



บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา

Factors Related to Nutrition Status of Head and Neck Cancer Patients Receiving Radiotherapy

บุปผา นันมา, พย.,ม. (Bubpha Nanma, M.N.S.)*

รุ่งระวี นาวิเจริญ Ph.D. (Rungrawee Navicharoen, Ph.D.)**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา

รูปแบบการวิจัย: วิจัยแบบบรรยายเชิงสหสัมพันธ์

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งศีรษะและคอและมีแผนการรักษาด้วยรังสีรักษาตั้งแต่ 3,000 เซนติเกรย์ขึ้นไป อายุระหว่าง 20-59 ปี จำนวน 121 คน ที่มารับบริการแผนกรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลรามธิบดี และสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา และแบบประเมินภาวะโภชนาการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์ของ Cramer's v, Eta สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัย:

1) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา ร้อยละ 47.9 มีภาวะโภชนาการด้านการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวโดยมีน้ำหนักลดมากกว่าร้อยละ 10 ในขณะที่ ร้อยละ 57.9 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดีมาก อาการที่พบมากที่สุด คือ ร้อยละ 94.2 มีอาการเจ็บปาก/แผลในปากและสูญเสียการรับรสชาติอาหาร มีการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อลดลงในระดับปานกลางทั้งเพศชายและหญิง

* นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



2) ระยะของโรคมะเร็งไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการด้านการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้อง และการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา

3) ปริมาณรังสีที่ได้รับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะโภชนาการด้านการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวและด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .47$; $r = .57$ ตามลำดับ) และมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะโภชนาการด้านการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.27$; $r = -.31$ ตามลำดับ)

สรุป: ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาทุกรายมีภาวะโภชนาการเปลี่ยนแปลง จึงควรได้รับการประเมินภาวะโภชนาการตั้งแต่วะเริ่มการรักษา ระหว่างรักษา และสิ้นสุดการรักษาทุกราย

คำสำคัญ: ภาวะโภชนาการ/ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ/รังสีรักษา

Abstract

Purpose: To study nutritional status and factors related to nutritional status of head and neck cancer patients.

Design: Descriptive correlational research.

Method: The subjects were 121 head and neck cancer patients, aged between 20-59 years, receiving at least 3,000 centigrey of radiotherapy at radiology outpatient departments of King Chulalongkorn Memorial Hospital, Phramongkutklo Hospital, Ramathibodi Hospital, and the National Cancer Institute. Data were collected using demographic data, diagnostic assessment and treatment forms, and nutrition assessment form. Percentage, mean, standard deviation, Cramer's v, Eta coefficient, Spearman rho and Pearson's Product Moment correlation were used to analyze the data.

Finding:

1) Regarding their nutritional status, 47.9% of head and neck cancer patients receiving radiotherapy experienced body weight loss greater than 10%. In terms of their eating behaviors, 57.9% of them were at a good level, whereas 94.2% of them experienced oral mucositis and taste loss. Moderately decreasing in fat storage and muscle mass were found both in male and female patients.

2) Stage of cancer was not related to nutritional status (weight loss, eating behaviors, symptoms, fat storage and muscle mass) of head and neck cancer patients receiving radiotherapy.



3) Dosage of radiotherapy was significantly and positively correlated with nutritional status in terms of weight loss and eating behaviors in head and neck cancer patients receiving radiotherapy. ($r = .47$ and $r = .57$, $p < 0.05$).

4) Dosage of radiotherapy was significantly and negatively correlated with nutritional status in terms of fat storage and muscle mass in head and neck cancer patients receiving radiotherapy. ($r = -.27$ and $r = -.31$, $p < 0.05$)

Conclusion: Nutritional assessment for head and neck cancer patients receiving radiotherapy should be performed from the beginning of the treatment process through the termination phase since all of them had experienced malnutrition.

Keyword: Nutrition status/Head and Neck Cancer Patients/Radiotherapy

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งศีรษะและคอเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยมีอุบัติการณ์สูงสุดอันดับ 1 ใน 5 ของโรคมะเร็งทั้งหมด และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี จากสถิติโรคมะเร็งในประเทศไทยปี 2552 พบผู้ป่วยโรคมะเร็งศีรษะและคอมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.9 เป็นร้อยละ 18.5 (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2552) รังสีรักษาเป็นวิธีการหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งเพื่อให้ก้อนมีขนาดลดลง ผู้ป่วยอาจได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดมาก่อนหรือบางรายอาจใช้รังสีรักษาอย่างเดียว และเนื่องจากผลทางพยาธิสรีรวิทยาพบเป็นเนื้อเยื่อชนิดแผ่นเรียบมีเกล็ด (Squamous cell carcinoma) ซึ่งตอบสนองต่อรังสีดีมาก ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอจึงได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาถึงร้อยละ 95 (ประยุทธ์ โจรินทร์ประดิษฐ์, 2544; ชวลิต เลิศบุษยานุกุล, 2554)

อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจากการรักษาก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจ อาจเกิดขึ้นภายหลังผ่าตัดหรือก่อนและหลังการได้รับรังสีรักษา (ประยุทธ์ โจรินทร์ประดิษฐ์, 2544) ซึ่งก่อให้เกิด

อาการข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนกับร่างกายหลายระบบ ได้แก่ การอักเสบของผิวหนัง การเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อและอวัยวะในช่องปาก อาการระคายเคืองตาและหู นอกจากนี้ ผลกระทบภายหลังได้รับรังสีรักษาทำให้เกิดพฤติกรรม การบริโภคอาหารลดลง การกลืน การรับรสเปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารและน้ำไม่เพียงพอ (Zogbaum, Fitz, & Duffy, 2004) ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ อาจนำไปสู่ภาวะขาดสารอาหารได้ ทำให้ประสิทธิภาพการรักษาไม่ดี ผู้ป่วยต้องหยุดพักการรักษาชั่วคราว จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น สูญเสียค่าใช้จ่ายและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง (พวงทอง ไกรพิบูลย์, 2554; สุชาติธราพร และสุรีพร ธนศิลป์, 2557)

ภาวะโภชนาการ หมายถึง ภาวะสุขภาพที่สะท้อนการกระทำหรือพฤติกรรมของบุคคลเมื่อได้รับสารอาหารเข้าสู่กระบวนการย่อย การดูดซึม การเผาผลาญและการขับถ่าย เป็นการตอบสนองของร่างกายที่แสดงให้เห็นถึงปริมาณสารอาหารที่ได้รับ ซึ่งบ่งบอกถึงสภาพหรือสภาวะร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร (เขาวภา ดอนกิกภัย, 2544) ในการ



ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา พบปัจจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยระยะของโรคมะเร็งและปริมาณรังสีที่ได้รับ ซึ่งระยะของโรคมะเร็ง เป็นการบ่งบอกระดับของการลุกลาม ความรุนแรง และขอบเขตของมะเร็งที่แพร่กระจายหรือลุกลามไปยังอวัยวะอื่นผ่านทางต่อมน้ำเหลืองและกระแสเลือด (ลูเมธ พิรุฑฒิ, 2541) ผู้ป่วยที่มีระยะของโรคมะเร็งรุนแรงเพิ่มมากขึ้น จะได้รับการรักษาที่ซับซ้อนมากกว่าผู้ป่วยมะเร็งที่มีระยะของโรคเริ่มต้น การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษามากกว่า (พวงทอง ไกรพิบูลย์, 2554) ดัชนีการศึกษาของ Langius, Doomaert, Spreuwenberg, Langendijk, Leemans, & Schueren et al. (2006) พบว่า ระยะของโรคมะเร็งมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ($p < .001$) ในขณะที่ Kilgour, Vigano, Trutschnigg, Hornby, Lucar, Bacon et al. (2010) ศึกษาพบว่า โรคมะเร็งระยะลุกลามมีความสัมพันธ์ทางลบกับการลดลงของไขมันสะสมและมวลกล้ามเนื้อ ($r = -.34, p = .018$) และปริมาณรังสีที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่ออาการข้างเคียงที่เพิ่มมากขึ้นและมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ ดัชนีการศึกษาของ Connor, Cohen, Kammer, Sullivan, Brewer, Hong et al. (2006) พบว่า ปริมาณรังสีที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวที่ลดลง และ Dornfeld, Simmons, Karnell, Karnell, Funk, Yao et al. (2007) พบว่า การได้รับรังสีในปริมาณสูงบริเวณทางเดินอาหารมีความสัมพันธ์กับการถูกจำกัดการได้รับอาหาร โดยที่การประเมินการจำกัดอาหารเป็นคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลการศึกษาของ Ogama, Susuki, Umeshita, Kabayashi, Kaneko, Kato et al. (2010) พบว่า ปริมาณรังสีที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับอาการเบื่ออาหาร น้ำลายแห้ง เยื่อช่องปากอักเสบ

และอาการปวดในช่องปาก ซึ่งปริมาณรังสีที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับอาการที่เกิดขึ้น และการศึกษาของ Silver, Dietrich and Murphyet (2007) พบว่า ปริมาณรังสีที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการลดลงของไขมันสะสมและมวลกล้ามเนื้อ

สำหรับประเทศไทย มีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งไว้หลากหลาย เช่น กัญรัตน์ กตัญญู, มาริสา จงธนกร และธนาทิพย์ ตันติวัดนะ (2552) ทำการศึกษาความชุกของภาวะทุพโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ที่มารับการรักษาแผนกรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา วิทยาลัยแพทยศาสตร์และเวชวิทยาพยาบาล และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ในขณะที่ อรุณี หล่อนิล (2547) ทำการศึกษาอิทธิพลของการเบื่ออาหาร การจัดการกับอาการเบื่ออาหารของผู้ป่วยและญาติต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด แต่ยังไม่พบการศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการดูแลปัญหาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษามีความสำคัญ ดังนั้น พยาบาลควรมีบทบาทในการคัดกรองและค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ เพื่อนำไปวางแผนและปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะทุพโภชนาการที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะของโรคมะเร็ง ปริมาณรังสีที่ได้รับ กับภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา



กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา ได้แก่ ระยะเวลาของโรคมะเร็ง และปริมาณรังสีที่ได้รับ ซึ่งภาวะโภชนาการประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้อง และการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบบรรยายเชิงความสัมพันธ์ (Descriptive correlational research)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเพศชายและหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งบริเวณศีรษะและคอจำนวน 121 คน ที่มารับบริการที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก แผนกรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลรามธิบดี โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และสถาบันมะเร็งแห่งชาติ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ

- 1) ได้รับการวางแผนรักษาด้วยรังสีตั้งแต่ 3,000 เซนติเกรย์ขึ้นไป
- 2) มีอายุระหว่าง 20-59 ปี
- 3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถติดต่อสื่อสารด้วยวิธีการพูด อ่าน และเข้าใจภาษาไทยเป็นอย่างดี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา และอาชีพ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค ระยะของโรคมะเร็ง ปริมาณรังสีที่ได้รับ และจำนวนครั้งที่ได้รับรังสีรักษา ส่วนนี้ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนด้วยตนเอง

ตอนที่ 3 แบบประเมินภาวะโภชนาการ ผู้วิจัยดัดแปลงจาก Patients-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) ของ Isenring, Bauer & Capra (2003) ประกอบด้วย 1) การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว (Weight loss) 2) กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้อง (Symptoms cluster) 3) การสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อ และ 4) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว (Weight) เก็บข้อมูลด้วยการประเมินน้ำหนักตัวเมื่อเข้ารับการรักษาด้วยรังสีเปรียบเทียบกับน้ำหนักตัวในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมาซึ่งบันทึกในเวชระเบียน โดยคำนวณเป็นร้อยละของน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงจากสูตรดังนี้

$$\text{น้ำหนักตัวที่เคยเป็น} = \frac{\text{น้ำหนักตัวปัจจุบัน} \times 100}{\text{น้ำหนักตัวในระยะเวลา 1 เดือน}}$$

- 2) กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้อง (Symptoms) เป็นอาการที่เกิดจากการได้รับรังสีรักษาที่ส่งผลต่อการบริโภคอาหารในช่วงระยะเวลา 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยระบุนอาการของตนเองและตอบได้มากกว่า 1 อาการเมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มอาการตามความหมายของภาวะโภชนาการของกองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข (2554) จำแนกเป็น 4 กลุ่มอาการ ดังนี้ 1) กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับการเคี้ยว/กลืนอาหาร ได้แก่ การเคี้ยวกลืนอาหารลำบาก น้ำลายแห้ง/น้ำลายลดลง/ปากคอแห้ง ปัญหาเรื่องฟันผุ เจ็บปาก/แผลในปาก เหม็นกลิ่นอาหาร รับประทานอาหารแปลกไป/ไม่รู้สึก



อาหาร ปวดในช่องปาก 2) กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบการย่อยอาหาร ได้แก่ อาการคลื่นไส้/อาเจียน 3) กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบการดูดซึมสารอาหาร ได้แก่ อาการท้องเสีย อาการอึดเร็ว/เบื่้อาหาร และ 4) กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบการขับถ่าย ได้แก่ อาการท้องผูก อาการท้องอืด

3) การสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อเป็นการประเมินภาวะโภชนาการด้วยการตรวจร่างกาย 2 ส่วน คือ ไขมันและมวลกล้ามเนื้อ การให้คะแนนจะเป็นการให้คะแนนโดยผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจประเมินร่างกาย ซึ่งผู้วิจัยได้ผ่านการอบรมและฝึกปฏิบัติภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดของการให้คะแนน (Pressman & Adams, 1990) ดังนี้

3.1) การลดลงของไขมันสะสมบริเวณขมับแก้ม และไขมันท้องแขน ประเมินโดยใช้ Skin fold caliper วัดไขมันใต้ผิวหนัง มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร (มม.) แบ่งเป็น 4 ระดับตามเพศ ดังนี้

ก) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณขมับ แก้ม และไขมันท้องแขน สำหรับเพศชาย > 5 มิลลิเมตร และเพศหญิง > 8 มิลลิเมตร หมายถึง ไม่มีการลดลงของไขมันสะสม ให้คะแนนเท่ากับ 3

ข) มีการลดลงของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณขมับแก้ม และไขมันท้องแขน สำหรับเพศชาย 5 มิลลิเมตร และเพศหญิง 6.5 มิลลิเมตร หมายถึง ไขมันสะสมลดลงเล็กน้อย ให้คะแนนเท่ากับ 2

ค) มีการลดลงของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณขมับแก้ม และไขมันท้องแขน สำหรับเพศชาย 4 มิลลิเมตร และเพศหญิง 5 มิลลิเมตร หมายถึง ไขมันสะสมลดลงปานกลาง ให้คะแนนเท่ากับ 1

ง) มีการลดลงของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณขมับแก้ม และไขมันท้องแขน สำหรับเพศชาย 2.5 มิลลิเมตร และเพศหญิง 3 มิลลิเมตร หมายถึง ไขมันสะสมลดลงมาก ให้คะแนนเท่ากับ 0

3.2) การลดลงของมวลกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ ท้องแขน ต้นขา และน่อง ประเมินโดยใช้สายวัด (Tape) มีหน่วยเป็นเซนติเมตร (ซม.) แบ่งเป็น 4 ระดับตามเพศ ดังนี้

ก) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของมวลกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ ท้องแขน ต้นขา น่อง สำหรับเพศชายเท่ากับ 18 เซนติเมตร และเพศหญิงเท่ากับ 16 เซนติเมตร หมายถึง ไม่มีการลดลงของมวลกล้ามเนื้อให้คะแนนเท่ากับ 3

ข) มีการเปลี่ยนแปลงของมวลกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ ท้องแขน ต้นขา น่อง สำหรับเพศชายเท่ากับ 15 เซนติเมตร และเพศหญิงเท่ากับ 14 เซนติเมตร หมายถึง มีการลดลงของมวลกล้ามเนื้อเล็กน้อย ให้คะแนนเท่ากับ 2

ค) มีการเปลี่ยนแปลงของมวลกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ ท้องแขน ต้นขา น่อง สำหรับเพศชายเท่ากับ 12.5 เซนติเมตร และเพศหญิงเท่ากับ 11 เซนติเมตร หมายถึง มีการลดลงของมวลกล้ามเนื้อปานกลาง ให้คะแนนเท่ากับ 1

ง) มีการเปลี่ยนแปลงของมวลกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ ท้องแขน ต้นขา น่อง สำหรับเพศชายเท่ากับ 10 เซนติเมตร และเพศหญิงเท่ากับ 9 เซนติเมตร หมายถึง มีการลดลงของมวลกล้ามเนื้อมาก ให้คะแนนเท่ากับ 0

4) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารสร้างขึ้นจากแนวคิดอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง (แก้ว กังสดาลอำไพ, 2546) ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ คือ พฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา ประเมินเป็นความถี่ในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ในระยะเวลา 7 วันที่ผ่านมา และให้คะแนนรายข้อตามความถี่ของการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ โดยใน 1 สัปดาห์ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ 7 วันต่อสัปดาห์ให้ 7 คะแนน ถ้าไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ เลย ให้ 0 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้



1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ย 5.61-7.0

2) พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับดี มีคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.60

3) พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 2.81-4.20

4) พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับพอใช้ มีคะแนนเฉลี่ย 1.41-2.80

5) พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับควรแก้ไข มีคะแนนเฉลี่ย 0-1.40

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและตรวจสอบความเที่ยงโดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .76 ซึ่งถือเป็นค่าที่ยอมรับได้

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของ 4 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2555 โรงพยาบาลรามาริบัติ วันที่ 7 มิถุนายน 2555 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า วันที่ 6 มิถุนายน 2555 และสถาบันมะเร็งแห่งชาติ วันที่ 6 มิถุนายน 2555 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายประโยชน์เกี่ยวกับการเข้าร่วมวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่างรับทราบ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย และขอให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในใบยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างสามารถหยุดหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรับการรักษา คำตอบหรือข้อมูลที่ได้จัดเก็บเป็นความลับ ผู้วิจัยวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน และได้รับการอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองที่แผนกรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาทั้งหมด 121 คน โดยเก็บข้อมูลแห่งละ 30 คนใน 3 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและสถาบันมะเร็งแห่งชาติ สำหรับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 31 คน ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลโดยประสานงานกับพยาบาลผู้ร่วมวิจัยซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของแต่ละโรงพยาบาล ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดล่วงหน้า 1 สัปดาห์ เข้าพบกลุ่มตัวอย่างขณะรอรับบริการฉายรังสีและรอพบแพทย์หน้าห้องตรวจ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการเข้าร่วมการวิจัย ขอความร่วมมือและความยินยอมในตอบแบบสอบถาม และรับการตรวจร่างกายเพื่อประเมินภาวะโภชนาการ ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ตรวจความหนาของชั้นไขมันและตรวจมวลกล้ามเนื้อ โดยใช้เวลารายละ 15-20 นาที ระหว่างวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2555

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยคำนวณ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์ Cramer's v สัมประสิทธิ์ Eta สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน



ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา พบว่า เป็นเพศชาย จำนวน 79 คน (ร้อยละ 65.3) และมีอายุเฉลี่ย 45.22 ปี (SD = 10.35) โดยส่วนใหญ่ พบว่า มีอายุระหว่าง 51-59 ปี จำนวน 45 คน (ร้อยละ 37.2) มีระยะของโรคมะเร็งอยู่ในระยะที่ 2 มากที่สุด จำนวน 54 คน (ร้อยละ 44.6) และมีปริมาณรังสีที่ได้รับอยู่ในช่วง 5,001-6,000 เซนติเกรย์ มากที่สุด จำนวน 39 คน (ร้อยละ 32.2)

2. การศึกษาภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาจำแนกภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างออกเป็นรายด้าน ดังนี้

2.1 การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว เมื่อเปรียบเทียบระหว่างน้ำหนักช่วง 1 เดือนก่อนได้รับรังสีรักษา กับ น้ำหนักปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลง ($\bar{D} = 7.24$, SD $\bar{D} = 3.15$) โดยส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว น้ำหนักลดลง 6-10 กิโลกรัม จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 58.7

2.2 กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มอาการที่เกี่ยวข้อง

กับภาวะโภชนาการโดยจำแนกออกเป็น 4 กลุ่มอาการ ได้แก่ กลุ่มอาการเกี่ยวกับการเคี้ยว/กลืนอาหาร กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบการย่อยอาหาร กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบการดูดซึมสารอาหาร และกลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบขับถ่าย แต่เมื่อพิจารณาอาการที่พบในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุด คือ อาการเจ็บปาก/แผลในปาก และอาการรสชาติอาหารแปลกไป/ไม่รู้รสชาติอาหาร (ร้อยละ 94.2) สำหรับอาการที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุด คือ ปัญหาเกี่ยวกับฟัน (ร้อยละ 21.5)

2.3 การสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อ พบว่า ผลตรวจการสะสมไขมัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีไขมันสะสมลดลงระดับปานกลาง (ร้อยละ 40.5 และ 47.6 ตามลำดับ) ผลการตรวจมวลกล้ามเนื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีกล้ามเนื้อลดลงระดับปานกลาง (ร้อยละ 41.8 และ 40.5 ตามลำดับ)

2.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า อยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ร้อยละ 57.9 มีการดื่ม/จิบน้ำบ่อยๆ อย่างน้อย 2,000-3,000 ซีซี ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับดี ได้แก่ ร้อยละ 40.5 มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบอาหารที่รับประทาน ร้อยละ 36.4 มีการรับประทานครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะของโรคมะเร็งกับภาวะโภชนาการด้านการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา (n = 121)

ปัจจัย	ภาวะโภชนาการรายด้าน			
	การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว	พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	การสะสมของไขมัน	การสะสมของมวลกล้ามเนื้อ
ระยะของโรคมะเร็ง	r = .02	r = -.09	r = -.15	r = -.49
ปริมาณรังสีที่ได้รับ	r = .47*	r = .57*	r = -.31*	r = -.27*

*p < .05



ร้อยละ 32.2 มีการรับประทานอาหารพลังงานสูง/อ่อน/ ย่อยง่าย ร้อยละ 53.7 มีการรับประทานอาหารโปรตีน /ย่อยง่าย และร้อยละ 51.2 มีการรับประทานข้าว และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากข้าว

3. ระยะของโรคมะเร็งไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการด้านการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การสะสมของไขมัน และมวลกล้ามเนื้อ และกลุ่มอาการที่เกี่ยวข้อง ของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา ดังตารางที่ 1 และ 2

4. ปริมาณรังสีที่ได้รับมีความสัมพันธ์ทางบวก

กับภาวะโภชนาการด้านการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1

5. ปริมาณรังสีที่ได้รับมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะโภชนาการด้านการสะสมไขมันและมวลกล้ามเนื้อของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1

6. ปริมาณรังสีที่ได้รับไม่มีความสัมพันธ์ภาวะโภชนาการด้านกลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะของโรคมะเร็งกับกลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา (n=121)

กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้อง	ระยะของโรคมะเร็ง (Cramer's v)	ปริมาณรังสีที่ได้รับ (Eta)
กลุ่มอาการเกี่ยวกับการเคี้ยว/กลืน		
อาการปวดในช่องปาก	0.05	0.05
ปัญหาการกลืน	0.08	0.01
อาการปากแห้ง	0.12	0.07
ปัญหาเรื่องฟัน	0.11	0.12
เจ็บปาก/แผลในปาก	0.15	0.03
เหม็นกลิ่นอาหาร	0.13	0.22
รสชาติอาหารแปลก/ไม่รู้สึกอาหาร	0.21	0.11
กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบการย่อยอาหาร		
คลื่นไส้	0.11	0.13
อาเจียน	0.23	0.18
กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบการดูดซึมอาหาร		
ท้องเสีย	0.18	0.11
เบื่ออาหาร/ไม่ยอมรับประทานอาหาร	0.17	0.06
กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบการขับถ่าย		
ท้องผูก	0.12	0.14



อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะของโรคมะเร็ง ปริมาณรังสีที่ได้รับกับภาวะโภชนาการด้านการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องและการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อ ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา จำแนกภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้อง และการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อ สามารถอภิปรายเป็นรายด้าน ดังนี้

1.1 การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว เมื่อเปรียบเทียบระหว่างน้ำหนักช่วง 1 เดือนก่อนได้รับรังสีรักษา กับ น้ำหนักปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลง ($\bar{D} = 7.24$, $SD = 3.15$) โดยพบว่าผู้ป่วยมีระดับความรุนแรงที่ระดับ 3 ซึ่งหมายถึง มีระดับของการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักมากกว่าร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 1 เดือน จำนวน 58 คน (ร้อยละ 47.9) สอดคล้องกับการศึกษาของ Connor et al. (2006) พบว่า ภายหลังจากได้รับรังสีรักษา 1 เดือน กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักลดลงจากเดิมร้อยละ 89 หรือ 20 ปอนด์ ซึ่งคิดเป็น 9 กิโลกรัม

1.2 กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการซึ่งจำแนกออกเป็น 4 กลุ่มอาการ ได้แก่ กลุ่มอาการเกี่ยวกับการเคี้ยว/กลืนอาหาร กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบการย่อยอาหาร กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบดูดซึมสารอาหาร และกลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบขับถ่าย ซึ่งผู้วิจัยจำแนกตามกองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข (2554) แต่เมื่อพิจารณาอาการที่พบในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก

ที่สุด คือ อาการเจ็บปาก/แผลในปาก และอาการรสชาติอาหารแปลกไป/ไม่รู้สึกรสชาติ สอดคล้องกับการศึกษาของเน่งน้อย ม่วงแก้วงาม (2554) ทำการศึกษาการจัดการกับอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูกโดยจำแนกเป็นกลุ่มอาการตามผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันตามการรับรู้ของผู้ป่วย 4 กลุ่มอาการ ได้แก่ กลุ่มอาการเจ็บในช่องปาก พบอาการเจ็บคอมากที่สุด กลุ่มอาการรับประทานอาหารลำบาก พบอาการกลืนอาหารลำบากมากที่สุด กลุ่มอาการปาก/คอแห้ง พบอาการน้ำลายแห้ง/น้ำลายลดลง/ปากคอแห้งมากที่สุด

1.3 การสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อ ผลการวิจัยพบว่า การสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อลดลงอยู่ในระดับปานกลางทั้งเพศชายและหญิง ซึ่งอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักในทางลดลง จึงส่งผลให้ร่างกายมีการสลายไขมันสะสมและมวลกล้ามเนื้อ เพื่อใช้ในการผลิต Cytokine เพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองต่อกระบวนการอักเสบของร่างกาย ดังนั้น ร่างกายจึงมีการใช้พลังงานในการเผาผลาญสารอาหารเพิ่มขึ้น เกิดการสลายโปรตีนและไขมันมากขึ้น (โสภณเรืองดิษฐ์, 2552) และมีการทบทวนวรรณกรรมของ Donohoe, Ryan, and Reynolds (2011) ซึ่งทำการศึกษาภาวะพอมแห้งในผู้ป่วยมะเร็ง พบว่าภาวะพอมแห้งเป็นผลกระทบจากการมีภาวะการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ซึ่งเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยตัวโรคมะเร็งซึ่งมีการก่อให้เกิดกระบวนการอักเสบในร่างกายอยู่แล้ว และยังผลิต Cytokine เพิ่มขึ้น ปัจจัยระบบเมตาบอลิซึมของร่างกายในขณะเป็นมะเร็งและได้รับการรักษาด้วยรังสีซึ่งมีการสลายโปรตีน ไขมัน และใช้พลังงานในขณะพัก (Rest energy requirement) เพิ่มขึ้น

1.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมของกลุ่ม



ตัวอย่างอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.50$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่อยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ การดื่ม/จิบน้ำบ่อยๆ อย่างน้อย 2,000-3,000 ซีซี/วัน ($\bar{X} = 5.88$, $SD = 0.99$) แต่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารประเภทไขมันในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 1.61$, $SD = 1.21$) เนื่องจากความเชื่อเดิมเกี่ยวกับอาหารที่มีไขมันสูงจะทำให้เกิดการอุดตันในหลอดเลือดเสี่ยงต่อการเกิดโรคอื่นๆ ตามมา (อรุณี หล่อนิล, 2551) สอดคล้องกับการศึกษาของ McQuestion, Fitch and Howell (2011) ซึ่งทำการศึกษาระดับคุณภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เปลี่ยนแปลงเมื่อรับรังสีรักษาของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่มีประสบการณ์การได้รับรังสีพบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เปลี่ยนแปลง ได้แก่ การปรับเปลี่ยนมื้ออาหารที่รับประทาน การปรับเปลี่ยนลักษณะ/รูปแบบอาหาร การให้ความสำคัญในการเลือกอาหารโดยคำนึงถึงปริมาณและพลังงานมากขึ้น

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะของโรคมะเร็ง ปริมาณรังสีที่ได้รับกับภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา

2.1 ระยะของโรคมะเร็งไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการด้านการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องและการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะของโรคอยู่ในระยะที่ 1 และ 2 (ร้อยละ 44.6 และ 19.0 ตามลำดับ) ซึ่งระยะดังกล่าวเป็นระยะต้นของการแบ่งระยะโรคมะเร็ง ขนาดของก้อนมะเร็งที่เจริญ/แบ่งตัวผิดปกตินั้นยังไม่โตจนกดเบียดระบบทางเดินอาหาร ทำให้กลุ่มตัวอย่างยังสามารถรับประทานอาหารได้ดี ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.50$) (กนกพร วิสุทธิกุล, 2554) อย่างไรก็ตาม อาการที่

พบในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้แก่ อาการเจ็บปาก/แผลในปาก และอาการสูญเสียการรับรสชาติอาหาร อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีขนาดของก้อนมะเร็งไม่โตมากและยังสามารถรับประทานอาหารได้ อาการที่เกิดขึ้นจึงไม่รุนแรงและส่งผลต่อการรับรู้อาการของผู้ป่วย สำหรับการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อ อธิบายได้ว่า การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวในทางลดลงทุกรายในทุกระยะของโรคมะเร็ง ซึ่งไม่ได้แสดงถึงการมีระยะของโรคที่เพิ่มขึ้นจะมีการสะสมของไขมันและกล้ามเนื้อลดลงเพิ่มขึ้น ดังนั้น ระยะของโรคมะเร็งจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องและการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อ

2.2 ปริมาณรังสีที่ได้รับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะโภชนาการด้านการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวและพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .47$, $r = .57$; $p = 0.00$) ซึ่งอธิบายได้ว่า ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับรังสีในปริมาณสูง ($\bar{X} = 5343.74$, $SD = 1077.41$) เพื่อหวังผลให้ก้อนมะเร็งมีขนาดเล็กลงและหายขาด โดยพบว่าเมื่อปริมาณรังสีเพิ่มขึ้นกลุ่มตัวอย่างจะมีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อธิบายได้ว่า ปริมาณรังสีที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลกระทบต่อเยื่อภายในช่องปากและผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีหลุดลอกเป็นแผล ทำให้เกิดอาการเจ็บปาก น้ำลายแห้งเกิดภาวะกลืนลำบาก รับประทานอาหารไม่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกายและมีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวในทางลดลงเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Fiore, Leclaire, Pop, Rigal, Hamidou, Paillot et al. (2007) พบว่า ปริมาณรังสีมีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลง ในขณะเดียวกัน พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.50$)



อธิบายได้ว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับรังสีรักษา ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น จะมีอาการข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนรุนแรงเพิ่มขึ้นตามปริมาณรังสีที่สะสมในร่างกาย ซึ่งเมื่อบุคคลเกิดความทุกข์ทรมานจากการได้รับรังสีรักษา จึงเกิดการปรับตัวเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานและคงไว้ซึ่งการได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ ร่วมกับการได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในทางที่ดีขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของร่างกายและเพื่อความอยู่รอด โดยการปรับเปลี่ยนลักษณะอาหาร การทำความสะอาดช่องปาก บ่อยขึ้น (กนกพร วิสุทธิกุล, 2554) สอดคล้องกับการศึกษาของ Dornfeld et al. (2007) ทำการศึกษาผลของปริมาณรังสีบริเวณกล่องเสียงต่อคุณภาพชีวิตด้านการรับประทานอาหาร พบว่า การได้รับรังสีในปริมาณสูงในบริเวณระบบทางเดินอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ลดลง

2.3 ปริมาณรังสีที่ได้รับมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะโภชนาการด้านการสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 ($r = -.31$, $r = -.27$; $p = 0.003$) ซึ่งอธิบายได้ว่า ปริมาณรังสีที่สะสมในร่างกายปริมาณเพิ่มขึ้นทำให้ร่างกายหรือเซลล์ที่ได้รับรังสีมีการสลายมวลกล้ามเนื้อและไขมัน เพื่อนำไปแปรรูปเป็นพลังงานในการสร้าง Cytokine ตอบสนองต่อกระบวนการอักเสบของร่างกาย (โสภณ เรืองดิษฐ์, 2552) โดยพบว่าเมื่อปริมาณรังสีเพิ่มขึ้น การสะสมของไขมันและมวลกล้ามเนื้อจะลดลง ซึ่งแสดงถึงการมีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Silver et al. (2007) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงกล้ามเนื้อ การอักเสบและการทำงานของร่างกายของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอระยะแพร่กระจายที่ได้รับรังสีรักษา พบว่า มวลกล้ามเนื้อภายหลังได้รับรังสีรักษา 1 สัปดาห์ ลดลงจากน้ำหนักเริ่มต้น ร้อยละ 7 ดังนั้น ปริมาณรังสีที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นและสะสมในร่างกายเพิ่มขึ้น จึงมีความสัมพันธ์กับมวลกล้ามเนื้อที่ลดลง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรคัดกรองภาวะโภชนาการ อาการต่างๆ ในผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษาและแนะนำอาหารที่ส่งเสริมภาวะโภชนาการแก่ผู้ป่วยทุกราย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กันยรัตน์ กัตัญญู, มาริสา จงธนากร และธนาทิพย์ ตันติวัฒน์. (2552). ความชุกของภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ que เริ่มเข้ารับการรักษาในแผนกรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล. *วชิรเวชสาร*, 53(1), 59-67.

กนกพร วิสุทธิกุล. (2554). การจัดการทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ประสบภาวะเบื่ออาหาร. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 29(3), 8-16.

กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข. (2531). *คู่มือการให้โภชนาการในชุมชน*. กรุงเทพฯ: มปป. แก้ว กังสดาลอำไพ. (2546). *พิษวิทยาทางอาหารและโภชนาการ*. กรุงเทพฯ: มาดลองคุณ-ซีเอสบี.



ชวลิต เลิศบุษยานุกุล. (2554). *อาการข้างเคียงจากการฉายรังสีรุนแรงจริงหรือ (ออนไลน์)*. เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2554. แหล่งที่มา : <http://www.chulacancer.net/newpage/question/effect-radiation.html>.

แน่นน้อย ม่วงแกว้งาม. (2554). การจัดการกับอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก. *วารสารโรคมะเร็ง*, 31(3), 82-92.

ประยุทธ์ วิจารณ์ประดิษฐ์. (2544). *Head and Neck cancer. Manual of radiation oncology*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พวงทอง ไกรพิบูลย์. (2554). *โรคของหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้และทวารหนัก*. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์สุขภาพ.

เยาวภา ดอนกิกภัย. (2544). *ความรู้และพฤติกรรมการบริโภคของวัยรุ่นโรงเรียนนุญวาทย์วิทยาลัย จ.ลำปาง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น มหาวิทยาลัยมหิดล.

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (2552). *Hospital-based cancer register*. กรุงเทพมหานคร: ไร่ไทยเพรส จำกัด.

สุชาติ ธารพร และสุวีร ธนศิลป์. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างอาการ การสนับสนุนทางสังคม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอเพศชายภาคใต้ขณะได้รับรังสีรักษา. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 26(2), 135-148.

สุเมธ พิรุณ. (2541). *มะเร็งหู คอ จมูก เป็นได้ก็รักษาได้*. กรุงเทพมหานคร: โอ เอส พรินติ้งเฮาส์.

โสภณ เรืองดิษฐ์. (2552). ภาวะเบื่ออาหารและน้ำหนักลดในผู้ป่วยมะเร็ง. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 27(6), 503-508.

สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ กระทรวง

สาธารณสุข. (2552). *ข้อมูลสถิติ (ออนไลน์)*. เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 มิ.ย. 2554. แหล่งที่มา <http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod=bps&doc=5>.

อรุณี หล่อนิล. (2551). *อิทธิพลของอาการเบื่ออาหารและการจัดการกับอาการเบื่ออาหารของผู้ป่วยและญาติต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภาษาอังกฤษ

Donohoe, C.L., Ryan, A.M., & Reynolds, J.V. (2011). Cancer cachexia: Mechanisms and clinical implications. *Gastroenterology Research and Practice*, 65(1), 118-152.

Connor, N.P., Cohen, S.B., Kammer, R.E., Sullivan, P.A., Brewer, K.A., Hong, T.S. et al. (2006). Impact of conventional radiotherapy on health-related quality of life and critical functions of the head and neck. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 65(4), 1051-1062.

Dornfeld, K., Simmons, J.R., Karnell, L., Karnell, M., Funk, G., Yao, M. et al. (2007). Radiation doses to structures within and adjacent to the larynx are correlated with long-term diet-and speech-related quality of life. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 68(3), 750-757.

Fiore, F.D., Leclaire, S., Pop, D., Rigal, O., Hamidou, H., Paillot, B. et al. (2007). Baseline nutritional status is predictive of response to treatment and survival in patients treated by definitive chemoradio-



- therapy for a locally advanced esophageal cancer. *The American Journal of Gastroenterology*, 102(1), 2557-2563.
- Isering, E., Bauer, J., & Capra, S. (2003). The scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) and its association with quality of life in ambulatory patients receiving radiotherapy. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(1), 305-309.
- Kilgour, R.D., Vigano, A., Trutschnigg, B., Hornby, L., Lucar, E., Bacon, S.L. et al. (2010). Cancer-related fatigue: The impact of skeletal muscle mass and strength in patients with advanced cancer. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 1(2), 177-185.
- Langius, J., Doornaert, P., Spreeuwenberg, M., Langendijk, J., Leemans, R. & Schueren, M (2010). Radiotherapy on the neck nodes predicts severe weight loss in patients with early stage laryngeal cancer. *Radiotherapy and Oncology*, 97(1), 80-85.
- McQuestion, M., Fitch, M., & Howell, D. (2011). The changed meaning of food: Physical, social and emotional loss for patients having received radiation treatment for head and neck cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 15(2), 145-151.
- Ogama, N., Susuki, S., Umeshita, K., Kabayashi, T., Kaneko, S., Kato, S., et al. (2010). Appetite and adverse effects associated with radiation therapy in patients with head and neck cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 14(1), 3-10.
- Pressman, A.H. & Adams, A.H. (1990). *Clinical assessment of nutritional status*. United state: Lippincott Williams & Wilkins.
- Silver, H.J., Dietrich, M.S., & Murphy, B.A. (2007). Changes in body mass, energy balance, physical function, and inflammatory state in patients with locally advanced head and neck cancer treated with concurrent chemoradiation after low-dose induction chemotherapy. *Head Neck*. 29(10), 893-900.
- Zogbaum, A.T., Fitz, P., & Duffy, V.B. (2004). Tube feeding may improve adherence to radiation treatment schedule in head and neck cancer. *Clinical Nutrition*, 19(2), 95-1-6.