

# การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการป้องกันภาวะกรามติด (Trismus) ระหว่างการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสานในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสี

วันวิสา ทองกา พย.บ., ศุภฤตา แสงเปลี่ยน พย.บ.

งานพยาบาลผู้ป่วยนอกรังสีรักษา โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 15000

## Abstract: Comparative Study for Efficiency between Dynamic and Modified Jaw Exercise to Prevent Trismus in Irradiated Head and Neck Cancer Patients

Thongta W, Sangplian S

Out Patient Department Radiation Nursing, Lopburi Cancer Hospital, Mueang Lopburi, Lopburi, 15000

(E-mail: nongjoy01@hotmail.com)

(Received: August 7, 2018; Revised: October 29, 2018; Accepted: August 6, 2019)

The study is Quasi Experimental design. The objective of this study is to compare the efficiency between dynamic and modified jaw exercise to prevent trismus in irradiated head and neck cancer patients. The patients was evaluated at least 3 month post-radiotherapy, that were randomly divided into 2 groups. Each group 30 patients, control group was the dynamic jaw exercise and experimental group was modified jaw exercise. These data records include the demographic data, total dose of radiation and maximum interincisal opening record. These instruments were tested for content validity by 3 experts. We analysed the data with the use of percentages, means, standard deviation and t-test. The study was done during July 1<sup>st</sup>, 2016 to June 30<sup>th</sup>, 2017. The dynamic jaw exercise group showed the maximum interincisal opening decrease in average of 0.53 cms. But the modified jaw exercise group were increase in average of 0.54 cms. These data showed that the modified jaw exercise group were better than dynamic jaw exercise group with statistical significance. In conclusion the modified jaw exercise was more efficient than the dynamic jaw exercise to prevent trismus in irradiated head and neck cancer patients .

**Keywords:** Dynamic jaw exercise, Modified jaw exercise, Radiotherapy, Head and neck cancer

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการบริหารขากรรไกรเพื่อป้องกันภาวะกรามติดในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีโดยศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการป้องกันภาวะกรามติด ระหว่างการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสานในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน จำนวน 60 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัต และกลุ่มทดลองคือกลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสาน เครื่องมือที่ใช้ศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกระยะอ้าปาก ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดระยะอ้าปากและเทคนิคการวัดโดยทันตแพทย์ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาได้แก่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติอนุมาน ได้แก่ Independent t-test เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึง 30 มิถุนายน 2560 ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตมีระยะอ้าปากลดลงเฉลี่ยเท่ากับ 0.53 เซนติเมตร และกลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานมีระยะอ้าปากเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.54 เซนติเมตร เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าหลังฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน กลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานมีระยะอ้าปากสูงกว่ากลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P Value < 0.01) การศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่าการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีมีประสิทธิผลกว่าการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัต

**คำสำคัญ:** การบริหารขากรรไกรวิธีพลวัต การบริหารขากรรไกรวิธีผสมผสาน การฉายรังสี

### บทนำ

จากข้อมูลอุบัติการณ์ 5 ปีย้อนหลัง (ปี 2555 -2559) โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรีพบว่าโรคมะเร็งศีรษะและลำคอเป็นอันดับหนึ่งในเพศชาย อันดับสามในเพศหญิง และพบมากเป็นอันดับแรกของผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการฉายรังสี โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี<sup>1-5</sup> นอกจากรังสีมีผลในการทำลายเซลล์มะเร็ง ยังมีผลกระทบต่อเซลล์ปกติบริเวณใกล้เคียงผลข้างเคียงจากรังสีรักษาแบ่งเป็น 2 ระยะ คือระยะเฉียบพลัน หมายถึง ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มได้รับการฉายรังสีไปจนถึง 8 สัปดาห์หลังครบการฉายรังสี ได้แก่ ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ภาวะผิวหนังอักเสบ ภาวะน้ำลายแห้ง ภาวะติดเชื้อส่วนผลข้างเคียงระยะยาว หมายถึงผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นภายหลัง 8 สัปดาห์ไปแล้ว ได้แก่ ภาวะน้ำลายแห้ง ลิ้นไม่รุ่มส พันผุและภาวะกรามติด<sup>6</sup>

ภาวะกรามติด (Trismus) หรือภาวะช่องปากแคบ ขากรรไกรยึด คือ ภาวะที่ผู้ป่วยสามารถอ้าปากได้น้อยกว่าระยะปกติของแต่ละบุคคล โดยทั่วไปสามารถอ้าปากได้ตั้งแต่ 35 ถึง 55 มิลลิเมตร<sup>7</sup> ในปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดเกณฑ์ของการเกิดภาวะกรามติดไว้อย่างชัดเจน จากการศึกษาของ Sirapacha<sup>8</sup> อ้างถึงการศึกษาของ Dijkstra<sup>9</sup> พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งศีรษะและลำคอที่มีปัญหาในการขยับขากรรไกรและการใช้ชีวิตประจำวันส่วนใหญ่ เป็นผู้ป่วยที่มีระยะอ้าปากที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 มิลลิเมตร ดังนั้น Dijkstra<sup>9</sup> จึงเสนอให้ระยะอ้าปากที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 มิลลิเมตร เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยว่ามีภาวะขากรรไกรยึดในผู้ป่วยโรคมะเร็งศีรษะ

และลำคอซึ่งสอดคล้องกับ Maoleekoonpiroj<sup>10</sup> ที่ให้ความหมายภาวะกรามติด (Trismus) หมายถึงความกว้างของช่องปากลดลงหรือแคบลงมากกว่า 1 เซนติเมตร หลังได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาหรือน้อยกว่า 3-3.5 เซนติเมตร (ปกติกว้าง 4.5-5 เซนติเมตร) Memorial Sloan Kettering Cancer Center และ CranioRehab.com ได้ให้คำจำกัดความถึงภาวะกรามติดหมายถึงระยะอ้าปากน้อยกว่า 3-3.5 เซนติเมตร เช่นกัน<sup>7,11</sup> ในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ระยะอ้าปากน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.5 เซนติเมตรเป็นเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะกรามติด

ภาวะกรามติด (Trismus) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบได้บ่อยที่สุดของผลข้างเคียงระยะยาวทั้งหมด ในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ฉายรังสีซึ่งมีผลต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย เป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ ปัญหาด้านการพูด การดูแลสุขภาพช่องปาก และการรับประทานอาหาร ซึ่งนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมาได้ เช่น ภาวะทุพโภชนาการ ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ภาวะกระดูกตายจากการฉายรังสี เป็นต้น นอกจากนี้ทำให้เกิดความยากลำบากในการตรวจรักษากรณีการกลับมาเป็นซ้ำ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะเครียดและซึมเศร้า และมีคุณภาพชีวิตลดลงกว่าก่อนได้รับรังสีรักษา<sup>12</sup> ดังนั้นหากสามารถป้องกันและบรรเทาการเกิดภาวะกรามติดได้ จะทำให้ปัญหาแทรกซ้อนอื่นๆ ลดลงเช่นกัน ซึ่งการรักษาภาวะกรามติดที่เกิดจากการฉายรังสีนั้นทำได้ยากกว่าภาวะกรามติดที่เกิดจากสาเหตุอื่นเพราะเมื่อใดก็ตามที่เกิดพังผืดขึ้นแล้วก็เป็นกรามติดที่จะยึดมันออก ดังนั้นการป้องกันการเกิดภาวะกรามติดในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญอย่างมาก

การป้องกันและรักษาภาวะกรามติดสามารถทำได้หลายวิธีด้วยกัน แต่วิธีที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือการบริหารขากรรไกรในปัจจุบันยังไม่มีกำหนดวิธีบริหารขากรรไกรที่ชัดเจน ซึ่งการบริหารขากรรไกรแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือการบริหารขากรรไกรแบบพลวัตและแบบอพลวัตการบริหารขากรรไกรแบบพลวัตคือการบริหารขากรรไกรโดยให้ผู้ป่วยอ้าปากและหุบปากสลับกันไปมาหลายครั้ง ในหนึ่งรอบการฝึก เช่นการใช้เครื่องมือพอกพาสสำหรับรักษาขากรรไกรค้าง (Therabite) ใช้แล้วจะขยับขากรรไกรได้ถูกต้องตามหลักกายวิภาคเครื่องมือนี้มีการเคลื่อนไหวขากรรไกรตามปกติและยืดเหยียดเพื่อฟื้นฟูขากรรไกรเป็นต้น ส่วนการบริหารขากรรไกรแบบอพลวัตคือการบริหารขากรรไกรโดยให้ผู้ป่วยอ้าปากค้างไว้ในหนึ่งรอบของการฝึก เช่น การถ่างขากรรไกรด้วยไม้ไอศกรีมที่ซ้อนกันเป็นตั้ง เป็นต้น จากการศึกษาก่อนหน้านี้ได้เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีอพลวัตและวิธีพลวัตในการป้องกันการลดลงของระยะอ้าปากในผู้ป่วยโรคมะเร็งบริเวณศีรษะและลำคอที่ได้รับการรังสีรักษา พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่ม<sup>8</sup>

ทั้งนี้โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรีได้มีแนวทางปฏิบัติการป้องกันภาวะกรามติดโดยการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัต คือการให้ผู้ป่วยอ้าปากหุบปากบ่อยๆ วันละ 50-100 ครั้ง ซึ่งยังพบว่ากรามติดสูงอย่าง

ต่อเนื่องจากสถิติของงานพยาบาลผู้ป่วยนอกรังสีรักษาพบอัตราการเกิดภาวะกรามติด ในปี 2555-2559 พบมากที่สุดของผลข้างเคียงระยะยาวจากการฉายรังสีในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ (Moderate Trismus) โดยพบถึงร้อยละ 17.02 ในปี 2559<sup>5</sup> จึงมีการศึกษาถึงวิธีการบริหารขากรรไกรในแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติ พบว่าวิธีของ Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) สหรัฐอเมริกาซึ่งแนะนำการใช้วิธีการบริหารขากรรไกรแบบผสมผสานคือมีทั้งแบบพลวัตและแบบอพลวัตและการเลื่อนขากรรไกร<sup>7</sup> Poomima<sup>13</sup> และได้แนะนำการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีการที่ผสมผสานที่คล้ายกัน อย่างไรก็ตามก็ยังไม่พบข้อมูลการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการบริหารขากรรไกรดังกล่าวดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดทำการเปรียบเทียบประสิทธิผลของการป้องกันภาวะกรามติด (Trismus) ระหว่างการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสานในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน ภายในโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรีตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2559 - 30 มิถุนายน 2560 เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาแนวทางการป้องกันภาวะกรามติดในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีในโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรีต่อไป

## วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษาแบบกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการป้องกันภาวะกรามติด (Trismus) ระหว่างการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสานในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2559 - 30 มิถุนายน 2560 จำนวนขนาดตัวอย่างได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 60 รายคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมคือกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน ที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตจำนวน 30 ราย และกลุ่มทดลองคือกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน ที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสาน จำนวน 30 ราย

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษาของกลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสาน

ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน เป็นเพศชายหรือเพศหญิงได้รับการฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2559 - 30 มิถุนายน 2560

เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษาของกลุ่มบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสาน

1. มีการใช้ยาทางจิตเวช
2. มีภาวะกรามติดก่อนเริ่มการฉายรังสี
3. ไม่สามารถบริหารขากรรไกรด้วยตนเอง

## นิยามศัพท์

ภาวะกรามติด หมายถึง ผู้ป่วยที่มีระยะอ้าปากที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 มิลลิเมตร<sup>7</sup> แบ่งระดับดังนี้<sup>11</sup>

TRISMUS	MIO/D-Maximum Interincisal Opening/Distance	
Normal Oral Opening	> 35 mm	3 + Fingers
Mild Trismus	30-35 mm	2-3 Fingers
Moderate Trismus	15-30 mm	1-2 Fingers
Severe Trismus	<15 mm	< 1 Fingers

การบริหารขากรรไกรวิธีผสมผสาน<sup>7</sup> หมายถึง การบริหารขากรรไกร ทั้งแบบพลวัตและการเลื่อนขากรรไกรดังนี้ (วันละ 3 ครั้ง)

- ท่าที่ 1 อ้าปากให้กว้างให้สุดค้างไว้ 30 วินาทีแล้วหุบปาก
- ท่าที่ 2 เลื่อนขากรรไกรไปทางขวา (เบียดปากไปทางขวา) ให้สุดค้างไว้ 3 วินาที
- ท่าที่ 3 เลื่อนขากรรไกรไปทางซ้าย (เบียดปากไปทางซ้าย) ให้สุดค้างไว้ 3 วินาที
- ท่าที่ 4 เลื่อนขากรรไกรล่างเป็นวงกลม ทำ 3 รอบ
- ท่าที่ 5 ใช้หัวแม่มือดันฟันบนตรงส่วนกลางของขากรรไกร แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้าง ดันฟันล่างตรงช่วงกลางของขากรรไกร เพื่อเปิดปากให้กว้างที่สุดค้างไว้ 30 วินาที พัก 30 วินาที

การบริหารขากรรไกรวิธีพลวัต<sup>8</sup> หมายถึง การบริหารขากรรไกร โดยให้ผู้ป่วยอ้าปากและหุบปากสลับกันไปหลายครั้งในหนึ่งรอบของการฝึก การบริหารขากรรไกรวิธีพลวัต<sup>8</sup> หมายถึง การบริหารขากรรไกร โดยให้ผู้ป่วยอ้าปากค้างไว้ในหนึ่งรอบของการฝึก

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา โรค และปริมาณรังสี และแบบบันทึกข้อมูลระยะอ้าปากโดยวัดระยะอ้าปากของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน ด้วยไม้บรรทัดที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยทันตแพทย์โดยวัดจากระยะห่างของช่องปากในการอ้าปากกว้างที่สุดระหว่างจุดกึ่งกลางของสันฟันตัดบนและล่างในแนวตั้ง (หรือเหงือกกรณีไม่มีฟัน) โดยไม่ทำให้เกิดอาการปวดที่รุนแรง<sup>14</sup> ในวันที่มาตรวจติดตามอาการหลังการฉายรังสี โดยเปรียบเทียบ

ผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ระหว่างการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสานทั้งสองกลุ่มได้รับคำแนะนำการบริหารขากรรไกรตั้งแต่วันเริ่มฉายรังสี โดยกลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตต้องบริหารขากรรไกรวันละ 50 ครั้ง ส่วนกลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานต้องบริหารขากรรไกรวันละ 3 ครั้ง ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปปรับปรุงตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้ง จนเป็นที่ยอมรับถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแล้วจึงนำไปใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอนุมาน (Inferential statistic) ได้แก่ Independent t test การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการป้องกันภาวะกรามติด (Trismus) ระหว่างการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสานในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีใช้สถิติอนุมาน (Inferential statistic) ได้แก่ Independent t test ความเชื่อมั่น  $P < 0.05$

## wa

จากการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการป้องกันภาวะกรามติด (Trismus) ระหว่างการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสาน ในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีที่ฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน พบว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ระดับการศึกษาจบชั้นประถมที่ 1-4 และมีข้อมูลทั่วไปมีจำนวนเท่ากัน ได้แก่ การประกอบอาชีพอื่นๆ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	21	70.0	28	93.33
หญิง	9	30.0	2	6.67
อาชีพ				
เกษตรกร	10	33.33	6	20.00
รับจ้าง	10	33.33	14	46.67
อื่นๆ	10	33.33	10	33.33
ระดับการศึกษา				
ป.1-ป.4	16	53.33	16	53.33
ป.5-ป.6	6	20.00	2	6.67
มัธยมศึกษาขึ้นไป	8	26.67	12	40.00

ข้อมูลอายุเฉลี่ยเท่ากับ  $60.53 \pm 11.10$  และ  $53.70 \pm 12.69$  ปี ( $p = 0.30$ ) และได้รับปริมาณรังสีเฉลี่ย  $6766.67 \pm 370.77$  และ  $6604.67 \pm 669.61$  เซนติเกรย์ ( $p = 0.251$ ) ตามลำดับ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตก่อนการฉายรังสี มีระยะอ้าปากเฉลี่ย  $3.93 \pm 0.82$  เซนติเมตร และหลังการฉายรังสีมีระยะอ้าปากเฉลี่ย  $3.40 \pm 0.84$  เซนติเมตร สรุปได้ว่ากลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตก่อนและหลังการฉายรังสีมีระยะอ้าปากแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.104, P = 0.274$ )

กลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานก่อนการฉายรังสีมีระยะอ้าปากเฉลี่ย  $3.69$  เซนติเมตร และหลังการฉายรังสีมีระยะอ้าปากเฉลี่ย

$4.23$  เซนติเมตร สรุปได้ว่ากลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานก่อนและหลังการฉายรังสีมีระยะอ้าปากแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -3791, P < 0.001$ )

การเปรียบเทียบระยะอ้าปากของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีระหว่างกลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัต และกลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสาน พบว่ากลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตมีระยะอ้าปากลดลงหลังครบการรักษา เฉลี่ยเท่ากับ  $0.53 \pm 0.56$  เซนติเมตร และ กลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานเพิ่มขึ้น  $0.54 \pm 0.88$  เซนติเมตร เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า กลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานมีระยะอ้าปากสูงกว่ากลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -563, P < 0.001$ )

## วิจารณ์

จากการเปรียบเทียบประสิทธิผลการป้องกันภาวะกรามติด (Trismus) ระหว่างการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสานในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือนพบว่า ทั้งสองกลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ข้อมูลทั่วไปและปริมาณรังสีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับการแนะนำการบริหารขากรรไกรเพื่อป้องกันภาวะกรามติดตั้งแต่เริ่มรับการฉายรังสีในวันแรก โดยต้องทำทุกวันถึงแม้จบการฉายรังสีแล้วก็ตาม โดยเก็บข้อมูลเมื่อมาตรวจติดตามอาการหลังฉายรังสีครบแล้วอย่างน้อย 3 เดือน พบว่า กลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตมีระยะอ้าปากเฉลี่ยลดลง  $0.53 \pm 0.56$  เซนติเมตร และกลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานมีระยะอ้าปากเฉลี่ยเพิ่มขึ้น  $0.54 \pm 0.88$  เซนติเมตร เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานมีระยะอ้าปากเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $P < 0.001$ )

การบริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานมีประสิทธิผลดีกว่าการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตเนื่องจากการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตเป็นการบริหารขากรรไกรด้วยการให้ผู้ป่วยอ้าปากและหุบปากสลับกันไปหลายครั้ง ซึ่งเป็นการบริหารขากรรไกรเพียง 1 มิติ คือการอ้าปาก ไม่มีการขยับเคลื่อนขากรรไกรซึ่งภาวะกรามติดเกิดจากการฉายรังสีผ่านข้อต่อขากรรไกรและอาจอ้าปากได้ไม่กว้างเพียงพอเพราะไม่มีการใช้เครื่องมือหรือนิ้วมือช่วยถ่างขยายช่องปากให้กว้างที่สุด แต่การบริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานเป็นการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตร่วมกับการเลื่อนขากรรไกร โดยการอ้าปาก เลื่อนขากรรไกร หมุนคาง และใช้นิ้วมือช่วยเปิดปากให้กว้าง ซึ่งได้เคลื่อนไหวทั้ง 4 ทิศทาง คือด้านบนล่าง ขวา ซ้าย หมุน และใช้นิ้วมือช่วยเปิดปากผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Siraprascha<sup>9</sup> ได้ทำการศึกษารื่องการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและพลวัตในการป้องกันการลดลงของระยะอ้าปากในผู้ป่วยโรคมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีจำนวน 22 ราย ผลการศึกษาพบว่า การบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตเพื่อป้องกันการลดลงของระยะอ้าปากในผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีบริเวณศีรษะและลำคอมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัต แม้ว่าจะไม่แตกต่างกันทางสถิติ

## สรุป

ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานมีระยะอ้าปากเฉลี่ยหลังฉายรังสีครบมากกว่าผู้ป่วยที่บริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัต จึงสามารถพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะกรามติดในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสีโดยการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีผสมผสานในโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำการบริหารขากรรไกรตั้งแต่เริ่มรับการฉายรังสี แต่เมื่อผู้ป่วยฉายรังสีครบไปแล้ว พบว่าผู้ป่วยบางรายไม่ได้บริหารขากรรไกรอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากรู้สึกว่าการอ้าปากได้ปกติ หรือหลงลืม ละเลย เป็นเรื่องแปลกประหลาดยุ่งยาก เนื่องจากไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน พยาบาลควรอธิบายให้เห็นความสำคัญของการบริหารขากรรไกรที่ถูกต้อง การสร้างแรงจูงใจให้ฝึกบริหารขากรรไกรเป็นประจำเพื่อป้องกันภาวะกรามติด เช่น การฝึกการบริหารขากรรไกรทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล พยาบาลควรจัดตั้งกลุ่ม ชมรม หรือเครือข่ายของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสี เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้ากลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสามารถดูแลตนเองได้เหมาะสม นอกจากนี้พยาบาลควรทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ทันตแพทย์เพื่อร่วมกันพัฒนาแนวทางการป้องกันภาวะกรามติด

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารขากรรไกรเช่นทัศนคติหรือแรงจูงใจและพัฒนาแนวทางการบริหารขากรรไกรตามปัจจัยที่ศึกษาได้ เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดภาวะกรามติดในระยะยาว

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณงานพยาบาลผู้ป่วยนอกรังสีรักษา กลุ่มงานทันตกรรม คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพคณะกรรมการวิจัย โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ที่สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการศึกษานี้

## References

1. Information Center.Report Performance annual 2012 Lopburi Cancer Hospital. Lopburi: Lopburi Cancer Hospital; 2013.1/2013. Hospital Accredited Lopburi Cancer Hospital.
2. Information Center. Report Performance annual 2013 Lopburi Cancer Hospital. Lopburi: Lopburi Cancer Hospital; 2014.1/2014.Hospital Accredited Lopburi Cancer Hospital.
3. Information Center.Report Performance annual 2014 Lopburi Cancer Hospital. Lopburi:Lopburi Cancer Hospital; 2015.1/2015. Hospital Accredited Lopburi Cancer Hospital.
4. Information Center. Report Performance annual 2015 Lopburi Cancer Hospital. Lopburi:Lopburi Cancer Hospital; 2016.1/2016. Hospital Accredited Lopburi Cancer Hospital.
5. Information Center. Report Performance annual 2016 Lopburi Cancer Hospital. Lopburi:Lopburi Cancer Hospital; 2017.1/2017. Hospital Accredited Lopburi Cancer Hospital.
6. Jermworapipat S. Nursing of Ear, Throat and Nose (Revise version 1) Academic Welfare Program Prabaromarajchanok institute.2<sup>nd</sup> ed. Nonthaburi.Thanapress; 2009.
7. Preventing Trismus [Internet]. New York :Memorial Sloan Kettering Cancer Center; 2015 [cited2016June1]. Available from: URL;http://www.mskcc.org/cancer-care/patient – education/trismus
8. Siraprascha J, Sessirisombut S. Comparative Study for Efficiency between Static and Dynamic Jaw Exercise to Prevent Trismus in Irradiated Head and Neck Cancer Patients. National Graduate Research Conference Journal (NGRC). 2014; 15:1277-87.
9. Dijkstra PU, Huisman PM., Roodenburg JLN. Criteria for trismus in head and neck oncology. Int J Oral Maxillofac Surg 2006; 35:337-42
10. Maoleekoonpiroj S, Rattananatorn W.editor. Head and neck cancer2.Bangkok: Holistic Publishing; 1998. p 201-33.
11. trismus, Jaw Hypomobility, and Lock jaw Internet Danver: CranioRehab.com; 2016 (cited 2016 June 10). Available from:URL; http://www.craniorehab.com/trismus-lockjaw.html
12. Yudaang W.Quality of Life among Head and Neck cancer Patients Undergoing Radiotherapy at Suratthani Cancer Hospital. Thai Cancer Journal 2015; 35:14-25.
13. Poornima G, Poornima C. Trismus J Health Sciences & Research 2014; 5:15-20.
14. Singchaleam M. Effect of oral rehabilitation program on oral health status of the elderly with head and neck cancer receiving radiotherapy (Masters thesis). Chiang Mai: Chiang Mai University; 2004.