บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

โรคผื่นอักเสบบริเวณมือ(hand eczema)เป็นโรคที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติซึ่งเกิดจากสาเหตุหลายประการ ลักษณะผื่นมีได้หลายแบบคือ รอยแดง(erythema) ตุ่มน้ำ(vesicle) ตุ่มแดง(papule) มีน้ำเหลืองซึม(serum oozing) สะเก็ด(scale) รอยแตกแห้ง(fissure) ผิวหนังหนาแข็ง(lichenification) อาจเกิดจากสาเหตุภายนอกร่างกาย หรือจากการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกาย การวินิจฉัยส่วนใหญ่อาศัยประวัติและการตรวจร่างกาย จากการศึกษาหลายรายงานในต่างประเทศพบว่า มีอุบัติการของโรคแตกต่างกันในแต่ละประเทศ

Argup (1) ศึกษาอุบัติการของผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือในประเทศ สวีเดน พบว่ามีอุบัติการอยู่ระหว่าง 2-11 %

Niel H. jorth, D.S. Wilkinson (2) ได้ทำการศึกษาในเมือง Malmohus ประเทศนอร์เวย พบว่ามีความชุกของโรคผื่นอักเสบบริเวณมือประมาณ 2-3.5% โดยพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายถึงสองเท่า ชนิดของผื่นแยกเป็น ชนิด allergic contact dermatitis 34% ชนิด irritant contact dermatitis 41.5% ชนิด atopic dermatitis 10% ชนิด nummular eczema 3% และ unclassify 12%

Kavli และ Forde (3) ได้ทำการศึกษาประชากร 14667 คนในเมือง Tromzo ทางเหนือของประเทศนอร์เวย พบว่า 5% ของประชากรชายและ 13% ของประชากรหญิงเคยเป็นผื่นอักเสบบริเวณมืออย่างน้อย 1 ครั้งในระยะเวลา 12 เดือน

Menne, Borgan และ Green (4) ได้ทำการศึกษาผื่นอักเสบบริเวณมือของหญิงชาว Dannish พบมีอุบัติการสะสมสูงถึง 22%

Birgitta Meding และ Swanbeck (5,6) ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือในเมือง Goteborg ประเทศสวีเดน พบว่าความชุกในหนึ่งปีเท่ากับ 11.8%

Lantiga, Nater และ Coenraads (7,8) ทำการศึกษาประชากรในเมือง Vlagweddle ประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่า10% ของประชากรหญิง และ 4.5% ของประชากรชายเป็นโรคผื่นอักเสบบริเวณมือ และช่วงอายุที่พบบ่อยคือ 30-60 ปี ชนิดของผื่นอักเสบบริเวณมือที่พบคือ

ชนิด irritant contact dermatitis พบประมาณ 50% ชนิด allergic contact dermatitis พบประมาณ 15 % ประมาณ 35 % เป็นชนิด atopic dermatitis, nummular eczema และชนิดอื่นๆ

สำหรับประเทศไทยยังไม่มีรายงานการศึกษาข้อมูลเหล่านี้ จากรายงานสถิติผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (9) ในปี พ.ศ. 2538 พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผื่นอักเสบ (eczema) โดยรวมทั้งสิ้นประมาณ 6000 ราย

การวินิจฉัยโรคผื่นอักเสบบริเวณมือทำได้ง่ายโดยวิธีการซักประวัติ การตรวจร่างกายและการวินิจฉัยแยกโรคโดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา จึงมักไม่มีปัญหาในด้านการวินิจฉัยโรค แต่สิ่งซึ่งเป็นปัญหาตลอดมาคือ การแยกชนิดของโรค การแยกสาเหตุของโรคว่าเป็นการอักเสบที่เกิดจากแพ้แบบระคายเคือง (irritant contact dermatitis การแพ้ที่เกิดจากปฏิกริยาภูมิคุ้มกัน (allergic contact dermatitis) การแพ้จากภายใน (endogenous eczema) และการหาสารซึ่งเป็นสาเหตุของการแพ้ ทำให้แม้ว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยยาอย่างถูกต้องแล้วยังคงกลับเป็นซ้ำอีกหรือเป็นเรื้อรัง ผู้ป่วยในกลุ่มนี้มักเป็นผู้ป่ป่วยที่ไม่สามารถแยกชนิดของผื่นอักเสบได้ หรือไม่สามารถหาสารที่เป็นสาเหตุของโรคได้ หรือไม่ได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องในการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงสารที่เป็นสาเหตุเหล่านั้น ซึ่งอาจเกิดเนื่องจากแพทย์ละเลยหรือไม่สามารถบอกสารที่เป็นสาเหตุได้ ทำให้ผู้ป่วยยังคงสัมผัสหรือได้รับสารนั้นอยู่เสมอ

จากการรวบรวมรายงานของ Niel H. jorth, D.S. Wilkinson (2) พบว่า 0.5-1 % ของผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือไม่สามารถหาสาเหตุได้จึงเป็นสาเหตุให้โรคเรื้อรัง ที่สำคัญยังพบอีกว่า 22% ของผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือเป็นผลจากงานอาชีพ (occupational hazard) และ 32% ของผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือเกิดจากงานบ้าน (House wife eczema) 20% ของผู้ป่วยเป็นผื่นอักเสบแบบ atopic dermatitis

C. L. GOH (10) เชื่อว่าผื่นอักเสบที่เกิดจากงานอาชีพมักเกิดบริเวณมือ

Birgitta Meding และ Swanbeck (11,12) พบว่า 2 ใน 3 ของผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือต้องมาพบแพทย์เพื่อรับการรักษา 21% ของผู้ป่วยต้องหยุดงานเนื่องจาก นอกจากนี้ยังพบว่าผื่นชนิด allergic contact dermatitis มักมีความรุนแรงมากกว่าชนิดอื่น ฉนั้นการทราบชนิดของผื่น และสารที่น่าจะเป็นสาเหตุของโรคจึงมีประโยชน์อย่างยิ่งในด้านการรักษา

นอกจากนี้ยังพบว่าผื่นอักเสบบริเวณมือมีความสัมพันธ์กับโรค atopic dermatitis ซึ่งเป็นโรคเรื้อรัง โดยพบว่าผื่นอักเสบบริเวณมืออาจพบร่วมหรือเป็นอาการแสดงของโรค atopic dermatitis

Rysstedet (13,14,15,16,17) ได้ศึกษาผื่นอักเสบบริเวณมือในผู้ป่วย atopic dermatitis พบว่า ผู้ป่วย atopic dermatitis ที่เป็นผู้ใหญ่จะมีอาการแสดงของโรค เป็นแบบผื่นอักเสบบริเวณมือมากที่สุด ผู้ป่วยที่มีประวัติว่าเป็นโรค atopic dermatitis ในวัยเด็กจะมีโอกาสของการเกิดผื่นอักเสบบริเวณมือเมื่อโตขึ้นสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค atopic dermatitis ในวัยเด็ก ยังพบว่าโอกาสเกิดผื่นอักเสบบริเวณมือสัมพันธ์กับชนิดของงาน คือ หากทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารที่ระคายเคืองจะมีโอกาสเกิดโรคสูงขึ้นคือ สูงถึง68-81% แต่พบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรค atopic dermatitis จะมีโอกาสเกิดผื่นอักเสบที่มือแบบ allergic contact dermatitis น้อยว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรค atopic dermatitis

ฉนั้นการซักประวัติอาชีพ สารเคมีหรือสิ่งของที่สัมผัส ประวัติภูมิแพ้ของผู้ป่วยหรือครอบครัวของผู้ป่วยร่วมกับการตรวจร่างกายก็อาจทำให้ทราบถึงสารที่น่าจะเป็นสาเหตุของโรคได้

ผื่นอักเสบบริเวณมือสามารถแยกย่อยออกได้เป็นหลายชนิด ได้แก่

1. Irritant contact dermatitis
2. Allergic contact dermatitis
   - systemic
   - delayed
   - immediate (contact urticaria)
3. endogenous
   - -nummular eczema
   - -atopic dermatitis
   - -lichen simplex chronicus
   - -pompholyx

การแยกชนิดของโรคผื่นอักเสบบริเวณมือโดยการตรวจร่างกายเพียงอย่างเดียวนั้นทำได้ยาก สำหรับในรายที่เป็น allergic contact dermatitis ชนิด immediate type (contact urticaria) จะให้ลักษณะทางคลินิกเป็น wheal ไม่ใช่ eczema ทำให้สามารถแยกโรคออกได้ง่าย และเมื่อรวมกับประวัติว่าระยะเวลาที่เกิดผื่นรวดเร็วเป็นนาทีหรือชั่วโมง ก็จะสามารถแยกออกจากผื่นอักเสบบริเวณมือชนิดอื่นได้อย่างชัดเจน แต่ผื่นอักเสบบริเวณมือชนิดอื่นมักไม่สามารถแยกออกจากกันโดยการตรวจร่างกายเพียงอย่างเดียว โดยทั่วไปพบว่าผื่นอักเสบชนิด irritant contact dermatitis ผู้ป่วยจะมาด้วยผิวแห้งแตกเป็นร่อง หรือผิวหนังหนา อาจพบตุ่มน้ำได้ในบางรายส่วน allergic contact dermatitis นั้นผู้ป่วยในระยะแรกมักจะมาด้วยตุ่มน้ำ แต่ในรายที่เป็น

เรื้อรังก็สามารถพบผิวแห้งแตกเป็นร่องหรือผิวหนังหนาได้เช่นกัน อย่างไรก็ตามบางรายงานการศึกษาพบว่า ตำแหน่งผื่นอาจช่วยแยกผื่นอักเสบชนิด contact dermatitis ออกจากชนิดจากภายใน (endogenous) (18,19) ได้ โดยพบว่าผื่นอักเสบชนิด irritant contact dermatitis มักเกิดบริเวณหลังมือและซอกนิ้ว จากการศึกษาของ AKE Svensson (20) พบว่าผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือที่มีและไม่มี atopic dermatitis มีตำแหน่งของการเกิดผื่นอักเสบบริเวณมือไม่แตกต่างกัน C.L. GOH(10) เชื่อว่าการตรวจร่างกายเพียงอย่างเดียวนั้นไม่สามารถแยกชนิดของผื่นอักเสบบริเวณมือได้ และการแยกผื่นชนิด allergic contact dermatitis และชนิด irritant contact dermatitis ออกจากผื่นอักเสบบริเวณมือชนิดอื่นๆนั้นทำได้โดยการซักประวัติอย่างละเอียด ร่วมกับการทดสอบ patch test ส่วนผื่นชนิดจากภายใน (endogenous) นั้นการวินิจฉัยทำได้โดย exclusion

จากการศึกษาของ Niel H. jorth, D.S. Wilkinson (3) ในประเทศนอร์เวยพบว่าผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือชนิดallergic contact dermatitis ให้ผลบวกต่อการทดสอบ patch test สูงถึง 81% ในขณะที่ผื่นอักเสบชนิดอื่นให้ผลบวกเพียง 20%

C.L. GOH(10) ได้ทำการศึกษาในประเทศสิงคโปร์ พบว่าผู้ป่วยที่มีผื่นอักเสบบริเวณมือ ให้ผลบวกต่อการทดสอบ patch test สูงถึง 41% โดยพบว่าให้ผลบวกต่อ nickel sulphate 8%, cobalt chloride 3%, potassium dichromate 3%, fragrance mix 4%, และยังเชื่อว่าการทดสอบ patch test สามารถแยกผื่นอักเสบชนิด allergic contact dermatitis ออกจากชนิด irritanct contact dermatitis ได้

Jordan(21) รายงานผู้ป่วย 220 ราย ที่เป็นผื่นอักเสบบริเวณมือ พบว่า 12% ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผื่นอักเสบชนิด allergic contact dermatitis โดยใช้การทดสอบด้วย patch test แบบมาตรฐานเป็นตัวแยก

Birgitta Meding และ Swanbeck(5,11) ได้ศึกษาผู้ป่วย 1071 ราย ในประเทศสวีเดน พบว่าให้ผลบวกต่อ nickel sulphate สูงสุด คือ 15% รองลงมาคือ cobalt chloride 6.7% และ fragrance mix 5.8%

Mongit Forsbeck, Erik Skong และ Eva Asbrink(22) พบว่าความชุกต่อการให้ผลบวกต่อการทดสอบ patch test ในผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือที่มีและไม่มี atopic dermatitis ไม่แตกต่างกัน

ปัจจุบัน patch test เป็น in vivo test ที่ยอมรับมากที่สุดวิธีหนึ่งในการแยกชนิดของผื่นอักเสบบริเวณมือ(18) การค้นหาและพิสูจน์สารที่อาจเป็นสาเหตุของการแพ้ ซึ่งมักได้ผลดีเฉพาะผื่นอักเสบชนิด allergic contact dermatitis แต่ในทางปฏิบัติพบว่ามีการนำ patch test แบบมาตรฐานเพื่อใช้เป็น screening test เพื่อหาสารที่อาจเป็นสาเหตุของผื่นอักเสบบริเวณมือน้อย

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Rielschel, RL (23,25) เชื่อว่าหากผู้ป่วยสามารถกลับมาอ่านผลการทดสอบ patch test ภายหลังทำการทดสอบได้ครบ 2 ครั้งจะพบว่า การทดสอบ patch test จะมีประโยชน์ด้าน cost-effective อย่างชัดเจน

Shelley , Robert และคณะ (25) แนะนำให้ใช้ patch test แบบมาตรฐานเพื่อเป็น screening test ในการหาสารที่อาจเป็นสาเหตุของผื่นอักเสบบริเวณมือ

ตารางที่ 1 แสดงชนิดของการทดสอบเพื่อแยกชนิด หาสาเหตุ และพิสูจน์โรคผื่นอักเสบบริเวณมือ

TYPE	TEST
Irritant contact dermatitis	No specific test
Allergic contact - delayed	Patch test
- systemic	Patch test
- immediate	Immediate patch prick, scratch test
Endogenous	No specific test

สำหรับ pompholyx เป็นผื่นอักเสบบริเวณมือชนิดที่ผู้ป่วยมาด้วยอาการทางคลินิกคือมีตุ่มน้ำชนิดลึกที่ไม่ทราบสาเหตุแน่นอน และยังไม่เป็นที่สรุปแน่นอนว่าผื่นอักเสบชนิดนี้เป็นชนิด จากภายใน (endogenous) หรือ จากภายนอก (exogenous) โดยทั่วไปมักจัดอยู่ในผื่นอักเสบบริเวณมือชนิดจากภายใน (endogenous) จากการศึกษาหลายรายงานพบว่ามีการเห่อของผื่นอักเสบชนิดนี้ภายหลังจากการที่ผู้ป่วยกินสาร nickel (26,27,28,29) และพบว่าผู้ป่วยที่มีผื่นอักเสบชนิด pompholyx จะมีความสัมพันธ์กับการแพ้สาร nickel ผู้ป่วยเหล่านี้จะมีการพยากรณ์โรคที่เลวเนื่องจากการหลีกเลี่ยงสาร nickel นั้นทำได้ยาก (30) Cronin (31) ยังรายงานว่าการกินสาร chromate สามารถกระตุ้นให้เกิดผื่นอักเสบบริเวณมือชนิด pompholyx ได้ Kaaber และ Veien (32) รายงานผู้ป่วย 31รายที่แพ้สาร chromate พบว่าหากผู้ป่วยมีลักษณะทางคลินิกเป็นแบบ pompholyx ผื่นจะแย่ลงภายหลังจากที่ผู้ป่วยกินสาร chromate Fisher และ Shapiro (33) รายงานผู้ป่วย pompholyx ที่ให้ผลบวกต่อการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานโดยใช้สาร nickel Christensen และ Kristensen (34,35), Fowler (36) รายงานผู้ป่วยที่มีผื่นอักเสบบริเวณมือชนิด pompholyx ซึ่งสามารถรักษาได้โดยการกิน disulfiram ซึ่งเป็น antabuse ของสาร nickel และพบว่าเมื่อหยุดยาโรคกลับซ้ำเป็นอีก จากรายงานการศึกษาเหล่านี้

แสดงให้เห็นว่า การทดสอบ patch test ในผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือชนิด pompholyx อาจมีประโยชน์ในการหาสาเหตุของโรค

การทดสอบ patch test ยังมีข้อเสียหลายประการ (25) ได้แก่

1. เสียเวลามาก เนื่องจากระยะเวลาตั้งแต่เริ่มการทดสอบจนถึงอ่านผลครั้งสุดท้าย ใช้เวลา 72-96 ชั่วโมง
2. ผู้ป่วยต้องมาพบแพทย์อย่างน้อย 3 ครั้ง
3. บางครั้งไม่สามารถแยกสารบางชนิดที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุของการแพ้มาทำการทดสอบได้

จากสถิติผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในปี พ.ศ. 2538(9) พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผื่นอักเสบ (eczema)ทั้งสิ้นประมาณ 6000 ราย แต่ได้รับการทดสอบ patch test เพียง 63 รายคิดเป็น 1 %

การศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาถึงอัตราการให้ผลบวกของการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานในผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือ ที่มาทำการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พร้อมทั้งศึกษาถึงปัจจัยทางคลินิกที่อาจบ่งชี้ต่อการให้ผลบวกต่อการทดสอบ patch test แบบมาตรฐาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการหาสารที่อาจเป็นสาเหตุของโรค โดยดูถึงชนิดของสารที่ให้ผลบวกสัมพันธ์กับประวัติการสัมผัสสารนั้นและการตรวจร่างกาย (relevance)

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ อาจเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางที่แพทย์จะตัดสินใจในการใช้ patch test แบบมาตรฐานเป็น routine investigation ในการหาสารที่อาจเป็นสาเหตุของผื่นอักเสบบริเวณมือหรือไม่ หรือควรพิจารณาเลือกส่งเฉพาะในรายที่มีปัจจัยทางคลินิกที่บ่งชี้ว่าโอกาสการให้ผลบวกต่อการทดสอบสูง

การปริทัศน์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

Niel H. jorth, D.S. Wilkinson (2) ได้รวบรวมรายงานการสำรวจผื่นอักเสบบริเวณมือในเมือง Malmohus ประเทศนอร์เวยโดยใช้แบบสอบถามในผู้ป่วย 10700 รายที่ได้รับการขึ้นทะเบียนว่าเป็นผื่นอักเสบบริเวณมือของ Department of Occupational Dermatology in Lund เป็นเวลา 10 ปี พบว่ามีความชุก 2-3.5 % และพบผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย 2 เท่าคือ พบผู้หญิง 58 % ผู้ชาย 38 % โดยชนิดของผื่นอักเสบบริเวณมือแยกเป็นชนิด allergic contact dermatitis 34 % ชนิด irritant contact dermatitis 41.5% ชนิด atopic dermatitis 10 % ชนิด nummular eczema 3 % และ unclassified 12 % กลุ่มที่เป็นชนิด allergic contact dermatitis ให้ผลบวกต่อการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานถึง 81 % ส่วนผื่นชนิดอื่นให้ผลบวกต่อการทดสอบประมาณ 20 % 0.5-1 % ของผื่นอักเสบบริเวณมือไม่สามารถหาสาเหตุได้จึงทำให้โรคเป็นเรื้อรัง ผู้ป่วยที่แพ้สารเกี่ยวกับโลหะและยางจะให้ผลบวกต่อการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานและให้ผลการทดสอบ relevance มากกว่าการแพ้สารชนิดอื่น และยังพบว่า 22 % ของผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือเป็นผลจากงานอาชีพ (occupational hazard) 32% ของผู้ป่วยเกิดจากการทำงานบ้าน (housewife eczema) และ 20% ของผู้ป่วยผื่นเป็นแบบ atopic dermatitis

Margit Forsbeck, Erik Skong และ Eva Asbrink (22) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือชนิดที่เป็น atopic dermatitis และผู้ป่วย atopic dermatitis ที่ไม่มีผื่นอักเสบบริเวณมือระหว่างปี 1974-1979 พบว่าช่วงอายุที่พบมากคือ 25-35 ปี พบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ตำแหน่งของผื่นที่พบมากที่สุดคือ นิ้วมือ และมักพบในคนที่ต้องทำงานเปียกชื้น ความชุกของการให้ผลบวกต่อการทดสอบ patch test ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Kavli และ Forde (3) ได้ทำการศึกษาประชากร 14667 คนในเมือง Tromzo ทางเหนือของประเทศนอร์เวยโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า 5 % ของประชากรชาย และ 13 % ของประชากรหญิงเคยเป็นผื่นอักเสบบริเวณมืออย่างน้อย 1 ครั้งภายในระยะเวลา 12 เดือน และประชากรชาย 49 คน (0.7%) และประชากรหญิง 105 คน (1.4%) ต้องหยุดงานอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะเวลา 3 ปีเนื่องจากผื่นอักเสบบริเวณมือ

Lantiga, Nater และ Coenraads (7,8) ได้ศึกษาประชากร 1900 คนในเมือง Vlagweddle ในประเทศเนเธอร์แลด์ โดยทำการสำรวจ 2 ครั้งในเวลา 3 ปี พบว่า 10 % ของประชากรหญิง และ 4.5 % ของประชากรชายเป็นโรคผื่นอักเสบบริเวณมือ ช่วงอายุที่พบคือ 30-

60 ปี ชนิดของผื่นที่พบคือชนิด irritant contact dermatitis พบประมาณ 50 % ชนิด allergic contact dermatitis พบประมาณ 15 % อีกประมาณ 35 % เป็นชนิด atopic dermatitis, ชนิด nummular eczema และชนิดอื่นๆ มีผู้ป่วย 141 รายได้รับการทดสอบ patch test พบว่าให้ผลบวกต่อสาร nickel สูงถึง 20 %

C.L. GOH (10) ทำการศึกษาในประเทศสิงคโปร์ เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่มีและไม่มีผื่นอักเสบบริเวณมือที่มาทำการรักษาที่ contact clinic ระหว่างปี 1985-1986 จำนวน 2110 คน พบว่าผู้ป่วย 34 % มีผื่นอักเสบบริเวณมือ และพบว่าผื่นอักเสบบริเวณมือที่เกิดจากงานอาชีพพบบริเวณมือมากที่สุด ผู้ป่วยทั้งกลุ่มที่มีและไม่มีผื่นอักเสบมีความชุกของประวัติ atopy เท่ากันคือ 13 % ผู้ป่วยที่มีผื่นอักเสบชนิด allergic contact dermatitis เท่ากับ 23 % ต่ำกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีผื่นอักเสบบริเวณมือซึ่งมีผื่นอักเสบชนิด allergic contact dermatitis 39 % อัตราการให้ผลบวกของการทดสอบ patch test ในผู้ป่วยที่มีผื่นอักเสบบริเวณมือเท่ากับ 41 % ต่ำกว่าในผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่มีผื่นอักเสบบริเวณมือซึ่งให้ผลบวก 56 % พบว่าผู้ป่วยหญิงให้ผลบวกต่อการทดสอบ patch test สูงกว่าผู้ป่วยชาย ผลการทดสอบ patch test พบว่าให้ผลบวกต่อ nickel sulphate 8 % , cobalt chloride 3 %, potassium dichromate 3 %, และ fragrance mix 4 % ผลการทดสอบของ allergen แต่ละชนิดในผู้ป่วยกลุ่มที่มีและไม่มีผื่นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สรุปว่าการตรวจร่างกายไม่สามารถแยกชนิดของผื่นอักเสบบริเวณมือได้ การซักประวัติและการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานสามารถแยกผื่นอักเสบบริเวณชนิด allergic contact dermatitis จากชนิด irritant contact dermatitis ได้ สำหรับผื่นอักเสบชนิดจากภายใน (endogenous) การวินิจฉัยทำได้โดย exclusion

Birgitta Meding และ Swanbeck (5,6,11,12) ได้ศึกษาผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือในเมือง Goteborg ประเทศสวีเดน โดยใช้วิธีสำรวจด้วยแบบสอบถามทางไปรษณีย์กับประชากร 20000 คน อายุระหว่าง 20-65 ปี และตรวจร่างกายผู้ป่วย 1238 คนเพื่อยืนยันว่าเป็นผื่นอักเสบบริเวณมือ พบว่าความชุกของโรคใน 1 ปีเท่ากับ 11.8 % ผู้ป่วย 1071 รายได้รับการทดสอบ patch test พบว่าให้ผลบวกต่อ nickel sulphate สูงสุดคือ 15 % รองลงมาคือ cobalt chloride 6.7 % , fragrance mix 5.8 % , balsum of peru 4.9 % และ rosin 3.2 % 2 ใน 3 ส่วนของผู้ป่วยต้องมาพบแพทย์เพื่อรับการรักษา ผู้ป่วย 21 % ต้องหยุดงานเนื่องจากผื่นอักเสบบริเวณมือ นอกจากนี้ยังพบว่าผื่นอักเสบชนิด allergic contact dermatitis มีความรุนแรงมากกว่าผื่นอักเสบชนิดอื่น

Rysstedt (13,14,15,16,17) ศึกษาผื่นอักเสบบริเวณมือในผู้ป่วย atopic dermatitis พบว่าผู้ป่วยหญิงมีผื่นมากกว่าผู้ป่วยชาย ผู้ป่วย atopic dermatitis ที่เป็นผู้ใหญ่พบว่ามือเป็นตำแหน่งที่เกิดผื่นมากที่สุด ผู้ป่วยที่มีประวัติ atopic dermatitis ในวัยเด็กขั้นปานกลาง เมื่อโตขึ้นจะมีผื่นอักเสบบริเวณมือแม้ว่าจะไม่ถูกสารที่ระคายเคือง 44 % และหากผู้ป่วยมีประวัติ atopic dermatitis ในวัยเด็กขั้นรุนแรง เมื่อโตขึ้นจะมีผื่นอักเสบบริเวณมือ 55 % ผู้ป่วยที่ต้องทำงานที่สัมผัสสารที่ระคายเคือง เช่น งานทำความสะอาด งานพยาบาล งานอาหาร ช่างทำผม จะมีผื่นอักเสบบริเวณมือถึง 68-81 % และการเปลี่ยนงานอาชีพไม่สามารถทำให้ผื่นอักเสบบริเวณมือดีขึ้น ผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis จะมีโอกาสเกิดผื่นอักเสบบริเวณมือชนิด allergic contact dermatitis เพียง 22 % น้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็น atopic dermatitis ซึ่งมีผื่นอักเสบบริเวณมือสูงถึง 45 % และหากผู้ป่วยมีประวัติครอบครัวเป็น atopic dermatitis หรือ respiratory atopy เช่น allergic rhinitis, allergic conjunctivitis, asthma จะมีโอกาสเกิดผื่นอักเสบบริเวณมือมากว่าผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติ ถ้ามีประวัติส่วนตัวเป็น atopic dermatitis จะมีโอกาสเกิดผื่นอักเสบบริเวณมือมากที่สุด พบว่าตำแหน่งที่เกิดผื่นมากที่สุดคือ นิ้วมือ โดยพบในผู้ป่วยเกือบทุกรายรองลงมาคือหลังมือและฝ่ามือตามลำดับ

LK Dotterud และ ES Falk (37) ทำการศึกษาผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือในเมือง Tromso ประเทศนอร์เวย โดยใช้แบบสอบถามพ่อแม่เด็กอายุระหว่าง 7-12 ปีร่วมกับการตรวจร่างกายเด็ก และการทดสอบ patch test แบบมาตรฐาน พบว่ามีผู้ป่วยที่ให้ผลบวกต่อการทดสอบ 99 รายจากจำนวนผู้ป่วย 424 ราย (23.3 %) โดยเป็นผู้หญิง 30.3 % ผู้ชาย 17 % ผู้ป่วย 68 คน (47.2 %) ให้ผลบวกต่อการทดสอบ 2+ ถึง 3+ สาร allergen ที่ให้ผลบวกคือ nickel sulphate 63 คน (14.9 %) cobalt chloride 24 คน (5.7 %) Kathon CG 22 คน (5.2 %) พบว่าเด็กที่เป็น atopic dermatitis จะให้ผลบวกต่อการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานมากกว่าเด็กที่ไม่เป็น atopic dermatitis อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กที่เป็น atopic dermatitis จะให้ผลบวกโลหะจากการทดสอบ patch test มากกว่าเด็กที่ไม่เป็น atopic dermatitis และ 90 % ของเด็กที่มีผื่นอักเสบบริเวณมือจะมี atopic dermatitis ร่วมด้วย 25 % ของเด็กที่เป็น atopic dermatitis จะเป็นผื่นอักเสบบริเวณมือ และเด็กที่เป็น atopic dermatitis จะเป็นผื่นอักเสบบริเวณมือรุนแรงกว่าเด็กที่ไม่เป็น atopic dermatitis

Cronin (38) ได้ทำการศึกษารูปแบบของผื่นอักเสบบริเวณมือในผู้ป่วยหญิง พบว่าตำแหน่งที่เกิดโรคคือ ฝ่ามือ 44 % หลังมือ 15 % นิ้วมือ 19 % และอีก 22 % เป็นทุกส่วนของนิ้วมือ ในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นผื่นบริเวณฝ่ามือ 42 % เป็นผื่นอักเสบชนิด irritant contact dermatitis

ส่วนกลุ่มที่เป็นบริเวณหลังมือ 75 % เป็น allergic contact dermatitis ในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็น atopic dermatitis พบว่าผื่นอักเสบบริเวณมือมักเกิดที่หลังมือหรือนิ้วมือมากกว่าฝ่ามือ

AKE Svensson(20) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผื่นอักเสบบริเวณมือในผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis และไม่เป็น atopic dermatitis 63 ราย ในประเทศสวีเดนพบว่า พบผื่นอักเสบบริเวณมือในผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็น atopic dermatitis ผื่นอักเสบบริเวณมือในผู้ป่วย atopic dermatitis จะรุนแรงกว่า ผู้ป่วย atopic dermatitis ตำแหน่งที่จะพบผื่น atopic มากที่สุดคือบริเวณมือ รูปแบบของผื่นอักเสบบริเวณมือในผู้ป่วยที่เป็นและไม่เป็น atopic dermatitis ไม่แตกต่างกัน

Agner (39) ได้ทำการศึกษาโดยใช้การประเมินผลแบบ objective เพื่อดูโอกาสของการเกิดการระคายเคืองของผิวหนังภายหลังการทดสอบ patch test โดยใช้สาร sodium lauryl sulfate ดูค่าพารามิเตอร์ต่างๆโดยใช้ evaporimeter, ultrasound A-scan, laser-dropper flowmeter, chromameter พบว่าผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อทำการทดสอบ patch test ขณะที่ผื่นยังอยู่ในระยะเฉียบพลัน และเมื่อผื่นพ้นจากระยะเฉียบพลันแล้ว ฉนั้นเพื่อป้องกันผลบวกเทียม (false positive) ที่อาจเกิดขึ้น ระยะเวลาที่เหมาะสมในการทดสอบ patch test คือ เมื่อผื่นหายหรือไม่ได้อยู่ในระยะเฉียบพลัน พบว่าขณะที่โรคยังอยู่ในระยะเฉียบพลัน ผิวหนังปกติบริเวณอื่นจะไวต่อสารที่ทำให้เกิดการระคายเคืองมากขึ้น

Patch test

patch test (25) เป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อช่วยแยกชนิดของผื่นอักเสบบริเวณมือ และหาสารที่อาจเป็นสาเหตุของผื่นอักเสบบริเวณมือ โดย Jadassohn เป็นคนแรกที่นำมาใช้ในปี 1895 โดยอาศัยหลังกลไกการเกิดผื่นแบบ allergic contact dermatitis ภายหลังการสัมผัสสาร allergen

ส่วนประกอบของ patch test ได้แก่

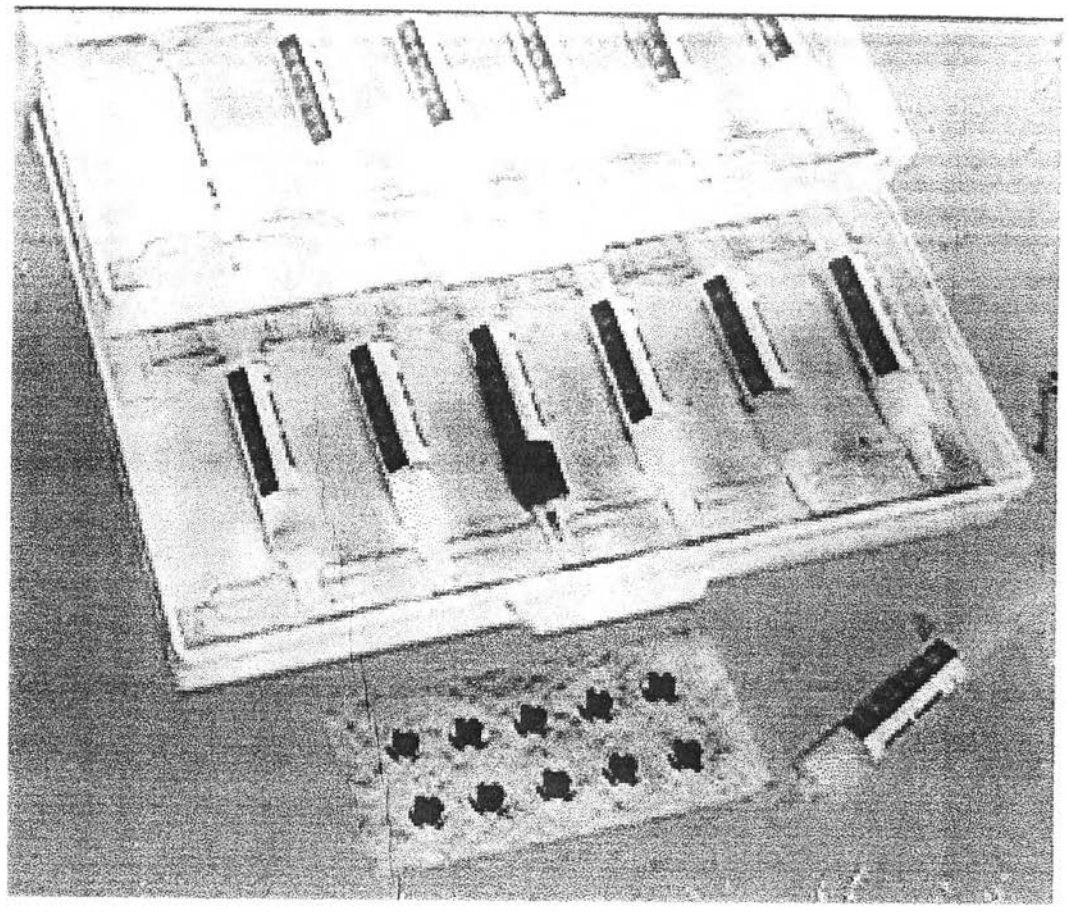
1. Finn Chamber และ Scanpor tape เป็น aluminium chamber เส้นผ่าศูนย์กลาง 10-15 มิลลิเมตร มีปริมาตร 15-1000 ไมโครลิตร ที่นิยมใช้คือขนาด 25 ไมโครลิตร
2. Vehicle ใช้ white petrolatum เป็น standard vehicle
3. Allergen ใช้สารที่ทราบชนิด มีขนาดและความเข้มข้นมาตรฐาน โดยทั่วไปนิยมใส่ทดสอบครั้งละ 12-15 ไมโครลิตร โดยสาร allergen อาจประกอบด้วยสารเพียงชนิดเดียวหรือหลายชนิดก็ได้
4. ภาชนะที่ใส่ allergen นิยมใช้ polypropene syringe

ตำแหน่งที่ทำการทดสอบ

ตำแหน่งที่ทำการทดสอบ ต้องเป็นบริเวณที่ผิวหนังปกติ ตำแหน่งที่เหมาะสม คือ หลังส่วนบน หรือส่วนบนของต้นแขน

วิธีการทดสอบ

1. หยดสารที่จะทำการทดสอบบน Finn Chamber และ Scanpor tape
2. ปิดลงบนหลังส่วนบน ทิ้งไว้ 48 ชั่งโมงจึงแกะออก
3. การอ่านผล อ่านหลังจากทำการทดสอบ 48 ชั่วโมง และ 72 หรือ 96 ชั่วโมง
4. ระยะเวลาที่ทำการทดสอบ ควรทดสอบเมื่อผื่นพ้นจากระยะเฉียบพลันแล้ว(42)



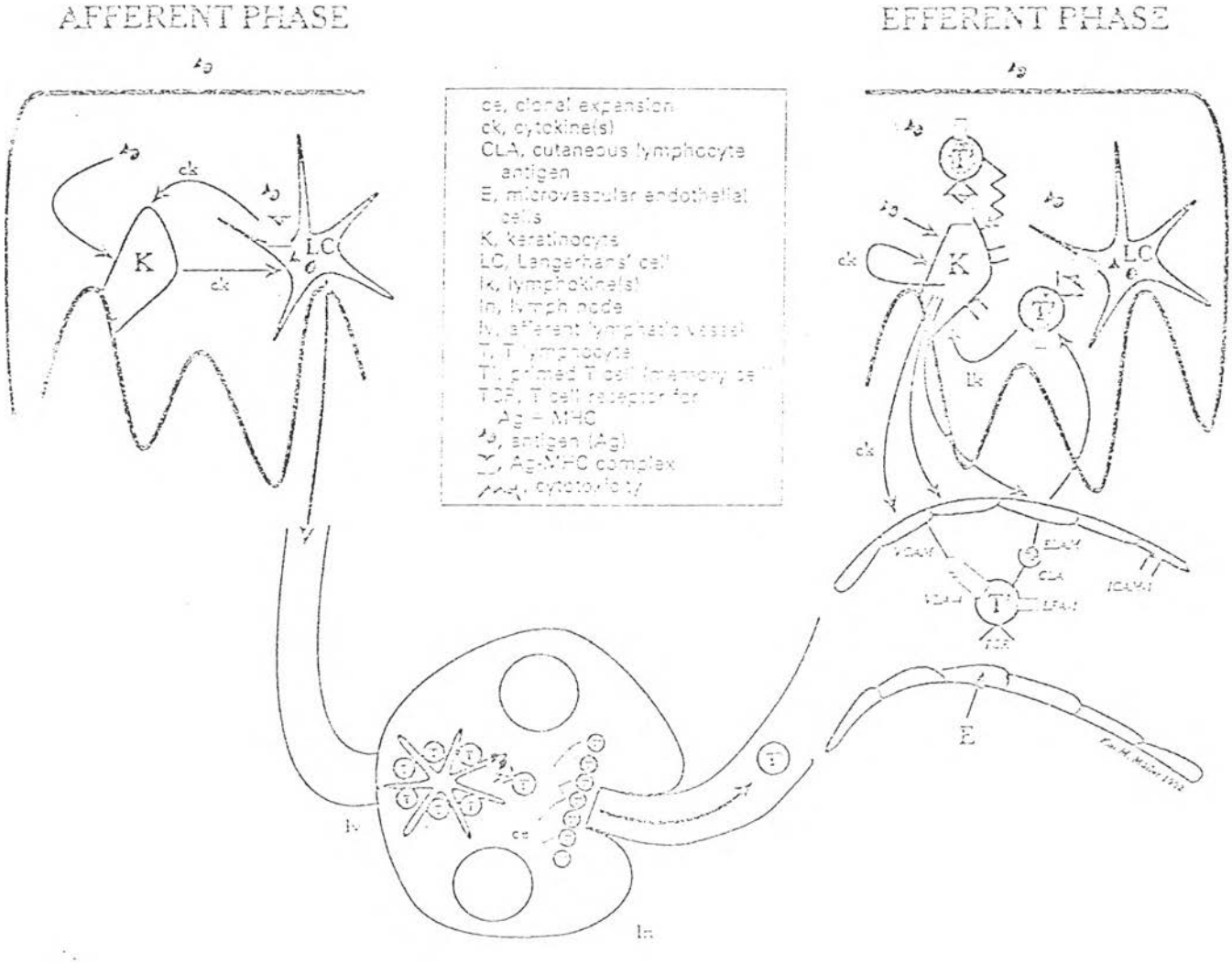
ภาพที่ 1 แสดง Finn Chamber, Scanpor tape และ polypropene syringe ที่ใส่สาร allergen

Allergic contact dermatitis

เป็นปฏิกริยาระหว่างภูมิคุ้มกันของร่างกายกับสิ่งแวดล้อมชนิด delayed type hypersensitivity โดยสารที่จะกระตุ้นให้เกิดโรคส่วนใหญ่ผ่านเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง มักอยู่ในรูปของอนุพันธ์ขนาดเล็กคือ Hapten โดยทั่วไปจะมีขนาดเล็กกว่า 500 daltons(40) เมื่อผ่านเข้าผิวหนังจะต้องจับกับโปรตีนเป็น complex แล้วจึงไปจับกับ HLA-Dr บนผิวของ antigen presenting cell เกิดการ process antigen จากนั้น antigen presenting cell จะเคลื่อนที่ไปยังต่อมน้ำเหลือง ไปจับกับ CD4+ T cell เกิดการเพิ่มจำนวนของ T cell และเปลี่ยนหน้าที่เป็น effector cell และ memory cell เมื่อได้รับ antigen ครั้งใหม่ เกิดการกระตุ้น cell ต่างๆและหลั่งสาร cytocine เกิดผื่นอักเสบเกิดขึ้น

ระยะต่างๆของการเกิด allergic contact dermatitis

1. Induction phase (primary response) เริ่มตั้งแต่การได้รับ antigen เป็นครั้งแรกจนเกิดการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ใช้เวลา 4-7 วัน แบ่งย่อยออกเป็น
   - Preparative phase สร้าง hapten-carrier complexs
   - Antigen recognition phase มีการกระตุ้น T cell
   - Proliferative phase มีการสร้าง T cell ใหม่และเปลี่ยนหน้าที่ไปเป็น effector cell และ memory cell
   - Propagrative phase มี effector cell เข้าสู่กระแสโลหิต
2. Elicitation phase (secondary response) เริ่มตั้งแ ต่ได้รับสารเดิมเข้าไปใหม่จนเกิดผื่นอักเสบขึ้น ใช้เวลา 2-4 วัน (48-96 ชั่วโมง)



ภาพที่ 2 แสดงกลไกการเกิดผื่นอักเสบชนิด allergic contact dermatitis

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาถึงอัตราการให้ผลบวกของการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานในผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือ ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วัตถุประสงค์รอง

1. เพื่อศึกษาถึงอัตราการให้ผลบวกของสาร allergen แต่ละชนิดในการทดสอบ patch test แบบมาตรฐาน ในผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคลินิกอันได้แก่
   - ประวัติ อายุ เพศ อาชีพ ภูมิแพ้ของผู้ป่วยและครอบครัว(first degree relationship) การแพ้ภายหลังสัมผัสโลหะหรือสารเคมีบางชนิด การกลับเป็นซ้ำของโรค ระยะเวลาการเกิดโรค
   - การตรวจร่างกายดู ตำแหน่งและลักษณะผื่น

   สัมพันธ์กับอัตราการให้ผลบวกของการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานในผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือ ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
3. เพื่อศึกษาถึงผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานในผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือ

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาในผู้ป่วยทุกรายที่มาทำการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคผื่นอักเสบบริเวณมือ โดยมีลักษณะทางคลินิก การตรวจแยกโรคทางห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเข้าได้กับโรคผื่นอักเสบบริเวณมือ โดยเลือกผู้ป่วยทุกรายที่ยินยอมเข้ารับการศึกษา

วิธีการวิจัยโดยย่อ

ทำการศึกษาในขณะที่ผู้ป่วยหายจากโรค หรือผื่นอักเสบไม่ได้อยู่ในระยะเฉียบพลันไม่รุนแรง สามารถหยุดยาทั้ง topical และ systemic corticosteroid (41), sodium cromoglycate, immunosupressive drug ตามระยะเวลาที่กำหนด และมีผิวหนังบริเวณที่ทดสอบเป็นปกติ โดยทำการทดสอบ patch test แบบมาตรฐาน บริเวณด้านหลังของลำตัวส่วนบน ปิดสารที่ทำการทดสอบ 48 ชั่วโมงจึงแกะออก อ่านผลหลังจากแกะออกครึ่งชั่วโมง และที่ 96 ชั่วโมง บันทึกผลโดยบุคคลคนเดียวตลอดการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ต่อผู้ป่วย

เนื่องจากโรคผื่นอักเสบบริเวณมือเป็นโรคที่พบได้บ่อย มักเรื้อรังและหาสาเหตุไม่ได้ การวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงอัตราการให้ผลบวกของการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานในผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือ เพื่อพิจารณาถึงประโยชน์ของการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานในการแยกชนิดและหาสารที่อาจเป็นสาเหตุของผื่นอักเสบบริเวณมือ ทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องในการหลีกเลี่ยงสารที่อาจเป็นสาเหตุของโรค ป้องกันการเรื้อรังและกลับเป็นซ้ำของโรค

ประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

เป็นข้อมูลเบื้องต้นว่าอัตราการให้ผลบวกของการทดสอบ patch test แบบมาตรฐานในผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือ ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในช่วง มกราคม 2539 ถึง มิถุนายน 2540 เป็นเท่าใด สาร allergen ใดบ้างที่ให้ผลบวกในการทดสอบ

เพื่อให้แพทย์พิจารณาความสำคัญในการทดสอบ patch test แบบมาตรฐาน ทราบถึงปัจจัยทางคลินิกที่บ่งชี้ว่า การทดสอบ patch test แบบมาตรฐานในผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือมีแนวโน้มจะให้ผลบวก และเป็นแนวทางให้แพทย์ผู้ทำการรักษาตัดสินใจว่าควรเลือกส่งผู้ป่วยผื่นอักเสบบริเวณมือรายใดมาทำการทดสอบ