

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

รศ.พญ.จรุงจิตร์ งามไพบูลย์ 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  $9.67 \pm 1.60$  ปี และ  $15.27 \pm 1.69$  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** จากการศึกษาทำให้ทราบถึงความชุก, ความรุนแรง และการรักษาโรคภูมิแพ้ในเด็กไทยที่จังหวัดพิษณุโลก รวมถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ชนิดต่าง ๆ อันได้แก่ ประวัติการมีโรคภูมิแพ้ และการมีคนสูบบุหรี่ในครอบครัว และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับในการควบคุมอาการ เช่น intranasal steroid และ inhaled corticosteroid ซึ่งยังมีการใช้กันน้อยมาก ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมการให้ความรู้, ความเข้าใจของโรคภูมิแพ้ และประโยชน์ของการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรค แก่เด็กและผู้ปกครอง อันจะนำมาซึ่งการลดอุบัติการณ์การเกิดโรคภูมิแพ้ได้ในอนาคต และเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับแพทย์ในการดูแลรักษา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย

# # 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 =  $9.67 \pm 1.60$  years and  $15.27 \pm 1.69$  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 concomitant 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. Benefit from this study will help physician manage their allergic patients.