

การสำรวจความชุก และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรุนแรงของโรคหอบหืด ในเด็กนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียง ร.พ.นพรัตนราชธานี

นางสุสติ ธรรมานวัตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-14--1977-5

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

122439249

PREVALENCE AND FACTORS RELATED TO SEVERITY OF ASTHMA IN  
EARLY MATHAYOM STUDENTS OF THE SCHOOLS NEARBY  
NOPPARAT RAJATHANEE HOSPITAL

Mrs. Bhusdee Thamanavat

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

Department of Preventive and Social Medicine

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2005

ISBN 974-17-1977-5

481611



สุสติ ธรรมานวัตร์ : การสำรวจความชุก และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรุนแรงของโรคหอบหืด ในเด็กนักเรียนชั้นมัธยมต้น ของโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียง ร.พ. นพรัตนราชธานี (PREVALENCE AND FACTORS RELATED TO SEVERITY OF ASTHMA IN EARLY MATHAYOM STUDENTS OF THE SCHOOLS NEARBY NOPPARAT RAJATHANEE HOSPITAL) อ. ที่ปรึกษา : ศาสตราจารย์กิตติคุณ แพทย์หญิงทัศนีย์ นุชประยูร อ. ที่ปรึกษาร่วม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์, 84 หน้า.  
ISBN 974-14-1977-5

ความเป็นมา : โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีเป็นโรงพยาบาลรัฐที่ให้การรักษาโรคทางศัลยกรรม รวมถึงโรคหอบหืดซึ่งมีผู้ป่วยจำนวนมากในทุกกลุ่มอายุ ผู้วิจัยในฐานะกุมารแพทย์และแพทย์หน่วยภูมิแพ้ มีความสนใจที่จะทำโครงการเพื่อหาความชุกระดับความรุนแรงของโรคหอบหืด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรุนแรงของโรคในเด็กนักเรียนชั้นมัธยมต้นของโรงเรียนในเขตมินบุรี คันทนาขาว และบางกะปิ ในช่วงปี 2547-2548

วิธีการ : โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐาน ISAAC ซึ่งเป็นแบบสอบถามประกอบวีดีโอ ในการค้นหาผู้ที่เป็นโรคหอบหืด จากเด็กนักเรียนกลุ่มตัวอย่างคือเด็กนักเรียนมัธยม 1-3 ที่สุ่มโดยวิธี stratified และ simple random sampling จากโรงเรียน 15 แห่งที่อยู่ในพื้นที่ใกล้โรงพยาบาล ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2684 คนจาก 7 โรงเรียน

ผลการศึกษา พบว่ามีเด็กเป็นโรคหอบหืด 713 คนคิดเป็นความชุกของโรคได้ ร้อยละ 26.6 (95%CI :24.9%,28.3%) , ความชุกของเด็กที่มีอาการหอบหืดใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 20.9, ความชุกของการหอบกลางคืนร้อยละ 20.4 และความชุกของการหอบจากการออกกำลังกายร้อยละ 8.1 หลังจากนั้นทำการสุ่มเลือกตัวอย่างจากกลุ่มที่คัดได้มา 283 คนเพื่อศึกษาระดับความรุนแรงของโรคหอบหืด และใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาระดับความรุนแรงของโรค ปัจจัย การปฏิบัติของตัวเด็กและผู้ปกครองที่เกี่ยวข้องกับระดับความรุนแรงของโรค จากการศึกษาพบว่าระดับความรุนแรงแยกเป็นกลุ่มอาการน้อยเป็นครั้งคราวร้อยละ 61.1, กลุ่มอาการน้อยเป็นเรื้อรัง ร้อยละ 27.2 และกลุ่มอาการปานกลางเป็นเรื้อรัง ร้อยละ 11.7 กลุ่มอาการรุนแรงไม่พบ ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการจับหืดค่อนข้างมากโดยรวม ได้แก่ การออกกำลังกาย ไข้หวัด การเปลี่ยนอากาศ ฤดู มลพิษในอากาศ ฝุ่นละออง โดยการเป็นไข้หวัดมีผลกระตุ้นให้เกิดการจับหืดสูงสุด (ร้อยละ 88) การเปลี่ยนอากาศและฤดูมีผลทำให้เกิดอัตราการจับหืดสูงสุดในกลุ่มรุนแรงปานกลางเรื้อรัง และน้อยสุดในกลุ่มอาการน้อยเป็นครั้งคราว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ( $p < .05$ ) ส่วนด้านการปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ( $p < .05$ ) ได้แก่ การรับรู้ว่าเป็นหอบหืด การพาเด็กไปปรึกษาภูมิแพ้ การใช้ยาป้องกันหอบ พฤติกรรมการกินยา และใช้ยาขยายหลอดลมของเด็กเอง การใช้ยาขยายหลอดลมเวลามีอาการ โดยรวมผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีความต่อเนื่องในการรักษาในทั้งสามกลุ่ม

สรุป : ผู้ปกครองควรเพิ่มความระวังการเกิดการจับหืดในเด็กที่เป็นหอบหืด โดยเฉพาะกลุ่มอาการรุนแรงปานกลางเรื้อรัง ในขณะที่อากาศเปลี่ยน และเปลี่ยนฤดู และให้ความสำคัญกับการติดตามรักษาและการป้องกันเพื่อช่วยลดความรุนแรงของโรคหอบหืดในเด็ก

ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม

สาขาวิชา เวชศาสตร์ชุมชน

ปีการศึกษา 2548

ลายมือชื่อนิติ.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

# # 4774910030 : MAJOR COMMUNITY MEDICINE

KEY WORD: ASTHMA / ISAAC/PREVALENCE OF ASTHMA /SEVERITY OF ASTHMA

BHUSDEE THAMANAVAT : PREVALENCE AND FACTORS RELATED TO SEVERITY OF ASTHMA IN EARLY MATHAYOM STUDENTS OF THE SCHOOLS NEARBY NOPPARAT RAJATHANEE HOSPITAL. THESIS ADVISOR : EMERITUS PROF.THASSANEE NUCHPRAYOON, THESIS CO-ADVISOR : ASSIST..PROF. SOMRAT LERTMAHARIT, 84 pp. ISBN 974-14-1977-5

**Back ground:** Nopparat Rajathanee Hospital is a government hospital that provides treatments for many complicated and chronic diseases including asthmatic patients of all age groups. As a pediatrician and allergist, we are interested in studying the prevalence and severity of asthma and its related factors in early mathayom students whose schools are in Minburi, Kunnayao and Bungkum district during December 2005 to January 2006.

**Methods :** Standard questionnaire ISAAC was given to 2684 students who were randomly selected by a stratified and simple random sampling from 15 schools around the hospital. The students did the questionnaires in the class meetings that we set up in each school .

**Results:** . Seven hundred and thirteen asthmatic children were identified, thus the prevalence of asthma is 26.6% ( 95%CI : 24.9%, 28.3% ) , 20.9% had asthmatic attack, 20.4% had nocturnal wheeze , and 8.1% had exercise-induced asthma during the last year . In order to study severity and its related factors ,283 of 713 asthma students were again randomly chosen to answer a self-administered questionnaire to classify the severity of asthma as follows : 61.1% were mild intermittent ,27.2% were mild persistent , 11.7% were moderate persistent and none were severe persistent type.

Among factors contributing to asthma, our study demonstrates that exercise, cold fever, dust, temperature changes, seasons and air pollution were highly associated with asthmatic attack .The most precipitating factors in this study was cold fever (88%) . Temperature changes and seasons were significantly associated with the severity of asthma (p<.05).The perception of parents regarding the child problem such as frequent physician visit for allergy treatment, the use of prophylactic asthmatic medications. and symptomatic bronchodilator were also shown to be statistically significant associated with severity of asthma. In summary most of the asthmatic children have not received regular treatment.

**Conclusion :** Our study suggests that the parent should be aware of asthmatic attack during season and temperature changes in their children especially in those of moderate persistent severity, as well as education on how to manage asthmatic attack properly, and how to maintain good control of asthma..

Department of Preventive and Social Medicine

Field of study Community Medicine.

Academic year 2005

Student's signature.....*Bhusdee Thamanavat*

Advisor's signature.....*Thassanee Nuchprayoon*

Co-advisor's signature.....*Somrat Lertmaharit*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ เนื่องจากความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง ศาสตราจารย์กิตติคุณ แพทย์หญิงทัศนีย์ นุษประยูร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์ และรองศาสตราจารย์นายแพทย์องอาจ วิพุทธศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่ได้กรุณาเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบชี้แนะแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณศาสตราจารย์กิตติคุณนายแพทย์ไพฑูย์ โล่ห์สุนทร ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และแพทย์หญิงศรีจางค์ จันทรผู้กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ร่วมตรวจสอบชี้แนะจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณอาจารย์ศิลาปีย์ นิลกรณ์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาในด้านการสรุปวิเคราะห์รายงานวิจัย

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ และคณะอาจารย์ชั้นมัธยมศึกษา อาจารย์พยาบาล ของโรงเรียนสตรีศรีนครินทร์ โรงเรียนนวมินทราชูทิศ โรงเรียนเศรษฐบุตรบำเพ็ญ โรงเรียนมีนประสาธน์ โรงเรียนสุคใจวิทยาคม โรงเรียนปัญญวิกรมวิทยา และโรงเรียนบางชัน ปल्लीวิทยานุสรณ์ ที่เอื้อเพื่อช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลในพื้นที่

และสุดท้ายขอขอบคุณผู้อำนวยการ ร.พ.นพรัตนราชธานี ที่อนุญาตให้ออกไปเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย รวมทั้งคณะเจ้าหน้าที่กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ ร.พ.นพรัตนราชธานีที่ช่วยเหลือให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง .....	ซ
สารบัญแผนภูมิ .....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1      บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
บทที่ 2      เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
แนวคิดและทฤษฎี .....	7
ระบาดวิทยาของโรคภูมิแพ้.....	7
โรคหอบหืด.....	7
ปัจจัยเสี่ยงของโรคหอบหืด .....	9
พยาธิสรีรวิทยา.....	12
การดำเนินของโรคและการพยากรณ์โรค.....	14
การวินิจฉัยโรค.....	15
การรักษา.....	18
บทที่ 3      วิธีดำเนินการวิจัย.....	26
ประชากรที่ศึกษา.....	26
ตัวอย่างและวิธีการคำนวณขนาดตัวอย่าง.....	27
เครื่องมือวิจัย.....	29
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	30
ขั้นตอนการเก็บข้อมูล.....	31

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
	ตัวแปรที่ศึกษา..... 31
	การรวบรวมข้อมูล ..... 32
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 33
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์..... 35
	การวิเคราะห์ความชุกของโรคหอบหืดตอนที่ 1 ด้วยแบบสอบถาม ISAAC.... 35
	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างตอนที่ 2..... 39
	การวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของโรคหอบหืด..... 41
	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรคหอบหืดกับปัจจัยต่างๆ 42
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย..... 53
	อภิปรายผล..... 59
	ข้อเสนอแนะ..... 64
	รายการอ้างอิง..... 65
	ภาคผนวก..... 70
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 84

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง ก	การแบ่งความรุนแรงของโรคหอบหืดโดยคณะผู้เชี่ยวชาญสมาคมอาหุเวชแห่งประเทศไทย..... 23
ตาราง ข	การแบ่งความรุนแรงของโรคหอบหืดตามข้อเสนอแนะของ National Institute of Health ..... 24
ตาราง ค	แนวทางการรักษาโรคหืดระยะยาวในผู้ป่วยเด็กที่มีอายุเกิน 5 ปีตามแนวทางของ National Institute of Health..... 25
ตารางที่ 1	ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษาทั้งหมด..... 35
ตารางที่ 2	ผลการวิเคราะห์ความชุกของเด็กนักเรียนเคยเป็นโรคหอบหืด..... 36
ตารางที่ 3	ผลการวิเคราะห์ความชุกของเด็กนักเรียนที่เป็นโรคหอบหืดใน 1 ปีที่ผ่านมา ... 36
ตารางที่ 4	แสดงความชุกของเด็กที่มีอาการหอบช่วงกลางคืน (nocturnal asthma) และความชุกของเด็กที่มีอาการขณะออกกำลังกาย (exercise-induced asthma) ที่มีอาการใน 1 ปีที่ผ่านมา..... 37
ตารางที่ 5	แสดงจำนวนและร้อยละของเด็กนักเรียนเป็นโรคหอบหืดจำแนกตามเพศ ..... 38
ตารางที่ 6	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ในการศึกษาตอนที่ 2..... 39
ตารางที่ 7	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ 2..... 39
ตารางที่ 8	ข้อมูลประวัติภูมิแพ้ในครอบครัวและประวัติแรกคลอด..... 41
ตารางที่ 9	ผลวิเคราะห์การจัดระดับความรุนแรงของโรคหอบหืด..... 41
ตารางที่ 10	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างระดับความรุนแรงของโรคกับปัจจัยส่วนบุคคล..... 42
ตารางที่ 11	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของโรคกับประวัติครอบครัว และประวัติการคลอดของเด็ก..... 43
ตารางที่ 12	แสดงความแตกต่างของการจับหืดในระหว่างระดับความรุนแรงของโรคหอบหืดเมื่อได้รับปัจจัยสิ่งกระตุ้น..... 44
ตารางที่ 13	แสดงการเปรียบเทียบการเกิดอาการจับหืดของกลุ่มความรุนแรงต่างๆ ในสถานที่บ้าน ที่โรงเรียน และต่างจังหวัด..... 46
ตารางที่ 14	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของโรคกับการปฏิบัติของเด็ก.. 47
ตารางที่ 15	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของโรคกับการปฏิบัติของผู้ปกครองในด้านการดูแลรักษา..... 49
ตารางที่ 16	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรักษาของแพทย์กับระดับความรุนแรงของโรค.. 50

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 17	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ของผู้ปกครองกับระดับความรุนแรง ของโรค.....	51
ตารางที่ 18	ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ปกครอง.....	51

## สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1	การรักษาโรคหืดในเด็กที่มีอาการน้อย..... 20
แผนภูมิที่ 2	การรักษาโรคหืดในเด็กที่มีอาการปานกลาง..... 21
แผนภูมิที่ 3	การรักษาโรคหืดในเด็กที่มีอาการมาก..... 22
แผนภูมิที่ 4	การเลือกตัวอย่างในการศึกษา..... 28

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพขาป้องกันหอบ (1) .....	79
ภาพขาป้องกันหอบ (2) .....	80