



18 MAR 1992

WATER-SOLUBLE VITAMIN STATUS IN AN ELDERLY: INSTITUTIONALIZED
AND NONINSTITUTIONALIZED POPULATION

วิทยานิพนธ์การ

จาก

วชิรา วนาสัตติ

WACHIRA WANASATIT

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN NUTRITION

IN
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY

1991

18266

ชื่อวิทยานิพนธ์	ภาวะวิตามินซีในคนสูงอายุที่อาศัยในสถานสงเคราะห์คนชรา และที่ไม่ได้อาศัยในสถานสงเคราะห์คนชรา
ผู้วิจัย	วชิรา วรรณศักดิ์
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์
	วิชา พึงพาพงศ์, M.S., M.P.H.
	ภารดี เต็มเจริญ, B.Sc. (Hons), M.Ed., M.P.H.
	สุปราณี แจ่มบำรุง, B.Sc., M.Sc., Dr. agr.
	สมาลี สิงหนิยม, B.Sc. (Math), M.Sc. (Bios)
วันที่สำเร็จการศึกษา	16 กันยายน พ.ศ. 2534

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาภาวะวิตามินบี 1, บี 2 และ บี 6 ในเลือดของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราและไม่ได้อาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง จำนวน 115 คน (เพศชาย 61 คน และเพศหญิง 54 คน) โดยการตรวจวิเคราะห์ทางชีวเคมีของระดับวิตามินบี 1, บี 2, และ บี 6 ในเม็ดเลือดแดง (α ETK, α EGR และ α EAST ตามลำดับ) และสำรวจอาหารบริโภคโดยใช้วิธีการบันทึกอาหารบริโภคร่วมกับวิธีการสัมภาษณ์อาหารบริโภคย้อนหลัง 24 ชม. เป็นเวลา 3 วัน ตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณวิตามินบี 1, บี 2 และ บี 6 ในอาหารบริโภคกับระดับวิตามินบี 1, บี 2, และ บี 6 ในเม็ดเลือดแดง และปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้อง จากผลการศึกษาพบว่า ค่ามัธยฐานของระดับวิตามินบี 1, บี 2 และ บี 6 ในเลือดของผู้สูงอายุทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) อัตราความชุกของการขาดวิตามินบี 1, บี 2 และ บี 6 ในเลือดนั้นพบได้มากในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยในสถานสงเคราะห์คนชรา (57.1%, 35.7% และ 42.9% ของผู้สูงอายุเพศชายตามลำดับ และ 52.2%, 30.4% และ 30.4% ของผู้สูงอายุเพศหญิงตามลำดับ)

ค่ามัธยฐานของสารอาหารทุกชนิดที่ได้รับเฉลี่ยใน 1 วันของผู้สูงอายุที่ไม่ได้อาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราจะสูงกว่าของผู้สูงอายุที่อาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และพบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราโดยเฉพาะ เพศหญิง ได้รับพลังงาน,

โปรตีน, วิตามินบี 1, บี 2 และ บี 6 ในระดับที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ซึ่งอาจเนื่องมาจากภาวะทาง
ด้านเศรษฐกิจสังคมและ โอกาสในการเลือกรับประทาน และพบว่าผู้สูงอายุเพศชายของทั้งสองกลุ่ม
ได้รับวิตามินบี 1, บี 2 และ บี 6 ในระดับที่ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับ
ภาวะการขาดวิตามิน บี 1, บี 2 และ บี 6 ในเม็ดเลือดแดง ($r = 0.3064$; $P < 0.05$, $r =$
 0.4117 ; $P < 0.001$, $r = 0.1864$; $P < 0.05$ ตามลำดับ)

ผลของการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าควรมีโครงการอาหารเสริม และโภชนาการ
สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยในสถานสงเคราะห์คนชราและที่ไม่ได้อาศัยในสถานสงเคราะห์คนชรา
เพื่อปรับปรุงภาวะโภชนาการและภาวะสุขภาพเพื่อนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

Thesis Title Water-soluble Vitamin Status in an Elderly:
 Institutionalized and Noninstitutionalized
 Population

Name Wachira Wanasatit

Degree Master of Science (Public Health) major in Nutrition

Thesis Supervisory Committee

 Vicha Pungpapong, M.S.,M.P.H.
 Paradee Temcharoen, B.Sc.(Hons.),M.Ed.,M.P.H.
 Supranee Chanbumrung, B.Sc.,M.Sc.,Dr.agr.
 Sumalee Singhaniyom, B.Sc.(Math),M.Sc.(Bios.)

Date of Graduation 16 September B.E. 2534 (1991)

ABSTRACT

This study was conducted to determine the vitamin B₁, B₂, and B₆ status among the 115 healthy elderly (61 in men and 54 in women) aged 60 and above living in the institution and outside the institution. The biochemical determination and three days food record with 24 hr recall were used. The relation between the dietary thiamin, riboflavin and pyridoxine intake and biochemical status and others related factors were also studied. The median value for α ETK, α EGR and α EAST of the institutionalized and the noninstitutionalized group were significantly different ($p < 0.05$). The prevalence of thiamin, riboflavin and pyridoxine deficiency in the institutionalized was high (57.1%, 35.7% and 42.9% for males respectively and 52.2%, 30.4% and 30.4% for females respectively).

The median value of daily intake for all nutrients were significantly higher for the noninstitutionalized than for the institutionalized group ($p < 0.05$). The inadequacy of energy, protein,

thiamin, riboflavin and pyridoxine intake of the institutionalized elderly, particularly for females was found. It may be due to the socio-economic factors and the lack of opportunity to choose their own food. Moreover the inadequacy of thiamin, riboflavin and pyridoxine intake for males of both groups was found. Beside, age was associated with thiamin, riboflavin and pyridoxine deficiency status ($r = 0.3064$; $P < 0.05$, $r = 0.4117$; $P < 0.001$, $r = 0.1864$; $P < 0.05$ respectively).

These findings indicated that the food supplement and nutrition education programs should be carried out for the both groups to improve their nutritional and health status and ultimately the quality of life.