



**FACTORS RELATED TO PRIMARY HYPERTENSION  
IN THE ELDERLY**

**Pol. Capt. POONRUT LEYATIKUL**

อธิบดีชนบท  
จาก  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
(EPIDEMIOLOGY)  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY**

**2000**

**ISBN 974-664-800-4**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

TH

Fe22

2000

**4137185 SIEP/M : MAJOR : EPIDEMIOLOGY; M.Sc. (EPIDEMIOLOGY)**

**KEY WORD : RISK FACTORS / HYPERTENSION / ELDERLY**

**POONRUT LEYATIKUL : FACTORS RELATED TO PRIMARY HYPERTENSION IN THE ELDERLY. THESIS ADVISOR : PRASERT ASSANTACHAL, M.D. (Hons), F.R.C.P. (London), WATTANA B. WATANAPA, M.D. (Hons), Ph.D. (Physiology), WICHAI TECHASATHIT, M.D., M.P.H. (Epidemiol), Dip Thai Brd Int Med. 91 p. ISBN 974-664-800-4**

A case-control study was conducted in order to determine possible risk factors of primary hypertension in the elderly aged 60 years or older, who were selected from hypertension clinic and outpatient department in the Police General Hospital in Bangkok from August to December 1999. The total number of subjects were 354. There were 177 cases of confirmed diagnosis of hypertension and 177 controls did not have hypertension. Data were analyzed by descriptive statistics, chi-square contingency, univariate analysis and multivariate analysis by multiple logistic regression with 95 percent confidence interval, all of which were done through the SPSS/PC+ application.

There were 103 men (58.2%) and 74 women (41.8%) with a mean age of 68.1 years. Conditional Logistic Regression Analysis was applied to calculate adjusted odd ratios. The significant risk factors were family history of hypertension ( $OR_{adj} = 4.49$ , 95% CI = 2.13-9.47, P-Value < 0.001), fatty food consumption ( $OR_{adj} = 6.04$ , 95% CI = 2.21-16.49, P-Value < 0.001), very salty food intake ( $OR_{adj} = 4.92$ , 95% CI = 1.98-12.24, P-Value < 0.001), smoking ( $OR_{adj} = 2.66$ , 95% CI = 1.25-5.65, P-Value = 0.011), alcohol consumption ( $OR_{adj} = 2.49$ , 95% CI = 1.40-6.20, P-Value = 0.004), lack of physical exercise ( $OR_{adj} = 4.85$ , 95% CI = 2.23-10.03, P-Value < 0.001), diabetes mellitus ( $OR_{adj} = 4.62$ , 95% CI = 1.97-10.82, P-Value < 0.001), cardiovascular disease ( $OR_{adj} = 2.22$ , 95% CI = 1.07-4.59, P-Value = 0.032), mental stress ( $OR_{adj} = 7.29$ , 95% CI = 2.06-25.82, P-Value = 0.002) and the protective factor was undernutrition ( $OR_{adj} = 0.19$ , 95% CI = 0.06-0.59, P-Value = 0.004). These findings show some significant risk factors of hypertension in the population and provide knowledge as a baseline in order to prevent and control hypertension in the elderly.

4137185 SIEP/M : สาขาวิชา : วิทยาการระบาด ; วท.ม. (วิทยาการระบาด)

พจนรศน์ ลียติกุล : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ  
ในผู้สูงอายุ (FACTORS RELATED TO PRIMARY HYPERTENSION IN THE ELDERLY).

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ประเสริฐ อัสถันตชัย, M.D. (Hons), F.R.C.P. (London),  
วัฒนา วัฒนาภา, M.D. (Hons), (Physiology), วิชัย เตชะสาธิต, M.D., M.P.H. (Epidemiol), Dip  
Thai Brd Int Med. 91 หน้า. ISBN 974-664-800-4

การศึกษานี้เป็น Case-control study ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานด้าน  
ประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ปัจจัยด้านสุขภาพและปัจจัยด้านจิตสังคมกับการเกิดภาวะ  
ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในผู้สูงอายุในคลินิกความดันโลหิตสูงและที่แผนกผู้ป่วยนอกของแผนก  
อายุรกรรม โรงพยาบาลตำรวจ ระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2542 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2542 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ  
ผู้สูงอายุ จำนวน 354 ราย ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ  
จำนวน 177 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบกับคือ ผู้ที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูง จำนวน 177 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดย  
ใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-square test) การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว และวิเคราะห์ตัวแปร  
เชิงซ้อนโดยใช้ Multiple logistic regression โดยการคำนวณหาค่าอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์และค่านัยสำคัญทาง  
สถิติโดยใช้ ค่าความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มศึกษาเป็นเพศชายร้อยละ 58.2 และ เพศหญิงร้อยละ 41.8 อายุเฉลี่ย 68.1 ปี เมื่อ  
วิเคราะห์ด้วยตัวแปรเชิงซ้อน (multiple logistic regression) โดยควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ พบว่าปัจจัย  
เสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในผู้สูงอายุ คือ ประวัติครอบครัวมี  
ภาวะความดันโลหิตสูง ( $OR_{adj} = 4.49$ , 95%CI = 2.13-9.47, P-Value < 0.001), การรับประทานอาหารมัน  
( $OR_{adj} = 6.04$ , 95%CI = 2.21-16.49, P-Value < 0.001), การรับประทานอาหารเค็มจัด ( $OR_{adj} = 4.92$ ,  
95%CI = 1.98-12.24, P-Value < 0.001), การสูบบุหรี่ ( $OR_{adj} = 2.66$ , 95%CI = 1.25-5.65, P-Value  
= 0.011), การดื่มสุรา ( $OR_{adj} = 2.94$ , 95%CI = 1.40-6.20, P-Value = 0.004), การไม่ออกกำลังกาย  
( $OR_{adj} = 4.85$ , 95%CI = 2.34-10.03, P-Value < 0.001), การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ( $OR_{adj} = 4.62$ ,  
95%CI = 1.97-10.82, P-Value < 0.001), การเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ ( $OR_{adj} = 2.22$ ,  
95%CI = 1.07-4.59, P-Value = 0.032), ความเครียด ( $OR_{adj} = 7.29$ , 95%CI = 2.06-25.82, P-Value =  
0.002) และ ปัจจัยป้องกันคือ ภาวะโภชนาการพร่อง ( $OR_{adj} = 0.19$ , 95%CI = 0.06-0.59, P-Value =  
0.004)

ผลการศึกษานี้ให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงที่จะทำให้ประชาชน  
มีความระมัดระวังต่อการได้รับปัจจัยเสี่ยงข้างต้นและสามารถนำไปใช้ในการป้องกันและควบคุมโรค  
ความดันโลหิตสูง