

อิทธิพลของระยะของโรค การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอพิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ต่อภาวะโภชนาการ ในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ

กานตรัชต์ โรจนพันธ์ พย.ม.*

ปรางทิพย์ ฉายพุทธ Ph.D. (Nursing)**

สุวิมล กิมปี ค.ม. (วิจัยการศึกษา)***

นันทกานต์ เอี่ยมวานานนทชัย พ.บ., ว.ว. (รังสีรักษา)****

บทคัดย่อ : วัตถุประสงค์ของการวิจัย: เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยคัดสรรข้อมูลด้านโรคและ การรักษา ต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ

การออกแบบวิจัย: การวิจัยเชิงบรรยายแบบตัดขวาง

การดำเนินการวิจัย: การวิจัยนี้ใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Roy Adaptation Model) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาหรือรังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัด ณโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 2 แห่งในกรุงเทพมหานคร จำนวน 80 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลด้านโรคและรักษา และแบบประเมินภาวะโภชนาการฉบับย่อ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ใช้สถิติทดสอบทีในการคัดสรรปัจจัย และสถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการวิเคราะห์อิทธิพล ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยคัดสรรได้แก่ ระยะของโรค ($r = -.326, p = .004$) การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ ($r = -.316, p = .005$) การได้รับยากลุ่มโอพิออยด์ ($r = -.241, p = .034$) และเทคนิครังสีรักษา ($r = -.225, p = .046$) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะโภชนาการ แต่มีเพียงระยะของโรคเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการ โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 13.8 ($R^2 = .138, p < .01$) จากผลการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า ผู้ป่วยที่มีระยะของโรคที่ก้าวหน้ามากจะมีภาวะโภชนาการที่เลวลง

ข้อเสนอแนะ: พยาบาลควรให้ความสำคัญเรื่องภาวะโภชนาการในผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษาหรือรังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัด (Concurrent radio-chemotherapy) ที่มีการดำเนินของโรคในระยะที่มีการแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ (advanced staging with neck node metastasis) รวมทั้งมีการจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพ

วารสารสภาการพยาบาล 2556; 28(2) 13-29

คำสำคัญ: มะเร็งศีรษะและคอ การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ ภาวะโภชนาการ การได้รับยา กลุ่มโอพิออยด์ ระยะของโรค

*พยาบาลวิชาชีพ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อีเมลล์: prangtip.cha@mahidol.ac.th

***รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งศีรษะและคอในประเทศไทยพบได้เป็นอันดับ 4 ของมะเร็งในเพศชาย และเป็นอันดับ 8 ของมะเร็งในเพศหญิง¹ สอดคล้องกับอุบัติการณ์เกิดของมะเร็งศีรษะและคอทั่วโลกพบเป็นอันดับ 6 คิดเป็นร้อยละ 6 ของมะเร็งทั้งหมด 2 มะเร็งศีรษะและคอเป็นมะเร็งบริเวณเยื่อบุทางเดินอาหารและทางเดินหายใจส่วนต้น ตำแหน่งที่พบบ่อยเช่น บริเวณช่องปาก คอหอย กล่องเสียง โพรงอากาศข้างจมูก และต่อมน้ำลายเป็นต้น^{2,3} ผู้ป่วยจึงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการพบร้อยละ 45.6⁴ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่ได้รับรังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัดจะพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะทุพโภชนาการสูงกว่าการรักษาด้วยวิธีอื่น⁵ ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอร้อยละ 60-80 จะได้รับรังสีรักษา เทคนิครังสีรักษาที่ใช้มีหลายวิธี แต่ละวิธีมีข้อดีในการรักษาต่างกัน โดยพบว่ามากกว่าร้อยละ 90 เป็นเซลล์มะเร็งชนิดสแควมัสเซลล์² ที่มีความไวต่อรังสีรักษาและตอบสนองต่อการรักษาได้ดี

ภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ มีสาเหตุมาจากปัจจัยหลายประการที่ส่งผลให้ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย 2-5 ทั้งจากพยาธิสภาพของมะเร็งจากระยะของโรค เช่น การอุดตันของระบบทางเดินอาหารจากการลุกลามแพร่กระจายของก้อนมะเร็ง ทำให้เกิดอาการกลืนลำบาก และการกดเบียดของก้อนทำให้เกิดอาการปวด เป็นต้น และจากผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา เช่น อาการน้ำลายแห้ง (xerostomia) เยื่อช่องปากอักเสบ (mucositis) และปวดจากเนื้อเยื่อถูกทำลายจากการได้รับรังสีรักษาและ/หรือเคมีบำบัด อาการคลื่นไส้ อาเจียน จากการได้รับเคมีบำบัดและ/หรือยาต้านมะเร็งโอพิออยด์ เป็นต้น^{2-4,6-9} ร่วมกับการตอบสนองต่อระบบอัตโนมัติของร่างกาย

ต่อเซลล์มะเร็งและการรักษาดังกล่าว โดยการหลั่งสารกลุ่ม pro-inflammatory cytokines, specific proteolysis-inducing factor, และ lipid-mobilizing factor ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการเผาผลาญพลังงานและสารอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสลายโปรตีน ส่งผลให้ร่างกายเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน และใช้กลูโคสในกระบวนการสร้างพลังงานได้ไม่ดี ตับอ่อนผลิตอินซูลินมากขึ้น ส่งผลให้มีการสังเคราะห์สารชีวเคมีที่ใช้ในการผลิต endogenous hormone มากขึ้น เช่น growth factor/ insulin growth factor-I (IGF-I) และฮอร์โมนเพศ (sex-steroid) เป็นต้น⁶ ซึ่งสามารถเพิ่มการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง และพบว่าในภาวะนี้จะมีผลกระทบต่อกระบวนการต้านการอักเสบให้ทำงานลดลง (low-grade inflammation) ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานลดลง เกิดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากเซลล์มะเร็งที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและการรักษาที่ซับซ้อน การเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการและผลกระทบดังกล่าวทำให้การตอบสนองต่อการรักษาลดลง โอกาสหายจากโรคลดลง^{4,7} อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น 1.8 เท่า⁸ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง^{2,4}

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าลักษณะส่วนบุคคล โรคและการรักษา เช่น อายุ เพศ น้ำหนักก่อนการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ตำแหน่งของโรค ระยะของมะเร็ง การแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ อาการปวด และการได้รับยาต้านมะเร็งโอพิออยด์ เป็นต้น⁹⁻¹⁴ มีผลต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอขณะได้รับรังสีรักษา โดยพบว่าอายุที่เท่ากับหรือมากกว่า 70 ปี มะเร็งระยะลุกลาม การได้รับยาปฏิชีวนะ การรักษาแบบประคับประคอง การรักษาด้วยรังสีรักษา ตำแหน่งของโรค⁴ และเพศหญิง¹² มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะโภชนาการ อีกทั้งตำแหน่งของมะเร็ง ระยะของโรค

อาการกลืนเจ็บ และสภาวะความแข็งแรงของร่างกาย (performance status) สามารถร่วมกันทำนายภาวะโภชนาการได้ นอกจากนี้การได้รับยากลุ่มโอปิออยด์เพื่อบรรเทาปวดขณะได้รับการรักษายังสัมพันธ์กับผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหารที่กระทบต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยกลุ่มนี้^{9,13}

จะเห็นว่า การดูแลผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ มีความซับซ้อนจากพยาธิสภาพและการรักษา ซึ่งมีปัจจัยหลายหลากที่เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยก่อนและขณะได้รับรังสีรักษา หรือรังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัดที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการ การศึกษาหาอิทธิพลของปัจจัยทางด้านโรคและการรักษาดังกล่าวจึงมีความสำคัญ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์สถานการณ์ทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ เพื่อหาแนวทางในการดูแลและป้องกันภาวะทุพโภชนาการที่เหมาะสมทั้งก่อนและขณะที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อไป และจากกรอบทฤษฎีการปรับตัวของรอย มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประเทศไทย การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาอิทธิพลของปัจจัยคัดสรรของข้อมูลด้านโรคและการรักษา ได้แก่ ระยะของโรค การแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอปิออยด์ และเทคนิคการรักษาต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาหรือรังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัด

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยนำทฤษฎีการปรับตัวของรอย (The Roy Adaptation Model)¹⁵ มาใช้เป็นกรอบคิดในการศึกษาครั้งนี้ รอย เชื่อว่าบุคคลเป็นสิ่งมีชีวิตประกอบด้วย กาย จิต สังคมรวมกันเป็นระบบเปิดระบบหนึ่ง ซึ่งมีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา (adaptive system) เพื่อตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก

ตัวบุคคลที่มีกระตุ้น เรียกว่า สิ่งเร้า (stimuli) โดยผ่านกลไกการปรับตัวคือ ระบบควบคุมทางสรีระ (regulator subsystem) และระบบรับรู้คิด (cognator subsystem) ทำให้มีการปรับตัวโดยการแสดงพฤติกรรมกรรมการปรับตัว (adaptive modes) 4 ด้าน คือ 1) การปรับตัวด้านสรีระ (physiological mode) 2) การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ (self-concept mode) 3) การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ (role-function mode) และ 4) การปรับตัวด้านการพึ่งพาอาศัยผู้อื่น (interdependence mode) ผลลัพธ์การปรับตัว คือ พฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลหรือสิ่งนำออก (output) อาจเป็นการตอบสนองมีประสิทธิภาพ (adaptive response) หรือไม่มีประสิทธิภาพ (ineffective response) โดยมีกระบวนการย้อนกลับ (feedback) ผู้ระบบเป็นสิ่งที่นำเข้าไปเพื่อกระตุ้นการปรับตัวที่เหมาะสมต่อไป¹⁵

เมื่อนำกรอบทฤษฎีการปรับตัวของรอย มาประยุกต์ใช้ในการศึกษานี้ บุคคลคือ ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาหรือรังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัด สิ่งเร้าที่มีกระตุ้นได้แก่ สิ่งเร้าตรง (focal stimuli) เป็นปัจจัยคัดสรรที่สนใจศึกษาที่กระทบระบบหรือบุคคลหรือผู้ป่วยโดยตรง ณ เวลาที่ต้องการศึกษาคือ ระยะของโรค การแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอปิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา สิ่งเร้าร่วม (contextual stimuli) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสิ่งเร้าตรงและระบบคือ อายุ และเพศ และสิ่งเร้าแฝง (residual stimuli) เป็นปัจจัยยังไม่ทราบว่ามีผลในขณะศึกษาแต่อาจมีผลกระทบในอนาคตคือ ความเชื่อเรื่องการรักษาอาหาร สิ่งเร้าทั้งหมดกระตุ้นให้ร่างกายมีการปรับตัวเพื่อรักษาสมดุลผ่านระบบควบคุมทางสรีระ อธิบายได้ดังนี้

เมื่อระยะของโรคมมีความก้าวหน้ามากขึ้น เซลล์มะเร็งเจริญเติบโตสู่ระยะลุกลามแพร่กระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ ถือเป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้น

อิทธิพลของระยะของโรค การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอพิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ

การปรับตัวของร่างกายด้านสรีระวิทยาด้วยกระบวนการต้านการอักเสบและระบบภูมิคุ้มกัน โดยกระตุ้นให้ผลิตสารกลุ่ม pro-inflammation cytokines ในระดับสูง เช่น interleukin 1, interleukin 6, TNF- α และ interferon- γ เป็นต้น มีผลต่อกระบวนการเผาผลาญสารอาหารทั้งคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน เพิ่มการสลายและลดการสร้างไขมันและโปรตีนของกล้ามเนื้อลายที่เป็นแหล่งผลิตพลังงาน ทำให้ลดการสร้างพลังงาน ATP^{2,6-8} เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน กระตุ้นทำให้มีการสร้างกลูโคสใหม่ (glucogenesis) และผลิตกลูคากอน มีผลต่อกระบวนการใช้โปรตีนที่ตับ ทำให้เผาผลาญพลังงานมากขึ้น เพิ่มการใช้พลังงานขณะพัก ผู้ป่วยรับประทานหรือได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายที่เพิ่มขึ้นจากกระบวนการดังกล่าว เกิดภาวะสมดุลไนโตรเจนติดลบ (negative nitrogen balance) และความไม่สมดุลของพลังงานและสารอาหารอย่างรวดเร็ว^{2,6,11,12}

นอกจากนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องเผชิญกับความปวด การจัดการความปวดด้วยยากลุ่มโอพิออยด์ โดยการรับประทาน เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่การใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอพิออยด์ นอกจากมีผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร ยังมีผลข้างเคียงต่อระบบประสาทส่วนกลาง เช่น ซึม การรู้คิดบกพร่อง และสับสน เป็นต้น¹³ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ความอยากอาหารลดลง รับประทานอาหารได้น้อยลง และมีการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการเลวลงในที่สุด

เทคนิครังสีรักษาเป็นวิธีรักษาโรคมะเร็ง มีวัตถุประสงค์เพื่อทำลาย ยับยั้งการเจริญ และควบคุมการแพร่กระจายโรคสู่อวัยวะอื่น ผู้ป่วยมะเร็ง

ศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษานั้น เมื่อรังสีตกกระทบกับเนื้อเยื่อจะเกิดปฏิกิริยาฟิสิกส์ทางรังสี (ionizing radiation) ในระดับโมเลกุลทันทีที่ทำให้เซลล์ถูกทำลายหรือตายในที่สุด การรักษาวินิจฉัยยังส่งผลต่อเนื้อเยื่อโดยรอบที่เป็นเซลล์ปกติ รวมทั้งกระบวนการต้านการอักเสบและระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย เกิดผลข้างเคียงต่อการรักษาและ/หรือภาวะแทรกซ้อนในระหว่างได้รับรังสีที่มีผลต่อการรับประทานอาหาร เช่น เยื่อบุช่องปากอักเสบ กลืนเจ็บ และน้ำลายแห้ง เป็นต้น^{10,11}

จากความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีโดยนำทฤษฎีการปรับตัวของรอยมาอธิบาย จะเห็นได้ว่าสิ่งเร้าตรงที่เป็นปัจจัยคัดสรรดังกล่าวมาแล้ว กระตุ้นให้ร่างกายผู้ป่วยปรับตัวผ่านกลไกการปรับตัว ในการศึกษานี้เน้นไปที่ระบบควบคุมทางสรีระ ที่เป็นพลวัตของกระบวนการทางสรีระวิทยาเพื่อควบคุมความสมดุลในร่างกาย แสดงผลการปรับตัวเป็นพฤติกรรม การตอบสนองที่เป็นสิ่งนำออกในด้านสรีระ ที่เป็นภาวะโภชนาการที่เปลี่ยนแปลง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลของระยะของโรค การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยา กลุ่มโอพิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ

สมมติฐานการวิจัย

ระยะของโรค การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยา กลุ่มโอพิออยด์ และเทคนิค รังสีรักษามีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการ ในผู้ป่วย มะเร็งศีรษะและคอ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาหรือรังสีรักษา ร่วมกับเคมีบำบัด ทั้งเพศหญิงและชาย อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาล ตติยภูมิ 2 แห่งในกรุงเทพมหานคร จำนวน 80 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ได้รับปริมาณรังสีรวมทั้งเริ่มรักษาจนถึงวันที่เก็บรวบรวมข้อมูลเท่ากับหรือมากกว่า 50 เกรย์ (Gys) ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งบริเวณอื่นร่วมด้วย (second primary tumor) และไม่มีประวัติโรคไตที่ต้องมีการฟอกเลือด โรคหัวใจ โรคจิตประสาท และโรคทางระบบประสาทและสมอง

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประวัติการสูบบุหรี่ และดื่มสุรา และความเชื่อเรื่องการรับประทานอาหาร

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลด้านโรคและการรักษา ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค ผลพยาธิวิทยา ระยะของโรค การแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลือง เทคนิครังสีรักษา การได้รับยากลุ่มโอพิออยด์ ชนิดยา ระบุขนาด การผ่าตัดที่ได้รับ และการได้รับยาเคมีบำบัด

2. แบบประเมินภาวะโภชนาการฉบับย่อ (The Mini Nutritional Assessment-Short Form: MNA-SF) พัฒนาโดย Rubenstein และคณะ¹⁶ เครื่องมือประกอบด้วย การประเมิน 6 ด้าน คือ 1) การรับประทานอาหารน้อยลงหรือความอยากอาหารลดลงเนื่องจากมีปัญหาเรื่องการย่อย การเคี้ยว และกลืนลำบาก 2) น้ำหนักตัว

ที่ลดลง 3) ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง 4) ภาวะเครียดรุนแรงหรือการเจ็บป่วยเฉียบพลัน 5) ปัญหาทางระบบประสาท และ 6) ดัชนีมวลกาย ขณะเก็บข้อมูล โดยคะแนน 0 หมายถึง มีปัญหารุนแรง และคะแนนมากสุดในแต่ละด้าน หมายถึง ปกติ คะแนนรวมสูงสุด 14 คะแนน คะแนนน้อย หมายถึง ภาวะโภชนาการต่ำ คะแนนมาก หมายถึง ภาวะโภชนาการดี และแบ่งภาวะโภชนาการได้ 3 ระดับ คือ คะแนน 0-7 = ภาวะทุพโภชนาการ, 8-11 = เสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ และ 12-14 = ภาวะโภชนาการปกติ ในการศึกษานี้ ทำการทดสอบความเชื่อมั่นโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแบ่งครึ่ง (Split-Half Correlation Coefficient) ได้เท่ากับ .71

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงบรรยายแบบตัดขวาง (Descriptive cross-sectional research design) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับการรับรองโครงการวิจัยจากโรงพยาบาลแห่งเก็บข้อมูลทั้ง 2 แห่ง ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำการ และเจ้าหน้าที่รังสีเทคนิคในการเก็บข้อมูล จากนั้นเข้าพบผู้ป่วยที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด แนะนำตัว ชี้แจงโครงการวิจัย ภายหลังได้รับการยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบบันทึกและแบบประเมิน ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์และเพิ่มประวัติผู้ป่วย เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์การวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนและร้อยละ วิเคราะห์การคัดสรรปัจจัยที่มีอิทธิพลของข้อมูลด้านโรคและการรักษาโดยใช้สถิติทดสอบที่

อิทธิพลของระยะของโรค การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอพิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ

แบบอิสระ (Independent t-test) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการ และวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยคัดสรรที่มีค่าเฉลี่ยภาวะโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้สถิติความถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนและคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลตติยภูมิที่เป็นสถานที่เก็บข้อมูลทั้ง 2 โรงพยาบาล หมายเลขเอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ Si314/2012 วันที่ 14 มิถุนายน 2555 และ 102/2555 วันที่ 21 มิถุนายน 2555 ผู้ป่วยที่มีลักษณะตามเกณฑ์คัดเข้าจะได้รับการชี้แจงเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอน วิธีการดำเนินการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงในการเข้าร่วมวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และได้รับการแจ้งถึงสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธได้ตามต้องการตามความสมัครใจ เมื่อตอบรับเข้าร่วมการวิจัยแล้วยังมีสิทธิที่จะถอนตัวออกจาก

โครงการวิจัยได้ทุกเมื่อ เมื่อถอนตัวออกจากโครงการวิจัยข้อมูลจะไม่ถูกนำไปใช้และทำลายข้อมูลทั้งหมดโดยไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาและการพยาบาลที่ได้รับทั้งในปัจจุบันและอนาคต ยังคงได้รับการตรวจรักษาตามวิธีการที่เป็นมาตรฐานเช่นเดิม เมื่อผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมการวิจัย ลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงเริ่มการเก็บข้อมูล

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 62.5 สำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษามากที่สุดร้อยละ 42.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาทร้อยละ 31.25 มีประวัติสูบบุหรี่ร้อยละ 72.5 ดื่มสุราร้อยละ 75 ดังตารางที่ 1 ส่วนใหญ่ไม่มีความเชื่อเรื่องการรับประทานอาหารร้อยละ 87.5 ส่วนกลุ่มที่มีความเชื่อเรื่องการรับประทานอาหารร้อยละ 12.5 มีความเชื่อเรื่องการงดรับประทานเนื้อวัว และรับประทานโปรตีนจากปลาเท่านั้น

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 80)

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	64	80
	หญิง	16	20
สถานภาพสมรส	คู่	50	62.5
	โสด	22	27.5
	หม้าย	6	7.5
	หย่า/แยก	2	2.5

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 80) (ต่อ)

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียน	4	5
	ประถมศึกษา	34	42.5
	มัธยมศึกษา	24	30.1
	ปริญญาตรี/สูงกว่า	18	22.4
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	19	23.75
	รับจ้าง	18	22.5
	เกษตรกร	18	22.5
	ธุรกิจส่วนตัว	12	15
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐ/เอกชน	13	16.25
ประวัติการสูบบุหรี่	เคยสูบ	58	72.5
	ไม่เคยสูบ	22	27.5
ประวัติการดื่มสุรา	เคยดื่มสุรา	60	75
	ไม่ดื่มสุรา	20	25
รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน)	0-5000	25	31.25
	5001-10000	21	26.25
	10001-15000	14	17.5
	15001-20000	8	10
	20001-25000	3	3.75
	>25000	9	11.25

ด้านข้อมูลโรคและการรักษา การวินิจฉัยโรค 3 อันดับแรกคือ มะเร็งช่องปาก มะเร็งคอหอยส่วนจมูก และมะเร็งกล่องเสียง ส่วนใหญ่เป็นเซลล์มะเร็งชนิด สแควมัสเซลล์ (squamous cell carcinoma) ร้อยละ 85 โรคอยู่ในระยะลุกลามเฉพาะที่ร้อยละ 78.75 ในจำนวนนี้อยู่ในระยะที่ 4 ร้อยละ 66.25 มีการกระจายไปต่อมน้ำเหลืองร้อยละ 65 การรักษาใช้เทคนิค

ดั้งเดิม (conventional radiation therapy) มากที่สุด ร้อยละ 43.75 ได้รับการผ่าตัดก่อนมารับรังสีรักษา ร้อยละ 60 และได้รับรังสีรักษาร่วมกับเคมีบำบัด ร้อยละ 63.75 ดังตารางที่ 2 ในขณะที่ได้รับรังสีรักษา ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 68.75 รองลงมา มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ และภาวะโภชนาการปกติเพียงร้อยละ 1.25

อิทธิพลของระยะของโรค การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอพิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ

ตารางที่ 2 ความถี่และร้อยละของข้อมูลด้านโรคและการรักษา (n = 80)

ข้อมูลด้านโรคและการรักษา	ความถี่	ร้อยละ
การวินิจฉัยโรค		
มะเร็งในช่องปาก	23	28.75
มะเร็งคอหอยส่วนจมูก	17	21.25
มะเร็งกล่องเสียง	14	17.5
มะเร็งคอหอยส่วนบน	10	12.5
มะเร็งคอหอยส่วนล่าง	10	12.5
มะเร็งต่อมน้ำลาย	4	5
มะเร็งโพรงอากาศข้างจมูก	2	2.5
การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง		
มีการแพร่กระจาย	52	65
ไม่มีการแพร่กระจาย	28	35
ผลพยาธิวิทยาแบบสแควมัสเซลล์		
ใช่	68	85
ไม่ใช่	12	15
ระยะของโรค		
ระยะที่ 1	3	3.75
ระยะที่ 2	9	11.25
ระยะที่ 3	10	12.5
ระยะที่ 4	58	72.5
ขนาดก้อนมะเร็ง		
T1	10	13.3
T2	18	24
T3	16	21.3
T4	31	41.4
เทคนิครังสีรักษา		
Conventional	35	43.75
3DCRT	26	32.5
IMRT	19	23.75

ตารางที่ 2 ความถี่และร้อยละของข้อมูลด้านโรคและการรักษา (n = 80) (ต่อ)

ข้อมูลด้านโรคและการรักษา	ความถี่	ร้อยละ
การผ่าตัดก่อนมารับรังสีรักษา		
ผ่าตัด	48	60
ไม่ผ่าตัด	32	40
รังสีรักษาร่วมกับเคมีบำบัด		
ไม่ได้รับเคมีบำบัด	29	36.25
ได้รับเคมีบำบัดร่วม	51	63.75
Cisplatin	42	52.5
Carboplatin	5	6.25
Cis-5FU	4	5
ชนิดยาระงับปวด		
โอปิออยด์ชนิดแรง	15	18.75
โอปิออยด์ชนิดอ่อน	18	22.5
ไม่ใช่โอปิออยด์	19	23.75
ไม่ได้รับยาระงับปวด	28	35

ในการคัดสรรปัจจัยนั้น จากปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประวัติการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ไม่พบปัจจัยใดที่มีคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปัจจัย

ด้านโรคและการรักษาพบว่ามีเพียง 4 ปัจจัยเท่านั้นที่มีคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะของโรค การแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอปิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การคัดสรรปัจจัยโดยการทดสอบที่แบบอิสระเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการตามข้อมูลส่วนบุคคล โรคและการรักษา (n = 80)

ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่านัยสำคัญ (2-tailed)
ข้อมูลส่วนบุคคล				
อายุ (ปี)				
≥ 70	10	7.3	2.36	.223 ^{ns}
< 70	70	6.54	1.74	

อิทธิพลของระยะของโรค การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอพิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ

ตารางที่ 3 การคัดสรรปัจจัยโดยการทดสอบที่แบบอิสระเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการตามข้อมูลส่วนบุคคล โรคและการรักษา (n = 80) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่านัยสำคัญ (2-tailed)
เพศ				
ชาย	64	6.55	1.9	.379 ^{ns}
หญิง	16	7	1.51	
การศึกษาระดับประถมศึกษา				
ใช่	38	6.60	1.55	.981 ^{ns}
ไม่ใช่	42	6.62	2.07	
สถานภาพสมรส				
คู่	50	6.54	1.88	.542 ^{ns}
อื่นๆ	30	6.8	1.77	
การประกอบอาชีพ				
ใช่	19	6.42	1.5	.558 ^{ns}
ไม่ใช่	61	6.7	1.93	
รายได้เฉลี่ย 0-5000 บาท/เดือน				
ใช่	25	6.52	1.44	.701 ^{ns}
ไม่ใช่	55	6.69	1.99	
ประวัติการสูบบุหรี่				
เคยสูบบุหรี่	58	6.67	1.93	.784 ^{ns}
ไม่เคยสูบบุหรี่	22	6.55	1.57	
ประวัติการดื่มสุรา				
เคยดื่มสุรา	60	6.53	1.92	.381 ^{ns}
ไม่เคยดื่มสุรา	20	6.95	1.54	
โรคและการรักษา				
การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง				
ใช่	52	6.16	1.53	.011 *
ไม่ใช่	28	7.27	2.11	
ระยะของโรค				
(1-way ANOVA)				
1	3	8.66	1.52	.028 *
2	9	7.66	2.95	
3	10	6.40	1.83	
4	58	6.26	1.45	
เทคนิค 3D-IMRT				
ใช่	45	6.26	1.68	.046 *
ไม่ใช่	35	7.08	1.95	

ตารางที่ 3 การคัดสรรปัจจัยโดยการทดสอบที่แบบอิสระเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการตามข้อมูลส่วนบุคคล โรคและการรักษา (n = 80) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่านัยสำคัญ (2-tailed)
ผลพยาธิวิทยาชนิดสแควมัสเซลล์				
ใช่	68	6.56	1.76	.363 ^{ns}
ไม่ใช่	12	7.08	2.23	
การได้รับยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์				
ใช่	33	6.88	1.78	.034 *
ไม่ใช่	19	5.66	1.83	
การผ่าตัดก่อนมารับรังสีรักษา				
ใช่	48	6.93	1.93	.720 ^{ns}
ไม่ใช่	32	6.19	1.57	
การได้รับรังสีรักษาร่วมกับเคมีบำบัด				
ใช่	53	6.46	1.81	.259 ^{ns}
ไม่ใช่	27	6.96	1.85	

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ * $p < .05$

จากนั้นนำปัจจัยคัดสรรได้แก่ ระยะของโรค การแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากกลุ่มโอปิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ไปทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า ระยะของโรค ($r = -.326, p = .004$) การแพร่กระจาย

ไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ ($r = -.316, p = .005$) การได้รับยากกลุ่มโอปิออยด์ ($r = -.241, p = .034$) และเทคนิครังสีรักษา ($r = -.225, p = .046$) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะโภชนาการ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างปัจจัยคัดสรรของข้อมูลโรคและการรักษาต่อภาวะโภชนาการ

	1	2	3	4	5
1 ระยะของโรค	1				
2 การแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลือง	.612**	1			
3 การได้รับกลุ่มโอปิออยด์	.124	.191	1		
4 เทคนิค 3D-IMRT	.144	.046	.248*	1	
5 ภาวะโภชนาการ	-.326**	-.316**	-.241*	-.225*	1

* $p < .05$, ** $p < .01$

อิทธิพลของระยะของโรค การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอพิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ

เมื่อวิเคราะห์อิทธิพลด้วยสถิติถดถอย พหุคูณแบบขั้นตอน พบว่ามีเพียงปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลสามารถทำนายภาวะโภชนาการได้คือ ระยะของโรค โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 13.8 ($R^2 = .138, p = .001$) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β coefficient) เท่ากับ -0.372 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ $.001$ หมายความว่า ถ้าระยะของโรคเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนภาวะโภชนาการจะลดลง $.372$ คะแนน

การอภิปรายผล

ในการศึกษาค้นคว้าผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่มารับรังสีรักษาหรือรังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัดส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 40-60 ปี ร้อยละ 50 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 52.35 ปี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง นับถือศาสนาพุทธ มีสถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างและเกษตรกรเท่ากัน มีประวัติสูบบุหรี่ร้อยละ 72.5 และดื่มสุราร้อยละ 75 สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen, Liao, และ Chang¹⁴ พบว่าผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่มารับรังสีรักษาหรือรังสีรักษาพร้อมกับเคมี มีช่วงอายุระหว่าง 40-64 ปี เพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 73.6 มีสถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษาและมัธยมปลายเดียวกัน คือร้อยละ 30.6 และร้อยละ 31.9 ตามลำดับ มีอาชีพรับจ้างร้อยละ 73.6 มีประวัติสูบบุหรี่ร้อยละ 61.1 และดื่มสุราร้อยละ 79.2 อีกทั้งผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นมะเร็งในระยะที่ 4 รองลงมาเป็นระยะที่ 3 และระยะที่ 2 และได้รับรังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัดร้อยละ 51.4 เช่นเดียวกับการศึกษาของวันทกานต์ ราชวงศ์ และคณะ¹⁷ ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีเพศ อายุ ศาสนา

สถานภาพสมรส การศึกษาสูงสุด อาชีพ ประวัติสูบบุหรี่และดื่มสุรา ระยะของมะเร็ง การรักษาที่ได้รับ และเทคนิครังสีรักษาล้ากับการศึกษานี้

จากผลการศึกษาค้นคว้าลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลด้านโรคและการรักษาดังกล่าว พออธิบายได้ว่าพยาธิกำเนิดของมะเร็งศีรษะและคอ มีลักษณะเช่นเดียวกับการเกิดมะเร็งบริเวณอื่น คือ มีการแบ่งตัวของเซลล์ที่ผิดปกติ ในบริเวณทางเดินอาหารและทางเดินหายใจส่วนต้น โดยเฉพาะผู้ที่มีการสัมผัสสารก่อมะเร็ง มีการติดเชื้อ และมีการระคายเคืองซ้ำๆ ในตำแหน่งที่เกิดโรค เช่น การสูบบุหรี่และดื่มสุรา เป็นต้น จึงพบอุบัติการณ์เกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และมักพบเป็นชนิดสแควมัสเซลล์^{2,14} ผู้ป่วยจึงได้รับรังสีรักษาไปด้วย เนื่องจากเซลล์มะเร็งชนิดนี้มีการตอบสนองต่อรังสีรักษาได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังพบว่าโรคร่วมที่มักพบบ่อยยังสอดคล้องกับอายุและพฤติกรรม การดำรงชีวิต และเนื่องจากในการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ประกอบอาชีพรับจ้างและเกษตรกร จึงมีโอกาสที่จะสัมผัสสารก่อมะเร็งได้

จากการวิเคราะห์ปัจจัยคัดสรรพบว่า ระยะของโรค การแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอพิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา มีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะโภชนาการ แต่มีเพียงปัจจัยเดียวที่สามารถทำนายภาวะโภชนาการได้ คือ ระยะของโรค ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ปัจจัยทั้ง 4 ควรร่วมกันทำนายภาวะโภชนาการได้ เมื่อนำกรอบแนวคิดของการวิจัยตามทฤษฎีการปรับตัวของรอย¹⁵ มาอธิบายปัจจัยคัดสรรต่อภาวะโภชนาการคือ ระยะของโรค การแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอพิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ที่พบความสัมพันธ์ แต่มีเพียงระยะของโรคที่มีอำนาจทำนายได้ดังนี้

เนื่องจากระยะของโรคเป็นตัวกำหนดระดับความรุนแรงและแนวทางการรักษา การดำเนินของโรคในผู้ป่วยมะเร็ง รวมทั้งมะเร็งศีรษะและคอ นั้นแบ่งเป็น 4 ระยะ แต่ละระยะประกอบด้วย ขนาดของก้อนมะเร็ง (T) จำนวน/ขนาดต่อมน้ำเหลืองที่มีการกระจาย (N) และการแพร่กระจายของมะเร็งไปสู่อวัยวะอื่น (M)² ส่วนการรักษาแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การรักษาในระยะแรก (early stage): T₁₋₂ N₀ พิจารณาผ่าตัดหรือใช้รังสีรักษา สามารถควบคุมโรคได้ใกล้เคียงกัน และการรักษาในระยะลุกลามเฉพาะที่ (local advanced stage): T₃ N₀, T_{4a} Any N, and T₁₋₃ N₁₋₃ การรักษาที่เป็นมาตรฐานคือ การผ่าตัดและตามด้วยรังสีรักษา ร่วมกับเคมีบำบัด^{2,3,10}

เมื่อภาวะของโรคมีความรุนแรงขึ้น เช่น ก้อนมะเร็งที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจนมีขนาดใหญ่ และมีการลุกลามไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ เซลล์มะเร็งเหล่านี้จะมีการหลั่งสารต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้มีการผลิตพลังงานที่ใช้ในการเจริญเติบโตของเซลล์¹⁸ ในขณะที่เดียวกันร่างกายพยายามปรับตัว โดยการตอบสนองต่อระบบอัตโนมัติภายในร่างกาย⁸ ส่งผลต่อกระบวนการเผาผลาญสารอาหาร ทำให้เกิดความไม่สมดุลของพลังงานและสารอาหาร¹⁵ และเกิดภาวะทุพโภชนาการในที่สุด

นอกจากนี้การลุกลามของก้อนมะเร็ง ทำให้มีผลกระทบหรือเกิดพยาธิสภาพกับอวัยวะในระบบทางเดินอาหาร สำหรับการรักษามะเร็งศีรษะและคอในระยะลุกลามเฉพาะที่จะมีความซับซ้อน และทำให้เกิดอาการข้างเคียงจากการรักษาที่รุนแรง เช่น อาการกลืนลำบาก เยื่อช่องปากอักเสบ อาการปวดในช่องปาก คลื่นไส้ และอาเจียน เป็นต้น^{5,13,14} จากการศึกษาของ Wermker และคณะ²⁰ พบว่าขนาดของก้อนมะเร็ง การลุกลามของต่อมน้ำเหลือง ตำแหน่งของก้อนมะเร็ง

บริเวณโคนลิ้น และดัชนีมวลกายสามารถร่วมกันทำนายอาการกลืนลำบากรุนแรงหลังผ่าตัด และขนาดของก้อนมะเร็ง การผ่าตัดโคนลิ้น การผ่าตัดคอหอยส่วนบน และการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองที่คอสามารถร่วมกันทำนายอาการกลืนลำบากรุนแรง ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Garcia-Peris และคณะ⁵ พบว่าผู้ป่วยที่มีการดำเนินของโรคในระยะลุกลามเฉพาะที่จะได้รับการรักษาที่ซับซ้อนขึ้น และส่งผลให้มีอุบัติการณ์เกิดภาวะทุพโภชนาการสูงขึ้น

อีกทั้งผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษา ร่วมกับเคมีบำบัดหลังผ่าตัด จะมีอุบัติการณ์เกิดภาวะทุพโภชนาการสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาอย่างเดียว⁵ จากปัจจัยที่กล่าวมาสามารถอธิบายสาเหตุที่ระยะของโรคมีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษากลุ่มที่มีการดำเนินของโรคในระยะลุกลามเฉพาะที่จะมีการลดลงของน้ำหนักตัวมากกว่ากลุ่มที่มีการดำเนินของโรคระยะแรกและเป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้พิจารณาการให้อาหารทางสายยาง เพื่อป้องกันการเกิดภาวะทุพโภชนาการในระหว่างได้รับรังสีรักษา¹¹

นอกจากนี้ยังพบว่าเทคนิครังสีรักษามีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะโภชนาการ สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจากเทคนิครังสีรักษา มีความแตกต่างกันในความจำกัดของการกำหนดขอบเขต เทคนิคการฉายรังสีแบบ 3D-IMRT เป็นการนำเอาภาพจากเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือการตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์มาช่วยประกอบการวางแผนการรักษา เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาให้มีความแม่นยำ เพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตรูปร่างของรังสีให้สอดคล้องกับรอยโรคมากที่สุด^{1,21}

อิทธิพลของระยะของโรค การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอปิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ

จึงสามารถเพิ่มปริมาณรังสีในการทำลายเซลล์มะเร็ง และลดผลกระทบต่อเซลล์ปกติหรืออวัยวะที่สำคัญ สำหรับมะเร็งศีรษะและคอที่เป็นมะเร็งบริเวณเยื่อบุทางเดินอาหารส่วนต้น

จากที่กล่าวมาแล้ว การใช้รังสีรักษาสามารถปรับหรือเพิ่มปริมาณรังสีในการรักษาแต่ละครั้ง จะส่งผลกระทบต่อเซลล์เยื่อบุทางเดินอาหารทั้งหมด ทำให้ร่างกายไม่สามารถปรับตัวได้ทัน จึงพบอาการข้างเคียงต่อเยื่อบุช่องปากที่เร็วและรุนแรง ทำให้เทคนิครังสีรักษาที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะโภชนาการ โดยอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลา และปริมาณรังสีที่ได้รับ และมีอาการรุนแรงที่สุดในระยะสิ้นสุดการรักษา ซึ่งไม่พบความแตกต่างกันในการรักษาด้วยเทคนิคต่าง ๆ^{3,7,10,21} จึงทำให้เทคนิครังสีรักษาไม่สามารถทำนายภาวะโภชนาการในผู้ป่วยกลุ่มนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen และคณะ¹⁶ ที่พบว่า ไม่มีความแตกต่างของอาการกลืนลำบากรุนแรงระหว่างผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอภายหลังได้รับรังสีรักษาด้วยเทคนิค IMRT และผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษาด้วยเทคนิค Non-IMRT

ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า การได้รับยา กลุ่มโอปิออยด์ มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อภาวะ โภชนาการ อธิบายได้ว่า สำหรับการจัดการความปวด ในประเทศไทย ส่วนใหญ่การให้ยาระงับปวดชนิดเฉียบพลันเป็นยา กลุ่มโอปิออยด์^{17,22} เมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดรุนแรงร่างกายมีการตอบสนองต่อความเครียด (stress response) โดยกระตุ้นไฮโปธาลามัสให้หลั่ง corticotropin-releasing hormone ส่งผลให้มีการสลายไขมันและโปรตีนเพิ่มขึ้น การตอบสนองต่ออินซูลินลดลง ยับยั้งความอยากอาหาร การย่อย และการเคลื่อนไหวของลำไส้^{20,6,13} นอกจากนี้การใช้ยา กลุ่มโอปิออยด์ เช่น Syrup morphine MST และ Kapanal เป็นต้น ส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงต่อระบบทางเดิน

อาหาร เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน และท้องผูก เป็นต้น จึงเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ogama และคณะ²³ พบว่าการใช้ยาระงับปวดของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา 50 เกรย์ มีความสัมพันธ์กับการรับรสเปลี่ยน (dysgeusia) นำลายแห้ง และเยื่อบุช่องปากอักเสบ และสามารถทำนายอาการเบื่ออาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพโภชนาการได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Takase และคณะ⁹ พบว่าผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับการจัดการความปวดด้วยยา กลุ่มโอปิออยด์ เมื่อมีคะแนนความปวดระดับเล็กน้อยจะมีการลดลงของน้ำหนักตัวน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยาระงับปวดเมื่อมีคะแนนความปวดระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ตลอดระยะการรับรังสีรักษา และพบว่ากลุ่มที่มีคะแนนความปวดระดับเล็กน้อยสามารถรับประทานอาหารที่มีลักษณะปกติ (regular diet) ได้นานกว่ากลุ่มที่มีคะแนนความปวดระดับปานกลาง แต่ในช่วงสุดท้ายของการรักษาผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะอาหารที่รับประทานทั้งสองกลุ่ม ทำให้ความแตกต่างของพลังงานที่ได้รับแตกต่างกันน้อยลงในระยะสุดท้ายของการรักษา

แต่ในการศึกษาครั้งนี้ การได้รับยา กลุ่มโอปิออยด์ไม่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการ อาจเนื่องจากการได้รับยาถูกประเมินในช่วงสุดท้ายของการรักษา และการใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการฉบับย่อนั้น นอกจากจะประเมินการลดลงของน้ำหนักตัว ยังมีการประเมินเรื่องการรับประทานอาหารได้น้อยลงจากปัญหาเรื่องการย่อย เคี้ยว และกลืน ซึ่งผู้ป่วยมักมีพฤติกรรมรับประทานอาหารและอาการไม่แตกต่างกันในช่วงท้ายของการรักษา⁹ นอกจากนี้ยังพบประเด็นที่น่าสนใจคือ มีผู้ป่วยถึงร้อยละ 35 ที่ไม่ได้รับยาระงับปวดชนิดใดเลยและร้อยละ 23.75

ที่ไม่ได้รับยากลุ่มโอพิออยต์ในการระงับปวด โดยไม่ได้เป็นไปตามการจัดการความปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่ควรได้รับ^{9,13,14,24} จึงอาจเป็นเหตุผลอีกประการที่ทำให้การได้รับยากลุ่มโอพิออยต์ไม่สามารถทำนายภาวะโภชนาการได้

สรุป

ในการศึกษานี้มีเพียงระยะของโรคที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการ แม้ไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่สามารถใช้ทฤษฎีการปรับตัวของรอยมาอธิบายเพื่อสนับสนุนผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะของโรคก้าวหน้ามากจะมีภาวะโภชนาการที่เลวลงนั้น มาจากการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีระที่เป็นการปรับตัวของร่างกายต่อการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง แต่อย่างไรก็ตามในการปฏิบัติทางคลินิกนั้น พยาบาลควรให้ความสำคัญกับปัจจัยทั้งทางด้านโรคและการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยเฉพาะในรายที่มีการดำเนินของโรคในระยะที่มีการแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอและได้รับเทคนิครักษาที่แตกต่างกัน รวมทั้งให้ความสำคัญเรื่องการจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาลภาวะทุพโภชนาการเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา พยาบาลจึงควรตระหนักถึงความสำคัญและให้การดูแลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม โดยอาจเริ่มตั้งแต่วัยแรกของโรคและเน้นหนักในรายที่มีการดำเนินของโรครุนแรง ร่วมกับการจัดการความปวดที่เหมาะสม

ด้านการวิจัยจากการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่ามีอีกหลายปัจจัยที่น่าจะมีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ โดยเฉพาะ

กลุ่มอาการหรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาที่พบบ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เช่น อาการกลืนลำบาก กลืนเจ็บ น้ำลายแห้ง เยื่อช่องปากอักเสบ และการรับรสเปลี่ยน เป็นต้น การศึกษาหาอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ อาจใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานร่วมกับข้อมูลด้านอื่นในการหาแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนบางส่วนจากทุนเฉลิมพระเกียรติพระชนมายุ 84 พรรษา มหาวิทยาลัยมหิดล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2554

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. รายงานทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: รัไทยเพลส; 2552.
2. Argiris A, Karamouzis MV, Raben D, Ferris RL. Head and neck cancer. *Lancet* 2008; 371(9625): 1695-709.
3. Wu HK. The management of head and neck cancer. *Surgery* 2009; 27(12): 540-5.
4. Pressoir M, Desne S, Berchery D, Rossignol G, Poiree B, Meslier M, et al. Prevalence, risk factors and clinical implications of malnutrition in French Comprehensive Cancer Centres. *Br J Cancer* 2010; 102(6): 966-71.
5. Garcia-Peris P, Parón L, Velasco C, de la Cuerda C, Cambor M, Bretón I, et al. Long-term prevalence of oropharyngeal dysphagia in head and neck cancer patients: impact on quality of life. *Clin Nutr* 2007; 26(6): 710-7.
6. Dossus L, Kaaks R. Nutrition, metabolic factors and cancer risk. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2008; 22(4): 551-71.

อิทธิพลของระยะของโรค การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ การได้รับยากลุ่มโอปิออยด์ และเทคนิครังสีรักษา ต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ

7. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Marques Vidal P, Camilo ME. Impact of nutrition on outcome: a prospective randomized controlled trial in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy. *Head Neck* 2005; 27(8): 659-68.
8. Datema FR, Ferrier MB, Baatenburg de Jong RJ. Impact of severe malnutrition on short-term mortality and overall survival in head and neck cancer. *Oral Oncol* 2011; 47(9): 910-4.
9. Takase H, Sakata T, Yamano T, Sueta T, Nomoto S, Nakagawa T. Advantage of early induction of opioid to control pain induced by irradiation in head and neck cancer patients. *Auris Nasus Larynx* 2011; 38(4): 495-500.
10. Langius JAE, Doornaert P, Spreeuwenberg MD, Langendijk JA, Leemans CR, Schueren MA. Radiotherapy on the neck nodes predicts severe weight loss in patients with early stage laryngeal cancer. *Radiother Oncol* 2010; 97(1): 80-5.
11. Mangar S, Slevin N, Mais K, Sykes A. Evaluating predictive factors for determining enteral nutrition in patients receiving radical radiotherapy for head and neck cancer: a retrospective review. *Radiother Oncol* 2006; 78(2): 152-8.
12. Nourissat A, Bairati I, Samson E, Fortin A, Gélinas M, Nabid A, et al. Predictors of weight loss during radiotherapy in patients with stage I or II head and neck cancer. *Cancer* 2010; 116(9): 2275-83.
13. Jost L, Roila F. Management of cancer pain: ESMO clinical practice guidelines. *Ann Oncol* 2010; 21(suppl 5): v257-60.
14. Chen S-C, Liao C-T, Chang JT-C. Orofacial pain and predictors in oral squamous cell carcinoma patients receiving treatment. *Oral Oncol* 2011; 47(2): 131-5.
15. Roy C. The Roy adaptation model. 3rd ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson; 2009.
16. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56(6): M366-72.
17. วันทนกานต์ ราชวงศ์, ปรางทิพย์ ฉายพุทธ, สุวิมล กิมปี, นันทกานต์ เอี่ยมนวนานนชัย. ผลของโปรแกรมการจัดการการดูแลช่องปากด้วยตนเองต่อภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสีหรือฉายรังสีร่วมกับยาเคมีบำบัด. *วารสารสภาการพยาบาล* 2556; 28(1): 34-48.
18. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011; 61(2): 69-90.
19. Cao D-x, Wu G-h, Zhang B, Quan Y-j, Wei J, Jin H, et al. Resting energy expenditure and body composition in patients with newly detected cancer. *Clin Nutr* 2010; 29(1): 72-7.
20. Wernker K, Jung S, Hüppmeier L, Joos U, Kleinhainz J. Prediction model for early percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) in head and neck cancer treatment. *Oral Oncol* 2012; 48(4): 355-60.
21. Mallick I, Waldron JN. Radiation therapy for head and neck cancers. *Semin Oncol Nurs* 2009; 25(3): 193-202.
22. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาความปวดจากมะเร็ง. 2547 [Retrieved April 16, 2013]. Available from: http://www.nno.moph.go.th/dms/cpg/mtr/med_guide/cpg_1_1_09.pdf.
23. Ogama N, Suzuki S, Umeshita K, Kobayashi T, Kaneko S, Kato S, et al. Appetite and adverse effects associated with radiation therapy in patients with head and neck cancer. *Eur J Oncol Nurs* 2010; 14(1): 3-10.
24. Dios DD, Leston JS. Oral cancer pain. *Oral Oncol* 2010; 46: 448-51.

Influences of Staging, Neck Node Metastasis, Receiving Opioid Medication, and Radiation Technique on Nutritional Status in Head and Neck Cancer Patients

Kantarat Rojanapan M.N.S. *

Prangtip Chayaput Ph.D. (Nursing) **

Suvimol Kimpee M.Ed. (Research) ***

Nantakan Ieumwananonthachai M.D., Dip. Thai board of Radiation Oncology ****

Abstract: **Objective:** To examine the influence of the selected patho-therapeutic information factors on neck cancer patients' nutritional status.

Design: Cross-sectional descriptive research.

Implementation: Based on Roy's Adaptation Model, this study was conducted on a total of 80 head and neck cancer patients undergoing radiotherapy or radio-chemotherapy at 2 tertiary hospitals in Bangkok. Data were collected using a patho-therapeutic recording form and a nutritional status evaluation form. The data were analysed using descriptive statistics. Factor selection was conducted using T-Test statistics, whilst the influence was subjected to the Procedural Multiple Regression Analysis.

Results: The selected factors of Staging ($r = -.326$, $p = .004$), Neck Node Metastasis ($r = -.316$, $p = .005$), Receiving Opioid Medication ($r = -.241$, $p = .034$), and Radiation Technique ($r = -.225$, $p = .046$) displayed negative relationships with the patients' nutritional status. Only the factor of Staging was found to have an influence on the patients' nutritional status and was capable of explaining a variation degree of 13.8% ($R^2 = .138$, $p < .01$). Based on the results, it can be concluded that the more advanced the cancer stage was, the worse nutritional status the patients had.

Recommendations: It is suggested that nurses pay close attention to the nutritional status of patients who are undergoing concurrent radio-chemotherapy and showing an advanced stage of neck node metastasis. In addition, effective pain management techniques are recommended.

Thai Journal of Nursing Council 2013; 28(2) 13-29

Keywords: head and neck cancer; neck node metastasis; nutritional status; receiving opioid medication; staginga

*Registered Nurse, Nursing Department, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University.

**Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University.
E-mail: prangtip.cha@mahidol.ac.th

***Associate Professor, Department of Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University.

****Assistant Professor, Division of Radiation Oncology, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University.