

# Oral Presentations

March 5, 2015

08:00-09:00

Lotus Suites 5-7



## Nevirapine Patch Testing in Thai HIV Patients with Nevirapine Drug Hypersensitivity.

Piyatida Prasertvit MD,  
Kunlawat Thadanipon MD,  
Angkana Chareonyingwattana,  
Eupar Chanyongorakul MSc In Pharm,  
Penpun Wattanakrai MD.

### ABSTRACT:

PRASERTVIT P\*, THADANIPON K\*, CHAREONYINGWATTANA A\*\*\*, CHANYONGORAKUL E\*\*,WATTANAKRAI P\*. NEVIRAPINE PATCH TESTING IN THAI HIV PATIENTS WITH NEVIRAPINE DRUG HYPERSENSITIVITY.

*\*DIVISION OF DERMATOLOGY, DEPARTMENT OF MEDICINE, FACULTY OF MEDICINE,*

*\*\*PHARMACY DEPARTMENT, RAMATHIBODI HOSPITAL, MAHIDOL UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.*

*\*\*\*PROJECT MANAGER PHARMACOGENOMICS PROJECT UNDER COLLABORATION BETWEEN RAMATHIBODI HOSPITAL AND THAILAND CENTER OF EXCELLENCE FOR LIFE SCIENCES*

**Background:** Drug hypersensitivity reactions may be caused by several drugs used in treatment of HIV and associated infections, with the antiretrovirals nevirapine (NVP) and abacavir (ABC) being the best characterized of the syndromes. ABC patch testing has been shown to be a safe and sensitive method to confirm the correlation between ABC and hypersensitivity skin reactions in HIV patients receiving HAART. However, up to now, patch testing with NVP has never been reported.

**Objectives:** To evaluate the safety and usefulness of NVP patch testing in Thai HIV patients with NVP hypersensitivity.

**Materials and methods:** Patients were classified into two groups: (1) study group of 20 HIV patients who had experienced a hypersensitivity reaction when receiving treatment with highly active antiretroviral therapy (HAART) including NVP and (2) control group of 10 volunteers without hypersensitivity to NVP. Both groups were patch tested with purified and commercialized form of NVP in various vehicles.

**Results:** Patch test results, safety and correlation of NVP patch testing will be discussed.

**Conclusions:** pending

**Key word:** patch testing, nevirapine hypersensitivity, drug hypersensitivity, HIV

**บทคัดย่อ :**

ปิยธิดา ประเสริฐวิทย์\*, กุลวัตร ธาดานิพนธ์\*, อังคณา เจริญยิ่งวัฒนา\*\*\*, ยุพา จรรย์รงค์วรกุล\*\* เพ็ญพรรณ วัฒนไกร\* การศึกษาประโยชน์ของการแปะแผ่นทดสอบยาเนวีราป็นที่ผิวหนังในผู้ป่วยเอชไอวีที่แพ้ยาเนวีราป็น

\*หน่วยโรคผิวหนัง ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลรามาธิบดี

\*\*\*โครงการเภสัชพันธุศาสตร์ภายใต้ความร่วมมือระหว่างศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์และ มหาวิทยาลัยมหิดล

การเกิดปฏิกิริยาการแพ้ยาในผู้ป่วยเอชไอวี อาจเกิดได้จากยาต้านไวรัสหรือเกิดจากยารักษาการติดเชื้อแทรกซ้อน อย่างไรก็ตาม การแพ้ยาต้านไวรัสที่รุนแรงมักมีสาเหตุจากยาเนวีราป็นและยาอะบาคาเวียร์ โดยการแปะแผ่นทดสอบยาอะบาคาเวียร์ที่ผิวหนัง มีรายงานถึงความปลอดภัยและเป็นวิธีที่สามารถช่วยยืนยันการวินิจฉัยภาวะแพ้ยาดังกล่าวในผู้ป่วยเอชไอวีที่มักได้รับยาหลายชนิดพร้อมกันในการรักษา ทั้งนี้จนถึงปัจจุบัน ยังไม่เคยมีการศึกษาการแปะแผ่นทดสอบยาเนวีราป็นในผู้ป่วยเอชไอวีมาก่อน

**วัตถุประสงค์:** เพื่อประเมินถึงความปลอดภัยและประโยชน์ของการแปะแผ่นทดสอบยาเนวีราป็นในผู้ป่วยเอชไอวีที่เคยมีประวัติการแพ้ยาเนวีราป็นมาก่อน

**วิธีการศึกษา:** ผู้เข้าร่วมวิจัย มี 2 กลุ่มดังนี้ 1) กลุ่มผู้ป่วยเอชไอวี 20 คนที่มีประวัติแพ้ยาเนวีราป็นมาก่อน 2) กลุ่มควบคุม อาสาสมัครจำนวน 10 คนซึ่งเป็นผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรงและไม่เคยมีประวัติได้รับยาหรือแพ้ยาเนวีราป็น ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มจะได้รับการแปะแผ่นทดสอบยาเนวีราป็นในรูปแบบผงยาและเม็ดยาในตัวทำละลายต่างๆ

**ผลการศึกษา:** รวบรวมผล

**สรุปผล:** รวบรวมผล

**คำสำคัญ :** เนวีราป็น, ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี, การแปะแผ่นทดสอบแพ้ยาที่ผิวหนัง

## The Significant of Photopatch Testing and Photoallergic Contact Dermatitis: 10-years experience.

Jirot Sindhvananada MD,  
Chakkapong Chunahaseewee MD,  
Nantaporn Panichluechachai MD.

### ABSTRACT:

SINDHVANANDA J, CHUNHASEWEE C, PANICHLUECHACHAI N. THE SIGNIFICANT OF PHOTOPATCH TESTING AND PHOTOALLERGIC CONTACT DERMATITIS: 10-YEARS EXPERIENCE.

*INSTITUTE OF DERMATOLOGY, DEPARTMENT OF MEDICAL SERVICE, BANGKOK, THAILAND.*

**Background:** Photopatch test (PPT) is a standard tool to help making and confirming diagnosis of Photoallergic contact dermatitis (PACD) that should correlate to patients' history and clinical manifestation.

**Objective:** To study the significance of PPT and PACD conducted for 10 years.

**Materials and Methods:** Retrospective study reports the significance of PPT and PACD, conducted for 10 years between 2000 and 2009 at the Institute of Dermatology.

**Result:** Among 270 patients who completed PPT, 72 patients (26.67%) had PPT positive, but only 14/72 (19.4%) had relevant to the patients' history and skin lesions which could make definite diagnosis as PACD. Among them, oxybenzone, a sunscreen substance was the most common causative agent (35.7%) which was corresponded with other reports, followed by promethazine hydrochloride, chlorpromazine hydrochloride, fragrance mix, triclocarban and fenticlor. Oxybenzone also caused allergic reaction in 6 cases.

**Conclusion:** Data from this study would be useful for providing information relevant to the improvement of the use of PPT in the diagnosis and management of PACD and other related skin diseases, as well as the future use of data for the development of commercial products that are less harmful to the people.

**Key word:** Photoallergic contact dermatitis, photopatch test, sunscreen, oxybenzone

## บทคัดย่อ:

จิโรจ สินธวานนท์, จักรพงษ์ ชุนทเสวี, นันทพร พานิชลือชาชัย **นัยสำคัญของ PHOTOPATCH TEST และโรค PHOTOALLERGIC CONTACT DERMATITIS-ประสบการณ์ 10 ปี**

*สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข*

Photopatch test (PPT) เป็นวิธีทดสอบมาตรฐานในการยืนยันและวินิจฉัยโรค Photoallergic Contact Dermatitis (PACD) ซึ่งต้องสอดคล้องกับประวัติผู้ป่วยและลักษณะทางคลินิก

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษานัยสำคัญของ photopatch test และโรค photoallergic contact dermatitis ในช่วง 10 ปี

**วิธีการรักษา:** เป็นการศึกษาย้อนหลังเพื่อศึกษานัยสำคัญของ PPT และโรค PACD ในช่วงเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2543 – 2552 ที่สถาบันโรคผิวหนัง

**ผลการศึกษา:** ในผู้ป่วยทั้งหมด 270 ราย ที่ทำการทดสอบ photopatch test ครบ พบว่ามีผู้ป่วย 72 ราย (ร้อยละ 26.7) ที่มี photoallergic contact dermatitis เป็นบวก แต่พบว่ามีเพียง 14 รายจาก 72 ราย (ร้อยละ 19.4) ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับประวัติและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย และสามารถช่วยวินิจฉัยโรค photoallergic contact dermatitis ได้อย่างชัดเจน สำหรับสารที่ก่อโรคพบว่า oxybenzone ซึ่งเป็นสารกันแดดชนิดหนึ่งพบเป็นสาเหตุมากที่สุดเช่นเดียวกับรายงานอื่นๆ นอกจากนี้ สารอื่นที่พบบ่อยคือ promethazine hydrochloride, chlorpromazine hydrochloride, fragrance mix, triclocarban และ fenticlor และยังพบว่า oxybenzone เป็นสาเหตุของ allergic reaction ในผู้ป่วย 6 ราย

**สรุปผล:** การศึกษานี้เป็นรายงานผลการทำ photopatch test รายงานแรกในประเทศไทย ซึ่งเป็นประโยชน์ในการอ้างอิง เป็นข้อมูลพื้นฐานของประเทศ แม้ว่าผลการรายงานจะแสดงนัยสำคัญของการทำ photopatch test ในการวินิจฉัยโรค photoallergic contact dermatitis ที่ต่ำ ซึ่งหากมีการคัดกรองผู้ป่วยในการทำ PPT เฉพาะรายที่มีแนวโน้มสนับสนุนจากประวัติและลักษณะทางคลินิกที่เข้าได้กับ photoallergic contact dermatitis เท่านั้น คาดว่าจะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่มีนัยสำคัญสูงขึ้น รวมทั้งควรต้องมีการทบทวนรายงานสารทดสอบมาตรฐาน (photoallergen) ที่ใช้ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความนิยมที่มีการใช้จริงในช่วงเวลานั้นๆ จะทำให้การทำ PPT เกิดประโยชน์ในทางคลินิกและช่วยในการวางแผนในการรักษาได้ดียิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** โรค Photoallergic contact dermatitis, การทดสอบทางผิวหนังด้วย photopatch test, สารกันแดด, สาร oxybenzone

## Fragrance allergy could be missed without patch testing with 26 individual fragrance allergens.

Patnapa Vejanurug MD,  
Pailin Puangpet MD.

### ABSTRACT:

VEJANURUG P, PUANGPET P. FRAGRANCE ALLERGY COULD BE MISSED WITHOUT PATCH TESTING WITH 26 INDIVIDUAL FRAGRANCE ALLERGENS.

*INSTITUTE OF DERMATOLOGY, DEPARTMENT OF MEDICAL SERVICE, BANGKOK, THAILAND.*

**Background:** Fragrance screening markers comprise of fragrance mix I, fragrance mix II and *Myroxylon Pereirae*. In 2003, EU cosmetics directive states that the 26 fragrance ingredients must be listed on the cosmetic product label if the concentration exceeds the limit. Not all of these 26 fragrance chemicals can be detected by screening markers.

**Objectives:** To investigate frequency of positive patch test reaction to individual fragrance allergens in our patch test population.

**Materials and Methods:** During December 2013 and August 2014, 312 consecutive patients were patch tested with our standard series ingredients and 26 specific fragrance ingredients to be declared on cosmetic product in accordance with the EU cosmetics directive.

**Result:** The sensitization of the 26 individual fragrances was identified in 72 of 312 patients (23%). Fifteen of these 72 patients (20.8%) gave negative reaction to fragrance allergens in standard series. The most common individual fragrance allergens were cinnamyl alcohol (11.2%), cinnamal (9%), and hydroxycitronellal (3.8%). There were 69 of 312 patients (22%) who had at least one positive reaction to fragrance screening markers. The frequency of sensitization with Fragrance mix I, Fragrance mix II, and *Myroxylon Pereirae* was 18.3%, 8% and 6.8%, respectively.

**Conclusion:** One-fifth of fragrance allergic patients could be missed if testing with only screening markers. Patch testing with the 26 individual fragrance allergens should be performed.

**Key words:** fragrance allergy, allergic contact dermatitis, fragrance mix I, fragrance mix II

**บทคัดย่อ :**

**พจนานา เวชอนุรักษ, ไพลิน พวงเพชร การแพ้ น้ำหอม อาจไม่ได้รับการวินิจฉัย หากไม่ได้ทำการทดสอบแพ้สาร น้ำหอมแยกชนิดจำนวน 26 ชนิด**

*สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข*

สารน้ำหอมในชุดทดสอบ patch test มาตรฐานประกอบด้วย fragrance mix I, fragrance mix II และ *Myroxylon Pereirae* ในปี 2003 cosmetics directive ของยุโรปได้กำหนดให้ระบุสารน้ำหอม 26 ชนิดไว้ในฉลาก เครื่องสำอาง เมื่อมีความเข้มข้นถึงเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งการแพ้สารน้ำหอม 26 ชนิดนี้อาจไม่สามารถวินิจฉัยด้วยชุดทดสอบ มาตรฐาน

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาความถี่ของการให้ผลบวกจากการทำ patch test ด้วยน้ำหอมแยกชนิดเพิ่มเติมจากน้ำหอม ที่มีในชุดมาตรฐานในกลุ่มผู้ป่วยที่มาทำทดสอบผื่นแพ้สัมผัสด้วยการแพ้สารที่ผิวหนัง

**วิธีการศึกษา:** ทำการศึกษาในผู้ป่วยทุกรายที่มารับบริการทำทดสอบแพ้สารที่ผิวหนัง (patch testing) ด้วยสารใน Standard series และสารน้ำหอมแยกชนิดจำนวน 26 ชนิดที่คลินิกผื่นแพ้สัมผัส สถาบันโรคผิวหนัง ระยะเวลาที่ศึกษาตั้งแต่ ธันวาคม 2556 - สิงหาคม 2557

**ผลการศึกษา:** ผลการทดสอบด้วยน้ำหอมแยกชนิดจำนวน 26 ชนิดพบให้ผลบวก 72 ใน 312 ราย (23%) โดยผู้ป่วย 15 ใน 72 รายนี้ (20.8%) ให้ผลลบจากการทำทดสอบด้วยน้ำหอมในชุดมาตรฐาน น้ำหอมที่พบการแพ้ได้บ่อยที่สุด คือ cinnamyl alcohol 11.2%, cinnamal 9% และ hydroxycitronellal 3.8% นอกจากนี้พบผู้ป่วยแพ้สารน้ำหอมในชุด มาตรฐาน 69 ใน 312 ราย (22%) โดยสารน้ำหอมในชุดมาตรฐานที่พบให้ผลบวกมากที่สุดได้แก่ fragrance mix I 18.3%, fragrance mix II 8% และ *Myroxylon Pereirae* 6.8%

**สรุปผล:** หนึ่งในห้าของผู้ป่วยที่แพ้ น้ำหอม ไม่สามารถให้การวินิจฉัยด้วยการทำทดสอบด้วยน้ำหอมในชุดมาตรฐาน ดังนั้นการทดสอบด้วยสารน้ำหอมแยกชนิดจำนวน 26 ชนิดอาจให้การวินิจฉัยการแพ้ น้ำหอม ได้ดีขึ้น

**คำสำคัญ:** ผื่นแพ้สัมผัสจากน้ำหอม การทดสอบผื่นแพ้สัมผัส การแพ้ น้ำหอม



## Photopatch Testing in Ramathibodi Hospital:

A 14-year experience.

Ruedee Phasukthaworn MD,  
Ruamporn Ngammongkolrat MD,  
Penpun Wattanakrai MD.

### ABSTRACT:

PHASUKTHAWORN R, NGAMMONGKOLRAT R, WATTANAKRAI P. PHOTOPATCH TESTING IN RAMATHIBODI HOSPITAL: A 14-YEAR EXPERIENCE.

*DIVISION OF DERMATOLOGY, FACULTY OF MEDICINE, RAMATHIBODI HOSPITAL, MAHIDOL UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.*

**Background:** Photopatch testing is a well-established investigation designed to identify photoallergic contact dermatitis (PACD). It's also a crucial part in the investigation of acquired idiopathic photodermatoses. The prevalence of photoallergen varies by region, patient's demographic, contact exposures and may change over time. Therefore the test needs to be updated regularly. However, there are only a small number of reports of photopatch testing in Thai patients.

**Objective:** To review photopatch testing results and clinical diagnosis of patients suspected of PACD in Ramathibodi Hospital, Thailand.

**Methods:** We conducted a retrospective review of photopatch test records collected from patients in Ramathibodi Hospital during January 2001 and December 2014 (14 years). In our review, we focused on photopatch testing results and the correlation between pre and post diagnosis of patients.

**Results:** Over the study period, January 2001-December 2014, there were photopatch test results from 156 patients consisting of 34 (21.8%) males and 122 (78.2%) females. The mean, median, and SD age of this group of patients are 46.1, 46 and 14.4 years respectively. Further data collection and analysis are still in progress.

**Conclusion:** Will be presented

**Key word:** photopatch testing, photoallergic contact dermatitis, Thailand

## บทคัดย่อ :

ฤดี ผาสุกถาวร, รวมนพร งามมงคลรัตน์, เพ็ญพรรณ วัฒนไกร ประสพการณ์ 14 ปี ของการทดสอบ PHOTOPATCH ในโรงพยาบาลรามาริบัติ

หน่วยโรคผิวหนัง ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ที่มา:** การทดสอบphotopatchเป็นเครื่องมือสำคัญในการวินิจฉัยโรค photoallergic contact dermatitis (PACD) รวมทั้งช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคในกลุ่ม acquired idiopathic photodermatoses แต่อย่างไรก็ตามความชุกของสารก่ออาการแพ้แสง (photoallergen) นั้นอาจแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มประชากร สารที่สัมผัสและช่วงเวลา ดังนั้นการทดสอบ photopatch จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ทันต่อยุคสมัย โดยในประเทศไทยยังมีการศึกษาเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลการทดสอบ photopatch ไม่มากนัก

**วัตถุประสงค์:** เพื่อแสดงผลการทดสอบและการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยไทยซึ่งผ่านการทดสอบ photopatch ในโรงพยาบาลรามาริบัติ

**วิธีการศึกษา:** เก็บข้อมูลประวัติการรักษาย้อนหลังของผู้ป่วยซึ่งผ่านการทดสอบ photopatch ในโรงพยาบาลรามาริบัติ ในระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 โดยเน้นผลของการทดสอบ photopatch และความสัมพันธ์ของการวินิจฉัยโรคก่อนและหลังการทำทดสอบ

**ผลการศึกษา:** มีผู้ป่วยจำนวน 156คน ซึ่งได้รับการทดสอบphotopatch ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนธันวาคม 2557 ค่าเฉลี่ย ค่ากลาง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุผู้ป่วยคือ 46.1, 46 และ14.4 ปีตามลำดับแบ่งเป็นเพศหญิงจำนวนร้อยละ78.2 และเพศชายร้อยละ21.8 โดยรายละเอียดในส่วนอื่น อยู่ในขั้นตอนการประมวลผล

**สรุปผล:** อยู่ในขั้นตอนประมวลผล

**คำสำคัญ :** การทดสอบ, photopatch testing, photoallergic contact dermatitis

# A Retrospective Review of Contact Sensitization in Ramathibodi Hospital.

Ruamporn Ngammongkolrat MD,  
Nattapon Ngarmjiratam MD,  
Penpun Wattanakrai MD,  
Somsak Tanrattanakorn MD.

## ABSTRACT:

NGAMMONGKOLRAT R, NGAMJIRATAM N, WATTANAKRAI P, TANRATTANAKORN S.  
A RETROSPECTIVE REVIEW OF CONTACT SENSITIZATION IN RAMATHIBODI HOSPITAL.

*DIVISION OF DERMATOLOGY, FACULTY OF MEDICINE, RAMATHIBODI HOSPITAL, MAHIDOL UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.*

**Background:** Identification of the prevalence of contact sensitization is important for the prevention of allergic contact dermatitis (ACD). The frequency of contact allergens varies regionally according to the population studied, the technique and patch test materials used. There have been few reports of patch results in Thailand.

**Objective:** To determine the prevalence of contact sensitization in Ramathibodi Hospital patch test clinic from 2001-2014 and evaluate their dynamics in comparison with other similar studies.

**Methods:** We retrospectively reviewed records of patients who underwent patch testing with our standard series between January 2001 and September 2014.

**Results:** Total of 969 records of patients who underwent standard patch testing were reviewed; 208 (21.5%) males and 761 (78.5%) females with a mean age of 41.62 years. At least one positive skin reaction was observed in 458 patients (47.3%). The most common contact allergen was nickel (21%). The second most frequent was fragrance mix I (11.8 %) followed by balsam of Peru (6%), Kathon CG (5.6%), and fragrance mix II (5.4%) in descending order.

**Conclusion:** The prevalence of ACD in Thai patients patch tested to our standard series was 47.3%. The patterns of contact sensitization in patients from our patch test clinic are partially different from those of patients in other regions of Thailand. Nickel and fragrance mix I were the most common allergens. Sensitization rates of Kathon CG had been increasing remarkably from 3% (during 2001-2011) to 13.3% (during 2013-2014).

**Key word:** patch testing, allergic contact dermatitis

**บทคัดย่อ :**

**รวมพร งามมงคลรัตน์, ญัฐพล งามจิรธรรม, เพ็ญพรรณ วัฒนไกร, สมศักดิ์ ตันรัตนกร การศึกษาย้อนหลังผล การทดสอบผื่นแพ้สัมผัสจากสารก่อภูมิแพ้ชนิดมาตรฐานในโรงพยาบาลรามาริบัติ**

*หน่วยโรคผิวหนัง ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล*

การศึกษาความชุกของผื่นแพ้สัมผัสมีความสำคัญในการป้องกันโรคโดยความถี่ของผื่นแพ้สัมผัสในแต่ละสารก่อภูมิแพ้จะแตกต่างกันตามประชากรที่ศึกษาและวิธีการทำการทดสอบโดย ในประเทศไทยยังมีการศึกษาเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ การทดสอบผื่นแพ้สัมผัสจากชุดทดสอบมาตรฐานไม่มากนัก

**วัตถุประสงค์:** เพื่อรวบรวมผลการทดสอบของผู้ป่วยที่ทำการทดสอบผื่นแพ้สัมผัสด้วยสารก่อภูมิแพ้ชนิด มาตรฐานในรพ.รามาริบัติเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้

**วิธีการศึกษา:** เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังผลการทดสอบของผู้ป่วยที่ได้ทำการทดสอบผื่นแพ้สัมผัสด้วยสารก่อภูมิแพ้ชนิดมาตรฐานในโรงพยาบาลรามาริบัติ ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ.2544 ถึง กันยายน พ.ศ.2557

**ผลการศึกษา:** มีผู้ป่วยจำนวน 969 คนที่ได้รับการทดสอบผื่นแพ้สัมผัส ด้วยสารก่อภูมิแพ้ชนิดมาตรฐาน และสามารถเก็บข้อมูลได้จากเวชระเบียน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 208 คน (21.5%) เพศหญิงจำนวน 761 คน (78.5%)

อายุโดยเฉลี่ยรวม 41.62 ปี จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยจำนวน 458 คน (47.3%) มีปฏิกิริยาบวกต่อสารทดสอบอย่างน้อย 1 ชนิด โดยสารก่อภูมิแพ้ที่เป็นสาเหตุมากที่สุด 5 อันดับแรกคือ nickel sulfate พบร้อยละ 21, รอลงมาอันดับที่ 2 fragrance mix I พบร้อยละ 11.8, อันดับที่ 3 balsam of Peru พบร้อยละ 6, อันดับที่ 4 Kathon CG พบร้อยละ 5.6, และอันดับสุดท้าย fragrance mix II พบร้อยละ 5.4 ตามลำดับ

**สรุปผล:** ผลการทดสอบผื่นแพ้สัมผัสด้วยสารก่อภูมิแพ้ชนิดมาตรฐานในโรงพยาบาลรามาริบัติพบความชุก 47.3% ซึ่งแตกต่างจากที่อื่นในประเทศไทยเล็กน้อย โดยพบปฏิกิริยาบวกต่อ nickel sulfate และ fragrance mix I มากที่สุดตามลำดับ จากการศึกษาพบอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างมากของผื่นแพ้สัมผัสจาก Kathon CG โดยเพิ่มจากร้อยละ 3.04 (ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2555) เป็น ร้อยละ 13.3 (ในระหว่างปี พ.ศ. 2556-2557)

**คำสำคัญ:** การทดสอบ, ผื่นแพ้สัมผัส

## The Prevalence of Autologous Serum Skin Test (ASST) and Autologous Plasma Skin Test (APST) Positivity in Patients with Chronic Spontaneous Urticaria.

Jayne Areejunthawat MD,

Jettanong Klaewsongkram MD,

Marisa Pongprutthipan MD.

### ABSTRACT:

AREEJUNTHAWAT J, KLAEWSONGKRAM J, PONGPRUTTHIPAN M. THE PREVALENCE OF AUTOLOGOUS SERUM SKIN TEST (ASST) AND AUTOLOGOUS PLASMA SKIN TEST (APST) POSITIVITY IN PATIENTS WITH CHRONIC SPONTANEOUS URTICARIA.

*DIVISION OF DERMATOLOGY, DEPARTMENT OF MEDICINE, FACULTY OF MEDICINE, CHULALONGKORN UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.*

**Background:** The autologous serum skin test (ASST) has been widely performed as a screening tool for detection of autoreactivity in patients with chronic spontaneous urticaria (CSU) and its positivity is also included in one of the newly proposed gold standard criteria for diagnosis of autoimmune chronic spontaneous urticaria (ACU). However, there are conflicting evidences suggesting that the autologous plasma skin test (APST) might have more positive yield than ASST.

**Objectives:** This study aims to compare ASST and APST positivity rate among CSU patients in terms of the prevalence and also comparison between the sensitivity, specificity, predictive values and accuracy regarding to basophil histamine release assay (BHRA) and anti-Fc $\epsilon$ R1 $\alpha$  antibody assay. We also demonstrate the rate of correlation between basophil histamine release assay (BHRA) and anti-Fc $\epsilon$ R1 $\alpha$  autoantibody immunoassay.

**Materials and Methods:** Sixty adults with active CSU underwent ASST and APST. BHRA and anti-Fc $\epsilon$ R1 $\alpha$  autoantibody immunoassay were measured in all patients by ELISA. Patient characteristics, disease activity, quality of life impairment, and thyroid antibodies were also recorded.

**Results:** The ASST and APST were positive in 24(40%) and 12(20%) subjects respectively ( $p = 0.012$ ). Other results: pending

**Conclusions:** The ASST showed a significantly higher prevalence of positivity than APST. Other conclusions: pending

**Key word:** Autologous serum skin test (ASST), Autologous plasma skin test (APST), Chronic spontaneous urticaria (CSU), Autoimmune chronic spontaneous urticaria (ACU), Basophil histamine release assay (BHRA), Anti-Fc $\epsilon$ R1 $\alpha$  autoantibody

**บทคัดย่อ :**

เจน อารีจันท์วัฒน์, เจตชนง แก้วสงคราม, มาริษา พงศ์พฤตพันธ์ การศึกษาความชุกของการตรวจพบผลบวกด้วยวิธีทดสอบโดยใช้ซีรัมของผู้ป่วยและการใช้พลาสมาของผู้ป่วยฉีดเข้าใต้ผิวหนังในโรคลมพิษเรื้อรังที่เกิดเอง

สาขาวิชาตจวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การทดสอบโดยใช้ซีรัมของผู้ป่วยฉีดเข้าใต้ผิวหนัง (autologous serum skin test, ASST) เป็นการตรวจทางคลินิกในเบื้องต้นที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในผู้ป่วยโรคลมพิษเรื้อรังที่เกิดเอง (chronic spontaneous urticaria) เพื่อแสดงถึงความไวปฏิกิริยาต้านตนเอง (autoreactivity) และปัจจุบันได้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์มาตรฐานในการวินิจฉัยโรคลมพิษเรื้อรังจากภาวะภูมิต้านตนเอง (autoimmune chronic spontaneous urticaria) โดยผลการวิจัยในแต่พบว่ามี ความขัดแย้งถึงวิธีทดสอบในการใช้พลาสมาของผู้ป่วยฉีดเข้าใต้ผิวหนัง (autologous plasma skin test, APST) แทนการใช้ซีรัมซึ่งพบว่าอาจมีความชุกของการตรวจพบผลบวกในผู้ป่วยโรคลมพิษเรื้อรังที่เกิดเองได้มากกว่า

**วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบความชุกของการตรวจพบผลบวกด้วยวิธี ASST และ APST ในผู้ป่วยโรคลมพิษเรื้อรังที่เกิดเองเปรียบเทียบ ASST และ APST ในแง่ความไว ความจำเพาะ ค่าทำนาย และความแม่นยำในการตรวจพบผลบวกควบคู่กับผล Basophil histamine release assay (BHRA) และ anti-FcεRIα autoantibody immunoassay รวมถึงการหา ระดับความสอดคล้องของ BHRA และ anti-FcεRIα autoantibody immunoassay

**วิธีการศึกษา:** ผู้ป่วยโรคลมพิษเรื้อรังที่เกิดเอง จำนวน 60 คน ได้รับการทดสอบด้วย ASST และ APST รวมถึงการตรวจ BHRA และ anti-FcεRIα autoantibody immunoassay โดยกลวิธี enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) มีการประเมินลักษณะจำเพาะ ระดับความรุนแรงของผื่นลมพิษ ระดับคุณภาพชีวิต และระดับของ thyroid antibodies

**ผลการศึกษา:** จากผู้ป่วยโรคลมพิษเรื้อรังที่เกิดเอง 60 ราย พบผลบวกจากการตรวจวิธี ASST และ APST 24 และ 12 ราย ตามลำดับ (ร้อยละ 40 และ 20,  $p = 0.012$ ) ผลการศึกษาอื่น: อยู่ระหว่างดำเนินการ

**สรุปผล:** ในผู้ป่วยโรคลมพิษเรื้อรังที่เกิดเอง ความชุกของการตรวจพบผลบวกด้วยวิธี ASST มากกว่า APST อย่างมีนัยสำคัญ สรุปผลวิจัยอื่น: อยู่ระหว่างดำเนินการ

**คำสำคัญ:** วิธีทดสอบโดยใช้ซีรัมของผู้ป่วยฉีดเข้าใต้ผิวหนัง, วิธีทดสอบโดยใช้พลาสมาของผู้ป่วยฉีดเข้าใต้ผิวหนัง, โรคลมพิษเรื้อรังที่เกิดเอง, Basophil histamine release assay (BHRA), Anti-FcεRIα autoantibody