

ผลของการใช้อุปกรณ์ต่างขยายช่องคลอดต่อภาวะช่องคลอดตีบตันในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา

วันทกานต์ ราชวงศ์, พย.ม.*

นิธิมา มหัทธนะกาญจนะ, พย.บ.**

วริศรา ไตรรัตน์อภิชาติ, พย.บ.**

สุรางค์รัตน์ พรหมเมศ, พย.บ.**

พรพรรณ วนวโรดม, ศศ.ม.***

พรทิพย์ คงมุต, พย.ม.***

บทคัดย่อ : วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาผลของการใช้อุปกรณ์ต่างขยายช่องคลอดต่อภาวะช่องคลอดตีบตันในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา

การออกแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงทดลอง

วิธีการดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่สิ้นสุดการรักษาด้วยรังสีรักษา ใน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิหนึ่งแห่งในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 25 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลปกติโดยการขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือและกลุ่มทดลองได้รับอุปกรณ์ต่างขยายช่องคลอด เมื่อสิ้นสุดการศึกษาเหลือกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมจำนวน 9 คนและกลุ่มทดลองจำนวน 24 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินการขยายช่องคลอด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Chi-square test for trend, สถิติ Fisher exact test, สถิติ t-test และสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

ผลการวิจัย: หลังการศึกษา กลุ่มทดลองมีอัตราส่วนความยาวช่องคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หมายถึง กลุ่มทดลองมีภาวะช่องคลอดตีบตันน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะ พยาบาลหน่วยรังสีรักษาควรนำอุปกรณ์ต่างขยายช่องคลอดมาใช้กับผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาเพื่อลดหรือป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตัน

วารสารสภาการพยาบาล 2557; 29 (4) 121-130

คำสำคัญ: อุปกรณ์ต่างขยายช่องคลอด ภาวะช่องคลอดตีบตัน มะเร็งปากมดลูก รังสีรักษา

*ผู้เขียนหลัก พยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลรังสีวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช Email: karn_karn1@hotmail.com

**พยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลรังสีวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

***หัวหน้าหน่วย หอผู้ป่วย งานการพยาบาลรังสีวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันมะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับ 2 ของโรคมะเร็งในเพศหญิง แนวทางการรักษามะเร็งปากมดลูกมีด้วยกันหลายวิธี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาด้วยรังสีรักษา (radiotherapy) กล่าวได้ว่าเป็นการรักษาหลักของมะเร็งปากมดลูกทุกระยะตั้งแต่ระยะ 2b จนถึง 4b¹ ถึงแม้ว่ารังสีรักษาจะมีประสิทธิภาพสูง แต่ก็มีผลข้างเคียงต่อผู้ป่วยทั้งในระยะเฉียบพลันและระยะยาว โดยเฉพาะผลข้างเคียงระยะยาวที่เกิดขึ้นภายหลังการรักษาที่สำคัญ คือ ภาวะช่องคลอดตีบตัน (vaginal stenosis) ซึ่งพบอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 62-88 หลังฉายรังสีครบตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป² โดยพลังงานรังสีส่งผลโดยตรงทำให้เยื่อภายในช่องคลอด เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและหลอดเลือดถูกทำลายทำให้เกิดการหดตัว ฝ่อและเกิดพังผืด ส่งผลให้ความยืดหยุ่นและความชุ่มชื้นภายในช่องคลอดลดลง นำไปสู่การมีช่องคลอดที่แคบและสั้นลงเรื่อยๆ โดยเริ่มจากส่วนบนสุดซึ่งเป็นบริเวณของปากมดลูกที่มักได้พลังงานรังสีมากที่สุด หากไม่ได้รับการป้องกันอย่างถูกต้อง ช่องคลอดอาจมีโอกาสนั้นแคบ สั้นและตันในที่สุด³ ภาวะช่องคลอดตีบตันนอกจากจะเป็นอุปสรรคในการติดตามการรักษาและเฝ้าระวังการกลับเป็นซ้ำของโรคแล้วยังส่งผลต่อการมีเพศสัมพันธ์ บทบาทการเป็นภรรยาและความรู้สึกคุณค่าในตนเองอีกด้วย⁴

จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตันในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกภายหลังได้รับรังสีรักษา พบว่า สามารถทำได้โดยการมีเพศสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอหรือร่วมกับการใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด (vaginal dilator)²⁻³ การใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดนั้นถือได้ว่าเป็นแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลที่เป็นมาตรฐานและใช้อย่างแพร่หลายในต่างประเทศ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

พบว่า การป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตันด้วยอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด ส่งผลให้เยื่อช่องคลอดเกิดการยืดขยายและแยกออกจากกัน ลดการเกิดพังผืดซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะช่องคลอดแคบ สั้นและตีบตันตามมา⁵ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย พบว่ายังไม่มีหรือนำอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดมาใช้ในประเทศไทย การป้องกันภาวะดังกล่าวนี้ บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่ มีการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยด้วยการถ่างขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือหรือร่วมกับการมีเพศสัมพันธ์กับสามี ซึ่งพบว่า การถ่างขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือนั้นได้ผลไม่ดีเท่าที่ควรเนื่องจากกายวิภาคของช่องคลอดของเพศหญิงมีความยาวโดยเฉลี่ย 6 - 9 เซนติเมตร⁶ ซึ่งไม่เหมาะสมกับขนาดของนิ้วมือ ดังนั้นจึงพบภาวะช่องคลอดสั้นและตีบตันได้บ่อย อีกทั้งการขยายช่องคลอดด้วยการมีเพศสัมพันธ์นั้น ผู้ป่วยอาจมีอาการเจ็บภายในช่องคลอดจากภาวะช่องคลอดแห้งที่เป็นผลข้างเคียงของรังสีรักษา ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ต้องการมีเพศสัมพันธ์ ทำให้การขยายช่องคลอดเพื่อป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตันไม่ประสบผลสำเร็จเช่นกัน นอกจากนี้การขยายช่องคลอดที่ไม่ถูกวิธีอาจส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงได้ เช่น เยื่อช่องคลอดได้รับบาดเจ็บ ช่องคลอดทะลุและเกิดการติดเชื้อในช่องคลอด

ดังนั้นทีมผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวทางในการป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตันในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา โดยการให้ความรู้และฝึกทักษะในการป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตันด้วยการใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด (vaginal dilator) ซึ่งทีมผู้วิจัยร่วมมือกับหน่วยกายอุปกรณ์ของโรงพยาบาลศิริราชในการผลิตและพัฒนาอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดขึ้นเพื่อนำไปสู่การลดและป้องกันภาวะตีบตันของช่องคลอดในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกภายหลังได้รับรังสีรักษาให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนความยาวช่องคลอดระหว่างผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกภายหลังได้รับรังสีรักษาที่ขยายช่องคลอดด้วยอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด (vaginal dilator) กับผู้ป่วยที่ขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือ

สมมติฐานการวิจัย

ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ขยายช่องคลอดด้วยอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดมีอัตราส่วนความยาวช่องคลอดมากกว่าผู้ป่วยที่ขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือ

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม (experimental research: randomized-controlled trial) โดยศึกษากลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของโพลิคและเบค⁷ และจากการศึกษาลักษณะเดียวกัน⁸ กำหนดขนาด effect size = 0.4 ระดับอัลฟา = 0.05 และ power = 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับกลุ่มละ 25 ราย ประชากร คือ ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่รักษาด้วยการฉายรังสีที่หน่วยรังสีรักษาโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 1 แห่งในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่รักษาด้วยการฉายรังสีที่หน่วยรังสีรักษา โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 1 แห่งในกรุงเทพมหานครที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าดังนี้คือ 1) อายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป 2) เป็นผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในระยะ 1a ถึง 4a ที่สิ้นสุดการรักษาด้วยการฉายรังสีหรือร่วมกับการผ่าตัดใส่สารกัมมันตรังสีอิริเดียม 192 อย่างน้อย 4 สัปดาห์

3) คาดว่ามีอายุยืนยาวมากกว่า 1 ปี 4) ไม่มีภาวะช่องคลอดอักเสบ รอยทะเลระหว่างช่องคลอดกับกระเพาะปัสสาวะและ/หรือทวารหนัก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มโดยสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (randomized-controlled trial) กลุ่มทดลองจำนวน 25 รายเป็นกลุ่มที่ขยายช่องคลอดด้วยอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด (vaginal dilator) กลุ่มควบคุมจำนวน 25 รายเป็นกลุ่มที่ขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือ ขณะดำเนินการศึกษากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมเข้าเกณฑ์การยุติการศึกษา 16 คน กล่าวคือ ไม่ขยายช่องคลอดตามที่กำหนดเกิน 1 เดือนจำนวน 11 คนและไม่มาตรวจติดตามประเมินผลตามนัดจำนวน 5 คน เหลือกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมจำนวน 9 คนและกลุ่มทดลองเข้าเกณฑ์การยุติการศึกษาจำนวน 1 คน กล่าวคือ ไม่มาตรวจติดตามประเมินผลตามนัด เหลือกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองจำนวน 24 คน รวมกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 33 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 1) อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด (vaginal dilator) ที่ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดร่วมกับปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีรักษาในการจัดทำอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดและขอความร่วมมือจากหน่วยกายอุปกรณ์เพื่อผลิตอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด โดยผลิตจากซิลิโคนที่มีลักษณะเป็นแท่งสีขาวกลมมนผิวเรียบที่มีความยืดหยุ่น ความยาวรวมด้ามจับยาว 8.5 นิ้ว เส้นรอบวงขนาด 3 นิ้ว 2) คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตันด้วยนิ้วมือและอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดสำหรับผู้ป่วย 3) หุ่นจำลองสำหรับสาธิต อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดและคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตัน

ด้วยนิ้วมือและอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดสำหรับผู้ป่วยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย รังสีแพทย์ 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมตกแต่ง 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งช่องท้องและอุ้งเชิงกราน 2 ท่าน ปรับปรุงอุปกรณ์และเนื้อหาของคู่มือให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ภายหลังจากได้รับการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลตติยภูมิที่เป็นสถานที่เก็บข้อมูล

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิก 2) แบบประเมินเกี่ยวกับการขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือและอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด ทำการทดสอบคุณภาพ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านเท่ากับ 0.80

การประเมินภาวะช่องคลอดตีบตัน ประเมินจากอัตราส่วนความยาวช่องคลอด จากการประเมินความยาวช่องคลอดก่อนเริ่มการศึกษา (วันแรกเมื่อรังสีแพทย์อนุญาตให้เริ่มขยายช่องคลอด) ต่อความยาวของช่องคลอดหลังการศึกษา (เดือนที่ 12 ของการศึกษา) ค่าเท่ากับ 1 หมายถึง ไม่มีภาวะช่องคลอดตีบตัน ค่าที่ต่ำกว่าแสดงว่ามีภาวะช่องคลอดตีบตันมากกว่าผู้ที่มีค่ามากกว่า

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บข้อมูลทำหลังจากได้รับการรับรองรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลตติยภูมิที่เป็นสถานที่เก็บข้อมูล หมายเลขเอกสารรับรองโครงการวิจัย Si241/2010 วันที่ 11 พฤษภาคม 2554 ผู้วิจัยปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิจัย ใช้การสมัครใจในการเข้าร่วมหรือถอนตัว

นอกจากการศึกษาโดยไม่มีผลต่อการรักษาและการพยาบาล การเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นความลับ ไม่มีชื่อในแบบบันทึกข้อมูล การนำเสนอข้อมูลหรือเผยแพร่ นั้น เสนอในภาพรวมของผลการศึกษา ที่ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ โดยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในวันที่มารับการตรวจตามที่รังสีแพทย์นัดหมาย เพื่อชี้แจง วัตถุประสงค์ อธิบายขั้นตอนประโยชน์และความเสี่ยงของการศึกษา ภายหลังจากผู้ป่วยลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการศึกษา จึงเริ่มดำเนินการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มโดยวัดผลลัพธ์ของการศึกษา คือ ภาวะช่องคลอดตีบตันที่ประเมินจากอัตราส่วนความยาวช่องคลอดก่อนการศึกษาและหลังการศึกษาโดยรังสีแพทย์เป็นผู้ประเมินความยาวของช่องคลอดเพื่อป้องกันการลำเอียง (bias)

กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติโดยขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือ กล่าวคือเมื่อรังสีแพทย์อนุญาตให้ขยายช่องคลอด รังสีแพทย์จะประเมินความยาวช่องคลอดกลุ่มตัวอย่างก่อนการศึกษา หลังจากนั้นรับความรู้ตามมาตรฐานจากพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตันโดยการขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือ โดยให้ขยายช่องคลอด 3 ครั้ง/สัปดาห์ด้วยนิ้วมือตามวิธีการที่กำหนดพร้อมกับให้สมุดสุขภาพประจำตัว ประกอบด้วย วิธีการขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือและแบบบันทึกการขยายช่องคลอด หลังจากนั้นพยาบาลโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยเดือนละ 1 ครั้ง (เดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 11) เพื่อติดตามและประเมินผลการใช้นิ้วมือในการขยายช่องคลอดรวมทั้งให้คำปรึกษาหากผู้ป่วยมีปัญหาหรือข้อซักถาม

ในเดือนที่ 12 ของการศึกษา ผู้ป่วยมาตรวจตามที่ รังสีแพทย์นัดหมายและรับการประเมินความยาว ช่องคลอด

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับอุปกรณ์ถ่างขยาย ช่องคลอด (vaginal dilator) กล่าวคือ เมื่อรังสีแพทย์ อนุญาตให้เริ่มขยายช่องคลอด รังสีแพทย์จะประเมิน ความยาวช่องคลอดกลุ่มตัวอย่างก่อนการศึกษา หลังจากนั้นรับความรู้จากพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกัน ภาวะช่องคลอดตีตันโดยการขยายช่องคลอดด้วย อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด พยาบาลสาธิตและฝึก วิธีการขยายช่องคลอดด้วยอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด กับหุ่นจำลองให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ขยายช่องคลอด 3 ครั้ง/สัปดาห์ด้วยอุปกรณ์ขยายช่องคลอดตาม วิธีการที่กำหนด พร้อมกับให้สมุดสุขภาพประจำตัว ประกอบด้วย วิธีการขยายช่องคลอดด้วยอุปกรณ์ ถ่างขยายช่องคลอดและแบบบันทึกการขยายช่องคลอด หลังจากนั้นพยาบาลโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยเดือนละ 1 ครั้ง (เดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 11) เพื่อติดตามและ ประเมินผลการใช้อุปกรณ์ในการขยายช่องคลอดรวมทั้ง ให้คำปรึกษาหากผู้ป่วยมีปัญหาหรือข้อซักถาม ในเดือนที่ 12 ของการศึกษา ผู้ป่วยมาตรวจตามที่รังสีแพทย์นัดหมาย และรับการประเมินความยาวช่องคลอด

เกณฑ์ยุติการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างมีการอักเสบของช่องคลอด เกิด รอยทะเลระหว่างช่องคลอดกับทวารหนักและ/หรือ กระเพาะปัสสาวะ ไม่ขยายช่องคลอดตามที่กำหนดเกิน 1 เดือนและไม่มาพบรังสีแพทย์เพื่อติดตามประเมิน ผลตามนัดในเดือนที่ 12 ของการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทาง สถิติ โดยวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลด้วยการ

แจกแจงความถี่ ค่าร้อยละและเปรียบเทียบความ แตกต่างของลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Chi-square test for trend และสถิติ Fisher exact test หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานด้วยสถิติ t - test และเปรียบเทียบความ แตกต่างของอัตราส่วนความยาวช่องคลอดระหว่าง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติการวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยใช้คะแนนก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (Covariate variable)

ผลการวิจัย

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ผู้ป่วยกลุ่ม ควบคุม 9 ราย อายุเฉลี่ย 54.1 ปี (SD = 10.3) ระยะ ของโรคส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ 2b (55.6%) ผู้ป่วย ทั้งหมดรักษาด้วยการฉายรังสีร่วมกับยาเคมีบำบัด และสอดใส่สารกัมมันตรังสีอิริเดียม 192 (100%) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับพลังงานรังสีรวมในปริมาณ 50 เกรย์ (55.6%) และภายหลังการรักษาส่วนใหญ่ไม่มี เพศสัมพันธ์ (88.9%)

ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง 24 ราย อายุเฉลี่ย 51.9 ปี (SD = 10.0) ระยะของโรคส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ 2b (54.2%) ผู้ป่วยส่วนใหญ่รักษาด้วยการฉายรังสีรวม กับยาเคมีบำบัดและสอดใส่สารกัมมันตรังสีอิริเดียม 192 (66.7%) ได้รับพลังงานรังสีจากการฉายรังสีใน ปริมาณ 50 เกรย์ (39.1%) ภายหลังการรักษาส่วนใหญ่ ไม่มีเพศสัมพันธ์ (83.3%)

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ระยะของโรค พลังงานรังสีรวมที่ได้รับ การมี เพศสัมพันธ์ภายหลังการรักษา ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างกันของลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 9)		กลุ่มทดลอง (n = 24)		ค่าสถิติ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระยะของโรค					
ระยะ 1a	1	11.1	1	4.2	0.19 ^{ns(1)}
ระยะ 1b	0	0	2	8.3	
ระยะ 2b	5	55.6	13	54.2	
ระยะ 3b	3	33.3	8	33.3	
พลังงานรังสีรวมที่ได้รับ					
4000 เซนติเกรย์	0	0	1	4.3	0.22 ^{ns(1)}
4600 เซนติเกรย์	0	0	1	4.3	
5000 เซนติเกรย์	5	55.6	9	39.1	
5600 เซนติเกรย์	3	33.3	4	17.4	
6000 เซนติเกรย์	1	11.1	8	34.8	
การมีเพศสัมพันธ์ภายหลังการรักษา					
ไม่มีเพศสัมพันธ์	9	100	22	91.7	1.00 ^{ns(2)}
มีเพศสัมพันธ์	0	0	2	8.3	

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

(1) สถิติ Chi square test for trend (2) สถิติ Fisher exact test

การเปรียบเทียบภาวะช่องคลอดตีบตัน พบว่า ความยาวช่องคลอดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการศึกษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (\bar{X} = 5.94, S.D. = 0.93 และ \bar{X} = 6.00, S.D. = 1.01 ตามลำดับ, t = 0.019, p = 0.890) และ ภายหลังการศึกษาพบว่า ความยาวช่องคลอดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน (\bar{X} = 5.30, S.D. = 0.90 และ \bar{X} = 5.80, S.D. = 1.16 ตามลำดับ, t = 0.141, p = 0.710) ดังแสดงในตารางที่ 2 และ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราส่วนความยาวช่องคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) พบว่ากลุ่มทดลองมีอัตราความยาวของช่องคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.033) แสดงในตารางที่ 3 ซึ่งหมายถึง ภายหลังขยายช่องคลอดด้วยอุปกรณ์ถ่ายขยายช่องคลอด กลุ่มทดลองมีภาวะช่องคลอดตีบตันน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่านัยสำคัญทางสถิติของความยาวช่องคลอดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ความยาวช่องคลอด (ซม.)	กลุ่มควบคุม (n=9)		กลุ่มทดลอง(n=24)		ค่าสถิติที	ค่าระดับ นัยสำคัญ
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน		
ก่อนการทดลอง	5.94	0.93	6.00	1.01	0.019	0.890
หลังการทดลอง	5.30	0.90	5.80	1.16	0.141	0.710

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความยาวช่องคลอดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้ความยาวช่องคลอดก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (Covariate variable)

แหล่งความแปรปรวน	ผลรวม ความแปรผัน	องศา อิสระ	ค่าเฉลี่ย ความแปรผัน	ค่าสถิติเอฟ	ค่าระดับ นัยสำคัญ
ความยาวช่องคลอดก่อนการทดลอง	29.5	1	29.4	113.3	0.000
ระหว่างกลุ่ม	1.3	1	1.2	4.9	0.033*
ความคลาดเคลื่อน	7.8	30	0.3		
รวม	1,107.3	33			

* $p < 0.05$

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดมีอัตราส่วนความยาวช่องคลอดมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หมายถึงมีภาวะตีบตันของช่องคลอดน้อยกว่า ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดสามารถช่วยคงอัตราส่วนความยาวช่องคลอดได้ดีกว่าการขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสี ซึ่งหมายถึงการมีภาวะช่องคลอดตีบตันที่น้อยกว่าเนื่องจากการขยายช่องคลอดด้วยอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดที่มีรูปร่างลักษณะที่เหมาะสม

กับช่องคลอด ทำให้พื้นผิวของอุปกรณ์สัมผัสกับผนังช่องคลอดทุกส่วนและเกิดแรงกดโดยตรง ทำให้เกิดการยืดตึง (stretching) ที่ผนังช่องคลอด อีกทั้งส่งผลให้ผนังช่องคลอดแยกออกจากกัน ลดการยึดติด (adhesions) และลดการสร้างพังผืด (fibrosis) ได้ โดยเฉพาะบริเวณปากมดลูกซึ่งเป็นส่วนบนสุดของช่องคลอดซึ่งมักจะมีโอกาสเกิดการตีบตันได้มากที่สุด เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ได้รับพลังงานรังสีมากที่สุด จึงทำให้อัตราส่วนความยาวช่องคลอดในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดมีค่ามากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มที่ขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือที่มีอัตราความยาวของช่องคลอดน้อยกว่า สามารถอธิบายได้ว่า อาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถสอดนิ้วมือพร้อม

กับต้นผนังช่องคลอดได้ครบทุกด้านโดยเฉพาะบริเวณส่วนบนสุดของช่องคลอดเนื่องจากนิ้วมือสั้นกว่าความยาวของช่องคลอดอีกทั้งนิ้วมือมีขนาดที่เล็กจึงทำให้ประสิทธิภาพในการขยายช่องคลอดลดลง

นอกจากนี้ การให้ความรู้และฝึกทักษะ ซึ่งประกอบด้วย การเกิดภาวะช่องคลอดตีบตันจากรักษาด้วยรังสีรักษา ความสำคัญของการป้องกันและวิธีการป้องกันภาวะดังกล่าว ทำให้เกิดการเรียนรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตัน อีกทั้งความรู้ที่ผู้ป่วยได้รับนั้นเป็นความรู้ใหม่ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสนใจในเนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับความรู้เดิม การฝึกทักษะการขยายช่องคลอดด้วยการสาธิตกับหุ่นจำลองและให้ผู้ป่วยลองปฏิบัติจนสามารถทำได้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดความมั่นใจ ลดความกลัวและความวิตกกังวล สามารถนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้ผู้ป่วยร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง¹⁰ ทำให้ลดการเกิดพังผืดโดยเฉพาะบริเวณปากมดลูก ความยาวของช่องคลอดจึงไม่สั้นลง ส่งผลให้การป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตันทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ คล้ายคลึงกับการศึกษาของไวท์และเพรดท์ฟูลล์¹¹ พบว่า การให้ความรู้และคำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการขยายช่องคลอดด้วยอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดและการมีเพศสัมพันธ์ ส่งผลในการเพิ่มความรู้อัตราความกลัวและเพิ่มอัตราการขยายช่องคลอด (compliance rates) ซึ่งอาจส่งผลต่อการลดการเกิดพังผืดภายในช่องคลอด อัตราความยาวของช่องคลอดไม่ลดลงและไม่เกิดภาวะช่องคลอดตีบตัน

นอกจากนี้ยังพบว่า การโทรศัพท์ติดตามประเมินผลการปฏิบัติตัวทุก 1 เดือน ผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้นิ้วมือขยายช่องคลอดบางส่วนให้ข้อมูลว่า “สอดนิ้วได้ไม่สุดเนื่องจากนิ้วสั้น” โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่รูปร่างท้วมและนิ้วมือสั้น ทำให้ขณะสอดนิ้วได้ลำบากเนื่องจากติดผนังหน้าท้อง ด้วยสาเหตุนี้อาจส่งผลต่อเทคนิคของ

การขยายช่องคลอดที่ถูกต้อง กล่าวคือ ไม่สามารถสอดนิ้วมือจนสุดนิ้วและไม่สามารถใช้นิ้วมือนิ้วที่ผนังช่องคลอดได้ครบทุกด้าน ทำให้การขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือมีประสิทธิภาพลดลง ผู้ป่วยเกิดความไม่สะดวกในการขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือจึงอาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ เห็นได้จากการติดตามทางโทรศัพท์พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือขยายช่องคลอดตามคำแนะนำไม่เกิน 1 เดือน ทำให้ต้องเข้าเกณฑ์ยุติการศึกษาถึง 11 ราย ส่งผลให้เกิดพังผืดยึดภายในช่องคลอด ช่องคลอดจึงเกิดการตีบแคบและสั้นลงเรื่อยๆ ทำให้อัตราความยาวของช่องคลอดน้อยกว่าซึ่งหมายถึงมีภาวะช่องคลอดตีบตันมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดได้ให้ข้อมูลว่า สามารถขยายช่องคลอดได้ตามที่ได้รับคำแนะนำเนื่องจากสะดวกในการนำไปใช้ ทำได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงอาจส่งผลต่อการขยายช่องคลอดได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการติดตามประเมินผลการปฏิบัติตัวทางโทรศัพท์ทุก 1 เดือน ยังเป็นการให้คำปรึกษาปัญหาหรือแก้ไขข้อสงสัยต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด และยังเป็นการช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ทำให้การขยายช่องคลอดทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจากผลการศึกษาการใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดต่อภาวะช่องคลอดตีบตันในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกภายหลังได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา จึงอาจสรุปได้ว่า การใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดมีประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตันได้ดีกว่าการขยายช่องคลอดด้วยนิ้วมือ

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนกลุ่มตัวอย่างการยุติการวิจัยจากการไม่ขยายช่องคลอด

ตามที่กำหนดและไม่มาตรวจตามที่กำหนด ประกอบด้วย มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ส่งผลให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลให้ครบตามที่ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลหน่วยรังสีรักษาที่ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกภายหลังได้รับการฉายรังสีครบตามแผนการรักษาควรมานำอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดมาใช้เพื่อลดหรือป้องกันภาวะช่องคลอดตีบตัน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยต้องได้รับการประเมินภาวะของโรคและสภาพของเยื่อช่องคลอดโดยรังสีแพทย์ก่อนนำอุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดไปใช้ และพยาบาลควรได้รับการฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดและขั้นตอนการขยายช่องคลอดที่ถูกต้องเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้ป่วย

ด้านการวิจัย การศึกษาครั้งต่อไปควรรีใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่และประเมินผลการใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอดต่อผลลัพธ์ทางคลินิกอื่น ๆ เช่น ความต่อเนื่องในการใช้อุปกรณ์ถ่างขยายช่องคลอด คุณภาพชีวิตและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ “ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสภาการพยาบาล” จึงขอขอบคุณสภาการพยาบาลไว้ ณ ที่นี้และขอขอบพระคุณที่ปรึกษาทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. Bermudez RS, Huang K. Cervical cancer. In: EK Hansen, M Roach, editors. Handbook of evidence-based radiation oncology. 2nd ed. New York: Springer; 2010.p. 449-07.

2. Jeffries SA, Robinson JW, Craighead PS, Keats MR. An effective group psychoeducational intervention for improving compliance with vaginal dilation: A randomized controlled trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006;65(2): 404-11.
3. Lancaster L. Preventing vaginal stenosis after brachytherapy for gynaecological cancer. An overview of Australian practices. *Eur J Oncol Nurs* 2004; 8(1): 30-9.
4. Friedman LC, Abdallah R, Schluchter M, Panneerselvam A, Kunos CA. Adherence to vaginal dilation following high dose rate brachytherapy for endometrial cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2011;80(3) :751-7.
5. Miles T, Johnson N. Vaginal dilator therapy for women receiving pelvic radiotherapy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;9.
6. Jenkins GW, Tortora GJ. Anatomy and physiology: From science to life. 3rd ed. (NY): John Wiley & Sons; 2013.
7. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. 8th ed. (IN): Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
8. Sobotkowski J, Markowska J, Fijuth J, Pietraszek A. Preliminary results of mitomycin local application as post-treatment prevention of vaginal radiation-induced morbidity in women with cervical cancer. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2006;27(4): 356.
9. Saibishkumar E, Patel F, Sharma S. Evaluation of late toxicities of patients with carcinoma of the cervix treated with radical radiotherapy: An audit from India. *Clin Oncol*. 2006;18(1): 30-7.
10. Richardson A, Medina J, Brown V, Sitzia J. Patients' needs assessment in cancer care: A review of assessment tools. *Support Care Cancer*. 2007 2007/10/01; 15(10): 1125-44.
11. White I, Faithfull S. Vaginal dilation associated with pelvic radiotherapy: A UK survey of current practice. *Int J Gynecol Cancer*. 2006;16(3): 1140-6.

Effect of Using Vaginal Dilator on Vaginal Stenosis in Cervical Cancers Patients After Being Treated with Radiotherapy

Wontakarn Rajchawong, M.N.S.*

Nithima mahukkhakanjana, B.N.S.**

Warisara Trirutapichat, B.N.S.**

Surangrat Phrommet, B.N.S.**

Pornpun Wanawarodom, M.A.***

Porntip Kongmut, M.N.S.***

Abstract : Objective:To examine the effects of using a vaginal dilator on vaginal stenosis in cervical cancer patients after receiving radiotherapy treatment.

Design:Quasi-experimental research.

Implementation: The subjects were 50 cervical cancer patients who had completed a course of radiotherapy treatment at a tertiary hospital in Bangkok. The subjects were equally divided into 2 groups. The control group received normal treatment, using fingers for the vaginal-dilating purpose. The experimental group received treatment with a vaginal dilator. At the end of the experiment, only 9 subjects remained in the control group and 24 in the experimental group. Data were collected using a personal profile form and a vaginal dilation evaluation form. The data were analysed using Chi-square test for trend, Fisher exact test, T-test and ANCOVA.

Results: After the experiment, the members of the experimental group had a significantly longer vaginal length ratio than their control group's counterparts ($p < .05$), meaning that the experimental group members had a lower degree of vaginal stenosis than those in the control group.

Recommendations: It is suggested that radiotherapy unit nurses apply a vaginal dilator to cervical cancer patients after they are treated with radiotherapy, as a prevention or mitigation of vaginal stenosis.

Thai Journal of Nursing Council 2014; 29(4) 121-130

Keywords : vaginal dilator; vaginal stenosis; cervical cancer; radiotherapy

* Main author: Registered Nurse, Radiotherapy Department, Nursing Division, Siriraj Hospital; e-mail: karn_karn1@hotmail.com

** Registered Nurses, Radiotherapy Department, Nursing Division, Siriraj Hospital

*** Section Heads, Patient Ward, Radiotherapy Department, Nursing Division, Siriraj Hospital