

Wheezing associated respiratory illness (WARI) เป็นปัญหาที่พบบ่อยในเด็กอายุน้อยกว่า 3 ปี โดยที่เมื่อติดตามการรักษาต่อไปจนเด็กอายุ 6 ปี จะพบว่าร้อยละ 40 ของเด็กกลุ่มนี้จะยังคงมีอาการต่อเนื่อง (persistent wheezing) ในขณะที่ร้อยละ 60 อาการจะเป็นชั่วคราวและหายไปได้เอง (transient infant wheezing) ในเวชปฏิบัติการแยกผู้ป่วย 2 กลุ่มนี้ออกจากกันเป็นไปได้ยาก ทำให้แพทย์ผู้รักษามีความลำบากในการตัดสินใจให้ยากกลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหา predictors ต่อการตอบสนองต่อการรักษาด้วยคอร์ติโคสเตียรอยด์ในผู้ป่วยเด็กที่เป็น recurrent wheezing associated respiratory illness

วิธีการศึกษา ศึกษาผู้ป่วย recurrent wheezing associated respiratory illness อายุต่ำกว่า 3 ปีที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2541- 2542 ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการประเมินอาการก่อนและหลังการรักษา โดยใช้ pulmonary index score, oxygen saturation (room air) และอัตราการหายใจ และได้รับการรักษา ดังนี้

- 1) methylprednisolone 1 mg/kg เข้าทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมงเป็นเวลา 3 วัน
- 2) salbutamol nebulization ทุก 4 ชั่วโมง และเพิ่มตามความเห็นที่เหมาะสมของแพทย์

การตอบสนองต่อการรักษาด้วยคอร์ติโคสเตียรอยด์ถูกพิจารณาจากผู้ป่วยที่มี pulmonary index score น้อยกว่า 4 และ oxygen saturation(room air) มากกว่า 92 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากได้รับการรักษา และการลดลงของอัตราการหายใจ ปัจจัยที่นำมาศึกษาเพื่อใช้ในการคาดเดาการตอบสนองต่อการรักษาด้วยคอร์ติโคสเตียรอยด์ในผู้ป่วยเด็กที่เป็น recurrent wheezing associated respiratory illness ได้แก่ จำนวนครั้งที่เคยมีอาการหอบมาทั้งหมด ประวัติภูมิแพ้ในครอบครัว ผลการตรวจ skin test ผลการตรวจ nasal eosinophilia การคำนวณทางสถิติใช้ multiple regression analysis with generalized estimating equations (GEE) เพื่อหา predictors ที่มีผลต่อการตอบสนองการรักษาด้วยคอร์ติโคสเตียรอยด์

ผลการศึกษา มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวน 40 ราย ผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยคอร์ติโคสเตียรอยด์ภายใน 24 ชั่วโมง มีจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 62.5) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตอบสนองต่อการรักษาด้วยคอร์ติโคสเตียรอยด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในผู้ป่วย recurrent wheezing associated respiratory illness คือ การเคยมีอาการหอบมากกว่า 3 ครั้ง ($p < 0.001$)

สรุป ปัจจัยที่สามารถคาดเดาการตอบสนองการรักษาด้วยคอร์ติโคสเตียรอยด์ คือ จำนวนครั้งการหอบในอดีตมากกว่า 3 ครั้ง

Background: Wheezing associated respiratory illness is common in children younger than 3 years of age. Forty percent of these children have persistent wheezing, while in 60% the symptoms are transient. Children with persistent symptom are high risk to be diagnosed asthma in future and corticosteroid treatment is recommended for this group. It is important to identify who responds to corticosteroid treatment because diminished pulmonary function is detected in asthmatic patient who does not receive optimal therapy.

Objective: The aim of this study was to identify factors that could be related to improvement of acute wheezing symptoms after treatment with corticosteroid in wheezing associated respiratory illness patients.

Results: Forty children aged less than 3 year old, who presented with acute episode of wheezing at Songklanagarind and Hatyai Hospital, were recruited in the study during 1998-1999. All children had history of at least one episodes of wheezing. Each received methylprednisolone 1 mg/kg every 6 hours for three consecutive days and salbutamol nebulization. Factors such as positive skin prick test, nasal eosinophilia, family history of asthma, and numbers of previous wheezing were considered as the predictors for the improvement of symptoms after corticosteroid treatment. The improvement of symptoms was assessed by pulmonary index score, oxygen saturation in room air and reduction of respiratory rate which was monitored every four hours. The association between predictors and improvement of symptoms was evaluated by multiple regression analysis with generalized estimating equations (GEE). This analysis model is used for controlling the confounding effects against the reduction of respiratory rate such as bronchodilators and oxygen therapy.

Results: Forty children were enrolled in the study, of which 25 children (62.5%) were defined as corticosteroid responsiveness. Wheezing more than 3 times was the only significant predictor for corticosteroid responsiveness ($p < 0.001$).

Conclusion: The numbers of previous wheezing is a significant predictor for corticosteroid responsiveness in wheezing associated respiratory illness in early childhood.