโรคของสหรัฐ
หรือ ซี ดี ซี สหรัฐ



ระบาดบนลือโลก ฉบับพิเศษ ๓

ระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๑ การพบไวรัสในปี พ.ศ. ๒๕๑๕ อาจจะทำนายล่วงหน้าว่าน่าจะมีการระบาดในอนาคตอันใกล้นี้ได้ไหม ดร. คิลเบอร์นยังมีความเห็นต่าง ยังไม่คล้อยตาม แม้ว่าจะย่างเข้าปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ก็ยังไม่น่าจะมีการระบาด เพราะถ้าดูประวัติศาสตร์ย้อนหลัง ไวรัสที่ระบาดที่เรียกกันว่า “เอชเอ็น ฝลุ หรือ ลิงคโปร์ฝลุ” ในปีพ.ศ. ๒๕๐๐ คล้ายกับที่เคยระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๗๒ (ห่างกัน ๖๘ ปี) ไวรัสที่ระบาดที่ฮ่องกง หรือที่เรียกกันว่า “ฮ่องกง ฝลุ” เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๑ เชื่อว่าคล้ายกับที่เคยระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๔๑ (ห่างกัน ๗๐ ปี) ต้องประมาณปี พ.ศ. ๒๕๒๒ โน่น จึงน่าจะมีไวรัสคล้ายกับที่ระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑ คิลเบอร์นให้ความเห็นต่อไปว่า หลังจากที่มีการพัฒนาวัคซีนขึ้นมาใช้กันทั่วไปแล้ว ก็ไม่



ศ.ดร.เอ็ดวิน คิลเบอร์น (คนนั่ง) ขณะปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ



สามารถจะสกัดกั้นการระบาดใหญ่ไปทั่วโลกหรือแพนเดมิกส์ได้ แต่ก็ได้ไม่ได้หมายความว่า วัคซีนขาดความสามารถในการคุ้มกันโรคเอาเสียเลย เรื่องที่เราจะต้องปฏิบัติกันในวันนี้ก็คือปรับปรุงเรื่องความเอาใจใส่ในการเฝ้าระวัง การลดความสกัดกั้นในการประสานงาน การให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่สาธารณชน และเร่งรัดด้านการผลิตวัคซีนและการจำหน่ายแจกให้ทั่วถึงและทันกาล อันที่จริง ดร.คิลเบอร์น ทราบเรื่องไวรัสที่ ฟอรัท ดิกซ์ มาแล้วตั้งแต่วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ จากโกลด์ฟีลด์ ซึ่งเคยคุ้นเคยกันมาก่อนในฐานะครูกับศิษย์ได้โทรศัพท์ไปรายงานให้ทราบ และยังส่งเชื้อไวรัส ๔ สายพันธุ์จากผู้ป่วย ฟอรัท ดิกซ์ไปให้ด้วย เพื่อให้ผู้เป็นครูจะได้ไปศึกษาค้นคว้าวิจัยล่วงหน้าไปก่อน หาวิธีที่จะเพาะเชื้อนี้ให้เพาะง่ายขึ้น เร็วขึ้น และให้ได้ปริมาณสูงในเวลาอันสั้นลงด้วย เพราะเชื้อไวรัสจากฟอรัท ดิกซ์นี้ เพาะยากและกินเวลานาน ปริมาณที่เพาะได้ก็ต่ำ นายแพทย์โกลด์ฟีลด์ ทราบดีว่า ดร.คิลเบอร์น เป็นผู้เชี่ยวชาญระดับโลกในเรื่องอย่างนี้

ผู้ที่เข้าร่วมประชุมที่แอ็ดแลนตาในวันนั้น คนนอกวงการควบคุมโรคโดยตรงที่เข้าร่วมได้แก่ ดร.จอห์น ซีล (Dr. John Seal) จากสถาบันโรคมึแม่และโรคติดเชื้อ ดร.แฮร์รี เมเยอร์ (Dr. Harry Meyer) หัวหน้าสำนักงานบริหารอาหารและยา พันเอกทหารบกสองนาย จากสถาบัน วิจัย



วอลเทอร์ ริด คือ ฟิลิป รัสเซลล์ และ แฟรงคลิน ทือพ
นายแพทย์โกลด์ฟิลด์ก็ได้เข้าร่วมประชุมด้วย

การประชุมเริ่มด้วยการบรรยายของ ดร. ดาวเดิล ถึง
การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สุกรและเหตุการณ์ที่ฟอร์ท
ดิกซ์ รวมทั้งผู้ที่เสียชีวิตรายนั้น มีผู้ซักถามว่า **เป็นไปได้ไหม
ว่าไวรัสที่แยกได้ เป็นไวรัสปนเปื้อนในห้องปฏิบัติการ ไม่ได้
เป็นตัวการก่อโรคอย่างแท้จริง** โกลด์ฟิลด์อธิบายว่า เพื่อให้เกิด
ความกระจ่างชัด พันข้อสงสัยจะดำเนินการส่งตัวอย่างให้ไป
เริ่มทดสอบใหม่โดยตั้งต้นที่ห้องปฏิบัติการที่ศูนย์ควบคุมโรค
ผู้แทนจากวอลเทอร์ ริด จะติดตามตรวจสอบผู้ป่วย พร้อมกับเก็บ
ตัวอย่างเลือดไปวิเคราะห์ซ้ำอีกเช่นกัน ทั้งหมดนี้คงขจัด
ข้อสงสัยต่างๆ ให้หมดสิ้นไปได้

ผลการทดสอบที่เริ่มจาก ก.ข.ค. ใหม่ที่ห้องปฏิบัติการ
ของซีดีซี ออกมาเมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ให้ผลยืนยันว่าทหาร
ที่ฟอร์ท ดิกซ์ป่วยจากเชื้อไข้หวัดใหญ่สุกร รัฐบาลกลางสหรัฐ
กำลังตัดสินใจว่า จะแถลงถึงการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่
สุกรที่ฟอร์ท ดิกซ์ในลักษณะใดจึงจะเหมาะสมกับสถานการณ์
ด้านหนึ่งก็อยากจะถ่วงเวลาออกไปสักนิด เพื่อศึกษาหาข้อมูล
เพิ่มเติมเสียก่อนให้มากพอจึงจะแถลง ด้วยความเป็นห่วง
เรื่องความตื่นตระหนกของประชาชนที่ทราบเรื่องความ
มหัศจรรย์ของ**ไข้หวัดใหญ่เอชหนึ่งเอ็นหนึ่ง** เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑
นั่นเอง อีกด้านหนึ่งก็เกรงว่าข่าวจะรั่วออกไปถึงสื่อมวลชนที่



กำลังเที่ยวชมกลิ่นอยู่ทุกซอกทุกมุม ยิ่งขณะนั้นกำลังมีสถานการณ์ทางการเมืองที่เข้มข้น เพราะในเดือนพฤศจิกายนปีเดียวกันนั้น จะมีการเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาใหม่ ท่านประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาเดิมที่กำลังดำรงตำแหน่งอยู่ในขณะนั้นคือ ประธานาธิบดี เจอร์รี โฟร์ด ท่านก็ลงแข่งขันเลือกตั้งอยู่ด้วย การแถลงข่าวในเรื่องที่ละเอียดอ่อน อ่อนไหว เช่นนี้ ต้องรอจังหวะที่เหมาะสม เพราะอาจจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงท่าทีตายกลางวงล้อมของฝ่ายคู่แข่งได้โดยง่าย

ดร. เซ็นเซอร์ เชิญสื่อมวลชนเฉพาะที่อยู่ในบริเวณแอ็ดแลนตา ไปฟังการแถลงข่าว เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ที่ห้องประชุมของ ซีดีซี มีการเชื่อมต่อสายโทรศัพท์ไปยังสำนักงานข่าวแห่งชาติด้วย ในการแถลงข่าวครั้งนี้ พยายามแถลงด้วยความระมัดระวังให้อยู่ในระดับโลว์คีย์ที่สุด ไม่พยายามกล่าวโยงไปถึงเหตุการณ์ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ในช่วงตอบคำถาม ผู้สื่อข่าวพยายามจะเจาะเข้าสู่ประเด็นหลักประเด็นหลักบางประการ แต่การแถลงข่าวของมือชั้นผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมโรคสหรัฐ ดร.เซ็นเซอร์ก็กล้อมแกล้ม หลบๆ เลี่ยงๆ ออกไปได้บ้าง

ผู้สื่อข่าวของหนังสือพิมพ์นิวยอร์ก ไทมส์ เกาะประเด็นดี รายงานข่าวขึ้นหน้าหนึ่ง ในทันทีว่า “รัฐบาลสหรัฐได้เตือนให้ระวังการกลับมาระบาดของอีกครั้งของไวรัสโรคไขหวัดใหญ่ที่เคยระบาดมาแล้ว ในปีพ.ศ. ๒๕๖๑”



การพัฒนาวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่

สายพันธุ์ นิว เจอร์ซีย์หรือ ฟอर्ड โปรแกรม

ไวรัสที่เพาะแยกได้จากผู้ป่วยใน ฟอรัท ดิกซ์ นิวเจอร์ซีย์ ได้รับการตั้งชื่อเป็นทางการว่า A/New Jersey/1976 (H1N1)

ไวรัสที่เพาะแยกได้ใหม่นี้ มีส่วนที่เชื่อว่าคล้ายกับไวรัสที่เคยระบาดในปี พ.ศ. ๒๕๖๑/๖๒ การที่ชาวอเมริกันในปี ๒๕๖๕ ขาดภูมิคุ้มกันต่อไวรัสนิวเจอร์ซีย์ จึงเป็นที่หวั่นเกรงกันว่า ไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้ อาจจะเล็ดลอดออกไปจากฟอรัท ดิกซ์ ไประบาดในสหรัฐและระบาดใหญ่ไปทั่วโลกได้

นักวิชาการระดับนำหลายท่าน นักการสาธารณสุขของประเทศ นักวิทยาศาสตร์ที่ศูนย์ควบคุมป้องกันโรคหรือ ซีดีซี ได้ประชุมปรึกษาหารือกัน ดร. ซอลค์ และ ดร. เซบิน สองนักพัฒนาวัคซีนชื่อก้องโลกก็ร่วมอยู่ในการตัดสินใจครั้งนั้นด้วย ที่ประชุมยิ่งกว่าประชุมสุดยอด มีมติว่าจะต้องพัฒนาวัคซีนและให้คนอเมริกันได้รับวัคซีนกันอย่างทั่วถึง มีวัคซีนไว้ในมือย่อมดีกว่าสู่มือเปล่า

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากประธานาธิบดี เจอรัลด์ ฟอर्ड ซึ่งท่านกำลังสมัครเข้ารับเลือกตั้งเป็นสมัยที่ ๒ และให้ใช้ชื่อโครงการนี้ว่า “ฟอर्ड โปรแกรม” สภา กองเกรส อนุมัติเงินให้กับโครงการนี้ถึง ๑๓๕ ล้านดอลลาร์สหรัฐทีเดียว



ศาสตราจารย์ ดร.คิลเบอร์น ได้รับสายพันธุ์ไวรัส ไขหวัดใหญ่นิวเจอร์ซีย์ จากพอร์ท ดิกซ์ โดยนายแพทย์ โกลด์ฟิลด์ ศิษย์รัก ส่งให้ท่านก่อนใครๆ จึงมีเวลาปรับปรุง สายพันธุ์ไปล่วงหน้าคนอื่น การที่ผลิตวัคซีนจึงง่ายขึ้น ใช้เวลาไม่นานก็ผลิตได้สำเร็จ ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องในครั้ง นี้ก็หนีไม่พ้นความรับผิดชอบของ ดร. เซ็นเซอร์ วัคซีนที่ผลิต ในคราวนั้นเข้าใจว่าเป็นวัคซีนชนิดวัคซีนทั้งตัวหรือ โฮล เซลล์ (whole cell) ซึ่งต่างจากวัคซีนที่ผลิตจำหน่ายในปัจจุบัน ที่ผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์ขึ้น เรียกว่าเป็นวัคซีน ชนิดสะปลิท ไทป์ (split type) และชนิดสับยูนิต (subunit type) ซึ่งบริสุทธิ์มากกว่าชนิด โฮลเซลล์ โครงการการฉีด วัคซีนปูพรมให้แก่คนอเมริกัน หรือเรียกสั้นๆว่า พอร์ต โปรแกรม ถ่าเข้าออกไปบ้างจากเหตุของการบริหารจัดการส่งวัคซีน กระจายให้ทั่วประเทศในระบบห่วงลูกโซ่ ความเย็นหรือ โคลด์ เชน (cold chain) เพื่อรักษาคุณภาพของวัคซีน และ เรื่องของประชาสัมพันธให้ข้อมูลข่าวสารแก่สาธารณชน โครงการจึงเริ่มได้เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ครั้นถึงวันที่ ๑๑ ตุลาคม คนอเมริกันรับการฉีดวัคซีนไปแล้ว ๔๐ ล้านคน หรือประมาณ ร้อยละ ๒๔ ของประชากรอเมริกันได้รับการฉีดวัคซีน ป้องกัน “สไวน์ ฟลู” ไปแล้ว ท่านประธานาธิบดีก็เป็น บุคคลหนึ่งในจำนวนนั้นด้วย ใน พอร์ต โปรแกรม การฉีด ได้เร็วนี้เพราะอาศัยเครื่องฉีด “เจ็ท” (jet infector)



ระบาดบนี้อวโลก ฉบับพิเศษ ๓



ภาพท่านประธานาธิบดี เจอรัลด์ ฟอร์ด กำลังได้รับการฉีดวัคซีน



ภาพการระดมฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ เอ โดยเริ่มในเดือนตุลาคม ๒๕๑๕

วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ วันหายนะ

วันที่ ๑๑ ตุลาคม มีรายงานว่า มีผู้สูงอายุ ๓ คน ในพิทท์สเบอร์รก เสียชีวิตไม่ช้าไม่นานหลังจากที่ได้รับการฉีดวัคซีน ทั้งสามคนมีปัญหาโรคหัวใจอยู่เดิม นับว่าเป็นโชคร้ายของคุณหมอที่คลินิกแห่งนั้น เพราะทั้งสามคนได้รับการฉีดวัคซีนจากคลินิกแห่งเดียวกัน วัคซีนล็อตหรือชุดเดียวกัน ไม่ทราบว่าอาจจะเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนหรือไม่ก็เกี่ยวกับ วิสัยของหนังสือพิมพ์รายวัน รายปักษ์ ก็ได้ข่าวใหญ่ไปพาดหัวไม่เรียบร้อยไปแล้ว คลินิกได้รับสมญาว่าเป็นโรงฆ่าสัตว์ไปเรียบร้อยเช่นกัน มีผลกระทบทำให้ขาดความก้าวหน้าของโปรแกรมมากพอสมควร และจนถึงขณะนั้น ไวรัส ฟอรัท ดิกซ์ ก็เป็นใจกับหนังสือพิมพ์คือไม่ระบาคออกไปนอกค่ายทหารเลย ในค่ายเองก็ระบาคอยู่เพียงช่วงวันที่ ๑๕ มกราคม และ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เท่านั้นเอง ไม่มีประชาชนภายนอกป่วยด้วยไวรัสที่ชอบเล่นตลกสายพันธุ์นั้นเลยจริงๆ

ไล่ตามหลังมาติดๆ เกิดมีรายงานว่า มีผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนสโไวน์ ฟลู เกิดป่วยเป็นโรคกล้ามเนื้อเป็นอัมพาตจากระบบประสาทผิดปกติไป เรียกชื่อเป็นภาษาฝรั่งเศสตามผู้ค้นพบโรคว่า “Guillain-Barre’ s syndrome” หรือในภาษาไทย เราเข้าใจกันในนามว่า “กลุ่มอาการ ก็แลง บาร์เร่ หรือเรียกสั้นๆว่า จีบีเอส” โรคนี้ นับว่าเป็นฤทธิ์ข้างเคียงหรือผลไม่พึงประสงค์ของการฉีดวัคซีนป้องกันโรค



ใช้หวัดใหญ่ที่พบได้น้อยมากๆ พบได้ในอัตรา ๑ คน ใน ๑ ล้านคนเท่านั้นเอง พอมีรายงานข่าวประชาชนก็เริ่มหมดความเชื่อถือ ไม่เชื่อรัฐบาล อันที่จริงแล้ว ตามปกติทุกปี ทั้งๆที่ไม่มีการฉีดวัคซีน จะมีคนอเมริกันป่วยเป็นกลุ่มอาการนี้อยู่เป็นประจำปีละ ๔,๐๐๐ ถึง ๕,๐๐๐ คนอยู่แล้ว

ในเดือนธันวาคม จะสิ้นปีมีประชาชนได้รับการฉีดวัคซีนไปแล้วกว่า ๔๐ ล้านคน

วันที่ ๑๖ ธันวาคม ทางกริ่งตั้งให้ยุติโครงการฉีดวัคซีนฟอร์ด โปรแกรม โดยสิ้นเชิง ท่านประธานาธิบดีเลยมีสิทธิ์ครองทำเนียบขาวแต่เพียงสมัยนั้นสมัยเดียว

ในขณะที่ยุติโครงการ มีรายงานผู้ป่วย**จีบีเอส** หลังการฉีดวัคซีนสไตน์ ฟลู ชุดนี้ ประมาณ ๑,๐๐๐ คน กลายเป็นว่าในปีนั้น การฉีดวัคซีนป้องกันโรค กลับคร่าชีวิตคนอเมริกันเป็นจำนวนสูงกว่าเสียชีวิตจากโรคไข้หวัดใหญ่ด้วยซ้ำไป เนื่องจากมีรัฐบาลบัญญัติให้เรียกร้องค่าเสียหายจากรัฐได้ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๒๐ มีผู้เรียกร้อง ๗๔๓ ราย รวมเป็นเงิน ๓๒๕,๖๗๑,๗๐๘ เหรียญสหรัฐ ยังมีการเรียกร้องจากการเสียชีวิตที่ผิดธรรมชาติหลังการฉีดวัคซีนอีก ๖๗ ราย เสียชีวิตจาก จีบีเอส ๑๕ ราย เป็นเงินสินไหมทดแทนเพิ่มเติมอีก ๑,๐๓๒,๕๔๘,๑๗๕ เหรียญสหรัฐ เมื่อถึงเดือนพฤษภาคม ๒๕๒๑ มีผู้เรียกร้องค่าเสียหายรวม ๓,๕๑๗ ราย รวมค่าเสียหาย ๓.๕ พันล้านเหรียญ



๑๑. ไข้หวัดใหญ่รัสเซีย หรือ รัสเซียน ฟลู หรือ เรด ฟลู

การระบาดเริ่มต้นจากสหภาพโซเวียตก็เลยได้ชื่อเป็น ไข้หวัดใหญ่รัสเซีย หรือรัสเซียน ฟลู หรือ เรด ฟลู ไปตาม ระเบียบ

วันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๑๕

มีรายงานข่าวการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในสหภาพโซเวียต การระบาดเริ่มขึ้นตั้งแต่ปลายเดือนพฤศจิกายน ความรุนแรงของการระบาดนับว่าอยู่ในระดับปานกลาง ระบาดอยู่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะตามเมืองใหญ่ๆ อัตราการป่วยเมื่อเทียบกับการระบาดครั้งเมื่อเอเซียน ฟลู ระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๐ หรือเมื่อฮ่องกงฟลูระบาด เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๑ นั้น นับว่ามีอัตราการป่วยสูงเพียงครั้งหนึ่งของการระบาดทั้ง ๒ ครั้งดังกล่าวนี้

ในรัสเซียผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กและวัยรุ่น คืออายุมักไม่เกิน ๒๐ ปี เป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (ไข้หวัดใหญ่ เอ เป็นชนิดที่มักจะระบาดไปทั่วโลกเสมอๆ ชนิด บี ระบาดกว้างขวางน้อยกว่าและชนิด ซี มักระบาดเฉพาะถิ่น) เชื้อไวรัสที่ส่งไปวิเคราะห์ที่ศูนย์วิจัยไข้หวัดใหญ่โลกที่ลอนดอนนั้น เรียกชื่อเป็นทางการว่าไวรัสไข้หวัดใหญ่ A/USSR/90/77 คือหมายความว่า ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. ๒๕๒๐ เป็นต้นมาได้มีการแยกเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่ในประเทศรัสเซียมาแล้ว



จนถึงเดือนธันวาคมนี้ได้แล้ว ๕๐ สายพันธุ์เท่านั้นเอง แต่บังเอิญที่สุด พันธุ์ ๕๐ ที่ว่านี้แปลกกว่า ๔๙ พันธุ์แรก คือ ก่อให้เกิดการระบาดที่ค่อนข้างรุนแรง และแพร่ออกไปทั่วประเทศในระยะเวลาอันสั้นประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งก็คือ ศูนย์วิจัยไข้หวัดใหญ่ที่ลอนดอน ได้ศึกษาไวรัสชนิดนี้แล้วปรากฏว่าไปคล้ายคลึงกับไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เคยระบาดในสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ครั้งปี พ.ศ. ๒๔๘๕-๒๔๙๐ และเชื้ออเมริกันตัวนี้อาจจะอาศัยอยู่ในโลกต่อมาอีกจนถึง พ.ศ. ๒๔๙๕-๒๕๐๐ การระบาดในระยะนั้นอัตราป่วยและอัตราตายไม่สูงเท่ากับการระบาดเมื่อครั้ง พ.ศ. ๒๔๖๑-๒๔๖๒ ซึ่งในครั้งนั้นมีผู้ถึงแก่กรรมทั่วโลกถึง ๔๐ ล้านคน เมื่อเอเชียนฟลูโผล่ออกมาระบาดในปี พ.ศ. ๒๕๐๐ ไวรัสอเมริกันตัวนั้นก็หลบหน้าไป ข้อมูลทั้ง ๒ ประการนี้มีความหมายต่อสาธารณสุขอย่างไรจึงเกิดเป็นข่าวฮือฮาขึ้น ก็ด้วยเหตุที่ว่าถ้าหากมีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ครั้งใดประชากรในบริเวณที่มีการระบาดที่ขาดภูมิคุ้มกัน โรคก็จะติดโรค ภายหลังติดโรคก็จะเกิดภูมิคุ้มกันโรคต่อไข้หวัดใหญ่ชนิดนั้นๆ เองตามธรรมชาติ ในฐานะที่ไข้หวัดใหญ่อเมริกัน ซึ่งเกิดไปแปลงร่างเป็นไข้หวัดใหญ่รัสเซียในขณะนั้นนั้นหายหน้าไปประมาณ ๒๐ ปี ไปหลบไปลี้ภัย ณ ที่ใดก็ไม่มีใครทราบแล้ว โผล่หน้ากลับมาอีกครั้งจะเกิดอะไรขึ้น



ดังนั้นจะเห็นได้ว่า รายงานผู้ป่วยจากสหภาพโซเวียต ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นเด็กและวัยรุ่น อายุต่ำกว่า ๒๐ ทั้งนี้ ขอให้เรามาติดตามไข้วัดใหญ่รัสเซียอีกต่อไป

ในสัปดาห์เดียวกันของเดือนธันวาคมที่เกาะฮ่องกงก็มีการระบาดของไข้วัดใหญ่และเชื้อที่แยกได้ทีมนั้น เป็นเชื้อเดียวกันกับที่เราเรียกกันในขณะที่นั้นว่า **ไข้วัดใหญ่ รัสเซีย**นั่นเอง และผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กและวัยรุ่นเช่นกัน

มีรายงานเพิ่มเติมจากองค์การอนามัยโลกเมื่อวันที่ ๒๐ มกราคม ว่าวันที่ ๑๑ มกราคม สถาบันวิทยาศาสตร์การแพทย์ชั้นสูงแห่งประเทศจีนก็ได้รายงานไปยังองค์การอนามัยโลกว่าอันที่จริงแล้วไข้วัดใหญ่รัสเซียไม่ได้เริ่มระบาดที่รัสเซียแต่ประการใด ทั้งนี้เนื่องจากเชื้อไวรัสที่แยกได้ในประเทศจีน ณ สถาบันดังกล่าว เป็นไวรัสที่มีลักษณะ โครงสร้างเหมือนไข้วัดใหญ่รัสเซีย พบตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมที่แล้ว โดยเฉพาะแยกเชื้อไวรัสได้จากเด็กที่ป่วยเป็นไข้วัดใหญ่จากเมืองทางตอนเหนือของเทียนสินและจากเมืองเล็กๆ ใกล้เมืองเสียวนิงและกิริน และระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคมโรคไข้วัดใหญ่ชนิดนี้ก็แพร่กระจายอยู่โดยทั่วๆ ไปในประเทศจีนอยู่แล้ว ผู้ที่ป่วยส่วนมากอายุระหว่าง ๘-๒๐ ปี จากข้อมูลนี้แสดงว่าไข้วัดใหญ่ตัวนี้บุกประเทศจีนก่อนแล้วจึงแอบไปโผล่เยี่ยมสหภาพที่มอสโก ภูเขาใต้หวัน กรุงมะนิลาและประเทศอังกฤษตามลำดับ



เชื้อไวรัสอเมริกันซึ่งมาแปลงสัญชาติเป็นจีนหรือ
รัสเซียตัวนี้ ในช่วงเวลา ๒๐ ปีที่ผ่านมาไปซ่อนอยู่ ณ ที่ใด
และทำไมจึงกลับมาอืดใหม่นั้นกำลังเป็นปัญหาที่จะต้องวิจัยกัน
ปัญหาแรกนั้นตอบยาก มีผู้สงสัยว่าจะไปหลบอยู่ตามสัตว์
สัตว์ที่เราสงสัยกันมากที่สุดคือ ฆ่า สุกรและนก (สัตว์ทั้ง ๓ ชนิดก็
ล้มเจ็บเป็นไข้หวัดใหญ่ได้) ส่วนปัญหาหลังนั้นเป็นเรื่องของ
ธรรมชาติ กล่าวคือ พืชระบาดไปได้ทั่วโลก และก็หลบหน้า
ไปก่อน พอนานๆ เข้าคนซึกจะล้มจำหน้าไม่ได้คือเคยป่วย
หรือเคยติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์นี้มาแล้ว จึงมีภูมิ
ต้านทาน ไวรัสจึงหวลกลับมาก่อโรคอีกไม่ได้ต่อคนกลุ่มที่เกิด
หลัง พ.ศ. ๒๕๐๐ ยังไม่เคยป่วย ยังไม่เคยเป็นโรค จึงขาดภูมิ
คุ้มกันโรค พอคนกลุ่มนี้ขาดภูมิต้านทานมีจำนวนมากพอ
ไวรัสก็โผล่ออกอาละวาดเสียที

ดังนั้น บุคคลที่ควรระวังระมัดระวังให้มากในระยษนั้น
ก็คือประชาชน กลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า ๒๐ ปีลงไปและเด็กเล็ก
การเดินทางไปมาทางอากาศรวดเร็วเหลือเกิน ไม่มีวิธีใดจะ
ไปกีดกันได้

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ๒๕๒๐ ถึงกลางเดือน
มกราคม ๒๕๒๑ มีประชาชนในสหภาพโซเวียต อายุต่ำกว่า
๒๕ ปี ป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ที่มีอาการไม่รุนแรง โรค
ระบาดไปทั่ว เชื้อไวรัสก่อโรคที่เพาะแยกได้ เป็นไวรัส H1N1
คล้ายกับไวรัสที่เพาะแยกได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๕๓ ที่เคยระบาด
อยู่ในกลุ่มเด็กนักเรียน ◆◆◆



คำถามที่ ๓๙

ความรุนแรงในการระบาดของโรค สามารถจำแนกได้กี่ระดับ แต่แต่ละระดับมีรายละเอียดอย่างไรบ้าง

ระดับการระบาดของโรคตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก

Phase I ระดับ ๑

- In nature, influenza viruses circulate continuously among animals, especially birds. Even though such viruses might theoretically develop into pandemic viruses, in **Phase 1** no viruses circulating among animals have been reported to cause infections in humans.

- มีรายงานของไวรัสชนิดใหม่ในสัตว์ แต่ยังไม่แพร่กระจายติดต่อมายังมนุษย์ ทำให้มนุษย์ติดเชื้อ

Phase II ระดับ ๒

- In **Phase 2** an animal influenza virus circulating among domesticated or wild animals is known to have caused infection in humans, and is therefore considered a potential pandemic threat.

- ไวรัสที่แพร่กระจายในหมู่มนุษย์ในระดับที่ ๑ ไม่ว่าจะเป็ในสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์ป่า เกิดมาก่อนโรคในมนุษย์ให้ถือว่า มีศักยภาพพอที่จะคุกคามทำให้เกิดการระบาดใหญ่ไปทั่วโลกได้



Phase III ระเบิด ๓ Mexican

- In **Phase 3**, an animal or human-animal influenza reassortant virus has caused sporadic cases or small clusters of disease in people, but has not resulted in human-to-human transmission sufficient to sustain community-level outbreaks. Limited human-to-human transmission may occur under some circumstances, for example, when there is close contact between an infected person and an unprotected caregiver. However, limited transmission under such restricted circumstances does not indicate that the virus has gained the level of transmissibility among humans necessary to cause a pandemic.

- ไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่เกิดการผสมผสานทางพันธุกรรมหรือเกิดรีแอสซอร์ทแทนท์ ทำให้เกิดโรคในมนุษย์ในลักษณะกระจัดกระจาย หรือเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ยังไม่เพิ่มระดับเป็นการติดต่อโรคกันระหว่างมนุษย์สู่มนุษย์มากพอที่จะฝังตัว ก่อการระบาดในระดับชุมชนอย่างต่อเนื่อง การแพร่ติดต่อระหว่างมนุษย์ในบางกรณีอาจเกิดขึ้นได้ อาทิ การสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ หรือติดต่อไปยังบุคลากรผู้บริบาลผู้ติดเชื้อ อย่างไรก็ตาม การแพร่เชื้อในกรณีพิเศษเช่นนี้ ก็ยังไม่ได้หมายความว่าไวรัสได้มีความสามารถในการแพร่กระจายในระหว่างมวลมนุษย์ได้เพิ่มมากขึ้นจนทำให้ก่อการระบาดใหญ่ที่แพร่กระจายไปทั่วโลกได้



Phase IV ระดับ ๔ Germany

- **Phase 4** is characterized by verified human-to-human transmission of an animal or human-animal influenza reassortant virus able to cause “community-level outbreaks”. The ability to cause sustained disease outbreaks in a community marks a significant upwards shift in the risk for a pandemic. Any country that suspects or has verified such an event should urgently consult with WHO so that the situation can be jointly assessed and a decision made by the affected country if implementation of a rapid pandemic containment operation is warranted. Phase 4 indicates a significant increase in risk of a pandemic but does not necessarily mean that a pandemic is a forgone conclusion.

- เมื่อมีการพิสูจน์ได้ว่า มีการแพร่เชื้อไวรัสชนิดรีแอสซอร์ทแทนท์ของสัตว์ จากมนุษย์สู่มนุษย์ได้ หรือจากมนุษย์ไปสู่สัตว์ จนทำให้เกิดการระบาดในชุมชน ไวรัสมีความสามารถในการฝังตัวทำให้เกิดการระบาดในชุมชนอย่างต่อเนื่อง เป็นสัญญาณเตือนว่าน่าจะมีการเลื่อนระดับของความเสี่ยงที่สูงขึ้นที่จะนำไปสู่การระบาดใหญ่ไปทั่วโลกประเทศใด ที่สงสัยหรือพิสูจน์แล้วว่าเกิดกรณีเช่นนี้ ควรหารือกับองค์การอนามัยโลกเป็นการด่วน เพื่อที่จะได้ร่วมกันหลายๆ ฝ่ายในการพิจารณาประเมินสถานการณ์ และตัดสินใจดำเนินการควบคุมการระบาดใหญ่ให้อยู่ในขอบเขต



ให้ได้ ในระดับที่ ๔ นี้ ย่อมบ่งชี้ว่า มีการเพิ่มระดับความเสี่ยงอย่างมีความสำคัญที่โรคจะระบาดใหญ่แพร่กระจายไปทั่วโลกได้ แต่ก็ไม่ได้จำเป็นที่จะหมายความโดยสรุปว่าการระบาดใหญ่ที่แพร่กระจายไปทั่วโลกได้เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้ว

Phase V ระดับ ๕

- **Phase 5** is characterized by human-to-human spread of the virus into at least two countries in one WHO region. While most countries will not be affected at this stage, the declaration of Phase 5 is a strong signal that a pandemic is imminent and that the time to finalize the organization, communication, and implementation of the planned mitigation measures is short

- ระดับที่ ๕ คือลักษณะที่การแพร่กระจายของไวรัสเกิดขึ้นอย่างน้อยในสองประเทศภายในหนึ่งเขตภูมิภาคขององค์การอนามัยโลก โดยในขณะนั้น ประเทศส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับผลกระทบ การประกาศเป็นระดับที่ ๕ เป็นสัญญาณที่หนักแน่นว่า การระบาดใหญ่ไปทั่วโลกเห็นได้ชัดเจนแล้ว ถึงเวลาที่มาถึงขั้นสุดท้ายของการปรับองค์กร การให้ข้อมูลข่าวสาร จะดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการของแผนบรรเทาทุกข์ในระยะเวลานี้



Phase VI ระดับ ๖ (June 12, 2009)

- **Phase 6**, the pandemic phase, is characterized by community level outbreaks in at least one other country in a different WHO region in addition to the criteria defined in **Phase 5**. Designation of this phase will indicate that a global pandemic is under way.

- ระดับที่ ๖ คือ ระดับของการระบาดใหญ่แพร่กระจายไปทั่วโลกเรียบร้อยแล้ว กล่าวคือมีโรคระบาดเพิ่มขึ้นในหลายเขตภูมิภาคขององค์การอนามัยโลก ที่ให้ไว้ในระดับที่ ๕ การกำหนดในระดับนี้จะบ่งชี้ว่า การระบาดทั่วโลกกำลังดำเนินอยู่

Post Peak Period ปัจฉิมภาค

- During the **post-peak period**, pandemic disease levels in most countries with adequate surveillance will have dropped below peak observed levels. The post-peak period signifies that pandemic activity appears to be decreasing; however, it is uncertain if additional waves will occur and countries will need to be prepared for a second wave.

- ระดับนี้หมายความว่า ระดับของการระบาดใหญ่ทั่วโลกในหลายประเทศที่มีมาตรการในการเฝ้าระวังที่ดี



ระบาดบนสื่อโลก ฉบับพิเศษ ๓

เพียงพอ โรคได้ลดระดับของการระบาดลงต่ำกว่าจุดที่สูงสุดของการระบาดแล้ว แสดงว่าการระบาดได้บรรเทาลงอย่างไรก็ตาม การระบาดระลอกต่อไปยังอาจเกิดขึ้นตามมา และประเทศต่างๆ ยังจำเป็นต้องคงการเตรียมพร้อมไว้สำหรับระลอกที่สอง



ดร.มาร์กาเร็ท ชาน (Margaret Chan) (คนที่ ๓ จากซ้าย)
เยียมภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ปัจจุบัน ดร.ชาน ได้รับแต่งตั้งให้เป็น ผู้อำนวยการใหญ่ องค์การอนามัยโลก
ซ้ายสุดคือศาสตราจารย์ดร. เก็น ช็อทรัดจ์ นักวิจัยโรคไขหวัดนก
ทั้ง ๒ ท่านเป็นผู้ได้รับรางวัลเจ้าฟ้ามหิตล



๑๔๖

ตำแนบที่ ๔๐

มีสัตว์อะไรบ้าง ที่ติดเชื้อไขหวัดใหญ่เอ ได้ ขอทราบชื่อและชนิดของสัตว์และสายพันธุ์ของไวรัสที่ก่อการติดเชื่อนั้นๆด้วย

แอนติเจนเปลือกนอภที่สำคัฬค็ือ hemagglutinin (HA) และ neuraminidase (NA) เป็นแอนติเจนที่กระตุ้นให้เกิดภูมิกั้มกันโรค

สารพันธุกรรมซึ่งเป็นอาร์เอ็นเอมีอยู่ ๘ ชิ้นส่วนด้วยกันค็ือ PB2, PB1, PA, HA, NP, NA, M และ MS

ตารางที่ ๑ สัตว์ที่ติดเชื้อไขหวัดใหญ่เอ ได้

ประเภทของสัตว์	ไวรัสก่อโรค
สัตว์ปีก: ไก่ เป็ด ห่าน ไก่วง นกกระทา นกนางนวล นกเป็ดน้ำ นกสวญงาม ฯลฯ	H1-16, N1-9
สุกร	H1, H3, N1, N2
ม้า	H3, H7, N7, N8
แมวน้ำ	H4, H7, N5, N7
แมว	H5N1
เสีอ	H5N1
ปลาวาฬ	H1, H13, N2, N4, N5
มิงค์	H10N4
สุนัข	H5N1, H3N8
ชะมด	H5N1
Stone marten (สัตว์ป่าในยุโรป)	H5N1



ระบอบบันลือโลก ฉบับพิเศษ ๓



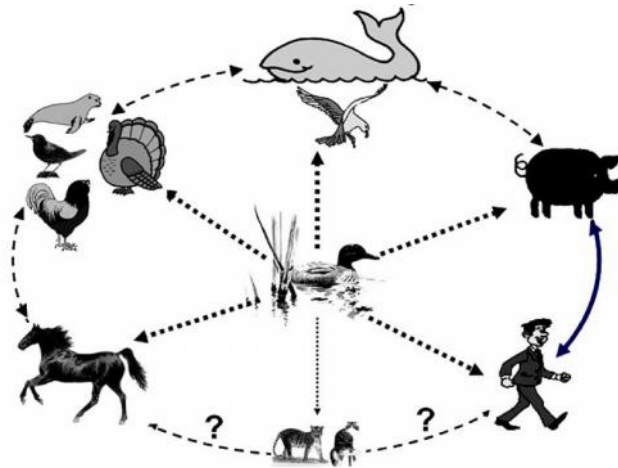
ชะมด



ชะโตน มาร์เติน (Stone marten) สัตว์ป่าในยุโรป



สัตว์ที่ติดเชื้อไขหวัดใหญ่เอ ได้



<i>Avian</i>	หมายถึง	สัตว์ปีกทุกชนิด	ย่อ	<i>Av</i>
<i>Bovine</i>	หมายถึง	โค กระบือ	ย่อ	<i>Bv</i>
<i>Caprine</i>	หมายถึง	แพะ	ย่อ	<i>Cp</i>
<i>Equine</i>	หมายถึง	ม้า	ย่อ	<i>Eq</i>
<i>Feline</i>	หมายถึง	แมว และ เสือ	ย่อ	<i>Fl</i>
<i>Murine</i>	หมายถึง	หนู ชนิดต่างๆ	ย่อ	<i>Mr</i>
<i>Lepine</i>	หมายถึง	กระต่าย	ย่อ	<i>Lp</i>
<i>Porcine และ Swine</i>	หมายถึง	สุกร	ย่อ	<i>Sw</i>

* ผู้นิพนธ์เคยบรรยายให้นักศึกษาแพทย์ฟัง และถาม นักศึกษาว่ารู้จักคำเหล่านี้ หมายถึงอะไร มี ๒-๓ คนตอบได้ ว่า Canine และ Bovine คืออะไร แต่พอถามว่า Levi คืออะไร ตอบได้พร้อมกันทั้งชั้นเรียน



คำถามที่ ๕๑

ไวรัสไข้หวัดใหญ่สุนัข หมายความว่าอย่างไร

ไวรัสไข้หวัดใหญ่สุนัข มีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษ ว่า Canine influenza virus (CIV), หรือ dog flu เป็นโรคติดเชื้อที่ติดได้ง่ายมาก เกิดจากไวรัสอุบัติใหม่ที่พบใหม่เมื่อปีพ.ศ. ๒๕๔๗ นี้เอง มีชื่อสายพันธุ์ว่า Influenza A (H3N8) มีรายงานจากประเทศเกาหลี จีน และไทยว่า สุนัขและแมว ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ A H3N2 ได้ แต่ก็ไม่มีรายงานจากประเทศอื่นนอกทวีปเอเชีย และยังไม่มียางานว่า ไวรัสไข้หวัดใหญ่สุนัขสายพันธุ์ Influenza A (H3N8) นอกประเทศสหรัฐเลย ไวรัสไข้หวัดใหญ่สุนัขนี้ เป็นวิวัฒนาการของไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เกิดขึ้นได้น้อยมาก คือการที่ไวรัสนี้เดิมเป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ของอาซา (ม้า) Equine influenza virus ที่แพร่ไปสู่สุนัข และเกิดอุบัติกลายเป็นไวรัสของสุนัขต่อไป ทำให้มีการแพร่เชื้อติดต่อจากสุนัข-สู่-สุนัข ได้ต่อไปแต่ยังไม่มียางานว่าแพร่ต่อไปสู่คนได้ ไวรัส Influenza A (H3N8) นี้ ในสหรัฐเอง ก็ยังไม่มีรายงานว่าแพร่ติดต่อไปยังแมวได้



คำถามที่ ๔๒

ประวัติของการอุบัติมีความเป็นมาอย่างไร

การระบาดของไวรัส H3N8 มีรายงานเป็นครั้งแรกในสุนัขเกรย์ฮาวนด์แข่ง เมื่อเดือนมกราคม ๒๕๕๗ ที่สนามแข่งสุนัขในฟลอริดา

จากเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม ๒๕๕๗ มีรายงานการระบาดของโรกระบบหายใจเฉียบพลันในสนามแข่งสุนัข ๑๔ สนาม ในรัฐ ๖ รัฐของสหรัฐ (Florida, Texas, Alabama, Arkansas, West Virginia และ Kansas).

จากเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม ๒๕๕๘ มีรายงานการระบาดของโรกระบบหายใจเฉียบพลันในสนามแข่งสุนัข ๒๐ สนาม ในรัฐ ๑๑ รัฐของสหรัฐ (Florida, Texas, Arkansas, Arizona, West Virginia, Kansas, Iowa, Colorado, Rhode Island, และ Massachusetts) และจากนั้นมาก็มีรายงานการระบาดจาก ๓๐ รัฐของสหรัฐ และที่วอชิงตัน ดี. ซี. และเป็นโรกระบาดประจำถิ่นในรัฐ โคโรเรโด ฟลอริดา นิวยอร์ก และเพนซิลเวเนีย

การแพร่ระบาดจะอุบัติขึ้นเมื่อมีการนำเอาสุนัขที่ไวต่อการติดเชื้อไปไว้รวมกันใกล้ชิดกัน อาทิเช่น ในที่ฝึก ที่รับเลี้ยงสุนัข ที่พักพิงและสถานพักแรมสุนัข



คำถามที่ ๕๓

วิธีการแพร่โรคไวรัสไข้หวัดใหญ่สุนัขโดยทางใดบ้าง

วิธีการแพร่โรค โรคจะแพร่จากละอองฝอยจากทางเดินหายใจสุนัข และจากสิ่งปนเปื้อนไวรัส (หน้าลูกสุนัข กาละมังอาหาร และน้ำสายผูกคอ และเชือกล่าสุนัข)

ไวรัส จะคงสภาพการติดเชื้ออยู่ได้นานถึง ๔๘ ชั่วโมง ตามเสื้อผ้าของเจ้าของอยู่ได้นาน ๒๔ ชั่วโมง ตามมือ ๑๒ ชั่วโมง

ระยะฟักตัว

ระยะฟักตัว หลังจากได้รับเชื้อ สัมผัสเชื้อไปแล้ว เป็นเวลา ๒-๔ วัน สุนัขก็จะเริ่มแสดงอาการของโรค ระยะนี้จะเป็นระยะที่สุนัขจะขับไวรัสออกไปได้มาก จึงเป็นเวลาที่จะแพร่เชื้อได้สูงสุด การขับเชื้อจะคงอยู่ได้ประมาณ ๔ วัน แล้วจะลดลงอย่างรวดเร็ว อาจขับออกไปได้นานถึง ๗ วัน และในสุนัขบางตัวนานได้ถึง ๑๐ วัน เนื่องจากเป็นไวรัสอุบัติใหม่ สุนัขไม่ว่าเพศใด และอายุเท่าใด ก็ติดเชื้อได้เหมือนกัน

อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการระบาดขึ้น ประมาณ ๒๐-๒๕% ของสุนัขที่ติดเชื้อจะไม่แสดงอาการของโรค (asymptomatic) แต่ก็ขับไวรัสออกจากตัวและก่อการแพร่โรคได้เช่นกัน



ระบาด病学โลก ฉบับพิเศษ ๓

canine infectious tracheobronchitis (“kennel cough”)
ซึ่งเกิดจากแบคทีเรีย/ไวรัส *Bordetella bronchiseptica*/para-
influenza virus-like ก็ได้

คำถามที่ ๕๕

โรคไข้หวัดใหญ่สุนัข เมื่อเป็นแล้ว มีแอนติบอดีเกิดขึ้นหรือไม่
หลังมีอาการของโรคแล้วประมาณ ๗ วัน จะเริ่มมีการ
ตอบสนองในการสร้างแอนติบอดี และจะสูงขึ้นในเวลาเมื่อ
ครบ ๑๔ วัน

คำถามที่ ๕๖

จะให้การวินิจฉัยไข้หวัดใหญ่สุนัขได้อย่างไร

ตามปกติการวินิจฉัย จะอาศัยอาการและอาการแสดง
ของโรค (ไอ จาม น้ำมูกไหล ไข้)

การวินิจฉัยยืนยันทำได้โดยการทดสอบทางห้อง
ชั้นสูง

การทดสอบพีซีอาร์ โดยทดสอบจากตัวอย่างตรวจเนซัล
สว๊อบจากสุนัขที่ป่วยภายใน ๕ วัน ทดสอบหาแอนติบอดีใน
ตัวอย่างซีรัมคู่เพื่อดูว่ามีการเพิ่มระดับของแอนติบอดีอย่างน้อย
๔ ระดับหรือไม่

คำถามที่ ๔๗

จะรักษาโรคไข้หวัดใหญ่สุนัขอย่างไร

สัตวแพทย์ จะทำการรักษาประคับประคองและรักษาตามอาการ ให้สารน้ำ-ให้อาหารให้เพียงพอ ส่วนใหญ่สุนัขจะฟื้นจากโรครภายใน ๒-๓ สัปดาห์ ถ้ามีภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อซ้ำเติม อาจพิจารณาให้ปฏิชีวนะ อาจพิจารณาให้ยาสตีรอยด์ในบางราย สำหรับยาด้านไวรัสยังไม่มีข้อมูลให้ปฏิบัติตามได้

อัตราป่วย/ตาย เมื่อมีการระบาด อัตราป่วยของสุนัขอาจสูงถึง ๘๐% อัตราป่วย/ตายต่ำ ไม่เกิน ๑๐% ยกเว้นในสุนัขเกรย์ฮาวนด์ อาจสูงกว่านั้นได้

คำถามที่ ๔๘

ไข้หวัดใหญ่สุกรหมายถึงอะไร

ไข้หวัดใหญ่สุกรในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Swine Influenza (swine flu) เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของสุกร จากไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ ซึ่งจะมีการแพร่ระบาดอยู่เป็นประจำในสุกรอยู่เสมอๆ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ ของสุกร ตามปกติจะไม่ก่อการติดเชื้อในคน สุกรจะติดเชื้อได้ง่ายและแพร่เป็นจำนวนมากในสัตว์ประเภทนี้ แต่อัตราตายของสุกรที่ป่วยจะอยู่ในระดับต่ำ ช่วงเวลาในการระบาดมักจะใกล้เคียงกับการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในคน



คำถามที่ ๕๙

ไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกรมีกี่ชนิด

ไวรัสไข้หวัดใหญ่ของสุกรก็มีหลายชนิดคล้ายกับไวรัสไข้หวัดใหญ่ของคน คือมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา หากเมื่อใดมีไวรัสไข้หวัดใหญ่หลายชนิดก่อการติดเชื้อพร้อมกันในสุกร เช่นไวรัสไข้หวัดใหญ่ของคน เกิดการติดเชื้อพร้อมกับไวรัสไข้หวัดนก หรือไวรัสไข้หวัดใหญ่ของสุกร ก็จะเกิดการกลายพันธุ์ หรือ แอสสอร์ตเมนต์เกิดไวรัสชนิดใหม่ขึ้นได้ บางคนจึงเรียกว่าสุกรเป็นถังผสม “mixing vessel” สุกรเป็นสัตว์ที่รับเชื้อไวรัสจากสัตว์อื่นๆ ได้โดยง่าย จึงมักจะเกิดรีแอสสอร์ตเมนต์ได้ตลอดเวลา ในปัจจุบันนี้ไวรัสไข้หวัดใหญ่ในสุกรในสหรัฐ ที่แพร่ระบาดอยู่คือ H1N1, H1N2, และ H3N2 ในประเทศไทยก็มีการศึกษาที่สถาบันสุขภาพสัตว์กรมปศุสัตว์แยกเชื้อไวรัสจากสุกรตลอดเวลาเหมือนกัน



หมวดที่ ๓

ลักษณะอาการของโรค



คำถามที่ ๕๐

ลักษณะอาการของโรคไข้หวัดใหญ่จำแนกอย่างไร

ตอบ ลักษณะอาการของโรคไข้หวัดใหญ่นั้น ทำให้จำแนกโรคได้ ๓ ประเภทคือ

๑. ไข้หวัดใหญ่ตามปกติที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
๒. ไข้หวัดใหญ่ที่มีภาวะแทรกซ้อน
๓. โรคอื่นๆ ที่อาจสัมพันธ์กับไข้หวัดใหญ่

คำถามที่ ๕๑

วิธีการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ติดได้โดยทางใดบ้าง และอย่างไร

ตอบ โรคนี้ติดต่อกันทางฝอยละอองเสมหะน้ำลายของผู้ป่วยซึ่งมีเชื้อไวรัสอินฟลูเอนซาออกมาจากทางเดินของลมหายใจตอนบน กระเด็นกระจายออกมาตามละอองฝอย การติดต่อทางอากาศ (air-borne transmission) ก็อาจเกิดได้หากสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย ผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งรังโรคขณะกำลังป่วย จะแพร่เชื้อได้สูง มีโอกาสติดโรคได้สูงมาก

คำถามที่ ๕๒

ระยะฟักตัวของโรคนานเท่าใด

ตอบ ตั้งแต่รับเชื้อมาแล้วจนเริ่มมีอาการของโรค เรียกว่าระยะฟักตัวหรือ incubation period กินเวลาสั้น ๆ คือประมาณ ๑-๓ วัน อาจยาวไปถึง ๗ วันก็มี

โดยมากถ้าไม่มีโรคแทรก ไข้จะค่อย ๆ ลดลงเป็นปกติภายใน ๓-๕ วัน รายซึ่งมีอาการมาก บางรายอาจมีไข้จนถึง ๗ วันหรือกว่านั้นเมื่อไข้ลดลง อาการอื่น ๆ ก็จะค่อย ๆ ทุเลาขึ้นตามลำดับ



คำถามที่ ๕๓

ไข้หวัดใหญ่ตามปกติที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนมีอาการอย่างไร

ตอบ อาการของโรคนี้นี้มักเริ่มขึ้นอย่างฉับพลันและอย่างรุนแรงทันที ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญที่จะช่วยในการพิจารณาว่าโรคนี้นี้ คือเริ่มต้นก็มีไข้ ตัวร้อนและรู้สึกหนาวทันที ร่างกายอ่อนเพลียเร็ว ปวดศีรษะ คอแห้งและเจ็บ ปวดตามแขนขาและที่หลัง เมื่ออาหาร อาจมีอาการไอแห้งๆ บางทีมีเวียนศีรษะ อาเจียนเลือดกำเดาออกและแน่นในหน้าอก หน้ามักแดงและมักมีอาการเชื่อกตา เชื่อกจมูกและกรวยอาหารอักเสบด้วย

ไข้มีลักษณะแหว่งอย่างสูงมักขึ้นถึง ๑๐๒-๑๐๓ องศาฟาเรนไฮต์ รายที่เป็นมากๆ อาจถึง ๑๐๕ องศาฟาเรนไฮต์ (๔๒+ °ซ) ก็ได้ ไข้มักขึ้นสูงสุดในวันแรกหรือวันที่สองของ



โรคและอาจมีอาการอยู่ระหว่าง ๑-๖ วัน โดยมาก ๒-๓ วัน
ชีพจรเต้นเร็วตามอัตราส่วนของระดับไข้ แต่อัตราการหายใจ
ไม่เพิ่มขึ้นมากนักนอกจากมีโรคแทรกทางปอด

การตรวจปอด หากยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน ก็จะไม่
พบอะไรผิดปกติ นอกจากเมื่อมีโรคแทรกทางปอดแล้ว
จึงจะตรวจพบ

ปริมาณเม็ดเลือดขาว หรือเรียกชื่อว่าลิมโฟไซต์
(lymphocyte) ในตอนแรกอาจเพิ่มขึ้น แล้วต่อไปไม่ช้าก็
จะลดลงต่ำกว่าปกติ ชนิดของเม็ดเลือดขาวที่ลดลง โดยมาก
เป็นนิวโทรฟิลล์ (neutrophils), อีโอสิโนฟิลล์ (eosinophiles)
และเบสโตฟิลล์ (basophiles) ในระยะหลัง ๆ อาจมีมอโนไซต์
(monocyte) เพิ่มขึ้นบ้าง ถ้ามีการติดเชื้อแทรกซ้อนก็จะทำให้
การตรวจเม็ดเลือดขาวได้ผลแตกต่างไปจากที่กล่าวแล้ว คือถ้า
ติดเชื้อแบคทีเรียก็จะสูงขึ้นมาก ผลการตรวจเหล่านี้จะทราบ
ได้จากการที่แพทย์เจาะเลือดผู้ป่วยแล้วส่งตรวจ complete
blood count หรือ นิยมเรียกสั้น ๆ ว่า (CBC-ซีบีซี)

อัตราตกตะกอนของเม็ดเลือดแดง (erythrocyte sedi-
mentation rate หรือ ESR) เร็วขึ้น

การตรวจเพาะหาเชื้อจากเลือดโดยการเพาะเชื้อหา
แบคทีเรีย ตามปกติในห้องปฏิบัติการจะไม่พบเชื้อจุลชีพ
อะไรเลย ต้องเก็บตัวอย่างตรวจโดยใช้น้ำกลั่นหรือใช้สำลี



ป้ายจากส่วนที่ลึกลงไป หรือใช้น้ำยาพิษ ส่งตามสายยางไป ล้างเก็บตัวอย่างที่เรียกว่า เนโซฟาริงเจียล สะวีอบ และ เนโซ ฟาริงเจียล รือซซิง (nasopharyngeal swab & nasopharyngeal washing) จึงจะมีโอกาสเพาะเชื้อไวรัสไข้วัดใหญ่ได้ แต่ กระบวนการและวิธีการจะต้องเป็นวิธีที่ซับซ้อน และการ จะใช้ตัวอย่างตรวจชนิดใดจึงจะเหมาะสม ทำให้แยกเพาะ เชื้อได้ในอัตราที่สูง จะมีคำแนะนำเป็นทางการจากคณะที่ รับผิดชอบในเรื่องนี้แจ้งให้ทราบเป็นคราวๆ ไป

คำถามที่ ๕๔

ภาวะแทรกซ้อนโรคไข้วัดใหญ่มีอะไรบ้าง

ตอบ ภาวะแทรกซ้อนระบบหายใจ

ภาวะแทรกซ้อนระบบหัวใจ

ภาวะแทรกซ้อนระบบประสาท

- กลุ่มอาการกิแลง บารเร (Guillain-Barre syndrome)
- ชักกระตุกจากสมอง
- กล้ามเนื้ออักเสบ

โรคแทรกที่สำคัญที่สุด คือ ปอดอักเสบ เนื่องจากเชื้อ แบคทีเรียต่าง ๆ เช่น เชื้อแบคทีเรีย *Hemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, beta hemolytic streptococci และ pneumococci



ระดับชั้นมัธยมศึกษา ๓

โรคแทรกอื่น ๆ ที่พบบ่อยก็คือ หูเป็นน้ำหนวก โพรง อากาศรอบจมูกอักเสบชนิดเป็นหนอง โพรงกระดูกมาสตอยด์ อักเสบ หลอดลมขยายโป่งพอง ฝีที่ปอดและหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด

คำถามที่ ๕๕

ภาวะแทรกซ้อนระบบหายใจมีอะไรบ้าง

ตอบ ในผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ผู้ใหญ่ได้แก่ หลอดลม อักเสบปัจจุบัน ปอดอักเสบ ในเด็กมักจะพบหลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบ

คำถามที่ ๕๖

หลอดลมอักเสบเฉียบพลันหมายถึงโรคอะไร

ตอบ เป็นการอักเสบของหลอดลม ซึ่งมักจะตามหลัง การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้น เช่น เป็นหวัด เจ็บคอ หรือ มีเสียงแหบ สาเหตุโดยส่วนใหญ่มักจะเกิดจากเชื้อไวรัส มี ส่วนน้อยที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย โดยผู้ป่วยจะมีอาการที่สำคัญ คือไอมาก โดยเฉพาะตอนกลางคืน หรือเมื่ออยู่ในที่มีอากาศเย็น เวลาไอ มักจะไอต่อเนื่องเป็นระยะหรือ เป็นชุดยาว ๆ ไอจนตัว โยน ไอจนเจ็บชายโครง หรือในบางคน อาจมีอาการไอจนมี



ปีศาจจะเล็ด ช่วงแรกๆ ของการไอ อาจมีอาการไอแห้ง แต่หลังจากนั้น มักจะมีเสมหะออกมา ลักษณะเสมหะ อาจเป็นสีขาวใส หรือขาวข้นเหมือนแป้งเปียก หากเป็นการติดเชื้อแบคทีเรีย ที่ทำให้เซลล์เยื่อหุ้มหลอดลมหลุดลอก เป็นจำนวนมาก อาจมีเสมหะสีเขียว หรือสีเหลือง

คำถามที่ ๕๗

หลอดลมอักเสบเกิดจากอะไร

ตอบ หลอดลมอักเสบเกิดจากอาการไอเรื้อรัง ซึ่งร่างกายพยายามขับเสมหะ หรือมูกข้นๆ ที่ขับออกมาจากเยื่อหุ้มหลอดลม ซึ่งถูกสร้างมากกว่าปกติ อันมีผลมาจากการอักเสบติดเชื้อ จึงเหนียวค้างอยู่ในหลอดลม ทำให้แลกเปลี่ยนออกซิเจนไม่ดี ดังนั้นร่างกายจึงต้องขับเสมหะออกไปโดยการไอ การสร้างเสมหะจากการอักเสบนี้จะคงอยู่เป็นเวลานาน แม้ว่าการติดเชื้อจะถูกกำจัดไปแล้ว หรืออาจมีการอักเสบเรื้อรังต่อไป หากเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคคือยา ทนทานต่อยา ดังเช่นกรณีเชื้อวัณโรค การสร้างเสมหะจึงยังคงมีอยู่ อันเป็นสาเหตุของการมีไอเรื้อรังติดต่อกันเป็นเวลานาน เมื่อการอักเสบลดลงอาการไอก็จะลดลง โดยส่วนใหญ่จะใช้เวลานาน ที่เรียกกันว่าหลอดลมอักเสบเรื้อรัง





คำถามที่ ๕๘

เมื่อเป็นไข้หวัดใหญ่มักมีอาการไอ ทำไมจึงต้องมีอาการไอ

ตอบ มีสาเหตุมาจาก ร่างกายพยายามขับเสมหะที่ออกมาจากเยื่อหลอดลม ซึ่งถูกสร้างมากกว่าปกติ อันมีผลมาจากการอักเสบติดเชื้อ การสร้างเสมหะนี้จะคงอยู่เป็นเวลานาน แม้ว่าการติดเชื้อจะถูกภูมิคุ้มกันของร่างกายกำจัดไปแล้ว แต่การสร้างเสมหะยังมีมากอยู่ นี่เป็นสาเหตุของการมีไอเรื้อรังติดต่อกันเป็นเวลานาน เมื่อการอักเสบลดลง อาการไอก็จะลดลง โดยส่วนใหญ่จะใช้เวลานาน อาจนานถึง ๑๐๐ วัน อย่างที่คนโบราณว่า



คำถามที่ ๕๙

การวินิจฉัยหลอดลมอักเสบทำได้อย่างไร

ตอบ สามารถทำได้โดย ประวัติที่มักจะมีการติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนต้น นำมาก่อน อาจมีเสียงแหบจากการที่มีกล่องเสียงอักเสบ หลังจากนั้นก็มีอาการ ไอมีเสมหะตามมา อาการไอมักเป็นมากตอนกลางคืน ตรวจร่างกาย พบว่ามีเสียงของเสมหะ รวมทั้งมีเสียงของหลอดลมตีบร่วมด้วย

คำถามที่ ๖๐

เมื่อเป็นไข้หวัดใหญ่มักจะเป็นโรคปอดบวมร่วมด้วย โรคปอดบวมเป็นอย่างไร

ตอบ โรคปอดบวมในภาษาอังกฤษเรียกว่า pneumonia คือภาวะที่ถุงลมเล็กและหลอดลมฝอยในปอด รวมทั้งเนื้อปอด เกิดอักเสบและมีของเหลวซึมชานท่วมปอดทำให้ปอดบวม มีเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบเดินทางมาชุมนุมกัน เนื้อปอดมากมาย แพทย์เคาะบริเวณปอดจึงทึบ การทำหน้าที่แลกเปลี่ยนออกซิเจนจึงเสื่อมลง ทำให้ผู้ป่วยหายใจเร็วขึ้น ถี่ขึ้น หายใจหอบ เวลาหายใจ ซ່องซี่โครงจะบวมเข้า หากเนื้อเยื่อหลอดลมฝอยและถุงลมอักเสบ แต่ไม่มีของเหลวท่วมปอด อาจเรียกว่า ปอดอักเสบหรือ pneumonitis คำนี้อาจนำไปใช้ทั่วไปหมายรวมถึงปอดบวมด้วยก็ได้



คำถามที่ ๖๑

โรคปอดบวมเกิดจากอะไร

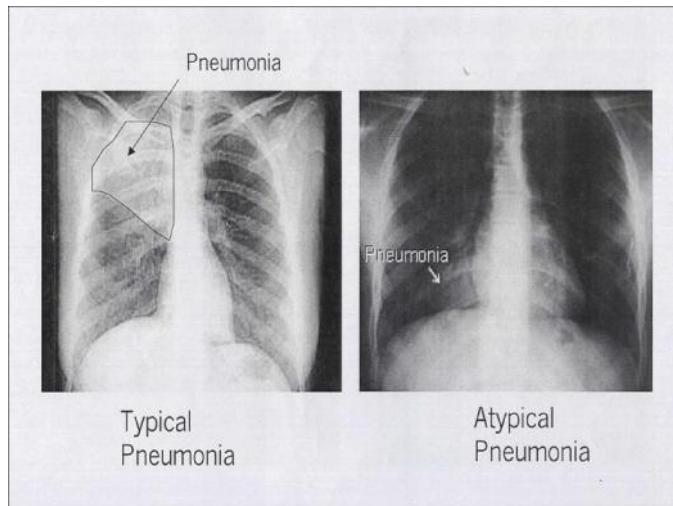
ตอบ โรคปอดบวมอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุติดเชื้อจุลชีพหลายชนิด เช่น การติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อรา หรือปรสิต มีเหมือนกันที่ไม่ใช่การติดเชื้อ แต่เป็นโรคปอดบวมอาจเกิดจากการที่ปอดได้รับสารเคมีหรือการกระทบกระเทือนทางกายภาพได้เช่นกัน

คำถามที่ ๖๒

อาการของโรคปอดบวมเป็นอย่างไร

ตอบ ผู้ป่วยโรคปอดบวมจะมีอาการโดยทั่วไปได้แก่ไอ เจ็บหน้าอก มีไข้สูง และหายใจหอบ เคาะบริเวณปอดมีเสียงทึบ ตรวจด้วยเครื่องหูฟังได้ยินเสียงผิดปกติ เช่น เสียงหวีดเสียงเปรี๊ยะ การวินิจฉัยจะกระทำโดยการตรวจร่างกายดังกล่าว และยืนยันด้วยภาพรังสีทรวงอก ซึ่งจำแนกประเภทได้ว่าเป็นปอดบวมทั้งกลีบปอด หรืออักเสบกระจัดกระจาย หรือเป็นปอดบวมนอกกรุปแบบ (อะทิปิคัล) โดยการตรวจร่างกายทางกายภาพ การถ่ายภาพรังสีเอ็กซ์ทรวงอกและการตรวจเสมหะ ส่วนวิธีการรักษาจะขึ้นกับสาเหตุของโรค เช่น โรคปอดบวมจากเชื้อแบคทีเรียจะรักษาด้วยการให้ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น





ปอดบวมทั้งกลีบ ปอดซีกขวา กลีบบน ปอดบวมนอกรูปแบบ ปอดขวาล่าง

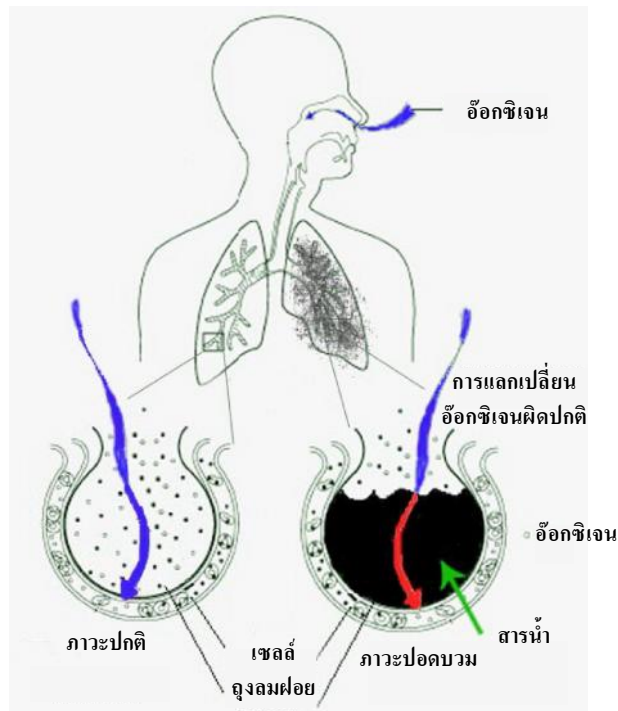
โรคปอดบวมเป็นโรคที่พบได้ทั่วไป เกิดได้กับคนทุกวัย และเป็นสาเหตุลำดับต้น ๆ ของการเสียชีวิตในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเรื้อรัง และผู้ป่วยระยะสุดท้าย ปัจจุบันมีวัคซีนสำหรับป้องกันโรคปอดบวมจากแบคทีเรีย ทั้งชนิดของเด็กและผู้สูงอายุแล้ว อย่างไรก็ตาม การพยากรณ์โรคว่าผู้ป่วยมีโอกาสหายดีหรือไม่อย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับชนิดของโรคปอดบวม การรักษาที่เหมาะสม ภาวะแทรกซ้อน และสุขภาพพื้นฐานของตัวผู้ป่วยเอง

คำถามที่ ๖๓

ปอดอักเสบ – ปอดบวม ต่างกันอย่างไร

ตอบ ทั้งสองภาวะนี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน

ปอดอักเสบ หมายถึง ภาวะติดเชื้อของถุงลม เนื้อเยื่อของปอด หลอดลมเล็ก หลอดลมฝอย ก็มีการติดเชื้อ ไม่ว่าจะ



ในถุงลมฝอยในปอดมีสารน้ำคั่ง คือปอดบวม



เป็นเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส รา ปรสิต ก็พบได้ แบคทีเรียและไวรัส จะพบบ่อยกว่าจุลชีพชนิดอื่นๆ

ผลของการอักเสบ จะทำให้มีการแทรกซึมของเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ หากมีอาการบวมน้ำในปอด อันเป็นผลของการอักเสบที่รุนแรง จะมีอาการแสดงให้ตรวจได้ว่าปอดทึบ ไม่โปร่ง ก็จะเรียกว่า**ปอดบวม**

ไม่ว่าจะเป็น ปอดอักเสบหรือปอดบวม การแลกเปลี่ยนออกซิเจนในปอดจะเลวลงหรือเสียไป ร่างกายขาดออกซิเจน จะทำให้มีการหายใจเร็วขึ้น ถี่ขึ้น หรือเรียกว่ามีอาการหอบเหนื่อย

คำถามที่ ๖๔

กลุ่มอาการกิแลง บาร์ (Guillain-Barré Syndrome) คือโรคอะไร

ตอบ กลุ่มอาการ กิแลง บาร์ Guillain-Barré syndrome เรียกสั้นๆ ย่อๆ ว่า **GBS** เป็นกลุ่มอาการของโรคที่ตั้งชื่อตามผู้อธิบายโรค ซึ่งเป็นชาวฝรั่งเศส เป็นโรคที่มีความผิดปกติของเส้นประสาทส่วนปลายโดยสาเหตุเกิดจาก มีระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ผิดปกติ ทำให้ภูมิคุ้มกันเกิดการทำลายเส้นประสาทส่วนปลาย ดังนั้นอวัยวะที่เส้นประสาทส่วนปลายเหล่านั้นไปเลี้ยงก็จะสูญเสียหน้าที่การทำงานไป ดังเช่น มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง อาการชา อาการเดินเซ เป็นต้น



คำถามที่ ๖๕

อาการของโรค GBS เป็นอย่างไร?

ตอบ อาการของโรคนี้มีหลายอย่าง จึงเรียกว่า “กลุ่มอาการ” จะมีอาการตามเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงอาการที่พบได้แก่

๑. อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง โดยมักมีการกระจายไม่เท่ากันทั้งสองข้าง อาการอ่อนแรงเป็นที่แขนขา โดยมีอาการส่วนปลายมากกว่าส่วนต้น

๒. อาการชาปลายมือปลายเท้า ลักษณะอาการชาจะมีบางครั้งลามมาถึงข้อมือคล้ายสวมถุงมือถุงเท้า โดยการกระจายของอาการชามักเป็นที่เท้าก่อนกระจายมาที่ปลายมือ ๒ ข้าง

๓. อาการอ่อนแรงใบหน้า มีอาการหลับตาไม่สนิท อาการเคี้ยวอาหารไม่ได้กลืนอาหารลำบาก

๔. อาการดังกล่าวเป็นอย่างรวดเร็ว เป็นวันและมีอาการเพิ่มมากขึ้นภายในสัปดาห์แล้วแต่ความรุนแรง และมักมีอาการคงที่ในเวลาประมาณ ๒-๔ สัปดาห์ หลังจากนั้นอาการจะคงที่และดีขึ้น

๕. ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการรุนแรง อาจมีอาการหายใจลำบาก เนื่องจากเส้นประสาทที่ทำหน้าที่เลี้ยงกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจผิดปกติ ดังนั้นผู้ป่วยอาจเสียชีวิตเนื่องจากการหายใจล้มเหลว

อาจมีอาการถ่ายหลวนำมาก่อน หรือมีไข้



๖. สาเหตุของเส้นประสาทผิดปกติที่เกิดขึ้นนั้น เกิดจากภูมิคุ้มกันของร่างกายเราซึ่งในภาวะปกติจะไม่เป็นอันตรายต่อตัวเราและอวัยวะภายในร่างกายของเรานั้นเกิดความผิดปกติ โดยจะทำลายเส้นประสาทของเรา สาเหตุที่ทำให้ภูมิคุ้มกันหันมาทำลายเส้นประสาทของตัวเองนั้น เกิดจาก การที่ร่างกายเกิดการติดเชื้อบางชนิด เช่น *Campylobacter jejuni*, *CMV*, *Mycoplasma pneumoniae* โดยเมื่อร่างกายติดเชื้อเหล่านี้แล้ว ไม่ว่าจะผู้ป่วยจะแสดงอาการหรือไม่แสดงอาการก็ตาม ร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อต่อต้านเชื้อ แต่ปัญหามันอยู่ที่ เชื้อเหล่านี้มีลักษณะบางชนิดที่คล้ายเส้นประสาท ทำให้ภูมิคุ้มกันร่างกายเราเกิดจำผิดขึ้นว่าเส้นประสาทของเราก็เป็นเชื้อโรคด้วย ทำให้เส้นประสาทถูกทำลาย

มีรายงานบ่งชี้ว่า ผู้ป่วยเด็กที่เป็นไขหวัดใหญ่ที่เชื้อก่อโรคคือ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด บี จะมีอาการของกล้ามเนื้ออักเสบ โดยมีการสลายตัวของเซลล์ของกล้ามเนื้อลาย (rhabdomyolysis) และมีภาวะไตวายร่วมด้วย กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบก็มีผู้เคยรายงานไว้แล้ว ทั้งในผู้ป่วยไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และ บี แต่เป็นการอักเสบที่ไม่แสดงอาการ สำหรับเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบก็เคยมีผู้รายงานไว้เช่นกัน มีการทำการบินที่กลายเส้นอิเคจิ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงในรายที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลถึงร้อยละ ๘๑ และผู้ป่วยในชุมชนที่ไม่ได้รับไว้ถึงร้อยละ ๔๑ แต่ก็เป็นความผิดปกติที่พบเพียง



ชั่วคราวเท่านั้น หากมีโรคหัวใจอยู่เดิมอยู่แล้ว อาจนำไปสู่การเกิดอัมพาต (หัวใจเต้นเร็วและผิดปกติ) อาจทำให้เสียชีวิตได้

ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทอาจพบได้ที่ไม่ใช่เรื่องรุนแรงเช่น มีตั้งแต่อาการไม่สงบ หลุกหลิก อาการสับสน งุนงง อาการทางจิตประสาท จนถึงรายที่มีอาการรุนแรงเช่น กลุ่มอาการกิลเลส บาร์ กลุ่มอาการราย'ส์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในรายที่ไม่รุนแรง ก็มักจะฟื้น โรคและหายได้

อาการชักกระตุกจากไข้ อาจพบได้ในเด็กเล็กที่มีไข้สูง โดยเฉพาะรายที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล อาจพบได้สูงในอัตราประมาณ ร้อยละ ๑๐ ถึงร้อยละ ๕๐ ก็ได้

ประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง เมื่อเป็นไข้หัวใจใหญ่ **ที่อาจต้องมีความจำเป็นรับไว้รักษาในโรงพยาบาล**

◆ ผู้สูงอายุวัยเกิน ๖๕ ปีและเด็กเล็กอายุต่ำกว่า ๕ ขวบ

◆ ผู้ที่มีโรคเรื้อรังประจำตัวได้แก่

โรกระบบหายใจ เช่น โรคหืด

หลอดเลือดอักเสบ ถุงลมโป่งพอง วัณโรค

โรกระบบหัวใจ ไหลเวียนโลหิต

โรคเบาหวาน

โรคไต

◆ ผู้ที่มีระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอหรือภูมิคุ้มกันเสื่อม เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี



- ◆ ผู้ป่วยได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ซึ่งมีความจำเป็นจะต้องได้รับยาหรือสารกดระบบภูมิคุ้มกัน
- ◆ ผู้ที่มีความผิดปกติของม้ามหรือผู้ที่ตัดม้าม
- ◆ หญิงมีครรภ์

คำถามที่ ๖๖

ไข้หวัดใหญ่กับอาการหูชั้นกลางอักเสบในผู้ป่วยเด็ก (Otitis media) เกี่ยวข้องกันอย่างไร

ตอบ เชื้อก่อโรคที่ทำให้คออักเสบ ทำให้เจ็บคอ อาจลุกลามเข้าไปทำให้หูชั้นกลางอักเสบได้ เช่น เชื้อไข้หวัดธรรมดา ไข้หวัดใหญ่ เชื้อสเตรปโตค็อกคัส ประมาณร้อยละ ๑๕ ของเด็กเล็กจะต้องเคยเป็นโรคหูชั้นกลางอักเสบอย่างน้อยหนึ่งครั้ง และกว่าครึ่งของเด็กเมื่ออายุได้ ๓ ขวบ จะต้องเคยเป็นมามากกว่าหนึ่งครั้ง หากเป็นอยู่เรื้อรัง มีของเหลวหรือหนองค้างในหูชั้นกลาง แก้วหูซึ่งเป็นเยื่อบางๆ จะตึง โป่งและทะลุ มีหนองไหลออกจากหูข้างนั้น หรือทั้งสองข้าง (หากอักเสบทั้ง ๒ ข้าง) เรียกกันว่าเป็นหูน้ำหนวก แก้วหูทะลุ แก้วหูขาดทำให้หูตึงได้

ผู้ใหญ่มักจะไม่มีภาวะแทรกซ้อนหูชั้นกลางอักเสบเหมือนเด็ก



คำถามที่ ๖๗

กล้ามเนื้ออักเสบ (Myositis) เป็นอย่างไร

ตอบ กล้ามเนื้ออักเสบชนิดเฉียบพลัน และไม่ลุกลามรุนแรง มีรายงานในโลกนี้เป็นการทั่วไป พบได้ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคไข้วัดใหญ่ ลักษณะจำเพาะในกรณีนี้ก็คืออาการปวดบวม ทำให้เดินเหินลำบากอยู่ในระยะที่กำลังป่วย (คือ ๓-๘ วัน) ร่วมกับการตรวจพบระดับเอ็นไซม์ ครีเอตินีนไคเนส สูงขึ้นเล็กน้อยถึงระดับปานกลาง (การเปลี่ยนแปลงของระดับเอ็นไซม์นี้แสดงว่ามีการทำลายเส้นใยกล้ามเนื้อ) อาการดังกล่าวจะหายไปภายในหนึ่งสัปดาห์ พบบ่อยในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงประมาณสองเท่าครึ่ง อายุของเด็กที่พบว่ามีอาการดังกล่าวจะอยู่ที่ประมาณ ๖-๘ ขวบ ผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ก็อาจมีอาการดังกล่าวได้ แต่พบน้อยกว่าในเด็ก การวิเคราะห์รายงานจากไต้หวันและญี่ปุ่น พบว่า ผู้ป่วยที่ป่วยโดยมีไวรัสไข้วัดใหญ่ บี จะมีอาการของกล้ามเนื้ออักเสบน้อยกว่าผู้ป่วยที่เกิดจากไวรัสไข้วัดใหญ่เอ ประมาณ ๒.๔-๖ เท่า เมื่อตัดกล้ามเนื้อไปตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ ไม่พบว่าการอักเสบของกล้ามเนื้อที่ชัดเจน แต่กลับพบว่า มีกล้ามเนื้อตายเป็นแห่งๆ และมีการสลายของเส้นใยกล้ามเนื้อด้วย ข้อมูลต่างๆที่จะชี้แนะว่า ไวรัสไข้วัดใหญ่เป็นตัวการทำให้เกิดภาวะดังกล่าวนี้ ยังไม่ชัดเจนพอที่จะยืนยันบทบาทของตัวไวรัสเองได้ การที่เด็กชายป่วยมากกว่าเด็กหญิง และ



การที่เป็นในกลุ่มอายุเฉพาะ น่าจะมีเหตุทางพันธุกรรมเข้ามา
มีส่วนเกี่ยวข้องมากกว่าที่จะมีเหตุจากตัวไวรัสโดยตรง

คำถามที่ ๖๘

อาการชักจากไข้สูงเกิดขึ้นได้อย่างไร

ตอบ เมื่อมีไข้สูง ศูนย์ควบคุมความร้อนในสมองจะ
ทำงานไม่ปกติ เมื่ออุณหภูมิกายสูงขึ้นและควบคุมไม่ได้ เด็ก
บางคนจึงมีโอกาสชักกระตุกได้

อาการชักกระตุกจากสมองได้รับการระคายเคืองจาก
ไวรัส ทำให้กระตุกได้หลาย ๆ ครั้ง มีรายงานบ่อยจากประเทศ
ญี่ปุ่น

คำถามที่ ๖๙

อาการชักกระตุกมักพบกับผู้ป่วยวัยใด

ตอบ อาการชักกระตุกจากไข้ มักพบได้ในเด็กเล็กที่มี
มีไข้สูง โดยเฉพาะรายที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล อาจพบได้
สูงในอัตราประมาณ ร้อยละ ๑๐ ถึงร้อยละ ๕๐

คำถามที่ ๗๐

ภาวะแทรกซ้อนระบบหัวใจเป็นอย่างไร

ตอบ ผู้ที่มีโรคหัวใจอยู่เดิม กล้ามเนื้อหัวใจตาย
หลอดเลือดหัวใจตีบ เมื่อมีไข้สูง พลังสำรองของหัวใจไม่ดี
มีโอกาสที่หัวใจทำงานล้มเหลวทำให้หัวใจวายและเสียชีวิตได้



คำถามที่ ๗๑

ที่ว่าโรคที่อาจสัมพันธ์กับไข้วัดใหญ่หมายความว่าอย่างไร

โรคที่มักจะเกิดเมื่อป่วยเป็นไข้วัดใหญ่หากความสัมพันธ์โดยตรงยังคงคลุมเครือเช่น กลุ่มอาการราย'ส์ (Reyes' syndrome) แต่ก็มีความเกี่ยวข้องกับการใช้ยาแอสไพรินในการรักษาเพื่อลดไข้

เป็นไข้วัดใหญ่หากไม่ได้ใช้แอสไพรินในการรักษา ก็จะไม่พบกลุ่มอาการนี้ หลังจากที่มีการเลิกใช้แอสไพรินในการลดไข้ อุบัติการณ์ของกลุ่มอาการนี้ก็ลดลงแทบจะไม่พบเลย จึงห้ามมิให้ใช้แอสไพรินในการรักษาโรคไข้วัดใหญ่โดยเด็ดขาด

คำถามที่ ๗๒

ภาวะกรดเกินจากเบาหวาน (diabetic ketosis) เป็นอย่างไร

ตอบ คนที่เป็นโรคเบาหวาน อาจทำให้เกิดภาวะเสียสมดุล กรด-ด่างของร่างกายได้ง่าย อันเป็นเหตุให้สารคีโตนคั่งในร่างกายในปริมาณที่สูง เรียกว่า ภาวะกรดเกินมากเกินไป จะนำไปสู่หอบ อารมณ์ซึม หมอสดิและเสียชีวิตได้



คำถามที่ ๗๓

การพิจารณาโรคยุ่งยากอย่างไร จะต้องตรวจอะไรบ้าง และจะพบอะไร

ตอบ ในระหว่างที่โรคนี้อกำลังระบาด การพิจารณาโรคไม่ยากเพราะจะมีผู้ป่วยซึ่งมีอาการคล้าย ๆ กันกับที่กล่าวมาแล้ว และป่วยพร้อมกันเป็นจำนวนมาก ๆ และมักได้ข่าวโรคระบาดของโรคเข้ามาจากประเทศใกล้เคียงก่อน

การตรวจหาเชื้อไวรัสอินฟลูเอนซ่าอาจทำได้โดยทำสวอบจากคอคนไข้ในระยะที่กำลังมีอาการมากแล้วนำไปฉีดเพาะในไข่ไก่ที่ฟักเป็นตัวแล้ว การทดสอบคอมพิวเตอร์ฟิสิกซ์ชันก็เป็นวิธีช่วยในการพิจารณาโรคได้แต่เปลืองทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย และกว่าจะรู้ผลของคนไข้จะมีคอมพิวเตอร์ฟิสิกซ์ชันแอนติบอดีต้องรอไว้ในระยะหลัง ๆ ของโรค ฉะนั้นจึงไม่สู้จะได้ประโยชน์ในการที่จะพิจารณาโรคเพื่อให้การรักษาพยาบาล

คำถามที่ ๗๔

มีโรคอะไรที่ต้องแยกออกจากโรคไข้หวัดใหญ่บ้าง

ตอบ โรคที่ต้องพิจารณาแยกคือ ไข้มาลาเรีย ไข้หวัดธรรมดา โรคเนียบปล้นของอวัยวะหัวใจตอนบนซึ่งเกิดจากการติดเชื้อที่ยังไม่ทราบแน่ ปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส (ไพรมารีอะทีย์ปีคัลนิวโมเนีย) โพรงอากาศข้างจมูกอักเสบ หัดซึ่งพบบ่อยไม่ขึ้นมาก



คำถามที่ ๗๕

เราจะป่วยอยู่ที่วันจึงจะหาย

ตอบ เป็นที่ทราบกันเป็นการทั่วไปว่า หากไม่มีภาวะแทรกซ้อน คนที่ป่วยเป็นโรคไข้วัดใหญ่จะหายได้เองภายในเวลา ๕-๗ วัน ถ้าได้รับยาต้านไวรัส เช่น โอเซลแทมิเวีย (ทามิฟลู) หรือ ซานามิเวีย (รีลีนซา) ในระยะเริ่มป่วยใหม่ ๆ ภายใน ๒๔-๔๘ ชั่วโมง จะหายเร็วขึ้น อาจป่วยอยู่เพียง ๓-๔ วันก็หาย

คำถามที่ ๗๖

หากเราป่วยเป็นไข้วัดใหญ่สุกร จะมีโอกาสเสียชีวิตได้ไหม

ตอบ จากข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน การเสียชีวิตจากไข้วัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้ มีความรุนแรง ในแง่ของการตายยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่แตกต่างจากโรคไข้วัดใหญ่ประจำปีหรือประจำฤดูกาล ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง อาจมีโอกาสมีอาการรุนแรงและมีภาวะแทรกซ้อน อันอาจเป็นสาเหตุของการตายได้

คำถามที่ ๗๗

ไวรัสไข้วัดใหญ่ ๒๐๐๙ มีการติดต่อแพร่กระจายไปสู่ผู้อื่นได้อย่างไร

ตอบ เชื้อไวรัสไข้วัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ ติดต่อได้เช่นเดียวกับโรคไข้วัดใหญ่ทั่วไป สามารถติดต่อจากคนสู่



คนได้ เชื้อที่อยู่ในเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย แพร่ไปยังผู้อื่นโดยการไอหรือจามใส่กันในระยะใกล้ชิด หรือหายใจเอาฝอยละอองเข้าไป หากอยู่ใกล้ผู้ป่วยในระยะ ๑ เมตร จะทำให้ติดเชื้อได้ เชื้อในอากาศนี้สามารถมีชีวิตอยู่ได้นาน ๒ ชั่วโมง

บางรายได้รับเชื้อทางอ้อมผ่านทางมือ หรือสัมผัสสิ่งของเครื่องใช้ที่ปนเปื้อนเชื้อ เช่น แก้วน้ำ ลูกบิด ประตู โทรศัพท์ ผ้าเช็ดมือ เป็นต้น เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางจมูก และตา เช่น การแคะจมูก การขยี้ตา หรืออาจได้รับเชื้อผ่านทางอาหารที่กินเข้าไป ซึ่งเชื้ออาจอยู่ตามซอสน้ำมัน หรืออาหารที่ไม่ได้ปรุงสุก

ผู้ป่วยอาจเริ่มแพร่เชื้อได้ตั้งแต่ ๑ วันก่อนป่วย ช่วง ๓ วันแรกจะแพร่เชื้อได้มากที่สุด และระยะแพร่เชื้อมักไม่เกิน ๗ วัน ปกติไวรัสหรือแบคทีเรียจะมีชีวิตอยู่ภายนอกร่างกายคน เช่น



ระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับพิเศษ ๓

อยู่ตามเสื้อผ้า โต๊ะ เก้าอี้ ลูกบิดประตู ฯลฯ ประมาณ ๒ ชั่วโมง
หรืออาจมากกว่านั้นถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม

คำถามที่ ๗๘

อาการของผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙ มีอะไรบ้าง

ตอบ อาการป่วยใกล้เคียงกันกับโรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล คือ มีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย ไอ เจ็บคอ อาจมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน หรือท้องเสียด้วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง หายป่วยได้โดยไม่ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล อาการจะทุเลาและหายป่วยภายใน ๕-๗ วัน แต่บางรายที่มีอาการปอดอักเสบรุนแรง จะพบอาการหายใจเร็ว เหนื่อย หอบ หายใจลำบาก ซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้ ส่วนบางรายอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้แก่ ผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ หอบหืด โรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน ผู้สูงอายุ เด็กอายุต่ำกว่า ๒ ปี ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำภาวะอ้วน และหญิงมีครรภ์

คำถามที่ ๗๙

เมื่อป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่แล้ว จะมีโอกาสเป็นซ้ำได้อีกหรือไม่

ตอบ ผู้ป่วยที่หายจากโรคนี้แล้ว จะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์นี้ และจะไม่ป่วยจากสายพันธุ์เดียว



กันนี้อีก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเชื้อไข้หวัดใหญ่มีสายพันธุ์หลากหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เชื้อ H1N1 ก็ยังคงมีสายพันธุ์รหัสที่มีความแตกต่างกันในระดับสารพันธุกรรมอีก ดังนั้น ก็ยังมีโอกาสป่วยจากโรคไข้หวัดใหญ่ได้อีกมาก

คำถามที่ ๘๐

สิ่งที่น่ากลัวของไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙ คืออะไร

ตอบ แม้ตอนนี้ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ จะยังไม่รุนแรงมากนัก ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไม่มาก สามารถรักษาหายได้ แต่สิ่งที่น่ากลัวคือมีการติดต่อหรือแพร่เชื้อได้ง่ายและรวดเร็ว ในปัจจุบัน การคมนาคมทำได้สะดวก ผู้ป่วยสามารถเดินทางข้ามประเทศหรือข้ามทวีปได้ง่าย ทำให้เชื้อแพร่กระจายไปทั่วโลกได้เร็ว และนำไปสู่การกลายพันธุ์ได้ง่าย เมื่อเชื้อเกิดการกลายพันธุ์อาจรุนแรงขึ้น หรือถ้ามีการรวมกันของเชื้อไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙ กับไข้หวัดอื่น ๆ เช่น ไข้หวัดนก อาจจะทำให้เกิดโรคไข้หวัดใหญ่ที่น่ากลัวขึ้นไปอีก

คำถามที่ ๘๑

ระยะการดำเนินของโรคในคนกลุ่มเสี่ยงต่างกันไหม

ตอบ บุคคลที่เป็นกลุ่มเสี่ยงคือ

- ไข้หวัดใหญ่ในผู้สูงอายุ
- ไข้หวัดใหญ่ในผู้มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง



ระบาดบัณฑิตโลก ฉบับพิเศษ ๓

- ไข้หวัดใหญ่ในหญิงมีครรภ์และผลต่อทารกในครรภ์
 - ไข้หวัดใหญ่ในเด็ก
- ซึ่งการดำเนินของโรคจะแตกต่างกันออกไป

คำถามที่ ๘๒

ไข้หวัดใหญ่ในผู้สูงวัยดำเนินโรคอย่างไร

ตอบ ผู้สูงอายุ อาจไม่มีอาการแบบ Classic influenza ดังที่กล่าวมาแต่อาจมีเพียงไข้ต่ำๆ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร สับสน ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อมากจนบางคนลุกไม่ได้ อาจจะมีอาการระบบทางเดินหายใจ หรือไม่มี อาการของโรคอาจจะยาวนานกว่าปกติ นอกจากนี้พบว่า การปลดปล่อยเชื้อไวรัส (viral shedding) ยืนานกว่าผู้ใหญ่ทั่วไป และมีโรคแทรกซ้อนได้บ่อยกว่า เช่น ปอดอักเสบแทรกซ้อนจากเชื้อแบคทีเรีย หอบจากโรคหอบหืด หรือ COPD ที่เป็นอยู่ก่อน หัวใจวาย (congestive heart failure) กล้ามเนื้อหัวใจตาย

คำถามที่ ๘๓

ไข้หวัดใหญ่ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง (Immunocompromised hosts) ดำเนินโรคอย่างไร

ตอบ อาการของโรคไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่องอื่น ๆ จะยาวนานกว่าคนทั่วไปและการปลดปล่อยแพร่เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Viral



shedding) ก็นานกว่าด้วย โดยในผู้ป่วยที่ภูมิคุ้มกันบกพร่องมาก อาจปลดปล่อยไวรัสไข้หวัดใหญ่ได้นานกว่า ๑ เดือน อาการแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือดก็พบมากกว่า นอกจากนี้ ไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยที่ได้รับ การเปลี่ยนอวัยวะ พบว่ามีความสัมพันธ์กับ Organ rejection, graft loss และ hemolytic uremic syndrome ได้

คำถามที่ ๔๔

ไข้หวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์และผลต่อทารกในครรภ์ดำเนินโรคอย่างไร

ตอบ หญิงตั้งครรภ์จะมีอันตรายสูง หากป่วยเป็น ไข้หวัดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากอยู่ในระยะไตรมาสที่ ๓ หรือระยะใกล้คลอด ในการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๐ พบว่าผู้เสียชีวิตในเมืองนิวยอร์ก ประมาณร้อยละ ๑๐ เป็นหญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยมักจะมีภาวะแทรกซ้อนทางปอด อย่างรุนแรงและทารกอาจถึงแก่กรรมด้วย ชึ่งในรายที่มีลิ้น หัวใจไม่ตรัสดีบ ภาวะแทรกซ้อนทางปอดจะพบในอัตราที่สูง ขึ้นด้วย

สำหรับทารกในครรภ์ อาจจะได้รับผลจากการที่ มารดาป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ อาจตายระหว่างคลอดหรือ หลังคลอดใหม่ ๆ อาจคลอดก่อนกำหนด อาจมีความพิการแต่ กำเนิด เป็นต้น



คำถามที่ ๘๕

ไข้หวัดใหญ่ในเด็กดำเนินโรคอย่างไร

ตอบ อาการของเด็กที่เป็นไข้หวัดใหญ่ต่างจากอาการในผู้ใหญ่อยู่บ้าง จากข้อมูลเดิมที่ผ่านมาของการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยเด็ก (Influenza A H1N1, H3N2 และ B) มีประเด็นที่น่าสนใจ ที่เราควรทราบดังนี้

- **อาการนำ** อาการที่มักพบบ่อยในผู้ป่วยเด็กมากกว่าผู้ใหญ่ ได้แก่ ไข้สูง และอาการท้องเสีย อาเจียน และอาการในผู้ป่วยเด็กจะแตกต่างกันตามอายุ

เด็กเล็ก < ๕ ปี มักมาด้วยอาการไข้ ร่วมกับอาการทางระบบทางเดินหายใจ อาจมีอาการหายใจลำบาก ปฏิเสธการกิน ซัก หรือในเด็กเล็กบางราย อาจไม่ได้มาด้วยอาการระบบทางเดินหายใจ แต่มาด้วยอาการที่ไม่จำเพาะ ได้แก่ เบื่ออาหาร เบื่อนม หายใจติดขัด ไข้สูง หรือตัวเย็นก็ได้

เด็กโต > ๕ ปี อาจมาด้วยอาการไข้ ไอ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว หรือมีอาการรุนแรง คล้ายผู้ใหญ่

- **กลุ่มเสี่ยงที่อาจมีอาการรุนแรง** ได้แก่ เด็ก ที่อายุ ๖-๒๓ เดือน และผู้ที่มีโรคเรื้อรังประจำตัว ผู้สูงอายุ

หมวดที่ ๔

การดูแลรักษาผู้ป่วย



ตำหนกที่ ๘๖

การดูแลรักษาผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๘ ปฏิบัต้อย่างไร มีวิธีป้องกันโรคได้อย่างไร

ตอบ การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงที่บ้าน หากผู้ป่วยมีอาการไม่รุนแรง เช่น ไข้ไม่สูงมาก ตัวไม่ร้อนจัด ไม่ซึมหรืออ่อนเพลียมาก และพอรับประทานอาหารได้ สามารถดูแลรักษาตัวที่บ้านได้ โดยปฏิบัติดังนี้

◆ ผู้ป่วยควรหยุดเรียน หยุดงาน และพักอยู่กับบ้าน หรือหอพัก ไม่ออกไปนอกบ้านเป็นเวลาอย่างน้อย ๗ วันหลังวันเริ่มป่วย หรือหลังจากหายเป็นปกติแล้วอย่างน้อย ๑ วัน เพื่อให้พ้นระยะการแพร่เชื้อ

◆ แจ้งสถานศึกษาหรือที่ทำงานทราบ เพื่อจะได้ใส่หน้ากากใช้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ และป้องกันควบคุมโรคได้อย่างทันที่

◆ ให้ผู้ป่วยกินยาลดไข้ เช่น พาราเซตามอล (ห้ามใช้ยาแอสไพริน) และกินยารักษาตามอาการ เช่น ยาละลายเสมหะ ยาลดน้ำมูก ตามคำแนะนำของเภสัชกร หรือสถานบริการทางการแพทย์ หรือคำสั่งของแพทย์

◆ ใช้หวัดใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัส ไม่จำเป็นต้องรับประทานยาปฏิชีวนะ ยกเว้นพบเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ต้องรับประทานยาให้หมดตามที่แพทย์สั่ง

◆ เช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำสะอาดอุ่นเล็กน้อยเป็นระยะ โดยเช็ดแขนขาอ่อนเข้าหาลำตัว เน้นการเช็ดลดไข้ บริเวณหน้าผาก ซอกรักแร้ ขาหนีบ ข้อพับแขนขา และใช้ผ้าห่มปิดหน้าอกระหว่างเช็ดแขนขา เพื่อไม่ให้หนาวเย็นจนเสี่ยงเกิดปอดบวม หากผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น ต้องหยุดเช็ดตัว และห่มผ้าให้อบอุ่น

◆ นอนพักผ่อนมากๆ ในห้องที่อากาศไม่เย็นเกินไป และมีอากาศถ่ายเทสะดวก



- ◆ ดื่มน้ำสะอาด งดดื่มน้ำเย็น พยายามรับประทานอาหารอ่อน ๆ รสไม่จัด เช่น โจ๊ก ข้าวต้ม ไข่ ผัก และผลไม้ให้พอเพียง
- ◆ หากอาการป่วยรุนแรงขึ้น เช่น ไข้ไม่ลดลงภายใน ๓ วัน ซึมหรืออ่อนเพลียมาก รับประทานอาหารไม่ได้ ไอมากจนเจ็บหน้าอก เกิดปอดบวม (หายใจถี่ หอบ เหนื่อย) ต้องรีบไปโรงพยาบาลทันที

คำถามที่ ๘๗

การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงปฏิบัติอย่างไร

ตอบ ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง เช่น ไข้สูง หายใจลำบาก หอบเหนื่อย อาเจียน ท้องเสีย ซึม หรือรับประทานยาลดไข้แล้ว ๔๘ ชั่วโมง ไข้ยังไม่ลด ต้องรีบไปพบแพทย์ทันที เพื่อตรวจเชื้อในห้องปฏิบัติการ และนำมาแยกเชื้อเพื่อพิจารณาการให้ยาด้านไวรัสหรือรับไว้รักษาตัวที่โรงพยาบาล

คำถามที่ ๘๘

เมื่อใดจึงจะต้องให้การรักษาด้วยยาด้านไวรัส

ตอบ เมื่อมีอาการไข้ปรากฏภายใน ๒ วัน แพทย์จะพิจารณาให้ยาด้านไวรัส ปัจจุบันยาที่มีอยู่แล้ว ซึ่งเป็นยาที่ใช้รักษาโรคไขหวัดใหญ่ในคนและใช้ได้ผลกับไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ นี้ด้วยคือ แทมิฟลู (tamiflu) เป็นยาชนิดเม็ด



ระบาดบนโลก ฉบับพิเศษ ๓

และรีเลนซา (relenza) ซึ่งเป็นยาผง ชนิดใช้พ่น และยาต้านไวรัส โอเซลแทมิเวียร์ (ที่ใช้รักษาผู้ป่วยในประเทศไทย) ยาต้านไวรัส นี้ใช้ได้ผลดี คือ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อผู้ป่วยได้รับยาทันที

คำถามที่ ๘๙

ถ้าสงสัยตัวเองว่าป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ควรไปพบแพทย์เมื่อใด

ตอบ สำหรับบุคคลทั่วไป

ผู้ที่อาการไม่มาก เช่น ไข้ต่ำ ๆ เจ็บคอ รับประทานอาหารได้ อาจไปพบแพทย์ที่คลินิก หรือขอรับยาและคำแนะนำจากเภสัชกรใกล้บ้าน และดูแลรักษาที่บ้านได้ ประมาณ ๓-๕ วัน อาการจะทุเลาลง แต่ถ้ามีอาการรุนแรง เช่น ไข้สูง หอบเหนื่อย อาเจียน ท้องเสีย ซึม หรือ รับประทานยาลดไข้แล้ว ๔๘ ชั่วโมง ไข้ยังไม่ลด ต้องรีบไปพบแพทย์

คำถามที่ ๙๐

บุคคลกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนรุนแรงควรปฏิบัติตนอย่างไร

ตอบ ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนรุนแรง ถ้าป่วยมีอาการไข้หวัด ไม่ว่าจะมีอาการน้อยหรือมาก ให้รีบไปพบแพทย์

คำถามที่ ๙๑

สำหรับบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยควรปฏิบัติตนอย่างไร

ตอบ ผู้ที่ใกล้ชิดหรือคลุกคลีกับผู้ป่วยหรือกลุ่มเสี่ยงต่อโรค เช่น มีคนในบ้าน ในโรงเรียน หรือในที่ทำงานป่วย ถ้ามีอาการไข้หวัดควรไปพบแพทย์

คำถามที่ ๙๒

มีวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๕ แล้วหรือยัง

ตอบ ในระยะเริ่มการระบาดยังไม่มีวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ แต่นักวิจัยทั่วโลกกำลังเร่งพัฒนาวัคซีนป้องกันอยู่ ปัจจุบันนี้พัฒนาเสร็จแล้ว กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยก็กำลังเร่งพัฒนาการผลิตวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๕ อยู่เช่นกัน โดยใช้เชื้อไวรัสที่อ่อนฤทธิ์ลง ซึ่งเรียกว่าวัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ให้เข้าไปในร่างกายโดยการพ่นจมูก เพื่อให้ร่างกายตอบสนองในการสร้างภูมิคุ้มกัน

คำถามที่ ๙๓

ข้อแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อต้องคลุกคลีกับผู้ป่วยสำหรับประชาชนทั่วไป

ตอบ หลีกเลี่ยงการคลุกคลีกับผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ ถ้าต้องดูแลผู้ป่วย ควรสวมหน้ากากอนามัย เมื่อดูแลเสร็จควร



รีบล้างมือด้วยน้ำและฟอกสบู่ให้สะอาดทันที ไม่ใช่แค่ล้าง
หลอด ซ้อนอาหาร ผ้าเช็ดมือ ผ้าเช็ดหน้าร่วมกับผู้ป่วยไข้หวัด
ใหญ่ ใช้ช้อนกลางทุกครั้ง เมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น
หมั่นล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์ และ
ต้องรักษาสุขภาพให้แข็งแรง

คำถามที่ ๙๔

การป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อ จะปฏิบัติอย่างไร

ตอบ นอกจากป้องกันตัวเองไม่ให้ติดเชื้อแล้ว สิ่ง
สำคัญอีกอย่างคือ การป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่น
ผู้ป่วยหรือผู้ที่มีอาการของไข้หวัด ไอ จาม น้ำมูกไหล
แม้จะไม่ว่าตนเองป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙ หรือไม่
ก็ควรปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันเชื้อแพร่สู่คนอื่น ดังนี้

- ◆ ผู้ป่วยควรนอนแยกห้อง ไม่ออกไปนอกห้องจนกว่า
จะหายเป็นปกติแล้วอย่างน้อย ๑ วัน เพื่อให้พ้นระยะการแพร่เชื้อ
- ◆ รับประทานอาหารแยกจากผู้อื่น ถ้าอาการทุเลา
แล้วอาจรับประทานอาหารร่วมกันได้แต่ใช้ช้อนกลางทุกครั้ง
- ◆ ไม่ใช่ของใช้ส่วนตัว เช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว
แก้วน้ำ หลอดดูดน้ำร่วมกับผู้อื่น
- ◆ ปิดปาก จมูก เวลาไอ จาม ด้วยกระดาษทิชชูแล้ว
ทิ้งทิชชูลงในถังขยะ และทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์เจล
หรือล้างมือด้วยน้ำและสบู่บ่อย ๆ จนสะอาด (ร้องเพลงช้าง ๑ จบ)



- ◆ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้ผู้อื่นด้วยการสวมหน้ากากอนามัย ซึ่งผู้ดูแลผู้ป่วยก็ควรสวมหน้ากากอนามัยด้วย
- ◆ คนอื่นๆ ควรอยู่ไกลจากผู้ป่วยประมาณ ๑-๒ เมตร หรืออย่างน้อยประมาณหนึ่งช่วงแขน
- ◆ ถ้ามีทารก เด็กเล็ก สตรีมีครรภ์ หรือคนแก่อยู่ในบ้าน ควรระมัดระวังให้มาก ไม่ควรเข้าไปคลุกคลีกับผู้ป่วย

คำถามที่ ๙๕

คำแนะนำสำหรับประชาชนทั่วไปในการป้องกันไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙ มีอะไรบ้าง

ตอบ การป้องกันทั่วไป ควรหลีกเลี่ยงการไปในที่ชุมชนหรือสถานที่แออัด สวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในที่ชุมชน ล้างมือบ่อยๆ รักษาสุขภาพให้แข็งแรง



คำถามที่ ๙๖

ข้อควรปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙ ควรปฏิบัติอย่างไร

ตอบ

๑. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจล เพื่อฆ่าเชื้อโรค

๒. ใส่หน้ากากอนามัยในที่ชุมชน บริเวณที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ หรือสถานที่ที่แออัดอากาศไม่ถ่ายเท

๓. ปิดปาก ปิดจมูก ด้วยกระดาษทิชชู เมื่อไอ จาม และต้องล้างมือทุกครั้งหลังจามและไอ



๔. หลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยไข้หวัด หากจำเป็นให้สวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

๕. หลีกเลี่ยงการใช้ของร่วมกัน เช่น แก้วน้ำ หลอดดูดน้ำ ช้อน ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัวร่วมกับผู้อื่น

๖. กินอาหารให้ครบ ๕ หมู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผักผลไม้ ที่มีวิตามินซีสูง เช่น ส้ม ฝรั่ง กะหล่ำปลี และพริกอ่อน ให้เพียงพอ

๗. ดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ งดสูบบุหรี่ งดดื่มเหล้า

๘. ติดตามคำแนะนำและข่าวสารเกี่ยวกับไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙ อย่างใกล้ชิด

คำถามที่ ๙๗

อย่า อย่า อย่า อย่า อย่า

ตอบ

◆ ถ้าไม่จำเป็น อย่าพยายามเอามือไปสัมผัสหรือป้ายสิ่งต่างๆ ตามที่สาธารณะ

◆ ถ้ายังไม่ได้ล้างมือให้สะอาด ไม่ควรใช้มือและจมูก ขีดตา จับต้องใบหน้า หรือสัมผัสกับช่องปาก



ระดับบัณฑิตโลก ฉบับพิเศษ ๓

◆ ถ้ายังไม่ได้ล้างมือให้สะอาด ไม่ควรใช้มือหยิบอาหารเข้าปาก ให้ใช้ช้อนหรืออุปกรณ์อื่นที่สะอาด เช่น ตะเกียบอย่าใช้ปะปนกัน

◆ ถ้าจะจามหรือไอควรใช้กระดาษชำระหรือผ้าเช็ดหน้าปิดปากทุกครั้ง ถ้าไม่มี ไม่ควรใช้ฝ่ามือปิดปาก ควรใช้ข้อพับแขนหรือต้นแขนปิดปากแทน ไอจามใส่แขนเสื้อ เพราะถ้าจามหรือไอใส่ฝ่ามือ อาจทำให้เชื้อติดอยู่ที่มือ และเมื่อเราไปสัมผัสสิ่งอื่น ๆ ก็อาจจะแพร่เชื้อไปได้

◆ อย่าอายที่จะล้างมือบ่อย ๆ หรือจะใส่หน้ากากอนามัยในที่สาธารณะ



คำถามที่ ๙๘

ความเชื่อผิด ๆ เกี่ยวกับไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙ มีอะไรบ้าง

ตอบ

๑. การกินเนื้อหมู เสี่ยงต่อการเป็นโรคไข้หวัดใหญ่

๒๐๐๙

ไม่จริง เชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ ไม่ได้อยู่ในเนื้อหมู

๒. ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ มีอัตราการตาย

สูงมาก

ไม่จริง จากข้อมูลที่มีอยู่ในขณะนี้ ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ อาจมีความรุนแรง (อัตราป่วยตาย) ใกล้เคียงกับไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล ประมาณ ๐.๕% และไม่ได้รุนแรงเท่ากับข้อมูลที่ได้รับทราบจากข่าวการระบาดในเม็กซิโกระยะเริ่มแรก ถ้าเปรียบเทียบกับไข้หวัดนก อัตราป่วยตายประมาณร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

๓. ถ้ารับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ที่มีใช้กันในปีนี้

เราจะปลอดภัย

ไม่จริง เพราะไวรัสของไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙ ต่างจากไวรัสไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล โปรดปรึกษาแพทย์เพื่อความกระจ่าง



ระบาดบนสื่อโลก ฉบับพิเศษ ๓

๔. เพื่อหลีกเลี่ยงโรคนี้ ควรรีบไปหาซื้อยาต้านไวรัสทันที

ไม่ถูกต้อง ยาชนิดนี้ใช้ยับยั้งการแพร่กระจายตัวของไวรัส เป็นยาที่มีอยู่จำนวนจำกัด เนื่องจากสงวนไว้ใช้รักษา ไม่ใช่ไว้ป้องกัน ผู้ป่วยจะได้รับยาในกรณีที่มิได้ไปสั่งยาเท่านั้น

๕. ถ้ารู้สึกว่ามีไข้ ให้รีบไปโรงพยาบาลทันที

ไม่ถูกต้องเสียทีเดียว ไม่ต้องรีบร้อนถึงขนาดนั้น ควรพิจารณาอาการว่าเป็นมากหรือน้อย อาจไปปรึกษาแพทย์ที่คลินิกหรือนอนพักอยู่ที่บ้าน รักษาด้วยตัวเองก่อน การรีบไปโรงพยาบาล อาจจะเป็นการเร่งรีบไปรับเชื้อมาจากโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ปะปนอยู่ก็ได้



คำถามที่ ๙๙

ใครเป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง และทำไมจะต้องระบุว่าเป็นกลุ่มเสี่ยง

ตอบ เพราะประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อาจต้องมีความจำเป็นรับไว้รักษาในโรงพยาบาล

- ◆ ผู้สูงอายุวัยเกิน ๖๕ ปีและเด็กเล็กอายุต่ำกว่า ๕ ขวบ
- ◆ ผู้ที่มีโรคเรื้อรังประจำตัวได้แก่
 - โรคระบบหายใจ เช่น โรคหืด หลอดลมอักเสบ

กลุ่มโป่งพอง วันโรค

- โรคระบบหัวใจ โรคระบบไหลเวียนโลหิต โรคแรง

ดันเลือดสูง

- โรคเบาหวาน โรคของต่อมธัยรอยด์
- โรคไตเสื่อมสมรรถภาพ โรคไตอักเสบเรื้อรัง ผู้ป่วย

ต้องฟอกไตล้างไตประจำ

- โรคตับ ตับอักเสบเรื้อรัง ตับแข็ง มะเร็งตับ
- โรคข้ออักเสบรูห์มาติก คนกลุ่มนี้บางคน ต้อง

กินยาแอสไพรินเป็นประจำ เมื่อป่วยและยังต้องกินยานั้นอยู่ จึงมีความเสี่ยงที่อาจเสียชีวิตจากกลุ่มอาการราย

- โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว โรคมะเร็งระยะก้าวหน้า

โรคมะเร็งระยะลุกลาม



ระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับพิเศษ ๓

- ผู้ที่มีระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอ (ภูมิคุ้มกันเสื่อมหรือภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือได้รับยากดภูมิต้านทาน ผู้ป่วยที่ได้รับ “ยาเคมี”)
 - ผู้ป่วยได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ จะต้องได้รับยากดภูมิต้านทาน เพราะมีจะนั้นจะเกิดปฏิกิริยาต่อต้านอวัยวะที่เอาไปปลูกให้ใหม่ ทำให้การปลูกถ่ายอวัยวะล้มเหลว ร่างกายผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะไม่ยอมรับอวัยวะชิ้นใหม่ จะสลัดทิ้งไป
 - ผู้ติดเชื้อเอดส์ไอวีที่มีภูมิคุ้มกันเสื่อมลงแล้ว ปริมาณเซลล์เม็ดเลือดขาว ซีดี ๔ ลดลงมาก
 - ผู้ที่มีความผิดปกติของม้าม ม้ามทำหน้าที่บกพร่อง หรือผู้ที่ได้รับการตัดม้าม
 - หญิงมีครรภ์



หมวดที่ ๕

โรคไข้หวัดใหญ่มีสาเหตุจากอะไร



คำถามที่ ๑๐๐

โรคไข้หวัดใหญ่มีสาเหตุจากอะไร

ตอบ โรคไข้หวัดใหญ่หรือเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า influenza หรือเรียกสั้น ๆ ว่า flu เกิดจากไวรัสซึ่งเป็นจุลชีพขนาดเล็กมาก เล็กกว่าแบคทีเรีย มีชื่อว่าไวรัสไข้หวัดใหญ่ หรือ influenza virus, flu virus

คำถามที่ ๑๐๑

Influenza virus หรือไวรัสไข้หวัดใหญ่ มีลักษณะทางวิทยาศาสตร์เป็นอย่างไร

ตอบ รูปพรรณสัณฐาน และส่วนประกอบทางเคมีและอิมมูโนเคมี

๑. ไวรัสไข้หวัดใหญ่ มีรูปพรรณสัณฐานเป็นสองแบบ จะเป็นรูปทรงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๘๐-๑๒๐ นาโนเมตร หากเพาะเลี้ยงเชื้อไปนาน ๆ มักมีรูปพรรณยาวเป็นสาย

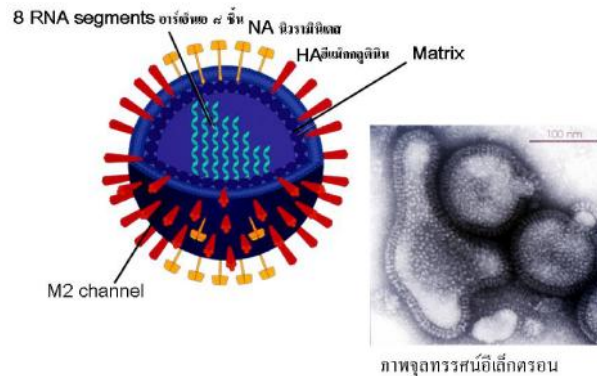
๒. ตรงใจกลางของอนุภาคไวรัสจะมีสารพันธุกรรมหรือจีโนมซึ่งเป็นกรดไรโบนิวคลีอิก หรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า อาร์เอ็นเอ (RNA) นั่นเอง ซึ่งจะแยกกันอยู่ ๘-๘ ชั้นด้วยกัน (ไวรัสเอ, บี มี ๘ ชั้น ไวรัส ซี มี ๗ ชั้น) อาร์เอ็นเอนี้จะขดอยู่เป็นรูปบันไดเวียนอยู่กับแคปซิด จึงเรียกชื่อรวมว่าเป็น นิวคลีโอโปรตีน (nucleoprotein หรือ RNP) การที่มีจีโนมแยกกันเป็นชั้น ๆ หลายชั้นนี้เอง ทำให้เกิดมีโอกาสที่จะเกิด recombination และ reassortant ทำให้เกิดสายพันธุ์หรือ subtype ใหม่ ๆ ได้เสมอ

๓. มีเปลือกหุ้มสองชั้น ชั้นในเป็น lipoprotein เรียกว่า M หรือ membrane protein ที่เปลือกนอกสุดจะมีปุ่มยื่นออกไป ๒ ชนิด มีคุณสมบัติทางเคมีเป็น glycoprotein ซึ่งทางอิมมูโนเคมีถือว่ามีความสมบัติเป็นแอนติเจน และแบ่ง



ออกไปได้ ๒ ชนิด ชนิดที่หนึ่งเรียกชื่อว่า ฮีแม็กกลูตินิน (Hemagglutinin หรือ H) ชนิดที่ ๒ เรียกว่า นิวรามินิเดส (Neuraminidase หรือ N) ทั้ง H และ N มีความสำคัญในการติดเชื้อ (Infectivity) และมีความสำคัญทางด้านภูมิคุ้มกันของโฮสต์ H เป็นส่วนที่ไวรัสใช้ไปเกาะติดกับเซลล์ ในโมเลกุลของฮีแม็กกลูตินินจะมี binding site สำหรับ neutralizing antibody อยู่ ดังนั้นแอนติบอดีที่ร่างกายสร้างต่อฮีแม็กกลูตินิน จึงเป็น Protection antibody

โครงสร้างไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ



โครงสร้างของไวรัส และภาพจุลทรรศน์อิเล็กตรอน
ภาพถ่ายเป็นผังโครงสร้างของไวรัสไข้หวัดใหญ่
ภาพขวาเป็นภาพจุลทรรศน์อิเล็กตรอน



N นอกจากจะเป็นแอนติเจนแล้วยังทำหน้าที่เป็นเอ็นไซม์ ทำหน้าที่เป็นน้ำย่อย ย่อยมูกมิวคัส ตรงที่เป็นฐานรับเชื้อที่เชื้อจะเข้าสู่เซลล์ที่เรียกชื่อว่า receptor site ซึ่งจะอยู่บนผิวเซลล์มีหน้าที่คอยดักจับกับฮีแม็กกลูตินิน (H) ของไวรัสเอาไว้ จำกัดการแพร่เชื้อ แต่เมื่อถูกย่อยไป จึงจะทำให้ไวรัสหลุดเป็นอิสระเอ็นไซม์นี้จะช่วยในการ ปล่อยไวรัสที่ติดเชื้อใหม่ที่อยู่ภายในเซลล์ให้หลุดจากเซลล์ที่ติดเชื้อมา ทำให้ไวรัสแพร่ต่อไป เซลล์เนื้อเยื่อต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ชิดต่อไป แอนติบอดี ต่อนิวรามินิเดส ก็เป็นชนิดคุ้มกันโรคได้หรือที่เรียกว่าเป็น protective antibody การพัฒนาวัคซีนทุกชนิด จึงนำเอาทั้ง H และ N ไปเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ และที่จำเป็น

ทั้ง H และ N สามารถ แบ่งออกไปเป็นชนิดย่อย ๆ ตามลักษณะความแตกต่างของ แอนติเจนได้อีก H มีชนิดย่อยอยู่ ๑๖ ชนิด และ N มีชนิดย่อยอีก ๕ ชนิด ต่างๆกัน วัคซีนป้องกันโรค จะต้องใช้ส่วนประกอบที่ได้จากสายพันธุ์ที่กำลังระบาด หรือมีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงมากที่สุด จึงจะป้องกันโรคได้ดี

คำถามที่ ๑๐๒

ส่วนประกอบของไวรัสและการทำหน้าที่ของส่วนประกอบนั้นๆ มีอะไรบ้าง

ตอบ หากเปรียบเทียบไวรัสให้เหมือนผลไม้ที่เรา รู้จักกันคือ ลูกเงาะ ที่เปลือกเงาะมีขน ขนเงาะมี ๒ ชนิดต่างกัน



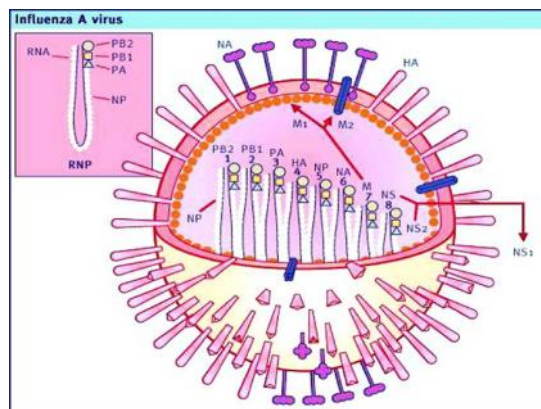
ค็อ ขน H หรือ HA ม็ออยู่ ๑๖ ซนค็อข็อ และขน N หรือ NA ค็อข็อมี ตัอง ๆ กัันอ็อ ๕ ซนค็อข็อลงไปอ็อ

ภายในลुकเงาะ แทนท็อจะเป็นเน็อเงาะ กลับเป็นสาย พันรุกรมอยู่แทน ม็ออยู่ ๘ ซึน หรือ ๘ สายด็อข็อ

สายพันรุกรม ม็อคุณสมบัติทางเคมีเป็น กรคไโร โบนิว คลึอิก (ribonucleic acid-RNA) หรือ เป็นอาร์เอ็นเอ ประกอบด็อข็อ อาร์เอ็นเอ ซึนเล็ก ๆ ข็อข็อ ๘ ซึนด็อข็อคัันคัันค็อ

สายท็อ ๑ ม็อคุณสมบัติเป็นเอ็นไซม์ โพลีเมอเรส เร็อข็อ ค็อข็อ PB2 ม็อจันวนกรคอะมิโนอยู่ ๙๕๕ ตัว ม็ออยู่เป็นส่วน ประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๓๐-๖๐ โมเลกุล

สายท็อ ๒ ม็อคุณสมบัติเป็นเอ็นไซม์ โพลีเมอเรสเร็อข็อ ค็อข็อ PB1 ม็อจันวนกรคอะมิโนอยู่ ๙๕๗ ตัว ม็ออยู่เป็น ส่วนประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๓๐-๖๐ โมเลกุล



สายที่ ๓ มีคุณสมบัติเป็นเอ็นไซม์ โพลีเมอเรส เรียกชื่อว่า PA มีจำนวนกรดอะมิโน ๙๖๖ ตัว มีอยู่เป็นส่วนประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๓๐-๖๐ โมเลกุล

สายที่ ๔ มีคุณสมบัติให้เม็ดเลือดแดงจับเกาะกลุ่ม เรียกชื่อว่า Hemagglutinin มีจำนวนกรดอะมิโนอยู่ ๕๖๖ ตัว มีอยู่เป็นส่วนประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๕๐๐ โมเลกุล

สายที่ ๕ เรียกชื่อว่า nucleoprotein มีจำนวนกรดอะมิโน ๔๕๕ ตัว มีอยู่เป็นส่วนประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๑๐๐๐ โมเลกุล

สายที่ ๖ มีคุณสมบัติเป็นเอ็นไซม์เรียกชื่อว่า neuraminidase: มีจำนวนกรดอะมิโนอยู่ ๔๕๔ ตัว มีอยู่เป็นส่วนประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๕๐๐ โมเลกุล

สายที่ ๗ เรียกชื่อว่า matrix protein M1

matrix protein M2 มีจำนวนกรดอะมิโน มีอยู่เป็นส่วนประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๓๐-๖๐ โมเลกุล

สายที่ ๘ มีคุณสมบัติเป็น Nonstructural protein ไม่มีหน้าที่ที่สำคัญจำเพาะอะไรในอาณาจักรของไวรัสไข้หวัดใหญ่ ไม่เกี่ยวข้องกับการดำรงอยู่ของเชื้อ ไม่เกี่ยวข้องกับการเจริญทวีจำนวน ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้ติดเชื้อ ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อโรค

มีอยู่ สองส่วนย่อยคือ NS1 มีจำนวนกรดอะมิโน ที่เป็นส่วนประกอบอยู่ ๒๓๐ โมเลกุล และ NS2 จำนวนกรด



อะมีโน ที่เป็นส่วนประกอบอยู่ ๑๒๑ อะมิโน เป็นส่วนประกอบของอนุภาคของไวรัสอยู่ประมาณ ๑๓๐-๒๐๐ โมเลกุล

คำถามที่ ๑๐๓

M2 ion channel (เอ็มทู ไอออน แชนเนล) คืออะไรและมีหน้าที่อย่างไร

ตอบ ความเป็นกรดต่างภายในอนุภาคไวรัส จะถูกควบคุมโดยอาศัยโปรตอนปั๊มบี เออาร์ธาตุต่างๆ ที่ไวรัสต้องการ ผ่านเข้าไปในอนุภาคของไวรัสในสภาพของไอออน ช่องทางที่ไอออนจะผ่านได้คือ M2 ion channel ซึ่งจะมีเฉพาะไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ เท่านั้น ไวรัสไข้หวัดใหญ่ บีและซี ไม่มีโปรตีน M2 ดังนั้นไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ เท่านั้นจึงจะถูกยับยั้งได้โดยสารกลุ่ม M2 inhibitors

ถ้าค่าพีเอชภายในอนุภาคของไวรัสต่ำ (ประมาณ ๕-๖) ผนังเยื่อเอ็นโดโซม (endosomal membrane) จะกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมกันของผนังของอนุภาคไวรัสกับผนังเยื่อเอ็นโดโซมได้ หลังจากเชื่อมกันได้แล้ว ไวรัสก็จะสามารถเข้าไปอยู่ได้ภายในเซลล์เจ้าของบ้านหรือเข้าไปอยู่ใน “โฮสต์ เซลล์-host cell” ได้

กระบวนการต่อไปก็คือการสลัด หรือ การเปลื้องเปลือกหุ้ม หรือแยกตัวเพื่อให้นิวคลีโอโปรตีนออกไปอยู่ได้อย่างเป็นอิสระ โฮสต์เซลล์จะได้นำไปช่วยเพิ่มทวี



จำนวนโปรตีน จำนวนกรดอาร์เอ็นเอให้มีปริมาณเพิ่มขึ้น เอาโปรตีนต่างๆของไวรัสไปช่วยเพิ่มจำนวน แล้วสุดท้ายก็นำส่งคืน เพื่อเอาไปประกอบเป็นอนุภาคไวรัสที่สมบูรณ์ต่อไป

หากมีการรบกวนในกระบวนการนี้ ก็จะไปขัดขวางการเกิดอนุภาคที่สมบูรณ์ของไวรัสรุ่นใหม่ได้ หรือถ้ามีการยับยั้งการแลกเปลี่ยนไอออนของแร่ธาตุส่งผ่านไม่ได้ ทำให้ค่าพีเอชผันแปรไป หากมีสารใดยับยั้งกระบวนการดังกล่าว ดังที่เรียกชื่อกันว่า M2 channel inhibitors ก็จะทำให้มีการขัดขวางการเจริญทวีจำนวนของไวรัสได้

สารที่มีคุณสมบัติในการยับยั้ง M2 ion channel ที่นำไปใช้ก็คือ amantane compound ซึ่งเป็น อนุพันธ์ของสารประกอบอะมีน มีอยู่ ๒ ขนานคือ อะแมนทาดีน และไรแมนทาดีน (amantadine & rimantadine) สารทั้งสองอย่างนี้ออกฤทธิ์จำเพาะโดยไปลดระดับพีเอช ของเอ็นโดโซม ทำให้มีความเป็นกรดเพิ่มขึ้น ซึ่งจะไปอุดช่องของ M2 protein ที่เป็นช่องทางให้ไอออนผ่านเข้าไปปรับพีเอชได้ ทำให้ไม่มีช่องทางดังกล่าว จึงเท่ากับว่า จะกลายเป็นการขัดขวางการเชื่อมของเปลือกหุ้มของไวรัสกับเยื่อหุ้มเอ็นโดโซมนั่นเอง

สำหรับไวรัสไข้หวัดใหญ่ บี และ ซี ไม่มี M2 protein สารเคมีทั้งสองจึงไม่มีฤทธิ์ยับยั้งกระบวนการดังกล่าว



คำถามที่ ๑๐๔

การสกัดกั้นเอนไซม์นิวรามินิเดส มีวิธีการอย่างไร ทำได้อย่างไร

ตอบ

๑. การสกัดกั้นนิวรามินิเดส โดยสารเคมี **Neuraminidase inhibitors**

ที่เปลือกหุ้มของไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ และ บี มีโปรตีนชนิดหนึ่งมีคุณสมบัติเป็นแอนติเจน และยังเป็นเอนไซม์ด้วย มีชื่อว่า นิวรามินิเดส-neuraminidase หรือเรียกสั้นๆว่า NA หรือ N ทำหน้าที่หลักอยู่ ๓ ประการคือ

๑.๑. ย่อยสลายมีวคัสที่ผนังของเซลล์เจ้าบ้าน หรือโฮสต์เซลล์เพื่อให้ไวรัสบุกรุกเข้าไปในเซลล์ได้

๑.๒. ปลดปล่อยอนุภาคสมบูรณ์ของไวรัสรุ่นใหม่ไปให้หลุดจากผนังของเซลล์เจ้าบ้าน เพราะเมื่อประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน กลายเป็นอนุภาคไวรัสรุ่นใหม่ ที่สมบูรณ์แล้วนั้น ก็ยังถูกกักโดยผนังเซลล์เจ้าของบ้านไม่ให้หลุดออกไปเป็นไวรัสอิสระ ไปทำให้เซลล์อื่นๆ ติดเชื้อได้อีกต่อไป ก็โดยอาศัยเอนไซม์นิวรามินิเดสอีกครั้งหนึ่ง ช่วยสลายผนังของเซลล์ เปิดทางให้ไวรัสสัญจรไปทำร้ายเซลล์ที่ยังดี ๆ ที่ยังไม่ติดเชื้อ ให้ติดเชื้อเพิ่มขึ้น โรคก็จะรุนแรงเพิ่มขึ้นได้เต็มที่

๑.๓. การทำหน้าที่ถ่วงเวลาที่ไวรัสจะถูกปลดปล่อยออกจากเซลล์ เท่ากับว่าถ่วงเวลาให้ไวรัสรุ่นใหม่ ไม่



ระบาดบนสื่อโลก ฉบับพิเศษ ๓

สามารถแพร่กระจายจากเซลล์ที่ติดเชื้อแล้ว ต่ไปยังเซลล์
อื่นที่ยังไม่ได้ติดเชื้อ เท่ากับว่าหน่วยความรุนแรงของโรคเอา
ไว้ด้วย

การที่จะไปสกัดกั้นเอ็นไซม์นิวรามินิเดสได้ก็โดยยา
ในกลุ่ม

๒. การสกัดกั้นนิวรามินิเดส

◆ โดยการแสวงหาวิธีสร้างแอนติบอดีต่อนิวรา-
มินิเดส (Neuraminidase-inhibition antibody)

เนื่องจากนิวรามินิเดสเป็นโปรตีน มีสมบัติเป็น
แอนติเจนได้ จึงมีการกระตุ้นให้เจ้าบ้านสนองตอบในการ
สร้างแอนติบอดีได้ แอนติบอดีนี้จะขัดขวางหน้าที่เอ็นไซม์ได้
แนวคิดนี้จึงนำไปสู่การพัฒนาวัคซีน ในวัคซีนทุกชนิดจะต้อง
มีสารนิวรามินิเดส เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอยู่ร่วมกับ
แอนติเจนของฮีแมกกลูตินินด้วย

◆ การแสวงหาสารเคมีที่ทำหน้าที่ยับยั้งเอ็นไซม์
โดยใช้สารเคมีที่เป็นภาพลวงของกรดไซอาลิก (sialic acid
analogue) ทำให้ไวรัสหลงไปว่าภาพลวงภาพนั้นเป็นฐาน
รีเซพเตอร์จริงๆ หลอกให้หลงทางเดิน ไวรัสก็เพิ่มจำนวน
ไม่ได้เพราะเดินไปผิดทางนั่นเอง



คำถามที่ ๑๐๕

กระบวนการทำหน้าที่ของเอนไซม์ Neuraminidase มีอะไรบ้าง

ตอบ เอนไซม์ Neuraminidase ทำหน้าที่ย่อยสลายสารประเภทมูก หรือ มิวคัส ซึ่งเป็นไกลโคโปรตีนและสารเชิงซ้อนไกลโคปิด เพื่อเพรีเซพเตอร์หรือฐานรับที่ไวรัสจะเข้าไปสู่เซลล์ซึ่งในทางเคมีเป็น กรดไซอาลิก (sialic acid) กรดไซอาลิกนี้จะปรากฏอยู่ในสายของกรดอะมิโน ในตำแหน่งต่างๆ กัน ถ้าเป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ของมนุษย์ ไวรัสจะเข้าสู่เซลล์เข้าบ้านหรือ โฮสต์ เซลล์ ได้ที่ตำแหน่งที่ กรดไซอาลิกเกาะติดอยู่กับน้ำตาลกาแล็คโตสตรงตำแหน่ง “อัลฟา ๒, ๖” หากไม่มีกรดไซอาลิกที่ตำแหน่งดังกล่าว ไวรัส ก็จะเข้าสู่เซลล์ของมนุษย์ไม่ได้ หรือพูดสั้น ๆ ว่า เซลล์นั้นไม่มี รีเซพเตอร์สำหรับไวรัสของมนุษย์ ก็เลยไม่สามารถก่อการ ติดเชื้อไวรัสชนิดนั้นได้ เชื้อไวรัสชนิดนั้นจึงไม่สามารถ ก่อโรคในมนุษย์ได้

รีเซพเตอร์หรือฐานรับไวรัสไข้หวัดสัตว์ปีกหรือไวรัสไข้หวัดคนจะปรากฏว่าเกาะอยู่กับอนุของน้ำตาลกาแล็คโตสตำแหน่งที่ “อัลฟา ๒, ๓”

◆ รีเซพเตอร์ของไวรัสไข้หวัดใหญ่ของมนุษย์ จะปรากฏอยู่เซลล์มูกที่เป็นเยื่อของทางเดินหายใจส่วนต้น (จมูก หลอดลมส่วนคอ หลอดลมใหญ่) มนุษย์จึงติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ของมนุษย์ได้ง่ายและเร็ว



◆ รีเซพเตอร์ของเซลล์มนุษย์สำหรับไวรัสไข้หวัดสัตว์ปีกจะไม่ปรากฏในบริเวณทางเดินหายใจส่วนต้น แต่จะปรากฏอยู่ในทางเดินหายใจส่วนปลาย คือที่หลอดลมฝอยหรือถุงลมขนาดเล็กๆ ในปอด ลึกเข้าไปในปอด เมื่อไวรัสถูกสูดหายใจเข้าไปในปริมาณที่ต่ำ บางครั้งก็จะติดอยู่ที่มูกของทางเดินหายใจส่วนต้นเดินทางลงต่อไปไม่ได้ ก็หาฐานรับไม่พบ คนจึงติดไวรัสไข้หวัดนกได้ยาก ต้องได้สัมผัสโรคใกล้ชิด ได้ไวรัสเข้าไปในปริมาณที่สูง สูดหายใจเข้าไปลึก ไวรัสไข้หวัดนกจึงจะค้นหารีเซพเตอร์ที่ตำแหน่ง อัลฟา ๒, ๓ นี้พบ รีเซพเตอร์ตำแหน่งดังกล่าว ยังมีปรากฏอยู่บ้างในอวัยวะอื่นๆ เช่น ที่เซลล์บุผนังลำไส้ด้วย จึงติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกได้ด้วยการกิน

◆ เซลล์ในทางเดินหายใจของสุกร จะพบรีเซพเตอร์ทั้งสองตำแหน่ง สุกรนอกจากจะติดเชื้อไวรัสของสุกรเองได้ ยังติดเชื้อไวรัสสัตว์ปีก และติดเชื้อไวรัสของมนุษย์ได้อีกด้วย ในบางโอกาส จึงทำให้ติดเชื้อซ้ำซ้อนกันได้ เท่ากับว่าเปิดโอกาสให้ไวรัสจากสัตว์หลายประเภทเข้าไปทวีจำนวนได้ในสุกร มีกระบวนการรีคอมบินันชัน ผสมผสานเกิดขึ้นได้และกลายเป็นรีแอสซอร์ทเน้นท์ สุกรจึงมีโอกาสดกลายเป็น “ถังผสม – *mixing vessel*” ได้ด้วย ประการฉะนี้

คำถามที่ ๑๐๖

การวินิจฉัยโรคไข้หวัดใหญ่ มีเกณฑ์ในการวินิจฉัยอย่างไร

ตอบ การวินิจฉัยเบื้องต้น- Preliminary diagnosis แพทย์ทั่วไป อาจวินิจฉัยโรคเบื้องต้นว่าเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ได้ (ในขั้นนี้ยังบอกไม่ได้ว่าเป็นไวรัสสายพันธุ์ใหม่หรือไม่) โดยอาศัยอาการและอาการแสดงคือ

- ไข้สูงเฉียบพลัน อากาศสูง >- ๓๗.๘๐° ซ
- ร่วมกับอีกอาการอื่นๆอีกอย่างน้อย ๒ อย่าง คือ

ไอ

เจ็บคอ

อาการทางจมูก คัดจมูก น้ำมูกไหล

ปวดกล้ามเนื้อ ปวดเมื่อยตามเนื้อตามตัว

ปวดศีรษะ

อ่อนเพลียมาก

คำถามที่ ๑๐๗

ในการเฝ้าระวังโรคของเจ้าหน้าที่ มีแนวทางอย่างไร จะปฏิบัติอย่างไร

ตอบ การวินิจฉัยเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังโรค เพื่อรายงานโรคของเจ้าหน้าที่ฝ่ายระบาดวิทยาเพื่อให้มีแนวทางและมาตรฐานเดียวกันนั้น ทางสำนักระบาดวิทยาให้แนวทางไว้ดังนี้



นิยามที่เกี่ยวข้อง

๑. นิยามผู้ป่วย

๑.๑ ผู้ป่วยรายงานในข่ายเฝ้าระวัง (Reported case) ผู้ที่มีอาการหรืออาการแสดง

- ไข้ (อุณหภูมิกายมากกว่า ๓๘ องศา) ร่วมกับ
- อาการอย่างใดอย่างหนึ่งอันได้แก่ น้ำมูก, ไอ, เจ็บคอ, หายใจผิดปกติ (หอบ, ลำบาก), ปวดกล้ามเนื้อ หรือ แพทย์วินิจฉัยสงสัยว่าเป็นปอดบวม หรือ ไข้หวัดใหญ่ร่วมกับ

- มีประวัติข้อใดข้อหนึ่งดังนี้

๑. สัมผัสกับผู้ป่วย สัมผัสกับสุกร หรือกับสัตว์ปีก โดยตรง ในระยะ ๗ วันก่อนวันเริ่มป่วย หรือ

๒. มีการสัมผัสของสุกร มีการตายของสัตว์ปีกอย่างผิดปกติในหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ในรอบ ๑๔ วันก่อนวันเริ่มป่วย

๓. อาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่พบผู้ป่วย ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่ระบาดในเม็กซิโก (ซึ่งจะมีการกำหนด และแจ้งให้ทราบทางเว็บสำนักระบาดวิทยา) ในระยะ ๗ วันก่อนวันเริ่มป่วย

๔. มีผู้สัมผัสร่วมบ้านหรือในที่ทำงานป่วยสงสัย ไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบ ภายใน ๑ สัปดาห์ก่อนวันเริ่มป่วย

๕. ผู้ป่วยปอดบวมที่เป็นบุคลากรทางสาธารณสุข

๖. ผู้ป่วยปอดบวมรุนแรงหรือเสียชีวิตหาสาเหตุไม่ได้



๑.๒ ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) ไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์ที่ระบาดในเม็กซิโก หมายถึงผู้ป่วยรายงานในข่าย ที่มีผลการตรวจ PCR ว่าติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ Influenza A โดยไม่พบผลบวกเมื่อใช้ Primer ที่จำเพาะกับ Seasonal Influenza A H1, H3 หรือ Avian influenza H5

๑.๓ ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) ไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์ที่ระบาดในเม็กซิโก หมายถึงผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าติดเชื้อโดยวิธีต่อไปนี้

๑. RT-PCR หรือ

๒. ให้ผลบวกในการเพาะเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่จาก ตัวอย่างตรวจของผู้ป่วย (ป้ายจากคอ หรือคูดจากเนโซฟาริงค์) หรือ

๓. ทดสอบพบว่ามีระดับแอนติบอดีต่อไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์ที่ระบาดในเม็กซิโกเพิ่มขึ้น ๔ เท่า (เจาะเลือด ๒ ครั้ง ครั้งแรกในระยะเริ่มป่วย ครั้งที่ ๒ ในระยะฟื้นโรค โดยห่างจาก ครั้งแรกเป็นเวลา ๑๔ วัน)

๑.๔ ผู้ป่วยตัดออกจากข่ายเฝ้าระวัง (Exclude case) หมายถึงผู้ป่วยรายงานในข่ายที่มีผลการตรวจ PCR ว่าติดเชื้อ ไข้หวัดใหญ่ Seasonal Influenza A H1, H3, Avian influenza H5 หรือ influenza B หรือ ให้ผลลบต่อการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่



๒. พื้นที่ที่พบผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่ระบาดในเม็กซิโก หมายถึง พื้นที่ที่มีรายงานผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่ระบาดในเม็กซิโก และการระบาดยังไม่สงบ (วันเริ่มป่วยของผู้ป่วยรายสุดท้ายถึงปัจจุบันยังไม่ครบ ๑๔ วัน)

๓. ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่ระบาดในเม็กซิโก หมายถึง เชื้อไวรัส Influenza A California/๐๔/๐๕/H1N1

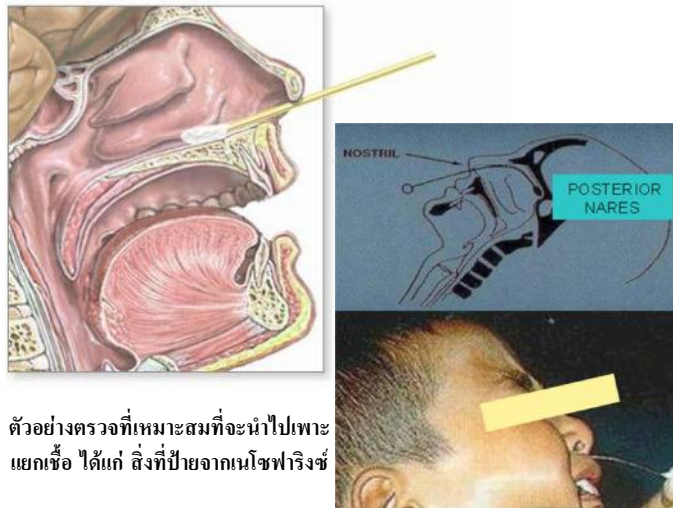
การรายงาน ลงบันทึกในรายงาน รง. ๕๐๖ ในระบบบันทึกข้อมูล ซึ่งจะเข้าถึงระบบได้สำหรับผู้เกี่ยวข้องหลายระดับ

คำถามที่ ๑๐๘

จะมีการวินิจฉัยแยกโรค จากโรคทางระบบหายใจโรคอื่นๆ ได้อย่างไร และมีโรคอะไรบ้าง

ตอบ โดยทั่วไป มีโรคที่เรียกชื่อรวม ๆ กันว่า **โรคติดเชื้อระบบหายใจ** – respiratory infections โรคติดเชื้อของระบบหายใจหลายโรคจะมีอาการคล้าย ๆ กัน ซึ่งจะวินิจฉัยแบบฟันธง ไม่ได้สาเหตุของโรคอาจเกิดจากเชื้อต่าง ๆ กัน เช่นที่มีสาเหตุจากไวรัสชนิดอื่น ๆ นอกจากไวรัสไข้หวัดใหญ่อีกหลายชนิด (เช่น – ไวรัสพาราอินฟลูเอนซา-parainfluenza virus, ไรโนไวรัส - rhinovirus, โคโรนาไวรัส – corona virus, อะเดโนไวรัส – adenovirus, เอ็นเทโรไวรัส - enterovirus) และโรคติดเชื้อแบคทีเรียอีกหลายชนิด (มัยโคพลาสมา- mycoplasma, คลามีเดีย - chlamydia, ริคเก็ตเซีย - rickettsia)





ตัวอย่างตรวจที่เหมาะสมที่จะนำไปเพาะแยกเชื้อ ได้แก่ สิ่งที่ป้ายจากเนโซฟาริงซ์

การให้การวินิจฉัยยืนยันขั้นสุดท้าย – (confirmed diagnosis) ต้องอาศัยการทดสอบ การวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เวชศาสตร์ชั้นสูงตร- laboratory medicine

๑. การตรวจหาแอนติเจนหรืออาร์เอ็นเอของไวรัส
๒. การเพาะแยกเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่
๓. การชั้นสูงตรปฏิกิริยาน้ำเหลือง

ตัวอย่างตรวจที่เหมาะสมที่จะนำไปเพาะแยกเชื้อ ได้แก่ สิ่งที่ป้ายจากเนโซฟาริงซ์ (คุณภาพประกอบตำแหน่งของเนโซฟาริงซ์) ป้ายจากภายในคอ ป้ายจากจมุก หรือดูดของเหลวออกจากภายในจมุก สิ่งชะล้างออกจากโพรงจมุก

◆ การวินิจฉัย

สามารถทำได้โดย ประวัติที่มักจะมีการติดเชื้อ ในทาง
เดินหายใจส่วนต้น หรือเป็นไข้หวัดธรรมดา ไข้หวัดใหญ่
เจ็บคอจากแบคทีเรีย เป็นต้น นำมาก่อน อาจมีเสียงแหบจาก
การ ที่มีกล่องเสียงอักเสบ หลังจากนั้นก็มีอาการไอมีเสมหะ
ตามมา อาการไอมักเป็นมาตอนกลางคืน เพราะเวลานอน
เสมหะจะคั่งในหลอดลมง่ายกว่า ทำน้ำง ตรวจจับร่างกาย พบว่ามี
เสียงของเสมหะ รวมทั้งมีเสียง ของหลอดลมตีบร่วมด้วย



หมวดที่ ๖

การป้องกัน โดยวัคซีนและสารเคมี



คำถามที่ ๑๐๙

การป้องกันโดยการใช้วัคซีนทำได้ใหม่และอย่างไร

ตอบ การป้องกันโดยการใช้วัคซีน เป็นอีกมาตรการเสริมอีกประการหนึ่ง ที่จะนำมาใช้ในการป้องกันและควบคุมการระบาดของไข้หวัดใหญ่ นอกจากจะป้องกันการเจ็บป่วยแล้ว ยังจะเป็นการป้องกัน มิให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาด้วย

เป็นที่ทราบดีว่าถ้าเกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ ฤดูกาลใดก็ตาม หากเป็นเชื้อที่มี antigenic shift โรคอาจจะแพร่กระจายอย่างกว้างขวางไปทั่วทุกมุมโลกได้ (pandemics)

ภายในเวลาเป็นสัปดาห์หรือเดือนเท่านั้น การป้องกันไว้ล่วงหน้าสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการป่วยและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนซึ่งเป็นเรื่องที่พึงกระทำ ยิ่งการคมนาคมในปัจจุบันสะดวกมากขึ้น การแพร่กระจายยิ่งจะไปได้เร็วยิ่งขึ้น องค์การอนามัยโลกได้จัดตั้งศูนย์ไข้หวัดใหญ่แห่งชาติ (National Influenza Centre) ขึ้นในประเทศต่างๆ รวมกว่า ๑๒๐ ศูนย์ ทุกศูนย์จะทำการเฝ้าระวังแยกเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ตลอดปี แล้วส่งไปทำการศึกษาวิเคราะห์ต่อไปที่ WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, National Institute for Medical Research ที่มหานครลอนดอน สหราชอาณาจักร หรือ International Influenza Reference Center ที่นครแอตแลนต้า มลรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา และอีกศูนย์หนึ่งอยู่ทางซีกโลกภาคใต้ที่ WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza เมืองพาร์ควิลล์ รัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์อ้างอิง ทุกๆ ศูนย์จะร่วมมือกัน รับเชื้อที่แยกได้จากศูนย์ไข้หวัดใหญ่แห่งชาติ นำไปวิเคราะห์ทางอณูวิทยา และลักษณะทางแอนติเจนของไวรัสสายพันธุ์ที่แยกได้ใหม่ๆ เพื่อความี antigenic drift และ antigenic shift ประการใด และคัดสายพันธุ์ที่พบบ่อยและเหมาะที่จะนำไปใช้ผลิตวัคซีนป้องกันการระบาด ในฤดูกาลระบาดของปีนั้นและปีถัดไปของทั้งซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ ซึ่งระยะเวลาการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในซีกโลกเหนือและใต้จะไม่พร้อมกัน บางปีไวรัสที่ก่อการ



ระบาดก็ต่างสายพันธุ์กัน บางปีก็เหมือนกัน ในแต่ละปีอาจต้องใช้ไวรัสไข้หวัดใหญ่ต่างสายพันธุ์กัน แต่ต้องมีไวรัส เอ สองสายพันธุ์ (H1N1 และ H3N2) ร่วมกับไวรัสไข้หวัดใหญ่ บี อีกหนึ่งสายพันธุ์ เพื่อให้มีภูมิคุ้มกันครอบคลุมกว้างขวางยิ่งขึ้น เรียกกันว่า Trivalent Influenza Vaccine หรือ TIV

ในระหว่างการระบาดใหญ่ วัคซีนอาจใช้สายพันธุ์ที่กำลังระบาดในขณะนั้น เป็นไวรัสเดี่ยว ๆ เรียกว่า **monovalent vaccine**

คำถามที่ ๑๑๐

วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่มีกี่ชนิด

ตอบ วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่มีอยู่ด้วยกัน ๔ ชนิด เป็น วัคซีนเชื้อตาย (inactivated หรือ killed influenza virus vaccine) ๓ ชนิด ส่วนอีก ๑ ชนิดเป็นวัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ (live attenuated vaccine)

๑. วัคซีนเชื้อตาย (Inactivated หรือ killed influenza virus vaccine)

Whole virus vaccine

Split virion vaccine

Subunit vaccine

๒. วัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ (live attenuated influenza virus vaccine)



๑. **วัคซีนเชื้อตาย (Inactivated หรือ killed influenza virus vaccine)** เป็นวัคซีนที่ใช้กันแพร่หลายมากที่สุด โดยส่วนใหญ่เป็นวัคซีนที่เตรียมจากการเลี้ยงไวรัสในไข่ไก่ฟัก มีความแตกต่างในกระบวนการผลิตที่ทำให้สามารถแยกวัคซีนออกเป็นชนิดย่อยได้อีก ดังนี้

๑.๑ **Whole virus vaccine** เป็นวัคซีนที่นำเอาไวรัสทั้งอนุภาคไปผลิตวัคซีน จึงประกอบด้วยอนุภาคไวรัสทั้งหมด โดยฆ่าเชื้อให้หมดสภาพในการติดเชื้อเสียก่อน วัคซีนที่ผลิตโดยวิธีนี้มักมีฤทธิ์ไม่พึงประสงค์มากกว่าชนิดอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการไข้ เพราะมี reactogenic substance (lipid) ที่เปลือกหุ้มคงอยู่ครบ มีกระบวนการผลิตที่ง่ายกว่า แต่จะมีผลข้างเคียงมาก ไม่แนะนำให้ใช้ในเด็กเล็ก **ผู้ผลิตวัคซีนส่วนใหญ่ไม่ผลิตวัคซีนชนิดนี้ ในประเทศไทยก็ไม่มีจำหน่าย**



วัคซีนไวรัสเชื้อตายทั้งอนุภาค

๑.๒. **Split virion vaccine** เมื่อเพาะเชื้อไวรัสได้ตามต้องการแล้ว นำเชื้อไวรัสไปผ่านกระบวนการที่ทำให้ส่วนประกอบต่าง ๆ ของไวรัส โดยเฉพาะอย่างยิ่งแอนติเจน H และ N ที่เป็นแอนติเจนสำคัญ หลุดแยกออกจากอนุภาคไวรัสเดิม แต่ก็จะมีทั้ง external antigen ซึ่งเป็น glycoprotein (H, N) และ internal antigen nucleoprotein-NP และ membrane protein -M เหลือตกค้างบ้างเป็นเล็กน้อย วัคซีนนี้ผลิตขึ้นเพื่อให้มีปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ต่ำลง เนื่องจากจัด reactogenic lipid ออกไปบางส่วนแล้ว



วัคซีนไวรัสเชื้อตายแยกส่วนสปลิท

๑.๓. **Subunit vaccine** เป็นวัคซีนที่เอาเชื้อไวรัสไปผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์มากขึ้น โดยแยกเอา internal antigen ออกไปเหลือไว้เฉพาะ hemagglutinin (H) และ neuraminidase (N) หรือที่เรียกว่า surface antigen ไม่มีโปรตีนส่วนแกนของไวรัสและไลปิด ทำให้มีฤทธิ์หรือ





วัคซีนไวรัสเชื้อตายแยกส่วนสับยูนิต

ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ต่ำกว่า split virion vaccine ลงไปอีก ประสิทธิภาพด้านการกระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันอาจด้อยไปบ้าง แต่ก็แก้ไขได้โดยเพิ่มสารเสริมกระตุ้นหรือแอดจูแวนท์

สำหรับวัคซีนเชื้อตายทั้ง ๓ ชนิดนั้น การทดสอบใน สุนัขและการใช้ในการป้องกันโรคจริง ๆ ปรากฏว่าชนิด split virus vaccine เป็นชนิดที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าชนิด subunit vaccine และชนิด subunit vaccine ก่อปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ ต่ำกว่า ไม่ว่าจะใช้กับวัยเด็ก วัยหนุ่มสาว วัยกลางคน หรือ วัยชราจึงเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะให้แก่เด็กอายุต่ำกว่า ๑๒ ปี

วัคซีนทั้ง ๓ ชนิด ใช้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือใต้ผิวหนัง ก็ได้

๒. วัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ (live attenuated influenza virus vaccine)

วัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ (live attenuated vaccine) เป็นวัคซีนที่ผลิตจากไวรัสที่ผ่านกระบวนการทำให้อ่อนฤทธิ์ในการก่อโรค แต่ยังสามารถที่จะกระตุ้นร่างกายให้สร้างภูมิคุ้มกันได้ กระบวนการดังกล่าว อาจจะทำให้เกิดการเพาะเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในไข่หรือเซลล์เพาะในสภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างออกไป ที่เรียกว่า cold-adapted เช่น เพาะไวรัสในอุณหภูมิต่ำ (๒๕° องศาเซลเซียส ปกติจะเพาะที่อุณหภูมิประมาณ ๓๗° องศาเซลเซียส) หลาย ๆ ครั้ง หรือเพาะเลี้ยงได้เฉพาะในอุณหภูมิสูงที่เรียกว่า temperature sensitive (๓๘°-๓๙° องศาเซลเซียส) หลาย ๆ ครั้ง

อีกวิธีหนึ่งคือการทำ genetic recombination โดยใช้ไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เพาะเลี้ยงไว้ในห้องปฏิบัติการมานานนับทศวรรษ การเพาะเชื้อติดต่อกันมานานๆ ทำให้เป็นไวรัสที่อ่อนฤทธิ์ลง สามารถนำไปผลิตเป็นวัคซีนเชื้อเป็นโดยพันธุกรรมต่อไปได้

วัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์นี้ใช้พันธุกรรมเข้ามุก ไม่ได้ใช้ชนิดเหมือนวัคซีนเชื้อตายทั้งสามชนิดที่กล่าวถึงมาแล้ว อันที่จริงวัคซีนประเภทนี้มีใช้กันในประเทศกลุ่มสหภาพโซเวียตเดิมและยุโรปตะวันออกมานานหลายปีแล้ว แต่ก็ไม่แพร่หลายออกไปสู่โลกภายนอกเพราะประสิทธิภาพยังไม่เป็นที่น่าพอใจ จึงยังไม่ได้รับการจดทะเบียนจำหน่ายใน ประเทศตะวันตก

จนกระทั่งในปี ๒๕๔๖ ได้มีคำขอขึ้น ทะเบียนจำหน่ายในสหรัฐ หนึ่งขนานมีชื่อว่า FluMist เป็น cold-adapted attenuated strain สามารถเพิ่มจำนวนได้เฉพาะ ที่จมูกที่มีอุณหภูมิต่ำเท่านั้น ไม่สามารถเข้าไปเพิ่มจำนวนใน ร่างกายหรือในปอดที่มีอุณหภูมิสูงกว่าได้ จึงใช้พ่นจมูกและ มีรายงานว่าป้องกันได้ทั้งไข้หวัดใหญ่เอและบี เมื่อพ่นเข้าไป ในจมูกไวรัสที่ยังเป็นๆอยู่ จะเข้าสู่ร่างกายและทวีจำนวน ร่างกายก็จะสนองตอบโดยสร้างแอนติบอดี แต่ไม่มีอาการเจ็บป่วยเพราะเชื้ออ่อนฤทธิ์มากจนไม่สามารถก่อโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดมีอาการได้ การพ่นจมูกเป็นการเลียนแบบการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ตามธรรมชาติ แนะนำให้ใช้กับผู้ที่มีอายุระหว่าง ๕ ปี ถึง ๔๕ ปี ไม่ให้ใช้กับเด็กที่อายุต่ำกว่า ๕ ปี หรือผู้ใหญ่ อายุสูงกว่า ๕๐ ปี เพราะข้อมูลจากการทดสอบในภาคสนาม ยังไม่สามารถยืนยันชัดเจนว่าจะมีประสิทธิผล ในการป้องกันโรคในเด็กและผู้สูงอายุ ต้องรอการประเมินผลเพิ่มเติมต่อไป

คำถามที่ ๑๑๑

ต้องปฏิบัติตนอย่างไรภายหลังจากที่ได้รับวัคซีนชนิดพ่นจมูก

ตอบ หลังได้รับวัคซีนแล้วให้เลี่ยงไม่ไปคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ที่มิภูมิคุ้มกันเสื่อมเป็นเวลาสามสัปดาห์หลังได้รับวัคซีน เพราะอาจจะมีการแพร่เชื้อไวรัสจากวัคซีนให้บุคคลต่าง ๆ เหล่านั้นได้ แม้ว่าจะอ่อนฤทธิ์ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันปกติ แต่ก็อาจ

กลับกลายก่อฤทธิ์ได้ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันผิดปกติ จนทำให้เกิดโรคได้ วัคซีน Flumist นี้ผลิตโดยบริษัท MedImmune Vaccine Inc. สหรัฐอเมริกา บริษัท Wyeth Vaccine เป็นผู้จัดจำหน่ายเป็นวัคซีนที่ใช้หยอดจมูก สะดวกในการใช้ แต่ที่ราคาแพงกว่า จึงมีการใช้น้อยกว่าวัคซีนเชื้อตาย การผลิตยังทำได้ในปริมาณจำกัด การจำหน่ายจึงยังคงจำกัดอยู่

ผู้ที่อยู่ในภาวะภูมิคุ้มกันอ่อนแออย่างมากไม่ควรให้วัคซีนเชื้อเป็น

องค์การเภสัชกรรมกำลังพัฒนาวิธีการผลิตในประเทศไทยโดยกรรมวิธีผลิตวัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์คล้ายกับ Flumist แต่ใช้สายพันธุ์ตั้งต้น (seed virus) จากประเทศรัสเซีย และคงถ่ายถอดเทคโนโลยีจากประเทศดังกล่าว ทราบข่าวว่า ได้ผ่านการทดสอบการทดลองความปลอดภัยในสัตว์ โดยส่งไปทดสอบโดยสถาบันวิจัยในประเทศเนเธอร์แลนด์แล้ว และกำลังจะนำไปเริ่มทดสอบภาคสนามต่อไป

คำถามที่ ๑๑๒

ไวรัสที่นำไปเป็นส่วนประกอบของวัคซีนคืออะไร มีเหตุผลอะไรจึงต้องเปลี่ยนแปลงทุกๆ ปี

ตอบ ไวรัสชนิดต่าง ๆ ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้นำมาเป็นองค์ประกอบในวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ ในฤดู กาลระบาดของปีต่างๆ มักต่างกันออกไป

ดังได้กล่าวไว้แล้วว่าไวรัสไข้หวัดใหญ่สามารถผันแปร กลายพันธุ์ไปได้เสมอ องค์การอนามัยโลกได้อาศัยข้อมูล จากการเฝ้าระวังแยกเชื้อไวรัส และวิเคราะห์ลักษณะของ แอนติเจนของแต่ละสายพันธุ์ โดยได้จัดประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญเป็นระยะ ๆ เพื่อกำหนดไวรัสที่จะใช้เป็นองค์ประกอบ สำหรับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สำหรับปีต่าง ๆ อาทิเช่น

๑. วัคซีนที่ใช้ป้องกันระหว่างฤดูกาลระบาดปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๒๕ (๑๙๘๑-๑๙๘๒) คือ

A/Bangkok 1/79 (H3N2) - like strain*

A/Brazil/11/78 (H1N1) - like strain

B/Singapore/222/79 - like strain

๒. แต่ก่อนจะยังไม่มีการแยกระหว่างสายพันธุ์ที่เป็น ส่วนประกอบของวัคซีนที่ใช้ในซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ ต่อมาจึงมีวิวัฒนาการแบ่งแยกชัดเจน ดังตัวอย่างในปีพ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๒

๓. วัคซีนสำหรับซีกโลกเหนือ ปี ๒๕๕๑-๒๕๕๒

– A/Brisbane/59/07 - like (H1N1)

– A/Brisbane/10/07 - like strain (H3N2)

– B/Brisbane/60/08 - like strain

๔. วัคซีนสำหรับซีกโลกใต้ปี พ.ศ. ๒๕๕๒

– A/Brisbane/59/07 - like strain H1N1



- A/Brisbane/10/07 - like strain (H3N2)

B/Brisbane/60 - like strain

*ไวรัส A/Bangkok/1/79 (H3N2) เป็นไวรัสที่แยกได้จากตัวอย่างตรวจที่ได้จากผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลศิริราช และแยกเชื้อที่สาขาไวรัสวิทยา ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลปี พ.ศ. ๒๕๒๒

คำถามที่ ๑๑๓

ระบบการเรียกชื่อไวรัสเป็นอย่างไร

ตอบ A=influenza A/ ชื่อสัตว์ ที่แยกเชื้อได้หากเป็นไวรัสจากคนไม่ต้องระบุ/ ชื่อเมือง ที่แยกเชื้อได้/ รหัสชื่อของไวรัส/ ปีที่แยกเชื้อได้ (subtype ของ H และ N)

ที่ว่าชื่อสัตว์มีวิธีการเรียกอย่างไร

ถ้าเป็นสัตว์ปีกทุกชนิดให้ใช้คำว่า avian เรียกย่อว่า av

ถ้าเป็นสุกรเรียกว่า swine เรียกย่อว่า sw

ม้าเรียกชื่อว่า Equine เรียกย่อว่า eq

สุนัขคือ canine ย่อว่า cn

แมวหรือเสือคือ feline ย่อว่า fl

เป็นต้น

บังเอิญในบางปี เช่นปี พ.ศ. ๒๕๕๒ ไวรัสที่ใช้เป็นส่วนประกอบทั้งซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้คล้ายคลึงกัน

เมื่อก่อนนี้ ไม่มีการแนะนำการใช้สายพันธุ์ที่ประกอบในวัคซีนแยกกันระหว่างซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ แต่ปัจจุบันมีการศึกษาทางระบาดวิทยามากขึ้น จึงทำให้เข้าใจสภาวะทางระบาดดีขึ้น เพื่อให้เหมาะสม จึงมีการแยกคำแนะนำอย่างไรก็ตามในบางปีก็ให้ใช้สายพันธุ์เหมือนกันก็ได้

คำถามที่ ๑๑๔

การผลิตวัคซีนมีขั้นตอนกันอย่างไร

ตอบ ไวรัสทุกสายพันธุ์เมื่อเพาะเลี้ยงในไข่ไก่ฟักแล้ว ต้องเลี้ยงพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ในฟาร์มปลอดเชื้อ โดยเฉพาะเป็นฟาร์มที่จัดขึ้นเป็นพิเศษ ที่ต้องคัดพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ และเลี้ยงให้ปลอดเชื้อโรค ที่เรียกว่า specific pathogen free flock หรือ SPF

ไข่ไก่ที่มีการผสมและฟักในตู้ฟักจนเป็นตัวอ่อน ระยะฟักไม่เกิน ๑๒ วัน ถ้าเกินกว่านั้น ไข่จะฟักออกมาเป็นตัว ลูกเจ็บเสียก่อน ก็ใช้เพาะไวรัสไม่ได้เพราะไวรัสใช้หวัดใหญ่จะอาศัยเซลล์ที่ถุงห่อถุงหุ้มรก ซึ่งเป็นถุงที่มีสารน้ำอยู่ภายใน เป็นถุงกันกระแทกเพื่อป้องกันมิให้ถุงหุ้มรกได้รับอันตราย ซึ่งในถุงนี้จะมีตัวอ่อนของลูกไก่อยู่ภายใน ถ้าถูกกระแทกตัวอ่อนอาจจะตาย ถ้าตัวอ่อนตาย ไข่ก็ไม่เจริญต่อไป ไข่ที่เสียเซลล์ที่ไวรัสจะไปอาศัยในการเพิ่มทวีจำนวนก็ใช้ไม่ได้

หลังเพาะเลี้ยง เก็บเกี่ยวเอาสารน้ำภายในไข่ฟักนั้น หลายๆ ฟองเอารวมกันไว้แล้วจึงนำไปผ่านกระบวนการทำให้



ระบาดบัณฑิตโลก ฉบับพิเศษ ๓

บริสุทธิ์และทำให้เข้มข้น จึงเข้าสู่กระบวนการแยกส่วนประกอบ (splitting) โดยทำแยกกันแต่ละสายพันธุ์และนำไวรัสสายพันธุ์อื่นที่ผ่านกระบวนการ เช่นเดียวกันมาแล้ว นำมาผสมกันเป็น polyvalent vaccine หรือ trivalent vaccine โดยมีไวรัส A สายพันธุ์ H3N2 กับ A สายพันธุ์ H1N1 และไวรัส B อีกหนึ่งสายพันธุ์แล้วนำไป ทดสอบความแรง ทดสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนด ในการผลิตวัคซีนแล้วจึงจะนำออกจำหน่ายได้

ในกรณีที่เป็นการระบาดใหญ่ อาจใช้สายพันธุ์เดียวที่เป็นต้นเหตุการระบาดในครั้งนั้น ๆ เป็น monovalent vaccine เป็นการประหยัดเวลาในการผลิตให้ได้วัคซีนไปใช้เร็วขึ้น

คำถามที่ ๑๑๕

ใครบ้างที่ควรได้รับวัคซีน

- ตอบ ๑. กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงในการที่จะเกิดการแทรกซ้อนหลังจากป่วยเป็นไขหวัดใหญ่
๒. กลุ่มที่อาจแพร่โรคไปสู่กลุ่มเสี่ยงสูง
๓. กลุ่มอื่นๆ

ผู้ที่แนะนำให้ได้รับการฉีดวัคซีน

๑. กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงในการที่จะเกิดการแทรกซ้อนหลังจากป่วยเป็นไขหวัดใหญ่



- บุคคลที่อายุ ๖๕ ปีขึ้นไป ในหลายประเทศใช้อายุ ๕๐ ปีขึ้นไปเป็นเกณฑ์
- หญิงมีครรภ์
- บุคคลที่เข้ารับการบำบัดอยู่ใน nursing home และสถานที่รับดูแลโรคเรื้อรังต่าง ๆ ไม่ว่าผู้ที่ได้รับการบำบัดอยู่จะมีอายุเท่าใด
- ผู้ใหญ่และเด็กที่มีโรคปอดเรื้อรัง โรคระบบหัวใจไหลเวียน รวมทั้งเด็กที่เป็นโรคหอบหืดด้วย
- ผู้ใหญ่หรือเด็กที่ต้องเข้ารับการรักษเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลอยู่เป็นประจำในปีก่อนด้วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ คือ โรคเบาหวาน โรคไต โรคเลือด หรือมีภูมิคุ้มกันเสื่อมหรือบกพร่อง รวมทั้งผู้ที่ได้รับยากกดระบบภูมิคุ้มกันด้วย
- เด็กหรือวัยรุ่น (๖ เดือน - ๑๘ ปี) ที่จำเป็นจะต้องได้รับการรักษาด้วยแอสไพริน เป็นประจำนาน ๆ จะมีความเสี่ยงสูงต่อการป่วยเป็น Reye's Syndrome หากป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่และยังต้องกินแอสไพรินต่อไป

๒. กลุ่มที่อาจแพร่โรคไปสู่กลุ่มเสี่ยงสูง

- ◆ แพทย์-พยาบาล บุคลากรอื่น ๆ ในโรงพยาบาลและตึกผู้ป่วยนอก
- ◆ เจ้าหน้าที่ใน nursing home และสถานที่บำบัดและผู้ป่วยโรคเรื้อรัง



ระดับสากล ฉบับพิเศษ ๓

ตารางที่ ๑. ขนาดของวัคซีนชนิดเชื้อตายที่ใช้ฉีดในเด็ก

กลุ่มอายุ	ชนิดของวัคซีน	ขนาด	จำนวนที่ฉีด	วิธีฉีด
๖-๓๕ เดือน	split หรือ subunit vaccine เท่านั้น	๐.๒๕ มล.	๑ หรือ ๒ เข็ม*	IM**
๓-๘ ปี	split หรือ subunit vaccine เท่านั้น	๐.๕ มล.	๑ หรือ ๒ เข็ม*	IM
๙-๑๒ ปี	whole หรือ split, subunit	๐.๕ มล.	๑	IM
>๑๒ ปี	whole หรือ split, subunit	๐.๕ มล.	๑	IM

* ในคนที่อายุต่ำกว่า ๙ ปี ที่ไม่เคยได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่มาก่อน ให้ฉีด ๒ เข็มห่างกัน ๑ เดือน

** IM ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่กล้ามเนื้อ เดลทอยด์ ในเด็กเล็กให้ฉีด antero - lateral ของต้นขา ห้ามใช้วัคซีนชนิดตัวตายที่ผลิตโดยกรรมวิธีที่ ๑ (คือวิธีใช้ไวรัสทั้งตัวผลิต ไม่มีการแยกส่วนประกอบออกให้บริสุทธิ์มากขึ้น ปฏิกริยาจะสูง อาจชักได้ง่ายในเด็ก)

◆ บุคคลที่เข้าพักอยู่ในบ้านเดียวกันกับคนที่มีความเสี่ยงสูง

๓. กลุ่มอื่นๆ

ประชาชนทั่วไปที่ต้องการฉีด เพื่อป้องกันการป่วยเป็นไขหวัดใหญ่

บุคคลที่ทำหน้าที่บริการสาธารณะ ทหาร ตำรวจ บุรุษไปรษณีย์ คนขับรถขนส่งมวลชน และรถสาธารณะ พนักงานกำจัดขยะ

- นักทัศนจร





วัคซีนเชื้อตายใช้ฉีด

คำถามที่ ๑๑๖

บุคคลที่ต้องห้าม จะมีวัคซีนไข้หวัดใหญ่ให้ไม่ได้ เป็นบุคคลประเภทใด

ตอบ

◆ ผู้ที่มีประวัติการแพ้ไข่ไก่ ถ้าจะฉีดต้องแจ้งให้แพทย์ทราบเสียก่อน แพทย์อาจจะต้องใช้ยากินป้องกัน แทนเช่นกิน ไอโซลแทมิเวียร์

◆ คนที่เคยแพ้การฉีดวัคซีนชนิดอื่น ๆ มาก่อน

◆ ขณะที่กำลังมีไข้สูง แต่ถ้าป่วยเป็นโรคเล็กน้อย ให้ฉีดได้ด้วยความระมัดระวัง ผู้ใหญ่ที่มีไข้เฉียบพลันไม่ควรฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ควรรอจนกว่าจะทุเลา อย่างไรก็ตามหากเป็นการเจ็บป่วยเล็กน้อย แม้ว่าจะมีไข้ต่ำๆ หรือ

ไม่มีไข้ให้ถือว่าไม่ได้เป็นข้อห้ามในการฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กที่เป็นแต่เพียงการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น เป็นไขหวัดธรรมดา เป็นหวัดน้ำมูกไหล หรือจมูกอักเสบภูมิแพ้ (allergic rhinitis)

- ◆ ผู้ที่เคยมีประวัติการเป็นกึ่งแดง บาร์เรรก่อน
- ◆ ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันอ่อนแอ หรือภูมิคุ้มกันเสื่อม ห้ามมิให้ใช้วัคซีนชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์

คำถามที่ ๑๑๗

ผลข้างเคียง และปฏิกิริยา ไม่พึงประสงค์หรือฤทธิ์ข้างเคียง มีอะไรบ้าง

ตอบ

- ปวด หรือบวม แดง บริเวณที่ฉีดซึ่งพบน้อยกว่าหนึ่งในสามของผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีน
- ไข้ ปวดเมื่อยตามตัว ปวดตามกล้ามเนื้อ พบไม่บ่อย จะพบบ่อยขึ้นในบุคคลที่ไม่เคยได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่มาก่อน ปฏิกิริยาดังกล่าวจะปรากฏ ๖-๑๒ ชั่วโมงหลังฉีด และอาจเป็นอยู่นาน ๑-๒ วัน
- แพ้ปฏิกิริยาเฉียบพลัน ซึ่งเป็นปฏิกิริยาภูมิแพ้ (Immediate allergic reaction เช่น ลมพิษ ปากแฉ่ ลื่นบวม หอบหืด) และ Systemic anaphylaxis เป็นปฏิกิริยาที่อาจพบได้ภายหลังการฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาไว



เกินต่อส่วนประกอบของวัคซีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีนของไข่ วัคซีนที่ใช้ในปัจจุบันมีโปรตีนของไข่เหลืออยู่น้อยมากจึงมีอุบัติการณ์แพ้ต่ำ

คำถามที่ ๑๑๘

การฉีดพร้อมกับวัคซีนชนิดอื่น ๆ รวมทั้งวัคซีนที่ฉีดให้แก่เด็กกระทำได้หรือไม่

ตอบ

- ในเด็กที่ไม่เคยฉีดวัคซีนไอพีดี (IPD - pneumococcal vaccine) มาก่อนและมีความเสี่ยง ให้ฉีดวัคซีน pneumococcal vaccine พร้อมกับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ได้ แต่ฉีดตำแหน่งที่ห่างกันออกไป ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจะไม่มากกว่าการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ตามปกติแต่เพียงชนิดเดียว
- วัคซีน DTP, DTaP ฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ไปพร้อมกันได้

คำถามที่ ๑๑๙

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงภายหลังการฉีดวัคซีนมีบ้างไหม

ตอบ เคยมีเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

เมื่อมีการใช้ไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร (Swine influenza - H1N1) ที่เพาะแยกได้จากทหารที่ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ที่ฟลอริดา



ดิกซ์ในรัฐนิวเจอร์ซีย์ สหรัฐ พ.ศ. ๒๕๑๕ เป็นสายพันธุ์ที่นำมาผลิตวัคซีนเพื่อใช้ป้องกันการระบาดของในสหรัฐอเมริกาเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๕ เชื่อว่าอาจจะเป็นเหตุก่อให้เกิดปฏิกิริยาที่รุนแรง คือ ascending myelitis หรือ Guillain - Barre syndrome, multiple sclerosis, optic neuritis, ในผู้ใหญ่และ demyelating neurological disease ในเด็กอายุ ๖ - ๒๓ เดือน จึงทำให้ต้องยุติการผลิตวัคซีน ชุดนั้น การสอบสวนของคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันของสถาบันเวชศาสตร์แห่ง สหรัฐ (United States Institute of Medicine –IOM- Immunization Safety Review Committee) ได้สรุปว่า หลักฐานที่มีอยู่ยังไม่สามารถทั้ง ยืนยัน หรือ หักล้างข้อสงสัยในความสัมพันธ์กันระหว่าง การเกิดโรคต่างๆ ดังกล่าวกับการฉีดวัคซีนป้องกัน ไขหวัดใหญ่และยังคงต้องเฝ้าระวังศึกษาต่อไป อาจเป็นไปได้ว่า วัคซีนรุ่น ดังกล่าว อาจมีเชื้อแบคทีเรีย แคมพิโลแบคเตอร์ เจจูไน ปนเปื้อนอยู่ใน ไข่ไก่ที่วางไข่ที่นำมาผลิต เชื้อแบคทีเรียนี้ เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า โรคไขหวัดใหญ่เอง ก็สามารถทำให้มีภาวะแทรกซ้อน เกิด Guillain - Barre syndrome ได้

คำถามที่ ๑๒๐

ในอนาคตจะมีการพัฒนาการผลิตวัคซีนอย่างไร

ตอบ นอกจากวัคซีนทุกขนาน ไม่ว่าจะเป็ชนิดเชื้อตาย หรือเชื้อเป็น ต่างก็ผลิตจากไข่ไก่ฟักทั้งสิ้น และก็ปฏิบัติกันมา



นานแล้ว ปัจจุบันได้เริ่มมีการพัฒนาวัคซีนที่ทดลอง ผลิตจาก เซลล์เพาะเลี้ยง (cell culture, tissue culture) เพื่อลดข้อจำกัดใน ปริมาณการผลิต เพราะเซลล์เพาะเลี้ยงสามารถเตรียมได้ใน ปริมาณมากๆ ในขณะที่ไข่ไก่ฟักอาจมีข้อจำกัดในด้านปริมาณ การผลิต ไข่ไก่ฟัก ที่ต้องนำมาจากเล้าไก่ที่ปลอดเชื้อ (specific pathogen free flock - SPF) นอกจากนี้ปัจจุบันยังเริ่มมีการใช้ เทคโนโลยีใหม่ในการสร้างสายพันธุ์ไวรัสลูกผสมด้วยวิธี reverse genetics ซึ่งจะช่วยร่นระยะเวลาในการเตรียมไวรัสสายพันธุ์ใหม่ สำหรับ การผลิตวัคซีน ทั้งนี้เนื่องจากไวรัสบางสายพันธุ์อาจเพิ่ม จำนวนในไข่ไก่ฟักได้ต่ำกว่ากิโลเมตรกว่าจะได้ไวรัสในปริมาณ มากพอที่จะนำไปผลิตวัคซีน ในอดีตได้ใช้วิธีการคัดเลือก reassortant จากการผสมไวรัสสายพันธุ์ที่ระบาคกับไวรัสสายพันธุ์ วัคซีนที่เคยเพิ่มจำนวนในไข่ไก่ฟักได้ดี แล้วคัดเลือกลูกผสมที่มี ลักษณะแอนติเจนเป็นแบบเดียวกับสายพันธุ์ที่ระบาค แต่มี คุณสมบัติการเพิ่มจำนวนในไข่ไก่ฟักได้ดี ในยุคเทคโนโลยี ก้าวหน้า มีการใช้ กรรมวิธี reverse genetic เป็นการสร้างไวรัส จากยีนที่โคลน (clone) อยู่ใน plasmid จึงสามารถเลือกสร้างไวรัส ให้มีลักษณะตามต้องการได้ ปัจจุบันวิธี reverse genetics ได้เริ่ม นำมาใช้สร้างสายพันธุ์วัคซีนสำหรับไข้หวัดนก A (H5N1) เพื่อที่ จะให้ได้ไวรัส โปรโตทัยป์ที่มีลักษณะแอนติเจนเป็น H5N1 ที่มีความรุนแรง ในการก่อโรคร้ายและสามารถเพิ่มจำนวนใน ไข่ไก่ฟักได้ดี

คำถามที่ ๑๒๑

อยากรทราบว่ามีการพัฒนาอื่น ๆ อีกไหม

ตอบ ยังมีการคิดค้นให้่ง่ายในการใช้วัคซีนหรือการบริหารวัคซีน ให้สะดวกในการใช้ไม่เจ็บไม่ปวดเช่น

๑. การใช้วัคซีนโดยการฉีดยาผิวหนัง ใช้วัคซีนทาแผ่นกาวแล้วแปะที่ผิวหนัง ไม่ต้องฉีด ที่ผู้นิพนธ์ ชอบเรียกว่า “วัคซีนก้อเอียะ”

๒. การใช้วัคซีนโดยการสูดดม ที่ผู้นิพนธ์เรียกว่า “วัคซีนยานัตถุ์”

ทั้งหมดนี้ยังอยู่ในกระบวนการพัฒนาทั้งสิ้น ยังไม่ถึงขั้นผลิตจำหน่าย

คำถามที่ ๑๒๒

ยาต้านไวรัสใช้หวัดใหญ่มีอะไรบ้าง

ตอบ M2 ion channel inhibitors –amantadine & rimantadine

เป็นสารประกอบประเภทอะมีน มีโครงสร้างใกล้เคียงกัน ใช้ยับยั้งได้เฉพาะไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ (H1N1, H2N2, H3N2) แต่หากเป็นไวรัสไข้หวัดนก A H5N1 ใช้ไม่ได้ เพราะคือต่อยาทั้ง ๒ ขนานนี้ โดยเฉพาะเชื้อที่เคยระบาดอยู่ในประเทศไทย เวียดนาม กัมพูชา หรือที่เรียกกันว่า ไวรัส clade 1 เชื้อไวรัส เอ สายพันธุ์ใหม่ที่มีบรรพบุรุษจากสุกร

คือต่อยาทั้งสองขนานนี้ ยานี้ไม่ได้จดทะเบียนจำหน่ายในประเทศไทย

ยาถูกดูดซึมได้ดีในทางเดินอาหาร และถูกขับออกจากร่างกายโดยทางไต ผู้ที่มีไตทำงานไม่ดี ต้องได้รับการปรับขนาดยา

การที่จะใช้ยาทั้ง ๒ ขนานนี้ต้องใช้ยาในระยะเริ่มแรกของโรค คือภายใน ๒๔-๔๘ ชั่วโมงหลังเริ่มมีอาการ จะช่วยลดไข้ลงได้ ๑-๒ วัน ลดอาการอื่นลงด้วยเช่น อาการปวดศีรษะ และอาการของระบบหายใจ อะแมนทาดีน จะออกฤทธิ์เร็วกว่าไรแมนทาดีนเล็กน้อย

รูปของยามีทั้งชนิดเม็ดและชนิดน้ำเชื่อม ยาถูกดูดซึมได้ดีในทางเดินอาหารทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ให้ใช้ในขนาดที่เหมาะสมในกรณีที่มีสมรรถภาพไตเสื่อม

ให้ใช้กินเพื่อป้องกันโรคได้ในเด็กอายุตั้งแต่ ๑ ขวบขึ้นไป และป้องกันโรคในผู้ใหญ่

หากใช้ในการรักษา ให้ใช้ในผู้ใหญ่หรือเด็กอายุสูงกว่า ๑๓ ปีขึ้นไป ในเด็กอายุน้อยกว่านั้น ยังไม่มีข้อมูลในแง่ของความปลอดภัยและประสิทธิผล

ขนาดยาที่ใช้ทั้ง amantadine และ rimantadine

- ผู้ใหญ่รับประทานวันละ ๒๐๐ มิลลิกรัม วันละ ๑ ครั้ง หรือแบ่งให้เป็น ๑๐๐ มิลลิกรัม วันละ ๒ ครั้ง เป็นเวลา ๕



ระดับข้อสอบ ฉบับพิเศษ ๓

วัน การแบ่งรับประทานช่วยลดอาการไม่พึงประสงค์ทางระบบประสาทส่วนกลาง

- เด็ก ตามที่คณะกรรมการแนะนำการฉีดวัคซีนของสหรัฐแนะนำคือ

เด็กอายุมากกว่า ๑๐ ปี หรือน้ำหนักมากกว่า ๔๐ กิโลกรัม ให้ขนาดผู้ใหญ่ ถ้าน้ำหนักน้อยกว่า ๔๐ กิโลกรัม ให้ ๕ มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน

เด็ก อายุ ๑-๙ ปี ใช้ ๕ มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน แบ่งให้วันละ ๒ ครั้ง ขนาดยาสูงสุด ๑๕๐ มิลลิกรัม/วัน

คำถามที่ ๑๒๓

การปรับขนาดอย่างไรในผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพไตเสื่อม (ในผู้ใหญ่)

ตอบ ต้องมีการประเมินสมรรถภาพของไตก่อน แล้วปรับขนาดยาดังต่อไปนี้

- Creatinine clearance 30-50 ml/min/1.73 m² ให้ ๒๐๐ มิลลิกรัมในวันแรกแล้วต่อด้วย ๑๐๐ มิลลิกรัมวันละครั้ง

- Creatinine clearance 15-29 ml/min/1.73 m² ให้ ๒๐๐ มิลลิกรัมวันแรกแล้วต่อด้วย ๑๐๐ มิลลิกรัมวันละครั้ง วันเว้นวัน

- Creatinine clearance น้อยกว่า 15 ml/min/1.73 m² และทำ hemodialysis ให้ ๒๐๐ มิลลิกรัมทุก ๗ วัน



ยาทั้งสองนี้เกิดการดื้อยาได้ง่าย การเปลี่ยนกรดอะมิโนในโปรตีน M2 เพียงตัวเดียวก็ทำให้ต้องใช้ความเข้มข้นของยาสูงขึ้นมากจึงจะยับยั้งเชื้อได้ การดื้ออาจพบได้ร้อยละ ๓๓ หลังการใช้ยา ๒-๓ วัน นอกจากนี้ยังพบการดื้อข้ามกันระหว่างยาทั้งสองตัว ดังนั้นในการรักษาควรหยุดยาทันทีที่ไม่มีอาการ ปกติภายใน ๓-๕ วัน หรือภายใน ๒๔-๔๘ ชั่วโมงหลังไม่มีอาการ แต่ผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องภูมิคุ้มกันอาจต้องให้เป็นเวลานาน ดังนั้นจึงมีโอกาสดื้อยามากขึ้น

คำถามที่ ๑๒๔

อาการไม่พึงประสงค์ของยามีอะไรบ้าง

ตอบ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ทนอาการไม่พึงประสงค์จาก amantadine และ rimantadine ได้ อาการที่พบบ่อยคือ อาการทางระบบประสาทส่วนกลางและทางเดินอาหารประมาณร้อยละ ๕-๑๐ เช่น หงุดหงิด ไม่มีสมาธิ นอนไม่หลับ ไม่อยากอาหาร rimantadine พบอาการไม่พึงประสงค์ทางระบบประสาทน้อยกว่า amantadine อาการเหล่านี้ขึ้นกับขนาดยาที่ใช้ ดังนั้นถ้าผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์อาจแบ่งให้เป็นวันละสองครั้งหรือลดขนาดยาลง



คำถามที่ ๑๒๕

ข้อควรระวังในการใช้ยามีอะไรบ้าง

ตอบ

๑. ผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบจิตและประสาทผู้ป่วยที่มีประวัติชักหรือผู้ป่วยได้รับยาที่มีผลต่อระบบประสาท เช่น ยากลุ่ม anticholinergic, antihistamine, phenothiazine

๒. ผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานของไตเสื่อม ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยความดันต่ำแบบ orthostatic

neuraminidase inhibitors – Oseltamivir, zanamivir & peramivir

Oseltamivir หรือที่มีชื่อทางการค้าว่า Tamiflu

◆ ยา Zanamivir (Relenza) มีลักษณะอย่างไร

เป็นยาอยู่ในรูปของผง ใช้พ่นเข้าทางปาก เนื่องจากดูดซึมเข้าสู่ร่างกายทางกระเพาะอาหารได้น้อย อนุญาตในเด็กอายุตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป และผู้ใหญ่ พ่นยาเข้าปากแล้วสูดเข้าไป พ่นยา ๑ ทีจะได้ตัวยา ๕ มิลลิกรัม

ในการรักษาควรให้ยาเร็วตั้งแต่ระยะเริ่มแรกของโรค ภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังมีอาการของโรค ถ้าให้ช้าประสิทธิภาพของยาจะต่ำลง ใช้รักษาโรคจากไวรัสไข้หวัดใหญ่ทั้งเอ และ บี แต่ใช้รักษาโรคจากไวรัสไข้หวัดใหญ่ ซี ไม่ได้ และยังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะให้ใช้ได้กับเชื้อไข้หวัดนก A/H5N1 อัตราการคือยาพบได้ในอัตราที่ต่ำกว่า oseltamivir

คำถาม-ตอบ โรคไข้หวัดใหญ่



ในการรักษาทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ให้พ่นยา ๒ ที (๑๐ มก.) วันละ ๒ ครั้งห่างกัน ๑๒ ชั่วโมงเป็นเวลา ๕ วัน

ในการป้องกันโรค ใช้ป้องกันโรคในผู้ใหญ่และเด็กอายุตั้งแต่ ๕ ขวบขึ้นไป โดยพ่นเข้าในปาก ๒ ที วันละ ๑ ครั้ง

อาการไม่พึงประสงค์พบได้น้อยประมาณ ร้อยละ ๑-๓ อาการ ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน มีน้ำมูกหรือเยื่อเมือกที่คอ แต่อาการเหล่านี้ไม่รุนแรง

ในผู้ที่มีโรคหลอดลมและปอดอยู่เดิม ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

Oseltamivir (Tamiflu)

ยาขนานนี้อยู่ในรูปของแคปซูล ขนาด ๗๕ มิลลิกรัม และชนิดผงน้ำเชื่อม ขนาด ๑๒ มิลลิกรัมต่อ ๑ มิลลิลิตร หรือ ๑ ซีซี

ใช้กิน คู่คีมได้ดีในทางเดินอาหาร

ร:บาดับลิวโลก ฉบับพิเศษ ๓

ยาอยู่ในลักษณะเกลือ ฟอสเฟต เมื่อถูกซึมเข้าไปแล้ว จะถูกย่อยด้วยเอนไซม์ เอสเตอเรส ในทางเดินอาหารและตับ ให้เป็นโอเซลแทมิเวียร์ คาร์บ็อกซิเลท ที่จะมีฤทธิ์ยับยั้งไวรัส ไข้หวัดใหญ่ เอ และ บี

ในการรักษาใช้ได้ในเด็กเล็กอายุตั้งแต่ ๑ ขวบขึ้นไป จนถึงผู้ใหญ่จะกินตอนท้องว่าง หรือกินพร้อมอาหารก็ได้ หากกินพร้อมอาหารจะลดอาการข้างเคียงทางระบบกระเพาะ ลำไส้ลงได้ ยานี้มีการทดลองใช้รักษาโรคไข้หวัดนก แต่การทดลองใช้รักษาผู้ป่วย ยังไม่กว้างขวางมากพอ อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้เป็นเชิงแนะนำว่าน่าจะได้ผลดี

การรักษาในผู้ใหญ่ให้กินในขนาด ๗๕ มิลลิกรัม วันละ ๒ ครั้ง นาน ๕ วัน

ยานี้มีข้อดีคือ ไวรัสคือยาได้ง่าย ในประเทศที่ใช้ยานี้ มากคือประเทศญี่ปุ่น พบว่า เชื้อไข้หวัดใหญ่ เอ คือยาในอัตรา ที่สูง



- ในประเทศในแถบสแกนดิเนเวีย แม้ว่าไม่มีการใช้ยา วัคซีนไข้หวัดใหญ่ A H1N1 ก็คือต่อ โอลเซลแทมิเวียร์ สูงถึงร้อยละ ๗๐ ในประเทศไทย เฉพาะเชื้อสายพิษภัยเดียวเท่านั้น ก็มีการคือยา

โอลเซลแทมิเวียร์ ในอัตราที่สูงพอสมควร อย่างไรก็ตาม มีรายงานจากสหรัฐว่า เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ A H1N1 2009 ยังไม่คือต่อยาโอลเซลแทมิเวียร์ จึงแนะนำให้ใช้ทั้งป้องกันและรักษาโรคได้

ขนาดยาที่ใช้ป้องกันโรค ให้กิน ๑ เม็ด ๗๕ มิลลิกรัม วันละ ๑ ครั้ง เป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อย ๗ วัน

คำถามที่ ๑๒๖

เด็กจะให้วัคซีนต่างจากผู้ใหญ่ไหม

ตอบ แตกต่างกัน สำหรับขนาดในเด็ก ให้ตามน้ำหนักตัวเด็กตามที่แสดงไว้ในตาราง

น้ำหนักตัว (ก.ก.)	ขนาดรักษา-การให้ยา	การป้องกัน
<๑๕	๓๐ มก. x ๒	๓๐ มก. x ๑
>๑๕-๒๓	๔๕ มก. x ๒	๔๕ มก. x ๑
>๒๓-๔๐	๖๐ มก. x ๒	๖๐ มก. x ๑
>๔๐	๗๕ มก. x ๒	๗๕ มก. x ๑

คำถามที่ ๑๒๗

อาการไม่พึงประสงค์มีอะไรบ้าง

ตอบ อาการทางกระเพาะอาหาร ผู้ใหญ่ทนยาได้ดี อาการที่พบบ่อยได้แก่ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ การกินพร้อมอาหารจะช่วยบรรเทาอาการทางกระเพาะลำไส้ลงได้ อาการไม่พึงประสงค์เหล่านี้ในผู้ใหญ่อาจพบได้ประมาณร้อยละ ๑๐

คำถามที่ ๑๒๘

มียานานใหม่ ๆ บ้างไหม

ตอบ มีแต่ยังอยู่ในขั้นตอนพัฒนา คือการทดสอบภาคสนาม ยาดังกล่าวคือ **Peramivir**

เป็นยาใหม่ในกลุ่มของสารยับยั้งนิวรามินิเดส พัฒนาขึ้นเพื่อให้ใช้โดยการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ หรือฉีดเข้ากล้ามเนื้อ เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการหนัก ไม่สามารถจะให้อาหารได้ ขณะนี้ยังอยู่ในระหว่างการทดสอบประสิทธิผลขั้นสุดท้ายในขั้นที่ ๓ (phase III) ยังไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด



คำถามที่ ๑๒๙

คำว่า Northern Influenzavirus strain และ Southern strain หมายความว่าอย่างไร

ตอบ ตามปกติ ภูมิภาคในซีกโลกเหนือเส้นศูนย์สูตร จะแตกต่างกับภูมิภาคในซีกโลกใต้เส้นศูนย์สูตร ในเดือน มกราคมซีกโลกเหนือกำลังหนาวจัด แต่ทางซีกโลกใต้กลับ จะร้อน การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่มักจะเกิดตอนอากาศ เย็นขึ้น เชื้อไวรัสที่แพร่ระบาดในแต่ละภูมิภาคจึงแตกต่างกัน

คำถามที่ ๑๓๐

Northern strain & Southern Strain หมายความว่าอะไร

ตอบ

1. ไวรัสที่นำไปเป็นส่วนประกอบของวัคซีน

องค์การอนามัยโลกเป็นผู้แนะนำให้ นำไวรัสชนิด ต่าง ๆ มาเป็นองค์ประกอบในวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ ใน ฤดูกาลระบาดของปีต่างๆ

ดังได้กล่าวไว้แล้วว่าไวรัสไข้หวัดใหญ่สามารถผันแปร กลายพันธุ์ไปได้เสมอ องค์การอนามัยโลกได้อาศัยข้อมูลจากการ เฝ้าระวังแยกเชื้อไวรัส และวิเคราะห์ลักษณะของแอนติเจนของ แต่ละสายพันธุ์ โดยได้จัดประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญเป็นระยะ ๆ เพื่อกำหนดไวรัสที่จะใช้เป็นองค์ประกอบสำหรับวัคซีนป้องกัน

ไขหวัดใหญ่สำหรับฤดูกาลระบาดของปีโดยประกาศให้ทราบว่าวัคซีนที่ใช้ในซีกโลกภาคเหนือในเดือนกุมภาพันธ์ และสำหรับซีกโลกภาคใต้ในเดือนกันยายนของทุกปี

คำถามที่ ๑๓๑

คำว่า วัคซีนที่ใช้ในซีกโลกภาคเหนือ และซีกโลกภาคใต้ หมายความว่าอย่างไร

ฤดูกาลระบาดของไขหวัดใหญ่ในซีกโลกภาคเหนือจะระบาดอยู่ในช่วงฤดูหนาว คือตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนจนถึงเดือนเมษายน แต่ทางซีกโลกภาคใต้จะระบาดมากในเดือนที่อากาศหนาวเย็นคือเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม ไวรัสที่ระบาดในทั้งสองซีกโลกนี้ บางปีก็คล้ายกัน บางปีก็แตกต่างกัน เพื่อให้วัคซีนกระตุ้นให้เกิดการสนองตอบในการสร้างภูมิคุ้มกันให้ใกล้เคียงหรือตรงกับสายพันธุ์ที่คาดว่าจะระบาดในฤดูกาลระบาดปีต่อไป องค์การอนามัยโลกได้นำสายพันธุ์ของไวรัสไขหวัดใหญ่ที่เพาะแยกได้จาก WHO Collaborating Centres ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นทั่วโลกประมาณ ๑๒๐ แห่ง โดยใช้ National Influenza Centre ของประเทศต่างๆเป็นเครือข่ายเฝ้าระวัง เมื่อได้ไวรัสจะนำไปศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบกัน ทำให้ทราบได้ว่าควรจะใช้สายพันธุ์ใดจึงจะเหมาะสม มีการประชุมหารือกันปีละสองครั้ง และประกาศคำแนะนำสำหรับซีกโลกภาคเหนือในเดือนกุมภาพันธ์

และสำหรับซีกโลกภาคใต้ในเดือนกันยายน ล่าสุดจะค้นได้จาก Wkly Epidem Rec No41, 8 October 2004;79:369-73 (สำหรับซีกโลกภาคใต้) และ No 8, 25 February 2005;80:71-5 (สำหรับซีกโลกภาคเหนือ)

สำหรับประเทศที่อยู่กึ่งกลางคือใกล้กับเส้นศูนย์สูตร มีรายงานประปรายทั้งปี แต่ก็มักจะระบาดในช่วงอากาศเย็นและชื้น นั่นคือประมาณเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม จะเห็นได้ว่าไม่ตรงกับทั้งสองซีกโลกเสียทีเดียว จึงจะต้องศึกษาเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและเพาะแยกเชื้อแล้วพิจารณาดูว่าไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ต่างๆที่ก่อการระบาดนั้นใกล้เคียงโน้มเอียงไปในทิศทางใด บางปีก็จะคล้ายซีกโลกภาคเหนือ บางปีก็คล้ายซีกโลกภาคใต้ ในอดีตที่ผ่านมาได้มีการรวบรวมเอาไว้ตามตารางเปรียบเทียบดังต่อไปนี้



ระบาดบับลื้อโลก ฉบับพิเศษ ๓

Flu Vaccine strains 1993-2007 (ปี พ.ศ. ๒๕๓๖-๒๕๕๐)

มกราคม – เมษายน	พฤษภาคม – สิงหาคม	กันยายน – ธันวาคม
ปี พ.ศ. ๒๕๕๐		
A/Wisconsin/67/2005(H3N2)	A/Solomon	A/Brisbane/59/2007(H1N1)
A/Brisbane/10/2007(H3N2)	Islands/03/2006(H1N1)	A/Solomon
	A/Brisbane/59/2007(H1N1)	Islands/3/2006(H1N1)
B/Shanghai/361/2002	A/Brisbane/10/2007(H3N2)	A/Wisconsin/67/2005(H3N2)
B/Ohio/1/2005	A/Wisconsin/67/2005(H3N2)	A/Brisbane/10/2007(H3N2)
B/Malaysia/2506/2004	B/Ohio/1/2005	B/Ohio/1/2005
	B/Florida/4/2006	B/Malaysia/2506/2004
	B/Malaysia/2506/2004	B/Florida/4/2006
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้ โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๕๐	สายพันธุ์วัคซีนของแอมซิกโลกเหนือ ไม่มีข้อมูล	สายพันธุ์วัคซีนของแอมซิกโลกใต้ A/New Caledonia/20/99(H1N1) A/California/7/2004(H3N2) B/Malaysia/2506/2004
สายพันธุ์ที่ระบาดในไทย ไม่ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในคำแนะนำสำหรับซีกโลกใต้		
ปี พ.ศ. ๒๕๔๘		
A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/Solomon Islands/03/2006
		A/New Caledonia/20/99(H1N1)
		A/Hawaii/15/2001(H1N1)
A/Wisconsin/67/2005(H3N2)	A/Wisconsin/67/2005(H3N2)	A/Wisconsin/67/2005(H3N2)
B/Shanghai/361/2002	B/Shanghai/361/2002	B/Shanghai/361/2002
B/Hong Kong/330/2001	B/Malaysia/2506/2004	B/Malaysia/2506/2004
B/Malaysia/2506/2004		B/Ohio/1/2005
		B/Florida/07/2004
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้ โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๔๘	สายพันธุ์วัคซีนของแอมซิกโลกเหนือ A/New Caledonia/20/99(H1N1) A/Wisconsin/67/2005(H3N2)	สายพันธุ์วัคซีนของแอมซิกโลกใต้ A/New Caledonia/20/99(H1N1) A/California/7/2004(H3N2)
สายพันธุ์ที่ระบาดในไทย ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในคำแนะนำสำหรับซีกโลกเหนือและใต้		
ปี พ.ศ. ๒๕๔๘		
A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/California/7/2004(H3N2)	B/Shanghai/361/2002
A/Hawaii/15/2001(H1N1)	A/Wellington/1/2004(H3N2)	
A/California/7/2004(H3N2)	B/Hong Kong/330/2001	
A/Wellington/1/2004(H3N2)	B/Shanghai/361/2002	
	B/Malaysia/2506/2004	



คำถาม-ตอบ โรคไข้หวัดใหญ่

Flu Vaccine strains 1993-2007 (ปี พ.ศ. ๒๕๓๖-๒๕๕๐)

มกราคม – เมษายน	พฤษภาคม – สิงหาคม	กันยายน – ธันวาคม
B/Hong Kong/330/2001		
B/Hawaii/33/2004		
B/Shanghai/361/2002		
B/Florida/07/2004		
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้ โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๔๘	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกเหนือ A/New Caledonia/20/99(H1N1) A/California/7/2004(H3N2) B/Shanghai/361/2002	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกใต้ A/New Caledonia/20/99(H1N1) A/Wellington/1/2004(H3N2) B/Shanghai/361/2002
สายพันธุ์ที่ระบาดในไทย ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในคำแนะนำสำหรับซีกโลกเหนือ		
ปี พ.ศ. ๒๕๔๗		
A/Fujian/411/2002(H3N2)	A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/New Caledonia/20/99(H1N1)
B/Shanghai/361/2002	A/Fujian/411/2002(H3N2)	A/Fujian/411/2002(H3N2) A/Wellington/1/2004(H3N2) A/California/7/2004(H3N2) B/Hong Kong/330/2001 B/Shanghai/361/2002 B/Florida/07/2004
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้ โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๔๗	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกเหนือ A/New Caledonia/20/99(H1N1) A/Fujian/411/2002(H3N2) B/Shanghai/361/2002	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกใต้ A/New Caledonia/20/99(H1N1) A/Fujian/411/2002(H3N2) B/Hong Kong/330/2001
สายพันธุ์ที่ระบาดในไทย ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในคำแนะนำสำหรับซีกโลกใต้		
ปี พ.ศ. ๒๕๔๘		
A/Fujian/411/2002(H3N2)	A/Fujian/411/2002(H3N2) B/Sichuan/379/99	A/Fujian/411/2002(H3N2) B/Sichuan/379/99
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้ โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๔๘	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกเหนือ A/New Caledonia/20/99(H1N1) A/Moscow/10/99(H3N2) B/Hong Kong/330/2001	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกใต้ A/New Caledonia/20/99(H1N1) A/Moscow/10/99(H3N2) B/Hong Kong/330/2001
สายพันธุ์ที่ระบาดในไทย ไม่ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในคำแนะนำสำหรับซีกโลกเหนือและใต้		



ระบาดบับลือโลก ฉบับพิเศษ ๓

Flu Vaccine strains 1993-2007 (ปี พ.ศ. ๒๕๓๖-๒๕๕๐)

มกราคม – เมษายน	พฤษภาคม – สิงหาคม	กันยายน – ธันวาคม
ปี พ.ศ. ๒๕๔๕		
A/Moscow/10/99(H3N2)	A/Moscow/10/99(H3N2)	A/Moscow/10/99(H3N2)
B/Shenzen/654/99	B/Hong Kong/330/2001	B/Hong Kong/330/2001
B/Hong Kong/330/2001	B/Sichuan/379/99	B/Shenzen/654/99
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกเหนือ	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกใต้
โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๔๕	A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/New Caledonia/20/99(H1N1)
	A/Moscow/10/99(H3N2)	A/Moscow/10/99(H3N2)
	B/Hong Kong/330/2001	B/Sichuan/379/99
สายพันธุ์ที่ระบาดในไทย ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในคำแนะนำสำหรับซีกโลกเหนือ		
ปี พ.ศ. ๒๕๔๔		
A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/New Caledonia/20/99(H1N1)
A/Moscow/10/99(H3N2)	A/Moscow/10/99(H3N2)	A/Moscow/10/99(H3N2)
B/Sichuan/379/99	B/Sichuan/379/99	B/Sichuan/379/99B/Shenzen/654/99
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกเหนือ	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกใต้
โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๔๔	A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/New Caledonia/20/99(H1N1)
	A/Moscow/10/99(H3N2)	A/Moscow/10/99(H3N2)
	B/Sichuan/379/99	B/Sichuan/379/99
สายพันธุ์ที่ระบาดในไทย ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในคำแนะนำสำหรับซีกโลกเหนือและใต้		
ปี พ.ศ. ๒๕๔๓		
A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/Moscow/10/99(H3N2)	-
A/Moscow/10/99(H3N2)		
B/Indiana/1/95		
B/Beijing/184/93		
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกเหนือ	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกใต้
โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๔๓	A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/New Caledonia/20/99(H1N1)
	A/Moscow/10/99(H3N2)	A/Moscow/10/99(H3N2)
	B/Beijing/184/93	B/Beijing/184/93
		B/Shandong/7/97
สายพันธุ์ที่ระบาดในไทย ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในคำแนะนำสำหรับซีกโลกเหนือและใต้		

ตำแนบ-ตอบ ไรลัษัฬวฬฬ

Flu Vaccine strains 1993-2007 (ปี พ.ศ. ๒๕๓๖-๒๕๕๐)

มกราคม-เมษายน	พฤษภาคม - สิงหาคม	กันยายน - ธันวาคม
ปี พ.ศ. ๒๕๔๒		
A/Beijing/262/95(H1N1)	A/New Caledonia/20/99(H1N1)	-
A/New Caledonia/20/99(H1N1)	A/Sydney/5/97(H3N2)	A/New Caledonia/20/99(H1N1)
A/Sydney/5/97(H3N2)	A/Moscow/10/99(H3N2)	
B/Shangdong/7/97	B/Beijing/184/93	B/Indiana/1/95
B/Beijing/184/93	B/Indiana/1/95	
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้	สายพันธุ์วัคซีนของแอมซึคโลกเหนือ	สายพันธุ์วัคซีนของแอมซึคโลกใต้
โดยองค์การอนามัยโลก ปี ๒๕๔๒	A/Beijing/262/95(H1N1)	A/Beijing/262/95(H1N1)
	A/Sydney/5/97(H3N2)	A/Sydney/5/97(H3N2)
	B/Beijing/184/93	B/Beijing/184/93
	B/Shangdong/7/97	
สายพันธุ์ที่ระบาคในไทย ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในค่านะนำสำหรับซึคโลกเหนือ		
ปี พ.ศ. ๒๕๔๑		
A/Sydney/5/97(H3N2)	A/Wuhan/371/95(H1N1)	A/Beijing/262/95(H1N1)
	A/Beijing/262/95(H1N1)	
B/Beijing/243/97	A/Sydney/5/97(H3N2)	A/Sydney/5/97(H3N2)
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้	สายพันธุ์วัคซีนของแอมซึคโลกเหนือ	สายพันธุ์วัคซีนของแอมซึคโลกใต้
โดยองค์การอนามัยโลก ปี ๒๕๔๑	A/Beijing/262/95(H1N1)	A/Victoria/36/88(H1N1)
	A/Sydney/5/97(H3N2)	A/Beijing/353/89(H1N1)
	B/Beijing/184/93	
สายพันธุ์ที่ระบาคในไทย ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในค่านะนำสำหรับซึคโลกใต้		
ปี พ.ศ. ๒๕๔๐		
A/Wuhan/359/95(H3N2)	A/Sydney/5/97(H3N2)	A/Beijing/262/95(H1N1)
	A/Wuhan/359/95(H3N2)	A/Johnburg/82/96(H1N1)
	A/South Africa/1147/96(H3N2)	
	A/Auckland/108/96(H3N2)	
B/Beijing/184/93	B/Harbin/7/94	A/Wuhan/359/95(H3N2)
	B/Beijing/184/93	A/Sydney/5/97(H3N2)
		A/South Africa/1147/96(H3N2)
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้	สายพันธุ์วัคซีนของแอมซึคโลกเหนือ	สายพันธุ์วัคซีนของแอมซึคโลกใต้
โดยองค์การอนามัยโลก ปี ๒๕๔๐	A/Singapore/6/86(H1N1)	A/Victoria/36/88(H1N1)
	A/Beijing/353/89(H3N2)	A/Beijing/353/89(H3N2)



ระบาดบับลิวโลก ฉบับพิเศษ ๓

Flu Vaccine strains 1993-2007 (ปี พ.ศ. ๒๕๓๖-๒๕๕๐)

มกราคม – เมษายน	พฤษภาคม – สิงหาคม	กันยายน – ธันวาคม
	B/Yamagata/16/88 or B/Panama/45/90	B/Yamagata/16/88
สายพันธุ์ที่ระบาดในประเทศไทย ใกล้เคียงกับสายพันธุ์ในคำแนะนำสำหรับซีกโลกใต้		
ปี พ.ศ. ๒๕๓๕		
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้ โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๓๕	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกเหนือ A/Singapore/6/86(H1N1) A/Guizhou/54/89(H3N2) B/Yamagata/16/88	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกใต้ A/Victoria/36/88(H1N1) A/Shanghai/11/87(H3N2) B/Yamagata/16/88
ปี พ.ศ. ๒๕๓๘		
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้ โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๓๘	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกเหนือ A/Singapore/6/86(H1N1) A/Shanghai/11/87(H3N2) B/Yamagata/16/88	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกใต้ A/Victoria/36/88(H1N1) A/Sichuan/2/87(H3N2) B/Victoria/2/87 or B/Beijing/1/87
ปี พ.ศ. ๒๕๓๗		
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้ โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๓๗	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกเหนือ A/Singapore/6/86(H1N1) A/Sichuan/2/87(H3N2) B/Beijing/1/87	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกใต้ A/Taiwan/1/86(H1N1) A/Leningrad/360/86(H3N2) B/Victoria/2/87
ปี พ.ศ. ๒๕๓๖		
วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่ประกาศใช้ โดยองค์การอนามัยโลกปี ๒๕๓๖	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกเหนือ A/Singapore/6/86(H1N1) A/Leningrad/360/86(H3N2) B/Ann Arbor/1/86	สายพันธุ์วัคซีนของแถบซีกโลกใต้ A/Bayern/7/95(H1N1) A/Wuhan/359/95(H3N2) B/Beijing/184/93

คำถามที่ ๑๓๒

ไวรัสที่นำไปเป็นส่วนประกอบของวัคซีน

ซีกโลกภาคเหนือ: ไวรัสที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ
ใช้ใช้ในฤดูกาลระบาดปีพ.ศ. ๒๕๕๘/๕๙ มีดังนี้คือ

- a. A/H1N1 : A/New Caledonia/20/99(H1N1)
- b. A/H3N2 : A/California/7/2004(H3N2)
- c. B/Shanghai/161/2002

ถ้าใช้แอนติเจนของ A/California ทำปฏิกิริยากับแอนติ
ซีรัมซึ่งเตรียมในสัตว์แต่ละชนิดหนึ่ง (เฟอร์เร็ท-แอนติบอดี
มีความจำเพาะสูง) ต่อไวรัส A/ California จะได้ไตเตอร์สูง
๑:๖๔๐

d. แอนติซีรัมอันเดียวกันนั้นทำปฏิกิริยาต่อแอนติเจน
A/Wyoming และต่อแอนติเจน A/Wellington จะได้ไตเตอร์
สูงเพียง ๑:๑๖๐ เท่ากัน แต่ทำปฏิกิริยาต่อแอนติเจนของไวรัส
ไข้หวัดใหญ่ที่เพาะแยกได้ในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๗
คือสายพันธุ์ A/Bangkok/2814/04(H3N2) จะได้ไตเตอร์สูง
๑:๖๔๐ แสดงว่าไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เพาะแยกได้ในประเทศไทย
(กรุงเทพมหานคร) คล้ายกับสายพันธุ์ของวัคซีนที่ใช้ในซีก
โลกภาคเหนือคือ H3N2 : A/California/7/2004 ดังนั้นไวรัส A
(H3N2) ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้ในซีกโลกภาคเหนือ
ก็น่าจะให้ผลในการป้องกันโรคในประเทศไทยได้

ระบาดบัณฑิตโลก ฉบับพิเศษ ๓

ซีกโลกภาคใต้: ไวรัสที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ
ใช้ในฤดูกาลระบาด ปี พ.ศ. ๒๕๕๘/๕๙ มีดังนี้คือ

e. H1N1: A /Caledonia/20/99(H1N1) คล้ายกับซีก
โลกภาคเหนือ

f. H3N2: A /Wellington/1/04(H3N2)

g. B Shanghai/161/2002

ทั้ง H1N1 และ B ใช้สายพันธุ์เดียวกันทั้งสองซีกโลก

h. แต่ H3N2 ต่างกัน โดยซีกโลกใต้ องค์การอนามัย
โลกแนะนำให้ใช้ A Wellington/1/04(H3N2)

ถ้าใช้แอนติเจนของ A/ Wellington ทำปฏิกิริยากับ
แอนติซีรัมซึ่งเตรียมในเฟอร์เร็ท (แอนติบอดีจำเพาะ) ต่อไวรัส A/
Wellington เองจะได้ไตเตอร์สูง ๑:๖๔๐

i. แอนติซีรัมอันเดียวกันนั้นทำปฏิกิริยาต่อแอนติเจน
A/Wyoming จะได้ไตเตอร์สูงเพียง ๑:๓๒๐ แต่ต่อแอนติเจนของ
ไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เพาะแยกได้ในประเทศไทยคือ A/Thailand/
1406/04(H3N2) จะทำปฏิกิริยาที่ไตเตอร์สูง ๑:๖๔๐ เท่ากับ
A/ Wellington แสดงว่าไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เพาะแยกได้ใน
ประเทศไทย คล้ายกับสายพันธุ์ของวัคซีนที่ใช้ในซีกโลกใต้
เช่นกันคือ H3N2 : A/Wellington/1/04(H3N2)

j. คาดว่าไวรัสไข้หวัดใหญ่ A ที่จะระบาดในปีต่อไปในประเทศไทยน่าจะเป็นทั้งสายพันธุ์คือ A/Bangkok/2814/04(H3N2) และ A/Thailand/1406/04(H3N2) ดังนั้นไวรัส A (H3N2) ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้ในซีกโลกภาคใต้น่าจะให้ผลในการป้องกันโรคเช่นกัน

สรุปว่าในฤดูกาลระบาดในปีที่จะถึงนี้ไม่ว่าจะใช้วัคซีนสำหรับภาคเหนือหรือภาคใต้น่าจะสามารถป้องกันโรคได้ใกล้เคียงกัน

ฤดูกาลระบาด ๒๕๕๕/๒๕๖๐

องค์การอนามัยโลกประกาศเมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ ถึงสายพันธุ์ที่แนะนำให้ใช้สำหรับซีกโลกเหนือในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ สำหรับฤดูกาลระบาด ๒๕๕๕/๒๕๖๐ (2016/2017) สำหรับ tiv มีดังนี้

It is recommended that trivalent vaccines for use in the 2016-2017 influenza season (northern hemisphere winter) contain the following:

- ◆ an A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-like virus;
- ◆ an A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like virus;
- ◆ a B/Brisbane/60/2008-like virus.

สำหรับ quadrivalent vaccines ให้เพิ่ม B/Phuket/3073/2013-like virus เข้าไปด้วย

คำถามที่ ๑๓๓

ที่กล่าวว่า “การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่อาจเป็นเหตุปัจจัยก่อภาวะนาร์โคเลปซี” นั้น หมายถึงอะไร

การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในประเทศในสแกนดิเนเวียบางประเทศ พบว่าในระหว่างในปี ๒๕๕๒ ที่มีการรณรงค์ฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในประเทศเหล่านั้นอุบัติการณ์ภาวะนาร์โคเลปซีเพิ่มขึ้นในเด็กนักเรียนมากผิดปกติ มีความเกี่ยวข้องกับการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในประเทศในสแกนดิเนเวียบางประเทศพบว่า ในระหว่างที่มีการรณรงค์ฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในประเทศเหล่านั้นในปี ๒๕๕๒ อุตบัติการณ์ภาวะนาร์โคเลปซีเพิ่มขึ้นในเด็กนักเรียนมากผิดปกติที่แรกสงสัยว่าจะเกิดจากวัคซีนของบริษัทผู้ผลิตบริษัทหนึ่ง ที่มีสารผสมกระตุ้น หรือ แอดจูแวนท์ MF59 อยู่ด้วยเป็นเหตุปัจจัย แต่ในที่สุดก็ไม่สามารถพิสูจน์หาความเชื่อมโยงเกี่ยวพันกันไม่ได้ วัคซีนป้องกันโรคอื่นๆที่มี MF59 ผสมอยู่ ก็ไม่ได้ทำให้เกิดภาวะดังกล่าว

คำถามที่ ๑๓๔

ขออธิบายถึงคำว่า “นาร์โคเลปซี” คืออะไร

นาร์โคเลปซี (narcolepsy) แปลตรงตัวหมายถึงความผิดปกติในการหลับนอน ซึ่งมีคำอธิบายจากคำถาม-คำตอบ

(FAQ) ของ National Institute of Neurological Disorders and Stroke นำมาขยายความเพิ่มเติมให้เข้าใจมากขึ้นว่า

“นาร์โคเลปซียเป็นภาวะผิดปกติทางสมองที่ไม่สามารถควบคุมรอบของการนอน การตื่น (sleep-wake cycle) ได้ตามปกติ คนที่มีความปกติ นาร์โคเลปซียที่ว่านี้ จะหลับในเวลากลางวัน นานมากกว่าปกติ โดยจะหลับปุ๊บปั๊บ โดยไม่สามารถจะควบคุมตนเองให้ไม่หลับ ให้ตื่นอยู่ได้และจะเกิดขึ้นในเวลาใด (เช้า-สาย-บ่าย-เย็น) ก็ได้ การหลับที่เกิดขึ้นนี้ อาจเป็นอยู่เป็นวินาที หรือเป็นหลายนาทีก็ได้”

นาร์โคเลปซียซึ่งเป็นภาวะผิดปกติของการหลับไม่รู้ตัวนี้ ย่อมทำให้มีผลต่อกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในระหว่างวัน (อาทิเช่น เด็กนักเรียนหลับในห้องเรียนขณะครูกำลังทำการสอน พนักงานขับรถผล็อยหลับในเวลาขับรถ ผู้ควบคุมเครื่องจักรกลผล็อยหลับไปในระหว่างปฏิบัติงาน คู่สนทนาหลับขณะที่กำลังเจรจาเรื่องงานกันอยู่ กำลังกินอาหารอยู่ก็ผล็อยหลับไปในโต๊ะอาหาร ฯลฯ เป็นต้น)

นาร์โคเลปซียนี้ ยังมีความหมายครอบคลุมกว้างขวางต่อไปไปถึงคำว่า “คาตาเลปซีย-catalepsy” ด้วย ซึ่งหมายถึง ภาวะความตึงตัวของกล้ามเนื้อโวลันทารี หรือกล้ามเนื้อที่อยู่ใน



คำสั่งของระบบประสาทขาดหายไปไม่ปฏิบัติตามคำสั่งอย่างบุบงาบ เช่น ในขณะที่กำลังตื่นอยู่นั้น ตาหลับ อยากจะลืมตา ก็ลืมตาไม่ขึ้น อยากยกแขนยกขา ก็ทำไม่ได้ มีความรู้สึกคล้ายๆกับเคลิ้มฝัน ในเวลากลางวัน หรือคล้ายๆกับว่ามีประสาทหลอนในเวลากลางวัน หรือจะก่อนจะหลับกลางวัน มีอาการคล้ายๆกับเป็นอัมพาตไปทั้งตัว หรือจะตอนที่เพิ่งจะตื่นหลังผล็อยหลับกลางวันไปใหม่ๆมีอาการคล้ายๆกับเป็นอัมพาตไปทั้งตัว แขนขา ยกไม่ขึ้น พลิกตัวก็ไม่ได้

นาร์ โคลีพีชี จะเป็นคนละรูปแบบกับคนที่ไม่ได้หลับไม่ได้นอนมาทั้งคืน หรือหลายคืนติดกัน แล้วมีอยู่วันหนึ่งก็จะเกิดอาการ “หลับใน” เมื่อไรก็ได้เหมือนกับคนขับรถโดยสาร หรือคนขับรถบรรทุกบางคนในบ้านเราประพฤติปฏิบัติ พยายามทำชั่วโมงทำงานเอาค่าจ้างแล้วอดหลับอดนอน ไม่มีคนขับเปลี่ยนกะกัน จนกระทั่ง “หลับใน” แหกโค้ง และเกิดอุบัติเหตุหลังอุบัติเหตุรู้ตัว ก็หลบหนีไปได้ตามระเบียบของกลุ่มเขา หรือการที่คนบางคน หลับๆ ตื่นๆ ในเวลากลางคืน ปกติผู้ใหญ่ควรหลับได้ประมาณ ๘ ชั่วโมง หากหลับ-นอนไม่พอ พอถึงเวลากลางวัน ก็ง่วงเหงาหาวนอน แอบหลับในเวลากลางวัน อันนี้มีเหตุเพราะได้หลับนอนไม่พอ แต่นาร์ โคลีพีชีไม่ใช่กรณีดังกล่าว



คำถามที่ ๑๓๕

ผู้ใดบ้างที่จะมีภาวะนาร์โคเลปซีได้

ทั้งหญิง และชายเป็นได้เหมือนกัน ไม่แตกต่างกัน และเกิดได้ทุกอาณาบริเวณของโลก เกิดได้ตั้งแต่วัยเด็กก็ได้ วัยผู้ใหญ่ และวัยชราก็ได้ เป็นได้ทุกวัย อันที่จริงพบได้ไม่น้อย แต่ไม่ได้รับความสนใจ และได้ทำการตรวจวินิจฉัย สำหรับภาวะ *Narcolepsy* ที่เกิดร่วมกับ *cataplexy* เกิดในคนอเมริกันประมาณ ๑ คน ใน ๑,๐๐๐ คน

คำถามที่ ๑๓๖

อะไรเป็นเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะนาร์โคเลปซี

ภาวะนาร์โคเลปซีอาจเกิดจากหลายปัจจัยด้วยกัน คนที่มีภาวะนาร์โคเลปซีจะมีระดับของสารเคมีที่ออกฤทธิ์ในการเชื่อมต่อคำสั่งของเซลล์ระบบประสาทจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง (neurotransmitter) สารนั้นมีชื่อว่า “ฮัยโปครีติน (*hypocretin*)” ซึ่งเป็นสารที่ปลุกให้คนเรตื่นอยู่เสมอ

ปัจจัยหลายๆปัจจัยที่ทำให้ระดับของฮัยโปครีตินลดลงนั้น อาจเป็นเชื้อโรค สารพิษ สารอาหารบางประเภท ความเครียด การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเพศในวัยหนุ่ม-สาว หรือวัยหมดประจำเดือน ในคนบางคน ปัจจัยต่างๆเหล่านี้ จะไปมีผลกระทบทำให้เซลล์ที่สร้าง “ฮัยโปครีติน” ในสมองลด



จำนวนลง ปริมาณฮัยโปคริตินก็จะลดระดับลงด้วย ขณะนี้ยังไม่สามารถที่จะพิสูจน์ความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ ในประเทศอื่นๆ ก็มีการรณรงค์เช่นกัน กระแสในเรื่องนี้จึงลดลงไป

คำถามที่ ๑๓๗

ขอทราบรายละเอียด กลุ่มอาการ GBS และ GBS mimics

ผู้พิมพ์ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจาก ศาสตราจารย์ นายแพทย์ธีระวัฒน์ เหมะจุฑา ศูนย์โรคติดต่อโรคอุบัติใหม่ สภากาชาดไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังนี้

โรค *GBS (Guillain-Barre Syndrome)* เป็นโรคที่เกิดการอักเสบของเส้นประสาท โดยมีสาเหตุจากภาวะภูมิคุ้มกันแปรปรวน ทำให้แขนขาอ่อนแรงทั้ง ๒ ข้าง และอาจมีอาการชาร่วม รวมทั้งมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อใบหน้า การกลืน การเคลื่อนไหวลูกตา และบางรายปรากฏอาการในสมองด้วย แต่กลุ่มอาการ GBS ดังกล่าวยังมีสาเหตุอื่นๆ ได้

ภาวะของ GBS อาจจัดแบ่งตามกลไกสาเหตุได้ดังสังเขปต่อไปนี้

๑. GBS จากภาวะภูมิคุ้มกันแปรปรวน (immune mediated GBS)
๒. กลุ่มอาการคล้าย GBS (GBS mimics)
 - ๒.๑ จากภาวะขาดวิตามิน B1

๒.๒ จากภาวะการติดเชื้อโดยตรง (infectious GBS)

๒.๓ จากสารพิษ

๑. **GBS ที่เกิดจากภาวะภูมิคุ้มกันแปรปรวน** โดยมีรายงานผู้ป่วยรายแรกตั้งแต่ปี ค.ศ.๑๘๕๕ โดยนายแพทย์ Landry และต่อมาในปี ๑๘๖๖ มีรายงานอีก ๒ ราย โดย Guillain, Barre และ Strohl โดยที่ผู้ป่วยเหล่านี้ เป็นต้นแบบของโรคที่แพทย์ โดยเฉพาะประสาทแพทย์ทั่วโลกรู้จักกันดี โดยที่ผู้ป่วยมี แขนขาอ่อนแรง โดยเริ่มจากเท้าขาขึ้นมายังแขน มือ กล้ามเนื้อ ไบหน้า บางรายอาจกลับกัน โดยที่เริ่มอ่อนแรงที่ไบหน้าและลามลงมายัง ส่วนล่างของร่างกาย แขน และขา อาการอาจรุนแรงจนมีกล้ามเนื้อ ล้าบากและหายใจไม่ได้ ความผิดปกติที่เกิดจากเส้นประสาท อักเสบเหล่านี้อาจมีแต่อาการอ่อนแรงอย่างเดียว หรือร่วมกับ อาการชาตามปลายมือ ปลายเท้าร่วมด้วยแต่การควบคุมการขยับถ่าย ปัสสาวะและอุจจาระมักจะยังปกติ ผู้ป่วยจะไม่มีอาการไข้ร่วม ด้วยอาการทั้งหมดจะดำเนิน ไปเรื่อยๆและหยุดในเวลาไม่เกิน ๔ สัปดาห์ ทั้งนี้บางรายอาจมีอาการอ่อนแรงแต่ที่ขา หรือมีอ่อนแรง แต่ที่กล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ และในบางรายมีแต่อาการกลอกตา ไม่ได้ และมีเดินเซ (Miller Fisher's syndrome) ซึ่งบางคนอาจ มีซึมร่วมด้วย (Bickerstaff's Encephalitis) ผู้ป่วยน้อยรายมาด้วย อาการผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งผู้เขียนเองพบ ๑ ราย โดยที่เหงื่อไม่ออกทั้งตัว มีรูม่านตาผิดปกติไม่ตอบสนอง



ต่อแสง และเป็นลมขณะลุกขึ้นยืน เนื่องจากความดันเลือดตกขณะเปลี่ยนท่าและเลือดไหลตกไปที่ขาไม่ขึ้นไปสมอง

ผู้ป่วยเหล่านี้ในขณะที่อาการเริ่มต้นและจะลุกลามรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ การรักษาด้วยการเปลี่ยนถ่ายน้ำเหลือง (Plasma exchange) หรือการให้สารสกัดน้ำเหลือง (Intravenous immune globulin) ถือเป็นการรักษาช่วยชีวิต หรือป้องกันการลุกลามของโรค และช่วยทำให้หายเร็วขึ้นกลับมาเดินเหินได้เร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม การรักษาดังกล่าวมีราคาแพงอย่างน้อยประมาณ ๒๕๐,๐๐๐ บาท และต้องให้การรักษาภายใน ๑๐-๑๔ วัน โดยที่ต้องแน่ใจว่าเป็นโรค GBS ทั้งนี้

กลไกการกำเนิดของโรคนี้เกิดจากภูมิคุ้มกันวิปริตเข้าใจผิดว่าเส้นประสาทเป็นเชื้อโรค และเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันเบี่ยงเบนทำให้มีการสร้างน้ำเหลือง แอนติบอดี (Antibody) ผิดปกติซึ่งเมื่อร่วมกับตัวจับเคลื่อนการอักเสบ (Complement) ทำให้ปลอกหุ้มประสาทหรือแกนประสาทอักเสบและถูกทำลายหรือมีเซลล์อักเสบมากัดกินเส้นประสาท ซึ่งจะปรากฏอาการในรูปของอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ถ้าโรคเจาะจงที่แกนกลางของเส้นประสาทและมีทั้งอ่อนแรงและชา ถ้าเกิดกับปลอกหุ้มประสาท รูปแบบของการอ่อนแรงอย่างเดียวไม่มีชา (Pure motor axonopathy) ได้ถูกค้นพบครั้งแรก โดยครูของผู้เขียนท่านหนึ่งคือ ศาสตราจารย์ Guy Mc Khann และเพื่อนของผู้เขียน David



Comblath (โรงพยาบาล Johns Hopkins) โดยพบผู้ป่วยในจีน และเรียกว่าเป็นปรากฏการณ์อัมพาตของคนจีน (Chinese Paralytic Syndrome) และมีความเกี่ยวพันกับการติดเชื้อโรคแบคทีเรีย *Campylobacter Jejuni* ซึ่งเป็นการติดเชื้อทางระบบทางเดินอาหาร (แต่ผู้ป่วยอาจมีหรือไม่มีท้องเสียก็ได้) และเกิดการกระตุ้นให้ภูมิคุ้มกันวิปริต แต่ระยะต่อมาพบว่าโรคลักษณะดังกล่าวพบได้ทั่วโลกไม่จำกัดที่จีนนอกจากนั้นพบว่าไม่ได้มีเชื้อตัวนี้ตัวเดียวยังมีการติดเชื้ออื่นๆอีกหลายตัว เช่น เชื้อไวรัสเอดส์ (HIV) ไวรัสตับอักเสบบี, C เชื้อในตระกูลเฮอร์ปีส์ เช่น ไวรัส CMV EBV แม้กระทั่งเชื้อ *Mycoplasma* มาลาเรีย ในการนี้เชื้อจะมีโครงสร้างคล้ายคลึงกับส่วนประกอบของเส้นประสาท (แต่ไม่จำเป็นเสมอไปในเชื้อบางตัว) โดยมีการสร้างแอนติบอดีต่อสาร Gangliosides เช่น ต่อ GM1 GD1a GD1b GT1a GQ1b และ GalNAc-GD1a

ในกรณีของ GBS ที่เกิดตามหลังการฉีดวัคซีน ตัวอย่างที่ชัดเจน ได้แก่ วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่ทำจากสมองแกะหรือสมองหนู โดยผู้ได้รับวัคซีนไม่ต่ำกว่า ๑ ใน ๓๐๐ ราย จะเกิดสมองและไขสันหลังอักเสบ หรือเส้นประสาทอักเสบ ซึ่งผู้เขียนได้รายงานในวารสารประสาทวิทยา (Neurology) วารสารนิวอิงแลนด์ (New England Journal of Medicine) ตั้งแต่ปี ๑๙๘๑-๑๙๘๕ และเป็นข้อสนับสนุนให้องค์การอนามัยโลกยกเลิกการ



ใช้วัคซีนทำจากสมองสัตว์เส้นประสาทอักเสบในคนที่เกี่ยวข้องกับหมูยังเกิดได้จากการดูดสมองหมูจากกระโหลกในโรงฆ่าแหละ โดยใช้เครื่องดูดสูญญากาศทำให้มีฟองลอยละอองฟุ้งและเมื่อผู้ฆ่าแหละสูดเข้าไปจะเกิดมีอาการเส้นประสาทอักเสบตามมา ดังรายงานจาก Holzbauer และคณะ ในรายงานประจำสัปดาห์การป่วยและเสียชีวิตของสหรัฐ (๒๐๐๘;๕๗:๑๒๒-๑๒๔)

สำหรับ GBS ที่เกิดตามหลังวัคซีนไขหวัดใหญ่ไม่มีใครทราบสาเหตุแน่นอน โดยที่ปฏิกิริยาดังกล่าว อาจจะได้ทั้งวัคซีนเชื้อตายที่ทางการสหรัฐประกาศให้เฝ้าระวัง (ดังที่เกิดในปี ๑๙๗๖) หรือแม้แต่เชื้อเป็น โดยมีสมมติฐานหลายประการใน ส่วนที่เกี่ยวกับวัคซีน ๑๙๗๖ เช่น มีการปนเปื้อนของสารพิษ (Endotoxin) หรือมีส่วนประกอบของเชื้อ *C. jejuni* ตกค้างซึ่งใน ภายหลังตรวจเจอโดยการพบสารพันธุกรรมในวัคซีน หรือพบว่าหนูที่ได้วัคซีนกลับมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ *C. jejuni* ด้วย แต่สมมติฐานที่อาจเป็นไปได้อีกประการ คือ การที่ในวัคซีนเกิดการผสมรวมตัวกันของ Sialic acid และ HA ซึ่งเป็นโปรตีนสำคัญในวัคซีนในการกระตุ้นภูมิต่อเชื้อ ไขหวัดใหญ่ จนคล้าย GM1 Ganglioside โดยที่ทั้งนี้จะมี Neuramidase เป็นส่วนร่วมอยู่ด้วย (Nachamkin และคณะ J Infect Dis 2008;198:226-33) ข้อเสนอสนับสนุนสมมติฐานนี้ มาจากการที่หนูที่ได้รับวัคซีน ไขหวัดใหญ่หมู 1976, ไขหวัดใหญ่ 1991-1992 และ 2004-2005



มีการสร้างภูมิต่อ GM1 (ภูมิต่อ GM1 จะเป็นอันตรายต่อเส้นประสาท) พร้อมกับ HA (ภูมิต่อ HA จะป้องกันเชื้อไข้หวัดใหญ่) มากบ้างน้อยบ้าง รวมทั้งวัคซีนต่อไข้หวัดนก ซึ่งได้ HA จาก H5N1 A/HK/156/97 และ A/Vietnam/1203/04 เมื่อฉีดเข้าหนูก่เกิดปฏิกิริยาสร้างภูมิต่อ GM1 เช่นกัน ดังนั้น ยังเป็นสิ่งที่ต้องเฝ้าระวังว่าวัคซีนตัวไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๕ และวัคซีนไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล เสม่อว่าจะเกิดลักษณะคล้ายคลึงกับวัคซีนไข้หวัดหมู ๐๕๗๖ หรือโดยที่การเกิด GBS อาจไม่พบในระยะแรกที่ทำให้ (ดังเช่นใน คศ.๐๕๗๖ ไม่พบความผิดปกติในการฉีดอาสาสมัคร ๗,๐๐๐ รายแรก) และการเกิด GBS อาจเป็นการยากที่จะสรุปว่าเกิดจากวัคซีนหรือไม่ ในประเทศไทยยังไม่มีรายงานชัดเจนถึงอุบัติการณ์ GBS ตามปกติ อย่างไรก็ตามถ้าเกิด GBS ในผู้ได้รับวัคซีนในช่วง ๑๐ สัปดาห์ หรือแม้แต่มีอาการอื่นๆ ของสมอง เช่น ปวดหัว ชีมิ ชัก อัมพาต หรือเกิดต่อเส้นประสาท มีแขน หรือ มือ หรือ เท้า ข้างใดข้างหนึ่งอ่อนแรง ตาบอด หรือตาเหล่ เห็นภาพซ้อน หน้าเบี้ยว ควรต้องรายงาน เพื่อหาทางแก้ไข และประเมินความปลอดภัยของวัคซีน เหล่านี้เป็นมาตรการหนึ่งในการติดตามความปลอดภัยของวัคซีน

๒. กลุ่มอาการคล้าย GBS (GBS mimics)

๒.๑ ภาวะขาดบี๑



อาจเป็นปรากฏการณ์ซ่อนตัวในภูมิภาคนี้ (หรืออาจทั้งประเทศ) และจำเป็นต้องถือเป็นวาระสำคัญที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน ทั้งนี้ถ้าเกิดมีโรคติดเชื้อถึงไม่รุนแรงก็จะเกิดหัวใจวาย อัมพาตไปตามๆ กัน แม้เชื่อกันด้วยตัวเองไม่รุนแรงจริง ในคนปกติจะมีวิตามินบี๑ สะสมในร่างกายโดยเฉพาะในกล้ามเนื้อมีบ้างในสมอง หัวใจ ตับ ไต ถ้าเกิดภาวะขาดวิตามินตัวที่สะสมไว้จะหมดไปภายใน ๑ เดือนและเริ่มมีอาการ วิตามินบี๑ เป็นวิตามินที่ละลายในน้ำถูกดูดซึมผ่านลำไส้เล็กส่วนกลางสร้างตัวเองไม่ได้ การที่เกิดโรคขาดบี ๑ เกิดได้ทั้งจากได้บี ๑ น้อยจากการกินอาหารที่วิตามินไม่พอ คัมหมัดจัดตำไส้ดูดซึมไม่ได้ ผ่าตัดรัดกระเพาะลดความอ้วน ล้างไตผ่านช่องท้อง หรือฟอกทางเลือดจากท้องเสียเรื้อรัง โรคของลำไส้ และจากการที่มีการใช้บี ๑ ไปอย่างรวดเร็ว เช่น โรคไทรอยด์เป็นพิษ ตั้งครรภ์ ขาดวิตามินโฟเลต กำล้างให้นมลูก มีไข้โดยเฉพาะจากการติดเชื้อ มีโรคตับรุนแรงอยู่ อาหารที่มีบี ๑ คือ อาหารธัญพืชเต็มเมล็ด เยื่อหุ้มเนื้อเมล็ด จมูกข้าว ข้าวกล้อง ข้าวที่ไม่ขัดสี ข้าวสาลี ข้าวโพด ข้าวโอ๊ต ข้าวบาร์เลย์ ลูกเดือย ขนมปังโฮลวีท ซีเรียล เนื้อปลา ไข่ ไขมันพืชไขมันสัตว์ ถั่วเปลือกแข็ง ถั่วเหลือง ส้มมะเขือเทศอาหารหลายชนิดจะมีตัวขาดบี๑ ทั้ง เช่น ข้าวขัดสี กุ้ง หอยแมลงภู่ หอยกาบ ปลาข้าวและปลาหอยคิบ กุ้งคิบ เนื้อสัตว์คิบ ถั่ว และมันสำปะหลังซึ่งเมื่อเอามาเป็นอาหาร



หลักแม่จะมีบี ๑ อยู่บ้างแต่ที่มีแป้งอยู่มากจะทำให้มีการใช้บี ๑ เพิ่มเพื่อเอาแป้งมาใช้เป็นพลังงาน

ด้วยลักษณะดังกล่าวคนที่จะเป็น โรคขาดบี ๑ อาจไม่ต้องเป็นคนผอมแห้งแรงน้อย หุ่นเป็นนักกีฬาก็ได้ แต่กินข้าวขาว แป้งเป็นหลัก โดยที่เป็นข้าวขัดสีและยิ่งเมื่อมีอาหารที่คอยทำลาย บี ๑ มีการเพิ่มการใช้บี ๑ เช่น ออกกำลังกายอย่างรุนแรง มีภาวะติดเชื้อ มีไข้ คนที่ขาดอยู่แล้วคลังสะสมใช้ไปหมดแล้วก็จะเกิดโรคทันที

อาการทางระบบประสาทเป็นในรูปของเส้นประสาท พัง มือ เท้า แขนขาชาอ่อนแรงรวมทั้งมีอาการทางสมอง ตา กระตุก ตาเหล่ เดินเซ อาเจียน จนมีอาการซึม ถ้ารักษาไม่ทัน แม่พินขึ้น ได้จะมีอาการหลงลืมถาวรแบบอัลไซเมอร์คือจำอะไรไม่ได้ที่พูดที่ทำที่ฟัง เมื่อเรื้อรังนี้หรือเสียความจำปัจจุบันไปอาการที่ออกทางหัวใจเริ่มจากเส้นเลือดขยายทั่วตัวจนหัวใจต้องบีบเลือดมากขึ้นทดแทนจนทำให้ต้องเก็บน้ำและเกลือไวน้ำมากจนเกินควร หัวใจเมื่อทำงานหนักเกินจะมีหัวใจวายเจ็บหน้าอก จนระยะถัดมาแยกจากคนเป็น โรคหัวใจทั่วไปจากเส้นเลือดตันลำปาก

อาการทางหัวใจอาจเกิดได้อย่างรวดเร็วลับพลันไม่เป็นขั้นเป็นตอนแบบนี้ โดยไม่บวมมากแต่แขน-ขามีมือเขียวเรียกว่า “โชชิน” (Shoshin beriberi) ผู้ป่วยแบบลับพลันนี้การให้วิตามินบี ๑ กลับเป็นการเร่งให้หัวใจวายมากขึ้นทั้งๆที่ต้นเหตุเกิดจาก



ร:บาดับลือโลก ฉบับพิเศษ ๓

การขาดบี ๑ ทั้งนี้เนื่องจากโซซินหัวใจวายจะข้ามขั้นตอนเส้นเลือดขยายเป็นเส้นเลือดหดตัว การให้บี ๑ กลับจะทำให้เส้นเลือดหดเข้าไปอีก ต้องประคับประคองหัวใจจนเริ่มฟื้นจึงทดแทนบี ๑

๒.๒ จากการติดเชื้อโดยตรง

การติดเชื้อโดยตรงที่มีอาการรวมทั้งการตรวจคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ อาจแยกยากหรือไม่สามารถแยกได้จาก GBS จากภาวะภูมิคุ้มกันแปรปรวน แต่มีหลักอยู่ที่จะมีอาการของการติดเชื้อเข้ามาร่วมให้เห็นในขณะที่เริ่มมีอาการทางระบบประสาท ไม่ว่าจะเป็นไข้ อาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ภาวะดับหรือไตอักเสบที่อาจตรวจร่างกายไม่พบชัดเจนแต่ได้หลักฐานจากการตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ อาการทางผิวหนัง ผื่น จำเลือด อาการทางข้อ และกล้ามเนื้อ และการตรวจน้ำไขสันหลัง พบความผิดปกติ ได้แก่ มีเซลล์มากกว่า ๕ ตัว โดยที่ immune mediated GBS มักมีเซลล์น้อยกว่า ๕ ตัว และมีโปรตีนสูงได้อย่างเดียว

๒.๒.๑ โรคพิษสุนัขบ้า

อาการของโรคพิษสุนัขบ้าแบบอัมพาต (paralytic หรือ dumb) พบได้ประมาณ ๑/๓ ของผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้า โดยที่มีอาการคล้ายคลึง GBS ซึ่งในบางรายอาจมีอาการบางอย่าง



ช่วยได้ นอกจากไข้วัดพิษที่มีอยู่ตลอด ได้แก่ ปัสสาวะผิดปกติ กลืนไม่ได้ หรือเบ่งไม่ออก อาการหายใจเอือก (inspiratory spasms) ทั้งนี้อาจเห็นไม่ชัดเจน เนื่องจากมีกล้ามเนื้ออ่อนแรง อยู่แล้ว และอาการกล้ามเนื้อ กัดวม จะไม่มีหรือมีน้อยมาก การเคาะที่หัวไหล่ หน้าอก และกล้ามเนื้อนูนปูดขึ้น (percussion myoderma) อาจช่วยได้ ถ้าไม่มีภาวะโซเดียมต่ำหรือไตวาย หนึ่ง ภาวะโซเดียมต่ำจะไม่เกิดใน GBS ธรรมดาแต่พบได้บ่อยใน paralytic rabies ในระยะกลาง

น้ำไข้วัดพิษหลังมักปกติ ทั้งจำนวนเซลล์ โปรตีน และ น้ำตาล ทำให้แยกจาก immune mediated GBS

๒.๒.๒ ไวรัสอื่นๆ

ไวรัสอื่นๆที่ทำให้เกิดอาการคล้าย GBS ส่วนใหญ่จะ อยู่ในกลุ่มของ endemic virus ซึ่งจะมีการเกิดขึ้นในหลายๆราย อาจเริ่มต้นในลักษณะเป็นกระจุก (cluster) ในช่วงเวลาใกล้เคียง กัน ทั้งนี้โดยที่ยังคงมีอาการร่วมที่แสดงถึงการติดเชื้อ ได้แก่ อาการไข้และอาการอื่นๆดังที่กล่าวไว้แล้ว **Endemic virus** ได้แก่

๒.๒.๒.๑ ไวรัสเอนเทอโร (enterovirus) ทั้ง ๖๘, ๗๐, ๗๑ โดยที่จะเป็นได้ทั้ง poliomyelitis like ซึ่งเป็นลักษณะแขน และ/ หรือขา ในลักษณะที่ไม่สมมาตร (asymmetrical) หรือคล้าย immune mediated GBS ได้โดยที่ความผิดปกติอยู่ที่ anterior horn cell ซึ่งควบคุมเส้นประสาทของกล้ามเนื้อ โดยไม่มีอาการชาและ



คลื่นไฟฟ้า จะเป็นลักษณะคล้าย acute axonal GBS ไวรัสเอนเทอโรไวรัสไม่ได้ก่อให้เกิดโรคมือ เท้า ปาก อย่างเดียว แต่สามารถทำให้เกิดกล้ามเนื้ออักเสบ หัวใจ ตับอ่อนอักเสบได้ด้วย ทั้งนี้เนื่องจากมีสมาชิกอยู่หลายตัว ตั้งแต่ coxsackievirus echovirus parechovirus แต่ตัวสำคัญที่เกิดโรครุนแรง ได้แก่ ไวรัสโพลิโอ (poliovirus) ซึ่งในประเทศไทยขณะนี้มีการให้วัคซีนโพลิโอครอบคลุมทั่วประเทศ จะมีก็แต่ในอนาคตจะต้องเปลี่ยนวัคซีนเป็นชนิดฉีดแทนชนิดกินหรือหยอดเข้าปาก ทั้งนี้เนื่องจากไวรัสจากวัคซีนเองจะแพร่ไปคนใกล้ชิด เช่น พ่อ แม่ ที่อายุมากขึ้นและไม่มีภูมิคุ้มกันเกิดไขสันหลังอักเสบ และไวรัสจากวัคซีนยังกลายพันธุ์และแปลงตัวโดยผสมเข้ากับไวรัสเอนเทอโรไวรัสอื่นได้

สำหรับโรคมือเท้าปาก ที่ระบาดรุนแรงในกัมพูชา จีน และประเทศไทยขณะนี้เกิดได้จากไวรัสเอนเทอโรไวรัสหลายตัว แต่ที่สำคัญคือ เอนเทอโรไวรัส ๗๑ (family picornaviridae และจัดเป็น human enterovirus A) ซึ่งปรากฏตัวตั้งแต่ปี ๑๙๖๕ แต่เริ่มมีการระบาดในปี ๑๙๖๕ ใกล้กับที่ยานอวกาศพอลโล ๑๑ ที่นำมนุษย์ขึ้นไปเหยียบดวงจันทร์เป็นครั้งแรก และกลับมายังพื้นโลกในวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๑๙๖๕ จนทำให้เชื่อกันว่าเป็นไวรัสจากดวงจันทร์ ซึ่งไม่เป็นความจริง ปัจจุบันมีไวรัสในกลุ่ม human enterovirus มากกว่า ๕๐ ชนิด อาการของไวรัส

เอนเทอโร ๗๑ ที่ก่อให้เกิดโรคทางผิวหนัง เชื้อนี้ เริ่มปรากฏ ตั้งแต่ปี ๑๙๗๐ ที่ประเทศนิวซีแลนด์ โดยมีเด็กที่มีอาการรุนแรง ๔๕๑ ราย และเสียชีวิต ๔๔ ราย และต่อมาอีก ๓ ปี มีการระบาดที่ฮังการี โดยมีคนป่วย ๘๒๖ ราย เป็นเชื้อหุ้มสมองอักเสบ และเป็นสมองอักเสบ ๗๒๔ ราย แต่ทั้งนี้ที่ประเทศฮังการี อาการตุ่มพองที่มือ เท้า ปาก กลับพบน้อยกว่าที่นิวซีแลนด์

ในประเทศไทยที่เกี่ยวกับระบบประสาทที่รู้จักกันดี คือไวรัสเอนเทอโร ๗๐ ทำให้เกิดเชื้อตาอักเสบตาแดง บวม และมีการระบาดมากในช่วงกันยายน ถึงธันวาคม ปี ๑๙๗๔ โดยอาการรุนแรงที่ร่วมกันคือ แขนและ/หรือ ขา อ่อนแรง และเหี่ยวลีบเหมือนกับที่พบในไวรัสโปลิโอ และเกิดโรคทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ซึ่งเกิดจากไวรัสที่แพร่โดยทางฝอย ละอองน้ำลาย สิ่งคัดหลั่งทางจมูก จากการไอ จาม และติดต่อทางการกินอาหาร ที่มีไวรัสปนเปื้อนมาทางอุจจาระ ทั้งนี้ ส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดจะเป็นความผิดปกติของไขสันหลัง หรืออาการที่ไม่รุนแรงในรูปของเชื้อหุ้มสมองอักเสบ

หลังจากนั้นเอนเทอโร ๗๑ ยังคงมีการระบาดประปราย จวบจนในปี ๑๙๘๗ มีการระบาดที่ซาราวัค มาเลเซีย มีผู้ป่วย ๒,๖๑๘ ราย ที่มีอาการ มือเท้าปากและเสียชีวิต ๓๔ ราย ระหว่าง พฤษภาคม ถึงกรกฎาคม ปี ๑๙๘๗

ในปี ๑๙๕๘ เกิดการระบาดใหญ่ในไต้หวัน ทั้งนี้โดยมีรายงานถึง ๑๒๕,๑๐๖ ราย แต่เชื่อว่าตัวเลขจริงอาจมากถึง ๑.๕ ล้านคน และผู้ป่วยเป็นเด็ก โดยมีอาการรุนแรง ๔๐๕ ราย และเสียชีวิต ๘๐ ราย และมีการระบาดเรื่อยมาในมาเลเซีย สิงคโปร์ เกาหลี โดยที่ปรากฏในลักษณะของโรค มือ เท้า ปาก มีตุ่มน้ำพุพอง แต่ที่สำคัญคืออาการทางระบบประสาท เปลี่ยนไปในทางรุนแรงมากขึ้น จากที่เคยก่อโรคไขสันหลังอักเสบแขน-ขาอ่อนลึกลับทำลายก้านสมอง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเคลื่อนไหว ลูกตา การพูด การกลืน โดยเฉพาะที่ทำลายก้านสมองส่วนล่าง (medulla) ซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมหัวใจ และการขยายหดของหลอดเลือดในปอด จนเกิดน้ำท่วมปอด หายใจไม่ได้ และบางรายอาจมีตกเลือดในปอดซ้ำซ้อน โดยไม่ได้มีการทำลายของเนื้อปอดจริงๆด้วยซ้ำ (neurogenic pulmonary edema) แต่ทั้งนี้อาจร่วมกับกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติด้วย

การที่เกิดโรคส่วนมากในเด็ก จนถึงอายุไม่เกิน ๑๔ ปี อาจเกิดจากการที่เด็กเหล่านี้ยังไม่เคยมีการติดเชื้อ และมีภูมิคุ้มกันมาก่อน ทั้งนี้ในหลายประเทศเช่น ญี่ปุ่น และไต้หวัน มีการระบาดเป็นช่วง ไม่ ทุกปีและในซาราวัค ตั้งแต่ปี ๑๙๕๗ มีการระบาดทุก ๓ ปี ศูนย์ปฏิบัติการโรคทางสมอง คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการศึกษาเด็ก

ที่เกิดอาการติดเชื้อรุนแรงร่วมกับ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ในช่วง ๒๐๐๓-๒๐๐๔ (แพทย์หญิงฐานิณี เพชรวิจิตร และนายแพทย์ ทายาท ดิสุดจิตร) พบว่ามีการติดเชื้อเอนเทอโรไวรัสในเด็กที่อายุ มากกว่า ๑ เดือนทั้งสิ้น ซึ่งเด็กเหล่านี้หลังจากคลอดได้กลับบ้าน ไปแล้วและมีการติดเชื้อในภายหลัง แสดงให้เห็นว่า เริ่มมีการ สัมผัสเชื้อตั้งแต่เด็กอายุน้อยๆ

ในผู้ใหญ่อายุมากกว่า ๑๔ ปี ที่เป็นสมองไขสันหลัง เชื้อหุ้มสมองอักเสบที่ทางศูนย์สมองฯ ได้ทำการตรวจวินิจฉัย พบเพียง ๖ รายในช่วง ๑๓ ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นชาวต่างประเทศ และแพทย์ โดยในช่วงตั้งแต่มกราคม ๒๐๑๑ จนถึงปัจจุบัน กรกฎาคม ๒๐๑๒ ในผู้ใหญ่ที่มีการอักเสบของระบบประสาททั้ง ๑๒๐ ราย พบการติดเชื้อจากไวรัสเอนเทอโร ๑ รายในแพทย์เอง ซึ่งเป็นเชื้อหุ้มสมองอักเสบ แสดงว่าการได้สัมผัสเชื้อ ซึ่งน่าจะสัมผัสมาตลอดมาของคนไทย อาจสร้างภูมิคุ้มกันต่อไวรัส เอนเทอโร สาเหตุที่ไวรัสมีความรุนแรงมากขึ้น จากการทำลาย ไขสันหลังอย่างเฉียบและลามขึ้นไปกระทบก้านสมอง ยังไม่ ทราบกลไกแน่นอน ทั้งนี้อาจเกี่ยวข้องกับชนิดของไวรัส เช่น เอนเทอโร 71 C2 อาจจะรุนแรงกว่าตัวอื่นๆดังที่พบในไต้หวัน หรือเกิดจากปัจจัยของคนไข้เอง เช่น มียีนควบคุมพันธุกรรม HLA- A33 หรือ HLA- A2 (ในไต้หวัน) และการที่มียีน CTLA4 ซึ่งควบคุมการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน (T-cell



cytotoxicity) รวมทั้งจากการที่มีการหลั่งสารจากเซลล์เม็ดเลือดขาว จนทำให้มีการรั่วออกมาของน้ำจากหลอดเลือดในปอดได้ง่ายขึ้น

ภาวะภูมิคุ้มกันแปรปรวนจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ยังแสดงออกมาได้ในรูปของน้ำเหลืองเสีย ทั้งนี้ โดยมีผู้ป่วยอายุ ๒ ปี ที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ รพ.จุฬาลงกรณ์ (นพ.ทยาท ศีสุตจริต) หลังจากที่เกิดมีโรคมือ –เท้า-ปาก จนหายดี กลับมีอาการกล้ามเนื้อของแขน-ขา และลำตัว แข็งเกร็ง เดินไม่ได้ แต่รู้สึกตัวพูดได้ ทานอาหารได้ ทั้งนี้ ศูนย์สมองได้ทำการตรวจเลือดและพบว่ามีภูมิคุ้มกันแปรปรวน โดยมีแอนติบอดี Anti-AMPA2 ในเลือดก่อให้เกิดตัวแข็งเกร็งแต่ในที่สุดก็หายได้ ภายในเวลา ๑ เดือน ซึ่งควรจะเกิดจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ส่งผลให้เกิดภาวะแปรปรวนดังกล่าว

ในปัจจุบันไวรัสเอนเทอโรที่เป็นปัญหารวมถึงเอนเทอโรไวรัส ๖๘ ซึ่งพบในอเมริกาและรวมถึงประเทศไทย โดยที่ลักษณะการแสดงอาการเป็นในรูปของอาการทางไขสันหลัง ทำให้มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง

ทั้งนี้ การติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ยังไม่มียาที่มีประสิทธิภาพชัดเจน ที่ใช้รักษาสมองอักเสบ ไม่ว่าจะเป็นตัวยา ribavirin หรือ pleconaril ก็ตาม ทั้งนี้อยู่ที่การรักษาแบบประคับประคอง และการป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายลูกตามไป



และต้องทำการเฝ้าติดตามลักษณะอาการของโรคว่าเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ โดยมีการทำลายสมองส่วนอื่นๆต่างออกไปจากเดิม ซึ่งอาจวิเคราะห์ได้โดยการใช้คอมพิวเตอร์สมอง โดยที่ถ้ามีอาการของโรคผิดปกติไปจากเดิม อาจเป็นเครื่องชี้ว่าไวรัสมีการเปลี่ยนแปลงในทางรหัสพันธุกรรม และภูมิคุ้มกันที่คนไทยมีอยู่ จากการที่เคยติดเชื้อแต่เด็กอาจไม่ป้องกันโรค และเกิดติดเชื้อเกิดโรคในผู้ใหญ่ได้

๒.๒.๒.๒ Flavivirus ที่มีอาการทางระบบประสาท เกิดได้จากไวรัสหลายตัวในตระกูล เช่น JE virus, Dengue, West Nile, Zika virus ทั้งนี้โดยที่ JE, West Nile จะมีอาการเด่นทางระบบประสาทส่วนกลางและปลาย JE, West Nile แสดงอาการทางเยื่อหุ้มสมอง สมอง ไขสันหลังอักเสบได้ ทั้งนี้กลไกของไขสันหลังอักเสบจะอยู่ที่ความผิดปกติของ anterior horn cell แบบ poliomyelitis like แต่อาจคล้ายคลึงกับ immune mediated GBS ได้

Dengue จะเป็นในระบบของไขเลือดออกโดยที่อาการทางระบบประสาทจะพบได้น้อยกว่ามาก ทั้งนี้อาการทางระบบประสาทอาจเกิดขึ้นเดี่ยวๆ โดยที่ผู้ติดเชื้อไม่มีอาการแสดงของไขเลือดออก และเกร็ดเลือด จำนวนของเม็ดเลือดขาวและความเข้มข้นของเลือดยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ และจะเป็นได้ทุกรูปแบบของทางระบบประสาทเช่นเดียวกับ JE และ West Nile

ไวรัส Zika เป็นไปได้ว่าน่าจะมีอาการทางระบบประสาทจำเพาะกลุ่มในทารก ซึ่งอยู่ในครรภ์ โดยทำให้มีสมองลีบ (microcephaly) แต่เริ่มมีการพบว่าไวรัส Zika ก่อให้เกิดอาการคล้าย GBS เช่นกัน ทั้งนี้โดยที่กลไกควรจะเป็นการติดเชื้อโดยตรง เนื่องจากเกิดขึ้นในผู้ป่วยจำนวนมากเช่นในประเทศโคลอมเบีย ในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน ซึ่งยากที่จะอธิบายได้จากภาวะภูมิคุ้มกันแปรปรวนที่ถูกกระตุ้นจากการติดเชื้อ Zika ทั้งนี้กลไกอาจอนุมานได้ว่าคล้ายคลึงกับไวรัสอื่นในครอบครัวเดียวกัน

อาการทางเส้นประสาทของ Flavivirus อาจเป็นในลักษณะของเส้นประสาทเดี่ยว เช่น ใบหน้าครึ่งซีกอัมพาต หรือเส้นประสาทเส้นเดียวของแขนและขาหรือ เส้นประสาทที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของลูกตาและหนังตา

๒.๒.๒.๓ ไวรัสอื่นๆ ยังรวมไวรัส Seadorna Paramyxovirus Arenavirus Alphavirus Phlebovirus Rhabdovirus Orthomyxovirus เช่น Thogotovirus และ Reovirus รวมถึง Rift valley fever (Bunyavirus)

โดยสรุปการหาสาเหตุของอาการทางระบบประสาทที่เกิดจากไวรัส ไม่ควรเจาะจงที่อาการแบบ GBS เพียงอย่างเดียว แต่ควรรวมถึง โครงสร้างของระบบประสาทกลางและปลายที่ผิดปกติจะทำให้ทราบสถานการณ์จริงได้กว้างขวางและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และในกรณีที่หาสาเหตุจากไวรัสในกลุ่มที่พบบ่อยไม่เจอ ควรต้องสืบค้นสาเหตุอื่นๆต่อ



คำถามที่ ๑๓๘

วัคซีนป้องกันไข้หวัดนก มีหรือไม่

ตามที่ทราบกันดีแล้วว่า โรคไข้หวัดนก เกิดจากไวรัสไข้หวัดใหญ่เอ หลายสายพันธุ์ อาทิ Influenza A H5N1, H9N2, H7N7 H7N3 ฯลฯ แต่ที่ระบาดกว้างขวางในหลายประเทศรวมทั้งในประเทศไทยด้วย เริ่มระบาดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ จนกระทั่งปีนี้ (๒๕๕๕) ยังคงระบาดก่อโรคในมนุษย์ประปรายอยู่ในประเทศ อินโดนีเซีย และอียิปต์และยังคงระบาดในสัตว์ปีกอีกหลายประเทศ

ดังนั้น บริษัทจีเอสเค แห่งเบลเยียม จึงพัฒนาวัคซีนป้องกันไข้หวัดนก Influenza A H5N1 Indonesian strain ขึ้น และได้ทำการทดสอบทางคลินิก ในภาคสนามมาแล้วทั้งในยุโรปและเอเชียอีกหลายประเทศ ผู้นิพนธ์ก็ได้มีส่วนในการทดสอบด้วยปรากฏว่า เป็นวัคซีนที่มีความปลอดภัย และสามารถกระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันป้องกันโรคได้ วัคซีนชนิดนี้ ได้รับการจดทะเบียนให้จำหน่ายได้แล้วในหลายประเทศ รวมทั้งในประเทศไทยด้วย ได้รับอนุญาตจากสำนักงานอาหารและยาให้จำหน่ายในประเทศไทยได้ตั้งแต่วันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๖

สำหรับไวรัสไข้หวัดใหญ่ Influenza A H7N9 ที่ระบาดอยู่ในประเทศจีนเป็นส่วนใหญ่ นั้น ปัจจุบันก็ยังคงระบาดอยู่ นั้นก็กำลังมีการพัฒนาวัคซีนป้องกันอยู่แต่ยังบรรลุความสำเร็จ



หมวดที่ ๗

การป้องกันตนเอง

การปฏิบัติตนสำหรับประชาชน ปกป้อง



คำถามที่ ๑๓๙

การกินยาปฏิชีวนะแก้เจ็บคอ เช่น อะม็อกซิซิลลิน จะช่วยให้หายป่วยเร็วขึ้นไหม

ตอบ ไม่เลย เพราะยังไม่มีปฏิชีวนะชนิดใดที่จะใช้รักษาโรคไขหวัดใหญ่ได้ ตรงกันข้าม การใช้ปฏิชีวนะอาจก่อผลเสียแก่ผู้ป่วยได้ เช่น การแพ้ปฏิชีวนะ และสามารถก่อให้เกิดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาในตัวผู้ป่วยได้ ในวันข้างหน้าเมื่อมีความจำเป็นจะต้องใช้ปฏิชีวนะชนิดนั้นรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย การรักษาก็จะไม่ได้ผล



คำถามที่ ๑๔๐

หากผมป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ผมควรลาพักงานหรือไม่ และควรลากี่วัน

ตอบ ผู้ที่ป่วยเป็นไข้หวัดทุกชนิด ควรหยุดพักงาน อยู่ที่บ้าน หรือหยุดไปเรียน พักผ่อนนอนหลับ อยู่ที่บ้าน ไม่ไปปะปนตามที่สาธารณะ แยกตัวให้ห่างจากผู้อื่น ใช้น้ำกอกอนามัย ปิดปาก ปิดจมูก ตลอดเวลา ล้างมือ ฟอกสบู่ เพราะที่มือจะเป็นเชื้อจากการไอจาม การหยุดงาน หรือหยุดโรงเรียน เป็นเวลา ๗ วัน ก็จะพ้นระยะแพร่เชื้อ

ที่บ้านควรใช้ผ้าชุบน้ำยาซักฟอก เช็ดฆ่าเชื้อที่ที่ผู้ป่วยสัมผัสบ่อย ๆ เช็ดให้สะอาด เช่น ปุ่มลูกบิดประตู ปุ่มโทรศัพท์ เป็นต้น ของใช้ งานชาม ช้อนส้อม แก้วน้ำให้แยกต่างหาก หลังใช้แล้วล้างให้สะอาด ถ้าทำได้ ให้ตากแดดให้แห้ง ผ้าเช็ดมือเช็ดหน้า ให้แยกอย่าใช้ปะปน แขนงซักฟอก ซักให้สะอาด แล้วตากให้แห้ง ถ้าต้มให้เดือดก่อนซัก ได้ ก็จะได้

คำถามที่ ๑๔๑

ยาริเล็นซา หรือ ซานามิเวียร์ มีฤทธิ์ข้างเคียงอะไรบ้าง

ตอบ มีบางรายอาจหายใจลำบาก หายใจมีเสียงหวีด ๆ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคหอบหืด หรือโรคปอดเรื้อรัง ส่วนมากอาจปวดมีนศีรษะ ท้องเดิน คลื่นไส้ อาเจียน



คำถามที่ ๑๕๒

ยาต้านไวรัสรักษาโรคไข้วัดใหญ่ให้แก่ทารกหรือเด็กก่อนอายุต่ำกว่า ๑ ขวบได้หรือไม่

ตอบ ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอในการใช้ยาต้านไวรัสให้แก่เด็กก่อนหรือทารก ในรายที่จำเป็นจริงๆ แพทย์จะต้องให้และติดตามควบคุมอย่างใกล้ชิด และให้ได้ในขนาดประมาณ ๒-๓ มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว หนึ่งกิโลกรัม วันละ ๒ ครั้งเป็นเวลา ๕ วัน อาจจะต้องผสมในน้ำเชื่อมก่อนให้ทันที จะผสมทิ้งไว้ไม่ได้เพราะยาจะไม่คงตัว ยาทามิฟลูมีชนิดน้ำเชื่อมจำหน่าย อาจจะใช้สำเร็จรูปแทน

คำถามที่ ๑๕๓

ผมมีโรคประจำตัวอยู่คือโรคไตเรื้อรัง จะกินยาต้านไวรัสได้ไหม

ตอบ กินได้ เนื่องจากยาต้านไวรัสขนานที่มีชื่อว่า “โอเซลแทมิเวียร์” เป็นยาที่ขับถ่ายออกจากร่างกายโดยทางไต หากไตพิการ การขับถ่ายจะไม่ดี ทำให้มียาสะสมได้ การที่จะกินยานี้ในคนที่โรคไตเรื้อรัง จะต้องปรับขนาดยาให้เหมาะสม ซึ่งแพทย์จะประเมินสมรรถภาพไตก่อน จึงจะปรับขนาดยาได้

คำถามที่ ๑๔๔

หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ควรใช้ยาลดไข้
แก้ปวดขนานใดจึงจะปลอดภัย

ตอบ ยาลดไข้แก้ปวด ที่เหมาะที่จะใช้กันทั่วไปคือ ยาพาราเซตามอลที่เราเรียกกันติดปากว่า “พารา” หรืออีกชื่อเรียกว่า อะเซตามิโนเฟน ขนาดที่แนะนำสำหรับผู้ใหญ่คือ หนึ่งเม็ด (๒๕๐ มิลลิกรัม) หรืออย่างมาก ๒ เม็ด (๕๐๐ มิลลิกรัม) กินซ้ำได้ทุก ๔ ชั่วโมง ห้ามกินมากกว่านั้น เพราะยานี้ในขนาดที่สูงจะก่ออันตรายต่อตับ ห้ามกินแอสไพริน หรือชื่อทางเคมีคือ อเซทิลซาลิซาลิก แอสิด คนที่ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดเชื้อไวรัสอื่น ๆ เช่น หัด สุกใส ฯลฯ หากกินยาแอสไพรินลดไข้แก้ปวด อาจจะทำให้เกิด “กลุ่มอาการราย” หรือ “ราย ซิน โดรม – Reye’s syndrome” ได้

คำถามที่ ๑๔๕

การล้างมือด้วยน้ำและฟอกสบู่ กับใช้แอลกอฮอล์เจลล้างมือ
อันไหนจะดีกว่ากัน

ตอบ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมและความสะดวก ในสถานที่ที่มีน้ำสะอาดและมีสบู่ การล้างมือฟอกสบู่ให้นานพอ และเช็ดมือด้วยผ้าสะอาด หรือกระดาษทิชชูที่สะอาด หรือเครื่องเป่าลมอุ่นให้มือแห้ง จะเป็นการดีที่สุด ถ้ามีผ้าที่เปียก

และแลดูไม่สะอาด ก็สลับมือให้เหลือหยดน้ำให้น้อยและ
ปล่อยให้แห้งเองจะดีกว่า

การใช้เจลเป็นการใช้ในกรณีที่ไม่มีความสะดวกใน
การจะหาที่มีน้ำสะอาด ไม่มีสบู่อะไรเจลจะมีแอลกอฮอล์
ผสม ควรถูมือไปมาให้แห้งเสียก่อน แล้วจึงไปทำอย่างอื่น
เคยมีผู้ใช้เจลถูมือ ยังถูไม่แห้งแล้วไปจุดไฟแช็ก ใช้มือชุ่มเจล
ป้องกันทำให้ไฟลุกติด ลวกมือมาแล้ว

คำถามที่ ๑๕๖

ใครบ้างที่ควรสวมหน้ากากอนามัย

ตอบ ผู้ที่ป่วย หรือผู้ที่ไม่แน่ใจว่าจะป่วย มีอาการหวัด
ไอ จาม ใส่เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อออกไปสู่ผู้อื่น หรือผู้ที่
ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด แพทย์พยาบาลที่มีโอกาสสัมผัส
กับผู้คนมากมาย ทั้งที่ป่วยและไม่ป่วย ผู้ที่ปฏิบัติงานกำจัดขยะ
และสิ่งปนเปื้อนเชื้อ สิ่งปฏิกูล พนักงานกำจัดหรือขนถ่ายขยะ
ติดเชื้อ เป็นต้น

คำถามที่ ๑๕๗

จะทำหน้ากากอนามัยใช้เองได้ไหม

ตอบ ในสมัยก่อน หน้ากากอนามัยไม่มีจำหน่าย ตาม
โรงพยาบาลต่าง ๆ จำเป็นจะต้องใช้หน้ากากอนามัย เช่นใน
ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลก็ต้องเย็บผ้าก๊อชหลายชั้นเป็นรูป

สีเหลือง ขนาดให้คลุมปากและจมูกให้ได้มิดชิด ถ้าหลายชั้นเกินไปจะอึดอัด หายใจลำบาก ถ้าบางเกินไป ก็ไม่สามารถสกัดกั้นละอองฝอยจากการพูด ไอ จามไม่ได้ สมัยนี้ก็น่าจะจัดทำกันเองได้ หลายชุมชนได้รวมตัวกันเย็บหน้ากากอนามัยออกจำหน่ายเป็นสินค้าโอท็อป จะใช้ผ้าสาหลูแทนผ้าก๊อชก็ได้

วิธีทำหน้ากากอนามัยใช้เอง

หน้ากากอนามัยเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่สามารถลดการแพร่เชื้อโรคจากผู้ป่วย การสวมหน้ากากอนามัยจึงเป็นมาตรการสำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ที่มีการแพร่ระบาดในหลาย ๆ ประเทศในขณะนี้ ถ้าโรคนี้เข้ามาแพร่ระบาดในประเทศไทย จะทำให้เกิดการขาดแคลนหน้ากากอนามัย และราคาหน้ากากอนามัยในท้องตลาดจะเพิ่มสูงขึ้น

ดังนั้นกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จึงสนับสนุนให้ประชาชนผลิตหน้ากากอนามัยใช้เองเพื่อเป็นการป้องกันโรค ซึ่งการผลิตหน้ากากอนามัยเป็นวิธีง่ายและประหยัด

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

๑. กรรไกรตัดผ้า
๒. ด้ายและเข็มเย็บผ้า

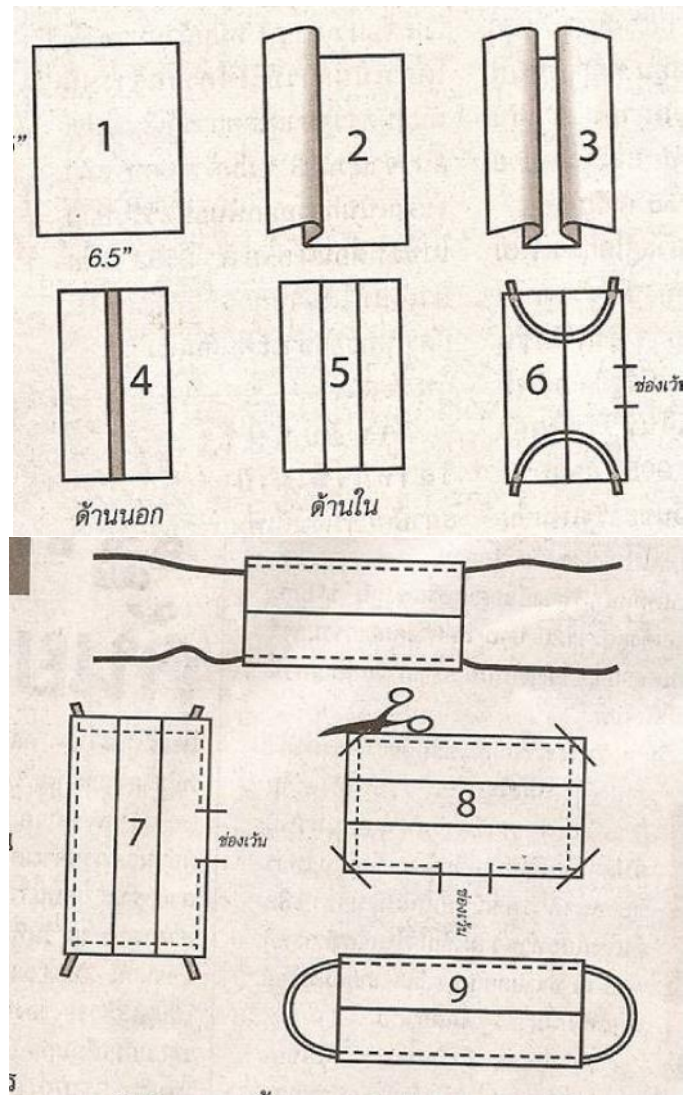
๓. ผ้าฝ้าย ผ้ายัด ผ้าสาธุนี้อเนกกว้าง ๖ นิ้วครึ่ง ยาว ๗ นิ้วครึ่ง จำนวน ๒ ชิ้น
๔. ยางยืดหรือใส่โก้ สำหรับทำหู ความยาว ๗ นิ้ว จำนวน ๒ เส้น

วิธีการทำ

๑. นำผ้าที่เตรียมไว้มาพับครึ่งตามความยาวของผ้า แล้วพับจับจีบทวิซ ขนาด ๑ นิ้ว ตรงกลางผ้ากัลดเข็มหมุดหรือเนาตรงไว้ (ตามภาพ ๑-๕) ทำอีกชิ้นเช่นเดียวกัน
๒. นำผ้าที่พับไว้ตามข้อ ๑ มาวาง โดยหันด้านนอกขึ้น และนำยางยืดมาวางที่มุมผ้าด้านกว้างข้างบนและข้างล่างด้านละ ๑ เส้น กัลดเข็มหมุดหรือเนาตรงไว้ (ภาพที่ ๖)
๓. นำผ้าที่พับไว้อีกชิ้นมาวางซ้อนกันกับผ้าชิ้นแรก ที่ตรงยางยืดไว้ โดยหันผ้าด้านนอกชนกันแล้วเย็บจักรหรือด้นถอยหลังรอบผ้าสี่เหลี่ยม ให้ห่างจากริมผ้าด้านละครึ่งเซนติเมตร โดยเว้นช่องว่างไว้กลับตะเข็บประมาณ ๒-๓ นิ้ว (ภาพที่ ๗)
๔. ขลิบผ้าตรงมุมทั้ง ๔ มุม ให้ใกล้กับรอยเย็บ (เพื่อเวลากลับตะเข็บจะได้เรียบร้อยสวยงาม) ตามภาพที่ ๘ แล้วกลับตะเข็บตรงช่องที่เว้นไว้
๕. สอยปิดช่องที่เว้นไว้ให้เรียบร้อย (ภาพที่ ๙)



ตำถาบ-ตบ ไรลัษัฬวฬฬ



ขันตบการทำหน้ากอกอนมัยใช้เอง

วิธีทำไส้ไก่ (แทนยางยืด)

๑. ตัดผ้าเป็นชิ้นยาว ๑๕-๑๖ นิ้ว กว้าง ๑ นิ้วครึ่ง จำนวน ๔ เส้น

๒. พับริมผ้าเข้าหากันตามความกว้างแล้วทบอีกครั้ง

๓. เย็บตามแนวยาวตลอดจนสุดผ้า

๔. นำผ้าที่ได้ทั้ง ๔ เส้นมาเย็บติดมุมทั้ง ๔ มุม แทนยางยืด

วิธีใช้หน้ากากอนามัย

๑. ใช้หน้ากากอนามัยเมื่อรู้สึกว่าจะไม่สบายมีอาการไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก หรือใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่เป็นไข้หวัด หรือผู้ป่วยที่เป็นโรคติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ

๒. ล้างมือให้สะอาดก่อนสวมใส่หน้ากากอนามัย

๓. สวมหน้ากากอนามัยให้คลุมทั้งจมูกและปาก

๔. หน้ากากที่ทำด้วยกระดาษ ควรเปลี่ยนวันละครั้ง และทิ้งหน้ากากที่ใช้แล้วในถังขยะที่มีฝาปิด ส่วนหน้ากากที่ทำด้วยผ้าสามารถซักด้วยน้ำและผงซักฟอกตากแดดให้แห้งและนำมาใช้ได้อีก

๕. หากหน้ากากชำรุดหรือเปื้อนควรเปลี่ยนใช้อันใหม่

๖. เพื่อป้องกันโรคให้ได้ผลนอกจากใช้หน้ากากอนามัยแล้วควรหมั่นล้างมือด้วยน้ำ และสบู่บ่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังการไอ จาม หรือสั่งน้ำมูก

คำถามที่ ๑๔๘

ควรสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ออกจากบ้านเสมอใช่ไหม

ตอบ ผู้ที่มีความจำเป็นจะต้องใช้หน้ากากอนามัยตลอดเวลา ไม่ว่าจะอยู่ในบ้านหรือออกนอกบ้าน ก็คือผู้ที่ป่วยป้องกันการไอ จาม แล้วเกิดละอองฝอย และแพร่โรคไปสู่ผู้อื่น ผู้ที่ไม่ได้ป่วย จะใส่หน้ากากก็ได้แต่มีความจำเป็นน้อยกว่าผู้ที่ป่วย

คำถามที่ ๑๔๙

ทำไมจึงแนะนำให้ผู้ป่วยและญาติรวมทั้งประชาชนทั่วไปสวมหน้ากากอนามัยแต่แพทย์/พยาบาลให้สวมหน้ากากอนามัยชนิดพิเศษเวลาเข้าไปดูแลผู้ป่วย

ตอบ เนื่องจากผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนั้นเป็นผู้ที่มีอาการรุนแรง ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดเป็นเวลานาน และมีกิจกรรมการตรวจรักษาบางอย่างที่อาจมีการแพร่กระจายของเชื้อได้มากและง่ายขึ้น ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์จึงจำเป็นต้องสวมหน้ากากอนามัยชนิดพิเศษ อย่างไรก็ตามหน้ากากอนามัยที่ให้ประชาชนทั่วไปสวมใส่นั้นสามารถลดการแพร่กระจายเชื้อที่ติดมากับละอองฝอยได้ถึงร้อยละ ๘๐ (จากการวิจัยขององค์การอนามัยโลก) หน้ากากอนามัยจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่สามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคใช้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ได้เป็นอย่างดี



คำถามที่ ๑๕๐

ระหว่างที่กำลังเป็นไข้หวัดใหญ่ จะออกกำลังได้หรือไม่

ตอบ ถ้าไม่อ่อนเพลียมาก การออกกำลังเบาๆ ย่อมทำได้ เช่นการแกว่งแขน เดินในบ้าน แต่ไม่ให้ออกกำลังกายที่หนัก แม้จะเป็นนักกีฬาอยู่เดิมก็ตาม

คำถามที่ ๑๕๑

แม่ที่กำลังให้นมลูกและเกิดป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่จะให้นมลูกต่อไปได้ไหม

ตอบ ได้ แต่ต้องระวังการแพร่โรคไปสู่ลูกจากการสัมผัสที่ใกล้ชิด ทำความสะอาดหัวนม ล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ ใช้น้ำกากอนามัยปิดปากปิดจมูกเพื่อมิให้ออจามรดลูก

คำถามที่ ๑๕๒

แม่ที่กำลังให้นมลูกจะฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ได้ไหม

ตอบ ฉีดได้ ไม่มีข้อห้ามแต่อย่างใด แม้ว่าเป็นวัคซีนชนิดพ่นจมูกก็ให้ได้

คำถามที่ ๑๕๓

หากป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่มีอาหารอะไรบ้างที่รับประทานไม่ได้

ตอบ ไม่มีข้อห้าม แต่ควรเป็นอาหารที่อ่อน ย่อยง่าย รสไม่จัดเกินไป ให้ดื่มน้ำอุ่นให้มาก ๆ น้ำส้มคั้นสด ๆ เหยาะ



เกลือแกงลงเล็กน้อย จะทำให้ชื่นใจและจะได้วิตามินซีในปริมาณที่สูง จะช่วยให้หายได้เร็วขึ้น

คำถามที่ ๑๕๔

ระหว่างที่เป็นไขหวัดใหญ่ แล้วท้องผูก ท้องอืด จะปฏิบัติตนอย่างไร

ตอบ อาจรับประทานยาธาตุน้ำขาว หาซื้อได้ตามร้านขายยา เป็นยาสามัญประจำบ้าน รับประทานครั้งละ ๑-๒ ช้อนโต๊ะ วันละ ๓-๔ ครั้งหลังอาหาร ท้องผูกอาจรับประทานยาระบายอ่อน ๆ เช่น ยาเม็ดแม็กนีเซียม ออฟ แม็กนีเซียมหรือทีนิยมเรียกว่า “เอ็มโอเอ็ม” ซื้อได้ตามร้านยาทั่วไป กิน ๑-๒ เม็ด ก่อนนอนแล้วดื่มน้ำให้มาก ตอนเช้าก็จะถ่ายได้สะดวกขึ้น ยานานนี้ปลอดภัย

คำถามที่ ๑๕๕

ถ้าลูกมีไข้สูง กลัวจะชักกระตุก จะใช้น้ำเย็นจัดเช็ดตัวเพื่อลดไข้ได้ไหม

ตอบ ไม่ควร ให้ใช้ผ้าเช็ดตัวอุ่น บิดพอหมาด แล้วเช็ดแขน ขา เช็ดลำตัว เช็ดซ้ำอีกได้ หากน้ำเย็น เด็กจะหนาว สะท้าน อาจส่งเสริมให้มีโรคแทรกได้



คำถามที่ ๑๕๖

ทำไมจึงห้ามมิให้กินยาแอสไพรินเพื่อลดไข้

ตอบ การกินแอสไพรินเพื่อลดไข้ในกรณีเป็นไข้หวัดใหญ่ และโรคติดเชื้อไวรัสอื่น ๆ เช่น สุกใส หัด ไข้เลือดออก จะก่อผลเสีย คืออาจทำให้เกิดกลุ่มอาการรายซึ่งจะมีสมองบวม ตับวาย ทำให้เสียชีวิตได้ จึงห้ามเด็ดขาดแอสไพริน ชื่อทางการค้าเช่น แอสโปร บวดหาย และยังมีชื่ออื่น ๆ แอสไพรินเป็นยาที่ดี ที่มีประโยชน์ สำหรับบางโรคเท่านั้น

คำถามที่ ๑๕๗

หากพบมีคนในสถาบันการศึกษาป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์ใหม่จำเป็นต้องปิดสถาบันการศึกษานั้นหรือไม่

ตอบ ในสถานการณ์ปัจจุบันไม่จำเป็นต้องปิดสถาบันการศึกษา แต่ควรเน้นให้ผู้ป่วยหรือผู้ที่มีอาการของไข้หวัดใหญ่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้านจนหายป่วย (ประมาณ ๓-๗ วัน) และเน้นให้ทุกคนล้างมือและทำความสะอาดบริเวณหรือสิ่งแวดล้อมที่มีมือไปสัมผัสบ่อยๆ



เกี่ยวกับผู้นิพนธ์



เกิดวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๑๖ จบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะแพทยศาสตร์ และศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เมื่อปีพ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๖๐

หลังการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านทางอายุรศาสตร์ ได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์ประจำในแผนกวิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ศึกษาเพิ่มเติมโดยทุนมูลนิธิอเล็กซานเดอร์ ฟอน ฮุมโบล์ทท์ ได้รับปริญญาแพทยศาสตรดุษฎีบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยฮัมบวร์ก พ.ศ. ๒๕๖๕ เข้าศึกษาในวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

รุ่นที่ ๒๖ รับปริญญาจากวิทยาลัยในปีพ.ศ. ๒๕๒๗ ได้รับปริญญา
วิทยาศาสตรบัณฑิตบัณฑิตศึกษาศาสตร์เทคนิคการแพทย์และแพทยศาสตร์
ดุสิตบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาศาสตรบัณฑิต
ชีวการแพทย์จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เมื่อรับราชการได้เลื่อนขั้นเป็นรองศาสตราจารย์
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 บีบีราวน์

ที่ภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งเมื่อรับพระราชทานเหรียญดุษฎีมาลา
เข็มศิลปวิทยา และโปรดเกล้าให้เป็น **ราชบัณฑิต สำนักวิทยาศาสตร์
ประเภทวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สาขาแพทยศาสตร์**