

ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา

NUTRITIONAL STATUS OF THE ELDERLY IN NAKHONRATCHASIMA PROVINCE

นพ.นิธิรัตน์ บุญตานนท์

Nithirat BOONTANON; MD MPH

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ และความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ ใช้รูปแบบวิจัยแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 276 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบคัดกรอง MNA[®]-SF ระหว่างวันที่ 6-20 ธันวาคม 2559 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Chi-square ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 58.3 มีความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร ร้อยละ 35.5 และมีภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 6.2 ปัจจัยด้านอายุ และแหล่งที่อยู่อาศัย มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรมีการส่งเสริมการเลือกรับประทานอาหารในผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้น เพื่อให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ภาวะโภชนาการ / ผู้สูงอายุ

ABSTRACT

The study of nutritional status of the elderly in Nakhonratchasima province aimed to assess the nutritional status among older people and determining the relationship between individual characteristics and nutritional status of the elderly. This research was a cross-sectional study. Data were collected by MNA[®]-SF while interviewing 276 elderlies living in Muang district from December 6 to 20, 2016. Data were analyzed by Chi-square. The research results showed that 58.3 percent of the older people had normal nutritional status, 35.5 percent were at risk of malnutrition and 6.2 percent had malnutrition. Age and habitat were significantly associated with nutritional status of the elderly. Therefore, Policy is increasingly needed to promote selection of food in advanced age of elderly for proper diet behavior of the older people.

KEY WORDS: NUTRITIONAL STATUS / ELDERLY

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 การแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทยได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้ากว่าอดีตเป็นอย่างมาก ทำให้อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของประชาชนเพิ่มขึ้นเป็น 71.6 ปีในเพศชาย และ 78.4 ปีในเพศหญิง ในปี พ.ศ.2557⁽¹⁾ ประกอบกับอัตราการเกิดมีแนวโน้มลดลงเหลือเพียงร้อยละ 12.48 ในปี พ.ศ.2555⁽¹⁾ ส่งผลให้สัดส่วนของผู้สูงอายุในสังคมไทยเพิ่มสูงขึ้น คือ มีผู้สูงอายुर้อยละ 6.8 ในปี พ.ศ.2537 และเพิ่มเป็นร้อยละ 14.9 ในปี พ.ศ.2557⁽²⁾ มีการ

คาดการณ์ว่าสัดส่วนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20 ในปี พ.ศ.2564 ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aged society)⁽³⁾

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ จะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ซึ่งเกิดจากกระบวนการเสื่อมตามธรรมชาติ นอกจากนี้ยังพบการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจและสังคม อันเป็นผลจากการวิถีชีวิตของบุคคลในครอบครัวเปลี่ยนไป ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทั้งร่างกาย

จิตใจ และสังคม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทั้งสิ้น

ภาวะโภชนาการมีความสำคัญกับผู้สูงอายุ เนื่องจากหากผู้สูงอายุสามารถรับพลังงาน สารอาหาร อย่างเพียงพอ และไม่เกินความต้องการของร่างกาย จะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพแข็งแรง เจ็บป่วยลดลง และสามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ แต่หากผู้สูงอายุรับสารอาหารไม่เพียงพอจนเกิดภาวะทุพโภชนาการ จะส่งผลให้เกิดภาวะโลหิตจาง เลือดออกตามไรฟัน กระดูกบาง และหากผู้สูงอายุได้รับสารอาหารมากเกินไปจนเกินความจำเป็นของร่างกาย จะส่งผลให้เกิดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนได้

การประเมินภาวะโภชนาการสามารถทำได้หลายวิธี อาทิ การซักประวัติการรับประทานอาหาร ชั่งน้ำหนัก การคำนวณดัชนีมวลกาย การวัดส่วนต่างๆ ของร่างกาย หรือการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับสารชีวเคมีในเลือด⁽⁴⁾ แต่ในทางปฏิบัติการใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการจะสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม แต่จากการศึกษาของ Christner S.⁽¹²⁾ ได้นำมาใช้ MNA[®] ฉบับย่อ เนื่องจากสั้น กระชับ และสะดวกมากกว่า

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีประชากร 2,628,818 คน⁽¹³⁾ มากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ รองจากกรุงเทพมหานคร การสำรวจภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง นครราชสีมา โดยณัฐิตา เพชรประไพ⁽¹⁴⁾ พบว่า ร้อยละ 60 ของผู้สูงอายุรู้สึกถึงการมีสุขภาพสุขภาพที่กระทบต่อการดำเนินชีวิต โดยรู้สึกถึงปัญหาความดันโลหิตสูงจำนวนมากที่สุด รองลงมา คือ ปวดข้อ และปวดหลัง มีผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 49.7 ที่ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพ ในปี พ.ศ.2556 สรญา แก้วพิบูลย์ และคณะ⁽¹⁵⁾ ได้คัดกรองภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า มีผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 76.4

การศึกษาในพื้นที่ที่ผ่านมา พบว่ายังขาดการศึกษาข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ และขาดผลการวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์

ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในพื้นที่ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งจะทำให้สามารถทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการตามบริบทของพื้นที่ที่ศึกษา และสามารถนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน พัฒนารูปแบบการให้ความรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และปรับปรุงภาวะโภชนาการให้กับผู้สูงอายุ พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายทั้งในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด และเขตสุขภาพ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา

ขอบเขตในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะในผู้สูงอายุที่อยู่อาศัยในเขตจังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 6 - 20 ธันวาคม 2559

คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยยึดตามปีเกิดเป็นพุทธศักราช ซึ่งระบุในบัตรประชาชน หรือทะเบียนบ้าน
2. ภาวะโภชนาการ หมายถึง ภาวะร่างกายที่แสดงถึงการกิน สมดุล หรือบกพร่องทางโภชนาการ ซึ่งเป็นผลจากการรับประทานอาหาร การย่อย การดูดซึมสารอาหาร และการเผาผลาญพลังงาน (การออกกำลังกาย) โดยใช้แบบคัดกรองภาวะโภชนาการฉบับย่อ (Mini Nutritional Assessment[®]-short form: MNA[®]-SF) ซึ่งทำให้สามารถแบ่งภาวะโภชนาการออกเป็น 3 กลุ่ม คือ (1) ภาวะโภชนาการปกติ (2) ภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร และ (3) ภาวะขาดสารอาหาร และการตรวจร่างกายเพื่อคำนวณดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) และอัตราส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก (Waist to hip ratio: WHR)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แนวคิดปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ โดยจำแนกปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ แหล่งที่อยู่อาศัย โรคประจำตัว ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการสูบบุหรี่ การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน ผู้เตรียมอาหารให้รับประทาน และบุคคลที่อยู่ร่วมในบ้านที่อาศัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีจำนวน 32,162 คน⁽¹⁹⁾

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อยู่อาศัยในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา อย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน ที่ทราบประชากรที่แน่ชัด จำนวน 32,162 คน ของ Wayne W.D.⁽³²⁾ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และจากการทบทวนวรรณกรรม เรื่อง การประยุกต์ใช้แบบคัดกรองภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ จังหวัดนครราชสีมา ของสรุณา แก้วพิบูลย์ และคณะ⁽¹⁵⁾ พบว่าผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติร้อยละ 76.4 มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 23.1 และขาดสารอาหารร้อยละ 0.5 ได้กลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 275 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) คือ

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มตำบล โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ตำบลในเขตเทศบาล จำนวน 15 ตำบล และตำบลนอกเขตเทศบาล จำนวน 11 ตำบล ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่คืน โดยสุ่มตำบลในเขตเทศบาล จำนวน 4 ตำบล และตำบลนอกเขตเทศบาล 4 ตำบล

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มหมู่บ้าน ใช้การสุ่มหมู่บ้านอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลากแบบไม่คืน ในแต่ละตำบล ตำบลละ 2 หมู่บ้าน รวม 16 หมู่บ้าน

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มประชากรผู้สูงอายุ โดยนำรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมดในหมู่บ้านมาสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากแบบไม่คืน หมู่บ้านละ 18 คน จำนวน 4 หมู่บ้าน และหมู่บ้านละ 17 คน จำนวน 12 หมู่บ้าน ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 276 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. บุคคลทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
2. อยู่อาศัยในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ไม่น้อยกว่า 6 เดือนขึ้นไป
3. สามารถพูดคุยสื่อสารได้
4. ยินดีให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. เป็นผู้สูงอายุที่ไม่สามารถยืน เพื่อชั่งน้ำหนักและวัดความสูงได้
2. ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคร้ายแรง ได้แก่ วัณโรคระยะแพร่กระจาย มะเร็งระยะสุดท้าย ไตวายระยะสุดท้ายที่ต้องฟอกเลือด ตีดยาเสพติดให้โทษ และพิษสุราเรื้อรัง
3. ผู้สูงอายุที่ไม่สะดวกในการให้ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์และพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการสูบบุหรี่ แหล่งที่อยู่อาศัย การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน ผู้เตรียมอาหารให้รับประทาน บุคคลที่อยู่ร่วมในบ้านที่อาศัย และโรคประจำตัว จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 ภาวะโภชนาการฉบับย่อ (MNA[®]-SF) และการวัดรอบเอว รอบสะโพก จำนวน 9 ข้อ ใช้แบบคัดกรองภาวะโภชนาการแบบย่อที่พัฒนาโดยสถาบันโภชนาการเนสเล่ (Nestle nutrition institute) เมื่อปี ค.ศ.2006⁽³³⁾

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ภาวะโภชนาการจากแบบคัดกรองภาวะโภชนาการฉบับย่อ (MNA[®]-SF) โดยนำคะแนนจากแบบสัมภาษณ์ส่วนที่ 4 ข้อที่ 1 – 5 รวมกับคะแนนจากการคำนวณดัชนีมวลกาย สามารถวิเคราะห์ผลออกมาได้เป็น 3 ภาวะ คือ

- ภาวะขาดสารอาหาร มีคะแนนระหว่าง 0 – 7
- ภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร มีคะแนนระหว่าง 8 – 11
- ภาวะโภชนาการปกติ มีคะแนนระหว่าง 12 – 14

2. ภาวะโภชนาการจากดัชนีมวลกาย สามารถวิเคราะห์ผลออกมาได้เป็น 4 ระดับ คือ

- ผอม มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 18.4 กก./ม² ลงไป
- ปกติ มีดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5 – 22.9 กก./ม²
- น้ำหนักเกิน มีดัชนีมวลกายระหว่าง 23.0 – 24.9 กก./ม²
- อ้วน มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25.0 กก./ม² ขึ้นไป

ผลการวิจัย

การศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 276 คน พบว่า กลุ่ม

ตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 62 และเพศชายร้อยละ 38 มีอายุระหว่าง 60 – 98 ปี อายุเฉลี่ย 69.9 ปี ช่วงอายุ 60 – 69 ปี ร้อยละ 55.4 ช่วงอายุ 70 – 79 ปี ร้อยละ 28.6 และร้อยละ 16 อายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 78.7 รองลงมาคือ ระดับชั้นมัธยมศึกษา/ ปวช./ ปวส. ร้อยละ 10.5 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 6.5 ระดับชั้นปริญญาตรี ร้อยละ 3.6 และสูงกว่าระดับชั้นปริญญาตรี ร้อยละ 0.7 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 67 รองลงมาคือ หม้าย/หย่าร้าง ร้อยละ 27.9 และโสด ร้อยละ 5.1 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 8,156.50 บาทต่อเดือน ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด ร้อยละ 40.9 รองลงมาคือ เกษตรกร ร้อยละ 19.9 ค้าขาย ร้อยละ 19.2 รับจ้าง ร้อยละ 12 และข้าราชการบำนาญน้อยที่สุดร้อยละ 7.6 กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 35.9 รองลงมาคือ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 22.6 ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 11.5 โรคเบาหวาน ร้อยละ 14.8 โรคหัวใจ ร้อยละ 3.3 และโรคอื่นๆ อีก ร้อยละ 7.8 ได้แก่ โรคเก๊าท์ เข้าและกระดูกเสื่อม กระดูกทับเส้นประสาท ต่อมลูกหมากโต กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 68.1 และไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 83.7

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

ภาวะโภชนาการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภาวะโภชนาการ วัดด้วย MNA[®]-SF		
ภาวะโภชนาการปกติ	161	58.3
เสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร	98	35.5
ภาวะขาดสารอาหาร	17	6.2
ภาวะโภชนาการ คำนวณจากดัชนีมวลกาย (BMI)		
ผอม (≤ 18.4 กก./ม ²)	20	7.2
ปกติ (18.5 – 22.9 กก./ม ²)	114	41.3
น้ำหนักเกิน (23.0 – 24.9 กก./ม ²)	56	20.3
อ้วน (≥ 25.0 กก./ม ²)	86	31.2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ภาวะโภชนาการ		χ^2	p-value
		ปกติ n (%)	เสี่ยงและ ขาดสารอาหาร n (%)		
อายุ (ปี)				16.432	<0.0001
60-69	153	106 (69.3)	47 (30.7)		
70-79	79	34 (43.0)	45 (57.0)		
80 ปีขึ้นไป	44	22 (50.0)	22 (50.0)		
แหล่งที่อยู่อาศัย				10.103	0.001
ในเขตเทศบาล	138	68 (49.3)	70 (50.7)		
นอกเขตเทศบาล	138	94 (68.1)	44 (37.9)		

ในการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุทุกครั้งร้อยละ 13.8 และไม่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุเลยถึงร้อยละ 44.9 แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนอื่นเป็นบางครั้ง ทั้งการเข้าวัด/ทำบุญ ประเพณีในชุมชน และประชาคมหมู่บ้าน ร้อยละ 50.7, 59.0 และ 53.3 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่เพียงลำพังร้อยละ 4.4 ส่วนที่เหลือพักอาศัยอยู่กับบุคคลอื่นๆ ในครอบครัว อาทิ สามี/ภรรยา บุตร หลาน ญาติ พี่น้อง หรือบิดาของกลุ่มตัวอย่าง แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้เตรียมอาหารรับประทานด้วยตนเองถึงร้อยละ 49.7 ส่วนที่เหลือร้อยละ 50.3 มีบุคคลอื่นๆ ในครอบครัวช่วยเตรียมอาหารให้

ข้อมูลจากแบบคัดกรองภาวะโภชนาการฉบับย่อ (MNA[®]-SF) พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 58.3 มีความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร ร้อยละ 35.5 และมีภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 6.2 และเมื่อพิจารณาเฉพาะดัชนีมวลกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการปกติสูงสุด ร้อยละ 41.3 รองลงมาคือ โรคอ้วน ร้อยละ 31.2 ภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 20.3 และผอม ร้อยละ 7.2 ดังตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติ Chi-square สรุปผลได้ดังนี้ คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ และแหล่งที่อยู่ มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของ

ผู้สูงอายุจากแบบคัดกรองภาวะโภชนาการฉบับย่อ (MNA[®]-SF) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001 และ = 0.001 ตามลำดับ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่อาศัยในจังหวัดนครราชสีมา มีภาวะโภชนาการจากการประเมินโดยแบบคัดกรองภาวะโภชนาการฉบับย่อ (MNA[®]-SF) ปกติ ร้อยละ 58.3 ภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร ร้อยละ 35.5 และมีภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 6.2 สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติกร นิลมานันต์ และคณะ⁽³¹⁾ ที่ได้ศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.2 มีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 31.1 มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร และร้อยละ 6.8 มีภาวะขาดสารอาหาร การศึกษาของสรณู แก้วพิบูลย์ และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่ได้ศึกษาการใช้แบบคัดกรองภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ จังหวัดนครราชสีมาโดยใช้แบบคัดกรอง MNA ในผู้สูงอายุจำนวน 312 คน พบว่าผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 76.4 มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 23.1 และทุพโภชนาการ ร้อยละ 0.5 และการศึกษาของ Han Y. และคณะ⁽²⁹⁾ ที่ได้ศึกษาปัจจัยทำนายภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนของเมืองอู่ฮั่น (Wuhan) ประเทศจีน พบว่าผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 55.6 เสี่ยงต่อการขาด

สารอาหาร ร้อยละ 36.4 และมีภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 8 โดยอธิบายได้ว่าประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาใกล้เคียงกับประเทศจีน ยังมีกลุ่มประชากรสูงอายุที่เข้าไม่ถึงบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขอย่างเพียงพอ ทำให้พบผู้สูงอายุมีภาวะขาดสารอาหารอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับภาวะโภชนาการกับผู้สูงอายุ โดยกรมอนามัย และกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายให้คัดกรองภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาล และในชุมชน เพื่อค้นหาผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยง หรือขาดสารอาหาร ให้เข้ารับบริการทางการแพทย์ได้ทันท่วงที ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างยิ่ง เนื่องจากภาวะโภชนาการเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการมีสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ และประชาชนทุกกลุ่มวัย

จากการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการจากการคำนวณดัชนีมวลกาย อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 41.3 ส่วนอีกร้อยละ 7.2 เป็นผู้สูงอายุที่ผอม ร้อยละ 20.3 มีภาวะน้ำหนักเกิน และร้อยละ 31.2 เป็นโรคอ้วน สอดคล้องกับการศึกษาของการศึกษาของสรญา แก้วพิบูลย์ และคณะ⁽¹⁵⁾ เมื่อ พ.ศ.2556 ที่ได้ศึกษาการใช้แบบคัดกรองภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ จังหวัดนครราชสีมา พบว่าผู้สูงอายุมีภาวะผอม ร้อยละ 15.88 เป็นโรคอ้วนร้อยละ 19.23 ส่วนที่เหลือเป็นผู้สูงที่มีน้ำหนักปกติ และมีน้ำหนักเกิน แต่จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคอ้วนมากกว่าในการศึกษาครั้งก่อน ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ที่ปัจจุบันประชาชนนิยมรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารประเภทผัด ทอด หรืออาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น อาหารประเภทขนม ของหวาน ซึ่งทำให้พบประชากรที่มีภาวะอ้วนสะสมมากขึ้นเรื่อยๆ แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาที่ผ่านมา^(16, 25-26, 28) พบว่าเมื่อผู้สูงอายุมีอายุที่เพิ่มมากขึ้นมีโอกาสที่จะผอมลงจากการสูญเสียกล้ามเนื้อ และการรับประทานอาหารที่ลดลง ซึ่งส่งผลต่อภาวะขาดสารอาหารต่อไปได้

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

อายุ

ผลการวิจัยพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุจากการประเมินโดยแบบคัดกรองภาวะโภชนาการฉบับย่อ (MNA[®]-SF) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.0001) โดยผู้สูงอายุที่มีอายุมาก มีแนวโน้มที่จะพบภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร และภาวะขาดสารอาหาร มากกว่าผู้สูงอายุที่อายุน้อยกว่า เนื่องจากความเสื่อมของร่างกาย การบริโภคอาหารที่ลดน้อยลง และความอยากอาหารที่มีการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุตอนปลาย ทำให้ผู้สูงอายุได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ส่งผลถึงภาวะขาดสารอาหารที่พบได้มากขึ้นในผู้สูงอายุตอนปลาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Naglaa A. และคณะ⁽¹⁶⁾ ซึ่งประเมินร่างกาย ภาวะโภชนาการ และสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในประเทศอียิปต์ โดยการศึกษาภาคตัดขวางผู้สูงอายุในชุมชนของประเทศอียิปต์ จำนวน 2,219 คน การศึกษาของ Jyväkorpi S.K. และคณะ⁽²⁵⁾ ได้ศึกษาสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการปกติกับการบริโภคอาหารโปรตีนคุณภาพต่ำ การศึกษาของ Tranontano A. และคณะ⁽²⁶⁾ ได้ศึกษาภาวะโภชนาการ กิจกรรมทางกาย และความพิการของผู้สูงอายุในอิตาลี โดยใช้การศึกษาภาคตัดขวางผู้สูงอายุในชนบทของอิตาลี จำนวน 222 คน และการศึกษาของ Maity B. และคณะ⁽²⁷⁾ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับการใช้ MNA และ BMI โดยการศึกษาแบบภาคตัดขวางผู้สูงอายุเพศหญิงในชุมชนของประเทศอินเดีย จำนวน 169 คน ซึ่งงานวิจัยทั้งสี่เรื่อง พบว่า อายุที่เพิ่มมากขึ้นมีความสัมพันธ์กับภาวะขาดสารอาหารอย่างมีนัยสำคัญ

แหล่งที่อยู่อาศัย

ผลการวิจัยพบว่า แหล่งที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุจากการประเมินโดยแบบคัดกรองภาวะโภชนาการฉบับย่อ (MNA[®]-SF) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.004) โดยพบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเทศบาลมี

โอกาสพบภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร และภาวะขาดสารอาหารมากกว่าผู้สูงอายุที่อาศัยนอกเขตเทศบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ Singhl D.R.⁽³⁴⁾ ที่ศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลการ์ตมันด์ ประเทศเนปาล โดยใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการ (MNA) ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 237 คน พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีภาวะขาดสารอาหารร้อยละ 15.5 เสี่ยงต่อการขาดสารอาหารร้อยละ 61 และภาวะโภชนาการปกติร้อยละ 23.5 โดยพบผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเทศบาลมีภาวะขาดสารอาหารในอัตราที่สูงเช่นเดียวกัน แต่ต่างกับการศึกษาของ Verma V. และคณะ⁽³⁵⁾ ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการเสียชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศอินเดีย จำนวน 400 ราย ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุในเขตชนบทมีภาวะผอมมากกว่าผู้สูงอายุในเขตเมือง และพบว่าผู้สูงอายุในเขตเมืองมีภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนมากกว่าผู้สูงอายุในเขตชนบท โดยอธิบายได้ว่าในสังคมชนบท หรือนอกเขตเทศบาล มีความขาดแคลนและเข้าถึงอาหารได้ยาก ทำให้พบว่าผู้สูงอายุในเขตชนบทมีภาวะผอมมากกว่าผู้สูงอายุในเขตเมือง นอกจากนี้ในเขตเทศบาล ผู้สูงอายุบางครอบครัวต้องอยู่อาศัยเพียงลำพังในช่วงกลางวัน เนื่องจากบุคคลอื่นในครอบครัวออกไปทำงานหารายได้ ทำให้ผู้สูงอายุต้องดูแลจัดการอาหารด้วยตนเอง ซึ่งอาจทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถบริหารจัดการอาหารให้ครบถ้วนตามความต้องการของร่างกายได้ สำหรับประเทศไทยนั้น พื้นที่นอกเขตเทศบาลยังเป็นสังคมที่มีความผูกพันใกล้ชิดกัน มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ทั้งทางด้านสังคม การดูแลความเป็นอยู่ รวมไปถึงเรื่องอาหารการรับประทานด้วย ทำให้ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตมีภาวะโภชนาการปกติมากกว่าผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาล

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำแบบคัดกรองภาวะโภชนาการฉบับย่อ (MNA[®]-SF) ไปใช้ในระดับจังหวัด ชุมชน หรือระดับครัวเรือน เพื่อให้สามารถค้นหาผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร และขาดสารอาหาร ให้

สามารถเข้ารับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขได้ทันที

2. จากผลการวิจัยพบว่า อายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสพบภาวะโภชนาการผิดปกติสูงขึ้นตามวัย ดังนั้น การดำเนินการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ จึงต้องบูรณาการแผนงานด้านโภชนาการในทุกช่วงวัย และให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุกลุ่มอายุตอนกลางและตอนปลาย (ตั้งแต่ 70 ปี ขึ้นไป)

3. ผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาล พบว่ามีภาวะโภชนาการปกติมากกว่าผู้สูงอายุในเขตเทศบาล ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรพัฒนารูปแบบในการส่งเสริมสุขภาพสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุในเขตเทศบาล ซึ่งต้องอยู่อาศัยเพียงลำพังมากกว่าผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาล

4. จากการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่ทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองมีภาวะโภชนาการดีกว่าผู้สูงอายุที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้มีการทำงานตามความชอบ และความถนัดอย่างเหมาะสมตามความสมัครใจ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นผู้สูงอายุในกลุ่มติดบ้าน และติดเตียงมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความเหมาะสมของการได้รับสารอาหารในผู้สูงอายุในประเทศไทย เพื่อให้ได้ข้อมูลสารอาหารที่ควรบริโภคที่ถูกต้องมากขึ้น

2. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุให้ครอบคลุมทั้งจังหวัด หรือเขตสุขภาพ เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในภาพรวม

3. ควรมีการเก็บข้อมูลภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินภาวะโภชนาการอย่างสม่ำเสมอ และทราบแนวโน้มของภาวะโภชนาการตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาเท่านั้น การศึกษาในพื้นที่อื่นอาจมีความแตกต่างกันได้

2. การศึกษานี้ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการบริโภคอาหาร จึงไม่ได้เป็นข้อมูลการบริโภคอาหารอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

1. สถิติด้านประชากร [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2559. [ปรับปรุงเมื่อ 21 ตุลาคม 2559; เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2559]. เข้าถึงได้จาก http://www.nesdb.go.th/more_news.php?cid=75
2. สำนักงานสถิติประชากร. รายงานผลเบื้องต้นการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2557. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติพยากรณ์; 2557.
3. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุ พ.ศ.2557. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2558.
4. ศิริพันธ์ สาสัตย์. การพยาบาลผู้สูงอายุ ปัญหาที่พบบ่อยและแนวทางในการดูแล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
5. พรรณธร เจริญกุล. การดูแลผู้สูงอายุ Elderly care การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกัน การดูแล และการฟื้นฟูสุขภาพในผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: รุ่งแสงการพิมพ์; 2555.
6. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. รายงานการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ.2556 ภายใต้แผนงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและผู้พิการ. กรุงเทพมหานคร: วชิรินทร์ พีพี; 2556.
7. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ.2556. กรุงเทพมหานคร: สำนักสถิติพยากรณ์; 2557.
8. Shakersain B, Santoni G, Faxén-Irving G, Rizzuto D, Fratiglioni L, Xu W. Nutritional status and survival among old adult: an 11-year population-based longitudinal study. Eur J Clin Nutr 2016;70:320-5.
9. Saka B, Kaya O, Ozturk GB, Erten N, Karan MA. Malnutrition in the elderly and its relationship with other geriatric syndromes. Clin Nutr ESPEN 2010;29:745-8.
10. สำนักนายกรัฐมนตรี. ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579). กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี; 2559.
11. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ.2560-2564. กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี; 2559.
12. Christner S, Ritt M, Volkert D, Wirth R, Sieber CC, Gaßmann KG. Evaluation of the nutrition status of older hospitalised geriatric patients: a comparative analysis of a mini nutritional assessment (MNA) version and the nutrition risk screening (NRS 2002). J Hum Nutr Diet 2016:1-10.
13. ระบบสถิติทางการทะเบียน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: กรมการปกครอง; 2558. [ปรับปรุงเมื่อ ธันวาคม 2558; เข้าถึงเมื่อ 13 เมษายน 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php
14. ณีฐิตา เพชรประไพ. การสำรวจภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง นครราชสีมา. สงขลา นครินทร์เวชสาร 2558;33:21-30.
15. สรญา แก้วพิบูลย์, ณีฐิตา เพชรประไพ. การประยุกต์ใช้แบบคัดกรองภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ จังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2556. เลขที่รายงาน SUT6609551203.
16. Naglaa A, El-Sherbiny, Younis A, Masoud M. A Comprehensive assessment of the physical, nutrition and psychological health status of the elderly populace in Fayoum governorate (Egypte). Arch Gerontol Geriatr 2016;66:119-26.

17. พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546. กรุงเทพมหานคร: เจ เอส การพิมพ์; 2547.
18. Bernstein M, Luggen AS. Nutrition for the older adult. Massachusetts: Johns & Bartlett; 2010.
19. World Health Organization. Health of the elderly. Geneva: WHO; 1989. Report No.: 779.
20. Mathers JC, Stanner S, Thompson R, Buttriss JL. Healthy aging the role of nutrition and lifestyle. Singapore: Willey-Blackwell; 2003.
21. Joyce MB, Jane HH. Medical-surgical nursing: clinical management for positive outcomes. 7th ed. Singapore: Elsevier; 2010.
22. บุญศรี นุเกตู, ปาลิรัตน์ พรทวีภักธา. การพยาบาลผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: ยุทธรินทร์ การพิมพ์; 2550.
23. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและดูแลรักษาโรคอ้วน. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2553.
24. Martin A, Ruiz E, Sanz A, Garcia JM, Gimezcandela C, Burgos R, et al. Accuracy of difference mini nutritional assessment reduced form to evaluate the nutritional status of elderly hospitalised diabetic patients. J Nutr Health Aging 2016;20:370-5.
25. Jyväkorpi SK, Pitkälä KH, Puranen TM, Björkman MP, Kautiainen H, Strandberg TE, et al. High proportions of older people with normal nutrition status have poor protein intake and low diet quality. Arch Gerontol Geriatr 2016;67:40-5.
26. Tranontano A, Veronese N, Giantin V, Manzato E, Rodriguez-Hurtado D, Trevisan C, et al. Nutritional status, physical performance and disability in the elderly of the Peruvian Andes. Aging Clin Exp Res 2016:1-7.
27. Maity B, De S, Saha I, Sen M, Chaudhuri D. Association between nutritional status according to mini nutritional assessment and body mass index for community dwelling elderly woman in Kolkata, India. Int J Sci Res 2015;4:46-7.
28. Donini LM, Scardella P, Piombo L, Asprino BN, Proietti AR, Carcaterra S, et al. Malnutrition in elderly: social and economic determinants. J Nutr Health Aging 2013;17:9-15.
29. Han Y, Li S, Zheng Y. Predictors of nutritional status among community dwelling older adults in Wulan, China. Public Health Nutr 2008;12:1189-96.
30. Shi R, Duan J, Deng Y, Tu Q, Cao Y, Zhang M, et al. Nutritional status of an elderly population in southwest China: a cross-sectional study based on comprehensive geriatric assessment. J Nutr Health Aging 2015;19:26-32.
31. กิตติกร นิลมานัต, ขนิษฐา นาคะ, วิภาวี คงอินทร์, เอมอร แซ่จิว, พัชรียา ไชยลังกา, ปิยะภรณ์ บุญพัฒน์. ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารสหภาพพยาบาล 2556;28:75-84.
32. Wayne WD. Biostatistics: A foundation of analysis in the health science. 6th ed. New York: Jonh Wiley & Sons; 1995.
33. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva S, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini nutritional assessment (MNA-SF). J Geront 2001;56:M366-77.
34. Singh1 DR, Shrestha S. Nutritional status of senior citizens living in old age homes of Kathmandu metropolitan municipality. Int J

Community Med Public Health 2016;3:1707-15.

35. Verma V, Prakash S, Parveen K, Shaikh S, Mishra N. A comparative study of morbidity pattern in elderly of rural and urban areas of Allahabad district, Uttar Pradesh, India. Int J Community Med Public Health 2016;3:1152-6.