



ประโยชน์และความปลอดภัยของการทำ skin test และ drug provocation test  
ในผู้ป่วยเด็กที่มีประวัติผื่นขณะได้รับยา amoxicillin  
UTILITY AND SAFETY OF SKIN TEST AND DRUG PROVOCATION  
TEST IN CHILDREN WITH HISTORY OF  
AMOXICILLIN-INDUCED RASH

โดย

นางสาวชุตินา ถีธาเลิศแล้ว

วิทยานิพนธ์นี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและฝึกอบรม  
หลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
สาขากุมารเวชศาสตร์ ของแพทยสภา

พุทธศักราช ๒๕๕๖

ลิขสิทธิ์ของสถาบันผู้ฝึกอบรม

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## บทคัดย่อ

**บทนำ:** Amoxicillin เป็นยาปฏิชีวนะที่เป็นสาเหตุของการแพ้ยามากที่สุด การวินิจฉัยจากประวัติการเกิดผื่นขณะได้รับยามีความผิดพลาดสูง การทำ skin test และ drug provocation test เป็นเครื่องมือที่จำเพาะสำหรับการวินิจฉัยแพ้ยา ในประเทศไทยยังไม่มีกรรายงานเรื่องการทำการทดสอบทางภูมิโนวิทยาทั้ง skin test และ drug provocation test ในการยืนยันการวินิจฉัยแพ้ยา amoxicillin

**วัตถุประสงค์:** เพื่อรายงานประโยชน์และความปลอดภัยของการทดสอบแพ้ยาทั้ง skin test และ drug provocation test สำหรับยืนยันการวินิจฉัยแพ้ยา amoxicillin ในผู้ป่วยเด็กที่เกิดผื่นขณะได้รับยา amoxicillin

**วัสดุและวิธีการ:** รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า โดยค้นหาข้อมูลผู้ป่วยเด็กที่มีประวัติการเกิดผื่นขณะได้รับยา amoxicillin จากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ตั้งแต่เดือนมกราคม 2552 ถึงธันวาคม 2555 โดยประชากรที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมดจะต้องทำการทดสอบทั้ง skin test (skin prick test, intradermal test) และ drug provocation test ตามแนวทางมาตรฐานในการวินิจฉัยแพ้ยา ใช้น้ำยาทดสอบผิวหนังทั้งหมด 6 ชนิดประกอบไปด้วย benzyl penicilloyl polylysine (Pre-Pen®), minor determinant mixture (MDM) และ penicilloyl polylysine (PPL) ซึ่งเป็นน้ำยาทดสอบผิวหนังที่นำเข้าจากต่างประเทศและน้ำยาทดสอบผิวหนังอื่นๆที่ผลิตในประเทศไทยได้แก่ penicillin G, ampicillin และ augmentin ผู้ป่วยที่ผลทดสอบ skin prick test เป็นลบจะทำการทดสอบ intradermal test ต่อและผู้ป่วยที่ผลการทดสอบเป็นลบทั้ง skin prick test และ intradermal test จะทำ amoxicillin provocation test ต่อไปโดยปรับขนาดยาตามน้ำหนักและอายุของผู้ป่วย

**ผลการศึกษา:** ประชากรที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 34 คน เป็นชาย 22 คนและหญิง 12 คน อายุเฉลี่ย 7.9 ปี ประวัติผื่นเป็น maculopapular rash และ urticarial rash เท่ากับ 22 คน (ร้อยละ 64.8) และ 12 คน (ร้อยละ 35.2) ตามลำดับ ผลการทดสอบทั้ง skin prick test และ intradermal test เป็นลบทุกคน มีผู้ป่วยเพียง 2 คน (ร้อยละ 5.9) ที่ผลการทดสอบ amoxicillin provocation test เป็นบวกจึงได้รับการวินิจฉัยว่าแพ้ยา amoxicillin และไม่พบผลข้างเคียงจากการทดสอบ

**สรุป:** การทดสอบทางภูมิโนวิทยาในการศึกษานี้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการวินิจฉัยแพ้ยา ในผู้ป่วยเด็กที่มีผื่นขณะได้รับยา amoxicillin

**คำสำคัญ:** แพ้ยา amoxicillin, skin test, drug provocation test

## Abstract

**Introduction:** Amoxicillin is a common cause of reported antibiotic allergy. A history of skin rash is unreliable to determine drug allergy. A skin test is a more specific test while the drug provocation test is a standard tool for the diagnosis of drug allergy. In Thailand, there have been no reports of allergologic testing to confirm amoxicillin allergy in children.

**Objective:** To report the utility and safety of skin and drug provocation tests to confirm the diagnosis of amoxicillin allergy among children with a history of rash after taking this antibiotic.

**Methods:** A prospective study was carried out in children with a history of skin rash during amoxicillin therapy. The patients were recruited from the drug allergy database of Songklanagarind Hospital from January 2009 to December 2012. Allergologic testing included skin prick test (SPT), intradermal skin test (IDT) and drug provocation test (DPT) according to the international standard guidelines. Of the 6 reagents for SPT, benzyl penicilloyl polylysine (Pre-Pen®) was provided by ALK-Abello, minor determinant mixture (MDM) and penicilloyl polylysine (PPL) were provided by Diater® and the other 3 reagents (penicillin G, ampicillin, and augmentin) were commercially available in Thailand. IDT was performed in subjects who had a negative SPT. In subjects who were negative for both SPT and IDT, DPT was performed by oral amoxicillin using age/weight-adjusted drug doses.

**Results:** Thirty-four patients (22 boys, 12 girls) participated in this study. The mean age was 7.9 years. A history of maculopapular rash and urticaria was found in 22 patients (64.8%) and 12 patients (35.2%), respectively. SPT and IDT were negative in all cases. Only 2 patients (5.9 %) had a positive oral provocation test and were diagnosed as true penicillin allergy. No adverse severe reaction was found.

**Conclusion:** Allergologic tests are important for the definite diagnosis of drug allergy. They are also important to prevent unjustified withholding of the drugs. Our protocol is safe and efficient for an evaluation of children with a history of amoxicillin-induced rash.

**Keywords:** amoxicillin allergy, skin test, drug provocation test, skin rash