

ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 09 มาแล้ว

ระบาดบนสื่อโลก

World Spreading Outbreaks



ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ ๒

ไขหัวตำโหม่สายพินธุโหม่ ๐๙ มาแล้ว

ร:บาดบับนลือโลก

เล่ม ๒

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ



คำนำ

อาชีพของผู้นิพนธ์คือ อาจารย์ของโรงเรียนแพทย์ที่เก่าแก่ที่สุดของประเทศไทย ได้ศึกษาเล่าเรียนวิชาแพทย์พื้นฐานจากประเทศไทย ไปศึกษาด้านโรคติดเชื้อไวรัสจากต่างประเทศ ครั้นกลับมาประเทศไทยก็มาเริ่มอาชีพอาจารย์ในโรงเรียนแพทย์เดิม ได้เป็นผู้ริเริ่มตั้งห้องปฏิบัติการด้านไวรัสวิทยาและสอนวิชานี้ให้แก่นักศึกษาแพทย์ ได้ประสานงานกับกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรมควบคุมโรคและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านไวรัสวิทยา และด้านระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อ

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



ทำงานทางด้านการศึกษา ๕๐ ปีเต็ม มีประสบการณ์
ด้านงานการสอน การวิจัย ด้านป้องกันและควบคุมโรค
โดยเฉพาะในช่วงที่มีโรคระบาด จึงได้มีโอกาสสั่งสมความรู้
และประสบการณ์จนล้นสมอง เคยทำงานเป็นบรรณาธิการ
วารสารการแพทย์หลายฉบับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
จึงมีความพยายามที่จะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์
ที่สั่งอยู่เต็มสมอง นำมาเรียบเรียงเพื่อให้ความเพลิดเพลิน
กับท่าน

หนังสือเล่มนี้ตั้งใจเขียนให้อ่านได้ทั้งประชาชน
ทั่วไปหรือนักวิชาการก็อ่านได้ เพื่อได้มีความรู้ทั้งเรื่องโรค
ต่างๆ ที่ระบาดอุบัติใหม่ ดังเช่น โรคไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่
เป็นเรื่องที่แพร่กระจายไปทั่วโลกอย่างกว้างขวาง ทั้งนี้
เพื่อที่จะให้ท่านผู้อ่านได้ทันกับเหตุการณ์ ในทำนองที่ว่า **รู้เขา
รู้เรา รู้โรค รู้โลก** นี้คือเป็นจุดตั้งต้น ที่จุดประกายให้
ผู้นิพนธ์เขียนหนังสือฉบับนี้



คำอุทิศ

หากหนังสือเล่มนี้จึ่กก่อประโยชน์แก่ท่านผู้อ่าน ไม่ว่าจะในแง่ความรู้ หรือความบันเทิงบ้างเล็กน้อย ๆ ก็ตาม ผู้นิพนธ์ขอมอบกุศลนั้นให้แก่คุณแก้ว และคุณมลิวัดย์ ทองเจริญ ที่เพียรพยายาม สั่งสอนให้ผู้นิพนธ์รู้จักเริ่มอ่าน รู้จักเริ่มเขียน รู้จักบันทึกมาตั้งแต่เยาว์วัย และภรรยาและลูกๆ ทั้งสาม หลาน ๆ ทั้งสาม ที่ให้เวลาให้กำลังใจและแรงบันดาลใจ ให้เขียนหนังสือเล่มนี้จนออกเผยแพร่สู่สาธารณชน ได้สำเร็จ

บทขอบคุณ

หนังสือเล่มนี้ เป็นผลงานของการทำงานเป็นทีม เป็นคณะ หนังสือคงจะเรียบเรียงไม่สำเร็จหากไม่ได้รับคำแนะนำจากคณะผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ทั้งวิชาการและด้านข้อมูล การตรวจทานชำระข้อมูล ความถูกต้องและคำผิดต่างๆ ผู้ที่ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณ ได้แก่

นายแพทย์ประยูร กุณาศล

นายแพทย์ศุภมิตร ชุณหสุทธิวัฒน์

สัตวแพทย์หญิงดาริกา กิ่งเนตร

รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฐนันท์ สิ้นชัยพานิช

คุณอุบลรัตน์ นฤพนธ์จิรกุล

คุณพอพิศ วรินทร์เสถียร

คุณพรชัย สอนสถาพรกุล

คุณอรุวรรณ เกตุพานิช

คุณสุนิสา ตั้งจิตนimitกุล

คุณรัชดากร อุณเรื่อน

คุณสุธีรา อาจเจริญ



สารบัญ

หน้า

บทที่ ๑

วายร้ายไวรัส H1N1 สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ (ไขหวัดใหญ่สุกร)

ข่าวการระบาดของไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙	๑๐
ผู้ป่วยรายแรกทางตอนใต้ของเม็กซิโก ซิติ	๑๓
สถานการณ์การแพร่กระจายของโรคไปทั่วโลก	
แคนาดา	๓๓
นิวออร์ค	๓๘
ยุโรป	๔๑
เอเชีย	๔๑
แอฟริกา	๔๑
สหรัฐอเมริกา	๔๒
ไทย	๔๓
ระดับต่าง ๆ ของการระบาดของโรค	๕๘

บทที่ ๒

ประวัติการระบาดของโรคไขหวัดใหญ่ในอดีตกาล

ประวัติการระบาดของโรคไขหวัดใหญ่ในอดีตกาล	๖๖
ไขหวัดใหญ่สเปน	๖๕
หมอนักสืบ	๗๖
การระบาดในประเทศไทย ในรัชสมัย รัชกาลที่ ๖	๕๐
ไขหวัดใหญ่เอเชีย หรือ สิงคโปร์ฟลู	๕๖
ไขหวัดใหญ่ฮ่องกง	๑๐๑
ไขหวัดใหญ่ H1N1 ที่ฟอรัท ดิกซ์ นิวเจอร์ซีย์	๑๐๓
การพัฒนาวัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่ สายพันธุ์ นิวเจอร์ซีย์	๑๑๕
ไขหวัดใหญ่รัสเซีย	๑๒๐



สารบัญ

หน้า

บทที่ ๓

วयरายไวรัสโรคไขหวัดใหญ่ มาทำความเข้าใจกับ
ไวรัสโรคไขหวัดใหญ่ โรคไขหวัดใหญ่เกิดจากอะไร

ไขหวัดใหญ่เกิดจากอะไร	๑๒๖
การจำแนกชนิดไวรัสไขหวัดใหญ่	๑๒๖
สัตว์หลายชนิดติดเชื้อไขหวัดใหญ่ เอ ได้	๑๓๐
การกลายพันธุ์เพื่อการอยู่รอดในธรรมชาติ	๑๓๓
การขนานนาม	๑๓๖

บทที่ ๔

ลักษณะอาการของโรคไขหวัดใหญ่

ลักษณะอาการของโรคไขหวัดใหญ่	๑๔๐
วิธีการติดเชื้อ	๑๔๑
ไขหวัดใหญ่ตามปกติที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	๑๔๒
- ไขหวัดใหญ่ในผู้สูงวัย	๑๔๕
- ไขหวัดใหญ่ในผู้มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง	๑๔๕
- ไขหวัดใหญ่ในหญิงมีครรภ์และผลต่อทารกในครรภ์	๑๔๖
- ไขหวัดใหญ่ในเด็ก	๑๔๗
ไขหวัดใหญ่ที่มีภาวะแทรกซ้อน	๑๔๘
โรคอื่น ๆ ที่อาจสัมพันธ์กับไขหวัดใหญ่	๑๔๕
โรคแทรก	๑๔๕
การวินิจฉัยทางคลินิก	๑๔๕
การวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการ	๑๕๑



สารบัญ

หน้า

บทที่ ๕

ไวรัสวิทยา

รูปพรรณสัณฐาน และส่วนประกอบทางเคมีและอิมมูโนเคมี	๑๕๘
ส่วนประกอบทางไวรัสและการทำหน้าที่	๑๖๐
M2 ion channel มีหน้าที่อย่างไร	๑๖๒
M2 ion channel inhibitors –amantadine & rimantadine	๑๖๔
กระบวนการทำหน้าที่ของ Neuraminidase	๑๖๕

บทที่ ๖

วัคซีน และ ยา ป้องกันรักษาไข้หวัดใหญ่

วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่	๑๗๐
ชนิดของวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่	๑๗๒
ไวรัสที่นำไปเป็นส่วนประกอบของวัคซีน	๑๗๓
คำแนะนำในการใช้วัคซีน	๑๗๑
ผลข้างเคียง และปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์	๑๗๓
การพัฒนาการผลิตวัคซีน	๑๗๖
ขาดานไวรัสไข้หวัดใหญ่	๑๗๗

บทที่ ๗

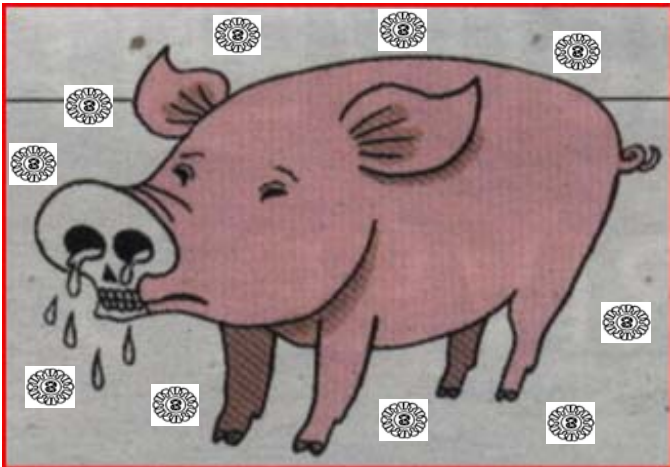
ภาคผนวก

โรคไข้หวัดใหญ่ที่มีภาวะแทรกซ้อน	๑๕๕
คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย	๒๑๒
สถิติการป่วยเจ็บด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ ปี พ.ศ. ๒๕๐๐	๒๑๘
ตารางสรุปสถานการณ์ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕	๒๒๑
เอกสารวิชาการเรื่องไข้หวัดใหญ่ที่ไข้ประกอบในการเรียบเรียง๒๒๓	



บทที่ ๑

วายร้ายไวรัส H1N1 สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ (ไข้หวัดใหญ่สุกร)



ข่าวการระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙

ผู้บรรยายแรกทางตอนใต้ของเม็กซิโก ซิตี

สถานการณ์การแพร่กระจายของโรคไปทั่วโลก

แคนาดา

นิวออร์ค

ยุโรป

เอเชีย

แอฟริกา

สหรัฐอเมริกา

ไทย

ระดับต่างๆ ของการระบาดของโรค

องค์การอนามัยโลก ๒๐๐๕



ไขหวัดใหญ่สุกร

ข่าวการระบาดของไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่

ข่าวลามาเร็ว

เอกสารจดหมายเหตุของศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคสหรัฐ ฉบับที่ ๕๘ ออกเมื่อ วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๕๒ (Morbidity & Mortality & Weekly Reports หรือ MMWR) ได้ลงข่าวด่วน ถึงเหตุการณ์ที่แฉงเดือนเจ้าหน้าที่ให้สนใจ ตั้งใจเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคไขหวัดใหญ่ ที่นักวิทยาศาสตร์ และองค์การอนามัยโลกได้คะเนว่า ภายในเวลาไม่กี่ปีข้างหน้า น่าที่จะมีการระบาดใหญ่ชนิดแพร่กระจายไปทั่วโลกอุบัติขึ้นในโลกได้ การอุบัติของโรคไขหวัดนก เป็นสัญญาณบอกเหตุล่วงหน้าที่ทำให้มีการเฝ้าระวังยกระดับให้สูงขึ้น การรายงานของศูนย์ควบคุมโรคก็ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมดังกล่าวนี้ด้วย

เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๕๒ ศูนย์ควบคุมป้องกันโรคสหรัฐ(ซีดีซี) ได้พิจารณารายงานผู้ป่วยเด็ก ๒ ราย ที่มีอาการไขและมีอาการทางระบบหายใจ เป็นเด็กที่อยู่ทางตอนใต้ของรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยต้นเหตุของโรคคือไวรัสไขหวัดใหญ่ H1N1 ไวรัสที่เพาะแยกได้จากผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย นี้มีส่วนประกอบของสารพันธุกรรมที่มีเคยปรากฏในไวรัสไขหวัดใหญ่ของสุกร หรือไวรัสจากมนุษย์ที่พบในสหรัฐ



หรือที่อื่นใดมาก่อน และเป็นไวรัสที่ต้านยาอะแมนทาดีน และไรแมนทาดีน (สารยับยั้งส่วนประกอบของไวรัสไข้หวัดใหญ่ เรียกชื่อว่า M2-Inhibitor) ผู้ป่วยเด็กทั้ง ๒ ราย ไม่มีผู้ใดที่เคยสัมผัสกับสุกร หรือแหล่งติดเชื้อใดๆ มาก่อนเลย การสอบสวนโรคเพิ่มเติมในขณะนี้ ก็ยังไม่พบว่ามิผู้ใดป่วยด้วยเชืื่อนี้ ณ บริเวณใกล้เคียงใดๆ เลย

เนื่องจากเป็นเชื้อไวรัสที่ยังไม่เคยรายงานมาก่อน เป็นการอุบัติใหม่ จึงเป็นที่คาดคะเนว่า น่าจะมีประชาชนมีความไวต่อการติดเชื้อในอัตราที่สูง วัคซีนที่ฉีดป้องกันไข้หวัดใหญ่ประจำปีนั้นอาจจะป้องกันโรคไม่ได้ การที่ไม่มีประวัติที่ผู้ป่วยทั้ง ๒ รายได้ไปสัมผัสกับสุกรมามาก่อนเลย ก็เมื่อไม่ได้รับเชื้อไวรัสมาจากสุกร ยิ่งจะทำให้ข้อสงสัยว่าอาจจะเป็นการติดต่อจากมนุษย์สู่มนุษย์ ก็น่าจะเกิดขึ้นได้อันเป็นข้อสันนิษฐานที่น่าวิตกกังวลเป็นอย่างยิ่ง จึงแนะนำว่าแพทย์ที่คอยสังเกตอาการเจ็บป่วยของโรคไข้หวัดใหญ่ประจำปี ต้องพยายามแยกโรคให้ได้จากการเป็นโรคจากเชื้อไวรัสของสัตว์ และคอยเฝ้าสังเกตผู้ป่วย

๑) ผู้ป่วยที่อยู่ในอาณาบริเวณ อิมพีเรียล แคนตีซานดิเอโก

๒) ผู้ที่เดินทางมาจากแหล่ง ที่ในช่วงที่ผ่านมามีการระบาดของโรคหรือเคยสัมผัสกับผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ



เขียนปล้นภายในเวลา ๗ วันที่ผ่านมา แพทย์ที่ได้ตรวจรักษา ผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าว ขอให้เอาใจใส่เป็นพิเศษ

เมื่อสำรวจดูเหตุการณ์ทั่วโลกแล้วปรากฏว่า มี รายงานข่าวการระบาดของโรคดังกล่าวในประเทศเม็กซิโก นำมาก่อน ดังนี้

เมื่อวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๑ มีรายงานจาก ประเทศเม็กซิโก บริเวณใกล้ชายแดนสหรัฐอเมริกา รัฐแคลิฟอร์เนีย ความว่า สตรีคนหนึ่งอายุ ๕๐ ปี ป่วยมีอาการไข้ ไอ อ่อนเพลีย



แผนที่เม็กซิโก



เป็นอย่างมาก ปวดกล้ามเนื้อ ระบายท้องที่เชื่อบวม และเชื่อบวมของปาก ตอนเริ่มแรกมีอาการคันสะท้านด้วย

เธอไปขอรับการตรวจจากแพทย์เวชศาสตร์ทั่วไป ซึ่งทำหน้าที่ร่วมอยู่กับโครงการเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่สเปน จึงมีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจตามระบบเฝ้าระวัง โดยส่งไปที่ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยมิเกล เซอร์เวียที่ซาราโกซาอะราคอน เมื่อวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน

ผู้ป่วยไม่มีประวัติเดินทางไป ณ ที่ใด ไม่มีประวัติในการสัมผัสโรค ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาเหมือนผู้ป่วยรายอื่น ๆ ตามปกติ ไม่ได้ได้รับการรักษาจำเพาะ ไม่ได้รักษาเป็นพิเศษ รักษาแบบผู้ป่วยนอก ไม่ได้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล แต่เธอก็หายเป็นปกติภายในเวลาไม่กี่วัน

ผู้ป่วยรายแรกของเดือนเมษายน ๒๕๕๒

ในท้องถิ่นชนบท ลึกเข้าไปในแดนจังกโทางใต้ของเม็กซิโก ซิติ มีถนนเต็มไปด้วยฝุ่นตลบสายเล็ก ๆ สายหนึ่งในรัฐเวราครูซ นำทางเข้าไปสู่ตำบลเล็กๆ บนภูเขา ตำบลหนึ่ง ชื่อ “ลา กลอเรีย” สองข้างถนน มีคอกหมูเล้าหมูอยู่มากมายหลายคอก บางฟาร์มเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ ตามข่าวซีเอ็นเอ็นเชื่อกันว่าผู้ป่วยหมายเลขศูนย์ หรือรายดัชนีของโลกอุบัติขึ้น ณ ตำบลนี้





อีซาเบ็ล เอ็ด แลเฮโฮเซ

มีครอบครัวหนึ่งอาศัยอยู่ใน ลา กลอเรีย พ่อบ้าน
ของครอบครัวนี้ชื่อโฮเซ (ชื่อสมมุติ) และแม่บ้านชื่อ อีซาเบ็ล
(ก็ชื่อสมมุติอีกนั่นแหละ) ครอบครัวนี้มีลูกชายหนึ่งคน
ชื่อจัดตั้งว่า “เอ็ด” อายุได้ ๕ ขวบ เล่ากันว่า เมื่อวันที่ ๑๒
เมษายน เอ็ดนี้แหละเป็นรายแรก ที่เป็นผู้ป่วยไขหวัดใหญ่
สายพันธุ์ใหม่ เอ็ดหนึ่งเอ็นหนึ่ง หรือที่เรียกชื่อกันตามประสา
ง่ายๆว่า ไขหวัดใหญ่หมู หรือไขหวัดใหญ่สุกร (สุกร ที่ผู้ใหญ่
สืเขาใจว่าเป็นหมาอนนี่เอง) และเรียกกันเป็นภาษาอังกฤษ
ว่า พิกฟลู บางละ สไวน ฟลู หรือ พอร์ไชน ฟลู บางละ (คำว่า
สไวน หรือพอร์ไชน ก็แปลว่า หมูหรือสุกร) จากเจ้าเอ็ดหนู



น้อยนี้แหละ ทำให้เชื้อไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่แพร่กระจาย
ไปได้ทั่วโลกในวันนี้

ผู้ป่วยรายที่ ๒ ที่ทำให้เกิดการตระหนกว่า อาจจะมีการระบาดของโรคไขหวัดใหญ่ในไม่ช้าก็คือ ผู้ป่วยเป็นสตรีวัย ๓๗ ปี มีโรคประจำตัวอยู่เดิมคือ โรคเบาหวาน อยู่ที่เวราครูซ แต่ก็ห่างไกลออกไปจาก ลา กอลเรื่อยมา เธอเสียชีวิตด้วยโรคไขหวัดใหญ่และมีปอดบวม เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ได้มีการส่งตัวอย่างตรวจไปตรวจที่ห้องปฏิบัติการมาตรฐานอ้างอิงในประเทศแคนาดา (อาจเป็นที่วินนิเป็ก) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลปรากฏว่าเป็นโรคไขหวัดใหญ่จากไวรัส A H1N1 ในวันที่ ๑๗ เมษายน ทางกรมกึ่งชิโกจึงได้แจ้งองค์การอนามัยโลก สำนักงานสาขาแพนอเมริกัน หรือ PAHO ให้ได้ทราบ

ข่าวที่แพร่ไปทั่วโลกในวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๒ มีผู้ป่วยที่องค์การอนามัยโลกยืนยันแล้ว ในประเทศเม็กซิโก ๑๕๖ ราย ตาย ๕ ราย ยังมีผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์สงสัยอีกไม่น้อยกว่า ๒,๒๓๗ ราย โรคแพร่กระจายออกไปยังประเทศต่างๆค่อนข้างรวดเร็ว จนถึงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๒ มีรายงานจากทั่วโลกรวม ๑๓ ประเทศ มียอดผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันรวม ๓๖๗ ราย ถึงแก่กรรม ๑๐ ราย ได้แก่



ระบาดบนลือโลก ๒ > วัคซีนไวรัส H1N1 สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙

ประเทศ	๓๐ เม.ย.	๑ พ.ค.
ออสเตรเลีย	๑ ราย หาย	๑ ราย หาย
แคนาดา	๑๕ ราย หาย	๓๔ ราย หาย
ฮ่องกง	๐	๑ ราย หาย
เดนมาร์ก	๐	๑ ราย หาย
เยอรมนี	๓	๔ ราย หาย
อิสราเอล	๒ ราย หาย	๒ ราย หาย
เม็กซิโก	๕๗ ราย ตาย ๗	๕๖ ราย ตาย ๕
เนเธอร์แลนด์	๑ ราย หาย	๑ ราย หาย
นิวซีแลนด์	๓ ราย หาย	๔ ราย หาย
สเปน	๑๓ ราย หาย	๑๓ ราย หาย
สวีเดน	๑ ราย หาย	๑ ราย หาย
สหราชอาณาจักร	๘ ราย หาย	ยังไม่มีข้อมูล
สหรัฐ	๑๐๕ ตาย ๑	๑๔๑ ตาย ๑
รวม	๒๕๗ ตาย ๘	๓๖๗ ตาย ๑๐

หมู่บ้าน ลา กลอเรียของ รัฐเวราครูซ มีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ ๓,๐๐๐ คน เมื่อได้รับรายงาน เจ้าหน้าที่ก็รีบรุกไปเก็บตัวอย่างตรวจจากผู้คนในบริเวณนั้นนับสิบเพื่อสอบสวนและเฝ้าระวังโรค ผลปรากฏว่า เฉพาะตัวอย่างตรวจจากเ็ดคนเดียวเท่านั้นที่ให้ผลบวกว่าเป็นเชื้อไขหวัด



ใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เอชหนึ่งเอ็นหนึ่ง ตัวอย่างตรวจจากบุคคล
อื่นๆ กลับเป็นไขหวัดใหญ่ธรรมดา เป็นไขหวัดใหญ่ประจำ
ฤดูกาลหรือประจำปีเท่านั้นเอง ที่แปลกและเป็นที่น่าตั้ง
ข้อสังเกตก็คือ รัฐมนตรีสาธารณสุขของประเทศเม็กซิโก
นายโฮเซ แอนเจล คอร์โดว่า เปิดเผยว่าในช่วงเวลานั้น
ไม่ปรากฏว่ามีการรายงานการปรากฏของไวรัสไขหวัดใหญ่
สุกรจากที่ใดในโลกนี้เลย แต่นับว่าโชคดีที่ เอ็ดหาสนิท
กลับมาแฮปปี้กับไอศกรีมของโปรดได้อีกครั้ง

อีซาเบ็ล แม่ของเอ็ดเชื่อและกล่าวว่า เอ็ดติดโรค
จากฟาร์มสุกรขนาดใหญ่ที่โซยกลีนมูลสุกร อยู่ไม่ไกลบ้านนัก



ฟาร์มสุกร



ร่อนถึงเจ้าของฟาร์มขนาดใหญ่ที่ถูกกล่าวขวัญถึง
แห่งนั้น เป็นบริษัทอเมริกันข้ามชาติชื่อ **สมิทฟีลด์ ฟู้ดส์**
(Smithfield Foods) บริษัทนี้มีฟาร์มขนาดใหญ่อยู่ถึงเก้าแห่ง
แห่งที่อยู่ใกล้ๆ หมู่บ้าน ลา กลอเรีย มีสุกรอยู่ในฟาร์มถึง
หมื่นห้าพันตัว เพื่อรักษาภาพลักษณ์และความปลอดภัย
ในสายตานานาชาติ แม้ว่าจะไม่มีสุกรในฟาร์มล้มเจ็บ ทาง
บริษัทก็ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จากสุกรในฟาร์มส่งตรวจ
ทันที แต่ผลตรวจปรากฏว่าไม่พบว่ามีกรดเชื้อไวรัส
สายพันธุ์ใหม่นี้แต่อย่างใด

นับว่าเป็นความลึกลับของธรรมชาติ หรือความโชค
ร้ายของมนุษยชาติก็ไม่ทราบ เจ้าไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์
ใหม่นี้ กำลังเล่นซ่อนหา กบดาน ผลุบๆ โผล่ๆ แอบขึ้นเรือบิน
จัมโบ้เจ็ท หรือลงเรือสำราญไม่ทราบว่าไปทัศนจรที่ไหนบ้าง
ไม่ถึงพาสพอร์ท หนังสือเดินทาง ไม่มีวีซ่าให้ตรวจ ราวกับว่า
เป็นเขมรดำดินอย่างไรอย่างนั้นทีเดียว นอกจากนั้น ยังมีคุณ-
สมบัติพิเศษในการหลบตะแลงเปล่งกาย กลายพันธุ์ ไม่อยู่
กับร่องกับรอยไปไต่เรื่อยๆ วิทยาศาสตร์ที่ว่าก๊าวหนังก๊าวไกล
ไปท่องอวกาศ ไปถึงพระจันทร์ได้อย่างไรปัญหา แต่ก็ยัง
ไม่มีนักวิทยาศาสตร์รายใดที่สามารถจะทำนายความหลบ
ตะแลงเปล่งกายของไวรัส วายร่าฮัวรัสนี้ได้ ผู้นิพนธ์เองยัง
ไม่เคยได้มีโอกาสเข้านมัสการพระคุณเจ้าหลวงพ่อกุณแห่ง
วัดบ้านไร่ เลยยังไม่มีโอกาสให้ท่านเกาะกะโหลก จะให้มี



ความรู้ันปราดเป็รื่องทำนายอะไรต่อมิอะไรได้ แต่ก็เกรงว่าท่านจะให้คำตอบที่ท่านบอกกับคนไปขอหวยว่า “ถูกัไม่รู”

ทำไม่จึงตองตื่นตระหนกรอนรณกันมากถึงขนาดนั้น เหตุผลก็คือ วายร้ายตัวนี้ ทำให้เป็นไข้สูง เจ็บคอ น้ำมูกไหล ไอ อาเจียน ทองเสี้ยได้ ที่น่ากลัวก็คือ เป็นผีร้ายที่ไปละม้ายคล้ายคลึงกับ เจ้าผีร้ายที่เคยระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑ หรือ ค.ศ. ๑๙๑๘ ที่ระบาดใหญ่ อาละวาดไปทั่วโลก ทำให้ประชากรโลกล้มป่วยกันมากกว่าร้อยละ ๔๐ และล้มตายกันไปประมาณบางก็ว่า ๔๐ ล้านคน บางท่านที่เวอร์หน่อย



พ.ศ.๒๔๖๑ ประกาศรวาง ประชาสัมพันธ์ให้คนระงับการบ้วนน้ำลาย



ที่ว่าไปอยู่กับขมทูตกว่า ๑๐๐ ล้านคนที่เดียว ระหว่างนั้น เป็นช่วงเวลาสงครามโลกครั้งที่ ๑ ทหารอเมริกันเสียชีวิตจาก โรคไขหวัดใหญ่มากกว่าที่เสียชีวิตในสนามรบสงครามโลก ครั้งที่ ๑ บวกกับสงครามระหว่างเหนือกับใต้ในบ้านเมืองเขานั้นเสียอีก ถ้าเป็นไขหวัดใหญ่ประจำปีที่เราเป็นกัน หรือชาวโลกเขาเป็นกันประจำปีทุกๆปี ไขหวัดใหญ่ประเภทนี้ จะคร่าชีวิตชาวโลกไปได้อย่างเก่งก็ประมาณปีละ ๒๕๐,๐๐๐ คน ถึง ๕๐๐,๐๐๐ คน เท่านั้นเอง ที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่บรรดา แพทย์ทั่วโลกเกรงกันก็คือ วายร้ายที่มาเยือนเราทุกๆปีนั้น เรามีวัคซีนป้องกันโรค เรามียา มีสารเคมีเอาไว้รักษา แพทย์เราก่อนขางจะคุ้นเคยกับเขา ถ้าเป็นวายร้ายหน้าใหม่นี้ เรายังไม่รู้จักเขา ไม่มีวัคซีน จะมียาหรือเปล่า ก็ต้องไปคุยกระเป๋าร่วมยากันกระจุยกระจาย แล้วยาจอกุณสมหวัง หรือจอกุณแหวกก็อาจจะสุดเดา

เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่า ทำไมจะต้องวิตกกังวลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดใหญ่ไปทั่วโลก ขอเพิ่มเติมข้อแตกต่างกันระหว่างไขหวัดใหญ่ประจำฤดูกาล หรือไขหวัดใหญ่ประจำปี ดังต่อไปนี้



ไข้หวัดใหญ่ประจำปีหรือฤดูกาล และไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่
 Seasonal or Ordinary influenza VS Pandemic Influenza

ไข้หวัดใหญ่ประจำปี Seasonal flu	ไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่ Pandemic flu
ระบาดทุกปี ตามปกติในประเทศไทยระบาดช่วง มิถุนายน – ตุลาคมแล้วลดลงและยุติ	ระบาดเพียง ๒ – ๓ ครั้ง ในหนึ่งศตวรรษ ระบาดแต่ละครั้งจะมีหลายระลอก แต่ละระลอกกินเวลา ๒-๓ เดือน
ประชาชนประมาณร้อยละ ๑๐ จะป่วยทุกปี	ประมาณร้อยละ ๓๕ จะป่วย
ผู้ป่วยส่วนมากจะหายป่วยในเวลา ประมาณหนึ่งสัปดาห์	ประมาณครึ่งของผู้คิดเชื่อจะป่วยหนัก กว่าจะฟื้นโรครกินเวลานาน และตายจำนวนมาก
ผู้ที่ภูมิคุ้มกันอ่อนแอ เด็ก ผู้สูงวัย ผู้มีโรคเรื้อรังประจำตัว จะป่วย	ป่วยได้ทุกอายุ ขึ้นกับสายพันธุ์ที่ระบาด
ผู้สูงวัยจำนวนไม่เกิน ๕,๐๐๐ คน เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของ ไข้หวัดใหญ่ เช่น ปอดบวม	จะมีผู้ป่วยจำนวนมากและเสียชีวิตมาก
มีวัคซีนป้องกัน	ยังไม่มีวัคซีน ต้องเพาะแยกเชื้อก่อน อีก ๔ – ๖ เดือนจึงจะมีวัคซีน
มียาป้องกันและรักษา	ยาจะไม่พอ หรืออาจไม่ได้ผล ต้องรอแยกเชื้อได้แล้ว จึงนำไปทดสอบความไวกับยา



หลังจากเอ็ดป่วยแล้ว เพียงไม่ถึงสัปดาห์ เจ้าวายรัยก็แพร่ไปอาละวาดถึงกรุงเม็กซิโกซิตี นครหลวง

ทางการต้องสั่งปิดมหาวิทยาลัย โรงเรียน เลื่อนการประชุม เลื่อนการชุมนุม ภัตตาคารไม่เสิร์ฟอาหารในร้าน ต้องห่อใส่ถุงกลับไปกินกันเองที่บ้าน ร้านค้า ดิพาร์ทเมนท์ สโตร์ ปิด การค้าการขายหยุดชะงัก โบสถ์ก็ปิด ทุกคนพยายามรักษาชีวิตของตน อยู่กับบ้าน สนามบินร้าง เรือบินไม่ยอมบิน รถไฟใต้ดินยังให้บริการผู้โดยสารที่คาดหน้ากากอนามัย หลากสี หมุ่มสาวจูบกันต่างๆที่มีหน้ากากอนามัย แต่บริการสาธารณะต่างๆจะโปรดได้สักกี่น้ำก็กะเนยๆ ชาวกรุงที่อยู่กันหนาแน่นนับสิบล้านเยี่ยงเม็กซิโกซิตี เริ่มตระหนก สับสน ไม่ทราบว่าจะมีอาหาร มีน้ำ มีไฟฟ้าให้ใช้ได้อยู่อีกกี่วัน ไม่ทราบว่าจะวันไหน ธนาคารจะหยุดทำงาน พนักงานชน



ขยะหยุดงานเพราะป่วยพร้อมกันหมดในวันใด แพทย์พยาบาล
เภสัชกร พนักงานห้องชันสูตร เขาก็มีมนุษย์ธรรมดา แถมยังมี
ความเสี่ยงสูงกว่าคนอื่นเพราะผู้ป่วยล้นโรงพยาบาล หลายน
โรงพยาบาลมีแต่ผู้ป่วย หมอก็ล้น พยาบาลก็เจ็บ ตำรวจ
ทหารก็ป่วยเป็นเหมือนกับคนอื่น จังโก้ค่ายาเสพติดก็ยังไม่
พลอยลดบริการ ดูแล้วโกลาหลกันยิ่งนัก

วันที่ ๑๒ เมษายน ทางกรมสาธารณสุขประเทศ
เม็กซิโก รายงานต่อสำนักงานองค์การแพนอเมริกันหรือ
ปาโฮ (Pan American Health Organization - PAHO) ซึ่งเป็น
ส่วนหนึ่งขององค์การอนามัยโลก ทำหน้าที่ดูแลกิจการของ
องค์การอนามัยโลกภูมิภาคทวีปอเมริกา

วันที่ ๑๓ เมษายน มีรายงานผู้ป่วยโรคปอดบวม
นอกรูปแบบ นำไปสู่การปรับระดับการเฝ้าระวังให้เข้มขึ้นอีก
ผู้ป่วยเป็นสตรีอายุ ๓๗ ปี มีโรคเบาหวานเป็นโรคประจำตัว
ป่วยเป็นไขหวัดใหญ่ มีปอดบวมแทรกและถึงแก่กรรมที่
เวราครูซ

วันที่ ๑๓ - ๒๒ เมษายน มีการดำเนินการสำรวจ
สอบสวนโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในพื้นที่ภาคสนาม

วันที่ ๒๓ เมษายน ทางกรมสาธารณสุขแคนาดา
ประกาศยืนยันถึงผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ เอชหนึ่ง
เอ็นหนึ่ง





มาตรการสาธารณสุขโดยการคัดกรองผู้โดยสารที่ท่าอากาศยาน

วันที่ ๒๔ เมษายน ทางสาธารณสุขได้ดำเนินการ มาตรการสาธารณสุขโดยการคัดกรองผู้โดยสารที่ท่าอากาศยาน และดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่โดยใช้วัคซีน ตามฤดูกาล

วันที่ ๒๕ เมษายน องค์การอนามัยโลกได้เรียก ประชุมคณะกรรมการกิจการฉุกเฉินเป็นครั้งแรก เพื่อทบทวน ประเมินสถานการณ์ ทำการศึกษาทางด้านลักษณะอาการ ของโรค วิทยาการระบาดจากรายงานที่ได้รับ ค้นหาจุดอ่อน ในแง่ต่างๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะตอบสนองได้อย่างเหมาะสม

วันที่ ๒๖ เมษายน ประเทศเม็กซิโกได้มีการจัดตั้ง หองปฏิบัติการชั้นสูงที่มีขีดความสามารถในการทดสอบ ภาวะติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่มีเหตุจากไวรัสที่มีบรรพบุรุษ จากสุกรได้



วันที่ ๒๖ เมษายน มีรายงานจากรัฐแคลิฟอร์เนีย ที่กัซัส แคนซัส นิวเจอร์ค และโอไฮโอ มีผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สุกร ที่ได้รับการยืนยันทางห้องชันสูตรแล้ว มีอยู่ด้วยกัน ๒๐ ราย เป็นไวรัส A (swH1N1) ในสหรัฐ ยังไม่มีผู้ใดถึงแก่กรรม ยังมีผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันในประเทศเม็กซิโกและแคนาดา

และในวันเดียวกันนี้ กระทรวงสาธารณสุข สหรัฐ ได้ประกาศภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพอนามัย มีผลกระทบต่อมลรัฐทั่วประเทศ เพื่อเป็นการสนองต่อการแพร่ระบาดของไข้หวัดใหญ่สุกร A (swine flu) virus ที่แพร่เข้าสู่มนุษย์

วันที่ ๒๗ เมษายน เวลา ๑๒.๓๐ น. ทำเนียบขาว ได้สรุปเรื่องเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้รับรายงาน ทำเนียบขาว และองค์การอนามัยโลกจะมีการประชุมปรึกษาหารือกัน

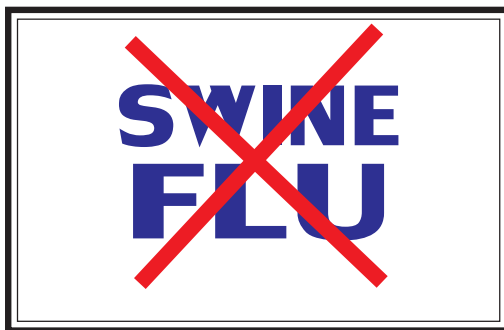


วันที่ ๒๗ เมษายน ทางการแคนาดาได้รายงานไปยัง PAHO ว่ามีผู้ป่วยเกิดในแคนาดาลักษณะเป็นกลุ่ม

วันที่ ๒๗ เมษายน ทางการเม็กซิโกได้สั่งปิด โรงเรียนทุกแห่งทั่วประเทศ

วันที่ ๒๘ เมษายน

◆ ทางการสหรัฐไม่ใช่คำว่า “swine flu” อีกต่อไป แต่ให้ใช้คำว่า “2009 H1N1 flu” แทน เนื่องจากมีแต่ มนุษย์เท่านั้นที่ป่วย ยังไม่พบว่ามีการติดโรคจากสุกร ทำให้ เกิดผลกระทบทางด้านลบต่อเกษตรกรและอุตสาหกรรม การเลี้ยงสุกร และยังสามารถให้ความมั่นใจว่า ประชาชนจะไม่ติด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้จากการบริโภคสุกรอย่าง แน่นนอน



◆ คำแนะนำจากศูนย์ควบคุมโรคให้ความมั่นใจว่าโรคติดเชื้อไวรัส A H1N1 ไม่ติดจากการบริโภคอาหารที่สุกดี

◆ การทำให้ภายในเนื้อสุกรร้อนทั่วถึงระดับ ๑๖๐°ฟ จะฆ่าเชื้อไวรัสและเชื้อก่ออาหารเป็นพิษชนิดอื่นๆได้

วันที่ ๒๘ เมษายน มีรายงานผู้ป่วยยืนยันแล้ว จากประเทศเม็กซิโก สหรัฐอเมริกา แคนาดา สเปน และสก็อตแลนด์

ในประเทศเม็กซิโกมีผู้ถึงแก่กรรมที่สงสัยว่าจากโรคไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้เป็นจำนวนมากถึง ๑๕๐ คน



ประชาชนจะไม่ติดโรคไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ จากการบริโภคสุกรอย่างแน่นอน





๒๘ เมษายน ๒๕๕๒

องค์การอนามัยโลกได้ยกระดับการแพร่ระบาดของโรคใหม่เป็นระดับ ๓

นายบัน คี มูน เลขาธิการองค์การสหประชาชาติได้แสดงความกังวลห่วงใยในสถานการณ์เช่นนี้ เกรงว่าจะนำไปสู่การระบาดใหญ่แพร่กระจายไปทั่วโลก



วันที่ ๒๕ เมษายน องค์การสุขภาพสัตว์แกลงว่ายังไม่มีความสัมพันธ์เกี่ยวพันกันระหว่างสุกรและเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่เรียกชื่อกันในเบื้องต้นว่า **ไขหวัดใหญ่สุกร** ฟาร์มสุกรขนาดใหญ่แห่งหนึ่งถูกตั้งข้อสงสัยว่าเป็นจุดเริ่มต้น หรือ “กราวนด์ ซีโร” ของภาวะติดเชื้อในเม็กซิโก ฟาร์มดังกล่าว อยู่ในเขตเวราครูซ ใกล้กรุงเม็กซิโก ซิตี้ ฟาร์มแห่งนี้ผลิตสุกรได้ปีละประมาณล้านตัวและร้อยละ ๕๐ เป็นของบริษัทสมิทธิฟีลด์ ฟูดส์ ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างสหรัฐและเม็กซิโก บริษัทนี้เป็นบริษัทที่ผลิตเนื้อสุกรที่ใหญ่ที่สุดในโลก องค์การได้แกลงต่อไปว่า ไวรัส H1N1 ที่แพร่กระจายอยู่ในธรรมชาติในขณะนี้ เป็นไวรัสที่มีสารพันธุกรรมผสมผสานกันอยู่ ทั้งของมนุษย์ ของสัตว์ปีก และของสุกร พันธุกรรมของสุกรนั้นมีบรรพบุรุษจากไวรัสที่พบในอเมริกาและยูเรเชีย อย่างไรก็ตาม เป็นไวรัสที่แพร่จากมนุษย์ไปสู่มนุษย์อย่างแท้จริง คุณสมบัติในการแพร่เชื้อจากมนุษย์สู่มนุษย์อย่างต่อเนื่อง มีการแพร่กระจายของไวรัสให้หวัดใหญ่หลายชนิดปะปนกันอยู่ในธรรมชาติเป็นเวลานาน ย่อมจะเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดการผสมผสานของสารพันธุกรรมนำไปสู่การกลายพันธุ์อย่างใหญ่หลวง จนเกิดการระบาดใหญ่แพร่กระจายไปทั่วโลกได้ ในการระบาดที่ผ่านมาในระยะเวลาสั้นๆนี้ อัตราตายที่ได้รับรายงานสูงสุดอยู่ในอัตรา



ร้อยละ ๒ เท่านั้น ซึ่งนับว่ายังเป็นอัตราต่ำ เมื่อเทียบกับ
ไขหวัดนกที่เพิ่งจะระบาดผ่านไปไม่นานมานี้ ถ้าหากมี
การกลายพันธุ์ต่อไปอีก หากเกิดการระบาดรอบที่สอง ไวรัส
จะมีความรุนแรงเพิ่มสูงขึ้น บทบาทของสัตวแพทย์ในเรื่องนี้
ก็คือการเพิ่มความเข้มข้นในงานชีววิทยของการเลี้ยงสุกร
ในฟาร์ม

วันที่ ๓๐ เมษายน หองปฏิบัติการรายงานผลการ
ตรวจยืนยันผู้ป่วยไขหวัดใหญ่สุกรในเม็กซิโก จำนวน ๕๗ ราย

เป็นที่แน่ชัดว่า เชื้อไวรัส A (H1N1) virus 2009 ได้มา
อยู่กับสิ่งแวดล้อมของเราแล้ว และเพียงแต่มีสารพันธุกรรม
ที่เกี่ยวข้องกับไวรัสของสุกรเท่านั้น แต่ยังไม่มีส่วนใน
ขณะนี้ว่า ไวรัสได้พบแล้วในสุกร และก็ไม่มีส่วนมาเกี่ยวข้อง
โดยตรงกับการระบาดปัจจุบันนี้ ด้วยเหตุนี้จึงมีการทบทวน
ชื่อโดยไม่ใช่คำว่า ไขหวัดใหญ่สุกร อันเป็นการตราบาป
อย่างไม่เป็นธรรม

เมื่อถึงเวลา ๑๕.๑๕ เวลามาตรฐานกรีนิชของวันที่
๒๘ เมษายน มีประเทศที่รายงานยืนยันเป็นทางการโรคนี้แล้ว
ทั่วโลก ๗ ประเทศ

เฉพาะสหรัฐอเมริกาเพียงประเทศเดียว มีรายงานยืนยันแล้ว ๖๔ ราย



ประเทศเม็กซิโกรายงานยืนยันแน่ชัดแล้ว ๒๖ ราย
ตาย ๗ ราย

ระหว่างวันที่ ๑๗ – ๓๐ เมษายนประเทศเม็กซิโก
รายงานผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สงสัยว่าจะเป็นไข้หวัดใหญ่ที่มีปอด
บวมควยจำนวน ๒,๓๘๗ ราย ตาย ๕๒ 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 ๕๕ ปี
- ◆ ๕๘๒ ราย มีอาการหนักต้องรับไว้รักษาใน
โรงพยาบาล

วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๒

รัฐบาลสหรัฐประกาศว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยัน
จากห้องปฏิบัติการชั้นสูงตร ๑๔๑ รายด้วยกัน และตายหนึ่ง
ราย ในประเทศเม็กซิโกรายงานยืนยันแล้ว ๑๕๖ ราย ตาย
๕ ราย



รายงานผู้ป่วยจากประเทศต่างๆ นอกประเทศเม็กซิโก ๑๑ ประเทศ แต่ยังไม่มีการเสียชีวิต

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

ผู้ป่วยในหลายประเทศที่ไม่มีประวัติการเดินทางไปเม็กซิโกแต่ก็เป็นผู้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยรายอื่นๆ รายงานนี้เป็นรายงานจาก สหรัฐ, แคนาดา, สหราชอาณาจักร (สกอตแลนด์) และเยอรมนี

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



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



ชายหาดเมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก



ตัวเลขที่อยู่หน้าเส้นเอียงเป็นจำนวนผู้ป่วยของวันที่ ๓๐ เมษายน และหลังเส้นเอียงเป็นจำนวนผู้ป่วยของวันที่ ๑ พฤษภาคม

๓๐ เม.ย./๑ พ.ค. (คน)

อะริโซนา	๑ / ๔
แคลิฟอร์เนีย	๑๔ / ๑๓
โคโลราโด	๐ / ๒
เดอลาแวร์	๐ / ๔
อิลลินอยส์	๐ / ๓
อินเดียนา	๑ / ๓
แคนซัส	๒ / ๒
เคินต์คกี	๐ / ๑
แมสซาชูเซ็ท	๒ / ๒
มิชิแกน	๑ / ๒
มินนีโซตา	๐ / ๑
เนบราสก้า	๐ / ๑
เนวาดา	๑ / ๑
นิวเจอร์ซีย์	๐ / ๕
นิวยอร์ก	๕๐ / ๕๐
โอไฮโอ	๑ / ๑
แคลิฟอร์เนีย	๑๐ / ๑๖
เท็กซัส	๒๖ (๑) / ๒๘ (๑)
เวอร์จิเนีย	๐ / ๒



- ◆ แพทย์รับไว้รักษายังอยู่ในโรงพยาบาล ๖ ราย ตาย ๑ ราย
- ◆ รายที่เสียชีวิตในสหรัฐ รายแรกเป็นเด็กอายุ ๒๒ เดือน
- ◆ ผู้ที่เสียชีวิตมีอายุตั้งแต่ ๒๒ เดือน ถึง ๘๑ ปี อายุเฉลี่ยมัธยฐาน ๑๖ ปี
- ◆ ผู้เสียชีวิตรายแรกติดโรคจากประเทศเม็กซิโก อีกรายเชื่อว่าติดโรคจากภายในสหรัฐเอง

วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๒

มีการปะทะกันระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรและเจ้าหน้าที่ในประเทศอียิปต์เนื่องจากมีการทำลายสุกรจำนวน ๒๕๐,๐๐๐ ตัว เพื่อเป็นมาตรการป้องกัน

รัฐบาลจ่ายค่าชดเชยให้ตัวละ ๑,๐๐๐ ปอนด์อียิปต์หรือประมาณ ๑๑๘ เหรียญสหรัฐ และคืนเนื้อสุกรให้เกษตรกรไปด้วย

สำนักงานสุขภาพสัตว์ องค์การอาหารและเกษตร ได้ ออกแถลงการณ์เกี่ยวกับการทำลายสัตว์ โดยแนะนำประเทศสมาชิกว่า การทำลายสัตว์จะไม่ช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อไวรัส A/H1N1 ได้ จึงถือได้ว่าเป็นมาตรการที่ไม่เหมาะสม



สิ่งที่ควรปฏิบัติคือให้เข้มงวดในเรื่องชีวอนามัยในการเลี้ยงสุกร คอกสุกร และการฆ่าแหละจะดีกว่า

องค์การสหประชาชาติแถลงว่ายังไม่มียุทธศาสตร์ใด ๆ ที่แสดงว่าสุกรเป็นตัวการในการแพร่เชื้อ

เหตุการณ์ที่กลับกัน

สุกรติดโรคจากมนุษย์

วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๒ มีรายงานจากประเทศแคนาดาเปิดเผยว่าสุกรในอัลเบอร์ตาติดเชื้อไวรัส AH1N1 หลายตัว สุกรคอกนี้ซึ่งได้ถูกแยกควบคุมกักกันไว้แล้ว เนื่องจากไม่มีโรคในสัตว์อำณาบริเวณนั้น จึงต้องดำเนินการสอบสวน



มนุษย์มาแล้ว พวกเรารับหลบ เตี้ยจะติดเชื้อไขหวัดใหญ่จากพวกเขา



โรคเพื่อจะให้ได้ออมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นทางวิทยาการระบาด ผลปรากฏว่า สุกรที่ติดเชื้อมันจะติดจากมนุษย์ แทนที่จะติดจากสัตว์ด้วยกัน ทั้ง ๆ ที่ในภาวะปกติ จะไม่มีปรากฏการณ์เช่นนี้มาก่อน การสอบสวนได้ความว่า มีชาวแคนาดาอาชีพเกษตรกรคนหนึ่ง เพิ่งกลับมาจากประเทศเม็กซิโกเมื่อไม่นาน และต่อมาชายผู้นี้ก็ป่วยเป็นโรคคล้ายไข้หวัดใหญ่ นอกจากข้อมูลนี้ก็ไม่มีแหล่งอื่นที่น่าจะแพร่โรคไปสู่สุกรเหล่านั้นได้

สุกรที่ล้มเจ็บทุกตัวหายจากโรค ผลการตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมโดยวิธีอณูวิทยาก็ให้ผลว่า ไวรัสที่เพาะแยกได้จากสุกรเหล่านั้นเป็นชนิดตรงกับที่แยกได้จากชายดังกล่าว คือคล้ายกับไวรัสที่แยกได้ในแคลิฟอร์เนีย เม็กซิโก และในประเทศอื่นๆในโลกที่รายงานโรค

เหตุเกิดที่นครนิวยอร์ก

วันที่ ๒ พฤษภาคม ศูนย์ควบคุมป้องกันโรคของสหรัฐ ได้ชันสูตรยืนยันว่า มีผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่เชื้อสายที่มีบรรพบุรุษมาจากสุกร Swine-Origin Influenza A (H1N1) (H1N1 [SO]) ๔๕ รายและยังพบรายที่เขาขายจะเป็นได้อีก ๓๓ ราย ผู้ป่วยเกิดขึ้นเป็นกลุ่มใหญ่พบอยู่ ๒ กลุ่ม กลุ่มแรกอยู่ที่โรงเรียนบับลิก สกูล ชื่อโรงเรียน Q177 และโรงเรียนเตรียมอุดมฯ เซนต์ ฟรานซิส ทั้งสองโรงเรียนนี้อยู่ใกล้ชิดกัน ทุกรายที่ได้รับ การชันสูตรยืนยัน มีข้อมูลว่ามีส่วนที่เกี่ยวข้องกัน คือติดจาก



ผู้ป่วย ซึ่งเป็นนักเรียนของทั้งสองโรงเรียน ป่วยเป็นโรค ภายหลังที่เดินทางกลับจากทัศนศึกษาในประเทศเม็กซิโก

ยังมีผู้ป่วยอีกสองรายที่ไม่มีประวัติเกี่ยวข้องกับ เหตุการณ์ที่กล่าวมาแล้ว คือ เด็กอายุ ๑๔ ปี มีถิ่นพำนักอยู่ใน ยาน คิวินส์ นครนิวยอร์ก มีอีกรายอายุ ๒๐ ปีเป็นคนต่างถิ่น ผู้มาท่องเที่ยวในนครนิวยอร์ก ข้อมูลนี้เป็นเชิงแนะว่า มีการแพร่ กระจายของโรคเกิดขึ้นในชุมชนแล้ว มีข้อน่าสังเกตว่าโรค ที่เกิดในนครนิวยอร์ก แม้จะมีจำนวนมาก แต่ก็ไม่มีรายใด เสียชีวิต มีเพียงรายที่ยืนยันเพียง ๑ ราย และรายที่เข้าข่ายอีก ๔ รายเท่านั้นที่มีอาการหนักแต่ไม่หนักมากถึงกับต้องให้ เครื่องช่วยหายใจและไม่หนักพอที่แพทย์ต้องรับไว้รักษาใน โรงพยาบาล 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 รายได้เดินทาง



ไปแคลิฟอร์เนียมา แต่ไม่มีผู้ใดได้เดินทางไปเท็กซัส ประมาณ ร้อยละ ๒๕ รายงานว่ามีสมาชิกของครอบครัวตนเองป่วย ด้วยโรคคล้ายกัน รวมจำนวนจากแบบสำรวจได้ ๔๖๒ ราย มีผู้ป่วยอีกหลายรายที่ป่วยในช่วงเวลานั้น มีทั้งรายเดี่ยวๆ และรายที่เป็นกลุ่มก้อน รวมถึงรายหนึ่งที่มหาวิทยาลัยเพซ (Pace University) และอีกโรงเรียนหนึ่งบนเกาะแมนแฮตตัน ได้รับการชันสูตรวินิจฉัยว่าเป็นไวรัส Influenza A (H3N2) ไวรัสไวต์ฮาล์วไอเชลแทมิเวียร์และซานามิเวียร์ จึงแนะนำให้ ไข้เพื่อป้องกันโรคได้ การเฝ้าระวังโรคโดยอาศัยการ วินิจฉัยเบื้องต้นจากลักษณะอาการของโรค (Syndromic surveillance) พบว่า ตามโรงพยาบาลใหญ่ที่ห้องฉุกเฉินใน นครนิวยอร์กมีผู้ป่วยโรคคล้ายไข้หวัดใหญ่เพิ่มขึ้น ผู้ป่วย ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ ๑๘ – ๔๔ ปี พบอาการไม่พึง ประสงค์จากการใช้ยาไอเชลแทมิเวียร์ ๓ ราย กล่าวคือ ๒ รายเป็นผู้ป่วยเด็ก เกิดจากการใช้ยาผิดขนาด จึงทำให้อาเจียน อีกหนึ่งรายที่มีผื่นตามตัว รายนี้ใช้ยาในขนาดถูกต้อง

วันที่ ๑ พฤษภาคม

มีผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันใน ๑๓ ประเทศ รวม จำนวนผู้ป่วย ๓๖๗ ราย ตาย ๑๐ ราย



ความเคลื่อนไหวของการระบาด ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม

ยุโรป

อิตาลีรายงานผู้ป่วยรายแรก เป็นผู้ป่วยเดินทางกลับจากประเทศเม็กซิโก

เอเชีย

อินเดียรายงานผู้ป่วยที่สงสัย ๒ รายแรก รายหนึ่งเดินทางมาจากมหานครลอนดอน อีกหนึ่งรายเดินทางมาจากเม็กซิโก

แอฟริกา

ประเทศเบนิน มีผู้ป่วยสงสัยหนึ่งรายแรก มีประวัติเดินทางกลับจากประเทศเม็กซิโก

ประเทศแอฟริกาใต้ มีผู้สงสัยหนึ่งรายมีประวัติเดินทางไปยังเม็กซิโก

วันที่ ๒ พฤษภาคม

มีผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันใน ๑๕ ประเทศ รวมจำนวนผู้ป่วย ๖๕๘ ราย ตาย ๑๗ ราย



วันที่ ๒ พฤษภาคม

สหรัฐอเมริกา มีรายงานรายที่ ยืนยัน ๑๖๐ ราย จาก ๒๑ รัฐ เปรียบเทียบกับวันที่ ๑ พฤษภาคม มีรายงานผู้ป่วย ๑๔๑ ราย จาก ๑๕ รัฐ และเสียชีวิต ๑ ราย เป็นเด็ก มาจากเม็กซิโก

ประเทศแคนาดา รายงาน ๗๐ ราย จาก ๖ จังหวัด เพิ่มจาก ๕๑ ราย จาก ๖ จังหวัด

วันที่ ๓-๔ พฤษภาคม

ประเทศเม็กซิโก รายงานผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันแล้ว ๕๐๖ ราย เพิ่มขึ้นเป็น ๕๕๐ ราย ในวันที่ ๔ พฤษภาคม ตาย ๑๕ ราย

ประเทศสหรัฐอเมริกา รายงานผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันแล้ว ๒๒๖ ราย ตาย ๑ ราย ไม่มีรายงานผู้ป่วยเพิ่มเติม ในวันรุ่งขึ้น

- ◆ องค์การอนามัยโลก ไม่สนับสนุนให้มีการจำกัดการเดินทางเข้าออกประเทศใด และไม่ให้อุปสรรค
- ◆ ถ้าสงสัยว่าป่วยให้เลื่อนการเดินทาง
- ◆ ถ้ามีอาการแล้วให้รักษาให้หายก่อนภายใต้การแนะนำของเจ้าหน้าที่ของรัฐนั้นๆ



สถานการณ์ไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ ในประเทศไทย

กลางคืนของวันที่ ๒๖ เมษายน ผมกำลังจะออกเดินทางไปเมืองคานส์ ประเทศฝรั่งเศส เพื่อไปร่วมประชุมทางวิชาการ **Influenza Vaccine for the World** ซึ่งเป็นเรื่องที่ผมสนใจมากอยู่เรื่องหนึ่ง ได้รับโทรศัพท์จากนายแพทย์ไพจิตร วราจิต รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข และนายแพทย์ปราชญ์ บุญขวงศ์วิโรจน์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข เล่าให้ฟังว่า โลกกำลังตื่นกลัวไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร ที่กำลังระบาดหนักอยู่ที่ประเทศเม็กซิโก และกำลังแพร่ลุกลามเข้าไปในประเทศสหรัฐแล้ว และมีแนวโน้มว่าจะระบาดใหญ่ไปทั่วโลก ใครจะเชิญผมเข้าร่วมประชุมหารือเกี่ยวกับเรื่องนี้ที่กระทรวงสาธารณสุขในตอนเช้าวันรุ่งขึ้น ท่านปลัดฯ ได้โอนสายโทรศัพท์ให้ผมได้พูดคุยกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข คุณวิทยา แกวภราดัย เพื่อที่จะได้ยืนยันว่า ทางฝ่ายการเมืองกำลังกังวลเรื่องนี้หรือไม่ ผมจึงเรียนผู้ใหญ่ทั้งสามว่า ผมกำลังจะเดินทาง อีกประมาณหนึ่งสัปดาห์จึงจะกลับ และผมจะเปิดโทรศัพท์มือถือเอาไว้ตลอดเวลา ถ้าประสงค์จะติดต่อกับผมก็ให้หมุนโทรศัพท์ได้ตลอดเวลา เพราะตามปกติเมื่อเดินทางไปต่างประเทศ



ผมจะปิดโทรศัพท์ เพราะหากมีสายโทรฯ เข้า ผมต้องร่วมจ่ายค่าโทรศัพท์ด้วย แต่ก็จะต้องปิดเวลาที่อยู่บนเครื่องบิน เพราะสัญญาณโทรศัพท์จะไปรบกวนเครื่องมือบนเครื่องบิน ทำให้เครื่องบินหล่นตบดับก็เคยเกิดมาแล้ว เครื่องบินแอร์ฟรานซ์ บินตรงจากสนามบินสุวรรณภูมิไปสนามบินชาร์ล เดอ โกล กรุงปารีส ใช้เวลาประมาณ ๑๒ ชั่วโมง การเดินทางสะดวกสบาย ผมนอนหลับสบายได้ประมาณ ๕-๖ ชั่วโมงบนเครื่อง ในเที่ยวบินเดียวกันยังมีผู้เชี่ยวชาญโรคไขหวัดใหญ่จะเดินทางไปประชุมด้วยกันอีก ๓-๔ ท่าน อาทิเช่น คุณหมอทวี โชติพิทยสุนนท์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคไขหวัดใหญ่ระดับโลกแห่งกรมการแพทย์ แอมนชื่อเล่นที่สหายของท่านยังเรียกว่า “หมอเขียว” ศาสตราจารย์นายแพทย์ สมศักดิ์ โล่ห์เลขา อาจารย์โรคติดเชื้อ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดลและท่านยังดำรงตำแหน่งนายกแพทยสภาด้วย ท่านก็เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อในเด็กที่ใครๆ ก็รู้จัก คุณหมอเขียวเองก็ต้องรับโทรศัพท์ทางไกลวันละหลายครั้ง

เมื่อไปถึงปารีส ก่อนจะเดินทางต่อไปเมืองคานส์ ผมโทรศัพท์ทักกลับมาบ้านที่กรุงเทพฯ คุณภรรยาที่บ้านเล่าให้ฟังว่าคุณสรยุทธ จากช่องทีวีช่องสาม ได้ให้เจ้าหน้าที่โทรศัพท์มาเชิญไปร่วมสนทนากับท่านในวันรุ่งขึ้นเกี่ยวกับไขหวัดใหญ่



หมูหมู คุณที่บ้านก็ได้แจ้งให้ท่านทราบ ว่า ผมกำลังตกใจในดวงสัจจร จึงไปร่วมไม่ได้ เมื่อไปอยู่ที่คานส์ ก็มีข่าวจากกรุงเทพฯ ว่า คุณป๋ม จากบางกอกโพสต์อยากจะขอให้ผู้สื่อข่าว คุณ Elizabeth Fry โทรฯ ทางไกลไปขอสัมภาษณ์ ผมก็ให้เวลานัดหมาย เพราะเป็นเรื่องที่เขาอยากจะขอข้อมูลความรู้ ซึ่งคิดว่าน่าจะเป็นประโยชน์แก่สาธารณะ ผมประเมินสถานการณ์แล้ว คิดว่า เรื่องคงจะยุ่งวนวายน่าดู เมื่อไปถึงจุดหมายก็ได้ติดตามสถานการณ์โรคของโลกตลอดเวลา ผู้เชี่ยวชาญโรคไขหวัดใหญ่ ตามปกติจะไปชุมนุมกันอยู่ที่ประชุมนี้ นั่งในห้องประชุมไม่มีใครจะคิด ผุดลุกผุดนั่ง ผลุบๆ โผล่ๆ กันอยู่ตลอดเวลา คุณแนนซี่ ก็คือ ผู้เชี่ยวชาญโรคไขหวัดใหญ่ระดับโลก จาก ซีดีซี สหรัฐ โผล่เข้ามาวันแรกวันเดียว ก็ต้องกลับแอดแลนตา สหรัฐ คุณมาร์กาเร็ท ซานผู้อำนวยการใหญ่ขององค์การอนามัยโลกพร้อมกับ ดร. ฟูกูคะ ผู้ช่วยฯ ซึ่งทั้งคู่ก็เป็นผู้เชี่ยวชาญโรคไขหวัดใหญ่รุ่นสุดยอดก็ต้องรีบกลับไปตั้งหลักที่นครเจนีวา

ผมเดินทางกลับวันที่ ๒ พฤษภาคม ขณะที่รอเปลี่ยนเครื่องบินอยู่ที่สนามบิน ชาร์ล เดอ โกล ก็ได้รับโทรศัพท์จากคุณหมอไพจิตร และคุณหมอสุภมิตร์ ผู้เชี่ยวชาญของกรมควบคุมโรคฯ เขาวันอาทิตย์ที่ ๓ พฤษภาคม ก็จะมีการประชุมหารือกันเกี่ยวกับเรื่องที่สำคัญ ขอให้ผมและคุณหมอเชี่ยวชาญด้วยเราทั้งสองก็รีบปากว่าจะไป



ที่ประชุมวันนั้น มีอธิบดีกรมควบคุมโรค คุณหมอ คำานวน อึ้งชูศักดิ์ คุณหมอภาสกร อัครเสวี คุณหมอดาริกา กิ่งเนตร และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ก็เข้าร่วม ประชุมด้วย กองทัพอุสืออ่าวทุกสาขาที่อยู่เต็มห้องประชุม เรื่องที่กังวลใจก็คือ ในคืนวันนั้น ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๒ จะมีนักเรียนและครูกลุ่มใหญ่จากต่างจังหวัดๆหนึ่งได้รับทุน “เอเอฟเอส” ไปทัศนศึกษาที่ประเทศเม็กซิโก จะเดินทางกลับมาถึงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เราจะจัดการอย่างไรจึงจะเหมาะสม

ที่ประชุมได้ขอสรุปว่ากรมควบคุมโรคจะจัดเจ้าหน้าที่ แพทย์ พยาบาล ไปรอที่สนามบิน ทุกคนจะได้รับการตรวจร่างกายที่สนามบิน และให้เลือกตัดสินใจเอาเองว่า จะพักสังเกตอาการก่อนที่โรงพยาบาลบำราศนราดูร จนกว่าจะพ้นระยะเวลาอันตราย(พ้นระยะพักตัว) หรือกลับบ้านแล้วกักตัวเองที่บ้านแบบที่ภาษาหมอเราใช้คำว่า “home quarantine” ซึ่งก็เป็นประโยชน์มาแล้วในหลายประเทศ เช่น สิงคโปร์ตอนโรคซาร์ระบาดก็ใช้วิธีนี้ ผู้ที่เลือกวิธีหลัง ได้รับคำแนะนำให้เขาใจอย่างละเอียด และยังได้จัดปรอทวัดไข้ หน้ากากอนามัย อัลกอฮอล์เจล สอนวิธีล้างมือที่ถูกต้อง สอนให้ทราบวิธีสังเกตอาการด้วยตนเอง หากมีอาการผิดปกติ ให้ไปพบแพทย์โดยเร็ว จัดแพทย์ พยาบาลไว้ให้พร้อม ระหว่างกักตัวที่บ้าน



ก็จะมึ้เจ้าน้ำที่ติดตามคู่อการ การเดินทางออกจากสนามบิน ก็จะจัดพาหนะเอาไว้วคอยรับ อำนวยความสะดวกทุกประการ ถ้าไม่ปฏิบัติโดยวิธีนี้ แต่เลือกเอาวิธีกักตัวไว้ในโรงพยาบาล เราคงเลือกปฏิบัติไม่ได้ นักทัศนจร ที่มาจากประเทศที่มี โรคระบาด วันละหลายพันคน จะใช้สถานที่ที่เ็นหรับไว้ กักตัวได้เพียงพอ โรงพยาบาลคงรับไม่ไหว โรงแรมเขาก็คง ไม่รับคนที่อาจจะนำโรคระบาดเข้าโรงแรม กองทหารก็ คงรับไม่ได้ ไม่มีความสะดวกสบายพอ ปัญหาคงแก้ไม่ตก แค ประเทศพม่ากักตัวนางองซาน ซูจีเพียงคนเดียว ปัญหาที่ยัง พัลวันเป็นลิ่งแกแเห หนีไม่พ้นที่จะมีการเลือกปฏิบัติหลาย หลากมาตรฐาน และยังมีปัญหาอีกว่า จะดำเนินการอยู่นานกี่ วันจึงจะจบสิ้น จะใช้เงินบปไหน จำนวนคงมหาศาล ในยาม ที่ประเทศยากจนอย่างนี้ ต้องหาทางออกที่เหมาะสมจึงจะ ไปรอด ในภาวะที่ประเทศชาติกำลังประสบปัญหาที่ละเอียด อ่อนหลายด้านเยี่ยงทุกวันนี้ อย่งไรเสีย เราก็ต้องได้รับผล กระทบอย่างแน่นอน อย่งไรเสียโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ นี้คงระบาดเข้ามาในประเทศไทยอย่างไม่มีทางเลียง เพียงแต่ว่า เราต้องพิจารณาเลือกเอาทางที่จะได้รับผลกระทบให้น้อยที่สุด

ในที่สุด เราก็มีคนไข้ส่งนอกเข้ามาจนได้ เป็นราย ที่ยืนยันทางห้องปฏิบัติการเป็นรายแรกว่าเป็นเชื้อไวรัส ไข้หวัดใหญ่ เอ สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ เป็น ไวรัสเอ็ช 1 เอ็น 1



ไขหวัดใหญ่เม็กชิโกเข้ามาในประเทศไทย เมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม กว่าจะชันสูตรยืนยันได้ก็เมื่อตอนบ่ายของวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๒ เราจึงประกาศผู้ป่วยรายแรกนี้ลาซา
เรามีผู้ป่วยติดเชื้อไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้รายแรก 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.(เวลาที่ท้องถิ่นประเทศญี่ปุ่น) เริ่มรู้สึกว่ามีไข้ และมีน้ำมูก เดินทางถึงประเทศไทย เมื่อเวลาประมาณ ๒๓.๓๐ น. ที่สนามบินสุวรรณภูมิ ตรวจวัดไข้ได้ ๓๘.๕°ซ ไอ เจ็บคอ มีเสมหะ ผู้ป่วยถูกส่งไปถึงสถาบันบำราศนราดูร เมื่อเวลา ๓.๓๐ น. (วันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๒) ได้รับการดูแลในห้องแยกชนิด Negative Air Pressure ได้ทำการตรวจหาเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ด้วยวิธี Rapid test ให้ผลลบ และเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ส่งตรวจหาไวรัสไขหวัดใหญ่ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และเก็บซ้ำอีกหลายครั้งเพื่อการตรวจยืนยัน พร้อมทั้งให้



รับประทานยาต้านไวรัส (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 ขนานไปกับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ให้ผลตรงกันว่าพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิด เอ (H1N1) และทำการแยกเชื้อไวรัส จากตัวอย่างผู้ป่วยส่งไปตรวจยืนยันที่ศูนย์ป้องกันควบคุมโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (US-CDC) ให้ผลตรงกัน จึงนับเป็นผู้ป่วยยืนยันรายแรก

ประวัติการสัมผัส ผู้ป่วยให้ประวัติว่า วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๒ ขณะที่อยู่ ในเม็กซิโก มารดาและพี่ชาย (ครอบครัวชาวเม็กซิกันที่พักอยู่ด้วย) มีอาการไอ จาม มีน้ำมูก ในเวลาไล่เลี่ยกัน ไปรับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลของเมือง แพทย์บอกว่าไม่เป็นไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่กำลังระบาด แต่ทั้ง ๒ คน ก็ป้องกันโดยห้ามผู้ป่วยเขาใกล้ และใส่หน้ากากอนามัยเป็นบางครั้ง มีห้องนอนเป็นส่วนตัวแยกกันอยู่คนละห้อง แต่ก็ยังมีการรับประทานอาหารร่วมโต๊ะเดียวกันและดูทีวีร่วมกัน ในช่วง ๑ สัปดาห์ก่อนกลับ ไม่พบว่าเพื่อน ๆ ที่ในเมืองที่อยู่ด้วยอาการคล้ายไข้หวัด



ผู้ป่วยรายที่๒

นักเรียนชายอายุ ๑๗ ปี เดินทางไปทัศนศึกษา-
วัฒนธรรม รัฐ Yucatan ตั้งแต่เดือนกันยายน ๒๕๕๑ แต่ก่อน
ที่จะเดินทางกลับประเทศไทยประมาณ ๑ เดือนได้ย้ายไป
อยู่อีกเมืองหนึ่งในรัฐเดียวกัน เดินทางกลับมาถึงประเทศ
ไทยพร้อมกับคณะและผู้ป่วยรายแรก ในวันที่ ๓ พฤษภาคม
๒๕๕๒ เวลา ๒๓.๓๐ น. ขณะตรวจที่สนามบินสุวรรณภูมิ
ไม่มีไข้ (๓๖.๕๐ซ) เมื่อถึงสถาบันบำราศนราดูร วันที่ ๔
พฤษภาคม ๒๕๕๒ (เวลา ๑.๓๐ น.) ได้รับไวเฟ้ดูอาการใน
ห้องแยกเช่นกันเนื่องจากสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยรายแรก
(ที่นั่งติดกันและชื่อของควยกันตลอดระยะเวลาการเดินทาง)
ผลการตรวจหาเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ครั้งแรกให้ผลลบ จึงได้
รับอนุญาตให้กลับไปเฝ้าสังเกตอาการต่อที่บ้านในวันที่ ๕
พฤษภาคม ๒๕๕๒ ต่อมาวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๕๒ เวลา
๑๘.๐๐ น. ผู้ป่วยได้ทำการวัดไข้เองพบว่ามีไข้ ๓๘.๐ซ จึงกลับ
มาที่สถาบันบำราศนราดูรอีกครั้งเมื่อเวลา ๒๒.๔๐ น. ได้รับ
ไวในห้องแยก วัดอุณหภูมิได้ ๓๗.๕ ๐ซ มีน้ำมูก ไอ ได้เก็บ
ตัวอย่างส่งตรวจหาไวรัสไข้หวัดใหญ่ ครั้งที่ ๒ พร้อมทั้งเริ่ม
ให้รับประทานยาต้านไวรัส (Tamiflu) ขนาด ๗๕ มก. วันละ
๒ ครั้ง เป็นเวลา ๕ วัน ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและกลับบ้านได้เมื่อ
วันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ



ด้วยวิธี Real time RT-PCR จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ควบคุมกับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ให้ผลตรงกันว่า พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิด เอ (H1N1) จึงนับเป็นผู้ป่วยยืนยันรายที่สอง

ประวัติสัมผัสผู้ป่วยรายที่สองให้ประวัติว่า ได้พูดคุย นั่งใกล้กัน ไปซื้อของด้วยกันกับผู้ป่วยรายแรกขณะที่รอเครื่องบิน จากเมืองเม็กซิโกซิตี เพื่อบินไปยังซานฟรานซิสโก นาริตะ และกรุงเทพฯ ตามลำดับ ตอนอยู่ที่เม็กซิโก สมาชิกใน ครอบครัวชาวเม็กซิกันที่อาศัยอยู่ด้วยไม่มีอาการป่วย และ ในช่วง ๑ สัปดาห์ก่อนกลับ ไม่พบว่าเพื่อน ๆ ที่ในเมืองที่อยู่ ป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัด

ผู้ป่วยรายที่ ๓

หญิงอายุ ๕๒ ปี มีประวัติเดินทางไปทัศนจรที่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ ๑๓ - ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๒ กลับถึงประเทศไทย เวลาประมาณเที่ยงคืนวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๕๒ โดยสายการบิน ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ขณะอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา กลับเข้ามารับการรักษากลับเป็นผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาล เอกชนแห่งหนึ่ง เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ได้รับการ รักษาด้วยยาต้านไวรัส ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ



จากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙

ผู้ป่วยรายที่ ๔ และ ๕

ชายไทยและหญิงไทย สามี/ภรรยา อายุ ๔๕ ปี
เดินทางไปทัศนจรหลายรัฐ ในประเทศสหรัฐอเมริกา
ระหว่างวันที่ ๒๕ เมษายน ถึง ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๒ โดย
สายการบิน ถึงสนามบินสุวรรณภูมิ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม
เวลาประมาณ ๒๓.๕๐ น. ขณะเดินทางกลับในวันที่ ๒๕
พฤษภาคม ช่วงบ่าย ผู้ป่วยหญิงเริ่มมีอาการปวดเมื่อยตาม
ร่างกาย และระคายคอ ไม่มีไข้ ไม่มีไอ นอนพักอาการดีขึ้น
ส่วนผู้ป่วยชายเริ่มมีอาการไข้ต่ำ ๆ ไอ เจ็บคอ ปวดเมื่อย
ร่างกาย มีเสมหะ ในช่วงเช้าของวันที่ ๒๖ พฤษภาคม
ทั้งคู่พักอยู่ที่บ้าน ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลวันที่ ๒๕
พฤษภาคม ๒๕๕๒ ได้รับยาดานไวรัสแล้ว ผลการตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการ ยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่
๒๐๐๙

ผู้ป่วยรายที่ ๖

นักศึกษาหญิงไทย อายุ ๑๘ ปี เดินทางไปทัศนจรที่
รัฐเท็กซัสและกรุงวอชิงตัน สหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ ๑๑
เมษายน-๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๒ กลับถึงสนามบินสุวรรณภูมิ



เวลาเที่ยงคืนเศษ (เช้าของวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๒) เริ่มมีไข้ ไอมีเสมหะ น้ำมูกไหล เย็นวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๒ รับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ได้รับยาด้านไวรัสแล้ว อาการหายเป็นปกติ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙

ผู้ป่วยรายที่ ๗

ชายไทย อายุ ๑๕ ปี เป็นบุตรชายของผู้ป่วยรายที่ ๔ และ ๕ ไม่มีประวัติเดินทางไปต่างประเทศ แต่พักอาศัยและสัมผัสใกล้ชิด (โอบกอดบิดามารดา) ในวันที่บิดามารดา กลับถึงประเทศไทย มีประวัติเป็นโรครุุมิแพ่อยู่ก่อนแล้ว มีอาการน้ำมูกไหล 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 ออกเดินทาง



จากนิวยอร์ก วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๒ เวลาประมาณ ๔ น.
ถึงสนามบินสุวรรณภูมิ

วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ เวลา ๑๐.๕๐ น. เดินทาง
กลับบ้าน ช่วงเย็นเริ่มมีคัดจมูก ไอ ไปรักษาที่คลินิก อาการ
ไม่ดีขึ้นจึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ ๒
มิถุนายน ๒๕๕๒ ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสแล้ว
ขณะนั้นยังมีอาการไอมาก เก็บตัวอย่างส่งตรวจที่โรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลการตรวจ
ยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ ได้ติดตาม
ผู้สัมผัสใกล้ชิดทั้งหมด ๕ ราย ขณะนี้ไม่มีอาการผิดปกติ
แต่อย่างไร

ผู้ป่วยรายที่ ๕

ผู้ป่วยชายไทยอายุ ๒๕ ปี เดินทางไปประกอบธุรกิจ
ที่เมืองลาสเวกัส ประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ ๒๘
พฤษภาคม ถึง ๓ มิถุนายน ๒๕๕๒ เดินทางกลับโดยสาย-
การบิน จากลาสเวกัสผ่านลอสแอนเจลิส ถึงสนามบินนาริตะ
และสายการบินจากนาริตะ ถึงสนามบินสุวรรณภูมิ วันที่ ๔
มิถุนายน ๒๕๕๒ เวลา ๒๓.๓๐ น. เริ่มมีไข้เวลา ๐๑.๐๐ น. (เช้า
วันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๕๒) ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่ง
หนึ่ง วัดไข้ได้ ๓๘.๔ °ซ ไอ มีน้ำมูก มีเสมหะ ผลการตรวจจาก
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่



สายพันธุ์ใหม่ 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 ๗๐๕ ราย โดยกว่าร้อยละ ๕๘ อาการหายเป็นปกติ มีผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนทั้งสิ้น ๑๖ ราย

๒. ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นเด็กนักเรียน และพบว่าจำนวนผู้ติดเชื้อเริ่มน้อยลง เชื่อว่าน่าจะมาจากมาตรการป้องกันการป้องกันโรคในโรงเรียน ทั้งการหยุดเรียน และการทำความสะอาดโรงเรียน อย่างไรก็ตามยังคงต้องติดตามดูสถานการณ์ต่อไป ซึ่งจะทราบผลที่แน่ชัด

๓. กระทรวงสาธารณสุข ย้ำเตือนมาตรการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ที่ง่ายที่สุด คือ “กินของร้อน ใช้น้ำร้อนกลั้วล้างมือบ่อยๆ และใช้หน้ากากอนามัยเมื่อป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่”



๔. สวทช. ร่วมกับกรมควบคุมโรค ได้จัดการประชุมหารือ เพื่อหาแนวทางในการจัดทำแบบจำลองการระบาดของเชื้อไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการใช้มาตรการควบคุมและป้องกันโรคให้เหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของประเทศต่อไป

๕. เริ่มพบการกลายพันธุ์ของเชื้อไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ ในต่างประเทศ

◆ เชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ที่พบในประเทศบราซิล มีลักษณะแตกต่างจากเชื้อที่ตรวจพบที่แคลิฟอร์เนีย และที่จังหวัดนนทบุรี แต่เป็นการกลายพันธุ์ในระดับนิวคลีโอไทด์ (nucleotide) ซึ่งไม่มีความหมายในเชิงการระบาดของโรค หรือหมายถึงไม่มีผลต่อการคือยาด้านไวรัสโอเซลแทมิเวียร์ และไม่มีผลต่อทำให้แพร่เชื้อได้ง่ายขึ้น

◆ เชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ที่พบในประเทศจีน มียีนตัวหนึ่งกลายพันธุ์ คือยีนส์ พีบี๒ ซึ่งพบช่วงที่เชื้อไวรัสแบ่งตัว ทำให้เชื้อหวัดเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่ออยู่ในร่างกายของคน หากเชื้อไวรัสที่กลายพันธุ์แพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว อาจทำให้อาการทรุดหนักยิ่งขึ้น





โปรแกรม ระดับต่าง ๆ ของการระบาดของโรค
องค์การอนามัยโลก ๒๐๐๕



ระดับต่างๆของการระบาดของโรค ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก

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 แต่ยังไม่แพร่กระจายติดต่อกันยังมนุษย์ทำให้มนุษย์ติดเชื้อ

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.

- ไวรัสที่แพร่กระจายในหมู่ม้าตัวในระดับที่ ๑ ไม่ว่าจะ เป็นในสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์ป่า เกิดมาก่อนโรคในมนุษย์ให้ถือว่า มีศักยภาพพอที่จะคุกคามทำให้เกิดการระบาดใหญ่ไปทั่วโลกได้



Phase III ระดับ 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 อาทิการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ 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 เป็นสัญญาณเตือนว่าจะมีการเลื่อนระดับของความเสี่ยงที่สูงขึ้นที่จะนำไปสู่การระบาดใหญ่ไปทั่วโลกประเทศใด 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 จะดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการของแผนบรรเทาทุกข์ในระยะเวลาอันสั้น



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 ปัจจิมภาค

- 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



เพียงพอ โรคโคโรนาระดับของการระบาดลงต่ำว่าจุดที่สูงสุดของการระบาดแล้ว แสดงว่าการระบาดได้บรรเทาลงอย่างไรก็ตาม การระบาดระลอกต่อไปยังอาจเกิดขึ้นตามมา และประเทศต่างๆ ยังจำเป็นต้องคงการเตรียมพร้อมไว้สำหรับระลอกที่สอง



ดร.มาร์กาเร็ท ชาน (Margaret Chan) (คนที่ ๓ จากซ้าย)
เยี่ยมภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ปัจจุบัน ดร.ชาน ได้รับแต่งตั้งให้เป็น ผู้อำนวยการใหญ่ องค์การอนามัยโลก
ชายสุดคือศาสตราจารย์ดร. เค้น ช้อทริตจ้ นักวิจัยโรคไข้หวัดนก
ทั้ง ๒ ท่านเป็นผู้ได้รับรางวัลเจ้าฟ้ามหิดล



บทที่ ๒

ประวัติการระบาดของ โรคไข้หวัดใหญ่ในอดีตกาล



โรงพยาบาลสนาม รักษาโรคไข้หวัดใหญ่ ๒๔๖๑



ประวัติการร:บาดของโรคไขัหวัดใหญ่ในอดีตกาล

ไขัหวัดใหญ่สเปน

หมอนักสัีบ

เรื่องของหมอสองท่านต่างวัย ช่วยกันสัีบจับฆาตกร
ที่อาละวาดคร่าชีวิตประชากรโลกประมาณ ๔๐ ล้านคน
เมื่อ ๘๐ ปีก่อน

การร:บาดในประเทศไทยในรัชสมัย รัชกาลที่๖

ไขัหวัดใหญ่เอเชีย หรือ สิงคโปร์ฟลู

ไขัหวัดใหญ่ฮ่องกง

ไขัหวัดใหญ่ H1N1 ที่ฟอร์ท ดิกซ์ นิวเจอร์ซีย์
การพัฒนาวัคซีนป้องกันไขัหวัดใหญ่
สายพันธุ์ เอ เอช 1 เอ็น 1 นิวเจอร์ซีย์

ไขัหวัดใหญ่รัสเซีย



ประวัติการระบาดของโรคไขหวัดใหญ่ในอดีตกาล

วรายไวรัส ไขหวัดใหญ่ จะก่อโรคซ้าซากอยู่เสมอ ไม่เคยหยุดนิ่ง กลิ่นชีวิตมนุษย์ไม่เคยอิม ต้นตอของโรคไขหวัดใหญ่เป็นมาอย่างไรนั้นไม่มีผู้ใดทราบ แต่โรคก็ไม่เคยหายสาบสูญไป ในหนึ่งของทศวรรษ หนึ่งรอบศตวรรษ จะต้องมีการอุบัติอยู่เสมอมิได้ขาด

ในแต่ละปีมีการปรากฏการระบาดประจำปีหรือระบาดตามฤดูกาล (seasonal หรือ annual influenza) ลักษณะการระบาดเช่นนี้ เกิดในประเทศต่างๆทั่วโลก แต่ไม่ใคร่ระบาดไปพร้อม ๆ กันทุกประเทศ ยกเว้นประเทศที่อยู่ใกล้เคียงกันใกล้ชิดติดกัน หรือในแถบเดียวกัน หรือในซีกโลกเดียวกัน แต่ละประเทศจึงมีลักษณะการระบาดในช่วงเวลาต่างกันบ้าง ใกล้เคียงกันบ้าง แต่ก็มีห้วงเวลาของการระบาดของไขหวัดใหญ่ประจำฤดูกาลที่แตกต่างกันชัดเจนระหว่างซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ ในลักษณะเช่นนี้เรียกว่า เอปิเมกส์ (epidemics) ในรอบ ๑๑ ถึง ๔๐ ปี จะมีการระบาดใหญ่แพร่กระจายไปทั่วทุกซอกทุกมุมโลก แทนว่าจะไม่มีประเทศใดจะหลีกเลี่ยงหนีไปได้ ตั้งแต่ลาตกาจนถึงขั้วโลกใต้ ในลักษณะเช่นนี้เองที่เรียกว่าแพนดีมิกส์ (pandemic) (คูตารางขอแตกต่างไขหวัดใหญ่ประจำปีและไขหวัดใหญ่ระบาดใหญ่ บทที่ ๑ หน้า ๒๑)



เหตุการณั้ในอดิตอันไกลโพัน

๑. ๔๐๐ ปีกอนคริสตกาล

ฮิปโปเครติสได้บันทึการร:บาดของโรคลั้ที่มีอาการไอ ติดตามมาด้วยปอดบวม และอาการอื่น ๆ อีก ที่เพ รินธัส ในภาคเหนือของประเทศกรีกในปัจจุบัน (ส่วนหนึ่ของประเทศตุรกี) ลักษณะของโรคลั้ที่ท่านบรรยายเอาไว้ อาจะตรงกับโรคลั้ในปัจจุบันคือโรคลั้หวัดใหญ่ หรืออาจะเป็นโรคลั้ไอกรนหรือโรคลั้คอตีบก็ได้ นั้เป็นหลักฐานในอดิตว่าโรคลั้หวัดใหญ่อาจะมีปรากฏนานมาแล้ว

๒. ๒๑๒ ปีกอนคริสตกาล

นักประวัติศาสตรั้มีนามว่า ลิวีย (Livy) ได้บรรยายลักษณะอาการของโรคลั้ติดเชื้อโรคลั้หนึ่ที่เกิดขึ้นในกองทัพโรมัน ซึ่งน่าจะเข้าได้กับโรคลั้หวัดใหญ่

๓. พ.ศ. ๒๓๒๔-๒๓๒๕

พิจารณาจากลักษณะอาการของโรคลั้ในประวัติศาสตรั้ที่มีผู้บันทึกและบรรยายเอาไว้ ที่ร:บาดแพร่กระจายอย่างกว้างขวาง อันมีผลให้ประชาชนในกรุงโรมลุ่มเจ็บลงถึงสองในสามของมวลประชากร และสามในสี่ของประชาชนในบริเทน ก็น่าจะเป็โรคลั้หวัดใหญ่ การร:บาดในช่วงเวลา



นั้นแพร่กระจายไปถึงทวีปอเมริกา หมู่เกาะอินดีสตะวันตก และประเทศที่พูดภาษาสเปนในทวีปนั้น

๔. พ.ศ. ๒๓๓๒

มีโรคอยู่โรคหนึ่งที่แพร่ระบาดในฤดูใบไม้ร่วง ในประเทศอังกฤษ นครนิวยอร์ก และโนวา สโกเทีย ในรายที่เสียชีวิต จะเกิดจากการมีโรคปอดบวมตามมา

๕. พ.ศ. ๒๓๓๒-๒๓๓๕, ๒๓๓๕-๒๓๔๐

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

โรคอุบัติขึ้นในประเทศรัสเซียในฤดูหนาวของปี พ.ศ. ๒๓๓๓-๒๓๓๔ จากนั้นก็ลุกลามออกไปทางคานตะวันตก ครั้นถึงเดือนพฤศจิกายนของปีนั้น โรคก็เข้าไประบาดในประเทศสหรัฐอเมริกา



๖. พ.ศ. ๒๔๓๒-๒๔๓๓

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

๗. ไข้หวัดใหญ่สเปน พ.ศ. ๒๔๖๑-๒๔๖๒

การระบาดของใหญ่ที่รุนแรงที่สุด คือการระบาดในปี พ.ศ. ๒๔๖๑-๖๒ ซึ่งมีผู้ช่วยประมาณการว่ามี จำนวนสูงถึง ร้อยละ ๓๕ ของประชากรโลกในขณะนั้นและเสียชีวิตประมาณ ๔๐-๕๐ ล้านคน บางท่านกล่าวว่า อาจถึง ๑๐๐ ล้านคนก็มี

ไข้หวัดใหญ่สเปน เป็นโรคที่มีความรุนแรงทุกโหดที่ทำให้มีผู้คนล้มตายมากที่สุด มีผู้เสียชีวิตมากกว่าที่เสียชีวิตในสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง ผู้ที่ตายจะเป็นผู้ที่อยู่ในวัยหนุ่มวัยสาว อายุยังไม่มากและเป็นผู้ที่มึร่างกายแข็งแรง อนามัยสมบูรณ์มาก่อน ทหารอเมริกันเสียชีวิตไปกว่า ๖๐๐,๐๐๐ คนมากกว่าที่เสียชีวิตรวม ๆ กันในสงครามหลาย ๆ ครั้งที่ผ่านมา



เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๑ ก่อนเวลาอาหารเช้า พลทหาร อัลเบอ์ท กิทเชลล์จากหน่วยสูทกรรม (หน่วยโรงครัว) ได้ไปพบแพทย์ที่อินเฟอร์มารี (คลินิก) ของค่ายทหาร ด้วยอาการของโรคหัดที่รุนแรง มีอาการไข้ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว อ่อนเพลีย ยืนรอตรวจคนถัดไป คือ นายสิบ ลี ดับเบิลยู เดเรค ก็ป่วยด้วยโรคที่มีอาการทำนองเดียวกัน พอดต่บ่าย คุณหมอประจำค่าย หมอ เอ็ดเวิร์ด อาร์ชไรเนอร์ ก็ได้ตรวจผู้ป่วยโรคเดียวกันนั้นแล้วเกินหลักร้อย สัปดาห์หนึ่งผ่านไป ผู้ป่วยที่มีอาการเช่นนั้นที่ไปขอรับการรักษา ก็มีจำนวนถึงครึ่งพัน ค่ายทหารดังกล่าว คือค่ายพันสตัน ภายในฟอร์ท ไรเลย์ อยู่ที่รัฐแคนซัส ค่ายใหญ่ที่เตรียมฝึกทหารกลาออกสู่สมรภูมิในยุโรป



ฟอร์ท ไรเลย์ รัฐแคนซัส





โรงพยาบาลทหารค่ายฟินสตัน ฟอรัทไรเลย์ แคนซัส

เดือนมีนาคมในฤดูร้อนของปีนั้น โรคก็แพร่ออกไปอย่างกว้างขวาง ทหารนักรบในสมรภูมิต่างที่ล้มเจ็บลงเป็นจำนวนมาก ในประเทศอังกฤษประเทศเดียว ในเดือนมิถุนายนเพียงเดือนเดียว มีรายงานผู้ป่วยมากถึง ๓๑,๐๐๐ คน

ในตอนต้นฤดูร้อนปีนั้น โรคแพร่ออกจากสหรัฐ มุ่งสู่ยุโรปตะวันตก มีรายงานผู้ป่วยจำนวนมากในรัสเซีย แอฟริกาเหนือ และอินเดีย





นายแพทย วอห์น รักษการนายแพทยโหญกองทัพบกสหรัฐ

มหาสมุทรอันกว้างใหญ่ไพศาล ก็มีอาจกัันโรคได้
โรครบบาดไปถึงประเทศจีน ญู้ปุ่น ฟิลิปปินส์ ประเทศ
โกลโพนเย้งประเทศนิวซีแลนด์กัันนี้ไม่รอด

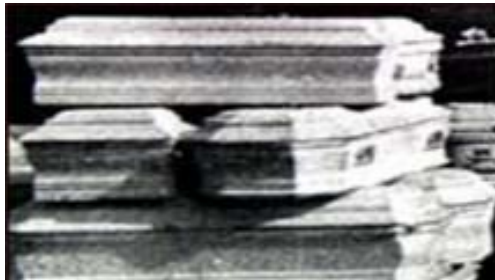
เด็อนกัันยายน นายแพทย วอห์น รักษการนายแพทย
โหญกองทัพบกสหรัฐ ได้รับคำสั่งให้ออกเดินทางไปที่ค่าย
ทหาร ฟอรทดิเวนส์ โกลๆ นครบอสตัน ท่านบับนัถิกเหตุการณ์
ที่ท่านพบเห็นด้วยตัวท่านเองว่า

“ข้าพเจ้าได้เห็นชายหนุ่มในเครื่องแบบนักรบ
ร่างกายกำยำ จำนวนนับร้อยหลังโหลกัันเข้ามาที่หอผู้ป่วย
ของค่ายในลักษณะอดโรย หน้าเขี้ยวคล้าซึคเขี้ยว ใอมิเสมหะ
ปนเลือด ทุกเดียงเต็มไปค้ายทหารที่ป่วย และยังเน้องเน่นตาม



กันมาอีก วันรุ่งขึ้น เตียงว่าง แต่ที่ห้องคับจิต มีร่างไร้วิญญาณของทหารกล้าเหล่านั้น นอนทับถมกองพะเนินกันอยู่ราวกับกองเศษไม้”

วันที่ท่านนายแพทย์ใหญ่เดินทางไปถึงค่าย วันนั้นวันเดียวมีทหารเสียชีวิตไป ๖๑ นาย ท่านนายแพทย์ใหญ่บรรยายต่อไปว่า “โรคติดเชื้อโรคนี้นั้น โหดยิ่งกว่าการสูบบุหรี่พิษขยาหนุ่ม ที่ร่างกายบึ๋นบีนกำยำ ชายชาติทหารเหล่านี้ ดูเหมือนว่ากำลังเดินเข้าสู่ทะเลแดง มากกว่าที่จะเดินไปสู่แสงสว่างของชีวิต ข้าพเจ้ารู้สึกมีนตื้อ เพราะไม่ทราบว่าจะบริหารจัดการอย่างไรกับร่างไร้วิญญาณที่มากมายมหาศาล ในสภาพจัดหาโลงบรรจุศพไม่ได้ โลงขาดแคลนอย่างหนัก สัปเหร่อก็ไม่มี ศพเริ่มเน่าเปื่อย ส่งกลิ่นเหม็นตลบอบอวล น่าคลื่นเหียน โรคระบาดอาจกำลังก่อตัวเตรียมกระโดดออกจากศพปะทะคนดี”





ที่นครฟิลาเดลเฟียก็เจอปัญหานี้ ต้องร้องขอไปยังรัฐบาลกลาง ให้จัดหากองทัพสปีเพื่อมาช่วยแก้ไข สิ่งที่รัฐบาลจะช่วยให้ได้ก็มีแต่เพียงปิดประกาศตามที่สาธารณะต่างๆว่า“

*“Obey the laws, And wear the gauze.
Protect your jaws from septic paws.”*

“เชื้อฟังกฎหมาย และสวมหน้ากากอนามัย
ป้องกันขากรรไกรของท่านให้พ้นจากโรคร้าย”

คงจะสงสัยกันว่า เหตุไฉนจึงเรียกชื่อกันว่าโรค
ไข้หวัดใหญ่สเปน



อยากจะทำให้มีชื่อเสียงเรียงนามโด่งดังเหมือนที่เรา รู้จักกันในนามว่า “แมลงวันสเปน” ที่แต่ก่อนนิยมใช้เป็น ยากกระตุ้นกำหนัด (ซึ่งชื่อจริงว่า ทิงค์เจอร์ แคนทารีดิส)

ความจริงปรากฏว่า ในช่วงการระบาดนั้น เป็นเวลา คีทสงคราม หลายประเทศกำลังทำสงครามจึงปกปิดเหตุการณ์ การระบาด หากให้ฝ่ายข้าศึกทราบว่า มีการระบาดของโรค ร้ายอยู่ในประเทศคู่สงครามประเทศใด ย่อมจะมีผลเสีย ทางด้านจิตวิทยา ทุกประเทศจึงหุบปากสนิท มีประเทศสเปน ประเทศเดียว ที่มีได้เข้าร่วมสงครามรบทัพจับศึกกับประเทศ ใดๆ ข่าวกการระบาดของโรคจึงแพร่ออกจากที่นั่น สุดท้าย ก็เลยต้องรับเป็นเจ้าของโรคร้ายนั้นไปโดยปริยาย



รถพยาบาล และชุดพยาบาล ในช่วงการระบาด



หมอนักสลับ

เรื่องของหมอสองท่านต่างวัยช่วยกันสลับจับฆาตรกรที่อาละวาดคร่าชีวิตประชากรโลกประมาณ ๔๐ ล้านคนเมื่อ ๘๐ ปีก่อน จนกลายเป็นหมอนักสลับไปโดยปริยาย

มีบทความที่ผู้นิพนธ์ได้เรียบเรียงเอาไว้ เผยแพร่ทั้งทางหน้าหนังสือพิมพ์และในเว็บไซต์ของมูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไขหวัดใหญ่ มีข้อความดังนี้

“ผู้นิพนธ์กำลังสนใจเรื่องโรคลัไขหวัดใหญ่ที่มีการระบาดรุนแรงทั่วโลก โรคลัไขหวัดใหญ่นี้ ภาษาอังกฤษจะเรียกชื่อกันว่า **Influenza** ฝรั่งเศสจะเรียกว่า **le grippe** เยอรมันจะเรียกว่า **die Grippe** และพวกชาวบ้านธรรมดาๆ ก็จะเรียกกันสั้นๆว่า **Flu (ฟลู)** ก็คงเหมือนคนไทยเราเรียก **สุกียากี้** ว่า **สุกีนั่นแหละ** ต่อไปนี้ผู้นิพนธ์ก็จะเรียกว่าไขหวัดใหญ่บางเรียกว่าฟลูบาง ก็อย่าไปถือถือติดากอะไรเคร่งครัดกันนักก็แล้วกัน

เกี่ยวกับการระบาดของฟลูนี้ เท่าที่มีหลักฐานในคนไ้โตมาก หน้อยก็คือ การระบาดเมื่อปีพ.ศ. ๒๔๖๑/๖๒ (ค.ศ. ๑๙๑๘/๑๙๑๙) ซึ่งตรงกับรัชสมัยของล้นเกล้าฯ รัชกาลที่ ๖ ของไทยเรา หรือปลายสงครามโลกครั้งที่ ๑ การระบาดครั้งนี้มีชื่อเรียกกันโดยทั่วไปว่า ไขหวัดใหญ่ สเปน หรือ Spanish flu อันที่จริงโรคไม่ได้เริ่มที่สเปน แต่ประเทศอื่นกำลังมีศึก



สงครามจึงต้องปิดขบวนการระบาดของโรค สเปนไม่ได้เข้าสงครามก็เลยมีข่าวออกจากประเทศนั้น เขาก็เลยเหมาเอาว่าเป็น Spanish flu อีกครั้งต่อมาก็คือการระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๐ ที่เรียกกันว่า เอเชียัน ฟลู ครั้งถัดมาก็คือ ฮ็องกง ฟลู เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๑ การระบาดของไข้หวัดนกที่เริ่มจากฮ็องกง เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๐ และการระบาดในหลายประเทศของไข้หวัดนกในเอเชียระหว่างปีพ.ศ. ๒๕๔๖ ถึง ๒๕๔๘

ที่ผู้นิพนธ์สนใจมากที่สุดก็คือการระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑/๖๒ เหตุที่ผู้นิพนธ์สนใจในช่วงระยะการระบาดครั้งนี้ก็ด้วยเหตุผลอย่างน้อยสองประการ **ประการแรก**ก็คือ การระบาดครั้งนั้น รุนแรงที่สุด ประชากรโลกได้รับผลกระทบอย่างมาก ลมตายจากการระบาดของโรค ประมาณ ๔๐ ล้านคน ในบันทึกที่ออกจะโอเวอร์หน่อยบอกว่าตายถึง ๑๐๐ ล้านคน ส่วนมากเป็นคนหนุ่มคนสาวที่มีร่างกายแข็งแรงดีมาก่อน ป่วยปุบปับเป็นเร็วและตายเร็ว เห็นหน้ากันอยู่หลังๆ สองสามวันก็จากไปเสียแล้ว **ประการที่สอง**ก็คือ ในการระบาดครั้งนั้น เรายังไม่รู้จักตัวเชื้อก่อโรคฟลูว่าเป็นเชื้ออะไร เรามารู้จักเชื้อก่อโรคว่าเป็นไวรัสเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๖ คือ ๑๔-๑๕ ปีให้หลัง ความสนใจของผู้นิพนธ์ในประการหลังนี้ก็คือ อยากรจะทราบว่ามันคือเชื้ออะไรกันแน่ที่โหดเหี้ยม ภายในเวลา ๑๘ เดือนที่ระบาด คร่าชีวิตมนุษย์ได้ถึง ๔๐ ล้านคน มากกว่า



การตายในสงครามหลายๆครั้งร่วมกัน ตายมากกว่าการ
ระบอบใหญ่ของกาฬโรคในยุโรป ที่เรียกกันว่า Black death
ซึ่งระบอบในยุโรปนานถึง ๔ ปี พ.ศ. ๑๕๐๐-๑๕๐๔ (ค.ศ.
๑๓๕๗-๑๓๖๑) นั้นเสียอีก ความสนใจในจุดนี้เองที่ทำให้ไป
อ่านเจองานของหมอ ๒ ท่านที่ผู้นิพนธ์ให้สมญาท่านว่าเป็น
หมอนักสืบ เพราะท่านค้นคว้าไปสืบไปค้นจนจับตัวฆาตกร
ที่อาละวาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑ มาเปิดเผยโฉมหน้าให้ชาวโลก
ได้รู้จักกัน

หมอนักสืบท่านแรกเป็นอเมริกันมีชื่อว่า ดร. เจ็ฟฟรีย์
ทอเบนแบรเกอร์ (Jeffrey Taubenberg) วัย ๕๐ เศษๆ ซึ่ง
เป็นทั้งหมอเอ็ดมีดี และนักวิทยาศาสตร์ระดับ พีเอชดี ทำงาน
ประจำอยู่ที่ห้องปฏิบัติการอณูพยาธิวิทยาของสถาบัน
พยาธิวิทยาแห่งกองทัพบกสหรัฐ (Armed Forces Institute of



ดร. เจ็ฟฟรีย์ ทอเบนแบรเกอร์ (Jeffrey Taubenberg)



Pathology) ที่รื้อควิลล์ 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. ไม่ทราบว่โกยอะไรทั้งกันไปบ้าง เพราะคนเก็บเป็นคนรุ่นเก่า ตายไปแล้วก็เยอะ คนโกยทั้ง ก็เป็นคนรุ่นจบที่ไม่เคยสนใจประวัติศาสตร์ ที่หน้าห้อง ทำงานของผู้นิพนธ์ซึ่งก็มีของเก่าๆเก็บไว้อยู่เยอะ ต้องเขียน ป้ายติดเอาไว้ว่า **ห้า ส. อานวาทมเสือก๐๐๐๐๐๐๐๐**

ทอเบนแบรเกอร์และคณะได้ไปค้นดูชิ้นเนื้อที่ได้ จากการผ่าศพทหารที่เสียชีวิตด้วยโรคไขหวััดใหญ่เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑ ที่ยังเก็บรักษาไว้ โดยดองในฟอร์มาลินกันเสียก่อน แล้วละลายพาราฟินหุ้มเอาไว้ ผึ่งไว้ในก้อนพาราฟินในทรงรูป แล้วเก็บเอาไว้ เนื้อชิ้นนั้นได้มาจากคนไข้ที่เป็นไขหวััดใหญ่ แล้วตายด้วยปอดบวม ๒๘ รายด้วยกัน เมื่อนำไปเข้าเครื่องตัด ทางพยาธิวิทยาตัดให้บางเฉียบที่เรียกกันตามภาษาพยาธิ แพทย์ว่า ทำเซ็คชั่นแล้วนำไปวางบนแผ่นกระจกเล็กๆ



ที่เรียกว่าแผ่นสไลด์ นำไปย้อมสีโดยกรรมวิธีทางพยาธิวิทยา แล้วจึงนำไปตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ผลการตรวจทำให้แยกคัดเอาเนื้อเยื่อปอดของผู้ตายออกมาได้สามราย ที่ผลการตรวจเข้าไ้กับปอดบวมปัจจุบันชนิดที่เป็นทั้งกลีบปอดหรือที่พวกหมอเขาเรียกกันว่า acute lobar pneumonia และมีลักษณะที่มีเม็ดเลือดขาวเข้าไปแทรกอยู่ในเนื้อปอดเป็นอย่างมาก เมื่อพิจารณาให้ละเอียดลงไปก็พบว่ามียูธูรายหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่าเป็นปอดบวมจากไวรัสตั้งแต่แรก ไม่ใช่ปอดบวมจากการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำเติม เจ้าของจีนเนื้อรายนี้มีนามกรว่า พลทหาร รอสโค วอห์น (Private Roscoe Vaughan) ประจำกองพันวิศวกรรมที่ ๓ รอสโค เจ็บหนักขณะกำลังเตรียมตัวเดินทางไปสู่แนวหน้า มีไข้สูงถึง ๑๐๓ องศาฟาห์เรนไฮท์ หนาวสั่น มีอาการไอหนัก หายใจหอบ หายใจลำบากและสุดท้ายโรคปอดบวมก็คร่าชีวิตเขาไปเพียง ๕ วันหลังที่เริ่มป่วย ก็ตัวอย่างจีนเนื้อของรอสโคนี้แหละ ที่ช่วยให้ชาวโลกได้รู้จักตัวฆาตรกรตัวจริง

ตัวอย่างเนื้อเยื่อจีนนี้ ถูกดองไว้ในฟอร์มาลิน เชื้อต่างๆถูกฆ่าไปหมดแล้ว จะเอามาเพาะเชื้อปลุกชีพฝึคิบบปลั้ฝึคิปลูกฝึคิต้นก็ไม่ได้ แต่ก็ยังมีส่วนของสารพันธุกรรมหลงเหลือเศษอยู่บ้าง ก็เหมือนศพที่ตายจากสึนามิเราก็ยังเอามาตรวจหาดีเอ็นเอได้ แต่กรณีนี้ที่แช่ฟอร์มาลินมาแล้ว จะตรวจไม่ได้ จะต้องเอาสารพันธุกรรมที่หลงเหลือเศษอยู่น้อยนิดนั้นมา



เพิ่มปริมาณให้มากพอเสียก่อนจึงจะพอตรวจได้ เคาะบุญ
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 อยู่ต่างๆกันถึง ๑๖ ชนิด (H1, H2,
H3, H4, H5...H16) และไวรัส เอ นี้ จะมี N อยู่ ๘ ชนิดต่าง ๆ
กัน (N1, N2, N3, N4, N5...N9) เรียกว่ารวมทั้ง H และ N
(เพราะเหตุนี้เองจึงได้ระบาดได้เรื่อยๆ การระบาดจะเกิดจาก
ไวรัสที่มีรหัส H1N1, H2N2, H5N1, H7N7 เป็นต้น)

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



ตีพิมพ์ให้ปรากฏแก่สายตาชาวโลกอย่างฉับไวในวารสารทางวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อว่า Science เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ (ค.ศ. ๑๙๕๓) ฉบับที่ ๒๓๕ หน้า ๑๗๕๓-๑๗๕๖

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

ภายหลังที่ตีพิมพ์ผลงานเผยแพร่ให้สื่อฮากันทั่วโลกแล้ว มีคุณหมอคนหนึ่งตื่นเต็นสนใจเป็นพิเศษ นั่นคือคุณหมอโจฮัน ฮูลทิน (Johan Hultin) อายุเลยวัยเจ็ดสิบไปแล้วหลายปี ย้อนหลังไปเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๓ (ค.ศ. ๑๙๕๐) ฮูลทินนักศึกษาหนุ่มอพยพมาจากสวีเดนเมื่อ ปี พ.ศ. ๒๕๔๒ (ค.ศ. ๑๙๔๙) ขณะศึกษาปริญญาโทอยู่ที่มหาวิทยาลัยไอโอวา ก่อนจะเข้าเรียนแพทย์ต่อที่นั่น ได้จับรถพากรรยาขึ้นไปทัศนจรอลาสกา บังเอิญไปพบกันกับนักโบราณคดีท่านหนึ่งชื่อคุณออกโต ไกซ์ ที่แฟร์แบงก์ เกิดไปคุยกันถูกคอเรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ที่อาละวาดที่อลาสกา เมื่อ พ.ศ. ๒๕๖๑ ก็เลยมทราบว่ ชาวเอสกีโม ๘๐ คน พำนักอยู่ที่บริเวณประชามผู้สอนศาสนาที่เรียกว่า Teller Mission ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น Brevig Mission นั้น ตายด้วยไข้หวัดใหญ่เสีย ๗๒ คน เหลือเพียงแปดคน ไม่ทราบว่ใครจะทำหน้าที่สัปเหร่อ นักโบราณคดี ไกซ์ได้พาฮูลทินไปที่โบสถ์ของ



เชื้อไวรัสไ้หวัคใหญ่ของมนุษย์นั้นในปี พ.ศ. ๒๔๖๑ (ค.ศ. ๑๙๑๘) ยังเพาะแยกเชื้อกันยังไม่ได้ อีก ๑๕ ปีให้หลัง ดร.สมิธ, เลคโลว์ และ เซอร์ แอนครูว์ ชาวอังกฤษ จึงสามารถเพาะเชื้อได้ก็เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๗๖ ค.ศ. ๑๙๓๓ โดยเพาะในทางเดินหายใจของสัตว์แทะที่มีเชื้อว่า เฟอร์เรีท กรรมวิธีเพาะเชื้อที่ง่ายกว่าคือเพาะในไข่ไก่ฟัก ซึ่งก็เพิ่งทำได้ในภายหลังในปี พ.ศ. ๒๔๗๘ (ค.ศ. ๑๙๓๕) โดยแมคฟาร์แลนด์ เบอร์เน็ท นักวิทยาศาสตร์ ชาวออสเตรเลีย ผู้ซึ่งได้รับรางวัลโนเบลและได้บรรดาศักดิ์เป็นเซอร์ในเวลาต่อมา สุลทินก็พยายามเพาะเชื้อจากตัวอย่างตรวจในไข่ไก่ฟักแต่ก็ล้มเหลว ในสมัยนั้นปฏิบัติการพิธีอารยังไม่เกิด อย่างไร



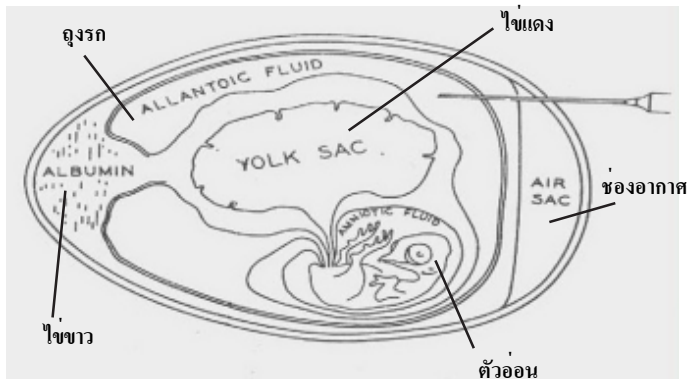
สัตว์แทะชนิดหนึ่งชื่อ เฟอร์เรีท ที่ ดร.สมิธ และคณะใช้เป็นสัตว์ทดลองแยกเชื้อไ้หวัคใหญ่ได้สำเร็จเป็นครั้งแรก



ระดับบัณฑิตศึกษา > ประวัติการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่



แมคฟาร์แลนด์ เบอร์เนท เป็นผู้พบวิธีเพาะเชื้อในไข่ไก่ฟัก
ในเวลาต่อมา เบอร์เนทได้รับบรรณาศักดิ์ให้เป็นเซอร์และได้รับรางวัลโนเบล



ภายในไข่ไก่ฟักอายุ ๑๐ วัน





แมคฟาร์แลนด์ เบอร์เน็ต, ผู้พนธ์ ถ่ายภาพที่กรุงแคนเบอร์

ก็ตาม สุลทินเมื่อได้อ่านบทความของทอบนแบรเกอร์ในวารสารไซแอนซ์ แล้ว วิทยุณนักรู้ปลุกฤทธีกลับมาสังร่างอื่ก จังริบติดต่อไปยัง หมอทอบนแบรเกอร์ทันที และยื่นข้อเสนอว่า การทำพีซีอาร์จากชิ้นเนื้อคองฟอร์มาลินนั้นจะสูของสคได้หรือ จะไปหาตัวอย่างสคๆ ผังอยู่ได้น้ำแข็งมาใหจะเอาใหม่ หมู่วังมาชนปึงคอ แล้วมีหรือ ทอบนแบรเกอร์จะละโอกาส

ก่อนฉลองวันเกิดครบ ๗๑ ปี เพียงไม่กี่สัปดาห์ สุลทินคว่าเอากรไกรเล่มต้นไมในสวน คว่าจอบ และมีคในครัวอื่กสองสามเล่ม จองตัวเรือบินกลับไปอลาสกา ลงที่โนเม



(Nome) แล้วต่อไปยังเบริวิก ซึ่งอยู่ห่างจากโนเมไปทางตะวันตกเฉียงเหนือ ๖๕ ไมล์ อยู่ชิดไปทางช่องแคบเบริง โดยซึ่งบประมาณส่วนตัวเท่าๆ เบ็ดเสร็จและกระปุกไปได้ ๔,๑๐๐ เหรียญอเมริกัน ตรงดิ่งไปที่ศูนย์ราชการขออนุญาตทำการขุดค้นศพไคเพอร์มา ฟรอส ซึ่งก็ได้รับอนุญาตโดยดี เพราะศพทุกศพต่างก็ไม่มีญาติเหลืออยู่แล้ว ลงมือขุดเมื่อวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๔๐ จางชาวบานไปช่วยขุดอยู่ ๔ วัน ได้หลุมลึก ๗ ฟุต ก็เจอหลุมฝังศพหมู

ผู้นิพนธ์ลืมนบอกไปว่า สุลทินนั้นเกษียณอายุแล้ว อาชีพของท่านที่ทำงานก่อนเกษียณอยู่ที่นคร ซาน ฟรานซิสโก นั้น ท่านเป็นหมอพยาธิวิทยาและนิติเวชศาสตร์ วิชาญาณของท่านจึงถูกปลุกฤทธิ์ได้โดยเร็ว ท่านตั้งความหวังไว้มากว่าครานี้ท่านต้องจับตัวฆาตกรได้แน่ๆ

ในหลุมฝังศพหมู่นั้น หลังสำรวจดูแล้วก็พบร่างของสาววัยระหว่าง ๒๐-๓๐ ปีรายหนึ่ง สภาพศพค่อนข้างสมบูรณ์ รูปร่างค่อนข้างคุดนุ้ย มีไขมันเยอะ ฝังอยู่ใต้น้ำแข็งลึกถึง ๗ ฟุต ไขมันน่าจะป้องกันการเสื่อมสลายของไวรัส หรือสารพันธุกรรมของไวรัสได้ดี จึงตกลงใจที่จะทำการผ่าศพด้วยเครื่องมือง่ายๆที่เอาติดตัวไปจากบ้าน สุลทินตั้งชื่อให้เธอว่า แมหนู “ลูซี่ - Lucy”





สุลทินตัดกระดูกซี่โครงออก 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 สุลทินตั้งหน้าตั้งตา คอยฟังผล และปลื้มสุดขีดเมื่อทราบว่า จากตัวอย่างตรวจ ซึ่งเป็นปอดของลูซี่ ก็สามารถขยายสายพันธุ์กรรมได้ H1N1 เหมือนกับตัวอย่างตรวจที่เป็นปอดของรอสโคนันเอง ไวรัส H1N1 ตัวนี้เองที่เขาเรียกกันว่า **Swine influenza** เชื่อว่าเป็นไวรัสของสุกร แต่ต้นตอดั้งเดิมก็ยังไม่ทราบบอกว่า มาจากสัตว์ปีก



บางท่านอาจจะสงสัยว่า ปฏิบัติการเช่นนี้ไม่กลัวผิดคิด ออกมาอาละวาดหรือไร ขอเรียนว่า สุตทินหมอนักสืบสูงอายุนั้นก็ไม่ได้ป้องกันตัวอะไรเป็นพิเศษ เพราะเชื่อตายแล้วไม่ก่อโรค แต่ขั้นตอนขยายสารพันธุกรรมนั้น ต้องทำในห้องปฏิบัติการที่มีความปลอดภัยสูงสุด คือ ห้องปฏิบัติการชีวনিরภัยระดับ ๔ (Biosafety level 4) ซึ่งห้องระดับนี้ในเอเชียคงจะมีที่ญี่ปุ่นเท่านั้น ที่ใกล้ๆประเทศไทยก็มีที่เมืองจิลอง ออสเตรเลียโน่น ในสหรัฐ แคนาดา มีหลายแห่ง มีเอาไว้ศึกษาวิจัยเชื้อโรคที่รุนแรง อาวุธชีวภาพ หรือเชื้อโรคอุบัติใหม่เช่น อีโบล่า สมองอักเสบจากไวรัสนิพาห์ ซาร์ส เป็นต้น ในบ้านเรามีเฉพาะห้องปฏิบัติการชีวনিরภัยระดับ ๓ เท่านั้นเอง และเท่าที่ทราบก็มีอยู่ ๓ แห่งคือที่ ศิริราช คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทราบว่าผู้ใหญ่มากำลังพิจารณาให้มีเพิ่มอีกหลายแห่งนี้แหละครับเป็นเรื่องราวของนักสืบต่างวัยสองท่าน หมอท่านแรกวัย ๕๐ เศษ ท่านหลังปานนี้ก็ร่วม ๘๐ เข้าใจแล้ว และยังมีผู้ที่อยากเป็นนักสืบอีก ๒-๓ คน เช่นศาสตราจารย์จอห์น ออกซฟอร์ด จากมหานครลอนดอน และอีกกลุ่มจากแคนาดาแต่โชคไม่เข้าข้างเหมือนกับสองท่านที่เล่าให้ทราบนี้”



การรบบในประเทไทยก็มีการบ้นที่กรยงานไว้ดังนี้

ศาสตราจารย์นายแพทยสำราญ ว่างศพำห์ ราชบัณฑิต ท่านเป็นจกษุแพทย แต่สนใจเรื่องประวัติศาสตร์ทางการ แพทย ท่านได้นิพนธ์เรื่องราวของไขหัวัดใหญ่ สมัยรัชกาลที่ ๖ พิมพ์ในสารศิริราช

ไขหัวัดใหญ่ในรัชสมัย รัชกาลที่ ๖

นิพนธ์โดย สำราญ ว่างศพำห์: สารศิริราช ๒๕๑๐;
๑๕(๑๑): ๑๕-๒๐

ในปี พ.ศ. ๒๔๖๑ เป็นปีในรัชสมัยของพระบาท สมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ไขหัวัดใหญ่ได้รบบทั่วโลก และรบบถึงประเทไทยด้วย



ศาสตราจารย์นายแพทยสำราญ ว่างศพำห์ ราชบัณฑิต





พระบาทสมเดจพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ
รชกาลที่ ๖

การรบบาดคร้งน้ประชาชนน้บ่ค้เป็นเฉพาคนสูง
อายุ และบางครอบคร้วก้บ่ค้เป็นเฉพาในเดกเท่านัน
คนหนุ่มสาวที่แจ่งแรงก้เสยชวีตเป็นอันมาก ในกรุงเทพ ฯ
มีหลายคนเล้าว่ามีหลายครอบคร้วเป็นกันหมดท้งบ้าน
เหลือผู้ชคตไ้วหน้งคนท้บ่เป็นรคน้เลย

ระยชน้เป็นระยชที่สงคราม ลอกคร้งท้หน้งค้ยุดคลง
ใหม่ ๆ ทหารท้ไปราชการสงครามท้ยุโรปก้ล้บบ้าน ค้บนำ
เช้อรคจจากยุโรปมาแพร่หลายในประเทศของตน โดยเฉพาะ
อย่างอ้งเมอท้เป็นท่าเรอจะม้รคน้ระยชบาอดอยู่มาก ประเทศไทย
เราก้มีประชาชนลุ่มแจ็บมาก เฉพาในกรุงเทพฯ มีคนตาย
สูงสุดถึงวันละ ๑๒ คน ทางราชการถึงก้บต้องสร้างสถาน
พยาบาลพิเศษ แจกยา ท้งทางแผนบ้จจุบันและแผนโบราณ
ในพระนคร-ธนบุรี มีประชาชนประมาณ ๕ แสนคน มีคน
ป่วยรคน้ถึงคร้งหน้ง ทางราชการค้ค้อออกหน้งสือเวียนให้



ประชาชนรู้ว่าถ้าใครเป็นโรคนี้อาจไปรับการรักษาพยาบาลอย่างรวดเร็วที่สุดเพื่อไม่ให้โรคนี้อันตรายแพร่หลายไปโดยเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในต่างจังหวัดที่ประชาชนต้องเสียชีวิตมากกว่าในพระนคร-ธนบุรี ประชาชนของประเทศไทยในสมัยนั้นมีอยู่ประมาณ ๘,๔๗๘,๕๖๖ คน ป่วยเป็นโรคนี้อีก ๒,๓๑๗,๖๖๓ คน (๒๗.๓๒%) เสียชีวิต ๘๐,๒๖๓ คน เท่ากับ ๐.๕๔๖% ของประชาชนทั้งหมด หรือ ๑.๔๖๒% ของผู้ป่วยทั้งหมด

ไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดเข้ามาอยู่ในประเทศไทยครั้งนั้นเข้ามาทางภาคใต้ก่อน เพราะตามรายงานบอกว่า นายพลโทสมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอฯ อุปราชมณฑลปักษ์ใต้ ได้โทรเลขถึงเจ้าพระยาสุรสีห์ เสนาบดีกระทรวงมหาดไทยว่า วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๔๖๑ ได้เกิดโรคอินฟลูเอนซ่า ขึ้นที่จังหวัดปัตตานีและสงขลา มีคนป่วยเป็นโรคนี้นี้มากมาย ทั้งข้าราชการและราษฎรที่จังหวัดปัตตานี นักโทษในเรือนจำ ๒๕๐ คน ป่วยเป็นโรคนี้อีก ๒๓๘ คน และแพทย์ประจำจังหวัดก็ป่วยเสียหลายนาย ทางจังหวัดสงขลา เวลานั้นข้าราชการตลอดจนตำรวจภูธรก็ป่วยเสีย ๑๔๒ คน รวมทั้งสิ้น ๒๙๒ คน ตาย ๑ คน เจ้าพระยาสุรสีห์ เสนาบดีกระทรวงมหาดไทย ได้นำความกราบบังคมทูล โดยมีหนังสือถึงมหาเสวกเอกพระเจ้าพี่ยาเธอฯ กรมหลวงปราจิณกิติบดีราชเลขาณูการ และยังได้ส่งยาและแพทย์จังหวัดนครปฐมและราชบุรีออกไปช่วยราชการที่มณฑลปักษ์ใต้ ในเวลาใกล้ ๆ กันโรคนี้อันตรายระบาดขึ้นไปกรุงเทพฯ



และร้ายแรงมาก ใช้เวลา ๔ วัน ผู้ป่วยก็ได้ทวีมากขึ้นทุกที ในเขตอำเภอบ้านทวายเป็นมากกว่าอำเภออื่น ๆ

ในพระนครและธนบุรีทั้ง ๒๕ อำเภอ มีพลเมืองประมาณ ๕ แสนคนเศษและป่วยเป็นโรคนี้ประมาณ ๒ แสนคน เจ้าพระยาอมราช 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



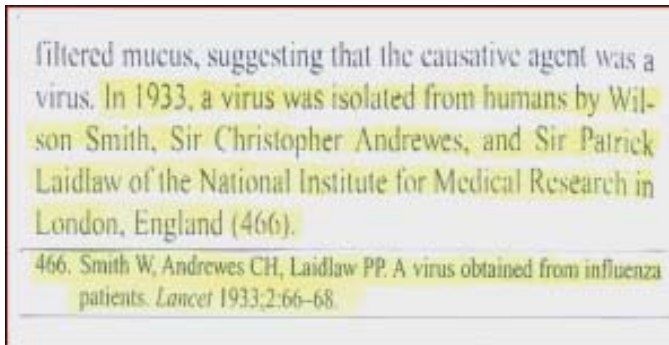
ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ การระบาดของ
ของไข้หวัดใหญ่ครั้งนี้ระบาดร้ายแรงมากในเดือนตุลาคม
โรคโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ในกลางเดือนพฤศจิกายน และได้
สงบลงในเดือนมีนาคม ในเดือนตุลาคมนี้มีคนตายสูงในเขต
จังหวัดพระนคร-ธนบุรี คือวันที่ ๑๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
มีผู้เสียชีวิต ๓๖ คน และมีผู้คนล้มตายมากขึ้นทุกที และวันที่
มีผู้ตายมากที่สุดคือวันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ มีคนตาย
๖๕ คน

พลเมืองทั้ง ๑๗ มณฑล ได้ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ทุกมณฑล

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	๒๓.๘๗	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
อุษายา	๖๘๑,๕๓๓	๓๗.๘๑	๐.๕๐
จันทบุรี	๑๔๕,๓๗๗	๒๓.๕๑	๐.๗๒
ภูเก็ต	๒๔๔,๕๑๕	๑๕.๓๑	๐.๘๐



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



สมิทซ์ แอนดรูว์ส และเลคโลว์ เป็นคณะแรกที่แยกเพาะเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ได้สำเร็จในปี ๒๔๗๖ หลังจากการระบาดใหญ่ถึง ๑๕ ปี



๘. ไข้หวัดใหญ่เอเชีย พ.ศ. ๒๕๐๐-๒๕๐๑

โรคเริ่มต้นในตอนใต้ของประเทศจีนก่อน เป็นไปได้เหมือนกันว่าเริ่มที่ วลาดิวอสต็อก จากรัสเซีย (การที่ยังไม่ทราบสถานที่ที่เป็นจุดเริ่มต้นที่แน่นอนได้ เนื่องจากในขณะนั้น จีนปิดมาไม่ไผ่สนิท ยกที่ผู้คนภายนอกจะรู้เรื่องเหตุการณ์บนผืนแผ่นดินใหญ่อันลึลับ) แล้วจากนั้นโรคก็แพร่ระบาดเข้าสู่ประเทศแถบมหาสมุทรแปซิฟิก

การระบาดในคราวนี้ประชากรโลกล้มป่วยลงประมาณ ร้อยละ ๑๐-๑๕ และอัตราการตายเฉลี่ยต่ำกว่าการระบาดในปี พ.ศ. ๒๔๖๑-๖๒ เป็นอย่างมาก คืออัตราการตายประมาณร้อยละ ๐.๒๕ เท่านั้นเอง หรือผู้ป่วย ๕๐๐ คน จะเสียชีวิตเสียหนึ่งคน

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

ผู้คนจึงขนานนามโรคระบาดในครั้งนั้นว่า “สิงคโปร์ฟลู” แทนที่จะเรียกว่า “ไข้หวัดใหญ่ตึงนัง”

ในประเทศไทยก็มีการระบาดอย่างหนัก นายแพทย์ ดร.สมาน วรรรณะภูติ ก็เพาะเชื้อไวรัสได้ในประเทศไทยเช่นกัน





นายแพทย์ ดร.สมาน วรธนะภูติ

พ.ศ. ๒๔๘๑, ๒๕๐๑ ไข้หวัดใหญ่ระบาดครั้งแรก/ศ. วรธนะภูติ ๒๕๑

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

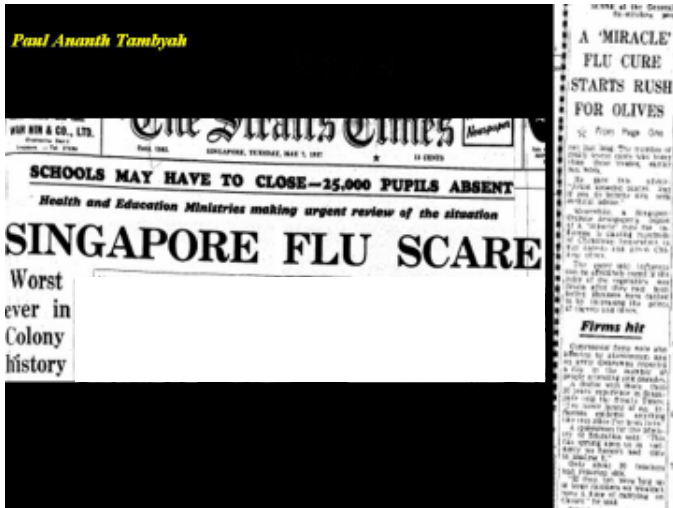
by
Boman Varanachutti, M.S., Ph.D.
Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health.

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 measure strains were made, but it was not until 1933, when the real culprit was successfully caught and proved by Smith, Andrews, 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, 2), the influenza C virus (3), 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 outbreaks were caused by influenza A virus. The present pandemic was said to have originated from southern 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 District 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 1,200,000 cases with 116 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. ๒๕๐๐) เริ่มเกิดเมื่อปลายเดือนมีนาคม ทางตอนเหนือของประเทศจีน บนผืนแผ่นดินใหญ่ก่อน ต่อมาเดือนเมษายน จึงระบาดมาถึงฮ่องกง สิงคโปร์ และ มลายา ต้นเดือน พฤษภาคม ระบาดไปถึงญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และ ไต้หวัน เข้ามาประเทศไทยเมื่อกลางเดือน พฤษภาคม แล้วระบาดต่อไป อินเดีย ปากีสถาน อิหร่าน เยอรมัน ชูแดน อียิปต์ ซีเรีย จอร์แดน สหภาพแอฟริกาใต้ และ ซิลี เดือนมิถุนายน ระบาดไปถึง เนเธอร์แลนด์ และบางประเทศในยุโรป เดือนสิงหาคม ไปถึงอาร์เจนตินา บราซิล ตอนใต้ นิวซีแลนด์ และเกาะโรด ในสหรัฐอเมริกา

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



สร.กข. จึงเป็นหน่วยแรกที่ส่งวิทยมารายงานให้ พบ. ทราบ
ภายในสัปดาห์เดียวกันนั้นโรคก็ได้ระบาดเข้ามาในพระนคร
และธนบุรี แล้วในสัปดาห์ต่อไปก็แพร่หลายไปทั่วภาคกลาง
ขึ้นไปถึงลพบุรี แล้วลุกลามไปยังภาคเหนือ และภาคอีสาน
โรคได้เริ่มสงบลงในปลายกรกฎาคม มีทหารป่วยทั้งหมด
หมื่นสี่พันคนเศษ

สำหรับประชาชนทั่วราชอาณาจักร มีจำนวนผู้ป่วย
เท่าที่กองสถิติพยากรณ์ชีพ กรมอนามัยรวบรวมได้ในขณะนั้น
เป็นจำนวน ๑,๐๘๑,๖๗๗ คน คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ
๔.๗๕ของพลเมืองทั้งหมด (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 ซึ่งอัตราตายสูงที่สุด ก็เพียง
๐.๕% เท่านั้น สำหรับประเทศไทยมีอัตราตายประมาณ
๐.๐๒% ผู้ป่วยที่เป็นทหารไม่มีตายเลย

กรมแพทยทหารบกได้ใช้ยาและเวชภัณฑ์ไปใน
ทางป้องกันและรักษาไข้หวัดใหญ่ครั้งนี้คิดเป็นเงินรวม



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 ผู้ป่วยที่รักษาตามบ้านโดยแผนโบราณก็คงมีอีกมาก จำนวนผู้ป่วยที่แท้จริงอาจจะเป็นประมาณ ๒ เท่าของตัวเลขของกรมอนามัยก็ได้ (รายละเอียดที่นำมากล่าวนี้ได้จากบทความทางวิชาการในวิทยสารเสนารักษ์)

๕. พ.ศ. ๒๕๑๑-๒๕๑๒ ไข้หวัดใหญ่ฮ่องกง

ในการระบาดที่แพร่ไปในคราวนี้แม้ว่าจะระบาคอย่างกว้างขวางแต่ก็ไม่รุนแรงมากนัก 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 เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลศิริราชด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่

- ในสัปดาห์แรกของเดือนกันยายน มีนักศึกษาแพทย์ป่วยเพิ่มอีก ๑๐ ราย หลังจากนั้น โรคก็แพร่ระบาดไปทั่วกรุงเทพฯ ชนบุรี

- มีผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ
- มีรายงานผู้ป่วยจากทุกจังหวัดทั่วประเทศ
- อัตราป่วยเท่ากับ ๔๗/๑๐๐,๐๐๐ ของประชากร
- เพาะแยกเชื้อไวรัสได้จากผู้ป่วย ๒๐ สายพันธุ์ ลักษณะคล้ายกับไวรัสที่เพาะแยกได้จากผู้ป่วยในฮ่องกง เป็นสายพันธุ์ H3N2

การระบาดของไข้หวัดใหญ่ A (H3N2) ในปี พ.ศ. ๒๕๑๑ ภายหลังที่มีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในฮ่องกงเมื่อเดือนกรกฎาคม ไข้หวัดใหญ่แพร่ระบาดถึงประเทศไทยในเดือนสิงหาคมและระบาดต่อไปจนถึงสัปดาห์สุดท้ายของเดือนพฤศจิกายนปีเดียวกันจึงสงบลง ในพระนคร-ชนบุรีมีผู้ป่วยประมาณ ๑๕๐,๐๐๐ คน โรคระบาดสูงสุดระหว่างสัปดาห์สุดท้ายของเดือนกันยายนและสัปดาห์แรกของเดือนตุลาคม ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการอ่อน ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และไม่มีรายงานผู้ป่วยตาย



๑๐. การรบบาดของหัวัดใหญ่ เอ เอ็ช 1 เอ็น 1 ในสหรัฐ

เหตุเกิดที่ ฟอรัท ดิกซ์ นิวเจอร์ซีย์ วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๑๕

พลทหาร เดวิด เลวิส (Private David Lewis) วัยหนุ่ม ยังไม่ถึงอายุเบญจเพศ เพิ่งได้รับการคัดเลือกเข้าไปเป็นรั้วของชาติใหม่ๆ ต้องไปเข้าค่ายฝึกที่ฟอรัท ดิกซ์ รัฐนิวเจอร์ซีย์ตามระเบียบ หลังวันปีใหม่ขึ้นศักราช ๒๕๑๕ เป็นที่นำสังเกตว่าหน้าหนาวในปีนั้น หนาวมากกว่าทุกปี หนาวเหน็บจริงๆ หิมะลงหนา ลมกระโชกแรง ผู้คนไปรวมกันหลบความเย็นอยู่ในห้องกันมาก ผู้คน ไอจาม เป็นหวัดกันทั่วทั้งเมือง

ในวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ที่เกิดเหตุ เลวิส รู้สึกไม่มีใครสบาย มีไข้ไม่สูง น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามเนื้อตามตัว ได้ไปพบหมอที่อินเฟอร์มารีรี่หรือคลินิกของค่าย หมอตรวจแล้วให้ยาและให้กลับไปนอนพักที่นอนนอน 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 เป็นโรคไขหวัดใหญ่และมีภาวะแทรกซ้อนด้วยปอดบวม** ท่ามกลางความฉงนสนเท่ห์ของเพื่อน ๆ ทหารใหม่ด้วยกันในค่าย เป็นไปได้อย่างไร ที่ชายหนุ่มร่างกายกำยำแข็งแรง วิเศษ สุขภาพอนามัยก็สมบูรณ์ดี ไม่มีโรคใด ๆ ประจำตัว จะมาสิ้นลมเอาง่ายๆ เช่นนั้น บรรดาแพทย์ประจำค่ายเองก็งุนงงเช่นกัน มีเหตุไม่ปกติอะไรที่นั่นก็ไม่ปรากฏ ทหารอยู่กันหมู่มาก ก็มีป่วยเป็นไขหวัด น้ำมูกไหล ต้องนอนโรงพยาบาลก็มีอยู่บ้างเป็นประจำ แต่ไม่มีใครป่วยหนักถึงตาย

แพทย์หัวหน้าฝ่ายเวชกรรมป้องกันของฟอร์ทพันโท โจเซฟ บาร์ทเลย์ กลับไม่รู้สึกระหอนอะไร เพราะคิดสรุปเอาเองว่า พลทหารเลวิส เป็นโรคติดเชื้อไวรัสของระบบทางเดินหายใจชนิดหนึ่งชื่อ ไวรัสอะเดโน (Adenovirus) ซึ่งก่อโรคไขหวัดอ่อนๆ เป็นโรคที่มีอาการไม่รุนแรง อย่างมากก็คล้ายไขหวัดใหญ่เท่านั้นเอง



เกิดมีแพทย์อีกท่านหนึ่ง มีตำแหน่งเป็นผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายอนามัยของรัฐนิวเจอร์ซีย์ นามว่านายแพทย์ มาร์ติน โกลด์ฟิลด์ มีความเห็นแย้งว่า เลวีสน่าจะป่วยเป็นไขหวัดใหญ่ หรือเรียกกันสั้นๆว่า ฟลู สำหรับหมอบาร์ทเลย์ก็ยังคอนเฟิร์มยืนยันว่าเป็นอย่างที่ท่านเอาไว้ว ไม่มีทางเป็นอื่นได้ ในช่วงเวลานั้นที่ฟอร์ท มิด แมริแลนด์ (Fort Meade, Maryland) ห่างจากฟอร์ทดิคซ์ ขับรถเพียงสองสามชั่วโมงก็ถึง ก็มีทหารป่วยด้วยอาการคล้ายกัน การตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจด้วยไวรัสอะเดโน แพทย์อนามัยไม่ได้เรื่อง ไม่รู้เรื่องเลอะเทอะ พุดจาบลั้กันแรงอย่างนี้ มีหรือจะอยู่เฉยได้ก็ต้องทำกันพิสูจน์

ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำก๊วคของพลทหารเลวิส เก็บแช่เย็นเอาไว้เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม อันเป็นวันแรกๆ ที่เลวิสเริ่มป่วยเมื่อเกิดวิวาทะทางวาจาและความเห็น ไปตามคูตัวอย่างตรวจนี้ยังคงเก็บรักษาเอาไว้ จึงส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการเวชศาสตร์ชั้นสุดส่งไปพร้อมๆ กับผู้ป่วยไขหวัดรายอื่นๆ อีกไม่กี่วันให้หลังก็ได้ผลกลับมา บาร์ทเลย์ หมอนักคอนเฟิร์มก็หน้าแหกเป็นปลาริว เพราะส่งตัวอย่างไป ๑๕ ตัวอย่าง ๑๑ ตัวอย่างให้ผลบวกเป็นไวรัสไขหวัดใหญ่ เอ วิคโทเรีย เป็นไวรัสที่คล้ายคลึงกับไวรัสไขหวัดใหญ่ชนิดเอ ที่เพาะแยกได้จากผู้ป่วยในรัฐวิกโทเรีย ประเทศออสเตรเลียเมื่อปีก่อน



นั่นเอง อีก ๗ รายก็เป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ แต่บอกยังไม่ได้ว่า เป็นชนิดใดแน่

หนึ่งในจำนวนที่ยังบอกไม่ได้แน่ชัดว่าเป็นชนิดไหนนั้น เป็นไวรัสได้จากน้ำก๊วยของเลวิสนั่นเอง

โกลด์ฟิลด์ แม้ว่าไม่ใช่ชายชาติทหารเช่นบาร์เทลย์ ก็ตาม แต่ก็เป็นชายที่ยากที่จะหยาม ท่านไม่ยอมมุดิง่ายๆ ดำเนินการต่อโดยส่งไวรัสที่ยังไม่ทราบชนิดเหล่านั้นไปยังห้องปฏิบัติการที่มีขีดความสามารถสูงกว่า คือที่ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคที่นครแอ็ดแลนตา รัฐจอร์เจีย นักวิทยาศาสตร์ที่ศูนย์ฯ ก็มีความรู้สึกว่าแปลกพิลึกที่ชันสูตรตามกระบวนการ 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
ป่วยเป็นไขหวัดใหญ่
สมัยรบบ ๒๔๖๑-๒๔๖๒

ครั้งที่หนึ่งทีเคยรบบในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ ๖ เมื่อปี ๒๔๖๑ ซึ่งตรงกับสมัยท่านประธานาธิบดี วูดโรว์ วิลสันแห่งสหรัฐ ซึ่งท่านประธานาธิบดีก็ป่วยด้วยไขหวัดใหญ่ในช่วงนี้เช่นกัน แต่หายป่วย คนทีเกิดและคนทีมีชีวิตอยู่ในช่วงนั้นเท่านั้นทีเคยติดเชื้อ คนรุ่นนั้นเท่านั้นทีจะมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสชนิดนั้น ในช่วงหลังจากนั้น ไวรัสชนิดนั้น หลบหน้าไป หลบไปอยู่ที่ไหนก็ไมเคยบอก ไมมีใครทราบ แหล่งกบดาน จึงไมมีผู้ใดมีโอกาสได้สัมผัส ไมมีผู้ใดเคยติดเชื้อ ผู้คนทั่วไปจึงขาดภูมิคุ้มกันต่อไวรัสสายพันธุ์ดังกล่าว

◆ คำถามผุดขึ้นในวงนักวิทยาศาสตร์ระดับสูงทันที

- ◆ เชื้อมาจากไหน?
- ◆ เลvistติดเชื้อจากทีใด? ติดได้อย่างไร?
- ◆ คนอเมริกันทั่วไปมีภูมิคุ้มกันอย่างง่านนี้ใหม่?



- ◆ เหตุการณ์ที่ ฟอรั่ ดิกซ์ จะเป็นชนวนก่อเหตุ เยี่ยงเหตุการณ์ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้ไหม?
- ◆ มีใครเกล่งทำให้เกิดเรื่องนี้ใช่ไหม?
- ◆ เป็นการก่อการร้ายหรือเปล่า?
- ◆ เราจะเตรียมตัวกันอย่างไร?
- ◆ ถ้าวานนี้รั่วออกไปถึงสี่มวลชน ถึงประชาชน จะเกิดความโกลาหลวุ่นวายไหม?

ตอนเย็นวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ แปรวันหลังจากเลวิส ลินใจ ดร. วอลเทอร์ ดาวเดิล (Dr. Walter Dowdle) ผู้อำนวยการ ฝ่ายห้องปฏิบัติการของศูนย์ควบคุมป้องกันโรคของสหรัฐ มีโอกาสนั่งพิจารณาทบทวนรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัเรื่องนี้ ท่านทราบว่า ไวรัสสุกรที่อยู่ในห้องปฏิบัติการที่ท่าน รับผิดชอบอยู่ในขณะนั้น เป็นฆาตกรที่คร่าชีวิตรั้วของชาติที่ ฟอรั่ ดิกซ์ไปแล้วหนึ่ง ลมป่วยด้วยเชื้อเดียวกันไปอีก ๔ ราย เป็นเชื้อที่เพิ่งจะพบใหม่ อุบัติใหม่ เกิดขึ้นในค่ายทหาร ป่วย เป็นกลุ่มก้อนหรือเป็นคลัสเตอร์ (cluster) เกิดในคอนอเมริกัน วยหนุ่มสาว ยังไม่พบในที่อื่น ๆ เป็นเรื่องที่น่าพิจารณาเป็น อย่างยิ่ง ขาวร้ายขาวนี้ อาจะเกิดจากความผิดพลาดทางห้อง ปฏิบัติการ แต่กัสั่งให้ทำการทดสอบซ้ำแล้วซ้ำอีก จึงไม่น่าพลาด ท่านเห็นว่า จะรอรายงานเรื่องนี้ในวันพรุ่งนี้คงจะ สายไป เพราะตัดสินใจแล้วว่า เรื่องนี้เป็นเรื่องด่วนและสำคัญ





ดร. วอลเทอร์ ดาวเคิล (Dr. Walter Dowdle)

อดีตผู้อำนวยการฝ่ายห้องปฏิบัติการของศูนย์ควบคุมป้องกันโรคของสหรัฐ

อยู่ที่ โรงแรมสยามซิตี้ อ.ศรีอยุธยา เดือนตุลาคม ๒๕๔๗

ด้วยความเอื้อเฟื้อจาก นายแพทย์เวด สตร นามวาท กรรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ท่านจึงโทรศัพท์ไปรายงานและหารือกับ นายแพทย์ เดวิด เซ็นเซอร์ (Dr. David Sencer) หัวหน้าใหญ่ของศูนย์ฯ ให้ได้รับทราบเพื่อแนะนำหรือสั่งการประการใดต่อไป

วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ คือวันรุ่งขึ้นนั้น ผลการทดสอบซ้ำอีกครั้ง ยืนยันแน่ชัด ดร.เซ็นเซอร์ จึงตัดสินใจทันทีว่าเรื่องนี้รอช้าไม่ได้ จึงเชิญเจ้าหน้าที่ระดับสูงให้บินไปร่วมประชุมกันที่แอ็ดแลนตาเป็นการด่วนในวันรุ่งขึ้น

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



เขา สาย บ่าย เย็น ภรรยากำลังจะไปคลอดลูกแฝดสามก็ตาม
ก็ต้องประชุม เรื่องประชุมที่สำคัญต้องมาก่อนเสมอ

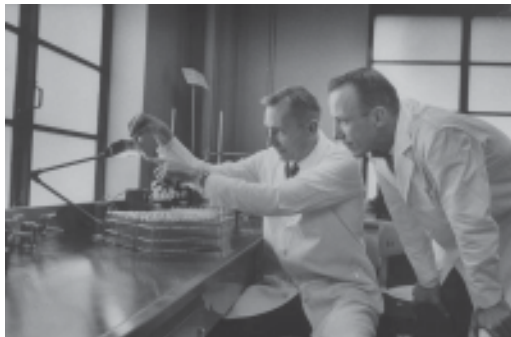
การประชุมที่สำคัญเช่นนี้ ดร. เซ็นเซอร์ ต้องการ
ความเห็นที่เป็นกลางคอยช่วย ความเห็นของนักวิชาการที่
หนักแน่น ท่านเลยเชิญ ดร. เอ็ดวิน คิลเบอร์น (Dr. Edwin
Kilbourne) นักไวรัสวิทยา หัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยาวิทยาลัย
แพทยศาสตร์ เมทไซนาย (Mount Sinai School of Medicine)
ในนครนิวยอร์กให้เข้าร่วมประชุมด้วย ดร. เซ็นเซอร์ได้กล่าว
ต่อที่ประชุมว่า ในการร:บาดใหญ่ของโรคไขหวัคใหญ่ จะ
อุบัติขึ้นประมาณทุกๆ ๑๑ ปี ครั้งล่าสุดคือไขหวัคใหญ่ฮ่องกง



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



ระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๑ การพบไวรัสในปี พ.ศ. ๒๕๑๑ อาจจะทำนายล่วงหน้าว่าจะมีการระบาดในอนาคตอันใกล้นี้ได้ไหม ดร. คิลเบอร์นยังมีความเห็นต่าง ยังไม่คล้อยตามแม้ว่าจะย่างเข้าปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ก็ยังไม่น่าจะมีการระบาด เพราะถาคูประวัติศาสตร์ย้อนหลัง ไวรัสที่ระบาดที่เรียกกันว่า “เอเชียัน ฟลู หรือ สิงคโปร์ฟลู” ในปีพ.ศ. ๒๕๐๐ คล้ายกับที่เคยระบาดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๗๒ (ห่างกัน ๖๘ ปี) ไวรัสที่ระบาดที่ฮ่องกง หรือที่เรียกกันว่า “ฮ่องกง ฟลู” 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



สามารถจะสัคักันการร:บาดใหญ่ไปทั่วโลกหรือแพนดิมิกส์ได้ แต่ก็ไม่ใ้ความหมายว่า วัคซันขาดความสามารถในการคุมกันโรคเอาเสียเลย เรื่องที่เราจะต้องปฏิบัติกันในวันนี้ก็คือปรับปรุงเรื่องความเอาใจใส่ในการเฝ้าระวัง การลดความสัคักันในการประสานงาน การให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่สาธารณชน และเร่งรัดด้านการผลิตวัคซันและการจำหน่ายแจกให้ทั่วถึงและทันกาล อันที่จริง ดร.คิลเบอรันทราบเรื่องไวรัสที่ ฟอรัท ดิกซ์ มาแล้วตั้งแต่วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ จากโกลด์ฟีลด์ ซึ่งเคยคุ้นเคยกันมาก่อนในฐานะครูกับศิษย์ได้โทรศัพท์ไปรายงานให้ทราบ และยังส่งเชื้อไวรัส ๔ สายพันธุ์จากผู้ป่วย ฟอรัท ดิกซ์ไปให้ด้วย เพื่อให้ผู้เป็นครูจะได้ไปศึกษาค้นคว้าวิจัยล่วงหน้าไปก่อน หัววิธีที่จะเพาะเชื้อนี้ให้เพาะง่ายขึ้น เร็วขึ้น และให้ได้ปริมาณสูงในเวลาอันสั้นลงด้วย เพราะเชื้อไวรัสจากฟอรัท ดิกซ์นี้ เพาะยากและกินเวลานาน ปริมาณที่เพาะได้ก็ต่ำ นายแพทย์โกลด์ฟีลด์ ทราบดีว่า ดร.คิลเบอรัน เป็นผู้เชี่ยวชาญระดับโลกในเรื่องอย่างนี้

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



วอลเทอร์ ริด คือ ฟิลิป รัสเซลล์ และ แฟรงคลิน ที่อพ
นายแพทย์โกลด์ฟีลด์ก็ไคเขารวมประชุมด้วย

การประชุมเริ่มด้วยการบรรยายของ ดร. ดาวเดิล ถึง
การระบาดของโรคไขหวัดใหญ่สุกรและเหตุการณ์ที่ฟอร์ท
ดิกซ์ รวมทั้งผู้ที่เสียชีวิตรายนั้น มีผู้ซักถามว่า **เป็นไปได้ไหม
ว่าไวรัสที่แยกได้ เป็นไวรัสปนเปื้อนในห้องปฏิบัติการ ไม่ได้
เป็นตัวการก่อโรคอย่างแท้จริง** โกลด์ฟีลด์อธิบายว่า เพื่อให้เกิด
ความกระจ่างชัด พนขอสงสัยจะดำเนินการส่งตัวอย่างให้ไป
เริ่มทดสอบใหม่ โดยตั้งต้นที่ห้องปฏิบัติการที่ศูนย์ควบคุมโรค
ผู้แทนจากวอลเทอร์ ริด จะติดตามตรวจสอบผู้ป่วย พร้อมกับเก็บ
ตัวอย่างเลือดไปวิเคราะห์ซ้ำอีกเช่นกัน ทั้งหมดนี้คงขจัด
ข้อสงสัยต่างๆ ให้หมดสิ้นไปได้

ผลการทดสอบที่เริ่มจาก ก.ข.ค. ใหม่ที่ห้องปฏิบัติการ
ของซีดีซี ออกมาเมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ให้ผลยืนยันว่าทหาร
ที่ฟอร์ท ดิกซ์ป่วยจากเชื้อ ไขหวัดใหญ่สุกร รัฐบาลกลางสหรัฐ
กำลังตัดสินใจว่า จะแถลงถึงการระบาดของโรคไขหวัดใหญ่
สุกรที่ฟอร์ท ดิกซ์ในลักษณะใดจึงจะเหมาะสมกับสถานการณ์
ด้านหนึ่งก็อยากจะถ่วงเวลาออกไปสักนิด เพื่อศึกษาหาข้อมูล
เพิ่มเติมเสียก่อนให้มากพอจึงจะแถลง ด้วยความเป็นห่วง
เรื่องความตื่นตระหนกของประชาชนที่ทราบเรื่องความ
หตุโหดของ**ไขหวัดใหญ่เอชหนึ่งเอ็นหนึ่ง เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑**
นั่นเอง อีกด้านหนึ่งก็เกรงว่าข่าวจะรั่วออกไปถึงสื่อมวลชนที่



กำลังเที่ยวชมกลิ่นอยู่ทุกซอกทุกมุม ยิ่งขณะนั้นกำลังมีสถานการณ์ทางการเมืองที่เข้มข้น เพราะในเดือนพฤศจิกายนปีเดียวกันนั้น จะมีการเลือกตั้งประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาคนใหม่ ท่านประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาคนเดิมที่กำลังดำรงตำแหน่งอยู่ในขณะนั้นคือ ประธานาธิบดี เจอร์รี โฟรด์ ท่านก็ลงแข่งขันเลือกตั้งอยู่ด้วย การแถลงข่าวในเรื่องที่ละเอียดอ่อน อ่อนไหว เช่นนี้ ต้องรอจังหวะที่เหมาะสม เพราะอาจจะนำไปสู่การเปลี่ยงปล้ำ ตกมาตายกลางวงล้อมของฝ่ายคู่แข่งได้โดยง่าย

ดร. เซ็นเซอร์ เชิญสื่อมวลชนเฉพาะที่อยู่ในบริเวณแอ็ดแลนตา ไปฟังการแถลงข่าว เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ที่ห้องประชุมของ ซีดีซี มีการเชื่อมต่อสายโทรศัพท์ไปยังสำนักงานข่าวแห่งชาติด้วย ในการแถลงข่าวครั้งนี้ พยายามแถลงด้วยความระมัดระวังให้อยู่ในระดับโลว์คีย์ที่สุด ไม่พยายามกล่าวโยงไปถึงเหตุการณ์ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ในช่วงตอบคำถาม ผู้สื่อข่าวพยายามจะเจาะเข้าสู่ประเด็นหลักประเด็นหลัก บางประการ แต่การแถลงข่าวของมือชั้นผู้ชำนาญการศูนย์ควบคุมโรคสหรัฐ ดร.เซ็นเซอร์ก็กล่อมเกลาม หลบๆ เลี่ยงๆ ออกไปไ้บาง

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 ๒๕๑๕ ขาดภูมิคุ้มกันต่อไวรัสนิวเจอร์ซีย์ จึงเป็นที่หวั่นเกรงกันว่า ไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้ อาจจะเล็ดลอดออกไปจากฟอรัท ดิกซ์ ไประบาดในสหรัฐและระบาดใหญ่ไปทั่วโลกได้

นักวิชาการระดับนำหลายท่าน นักการสาธารณสุขของประเทศ นักวิทยาศาสตร์ที่ศูนย์ควบคุมป้องกันโรคหรือซีดีซี ได้ประชุมปรึกษาหารือกัน ดร. ซอลค และ ดร. เซบิน สองนักพัฒนาวัคซีนซึ่งกองโลกร่วมอยู่ในการตัดสินใจครั้งนั้นด้วย ที่ประชุมยิ่งกว่าประชุมสุดยอด มีมติว่าจะต้องพัฒนาวัคซีนและให้คนอเมริกันได้รับวัคซีนกันอย่างทั่วถึง มีวัคซีนไว้ในมือย่อมดีกว่าสู่มือเปล่า

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากประธานาธิบดีเจอรัลด์ ฟอรัท ซึ่งท่านกำลังสมัครเข้ารับเลือกตั้งเป็นสมัยที่ ๒ และให้ชื่อโครงการนี้ว่า “ฟอรัท โปรแกรม” สภาkongเกรส อนุมัติเงินให้กับโครงการนี้ถึง ๑๓๕ ล้านดอลลาร์สหรัฐทีเดียว



ศาสตราจารย์ ดร.คิลเบอรัน ใต้รับสายพันธุ์ไวรัสไข้วัดไทยนิวเจอร์ซีย์ จากฟอร์ท ดิกซ์ โดยนายแพทย์โกลด์ฟิลด์ คิชย์รัก ส่งให้ท่านก่อนใครๆ จึงมีเวลาปรับปรุงสายพันธุ์ไปล่วงหน้าคนอื่น การที่ผลิตวัคซีนจึงง่ายขึ้นใช้เวลาไม่นานก็ผลิตได้สำเร็จ ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้ก็หนีไม่พ้นความรับผิดชอบของ ดร. เซ็นเซอร์ วัคซีนที่ผลิตในคราวนั้นเข้าใจว่าเป็นวัคซีนชนิดวัคซีนทั้งตัวหรือ โฮลเซลล์ (whole cell) ซึ่งต่างจากวัคซีนที่ผลิตจำหน่ายในปัจจุบันที่ผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์ขึ้น เรียกว่าเป็นวัคซีนชนิดสะปลิท ไทป์ (split type) และชนิดสับยูนิต (subunit type) ซึ่งบริสุทธิ์มากกว่าชนิด โฮลเซลล์ โครงการการฉีดวัคซีนบูพรมาให้แก่คนอเมริกัน หรือเรียกสั้นๆว่า ฟอร์ด โปรแกรม ล่าซาออกไปบางจากเหตุของการบริหารจัดการส่งวัคซีนกระจายให้ทั่วประเทศในระบบห่วงลูกโซ่ ความเย็นหรือ โคลด์ เซน (cold chain) เพื่อรักษาคุณภาพของวัคซีน และเรื่องของประเทศสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารแก่สาธารณชน โครงการจึงเริ่มได้เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ครันถึงวันที่ ๑๑ ตุลาคม คนอเมริกันรับการฉีดวัคซีนไปแล้ว ๔๐ ล้านคน หรือประมาณร้อยละ ๒๔ ของประชากรอเมริกันได้รับการฉีดวัคซีนป้องกัน “สไวน์ ฟลู” ไปแล้ว ท่านประธานาธิบดีก็เป็นบุคคลหนึ่งในจำนวนนั้นด้วย ใน ฟอร์ด โปรแกรม การฉีดได้เร็วนี้เพราะอาศัยเครื่องฉีด “เจ็ท” (jet infector)



ระบอบบลิ้วโลก ๒ > ประวัติการระบาดของโรคไข้วัดใหญ่



ภาพท่านประธานาธิบดี เจอรัลด์ ฟอร์ด กำลังได้รับการฉีดวัคซีน



ภาพการระดมฉีดวัคซีนป้องกันไข้วัดใหญ่ เอ โดยเริ่มในเดือนตุลาคม ๒๕๑๕



วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๑๕ วันหยานะ

วันที่ ๑๑ ตุลาคม มีรายงานว่า มีผู้สูงอายุ ๓ คน ในพิทท์สเบอร์ก เสียชีวิตไม่ช้าไม่นานหลังจากที่ได้รับการฉีดวัคซีน ทั้งสามคนมีปัญหาโรคหัวใจอยู่เดิม นับว่าเป็นโศคร้ายของคุณหมอที่คลินิกแห่งนั้น เพราะทั้งสามคนได้รับการฉีดวัคซีนจากคลินิกแห่งเดียวกัน วัคซีนลืตหรือชุดเดียวกัน ไม่ทราบว่าจะเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนหรือไม่ก็่ตาม วิสัยของหนังสือพิมพ์รายวัน รายปักษ์ก็่ได้ข่าวใหญ่ไปพาดหัวไม่เรียบรอยไปแล้ว คลินิกได้รับสมญาว่าเป็นโรงฆ่าสัตว์ไปเรียบรอยเช่นกัน มีผลกระทบทำให้ขาดความความกาหนาของโปรแกรมมากพอสมควร และจนถึงขณะนั้น ไวรัส พอร์ท ดิกซ์ ก็เป็นใจกับหนังสือพิมพ์คือไม่ระบาดออกไปนอกค่ายทหารเลย ในค่ายเองก็ระบาดอยู่เพียงช่วงวันที่ ๑๕ มกราคม และ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๑๕ เท่านั้นเอง ไม่มีประชาชนภายนอกป่วยด้วยไวรัสที่ขอบเลนดลกสายพันธุ์นั้นเลยจริงๆ

ไล่ตามหลังมาคิดๆ เกิดมีรายงานว่า มีผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนสไวน์ ฟลู เกิดป่วยเป็นโรคกล้ามเนื้อเป็นอัมพาตจากระบบประสาทผิดปกติไป เรียกชื่อเป็นภาษาฝรั่งเศสตามผู้คนพบโรคว่า “Guillain-Barre’s syndrome” หรือในภาษาไทย เราเข้าใจกันในามว่า “กลุ่มอาการ ก็แลง บาร์เร” หรือเรียกสั้นๆว่า จีบีเอส” โรคนี้ นับว่าเป็นฤทธิ์ข้างเคียงหรือผลไม่พึงประสงค์ของการฉีดวัคซีนป้องกันโรค



ไข้หวัดใหญ่ที่พบได้น้อยมากๆ 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 ทางกริ่งสั่งให้ยุติโครงการฉีดวัคซีนพอร์ด โปรแกรม โดยสิ้นเชิง ท่านประธานาธิบดีเลยมีสิทธิ์ครองตำแหน่งขาวแต่เพียงสมัยนั้นสมัยเดียว

ในขณะที่ยุติโครงการ มีรายงานผู้ป่วย**จีบีเอส** หลังการฉีดวัคซีนสโวน์ ฟลู ชุดนี้ ประมาณ ๑,๐๐๐ คน กลายเป็นว่าในปีนั้น การฉีดวัคซีนป้องกันโรค กลับคร่าชีวิตคนอเมริกันเป็นจำนวนสูงกว่าเสียชีวิตจากโรคไข้หวัดใหญ่ด้วยซ้ำไป เนื่องจากมีรัฐบาลบัญญัติให้เรียกร้องค่าเสียหายจากรัฐได้ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๒๐ มีผู้เรียกร้อง ๗๔๓ ราย รวมเป็นเงิน ๓๒๕,๖๓๑,๓๐๘ เหรียญสหรัฐ ยังมีการเรียกร้องจากการเสียชีวิตที่ผิดธรรมชาติหลังการฉีดวัคซีนอีก ๖๗ ราย เสียชีวิตจาก จีบีเอส ๑๕ ราย เป็นเงินสินไหมทดแทนเพิ่มเติมอีก ๑,๐๓๒,๕๔๘,๑๓๕ เหรียญสหรัฐ เมื่อถึงเดือนพฤษภาคม ๒๕๒๑ มีผู้เรียกร้องค่าเสียหายรวม ๓,๕๑๗ ราย รวมค่าเสียหาย ๓.๕ พันล้านเหรียญ



๑๑. ไขัหวัดใหญ่รัสเซีย หรือ รัสเซียน ฟลู หรือ เรด ฟลู
การร:บาดเริ่มต้นจากสหภาพโซเวียตก็เลยได้ชื่อเป็น
ไขัหวัดใหญ่รัสเซีย หรือรัสเซียน ฟลู หรือ เรด ฟลู ไปตาม
ระเบียบ

วันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๑๕

มีรายงานข่าวการร:บาดของโรคไขัหวัดใหญ่ในสหภาพ
โซเวียต การร:บาดเริ่มขึ้นตั้งแต่ปลายเดือนพฤศจิกายน ความ
รุนแรงของการร:บาดนับว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร:บาด
อยู่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะตามเมืองใหญ่ๆ อัตราการป่วย
เมื่อเทียบกับการร:บาดครั้งเมื่อเอเชียน ฟลู ร:บาดเมื่อปี พ.ศ.
๒๕๐๐ หรือเมื่อฮ่องกงฟลูร:บาด เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๑ นั้น
นับว่ามีอัตราการป่วยสูงเพียงครั้งหนึ่งของการร:บาดทั้ง ๒
ครั้งดังกล่าวนี้

ในรัสเซียผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กและวัยรุ่น คือ
อายุมักไม่เกิน ๒๐ ปี เป็นไวรัสไขัหวัดใหญ่ชนิดเอ (ไขัหวัด
ใหญ่ เอ เป็นชนิดที่มักจะร:บาดไปทั่วโลกเสมอๆ ชนิด บี
ร:บาดกว้างขวางน้อยกว่าและชนิด ซี มักร:บาดเฉพาะถิ่น)
เชื้อไวรัสที่ส่งไปวิเคราะห์ที่ศูนย์วิจัยไขัหวัดใหญ่โลกที่
ลอนดอนนั้น เรียกชื่อเป็นทางการว่าไวรัสไขัหวัดใหญ่ A/USSR/
90/77 คือหมายความว่า ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. ๒๕๒๐ เป็นต้นมา
ได้มีการแยกเป็นเชื้อไขัหวัดใหญ่ในประเทศรัสเซียมาแล้ว



จนถึงเดือนธันวาคมนี้ได้แล้ว ๕๐ สายพันธุ์เท่านั้นเอง แต่บังเอิญที่สุด พันธุ์ ๕๐ ที่วันนี้แปลกกว่า ๔๙ พันธุ์แรก คือ ก่อให้เกิดการระบาดที่ค่อนข้างรุนแรง และแพร่ออกไปทั่วประเทศในระยะเวลาอันสั้นประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งก็คือ ศูนย์วิจัยไข้หวัดใหญ่ที่ลอนดอน ได้ศึกษาไวรัสชนิดนี้แล้วปรากฏว่าไปคล้ายคลึงกับไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เคยระบาดในสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ครั้งปี พ.ศ. ๒๔๘๕-๒๔๙๐ และเชื้ออเมริกันตัวนี้อะละวาดอยู่ในโลกต่อมาอีกจนถึง พ.ศ. ๒๔๙๕-๒๕๐๐ การระบาดในระยะนั้นอัตราป่วยและอัตราตายไม่สูงเท่ากับการระบาดเมื่อครั้ง พ.ศ. ๒๔๖๑-๒๔๖๒ ซึ่งในครั้งนั้นมีผู้ถึงแก่กรรมทั่วโลกถึง ๔๐ ล้านคน เมื่อเอเชีย่นฟลูโผล่ออกมาระบาดในปี พ.ศ. ๒๕๐๐ ไวรัสอเมริกันตัวนั้นก็หลบหน้าไปขโมลทั้ง ๒ ประการนี้มีความหมายต่อสาธารณสุขชนอย่างไรจึงเกิดเป็นข่าวฮือฮาขึ้น ก็ด้วยเหตุที่ว่าถ้าหากมีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ครั้งใดประชากรในบริเวณที่มีการระบาดที่ขาดภูมิคุ้มกันโรคก็จะติดโรค ภายหลังติดโรคก็จะเกิดภูมิคุ้มกันโรคต่อไข้หวัดใหญ่ชนิดนั้นๆ เองตามธรรมชาติ ในฐานะที่ไข้หวัดใหญ่อเมริกัน ซึ่งเกิดไปแปลงร่างเป็นไข้หวัดใหญ่รัสเซียในขณะนี้นั้นหายหน้าไปประมาณ ๒๐ ปี ไปหลบไปปลิวอยู่ ณ ที่ใดก็ไม่มีใครทราบแล้ว โผล่หน้ากลับมาอีกก็ครั้งจะเกิดอะไรขึ้น



ดั่งนั้นจะเห็นได้ว่า รายงานผู้ป่วยจากสหภาพโซเวียต ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นเด็กและวัยรุ่น อายุต่ำกว่า ๒๐ ทั้งนี้ ขอใหรรวมติดตามไขหวัดใหญ่รัสเซียอีกต่อไป

ในสัปดาห์เดียวกันของเดือนธันวาคม นั้น ที่เกาะฮ่องกงก็มีการรบบบดของไขหวัดใหญ่และเชื้อที่แยกได้ทีนั้น เป็นเชื้อเดียวกันกับที่เราเรียกกันในขณะที่นั้นว่า ไขหวัดใหญ่รัสเซียนั่นเอง และผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กและวัยรุ่นเช่นกัน

มีรายงานเพิ่มเติมจากองค์การอนามัยโลกเมื่อวันที่ ๒๐ มกราคม ว่าวันที่ ๑๑ มกราคม สถาบันวิทยาศาสตร์การแพทยชั้นสูงแห่งประเทศจีนก็ได้รายงานไปยังองค์การอนามัยโลกว่าอันที่จริงแล้วไขหวัดใหญ่รัสเซียนั้น ไม่ได้เริ่มรบบบดที่รัสเซียแต่ประการใด ทั้งนี้เนื่องจากเชื้อไวรัสที่แยกได้ในประเทศจีน ณ สถาบันดังกล่าว เป็นไวรัสที่มีลักษณะโครงสร้างเหมือนไขหวัดใหญ่รัสเซียนั้น พบตั้งแต่มกลางเดือนพฤษภาคมสก็ที่แล้ว โดยเฉพาะแยกเชื้อไวรัสได้จากเด็กที่ป่วยเป็นไขหวัดใหญ่จากเมืองทางตอนเหนือของเทียนสินและจากเมืองเล็กๆ ใกล้เมืองเสียนนิงและกิริน และระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคมโรคไขหวัดใหญ่ชนิดนี้ก็แพร่กระจายอยู่โดยทั่วๆ ไปในประเทศจีนอยู่แล้ว ผู้ที่ป่วยส่วนมากอายุระหว่าง ๘-๒๐ ปี จากข้อมูลนี้แสดงว่าไขหวัดใหญ่ตัวนี้บุกประเทศจีนก่อนแล้วจึงแอบไปโผล่เยี่ยมสหภาพที่มอสโคว์ เกาะไต้หวัน กรุงมะนิลาและประเทศอังกฤษตามลำดับ



เชื้อไวรัสอเมริกันซึ่งมาแปลงสัญชาติเป็นจีนหรือรัสเซียตัวนี้ ในช่วงเวลา ๒๐ ปีที่ผ่านมาไปซ่อนอยู่ ณ ที่ใดและทำไมจึงกลับมาคิดใหม่นั้นกำลังเป็นปัญหาที่จะต้องวิจัยกัน ปัญหาแรกนั้นตอบยาก มีผู้สงสัยว่าจะไปหลบอยู่ตามสัตว์ สัตว์ที่เราสงสัยกันมากที่สุดคือ มา สุกกรและนก (สัตว์ทั้ง ๓ ชนิดก็ล้มเจ็บเป็นไข้หวัดใหญ่ได้) ส่วนปัญหาหลังนั้นเป็นเรื่องของธรรมชาติ กล่าวคือ พอรบระบาดไปได้ทั่วโลก และก็หลบหน้าไปก่อน พอนานๆ เขาค้นซึกจะล้มจำหน้าไม่ได้คือเคยป่วยหรือเคยคิดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์นี้มาแล้ว จึงมีภูมิต้านทาน ไวรัสจึงหวลกลับมาก่อโรคอีกไม่ได้ ต่อคนกลุ่มที่เกิดหลัง พ.ศ. ๒๕๐๐ ยังไม่เคยป่วย ยังไม่เคยเป็นโรค จึงขาดภูมิคุ้มกันโรค พอคนกลุ่มนี้ขาดภูมิต้านทานมีจำนวนมากพอ ไวรัสก็ไหลออกอาละวาดเสียที

ดังนั้น บุคคลที่ควรระวังระมัดระวังให้มากในระบะนั้นก็คือประชาชน กลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า ๒๐ ปีลงไปและเด็กเล็ก การเดินทางไปมาทางอากาศรวดเร็วเหลือเกิน ไม่มีวิธีใดจะไปกีดกันได้

ระบะหว่างเดือนพฤศจิกายน ๒๕๒๐ ถึงกลางเดือนมกราคม ๒๕๒๑ มีประชาชนในสหภาพโซเวียต อายุต่ำกว่า ๒๕ ปี ป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ที่มีอาการไม่รุนแรง โรคระบาดไปทั่ว เชื้อไวรัสก่อโรคที่เพาะแยกได้ เป็นไวรัส H1N1 คล้ายกับไวรัสที่เพาะแยกได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๘๓ ที่เคยระบะบาดอยู่ในกลุ่มเด็กนักเรียน ◊◊◊



บทที่ ๓



วายเป็นไวรัสโรคไขหวัดใหญ่ มาทำความรู้จักกับ ไวรัสโรคไขหวัดใหญ่ โรคไขหวัดใหญ่เกิดจากอะไร



ไขหัวใจใหญ่เกิดจากอะไร

การจำแนกชนิดไวรัสไขหัวใจใหญ่

สัตว์หลายชนิดติดเชื้อไขหัวใจใหญ่ เอ ได้

การกลายพันธุ์เพื่อการอยู่รอดในธรรมชาติ

การขนานนาม



โรคไข้หวัดใหญ่เกิดจากอะไร

จุลชีพที่ก่อโรคไข้หวัดใหญ่ กล่าวโดยสรุป เป็นเชื้อไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอ หรือเรียกชื่อเต็มๆว่า กรดไรโบนิวคลีอิก กล่าวคือ มีสารพันธุกรรมเป็นอาร์เอ็นเอ ชนิดเดียว ไม่มีกรดนิวคลีอิกชนิด ดีเอ็นเอ หรือ กรด ดีออกซี ไรโบนิวคลีอิก ปะปนอยู่เลย จำแนกไว้ในสกุล ออธอมิกโซไวรัส และจำแนกย่อยลงไปอีกเป็นจันส์อินฟลูเอนซาไวรัส และจันส์อินฟลูเอนซาซี

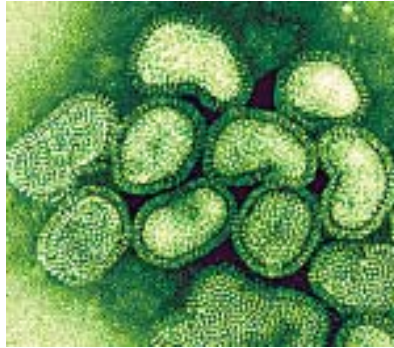
ไวรัสยังถูกจำแนกย่อยลงไปอีกเป็นทัยป์ คือ ทัยป์ เอ ทัยป์ บี และทัยป์ ซี แต่ละทัยป์ยังมีสายพันธุ์ต่าง ๆ แยกย่อยๆ ต่ไปอีก

การจำแนกชนิดไวรัสไข้หวัดใหญ่

สกุล	<i>Orthomyxoviridae</i>
จันส์	<i>Influenza virus</i>
	<i>Influenza C virus</i>
	<i>Gothogo virus</i>
ทัยป์	<i>Influenza virus</i> : Type A & type B
	<i>Influenza C virus</i> : Type C

ไวรัสไข้หวัดใหญ่นั้นมีอยู่ ๓ ทัยป์หรือจะเรียกต่อไปนี่ว่า “ชนิดหลัก” คือ ไวรัสไข้หวัดใหญ่เอ ไวรัสไข้หวัดใหญ่บี และไวรัสไข้หวัดใหญ่ซี





ไวรัสขัหวัดหญ่

เฉพาะไวรัสขัหวัดหญ่ เอ เท่านั้นที่ท่ให้เกิดการติดเชื้ทั้งในมนุษย์ และในสัตว์ชนิดอื่น ๆ หลายประเภท เมื่อเกิดการติดเชื้แล้วยังก่อโรคได้ด้วย (ภาวะติดเชื้เฉย ๆ อาจไม่ทำให้เป็นโรคล้ได้ ไม่ท่ให้เกิดโรคล้ได้)

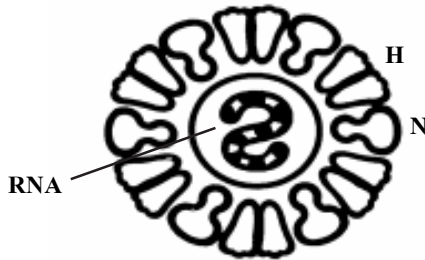
สำหรับมนุษย์ติดเชื้และก่อโรคได้นั้น เกิดได้ทั้งไวรัสขัหวัดหญ่ เอ บี และ ซี แต่ก็จะแตกต่างกันที่ **ความรุนแรงของโรค** และในลักษณะของ**ความกว้างขวางของการระบาด** ที่ระบาดได้แพร่กระจายกว้างขวางที่แตกต่างกัน

โรคขัหวัดหญ่ เอ ป็นไวรัสที่ระบาดได้กว้างขวางไปทั่วโลก หรือเรียกให้เข้าใจง่าย ๆ ว่าระบาดในระดับสากล หรือที่ประชาชนทั่วไปนิยมใช้คำว่า “โคอินเตอร์” ไวรัส บี จะระบาดในวงที่แคบว่า คือในระดับภูมิภาค ส่วนไวรัส ซี จะระบาดเป็นหย่อม ๆ ระดับท้องถิ่น ในวงที่จำกัด ไม่ค่อยจะ



ระบาด นานๆ จึงจะมีรายงานการระบาด จึงอาจเรียกเพื่อ
เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนขึ้นว่า ระบาดในระดับจังหวัด
หรือระดับอบจ-อบต.

โครงสร้างหลักของไวรัสนั้นประกอบไปด้วย
เปลือกหุ้มภายนอก ซึ่งมีโปรตีนที่มีคุณสมบัติเป็นแอนติเจน
ด้วย ๒ ชนิด คือ ฮีแม็กกลูตินิน (Hemagglutinin – เรียกสั้นๆ
ให้เข้าใจง่ายว่า HA หรือ H มีชนิดย่อย ๆ ลงไปอีก ๑๖ ชนิด
ย่อยเรียกเป็นรหัสว่า H1 – H16 ตามลำดับ) และนิวรามินิเดส
(Neuraminidase –เรียกสั้นๆให้เข้าใจง่ายว่า NA หรือ N) (มี
ชนิดย่อย ๆ อีก ๙ ชนิดย่อย เรียกเป็นรหัสว่า N1 – N9 ตาม
ลำดับ คูแผนภูมิที่ ๑) การเรียกชื่อแต่ละสายพันธุ์จะต้องมี
รหัสกำกับเสมอ จึงจะทำให้ไม่เกิดการสับสน เช่นที่ก่อความ



- Hemagglutinin (H)
- ⊙ Neuraminidase (N)
- ⊗ Ribonucleic acid (RNA)

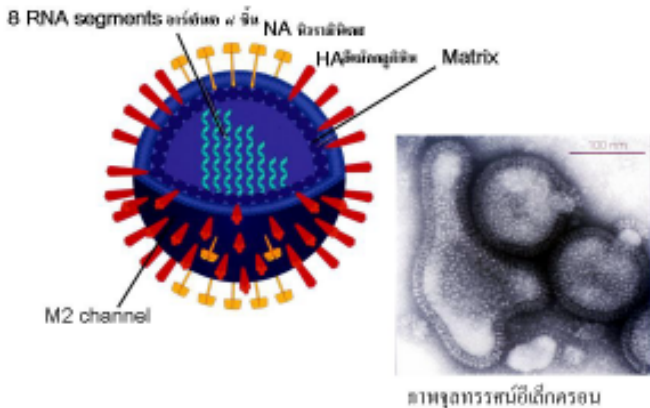
แผนภูมิที่ ๑. แสดงโครงสร้างของไวรัสไข้หวัดใหญ่



ต้นตระกูลในปัจจุบัน จึงเรียกชื่อว่า ไวรัส A 2009 H1N1 ซึ่งผู้อ่านจะทราบกันเป็นสากลว่า กล่าวถึงไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ รหัส เอช 1 และเอ็น 1 ที่ระบาดในปี ค.ศ. ๒๐๐๙ เพราะในทางสากลเราจะใช้ ค.ศ. เป็นหลัก

ในปัจจุบันนี้พบว่า ไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในสัตว์ มีเฉพาะไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ เท่านั้น ส่วนในมนุษย์นั้นเกิดขึ้นได้ทั้งไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ (H1, H2, H3 และ N1, N2) ไวรัส บี และไวรัส ซี ไม่มีการแยกย่อยๆ ไปอีก ส่วนสัตว์ปีกเกิดการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ อาจเกิดได้หลายประเภทรหัส คือ อาจเป็นชนิดใดชนิดหนึ่งของ H1 → H16, และชนิดใดชนิดหนึ่ง ภายในรหัส N1 → N9) (ตารางที่ ๑)

โครงสร้างไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ



แอนติเจนเปลือกนอกที่สำคัญคือ hemagglutinin (HA) และ neuraminidase (NA) เป็นแอนติเจนที่กระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันโรค

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

ตารางที่ ๑ สัตว์ที่ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ เอ ได้

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



ระดับบัณฑิตโลก ๒ > ไร่ใหญ่หัวดีใหญ่เกิดจากอะไร



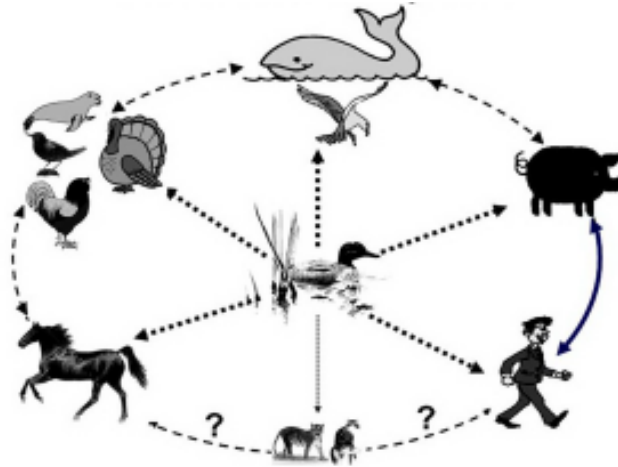
ชะมด



สะโตน มาร์เติน (Stone marten) สัตว์ป่าในยุโรป



สัตว์ที่ติดเชื้อไขหวัดใหญ่เอได้



<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</i> และ <i>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



การกลายพันธุ์เพื่อการอยู่รอดในธรรมชาติ

การกลายพันธุ์: มีอยู่สองชนิด คือ *antigenic drift* และ *antigenic shift*

ไวรัสไข้หวัดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชนิด เอ จะมีการเปลี่ยนแปลงที่ H หรือ N บางเล็กน้อย ตลอดเวลาเพื่อการอยู่รอดในสภาพภูมิอากาศที่ผันผวนตามฤดูกาลของประชากรที่เคยติดเชื้อนั้นๆ มาแล้ว ถ้าประชากรเคยติดเชื้อไข้หวัดใหญ่มาแล้ว ไม่ว่าจะติดเชื้อแล้วจะป่วยเป็นโรค หรือไม่ป่วยเป็นโรครก็ตาม หลังภาวะติดเชื้อ ประชากรก็จะสร้างภูมิคุ้มกันต่อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่ก่อเหตุ ถ้าเกิดภูมิคุ้มกันขึ้นในประชากรหมู่มากแล้ว ไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์นั้นๆ ก็ไม่สามารถที่จะก่อภาวะติดเชื้อในประชากรกลุ่มนั้นได้อีกต่อไป นอกจากจะไปปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบางอย่างภายในตนเอง ทั้งนี้เพื่อความอยู่รอดในธรรมชาติ เมื่อเปลี่ยนแปลงแล้ว จึงจะก่อเหตุใหม่ได้ การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นตลอดเวลา เกิดได้ทุกๆ ปี จึงก่อการระบาดเล็กๆ น้อยๆ ได้เกือบทุกปี ที่เรียกว่า *ไข้หวัดใหญ่ประจำปี* หรือ *ไข้หวัดใหญ่ประจำฤดูกาล* การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้เองเรียกกันว่า *antigenic drift* แต่หากมีการเปลี่ยนแปลง ที่สารพันธุกรรม เช่น มีการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ๒ ชนิดต่างกัน ในขณะเดียวกันซ้ำซ้อนกันในเซลล์เดียวกัน ในสัตว์ชนิดเดียวกันจะมีการแลกเปลี่ยนสลับสายพันธุกรรมกันได้



ไวรัสสารพันธุกรรมผิดไปได้ เป็นการผสมผสานสารพันธุกรรมใหม่ ร่วมกับของเก่าบางชิ้น (*reassortment*) เลยกลายเป็น **ลูกผสม** จึงทำให้มีการกลายพันธุ์ทำให้เกิดสายพันธุ์ใหม่ เรียกว่า *reassortant* กระบวนการเช่นนี้เรียกว่า **antigenic shift** บุคคลทั่วไปไม่เคยมีภูมิคุ้มกันต่อ reassortant ใหม่ นี้จะติดเชื้อได้ง่ายมากในวงกว้างมาก จึงทำให้มีการแพร่ระบาดอย่างกว้างขวางและรุนแรงกว้างขวางได้ทั่วทั้งโลก (*pandemic*)

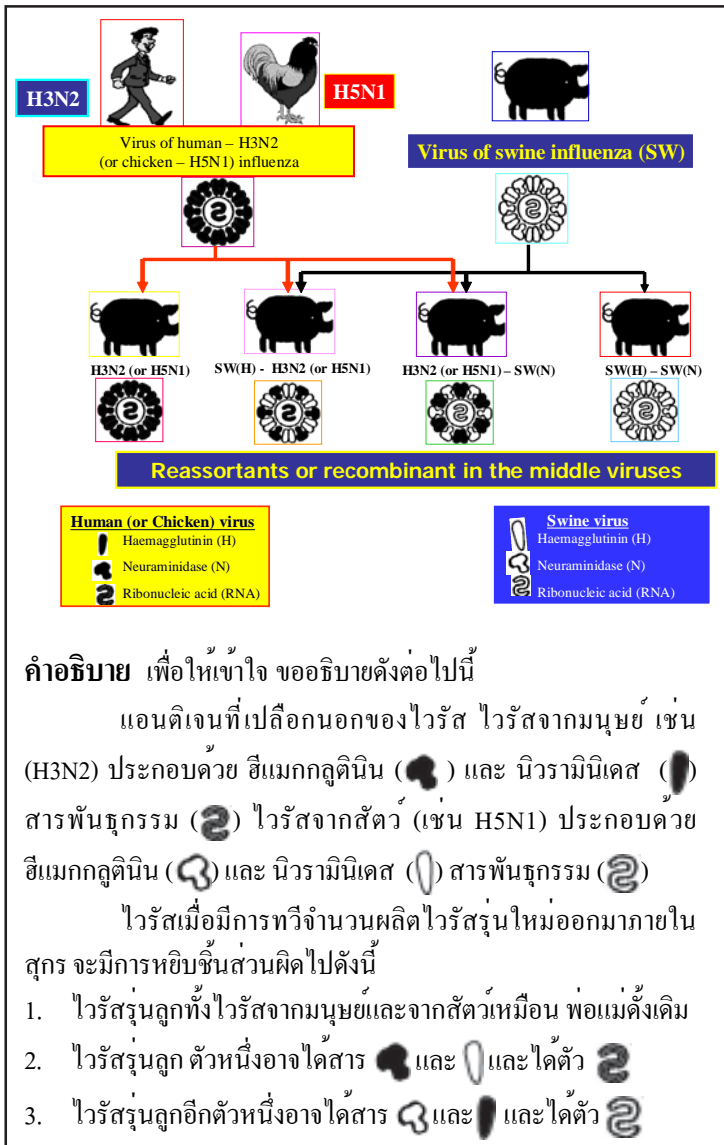
ในเวลาที่ผ่านมา มี antigenic shift

ที่ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดใหญ่ไปทั่วโลกเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๑/๖๒ หรือที่เรียกว่าไข้หวัดใหญ่สเปน คือไวรัสชนิด H1N1 ที่ระบาดในปีพ.ศ. ๒๕๐๐/๐๑ ที่เรียกว่าไข้หวัดใหญ่เอเชีย คือไวรัสชนิด H2N2

ที่ระบาดในปีพ.ศ. ๒๕๑๑ ที่เรียกว่าไข้หวัดใหญ่ฮ่องกง คือไวรัสชนิด H3N2

ส่วนการระบาดประจำฤดูกาลของทุก ๆ ปี จะมีการเปลี่ยนแปลงภายใน H หรือ ภายใน N แต่ก็เปลี่ยนไม่มากพอที่จะทำให้เปลี่ยนรหัสใหม่ได้หรือที่เรียกว่า **antigenic drift** นั้น จึงก่อการระบาดได้ไม่แพร่หลาย ไม่กว้างขวาง เป็นการระบาดประจำปี ประจำฤดูกาลเท่านั้น ด้วยเหตุนี้เอง วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ จึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ของไวรัส





ที่เป็นส่วนประกอบของวัคซีนเพื่อให้ตรงกับสายพันธุ์ที่
กำลังอาละวาด ความคุ้มกันจึงจะได้สูงสุด

เท่าที่ได้บรรยายมานี้ คงพอที่จะทำให้เข้าใจพฤติกรรม
ของไวรัสไข้หวัดใหญ่ ที่นำไปสู่การระบาดในระดับความ
รุนแรงที่แตกต่างกันได้

การขนานนาม

ไวรัสสายพันธุ์ที่เพาะแยกได้จากสัตว์หรือมนุษย์เป็น
สายพันธุ์ใหม่จะเรียกชื่ออย่างไร

๑. ระบุว่า เป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ทัยป้ออะไร ระบุว่า A
B หรือ C

๒. ถ้าไวรัส นั้นเพาะแยกได้จากมนุษย์ ไม่ต้องระบุ
ว่าได้จากมนุษย์ ให้ละไว้ในฐานที่เข้าใจ แต่แยกได้จากสัตว์
ให้ระบุชนิดของสัตว์ โดยใช้อักษรย่อเป็นภาษาอังกฤษ ของชื่อ
ชนิดสัตว์นั้น ๆ ในทางสากล

๓. ชื่อทางภูมิศาสตร์ของแหล่งที่เพาะแยกไวรัส นั้น ๆ
ได้ เช่น Singapore, Nonthaburi, Bangkok, Brisbane,
Christchurch, Hong Kong เป็นต้น

๔. ลำดับของไวรัสที่เพาะแยกได้จากแหล่งทาง
ภูมิศาสตร์นั้น ๆ เช่น 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ

๕. ปีค.ศ. ที่เพาะแยกได้ การที่ใช้ค.ศ. เพื่อให้เป็นที่
เข้าใจในทางสากล



๖. รหัสของแอนติเจน ทั้งเอ็ช และ เอ็น (H & N)

๗. ในบางกรณีอาจจะต้องมีรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ทราบต้นตอบรรพบุรุษของไวรัสนั้นๆ ว่ามีการกลายพันธุ์มาจากที่ใด จากสัตว์ชนิดใด โดยใช้อักษรย่อกำกับเอาไว้ท้ายชื่อที่ได้นานนามเอาไว้

ยกตัวอย่างเช่น

Influenza A/Bangkok/5/2005/H3N2

ชื่อนี้หมายความว่าไวรัส นั้น เป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ เพราะแยกได้จากมนุษย์ในกรุงเทพฯ เป็นลำดับที่ ๕ ใน ค.ศ. ๒๐๐๕ รหัสแอนติเจนที่วิเคราะห์ได้คือ เอ็ช 3 และ เอ็นคือ 2

Influenza A/Nonthaburi/2/2009/H1N1 sw1*

หมายความว่าไวรัส นั้น เป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่เอ เพราะแยกได้จากมนุษย์ในนนทบุรี เป็นลำดับที่ ๒ ใน ค.ศ. ๒๐๐๙ รหัสแอนติเจนที่วิเคราะห์ได้คือ เอ็ช 1 และ เอ็นคือ 1 สำหรับอักษรย่อคือ sw1 ย่อมาจากคำเต็มว่า swine influenza lineage แปลว่ามีบรรพบุรุษจากไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร

* การขนานนามนี้ เป็นการเสนอชั่วคราวยังไม่ได้รับรองจากคณะกรรมการระหว่างชาติว่าด้วยการตั้งชื่อไวรัส เมื่อมีการประชุมและรับรองแล้วจึงจะถือว่าเป็นการเรียกชื่ออย่างเป็นทางการ

Influenza Aav/Bangkok/2/2008 H5N1

ไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ แยกได้จากสัตว์ปีก (avian) ในกรุงเทพฯ เป็นลำดับที่ ๒ ใน ค.ศ. ๒๐๐๘ รหัสคือ เอ็ช 5 เอ็น 2



บทที่ ๔

ลักษณะอาการของ โรคไข้หวัดใหญ่



ลักษณะอาการของโรคไข้วัดใหญ่

วิธีการการติดเชื้อ

ไข้วัดใหญ่ตามปกติที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

- ไข้วัดใหญ่ในผู้สูงวัย
- ไข้วัดใหญ่ในผู้มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง
- ไข้วัดใหญ่ในหญิงมีครรภ์แต่ผลต่อทารกในครรภ์
- ไข้วัดใหญ่ในเด็ก

ไข้วัดใหญ่ที่มีภาวะแทรกซ้อน

โรคอื่นๆ ที่อาจสัมพันธ์กับไข้วัดใหญ่

โรคแทรก

การวินิจฉัยทางคลินิก

การวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการ



ลักษณะอาการของโรคไข้หวัดใหญ่

โรคไข้หวัดใหญ่ จะแตกต่างกันจากโรคหัดธรรมดา นอกจากในแง่ของเชื้อก่อโรคที่ต่างกันคนละสกุลคนละจิ้นส์แล้ว ลักษณะอาการของโรคที่เป็นไปตามรูปแบบก็แตกต่างกันออกไปด้วย โปรดดูความแตกต่างกันโดยสรุปในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ อาการของโรคไข้หวัดธรรมดาและโรคไข้หวัดใหญ่

อาการ	ไข้หวัดธรรมดา	ไข้หวัดใหญ่
ไข้	พบน้อยในเด็ก	ไข้สูงมากทั้งเด็กและผู้ใหญ่
ปวดตามตัว	พบน้อยอาการไม่มาก	พบบ่อยและรุนแรง
อ่อนเพลีย	น้อย เป็นอยู่ระยะสั้นๆ	มากอาจนานเป็นสัปดาห์
คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน	ไม่มีใครพบ มีบ้าง	ไม่มีใครพบ น้อยกว่าเด็ก
คัดจมูก น้ำมูกไหล เจ็บคอ	พบบ่อยขณะเริ่มแรก	พบในระยะหลัง





วิธีการติดต่อ

โรคนี้ติดต่อกันทางฝอยละอองเสมหะน้ำลายของผู้ป่วยซึ่งมีเชื้อไวรัสอินฟลูเอนซาออกมาจากทางเดินของลมหายใจตอนบน ไอ จามออกมา การติดต่อทางอากาศ (airborne transmission) ก็อาจเกิดได้

การสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยมีโอกาสดูดโรคได้สูง

ระยะฟักตัว

ประมาณ ๑-๓ วัน

อาการ

ลักษณะอาการของโรคไข้หวัดใหญ่นั้น ทำให้จำแนกโรคเป็นได้ ๓ ประเภทคือ



๑. ไข้หวัดใหญ่ตามปกติที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
๒. ไข้หวัดใหญ่ที่มีภาวะแทรกซ้อน
๓. โรคอื่นๆ ที่อาจสัมพันธ์กับไข้หวัดใหญ่

๑. ไข้หวัดใหญ่ตามปกติที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ไม่ว่าจะเป็นโรคแบบใด ก็จะเริ่มต้นลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ อาการของโรคนี้อาจเริ่มขึ้นอย่างฉับพลันและอย่างรุนแรงทันที ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญที่จะช่วยในการพิจารณาว่าโรคนี้ คือเริ่มต้นก็มีไข้ ตัวร้อนและรู้สึกหนาวทันที ร่างกายอ่อนเพลียเร็ว ปวดศีรษะ คอแห้งและเจ็บ ปวดตามแขนขา และที่หลัง เบื่ออาหาร อาจมีอาการไอแห้ง ๆ บางทีมีเวียน



ศีรษะ อาเจียน ลือคกำเดาไหล และแน่นในหน้าอก หน้ามึกแดงและมึกมีอาการเยื่อตา เยื่อจมูกและกระเพาะอาหารอักเสบด้วย

ไขัมีลักษณะแกว่งอย่างสูงมึกขึ้นถึง ๑๐๒-๑๐๓ องศาฟาเรนไฮต์ รายที่เป็นมึกๆ อาจถึง ๑๐๕ องศาฟาเรนไฮต์ (๔๒+ °ซ) ก็ได้ ไขัมึกขึ้นสูงสุดในวันแรกหรือวันที่สองของโรคและอาจมีอาการอยู่ระหว่าง ๑-๖ วัน โดยมึก ๒-๓ วัน ซึพจรเต้นเร็วตามอัตราส่วนของระดับไขั แต่อัตราการหายใจไม่เพิ่มขึ้นมึกนักนอกจากมีโรคแทรกทางปอด

การตรวจปอด หากยังไม่มึกภาวะแทรกซ้อน ก็จะไม่พบอะไรผิดปกติ นอกจากเมื่อมีโรคแทรกทางปอดแล้ว จึงจะตรวจพบ

ปริมาณเม็ดเลือดขาว หรือเรียกชื่อวาลิมโฟซัยท์ (lymphocyte) ในตอนแรกอาจเพิ่มขึ้น แล้วต่อไปไม่ซำก็ จะลดลงต่ำกว่ำปกติ ชนิดของเม็ดเลือดขาวที่ลดลง โดยมึกเป็นนิวโทรฟิลล์ (neutrophils), อีโอสิโนฟิลล์ (eosinophiles) และเบโซฟิลล์ (basophiles) ในระยะหลัง ๆ อาจมีมอโนซัยท์ (monocyte) เพิ่มขึ้นบ้าง ถำมีการติดเชื้อแทรกซ้อนก็จะทำให้การตรวจเม็ดเลือดขาวได้ผลแตกต่างไปจากที่กล่าวแล้ว คือถำติดเชื้อแบคทีเรียก็จะสูงขึ้นมึก ผลการตรวจเหล่านี้จะทราบได้จากการที่แพทย์เจาะเลือดผู้ป่วยแล้วส่งตรวจ complete blood count หรือ นิยมเรียกสั้นๆ วา (CBC- ซึบีซี)



อัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดง (erythrocyte sedimentation rate หรือ ESR) เร็วขึ้น

การตรวจเพาะหาเชื้อจากเลือดโดยการเพาะเชื้อหาแบคทีเรีย ตามปกติในห้องปฏิบัติการจะไม่พบเชื้อจุลินทรีย์อะไรเลย ต้องเก็บตัวอย่างตรวจโดยใช้น้ำกลั่นคอก หรือใช้สำลีป้ายจากส่วนที่ลึกลงไป หรือใช้น้ำยาพิเศษ ส่งตามสายยางไปล้างเก็บตัวอย่างที่เรียกว่า เนโซฟาริงเจียล สะร็อบ และ เนโซฟาริงเจียล ร็อชชิง (nasopharyngeal swab & nasopharyngeal washing) จึงจะมีโอกาสเพาะเชื้อไวรัสไขหวัดใหญ่ได้ แต่กระบวนการและวิธีการจะต้องเป็นวิธีที่ซับซ้อน และการจะไขตัวอย่างตรวจชนิดใดจึงจะเหมาะสม ทำให้แยกเพาะเชื้อได้ในอัตราที่สูง จะมีคำแนะนำเป็นทางการจากคณะที่รับผิดชอบในเรื่องนี้แจ้งให้ทราบเป็นคราวๆ ไป

ระยะเวลาดำเนินของโรค

โดยมากถ้าไม่มีโรคแทรก ไขจะค่อย ๆ ลดลงเป็นปกติภายใน ๓-๕ วัน รายซึ่งมีอาการมาก บางรายอาจมีไขนานถึง ๗ วันหรือกว่านั้นเมื่อไขลดลง อาการอื่น ๆ ก็จักค่อย ๆ ทุเลาขึ้นตามลำดับ โรคมักหายโดยไม่ทิ้งร่องรอยเหลือไว้ในหัวข้อนี้ยังมีปลั๊กย่อยอีกได้แก่

- ไขหวัดใหญ่ในผู้สูงอายุ



- ไข้หวัดใหญ่ในผู้มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง
- ไข้หวัดใหญ่ในหญิงมีครรภ์และผลต่อทารกในครรภ์
- ไข้หวัดใหญ่ในเด็ก

- ไข้หวัดใหญ่ในผู้สูงอายุ

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

- ไข้หวัดใหญ่ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง (Immunocompromised hosts)

อาการของโรคไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่องอื่น ๆ จะยาวนานกว่าคนทั่วไปและการปลดปล่อยแพร่เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Viral shedding) ก็นานกว่าด้วย โดยในผู้ป่วยที่ภูมิคุ้มกันบกพร่องมาก



อาจปลดปล่อยไวรัสให้หัดใหญ่ได้นานกว่า ๑ เดือน อาการแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือดก็พบมากกว่า นอกจากนี้ ให้หัดใหญ่ในผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนอวัยวะ พบว่ามีความสัมพันธ์กับ Organ rejection, graft loss และ hemolytic uremic syndrome ได้

- ให้หัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์และผลต่อทารกในครรภ์

หญิงตั้งครรภ์จะมีอันตรายสูง หากป่วยเป็นให้หัดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากอยู่ในระยะไตรมาสที่ ๓ หรือระยะใกล้คลอด ในการระบาดของให้หัดใหญ่เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๐ พบว่าผู้เสียชีวิตในเมืองนิวยอร์ก ประมาณร้อยละ ๑๐ เป็นหญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยมักจะมีภาวะแทรกซ้อนทางปอดอย่างรุนแรงและทารกอาจถึงแก่กรรมด้วย ยิ่งในรายที่มีลิ้นหัวใจไม่ตรัสดี ภาวะแทรกซ้อนทางปอดจะพบในอัตราที่สูงขึ้นด้วย



สำหรับทารกในครรภ์ อาจจะได้รับผลจากการที่มารดาป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ อาจจะตายระหว่างคลอดหรือหลังคลอดใหม่ ๆ อาจคลอดก่อนกำหนด อาจมีความพิการแต่กำเนิด เป็นต้น

- ไข้หวัดใหญ่ในเด็ก

จากข้อมูลเดิมที่ผ่านมาของการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยเด็ก (Influenza A H1N1, H3N2 และ B) มีประเด็นที่น่าสนใจที่เราควรทราบดังนี้

- **อาการนำ** อาการที่มักพบบ่อยในผู้ป่วยเด็กมากกว่าผู้ใหญ่ ได้แก่ ไข้สูง และอาการทอนซิลอักเสบ และอาการในผู้ป่วยเด็กจะแตกต่างกันตามอายุ

เด็กเล็ก < ๕ ปี มักมาด้วยอาการไข้ ร่วมกับอาการทางระบบทางเดินหายใจ อาจมีอาการหายใจลำบาก ปฏิเสธการกิน ชัก หรือในเด็กเล็กบางราย อาจไม่ได้มาด้วย



อาการระบบทางเดินหายใจ แต่มาด้วยอาการที่ไม่จำเพาะ ได้แก่
เมื่ออาหาร เบื่อ นม หายใจติดขัด ไข้สูง หรือตัวเย็นก็ได้
เด็กโต > ๕ ปี อาจมาด้วยอาการไข้ ไอ
ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว หรือมีอาการรุนแรง คล้ายผู้ใหญ่

- **กลุ่มเสี่ยงที่อาจมีอาการรุนแรง** ได้แก่ เด็ก ที่อายุ ๖-๒๓
เดือน และผู้ที่มึโรคเรื้อรังประจำตัว ผู้สู้งวย
เด็กและผู้ใหญ่ที่มีโรคประจำตัวได้แก่

- โรคหอบหืด
- Bronchopulmonary dysplasia (BPD)
- โรคหัวใจที่มี unstable hemodynamic
- มีภาวะภูมิคุ้มกันเสื่อม
- มีภาวะ hemoglobinopathy หรือ โรคเลือด
- ต้องกินยาแอสไพรินเป็นเวลานาน
- โรคไตเรื้อรัง
- โรคเมตาบอลิกเรื้อรัง (chronic metabolic disease)
เช่น เบาหวาน

๒. **หัวใจหัวใจใหญ่ที่มีภาวะแทรกซ้อน** ภาวะแทรก
ซ้อนที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนต่อทางเดินหายใจ
ส่วนล่าง ระบบหัวใจ หลอดเลือด ระบบประสาทกลาง และ
กล้ามเนื้ออ็อกเสบ



๓. โรคอื่นๆ ที่อาจสัมพันธ์กับไข้หวัดใหญ่

รายละเอียดบางประการ โปรดดูในภาคผนวก หน้า

๑๕๕

โรคแทรก

โรคแทรกที่สำคัญที่สุด คือ ปอดอักเสบเนื่องจากเชื้อแบคทีเรียต่าง ๆ เช่น *H. influenzae*, *Staphylococcus aureus*, beta hemolytic streptococci และ pneumococci

โรคแทรกอื่น ๆ ที่พบบ่อยก็คือ หูเป็นน้ำหนวก กล้ามเนื้ออักเสบ สมออักเสบ โพรงอากาศอักเสบชนิดเป็นหนอง กระดูกมาสตอยด์อักเสบ หลอดลมโป่งพอง ฝีที่ปอด และหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด

รายละเอียดของบางโรคโปรดดูในภาคผนวก

การวินิจฉัยทางคลินิก

การวินิจฉัยเบื้องต้นแพทย์ทั่วไป แพทย์อาชีวอนามัย โรคเบื้องต้นว่าเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ได้ โดยอาศัยอาการและอาการแสดงคือ

ไข้สูงเฉียบพลัน อาจสูง > - ๓๗.๘ องศาเซลเซียส
ร่วมกับอีกอย่างน้อย ๒ อย่าง

ไอ

เจ็บคอ





อาการทางจมูก
ปวดกล้ามเนื้อ
ปวดศีรษะ
อ่อนเพลียมาก

การวินิจฉัยแยกโรค

โรคที่ต้องพิเคราะห์แยกคือ ไข้มาลาเรีย ไข้หวัดธรรมดา โรคเฉียบพลันของอวัยวะหายใจตอนบนซึ่งเกิดจากการติดเชื้อที่ยังไม่ทราบแน่ ปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสอื่น ๆ (พาร์วิริส อะทีย์ปีคัล นิวโมเนีย) โพรงอากาศข้างจมูกอักเสบ หัดซึ่งมีผื่นขึ้นไม่มาก

โรคติดเชื้อของระบบหายใจที่เกิดจากไวรัสชนิดอื่น ๆ (ไวรัสพาราอินฟลูเอนซา, ไรโนไวรัส, โคโรนาไวรัส, อะเดโนไวรัส) และโรคติดเชื้อแบคทีเรียอีกหลายชนิด (มีycoplasma, คลามีเดีย, ริกเก็ตเซีย)



การให้การวินิจฉัยยืนยันขั้นสุดท้ายต้องอาศัยการทดสอบการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเวชศาสตร์ชั้นสูง

การวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการ

ในระหว่างที่โรคนี้อำกำลังระบาด การพิจารณาโรคไม่ยากเพราะจะมีผู้ป่วยเป็นกลุ่มซึ่งมีอาการคล้าย ๆ กันกับที่กล่าวมาแล้ว และป่วยพร้อมกันเป็นจำนวนมาก ๆ และมักได้ข่าวโรคระบาดของโรคเข้ามาจากประเทศใกล้เคียงก่อน

การวินิจฉัยทางด้านเวชศาสตร์ชั้นสูง

การตรวจหาเชื้อไวรัสอินฟลูเอนซา ดังได้อธิบายไว้แล้ว อาจทำได้โดยทำสะร็อบ (ไม้พันสำลีป้ายจากคอ) จากคอผู้ป่วยในระยะที่กำลังมีอาการมากแล้วนำไปฉีดเพาะใน



การตรวจหาเชื้อไวรัสอินฟลูเอนซา โดยทำสะร็อบ (ไม้พันสำลีป้ายจากคอ) จากคอผู้ป่วยในระยะที่กำลังมีอาการ



ไขหวัดใหญ่ที่ฟักเป็นตัวแล้ว หรือเพาะในเซลล์เพาะ (cell culture) ซึ่งเป็นเซลล์เฉพาะ การทดสอบปฏิกิริยาน้ำเหลืองโดยวิธีคอมพลิเมนต์ฟิสิกเซชัน หรือฮีแม็กกลูตินินชัน-อินฮิบิชัน ก็เป็นวิธีช่วยในการวินิจฉัยโรคได้ แต่เปลืองทั้งเวลาและโศกหุ่ยและกว่าเซรัมของผู้ป่วยจะมีแอนติบอดีก็ต้องรอไว้ในระยะหลัง ๆ ของโรค คือประมาณ ๑๔ วันให้หลัง ฉะนั้นจึงไม่สู้จะได้ประโยชน์ในการที่จะวินิจฉัยโรค เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจให้การรักษาพยาบาล แต่จะมีประโยชน์ในแง่ระบาดวิทยาในการเฝ้าระวังและการวิเคราะห์เชื้อโรคเพื่อป้องกันการดื้อยา

๑. การตรวจหาแอนติเจนหรืออาร์เอ็นเอของไวรัสโดยวิธี

๑.๑ ย่อมลี อิมมูโนฟลูออเรสเซนซ์ โดยยอมลี โดยตรงจากตัวอย่างตรวจ รายงานผลได้ภายใน ๒-๓ ชั่วโมงจะบอกได้ว่าเป็นทัมป์ เอ บี หรือ ซี บอกรายละเอียดมากไปกว่านี้ไม่ได้ และบอกไม่ได้ด้วยว่าเป็นไวรัสของมนุษย์หรือสัตว์

การตรวจตัวอย่างกรองด้วยวิธีฟลูออเรสเซนซ์แอนติบอดี ทำให้ทราบเพียงว่าเป็นทัมป์ เอ บี ซี จะแยกสับทัมป์และสายพันธุ์ยังไม่ได้ แต่ก็มิประโยชน์ในแง่การตัดสินใจรักษาว่าเป็นไขหวัดใหญ่จริงหรือไม่ใช่



๑.๒ อาร์ที-พีซีอาร์ (Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction) หรือ โดยวิธี Real Time RT-PCR ซึ่งจะรายงานผลได้ภายในเวลา ๒-๓ ชั่วโมง และสามารถแยกสับท้ายปได้ด้วยจึงเป็นที่นิยมกันมาก

วิธีการ RTPCR หรือ Reverse Transcriptase Polymerase Reaction และ Real Time PCR เป็นวิธีช่วยพิสูจน์ค้นหาสารพันธุกรรม จะทดสอบได้ผลเร็วกว่าการเพาะเชื้อ การวิเคราะห์ระดับอนุช่วยชี้แนะเรื่องการเปลี่ยนแปลงกลายพันธุ์

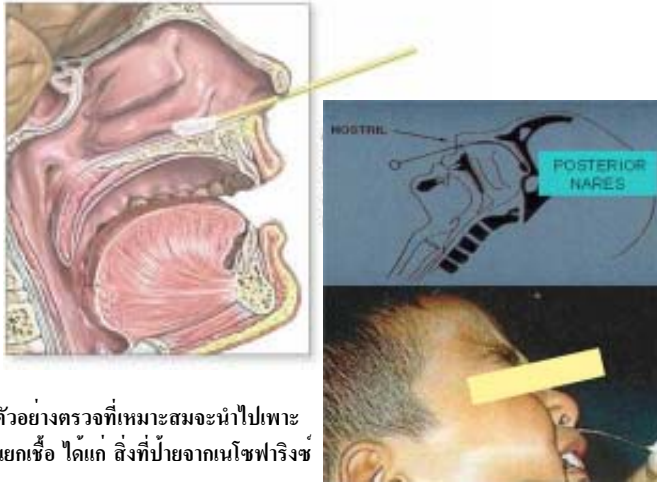
๒. การเพาะเชื้อ

การเพาะแยกเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Virus isolation) ถือว่าเป็นวิธีมาตรฐาน แต่กินเวลากว่าที่จะตอบผลได้ อาจกินเวลา ๔-๑๐ วัน

ตัวอย่างตรวจที่เหมาะสมที่จะนำไปเพาะแยกเชื้อได้แก่ สิ่งที่ป้ายจากเนโซฟาริงซ์ (รูปภาพประกอบตำแหน่งของเนโซฟาริงซ์) ป้ายจากภายในคอ ป้ายจากจมูก หรือคูดของเหลวออกจากภายในจมูก หรือสิ่งชะล้างออกจากโพรงจมูก

๒.๑ เพาะไวรัสโดยใช้ไข่ไก่ฟัก โดยฉีดตัวอย่างเข้าไปในถุงหุ้มรก (amniotic sac) แล้วเอาน้ำในถุงหลอดถุงหุ้มรก (allantoic fluid) ไปทดสอบหาแอนติเจนฮีแม็กกลูตินินในเบื้องต้น แล้วจึง ทดสอบต่อไปอีกว่า เป็นท้ายป สับท้ายปได้สายพันธุ์ใดตาม วิธีการที่เหมาะสมต่อไป





ตัวอย่างตรวจที่เหมาะสมจะนำไปเพาะแยกเชื้อได้แก่ สิ่งที่ย้ายจากโพรงฟาริงซ์

๒.๒ เพาะเชื้อในเซลล์เพาะ จะต้องเลือกเซลล์ที่เหมาะสม เช่นไวรัสไข้หวัดใหญ่มนุษย์ใช้เพาะบนเซลล์ chicken fibroblast หรือ MDCK ในกรณีไวรัสไข้หวัดนกจะเพาะเชื้อโดยใช้เซลล์ MDCK (Madin Darby Canine Kidney cells) แล้วเฝ้าดูการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ และทดสอบหาแอนติเจนซีแม้กกลูตินินเป็นเบื้องต้นคล้ายกับการเพาะเชื้อในไข่ และดำเนินการต่อไปในลักษณะเดียวกัน การเพาะเชื้อจะรายงานผลเบื้องต้นได้ในเวลา ๓-๕ วัน อาจล่าช้าไปได้ถึง ๑๐ วัน เพราะไวรัสไข้หวัดใหญ่บางตัว กว่าจะได้ปริมาณสูงค่อนข้างจะช้า จึงต้องใช้เวลามาก



ถ้าเป็นไวรัสสายพันธุ์ใหม่ สายพันธุ์ที่ร้ายแรง ให้เพาะแยกเชื้อในห้องที่ปลอดกักจากการแพร่เชื้อ เช่น ห้องปฏิบัติการชีววิทยาระดับ ๓ ขึ้นไปจึงจะปลอดภัยสำหรับ ผู้ปฏิบัติงาน

๓. การชันสูตรปฏิกิริยาน้ำเหลือง

ตัวอย่างตรวจคือซีรัม ให้เจาะเลือดผู้ป่วย ๒ ครั้ง ห่างกันประมาณ สองสัปดาห์ ตัวอย่างแรก เจาะเลือดในขณะที่ เริ่มป่วย ตัวอย่างที่สองเจาะเลือดในขณะที่ฟื้นโรคน แยกซีรัม เอาไว้ตรวจพร้อมกันทั้งสองตัวอย่างควบคู่กันไป แล้วดูว่าจะ มีระดับแตกต่างกันอย่างไร อาจตรวจแยกหาอิมมูโนโกลบูลิน เอ็มหรือจีหรือตรวจรวมก็ได้วิธีการตรวจอาจใช้วิธี

Hemagglutination inhibition method

Complement-fixation method

Neutralization method

Indirect immunofluorescent method

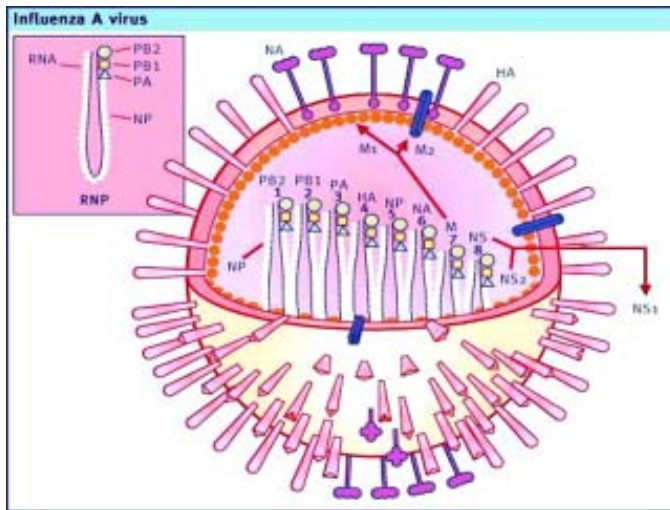
ในกรณีไขข้ออักเสบ อาจใช้วิธี Micro-neutralization method

การตรวจเลือด น้ำไขสันหลังหรืออุจจาระของผู้ป่วย จะไม่พบเชื้อไวรัสเลย



บทที่ ๕

ไวรัสวิทยา



รูปพรรณสัณฐาน และส่วนประกอบทางเคมีและ อิมมูโนเคมี

ส่วนประกอบทางไวรัสและการทำหน้าที่

M2 ion channel มีหน้าที่อย่างไร

M2 ion channel inhibitors – amantadine & rimantadine

กระบวนการทำหน้าที่ของ *Neuraminidase*



ไวรัสวิทยา

ก่อนที่จะเข้าใจวิทยาการระบาด ภูมิภาคกันต่อไขหวัดใหญ่ ตลอดจนการส่งเสริมภูมิภาคกัน โดยการฉีดวัคซีน จำเป็นจะต้องอธิบายลักษณะทางชีววิทยาในระดับอนุของไวรัส ไขหวัดใหญ่ ตลอดจนลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางแอนติเจนของไวรัสไขหวัดใหญ่เสียก่อน จึงจะมีความเข้าใจง่ายขึ้น

รูปพรรณสัณฐาน และส่วนประกอบทางเคมีและอิมมูโนเคมี

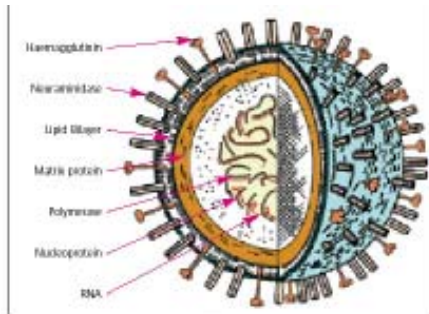
๑. ไวรัสไขหวัดใหญ่ มีรูปพรรณสัณฐานเป็นสองแบบ จะเป็นรูปทรงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๘๐-๑๒๐ นาโนเมตร หากเพาะเลี้ยงเชื้อไปนาน ๆ มักมีรูปพรรณยาวเป็นสาย

๒. ตรงใจกลางของอนุภาคไวรัสจะมีจีโนมซึ่งเป็นกรดไรโบนิวคลีอิก หรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า อาร์เอ็นเอ (RNA) นั้นเอง ซึ่งจะแยกกันอยู่ ๘-๘ ซีนด้วยกัน (ไวรัสเอ, บี มี ๘ ซีน ไวรัส ซี มี ๗ ซีน) อาร์เอ็นเอนี้จะขดอยู่เป็นรูปบันไดเวียนอยู่กับแคปซิด จึงเรียกชื่อรวมว่าเป็นนิวคลีโอโปรตีน (nucleo-protein หรือ RNP) การที่มีจีโนมแยกกันเป็นซึ่น ๆ หลายซึ่นนี้เองทำให้เกิดมีโอกาสที่จะเกิด recombination และ reassortant ทำให้เกิดสายพันธุ์หรือ subtype ใหม่ ๆ ได้เสมอ



๓. มีเปลือกหุ้มสองชั้น ชั้นในเป็น lipoprotein เรียกว่า M หรือ membrane protein ที่เปลือกนอกสุดจะมีปุ่มยื่นออกไป ๒ ชนิด มีคุณสมบัติทางเคมีเป็น glycoprotein ซึ่งทางอิมมูโนเคมีถือว่ามีความสมบัติเป็นแอนติเจน และแบ่งออกไปได้ ๒ ชนิด ชนิดที่หนึ่งเรียกชื่อว่า ฮีแม็กกลูตินิน (Hemagglutinin หรือ H) ชนิดที่ ๒ เรียกว่า นิวรามินิเดส (Neuraminidase หรือ N) ทั้ง H และ N มีความสำคัญในการติดเชื้อ (Infectivity) และมีความสำคัญทางด้านอิมมูนของโฮสต์ H เป็นส่วนที่ไวรัสใช้ไปเกาะติดกับเซลล์ ในโมเลกุลของฮีแม็กกลูตินินจะมี binding site สำหรับ neutralizing antibody อยู่ ดังนั้นแอนติบอดีที่ร่างกายสร้างต่อฮีแม็กกลูตินินจึงเป็น Protection antibody

N นอกจากจะเป็นแอนติเจนแล้วยังเป็นเอ็นไซม์ ทำหน้าที่ย่อย receptor site บนผิวเซลล์ที่จับกับฮีแม็กกลูตินิน



Source: Chotari RA (2005) The impact of pandemic influenza on public health.



ของไวรัส ทำให้ไวรัสหลุดเป็นอิสระ เอ็นไซม์นี้จะช่วยในการปล่อยไวรัสที่เกิดขึ้นใหม่ที่อยู๋ภายในเซลล์ให้หลุดจากเซลล์ที่ติดเชื้อทำให้ไวรัสแพร่ต่อไป สู่นื้อเยื่อต่าง ๆ ต่อไป แอนติบอดีต่อนิวรามินิเดส ไม่เป็น protective antibody H และ N สามารถแบ่งออกไปเป็นชนิดย่อย ๆ ตามลักษณะความแตกต่างของแอนติเจนได้อีก

ส่วนประกอบทางไวรัสและการทำหน้าที่

สายพันธุกรรม เป็นอาร์เอ็นเอ ประกอบด้วยอาร์เอ็นเอชิ้นเล็กๆ ย่อยๆ ๘ ชิ้นด้วยกันดังนี้คือ

สายที่ ๑ มีคุณสมบัติเป็นเอ็นไซม์ โพลีเมอเรส เรียกว่า PB2 มีจำนวนกรดอะมิโนอยู่ ๑๕๕ ตัว มีอยู่เป็นส่วนประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๓๐-๖๐ โมเลกุล

สายที่ ๒ มีคุณสมบัติเป็นเอ็นไซม์ โพลีเมอเรสเรียกชื่อว่า PB1 มีจำนวนกรดอะมิโนอยู่ ๑๕๗ ตัว มีอยู่เป็นส่วนประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๓๐-๖๐ โมเลกุล

สายที่ ๓ มีคุณสมบัติเป็นเอ็นไซม์ โพลีเมอเรส เรียกว่า PA มีจำนวนกรดอะมิโน ๑๑๖ ตัว มีอยู่เป็นส่วนประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๓๐-๖๐ โมเลกุล



สายที่ ๔ มีคุณสมบัติให้เม็ดเลือดแดงจับเกาะกลุ่ม เรียกว่า Hemagglutinin มีจำนวนกรดอะมิโนอยู่ ๕๖๖ ตัว มีอยู่เป็นส่วนประกอบของไวรัสอยู่ประมาณ ๕๐๐ โมเลกุล

สายที่ ๕ เรียกชื่อว่า nucleoprotein มีจำนวนกรดอะมิโน ๔๕๘ 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 ไม่มีหน้าที่ที่สำคัญจำเพาะอะไรในอาณาจักรของไวรัสไขหวัดใหญ่ ไม่เกี่ยวข้องกับการดำรงอยู่ของเชื้อ ไม่เกี่ยวข้องกับการเจริญทวีจำนวน ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดเชื้อ ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อโรค



มีอยู่ สองส่วนย่อยคือ NS1 มีจำนวนกรดอะมิโน ที่เป็นส่วนประกอบอยู่ ๒๓๐ โมเลกุล และ NS2 จำนวนกรดอะมิโน ที่เป็นส่วนประกอบอยู่ ๑๒๑ อนุ เป็นส่วนประกอบของอนุภาคของไวรัสอยู่ประมาณ ๑๓๐-๒๐๐ โมเลกุล

◆ M2 ion channel มีหน้าที่อย่างไร

ความเป็นกรดต่างภายในอนุภาคไวรัส จะถูกควบคุมโดยอาศัยโปรตอนปั๊ม เอ แร่ธาตุต่างๆ ที่ไวรัสต้องการ ผ่านเข้าไปในอนุภาคของไวรัสในสภาพของไอออนช่องทางที่ ไอออนจะผ่านได้คือ M2 ion channel ซึ่งจะมีเฉพาะไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ เท่านั้น ไวรัสไข้หวัดใหญ่ บีและซี ไม่มีโปรตีน M2 ดังนั้นไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ เท่านั้นจึงจะถูกยับยั้งได้โดยสารกลุ่ม M2 inhibitors

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

กระบวนการต่อไปก็คือการสลัด หรือ การเปลื้องเปลือกหุ้ม หรือแยกตัวเพื่อให้นิวคลีโอโปรตีนออกไปอยู่ได้อย่างเป็นป็นอิสระ โฮสต์เซลล์จะได้นำไปช่วยเพิ่มทวี



จำนวนโปรตีน จำนวนกรดอาร์เอ็นเอให้มีปริมาณเพิ่มขึ้น เอาโปรตีนต่างๆของไวรัสไปช่วยเพิ่มจำนวน แล้วสุดท้ายก็นำส่งคืน เพื่อเอาไปประกอบเป็นอนุภาคไวรัสที่สมบูรณ์ต่อไป

หากมีการรบกวนในกระบวนการนี้ ก็จะไปขัดขวางการเกิดอนุภาคที่สมบูรณ์ของไวรัสรุ่นใหม่ได้ หรือถ้ามีการยับยั้งการแลกเปลี่ยนไอออนของแร่ธาตุส่งผ่านไม่ได้ ทำให้ค่าพีเอชผันแปรไป หากมีสารใดที่ยับยั้งกระบวนการดังกล่าว ดังที่เรียกชื่อกันว่า M2 channel inhibitors ก็จะทำให้มีการขัดขวางการเจริญทวีจำนวนของไวรัสได้

สารที่มีคุณสมบัติในการยับยั้ง M2 ion channel ที่น่าใช้ก็คือ amantane compound ซึ่งเป็นอนุพันธ์ของสารประกอบอะมีน มีอยู่ ๒ ขนานคือ อะแมนทาดีน และไรแมนทาดีน (amantadine & rimantadine) สารทั้งสองอย่างนี้ออกฤทธิ์จำเพาะโดยไปลดระดับพีเอชของเอ็นโดโซม ทำให้มีความเป็นกรดเพิ่มขึ้น ซึ่งจะไปอุดช่องของ M2 protein ที่เป็นช่องทางให้ไอออนผ่านเข้าไปปรับพีเอชได้ ทำให้ไม่มีช่องทางดังกล่าว จึงเท่ากับว่า จะกลายเป็นการขัดขวางการเชื่อมของเปลือกหุ้มของไวรัสกับเยื่อหุ้มเอ็นโดโซมนั่นเอง

สำหรับไวรัสไข้หวัดใหญ่ บี และ ซี ไม่มี M2 protein สารเคมีทั้งสองจึงไม่มีฤทธิ์ยับยั้งกระบวนการดังกล่าว



M2 ion channel inhibitors –amantadine & rimantadine

๑. การสกัดกั้นนิวรามินิเดส โดยสารเคมี Neuraminidase inhibitors

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

๑.๑. ย่อยสลายมีกัศ

๑.๒. ปลดปล่อยอนุภาคสมบูรณ์ของไวรัสรุ่นใหม่ไปให้หลุดจากผนังของเซลล์เจ้าบ้าน เพราะเมื่อประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน กลายเป็นอนุภาคไวรัสรุ่นใหม่ ที่สมบูรณ์แล้วนั้น ก็ยังถูกกักโดยผนังเซลล์เจ้าของบ้านไม่ให้หลุดออกไปเป็นไวรัสอิสระ ไปทำให้เซลล์อื่นๆ ติดเชื้อได้อีกต่อไป ก็โดยอาศัยเอ็นไซม์นิวรามินิเดสอีกครั้งหนึ่ง ช่วยสลายผนังของเซลล์ เปิดทางให้ไวรัสสัญจรไปทำร้ายเซลล์ที่ยังดี ๆ ที่ยังไม่ติดเชื้อ ให้ติดเชื้อเพิ่มขึ้น โรคก็จะรุนแรงเพิ่มขึ้น ได้เต็มที่

๑.๓. การทำหน้าที่ถ่วงเวลาที่ไวรัสจะถูกปลดปล่อยออกจากเซลล์ เท่ากับว่าถ่วงเวลาให้ไวรัสรุ่นใหม่ ไม่สามารถแพร่กระจายจากเซลล์ที่ติดเชื้อแล้ว ต่ไปยังเซลล์อื่นที่ยังไม่ติดเชื้อ เท่ากับว่าหน่วงความรุนแรงของโรคเอาไว้ด้วย



การที่จะไปสกัดกั้นเอ็นไซม์นิวรามิनिเดสได้ก็โดยยาในกลุ่ม

๒. การสกัดกั้นนิวรามินิเดส โดยการแสวงหาวิธีสร้างแอนติบอดีต่อนิวรามินิเดส Neuraminidase-inhibitor

เนื่องจากนิวรามินิเดสเป็นโปรตีน มีสมบัติเป็นแอนติเจนได้ จึงมีการกระตุ้นให้เจ้าบ้านสนองตอบในการสร้างแอนติบอดีได้ แอนติบอดีนี้จะขัดขวางหน้าที่เอ็นไซม์ได้ แนวคิดนี้จึงนำไปสู่การพัฒนาวัคซีน ในวัคซีนทุกชนิดจะต้องมีสารนิวรามินิเดส เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอยู่ร่วมกับแอนติเจนของอีแมกกลูตินินด้วย

การแสวงหาสารเคมีที่ทำหน้าที่ยับยั้งเอ็นไซม์โดยใช้สารเคมีที่เป็นภาพลวงของกรดไซอาลิก (sialic acid analogue) ทำให้ไวรัสหลงไปว่าภาพลวงภาพนั้นเป็นฐานรีเซพเตอร์จริงๆ หลอกให้หลงทางเดิน ไวรัสก็เพิ่มจำนวนไม่ได้เพราะเดินไปผิดทางนั่นเอง

กระบวนการทำหน้าที่ของ Neuraminidase

สลายสารประเภทมูก มิวคัส โกลโคโปรตีนและสารเชิงซ้อนไกลโคปิด เพื่อเผยแพร่เชื้อหรือฐานรับที่ไวรัสจะเข้าไปสู่เซลล์ ซึ่งในทางเคมีเป็น กรดไซอาลิก (sialic



acid) กรดไลโซออลิกนี้ จะปรากฏอยู่ในสายของกรดอะมิโน ในตำแหน่งต่างๆกัน ถ้าเป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ของมนุษย์ ไวรัสจะเข้าสู่เซลล์เจ้าบ้านหรือโฮสต์ เซลล์ ใดที่ตำแหน่งที่ กรดไลโซออลิกเกาะติดอยู่กับน้ำตาลกาแล็คโตสตรงตำแหน่ง “อัลฟา ๒, ๖” หากไม่มีกรดไลโซออลิกที่ตำแหน่งดังกล่าว ไวรัส ก็จะเข้าเซลล์ของมนุษย์ไม่ได้ หรือพูดสั้นๆว่า เซลล์นั้นไม่มี รีเซพเตอร์สำหรับไวรัสของมนุษย์ ก็เลยไม่สามารถก่อการ ติดเชื้อไวรัสชนิดนั้นได้ เชื้อไวรัสชนิดนั้นจึงไม่สามารถ ก่อโรคในมนุษย์ได้

รีเซพเตอร์หรือฐานรับไวรัสไข้หวัดสัตว์ปีกหรือ ไวรัสไข้หวัดนกจะปรากฏว่าเกาะอยู่กับอนุของน้ำตาล กาแล็คโตสตำแหน่งที่ “อัลฟา ๒, ๓”

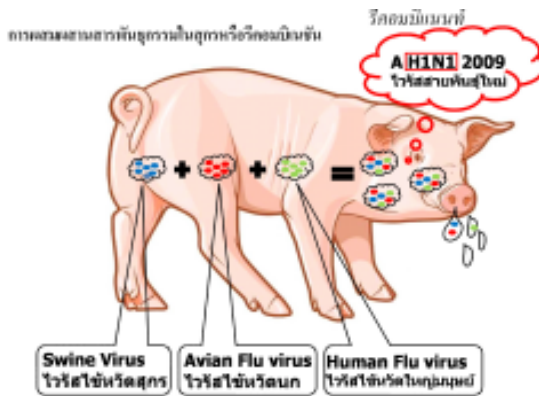
◆ รีเซพเตอร์ของไวรัสไข้หวัดใหญ่ของมนุษย์ จะปรากฏอยู่เซลล์มูกที่เป็นเยื่อของทางเดินหายใจส่วนต้น (จมูก หลอดลมส่วนคอ หลอดลมใหญ่) มนุษย์จึงติดเชื้อ ไข้หวัดใหญ่ของมนุษย์ได้ง่ายและเร็ว

◆ รีเซพเตอร์ของเซลล์มนุษย์สำหรับไวรัส ไข้หวัดสัตว์ปีกจะไม่ปรากฏในบริเวณทางเดินหายใจส่วนต้น แต่จะปรากฏอยู่ในทางเดินหายใจส่วนปลาย คือที่หลอดลมฝอย หรือถุงลมขนาดเล็กๆในปอด ลึกเข้าไปในปอด เมื่อไวรัส ถูกสูดหายใจเข้าไปในปริมาณที่ต่ำ บางครั้งก็จะติดอยู่ที่มูก ของทางเดินหายใจส่วนต้นเดินทางลงไปไม่ได้ ก็หาฐานรับ



ไม่พบ คนจึงคิดไวรัสไข้หวัดนกได้ยาก ต้องได้สัมผัสโรค
ไกลซิด ได้ไวรัสเข้าไปในปริมาณที่สูง สุดหายใจเข้าไปลึก
ไวรัสไข้หวัดนกจึงจะค้นหารีเซพเตอร์ที่ตำแหน่ง อัลฟา ๒, ๓
นี้พบ รีเซพเตอร์ตำแหน่งดังกล่าว ยังมีปรากฏอยู่บ้างใน
อวัยวะอื่นๆ เช่น ที่เซลล์บุผนังลำไส้ด้วย จึงคิดเชื้อไวรัส
ไข้หวัดนกได้ด้วยกรณี

◆ เซลล์ในทางเดินหายใจของสุกร จะพบรีเซพเตอร์
ทั้งสองตำแหน่ง สุกรนอกจากจะติดเชื้อไวรัสของสุกรเองได้
ยังติดเชื้อไวรัสสัตว์ปีก และติดเชื้อไวรัสของมนุษย์ได้อีกด้วย
ในบางโอกาสจึงทำให้ติดเชื้อซ้ำซ้อนกันได้ เท่ากับว่าเปิดโอกาส
ให้ไวรัสจากสัตว์หลายประเภทเข้าไปทวีจำนวนได้ในสุกร
มีกระบวนการรีคอมบิเนชัน ผสมผสานเกิดขึ้นได้และกลายเป็น
เป็นรีแอสซอร์ทเน้นท์ สุกรจึงมีโอกาสกลายเป็น “ถังผสม -
mixing vessel” ได้ด้วย ประการฉะนี้ ♦♦♦



บทที่ ๖

วัคซีน และ ยา ป้องกันรักษาไข้หวัดใหญ่



วัตชันบ้องกันไข้หวัดใหญ่

เริ่มพัฒนาโดยชอลักและฟรานซิสมาตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๔๘๓

ปัจจุบันก็ยังผลิตในไข้ไก่ฟักเช่นเดิม

ชนิดของวัตชันบ้องกันไข้หวัดใหญ่

ไวรัสที่นำไปเป็นส่วนประกอบของวัตชัน

คำแนะนำในการใช้วัตชัน

ผลข้างเคียง และปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์

การพัฒนาการผลิตวัตชัน

ยาดันไวรัสไข้หวัดใหญ่



วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่

ไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอ มีการกลายพันธุ์เล็กน้อยและกลายพันธุ์อย่างมาก จึงทำให้เกิด antigenic drift ได้เกือบทุกปี และมี antigenic shift ทุกๆ ๑๐ - ๔๐ ปี จึงทำให้มีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ อยู่เสมอ ๆ สำหรับไวรัสไข้หวัดใหญ่ บี มีการกลายพันธุ์บ้างเล็กน้อย จึงมีการระบาดแทรกปนอยู่เป็นระยะ ๆ การป้องกันโดยสุขอนามัยส่วนบุคคล การแยกตัวจากผู้ป่วยจึงไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็ก ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอ มีโรคประจำกาย ผู้มีภูมิต้านทานต่ำและผู้สูงอายุจะติดเชื้อและมีภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย ดังนั้น การป้องกันโดยการใช้วัคซีน จึงเป็นอีกมาตรการเสริมอีกประการหนึ่ง ที่จะนำมาใช้ในการป้องกันและควบคุมการระบาดของไข้หวัดใหญ่นอกจากจะป้องกันการเจ็บป่วยแล้วยังจะเป็นการป้องกันมิให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาด้วย



เป็นที่ทราบดีว่าถ้าเกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ ฃน ภูมิภาคใดก็ตาม หากเป็นเชื้อที่มี antigenic shift โรคอาจจะ แพร่กระจายอย่างกว้างขวางไปทั่วทุกมุมโลกได้ (pandemics) ภายในเวลาเป็นสัปดาห์หรือเดือนเท่านั้น การป้องกันไว้ ล่วงหน้าสำหรับผู้ที่เสี่ยงต่อการป่วยและเสี่ยงต่อการเกิด ภาวะแทรกซ้อนซึ่งเป็นเรื่องที่พึงกระทำ ยิ่งการคมนาคมใน ปัจจุบันสะดวกมากขึ้น การแพร่กระจายยิ่งจะไปได้เร็วยิ่งขึ้น องค์การอนามัยโลกได้จัดตั้งศูนย์ไข้หวัดใหญ่แห่งชาติ (National Influenza Centre) ขึ้นในประเทศต่าง ๆ รวมกว่า ๑๒๐ ศูนย์ ทุกศูนย์จะทำการเฝ้าระวังแยกเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ตลอด ปี แลแล้วส่งไปทำการศึกษาวิเคราะห์ต่อไปที่ WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, National Institute for Medical Research ที่มีหานครลอนดอน สหราชอาณาจักร หรือ International Influenza Reference Center ที่นครแอตแลนต้า มลรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา และอีกศูนย์หนึ่งอยู่ทางซีกโลก ภาภาคใต้ที่ WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza เมืองพาร์ควิลล์ รัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย ซึ่ง ทำหน้าที่เป็นศูนย์อ้างอิง ทุก ๆ ศูนย์ จะร่วมมือกัน รับเชื้อที่แยก ได้จากศูนย์ไข้หวัดใหญ่แห่งชาติ นำไปวิเคราะห์ทางอนุวิทยา และลักษณะทางแอนติเจนของไวรัสสายพันธุ์ที่แยกได้ใหม่ ๆ เพื่อความี antigenic drift และ antigenic shift ประการใด และ คัดสายพันธุ์ที่พบบ่อยและเหมาะที่จะนำไปใช้ผลิตวัคซีนป้องกัน



การระบาด ในฤดูกาลระบาดของปีนั้นและปีถัดไปของทั้งซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ ซึ่งระยะเวลาการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในซีกโลกเหนือและใต้จะไม่พร้อมกัน บางปีไวรัสที่ก่อการระบาดก็ต่างสายพันธุ์กัน บางปีก็เหมือนกัน ในแต่ละปีอาจต้องใช้ไวรัสไข้หวัดใหญ่ต่างสายพันธุ์กัน แต่ต้องมีไวรัส เอ สองสายพันธุ์ (H1N1 และ H3N2) ร่วมกับไวรัสไข้หวัดใหญ่ บี อีกหนึ่งสายพันธุ์ เพื่อให้มีภูมิคุ้มกันครอบคลุมกว้างขวางยิ่งขึ้น เรียกกันว่า Trivalent Influenza Vaccine หรือ TIV ในระหว่างการระบาดใหญ่ วัคซีนอาจใช้สายพันธุ์ที่กำลังระบาดในขณะนั้นเป็นไวรัสเดี่ยวๆ เรียกว่า **Trivalent vaccine**

ชนิดของวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่

วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่มีอยู่ด้วยกัน ๔ ชนิด เป็นวัคซีนเชื้อตาย (inactivated หรือ killed influenza virus vaccine)



การเพาะไวรัสในไข่ไก่ฟัก



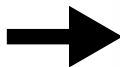
เสย ๓ ชนค ส่วนอค ๑ ชนคเป็นวัตซันเชอเป็นออนฤทฐั (live attenuated vaccine)

๑. วัตซันเชอตย (*Inactivated หรือ killed influenza virus vaccine*) เป็นวัตซันที่ซักันแพรหลายมากที่สดุ โดยส่วนใหญเป็นวัตซันที่เตรยมาจการเลยงไวรัสในไขโก่ฟก มคความแตกตางในกระบวนการผลคคที่ทาใหสามารถแยกวัตซันออกเป็ชนคยอยได้อค คังนี้

๑.๑ **Whole virus vaccine** เป็วัตซันที่นาเอาไวรัสทังออนฤทฐัไปผลคควัตซัน จงประกอบคยออนฤทฐัไวรัสทังหมคโดยฆาเชอใหหมคสภาพในการคคเชอเสยกอน วัตซันที่ผลคคโดยวธานี้มักมฤทฐัไมพงประสงคมากกว่าชนคอื่น ๆ โดยเฉพาอยางยงอาการไข เพราะม reactogenic substance (lipid) ที่เปลือกหุมคองคยูกรบ มกระบวนการผลคคที่จายกว่า แตจะมีผลขางเคยงมาก ไมแนะนาใหซในเด็กล็ก ฝูผลคควัตซันส่วนใหญไมผลคควัตซันชนคนี้ ในประเทศไทยก็ไมมีจําหนาย



Whole virus



Split virion vaccine

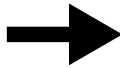


๑.๒. **Split virion vaccine** เมื่อเพาะเชื้อไวรัสได้ตามต้องการแล้ว นำเชื้อไวรัสไปผ่านกระบวนการที่ทำให้ส่วนประกอบต่างๆ ของไวรัส โดยเฉพาะอย่างยิ่งแอนติเจน H และ N ที่เป็นแอนติเจนสำคัญ หลุดแยกออกจากอนุภาคไวรัสเดิม แต่ก็จะมีทั้ง external antigen ซึ่งเป็น glycoprotein (H, N) และ internal antigen nucleoprotein-NP และ membrane protein -M) เหลือตกค้างบางส่วนน้อย วัคซีนนี้ผลิตขึ้นเพื่อให้มีปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ต่ำลง เนื่องจากขจัด reactogenic lipid ออกไปบางส่วน

๑.๓. **Subunit vaccine** เป็นวัคซีนที่เอาเชื้อไวรัสไปผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์มากขึ้นโดยแยกเอา internal antigen ออกไปเหลือไว้เฉพาะ hemagglutinin (H) และ neuraminidase (N) หรือที่เรียกว่า surface antigen ไม่มีโปรตีนส่วนแกนของไวรัสและไลปิด ทำให้มีฤทธิ์หรือปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ต่ำกว่า split virion vaccine ลงไปอีก



Whole virus



Subunit vaccine



ประลทททภาพด้นการกระตุนใหเกดภูมค้มนกันอาจคยไปบงแตก้แกไขโดยเพิ่มสารเสริมกระตุนหรือเอ็ดจวเนท

ลสำหรับวัตซนเชือตายท้ ๓ ชนิดนั การทดสอบในสนามและการใชในการบงกนโรคจริง ๆ ปรากฏว่าชนิด split virus vaccine เป็นชนิดทม่ประลททภาพสูงกวาชนิด subunit vaccine และชนิด subunit vaccine กอปลุกทททททาไม่พ้ประสงค้ต่ำกว่า ไม่ว่าจะใชกับว้ยเด็ก ว้ยหนุ่มสาว ว้ยกลางคน หรือว้ยชราจ้เหมาะอยางย้งท้จะใหแกเด็กอายุต่ำกว่า๑๒ ปี

วัตซนท้ ๓ ชนิด ใชฉีดเขากล้ามเนือหรือใตผิวหน้งล็ก ๆ

๒. วัตซนเชือเป็นออนฤทท (live attenuated influenza virus vaccine)

วัตซนเชือเป็นออนฤทท (live attenuated vaccine) เป็นวัตซนท้ผลดจากไวรัสท้ผ่านกระบวนการทาใหออนฤททในการกอโรค แตย้งม่ความสามารถท้จะกระตุนร่างกายใหสร้างภูมิตานทานได้ กระบวนการดงกลาว อาจจกระทาโดยการเพาะเชือไวรัสใหหวัดใหญ่ในไขหรือเซลล์เพาะในสภาพล้งแวดลอมท้แตกดางออกไป ท้เรยีกวา cold-adapted เช่น เพาะไวรัสในอุณหภูมิดำ (๒๕° องศาเซลเซียส ปกติจะเพาะท้อุณหภูมิประมาณ ๓๗° องศาเซลเซียส) หลาย ๆ ครั้ง หรือเพาะเลย้งได้



เฉพาะในอุณหภูมิสูงที่เรียกว่า temperature sensitive (๓๘°-๓๙° องศาเซลเซียส) หลาย ๆ ครั้ง อีกวิธีหนึ่งคือการทำ genetic recombination โดยใช้ไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่เพาะเลี้ยงไว้ในห้องปฏิบัติการมานานนับทศวรรษ การเพาะเชื้อติดต่อกันมานานๆ ทำให้เป็นไวรัสที่อ่อนฤทธิ์ลง สามารถนำไปผลิตเป็นวัคซีนพ่นจมูกต่อไปได้ วัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์นี้ใช้พ่นฝอยเข้าจมูก อันที่จริงวัคซีนประเภทนี้มีใช้กันในประเทศกลุ่มสหภาพโซเวียตเดิมและยุโรปตะวันออกมานานหลายปีแล้ว แต่ก็ไม่แพร่หลายออกไปสู่โลกภายนอก เพราะประสิทธิภาพยังไม่เป็นที่น่าพอใจ จึงยังไม่ได้รับการจดทะเบียนจำหน่ายในประเทศตะวันตก จนกระทั่งในปี ๒๕๔๖ ได้มีคำขอขึ้นทะเบียนจำหน่ายในสหรัฐหนึ่งขนานมีชื่อว่า FluMist เป็น cold-adapted attenuated strain สามารถเพิ่มจำนวนได้เฉพาะที่จมูกที่มีอุณหภูมิต่ำเท่านั้น ไม่สามารถเข้าไปเพิ่มจำนวนในร่างกายหรือในปอดที่มีอุณหภูมิสูงกว่าได้ จึงใช้พ่นจมูกและรายงานว่าเป็นป้องกันได้ทั้งไข้หวัดใหญ่เอและบี เมื่อพ่นเข้าไปในจมูกไวรัสที่ยังเป็น ๆ อยู่จะเข้าสู่ร่างกายและทวีจำนวนในร่างกายก็จะสนองตอบโดยสร้างแอนติบอดี แต่ไม่มีอาการเจ็บป่วยเพราะเชื้ออ่อนฤทธิ์มากจนไม่สามารถก่อโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดมีอาการได้ การพ่นจมูกเป็นการเลียนแบบการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ตามธรรมชาติ แนะนำให้ใช้กับผู้ที่มิใช่อยู่ระหว่าง ๕ ปี ถึง ๔๕ ปี ไม่ให้ใช้กับเด็กที่อายุต่ำกว่า ๕ ปี



หรือผูใหญอายุสูงกวา ๕๐ ปี เพราะขอมูลจากการทดสอบในภาคสนาม ยังไมสามารถยืนยันชัดเจนวาจะมีประสิทธิผลในการบองกนโรคในเด็กและผู้สูงอายุ ตองรอการประเมนผลเพิ่มเติมตอไป

หลังไดรับวัตซนแลวใหเลี้ยงไมไปคลุกคลีใกล้ชิดกับผูที่มีภูมิคุมกันเสื่อมเป็นเวลาสามสัปดาห์หลังไดรับวัตซน เพราะอาจจะมีการแพรเชื้อไวรัสดจากวัตซนใหบุคคลตาง ๆ เหล่านั้นได แมวจะออนฤทธิ์ในผูที่มีภูมิคุมกันปกติ แตก็อาจลบกบายกอฤทธิ์ไดในผูที่มีภูมิคุมกันผิตปกติจนทําใหเกิดโรคได วัตซนนี้ผลิตโดยบริษัท MedImmune Vaccine Inc. สหรัฐอเมริกา บริษัท Wyeth Vaccine เป็นผู้จัดจำหน่ายเป็นวัตซนที่ใชหยอดจมูก สะดวกในการใช แตกัราคาแพงกวา จึงมีการใชนอยกวาวัตซนเชื้อตาย การผลิตยังทําได้ในปริมาณจำกัด

ผูที่อยู่ในภาวะภูมิคุมกันออนแอมยมากไมควรใหวัตซนเชื่อเป็น

ไวรัสนําไปเป็นส่วนประกอบของวัตซน

ไวรัสนิดตาง ๆ ที่องคการอนามัยโลกแนะนำให้นำมาเป็นองคประกอบในวัตซนบองกนไขหวัดใหญ่ ในฤดูกาลระบาดของปีตางๆ มักตางกันออกไป



ดงไคกล่าวไว้แลวว่าไวรัสไขหวัดใหญ่สามารถผันแปร กลายพันธุ์ไปไคเสมอ องคการอนามัยโลกได้อาศัยข้อมูล จากการเฝ้าระวังแยกเชื้อไวรัส และวิเคราะห์ลักษณะของ แอนติเจนของแต่ละสายพันธุ์ โดยได้อัดประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญเป็นระยะ ๆ เพื่อกำหนดไวรัสที่จะใช้เป็นองค์ประกอบ สำหรับวัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่สำหรับปีต่าง ๆ อาทิเช่น

๑. วัคซีนที่ใช้อป้องกันระหว่างฤดูกาลรบาดปี 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 ส่วนประกอบของวัคซีนที่ใช้อยู่ในซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ ต่อมาอีวิวัฒนาการแบ่งแยกชัดเจน ดังตัวอย่างในปีปัจจุบัน

๑. วัคซีนสำหรับซีกโลกเหนือ ปี ๒๕๕๑-๒๕๕๒

- A/ Brisbane/59/07 - like (H1N1)

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

- B/ Brisbane/60/08 - like strain

๔. วัคซีนสำหรับซีกโลกใต้ ปี พ.ศ. ๒๕๕๒

- A/ Brisbane/59/07 - like strain H1N1

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

- B/ Brisbane/60 - like strain



* ระบบการเรียกชื่อไวรัส: A=influenza A/ ชื่อสัตว์ที่แยกเชื้อได้หากเป็นไวรัสจากคนไม่ต้องระบุ/ ชื่อเมืองที่แยกเชื้อได้/ รหัสชื่อของไวรัส/ ปีที่แยกเชื้อได้ (subtype ของ H และ N)

บังกเบญบปีบนี้ไวรัสที่ใช่เป็นส่วนประกอบบั้งชภโลกเหนือและชภโลกใต้คล้ายคลึงกัน

บปรดล้งเกตุว

๑. จากปี พ.ศ. ๒๕๓๖/๒๕๓๗ ไปถึง พ.ศ. ๒๕๓๘/๒๕๔๐ บังกใช่ H1N1 สายพันธุ์เดิมเกือ A/Singapore/6/86 แต่ H3N2 จะเปลี่ยบจาก A/Beijing/32/52 ไปเป็น A/Wuhan/359/95 และ A/Wuhan บี้บังกใช่ต้อไปสำหรับฤดูการระบาดปี พ.ศ. ๒๕๔๐/๒๕๔๑ สำหรับไวรัส H1N1 บปี พ.ศ. ๒๕๔๐/๒๕๔๑ จะเปลี่ยบจาก A/Singapore/6/86 (H1N1) ไปเป็น A/Bayern/7/95 (H1N1)

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

๒. คำว่า - like strain บั้นหมายความว่าอาจใช้สายพันธุ์อื่นที่มีลักษณะทางแอนติเจนคล้ายกับสายพันธุ์ที่อังกการอนามัยโลกแนะนำอาทิเชน



A/Wuhan/359/95 H3N2 - like strain บริษัท
ผู้ผลิตวัคซีนไข้หวัดใหญ่ A/Nanchang/933/95 (H3N2) และ

A/Singapore/6/86 (H1N1) - like strain มีผู้ใช้ A/Texas/
36/96 (H1N1) และ B/Beijing/184/93 - like strain มีผู้ใช้
B/Harbin/7/94 เป็นต้น

๓. เมื่อก่อนนี้ไม่มีการแนะนำการใช้สายพันธุ์ที่
ประกอบในวัคซีนแยกกันระหว่างซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้
แต่ปัจจุบันมีการศึกษาทางระบาดวิทยามากขึ้น จึงทำให้เข้าใจ
สภาวะทางระบาดดีขึ้น เพื่อให้เหมาะสม จึงมีการแยกคำ
แนะนำอย่างไรก็ตามในบางปีก็ให้ใช้สายพันธุ์เหมือนกันก็ได้

ทุกสายพันธุ์เมื่อเพาะเลี้ยงในไข่ไก่ฟักแล้ว นำไป
ผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์ และทำให้เข้มข้น จึงเข้าสู่
กระบวนการแยกส่วนประกอบ (splitting) โดยทำแยกกันแต่
ละสายพันธุ์ และนำไวรัสสายพันธุ์อื่นที่ผ่านกระบวนการ
เช่นเดียวกันมาแล้ว นำมาผสมกันเป็น polyvalent vaccine
หรือ trivalent vaccine โดยมีไวรัส A สายพันธุ์ H3N2 กับ A
สายพันธุ์ H1N1 และไวรัส B อีกหนึ่งสายพันธุ์ แล้วนำไป
ทดสอบความแรง ทดสอบความปลอดภัยตามข้อกำหนด
ในการผลิตวัคซีนแล้วจึงจะนำออกจำหน่ายได้ โดยไม่ต้อง
นำไปทดสอบประเมินผล phase I, phase II และ phase III ใหม่อีก



คำแนะนำในการใช้วัคซีน

คำแนะนำในการใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ขององค์การอนามัยโลกตีพิมพ์ใน Weekly Epidemiological Record พ.ศ. ๒๕๔๕ และคำแนะนำของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐ พ.ศ. ๒๕๔๗ มีใจความสำคัญพอสรุปได้ดังนี้คือ

ผู้ที่แนะนำให้ได้รับการฉีดวัคซีน

๑. กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงในการที่จะเกิดการแทรกซ้อนหลังจากป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่

◆ บุคคลที่อายุ ๖๕ ปีขึ้นไป

บุคคลที่เข้ารับการบำบัดอยู่ใน nursing home และสถานที่รับดูแลโรคเรื้อรังต่าง ๆ ไม่ว่าผู้ที่รับการบำบัดอยู่จะมีอายุเท่าใด

◆ ผู้ใหญ่และเด็กที่มีโรคปอดเรื้อรัง โรคระบบหัวใจไหลเวียน รวมทั้งเด็กที่เป็นโรคหอบหืดด้วย

◆ ผู้ใหญ่หรือเด็กที่ต้องเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลอยู่เป็นประจำในปีก่อนด้วยโรคเรื้อรังต่างๆ คือ โรคเบาหวาน โรคไต โรคเลือด หรือมีภูมิคุ้มกันเสื่อมหรือบกพร่อง รวมทั้งผู้ที่ได้รับยากดระบบภูมิคุ้มกันด้วย

◆ เด็กหรือวัยรุ่น (๖ เดือน - ๑๘ ปี) ที่จำเป็นจะต้องได้รับการรักษาด้วยแอสไพริน เป็นประจำนาน ๆ จะมีความเสี่ยงสูงต่อการป่วยเป็น Reye's Syndrome หากป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่



ตารางที่ ๑. ฆนาคที่บ้ในเต็ก

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

* ในคนที่ยังต่ำกว่า ๙ ปี ที่ไม่เคยได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่มาก่อน ให้ฉีด ๒ เข็มห่างกัน ๑ เดือน

** IM ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่กล้ามเนื้อ เกลดรอยด์ ในเด็กเล็กให้ฉีด antero - lateral ของต้นขา

๒. กลุ่มที่อาจแพร่โรคไปสู่กลุ่มเสี่ยงสูง

◆ แพทย์-พยาบาล บุคลากรอื่น ๆ ในโรงพยาบาลและ
ตึกผู้ป่วยนอก

◆ เจ้าหน้าที่ใน nursing home และสถานที่บำบัดและ
ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

◆ บุคคลที่เขาพักอยู่ในบ้านเดียวกันกับคนที่มีความ
เสี่ยงสูง

๓. กลุ่มอื่น ๆ

ประชาชนทั่วไปที่ต้องการฉีด เพื่อป้องกันการป่วย
เป็นไข้หวัดใหญ่

บุคคลที่ทำหน้าที่บริการสาธารณะ ทหาร ตำรวจ
บุรุษไปรษณีย์ คนขับรถขนส่งมวลชนและรถสาธารณะ



- ◆ หลงมครรก
- ◆ ผูที่คดเชอเอชไอวี
- ◆ นกทศนาจร

บุคคลที่ตองห้าม จะฉดวคซนไขหวัดหญใหม่ได้

◆ ผูที่มีประวตการแพไขไก่ ถาจะฉดตองแจงใหแพทยทราบเสยก่อน แพทยอาจจะตองไขยากินปองกันแทนเซนกิน ไอเซลแทมิเวียร

◆ คนที่เคยแพการฉดวคซนชนิดอื่น ๆ มากอน

◆ ขณะที่กำลังมีไขสูง แตถาป่วยเป็นโรคเล็ก ๆ นอยๆ ใหฉดได้ด้วยความระมัดระวัง ผูใหญ่ที่มีไขเสยปล้นม่ควรฉดวคซนไขหวัดหญ ควรรอนกวาจะทุเลา อยางไรก็ตามหากเป็นการเจ็บป่วยเล็ก ๆ นอยๆ แมวจะมีไขต่ำๆ หรือม่มีไข ใหถอว่าม่ได้เป็นขอห้ามในการฉดวคซนไขหวัดหญ โดยเฉพาะอยางยงในเด็กที่เป็นแต่เพียงการคดเชอระบบทางเดินหายใจ เช่น เป็นไขหวัดธรรมดา เป็นหวัดน้ำมูกไหล หรือจมูก อักเสบภูมิแพ (allergic rhinitis)

◆ ผูที่เคยมีประวตการเป็นเกิเลง บาร้เร่มากอน

ผลขางเสยง และปฏิกิริยา ม่พงประสงค

◆ ปวดบริเวณที่ฉดซึ่งพบนอยกวาหนึ่งในสามของผูที่ฉดรับการฉดวคซน



◆ ไ๑ ๑๑ว๑ด๑เม๑ย๑ตาม๑ตัว ๑๑ว๑ด๑ตาม๑กล๑ม๑เน๑ื่อ ๑๑บ๑ไม ๑๑บ๑ย ๑จะ๑๑๑บ๑บ๑ย๑ข๑๑น๑ใน๑บ๑ุ๑ค๑ล๑ที่๑ไม ๑เคย๑ได ๑รับ๑การ๑น๑ิด๑ว๑ค๑ซ๑๑น ๑๑บ๑ง๑ก๑น๑ไ๑ห๑ว๑ด๑ไ๑ห๑ม๑มาก๑อน ๑๑ฎ๑ก๑ร๑ร๑ย๑ด๑ง๑กล๑ว๑จะ๑๑ร๑าก๑ฎ ๑๖-๑๑๒ ๑๑ว๑ม๑อง๑หล๑ง๑น๑ิด ๑แ๑ล๑อ๑าจ๑เป ๑น๑อย๑น๑าน ๑-๑๒ ๑วัน

◆ แ๑๑๑๑ฎ๑ก๑ร๑ร๑ย๑แ๑ย๑บ๑พล๑น ๑๑ง๑เป ๑น๑๑ฎ๑ก๑ร๑ร๑ย๑า๑ภ๑ม๑ม๑เ๑ (Immediate allergic reaction ๑เ๑น ๑ลม๑พ๑ษ ๑๑าก๑เจ๑อ ๑ล๑๑น๑บ๑วม ๑ห๑อบ๑ห๑ี๑ด) ๑แ๑ล๑ Systemic anaphylaxis ๑เป ๑น๑๑ฎ๑ก๑ร๑ร๑ย๑ที่๑อ๑าจ๑๑บ ๑ไ๑ด๑ก๑ย๑หล๑ง๑การ๑น๑ิด๑ว๑ค๑ซ๑๑น๑ไ๑ห๑ว๑ด๑ไ๑ห๑ม๑ ๑๑ง๑๑เ๑ก๑ด๑จ๑าก๑๑ฎ๑ก๑ร๑ร๑ย๑ไ๑ว ๑เ๑ก๑น๑ต๑อ๑ส๑ว๑น๑๑ร๑ก๑อบ๑ของ๑ว๑ค๑ซ๑๑น ๑ด๑ย๑แ๑๑๑๑ย๑อ๑ง๑ย๑ง๑โ๑ร๑ต๑น๑ของ ๑ไ๑ ๑ว๑ค๑ซ๑๑น๑ที่๑ไ๑ซ๑๑น๑ใน๑๑จ๑๑๑๑น๑ม๑ี๑โ๑ร๑ต๑น๑ของ๑ไ๑๑แ๑ล๑ี๑อ๑ย๑น๑อย๑ม๑าก๑ง๑๑ม๑ ๑อุ๑๑๑๑ด๑การ๑แ๑๑น๑อย

๑การ๑น๑ิด๑๑ร๑อม๑ก๑บ๑ว๑ค๑ซ๑๑น๑๑น๑ด๑อ๑น ๑๑ร๑วม๑๑ง๑ว๑ค๑ซ๑๑น๑ที่๑น๑ิด๑ใ๑แ๑๑เด๑ก

◆ ๑ใน๑เด๑ก๑ที่๑ไม ๑เคย๑น๑ิด pneumococcal vaccine ๑มา ๑ก๑อน๑แ๑ล๑มี๑ความ๑เส๑๑ง ๑ใ๑น๑ิด๑ว๑ค๑ซ๑๑น pneumococcal vaccine ๑๑ร๑อม ๑ก๑บ๑ว๑ค๑ซ๑๑น๑๑บ๑ง๑ก๑น๑ไ๑ห๑ว๑ด๑ไ๑ห๑ม๑ไ๑ด ๑ด๑แต ๑น๑ิด๑ด๑า๑แ๑๑น๑ง๑ที่๑ห๑าง๑ก๑น ๑ออก๑ไป ๑๑ฎ๑ก๑ร๑ร๑ย๑ที่๑เ๑ก๑ด๑ข๑๑น๑จะ๑ไม ๑ม๑าก๑กว๑า๑การ๑น๑ิด๑ว๑ค๑ซ๑๑น๑ไ๑ห๑ว๑ด๑ไ๑ห๑ม๑ ๑ตาม๑๑ก๑ด๑แ๑๑เ๑๑ง๑๑น๑ด๑เด๑ย๑ว

◆ ๑น๑ิด๑ว๑ค๑ซ๑๑น๑๑บ๑ง๑ก๑น๑ไ๑ห๑ว๑ด๑ไ๑ห๑ม๑ไป๑๑ร๑อม๑ก๑บ๑ว๑ค๑ซ๑๑น ๑ที่๑น๑ิด๑๑ร๑จ๑า๑ส๑ำ๑ห๑ร๑๑บ๑เด๑ก๑ไ๑ (DTP, DTaP)



อบบการเกดภาวะแทรกชอนที่รุนแรง

เมอมีการใช่วารัสไบหวัดโศษ (Swine influenza – H1N1) ที่เพาะแยกไดจากทหารที่ป่วยเบบไบหวัดโศษที่ฟอร์ท ดิกซ์ในมลรัฐนิวเจอร์ซีย์ สหรัฐ พ.ศ. ๒๕๑๕ เบบสายพันธุที่นำมาผลิตวักชบเพื่อชบองกบการระบาคในสหรัฐอเมริกาก เมอปี พ.ศ. ๒๕๑๕ เชอว่าอาจจะเบบเหตุกอใหเกดปฏิกิริยาที่รุนแรง คือ ascending myelitis หรือ Guillain - Barre syndrome, multiple sclerosis, optic neuritis, ในผูโศษและ demyelating neurological disease ในเด็กอายุ ๖ – ๒๑ เดือน จบงทำให้ตองชุดการฉีดวักชบชุดนบ การสวบสวนของคมะกรรมการแห่งชาติว่าดวความปลอดคภัยในการสรบงเสริมภูมิคุมกบของสทาบบเวชศาสตรแห่งสหรัฐ (United States Institute of Medicine – IOM- Immunization Safety Review Committee) ไดสรบว่า หลักฐานที่มีอยบงบไม่สามารถทบงยบบ หรือ หักลางชบองสงสัยในควมสัมพันทกบระหวางการเกดโรคตบงๆ ดบงกลว่ากบการฉีดวักชบชบองกบไบหวัดโศษและยบงคตองเฟาระวังศบษาตอไป อาจเบบไปไดว่า วักชบรูนดบงกลว่าอาจมีเชอแบคที่เรย แคมพิโลแบคเตอร เจอบในปนเบอนอยบในเล้าไกที่วางไบที่นำมาผลิต เชอแบคที่เรยบนี้เป็นที่ทรบกบว่าสามารถกอ Guillain - Barre syndrome ได



การพัฒนาการผลิตวัคซีน

นอกจากวัคซีนทุกขนาน ไม่ว่าจะเป็ชนิดเชื้อตาย หรือเชื้อเป็น ต่างก็ผลิตจากไขไก่ฟักทั้งสิ้น และก็ปฏิบัติกันมานานแล้ว ปัจจุบันได้เริ่มมีการพัฒนาวัคซีนที่ทดลองผลิตจากเซลล์เพาะเลี้ยง เพื่อลดข้อจำกัดในปริมาณการผลิต เพราะเซลล์เพาะเลี้ยงสามารถเตรียมได้ในปริมาณมาก ในขณะที่ไขไก่ฟักอาจมีข้อจำกัดในด้านปริมาณการผลิต ไขไก่ฟักที่ต้องนำมาจากเหล่าไก่ที่ปลอดเชื้อ (specific pathogen free flock - SPF) นอกจากนี้ปัจจุบันยังเริ่มมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการสร้างสายพันธุ์ไวรัสลูกผสมด้วยวิธี reverse genetics ซึ่งจะช่วยร่นระยะเวลาในการเตรียมไวรัสสายพันธุ์ใหม่สำหรับการผลิตวัคซีน ทั้งนี้เนื่องจากไวรัสบางสายพันธุ์อาจเพิ่มจำนวนในไขไก่ฟักได้ต่ำ กินเวลานานกว่าจะได้ไวรัสในปริมาณมากพอที่จะนำไปผลิตวัคซีน ในอดีตได้ใช้วิธีการคัดเลือก reassortant จากการผสมไวรัสสายพันธุ์ที่ระบาดกับไวรัสสายพันธุ์วัคซีนที่เคยเพิ่มจำนวนในไขไก่ฟักได้ดีแล้วคัดเลือกลูกผสมที่มีลักษณะแอนติเจนเป็นแบบเดียวกับสายพันธุ์ที่ระบาด แต่มีคุณสมบัติการเพิ่มจำนวนในไขไก่ฟักได้ดี ในยุคเทคโนโลยีก้าวหน้า มีการใช้กรรมวิธี reverse genetic เป็นการสร้างไวรัสจากยีนที่โคลน (clone) อยู่ใน plasmid จึงสามารถเลือกสร้างไวรัสให้มีลักษณะตามต้องการได้ ปัจจุบันวิธี reverse genetics ได้เริ่มนำมาใช้สร้างสายพันธุ์



วตัชนสำหรบไขหวัดนก A (H5N1) เพอที่จะใหไ้ไวรัสโปรโตทยบที่มีลกษณะแอนดเจนเปัน H5N1 ที่มีควมรบนแรงนการกอโรคค้ำและสามารถเพมจำนวนนไขไก้ฟกไ้ค้

การพัฒนาอ่น ๆ เช่น

๑. การใชวตัชนโดยการถูทาผวหน่ง ที่ผู้นพนษชอบเรยกว่า “วตัชนกอเอยะ”

๒. การใชวตัชนโดยการสูดดม ที่ผู้นพนษเรยกว่า “วตัชนยานตัถู” ทั้หมคนนั้ยังอู่นกระบวนการพัฒนาทั้กลนยงไม่ล่งขนผลลตจำหนาย

ยาตันไวรัสไขหวัดหญ

M2 ion channel inhibitors –amantadine & rimantadine

เปันสารประกอบประเภทอะม่น มีครงสร้งกลค้ยงกัน ใชยบยงไ้เฉพาะไวรัสไขหวัดหญ เอ (H1N1, H2N2, H3N2) แต่หากเปันไวรัสไขหวัดนก A H5N1 ใชไม่ไ้เพราะค้อต่อยาทั้ ๒ ขนานนั้ โดยเฉพาะเชอที่เคยระบาอู่ยในประเทศไทย เวยคนาม ก้มพูชา หรือที่เรยกันกว่า ไวรัส clade 1 เชอไวรัส เอ สายพันธุใหม่ที่มีบรรพบุรุษจากสุกรค้อต่อยาทั้สองขนานนั้ ยานนั้ไม่ไ้จตตะเปยขนจำหนายนประเทศไทย



ยาถูกคูดซมไคดีในทางคินอาหาร และถูกขบออกจากรากยาโดยทางไค ผู้ที่มีไคทำงานไมค ตอจไครับการปรบขนาดยา

การที่จะไชยาทัง ๒ ขนานนืตอจไชยาในระยะร็มแรกของโรค คือกายใน ๒๔-๔๘ ชั่วโมงหลังร็มมือาการจะชวลคไชลงไค ๑-๒ วัน ลคอาการอืลงควยชฌ อาการปวดศรช และอาการของระบบหายจ อะแมนทาคิน จะออกฤทธีร็วกวารแมนทาคินเล็กนอ

รูปของยามิทังชนิดเมคและชนิดน้าเชอม ยาถูกคูดซมไคดีในทางคินอาหารทังในค็กและผู้หญ ใหไชในขนาดทึเหมาะสมในกรณทึสมรรถภาพไคเลอม

ใหไชกนเพื่อบอจกนโรคไคในค็กอายุตังค ๑ ขวบจึนไป และบอจกนโรคในผู้หญ

หากไชในการรกษา ใหไชในผู้หญหรือค็กอายุสูงกวา ๑๓ ปจึนไป ในค็กอายุตํากวนัน ยังไมมืขอมูลในแงของความปลอคกยและปรศทศผล

ขนาดยาที่ไชทัง amantadine และ rimantadine

- ผู้หญรบปรทานวันละ ๒๐๐ มลลกรัม วันละ ๑คร้ง หรือแบงใหเป็น ๑๐๐ มลลกรัม วันละ ๒ คร้ง เป็นเวลา ๕ วัน การแบงรบปรทานชวลคอาการไมพืงปรศงคทางระบบปรศทศวณกลาง



- เด็ก ตามที่คณะกรรมการแนะนำการฉีดวัคซีนของสหรัฐแนะนำคือ

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

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

การปรับขนาดในผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพไตเสื่อม (ในผู้ใหญ่)

- 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

ยาทั้งสองนี้เกิดการคือยาไคงาย การเปลี่ยนกรดอมิโนในโปรตีน M2 เพียงตัวเดียวก็ทำให้ต้องใช้เวลาเขมขนของยาสูงขึ้นมากจึงจะยับยั้งเชื้อได้ การคืออาจพบไครอยละ ๓๓ หลังการใช้ยา ๒-๓ วัน นอกจากนี้ยังพบการคือข้ามกันระหว่างยาทั้งสองตัว ดังนั้นในการรักษาควร



หยุดยาทันทีที่ไม่มีอาการ ปกติภายใน ๓-๕ วัน หรือภายใน ๒๔-๔๘ ชั่วโมงหลังไม่มีอาการ แต่ผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องภูมิคุ้มกันอาจต้องให้เป็นเวลานาน ดังนั้นจึงมีโอกาสดื้อยาได้มากขึ้น

อาการไม่พึงประสงค์ของยา

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

ข้อควรระมัดระวังในการใช้ยา

๑. ผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบจิตและประสาทผู้ป่วยที่มีประวัติชักหรือผู้ป่วยได้รับยาที่มีผลต่อระบบประสาท เช่น ยากลุ่ม anticholinergic, antihistamine, phenothiazine

๒. ผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานไตเสื่อม ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยความดันต่ำแบบ orthostatic



neuraminidase inhibitors – Oseltamivir, zanamivir & peramivir

Oseltamivir หรือที่มีชื่อทางการค้าว่า Tamiflu

Zanamivir (Relenza)

เป็นยาอยู่ในรูปของผง ไซ้พ่นเข้าทางปาก เนื่องจากคูดซึมเข้าสู่อ่างกายทางกระเพาะอาหารได้น้อย อนุญาตในเด็กอายุตั้งแต่ ๗ ปีขึ้นไป และผู้ใหญ่ พ่นยาเข้าปากแล้วสูดเข้าไปพ่นยา ๑ ทีจะได้อวยา ๕ มิลลิกรัม

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



ในการรักษาทั้งเด็กและผู้หญ ใหพ่นยา ๒ ที (๑๐ มก.) วันละ ๒ ครั้งห่างกัน ๑๒ ชั่วโมงเป็นเวลา ๕ วัน

ในการบองกันโรค ไขบองกันโรคในหญใหญ่และเด็ก อายุตั้งแต ๕ ขวบขึ้นไป โดยพ่นเขาในปาก ๒ ที วันละ ๑ ครั้ง

อาการไมพียงประสงค พบได้นอย ประมาณ รอยละ ๑-๓ อาการไดแก กลืนสั อาเจียน มึนงศีรษะแตอาการ เหลานี้ไมรุนแรง

ในหญที่มีโรคหลอดลมและปอดอยุ่เดิม ควรใชด้วย ความระมัดระวัง

Osetamivir (Tamiflu)

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

ใชกิน ดูดชิมไดดีในทางเดินอาหาร



ยาอยูในลัษณะเกลือ ฟอสเฟต เมื่อดูดซิมเขาไปแลว จะถูกย่อยควยอื่นไซม เอสเตอเรส ในทางเดินอาหารและตบ ใหเปน ไอเซลแทมิเวียร การบ็อกซีเลท ที่จะมฤทธียับยั้งไวรัส ไขหวัดหญเอ และ บี

ในการรกษาไขได้ในเด็กเล็กอายุตั้งแต ๑ ขวบขึ้นไป จนถึงผูหญจะกินตอนทองวาง หรือกินพรอมอาหารก็ได้ หากกินพรอมอาหารจะลดอาการขางเคียงทางระบบกระเพาะ ลำไส้ลงได้ ยานี้มีการทดลองใช้รกษาโรคไขหวัดนก แตการ ทดลองใช้รกษาผูป่วย ยังไมกวางขวางมากพอ อยางไรก็ตาม ผลที่ได้เปนเชิงเนาะวว่าจะได้ผลดี

การรกษาในผูหญ ใหกินในขนาด ๑๕ มิลลิกรัม วัน ละ ๒ ครั้ง นาน ๕ วัน

ยานี้มีขอดอยคือ ไวรัสคือยาไคงาย ในประเทศที่ไซยานี้ มากคือประเทศญี่ปุ่น พบว เชื้อไขหวัดหญเอ คือยาในอัตรา ที่สูง

◆ ในประเทศในแถบสแกนดิเนเวีย แมวาไมม่ มีการไซยาไวรัสไขหวัดหญ A H1N1 ก็คือต่อ ไอเซลแทมิเวียร สูงถึงรอยละ ๑๐ ในประเทศไทย เฉพาะเชื้อสายทัยป์เดียว กันนั้น ก็มีการคือยา

ไอเซลแทมิเวียร ในอัตราที่สูงพอสมควร อยางก็ตาม มีรายงานจากสหรัฐว เชื้อไวรัสไขหวัดหญสายพันธุ์ใหม่ A



H1N1 2009 ยังไม่วือต่อยาโอเซลแตมิเวียร์ จึงแนะนำให่วัซทั้งบ้องกันและรักษาโรคไ่ว

ขนาดยาที่วัซบ้องกันโรค ให่วักิน ๑ เม็ด ๗๕ มิลลิกรัม วันละ ๑ ครั้ง เป็นเวลาติดต่อกันอย่งน้อย ๗ วัน สำหรับขนาดในเด็ก ให่วตามนำหนักตัวเด็กตามทีแสดงไว้ในตาราง

นำหนักตัว (กก.)	ขนาดรักษา-การให่วยา	การบ้องกัน
<15	30 มก. x 2	30 มก. x 1
>15-23	45 มก. x 2	45 มก. x 1
>23-40	60 มก. x 2	60 มก. x 1
>40	75 มก. x 2	75 มก. x 1

อาการไม่วิ่งประสงค

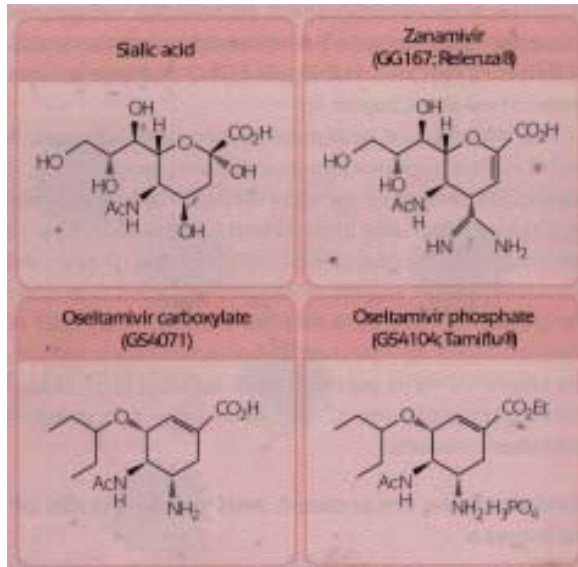
อาการทางกระเพาะอาหารผู้ใหญ่ทนยาไ่วดี อาการทีพบบอยไ่วแก่ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย นอนไม่วหลับ ปวดศีรษะ การกินพรอมอาหารจะช่วบรรเทาอาการทางกระเพาะลำไส้ลงไ่ว อาการไม่วิ่งประสงคเหล่านี้ในผู้ใหญ่อาจพบไ่วประมาณรอยละ ๑๐

Peramivir

เป็นยาใหม่ในกลุ่มของสารยับยั้งนิวรามินิเดส พัฒนาขึ้นเพื่อให่วัซโดยการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ หรือฉีดเข้ากล้ามเนื้อ เหมาะสำหรับผู้ป่วยทีมีอาการหนัก ไม่วสามารถ



จะให้อาทินได้ ขณะนี้ยังอยู่ในระหว่างการทดสอบประสิทธิผล
ขั้นสุดท้ายในขั้นที่ ๓ (phase III) ยังไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด



สูตรเคมีของยาต้านไวรัส



ตารางที่ ๒. เปรียบเทียบขนาดตามไวรัสไข้หวัดใหญ่

ประเภท	ชื่อการค้า	ชนิดของเชื้อ	ขนาดป้องกัน	ขนาดรักษา	ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
Amantadine	Symmetre	A	อายุ ๑-๕ ปี ๕ มก./กก./วัน p.o. div b.i.d. อายุ ๕ ปีขึ้นไป ๑๐๐ มก. p.o. b.i.d.	อายุ ๑-๕ ปี ๕ มก./กก./วัน p.o. div b.i.d. อายุ ๕ ปีขึ้นไป ๑๐๐ มก. p.o. b.i.d. ผู้ใหญ่ 100 มก. p.o. b.i.d.	ระบบประสาทส่วนกลาง
Rimantadine	Flumadine	A	อายุ ๑-๑๐ ปี ๕ มก./กก./วัน p.o. q.d. อายุ ๑๐ ปีขึ้นไป ๑๐๐ มก. p.o. b.i.d.		ระบบประสาทส่วนกลาง
Zanamivir	Relenza	A and B	N/A	อายุมากกว่า ๗ ปี ๑๐๐ มก. ๖ ครั้ง b.i.d.	หลอดลม
Osetlamivir	Tamiflu	A and B	อายุ ๑-๑๒ ปี ขนาดตามน้ำหนักตัว อายุ มากกว่า ๑๒ ปี ๗๕ มก. p.o. b.i.d.	อายุ ๑-๑๒ ปี ขนาดตามน้ำหนักตัว อายุ มากกว่า ๑๒ ปี ๗๕ มก. p.o. b.i.d.	ระบบทางเดินอาหาร



ตารางที่ ๓. ยาคานไรรัสไข้หวัดใหญ่ (Anti-influenza agents)

	Amantadine	Rimantadine	Zanamivir	Oseltamivir
ชนิดของไวรัส	A	A	A และ B	A และ B
วิธีบริหารยา	กิน	กิน	สูดดม	กิน
การรักษา	มากกว่า ๑ ปี	มากกว่า ๑๓ ปี	มากกว่า ๗ ปี	มากกว่า ๑ ปี
การป้องกัน	มากกว่า ๑ ปี	มากกว่า ๑ ปี	มากกว่า ๕ ปี	มากกว่า ๑ ปี
อาการไม่พึงประสงค์	ระบบประสาทกลาง	กระวนกระวาย	หลอดลมตีบ	คลื่นไส้, อาเจียน



บทที่ ๗

ภาคผนวก

รายละเอียดอาการของโรคไขหวัดใหญ่ที่มีภาวะแทรกซ้อน

คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย

สถิติการป่วยเจ็บด้วยโรคไขหวัดใหญ่ ปี พ.ศ. ๒๕๐๐

สรุปสถานการณ์ไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๕

เอกสารวิชาการเรื่องไขหวัดใหญ่ในประเทศไทย



โรคไข้วัดใหญ่ที่มีภาวะแทรกซ้อน

- ◆ ภาวะแทรกซ้อนระบบหายใจ
- ◆ ภาวะแทรกซ้อนระบบประสาท
กลุ่มอาการกีแลง บาร (Guillain-Barre syndrome)
- ◆ กล้ามเนื้ออักเสบ (Myositis)
- ◆ หูชั้นกลางอักเสบ (Otitis media)
- ◆ ภาวะด่างเกิน (Diabetic ketosis)

ภาวะแทรกซ้อนระบบหายใจ

ในผู้ป่วยไข้วัดใหญ่ผู้ใหญ่ได้แก่ หลอดลมอักเสบ ปัจจุบัน ปอดอักเสบในเด็กมักจะพบหลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบ

หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน เป็นการอักเสบของหลอดลม ซึ่งมักจะตามหลังการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้น เช่น เป็นหวัด เจ็บคอ หรือมีเสียงแหบ สาเหตุโดยส่วนใหญ่ มักจะเกิดจากเชื้อไวรัส มีส่วนน้อยที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย โดยผู้ป่วยจะมีอาการที่สำคัญ คือ ไอมาก โดยเฉพาะตอนกลางคืน หรือเมื่ออยู่ในที่มีอากาศเย็น เวลาไอ มักจะไอต่อเนื่องเป็นระยะหรือเป็นชุดยาวๆ ไอจนตัวโยน ไอจนเจ็บชายโครง หรือในบางคนอาจมีอาการไอจนมีปัสสาวะเล็ดช่วงแรกๆ ของการไอ อาจมีอาการไอแห้ง แต่หลังจากนั้น



มักจะมึเสมหะออกมา ลักษณะเสมหะ อาจเป็นสีขาวใส หรือขาวขุ่นเหมือนแป้งเปียก หากเป็นการติดเชื้อแบคทีเรีย ที่ทำให้เซลล์เยื่อบุหลอดลมหลุดลอก เป็นจำนวนมาก อาจมี เสมหะสีเขียว หรือสีเหลือง

อาการไอ

มีสาเหตุมาจาก ร่างกายพยายามขับเสมหะ หรือมูก ข้นๆ ที่ขับออกมาจากเยื่อบุหลอดลม ซึ่งถูกสร้างมากกว่าปกติ อันมีผลมาจากการอักเสบติดเชื้อ จึงเหนียวค้างอยู่ในหลอดลม ทำให้แลกเปลี่ยนออกซิเจนไม่ได้ ร่างกายจึงต้องขับออกไป โดยการไอ การสร้างเสมหะจากการอักเสบนี้ จะคงอยู่เป็น เวลานาน แม้ว่าการติดเชื้อจุลชีพจะถูกกำจัดไปแล้วหรืออาจ มีการอักเสบเรื้อรังต่อไป เชื้อจุลชีพก่อโรคคือยา ทนทาน



ต่อยา ดังเช่นกรณีเชื้อวัณโรค การสร้างเสมหะจึงยังคงมีอยู่ อันเป็นสาเหตุของการมีไอเรื้อรัง ติดต่อกันเป็นเวลานาน เมื่อการอักเสบลดลง อาการไอก็จะลดลง โดยส่วนใหญ่จะทำให้เวลานาน ที่เรียกกันว่าหลอดลมอักเสบเรื้อรัง

การวินิจฉัย

สามารถทำได้โดย ประวัติที่มักจะมีการติดเชื้อ ในทางเดินหายใจส่วนต้น หรือเป็นไข้หวัดธรรมดา ไข้หวัดใหญ่ เจ็บคอจากแบคทีเรีย เป็นต้น นำมาก่อน อาจมีเสียงแหบจากการที่มีกล่องเสียงอักเสบ หลังจากนั้นก็มีอาการไอมีเสมหะตามมา อาการไอมักเป็นมาตอนกลางคืน เพราะเวลานอน เสมหะจะค้างในหลอดลมง่ายกว่าทำนอง ตรวจร่างกายพบว่ามีเสียงของเสมหะ รวมทั้งมีเสียงของหลอดลมตีบร่วมด้วย

โรคปอดบวม

โรคปอดบวมในภาษาอังกฤษเรียกว่า **pneumonia** คือภาวะที่ถุงลมเล็กและหลอดลมฝอยในปอด รวมทั้งเนื้อปอด เกิดอักเสบและมีของเหลวซึมชานท่วมปอดทำให้ปอดบวม มีเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบเดินทางมาชุมนุมกัน ในเนื้อปอดมากมาย แพทย์เคาะบริเวณปอดจึงตีบ การทำหน้าที่แลกเปลี่ยนออกซิเจนจึงเสื่อมลง ทำให้ผู้ป่วยหายใจเร็วขึ้นถี่ขึ้น หายใจหอบ เวลาหายใจ ซองซี่โครงจะบุ๋มเข้า หากเนื้อเยื่อ



หลอดลมฟอยและถูลมอ๊กเสบ แต่ไม่มีของเหลวท่วมปอด อาจเรียกว่าปอดอ๊กเสบหรือ pneumonitis คำนี้อาจนำไปใช้ ทั่วไปหมายรวมถึงปอดบวมด้วยก็ได้

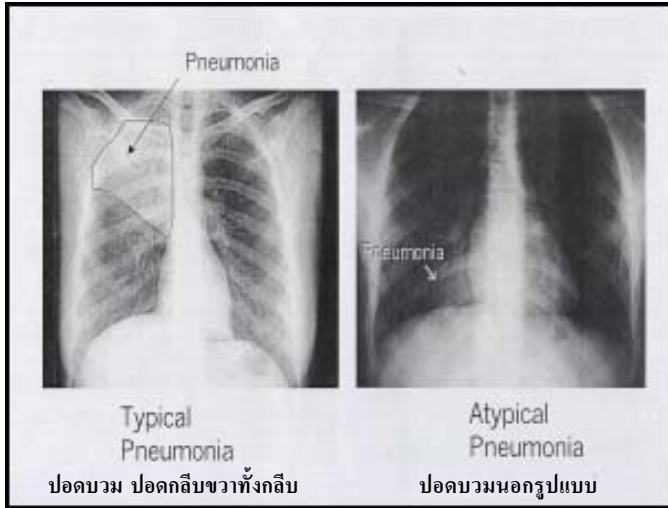
โรคปอดบวม อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ ติดเชื้อ จุลชีพหลายชนิด เช่น การติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อรา หรือปรสิต มีเหมือนกันที่ไม่ใช่การติดเชื้อ แต่เป็นโรคปอด บวมอาจเกิดจากการที่ปอดได้รับสารเคมีหรือการกระทบ กระเทือนทางกายภาพได้เช่นกัน

ผู้ป่วยโรคปอดบวมจะมีอาการโดยทั่วไปได้แก่ ไอ เจ็บหน้าอก มีไข้สูง และหายใจหอบ เคาะบริเวณปอดมี เสียงทึบ ตรวจด้วยเครื่องหูฟังได้ยินเสียงผิดปกติ เช่น เสียงหวีดเสียงเปรี๊ยะ การวินิจฉัยจะกระทำโดยการตรวจ



ผู้ป่วยปอดบวม หน้าเขียวเพราะขาดออกซิเจน





ร่างกายดังกล่าว และยืนยันด้วยภาพรังสีทรวงอก ซึ่งจำแนกประเภทได้ว่าเป็นปอดบวมทั้งกลีบปอด หรืออักเสบกระจัดกระจาย หรือเป็นปอดบวมนอกกรอบแบบ (อะทิปีคัล) โดยการตรวจร่างกายทางกายภาพ การถ่ายภาพรังสีเอ็กซ์ทรวงอกและการตรวจเสมหะ ส่วนวิธีการรักษาจะขึ้นกับสาเหตุของโรค เช่น โรคปอดบวมจากเชื้อแบคทีเรียจะรักษาด้วยการให้ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น

โรคปอดบวมเป็นโรคที่พบได้ทั่วไป เกิดได้กับคนทุกวัย และเป็นสาเหตุลำดับต้น ๆ ของการเสียชีวิตในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเรื้อรัง และผู้ป่วยระยะสุดท้าย ปัจจุบันมีวัคซีนสำหรับ



ป้องกันโรคปอดบวมจากแบคทีเรีย ทั้งชนิดของเด็กและของผูสูงอายุแลว อยางไรก็ตาม การพยากรณ์โรคว่าผูป่วยมีโอกาสหายดีหรือไมใชอยางไรนั้น ขึ้นอยู่กับชนิดของโรคปอดบวม การรักษาที่เหมาะสม ภาวะแทรกซอน และสุขภาพพื้นฐานของตัวผูป่วยเอง

ภาวะแทรกซอนระบบประสาท

กลุ่มอาการกิแลง บาร (Guillain-Barre syndrome)

กลุ่มอาการ กิแลง บาร (Guillain-Barre' Syndrome)

คืออะไร?

กลุ่มอาการ กิแลง บาร Guillain-Barr' syndrome เรียกสั้นๆ ง่ายๆ ว่า **GBS** เป็นกลุ่มอาการของโรคที่ตั้งชื่อตามผูอธิบายโรค ซึ่งเป็นชาวฝรั่งเศส เป็นโรคที่มีความผิดปกติของเส้นประสาทส่วนปลายโดยสาเหตุเกิดจาก มีระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ผิดปกติ ทำให้ภูมิคุ้มกันเกิดการทำลายเส้นประสาทส่วนปลาย ดังนั้นอวัยวะที่เส้นประสาทส่วนปลายเหล่านั้นเลยจะสูญเสียหน้าที่การทำงานไป ดังเช่นมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง อาการชาอาการเดินเซ เป็นต้น

อาการของโรค GBS เป็นอยางไร?

อาการของโรคนี้จะมีอาการตามเส้นประสาทที่ไปเลี้ยง อวัยวะที่พบได้แก่



๑. อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง โดยมักมีการกระจายไม่เท่ากันทั้งสองข้าง อาการอ่อนแรงเป็นที่แขนขา โดยมีอาการส่วนปลายมากกว่าส่วนต้น

๒. อาการชาปลายมือปลายเท้า ลักษณะอาการชามือบางครั้งลามมาถึงข้อมือคล้ายสวมถุงมือถุงเท้า โดยการกระจายของอาการชามักเป็นที่เท้าก่อนกระจายมาที่ปลายมือ ๒ ข้าง

๓. อาการอ่อนแรงใบหน้า มีอาการหลับตาไม่สนิท อาการเคี้ยวอาหารไม่ได้ กลืนอาหารลำบาก

๔. อาการดังกล่าวเป็นอย่างรวดเร็ว เป็นวันและมีอาการเพิ่มมากขึ้นภายในสัปดาห์แล้วแต่ความรุนแรง และมักมีอาการคงที่ในเวลาประมาณ ๒-๔ สัปดาห์ หลังจากนั้นอาการจะคงที่และดีขึ้น

๕. ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการรุนแรง อาจมีอาการหายใจลำบาก เนื่องจากเส้นประสาทที่ทำหน้าที่เลี้ยงกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจผิดปกติ ดังนั้นผู้ป่วยอาจเสียชีวิตเนื่องจากการหายใจล้มเหลว

อาจมีอาการถ่ายเหลวนำมาก่อน หรือมีไข้

๖. สาเหตุของเส้นประสาทผิดปกติที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากภูมิคุ้มกันของร่างกายเราซึ่งในภาวะปกติจะไม่เป็นอันตรายต่อตัวเราและอวัยวะภายในร่างกายของเรานั้นเกิดความผิดปกติ โดยจะทำให้ลายเส้นประสาทของเรา สาเหตุที่



ทำให้ภูมิกุ่มกันหันมาทำลายเส้นประสาทของตัวเองนั้น เกิดจาก การที่ร่างกายเกิดการติดเชื้อบางชนิด เช่น *Campylobacter jejuni*, *CMV*, *Mycoplasma pneumoniae* โดยเมื่อร่างกายติดเชื้อเหล่านี้แล้ว ไม่ว่าจะป่วยจะแสดงอาการหรือไม่แสดงอาการก็ตาม ร่างกายจะสร้างภูมิกุ่มกันเพื่อต่อต้านเชื้อ แต่ปัญหามันอยู่ที่ เชื้อเหล่านี้มีลักษณะบางชนิดที่คล้ายเส้นประสาท ทำให้ภูมิกุ่มกันร่างกายเราเกิดจำผิดขึ้นว่า เส้นประสาทของเราก็เป็นเชื้อโรคด้วย ทำให้เส้นประสาทถูกทำลาย

กล้ามเนื้ออักเสบ (Myositis)

กล้ามเนื้ออักเสบชนิดเฉียบพลัน และไม่ลุกลามรุนแรง มีรายงานในโลกนี้เป็นการทั่วไป พบได้ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคไขหวัดใหญ่ ลักษณะจำเพาะในกรณีนี้ก็คือ อาการปวดบวม ทำให้เดินเหินลำบากอยู่ในระยะที่กำลังป่วย (คือ ๓-๘ วัน) ร่วมกับการตรวจพบระดับเอ็นไซม์ ครีอาตินินไคเนส สูงขึ้นเล็กน้อยถึงระดับปานกลาง (การเปลี่ยนแปลงของระดับเอ็นไซม์นี้แสดงว่ามีการทำลายเส้นใยกล้ามเนื้อ) อาการดังกล่าวจะหายไปภายในหนึ่งสัปดาห์ พบบ่อยในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงประมาณสองเท่าครึ่ง อายุของเด็กที่พบว่ามีอาการดังกล่าวจะอยู่ที่ประมาณ ๖-๘ ขวบ ผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ก็อาจมีอาการดังกล่าวได้ แต่พบน้อยกว่าในเด็ก การ



วิเคราะห์รายงานจากไต้หวันและญี่ปุ่น พบว่า ผู้ป่วยที่ป่วยโดยมีไวรัสไขหวัดใหญ่ บี จะมีอาการของกล้ามเนื้ออักเสบน้อยกว่าผู้ป่วยที่เกิดจากไวรัสไขหวัดใหญ่ เอ ประมาณ ๒.๔-๖ เท่า เมื่อตัดกล้ามเนื้อไปตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ ไม่พบว่ามีการอักเสบของกล้ามเนื้อที่ชัดเจน แต่กลับพบว่า มีกล้ามเนื้อตายเป็นแห่งๆ และมีการสลายของเส้นใยกล้ามเนื้อด้วยข้อมูลต่างๆที่จะชี้แนะว่า ไวรัสไขหวัดใหญ่เป็นตัวการทำให้เกิดภาวะดังกล่าวนี้ ยังไม่ชัดเจนพอที่จะยืนยันบทบาทของตัวไวรัสเองได้ การที่เด็กชายป่วยมากกว่าเด็กหญิง และการที่เป็นในกลุ่มอายุเฉพาะ น่าจะมีเหตุทางพันธุกรรมเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องมากกว่าที่จะมีเหตุจากตัวไวรัสโดยตรง

มีรายงานบ่งชี้ว่า ผู้ป่วยเด็กที่เป็นไขหวัดใหญ่ที่เชื้อก่อโรคคือ ไวรัสไขหวัดใหญ่ชนิด บี จะมีอาการของกล้ามเนื้ออักเสบ โดยมีการสลายตัวของเซลล์ของกล้ามเนื้อลาย (rhabdomyolysis) และมีภาวะไตวายร่วมด้วย กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบก็มีผู้เคยรายงานไว้แล้ว ทั้งในผู้ป่วยไวรัสไขหวัดใหญ่ชนิด เอ และ บี แต่เป็นการอักเสบที่ไม่แสดงอาการ สำหรับเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบก็เคยมีผู้รายงานไว้เช่นกัน มีการทำการบินที่คลายเส้นอีเคจี พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงในรายที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลถึงร้อยละ ๘๑ และผู้ป่วยในชุมชนที่ไม่ได้รับไว้ถึงร้อยละ ๔๓ แต่ก็มีความผิดปกติที่พบเพียง



ชั่วคราวเท่านั้น หากมีโรคหัวใจอยู่เดิมอยู่แล้ว อาจนำไปสู่การเกิดอัมพฤกษ์ (หัวใจเต้นเร็วและผิดปกติหะ) อาจทำให้เสียชีวิตได้

ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทอาจพบได้ที่ไม่ใช่เรื่องรุนแรงเช่น มีตั้งแต่อาการไม่สงบ หลุกหลิก อาการสับสน งุนงง อาการทางจิตประสาท จนถึงรายที่มีอาการรุนแรงเช่น กลุ่มอาการก็แลง บาเร กลุ่มอาการราย'ส' เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในรายที่ไม่รุนแรง ก็มักจะฟื้นโรคและหายได้

อาการชักกระตุกจากไข อาจพบได้ในเด็กเล็กที่มีไขสูง โดยเฉพาะรายที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล อาจพบได้สูงในอัตราประมาณ ร้อยละ ๑๐ ถึงร้อยละ ๕๐ ก็ได้

ประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง เมื่อเป็นไขหวัดใหญ่ ที่อาจต้องมีความจำเป็นรับไว้รักษาในโรงพยาบาล

- ◆ ผู้สูงอายุวัยเกิน ๖๕ ปีและเด็กเล็กอายุต่ำกว่า ๕ ขวบ
- ◆ ผู้ที่มีโรคเรื้อรังประจำตัวได้แก่

โรคระบบหายใจ เช่น โรคหืด

หลอดเลือดอักเสบ ถุงลมโป่งพอง วัณโรค

โรคระบบหัวใจ ไหลเวียนโลหิต

โรคเบาหวาน

โรคไต



- ◆ ผู้ที่มีระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอหรือภูมิคุ้มกันเสื่อม เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี
- ◆ ผู้ป่วยได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ซึ่งมีความจำเป็นจะต้องได้รับยาหรือสารกดระบบภูมิคุ้มกัน
- ◆ ผู้ที่มีความผิดปกติของมามหรือผู้ที่ตัดมาม
- ◆ หญิงมีครรภ์

หูชั้นกลางอักเสบในผู้ป่วยเด็ก (Otitis media)

เชื้อก่อโรคที่ทำให้คออักเสบ ทำให้เจ็บคอ อาจลุกลามเข้าไปทำให้หูชั้นกลางอักเสบได้ เช่น เชื้อไขหวัดธรรมดา ไขหวัดใหญ่ เชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส ประมาณร้อยละ ๘๕ ของเด็กเล็กจะต้องเคยเป็นโรคหูชั้นกลางอักเสบอย่างน้อยหนึ่งครั้ง และกว่าครึ่งของเด็กเมื่ออายุได้ ๓ ขวบ จะต้องเคยเป็นมามากกว่าหนึ่งครั้ง หากเป็นอยู่เรื้อรัง มีของเหลวหรือหนองคั่งในหูชั้นกลาง แก้วหูซึ่งเป็นเยื่อบางๆ จะตึง โป่ง และทะลุ มีหนองไหลออกจากหูข้างนั้น หรือทั้งสองข้าง (หากอักเสบทั้ง ๒ ข้าง) เรียกกันว่าเป็นหูน้ำหนวก แก้วหูทะลุ แก้วหูขาดทำให้หูตึงได้

ผู้ใหญ่มักจะไม่มิกภาวะแทรกซ้อนหูชั้นกลางอักเสบเหมือนเด็ก





อาการชักจากไข้สูง

เมื่อมีไข้สูง ศูนย์ควบคุมความร้อนในสมองจะทำงานไม่ปกติ เมื่ออุณหภูมิกายสูงขึ้นและควบคุมไม่ได้ เด็กบางคนจึงมีโอกาสชักกระตุกได้

โรคที่อาจสัมพันธ์กับไข้หวัดใหญ่

กลุ่มอาการราย'ส (Reyes' syndrome)

โรคที่มักจะเกิดเมื่อป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ หากความสัมพันธ์โดยตรงยังคลุมเคลือเช่น กลุ่มอาการราย'ส (Reyes' syndrome) แต่ก็จะมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ยาแอสไพรินในการรักษาเพื่อลดไข้



เป็นไขหวัดใหญ่หากไม่ได้ใช้แอสไพรินในการรักษา ก็จะไม่พบกลุ่มอาการนี้ หลังจากที่มีการเลิกใช้แอสไพริน ในการลดไข้ อุบัติการณ์ของกลุ่มอาการนี้ก็ลดลงแทบจะ ไม่พบเลย จึงห้ามมิให้ใช้แอสไพรินในการรักษาโรคไขหวัดใหญ่ โดยเด็ดขาด

ภาวะด่างเกินจากเบาหวาน (diabetic ketosis)

ในรายที่เป็นโรคเบาหวานแล้วป่วยเป็นไขหวัดใหญ่ อาจนำไปสู่ภาวะ diabetic ketosis และถึงแก่กรรม รายที่ตาย พบว่า ระดับโปแตสเซียมในซีรัมจะลดต่ำลงด้วย



คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย

(คัดจาก คู่มือประชาชน “รู้เท่าทันเพื่อป้องกัน ไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙” กระทรวงสาธารณสุข)

๑. หากมีอาการป่วยไม่รุนแรง เช่น ไข้ไม่สูง ไม่ซึม และรับประทานอาหารได้ สามารถรักษาตามอาการด้วยตนเองที่บ้านได้ ไม่จำเป็นต้องไปโรงพยาบาล ควรให้พาราเซตามอลเพื่อลดไข้ (ห้ามใช้ยาแอสไพริน) นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ และดื่มน้ำมากๆ ดื่มน้ำเย็น

๒. ควรหยุดเรียน หยุดงาน จนกว่าจะหายเป็นปกติ และหลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิด หรือใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น

๓. ใช้กระดาษทิชชู ผ้าเช็ดหน้า ปิดปากและจมูก ทุกครั้งที่ไอ จาม ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ หรือใช้แอลกอฮอล์ เจลทำความสะอาดมือ และสวมหน้ากากอนามัย เมื่อจำเป็นต้องอยู่กับผู้อื่น

๔. หากมีอาการรุนแรง เช่น หายใจลำบาก หอบเหนื่อย อาเจียนมาก ซึม เป็นคน ควรรีบไปพบแพทย์

คำแนะนำสำหรับนักเรียนและประชาชนทั่วไปในชีวิตประจำวัน

๑. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ หรือใช้แอลกอฮอล์ เจลทำความสะอาดมือ



“ล้างมืออย่างไร ให้สะอาด”

ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ 7 ขั้นตอน
ทุกขั้นตอนทำ 5 ครั้ง สลับกันทั้ง 2 ฝ่ามือ

1. ฝ่ามือถูกัน
2. ฝ่ามือถูหลังมือ และนิ้วถูข้อมือ
3. ฝ่ามือถูฝ่ามือ และนิ้วถูข้อมือ
4. หลังนิ้วมือถูฝ่ามือ
5. ถูนิ้วมือแฉ่งมือ โดยรอบฝ่ามือ
6. ปลายนิ้วถูขวางฝ่ามือ
7. ถูรอบข้อมือ

กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ
ลดหน้าคาคอนามียาเมื่อเป็นหวัด
ดูแลรักษาสุขภาพให้แข็งแรง



๒. ไม่ใช่สิ่งของ เช่น แก้วน้ำ หลอดดูดน้ำ ซ้อนอาหาร ผ่าเช็ดมือ ผ่าเช็ดหน้า ผ่าเช็ดตัว เป็นต้น ร่วมกับผู้อื่น
๓. ไม่ควรคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีอาการไขหวัด
๔. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เน้นผัก ผลไม้ นม ไข่, รับประทานอาหารปรุงสุกใหม่ ๆ และใช้ช้อนกลางทุกครั้งในการรับประทานอาหารร่วมกัน, นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
๕. ควรหลีกเลี่ยงการอยู่ในสถานที่ที่มีผู้คนแออัด และอากาศถ่ายเทไม่ดีเป็นเวลานาน โดยไม่จำเป็น
๖. ติดตามคำแนะนำอื่นๆ ของกระทรวงสาธารณสุขอย่างใกล้ชิด

คำแนะนำสำหรับสถานศึกษา

๑. แนะนำให้นักเรียนที่มีอาการป่วยคล้ายไขหวัดใหญ่ พักรักษาตัวที่บ้านหรือหอพัก หากมีอาการป่วยรุนแรง ควรรีบไปพบแพทย์
๒. ตรวจสอบจำนวนนักเรียนที่ขาดเรียนในแต่ละวัน หากพบขาดเรียนผิดปกติ หรือตั้งแต่ ๓ คนขึ้นไปในห้องเรียนเดียวกันและสงสัยว่าป่วยเป็นไขหวัดใหญ่ ให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อให้คำแนะนำหรือสอบสวนและควบคุมโรค



๓. แนะนำให้นักเรียนที่เดินทางกลับจากต่างประเทศ
เผ่าสังเกตุอาการของตนเองเป็นเวลา ๑4 วัน ถ้ามีอาการป่วย
ให้หยุดรักษาตัวที่บ้าน

๔. หากสถานศึกษาสามารถให้นักเรียนที่มีอาการป่วย
คลายไข้หวัดใหญ่ทุกคนหยุดเรียนได้ ก็จะป้องกันการแพร่
กระจายเชื้อได้ดี และไม่จำเป็นต้องปิดสถานศึกษา แต่หากจะ
พิจารณาปิดสถานศึกษา ควรหารือร่วมกันระหว่างสถาน
ศึกษากับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

๕. ควรทำความสะอาดอุปกรณ์ สิ่งของ เครื่องใช้
ที่มีผู้สัมผัสจำนวนมาก เช่น โต๊ะเรียน ลูกบิดประตู ราวบันได
 ฯลฯ โดยการใช้น้ำผงซักฟอก หรือน้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไป เช็ดทำ
ความสะอาดอย่างน้อย ๑-๒ ครั้ง ใช้ผ้าสะอาดชุบแอลกอฮอล์
เช็ดแผลแล้วบีบให้แห้ง เช็ดทำความสะอาดโทรศัพท์และ
แป้นคอมพิวเตอร์ จัดให้มีอ่างล้างมือ น้ำ และสบู่อย่าง
เพียงพอ ในบางวันควรเปิดประตู หน้าต่าง ให้อากาศถ่ายเท
ได้สะดวกและแสงแดดส่องได้ทั่วถึง

คำแนะนำสำหรับสถานประกอบการและสถานที่ทำงาน

๑. แนะนำให้พนักงานที่มีอาการป่วยคลาย
ไข้หวัดใหญ่พักรักษาตัวที่บ้าน หากมีอาการป่วยรุนแรง ควร
รีบไปพบแพทย์



๒. ตรวจสอบจำนวนพนักงานที่ขาดงานในแต่ละวัน หากพบขาดงานผิดปกติ หรือตั้งแต่ ๓ คนขึ้นไป ในแผนกเดียวกัน และสงสัยว่าป่วยเป็นไขหวัดใหญ่ ให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อให้คำแนะนำหรือสอบถามและควบคุมโรค

๓. แนะนำให้พนักงานที่เดินทางกลับจากต่างประเทศ เผ่าสังเกตอาการของตนเองเป็นเวลา ๗ วัน ถ้ามีอาการป่วยให้หยุดพักรักษาตัวที่บ้าน

๔. ในสถานการณ์ปัจจุบัน ยังไม่แนะนำให้ปิดสถานประกอบการหรือสถานที่ทำงาน เพื่อการป้องกันการระบาดของโรคไขหวัดใหญ่

๕. ควรทำความสะอาดอุปกรณ์ สิ่งของ เครื่องใช้ ที่มีผู้สัมผัสจำนวนมาก เช่น โต๊ะเรียน ลูกบิดประตู ราวบันได ฯลฯ โดยการใช้น้ำผงซักฟอก หรือน้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไป เช็ดทำความสะอาดอย่างน้อย ๑-๒ ครั้ง ไขผาสะอาดชุบแอลกอฮอล์ เช็ดแผลแล้วบีบให้แห้ง เช็ดทำความสะอาดโทรศัพท์และแป้นคอมพิวเตอร์ จัดให้มีอ่างล้างมือ น้ำ และสบู่ อย่างเพียงพอ ในบางวันควรเปิดประตู หน้าต่าง ให้อากาศถ่ายเท ไละดะดวก และแสงแดดส่องได้ทั่วถึง



ติดตามข้อมูลและสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

- ◆ เว็บไซต์กระทรวงสาธารณสุข www.moph.go.th.
- ◆ ศูนย์ปฏิบัติการ กรมควบคุมโรค
โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๓๓๓๓ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- ◆ ศูนย์บริการข้อมูลสื่อออนไลน์ 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
- ◆ มูลนิธิส่งเสริมการศึกษาไขว้หัวใหญ่
www.ift2004.org โทร. ๐ ๒๓๐๓ ๒๕๓๙



สถิติการป่วยเจ็บด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ ปี พ.ศ. ๒๕๐๐

คัดจาก วิทยาศาสตร์เสนาธิกั 2501; 11 (มค.-กพ.): 1-7.

ลำดับ	จังหวัด	พลเมือง	จำนวนป่วย	อัตราป่วย ร้อยละ
๑	พระนครศรี	๑,๓๒๘,๒๒๘	๑๕๐,๐๕๘	๗.๘
๒	ธนบุรี	๔๕๕,๐๙๓		
๓	กระบี่	๗๙,๑๓๐	๒,๒๖๕	๒.๗
๔	กาญจนบุรี	๒๐๐,๐๒๘	๔,๐๒๒	๒.๐
๕	กำแพงเพชร	๑๒๗,๕๕๔	๑๒,๑๖๒	๑๐.๑
๖	กาฬสินธุ์	๓๘๗,๖๘๕	๖๖,๓๓๕	๑๗.๓
๗	ขอนแก่น	๗๕๓,๒๕๐	๓๑,๖๐๖	๔.๒
๘	จันทบุรี	๑๓๖,๓๔๓	๘,๖๒๙	๖.๓
๙	ฉะเชิงเทรา	๒๙๓,๕๖๑	๑๔,๘๐๒	๕.๐
๑๐	ชลบุรี	๓๒๑,๖๙๙	๖,๔๖๕	๑.๙
๑๑	ชัยนาท	๒๒๒๓,๘๔๐	๓,๗๙๙	๑.๓
๑๒	ชัยภูมิ	๔๐๑,๘๘๘	๑๕,๖๐๓	๓.๗
๑๓	ชุมพร	๑๔๗,๓๙๔	๘,๖๘๐	๕.๘
๑๔	เชียงใหม่	๖๘๘,๖๒๓	๒๑,๐๐๒	๓.๐
๑๕	เขียงใหม่	๖๙๗,๗๔๑	๔,๗๒๒	๐.๗
๑๖	ตรัง	๒๐๓,๙๒๓	๒,๔๐๔	๑.๒
๑๗	ตราด	๕๗,๖๐๘	๓,๘๖๖	๗.๙
๑๘	ตาก	๑๔๕,๕๐๖	๒,๙๔๓	๒.๐
๑๙	นครนายก	๑๔๑,๕๕๓	๒๐,๗๖๙	๑๔.๔
๒๐	นครปฐม	๓๓๔,๐๗๕	๑๔,๒๖๕	๓.๙
๒๑	นครพนม	๓๗๕,๕๒๘	๓๑,๓๘๕	๘.๓
๒๒	นครราชสีมา	๙๖๑,๖๖๙	๔๔,๐๐๐	๔.๖
๒๓	นครสวรรค์	๕๕๘,๒๗๙	๙,๑๕๘	๑.๖
๒๔	นครศรีธรรมราช	๖๓๖,๔๕๕	๓๑,๑๔๗	๕.๐

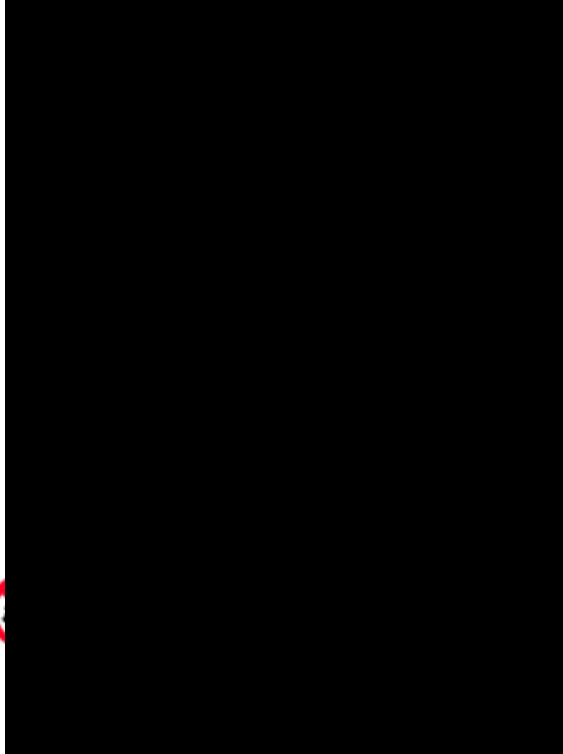


สถิติการป่วยเจ็บด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ ปี พ.ศ. ๒๕๐๐

ลำดับ	จังหวัด	พลเมือง	จำนวนป่วย	อัตราป่วย ร้อยละ
๒๕	นนทบุรี	๑๗๐,๖๖๐	๗,๖๘๓	๔.๑
๒๖	นราธิวาส	๒๒๙,๖๑๙	๘,๙๘๘	๓.๙
๒๗	น่าน	๒๑๐,๙๘๔	๒๔,๕๘๓	๑๑.๖
๒๘	บุรีรัมย์	๕๑๖,๓๒๒	๓,๘๔๙	๐.๘
๒๙	ปทุมธานี	๑๗๒,๓๓๑	๑๐,๕๖๙	๖.๐
๓๐	ประจวบคีรีขันธ์	๑๑๗,๙๑๗	๖,๑๙๘	๕.๑
๓๑	ปราจีนบุรี	๒๙๓,๐๗๖	๖,๗๔๕	๒.๓
๓๒	ปัตตานี	๒๕๖,๗๗๐	๑๐,๓๓๔	๓.๙
๓๓	อยุธยา	๔๓๖,๐๐๓	๒๗,๙๓๙	๐.๖
๓๔	พังงา	๗๗,๗๗๑	๗,๓๐๙	๐.๙
๓๕	พัทลุง	๒๐๓,๑๗๘	๘,๔๓๖	๓.๙
๓๖	พิจิตร	๓๔๓,๒๖๓	๑๒,๗๓๓	๓.๘
๓๗	พิษณุโลก	๒๙๖,๓๕๘	๑๐,๙๙๑	๓.๙
๓๘	เพชรบุรี	๒๒๕,๗๖๑	๑๓,๘๘๔	๔.๐
๓๙	เพชรบูรณ์	๒๔๒,๕๐๖	๙,๒๔๘	๓.๙
๔๐	แพร่	๒๗๐,๑๙๕	๑๔,๓๗๑	๕.๒
๔๑	ภูเก็ต	๖๔,๖๓๗	๓,๗๖๒	๕.๘
๔๒	มหาสารคาม	๔๕๙,๙๕๔	๓๙,๙๗๐	๘.๗
๔๓	แม่ฮ่องสอน	๗๑,๑๖๘	๓๕๔	๐.๕
๔๔	ยะลา	๑๒๕,๑๙๑	๔,๗๕๕	๓.๕
๔๕	ร้อยเอ็ด	๖๐๕,๖๒๖	๒๒,๖๖๒	๓.๖
๔๖	ระนอง	๒๙,๕๔๘	๓,๑๓๖	๑๐.๓
๔๗	ระยอง	๑๑๙,๒๐๒	๑,๙๔๔	๑.๗
๔๘	ราชบุรี	๓๗๕,๔๑๔	๒๒,๙๔๖	๖.๖
๔๙	ลพบุรี	๒๘๘,๙๑๑	๔,๖๘๓	๑.๖
๕๐	ลำปาง	๔๒๐,๕๖๕	๑๔,๙๘๐	๓.๘



สถิติการป่วยเจ็บด้วยโรคไข้วัดใหญ่ ปี พ.ศ. ๒๕๐๐



สรุปสถานการณ์จังหวัดใหญ่ตามพื้นที่ใหม่ ๒๐๐๘ (Phase b) ประจำวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๒

ประเทศ	เสียชีวิต	ยืนยันเชื้อ H1N1	ประเทศ	เสียชีวิต	ยืนยันเชื้อ H1N1	ประเทศ	เสียชีวิต	ยืนยันเชื้อ H1N1
๑. เม็กซิโก	๑๕๕	๓,๘๔๗	๑๗. เอกวาดอร์	-	๖๐	๓๓. ไทย	-	๑,๐๕๕
๒. อเมริกา	๘๗	๒,๑๔๕	๑๘. อาร์เจนตินา	๗	๑,๒๓๓	๓๔. เบลเยียม	-	๓๐
๓. แคนาดา	๑๕	๖,๔๕๗	๑๙. ออสเตรเลีย	๒	๒,๘๕๗	๓๕. เอกวาดอร์	-	๑๑๕
๔. คอสตาริกา	๑	๑๘๕	๒๐. ออสเตรเลีย	-	๑๒	๓๖. เปรู	-	๒๑๗
๕. สเปน	-	๕๓๕	๒๑. จีน	-	๕๐๖	๓๗. ชิลี	๔	๔,๓๑๕
๖. อังกฤษ	๑	๒,๕๐๘	๒๒. โคลัมเบีย	๒	๗๖	๓๘. อินเดีย	-	๖๔
๗. เยอรมัน	-	๓๐๑	๒๓. เคนาดา	-	๓๔	๓๙. มาเลเซีย	-	๖๘
๘. ฝรั่งเศส	-	๑๗๔	๒๔. อาร์เจนตินา	๑	๒๓๕	๔๐. ฟิลิปปินส์	-	๒๐
๙. อิตาลี	-	๕๖	๒๕. อาร์เจนตินา	-	๒๓	๔๑. กรีซ	-	๕๘
๑๐. นิวซีแลนด์	-	๓๘๖	๒๖. โปแลนด์	-	๑๓	๔๒. ฟิลิปปินส์	-	๔๔๕
๑๑. อิสราเอล	-	๓๗๕	๒๗. ไบรูนดา	-	๖	๔๓. รัสเซีย	-	๓
๑๒. บราซิล	-	๓๓๔	๒๘. สวิตเซอร์แลนด์	-	๕๕	๔๔. สเปน	-	๑๑๘
๑๓. ญี่ปุ่น	-	๘๕๓	๒๙. เกาหลีใต้	-	๒๓	๔๕. ไชวัล	-	๔
๑๔. เกาหลีใต้	-	๑๕๕	๓๐. ฮ่องกง	-	๒๒	๔๖. อุรุกวัย	-	๒๖
๑๕. ปานามา	-	๓๓๐	๓๑. เกาหลีใต้	-	๑๕	๔๗. บราซิล	-	๑๕
๑๖. เม็กซิโก	-	๑๑๔	๓๒. ฟิลิปปินส์	-	๒๖	๔๘. สิงคโปร์	-	๑๕๔



สรุปสถานการณ์ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ (Phase ๖) ประจำวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๒

ประเภท	เสียชีวิต	ยืนยันเชื้อ H1N1	ประเภท	เสียชีวิต	ยืนยันเชื้อ H1N1	ประเภท	เสียชีวิต	ยืนยันเชื้อ H _๑ N _๑
๔๕. สาธารณรัฐชเวท	-	๑	๖๕. เคนยา	-	๒๕๕	๘๑. ศรีลังกา	-	๕
๕๐. โดมินีกัน	๒	๑๐๘	๖๖. นิการากัว	-	๒๒๐	๘๒. เวเนซุเอลา	-	๖
๕๑. โรมานี	-	๑๕	๖๗. บาร์เบโดส	-	๕	๘๓. ลาว	-	๓
๕๒. ตโตเวเกีย	-	๔	๖๘. ตากเซมเบอร์ก	-	๓	๘๔. โอมาน	-	๓
๕๓. อุรุกวัย	-	๑๕๕	๖๙. ซาอุดีอาระเบีย	-	๔๕๕	๘๕. ปาปัวนิวกินี	-	๑
๕๔. บราซิล	-	๔	๗๐. หมู่เกาะเคย์แมน	-	๑	๘๖. แอฟริกาใต้	-	๑
๕๕. โบลิเวีย	-	๔๔	๗๑. โดมินีกา	-	๑	๘๗. ซูรินาม	-	๑๑
๕๖. ไชปรัส	-	๕	๗๒. ตรินิแดด	-	๒๕๕	๘๘. แอลจีเรีย	-	๒
๕๗. เอสโตเนีย	-	๕	๗๓. อารัมเบอเมเรคส์	-	๒	๘๙. บังกลาเทศ	-	๑
๕๘. ฮังการี	-	๑	๗๔. ยูเครน	-	๑	๙๐. บรูไน	-	๔
๕๙. เวียดนาม	-	๕๖	๗๕. โมร็อกโก	-	๕	๙๑. ฟิลิปปินส์	-	๒
๖๐. จาเมกา	-	๑๕	๗๖. กานา	-	๘	๙๒. ไซปรัส	-	๑
๖๑. ปารากวัย	-	๕๘	๗๗. เมอร์ริวดา	-	๑	๙๓. แอมติกา	-	๒
๖๒. เวเนซุเอลา	-	๑๓๕	๗๘. จอห์นสัน	-	๑๕๕	๙๔. คูเวต	-	๒
๖๓. นัลแกเรีย	-	๕	๗๙. กาดัวร์	-	๑๐	๙๕. ลีทเวีย	-	๑
๖๔. ฮิปปี้	-	๕๐	๘๐. ซามัว	-	๑	๙๖. แคเมอรูน	-	๑
						๙๗. เอลโดโดนี	-	๒



เอกสารวิชาการเรื่องไข้หวัดใหญ่ ที่ใช้ประกอบในการเรียบเรียง

1. กองการแพทยักรมแพทยัทหารบก. ไข้หวัดใหญ่. วิทยาลัยเสนาารักัษ 2501;11(มค.-กพ.): 1-7.
2. พร พิศกนก, สุพจน์ ขวัญมิตร, สมมาตร สมรภูมิพิชิต, และคณะ รายงานการศึกษาไข้หวัดใหญ่ระบาด พ.ศ. 2500. วิทยาลัยเสนาารักัษ 2501;11(มค.-กพ.): 8-45.
3. ไข้หวัดใหญ่ปีสองพันห้าร้อย. บทบรรณาธิการ. วิทยาลัยเสนาารักัษ 2501;11(มค.-กพ.): 56-7.
4. สำราญ วังศพาห้. ไข้หวัดใหญ่ในรัชสมัยรัชกาลที่ 6. สารศิริราช 2510; 19(2):615-20.
5. ประเสริฐ ทองเจริญ. การป้องกันไข้หวัดใหญ่ด้วยไข้สารเคมี. สารศิริราช 2512; 21(2):180-2.
6. ประเสริฐ ทองเจริญ. โรคไข้หวัดใหญ่ของสัตว์. สารศิริราช 2513; 22:1558-61.
7. ประเสริฐ ทองเจริญ. กลุ่มไวรัสระบบหายใจ. วชิรเวชสาร 2514; 15:128-78.
8. สายสุนี วนดุรงคัวรรณ, วิบูลย์ศรี พิมลพันธ์, พิรัช เป้นพัฒน์, นภาพร บานชื่น, ขนัย ชาติยานนท้, จันทพงษ์ ะสี, ประเสริฐ ทองเจริญ. การศึกษาแยกเชื้อไข้หวัดใหญ่จากผู้ป่วยโรงพยาบาลศิริราช พ.ศ. 2516-2519. แพทยสภาสาร 2520; 6(4): 171-9.
9. ประเสริฐ ทองเจริญ. ไข้หวัดใหญ่รัสเซีย. เวชปฏิบัติบันทึก 2521; 2: 70-4.
10. ทศนีย์ จงสุภชัยสิทธิ, บุญช่วย ดุลยศักดิ์, วิชัย รุ่งปิตะรังสี, กนกนารถ ชูปัญญา, ขนัย ชาติยานนท้. การอักเสบของระบบทางเดินหายใจ



- ส่วนบนระหว่างมีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ ปี พ.ศ. 2521. สารศิริราช 2522; 31: 339-46.
11. สุวิชา คูประดิษฐ์, สานิตย์ ปานศิริชัย, ขนัย ชาติยานนท์. การวินิจฉัยการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่โดยใช้ซีรัมเดียว. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2526; 25:91-9.
 12. ศิริมา ปัทมดิลก, คณิงกิด ประสทธิเชตร, ไพบุญย์ มณีวงศ์, สุรางค์ สงวนวงศ์. การเฝ้าระวังไข้หวัดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2526-2536. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2537; 3(4): 329-40.
 13. ปราณี ชวัชสุภา, ไพบุญย์ มณีวงศ์, คณิงกิด ประสทธิเชตร, ศิริมา ปัทมดิลก, สุนทรียา วยเจริญ. การแยกเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ใน กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2531-2538. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2540; 6(4): 668-72.
 14. ปราณี ชวัชสุภา, ไพบุญย์ มณีวงศ์, คณิงกิด ประสทธิเชตร. สายพันธุ์ไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่แยกได้ ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข และโรงพยาบาลเอกชน ระหว่าง พ.ศ. 2539-2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541; 7(4): 447-54.
 15. ประเสริฐ ทองเจริญ. ไข้หวัดใหญ่ของสัตว์ปีกหรือไข้หวัดใหญ่นก. สารศิริราช 2541; 50: 631-8.
 16. ประเสริฐ ทองเจริญ. ไข้หวัดใหญ่. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ซี แอนด์ เอส: 2541.
 17. ปราณี ชวัชสุภา, ไพบุญย์ มณีวงศ์, คณิงกิด ประสทธิเชตร, สุนทรียา วยเจริญ. สายพันธุ์ไวรัสไข้หวัดใหญ่พื้นเมืองที่แยกได้ในปี 2541-2542. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2543; 9(4): 551-8.
 18. กรรชิต ลิ้มปกาญจนารัตน์, จริยา แสงสังจา, จูไร วงศ์สวัสดิ์และคณะ. ดำารการดูแลรักษาไข้หวัดนก/ไข้หวัดใหญ่. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์ กรุงเทพ เวชสาร 2550



19. ไขัหวัดไใหญ่/ไขัหวัดนก Influenza A Virus. ภาพพันธั ภัทร โกลล/
ประเสริฐ เอื้อวรากุลไ กรุงเทพมหานคร สมาคมไวรัลวิทยา (ประเทศไทย)
2551. 360 หนา
20. ประเสริฐ ทองเจริญ. โรคคคเชื้ออับดีใหม่ และ โรคคคต่ออับดีซ้ำ. ใน
โรคคคเชื้ออับดีใหม่/อับดีซ้ำ. ทวี โชติพิทยสุนนท (บก) นนทบุรี
กรมการแพทย 2551. 256 หนา
21. Vardhababhuti S. An attempt to isolate influenza virus causing the
recent epidemic in Thailand. J Med Assoc Thai 1958; 41:253-61.
22. Thongcharoen P, Theppitaksa M, Prakobpol C, Tuchinda U,
Maranetra N, Roongpitarangsri V. 1968-Oubreak of influenza in
Thailand. Epidemiological and laboratory investigation. J Med
Assoc Thai 1969; 52:724 -37.
23. Panpatana P, Wasi C, Thongcharoen P. Notes on influenza outbreak
in Bangkok and Dhonburi 1969. J Med Assoc Thai 1970; 53:
629 -33.
24. Sarasombath S, Panpatana P, Thongcharoen P. Brief notes in
influenza virus isolation in the year 1970. Siriraj Hosp Gazette
1971; 23:1061-4
25. Thongcharoen P. Influenza virus – A Nomenclature complex. J
Med Assoc Thai 1972; 55:654-60.
26. Panpatana P, Chartyanonda K, Jartikavanich V, Oonsombath P,
Tuchinda P, Thongcharoen P. Influenza virus isolation in Thailand
1972. J Med Assoc Thai 1973; 56: 494-5.
27. Scott RM, Snitbhan R, Sawyer BE, Bancroft WH, Pearlman EJ.
Epidemic influenza in a hill tribe of Northwest Thailand. Amer J
Trop Med Hyg 1976; 25: 718-23.



28. Thongcharoen P, Wasi C, Vanadurongwan S, Leangpibul P, Chavanich L, Suwanyod Y, Nilakil C, Chartyanonda K. Outbreak of the H1N1 influenza in Thailand 1978. *J Med Assoc Thai* 1980;63: 553-9.
29. Chatyanonda K, Kupradinunt S, Sankawibha N, Narome K, Nakayama M, Oya A. Isolation and serological characterization of influenza A virus from a pig in Thailand. *Jap J Med Sci & Biol* 1981; 34: 175-8.
30. Yamazi Y, Takeuchi Y, Sasuta K, Sugiyoma I, Takahashi M, Yoshikawa I, Shimizu Y, Nagata M, Oya A, Noriki H, Vithayasai V, Damrongsak D, Thongcharoen P, Chartyanonda K, Tuchinda P. Influenza viruses isolated in South-East Asia during the period during June-August 1981. *J Nippon Med Sch* 1982; 49:43-56.
31. Takeuchi Y, Satsuta K, Yamazi Y, Yoshikawa I, Nagata M, Yukoki H, Watari E, Suzuki H, Suprasert S, Pongprote B, Vithayasai V, Supawadee J, Damrongsak D, Prathnadi P, Tuchinada P, Chearskul S, Thongcharoen P, Chartyanonda K, Kuprdinunt S. Isolation of influenza virus in Thailand during June-August 1981. *J Nippon Med Sch* 1982, 49: 146-90.
32. Takeuchi Y, Satsuta K, Yamazi Y, Takahashi M, Prathnadi P, Supawadee J, Suprasert S, Thongcharoen P, Chartyanonda K. Antigenic analysis of influenza virus isolation in Thailand, June-August 1981. *J Nippon Med Sch* 1982, 49: 150-3.
33. Takeuchi Y, Satsuta K, Yoshikawa I, Nagata M, Yunogi H, Watari E, Suzuki H, Suprasert S, Pongprote B, Vithayasai V, Supawadee J, Damrongsak D, Prathnadi P, Tuchinda P, Chearskul S, Thongcharoen P, Chartyanonda K, Kupradinunt S. Isolation of



- influenza virus in Thailand during June-August 1981. *J Nippon Med Sch* 1982, 49: 438-41.
34. Takeuchi Y, Satsuta K, Yamazi Y Yamada M, Kato S, Chartiyanonda K, Thongcharoen P, Wasi C, Suzuki H, Watari E, Kusuma M, Noriki H, Chearshue S, Chawanich P, Giaoplang M, Natauonda P, Vithayasai V, Supawadee J, Peerakom S. Isolation of influenza virus in Thailand during June-August 1981. *J Nippon Med Sch* 1983, 50: 164-6.
 35. Yamazi Y, Takeuchi Y, Watari E, Susuki H, Satsuta K, Supawadee J, Kusuma M. Analysis of antigenic drift of H3N2 subtype of influenza type A viruses by monoclonal antibodies. *J Nippon Med Sch* 1983, 50:167-71.
 36. Nakajima S, Takeuchi Y, Satsuta K, Yamazi Y. Genomic analyses of influenza A (H5N2) viruses from Japan and Thailand, in the period of 1979 to 1981. *J Nippon Med Sch* 1984; 51(4): 114-7.
 37. Yamazi Y, Suzuki H, Watari E, Kusama M, Takeuchi Y, Satsuta K, Supawadee J, Chatiyanonda K. Analysis by monoclonal antibodies of H3N2 subtype influenza A viruses in Japan and Southeast Asia prior to 1983. *J Inf Dis* 1983; 148:1126.
 38. Yamazi Y, Suzuki H, Watari E, Takeuchi Y, Oya A, Satsuta K, Supawadee J, Chartiyanonda K, Thongcharoen P. Analysis of monoclonal antibodies of H3N2 subtype of influenza A viruses in Japan and South-East Asia during 1980-1982. *J Jap Assoc Infect Dis* 1984; 58:113-20.
 39. Takeuchi Y, Chatiyanonda K, Satsuta K, Suzuki H, Hirano S, Yamazi Y, Takahashi K, Takeda H, Wakayama Y, Supawadee J, Peerakome S, Vithayasai V, Chauwanit P, Suprasert S, Siributr P, Songlin A,



- Pongprote B, Giaopleng M, Sirasomboon B, Bukkavesa S, Chearskul S. Isolation of influenza viruses in Thailand during June-August, 1984. *J Nippon Med Sch* 1985 ; 52(4) : 133-5.
40. Puthavathana P, Kositanont U, Louisirootchanaikul S, Wasi C, Thongcharoen P. Influenza surveillance at Siriraj Hospital 1979-1983. *J Med Assoc Thai* 1985; 68: 167-73.
41. Puthavathana P, Kositanont U, Kantakamalakul W, Wasi C, Thongcharoen P. Influenza isolated in Bangkok 1985-1986. *Virus Information Exchange Newsletter* 1986;3:82.
42. Reicheldefer PS, Kendal AP, Shortdrdge KF, Hampson A and collaborators. Influenza surveillance in the Pacific basin. Seasonality of virus occurrence: A preliminary report. In *Current topics of medical virology*, Chan YC, Doraisingnam S, Ling AE eds. Singapore: World Scientific 1989:412-39.
43. Puthavathana P, Wasi C, Kositanont U Suwanjutha S, Chantarojanasiri T, Kantakamalakul W, Kantawateera L, Thongcharoen P. A hospital-based study of acute viral infection of the respiratory tract in Thai children with emphasis on laboratory diagnosis. *Rev Inf Dis* 1990;12: S988-94.
44. Wilschut JC, McElhaney JE, Palache AM. *Influenza*. Mosby Elsevier Second edition 2006.
45. Gina Kolata. *Flu*. Rockefeller Center, New York. Touchstone Book. 1999:pp 326.
46. Parish HJ. *A history of immunization*. Edinburgh & London. E & S Livingstone. 1965 pp 356
47. *Influenza the viruses and the disease*. Stuart-Harris CH, Schild GC. London. Edward Arnold (Publisher) Ltd. pp 242.





วันที่ ๖ เมษายน ๒๕๐๐

เหตุการณ์เรื่องส่วนตัวของพุ้บบบ ที่เกี่ยวข้องกับ โรคไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่

มีเหตุบังเอิญประหลาดก็คือ พุ้บบบเรื่องนี้เกิดปีเดียวกันกับเหตุการณ์ที่คณะนักวิจัยแยกเชื้อไข้หวัดใหญ่ (๒๔๗๖) ได้เป็นครั้งแรก คงเพราะเหตุนี้กระมังที่ต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับโรคไข้หวัดใหญ่หลายครั้งหลายครา

พุ้บบบจบการศึกษาแพทยศาสตร จากคณะแพทยศาสตร ศิริราชพยาบาล รับปริญญาบัตรจากพระหัตถ์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่หอประชุมราชแพทยาลัย โรงพยาบาลศิริราชเมื่อวันที่ ๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๐๐ พอจบ



การศึกษาลู่ฝีกงานในแผนกอายูรศาสตร์ (แผนกที่ลู่ศิลป์ และยารักษาโรค) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลในตำแหน่ง แพทย์ฝีกหัด ขณะนั้นลู่หัวัดใหญ่ลึงคโปรก็์เข้ากรุงเพทพ ที่ลือตองตลุมบอนกับมันตั้งแต่วันแรก ที่จบเป็นหหมอ

พ.ศ. ๒๕๐๓ ไปศึกษาต่อที่ต่างประเทศ ก็ไปอยู่กับ ศาสตราจารย์นายแพทย์ ไลหน์ริช ลิพเพลท์ ท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญเรื่องโรคลู่หัวัดใหญ่ระดับนานาชาติท่านหนึ่ง และเป็นผู้อำนวยการศูนย์ลู่หัวัดใหญ่ของประเทศสหพันธรัฐ เยอรมนี ก็ลือตองศึกษาตามความเชี่ยวชาญของท่านเป็นผู้เป็นครู ก็ลู่หัวัดใหญ่นั้นแหละ พอกลับมาเมืองไทย ตองสอนวิชา ว่าด้วยไวรัส ก็ตองจับงานวิจัยที่เคยถนัด ก็โรคลู่หัวัดใหญ่อีก หนีไม่พ้น เมื่อคราวที่มีการระบาดของฮองกงฟลูเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๑ ก็มีโอกาศเพาะแยกเชื้อไวรัสลู่หัวัดใหญ่ได้ที่ โรงพยาบาลศิริราช และได้ศึกษาวิจัยหาข้อมูลทางระบาดวิทยา ของการระบาดครานั้นในพระนคร และได้ตีพิมพ์เผยแพรไป แล้ว ในวารสารจดหมายเหตุทางแพทยของแพทยสมาคมแห่ง ประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

พ.ศ. ๒๕๔๖ คราที่ลู่หัวัดนกซึ่งก็์เป็นโรคลู่หัวัดใหญ่ เหมือนกัน เขามาอละวาดในประเทศไทย ผู้นิพนธ์ก็อดที่จะ เข้าไปเกี่ยวของไม่ได้ จนทำให้ไม่สบอารมณ์ของผู้หลัก ผู้ใหญ่ของบ้านเมืองในขณะนั้น ถูกผู้มีอำนาจแต่อบวาสนา บริภาษเอาให้เสียหาย ท่านที่ติดตามข่าวเรื่องนี้คงพอระลึกได้



1968-OUTBREAK OF INFLUENZA IN THAILAND EPIDEMIOLOGICAL AND LABORATORY INVESTIGATIONS*

Prasert Thongcharoen, M.D., Dr. med.**

Mallinee Thepitaksa, M.D.**

Chantapongs Prankobpol, M.D.**

Utai Tuchinda, M.D., Dr. med.***

Nanta Maranetra, M.D.****

Vichai Roongpitarangsri, M.D.*****

Introduction

Influenza is an acute viral infection of the respiratory tract, with an incubation period of 1 to 2 days, characterized by sudden onset, chills, fever, and general aches and pains. The acute course is usually of 3 to 4 days' duration unless serious complications occur. It is difficult to differentiate clinically a single case of Influenza from other acute respiratory illnesses, especially in the early stage, but a group of cases can often be suspected from the differences in clinical manifestations. In general, Influenza is usually recognized only when an epidemic occurs. Influenza viruses can readily be recovered from the respiratory tract secretions during the acute phase of the illness. Serological tests are technically more simple than virus isolation and are therefore used routinely in most laboratories. Sero-diagnosis depends upon the detection of a greater antibody content in convalescent sera than in a serum sample taken during the early phase of illness. Single serum is less useful in the diagnostic work.

Three distinct immunologic types of Influenza virus have been identified. Type A has been related to the most extensive and severe outbreaks. Type B is also associated with epidemic disease, although localized prevalences and sporadic infections appear to be more common than with type A. Influenza C virus has been encountered primarily in sporadic cases or limited outbreaks of a mild nature. Marked antigenic variation has occurred within type A strains; those first recognized in 1947 have been called A-prime strain. Considerable variations also exist in type B virus, and type C, so far, appears quite homogeneous. Another type A variant occurred in 1957 and caused a severe pandemic of "Asian Influenza" and was designated as Influenza A2 virus. It was noted that a new variant of Influenza A virus emerged roughly once in every decade. In 1968, epidemiologists and virologists were fully aware of the possible occurrence of a new variant, causing a world-wide epidemic.

* This investigation was supported by a research fund of the Faculty of Medicine and Siriraj Hospital, donated by Luang and Nang Aynkijkosol.

** Department of Microbiology, ****Department of Medicine and *****Department of Preventive Medicine, Faculty of Medicine and Siriraj Hospital, Mahidol University, Dhonburi, Thailand.

*** Department of Medicine, Vajira Hospital, Bangkok, Thailand.



มาปี พ.ศ. ๒๕๕๒ ไขหวัดสายพันธุ์ใหม่เข้ามา
เผชิญต้องไปประชุมเรื่องวัคซีนไขหวัดใหญ่ที่เมืองคานส์
ประเทศฝรั่งเศส ก็ยังต้องให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่
กระทรวงสาธารณสุข หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์ก็ยังโทรศัพท์
ไปสัมภาษณ์ถึงที่โน่น

ด้วยความประสงค์ที่อยากจะให้แพทย์ไทย นัก
วิทยาศาสตร์ไทย ประชาชนคนไทยทั่วไป ได้สนใจ ได้เข้าใจ
ได้รู้เรื่องโรคไขหวัดใหญ่ จึงเป็นแรงคลใจให้พันรหนังสือ



ที่มา : หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์ วันอาทิตย์ที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๒



โรคไข้หวัดใหญ่ที่อยู่ในมือของท่านในขณะนี้ โดยนิพนธ์ไว้
ในชุดระบาดบนสื่อโลก เป็นฉบับที่ ๒ ในชุด

ก็ไม่ทราบว่าเกิดมาพร้อมกับเชื้อไข้หวัดใหญ่ เป็น
สหายผูกพันกันมา จะมาพลีชีพเป็นเหยื่อของไข้หวัดใหญ่
สายพันธุ์ใหม่หรือเปลาก็เหลือที่จะเดา



หนังสือระบาดบนสื่อโลก เล่ม ๑

โปรดติดตาม ระบาดบนสื่อโลก เล่มที่ ๓

ประกอบด้วย โรคไข้ไวรัสชิคุนกุนยา, ไวรัสอีโบล่า, ฝีดาษ,
โรคสหายสงคราม, โรคโบทูลิซึม เป็นต้น



เกี่ยวกับผู้พิมพ์



ผางามรี สุธอร์ท วนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อัมเภอกปากช่อง ๑๘ มกราคม ๒๕๕๒

เกิดวันที่ ๒ มกราคม ๒๔๗๖ จบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะแพทยศาสตร์ และศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เมื่อปีพ.ศ. ๒๔๙๕-๒๕๐๐

หลังการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านทางอายุรศาสตร์ ได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์ประจำในแผนกวิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ศึกษาเพิ่มเติมโดยทุนมูลนิธิอเล็กซานเดอร์ ฟอน ฮุมโบล์ท ได้รับปริญญาแพทยศาสตรดุษฎีบัณฑิต จากมหาวิทยาลัย



อัมबरัก พ.ศ. ๒๕๐๕ เข้าศึกษาในวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
รุ่นที่ ๒๖ รับปริญญาจากวิทยาลัยในปีพ.ศ. ๒๕๒๗ ได้รับปริญญา
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ เทคนิคการแพทย์ แพทยศาสตร์
ดุษฎีบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
ชีวการแพทย์จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เมื่อรับราชการได้เลื่อนชั้นเป็นรองศาสตราจารย์
ศาสตราจารย์ และได้เลื่อนเป็นศาสตราจารย์ระดับ ๑๑ เมื่ออายุได้
๔๕ ปี เป็นอาจารย์พิเศษ สอนในมหาวิทยาลัยในต่างจังหวัดอีกหลาย
มหาวิทยาลัย

ด้านการบริหาร ได้รับแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้าสาขาวิชาไวรัส
วิทยา และต่อมาเป็นหัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา และเป็นคณบดี
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งสุดท้ายเป็น
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จนเกษียณอายุราชการ

ได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ชั้นสูงสุด
มหาปรมาภรณ์ช้างเผือก

ได้รับรางวัลหลายรางวัล อาทิเช่น รางวัลนักวิจัยดีเด่น
แห่งชาติ รางวัลมหิดล บีบราวน์

ที่ภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งเมื่อรับพระราชทานเหรียญดุษฎีมาลา
เข็มศิลปวิทยา และโปรดเกล้าให้เป็นราชบัณฑิต สำนักวิทยาศาสตร์
ประเภทวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สาขาแพทยศาสตร์

