

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาระดับภูมิคุ้มกันด้านพิษต่อเชื้อคอตีบในประชากรจังหวัดแพร่
ผู้วิจัย มาริยา อุดม

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
สาขาวิชาเอกโรคติดต่อ

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

กานดา วัฒนโนภาส พ.บ., M.Sc. in Hyg

วสันต์ ภิญ โญวิวัฒน์ พ.บ., M.Sc. (Public Health)

วงเดือน ปันดี วท.บ., วท.ม., ส.ค. (วิทยาการระบาด)

วันที่สำเร็จการศึกษา

24 กรกฎาคม พ.ศ. 2539

บทคัดย่อ

โรคคอตีบเป็นโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ในประเทศไทยหลังจากมีการให้วัคซีนในเด็กตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 เป็นต้นมาพบว่า อัตราป่วยลดลงแต่อัตราตายสูงขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอายุมากขึ้น การศึกษานี้ต้องการวัดระดับภูมิคุ้มกันด้านพิษของโรคคอตีบในประชากรทุกกลุ่มอายุ (0 - 60 ปี) ของจังหวัดแพร่ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 15 สิงหาคม 2538 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนแบ่งเป็นในเขตเทศบาลและ นอกเขตเทศบาล จำนวน 432 ราย และ 724 ราย ตามลำดับ และหาระดับภูมิคุ้มกันด้านพิษคอตีบโดยวิธี Indirect Enzyme - linked Immunosorbent Assay (ELISA)

ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 80 ของประชากรมีระดับภูมิคุ้มกันด้านพิษที่คุ้มกันโรคได้ (0.5 IU/ml) โดยในเขตเทศบาลพบร้อยละ 84 และนอกเขตเทศบาลพบร้อยละ 81 ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุระหว่างในเขต เทศบาลและนอกเขตเทศบาลพบว่า กลุ่มอายุ 10 - 19 ปี มีค่าเฉลี่ยระดับภูมิคุ้มกันด้านพิษสูง สุด (2.76 และ 2.25 IU/ml ตามลำดับ) และ ระดับภูมิคุ้มกันด้านพิษเริ่มลดลงจนต่ำสุดใน กลุ่มอายุ 50 - 59 ปี (0.64 และ 0.52 IU/ml ตามลำดับ) โดยมีเพียงกลุ่มอายุ 50 - 59 ปี ในเขตเทศบาลมีระดับ

ภูมิคุ้มกันพิษสูงกว่านอกเขตเทศบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ พิจารณาตามอาชีพพบว่า ผู้ใช้แรงงานมีระดับภูมิคุ้มกันพิษสูงกว่าอาชีพอื่น ๆ ซึ่งแตกต่าง จากการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าอาชีพไม่มีผลต่อระดับภูมิคุ้มกันพิษ

จากผลการศึกษาในกลุ่มอายุ 50 - 59 ปี มีระดับภูมิคุ้มกันพิษต่ำสุดแต่ยังสามารถ คุ้มกันโรคได้ และจังหวัดแพร่ไม่มีรายงานผู้ป่วยโรคคอตีบเป็นเวลา 10 ปี ดังนั้นจึง ยังไม่จำเป็นจะต้องมีการฉีดวัคซีนกระตุ้นแต่ควรมีการเฝ้าระวังโรคในกลุ่มอายุดังกล่าว

Thesis Title **Diphtheria Immunity Prevalence in Population of
Phrae Province.**

Name **Mareeya Udom**

Degree **Master of Science (Public Health)
major in Infectious diseases**

Thesis Supervisory Committee

Kanda Vathanophas, M.D., M.Sc in Hyg.

Vason Pinyowiwat, M.D., M.Sc. (Public Health)

Wongdyan Pandii, B.Sc., M.Sc., M.Sc.PH., Dr.P.H.

Date of Graduation **24 July B.E. 2539 (1996)**

ABSTRACT

Diphtheria is an infectious disease that can be prevented by vaccine. Thailand has implemented the EPI program since 1977, the morbidity rate of diphtheria decreased but on the other hand the mortality rate increased, especially in older age-group. The objective of this study was to measure levels of diphtheria antibody in population of Phrae province. The study was conducted during June 1, 1995 and August 15, 1995. The multistage sampling method was applied and resulted in 432 participants from inside municipal areas and 724 participants from outside municipal areas. The level of diphtheria antibody were assayed by Indirect Enzyme - Linked Immunosorbent Assay (ELISA).

It was found that 80% of the population acquired protective levels of diphtheria antibody (0.5 IU/ml), 84% of the inside municipal participants and similarly 81% of the outside municipal participants. Among age-groups 50-59 years, participants living inside municipal areas had a higher level of antibody than those living outside municipal areas with statistically significance difference. Age-group 10-19 years from both areas had the highest levels of diphtheria antibody (2.76 and 2.25 IU/ml respectively) while age-group 50-59 years had the lowest level (0.64 and 0.52 IU/ml respectively). Labourers had a higher levels of diphtheria antibody than other occupation which was different from other studies.

Although, participants in age-group 50-59 years had the lowest level of diphtheria antibody but this level was still enough for protection of diphtheria infection. As Phrae province had no case since 1987. Therefore booster doses in age-group 50-59 years should not be necessary but this age-group should be put under surveillance.