

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือก

1) กลุ่มประชากรเป้าหมาย

เด็กที่เป็น atopic dermatitis ที่มีอายุตั้งแต่ 2-14 ปี
ใช้หลักเกณฑ์การวินิจฉัยของ Hanafin และ Rajka ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 หลักเกณฑ์การวินิจฉัย atopic dermatitis ของ Hanafin และ Rajka

1) ต้องมีลักษณะทางคลินิก 3 อย่าง หรือมากกว่า

1.1 คัน

1.2 ลักษณะผื่น และบริเวณที่เกิดจำเพาะคือ

รอยผื่นหน้าบริเวณข้อพับในผู้ใหญ่และเด็กอายุมาก
กว่า 2 ปี รอยผื่นบริเวณหน้าและแขนขาด้านนอกในเด็ก
อายุน้อยกว่า 2 ปี

1.3 เป็นๆ หายๆ เรื้อรัง

1.4 มีประวัติส่วนตัวหรือครอบครัวเป็นโรคภูมิแพ้ เช่น หอบหืด เยื่อจมูกอักเสบจากการแพ้, atopic dermatitis

2) ลักษณะอื่นๆ อีก 3 อย่าง หรือมากกว่า

2.1 ผิวน้ำแข็ง

2.2 Ichthyosis/palmar hyperlinearity/ keratosis pilaris

2.3 การทดสอบผิวหนังให้ปฏิกิริยาการแพ้แบบที่ 1

2.4 IgE สูงในซีรัม

2.5 เป็นตั้งแต่เด็ก

ตารางที่ 1 (ต่อ) หลักเกณฑ์การวินิจฉัย atopic dermatitis ของ Hanifin
และ Rajka

- 2.6 ติดเชื้อที่ผิวหนังบ่อยๆ โดยเฉพาะจากเชื้อ
Staphylococcus aureus
และ herpes simplex/cell-mediated immunity
เสื่อม
- 2.7 เกิด nonspecific hand or foot dermatitis
ได้บ่อย
- 2.8 Nipple eczema
- 2.9 Chelitis
- 2.10 Recurrent conjunctivitis
- 2.11 Dennie-Morgan infraorbital fold
- 2.12 Keratoconus
- 2.13 Anterior and/or posterior subcapsular
cataracts
- 2.14 Orbital darkening
- 2.15 Facial pallor / facial erythema
- 2.16 Pityriasis alba
- 2.17 Anterior neck folds
- 2.18 คั้นเมื่อเหงื่อออก
- 2.19 Intolerance to wool and lipid solvents
- 2.20 Perifollicular accentuation
- 2.21 Food intolerance
- 2.22 ไรตกขาวเรื้อรังจากสภาวะแวดล้อมและอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลง
- 2.23 White dermatographism, delayed blanch
-

Inclusion criteria

1. เป็น atopic dermatitis ที่อยู่ในระยะที่ไม่มีผื่น
2. อายุ 2-14 ปี เนื่องจากเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี มีผื่นที่มีลักษณะไม่จำเพาะและไม่ให้ความร่วมมือในการปิด patch test ใวนาน 48 ชั่วโมง
3. มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในเดือนมีนาคม 2534 ถึงกุมภาพันธ์ 2535

Exclusion criteria

1. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถหยุดยาก่อนทำการทดสอบ
 - 1.1 antihistamine
 - short acting เช่น chlorphenilamine, diphenhydrinate, mebhydrolin ต้องหยุดยา 48 ชั่วโมง
 - ส่วน hydroxyzine ต้องหยุดยา 72 ชั่วโมง
 - long acting เช่น astemazole ต้องหยุดยา 1 เดือน
 - 1.2 ยากันการหลั่ง mediator ต้องหยุดยา 1 เดือน
 - 1.3 steroid ชนิดทาเฉพาะที่ที่บริเวณทำการทดสอบ
 - ต้องหยุดยา 48 ชั่วโมง
 - steroid ชนิดกิน ต้องหยุดยา 1 เดือน
2. เป็นโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่ต้องใช้ยากดภูมิคุ้มกัน
3. खाดอาหารรุนแรง

2) กลุ่มควบคุม

เป็นเด็กที่เป็น atopy

Inclusion criteria

1. เป็น allergic rhinitis หรือ bronchial asthma ที่ไม่มีอาการ atopic dermatitis
2. อายุ 2-14 ปี

3. มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในเดือน มีนาคม 2534 ถึง มีนาคม 2535

Exclusion criteria

1. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถหยุดยาก่อนทำการทดสอบ
 - 1.1 antihistamine
 - short acting เช่น chlorphenilamine, diphenhydrinate, mebhydrolin ต้องหยุดยา 48 ชั่วโมง
 - ส่วน hydroxyzine ต้องหยุดยา 72 ชั่วโมง
 - long acting เช่น astemazole ต้องหยุดยา 1 เดือน
 - 1.2 ยากั้นการหลั่ง mediator ต้องหยุดยา 1 เดือน
 - 1.3 steroid ชนิดทาเฉพาะที่ที่บริเวณทำการทดสอบ
 - ต้องหยุดยา 48 ชั่วโมง
 - steroid ชนิดกิน ต้องหยุดยา 1 เดือน
2. เป็นโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่ต้องใช้ยากดภูมิคุ้มกัน
3. ขาดอาหารรุนแรง
4. มีประวัติเคยใช้เครื่องช่วยหายใจในระยะแรกคลอด

วัสดุและวิธีการ

วัสดุ

1. สาร aeroallergen
 - 1.1 house dust
 - 1.2 mite
 - 1.3 cockroach
 - 1.4 mixed mold
 - 1.5 mixed grass

2. Finn chamber
3. กระบอกลีดยาและเข็มฉีดยา

วิธีการ

ทำการศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ในขณะที่ไม่มีอาการและหยุดยา antihistamine ยากันการหลั่ง mediator และ steroid ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

1. Patch test

ทาบริเวณด้านหลังของลำตัว ใช้ adhesive tape ลอกหนึ่ง กะพริ้ว 10 ครั้ง ปิดสารที่ทำการทดสอบ 48 ชั่วโมง จึงแกะออก แล้วทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง จึงอ่านผลตาม International contact dermatitis research group และอ่านผลอีกครั้งที่ 72 ชั่วโมงหลังจากเริ่มการทดสอบ

2. Intradermal skin test

ทาที่แขน อ่านผล 20 นาทีหลังจากทดสอบโดยใช้ criteria ใน Manual of allergy and immunology

ขั้นตอนวิธีการ

1. คัดเลือกประชากร ตาม criteria ที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น
 - 1.1 ชักประวัติ รวมถึงประวัติครอบครัวในเรื่องโรคภูมิแพ้และยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ขณะที่มารับการรักษา
 - 1.2 ตรวจร่างกาย ดูลักษณะผื่น
2. ถ้าผู้ป่วยยังมีผื่นอยู่ให้การรักษาจนกระทั่งไม่มีผื่นที่ผิวหนังแล้ว จึงนัดมาทำการทดสอบ
3. ถ้าผู้ป่วยใช้ยาอยู่ให้หยุดยาก่อนทำการทดสอบ ต้องหยุดยา antihistamine short acting เช่น chlorphenilamine, diphenhydramine, mebhydrolin นาน 48 ชั่วโมง ส่วน hydroxyzine ต้องหยุดนาน 72 ชั่วโมง และ long acting เช่น astemizole ต้องหยุดนาน 1 เดือน ยากันการหลั่ง mediator ต้องหยุดนาน 1

เดือน ยา steroid ชนิดทาเฉพาะที่ที่บริเวณทำการทดสอบต้องหยุดนาน 48 ชั่วโมง steroid ชนิดกินต้องหยุดนาน 1 เดือนแล้วจึงนัดผู้ป่วยมาทำการทดสอบ

4. อธิบายให้ผู้ปกครองและเด็กทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับ และวิธีการทดสอบทางผิวหนังโดยละเอียด เน้นถึงความสำคัญที่ต้องมาอ่านผลที่ 48 และ 72 ชั่วโมงหลังทำ patch test

5. ทดสอบทางผิวหนัง

5.1 สารที่ใช้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สารที่ใช้ในการทดสอบทางผิวหนัง

สารที่ใช้	patch test (ความเข้มข้น)	intradermal test (ความเข้มข้น)
a. house dust	1:10	1:1000
b. mite	1:100	1:10000
c. cockroach	1:20	1:1000
d. mixed mold	1:20	1:1000
e. mixed grass	1:20	1:1000

5.2 Patch test

ลอกหนังกำพวดด้วย adhesive tape ที่ด้านหลังของลำตัว ส่วนบน 10 ครั้ง หลังจากนั้นหยุดสารที่ทำการทดสอบลงบนกระดาษกรองที่อยู่ใน Finn chamber และใช้ diluent เป็น control ปิดแผงทดสอบทับบริเวณผิวหนังที่ลอกหนังกำพวดแล้วทิ้งไว้ 48 ชั่วโมง จึงแกะออกทิ้งไว้อีก 1 ชั่วโมงจึงอ่านผล และอ่านผลอีกครั้งที่ 72 ชั่วโมง โดย

แพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 หน่วยตจวิทยาเป็นผู้อ่านผลตลอดการ
ศึกษาโดยที่เฝ้าหว่าผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มใด

การอ่านผลใช้ criteria ของ International
contact dermatitis research group ตามตาราง
ที่ 3

นอกจากนี้ในกลุ่มที่เป็น atopy แต่ไม่มีอาการ atopic dermatitis
ยังอ่านผล patchtest ที่ 20 นาที ในเด็ก 10 คน โดยปิดสารทั้ง 5 ชนิด และ
diluent เป็น 2 ชุด เปิดชุดแรกที 20 นาที

ตารางที่ 3 การแปลผลการทดสอบ patch test

ใช้	interpretation key ของ International contact dermatitis research group
?	doubtful : faint macular erythema only
+	weak positive reaction : erythema, infiltration possibly papules
++	strong positive reaction : erythema, infiltration papules, vesicles
+++	extreme positive reaction : bullous reaction
-	negative reaction
IR	irritant reaction of different type
NT	not tested

5.3 Intradermal skin test

ใช้สารทั้ง 5 ชนิดฉีดที่แขนโดยแต่ละจุดห่างกัน 2 เซนติเมตร โดยใช้ normal saline เป็น negative control และ ใช้ histamine เป็น positive control

อ่านผล 20 นาทีหลังจากฉีดสารทดสอบ โดยแพทย์หน่วย รัศมิแพะ แผนกกุมารเวชศาสตร์ เป็นผู้อ่านผลคนเดียวตลอด การศึกษาโดยไม่มีทราบว่ามีผู้ช่วยอยู่ในกลุ่มใด

การอ่านผลใช้ criteria ใน Manual of allergy and immunology ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การแปลผล Intradermal skin test

จาก Manual of allergy and immunology by Glenn Lawlor and Thomas Fischer

Controls diluent	=	negative
Histamine	=	3 ⁺
0	=	no reaction
1 ⁺	=	erythema < 15 mm
2 ⁺	=	erythema > 15 mm or wheal < 3 mm
3 ⁺	=	wheal 3-6 mm
4 ⁺	=	wheal > 6 mm or pseudopod formation

6. รวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ และเขียนรายงาน