

21 JUN 2002



**HEARING LOSS AMONG ELEMENTARY STUDENTS
GRADE 4 – 6 IN NAKHONNAYOK PROVINCE**

PORNPEN CHATCHAISITIKUL

With compliments
of

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (PUBLIC HEALTH)
MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2002**

ISBN 974-04-1470-2

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH

P836h

2002

c.2

4236121 PPH/M : MAJOR : PUBLIC HEALTH NURSING ;
M. Sc.(PUBLIC HEALTH)

KEY WORDS : HEARING LOSS / ELEMENTARY STUDENTS /
PERSONAL FACTORS / RISK BEHAVIORS /
ENVIRONMENT NOISE

PORNPEN CHATCHAISITIKUL : HEARING LOSS AMONG
ELEMENTARY STUDENTS GRADE 4 – 6 IN NAKHONNAYOK PROVINCE.

THESIS ADVISORS : ORAWAN KAEWBOONCHOO, Ph.D.;

NOPPORN HOWTEERAKUL, Ph.D., SURINTORN KALAMPAKORN, Ph.D.

73 p. ISBN 974-04-1470-2

Surveillance of hearing loss can be a useful in the diagnosis of hearing defects in the early stages. This analytical cross-sectional study aimed to study hearing loss among 432 elementary students grade 4 to 6. The data were collected through questionnaires and measurement of hearing threshold at the frequencies of 500, 1,000, 2,000, 4,000 and 8,000 Hz.

Results showed that the prevalence of hearing loss among these students was 6.0% which 2.1% of them were found to have hearing loss at the frequencies between 500-2000 Hz, while 4.4% and 4.2% of them lost their hearing at the frequencies of 4000 and 8000 Hz, respectively. No statistically significant relationship between risk factors and hearing loss was found ($p > 0.05$). However, some risk factors tended to increase the chance of hearing loss although the confidence interval of those crude ORs included 1. These factors were: history of abnormal delivery (Crude OR = 1.8, 95% CI = 0.6-4.9), preterm of pregnancy the mothers (Crude OR = 1.2, 95% CI = 0.2-5.2), record of illness of measles (Crude OR = 1.4, 95% CI = 0.6-3.5), chicken pox (Crude OR = 1.7, 95% CI = 0.8-3.8) and allergy (Crude OR = 2.1, 95% CI = 0.9-4.7), history of having head trauma (Crude OR = 1.5, 95% CI = 0.6-3.6) and the behavior of picking the ears with small sticks or hair clippers (Crude OR = 2.4, 95% CI = 0.8-7.2).

It was also found that prevalence of hearing loss in the students was high especially at the high frequencies. A program of surveillance of students should be established, especially of students who have the risk factors mentioned above. Examination of hearing ability should be done both in the speech frequencies and high frequencies. Information for taking care of the ears should also be given to the students in order to reduce the prevalence of hearing loss.

4236121 PPH/M : สาขาวิชาเอก : พยาบาลสาธารณสุข; วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร์)

พรเพ็ญ ฉัตรไชยสิทธิกุล : การสูญเสียการได้ยินของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา ปีที่ 4-6 จังหวัดนครนายก (HEARING LOSS AMONG ELEMENTARY STUDENTS GREAD 4 - 6 IN NAKHONNAYOK PROVINCE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : อรวรรณ แก้วบุญชู, Ph.D., นพพร ไหววธีระกุล, Ph.D., สุรินทร กลัมพากร, Ph.D., 73 หน้า ISBN 974-04-1470-2

การเฝ้าระวังการได้ยินเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยในการวินิจฉัยระดับการได้ยินบกพร่องเบื้องต้น การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ เพื่อศึกษาการสูญเสียการได้ยินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา ชั้นปีที่ 4 - 6 ที่ศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2543 จำนวน 432 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และการตรวจวัดขีดจำกัดการได้ยิน ที่ความถี่ 500 1,000 2,000 4,000 และ 8,000 Hz

ผลการวิจัย พบว่า เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีอัตราหูของการสูญเสียการได้ยิน ร้อยละ 6.0 เป็นการสูญเสียการได้ยินที่ระดับความถี่ 500-2,000 Hz ร้อยละ 2.1 สูญเสียการได้ยินที่ระดับความถี่ 4,000 Hz ร้อยละ 4.4 และสูญเสียการได้ยินที่ระดับความถี่ 8,000 Hz ร้อยละ 4.2 ไม่พบปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่พบปัจจัยเสี่ยงที่มีโอกาสทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินมากขึ้น แม้ว่าค่า OR ในช่วงความเชื่อมั่น 95% จะมีค่า 1 ได้แก่ ประวัติการคลอดผิดปกติ (Crude OR=1.8 , 95%CI 0.6-4.9) มารดามีประวัติการตั้งครรภ์ไม่ครบกำหนด (Crude OR=1.2, 95%CI = 0.2-5.2) ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคหัด (Crude OR=1.4, 95%CI= 0.6-3.5) ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคอีสุกอีใส (Crude OR= 1.7, 95%CI = 0.8-3.8) ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคภูมิแพ้ (Crude OR = 2.1, 95% CI = 0.9-4.7) ประวัติศีรษะถูกกระแทก (Crude OR = 1.5, 95%CI = 0.6-3.6) และพฤติกรรมการเล่นหู/ป้อนหู ด้วย ไม้หรือ กิ๊บดำ (Crude OR = 2.4, 95% CI = 0.8-7.2)

จากผลการวิจัยพบว่า เด็กนักเรียนมีอัตราหูของการสูญเสียการได้ยินสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสูญเสียในช่วงความถี่สูง ดังนั้นควรมีโปรแกรมการเฝ้าระวังการสูญเสียการได้ยินให้กับเด็กนักเรียน โดยเฉพาะเด็กนักเรียนที่มีประวัติการคลอดผิดปกติ เคยมีประวัติการป่วยเป็นโรคหัด อีสุกอีใส ภูมิแพ้ และเคยมีประวัติศีรษะถูกกระแทก ควรทำการตรวจให้ครอบคลุมทั้งความถี่ของการพูดคุยและความถี่สูง รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อลดอัตราการสูญเสียการได้ยินของเด็กนักเรียน