ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก โรงพยาบาลมุกดาหาร

Factors affecting Severe Acute Bronchiolitis in Children at Mukdahan Hospital

Suweena Suporn, M.D.
Dip., Thai Board of Pediatrics
Mukdahan Hospital, Mukdahan Province
Nooknix146@gmail.com

สุวีณา สุพร, พ.บ.
ว.ว. สาขากุมารเวชศาสตร์
โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

Received: Nov 4, 2025 **Revised:** Nov 20, 2025 **Accepted:** Dec 11, 2025

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: โรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันเป็นโรคที่พบบ่อยในเด็กและเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเด็กเข้านอนรักษาในโรงพยาบาล การทราบปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก จะช่วยในการเฝ้าระวังและดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็กและอาการ อาการแสดงของผู้ป่วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบ Retrospective Observational Study ในเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 60 เดือน ที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลมุกดาหารครั้งแรกด้วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 ตุลาคม 2567 แบ่งผู้ป่วยเด็กเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาการเล็กน้อย คือไม่ต้องใช้ออกซิเจน 2) กลุ่มอาการปานกลาง คือใช้ออกซิเจนผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ Nasal Cannula หรือ Mask และ 3) กลุ่มอาการรุนแรง คือใช้ออกซิเจนผ่านอุปกรณ์ High Flow Nasal Cannula Treatment หรือใส่ท่อช่วยหายใจ ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยด้วยสถิติ Chi-square Test วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก ด้วย Multivariable Ordinal Logistic Regression Analysis นำเสนอด้วย Odds Ratio (OR) และ 95% CI

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันทั้งหมด 499 ราย มีผู้ป่วยเด็กกลุ่มอาการรุนแรง คือใช้ออกซิเจนผ่านอุปกรณ์ High Flow Nasal Cannula Treatment หรือใส่ท่อช่วยหายใจ 89 ราย ร้อยละ 17.8 พบเพศชายมากที่สุด ร้อยละ 63.9 อายุระหว่าง 1 เดือน ถึง 12 เดือน มากที่สุด ร้อยละ 45.9 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก ได้แก่ อายุ คืออายุช่วง 13-24 เดือน (OR 3.7; 95%CI 1.2-11.4; p 0.024) อายุช่วง 25-36 เดือน (OR 4.8; 95%CI 1.5-15.4; p 0.007) และระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาล 1-3 วัน (OR 2.4; 95%CI 1.1-5.3; p 0.037)

สรุป: ผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันควรเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะผู้ป่วยอายุช่วง 13-24 เดือน อายุช่วง 25-36 เดือน และมีระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาล 1-3 วัน

คำสำคัญ: โรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน, ปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของโรค, การรักษาด้วยออกซิเจน

ABSTRACT

Background: Acute bronchiolitis in children is a common disease that requires hospitalization. Understanding the factors that affect severe acute bronchiolitis in children will enable more effective monitoring and treatment.

Objective: To determine the factors affecting severe acute bronchiolitis in children and clinical characteristics.

Methods: This was a retrospective observational study of children aged 1 month to 60 months who were first hospitalized with acute bronchiolitis at Mukdahan Hospital from 1 October 2022 to 31 October 2024. The Chi-square test and multivariable ordinal logistic regression analysis were used to compare outcomes from three groups: those with mild symptoms (non-oxygen treatment), moderate symptoms (oxygen cannula or mask), and severe symptoms (high-flow nasal cannula or endotracheal intubation).

Results: Of 499 pediatric patients with acute bronchiolitis, 89 (17.8%) required high-flow nasal cannula oxygen or endotracheal intubation. Most patients were male (63.9%), and 45.9% were aged 1 to 12 months. Multivariate analysis showed that significant factors for severe acute bronchiolitis included age 13-24 months (OR 3.7; 95% CI 1.2-11.4; p 0.024), age 25-36 months (OR 4.8; 95% CI 1.5-15.4; p 0.007), and duration of illness before hospital admission 1-3 days (OR 2.4; 95% CI 1.1-5.3; p 0.037).

Conclusion: Pediatric patients with acute bronchiolitis should be closely monitored, especially those aged between 13-24 months, 25-36 months, and those with a pre-hospital illness period of 1-3 days.

Keywords: Acute Bronchiolitis, Risk Factors, Disease Severity, Oxygen Therapy

บทนำ

โรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (Acute Bronchiolitis) เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ทำให้เกิดการอักเสบของหลอดลมฝอย พบบ่อยในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส ที่พบบ่อยที่สุด คือ Respiratory Syncytial Virus (RSV)[1-2] ประมาณร้อยละ 50–90[2-6] รองลงมา คือ Rhinovirus (RV), Human Bocavirus, Human Metapneumovirus, Influenza Virus, Adenovirus และ Parainfluenza Virus[6] พบการติดเชื้อมากในฤดูฝนและฤดูหนาว[2-6] อาการและอาการแสดงจะมาด้วยลักษณะการติดเชื้อไวรัสของทางเดินหายใจส่วนบน ตามมาด้วยลักษณะการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ได้แก่ การหายใจลำบาก มีเสียง Wheeze และ Crepitation ในปอด เป็นต้น[3-4, 6-7] อาการแสดงของผู้ป่วยและความรุนแรงของโรคมีตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงรุนแรงและเสียชีวิต[2] ในแต่ละปีมีผู้ป่วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบประมาณร้อยละ 11-15 ของกลุ่มทารกเกิดใหม่ หรือประมาณ 150 ล้านรายทั่วโลก[6] และเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของเด็กที่อายุน้อยกว่า 2 ปี[2-3, 5-7] ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กองโรคติดต่อทั่วไป กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย รายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจจากเชื้อไวรัส RSV ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 24,382 ราย อัตราป่วย 843.48 ต่อแสนประชากร พบรายงานผู้เสียชีวิต 4 ราย อัตราเสียชีวิต 0.14 ต่อแสนประชากร[8] ปัจจัยเสี่ยงของการเข้านอนรักษาในโรงพยาบาลและระยะเวลาการนอนรักษาในโรงพยาบาลนาน ได้แก่ ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ทารกเกิดก่อนกำหนด ประวัติครอบครัวเป็นโรคภูมิแพ้ มารดาสูบบุหรี่ ทารกกินนมแม่น้อย ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบที่มีอาการรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตสูง ได้แก่ ทารกเกิดก่อนกำหนดและการติดเชื้อ RSV[6, 8] สำหรับการติดเชื้อไวรัส RSV มีปัจจัยเสี่ยงที่ทำเกิดอาการรุนแรงมากขึ้น ได้แก่ ทารกอายุน้อยกว่า 3 เดือน ทารกเกิดก่อนกำหนด การติดเชื้อ RSV group A และมีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด โรคปอดเรื้อรัง โรคระบบประสาทและกล้ามเนื้อ และภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง[1, 6, 8]

โรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันเป็นโรคที่พบบ่อยในโรงพยาบาลมุกดาหาร อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยมีตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงรุนแรงทำให้ระบบหายใจล้มเหลวได้ใช้เครื่องช่วยหายใจและยังไม่มีข้อมูลเชิงปัจจัยพยากรณ์ในบริบทของโรงพยาบาลระดับจังหวัดในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจต้องการศึกษาลักษณะทั่วไป อาการ อาการแสดงทางคลินิกและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก ซึ่งการทำวิจัยครั้งนี้จะทำให้ได้ข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก โรงพยาบาลมุกดาหาร
2. เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไป อาการและอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน

นิยามศัพท์

1. โรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (Acute Bronchiolitis) เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อ ทำให้มีการอักเสบของหลอดลมฝอย (Bronchiole) การวินิจฉัยโรคได้จากการซักประวัติและการตรวจร่างกาย ผู้ป่วยจะมีอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนบนคล้ายไข้หวัดประมาณ 1-3 วัน หลังจากนั้นจึงเริ่มมีอาการของการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ผู้ป่วยจะมีอาการหอบเหนื่อย หายใจเร็วหรือหายใจลำบาก มีเสียง Wheeze และ Crepitation ในปอด อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยมีตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงรุนแรงทำให้ระบบหายใจล้มเหลวได้[4, 6] การประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยที่มีหลอดลมฝอยอักเสบ[6] แบ่งเป็น 1) อาการเล็กน้อย คือหายใจปกติหรือเร็วขึ้นเล็กน้อย ไม่พบหรือพบทรวงอกยุบเข้าออกเล็กน้อย ระดับออกซิเจนในอากาศปกติพบความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2 = Peripheral Oxygen Saturation) มากกว่าร้อยละ 92 ไม่พบการหยุดหายใจ รับประทานอาหารและน้ำปกติ พฤติกรรมปกติไม่งอแง 2) อาการปานกลาง คือหายใจเร็วกว่าปกติ ทรวงอกยุบเข้าออกและปีกจมูกบาน ค่า SpO2 ร้อยละ 90-92 พบการหยุดหายใจไม่บ่อยหรือหยุดหายใจสั้น ๆ รับประทานอาหารและน้ำได้น้อยลง พฤติกรรมงอแง 3) อาการรุนแรง คือหายใจเร็วมาก หรือหายใจช้า มีเสียงคราง ทรวงอกยุบเข้าออกและปีกจมูกบานมาก ร่องเหนือกระดูกหน้าอกยุบ ค่า SpO2 น้อยกว่าร้อยละ 90 อาจไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการให้ออกซิเจน การหยุดหายใจพบบ่อยขึ้นหรือหยุดหายใจนาน ไม่กินดื่ม หรือมีภาวะขาดน้ำ พฤติกรรมงอแงมากหรือซึมลง

2. ภาวะโภชนาการ ประเมินด้วยวิธีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุของเด็ก จากกราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ พัฒนาโดยสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นไทย อ้างอิงข้อมูลจากสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2563 และ WHO Growth Standard 1) น้ำหนักเกินเกณฑ์ คือน้ำหนักของผู้ป่วยมากกว่า +2SD จากกราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ 2) น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือน้ำหนักของผู้ป่วยตั้งแต่ -2SD ถึง +2SD จากกราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ 3) ทุพโภชนาการ คือน้ำหนักของผู้ป่วยน้อยกว่า -2SD จากกราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ

รูปแบบและวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective Observational Study ในผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 60 เดือน ที่นอนรักษาตัวในแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมุกดาหารครั้งแรกด้วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน ตาม ICD 10 ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 ตุลาคม 2567

เกณฑ์การคัดเข้า ผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 60 เดือน ที่นอนรักษาตัวในแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมุกดาหารครั้งแรกด้วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน ตาม ICD 10 ผู้ป่วยได้รับการรักษาจนเสร็จสมบูรณ์ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

เกณฑ์การคัดออก ผู้ปกครองปฏิเสธการรักษา เวชระเบียนของผู้ป่วยไม่สมบูรณ์

ในการศึกษานี้แบ่งระดับความรุนแรงของผู้ป่วยใหม่ตามการประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบ การใช้ออกซิเจนและตามแนวทางการรักษาโรคหลอดลมฝอยอักเสบ[6] แบ่งเป็น 1) กลุ่มอาการเล็กน้อย คือ ไม่ต้องใช้ออกซิเจน 2) กลุ่มอาการปานกลาง คือ ใช้ออกซิเจนผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ Nasal Cannula หรือ Mask 3) กลุ่มอาการรุนแรง คือ ใช้ออกซิเจนผ่านอุปกรณ์ High Flow Nasal Cannula Treatment หรือใส่ท่อช่วยหายใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือใช้แบบบันทึกข้อมูล ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ภาวะโภชนาการ ประวัติการคลอด โรคประจำตัวที่เป็นอยู่เดิม ประวัติเคยพ่นยามาก่อน เดือนที่ป่วย ระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาล ลักษณะอาการทางคลินิก ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแรกรับ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในวันแรกรับ การรักษา ผลการรักษา จำนวนวันนอนโรงพยาบาล

การคำนวณขนาดตัวอย่าง เนื่องจากเป็นการศึกษาแบบ Retrospective Observational Study เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง จึงใช้วิธีนำข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมดในช่วงเวลาที่กำหนดมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง และได้จำนวนผู้ป่วยแต่ละกลุ่มตามข้อมูลจากเวชระเบียน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

ประมวลผลเบื้องต้นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป แบ่งการวิเคราะห์เป็นสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Chi-square Test เพื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มอาการเล็กน้อย 2) กลุ่มอาการปานกลาง และ 3) กลุ่มอาการรุนแรง เลือกลักษณะของผู้ป่วยที่อาจเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก 7 ลักษณะมาวิเคราะห์ด้วย Multivariable Ordinal Logistic Regression Analysis โดยได้ข้อมูลเบื้องต้นจากงานวิจัยอื่น เช่น เพศ อายุ อายุครรภ์ตอนเกิด น้ำหนักแรกเกิด ที่มีผลต่อความรุนแรงของโรค ประวัติที่อาจเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก เช่น ประวัติเคยพ่นยามาก่อน ระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาล และจากการเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกทั้ง 3 กลุ่ม ด้วย สถิติ Chi-square Test พบค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ จึงนำมาวิเคราะห์ด้วย Multivariable Ordinal Logistic Regression Analysis นำเสนอด้วย Odds Ratio (OR) และ 95% CI โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ ถือว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมุกดาหาร หมายเลขรับรอง MEC 17/68 วันที่ได้รับการรับรอง 11 ธันวาคม 2567 วันหมดอายุใบรับรอง 10 ธันวาคม 2568

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 60 เดือน ที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลมุกดาหารครั้งแรกด้วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 31 ตุลาคม 2567 จำนวน 499 ราย มีผู้ป่วยเด็กที่มีอาการเล็กน้อย ไม่ต้องใช้ออกซิเจน 303 ราย มากที่สุด ร้อยละ 60.7 อาการปานกลางได้ใช้ออกซิเจนผ่าน Nasal Cannula หรือ Mask 107 ราย ร้อยละ 21.5 อาการรุนแรงได้ใช้ออกซิเจนผ่านอุปกรณ์ High Flow Nasal Cannula Treatment หรือใส่ท่อช่วยหายใจ 89 ราย ร้อยละ 17.8 โดยมีผู้ป่วยเด็กได้ใส่ท่อช่วยหายใจ 1 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต พบเพศชายมากที่สุด ร้อยละ 63.9 กลุ่มอายุ 1-12 เดือน มากที่สุด ร้อยละ 45.9 คลอดครบกำหนดมากที่สุด ร้อยละ 72.2 น้ำหนักแรกเกิดอยู่ในช่วง 2,500-4,000 กรัม มากที่สุด ร้อยละ 71.8 ไม่มีโรคประจำตัวมากที่สุด ร้อยละ 87.8 ภาวะโภชนาการปกติ มากที่สุด ร้อยละ 84.0 มีประวัติเคยพ่นยามาก่อนมากที่สุด ร้อยละ 73.5 พบผู้ป่วยในฤดูหนาวมากที่สุด ร้อยละ 47.5 ระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาลอยู่ในช่วง 1-3 วัน มากที่สุด ร้อยละ 72.5 เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน ทั้ง 3 กลุ่ม พบอายุ และระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (n=499)

ข้อมูลทั่วไป	Total n=499 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มอาการเล็กน้อย n=303		กลุ่มอาการปานกลาง n=107		กลุ่มอาการรุนแรง n=89		p-value
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
เพศชาย	319 (63.9)	197	61.8	67	21.0	55	17.2	0.814
อายุ								0.007*
1-12 เดือน	229 (45.9)	152	66.4	47	20.5	30	13.1	
13-24 เดือน	129 (25.9)	71	55.0	30	23.3	28	21.7	
25-36 เดือน	80(16.0)	36	45.0	24	30.0	20	25.0	
37-48 เดือน	39(7.8)	26	66.7	5	12.8	8	20.5	
49-60 เดือน	22(4.4)	18	81.8	1	4.5	3	13.7	
อายุครรภ์ตอนเกิด								0.182
ก่อนกำหนด	68 (13.6)	46	67.7	9	13.2	13	19.1	
ครบกำหนด	360 (72.2)	216	60.0	77	21.4	67	18.6	
ไม่ได้ประวัติ	71 (14.2)	41	57.7	21	29.6	9	12.7	
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)								0.276
น้อยกว่า 2,500	59 (11.8)	36	61.0	9	15.3	14	23.7	
2,500-4,000	358 (71.8)	221	61.7	74	20.7	63	17.6	
มากกว่า 4,000	10 (2.0)	5	50.0	2	20.0	3	30.0	
ไม่ได้ประวัติ	72 (14.4)	41	56.9	22	30.6	9	12.5	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (n=499) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	Total n=499 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มอาการเล็กน้อย n=303		กลุ่มอาการปานกลาง n=107		กลุ่มอาการรุนแรง n=89		p-value
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
โรคประจำตัว								0.116
- ไม่มีโรคประจำตัว	438 (87.8)	266	60.7	101	23.1	71	16.2	
- BPD lung/bronchial hyperresponsiveness	7 (1.4)	2	28.6	1	14.3	4	57.1	
- Congenital anomaly	5 (1.0)	1	20.0	1	20.0	3	60.0	
- Delay development /Autism, ADHD/ Down syndrome	6 (1.2)	4	66.6	1	16.7	1	16.7	
- Anemia unspecified /iron deficiency anemia/thalassemia	22 (4.4)	4	63.6	2	9.1	6	27.3	
- ภูมิแพ้ผิวหนัง/ โรคแพ้โปรตีนนมวัว	3 (0.6)	2	66.7	0	0.0	1	33.3	
- Epilepsy and thalassemia	2 (0.4)	2	100.0	0	0.0	0	0.0	
- Congenital heart disease	3 (0.6)	1	33.3	1	33.3	1	33.3	
- Epilepsy/ febrile convulsion	6 (1.2)	4	66.7	0	0.0	2	33.3	
- Tonsil hypertrophy	1 (0.2)	1	100.0	0	0.0	0	0.0	
- G6PD deficiency/ RBC membrane defect	6 (1.2)	6	100.0	0	0.0	0	0.0	
ภาวะโภชนาการ (น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ)								0.460
ปกติ	419 (84.0)	257	61.3	92	22.0	70	16.7	
ทุพโภชนาการ	41 (8.2)	24	58.5	9	22.0	8	19.5	
น้ำหนักเกินเกณฑ์	39 (7.8)	22	56.4	6	15.4	11	28.2	
ประวัติเคยพ่นยามาก่อน	367 (73.5)	72	54.5	29	22.0	31	23.5	0.113
เดือนที่ป่วย								0.098
ฤดูร้อน (มี.ค.-พ.ค.)	81 (16.2)	59	72.8	9	11.1	13	16.1	
ฤดูฝน (มิ.ย.-ก.ย.)	181 (36.3)	109	60.2	40	22.1	32	17.7	
ฤดูหนาว (ต.ค.-ก.พ.)	237 (47.5)	135	57.0	58	24.5	44	18.5	
ระยะเวลาป่วยก่อนมา รพ.								0.001*
1-3 วัน	362 (72.5)	199	55.0	89	24.6	74	20.4	
4-6 วัน	101 (20.3)	77	76.2	11	10.9	13	12.9	
มากกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน	36 (7.2)	27	75.0	7	19.4	2	5.6	

*P-value เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาการเล็กน้อย กลุ่มอาการปานกลางและกลุ่มอาการรุนแรงโดยใช้สถิติ Chi-square test

ผลการศึกษาพบผู้ป่วยเด็กมีอาการไอ มากที่สุด ร้อยละ 98.0 รองลงมาคือไข้ น้ำมูก และอาการหายใจเร็ว ร้อยละ 74.3 69.7 และ 39.9 ตามลำดับ ตรวจระบบหายใจพบเสียง Rhonchi ในปอดมากที่สุด ร้อยละ 77.6 ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 95 มากที่สุด ร้อยละ 96.2 เมื่อเปรียบเทียบลักษณะอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน ทั้ง 3 กลุ่ม พบอาการหายใจเร็ว Subcostal/Intercostal Retraction, Wheeze และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (n=499)

ลักษณะทางคลินิก	Total n=499 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มอาการเล็กน้อย		กลุ่มอาการปานกลาง		กลุ่มอาการรุนแรง		p-value
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
อาการ								
ไข้	371 (74.3)	215	58.0	87	23.5	69	18.6	0.081
ไอ	489 (98.0)	294	60.1	106	21.7	89	18.2	0.143
น้ำมูก	348 (69.7)	215	61.8	76	21.8	57	16.4	0.435
หายใจเร็ว	199 (39.9)	70	35.2	56	28.1	73	36.7	<0.001*
ซึม	30 (6.0)	19	63.3	6	20.0	5	16.7	0.955
รับประทานอาหารลดลง	85 (17.0)	57	67.1	17	20.0	11	12.9	0.341
อาเจียน	82 (16.4)	59	72.0	13	15.9	10	12.2	0.074
ถ่ายอุจจาระเหลว	73 (14.6)	53	72.6	11	15.1	9	12.3	0.080
อาการแสดง								
Subcostal/Intercostal	171 (34.3)	46	26.9	56	32.7	69	40.4	<0.001*
Rhonchi	387 (77.6)	232	59.9	84	21.7	71	18.4	0.788
Crepitation	103 (20.6)	56	54.4	26	25.2	21	20.4	0.331
Wheeze	193 (38.7)	99	51.3	46	23.8	48	24.9	0.001*
ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) (%)								0.001*
น้อยกว่า 95	19 (3.8)	5	26.3	5	26.3	9	47.4	
มากกว่าหรือเท่ากับ 95	480 (96.2)	298	62.1	102	21.3	80	16.7	

*P-value เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาการเล็กน้อย กลุ่มอาการปานกลางและกลุ่มอาการรุนแรงโดยใช้สถิติ Chi-square test

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกรับพบระดับ Hemoglobin มากกว่าหรือเท่ากับ 11 g/dL มากที่สุด ร้อยละ 61.1 จำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 10,000 cells/cu.mm. มากที่สุด ร้อยละ 66.9 เม็ดเลือดขาว Neutrophil มากกว่าร้อยละ 80 มากที่สุด ร้อยละ 62.5 เม็ดเลือดขาว Lymphocyte มากกว่าร้อยละ 40 มากที่สุด ร้อยละ 49.3 จำนวนเกล็ดเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 150,000/cu.mm. มากที่สุด ร้อยละ 98.2 เอกซเรย์ปอดปกติมากที่สุด ร้อยละ 60.1 ไม่ได้ตรวจหาเชื้อมากที่สุด ร้อยละ 86.0 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกรับของผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน ทั้ง 3 กลุ่มพบเม็ดเลือดขาว Neutrophil เม็ดเลือดขาว Lymphocyte และการตรวจพบเชื้อ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกรับของผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (n=499)

ลักษณะทางคลินิก	Total n=499 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มอาการเล็กน้อย		กลุ่มอาการปานกลาง		กลุ่มอาการรุนแรง		p-value
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
Hemoglobin (g/dL)								0.410
น้อยกว่า 8	10 (2.0)	7	70.0	0	0.0	3	30.0	
8-10.9	184 (36.9)	109	59.2	39	21.2	36	19.6	
มากกว่าหรือเท่ากับ 11	305 (61.1)	187	61.3	68	22.3	50	16.4	
จำนวนเม็ดเลือดขาว (cells/cu.mm.)								0.061
น้อยกว่า 5,000	16 (3.2)	11	68.8	1	6.2	4	25.0	
5,000-10,000	149(29.9)	102	68.4	29	19.5	18	12.1	
มากกว่า 10,000	334 (66.9)	190	56.9	77	23.0	67	20.1	
Neutrophil (%)								<0.001*
น้อยกว่า 40	168 (33.7)	127	75.6	30	17.9	11	6.5	
40-80	19 (3.8)	5	26.3	5	26.3	9	74.4	
มากกว่า 80	312 (62.5)	171	54.8	72	23.1	69	22.1	
Lymphocyte (%)								<0.001*
น้อยกว่า 20	71 (14.2)	31	43.7	16	22.5	24	33.8	
20-40	182 (36.5)	102	56.1	37	20.3	43	23.6	
มากกว่า 40	246 (49.3)	170	69.1	54	22.0	22	8.9	
จำนวนเกล็ดเลือด (/cu.mm.)								0.106
น้อยกว่า 150,000	9 (1.8)	4	44.4	1	11.2	4	44.4	
มากกว่าหรือเท่ากับ 150,000	490 (98.2)	299	61.0	106	21.6	85	17.4	
เอกซเรย์ปอด								0.328
ปกติ	300 (60.1)	190	63.3	61	20.4	49	16.3	
ผิดปกติ	199 (39.9)	113	56.8	46	23.1	40	20.1	
ตรวจพบเชื้อ								<0.001*
RSV	48 (9.6)	19	39.6	20	41.7	9	18.7	
SARS-CoV-2	3 (0.6)	3	100.0	0	0.0	0	0.0	
ตรวจไม่พบเชื้อ	19 (3.8)	5	26.3	6	31.6	8	42.1	
ไม่ได้ตรวจหาเชื้อ	429 (86.0)	276	64.3	81	18.9	72	16.8	

*P-value เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาการเล็กน้อย กลุ่มอาการปานกลางและกลุ่มอาการรุนแรงโดยใช้สถิติ Chi-square test

เมื่อเปรียบเทียบการรักษาและผลการรักษาของผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน ทั้ง 3 กลุ่ม การได้ Intravenous Fluid, Budesonide, Ipratropium Bromide + Fenoterol, Steroid ได้ยาปฏิชีวนะและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การรักษาและผลการรักษา (n=499)

ลักษณะทางคลินิก	Total n=499 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มอาการเล็กน้อย		กลุ่มอาการปานกลาง		กลุ่มอาการรุนแรง		p-value
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
การรักษา								
Intravenous Fluid	250 (50.1)	117	46.8	54	21.6	79	31.6	<0.001*
Salbutamol	488 (97.8)	294	60.3	106	21.7	88	18.0	0.349
Budesonide	31 (6.2)	2	6.5	6	19.3	23	74.2	<0.001*
Adrenaline	10 (2.0)	5	50.0	1	10.0	4	40.0	0.163
Ipratropium Bromide + Fenoterol	22 (4.4)	9	40.9	3	13.6	10	45.5	0.002*
Steroid	99 (19.8)	35	35.4	23	23.2	41	41.4	<0.001*
ได้ยาปฏิชีวนะ	320 (64.1)	192	60.0	57	17.8	71	22.2	0.001*
จำนวนวันนอน รพ.								<0.001*
1-3 วัน	366 (73.3)	241	65.8	80	21.9	45	12.3	
4-6 วัน	121 (24.2)	58	47.9	24	19.9	39	32.2	
มากกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน	12 (2.4)	4	33.3	3	25.0	5	41.7	
สถานะก่อนออก รพ.								N/A
Improved	499 (100.0)	303	60.7	107	21.5	89	17.8	

*P-value เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาการเล็กน้อย กลุ่มอาการปานกลางและกลุ่มอาการรุนแรงโดยใช้สถิติ Chi-square test

เมื่อนำลักษณะที่อาจเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก 7 ลักษณะ มาวิเคราะห์ร่วมกันด้วย Multivariable Ordinal Logistic Regression Analysis พบว่าผู้ป่วยเด็กอายุช่วง 13-24 เดือน และอายุช่วง 25-36 เดือน มีโอกาสในการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงมากกว่ากลุ่มอื่น 3.7 และ 4.8 เท่า ตามลำดับ ผู้ป่วยเด็กที่มีระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาล 1-3 วัน มีโอกาสในการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงมากกว่ากลุ่มอื่น 2.4 เท่า และผู้ป่วยเด็กที่ไม่ได้ตรวจหาเชื้อก่อโรคมีโอกาสเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงน้อยลง ร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก ด้วยวิธี Multivariable Ordinal Logistic Regression Analysis (n=499)

ลักษณะที่ศึกษา (ราย) (ร้อยละ)	Multivariable		
	Odds Ratio (OR)	(95%CI)	p-value
เพศ			
ชาย (319) (63.9)	0.9	0.6 – 1.3	0.494
หญิง (180) (36.1)	ref		
อายุ			
1 -12 เดือน (229) (45.9)	2.3	0.8 – 7.1	0.144
13-24 เดือน (129) (25.9)	3.7	1.2 – 11.4	0.024*
25-36 เดือน (80) (16.0)	4.8	1.5 – 15.4	0.007*
37-48 เดือน (39) (7.8)	2.3	0.6 – 8.0	0.205
49-60 เดือน (22) (4.4)	ref		
อายุครรภ์ตอนเกิด			
ก่อนกำหนด (68) (13.6)	ref		
ครบกำหนด (360) (72.2)	1.6	0..8-3.2	0.213
ไม่มีประวัติคลอด (71) (14.2)	0.3	0.0-11.2	0.507
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)			
น้อยกว่า 2,500 (59) (11.8)	1.0	0.2 – 4.2	0.970
2,500-4,000 (358) (71.8)	0.6	0.2 – 2.2	0.434
มากกว่า 4,000 (10) (2.0)	ref		
ไม่มีประวัติ (72) (14.4)	3.4	0.1-168.9	0.536
ประวัติเคยพ่นยามาก่อน			
เคยพ่น (367) (73.5)	ref		
ไม่เคยพ่น (132) (26.5)	0.8	0.5 – 1.3	0.386
ระยะเวลาป่วยก่อนมา รพ. (วัน)			
1-3 วัน (362) (72.5)	2.4	1.1 – 5.3	0.037*
4-6 วัน (101) (20.3)	1.0	0.4 – 2.2	0.820
มากกว่าหรือเท่ากับ 7 วัน (36) (7.2)	ref		
ตรวจพบเชื้อ			
ไม่ได้ตรวจหาเชื้อ (429) (86.0)	0.2	0.1-0.5	<0.001*
RSV (48) (9.6)	0.4	0.2-1.2	0.112
SARS-CoV-2 (3) (0.6)	5.78×10^{-10}	-	-
ตรวจไม่พบเชื้อ (19) (3.8)	ref		

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน ทั้งหมด 499 ราย แบ่งความรุนแรงตามการรักษาด้วยออกซิเจน เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอาการเล็กน้อย กลุ่มอาการปานกลางและกลุ่มอาการรุนแรง จากการศึกษาพบกลุ่มอาการรุนแรง 89 ราย ร้อยละ 17.8 ใกล้เคียงกับการศึกษาของ MQ Khan และคณะ[9] และ S. Osman และคณะ[10] ที่พบผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบรุนแรง ร้อยละ 17.6 และร้อยละ 16.1 ตามลำดับ แตกต่างจากการศึกษาของ K. Masarweh และคณะ[3] และ SN. Nguyen และคณะ[11] ที่พบผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบรุนแรง ร้อยละ 10.6 และร้อยละ 12.5 ตามลำดับ อาจเนื่องจากจำนวนประชากรในการศึกษาและพื้นที่ทำการศึกษาแตกต่างกัน จากการศึกษาพบเพศชาย มากที่สุด ร้อยละ 63.9[2-4, 7, 9-14] พบกลุ่มอายุ 1-12 เดือน มากที่สุด ร้อยละ 45.9 คล้ายคลึงกับการศึกษาอื่น[2, 4, 6, 8-12, 14] เนื่องจากโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส เด็กอายุน้อยระบบทางเดินหายใจและภูมิคุ้มกันยังไม่พัฒนาเต็มที่ ทำให้ติดเชื้อได้ง่าย[6, 8, 10] พบผู้ป่วยในฤดูหนาวมากที่สุด[1-2, 4, 9-13, 15] ร้อยละ 47.5 รองลงมาคือฤดูฝน ร้อยละ 36.3[4-5] คล้ายคลึงกับการศึกษาอื่น โดยพบการระบาดในช่วงฤดูหนาวของเขตอบอุ่น พบการระบาดในช่วงฤดูฝนของเขตร้อน ในประเทศไทยตรงกับช่วงเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม[6, 8] ระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 1-3 วัน คล้ายคลึงกับการศึกษาของ ดาริน มั่นยืน[2] ผู้ป่วยมีอาการไอ มากที่สุด ร้อยละ 98.0 คล้ายคลึงกับการศึกษาอื่น[3, 7, 9-11] รองลงมาคือ ไข้ น้ำมูก และอาการหายใจเร็ว ร้อยละ 74.3 69.7 และ 39.9 ตามลำดับ ตรวจระบบหายใจพบเสียง Rhonchi ในปอดมากที่สุด ร้อยละ 77.6 ซึ่งเป็นลักษณะอาการและอาการแสดงของโรคที่มีลักษณะการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนก่อนประมาณ 1-3 วัน หลังจากนั้นผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการของการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง[4, 6] การติดเชื้อที่หลอดลมฝอยทำให้เกิดการอักเสบและบวมเยื่อบุทางเดินหายใจหลุดลอกออกมาสะสมในหลอดลมฝอยและมีการสร้างเสมหะมากขึ้น เกิดการอุดกั้นของทางเดินหายใจขนาดเล็กทำให้ผู้ป่วยหายใจลำบาก หายใจเร็วขึ้น[6]

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า เพศ[10, 14] อายุครรภ์ตอนเกิด[10] น้ำหนักแรกเกิด[10] และโรคประจำตัว[10] ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แตกต่างจากการศึกษาของ K. Masarweh และคณะ[3] และการศึกษาของ A. Praznik และคณะ[14] ที่พบ อายุ การเกิดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดและโรคประจำตัว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาพบ อายุ[10, 14] ระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาล อาการหายใจเร็ว Subcostal /Intercostal Retraction, Wheeze ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด[10] เม็ดเลือดขาว Neutrophil เม็ดเลือดขาว Lymphocyte และการตรวจพบเชื้อ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แตกต่างจากการศึกษาของ S. Osman และคณะ[10] ที่พบอาการหายใจเร็ว มี Retraction, Wheeze เม็ดเลือดขาว Neutrophil และเม็ดเลือดขาว Lymphocyte ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แตกต่างจากการศึกษาของ A. Praznik และคณะ[14] ที่การตรวจหาเชื้อไวรัสในผู้ป่วยเด็กที่รักษาแบบผู้ป่วยนอกผู้ป่วยเด็กนอนรักษาในหอผู้ป่วยทั่วไปและนอนรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากจำนวนประชากรในการศึกษาและพื้นที่ทำการศึกษาแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบการรักษาผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันทั้ง 3 กลุ่ม พบการได้ Intravenous Fluid, Budesonide, Ipratropium Bromide + Fenoterol, Steroid ยาปฏิชีวนะและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรักษาโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันเป็นการรักษาแบบประคับประคองและรักษาตามอาการ เฝ้าระวังการขาดน้ำโดยให้สารน้ำและอาหารอย่างเหมาะสม การรักษาด้วยออกซิเจนเมื่อมีข้อบ่งชี้[4, 6] การรักษาโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันด้วยยาในปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานสนับสนุนด้านประสิทธิภาพแน่ชัด การศึกษานี้มีการใช้ยา Salbutamol[2, 10, 14] มีการศึกษาว่าอาจช่วยบรรเทาอาการและกรณีพยาธิวิทยาของโรคเกิดจากภาวะหลอดลมหดเกร็งจะตอบสนองดีต่อยาขยายหลอดลม แต่มีการศึกษาว่าไม่ช่วยให้ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดดีขึ้น ไม่ลดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลและไม่ช่วยลดความรุนแรงของโรค[4, 6] เมื่อเปรียบเทียบการใช้ Salbutamol ทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[10] การศึกษานี้มีการรักษาด้วย Steroid

และยาปฏิชีวนะ[10, 14] ทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบกลุ่มอาการรุนแรงจำนวนมากกว่ากลุ่มอื่น กรณีไม่สามารถวินิจฉัยแยกโรคได้ การรักษาด้วย Steroid มีประโยชน์ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิแพ้หลอดลมตอบสนองไวเกิน[6] ซึ่งมาด้วย ไอ หายใจเร็ว มีเสียง Wheeze มาก มีการแนะนำให้ยาปฏิชีวนะเพื่อครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียกรณีผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลว ไม่สามารถแยกการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำซ้อนได้[6] จำนวนวันนอนโรงพยาบาล 1-3 วัน มากที่สุด ร้อยละ 73.3 ใกล้เคียงกับการศึกษาของดาริน มั่นยืน[2] ที่พบจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.7 วัน การศึกษาของ K. Masarweh และคณะ[3] มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลอยู่ในช่วง 2.5-3 วัน

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก ด้วยวิธี Multivariable Ordinal Logistic Regression Analysis พบปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กอายุช่วง 13-24 เดือน อายุช่วง 25-36 เดือน และผู้ป่วยเด็กที่มีระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาล 1-3 วัน พบผู้ป่วยเด็กที่ไม่ได้ตรวจหาเชื้อก่อโรคมีโอกาสเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงน้อยลง ร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น จากการศึกษาพบ เพศ[11] อายุครรภ์ตอนเกิด และน้ำหนักแรกเกิด ไม่เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ คล้ายคลึงกับการศึกษาของ A. Praznik และคณะ[14] ที่พบเพศ อายุครรภ์ตอนเกิด น้ำหนักแรกเกิด ไม่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคหลอดลมฝอยอักเสบรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบอายุ[14] เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรง แตกต่างจากการศึกษาของ MQ. Khan และคณะ[9] และการศึกษาของ SN. Nguyen และคณะ[11] ที่พบปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบรุนแรงคือ อายุน้อยกว่า 6 เดือน[9, 11-12] คลอดก่อนกำหนด[7, 9-12] น้ำหนักแรกเกิดน้อย[9, 11] อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาอื่น[11-12] มีอายุน้อยกว่าและจากการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 13-24 เดือนและอายุช่วง 25-36 เดือน มีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มอาการรุนแรงจำนวนมาก แตกต่างจากการศึกษาของ S. Osman และคณะ[10] ที่พบผู้ป่วยเด็กที่มีโรคประจำตัวกลุ่มอาการดาวน์ Immunodeficiency, Neuromuscular Disorder และกลุ่มคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์ 29-33 สัปดาห์ เป็นปัจจัยเสี่ยงสูงในการนอนรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต อาจเนื่องจากประชากรในการศึกษา ลักษณะและจำนวนโรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน จากการศึกษาพบผู้ป่วยเด็กที่มีระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาล 1-3 วัน มีโอกาสในการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงมากกว่ากลุ่มอื่น อาจเนื่องจากการศึกษาพบผู้ป่วยกลุ่มนี้มากที่สุด การศึกษานี้ผู้ป่วยเด็กที่ไม่ได้ตรวจหาเชื้อมีโอกาสเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงน้อยลง ร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น การศึกษานี้ผู้ป่วยเด็กไม่ได้ตรวจหาเชื้อมากที่สุดและตรวจพบเชื้อก่อโรคจำนวนน้อย โดยตรวจพบการติดเชื้อ RSV จำนวน 48 ราย และตรวจพบเชื้อ SARS-CoV-2 จำนวน 3 ราย ซึ่งเป็นขนาดตัวอย่างจำนวนน้อยมาก ด้วยมีข้อจำกัดในการตรวจ ได้แก่ ช่วงเวลาที่ศึกษาไม่มีชุดตรวจหาเชื้อไวรัส (Antigen Rapid Test) ชุดตรวจหาเชื้อไวรัสไม่ครอบคลุมทุกเชื้อ หรือญาติไม่อนุญาตให้ตรวจหาเชื้อ เมื่อนำมาวิเคราะห์จึงมีผลกับข้อมูลทางสถิติได้ และผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อ SARS-CoV-2 มีเฉพาะในกลุ่มอาการเล็กน้อย เมื่อนำมาวิเคราะห์อาจทำให้คำนวณค่าทางสถิตไม่ได้และได้ค่า OR ใกล้ศูนย์มากผิดปกติ ค่าที่ได้อาจไม่ใช่ผลสะท้อนความเป็นจริงทางคลินิกและเมื่อนำจำนวนตรวจพบการติดเชื้อ RSV และ SARS-CoV-2 มาวิเคราะห์ทำให้ไม่พอที่จะเห็นปัจจัยพยากรณ์และได้ข้อมูลไม่สอดคล้องกับการศึกษาอื่น[6-8, 10, 12, 15] ที่พบการติดเชื้อ RSV เป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรง อัตราการเสียชีวิตสูงและมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนาน

บทสรุป

จากการศึกษาพบปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็ก ได้แก่ อายุ คืออายุช่วง 13-24 เดือน อายุช่วง 25-36 เดือน และระยะเวลาป่วยก่อนมาโรงพยาบาล 1-3 วัน พบอาการไอ มากที่สุด รองลงมาคือ ไข้ น้ำมูกและอาการหายใจเร็ว

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ข้อมูลของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันรุนแรงในเด็กอาจไม่ครบถ้วน ควรมีการศึกษาแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้า เพื่อได้ข้อมูลครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงนภาพร เกียรติดำรง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมุกดาหาร ที่อนุญาตให้ศึกษาและนำเสนอผลงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Erickson EN, Bhakta RT, Tristram D, Mendez MD. Pediatric bronchiolitis. Statpearls [Internet]. 2025 [Cited 2025 Nov 20]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519506/
2. ดาริน มั่นยืน. ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลท่าตูม จังหวัดสุรินทร์. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา ตุลาคม-ธันวาคม 2564; 6(4): 168-76.
3. Masarweh K, Gur M, Leiba R, Bar-Yoseph B, Toukan Y, Nir V, et al. Factors predicting length of stay in bronchiolitis. Respir Med 2020; 161: 105824. doi: 10.1016/j.rmed.2019.105824. PubMed PMID: 31759271.
4. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางการดูแลรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://drive.google.com/file/d/1c_1zWs5scnj5Fddk-wi8bL-mQy7dWcHC/view?pli=1
5. Chaiut W, Sapbamrer R, Dacha S, Sudjaritruk T, Malasao R. Epidemiology and associated factors for hospitalization related respiratory syncytial virus infection among children less than 5 years of age in Northern Thailand. J Infect Public Health 2023; 16(10): 1659–65. doi: 10.1016/j.jiph.2023.08.004. PubMed PMID: 37633227.
6. วิฌาน บุญจินดาทรัพย์. Rational practice for viral bronchiolitis [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 10 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://ped.md.chula.ac.th/wp-content/uploads/2024/08/CUPA23-EBook-24.pdf
7. Almansoor BA. Epidemiology of hospitalization for acute bronchiolitis in children: a systematic review. IJMDC 2023; 7(7): 1046-53. doi: 10.24911/IJMDC.51-1677868429.
8. กรมควบคุมโรค กองโรคติดต่อทั่วไป กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคติดต่อในเด็ก 5 โรค ที่สำคัญ ปี 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1543620240312034654.pdf
9. Khan MQ, Ullah K, Suleman M, Khan MK, Khan MA, Shah K. Epidemiology and risk factors analysis of children with bronchiolitis admitted to NICU of Mardan medical complex. JPTCP 2023; 30(18): 1752-8.
10. Osman S, Alaa Adeen A, Hetta O, Alsiraihi A, Bader M, Aloufi A, et al. Epidemiology and risk factor analysis of children with bronchiolitis admitted to the intensive care unit at a tertiary care center in Saudi Arabia. Children (Basel) 2023; 10(4): 646. doi: 10.3390/children10040646. PubMed PMID: 37189894.
11. Nguyen SN, Nguyen TNT, Vu LT, Nguyen TD. Clinical epidemiological characteristics and risk factors for severe bronchiolitis caused by respiratory syncytial virus in Vietnamese children. Int J Pediatr 2021; 2021: 9704666. doi: 10.1155/2021/9704666. PubMed PMID: 34819958.

12. Ghazaly M, Nadel S. Characteristics of children admitted to intensive care with acute bronchiolitis. Eur J Pediatr 2018; 177(6): 913–20. doi: 10.1007/s00431-018-3138-6. PubMed PMID: 29654399.
13. Baldassarre ME, Loconsole D, Centrone F, Caselli D, Martire B, Quartulli L, et al. Hospitalization for bronchiolitis in children aged ≤ 1year, Southern Italy, year 2021: need for new preventive strategies?. Ital J Pediatr 2023; 49(1): 66. doi: 10.1186/s13052-023-01455-2. PubMed PMID: 37280662.
14. Praznik A, Vinšek N, Prodan A, Erčulj V, Pokorn M, Mrvič T, et al. Risk factors for bronchiolitis severity: A retrospective review of patients admitted to the university hospital from central region of Slovenia. Influenza Other Respir Viruses 2018; 12(6): 765-71. doi: 10.1111/irv.12587. PubMed PMID: 29944781.
15. García CG, Bhore R, Soriano-Fallas A, Trost M, Chason R, Ramilo O, et al. Risk factors in children hospitalized with RSV bronchiolitis versus non-RSV bronchiolitis. Pediatrics 2010; 126(6): e1453–60. doi: 10.1542/peds.2010-0507. PubMed PMID: 21098154.