

ความซุกและความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ในเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลก



นางสาว วิลี สัมฤทธิ์รัชฌาสัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต


สาขาวิชาภูมิเวชศาสตร์ ภาควิชาภูมิเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PREVALENCE AND SEVERITY OF ALLERGIC DISEASES IN THAI CHILDREN IN PHITSANULOKE



Ms. Wilee Sumritwatchasai

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Pediatrics

Department of Pediatrics

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

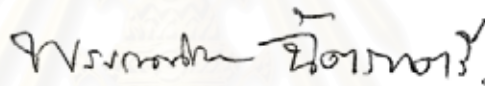
Academic Year 2006


หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความชุกและความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ในเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลก
โดย นางสาววิไล สัมฤทธิ์วัชฌมาลัย
สาขาวิชา กุมารเวชศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจรุงจิตร์ งามไพบูลย์

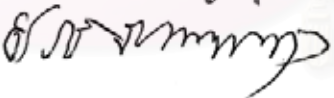
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


.....คณบดีแพทยศาสตร์
(ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงพรรณทิพา ฉัตรชาติ)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจรุงจิตร์ งามไพบูลย์)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์อิโรชิ จันทาภากุล)


.....กรรมการ
(อาจารย์แพทย์หญิงมุกดา หวังวีรวงศ์)

วัตถุประสงค์วิจัย: ความชุกและความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ในเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลก (PREVALENCE AND SEVERITY OF ALLERGIC DISEASES IN THAI CHILDREN IN PHITSANULOKE) อาจารย์ที่ปรึกษา :

รศ.พญ.จรุงจิตร์ งามไพฑูริย์ 59 หน้า.

วัตถุประสงค์ - เพื่อศึกษาหาความชุก ความรุนแรงของโรคภูมิแพ้แต่ละชนิด รวมถึงหาความสัมพันธ์ของโรคภูมิแพ้ และปัจจัยต่าง ๆ ในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาและชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดพิษณุโลก

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง (cross-sectional descriptive design)

สถานที่ศึกษา โรงเรียนจ่าการบุญ และโรงเรียนจ่านกร้อง จังหวัดพิษณุโลก

กลุ่มประชากร เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ในเขตจังหวัดพิษณุโลก

วิธีการศึกษา ใช้แบบสอบถามความชุกและความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ โดยให้เด็กและผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ แบบสอบถาม เก็บข้อมูลพื้นฐาน อาการและการรักษา โดยข้อมูลทั้งหมดจะได้รับการบันทึกลงในแบบฟอร์ม(ภาคผนวก) และนำมาวิเคราะห์และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ โดยวิธี Binary logistic regression analysis

ผลการศึกษา : มีนักเรียนตอบแบบสอบถามจำนวน 3164 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 60.3 โดยเป็นนักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี ร้อยละ 36.3 และ 63.7 ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ยอายุอยู่ในช่วง 9.67 ± 1.60 ปี และ 15.27 ± 1.69 ปี พบความชุกของ Allergic rhinitis (AR) ร้อยละ เฉลี่ยร้อยละ 47.9, Asthma เฉลี่ยร้อยละ 5.5, Allergic conjunctivitis (AC) เฉลี่ยร้อยละ 29.5, Atopic dermatitis (AD) เฉลี่ยร้อยละ 21.2, Urticaria เฉลี่ยร้อยละ 22.2, Food เฉลี่ยร้อยละ 9.8 และ Drug allergy เฉลี่ยร้อยละ 1.0 ตามลำดับ ความรุนแรงที่พบใน AR เป็น persistent symptom เฉลี่ยร้อยละ 56.0, มีการใช้ยา Intranasal steroid เฉลี่ยร้อยละ 11.3, ใน Asthma พบ exercise induced bronchospasm เฉลี่ยร้อยละ 49.1, มีอาการหอบใน 1 ปีที่ผ่านมา เฉลี่ยร้อยละ 67.6, ระดับความรุนแรงที่พบมากที่สุดคือ mild intermittent asthma เฉลี่ยร้อยละ 43.9, ต้องนอนรพ.เพื่อรับการรักษาใน 1 ปีที่ผ่านมา เฉลี่ยร้อยละ 13.3, มีการใช้ inhaled corticosteroid เฉลี่ยร้อยละ 7.9 โรคภูมิแพ้ที่พบร่วมกัน พบว่า เด็กที่เป็น AR จะมี Asthma ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 9.9 และมี AC ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 55.6 ส่วนเด็กที่เป็น Asthma จะมี AR ร่วมด้วยสูงมาก

สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคภูมิแพ้ พบว่า ประวัติภูมิแพ้ในครอบครัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในทุกโรค ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนประวัติการสูบบุหรี่ในครอบครัว

พบความสัมพันธ์กับโรคหอบหืดในเด็กเล็กเท่านั้น แต่กับ AR ประวัติการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์ในเด็กทั้งสองกลุ่ม

บทสรุป จากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงความชุก ,ความรุนแรง และการรักษาโรคภูมิแพ้ในเด็กไทยที่จังหวัดพิษณุโลก รวมถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ชนิดต่าง ๆ อันได้แก่ ประวัติการมีโรคภูมิแพ้ และการมีคนสูบบุหรี่ในครอบครัว และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับในการควบคุมอาการ เช่น intranasal steroid และ inhaled corticosteroid ซึ่งยังมีการใช้กันน้อยมาก ,ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมการให้ความรู้, ความเข้าใจของโรคภูมิแพ้ และประโยชน์ของการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรค แก่เด็กและผู้ปกครอง อันจะนำมาซึ่งการลดอุบัติการณ์การเกิดโรคภูมิแพ้ได้ในอนาคต และเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับแพทย์ในการดูแลรักษา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย

ภาควิชา...กุมารเวชศาสตร์.....ลายมือชื่อ.....**ฉลิ สัมฤทธิ์วิวัฒน์**.....

สาขาวิชา...กุมารเวชศาสตร์.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....**จุงจิตร์ งามไพฑูริย์**.....

ปีการศึกษา...2549.....

4974774230 : MAJOR PEDIATRICS

KEY WORD: PREVALENCE / SEVERITY / ALLERGIC DISEASE / THAI CHILDREN / PHITSANULOKE

WILEE SUMRITWATCHASAI, MD : PREVALENCE AND SEVERITY OF ALLERGIC DISEASES IN THAI CHILDREN IN PHITSANULOKE.THESIS ADVISOR :JARUNGCHIT NGAMPHAIBOON, MD, 59 pp.

Backgrounds : Prevalence of allergic diseases in Thai children are increasing but there is no any data about the severity, risk factors and patient management.

Objectives -:To study the prevalence, severity of allergic diseases included patient management and determine the correlation between risk factors.

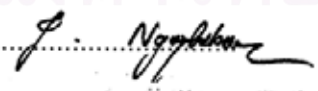
Materials and Methods : Cross-sectional descriptive study in grade 1-6 students (aged between 6-11.9 years) at Jakanboon school and grade 7-12 students (aged between 12-18 years) at Janokrong school , Phitsanuloke were included. Data was collected for sex, age included allergic symptoms, risk factors and patient management by modified ISAAC questionnaire (International Study Asthma and Allergy in Children). The correlation between risk factors and allergic diseases were analyzed by binary logistic regression analysis.

Results : The questionnaire of 3164 students were evaluated. (60.3% of response rate), 36.3% of students aged 6-11.9 years old and 63.7% of 12-18 years old with mean age = 9.67 ± 1.60 years and 15.27 ± 1.69 years. Prevalence of allergic rhinitis was (mean =47.9), asthma (mean = 5.5) allergic conjunctivitis (mean = 29.5) atopic dermatitis (mean = 21.2) urticaria (mean = 22.2) food allergy (mean = 9.8) and drug allergy (mean = 1.0) respectively. In AR, mean persistent AR was = 56.0%, but mean intranasal corticosteroid used was = 11.3%. In asthma, mean exercise induced bronchospasm was = 49.1%, mean asthmatic attack in the past year was = 67.6%, mild intermittent asthma was the most common (43.9%), mean admission rate was 13.3%, mean inhaled corticosteroid used was = 7.9%. For concomittent allergic disease was found that AR patients had asthma about 9.9% and AC about 55.6%

Atopic dermatitis patients had asthma about 7.7% and AR about 65.5%. Positive family history of atopic diseases were significantly correlated with all allergic diseases in both age groups, but history of cigarette smoking was significantly correlated with asthma in only young children group, as well as AR significantly correlated with history of cigarette smoking in both groups.

Conclusion : We have learned about the prevalence of allergic diseases, severity and patient management of Thai children in Phitsanuloke included the correlation between risk factors and allergic diseases such as family history of atopic disease and cigarette smoking. Intranasal and Inhaled corticosteroid are rarely used. So, education and healthcare promotion of students and their parents about avoidance of risk factors of allergic diseases may decrease the prevalence. Benifitis from this study will help physician manage their allergic patients .

Department.....Pediatrics.....Student's... WILEE SUMRITWATCHASAI

Field of study...Pediatrics.....Advisor's... 

Academic year.2006.....

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจุงจิตร์ งามไพบูลย์ หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และอาจารย์ประจำหน่วยโรคภูมิแพ้และวิทยาภูมิคุ้มกัน ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ที่กรุณาให้คำปรึกษาในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงพรณทิพา ฉัตรชาติรี หัวหน้าหน่วยโรคภูมิแพ้และวิทยาภูมิคุ้มกัน ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์อิโรชิ จันทาภากุล อาจารย์ประจำหน่วยโรคภูมิแพ้และวิทยาภูมิคุ้มกัน ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ อาจารย์แพทย์หญิงมุกดา หวังวีระวงศ์ อาจารย์ประจำหน่วยโรคภูมิแพ้และวิทยาภูมิคุ้มกัน กลุ่มงานกุมารเวชกรรม สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้ปกครองและเด็กนักเรียนทุกท่านที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้

ท้ายสุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณครอบครัวสัมฤทธิ์วัฒนาชัย ที่เป็นกำลังใจและสนับสนุนช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของการวิจัย.....	1
คำถามของการวิจัย.....	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 บททบทวนวรรณกรรม.....	8
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	10
ระยะเวลาทำการศึกษา.....	10
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	11
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	13
บทที่ 5 บทวิจารณ์.....	41
บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	44
รายการอ้างอิง.....	45
ภาคผนวก.....	48
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	59

ตารางที่ 1	แสดงจำนวนการตอบแบบสอบถามของนักเรียนตามช่วงอายุ แบ่งตามเพศ.....	13
ตารางที่ 2	แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้.....	14
	ตามช่วงอายุ	
ตารางที่ 3	แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนตามความรุนแรงของ Allergic rhinitis.....	17
	แบ่งตามช่วงอายุ	
ตารางที่ 4	แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนกับการรักษา Allergic rhinitis	18
	แบ่งตามช่วงอายุ	
ตารางที่ 5	แสดงจำนวนและร้อยละการรักษาของนักเรียนกลุ่ม Allergic rhinitis	19
	ที่ไม่ได้ไปพบแพทย์ เพื่อรักษา แบ่งตามช่วงอายุ	
ตารางที่ 6	แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนตามความรุนแรงของ Asthma	20
	แบ่งตามช่วงอายุ	
ตารางที่ 7	แสดงร้อยละอาการแสดง เปรียบเทียบระหว่าง Intermittent และ	23
	Persistent แบ่งตามช่วงอายุ	
ตารางที่ 8	แสดงจำนวนและร้อยละของบริเวณที่พบ Atopic dermatitis แบ่งตามช่วงอายุ.....	25
ตารางที่ 9	แสดงจำนวนและร้อยละสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิด Atopic dermatitis	26
	แบ่งตามช่วงอายุ	
ตารางที่ 10	แสดงจำนวนและร้อยละความรุนแรงของผื่นและการคันใน.....	27
	Atopic dermatitis แบ่งตามช่วงอายุ	
ตารางที่ 11	แสดงจำนวนและร้อยละการรักษา Atopic dermatitis โดยรวม.....	29
	แบ่งตามช่วงอายุ	
ตารางที่ 12	แสดงจำนวนและร้อยละสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิด Urticaria แบ่งตามช่วงอายุ.....	30
ตารางที่ 13	แสดงจำนวนและร้อยละการรักษา Urticaria โดยรวม แบ่งตามช่วงอายุ.....	31
ตารางที่ 14	แสดงจำนวนและร้อยละประเภทของอาหารที่ทำให้เกิดการแพ้ แบ่งตามช่วงอายุ...32	
ตารางที่ 15	แสดงจำนวนและร้อยละอาการแสดงของ Food allergy แบ่งตามช่วงอายุ.....	33
ตารางที่ 16	แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ชนิดต่าง ๆ.....	35
	ในเด็กอายุ 6-11.9 ปี	
ตารางที่ 17	แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ชนิดต่าง ๆ	37
	ในเด็กอายุ 12-18 ปี	

บทที่

หน้า

ตารางที่ 18สรุปความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ชนิดต่าง ๆ38

ในเด็ก

ตารางที่ 19แสดงร้อยละของโรคภูมิแพ้ที่พบร่วมกัน (Comorbid disease)39

ในเด็กอายุ 6-11.9 ปี

ตารางที่ 20แสดงร้อยละของโรคภูมิแพ้ที่พบร่วมกัน (Comorbid disease)40

ในเด็กอายุ 12-18 ปี



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1 แสดงร้อยละความชุกของโรคภูมิแพ้ในนักเรียน แบ่งตามช่วงอายุ.....	15
แผนภูมิที่ 2 แสดงร้อยละอาการแสดงของ Allergic rhinitis แบ่งตามช่วงอายุ.....	16
แผนภูมิที่ 3 แสดงร้อยละอาการที่รบกวนชีวิตประจำวันของ Allergic rhinitis แบ่งตามช่วงอายุ.....	16
แผนภูมิที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละ การไปพบแพทย์เพื่อรักษา Allergic rhinitis	18
แบ่งตามช่วงอายุ	
แผนภูมิที่ 5 แสดงร้อยละ exercise induced bronchospasm.....	20
และ asthmatic attack in past 12 month แบ่งตามช่วงอายุ	
แผนภูมิที่ 6 แสดงร้อยละการใช้ยารักษา Asthma ในเด็กนักเรียน แบ่งตามช่วงอายุ.....	21
แผนภูมิที่ 7 แสดงร้อยละการนอนรพ.ของเด็นักเรียน ในการรักษา Asthma แบ่งตามช่วงอายุ.....	21
แผนภูมิที่ 8 แสดงร้อยละ exercise induced bronchospasm ใน Intermittent และ	22
Persistent asthma แบ่งตามช่วงอายุ	
แผนภูมิที่ 9 แสดงร้อยละ asthmatic attack in past 12 month ใน Intermittent และ	22
Persistent asthma แบ่งตามช่วงอายุ	
แผนภูมิที่ 10 แสดงร้อยละอาการแสดงของ Allergic conjunctivitis แบ่งตามช่วงอายุ.....	24
แผนภูมิที่ 11 แสดงร้อยละการรักษา Allergic conjunctivitis แบ่งตามช่วงอายุ.....	24
แผนภูมิที่ 12 แสดงร้อยละการรักษา Atopic dermatitis เปรียบเทียบระหว่าง Systemic.....	28
และ Local treatment แบ่งตามช่วงอายุ	
แผนภูมิที่ 13 แสดงร้อยละการรักษา Urticaria เปรียบเทียบระหว่าง Systemic และ Local ..	31
Treatment แบ่งตามช่วงอายุ	

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

โรคภูมิแพ้เป็นโรคที่พบบ่อยมากขึ้นในสังคมปัจจุบัน จากการศึกษาทั่วโลกก็พบว่าอัตราความชุกของโรคภูมิแพ้ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในประชากรโลก ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและในประเทศที่ด้อยพัฒนา โดยอัตราการเพิ่มขึ้นในประเทศที่พัฒนาแล้วจะเพิ่มขึ้นเร็วกว่าในประเทศที่กำลังพัฒนา

ในช่วงศตวรรษที่ผ่านมาการเพิ่มขึ้นของโรคภูมิแพ้ชนิดต่างๆขึ้นทั่วโลก ซึ่งการศึกษาทางระบาดวิทยาบ่งชี้ว่าปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของอัตราความชุกของโรคในกลุ่มนี้น่าจะเกิดจากผลของปัจจัยหลาย ๆ อย่างรวมกัน เช่น การสัมผัสต่อสารก่อภูมิแพ้เป็นจำนวนมาก การสูบบุหรี่ การเลี้ยงดูเด็กที่เปลี่ยนไป มลภาวะสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น โดยที่ความเป็นอยู่ทางด้านตะวันตกทำให้ความเป็นอยู่ที่มีสุขลักษณะที่ดีขึ้น สะอาดขึ้น และสภาวะดังกล่าวทำให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานไปทางด้าน Th2 มากขึ้นและเกิดการแพ้มากขึ้น (Hygiene Hypothesis) ⁽¹⁾

การศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคภูมิแพ้จึงได้รับความสนใจจากนักวิจัยทั่วโลกเพราะความรู้ทางด้านระบาดวิทยานั้นนอกจากจะบอกถึงอัตราความชุก (Prevalence) และยังคงศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) ที่จะบ่งบอกถึงสาเหตุและการดำเนินของโรค เพื่อที่จะนำไปสู่ความรู้ความสามารถในการรักษาโรคให้ถูกต้อง

อัตราความชุกของโรค (Prevalence) หมายถึง จำนวนประชากรที่เป็นโรคนั้นๆอยู่แล้วในชุมชนนั้นๆต่อจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งแบ่งเป็น

- Point prevalence คือ จำนวนประชากรที่เป็นโรคนั้นๆในช่วงเวลาที่สำรวจ เช่น ในช่วงเวลา 1 ปี
- Cumulative prevalence คือ จำนวนประชากรที่เป็นโรคนั้นๆ ทั้งตลอดชีวิตของประชากรนั้นๆ

โรคภูมิแพ้เป็นโรคที่พบได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โรคที่จัดอยู่ในโรคภูมิแพ้มีอยู่ด้วยกันหลายโรค ได้แก่ โรคหืด (asthma) , โรคเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (allergic rhinitis) , โรคเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ (allergic conjunctivitis) , โรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (atopic dermatitis) , โรคลมพิษ , แพ้ยา และแพ้อาหาร

คำถามการวิจัย

1. เด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลกมีความซุกของโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ ในปัจจุบันเป็นอย่างไร
2. ความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ ของเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลก แตกต่างจากจังหวัดอื่น ๆ หรือไม่อย่างไร
3. การรักษาของโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาหาความซุกของโรคภูมิแพ้แต่ละชนิดในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาและชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก
2. ศึกษาความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ ในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาและชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก
3. หาความสัมพันธ์ระหว่างโรคภูมิแพ้และปัจจัยต่าง ๆ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โรคหืด (Asthma)

เป็นโรคที่มีอาการและอาการแสดงทางคลินิก ตามคำจำกัดความของโรคหืดตามองค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ.2536 (Global Initiative For Asthma ค.ศ. 1993) ⁽²⁾ คือ

1. มีการอุดกั้นของหลอดลมที่เป็นแบบเรื้อรัง และการอุดกั้นนั้นสามารถทำให้ลดน้อยลงได้โดยการให้ยาขยายหลอดลมหรืออาจจะหายเองได้ (chronic reversible airway obstruction)
2. มีการอักเสบของหลอดลม (airway inflammation)
3. มีการเพิ่มความไวของหลอดลมต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ (increase airway responsiveness to variety of stimuli)

GINA(Global Initiative for asthma) 2004 ⁽³⁾ แบ่งความรุนแรงของโรคหืดตามอาการที่เป็น ดังตาราง

Classify Asthma Severity

	Symptoms/Day	Symptoms/Night	$\frac{\text{PEF or FEV}_1}{\text{PEF variability}}$
STEP 1 Intermittent	< 1 time a week Asymptomatic and normal PEF between attacks	≤ 2 times a month	$\geq 80\%$ <hr/> $< 20\%$
STEP 2 Mild Persistent	> 1 time a week but < 1 time a day Attacks may affect activity	> 2 times a month	$\geq 80\%$ <hr/> 20-30%
STEP 3 Moderate Persistent	Daily Attacks affect activity	> 1 time a week	60%-80% <hr/> > 30%
STEP 4 Severe Persistent	Continuous Limited physical activity	Frequent	$\leq 60\%$ <hr/> > 30%

โรคเยื่อบุจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) ^(4, 5, 6)

หรือที่ประชาชนเรียกว่า “โรคแพ้อากาศ” เป็นโรคที่เกิดเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานผิดปกติ และเป็นโรคภูมิแพ้ที่พบได้บ่อย อาการของโรคเยื่อบุจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ คือ จาม คัดจมูก น้ำมูกไหล มีความรุนแรงแตกต่างกันออกไปในแต่ละคน ตั้งแต่เป็นน้อยจนถึงเป็นรุนแรงมาก

ปัจจุบัน WHO-ARIA ⁽⁷⁾ ได้แบ่งความรุนแรงของโรคโพรงจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ตามระยะเวลาที่มีอาการเป็น 2 แบบ คือ

1. จมูกอักเสบจากภูมิแพ้ที่มีอาการเป็นๆหายๆ (Intermittent allergic rhinitis) หมายถึง อาการของผู้ป่วย เป็นน้อยกว่า 4 วันต่อสัปดาห์ หรือน้อยกว่า 4 สัปดาห์ต่อปี
2. จมูกอักเสบจากภูมิแพ้ที่มีอาการต่อเนื่อง (Persistent allergic rhinitis) หมายถึง มีอาการบ่อยเป็นนานกว่า 4 วันต่อสัปดาห์ หรือมากกว่า 4 สัปดาห์ต่อปี

และแบ่งเป็น mild หมายถึง ไม่มีอาการดังต่อไปนี้

- ปัญหาคารนอนหลับ
- ข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวันและหรือการออกกำลังกาย
- ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนหนังสือ หรือการทำงาน

Moderate to severe หมายถึง มีอาการดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ คือ

- มีปัญหาคารนอนหลับ
- มีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวันและหรือการออกกำลังกาย
- มีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนหนังสือ หรือการทำงาน

โรคเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic conjunctivitis) ^(8, 9, 10)

เป็นอาการแพ้ที่แสดงออกทาง conjunctiva โดยกลไกของ Type-I hypersensitivity ผ่านทาง IgE โดยเฉลี่ยพบได้ร้อยละ 10-20 ของประชากรทั่วไป ส่วนใหญ่แล้วจะมีอาการร่วมกับอาการแพ้ทางจมูกที่เรียกรวมกันว่า allergic rhinoconjunctivitis ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีประวัติภูมิแพ้ในครอบครัว บางรายอาจมีอาการมากในบางฤดู ขึ้นกับการแพ้ละอองเกสรในฤดูนั้นๆ เช่น คนที่แพ้เกสรหญ้าจะมีอาการมากในช่วงที่มีปริมาณละอองเกสรของหญ้าในอากาศสูง บางรายมีอาการทั้งปี เช่น ในรายที่แพ้ไรฝุ่น สะเก็ดจากแมลงสาบ ขนสัตว์เลี้ยง เป็นต้น

อาการและอาการแสดงของโรคเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ จะมีอาการคันตา น้ำตาไหล แสบตา เคืองตา ตาบวมแดง มักจะเกิดขึ้นที่ตาทั้งสองข้างพร้อมๆกัน และมักเกิดร่วมกับอาการจาม น้ำมูกไหล คัดจมูก ในรายที่เป็นมากๆจะมีอาการตาสู้แสงไม่ได้ (photophobia)

โรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (Atopic dermatitis) ^(11, 12, 13)

มีลักษณะที่สำคัญ คือ มีการอักเสบของผิวหนังที่เรื้อรัง มีอาการคัน ผื่นหนังแห้ง เป็นผื่นแดง บวม มีน้ำเหลืองเยิ้มในระยะแรก ในระยะเรื้อรังผิวหนังจะหนา (lichenification) และแห้ง นอกจากนี้ยังเกิดการติดเชื้อที่ผิวหนังได้บ่อย โดยเฉพาะจากเชื้อ Staphylococcus aureus ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีประวัติโรคภูมิแพ้ในครอบครัว โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีทั้งพ่อและแม่เป็นโรคภูมิแพ้ พบว่ากลุ่มนี้จะมีระดับ IgE สูง มีโอกาสเกิดโรคเร็ว และมีโอกาสเกิดโรคภูมิแพ้อื่นสูงขึ้น ผื่นที่พบจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไปตามระยะของโรคและตามวัยของเด็กที่เป็นโรค โดยแบ่งออกได้เป็น 3 วัย ดังนี้

1. วัยทารก (Infantile atopic dermatitis) ผื่นมักเกิดบริเวณใบหน้า รอบปาก แก้ม ต่อมาผื่นจะพบมากบริเวณ extensor surfaces ของแขนขา บริเวณรอบใบหู หนังศีรษะจะแห้งและเป็นขุย อาการมักดีขึ้นหรือหายไปเองภายใน 3 ปี
2. วัยเด็ก (Childhood atopic dermatitis) ผื่นซึ่งไม่หายไปจากวัยทารกนี้จะกลายเป็นผื่นเรื้อรัง ทำให้มีลักษณะเป็นผื่นหนา (atopic dermatitis) และแห้งมีขุย มีขอบเขตที่ชัดเจนขึ้น พบมากบริเวณข้อพับแขน ขา ข้อมือ ข้อเท้า รอบคอ และบริเวณเปลือกตา รอบหู มือเท้าจะแห้งเป็นผื่นแดงหนาตัวขึ้น (hyperlinear palms)
3. วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ (Adolescent or adult type atopic dermatitis) ตำแหน่งของผื่นคล้าย childhood type แต่ที่พบมาก คือ hand eczema , nipple eczema และบริเวณหน้าผากหว่างคิ้ว

จะเห็นได้ว่าโรคนี้อาจมีการดำเนินของโรคเป็นแบบเรื้อรัง และสามารถดำเนินโรคเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ได้ จึงเป็นโรคภูมิแพ้ชนิดหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาทางด้านค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาที่สูง และก่อให้เกิดปัญหาต่อการเรียนในวัยเด็กและการทำงานในวัยผู้ใหญ่

โรคลมพิษ (Urticaria) ^(14)

ลมพิษ หรือ Urticaria หมายถึง การบวม น้ำของชั้น dermis เป็นหย่อมๆ (wheal) ร่วมกับการมี reflex hyperemia รอบๆ (flare) และมีอาการคันร่วมด้วย เป็นลักษณะจำเพาะใน Type-I hypersensitivity ซึ่งเกิดจากการหลั่ง vasoactive amines จาก skin mast cell โดยทั่วไปจะไม่มี cell infiltration หรือถ้ามีก็น้อยมาก ดังนั้นผื่นจึงยุบเร็วหลังจากที่น้ำถูกดูดซึมกลับเข้าสู่กระแสเลือด ซึ่งผื่นอาจหายไปเองภายใน 30 นาที ถึง 6 ชั่วโมง โดยจะไม่มีตุ่มหรือร่องรอยของการอักเสบหลงเหลือให้เห็นนอกจากรอยถลอกจากการเกา ลมพิษเป็นโรคที่พบได้บ่อย พบประมาณร้อยละ 15-30 ของประชากรทั่วไป ส่วนในเด็กพบได้ประมาณ 3-6 % ส่วนใหญ่จะเป็นลมพิษแบบเฉียบพลัน

แพ้ยา (Drug allergy) ⁽¹⁵⁾

ปฏิกิริยาที่ไม่พึงประสงค์จากยา (Adverse drug reaction, ADR) อาจแบ่งได้เป็น

Type A เป็นปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับ pharmacologic action ของยาตัวนั้นๆ เกิดในส่วนใหญ่ของผู้ป่วยทั่วไปเมื่อได้รับยาในขนาดปกติสำหรับรักษา เป็น predictable reaction และ dose-dependent เช่น overdose, secondary or indirect effect, side effect และ drug interaction พบได้ประมาณ 80% ของ ADR ทั้งหมด

Type B เป็นปฏิกิริยาที่มักไม่เกี่ยวข้องกับ pharmacologic action ของยาตัวนั้นๆ เกิดขึ้นเฉพาะในคนจำนวนน้อยที่ susceptible เท่านั้น เป็น unpredictable, dose-independent reaction เช่น intolerance, idiosyncrasy และ immunologic drug reaction

Drug allergy พบได้ประมาณร้อยละ 15 ของ ADR ทั้งหมด มีลักษณะที่สำคัญ คือ

1. เกิดขึ้นกับประชากรส่วนน้อย
2. ต้องเคยได้รับยาตัวนั้นหรือสารที่มีลักษณะทางเคมีคล้ายกันมาก่อน แต่จะไม่มีปัญหาเมื่อได้รับครั้งแรก
3. เกิดอาการเมื่อได้รับยานั้นอีกครั้ง แม้ได้รับยาในขนาดต่ำกว่า therapeutic dose
4. มีอาการเข้าได้กับ immunologic reaction
5. อาการมักหายไปหลังจากหยุดยา

ในประเทศไทยคณะกรรมการอาหารและยาในปี 2540 ⁽¹⁶⁾ มีรายงาน ADR ถึง 7,243 รายการ และมีจำนวนยาที่สงสัยทั้งสิ้น 426 รายการ พบว่าส่วนใหญ่เกิดในช่วงอายุ 31-45 ปี (26.63%) และรองลงมาคือ ช่วงอายุ 16-30 ปี (19.33%) ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี พบร้อยละ 14.44 ทั้งหมดพบว่ามีอาการรุนแรงร้อยละ 0.79 และเสียชีวิตร้อยละ 0.13

แพ้อาหาร (Food allergy) ⁽¹⁷⁾

คำจำกัดความปี 1984 ที่เสนอโดย European Academy of Allergy And Clinical Immunology คือ ปฏิกิริยาอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากอาหาร, สารปรุงแต่งอาหาร หรือ adverse food reaction หมายถึงอาการผิดปกติใดๆก็ตามที่เกิดจากการรับประทานอาหาร แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. Toxic reaction คือ การเกิดพิษจากอาหาร อาการนี้เกิดขึ้นกับทุกคนที่รับประทานอาหารนั้นเข้าไปในปริมาณเพียงพอที่จะทำให้เกิดพิษ เช่น อาหารที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคชนิด salmonella, shigella และ campylobacter

2. Nontoxic reaction เป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่ได้เกิดจากพิษในอาหาร แต่เกิดจากปฏิกิริยาการตอบสนองเฉพาะของบุคคลนั้นๆ ต่ออาหารที่ได้รับ กลไกที่ทำให้เกิดอาการเป็นได้ทั้ง
- immune mechanism (food allergy or food hypersensitivity)
 - non-immune mechanism (food intolerance)

การแพ้อาหารพบในเด็กมากกว่าในผู้ใหญ่ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากการแพ้อาหารมักจะดีขึ้นหรือหายไปเมื่อเด็กอายุมากขึ้น อาหารที่ก่อให้เกิดการแพ้บ่อยที่สุด คือ อาหารทะเล ในเด็กที่เป็น atopic dermatitis ,asthma จะเพิ่ม risk ต่อการเกิด food allergy พบว่าประมาณ 35%ของเด็กที่เป็น moderate to severe atopic dermatitis มี IgE-mediated food allergy ⁽¹⁸⁾ และเด็กที่เป็นโรคหืด พบว่า 6% มี food-induced wheeze ⁽¹⁹⁾

ปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้

ในการวิจัยนี้ หมายถึง ประวัติโรคภูมิแพ้ในครอบครัว (Allergic family history) , การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว (cigarette smoking) และการมีสัตว์เลี้ยงในครอบครัว (pets)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงความชุกและความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ชนิดต่างๆของเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลก การรักษาโรคภูมิแพ้ รวมถึงความสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงพื้นฐานและการปรับปรุงการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคภูมิแพ้แก่ประชาชนทั่วไป และใช้ในการวางแผนป้องกัน การรักษา และการให้สุขศึกษาสำหรับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อปรับปรุงมาตรฐานในการพัฒนาสาธารณสุขของประเทศต่อไป

บทที่ 2

บททบทวนวรรณกรรม

บททบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

โรคภูมิแพ้เป็นโรคที่สำคัญ โดยที่อุบัติการณ์ของโรคเหล่านี้มีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ มีความรุนแรงแตกต่างกันออกไปในแต่ละคน ตั้งแต่เป็นน้อยจนถึงเป็นรุนแรงมาก ก่อให้เกิดความรำคาญและมีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาด้านจิตใจและมีผลต่อคุณภาพชีวิต

สำหรับในประเทศไทย ในปีพ.ศ.2521 มนตรี ตูจันดา ได้สำรวจความชุกของโรคภูมิแพ้ในนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีอายุ 17-26 ปี จำนวน 1,256 คน พบอุบัติการณ์ของโรคหอบหืด 2.39%, โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ 23.65% ผื่นผิวหนังอักเสบ 16.88% ลมพิษ 58.2%⁽²⁰⁾ ต่อมาในปี 2533 พยงค์ บุญญฤทธิพงษ์ และคณะ ได้สำรวจความชุกของโรคภูมิแพ้ในเด็กประถมศึกษา อายุ 6-12 ปี ในกรุงเทพมหานคร จากแบบสอบถาม พบว่า ความชุกของโรคหืด 4.2% โรคเยื่อจมูกอักเสบภูมิแพ้ 17.98% , ผื่นแพ้ผิวหนังอักเสบ 14.78%, ลมพิษ 28.9% , แพ้ยา 5.8%, แพ้อาหาร 3.8% และแพ้แมลง 1.25% รวมถึงเป็นโรคภูมิแพ้มากกว่า 1 โรคถึง 54%⁽²¹⁾ และจากการศึกษาของ ปกิต วิชยานนท์และคณะ ในกลุ่มเด็กนักเรียนในกรุงเทพมหานครเช่นกัน สำรวจเด็กนักเรียนอายุ 6-7 ปี และ 13-14 ปี จำนวน 7341 คน ในปี พ.ศ. 2541 โดยใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจาก ISSAC พบว่าอัตราความชุกของโรคหอบหืดเท่ากับร้อยละ 13 , โรคภูมิแพ้ทางจมูกเท่ากับร้อยละ 40 และโรคผื่นภูมิแพ้ทางผิวหนังร้อยละ 15.4⁽²²⁾ คิดเป็นการเพิ่มของอัตราดังกล่าวถึง 3 เท่า สำหรับโรคหอบหืด และ 2 เท่า สำหรับโรคแพ้อากาศ ทำให้โรคภูมิแพ้เป็นโรคที่สำคัญสำหรับประชากรเด็กไทย

ในปี 2542 มุทิตา ตระกูลทิวากร และคณะ ได้สำรวจความชุกของโรคภูมิแพ้ในเด็กประถมศึกษาอายุ 6-7 ปี และมัธยมศึกษาอายุ 13-14 ปี จำนวน 7755 คน ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงจาก ISSAC เช่นกัน พบว่าความชุกของโรคหอบหืดเท่ากับร้อยละ 12 , โรคภูมิแพ้ทางจมูกเท่ากับร้อยละ 30, และโรคผื่นภูมิแพ้ทางผิวหนังเท่ากับร้อยละ 10⁽²³⁾, ความชุกในแต่ละโรคนี้ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในกรุงเทพมหานคร

ในปี 2542 จามรี ธีรตกุลพิศาล ทำการสำรวจในเด็กกลุ่มอายุเดียวกันในจังหวัดขอนแก่น พบว่าความชุกของโรคหอบหืดเท่ากับร้อยละ 20, โรคภูมิแพ้ทางจมูกเท่ากับร้อยละ 40, และผื่นภูมิแพ้เท่ากับร้อยละ 25

สำหรับในจังหวัดพิษณุโลก สุวรรณี อุทัยแสงสุข ทำการศึกษาในกลุ่มนิสิตและบุคลากรของมหาวิทยาลัยนเรศวรจำนวน 3538 คน ในปี 2545 โดยใช้แบบสอบถามของ ISSAC อายุของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ระหว่าง

17-69 ปี พบว่าความชุกของโรคหอบหืดเป็นร้อยละ 9.8, โรคภูมิแพ้ทางจมูกร้อยละ 60, และโรคภูมิแพ้ผิวหนังร้อยละ 16.3

ถึงแม้ว่าการรักษาและยาที่ใช้รักษาโรคภูมิแพ้ เช่น ยาที่ใช้รักษาโรคหอบหืดจะมีการพัฒนาขึ้นในหลายรูปแบบ แต่กลับพบว่าอัตราการตายจากโรคหืดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ในปี 1980 พบว่าอัตราการตายของโรคหืดในเด็กเพิ่มมากขึ้นเป็น 6.2% ต่อปี⁽²⁴⁾ Christopher และคณะได้ทำการสำรวจในประเทศแถบ Asia-Pacific ใน 8 ประเทศ ได้แก่ จีน, ฮองกง, เกาหลี, มาเลเซีย, ฟิลิปปินส์, สิงคโปร์, ไต้หวัน และเวียดนาม โดยสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหืด 3,207 คน พบว่ามีอาการหอบตอนกลางวัน 51.4% การหอบมีผลต่อการนอนหลับ 44.3% ในระยะเวลา 12 เดือนต้องเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน 43.6% ในเด็กต้องขาดโรงเรียน 36.5% ในผู้ใหญ่ต้องขาดงาน 26.5%⁽²⁵⁾ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการควบคุมโรคหืดในประเทศเหล่านี้ยังไม่บรรลุผลตามเป้าหมายของ GINA guideline ที่วางเอาไว้ และนอกจากนี้พบว่ามีการใช้ inhaled steroid เพียง 13.6% น้อยกว่าในยุโรป (23%)⁽²⁶⁾ และในสหรัฐ(15%)⁽²⁷⁾

จะเห็นได้ว่าโรคภูมิแพ้เป็นโรคที่มีความสำคัญและกำลังเป็นปัญหาเพิ่มมากขึ้นทั่วโลกและรวมถึงประเทศไทยด้วย ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจ และมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมาก ในปัจจุบันมีการศึกษาถึงความชุกของโรคภูมิแพ้แต่ยังไม่มีการศึกษาในด้านความรุนแรงของโรคหอบหืดและความรุนแรงของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลกมาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องทำการศึกษาเพื่อหาความชุกของโรคภูมิแพ้ในเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลกรวมถึงความรุนแรงของโรคภูมิแพ้เหล่านั้นในเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลก โดยใช้แบบสอบถาม

อุบัติการณ์ของโรคภูมิแพ้มีความแตกต่างกันในภูมิภาคต่างๆของโลก และยังมี ความแตกต่างกันในระหว่างกลุ่มอายุด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีปัจจัยต่างๆเป็นจำนวนมากที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะภูมิแพ้ รวมทั้งลักษณะและพฤติกรรมในการดำรงชีวิตที่แตกต่างกัน การทราบถึงอุบัติการณ์ของโรคกลุ่มนี้จะเป็นความรู้พื้นฐานในการที่จะศึกษารายละเอียดของโรค อีกทั้งจะเป็นข้อมูลที่จะใช้ในการวางแผนป้องกัน การรักษา และการให้สุขภาพศึกษาสำหรับผู้ป่วยและแพทย์ เพื่อพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย (Research design)

การวิจัยเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง (cross-sectional descriptive design)

ระยะเวลาที่ทำการศึกษา

พฤศจิกายน 2548 ถึง กุมภาพันธ์ 2549 เป็นเวลา 4 เดือน

ประชากรที่ศึกษา (Population)

เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนจ่าการบุญ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนจ่า
นกร้อง

ระเบียบวิธีวิจัย (Research methodology)

1. ติดต่อผู้บริหารของโรงเรียนจ่าการบุญ และ โรงเรียนจ่านกร้อง โดยทำหนังสือขออนุญาตผ่านหัวหน้า
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. การวัด (Measurement)

ใช้แบบสอบถามความชุกและความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ โดยใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลง
มาจาก ISAAC และมีการทดลองใช้แบบสอบถามในคลินิกโรคภูมิแพ้เด็ก รพ.จุฬาลงกรณ์ฯ และปรับปรุง
ก่อนที่จะนำไปใช้ในประชากรกลุ่มศึกษา โดยให้เด็กและผู้ปกครองเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

3. การรวบรวมข้อมูล (Data collection)

เด็กนักเรียนและผู้ปกครองจะได้รับคำชี้แจงและอธิบายถึงความสำคัญในการศึกษาอัตราความชุก
และความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ เพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้ โดยเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ

ข้อมูลอาการและการรักษาของโรคภูมิแพ้ต่างๆ ได้แก่ โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ โรคหืด โรคเยื่อตาอักเสบ จากภูมิแพ้ โรคลมพิษ โรคผื่นผิวหนังอักเสบ และโรคแพ้อาหาร

ข้อมูลทั้งหมดจะได้รับการบันทึกลงในแบบฟอร์ม(ภาคผนวก) และทำการเก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

- การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยาโดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) เปอร์เซ็นต์ (percentage)

- การเปรียบเทียบข้อมูลหาความสัมพันธ์ ระหว่างโรคภูมิแพ้ต่างๆ และปัจจัยเสี่ยง โดยวิธี Chi-square

- การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ (analytic statistics) ใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง โรคภูมิแพ้ต่าง ๆ และปัจจัยเสี่ยง โดย Binary logistic regression analysis

5. อุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นระหว่างการวิจัยและมาตรการในการแก้ไข

(Obstacles and strategies to solve the problem)

การตอบแบบสอบถามในเด็กอาจมีปัญหากเกิดขึ้นได้ เนื่องจากข้อจำกัดในการอ่านและการแปลความหมาย ดังนั้นจึงให้ผู้ปกครองเป็นผู้ช่วยตอบคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้มากขึ้น

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

- เขียนโครงการวิจัย
- เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรมเพื่อพิจารณาการวิจัยในมนุษย์
- กำหนดกลุ่มตัวอย่าง
- เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
- การวิเคราะห์ผลการศึกษา
- การสรุปและรายงานผลการศึกษา

แผนการดำเนินงาน

เริ่มทำวิจัย พฤศจิกายน 2548 ถึง กุมภาพันธ์ 2549

ตาราง แสดงตารางการดำเนินงาน

กิจกรรม	ส.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
1. การเขียนโครงร่างการวิจัย					←	→								
2. การศึกษากลุ่มตัวอย่างและการสร้างเครื่องมือ					←	→								
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล									←	→				
4. การเรียบเรียงข้อมูล											←	→		
5. การวิเคราะห์ข้อมูล												←	→	
6. การเขียนรายงานและการนำเสนอข้อมูล													←	→

ปัญหาทางจริยธรรม (Ethics)

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งระเบียบการศึกษาริชัย และเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในงานวิจัย การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อสำรวจอุบัติการณ์และความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ โดยผู้ปกครองและผู้ป่วยจะได้รับการอธิบายข้อมูล รูปแบบ วิธีการศึกษา และประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาวิจัย และให้ความยินยอมในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยด้วยความสมัครใจ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

เพศ

ในการศึกษา ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามจำนวน 5,245 ฉบับ ให้แก่นักเรียนประถมศึกษาโรงเรียนจ่าการบุญ และ นักเรียนมัธยมโรงเรียนจ่าการบุญจำนวน 2,149 ฉบับ และ 3,096 ฉบับ ตามลำดับ มีนักเรียน ตอบแบบสอบถามจำนวน 3,164 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 60.3 นักเรียนชายตอบแบบสอบถามจำนวน 1,330 คน (เป็นนักเรียนโรงเรียนจ่าการบุญ 523 คน และโรงเรียนจ่าการบุญ 807 คน) คิดเป็นร้อยละ 42.0 นักเรียนหญิงตอบแบบสอบถามจำนวน 1,834 คน (เป็นนักเรียนโรงเรียนจ่าการบุญ 626 คน และโรงเรียนจ่าการบุญ 1,208 คน) คิดเป็นร้อยละ 58.0

อายุ

นักเรียนประถมที่ตอบแบบสอบถามอายุ 6-11.9 ปี เฉลี่ย 9.67 ± 1.60 ปี นักเรียนมัธยมศึกษาที่ตอบแบบสอบถามอายุ 12-18 ปี เฉลี่ย 15.27 ± 1.69 ปี

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนการตอบแบบสอบถามของนักเรียนตามช่วงอายุ แบ่งตามเพศ

	6-11.9 yrs		12-18 yrs		Total	
	N=2,149	%	N=3,096	%	N=5,245	%
Sex						
Male	523	45.5	807	40.0	1,330	42.0
Female	626	54.5	1208	60.0	1,834	58.0
Total	1,149		2,015		3,164	

ข้อมูลที่ศึกษา

ปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และ 12-18 ปี มีประวัติโรคภูมิแพ้ในครอบครัว ร้อยละ 26.9 และ 18.5 (เฉลี่ยร้อยละ 21.5) ,การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว ร้อยละ 27.8 และ 33.4 , (เฉลี่ยร้อยละ 31.4) และมีสัตว์เลี้ยงในครอบครัว ร้อยละ 56.2 และ 62.6 (เฉลี่ยร้อยละ 60.3) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ แบ่งตามช่วงอายุ

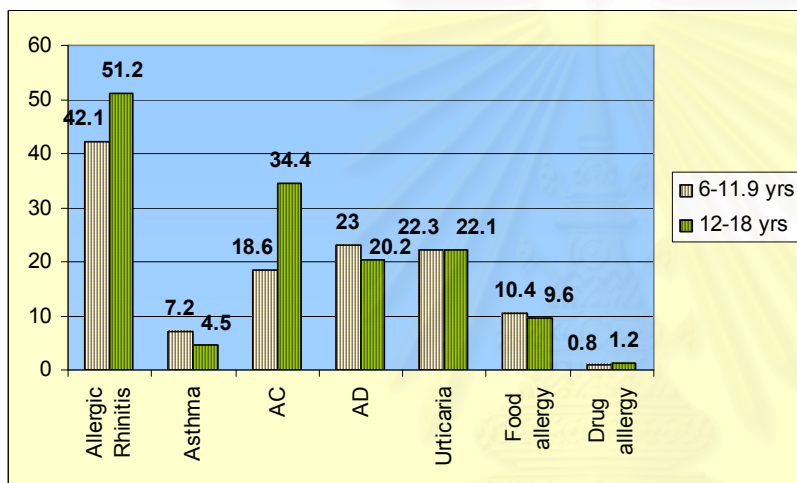
Factor	6-11.9 yrs		12-18 yrs		Total	
	N=1149	%	N=2015	%	N=3164	%
Positive Family history of allergy	309	26.9	372	18.5	681	21.5
Smoking in Family	319	27.8	673	33.4	992	31.4
Pets in Family	646	56.2	1261	62.6	1907	60.3

Factor	6-11.9 yrs		12-18 yrs		Total	
	N=646	%	N=1261	%	N=1907	%
สุนัข	516	79.9	1035	51.4	1550	81.3
แมว	194	30.0	410	20.3	601	31.5
ไก่	94	14.6	151	7.5	244	12.8
นก	46	7.1	78	3.9	122	6.4
หนู	23	3.6	30	1.5	53	2.8
อื่นๆ(กระต่าย,กบ,ปลา, เป็ด,หมู)	32	4.9	44	3.4	76	3.9

ความชุกของโรคภูมิแพ้

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และ 12-18 ปี มีประวัติ Allergic rhinitis ร้อยละ 42.1 และ 51.2 (เฉลี่ยร้อยละ 47.9) ,Asthma ร้อยละ 7.2 และ 4.5 (เฉลี่ยร้อยละ 5.5) ,Allergic conjunctivitis ร้อยละ 18.6 และ 34.4 (เฉลี่ยร้อยละ 29.5) ,Atopic dermatitis ร้อยละ 23.0 และ 20.2 (เฉลี่ยร้อยละ 21.2) ,Urticaria ร้อยละ 22.3 และ 22.1 (เฉลี่ยร้อยละ 22.2) ,Food allergy ร้อยละ 10.4 และ 9.6 (เฉลี่ยร้อยละ 9.8) และ Drug allergy ร้อยละ 0.8 และ 1.2 (เฉลี่ยร้อยละ 1.0) ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 1 แสดงร้อยละความชุกของโรคภูมิแพ้ในนักเรียน แบ่งตามช่วงอายุ



1. Allergic rhinitis

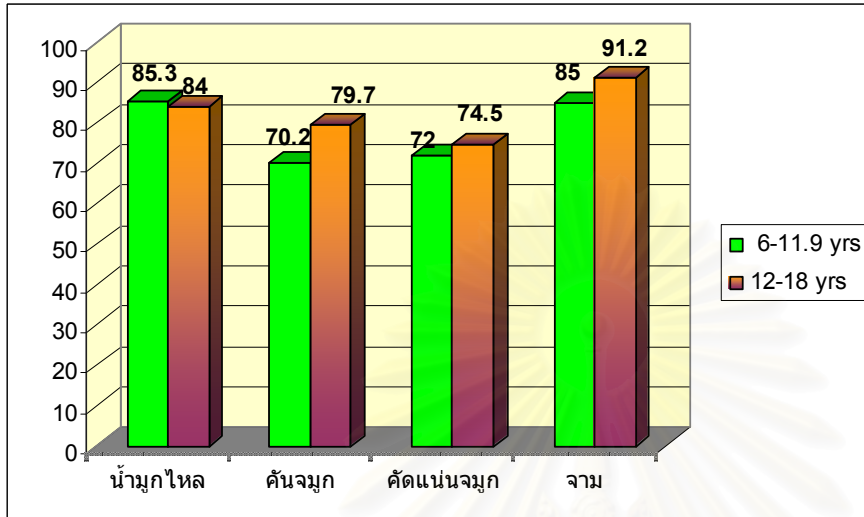
ความชุก

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และ 12-18 ปี มีประวัติ Allergic rhinitis ร้อยละ 42.1 และ 51.2 (เฉลี่ยร้อยละ 47.9) ตามลำดับ โดยคิดเป็นอัตราส่วนเทียบนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง รวมทั้ง 2 ช่วงอายุ เท่ากับ 1 : 1.35

อาการแสดง

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี มีอาการน้ำมูกไหล ร้อยละ 85.3 และ 84.0 (เฉลี่ยร้อยละ 84.6) , คัดจมูก ร้อยละ 70.2 และ 79.7 (เฉลี่ยร้อยละ 76.6) , คัดแน่นจมูก ร้อยละ 72.0 และ 74.5 (เฉลี่ยร้อยละ 73.7) และจาม ร้อยละ 85 และ 91.2 (เฉลี่ยร้อยละ 89.2) ตามลำดับ

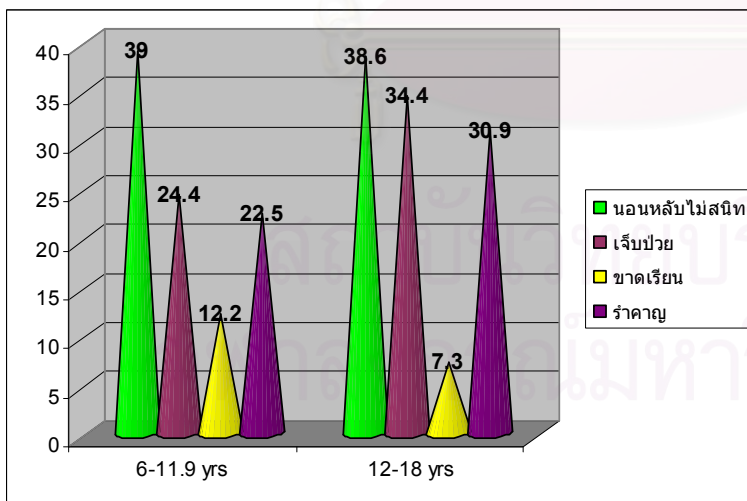
แผนภูมิที่ 2 แสดงร้อยละอาการแสดงของ Allergic rhinitis แบ่งตามช่วงอายุ



อาการที่รบกวนชีวิตประจำวัน

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี มีอาการนอนหลับไม่สนิท ร้อยละ 39 และ 38.6 (เฉลี่ยร้อยละ 38.6) ,เจ็บป่วยบ่อย ร้อยละ 24.4 และ 34.4 (เฉลี่ยร้อยละ 31.2), ขาดเรียน ร้อยละ 12.2 และ 7.3 (เฉลี่ยร้อยละ 8.8) และรู้สึกรำคาญ ร้อยละ 22.5 และ 30.9 (เฉลี่ยร้อยละ 28.2) ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 3 แสดงร้อยละอาการที่รบกวนชีวิตประจำวันของ Allergic rhinitis แบ่งตามช่วงอายุ



ความรุนแรงของ Allergic rhinitis

ความรุนแรงของ Allergic rhinitis ในเด็กนักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี คิดเป็น mild intermittent ร้อยละ 26.9 และ 24.4 (เฉลี่ยร้อยละ 25.5), mild persistent ร้อยละ 27.5 และ 33.9 (เฉลี่ยร้อยละ 31.9), moderate - severe intermittent ร้อยละ 33.7 และ 31.3 (เฉลี่ยร้อยละ 32.2) และ severe persistent ร้อยละ 9.5 และ 7.6 (เฉลี่ยร้อยละ 8.2) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนตามความรุนแรงของ Allergic rhinitis และแบ่งตามช่วงอายุ

Severity	6-11.9 yrs		12-18 yrs		Total	
	N=484	%	N=1032	%	N=1516	%
mild intermittent	130	26.9	252	24.4	382	25.5
mild persistent	133	27.5	350	33.9	483	31.9
mod-sev intermit	133	33.7	323	31.3	486	32.2
mod-sev persist	46	9.5	78	7.6	124	8.2

การรักษา

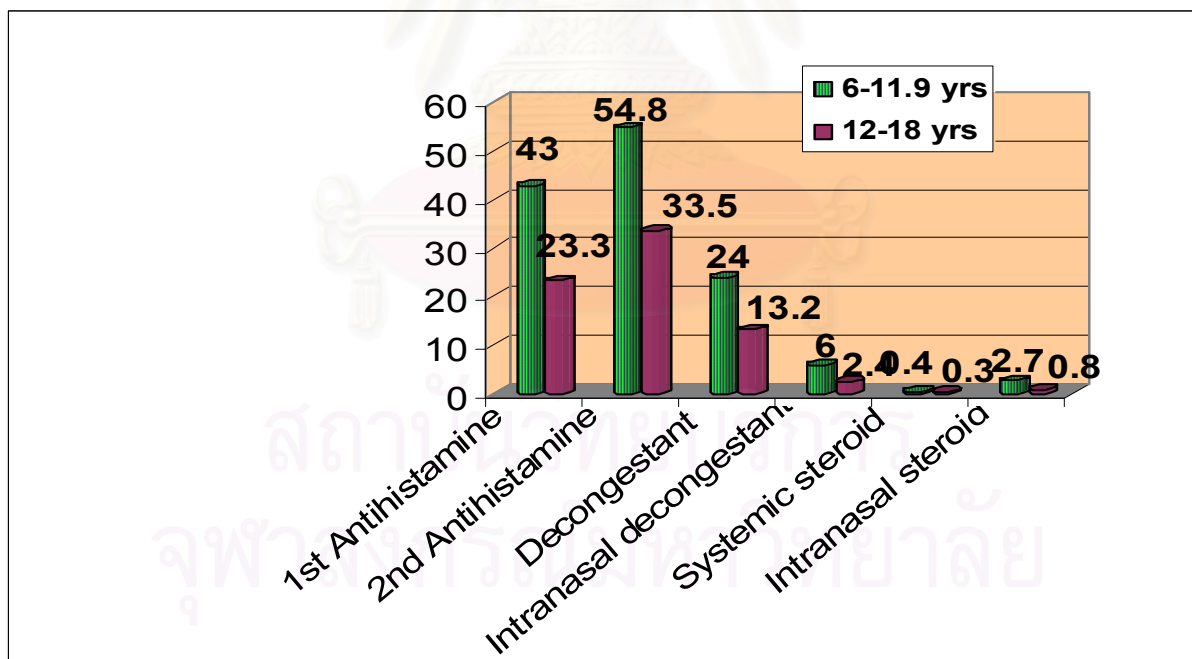
- นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี ที่ไปพบแพทย์เพื่อรักษา คิดเป็นร้อยละ 65.9 และ 43.8 (เฉลี่ยร้อยละ 49.1) ,ได้รับยาแก้แพ้อากาศ ร้อยละ 43.0 และ 23.3 (เฉลี่ยร้อยละ 29.5) ,ยาลดน้ำมูก ร้อยละ 54.8 และ 33.5 (เฉลี่ยร้อยละ 40.3) ,ยาแก้คัดจมูก ร้อยละ 24.0 และ 13.2 (เฉลี่ยร้อยละ 16.6) ,ยาพ่นแก้คัดจมูก ร้อยละ 6.0 และ 2.4 (เฉลี่ยร้อยละ 3.5) ,ยากินสเตียรอยด์ ร้อยละ 0.4 และ 0.3 (เฉลี่ยร้อยละ 0.3) และยาพ่นสเตียรอยด์ ร้อยละ 2.7 และ 0.8 (เฉลี่ยร้อยละ 1.3) ตามลำดับ

- นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี ที่ไม่ได้ไปพบแพทย์เพื่อรักษา คิดเป็นร้อยละ 34.1 และ 56.0 (เฉลี่ยร้อยละ 50.9) โดยบางราย บางครั้งปล่อยให้หายเองและซื้อยากินเอง ซึ่งโดยรวม ปล่อยให้หายเอง ร้อยละ 61.2 และ 53.6 (เฉลี่ยร้อยละ 55.4) ,ซื้อยากินเอง 40.6 และ 44.1 (เฉลี่ยร้อยละ 43.2) ,ซึ่งเป็นยาแก้แพ้อากาศ 4.47 และ 3.92 (เฉลี่ยร้อยละ 4.03) และยาลดน้ำมูก ร้อยละ 95.5 และ 96.0 (เฉลี่ยร้อยละ 95.9) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนกับการรักษา Allergic rhinitis แบ่งตามช่วงอายุ

Treatment	6-11.9 yrs		12-18 yrs		Total	
	N=484	%	N=1032	%	N=1516	%
ไปพบแพทย์เพื่อรักษา	319	65.9	452	43.8	771	50.8
ไม่ได้ไปพบแพทย์เพื่อรักษา	165	34.1	578	56.0	743	49.0

แผนภูมิที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละ การไปพบแพทย์เพื่อรักษา Allergic rhinitis แบ่งตามช่วงอายุ



ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละการรักษานักเรียนกลุ่ม Allergic rhinitis ที่ไม่ได้ไปพบแพทย์ เพื่อรักษา แบ่งตามช่วงอายุ

	6-11.9 yrs		12-18 yrs		Total	
	N=165	%	N=578	%	N=745	%
ปล่อยให้หายเอง	101	61.2	310	53.6	413	55.4
ซื้อยากินเอง	67	40.6	255	44.1	322	43.2
- ยาแก้แพ้	3	4.47	10	3.92	13	4.03
- ยาลดน้ำมูก (cpm, sulidine, tiffy, decolgen, actifed, dimetap)	64	95.5	245	96.0	309	95.9

2. Asthma

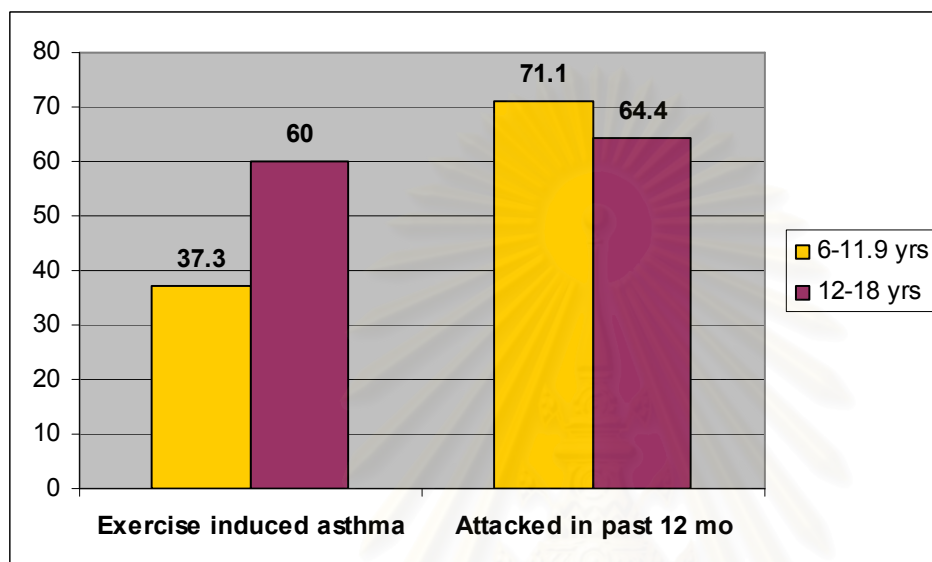
ความชุก

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี มีประวัติ Asthma ร้อยละ 7.2 และ 4.5 (เฉลี่ยร้อยละ 5.5) ตามลำดับ โดยคิดเป็นอัตราส่วนเทียบนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง รวมทั้ง 2 ช่วงอายุ เท่ากับ 1 : 1.1

อาการแสดง

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี ที่มี exercise induced bronchospasm คิดเป็นร้อยละ 37.3 และ 60.0 (เฉลี่ยร้อยละ 49.1) และมี asthmatic attack ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 71.1 และ 64.4 (เฉลี่ยร้อยละ 67.6) ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 5 แสดงร้อยละ exercise induced bronchospasm และ asthmatic attack in past 12 months แบ่งตามช่วงอายุ



ความรุนแรงของ Asthma

ความรุนแรงของ Asthma ในเด็กนักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และนักเรียนอายุ 12-18 ปี คิดเป็น mild intermittent ร้อยละ 56.6 และ 32.2 (เฉลี่ยร้อยละ 43.9) ,mild persistent ร้อยละ 22.9 และ 30.0 (เฉลี่ยร้อยละ 26.6) ,moderate persistent ร้อยละ 20.4 และ 34.4 (เฉลี่ยร้อยละ 27.7) และ severe persistent ร้อยละ 0.0 และ 3.3 (เฉลี่ยร้อยละ 1.7) ตามลำดับ

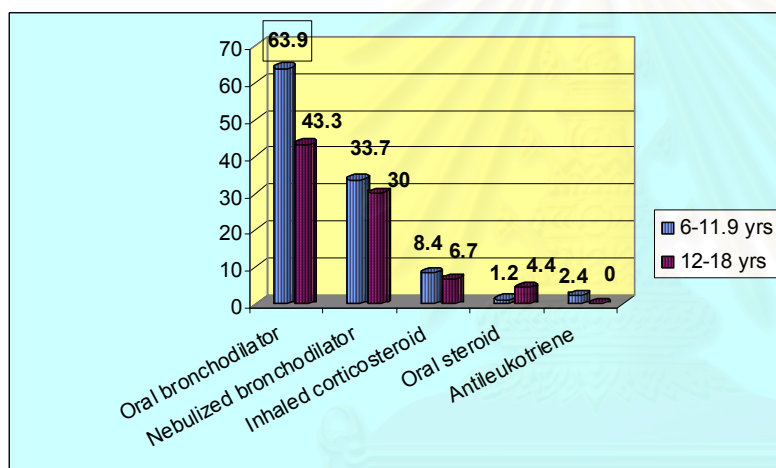
ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนตามความรุนแรงของ Asthma และแบ่งตามช่วงอายุ

	6-11.9 yrs		12-18 yrs		Total	
	N=83	%	N=90	%	N=173	%
Intermittent	47	56.6	29	32.2	76	43.9
Mild Persistent	19	22.9	27	30.0	46	26.6
Mod Persistent	17	20.4	31	34.4	48	27.7
Severe Persistent	0	0	3	3.3	3	1.7

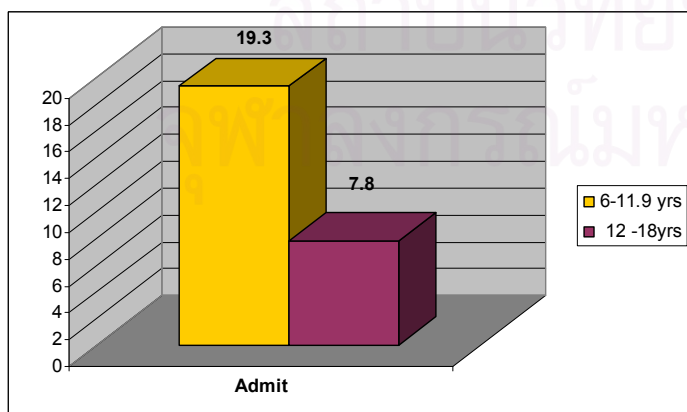
การรักษา Asthma

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี มีการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม ร้อยละ 63.9 และ 43.3 (เฉลี่ยร้อยละ 56.4) ,ยาพ่นขยายหลอดลม ร้อยละ 33.7 , 30.0 (เฉลี่ยร้อยละ 33.7) ,ยาพ่นสเตียรอยด์ ร้อยละ 8.4 , 6.7 (เฉลี่ยร้อยละ 7.9) ,ยาพ่นสเตียรอยด์ ร้อยละ 1.2 และ 4.4 (เฉลี่ยร้อยละ 3.1) ,Antileukotrienes ร้อยละ 2.4 และ 0 (เฉลี่ยร้อยละ 1.2) และต้องนอนโรงพยาบาลใน 1 ปีที่ผ่านมาเพราะหอบ ร้อยละ 19.3 และ 7.8 (เฉลี่ยร้อยละ 13.3) ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 6 แสดงร้อยละการใช้ยารักษา Asthma ในเด็กนักเรียน แบ่งตามช่วงอายุ



แผนภูมิที่ 7 แสดงร้อยละการนอนรพ.ของเด็กนักเรียน ในการรักษา Asthma แบ่งตามช่วงอายุ

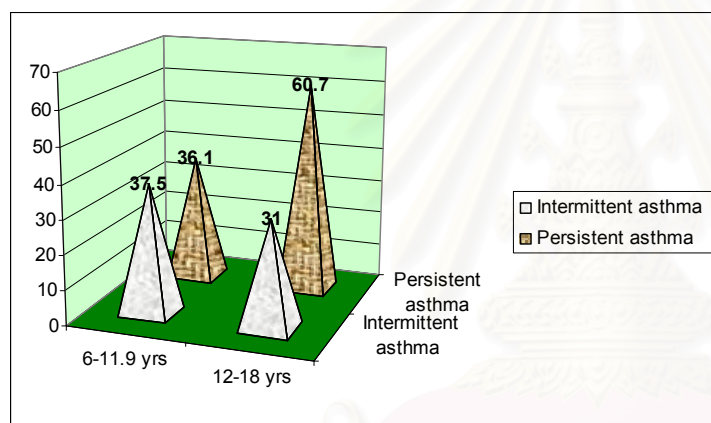


อาการแสดง เปรียบเทียบระหว่าง Intermittent และ Persistent asthma

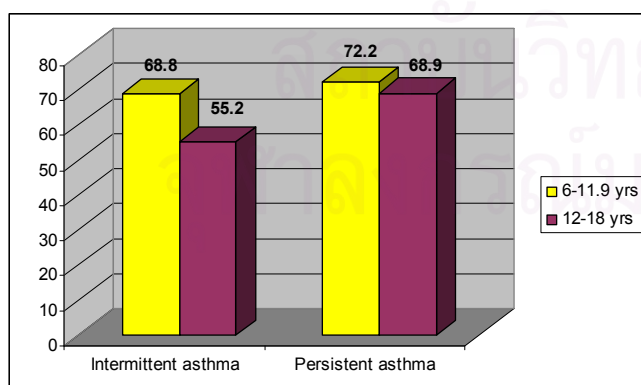
- exercise induced bronchospasm ในกลุ่มนักเรียนอายุ 6-11.9 ปี ที่เป็น Intermittent asthma ร้อยละ 37.5 และ persistent asthma พบร้อยละ 36.1 ,มี asthmatic attack ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 68.8 และ 72.2 ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p value 0.428

- exercise induced bronchospasm ในกลุ่มนักเรียนอายุ 12-18 ปี ที่เป็น Intermittent asthma ร้อยละ 31.0 และ persistent asthma พบร้อยละ 60.7 ,มี asthmatic attack ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 55.2 และ 68.9 ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p value 0.370

แผนภูมิที่ 8 แสดงร้อยละ exercise induced bronchospasm ใน Intermittent และ Persistent asthma แบ่งตามช่วงอายุ



แผนภูมิที่ 9 แสดงร้อยละ asthmatic attack in past 12 month ใน Intermittent และ Persistent asthma แบ่งตามช่วงอายุ



ตารางที่ 7 แสดงร้อยละอาการแสดง เปรียบเทียบระหว่าง Intermittent และ Persistent asthma
แบ่งตามช่วงอายุ

Symptom	Exercised induced bronchospasm		asthmatic attack in past 12 month	
	6 – 11.9 yrs	12 – 18 yrs	6 – 11.9 yrs	12 – 18 yrs
Intermittent asthma	37.5	31.0	68.8	55.2
Persistent asthma	36.1	60.7	72.2	68.9
P value	0.428		0.370	

หมายเหตุ - เปรียบเทียบข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired – T test

- P value < 0.05 แสดงถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. Allergic conjunctivitis (AC)

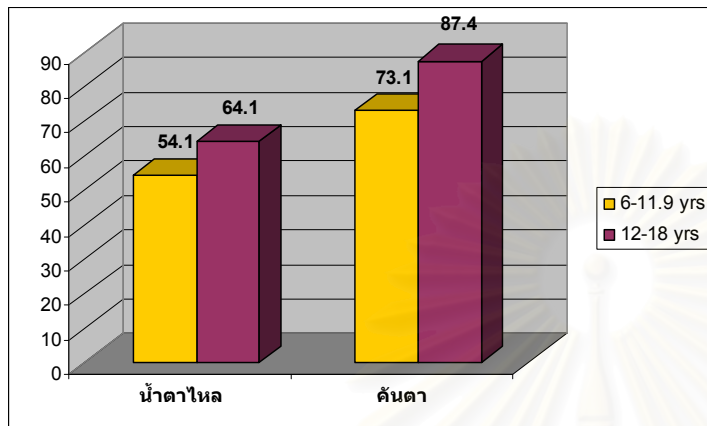
ความชุก

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี มีประวัติ Allergic conjunctivitis คิดเป็นร้อยละ 18.6 และ 34.4 (เฉลี่ยร้อยละ 29.5) ตามลำดับ โดยคิดเป็นอัตราส่วนเทียบนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง รวมทั้ง 2 ช่วงอายุ เท่ากับ 1 : 1.16

อาการแสดง

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และนักเรียนอายุ 12-18 ปี มีอาการน้ำตาไหล ร้อยละ 54.1 และ 64.1 (เฉลี่ยร้อยละ 59.8) และคันตา ร้อยละ 73.1 และ 87.4 (เฉลี่ยร้อยละ 82.2) ตามลำดับ

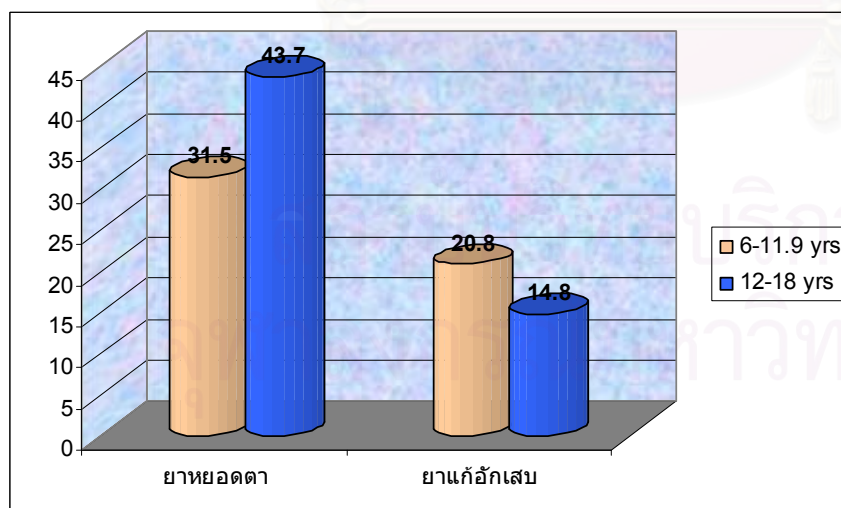
แผนภูมิที่ 10 แสดงร้อยละอาการแสดงของ Allergic conjunctivitis แบ่งตามช่วงอายุ



การรักษา

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และนักเรียนอายุ 12-18 ปี ที่มี Allergic conjunctivitis รักษาโดยใช้ยาแก้แพ้ร้อยละ 20.8 และ 14.8 (เฉลี่ยร้อยละ 16.2) และยาหยอดตาร้อยละ 31.5 และ 43.7 (เฉลี่ยร้อยละ 40.8) ตามลำดับ โดยไม่ได้มีการระบุชื่อยาแก้แพ้และยาหยอดตา

แผนภูมิที่ 11 แสดงร้อยละการรักษา Allergic conjunctivitis แบ่งตามช่วงอายุ



4. Atopic dermatitis (AD)

ความชุก

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี มีประวัติ Atopic dermatitis คิดเป็นร้อยละ 23.0 และ 20.2 (เฉลี่ยร้อยละ 21.2) ตามลำดับ โดยคิดเป็นอัตราส่วนเทียบนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง รวมทั้ง 2 ช่วงอายุ เท่ากับ 1 : 1.58

บริเวณที่พบ Atopic dermatitis

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และนักเรียนอายุ 12-18 ปี พบ Atopic dermatitis บริเวณแก้มร้อยละ 14.8 และ 18.6 (เฉลี่ยร้อยละ 17.1) ,ลำคอร้อยละ 25.8 และ 28.7 (เฉลี่ยร้อยละ 27.5) ,ศอกหรือเข่าร้อยละ 17.4 และ 15.4 (เฉลี่ยร้อยละ 16.2) ,ข้อพับร้อยละ 33.7 และ 38.2 (เฉลี่ยร้อยละ 36.6) ,ลำตัวร้อยละ 43.2 และ 32.6 (เฉลี่ยร้อยละ 36.8) ,แขนขาร้อยละ 51.9 และ 53.4 (เฉลี่ยร้อยละ 52.8) ,ที่อื่นๆ เช่น ฝ่ามือ, หลัง ร้อยละ 6.4 และ 7.8 (เฉลี่ยร้อยละ 4.6) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของบริเวณที่พบ Atopic dermatitis แบ่งตามช่วงอายุ

location	6-11.9 yrs		12-18 yrs		total	
	N/264	%	N/408	%	N/672	%
แก้ม	39	14.8	76	18.6	115	17.1
ลำคอ	68	25.8	117	28.7	185	27.5
ศอก/เข่า	46	17.4	63	15.4	109	16.2
ข้อพับ	89	33.7	156	38.2	246	36.6
ลำตัว	114	43.2	133	32.6	247	36.8
แขนขา	137	51.9	218	53.4	355	52.8
อื่นๆ (hand,back,chest wall ,buttock,groin)	17	6.4	32	7.8	31	4.6

สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิด Atopic dermatitis

สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิด Atopic dermatitis ในเด็กนักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และนักเรียนอายุ 12-18 ปี มีสาเหตุจากอาหารร้อยละ 18.6 และ 17.2 (เฉลี่ยร้อยละ 17.7) โดยเป็นจากนมวัวร้อยละ 0.8 และ 0.5 (เฉลี่ยร้อยละ 0.6) ,ไข่ร้อยละ 2.7 และ 4.4 (เฉลี่ยร้อยละ 3.7) ,แป้งสาลีร้อยละ 2.3 และ 1.0 (เฉลี่ยร้อยละ 1.5) ,ซีอิ๊วโกแลต ร้อยละ 1.1 และ 1.7 (เฉลี่ยร้อยละ 1.5) ,อาหารทะเลร้อยละ 15.2 และ 12.3 (เฉลี่ยร้อยละ 13.4) และมีสาเหตุจากอากาศเย็นหรือแห้งร้อยละ 22.0 และ 13.0 (เฉลี่ยร้อยละ 16.5) ,อากาศร้อนหรือเหม็นร้อยละ 62.9 และ 63.2 (เฉลี่ยร้อยละ 63.1) ,ฝุ่นหรือควันร้อยละ 46.2 และ 51.7 (เฉลี่ยร้อยละ 49.6) ,ไม่ทราบสาเหตุ ร้อยละ 6.8 และ 5.6 (เฉลี่ยร้อยละ 5.9) ตามลำดับ

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิด Atopic dermatitis แบ่งตามช่วงอายุ

Stimulation	6-11.9 yrs		12-18 yrs		total	
	N=264	%	N=408	%	N=672	%
Food	49	18.6	70	17.2	119	17.7
- cowmilk	2	0.8	2	0.5	4	0.6
- egg	7	2.7	18	4.4	25	3.7
- peanut	3	1.1	5	1.2	8	1.2
- wheat	6	2.3	4	1.0	10	1.5
- chocolate	3	1.1	7	1.7	10	1.5
- seafood	40	15.2	50	12.3	90	13.4
อากาศเย็น/แห้ง	58	22.0	53	13.0	111	16.5
อากาศร้อน/เหม็น	166	62.9	258	63.2	424	63.1
ฝุ่น / ควัน	122	46.2	211	51.7	333	49.6
Unknown/ อื่นๆ	18	6.8	23	5.6	40	5.9

ความรุนแรงของผื่นและการคัน

- ความรุนแรงของผื่น ในเด็กนักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และนักเรียนอายุ 12-18 ปี ที่มี Atopic dermatitis พบว่ามีผื่นปริมาณน้อยร้อยละ 43.9 และ 47.8 (เฉลี่ยร้อยละ 46.2) ,ผื่นปริมาณปานกลางร้อยละ 45.5 และ 45.6 (เฉลี่ยร้อยละ 45.5) ,ผื่นปริมาณมากร้อยละ 10.6 และ 4.2 (เฉลี่ยร้อยละ 6.7) ตามลำดับ

- ความรุนแรงของการคัน ในเด็กนักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และนักเรียนอายุ 12-18 ปี ที่มี Atopic dermatitis พบว่าคันน้อยร้อยละ 37.1 และ 35.3 (เฉลี่ยร้อยละ 36.2) ,คันปานกลางร้อยละ 50.0 และ 35.3 (เฉลี่ยร้อยละ 51.3) ,คันมากร้อยละ 12.9 และ 9.3 (เฉลี่ยร้อยละ 10.7) ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละความรุนแรงของผื่นและการคันใน Atopic dermatitis แบ่งตามช่วงอายุ

Severity	6-11.9 yrs		12-18 yrs		total	
	N=264	%	N=408	%	N=672	%
Severity_ผื่น						
- น้อย	116	43.9	195	47.8	311	46.2
- ปานกลาง	120	45.5	186	45.6	306	45.5
- มาก	28	10.6	17	4.2	45	6.7
Severity_การคัน						
- น้อย	98	37.1	144	35.3	243	36.2
- ปานกลาง	132	50.0	144	35.3	345	51.3
- มาก	34	12.9	213	9.3	72	10.7

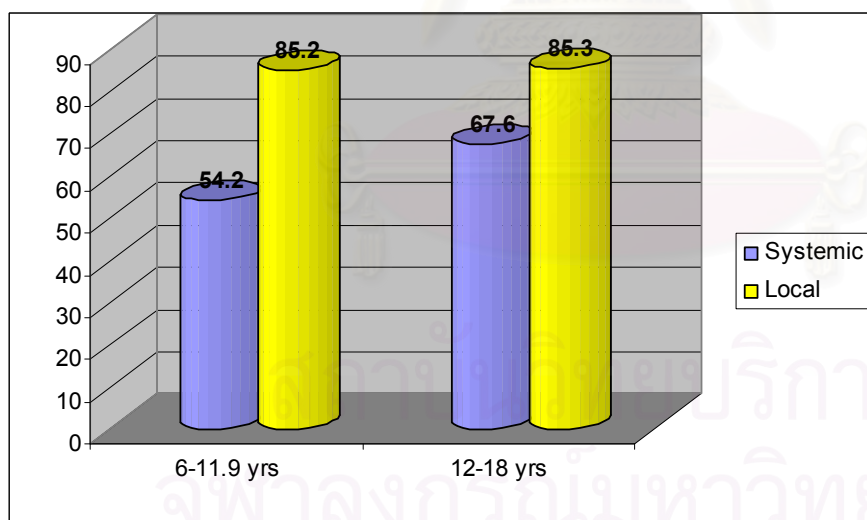
การรักษา

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และนักเรียนอายุ 12-18 ปี รักษา Atopic dermatitis โดย

- ใช้อินฮิสตามีน ร้อยละ 54.2 และ 67.6 (เฉลี่ยร้อยละ 62.3) ซึ่งเป็นยา second generation antihistamine ร้อยละ 9.7 และ 5.8 (เฉลี่ยร้อยละ 7.2) ,atarax ร้อยละ 1.4 และ 3.2 (เฉลี่ยร้อยละ 2.6) ,cpm ร้อยละ 19.6 และ 2.9 (เฉลี่ยร้อยละ 8.5) ,prednisolone ร้อยละ 0.7 และ 0 (เฉลี่ยร้อยละ 0.1) ไม่ทราบหรือไม่ระบุชื่อยา 68.5 และ 88.0 (เฉลี่ยร้อยละ 50.7) ตามลำดับ

- ใช้อายทา ร้อยละ 85.2 และ 85.3 (เฉลี่ยร้อยละ 85.2) ซึ่งเป็นยา Calamine lotion ร้อยละ 27.1 และ 21.8 (เฉลี่ยร้อยละ 20.3) ,Steroid cream ร้อยละ 6.7 และ 0.6 (เฉลี่ยร้อยละ 2.9),สมุนไพร ร้อยละ 0 และ 0.6 (เฉลี่ยร้อยละ 0.3) , ไม่ทราบชื่อยาทา ร้อยละ 66.2 และ 77.0 (เฉลี่ยร้อยละ 62.0) ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 12 แสดงร้อยละการรักษา Atopic dermatitis เปรียบเทียบระหว่าง Systemic และ Local treatment แบ่งตามช่วงอายุ



ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละการรักษา Atopic dermatitis โดยรวม แบ่งตามช่วงอายุ

Treatment	6-11.9 yrs		12-18 yrs		total	
	N=264	%	N=408	%	N=672	%
Systemic	143	54.2	276	67.6	419	62.3
- 2 nd gen antihistamine	14	9.7	16	5.8	30	7.2
- atarax	2	1.39	9	3.2	11	2.62
- cpm	28	19.6	8	2.9	36	8.5
- prednisolone	1	0.7	0	0	1	0.1
- unknown	98	68.5	243	88.0	341	50.7
Local	225	85.2	348	85.3	573	85.2
- calamine lotion	61	27.1	76	21.8	137	20.3
- Steroid cream	15	6.7	2	0.6	17	2.9
- สมุนไพร	0	0	2	0.6	2	0.3
- unknown	149	66.2	268	77.0	417	62.0

5. Urticaria

ความชุก

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี ที่มีประวัติ Urticaria คิดเป็นร้อยละ 22.3 และ 22.1 (เฉลี่ยร้อยละ 22.2) ตามลำดับ โดยคิดเป็นอัตราส่วนเทียบนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง รวมทั้ง 2 ช่วงอายุ เท่ากับ 1 : 1.59

Angioedema

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี ที่มีประวัติ Urticaria มี Angioedema ร่วมด้วย คิดเป็นร้อยละ 13.3 และ 17.1 (เฉลี่ยร้อยละ 15.8) ตามลำดับ

Duration of urticaria

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี มีประวัติ Acute urticaria คิดเป็นร้อยละ 98.0 และ 98.2 (เฉลี่ยร้อยละ 98.4) และมีประวัติ Chronic urticaria คิดเป็นร้อยละ 1.9 และ 1.8 (เฉลี่ยร้อยละ 1.5)

สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิด Urticaria

สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิด Urticaria ในเด็กนักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี มีสาเหตุจาก อาหารร้อยละ 18.1 และ 16.4 (เฉลี่ยร้อยละ 17.4) , อารมณียร้อยละ 0.4 และ 1.1 (เฉลี่ยร้อยละ 0.9) , ยาร้อยละ 1.2 และ 2.5 (เฉลี่ยร้อยละ 2.0) , อากาศร้อยละ 27.3 และ 36.2 (เฉลี่ยร้อยละ 33.0) , การออกกำลังกายร้อยละ 2.3 และ 2.0 (เฉลี่ยร้อยละ 2.1) , ไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 48.8 และ 44.0 (เฉลี่ยร้อยละ 45.5) ตามลำดับ

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิด Urticaria แบ่งตามช่วงอายุ

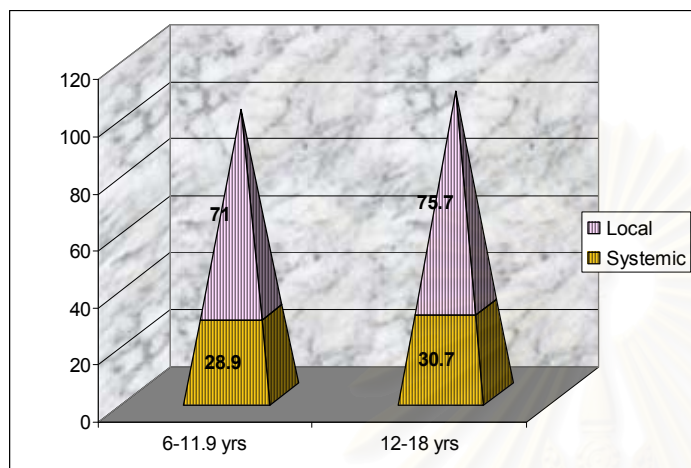
Cause	6-11.9 yrs		12-18 yrs		Total	
	N=256	%	N=445	%	N=701	%
อาหาร	49	18.1	73	16.4	122	17.4
อารมณีย	1	0.4	5	1.1	6	0.9
ยา	3	1.2	11	2.5	14	2.0
อากาศ	20	27.3	161	36.2	231	33.0
การออกกำลังกาย	6	2.3	9	2.0	15	2.1
Unknown	125	48.8	196	44.0	321	45.5
Other	34	13.2	29	6.5	63	8.3

การรักษา

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี รักษา Urticaria โดย

- ใ้ยากินร้อยละ 28.9 และ 30.7 (เฉลี่ยร้อยละ 29.9) ซึ่งเป็นยา second generation antihistamine ร้อยละ 0 และ 0 (เฉลี่ยร้อยละ 0) , atarax ร้อยละ 0 และ 20.9 (เฉลี่ยร้อยละ 12.1) , cpm ร้อยละ 80.6 และ 79.0 (เฉลี่ยร้อยละ 79.2) , prednisolone ร้อยละ 3.2 และ 0 (เฉลี่ยร้อยละ 1.3) , ไม่ทราบชื่อยาร้อยละ 16.1 และ 0 (เฉลี่ยร้อยละ 2.0) ตามลำดับ
- ใ้ยาทาร้อยละ 71.0 และ 75.7 (เฉลี่ยร้อยละ 73.6) ซึ่งเป็นยา Calamine lotion ร้อยละ 77.6 และ 90.5 (เฉลี่ยร้อยละ 85.1) , Steroid cream ร้อยละ 6.5 และ 0 (เฉลี่ยร้อยละ 2.7) , สมนไพรและเห็ดขาวร้อยละ 14.4 และ 7.5 (เฉลี่ยร้อยละ 10.3) , ไม่ทราบชื่อยาร้อยละ 1.3 และ 1.8 (เฉลี่ยร้อยละ 1.6) ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 13 แสดงร้อยละการรักษารักษา Urticaria เปรียบเทียบระหว่าง Systemic และ Local treatment แบ่งตามช่วงอายุ



ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละการรักษารักษา Urticaria โดยรวม แบ่งตามช่วงอายุ

	6-11.9 yrs		12-18 yrs		Total	
	N=107	%	N=140	%	N=247	%
Oral	31	28.9	43	30.7	74	29.9
- 2 nd gen antihistamine	0	0	0	0	0	0
- atarax	0	0	9	20.9	9	12.1
- cpm	25	80.6	34	79.0	59	79.2
- pred	1	3.2	0	0	1	1.3
- unknown	5	16.1	0	0	5	2.0
Local	76	71.0	106	75.7	182	73.6
- calamine	59	77.6	96	90.5	155	85.1
- สมุนไพร	3	3.9	3	2.8	6	3.2
- เหล้าขาว	8	10.5	5	4.7	13	7.1
- TA cream	5	6.5	0	0	5	2.7
- Unknown	1	1.3	2	1.8	3	1.6

6. Food allergy

ความชุก

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี มีประวัติ Food allergy คิดเป็นร้อยละ 10.4 และ 9.6 (เฉลี่ยร้อยละ 9.8) ตามลำดับ โดยคิดเป็นอัตราส่วนเทียบกับนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง รวมทั้ง 2 ช่วงอายุ เท่ากับ 1 : 1.34

ประเภทของอาหารที่แพ้

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี มีประวัติแพ้อาหารทะเลร้อยละ 66.4 และ 63.2 (เฉลี่ยร้อยละ 64.4) ,แพ้นมวัวร้อยละ 0.8 และ 1.0 (เฉลี่ยร้อยละ 0.9) ,แพ้ไข่ร้อยละ 4.2 และ 7.8 (เฉลี่ยร้อยละ 6.4) ,แพ้แป้งสาลีร้อยละ 2.5 และ 0.5 (เฉลี่ยร้อยละ 1.2) ,แพ้ซ็อกโกแลตร้อยละ 2.5 และ 1.0 (เฉลี่ยร้อยละ 1.6) , แพ้อาหารอื่น ๆ ร้อยละ 17.6 และ 27.9 (เฉลี่ยร้อยละ 24.0) ตามลำดับ

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและร้อยละประเภทของอาหารที่ทำให้เกิดการแพ้ แบ่งตามช่วงอายุ

Food	6-11.9 yrs		12-18 yrs		total	
	N=119	%	N=193	%	N=312	%
Seafood	79	66.4	122	63.2	201	64.4
Cow milk	1	0.8	2	1.0	3	0.96
Peanut	4	3.4	3	1.6	7	2.24
Egg	5	4.2	15	7.8	20	6.4
Wheat	3	2.5	1	0.5	4	1.2
Chocolate	3	2.5	2	1.0	5	1.6
Other	21	17.6	54	27.9	75	24.0

อาการแสดง

นักเรียนอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี ที่มี Food allergy มี Urticaria ร้อยละ 31.1 และ 30.6 (เฉลี่ยร้อยละ 30.7) ,Dermatitis ร้อยละ 49.6 และ 43.0 (เฉลี่ยร้อยละ 45.5) ,Vomitting ร้อยละ 22.7 และ 35.2 (เฉลี่ยร้อยละ 30.4) ,Diarrhea ร้อยละ 16.8 และ 18.1 (เฉลี่ยร้อยละ 17.6) ,Rhinitis ร้อยละ 19.3 และ 10.4 (เฉลี่ยร้อยละ 13.7) ,Dyspnea ร้อยละ 0 และ 2.6 (เฉลี่ยร้อยละ 1.6) ,Shock ร้อยละ 0 ทั้งสองกลุ่ม,อาการอื่น ๆ ร้อยละ 12.6 และ 6.2 (เฉลี่ยร้อยละ 8.6) ตามลำดับ

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนและร้อยละอาการแสดงของ Food allergy แบ่งตามช่วงอายุ

Symptoms	6-11.9 yrs		12-18 yrs		total	
	N=119	%	N=193	%	N=312	%
Urticaria	37	31.1	59	30.6	96	30.7
Dermatitis	59	49.6	83	43.0	142	45.5
Vomiting	27	22.7	68	35.2	95	30.4
Diarrhea	20	16.8	35	18.1	55	17.6
Bloody diarrhea	0	0	0	0	0	0
Rhinitis	23	19.3	20	10.4	43	13.7
Dyspnea	0	0	5	2.6	5	1.6
Shock	0	0	0	0	0	0
Other คันปาก , บวม,คันตา	15	12.6	12	6.2	27	8.6

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ชนิดต่าง ๆ

ในเด็กอายุ 6-11.9 ปี ที่มี

1) Allergic rhinitis พบว่ามี

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 39.1 , P value <0.001 ,Odd ratio 3.02 ,
95% confident interval 2.31-3.96

- การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 32.6. , P value 0.022 , Odd ratio 1.36 ,
95% confident interval 1.04 – 1.79

2) Asthma พบว่ามี

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 59.0 , P value <0.001 , Odd ratio 4.48 ,
95% confident interval 2.82 - 7.07

- การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 42.2, P value 0.026 , Odd ratio 1.70 ,
95% confident interval 1.06 – 2.72

3) Allergic conjunctivitis พบว่ามี

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 38.0 , P value <0.001 , Odd ratio 1.90 ,
95% confident interval 1.39 – 2.60

- การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 37.5, P value 0.002 , Odd ratio 1.64 ,
95% confident interval 1.19 – 2.25

4) Atopic dermatitis พบว่ามี

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 40.5 , P value <0.001 , Odd ratio 2.41 ,
95% confident interval 1.81 – 3.22

- การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 42.4, P value <0.001 , Odd ratio 2.25 ,
95% confident interval 1.67 – 3.01

5) Urticaria พบว่ามี

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 38.3 , P value <0.001 , Odd ratio 2.05 ,
95% confident interval 1.52 – 2.75

- การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 37.1, P value 0.001 , Odd ratio 1.64 ,
95% confident interval 1.21 – 2.22

6) Food allergy

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 47.9 , P value <0.001 , Odd ratio 2.84 ,
95% confident interval 1.93 – 4.18

ตารางที่ 16 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ชนิดต่างๆ ในเด็กอายุ 6-11.9 ปี

Disease	Factor	P value	Odd ratio	95% Confident interval
Allergic rhinitis	Family history of allergy	<0.001	3.02	2.31-3.96
	Cigarette smoking	0.022	1.36	1.04 – 1.79
	Pets in family	0.343	1.12	0.88 – 1.42
Asthma	Family history of allergy	<0.001	4.47	2.82-7.02
	Cigarette smoking	0.026	1.70	1.06 – 2.72
	Pets in family	0.018	1.77	1.09 – 2.86
Allergic conjunctivitis	Family history of allergy	<0.001	1.90	1.39 – 2.60
	Cigarette smoking	0.002	1.64	1.19 – 2.25
	Pets in family	0.039	1.37	1.01 – 1.86
Atopic dermatitis	Family history of allergy	<0.001	2.41	1.81 – 3.22
	Cigarette smoking	<0.001	2.25	1.67 – 3.01
	Pets in family	0.431	1.18	0.84 – 1.47
Urticaria	Family history of allergy	<0.001	2.05	1.52 – 2.75
	Cigarette smoking	0.001	1.64	1.21 – 2.22
	Pets in family	0.114	1.25	0.94 – 1.66
Food allergy	Family history of allergy	<0.001	2.84	1.93 – 4.18
	Cigarette smoking	0.392	1.19	0.79 – 1.80
	Pets in family	0.546	1.13	0.76 – 1.65

ในเด็กอายุ 12-18 ปี ที่มี

1) Allergic rhinitis พบว่ามี

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 23.5 , P value <0.001 , Odd ratio 2.04 , 95% confident interval 1.61 - 2.58
- การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 39.6 , P value 0.000 , Odd ratio 1.79 , 95% confident interval 1.47 – 2.16

2) Asthma พบว่ามี

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 45.5 , P value <0.001 , Odd ratio 4.03 , 95% confident interval 2.62 – 6.20

3) Allergic conjunctivitis พบว่ามี

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 26.6 , P value <0.001 , Odd ratio 1.90 , 95% confident interval 1.39 – 2.60
- การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 39.7 , P value 0.002 , Odd ratio 1.643 , 95% confident interval 1.19 – 2.25

4) Atopic dermatitis พบว่ามี

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 25.2 , P value <0.001 , Odd ratio 1.67 , 95% confident interval 1.29 – 2.17
- การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 41.7 , P value <0.001 , Odd ratio 1.57, 95% confident interval 1.25 – 1.96

5) Urticaria พบว่ามี

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 25.8 , P value ,0.001 , Odd ratio 1.75 , 95% confident interval 1.36 – 2.25
- การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 41.6 , P value <0.001 , Odd ratio 1.50, 95% confident interval 1.20 – 1.86
- สัตว์เลี้ยงในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 69.9 , P value 0.003 , Odd ratio 1.42 , 95% confident interval 1.12 – 1.78

6) Food allergy

- โรคภูมิแพ้ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 27.5 , P value 0.001 , Odd ratio 1.78 ,

95% confident interval 1.27 – 2.50

ตารางที่ 17 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ชนิดต่าง ๆ ในเด็กอายุ 12-18 ปี

Disease	Factor	P value	Odd ratio	95% Confident interval
Allergic rhinitis	Family history of allergy	<0.001	2.04	1.61 – 2.58
	Cigarette smoking	<0.001	1.79	1.47 – 2.16
	Pets in family	0.022	1.30	1.09 – 1.57
Asthma	Family history of allergy	<0.001	4.03	2.62 – 6.20
	Cigarette smoking	0.259	1.28	0.83 – 1.98
	Pets in family	0.701	1.09	0.70 – 1.69
Allergic conjunctivitis	Family history of allergy	<0.001	1.90	1.39 – 2.60
	Cigarette smoking	0.002	1.643	1.19 – 2.25
	Pets in family	0.010	1.283	1.06 – 1.55
Atopic dermatitis	Family history of allergy	<0.001	1.67	1.29 – 2.17
	Cigarette smoking	<0.001	1.57	1.25 – 1.96
	Pets in family	0.031	1.28	1.02 – 1.62
Urticaria	Family history of allergy	<0.001	1.75	1.36 – 2.25
	Cigarette smoking	<0.001	1.50	1.20 - 1.86
	Pets in family	0.003	1.42	1.12 – 1.78
Food allergy	Family history of allergy	0.001	1.78	1.27 – 2.50
	Cigarette smoking	0.294	1.18	0.86 – 1.60
	Pets in family	0.259	1.19	0.87 – 1.63

หมายเหตุ - หาคความสัมพันธ์โดยใช้ Binary logistic regression analysis

- P value < 0.05 แสดงถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 18 สรุปความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ชนิดต่าง ๆ ในเด็ก

Disease	Family history of allergy		Cigarette smoking		Pets	
	6-11.9 ปี	12-18 ปี	6-11.9 ปี	12-18 ปี	6-11.9 ปี	12-18 ปี
Allergic rhinitis	+	+	+	+	-	-
Asthma	+	+	+	-	-	-
Allergic conjunctivitis	+	+	+	+	-	-
Atopic dermatitis	+	+	+	+	-	-
Urticaria	+	+	+	+	-	+
Food allergy	+	+	-	-	-	-

หมายเหตุ + คือ พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างมีนัยสำคัญ

- คือ ยังไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างมีนัยสำคัญ

โรคภูมิแพ้ที่พบร่วมกัน (Comorbid disease)

ในเด็กอายุ 6-11.9 ปี และอายุ 12-18 ปี ที่มี

- Allergic rhinitis พบว่ามี Asthma ร้อยละ 13.6 และ 7.7 (เฉลี่ยร้อยละ 9.6) ,AC ร้อยละ 37.8 และ 16.0 (เฉลี่ยร้อยละ 55.6) ,AD ร้อยละ 31.0 และ 27.1 (เฉลี่ยร้อยละ 29.0) ,Urticaria ร้อยละ 29.8 และ 26.8 (เฉลี่ยร้อยละ 27.8) ,FA ร้อยละ 14.0 และ 12.3 (เฉลี่ยร้อยละ 13.3) ตามลำดับ
- Asthma พบว่ามี AR ร้อยละ 79.5 และ 87.8 (เฉลี่ยร้อยละ 83.8) ,AC ร้อยละ 41.0 และ 65.6 (เฉลี่ยร้อยละ 53.8) ,AD ร้อยละ 36.1 และ 23.3 (เฉลี่ยร้อยละ 30.1) ,Urticaria ร้อยละ 31.3 และ 26.7 (เฉลี่ยร้อยละ 28.9) ,FA ร้อยละ 24.0 และ 14.4 (เฉลี่ยร้อยละ 19.4) ตามลำดับ
- Allergic conjunctivitis พบว่ามี AR ร้อยละ 88.0 และ 91.1 (เฉลี่ยร้อยละ 90.4) ,Asthma ร้อยละ 15.7 และ 8.2 (เฉลี่ยร้อยละ 10.0) ,AD ร้อยละ 43.5 และ 31.7 (เฉลี่ยร้อยละ 34.4) ,Urticaria ร้อยละ 35.2 และ 32.1 (เฉลี่ยร้อยละ 32.8) ,FA ร้อยละ 20.3 และ 13.7 (เฉลี่ยร้อยละ 15.2) ตามลำดับ
- Atopic dermatitis พบว่ามี AR ร้อยละ 60.6 และ 68.6 (เฉลี่ยร้อยละ 65.5) ,Asthma ร้อยละ 11.7 และ 5.1 (เฉลี่ยร้อยละ 7.7) ,AC ร้อยละ 35.6 และ 55.6 (เฉลี่ยร้อยละ 47.8) ,Urticaria ร้อยละ 47.0 และ 41.4 (เฉลี่ยร้อยละ 43.6) ,FA ร้อยละ 23.4 และ 25.0 (เฉลี่ยร้อยละ 24.4) ตามลำดับ

- Urticaria พบว่ามี AR ร้อยละ 56.3 และ 62.2 (เฉลี่ยร้อยละ 60.1) ,Asthma ร้อยละ 10.2 และ 5.4 (เฉลี่ยร้อยละ 7.1) ,AC ร้อยละ 29.7 และ 51.7 (เฉลี่ยร้อยละ 43.7) ,AD ร้อยละ 48.4 และ 37.8 (เฉลี่ยร้อยละ 41.8) ,FA ร้อยละ 26.9 และ 23.2 (เฉลี่ยร้อยละ 24.7) ตามลำดับ

- Food allergy พบว่ามี AR ร้อยละ 63.0 และ 65.8 (เฉลี่ยร้อยละ 64.7) ,Asthma ร้อยละ 16.8 และ 6.7 (เฉลี่ยร้อยละ 10.5) ,AC ร้อยละ 37.0 และ 50.8 (เฉลี่ยร้อยละ 45.5) ,AD ร้อยละ 52.1 และ 52.8 (เฉลี่ยร้อยละ 52.5) ,Urticaria ร้อยละ 58.8 และ 53.4 (เฉลี่ยร้อยละ 55.4) ตามลำดับ

ตารางที่ 19 แสดงร้อยละของโรคภูมิแพ้ที่พบร่วมกัน (Comorbid disease) ในเด็กอายุ 6-11.9 ปี

Disease	AR	Asthma	AC	AD	Urticaria	FA
Co-dis						
AR		79.5	88.0	60.6	56.3	63.0
Asthma	13.6		15.7	11.7	10.2	16.8
AC	37.8	41.0		35.6	29.7	37.0
AD	31.0	36.1	43.5		48.4	52.1
Urticaria	29.8	31.3	35.2	47.0		58.8
FA	14.0	24.0	20.3	23.4	26.9	

ตารางที่ 20 แสดงร้อยละของโรคภูมิแพ้ที่พบร่วมกัน (Comorbid disease) ในเด็กอายุ 12-18 ปี

Disease Co-dis	AR	Asthma	AC	AD	Urticaria	FA
AR		87.8	91.1	68.6	62.2	65.8
Asthma	7.7		8.2	5.1	5.4	6.7
AC	16.0	65.6		55.6	51.7	50.8
AD	27.1	23.3	31.7		37.8	52.8
Urticaria	26.8	26.7	32.1	41.4		53.4
FA	12.3	14.4	13.7	25.0	23.2	

หมายเหตุ - Co-dis คือ Comorbid disease - AD คือ Atopic dermatitis
 - AR คือ Allergic rhinitis - FA คือ Food allergy
 - AC คือ Allergic conjunctivitis

บทที่ 5

บทวิจารณ์

ความชุกของโรคภูมิแพ้โดยรวม

ในอดีตมีการทำการศึกษาของ Boonyarittipong ปี พ.ศ. 2533⁽²¹⁾ ทำการศึกษาในจังหวัด กรุงเทพมหานคร พบความชุกของ Asthma เฉลี่ยร้อยละ 4.2 ต่อมา มีการศึกษาใน ISAAC phase 1 ปี พ.ศ. 2541⁽²²⁾ พบเฉลี่ยร้อยละ 10.6 และการศึกษาใน ISAAC phase 3 ปี พ.ศ. 2546⁽²⁸⁾ พบเฉลี่ยร้อยละ 11.7 โดยที่การศึกษานี้พบเฉลี่ยร้อยละ 7.2 ซึ่งลดลงจากการศึกษาเดิม ในขณะที่ AR และ AD พบความชุกเพิ่มขึ้นคือ เฉลี่ยร้อยละ 54.2 และ 21.2 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ ปกิต วิชยานนท์และคณะปี พ.ศ. 2541⁽²²⁾ ซึ่งพบเฉลี่ยร้อยละ 40 และ 15.4 ตามลำดับ คิดเป็นการเพิ่มของอัตราดังกล่าว 1.3 เท่า สำหรับโรคภูมิแพ้ทางจมูก และโรคผื่นภูมิแพ้ทางผิวหนัง ในปี พ.ศ. 2548 Siriworadon ได้ทำการศึกษาความชุกโรคภูมิแพ้ ลักษณะ เช่นเดียวกับการศึกษานี้ในจังหวัดชลบุรี สุราษฎร์ธานี บุรีรัมย์ พบว่าความชุกโรคภูมิแพ้ทางจมูกเฉลี่ยร้อยละ 44.8 และโรคผื่นภูมิแพ้ทางผิวหนังเฉลี่ยร้อยละ 19.7 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษานี้ ทั้งนี้การศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาใด ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงและการรักษาของโรคภูมิแพ้ โดยในการศึกษานี้พบ ดังนี้

Allergic rhinitis (AR)

- อาการแสดงที่พบบ่อย คืออาการจาม พบเฉลี่ยร้อยละ 89.2
- อาการที่รบกวนคุณภาพชีวิตมากที่สุด คือ การทำให้อนอนหลับไม่สนิท พบเฉลี่ยร้อยละ 38.6
- ความรุนแรงของ AR ที่พบบ่อยคือ moderate to severe AR พบเฉลี่ยร้อยละ 32.2
- ในกลุ่มที่ไม่ได้ไปพบแพทย์เพื่อรักษา พบมากที่สุด เฉลี่ยร้อยละ 50.9 ในกลุ่มนี้ซื้อยากินเองเฉลี่ยร้อยละ 43.2 ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม first generation antihistamine มากที่สุด เฉลี่ยร้อยละ 95.9 เนื่องจากเป็นยาที่หาซื้อได้ง่ายและเป็น ที่รู้จักของบุคคลทั่วไป สำหรับการรักษาในกลุ่มที่ไปพบแพทย์ พบว่า ใช้น้ำมูกและยาแก้แพ้ เฉลี่ยร้อยละ 40.3 และ 29.5 ตามลำดับ และมีการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ในกลุ่มผู้ป่วย persistent allergic rhinitis ซึ่งมีอยู่ เฉลี่ยร้อยละ 1.3 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในกรุงเทพมหานครปีพ.ศ.2548 รายงานของวันรัก วชิรเสวีชัย พบ เฉลี่ยร้อยละ 6.4 ซึ่งอาจเป็นเพราะในจังหวัดพิษณุโลกยังขาดผู้เชี่ยวชาญทางโรคภูมิแพ้ทำให้ไม่สามารถรองรับ ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้และให้การรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม

Asthma

- จากผลการศึกษาของ Christopher KW Lai และคณะใน AIRIAP ปี พ.ศ. 2546⁽²⁵⁾ เปรียบเทียบกับในการศึกษา นี้ พบว่ามี mild intermittent asthma เฉลี่ยร้อยละ 60.1 ในขณะที่ของเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลกมีร้อยละ 43.9, และในจังหวัดกทม. พบเฉลี่ยร้อยละ 74.6 exercise induced bronchospasm เฉลี่ยร้อยละ 33.1 , เด็กไทยในกทม.มีร้อยละ 32.3 ส่วนเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลกมีเฉลี่ยร้อยละ 49.1 ,asthmatic attack ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา เฉลี่ยร้อยละ 47 ในขณะที่ของเด็กไทยในกทม.มีเฉลี่ยร้อยละ 68.4 เด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลกมีเฉลี่ยร้อยละ 67.6 ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นแต่ในสองจังหวัดไม่ต่างกัน ,ไปรับการรักษา และต้องนอนโรงพยาบาล เฉลี่ย ร้อยละ 15.3 ในขณะที่ของเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลกมีร้อยละ 13.3 ,มี persistent asthma เฉลี่ยร้อยละ 39.9 ในขณะที่ของเด็กไทยในกทม.มีร้อยละ 25.4 เด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลกมีเฉลี่ยร้อยละ 56.0 ,มีการรักษา โดยให้ยาพ่นสเตียรอยด์ เฉลี่ยร้อยละ 13.6 ในขณะที่ของเด็กไทยในกทม.มีร้อยละ 6.1 และในเด็กไทยใน จังหวัดพิษณุโลก พบเฉลี่ยร้อยละ 11.3 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ายังมีการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ ในการควบคุมโรค น้อยมาก ในกลุ่มที่มี persistent asthma ในเด็กไทย

Allergic conjunctivitis (AC)

- พบอาการน้ำตาไหล เฉลี่ยร้อยละ 59.8 และมีอาการคันตา เฉลี่ยร้อยละ 82.2
- มีการใช้ยาหยอดตา เฉลี่ยร้อยละ 40.8 และยาแก้แพ้เฉลี่ยร้อยละ 16.2

Atopic dermatitis (AD)

- บริเวณที่พบผื่นมากที่สุดคือ บริเวณแขนและขา พบเฉลี่ยร้อยละ 52.8
- ความรุนแรงของผื่นที่พบมากที่สุดคือ ผื่นปริมาณน้อย พบเฉลี่ยร้อยละ 46.2
- ความรุนแรงของการคันที่พบมากที่สุดคือ มีการคันปานกลาง พบเฉลี่ยร้อยละ 51.3
- สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดผื่นที่พบมากที่สุดคือ อากาศร้อนและแห้ง พบเฉลี่ยร้อยละ 63.1
- การรักษาผื่น ให้เป็น local treatment มากกว่า systemic treatment โดยที่มีการใช้ calamine lotion และ steroid cream เฉลี่ยร้อยละ 20.3 และ 2.9 ตามลำดับ ไม่ทราบชื่อยาทาพ่นสูงถึงร้อยละ 62.0 ทั้งนี้ เนื่องจากการสื่อสารระหว่างแพทย์ผู้จ่ายยาหรือผู้ป่วยไปซื้อยาเอง

Urticaria

- พบเป็น acute urticaria เฉลี่ยร้อยละ 98.5 ,มี chronic urticaria เฉลี่ยร้อยละ 1.5
- พบ angioedema ร่วมด้วยเฉลี่ยร้อยละ 15.8

- สาเหตุที่ทำให้เกิด urticaria ที่พบบ่อยที่สุดคือ ไม่ทราบสาเหตุ พบเฉลี่ยร้อยละ 45.5
- การรักษา ใช้เป็น Local treatment มากกว่า systemic treatment โดยที่มีการใช้ calamine lotion เฉลี่ยร้อยละ 85.1

Food allergy

- อาการแสดงที่มีมากที่สุดคือ dermatitis และ urticaria พบเฉลี่ยร้อยละ 45.5 และ 30.7 ตามลำดับ
- อาหารที่พบว่าทำให้เกิดการแพ้บ่อยที่สุดคือ อาหารทะเล พบเฉลี่ยร้อยละ 64.4

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ ในเด็ก

- ประวัติการมีโรคภูมิแพ้ในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการเกิด AR, Asthma ,AC ,AD และ Urticaria ในเด็กทั้งสองกลุ่ม รวมทั้ง Food allergy ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของวันรัก วชิรเสวีชัย และการศึกษาของ Siriworadon
- ประวัติการมีคนสูบบุหรี่ในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการเกิด Asthma ในเด็กกลุ่มอายุ 6-11.9 ปี แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับ Asthma ในกลุ่มอายุ 12-18 ปี และสัมพันธ์กับการเกิด Allergic rhinitis , Allergic conjunctivitis ,Atopic dermatitis และ Urticaria ในทั้งสองกลุ่ม
- ประวัติการมีสัตว์เลี้ยงในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการเกิด Urticaria ในเด็กอายุ 12-18 ปี เท่านั้น

โรคภูมิแพ้ที่พบร่วมกัน (Comorbid disease)

- Allergic rhinitis (AR) พบว่ามี Asthma ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 9.6 ,AC ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 55.6 , AD ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 29.0
- Asthma พบว่ามี AR ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 83.8 ,AC ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 53.8 ,AD ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 30.1
- Allergic conjunctivitis (AC) พบว่ามี AR ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 90.4 ,Asthma ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 10.0 AD ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 34.4 ร่วมด้วย
- Atopic dermatitis (AD) พบว่ามี AR ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 65.5 ,Asthma ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 7.7 AC ร่วมด้วย เฉลี่ยร้อยละ 47.8

จากการศึกษาในต่างจังหวัดของประเทศไทย (จังหวัดชลบุรี ,บุรีรัมย์ ,สุราษฎร์ธานี) ของ นิตยดา ศิริวรรณ และคณะ ในเด็กนักเรียน 7641 คน ในปี พ.ศ. 2548⁽²⁹⁾ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับในการศึกษานี้ พบว่ามีความชุกในทุกรโรคไม่ค่อยแตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบความรุนแรง พบว่า AR ที่เป็น mild intermittent AR พบเฉลี่ยร้อยละ 27.7 ในต่างจังหวัด แต่ในกรุงเทพฯพบเฉลี่ยร้อยละ 40.9 และ Asthma พบ mild intermittent asthma เฉลี่ยร้อยละ 64.8 ในต่างจังหวัด แต่ในกรุงเทพฯพบเฉลี่ยร้อยละ 74.6 ซึ่งใกล้เคียงกัน และมีการใช้ Intranasal steroid ใน AR ในต่างจังหวัด เฉลี่ยร้อยละ 7 ซึ่งในกรุงเทพฯใช้เฉลี่ยร้อยละ 6.4 ในขณะที่มีการใช้ inhaled corticosteroid ใน Asthma ในต่างจังหวัด เฉลี่ยร้อยละ 4.4 ซึ่งในกรุงเทพฯใช้เฉลี่ยร้อยละ 6.1 ซึ่งไม่ค่อยแตกต่างกันมาก

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาที่ผ่านมาทำให้ทราบว่า โรคภูมิแพ้มีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นในเด็กไทย แต่ยังไม่มีความรู้เรื่องของความรุนแรง และการรักษาในโรคภูมิแพ้ ซึ่งจากการศึกษานี้ ทำให้ทราบข้อมูลดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งได้ทราบถึงปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ ได้แก่ ประวัติการมีโรคภูมิแพ้ในครอบครัว ,ประวัติการมีคนสูบบุหรี่ในครอบครัว และประวัติการมีสัตว์เลี้ยงในครอบครัว โดยข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญทั้งในการป้องกันและรักษาโรค ดังนั้นหากกุมารแพทย์ได้รับทราบถึงข้อมูลดังกล่าว จะได้นำไปใช้ในการวางแผนป้องกันและการรักษาโรคเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

- [1] von Mutius E. Infection: friend or foe in the development of atopy and asthma? The epidemiological evidence. Eur Respir J 2001;18:872-81.
- [2] Definition of asthma. In: Lenfant C, editor. Global initiative for asthma: Global strategy for asthma management and prevention NHLBI/WHO workshop report. Publication No. 95-3659, Jan 1995. p. 6-7.
- [3] Classify Asthma Severity. In: A Pocket guide for physicians and nurses (update 2004). Global initiative for asthma management and prevention. NHLBI/WHO workshop report. NIH publication No. 02-3659, revise 2002. p. 10.
- [4] พีรพันธ์ เจริญชาติตรี, อุวีวรรณ บุญนาค. โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้. ใน: ปกิต วิชยานนท์, สุกัญญา โพธิ์กำจร, เกียรติ รัชชรุ่งธรรม, บรรณานิการ. ตำราโรคภูมิแพ้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์; 2541. หน้า 331-54.
- [5] Kaliner MA. Allergic rhinitis. In: Mygind N, Naclerio RM, editors. Allergic and non-allergic rhinitis: Clinical aspects. Copenhagen: Munksgaard; 1993. p. 153-8.
- [6] Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N. Allergic rhinitis and its impact on asthma. J Allergy Clin Immunol 2001;108:S147-S334.
- [7] สุกัญญา โพธิ์กำจร, สวัสดิ์ โพธิ์กำจร. โรคภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นกับตา. ใน: ปกิต วิชยานนท์, สุกัญญา โพธิ์กำจร, เกียรติ รัชชรุ่งธรรม, บรรณานิการ. ตำราโรคภูมิแพ้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์; 2541. หน้า 537-56.
- [8] Bielory L. Allergic and immunologic disorders of the eye. Part II: ocular allergy. J Allergy Clin Immunol 2000;106:1019-32.
- [9] Friedlaender MH, Okumoto M, Kelley J. Diagnosis of allergic conjunctivitis. Arch Ophthalmol 1984;102:1198-9.
- [10] Paller AS. Clinical features of atopic dermatitis. Clin Rev Allergy 1993;11:429-46.
- [11] Hanifin JM, Rajka G. Diagnosis features of atopic dermatitis. Acta Dermatol Venereol 1980;92(Suppl):44-7.

- [12] Sampson HA. Atopic dermatitis. *Ann Allergy* 1992;69:469-79.
- [13] Greaves MW. Chronic urticaria in childhood. *Allergy* 2000;55:309-20.
- [14] Adkinson NF Jr. Drug allergy. In: Middleton E Jr, Ellis EF, Adkinson NF Jr, Yunginger JW, Busse WW, editors. *Allergy, principle and practice*. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2003. p. 1679-94.
- [15] ศูนย์ติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา Spontaneous report of adverse drug reactions 1997. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2542.
- [16] Bruijnzeel-Koomen C, Ortolani C, Aas K, Bindselev-Jensen C, Bjorksten B, Moneret-Vautrin D, et al. Adverse reactions to food. European Academy of Allergology and Clinical Immunology Subcommittee. *Allergy* 1995;50:623-35.
- [17] Eigenmann PA, Sicherer SH, Borkowski TA, Cohen BA, Sampson HA. Prevalence of IgE-mediated food allergy among children with atopic dermatitis. *Pediatrics* 1998;101:E8.
- [18] Novembre E, de Martino M, Vierucci A. Foods and respiratory allergy. *J Allergy Clin Immunol* 1988;81:1059-65.
- [19] Tuchinda M. Prevalence of allergic disease in students of Mahidol University. *Siriraj Hosp Gaz* 1987;30:1285-98.
- [20] Boonyarittipong P, Tuchinda M, Balangkura K, Visitsuntorn N, Vanaprappa N. Prevalence of allergic disease in Thai children. *J Pediatr Soc Thai* 1990;29:24-32.
- [21] Vichyanond P, Jirapongsananuruk O, Visitsuntorn N, Tuchinda M. Prevalence of asthma, rhinitis and eczema in children from the Bangkok area using the ISAAC (International Study for Asthma and Allergy in Children) questionnaires. *J Med Assoc Thai* 1998;81:175-84.
- [22] Trakultivakorn M. Prevalence of asthma, rhinitis, and eczema in Northern Thai children from Chiang Mai (International Study of Asthma and Allergies in Childhood, ISAAC). *Asian Pac J Allergy Immunol* 1999;17:243-8.
- [23] Stevens CA, Turner D, Kuehni CE, Couriel JM, Silverman M. The economic impact of preschool asthma and wheeze. *Eur Respir J* 2003;21:1000-6.
- [24] Lai CK, De Guia TS, Kim YY, Kuo SH, Mukhopadhyay A, Soriano JB, et al. Asthma control in the Asia-Pacific region: the Asthma Insights and Reality in Asia-Pacific Study. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111:263-8.

- [25] Rabe KF, Vermeire PA, Soriano JB, Maier WC. Clinical management of asthma in 1999: the Asthma Insights and Reality in Europe (AIRE) study. Eur Respir J 2000;16:802-7.
- [26] Adams RJ, Fuhlbrigge A, Guilbert T, Lozano P, Martinez F. Inadequate use of asthma medication in the United States: results of the asthma in America national population survey. J Allergy Clin Immunol 2002;110:58-64.
- [27] Asher MI, Montefort S, Bjorksten B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. Lancet 2006;368:733-43.
- [28] Siriworadon N, Thongkeaw T, Chatchatee P, Ngamphaiboon J. Allergic disease: Insight and reality in Thailand: personal communication.
- [29] วันรัก วชิรเสวีชัย. ความชุกและความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ในเด็กไทย. วิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปีพ.ศ. 2550.
- [30] สุวรรณณี อุทัยแสงสุข: Prevalence of allergy in population of Naresuan University: personal communication.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างจดหมายถึงผู้ปกครอง

ใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษาเรื่องอุบัติการณ์และความรุนแรงของโรคภูมิแพ้

1. คำชี้แจงเกี่ยวกับโรค

โรคที่จัดอยู่ในโรคภูมิแพ้มีอยู่ด้วยกันหลายโรค ได้แก่ โรคหอบหืด , โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (allergic rhinitis) , ผื่นแพ้ผิวหนังอักเสบ (atopic dermatitis) , โรคลมพิษ , แพ้ยา, แพ้อาหาร และโรคเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ (allergic conjunctivitis)

2. คำชี้แจงเกี่ยวกับการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อสำรวจอุบัติการณ์และความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ รวมถึงปัจจัยต่างๆที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้

3. ประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการเข้าร่วมในการศึกษา

ได้ทราบถึงอุบัติการณ์และความรุนแรงของโรคกลุ่มนี้จะได้เป็นความรู้พื้นฐานในการที่จะศึกษาหารายละเอียดของโรค อีกทั้งจะเป็นข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ที่จะใช้ในการวางแผนป้องกัน การรักษา และการให้สุขศึกษาสำหรับแพทย์และผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต

4. คำชี้แจงเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย

การเข้าร่วมการศึกษานี้เป็นไปโดยสมัครใจ ท่านหรือบุตรของท่านอาจจะปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการศึกษานี้ได้ทุกเมื่อ ผลของการศึกษานี้จะใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น โดยข้อมูลต่างๆจะถูกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ และไม่มีการแพร่กระจายสู่สาธารณชน ขอรับรองว่าจะไม่มีการเปิดเผยชื่อของท่านหรือบุตรของท่านตามกฎหมาย

หากท่านหรือบุตรของท่านมีปัญหา หรือข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อ นายแพทย์วันรัก วชิรเสรีชัย ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ตึก ส.ก. ชั้น 11 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โทร 02-2564951 หรือ 01-5333489 ซึ่งยินดีตอบข้อสงสัยแก่ท่านทุกเมื่อ

5. คำยินยอมของผู้ปกครองหรือผู้ปวย

ข้าพเจ้าได้อ่านและทำความเข้าใจในข้อความทั้งหมดของใบยินยอมครบถ้วนดีแล้ว ข้าพเจ้ายินยอมที่จะเข้าร่วมหรือให้ผู้อยู่ในความปกครองเข้าร่วมในการศึกษาด้วยความสมัครใจ โดยไม่มีการบังคับหรือให้อามิสสินจ้างใดๆ

วันที่.....

ผู้ปกครอง..... ผู้ป่วย

(.....) (.....)

พยาน แพทย์ผู้ทำการวิจัย.....

(.....) (แพทย์หญิงวิไล สัมฤทธิ์วิษณมาสัย)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบสอบถาม

โปรดตอบคำถามทุกคำถาม โดยทำเครื่องหมาย และตอบคำถามในช่องว่างให้มากที่สุด

ข้อมูลทั่วไป

เพศ _____ วันเดือนปีเกิด _____ อายุ _____ ปี เป็นบุตรคนที่ _____ ในจำนวนพี่น้องทั้งหมด _____ คน
เรียนชั้น _____ โรงเรียน _____ จังหวัด _____

วันที่ทำแบบสอบถาม _____ น้าหนัก _____ กก. ส่วนสูง _____ ซม.

โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

1. ท่านเคยมีอาการจาม , น้ำมูกไหล , แขนงจมูก หรือคัดจมูกในขณะที่ท่าน **ไม่ได้** เป็นหวัด หรือ ไข้หวัดใหญ่ บ้างหรือไม่

เคย ไม่เคย ถ้าไม่เคย...ข้ามไปทำข้อ 5

2. ท่านมีอาการเหล่านี้หรือไม่นานเพียงใด โดยให้คะแนนตามคำนิยามข้างล่างนี้

- (0) หมายถึง ไม่มีอาการ
- (1) หมายถึง มีบ้าง (น้อยกว่า 4 วันต่อสัปดาห์ หรือ มีอาการติดต่อกันนานน้อยกว่า 1 เดือน)
- (2) หมายถึง มีบ่อย (เกือบทุกวัน มากกว่า 4 วันต่อสัปดาห์ หรือ มีอาการติดต่อกันนานมากกว่า 1 เดือน)
- (3) หมายถึง มีอาการทุกวัน รบกวนกิจวัตรประจำวันพอสมควร
- (4) หมายถึง มีอาการทุกวัน รบกวนกิจวัตรประจำวันมาก และรบกวนการนอน

อาการ	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
น้ำมูกไหล						
คันจมูก						
คัดแน่นจมูก						
จาม						

น้ำตาไหล ตาแดง						
เคืองตา คันตา						

3. อาการทางจักษุที่เกิดขึ้นทำให้เกิดเหตุการณ์ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นอนหลับไม่สนิท
- การเจ็บป่วยทำให้รบกวนกิจกรรมในระหว่างวัน การพักผ่อน หรือการเล่นกีฬา
- ขาดเรียน
- มีอาการมากจนรู้สึกรำคาญหรือเดือดร้อน
- ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต

4. การรักษา

4.1 ท่านเคยไปพบแพทย์เพื่อรักษาอาการที่เกิดขึ้นหรือไม่

- ไม่เคย
- เคย ประมาณ.....ครั้งต่อปี

4.2 ถ้าไปพบแพทย์ ได้รับยาใด เป็นประจำ กรุณาระบุชื่อยา และวิธีการกิน

- ยากินแก้แพ้ (ระบุ).....
- ยากินแก้คัดจมูก (ระบุ).....
- ยาพ่นแก้คัดจมูก (ระบุ).....
- ยากินสเตียรอยด์ (ระบุ).....
- ยาพ่นจุ่มสเตียรอยด์ (ระบุ).....
- อื่นๆ (ระบุ).....

4.3 ถ้าท่านไม่ได้พบแพทย์ ท่านทำอย่างไร

- ซื้อยาตามร้านขายยามากินเอง ซื้อยาและวิธีการกิน.....
- ปล่อยให้หายเอง
- ใช้การรักษาแบบอื่นๆ คือ

5. เคยทำการทดสอบภูมิแพ้โดยการตรวจทางผิวหนังหรือไม่

- ไม่เคย
- เคย พบว่าแพ้

6. มีโรคภูมิแพ้อื่นร่วมด้วยหรือไม่

- ไม่มี
- มี คือ

ผื่นแพ้ผิวหนังอักเสบ (ATOPIC DERMATITIS) ผื่นที่แฉ้ำ, ข้ดพับศอก,เข่า เป็นๆ หายๆ

เยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ (คันตา น้ำตาไหล ตาแดง)

หอบหืด

แพ้ยา (ระบุ

แพ้อาหาร (ระบุ

อื่นๆ

7. มีโรคเหล่านี้ร่วมด้วยหรือไม่ บ่อยแค่ไหน

โรคไซนัสอักเสบ ครั้งต่อปี

หอบต้องพ่นยาขยายหลอดลม ครั้งต่อปี

โรคหูชั้นกลางอักเสบ หรือน้ำหนวก ครั้งต่อปี

8. ประวัติภูมิแพ้ในครอบครัว ไม่มี

มี (ระบุเครือญาติ)

(ระบุโรค).....

9. มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่หรือไม่

มี คนที่สูบ คือ..... ในบ้าน นอกบ้าน

ไม่มี

10. เลี้ยงสัตว์หรือไม่

มี

ไม่มี

ถ้ามีสัตว์เลี้ยง กรุณาระบุว่าเป็นสัตว์ชนิดไหน และระบุว่าเลี้ยงในบ้านหรือนอกบ้าน

สุนัข จำนวน.....ตัว ในบ้าน นอกบ้าน

แมว จำนวน.....ตัว ในบ้าน นอกบ้าน

ไก่ จำนวน.....ตัว ในบ้าน นอกบ้าน

นก จำนวน.....ตัว ในบ้าน นอกบ้าน

หนู จำนวน.....ตัว ในบ้าน นอกบ้าน

อื่นๆ..... ในบ้าน นอกบ้าน

โรคหอบหืด

11. คุณเคยรู้สึกว่ายามีเสียงวี๊ด หรือยามีเสียงคล้ายนกหวีดในทรวงอก หรือเคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหอบหืด หรือไม่

ไม่เคย ถ้าไม่เคย..ข้ามไปทำข้อ 16.

เคย

12. เริ่มมีอาการหอบตั้งแต่อายุ..... ปี

13. ป่วยเป็นโรคหอบหืดมานาน.....ปี

14. ความรุนแรงของโรคในปัจจุบัน

อาการหอบ ตลอดเวลา ทุกวัน มากกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์ น้อยกว่า 1 ครั้ง/ สัปดาห์

อาการหอบหรือไอกลางคืน น้อยกว่า 2 ครั้ง/เดือน

มากกว่า 2 ครั้ง/ เดือน

มากกว่า 1 ครั้ง/ สัปดาห์

มีอาการบ่อยมาก

อาการกำเริบ ช่วงสั้นๆ อาจมีผลต่อกิจกรรมและการนอน มีผลต่อกิจกรรมและการนอน

มีอาการบ่อยมาก

การออกกำลังกายกระตุ้นให้มีอาการ มี ไม่มี

การหอบในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาหรือไม่

มี จำนวน ครั้ง โดยได้รับการรักษาแบบใด

อยู่เฉยๆแล้วหายหอบเอง

กินยาขยายหลอดลมหรือพ่นยาขยายหลอดลมอยู่ที่บ้าน

ไปพบแพทย์ได้ยา กินขยายหลอดลมหรือยาพ่นขยายหลอดลมและกลับบ้าน

ไปพบแพทย์ได้ยาพ่นขยายหลอดลมและนอนโรงพยาบาล

ใส่ท่อช่วยหายใจ

ไม่มี

การตรวจสอบรรถภาพปอดโดยการเป่า(Peak flow)ในปัจจุบัน.....

15. การรักษาในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (ระบุ)

ยา กินขยายหลอดลม.....

ยา กินสเตียรอยด์

- ยาพ่นขยายหลอดลม.....
- ยาพ่นสเตียรอยด์
- ยาป้องกันหิ๊งกูแลร์.....
- อื่นๆ (ระบุ).....

โรคเยื่อตาอักเสบจากภูมิแพ้

16. คุณเคยมีอาการตาแดง ตาอักเสบ น้ำตาไหล คันตาบ่อยๆหรือไม่
- เคย ไม่เคย ถ้าไม่เคย...ข้ามไปทำข้อ 17
- การรักษา ใช้ยาแก้อักเสบ (ระบุ).....
- ใช้ยาหยอดตา (ระบุ).....
- อื่นๆ (ระบุ).....

โรคลมพิษ

17. คุณเคยมีผื่นลมพิษ)ผื่นนูนแดง คัน(หรือไม่
- เคย ไม่เคย ถ้าไม่เคย...ข้ามไปทำข้อ 25.
18. มีลมพิษร่วมกับตาบวม ปากบวม และ/หรือ แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก หรือไม่
- เคย ไม่เคย
19. ระยะเวลาผื่นลมพิษที่เกิดขึ้นติดต่อกันนาน
- <1 สัปดาห์ 1-3 สัปดาห์ 3-6 สัปดาห์ > 6 สัปดาห์
20. อายุที่เกิดผื่นลมพิษครั้งแรก.....ปี สาเหตุ.....
21. ใน 12 เดือนที่ผ่านมา คุณมีผื่นลมพิษกี่ครั้ง.....
22. อาการผื่นลมพิษ และ/หรือ ตาบวม ปากบวม เกิดจากสาเหตุ
- อาหาร อารมณ์เปลี่ยนแปลง
- ยา อากาศ
- การออกกำลังกาย อื่น ๆ ระบุ.....
- ไม่ทราบสาเหตุ
23. ท่านเคยทำทดสอบทางผิวหนังเพื่อหาสาเหตุของผื่นลมพิษหรือไม่

- เคย พบว่าแพ้.....
- ไม่เคย

24. การรักษาที่ได้รับ

ชื่อยา	วิธีการใช้ยา
ยากิน เม็ดครั้งต่อวัน
..... เม็ดครั้งต่อวัน
ยาทา
.....

ผื่นผิวหนังอักเสบ

25. คุณเคยมีผื่นแดงคัน บริเวณแก้ม ข้อพับศอก, เข่า ผื่นหนังอักเสบแดง หรือไม่

- เคย ไม่เคย ถ้าไม่เคย.....ข้ามไปทำข้อ 31.

26. บริเวณที่เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- แก้ม ลำคอ ข้อศอก หรือเข่า ข้อพับแขน หรือขา
- ลำตัว แขนขา อื่นๆ.....

27. สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดผื่น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อาหาร
- นมวัว ไข่ ถั่ว แป้งสาลี
- ซ็อกโกแลต อาหารทะเล อื่น ๆ ระบุ.....

- อากาศเย็น หรือแห้ง
- อากาศร้อน หรือเหม็น
- ฝุ่น คิว
- อื่นๆ (ระบุ)

28. ความรุนแรงของผื่น น้อย ปานกลาง มาก
29. ความรุนแรงของอาการคัน น้อย ปานกลาง มาก
30. การรักษาที่ได้รับ

ชื่อยา	วิธีการใช้ยา
ยากิน เม็ด ครั้งต่อวัน
..... เม็ด ครั้งต่อวัน
ยาทา
.....

โรคแพ้อาหาร

31. ท่านแพ้อาหารหรือไม่

- ไม่แพ้
- เคยแพ้อาหาร แต่หายแล้ว อาหารที่แพ้ คือ.....
- ขณะนี้แพ้อาหารอยู่ อาหารที่แพ้ คือ.....

32. อาการจากการแพ้อาหาร

- ลมพิษ ผื่นคัน
- อาเจียน ท้องเดิน
- ถ่ายเป็นเลือด คัดจมูก , จาม
- หอบ อื่นๆ ระบุ.....
- ซีด ความดันตก เชี่ยว

33. ท่านเคยทำทดสอบทางผิวหนังเพื่อหาสาเหตุของอาหารที่แพ้ หรือไม่

- เคย พบว่าแพ้.....
- ไม่เคย

34.การรักษาที่ได้รับ

ชื่อยา	วิธีการใช้ยา
ยาเกิน	เม็ด ครั้งต่อวัน
.....	เม็ด ครั้งต่อวัน
ยาทา
.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติย่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ	นางสาววิไล สัมฤทธิ์วิวัฒมาลัย		
วัน เดือน ปี เกิด	7 เมษายน 2522		
ที่อยู่	100/199 หมู่ 5 ต.พลายชุมพล อ.เมือง จังหวัดพิษณุโลก		
ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม	เลขที่ 27995		
ตำแหน่ง	พนักงานมหาวิทยาลัยนเรศวร		
การศึกษา			
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3	พ.ศ.2528-2532	โรงเรียนจำการบุญ	
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6	พ.ศ.2532-2535	โรงเรียนจำการบุญ	
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6	พ.ศ.2535-2539	โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี พิษณุโลก	
ระดับอุดมศึกษา	พ.ศ.2539-2545	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
แพทย์ฝึกหัด	พ.ศ. 2545-2546	โรงพยาบาลสุโขทัย จ.สุโขทัย	
แพทย์ใช้ทุน	พ.ศ.2546-2547	โรงพยาบาลศรีสัชชนาลัย จ.สุโขทัย	
แพทย์ใช้ทุน	พ.ศ.2547-2548	โรงพยาบาลนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	
แพทย์ประจำบ้าน	พ.ศ.2548-2550	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กุมารเวชศาสตร์ (กำลังอยู่ระหว่างการฝึกอบรม)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย