



ความสัมพันธ์ระหว่างค่าอีโอซิโนฟิลในเลือดของผู้ป่วยเด็กโรคหลอดลมฝอยอักเสบ
กับอาการหายใจหืดซ้ำ

ASSOCIATION OF THE PRESENCE OF BLOOD EOSINOPHILS IN
CHILDREN WITH ACUTE BRONCHIOLITIS AND RECURRENT
WHEEZING

โดย

นายรุ่งโรจน์ เบญจรัตน์ภาคี

วิทยานิพนธ์นี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและฝึกอบรม

ตามหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขากุมารเวชศาสตร์ ของแพทยสภา

พุทธศักราช 2559

ลิขสิทธิ์ของสถาบันผู้ฝึกอบรม

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

บทนำ: ภาวะแทรกซ้อนอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อยของโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (acute bronchiolitis) ในเด็ก คือ อาการหายใจหืดซ้ำ (recurrent wheezing) ซึ่งภาวะดังกล่าวเพิ่มโอกาสการเป็นโรคหืด (asthma) เมื่อเวลาผ่านไป มีการศึกษาพบว่าค่าอีโอซิโนฟิลในเลือดอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหืดในเด็ก อย่างไรก็ตามยังไม่มีตัวบ่งชี้ใดที่สามารถคาดคะเนการเกิดอาการหายใจหืดซ้ำซึ่งเกิดจากโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าอีโอซิโนฟิลในเลือดขณะเป็นโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันกับการเกิดอาการหายใจหืดซ้ำในเด็กเล็ก

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังโดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและการโทรศัพท์เก็บข้อมูลจากผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กเล็กที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบ โดยข้อมูลที่ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ข้อมูลการตรวจนับเม็ดเลือดอย่างสมบูรณ์ (complete blood counts) ในช่วงที่ป่วยเป็นโรคหลอดลมฝอยอักเสบ และข้อมูลอาการหายใจหืดซ้ำในช่วง 1 ปีหลังจากเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบที่ตรวจพบอีโอซิโนฟิลในเลือดขณะรับการรักษาเป็นผู้ป่วยในด้วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบมีอัตราการเกิดอาการหายใจหืดซ้ำในช่วง 1 ปีมากกว่ากลุ่มที่ไม่พบอีโอซิโนฟิลในเลือด (OR 3.72, 95% CI 1.46-9.77, p-value =0.002) นอกจากนี้ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการหายใจหืดซ้ำมีค่าอีโอซิโนฟิลในเลือดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการหายใจหืดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (มัธยฐาน 94 vs. 0 cells/uL, p-value <0.01) หากพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่พบอีโอซิโนฟิลในเลือด พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการหายใจหืดซ้ำมีมากกว่าจำนวนผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหายใจหืดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน (57% vs. 26%, p-value <0.01) เมื่อนำผลของตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ เพศ ประวัติของการเป็นโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง การได้รับควินูรีนหรือมือสอง และหลักฐานการติดเชื้อ respiratory syncytial virus โดยใช้สถิติ adjusted odd ratio พบว่ามีเพียงการตรวจพบอีโอซิโนฟิลในเลือดในช่วงที่รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในด้วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบเท่านั้นที่สัมพันธ์กับการเกิดอาการหายใจหืดซ้ำเมื่อติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 1 ปี

สรุป: การตรวจพบอีโอซิโนฟิลในเลือดในช่วงที่เป็นโรคหลอดลมฝอยอักเสบสัมพันธ์กับการเกิดอาการหายใจหืดซ้ำ

คำสำคัญ: โรคหลอดลมฝอยอักเสบ, อีโอซิโนฟิล, อาการหายใจหืดซ้ำ

ABSTRACT

Rationale: One of the most common sequelae of acute bronchiolitis in childhood is recurrent wheezing which leads to a higher probability of having asthma later in life. Blood eosinophils are viewed as a risk factor for childhood asthma but no predictor in recurrent wheezing caused by acute bronchiolitis has been identified.

Objectives: To evaluate the association between blood eosinophils during acute bronchiolitis and recurrent wheezing in young children.

Methods: Young children hospitalized with acute bronchiolitis were retrospectively identified. Complete blood counts at the time of bronchiolitis admission were determined. Data on recurrent wheezing episodes during one year after admission were then obtained by review of the medical records and telephone interviews with the parents of patients.

Results: Patients with the presence of blood eosinophils at the time of acute bronchiolitis hospital admission had a higher rate of recurrent wheezing episodes within 1 year than the group with an absence of blood eosinophils. (OR 3.72, 95% CI 1.46-9.77, p-value =0.002). The absolute eosinophil count was also significantly higher in the recurrent wheezing group compared to the non-recurrent wheezing group (median 94 vs. 0 cells/uL, p-value <0.01). In the presence of blood eosinophils, there was a significantly greater number of patients with recurrent wheezing than non-recurrent wheezing (57% vs. 26%, p-value <0.01). When the effects of gender, history of atopic dermatitis, passive smoking and positive RSV nasal swab test were examined and adjusted, only the presence of blood eosinophils at the time of bronchiolitis hospital admission demonstrated a statistically significant relationship to the recurrent wheezing episodes during one year from the onset of the disease.

Conclusion: The presence of blood eosinophils at the time of acute bronchiolitis is associated with recurrent wheezing.

Keywords: *acute bronchiolitis, eosinophil, recurrent wheezing*