

คน (33.67%) และ 73% ของผู้ป่วยทั้งหมดอยู่ในช่วงอายุ 11 - 40 ปี จำนวนผู้ป่วยน้อยลงเรื่อย ๆ เมื่ออายุมากขึ้น อาจเป็นไปได้ที่ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้เมื่ออายุมากขึ้นอาการของโรคอาจจะหายหรือดีขึ้นได้เอง สันนิษฐานว่าจากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันที่ลดความรุนแรงลงตามอายุนั่นเอง นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มาทดสอบ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายอัตราส่วน 2.26 : 1 เท่า แสดงว่าผู้ป่วยเป็นโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายหรืออาการของโรคในเพศหญิงเป็นมากกว่าและรุนแรงกว่าเพศชาย ผลการทดสอบปฏิกิริยาภูมิแพ้ทางผิวหนังต่อฝุ่นและแมลงภายในบ้านในครั้งนี้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการทดสอบของหน่วยโรคภูมิแพ้ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่ได้ทำการศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2541¹ พบว่ามีแนวโน้มทิศทางใกล้เคียงกันซึ่งสนับสนุนผลการทดสอบในครั้งนี้อีกทางหนึ่ง

จากการศึกษารายงานหลายฉบับที่กล่าวถึงปฏิกิริยาการทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนังของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ที่มีต่อฝุ่น ไรฝุ่น และแมลงสาบ ทำให้ทราบว่าสิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอาการเมื่อสูดหายใจเข้าไป เช่น อาการแน่นจมูก จาม น้ำมูกไหลจนถึงหอบหืด ปี พ.ศ. 2510 Voorhorst และคณะ¹³ ได้พบเป็นครั้งแรกว่าไรฝุ่นเป็นสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญที่สุดในฝุ่น ไม่กี่ปีต่อมาได้มีการศึกษาในประเทศไทยถึงเรื่องฝุ่นและไรฝุ่น ซึ่งสนับสนุนความสัมพันธ์ดังกล่าวเช่นกัน¹⁴⁻¹⁵ นอกจากนี้มีผู้พยายามศึกษาถึงส่วนประกอบอื่น ๆ ที่อยู่ในฝุ่นและพบว่าแมลงสาบเป็นแมลงอีกชนิดหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการโรคภูมิแพ้ได้เช่นเดียวกัน⁶

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยที่ได้รับการทดสอบแพ้ต่อสารกลุ่มแมลงภายในบ้าน 281 คน จาก 300 คน คิดเป็น 93.67% ซึ่งนับว่ามากที่สุดเท่าที่เคยมีมาที่เหลืออีก 19 คน เป็นการแพ้ต่อฝุ่นอย่างเดียว หรือแพ้ต่อสารก่อภูมิแพ้กลุ่มอื่น ๆ เช่น ขนสัตว์ เชื้อรา ละอองเกสรดอกไม้และหญ้า ฯลฯ จึงถือได้ว่าสารก่อภูมิแพ้กลุ่มแมลงภายในบ้านน่าจะเป็นกลุ่มที่สำคัญที่สุด ทำให้ผู้ป่วยแสดงอาการเมื่อสูดสารเหล่านี้เข้าไป รูปแบบของการแพ้จะเป็นแบบแพ้แมลงหลายชนิดพร้อมกัน (240 คน เท่ากับ 80%) มากกว่าที่จะแพ้เพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง (41 คน เท่ากับ 13.67%) เมื่อพิจารณาถึงรายละเอียดในแต่ละชนิดโดยไม่นับการแพ้ฝุ่น กลับพบว่าการแพ้ต่อแมลงวันมีมากเป็นอันดับ 1 (60%) รองลงมา คือ มด (56.33%) ไรฝุ่น (55.33%) แมลงสาบ (52.69%) และยุง (43.67%) ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่าไรฝุ่นและแมลงสาบกลับมีใช้สาเหตุที่ก่อให้เกิดการแพ้ได้มากที่สุดดังที่เคยเข้าใจ

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่แพ้ฝุ่น และผู้ป่วยที่แพ้แมลงภายในบ้านพบว่ามีเพียง 4 คน ใน 187 คน เท่านั้น ที่แพ้ฝุ่นอย่างเดียวโดยไม่แพ้แมลง อีก 183 คนจะแพ้ทั้ง 2 ชนิด

แสดงว่าผู้ที่แพ้ฝุ่นจะแพ้ต่อแมลงภายในบ้านด้วยเสมอ จึงเป็นไปได้ที่กลุ่มแมลงภายในบ้านคือ สารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญ หรืออาจจะสำคัญที่สุดที่เป็นส่วนประกอบอยู่ในฝุ่น แต่เมื่อศึกษาในทางตรงกันข้ามพบว่า ผู้ที่แพ้แมลงภายในบ้านแต่ไม่แพ้ฝุ่นมีจำนวน 60 คน แสดงว่าผู้ที่แพ้แมลงภายในบ้านชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดอาจจะไม่แพ้ฝุ่น ทั้งที่แมลงภายในบ้านก็ประกอบอยู่ในฝุ่นนั้น ทำให้สันนิษฐานได้ว่า ฝุ่นที่นำมาใช้ทดสอบมีส่วนผสมของสารหลายชนิดปะปนกันอยู่ในความเข้มข้นจำนวนที่แตกต่างกันไป สารที่ผู้ป่วยแพ้อาจจะมีความเข้มข้นอยู่ในฝุ่นที่เก็บมาเป็นปริมาณที่เจือจาง จนทำให้ผลการทดสอบเป็นลบได้

สรุป

สารก่อภูมิแพ้กลุ่มแมลงภายในบ้าน ถือว่าเป็นส่วนประกอบสำคัญที่อยู่ในฝุ่น และทำให้ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้มีอาการเกิดขึ้น ดังนั้นการดูแลรักษาความสะอาดภายในและบริเวณบ้านโดยเฉพาะห้องนอนให้สะอาดปราศจากฝุ่น ขจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเกิดแมลงต่าง ๆ เป็นแนวทางพื้นฐานในการรักษาโรคภูมิแพ้ การศึกษาในครั้งนี้ทำในกรุงเทพมหานคร ที่มีภูมิอากาศร้อนชื้นอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีไม่แตกต่างกันมากนัก เหมาะที่แมลงชนิดต่าง ๆ จะเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้ง่าย ซึ่งแตกต่างจากประเทศในทวีปยุโรปและอเมริกา ที่มีอุณหภูมิในแต่ละฤดูกาลแตกต่างกันมาก การเจริญแพร่พันธุ์ของแมลงก็ไม่ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูหนาว ดังนั้นผลการศึกษาที่ได้อาจจะแตกต่างจากรายงานที่ได้ทำไว้ในประเทศอื่น ซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน

รายงานฉบับนี้เป็นการเลือกศึกษาเฉพาะกลุ่มแมลงภายในบ้าน เปรียบเทียบกับฝุ่นเท่านั้น ควรที่จะมีการศึกษาต่อไปเพื่อเปรียบเทียบกับสารก่อภูมิแพ้กลุ่มอื่น ๆ เช่นกลุ่มละอองเกสรหญ้า กลุ่มเชื้อรา ฯลฯ ดูว่าสารกลุ่มใดที่ก่อให้เกิดอาการโรคภูมิแพ้ได้มากที่สุด อันนำมาซึ่งการรักษาและการป้องกัน ในผู้ป่วยที่เป็นโรคภูมิแพ้ของกรุงเทพมหานครต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์นายแพทย์พีรพันธ์ เจริญชาติศรี แห่งภาควิชาโสตนาสิก ลาริงซ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาให้คำแนะนำและแก้ไขบทความ ให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

1. ฉวีวรรณ บุณนาค. "โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้". ใน ฉวีวรรณ บุณนาค, บรรณาธิการ. **หวัดเรื้อรัง**, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์. 2537 ; 69 - 209
2. มุกิตา ตระกูลทิวากร. "Allergen Immunotherapy." ใน ปกิต วิชชยานนท์, บรรณาธิการ **Update in Allergy : Theory and Practice**, กรุงเทพมหานคร : C and S printing. 2540 ; 148 - 152
3. ณัฐ มาลัยนวล, วรรณะ มหาภิตติคุณ, และอัจฉรา วีร์รัตนกุล. "สารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่นบ้าน." ใน ปกิต วิชชยานนท์, บรรณาธิการ. **Update in Allergy : Theory and Practice**, กรุงเทพมหานคร : C and S printing 2540 ; 231 - 232
4. Hansen, RL. et al. "House Dust Mites in the West Indies." **Ann Allergy**. 1991 ; 66 : 320 - 323
5. Malaenual N. and Vichyanond P. "Mite allergy in Thailand : The significance of house dust mites in home of Thai asthmatics." **Asian Pac. J of Allergy and Immunology**, 1992 ; 10 : pos - 118
6. Choovivathanavanich P., Suwanprateep P. and Kanthavichitra N. "Cockroach sensitivity in Allergic Thais." **Lancet**. 1970 ; 26 : 1362 - 1363
7. Tandon N. et al. "Role of cockroach in allergy to house dust in Calcutta, India." **Ann Allergy**. 1991 ; 64 : 155 - 157
8. Aas K. "Standardization of allergen extract." **Dev. Biol Stand**. 1975 ; 29 : 341 - 351
9. Hack, et al. "Nitrogen, Total Kjeldahl." In Hac Company. **DR/4000 Spectrophotometer Procedures manual**. U.S.A., 1996 ; 471 - 477
10. สุภัทร สุจริต และประมวลมัลย์ สุจริต. **กัญชีวิทยาการแพทย์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิศิษฐ์การพิมพ์, 2531
11. บุญเจือ ธรณินทร์. "การเตรียมน้ำยาสกัดสารภูมิแพ้." ใน มนตรี ตูจินดา, บรรณาธิการ. **โรคภูมิแพ้**, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2526 ; 526 - 532
12. Vanselow NA. "Skin testing and other diagnostic procedures." In Sheldon JM, Lovell RG, and Mathews KP, eds. **A manual of Clinical Allergy**, 2nd ed. Philadelphia : WB Saunders, 1967 ; 55 - 77
13. Voorhorst R, Spicksma F, and Varekamp N. "The house dust mite (*Dermatophagoides pteronyssinus*) and the allergens it produces Identity with the house dust allergen." **J Allergy**, 1967 ; 39 : 325 - 339
14. Choovivathanavanich P, Suwanprateep P, and Kanthavichitra N. "House - dust mite and house dust." **Siriraj Hospital Gaz**. 1971 ; 23 : 931 - 936

15. Wongsathuaythong S, Lakshana P. "House - dust mite survey in Bangkok and other provinces in Thailand." **J Med Assoc Thai.** 1972 ; 55 : 272 - 286
16. Viner AS, and Jackman N. "Retrospective survey of 1,271 patients diagnosed as perennial rhinitis." **Clin Allergy.** 1976 ; 6 : 251 - 259
17. Pumhirun P, Towiwat P, and Mahakit P. "Aeroallergen sensitivity of Thai patients with allergic rhinitis." **Asian Pac J of Allergy and Immunol** 15. 1997 ; 4 : 183 - 186
18. John AB. et al. "Allergen skin test and total IgE in adults with rhinitis in Singapore." **Asian Pac J of Allergy and Immunol** 14. 1996 ; 1 : 9 - 12
19. Sastre J. et al. "Allergy to cockroaches in patients with asthma and rhinitis in an urban area (Madrid)." **Allergy** 51, 8 (1996) : 582 - 586
20. Suzuki M. et al. "Causative allergens of allergic rhinitis in Japan with special reference to silkworm moth allergen." **Allergy** 50. 1995 ; 1 : 23 - 27
21. Grabbe J. et al. "Skin prick tests to common allergens in adult atopic eczema and rhinitis patients, reproducibility on duplicated and repeated testing." **Dermatology** 189. 1993 ; 2 : 113 - 117



การประดิษฐ์เครื่องมือช่วยหาดำแหน่งบนผิวหนัง ในการเจาะปอดหาชิ้นเนื้อภายใต้การใช้ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

ประภาสิริ เกษรบัว วทบ. (รังสีเทคนิค)

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลกลาง

Abstract

Invention for skin - marked localization in CT guided needle biopsy.

Kasonboa P. B.Sc. (radiotechnology)

Department of Radiology, Bangkok Metropolitan Administration General Hospital.

J. Central Hospital 1998 : 139 - 150

This invention which is made by reused material, easily found in our department, is useful for localization the skin landmark in order to perform needle aspiration under computed tomography. It is invented easily by putting some cotton wool into five pieces of 1.5 cm. Long plastic scalp tip, then soaking each cotton piece with contrast media solution. Each piece of scalp vein is placed parallelly on a clear plastic stripe with equal distance about 2.5 cm. for each. Permanent skin marks are made at middle portion of all scalp vein pieces as reference points for CT locating light. The invention is very comfortable and not difficult to use with high accuracy. We use this invention to help us selecting skin point for needle puncture while the depth and angle for puncture are measured by CT machine. Using the invention, good result is obtained in all of 11 patients with successful biopsy procedure in only one puncture and no complication is founded after procedure.