

Incidence, clinical presentation and outcome of hospitalized children with pneumonia caused by influenza virus in Surin hospital

Siriwan Jitchaiwat M.D.*

ABSTRACT

Background : Community-acquired pneumonia (CAP) is a common cause of hospitalization in children younger than 5 years and mostly causative agents are viruses. Influenza is a common childhood illness but few studies have been conducted on Influenza-related pneumonia in children.

Objectives : To study incidence of Influenza pneumonia and describe clinical presentations and outcomes of Influenza pneumonia among hospitalized children.

Methods : This is cross-sectional descriptive study enrolled children 0-15 years of age, who were admitted during January 1, 2009 through December 31, 2009 due to community-acquired pneumonia. These patients were evaluated for the clinical presentations and the presence of common viral pathogens. Nasopharyngeal aspirate were examined by Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) for viruses.

Results : One hundred forty eight hospitalized children with CAP were enrolled, viral pathogens were identified in 20.94% of cases. Influenza virus and RSV were detected in 14 cases(9.45%) and 18 cases(12.16%) respectively. Median age of Influenza pneumonia patients was 3.2 years (range 4 months to 14.7 years). The most frequent signs of Influenza pneumonia were fever(100%), cough (85.7%) and dyspnea (85.7%). Of these children, 35.7% had at least one underlying disease. Crepitation, rhonchi and wheezing were found in most of patients (92.9%). The median duration of hospitalization was 5.8 days. No anyone of these patients was dead.

Conclusions : Influenza is the significant cause of morbidity leading to hospitalization in children with CAP, particularly for those under 5 years of age. In addition, Influenza virus is the only currently vaccine-preventable. The enhance use of Influenza vaccine has the potential to reduce the pediatric morbidity from CAP.

Key word : Influenza pneumonia

*Department of Pediatric, Surin Hospital, Surin Province.

อุบัติการณ์ ลักษณะทางคลินิก และผลการรักษาของผู้ป่วยปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส Influenza ของ เด็กที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลสุรินทร์

ศิริวรรณ จิตต์ไชยวัฒน์ พ.บ.*

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : โรคปอดอักเสบเป็นสาเหตุสำคัญของการรักษาตัวในโรงพยาบาลของเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี โดยพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส โรคไข้หวัดใหญ่เป็นโรคที่พบได้บ่อย และเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยทางระบบทางเดินหายใจที่สำคัญในเด็ก แต่การศึกษาถึงภาวะปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส Influenza ในเด็กยังมีจำนวนไม่มากนัก

วัตถุประสงค์ของการศึกษา : เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของปอดอักเสบจากไวรัส Influenza ลักษณะทางคลินิก และผลการรักษาของผู้ป่วยปอดอักเสบจากไวรัส Influenza

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง ในกลุ่มประชากรคือ ผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิด ถึง 15 ปีที่รักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะปอดอักเสบ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2552 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2552 โดยทำ Nasopharyngeal aspirate เพื่อตรวจหาเชื้อไวรัส ด้วยวิธี Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)

ผลการศึกษา จากผู้ป่วย 148 รายที่เข้าร่วมการศึกษา สามารถตรวจพบเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของปอดอักเสบที่ต้องการศึกษารวม 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.94 ของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา โดยพบไวรัส Influenza ในผู้ป่วย 14 ราย (ร้อยละ 9.45) และไวรัส RSV ในผู้ป่วย 18 ราย (ร้อยละ 12.16) โดยมีผู้ป่วย 1 รายพบทั้งไวรัส Influenza และ RSV พบไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ H1N1 ในผู้ป่วย 12 รายและไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ H3 2 ราย โดยผู้ป่วยปอดอักเสบจากเชื้อ Influenza มีอายุตั้งแต่ 4 เดือน-14 ปี 7 เดือน (มัธยฐาน 3 ปี 2 เดือน) อาการที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ ไอ (ร้อยละ 100) ไข้ (ร้อยละ 85.8) และหายใจหอบ (ร้อยละ 85.8) พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 35.7 มีโรคประจำตัวเดิมอย่างน้อยหนึ่งโรค ผลการตรวจร่างกายพบผู้ป่วยมีเสียงปอดผิดปกติ 13 ราย (ร้อยละ 92.9) โดยมีทั้งเสียง Creptitation เสียง Rhonchi และเสียง Wheezing ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5.8 วัน และไม่พบว่ามีผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่รายใดเสียชีวิต

สรุป : การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าเชื้อ Influenza เป็นสาเหตุที่สำคัญของการเจ็บป่วยในเด็กที่รักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะปอดอักเสบ โดยเฉพาะในกลุ่มอายุน้อยกว่า 5 ปี และเป็นไวรัสเพียงตัวเดียวที่มีวัคซีนป้องกัน การส่งเสริมการฉีดวัคซีนน่าจะมีผลช่วยลดการติดเชื้อปอดอักเสบจากไวรัส Influenza ได้

คำสำคัญ : ปอดอักเสบเนื่องจากเชื้อไข้หวัดใหญ่

บทนำ

ปอดอักเสบเป็นภาวะการเจ็บป่วยที่สำคัญ และพบได้บ่อยในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี โดยพบอุบัติการณ์ของปอดอักเสบได้ 36-40 ครั้ง/ เด็กพันราย ต่อปีในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี และ 11-16 ครั้ง/ เด็กพันรายต่อปีในเด็กอายุ 5-14 ปี^{1,2} สำนักกระบาดวิทยา ของไทยรายงานอัตราการป่วยด้วยโรคปอดอักเสบ เท่ากับ 205.63 ต่อแสนประชากร โดยมีรายงาน ผู้เสียชีวิตจำนวน 1,042 ราย คิดเป็น อัตราตาย 1.66 ต่อแสนประชากร อัตราป่วยตายร้อยละ 0.8 โดยกลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยต่อแสนประชากรมากที่สุดได้แก่ กลุ่มอายุน้อยกว่า 5 ปี พบอัตราการป่วย 1,739.65 ต่อแสนประชากร ส่วนกลุ่มอายุระหว่าง 5 - 9 ปี พบได้ 181.80 ต่อแสนประชากร เมื่อพิจารณาตามอัตราตายพบว่ากลุ่มอายุน้อยกว่า 5 ปี พบอัตราตาย 1.43 ต่อแสนประชากร³

การวินิจฉัยเชื้อที่เป็นสาเหตุของปอดอักเสบ ในเด็กทำได้ยาก เนื่องจากการเก็บเสมหะเพื่อส่งตรวจ เชื้อมักทำได้ยากในเด็กเล็กไม่สามารถแยกระหว่าง การติดเชื้อและ colonization ได้ชัดเจน การตรวจ โดยวิธีจำเพาะ เช่น การทำ Bronchoalveolar lavage หรือ Lung aspiration เป็นการตรวจที่ invasiveเกินไปในเด็กทั่วไป ปัจจุบันมีการพัฒนา เทคนิคการตรวจทางห้องปฏิบัติ การที่สามารถเพิ่มความไวและความจำเพาะให้สูงขึ้น ได้แก่การตรวจ ด้วยวิธี Polymerase Chain Reaction (PCR)⁴

โรคปอดอักเสบ ในผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พบว่าประมาณร้อยละ 42-87 ของผู้ป่วยเด็กกลุ่ม นี้มีสาเหตุจากเชื้อไวรัสโดย เชื้อ Respiratory Syncytial Virus (RSV) เป็นเชื้อไวรัสที่พบเป็น สาเหตุบ่อยที่สุด เชื้อไวรัสอื่นๆที่เป็นสาเหตุของ ปอดอักเสบที่พบรองลงมาได้แก่ Influenza virus type A และ B, Parainfluenza virus type 1-3, Adenovirus และ Rhinovirus เป็นต้น สำหรับ เชื้อแบคทีเรียที่พบว่าเป็นสาเหตุของปอดอักเสบ

บ่อยที่สุดได้แก่ Streptococcus pneumoniae ส่วนเชื้อ Mycoplasma pneumoniae และ Chlamydial pneumoniae เป็นเชื้อที่พบบ่อย ที่สุดในเด็กวัยเรียน⁵

รายงานการเฝ้าระวังโรค พ.ศ.2546 โดย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค³ สถานการณ์ โรคไข้หวัดใหญ่ในปี พ.ศ.2546 มีรายงานผู้ป่วยได้รับ การวินิจฉัยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่จำนวน 29,918 ราย โดยคิดเป็นอัตราป่วย 47.54 ต่อประชากรแสนคน การกระจายของโรครายเดือน พบผู้ป่วยมากที่สุด ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน ผู้ป่วย ส่วนใหญ่ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอกร้อยละ 89.32 สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.1 กลุ่มผู้ป่วย อายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุดเท่ากับ 66.95 ต่อ ประชากรแสนคน ส่วนกลุ่มอายุ 5-9 ปีและอายุ 10-14 ปี มีอัตราป่วย 43.22 และ 39.96 ต่อ ประชากรแสนคนตามลำดับ ข้อมูลจากการเฝ้าระวัง ไข้หวัดใหญ่ ทำการตรวจส่งตรวจจำนวน 573 รายพบเชื้อไข้หวัดใหญ่อ้อยละ 19.5 เป็นชนิด A ร้อยละ 78.6 และเป็นชนิด B ร้อยละ 21.4

โรคไข้หวัดใหญ่ในคน (Human Influenza) เป็นโรคติดเชื้อไวรัส Influenza ที่พบได้บ่อยในทุก เพศทุกวัย การเจ็บป่วยของเด็กก่อนวัยเรียนสูงถึง ร้อยละ 40 และวัยเรียนพบได้ถึงร้อยละ 30 ในปี ค.ศ. 2006 Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) จึงแนะนำให้ฉีดวัคซีนแก่ เด็กอายุ 6-59 เดือนทุกรายแม้ไม่มีโรคประจำตัว⁶

การติดเชื้อไวรัส Influenza ในเด็กเล็กที่พบอัตรา การเจ็บป่วย และอัตราการรักษาตัวในโรงพยาบาล ที่สูงกว่าวัยอื่น แต่การศึกษาที่อธิบายถึงลักษณะทาง คลินิกของปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส Influenza ที่ ใช้แยกจากไวรัสชนิดอื่นยังมีจำกัด รวมถึงการศึกษา ถึงเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของปอดอักเสบในเด็กของ ประเทศไทยยังมีจำนวนไม่มากนัก แม้ว่าการศึกษาถึง อุบัติการณ์ของปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส Influenza

จะได้รับความสนใจมากขึ้นเนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดนกในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี พ.ศ.2546 แต่จำนวนการศึกษาที่ตรวจหาเชื้อไวรัส Influenza ด้วยวิธี PCR ซึ่งมีความไวสูงยังมีไม่มากนัก

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการ ศึกษาถึงอุบัติการณ์ของปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส Influenza ในผู้ป่วยเด็กที่รักษาตัวในโรงพยาบาล รวมถึงลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัส Influenza โดยคาดหวังว่าผลการศึกษาที่ได้จะช่วยแสดงถึงความสำคัญของเชื้อไวรัส Influenza ในการก่อให้เกิดโรคปอดอักเสบในผู้ป่วยเด็ก รวมทั้งอธิบายถึงลักษณะทางคลินิกซึ่งอาจมีประโยชน์ในการใช้แยกจากปอดอักเสบที่เกิดจากเชื้ออื่น เพื่อเป็นข้อมูลช่วยประกอบการพิจารณาความคุ้มค่าในการเลือกใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ฉีดป้องกันในเด็กทั่วประเทศต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของปอดอักเสบจากไวรัส Influenza ในผู้ป่วยเด็กที่รักษาตัวในโรงพยาบาล
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิก และผลการรักษาของผู้ป่วยปอดอักเสบจากไวรัส Influenza

ประโยชน์ของการศึกษา

ได้ข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนความสำคัญของเชื้อไวรัส Influenza ที่ทำให้เกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยเด็กที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล และอธิบายถึงลักษณะทางคลินิก รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส Influenza ซึ่งอาจแตกต่างจากปอดอักเสบจากเชื้ออื่นๆ ซึ่งอาจจะมีประโยชน์ในการวินิจฉัยเบื้องต้น ก่อนที่จะได้รับผลตรวจยืนยันการติดเชื้อ Influenza นอกจากนี้ยังชี้ให้เห็นถึงความรุนแรงของการติดเชื้อไวรัส Influenza ในผู้ป่วยเด็ก ซึ่งอาจมีประโยชน์ในการ

พิจารณาใช้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ เป็นวัคซีนหลักระดับประเทศในอนาคต

วิธีการศึกษา : Descriptive prospective study

ประชากรที่ศึกษา : ผู้ป่วยเด็กอายุระหว่าง 0 ถึง 15 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากปอดอักเสบระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2552 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2552 โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และได้รับความยินยอมโดยสมัครใจจากผู้ปกครอง

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา : ผู้ป่วยเด็กที่รักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะปอดอักเสบ โดยมีเกณฑ์การวินิจฉัยดังนี้ มีไข้ (อุณหภูมิร่างกาย ≥ 37.8 องศาเซลเซียส) ร่วมกับอัตราการหายใจเร็ว โดยใช้เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกในช่วงอายุต่างๆ ดังนี้⁷

เด็กอายุ <2 เดือน อัตราการหายใจมากกว่า 60 ครั้ง/นาที อายุ 2-12 เดือน อัตราการหายใจมากกว่า 50 ครั้ง/นาที อายุ 1-5 ปี อัตราการหายใจมากกว่า 40 ครั้ง/นาที และอายุ <5 ปี อัตราการหายใจมากกว่า 30 ครั้ง/นาที ร่วมกับอย่างน้อย 1 ข้อดังต่อไปนี้

○ ตรวจร่างกาย ฟังเสียงปอดผิดปกติ (crepitation) ที่เข้าได้กับปอดอักเสบ

○ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีความผิดปกติ เข้าได้กับปอดอักเสบ และได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ปกครองในการเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากโครงการ : ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับความยินยอมให้เข้าร่วมการศึกษา เป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ปกครอง ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการเก็บ Nasopharyngeal aspirate หรือผู้ป่วยที่เป็นปอดอักเสบภายในโรงพยาบาล (hospital-acquired pneumonia)

การเก็บข้อมูล : เก็บข้อมูลของผู้ป่วยโดยใช้แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา ดังนี้

1. ประวัติได้แก่ เพศ อายุ วันที่เข้ารับรักษาตัว ในโรงพยาบาลและวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วย ได้แก่ ไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อย เนื้อตัว ไอ น้ำมูก คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว และ ประวัติโรคประจำตัวเดิม ได้แก่ โรคหัวใจแต่กำเนิด โรคปอดเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคทางระบบประสาท และกล้ามเนื้อ และโรคอื่นๆ

2. ตรวจร่างกาย ได้แก่ สัญญาณชีพ (อุณหภูมิร่างกาย อัตราการหายใจ) Oxygen saturation และเสียงปอด

3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC ผลตรวจทางไวรัสวิทยา(PCRforInfluenzavirus,RSV)

4. ผลการรักษา ได้แก่ ระยะเวลาที่รักษาตัว ในโรงพยาบาล และอัตราการตาย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย :

1. ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยเด็กที่รักษาตัวใน โรงพยาบาลเนื่องจากปอดอักเสบ ที่ผ่านเกณฑ์การ คัดเลือก

2. ผู้วิจัยอธิบายให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการศึกษา และการเก็บส่งตรวจโดยการดูดเสมหะจากคอหอย เพื่อขอคำยินยอมจากผู้ปกครอง อนุญาต ให้ผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา

3. บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ประวัติ การเจ็บป่วย ซึ่งได้จากการสอบถามจากผู้ปกครอง และจากบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วย ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และภาพ รังสีทรวงอก โดยบันทึกลงในแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา

4. เก็บส่งตรวจตรวจโดยใช้ De Lee tube ดูดเสมหะจากคอหอยผ่านทางรูจมูก

5. เก็บส่งตรวจในน้ำยา (Viral transport media) ที่บรรจุไว้ในหลอดพลาสติกเฉพาะ เก็บในตู้เย็นอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการไวรัสโรยโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

6. ห้องปฏิบัติการไวรัสทำการตรวจ nasopharyngeal aspirate หาเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่โดยวิธี Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)

7. บันทึกข้อมูลการรักษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการรักษา ระหว่างผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยสิ้นสุดเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล : ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS โดยใช้ Chi-square สำหรับการเปรียบเทียบข้อมูล 2 กลุ่มที่เป็นจำนวนนับ และใช้ Unpaired t-test สำหรับเปรียบเทียบข้อมูล 2 กลุ่มที่เป็นค่าต่อเนื่อง โดยคิดค่าความน่าจะเป็น (p-value) ที่ระดับ <0.05 สำหรับการสรุปความแตกต่าง หรือความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างข้อมูล 2 กลุ่ม

การนำเสนอข้อมูล : นำเสนอในรูปของตารางหรือแผนภูมิแล้วแต่ลักษณะของข้อมูล

- ข้อมูลเชิงคุณภาพ สรุปรูปของร้อยละ อัตรา หรือสัดส่วน

- ข้อมูลเชิงปริมาณ สรุปรูปของค่าเฉลี่ย หรือค่ามัธยฐาน แล้วแต่ลักษณะการกระจายของข้อมูล โดยการศึกษาครั้งนี้ได้รับอนุญาตให้ทำการศึกษาและเผยแพร่ได้ โดยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลสุรินทร์

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยปอดอักเสบที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลในระยะเวลา 1 ปีมีจำนวน 2,186 ราย มีผู้ป่วยได้รับคัดเลือกเพื่อทำการศึกษทั้งหมด 148 ราย โดยเป็นผู้ป่วยปอดอักเสบที่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลโดยกุมารแพทย์ระบบการหายใจ คิดเป็นสัดส่วนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา ร้อยละ 6.77

ผู้ป่วยปอดอักเสบทุกรายที่ทำการศึกษา
จำนวน 148 รายได้ทำการตรวจหาเชื้อไวรัส จาก
Nasopharynx aspirate ด้วยวิธี RT-PCR ทำการ
ตรวจหาเชื้อไวรัส 2 ชนิด ประกอบด้วย Influenza
virus และ RSV โดยสามารถตรวจพบไวรัสได้อย่างน้อย

1 ชนิดในผู้ป่วย 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.94 โดย
ตรวจพบเชื้อ Influenza virus อย่างเดียว 13 ราย
(ร้อยละ 8.78) และเชื้อ RSV อย่างเดียว 17 ราย
(ร้อยละ 11.49) และพบว่าผู้ป่วย 1 ราย (ร้อยละ 0.67)
ตรวจพบเชื้อไวรัสทั้ง 2 ชนิด

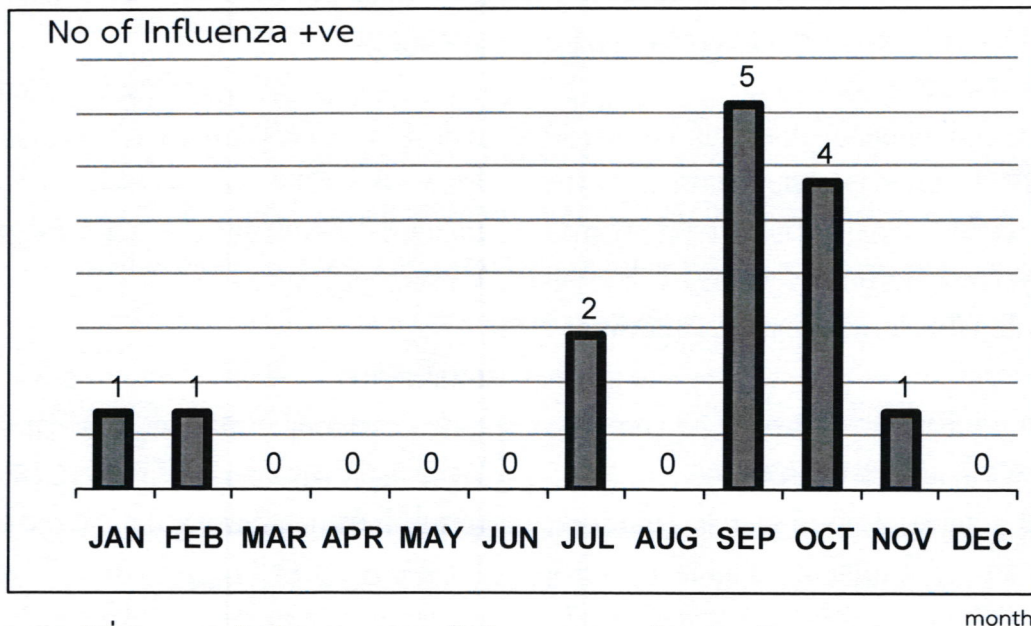
ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนเชื้อไวรัสที่ตรวจพบจากผู้ป่วยทั้งหมด (n=148)

Virus	จำนวน (ร้อยละ)
- Negative	117 (79.05%)
- Influenza virus	13 (8.78%)
- RSV	17 (11.49%)
- Influenza virus+ RSV	1(0.67%)

ผลการตรวจพบไวรัส Influenza แยก ตามเดือน (แผนภูมิที่ 1)

จากการศึกษาพบว่าตรวจพบไวรัส Influenza
โดยคิดเป็นสัดส่วนต่อจำนวนผู้ป่วยในแต่ละเดือน
พบสัดส่วนมากที่สุดในเดือนกันยายนจำนวน 5 ราย

(ร้อยละ35.7) รองลงมาคือเดือนตุลาคม 4 ราย
(ร้อยละ28.6)และพบในเดือนมกราคมจำนวน 1 ราย
เดือนกุมภาพันธ์ 1 ราย เดือนกรกฎาคม 2 ราย และ
เดือนพฤศจิกายน 1 ราย



แผนภูมิที่ 1 แสดงสัดส่วนการตรวจพบไวรัส Influenza ในแต่ละเดือน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยในกลุ่ม Influenza ทั้งหมด 14 ราย เป็นเพศชาย 4 ราย (ร้อยละ 28.57) และเพศหญิง 10 ราย (ร้อยละ 71.47) ค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 3 ปี 2 เดือน (4 เดือน - 14 ปี 7 เดือน) โดยมีผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 1 ปี 6 ราย (ร้อยละ 42.9) ผู้ป่วยอายุ 1-5 ปี 7 ราย (ร้อยละ 50) และผู้ป่วยอายุ 5-15 ปี 1 ราย (ร้อยละ 7.1) โดยมีผู้ป่วย 12 ราย (ร้อยละ 85.7) ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) และมีผู้ป่วย 2 ราย (ร้อยละ 14.3) ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ตามฤดูกาล (H3) ผู้ป่วย 5 รายในกลุ่ม Influenza (ร้อยละ 35.71) มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค โดยพบเป็นโรคหอบหืด 3 ราย โรคปอดเรื้อรัง 1 ราย และโรคดาวน์ซินโดรม 1 ราย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยปอดอักเสบที่ไม่ใช่ Influenza (Non-Influenza) จำนวน 134 ราย เป็นเพศชาย 71 ราย (ร้อยละ 52.98) และเพศหญิง

63 ราย (ร้อยละ 47.02) ค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 3 ปี 4 เดือน (1 เดือน - 13 ปี 1 เดือน) โดยมีผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 1 ปี 67 ราย (ร้อยละ 50) ผู้ป่วยอายุ 1-5 ปี 54 ราย (ร้อยละ 40.3) และ ผู้ป่วยอายุ 5-15 ปี 13 ราย (ร้อยละ 9.7) ผู้ป่วย Non-Influenza 63 ราย (ร้อยละ 47.0) มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค โดยพบโรคปอดเรื้อรังมากที่สุด 16 ราย (ร้อยละ 25.4) รองลงมาได้แก่ โรคหอบหืด 12 ราย (ร้อยละ 19.0) โรคทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อเป็นจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 14.3) ผู้ป่วยที่มีพัฒนาการช้า 7 ราย (ร้อยละ 11.1) โรคขาดสารอาหาร 6 ราย (ร้อยละ 9.5) ผู้ป่วยที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด 4 ราย (ร้อยละ 6.3) ผู้ป่วยโรคหัวใจ 3 ราย (ร้อยละ 4.8) ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย 3 ราย (ร้อยละ 4.8) ผู้ป่วยดาวน์ซินโดรม 2 ราย (ร้อยละ 3.2) และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง 1 ราย (ร้อยละ 1.6)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชากรที่ทำการศึกษา (n=148)

ข้อมูลทั่วไป	Non-Influenza (n=134)	Influenza (n=14)
เพศชาย : เพศหญิง	1.1 : 1	1:2.5
ค่ามัธยฐานของอายุ (range)	3 ปี 4 เดือน (1 เดือน - 13 ปี 1 เดือน)	3 ปี 2 เดือน (4 เดือน - 14 ปี 7 เดือน)
จำนวนผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว	63 (47.0%)	5 (35.7%)
- โรคปอดเรื้อรัง	16 (25.4%)	1 (20%)
- โรคหอบหืด	12 (19.0%)	3 (60%)
- โรคทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ	9 (14.3%)	0
- ผู้ป่วยที่มีพัฒนาการช้าและหรือปัญญาอ่อน	7 (11.1%)	0
- โรคขาดสารอาหาร	6 (9.5%)	0
- ผู้ป่วยที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด	4 (6.3%)	0
- โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด	3 (4.8%)	0
- โรคธาลัสซีเมีย	3 (4.8%)	0
- ผู้ป่วยดาวน์ซินโดรม	2 (3.2%)	1(20%)
- โรคไตเรื้อรัง	1 (1.6%)	0

ประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยปอดอักเสบ Non-Influenza จำนวน 134 ราย พบประวัติมีไข้ทั้งหมด (ร้อยละ 100) โดยระยะเวลามีไข้เฉลี่ย 3.4 ± 2 วัน (1 - 13 วัน) มีอาการไอ 72 ราย (ร้อยละ 53.7) มีอาการน้ำมูกไหล 72 ราย (ร้อยละ 53.7) มีอาการหอบ 95 ราย (ร้อยละ 70.8) มีอาการอาเจียน 21 ราย (ร้อยละ 15.7) มีอาการถ่ายเหลว 23 ราย (ร้อยละ 17.2) และมีอาการชัก 3 ราย (ร้อยละ 2.2) และจำนวนวันนอนเฉลี่ย 5.6 ± 4.5 วัน (1 - 30 วัน) ผลการตรวจร่างกายตอนแรกเริ่ม มีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยแรกเริ่มเท่ากับ 40.2 ± 0.1 องศาเซลเซียส ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจเท่ากับ 40.2 ± 8.9 ครั้ง/นาที ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ 122.3 ± 1.9 ค่าเฉลี่ยของ O_2 Saturation เท่ากับ 98.0 ± 0.5 % พบอาการหายใจเหนื่อย (nasal flaring/chest retraction) 113 ราย (ร้อยละ 84.3) และตรวจพบเสียงปอดผิดปกติ เป็น Crepitation อย่างเดียว 29 ราย (ร้อยละ 21.6) Wheezing อย่างเดียว 9 ราย (ร้อยละ 6.7) Rhonchi อย่างเดียว 23 ราย (ร้อยละ 17.2) Crepitation+Rhonchi 32 ราย (ร้อยละ 23.9) Crepitation+Wheezing 18 ราย (ร้อยละ 13.4) Crepitation+Rhonchi+Wheezing 7 ราย (ร้อยละ 5.2) และ Normal breath sound 16 ราย (ร้อยละ 11.9) และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการดังนี้ Complete blood count (CBC) พบค่าเฉลี่ยของ Hematocrit เท่ากับ 36.3 ± 2.3 เซลล์/ม.ม.³ ค่าเฉลี่ยเม็ดเลือดขาวเท่ากับ $13,917 \pm 509$ เซลล์/ม.ม.³ ค่าเฉลี่ยสัดส่วน Neutrophil เท่ากับ 50.6 ± 1.6 % ค่าเฉลี่ยสัดส่วน Lymphocyte เท่ากับ 39.8 ± 1.5 % ค่าเฉลี่ยสัดส่วน Monocyte เท่ากับ 7.1 ± 0.5 % ค่าเฉลี่ยสัดส่วน Eosinophil เท่ากับ 2.1 ± 0.2 % และค่าเฉลี่ยจำนวนเกร็ดเลือด เท่ากับ $417,472 \pm 12,984$ เซลล์/ม.ม.³ ผลการรักษาของผู้ป่วยในกลุ่ม Non-Influenza พบว่าผู้ป่วยทั้ง 134 ราย ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะทั้งหมด (ร้อยละ 100) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 5.6 วัน (3 วัน - 22 วัน) มีผู้ป่วยเสียชีวิต

1 ราย (ร้อยละ 0.75) เสียชีวิตเนื่องจากติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงร่วมด้วย

ประวัติการเจ็บป่วยในผู้ป่วยกลุ่ม Influenza จำนวน 14 ราย พบประวัติ มีไข้ทั้งหมด (ร้อยละ 100) ระยะเวลามีไข้เฉลี่ย 3.7 ± 0.7 วัน (1 - 7 วัน) มีอาการไอ 12 ราย (ร้อยละ 85.7) มีอาการน้ำมูกไหล 8 ราย (ร้อยละ 57.1) มีอาการหอบ 12 ราย (ร้อยละ 85.7) มีอาการอาเจียน 2 ราย (ร้อยละ 14.3) และมีอาการถ่ายเหลว 1 ราย (ร้อยละ 7.1) ผลการตรวจร่างกาย ตอนแรกเริ่ม มีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยแรกเริ่มเท่ากับ 38.26 ± 0.4 องศาเซลเซียส ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจเท่ากับ 41.7 ± 4.3 ครั้ง/นาที ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ 121.4 ± 1.6 ค่าเฉลี่ยของ O_2 Saturation เท่ากับ 99 ± 0.4 % พบอาการหายใจเหนื่อย (nasal flaring/ chest retraction) 4 ราย (ร้อยละ 28.6) และตรวจพบเสียงปอดผิดปกติ พบเป็น Crepitation อย่างเดียว 3 ราย (ร้อยละ 21.5) Rhonchi อย่างเดียว 1 ราย (ร้อยละ 7.1) Crepitation + Rhonchi 6 ราย (ร้อยละ 42.9) Crepitation + Wheezing 2 ราย (ร้อยละ 14.3) Crepitation + Rhonchi + Wheezing 1 ราย (ร้อยละ 7.1) และ Normal breath sound 1 ราย (ร้อยละ 7.1) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการดังนี้

Complete blood count (CBC) ของผู้ป่วยพบค่าเฉลี่ยของ Hematocrit เท่ากับ 35.1 ± 1.6 เซลล์/ม.ม.³ ค่าเฉลี่ยเม็ดเลือดขาวเท่ากับ $13,775 \pm 1,277$ เซลล์/ม.ม.³ โดยค่าเฉลี่ยสัดส่วน Neutrophil เท่ากับ 55.6 ± 4.5 % ค่าเฉลี่ยสัดส่วน Lymphocyte เท่ากับ 35.9 ± 4.6 % ค่าเฉลี่ยสัดส่วน Monocyte เท่ากับ 6.1 ± 0.8 % ค่าเฉลี่ยสัดส่วน Eosinophil เท่ากับ 1.1 ± 0.4 % และค่าเฉลี่ยจำนวนเกร็ดเลือดเท่ากับ $389,214 \pm 4,329$ เซลล์/ม.ม.³ ผลการรักษาของผู้ป่วยในกลุ่ม Influenza พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 14 ราย ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะทั้งหมด (ร้อยละ 100) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 5.8 วัน (3 วัน - 22 วัน) และไม่มีผู้ป่วยรายใดเสียชีวิต

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป และอาการทางคลินิกของผู้ป่วยปอดอักเสบกลุ่ม Influenza กับกลุ่มที่ไม่ใช่ Influenza

Characteristics	Influenza	Non-Influenza	p-value
No. of patients	14	134	-
Age, years (range)*	3.2 (0.4-14.7)	3.4 (0.1-13.1)	0.57
Age > 5 year, %	7.1	7.7	0.60
Gender,% male	28.5	51.9	0.44
Underlying, %	35.7	40.9	0.81
Duration of fever, days	3.7	3.2	0.41
Cough, %	85.7	90.5	0.03*
Rhinorhea, %	57.1	53.7	0.33
Dyspnea, %	85.8	70.8	0.01*
Vomiting, %	14.3	15.7	0.55
Diarrhea, %	7.1	17.2	0.01*
Temperature on admission, °C	38.2	37.8	0.04*
Respiratory rate, /min.	41.7	40.2	0.46
O ₂ saturation, %	99	98	0.35
Crepitation, %	64.2	71.4	0.08
WBC count, x10 ⁹ /L	13.7	13.9	0.86
PMN, %	55.6	50.0	0.23
Duration of hospitalization, days*	5.8	5.6	0.75
Dead, %	0 (0)	0.75 (1)	0.85

*p<0.05

เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยในกลุ่ม Influenza กับ ผู้ป่วยกลุ่ม Non-Influenza

ผู้ป่วยปอดอักเสบทั้งหมดในการศึกษานี้จำนวน 148 ราย ตรวจพบเชื้อไวรัสอย่างน้อย 1 ชนิดในผู้ป่วยจำนวน 31 ราย (ร้อยละ 20.9) ไวรัสที่ศึกษา 2 ชนิด ได้แก่ Influenza virus และ RSV เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างผู้ป่วยกลุ่ม Influenza กับผู้ป่วยกลุ่ม Non-Influenza (ตารางที่ 3) พบว่ามีความแตกต่างของอาการไอ อาการหอบเหนื่อย ท้องเสีย และระดับอุณหภูมิผู้ป่วยแรกรับอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก ($p < 0.05$) โดยไม่พบความแตกต่างของอายุ เพศ ประวัติโรคประจำตัว ระยะเวลาของไข้ น้ำมูกไหล อาการอาเจียน อัตราการหายใจ ระดับ O_2 saturation เสียหายใจ จำนวนเม็ดเลือดขาว สัดส่วนนิวโทรฟิล ระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล และผู้ป่วยที่เสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก แต่เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มไวรัส Influenza กับไวรัส RSV พบว่า กลุ่มไวรัส Influenza มีอายุเฉลี่ยมากกว่า (3.2 ปี vs 1.8 ปี; $p < 0.01$)

วิจารณ์

การศึกษานี้ทำในผู้ป่วยเด็กอายุ 0-15 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคปอดอักเสบ ทำการศึกษาเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยมีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 148 ราย สามารถตรวจพบเชื้อไวรัส 2 ชนิด คือไวรัส Influenza และ/หรือ RSV ใน Nasopharyngeal aspirate ด้วยวิธี RT-PCR เป็นจำนวน 31 ราย (ร้อยละ 20.9) โดยไวรัสที่พบมากที่สุด ได้แก่ RSV 18 ราย พบไวรัส Influenza 14 ราย โดยตรวจพบการติดเชื้อร่วมกันของไวรัสทั้งสองชนิดเป็นจำนวน 1 ราย สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย⁵ ที่ตรวจพบไวรัสเป็นสาเหตุของการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างประมาณร้อยละ 41.4-45.0 โดยพบไวรัส RSV มากเป็นอันดับหนึ่งคิดเป็นร้อยละ 17.7-54.7 รองลงมาได้แก่ ไวรัส

Parainfluenza Influenza และ Adenovirus โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ผู้ป่วยปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส Influenza ในการศึกษานี้เกือบทั้งหมดเป็น Influenza type A (13 ใน 14 ราย) โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 5 ปี สอดคล้องกับการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ^{3,9} จากการศึกษาพบว่าอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Influenza มีค่ามัธยฐานอายุ 3.2 ปี โดยพบว่าร้อยละ 50 มีอายุน้อยกว่า 1 ปี ผู้ป่วย 68 ราย (45.94%) มีโรคประจำตัว โดยพบโรคหอบหืดมากที่สุด ผู้ป่วยทุกรายมีไข้ (ร้อยละ 100) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาไข้เท่ากับ 3.7 วัน อาการอื่นๆที่พบรองลงมาได้แก่ ไอ (ร้อยละ 100) หอบเหนื่อย (ร้อยละ 100) ตรวจร่างกายพบเสียงปอดผิดปกติทั้งแบบ crepitation wheezing และ rhonchi การศึกษาที่สัปดาห์การตรวจพบเชื้อไวรัส Influenza มากที่สุดในช่วงเดือนกันยายนและเดือนตุลาคม ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานการเฝ้าระวังโรคของกรมโรคติดต่อ³ ที่พบผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่มากที่สุดในช่วงเดือน มิถุนายน ถึงเดือนกันยายน

ภาวะปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส Influenza อาจมีความรุนแรงถึงชีวิตได้โดย เฉพาะในกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ กลุ่มเด็กเล็ก 0-2 ปี และกลุ่มที่มีโรคประจำตัวเดิม⁹ โดยมีรายงานการเสียชีวิตจากไวรัส Influenza ในเด็ก ประมาณ 0.2-3.8 ต่อแสนราย¹⁰ และพบภาวะแทรกซ้อน เช่นระบบหายใจวาย ในการศึกษานี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง หายป่วยโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนและไม่มีผู้ป่วยรายใดเสียชีวิต ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลเฉลี่ย 5.7 วัน ไม่มีผู้ป่วยรายใดได้รับยาต้านไวรัสเลย ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการติดเชื้อไวรัส Influenza ส่วนใหญ่มักมีอาการไม่รุนแรง แตกต่างกับการศึกษาในปี ค.ศ.2006¹¹ ซึ่งเฝ้าระวังการติดเชื้อ Influenza ในเด็กที่ต้องรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก ซึ่งพบว่าอายุเฉลี่ยของเด็กที่ติดเชื้อ Influenza และมีอาการรุนแรงเท่ากับ 3.1 ปี ร้อยละ 53 ของผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเดิม ผู้ป่วยที่เสียชีวิตร้อยละ 80

มีอัตราการปอดอักเสบรุนแรง และการศึกษาในปี ค.ศ.2005¹² ซึ่งพบว่าสองในสามของผู้ป่วยติดเชื้อ Influenza ที่เสียชีวิตมีอายุน้อยกว่า 5 ปี และอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุดในเด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน

การศึกษาถึงอุบัติการณ์ของการเจ็บป่วยด้วยระบบหายใจในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี พบว่าไวรัส Influenza เป็นสาเหตุอันดับสองรองจากเชื้อ RSV ส่วนในกลุ่มเด็กอายุเกิน 5 ปี พบเชื้อ Influenza เป็นสาเหตุอันดับหนึ่ง¹² การศึกษาด้านระบาดวิทยาของการติดเชื้อไวรัส Influenza ในเด็กยังมีจำกัด การศึกษานี้ทำเฉพาะผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยปอดอักเสบ อาจไม่ได้ครอบคลุมถึงการติดเชื้อไวรัส Influenza ที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยมารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก การศึกษาต่างๆ ชี้ให้เห็นว่าเชื้อ Influenza สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการเจ็บป่วยที่เข้ารับการรักษาทั้งแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างฤดูกาลระบาดของไข้หวัดใหญ่ จึงสนับสนุนคำแนะนำของ AAP⁹, ACIP⁶ ที่แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยเด็กที่มีโรคประจำตัวเดิม เช่น โรคหอบหืด โรคปอดเรื้อรัง และโรคหัวใจเป็นต้น รวมไปถึงเด็กเล็กอายุระหว่าง 6-59 เดือนที่มีสุขภาพแข็งแรง เนื่องจากจัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ จากการศึกษานี้เป็นที่น่าสังเกตว่าในจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อ Influenza พบว่ามีโรคประจำตัวเป็นโรคทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อเพียงร้อยละ 6.1 รองจากโรคปอดเรื้อรัง และโรคหอบหืด เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในประเทศแคนาดา¹³ พบว่าโรคทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อพบมากเป็นอันดับสองรองจากโรคปอดเรื้อรัง โดยพบได้ร้อยละ 12 ของผู้ป่วยติดเชื้อ Influenza สำหรับการศึกษาที่ทำในผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อ Influenza ชนิดรุนแรง พบโรคทางระบบประสาทมากเป็นอันดับหนึ่ง คือร้อยละ 29 รองลงมาคือ โรคปอดเรื้อรัง¹² และการศึกษาที่

ทำในผู้ป่วยติดเชื้อ Influenza ที่เสียชีวิตพบว่าเป็นกลุ่มโรคระบบประสาทและกล้ามเนื้อถึงร้อยละ 39¹¹ ในค.ศ.2005 ACIP⁶ จึงได้เพิ่มคำแนะนำให้ฉีดวัคซีนในกลุ่มผู้ป่วยโรคระบบประสาทและกล้ามเนื้อสำหรับประเทศไทยผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ มีการศึกษาหนึ่งในปี ค.ศ.2004⁹ สสำรวจพบว่าในไทยมีการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่เพียงร้อยละ 1 ของประชากรต่อปี ซึ่งจากการศึกษาข้างต้นช่วยสนับสนุนความ สำคัญของการป้องกันการติดเชื้อ Influenza ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อรุนแรงได้ในเด็กเล็ก จึงมีความเป็นไปได้ในอนาคตที่ควรพิจารณาให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ป้องกันการติดเชื้อในเด็กเล็กระดับประเทศ ซึ่งต้องอาศัยการศึกษาถึงอุบัติการณ์และ ความคุ้มค่าของการฉีดวัคซีนระดับประเทศต่อไป

สำหรับการศึกษานี้มีข้อจำกัดคือ เป็นการศึกษาเฉพาะการติดเชื้อไวรัส Influenza ในผู้ป่วยปอดอักเสบที่รักษาตัวในโรงพยาบาล ไม่ได้ครอบคลุมถึงกลุ่มผู้ป่วยที่มารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอกด้วยอาการของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งมีสัดส่วนมากกว่า จึงไม่ได้แสดงถึงอุบัติการณ์ทั้งหมด และการศึกษาเพียง 1 ปี อาจไม่เห็นความแตกต่างของอัตราเจ็บป่วยในเด็กซึ่งเกิดจากความรุนแรงของการระบาดไข้หวัดใหญ่ในแต่ละปีซึ่งแตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

1. การติดเชื้อ Influenza เป็นสาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งของการนอนโรงพยาบาลเนื่องจากปอดอักเสบในเด็กโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี โดยไวรัส Influenza เป็นไวรัสเพียงตัวเดียวในปัจจุบันที่มีวัคซีนป้องกันได้ ดังนั้นการฉีดวัคซีน Influenza น่าจะมีส่วนช่วยในการลดอุบัติการณ์ของปอดอักเสบจากไวรัส Influenza ได้

2. อาการของผู้ป่วยปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส Influenza ที่พบบ่อยได้แก่ ไข้ ไอ และหายใจหอบ

เหนือ

3. ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลเท่ากับ 5.7 วัน ไม่แตกต่างกับปอดอักเสบจากเชื้ออื่น

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาถึงอัตราการเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีน และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับวัคซีน จะช่วยบอกถึงประสิทธิภาพ และช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับความคุ้มค่าในการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่

2. การศึกษาถึงระบาดวิทยาของไข้หวัดใหญ่ หากทำการศึกษาแบบหลายสถาบัน และมีระยะเวลาการศึกษาที่นานพอ จะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มากพอ และสามารถใช้ประมาณอัตราการเจ็บป่วยในเด็ก และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและรักษาการติดเชื้อ Influenza ได้

3. การตรวจหาไวรัส Influenza ด้วยวิธี RT-PCR มีประโยชน์ คือ มีความไว และความจำเพาะสูง แต่ข้อจำกัด คือ ไม่สามารถตรวจได้ในทุกโรงพยาบาล เนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากรและอุปกรณ์ ดังนั้น การพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัย หรือวิธีการตรวจ อื่นๆ น่าจะมีประโยชน์ในทางคลินิก

เอกสารอ้างอิง

- Murphy TF, Henderson FW, Clyde Wa, Collier AM, Denny FW. Pneumonia: an eleven-year study in a pediatric practice. *Am J Epidemiol.* 1981;113:12-21.
- Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H, et al. Incidence of community-acquired pneumonia in the population of four municipalities in eastern Finland. *Am J Epidemiol* 1993;137:977-88.
- Annual Epidemiological Surveillance Report 2003; [online] 2007 April [Cited 2007 April]. Available from : URL:<http://epid.moph.go.th>.
- Boivin, G, S. Cote, P. Dery, et al. Multiplex real-time PCR assay for detection of influenza and human respiratory syncytial viruses. *J. Clin. Microbiol.* 2004; 42:45-51.
- Don M, Fasoli L, Paldanius M, et al. Aetiology of community-acquired pneumonia: Serological results of a paediatric survey. *Scandinavian Journal of Infectious Disease.* 2005;37:806-12.
- CDC. Prevention and Control of Influenza, recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR.* 2006;55(No.RR-10):1-42.
- WHO. Bulla A, Hitze KL. Acute respiratory infections: a review. *Bull World Health Organ* 1978; 56: 481-98 pmid: 308414.
- Sunakorn P, Chunchit L, Niltawat S, et al. Epidemiology of acute respiratory infections in young children from Thailand. *Pediatr Infect Dis J.* 1990; 9(12):873-877
- Ameircan Academy of Pediatrics. Recommendations for influenza immunization of children. *Pediatr* 2004;113: 1441-7.
- Glezen WP. Serious morbidity and mortality associated with influenza epidemics. *Epidemiol Rev.* 1982;4:25-44.

11. Bhat N, Wright JG, Broder KR, et al. Influenza-associated deaths among children in the United States, 2003-2004. *N Engl J Med*. 2005;353:2559-67.
12. Louie JK, Schechter R, Honarmand S, et al. Severe pediatric Influenza in California, 2003-2005: Implications for immunization recommendations. *Pediatrics*. 2006;117:610-8.
13. Moore DL, Vaudry W, Scheifele DW, et al. Surveillance for Influenza admissions among children hospitalized in Canadian immunization monitoring program active centers; 2003-2004. *Pediatrics*. 2006;118: e610-9.