COMPARATIVE STUDY ON FACTORS ASSOCIATED WITH OBESITY IN CHILDREN FROM MOTHERS WITH DIFFERENT NUTRITIONAL STATUS

URUWAN YAMBORISUT

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (NUTRITION)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSTY
2005

ISBN 974-04-6143-3
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วนในเด็กที่มีมารดาในภาวะโภชนาการต่างๆ (COMPARATIVE STUDY ON FACTORS ASSOCIATED WITH OBESITY IN CHILDREN FROM MOTHERS WITH DIFFERENT NUTRITIONAL STATUS)

อุรุวรรณ แย้มบริสุทธิ์ 4336554 NUNU/D

ปร.ด. (โภชนศาสตร์)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : วงสวาท โกศัลวัฒน์, Ph.D.(Nutritional Epidemiology), อุไรพร จิตต์แจ้ง, วท.ด. (โภชนศาสตร์), อุมาพร สุทัศน์วรวุฒิ, พ.บ.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะและสิ่งแวดล้อมของครอบครัวที่มีต่อภาวะโภชนาการเด็ก และเปรียบเทียบวิธีการเลี้ยงดูของมารดาที่มีต่อลูกที่มีภาวะโภชนาการต่างๆ วิธีการศึกษาเป็นแบบภาคตัดขวาง ทำการสุ่มตัวอย่างใน 6 อำเภอของจังหวัดนครปฐมและ 3 เขตในกรุงเทพมหานคร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 199 ครอบครัว แบ่งเป็น 4 ลักษณะ คือ ครอบครัวที่มีมารดาอ้วน-ลูกอ้วน 62 ครอบครัว, มารดาน้ำหนักปกติ-ลูกอ้วน 49 ครอบครัว, มารดาอ้วน-ลูกผอม 37 ครอบครัว และมารดาน้ำหนักปกติ-ลูกน้ำหนักปกติ 51 ครอบครัว ทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและประเมินภาวะโภชนาการมารดาและเด็ก ตรวจวัดความดันโลหิต และสัมภาษณ์เพื่อให้ทราบข้อมูลทางชีววิทยา, ฐานะเศรษฐกิจครอบครัว วิธีการเลี้ยงดูและการจัดเตรียมอาหารให้เด็กของมารดา ตลอดจนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมออกกำลังกายของเด็ก และดำเนินการจัดทำการสนทนากลุ่มเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างทั้ง4 กลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 41-62 ของมารดาทุกกลุ่มจบชั้นประถมศึกษาและมีอาชีพรับจ้างหรือใช้แรงงาน ร้อยละ66-68 ของทุกกลุ่มมีสมาชิก 4-6 คนในครัวเรือน และร้อยละ48-59 มีบุตร 2 คน ครอบครัวส่วนใหญ่มีรายได้ $\leq$ 20,000 บาท ต่อเดือน มารดาที่เดิมมีประวัติน้ำหนักตัวมากเกินก่อนการตั้งครรภ์และการที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากในช่วงตั้งครรภ์นำไปสู่การมีบุตรที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดมาก ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นด้วย Univariate logistic regression ชี้ให้เห็นว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.002) กับภาวะโภชนาการเด็กและเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดโรคอ้วน การเลี้ยงดูในวัยเด็กพบว่าในทุกกลุ่มมารดาส่วนใหญ่ไม่ได้ควบคุมปริมาณอาหารที่เด็กกิน ยกเว้นแม่ที่น้ำหนักปกติ ร้อยละ 57 มีแนวโน้มที่จะควบคุมการกินอาหารพลังงานสูงและขนมขบเคี้ยวในลูกที่อ้วน กลุ่มมารดาอ้วนที่มีลูกผอมก็มีแนวโน้มที่ควบคุมให้ลูกที่ผอมกินมากขึ้น พบว่าเด็กผอมส่วนใหญ่จะบริโภคขนมขบเคี้ยวในความถี่ที่มากกว่าเด็กอ้วนหรือเด็กปกติ ผลการวิเคราะห์ด้วยMultivariate logistic regression แสดงให้เห็นว่ามารดาที่มีน้ำหนักตัวมากเกินก่อนการตั้งครรภ์ , บิดาที่อ้วน , น้ำหนักแรกเกิดของเด็กที่ $\geq$ 3,500 กรัม ,การควบคุมของมารดาในเรื่องการกินอาหารที่ให้พลังงานสูง, ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค และพลังงานที่ได้มากเกินจากอาหาร เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วนในเด็ก ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ (ผอม) คือ การ ที่เด็กได้รับพลังงานและคาร์โบไฮเดรตจากอาหารไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นผลจากการดูแลที่ไม่ถูกต้องของมารดา ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ ให้เห็นว่ากลยุทธ์ในการป้องกันโรคอ้วนและรวมทั้งป้องกันภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ต้องให้ความรู้ทางโภชนาการอย่างเพียงพอแก่ผู้ปกครองโดยเน้นวิธีการดูแล จัดเตรียมและให้อาหารเด็กอย่างถูกต้องเฉพาะกลุ่ม เช่นเดียวกับการที่ผู้ปกครองต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องการบริโภคอาหารและการใช้ชีวิตประจำวันสำหรับเด็กด้วย

181 หน้า ISBN : 974-04-6143-3

COMPARATIVE STUDY ON FACTORS ASSOCIATED WITH OBESITY IN CHILDREN FROM MOTHERS WITH DIFFERENT NUTRITIONAL STATUS

URUWAN YAMBORISUT 4336554 NUNU/D

Ph.D. (NUTRITION)

THESIS ADVISORS : VONGSVAT KOLSULWAT, Ph.D.,
URAIPORN CHITTCHANG, D.Sc.,
UMAPORN SUTHUTVORAVUT, M.D.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the association between family's characteristics, environmental factors and nutritional status of children and to compare mode of feeding practices by mothers in families where mothers had different nutritional status. A cross-sectional study was conducted in 6 districts of Nakhon Pathom province and 3 districts of Bangkok. A total of 199 families were enrolled in the study. Four specific groups of mother-child pair were purposively selected according to their nutritional status: 62 obese mother-obese child pairs, 49 normal weight mother-obese child pairs, 37 obese mother-wasted child pairs and 51 normal weight mother-normal weight child pairs. Anthropometric measurements were performed in all subjects. Information on biological data, socioeconomic status, feeding practices by mothers, as well as food eating and lifestyle behaviors of children were obtained from mothers and children using structured questionnaires and through interviews. Focus group discussion in each group of mother-child pairs was also performed.

Results showed that 41%-62% of mothers from all groups graduated from primary schools and worked as employees or manual laborers. Approximately 66%-68% of all families had 4-6 persons in each household and 48%-59% of families had 2 children. Most families in all groups had income$\leq$ 20,000 baht per month. Regarding biological factors, mothers who had had a past history of overweight (pre-pregnancy BMI $\geq$23.0), higher gestational weight gain contributed to higher infant birth weight. Breast feeding practice was also found to be significantly associated with children's nutritional status (p=0.002). Regarding feeding practices, mothers who had obese children did not control the amount of food that children consumed, although 57% of normal weight mothers restricted on high caloric food and snack consumption of their obese children. In comparison with normal mother who had normal weight children, higher proportion of obese mothers who had wasted children also controlled their children's eating behaviors (forced them to increase food intake). Wasted children had higher snack frequency consumption than the other groups. Multivariate logistic regression analysis demonstrated that mothers who were overweight prior to pregnancy, children's fathers who were obese, high child birth weight , mother's control over high caloric food and large amount of food that the child consumed were the significant predictors associated with childhood obesity. Inadequate energy and carbohydrate intakes was considered the factors associated with wasting in children. It was concluded that strategies aimed to prevent obesity and/or under-nutrition in children must be focused on providing adequate nutrition knowledge for specific groups to help parents foster proper feeding practices and served as good role models in food eating and lifestyle behaviors for their offspring.

KEY WORDS: ASSOCIATED FACTORS/ OBESITY/ WASTED CHILDREN/ MOTHERS/ FEEDING PRACTICES.

181 P. ISBN: 974-04-6143-3