

ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ในเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด*

ศิริพร เวชโช, พยม. (การพยาบาลเด็ก)**

กุลทัต หงษ์ชยางกูร, PhD (Nursing)***

รัชตะวรรณ โอฬารพิริยกุล, PhD (Nursing)****

มาลัย ว่องชาญชัยเลิศ, พ.บ., ว.ว. (กุมารเวชศาสตร์), อ.ว. (โลหิตวิทยา)*****

บทคัดย่อ: วัตถุประสงค์ของการวิจัย: ศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบของเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วย โรงพยาบาลตติยภูมิในจังหวัดสงขลา

การออกแบบวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดแบบอนุกรมเวลา

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างคือเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอายุ 7-12 ปี ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง คัดเลือกตัวอย่างเข้ากลุ่ม ๆ ละ 26 ราย ด้วยวิธีจับคู่คล้ายคลึงเรื่องเพศ อายุ และแบบแผนการให้ยา กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก 21 วัน ประกอบด้วย 1) แปรงฟันและบ้วนปากด้วยน้ำเกลือ 2) หยอดลิเซอรินพวยอ และ 3) ให้น้ำอย่างเพียงพอ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกการประเมินสภาพช่องปาก และแบบบันทึกพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอ้างอิงนอนพาราเมตริก

ผลการวิจัย: การเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบและระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในวันที่ 1, 8, 15, และ 21 ของการได้รับยาเคมีบำบัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ข้อเสนอแนะ: พยาบาลผู้ดูแลเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดควรนำโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากไปใช้ เพื่อป้องกันและลดระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

วารสารสภาการพยาบาล 2557; 29 (2) 61-71

คำสำคัญ: โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เยื่อช่องปากอักเสบ เด็ก มะเร็ง ยาเคมีบำบัด

* วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา จากสภาการพยาบาล

** ผู้เขียนหลัก อาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Email: vetchos_kai@hotmail.com

*** อาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

***** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการกุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

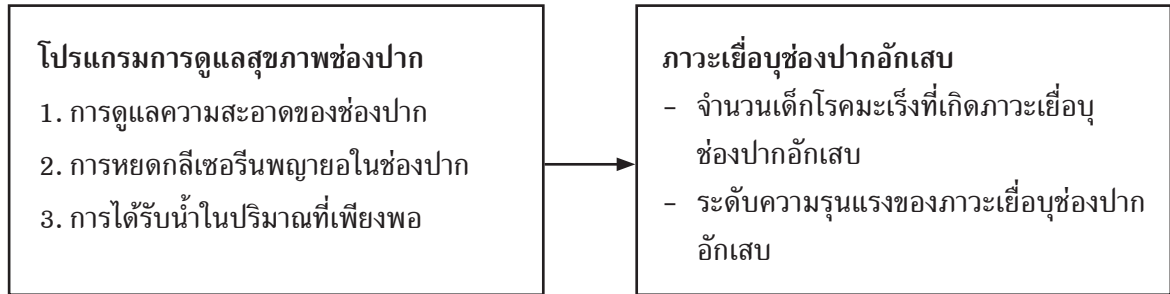
โรคมะเร็งในเด็กเป็นโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คุณภาพชีวิตและส่งผลกระทบต่อครอบครัว การรักษาโรคมะเร็งส่วนใหญ่ใช้ยาเคมีบำบัดเป็นหลัก ทำให้เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบซึ่งเป็นผลข้างเคียงที่พบมากถึงร้อยละ 15-40 ของผลข้างเคียงทั้งหมด ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตเด็ก จากการกลืนลำบาก แผลในช่องปากนำไปสู่การติดเชื้อจนอาจเสียชีวิตได้^{1, 2} ความปวดจากผลกระทบการนอนหลับ การพูดคุย³ เด็กเกิดความเครียด หงุดหงิด และซึมเศร้า⁴ รายที่มีภาวะเยื่อช่องปากอักเสบรุนแรงแพทย์อาจต้องปรับขนาดของยาเคมีบำบัดหรือเลื่อนระยะเวลาการรักษาออกไป⁵ ทำให้เด็กอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น และครอบครัวสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น⁶

โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในเด็กที่ได้รับยาเคมีบำบัดในการศึกษาที่ผ่านมา มีการนำวิธีป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบด้วยการดูแลสุขภาพสะอาดช่องปากเพียงอย่างเดียวมาศึกษา โดยการแปรงฟันร่วมกับการบ้วนปากด้วยคลอเฮกซิดีน 0.12 เปอร์เซ็นต์^{7, 8} โปรแกรมการดูแลสุขภาพสะอาดช่องปากด้วยการแปรงฟัน บ้วนปากด้วยน้ำเกลือและคลอเฮกซิดีน 0.12 เปอร์เซ็นต์⁹ โปรแกรมการดูแลสุขภาพสะอาดช่องปากด้วยการแปรงฟัน บ้วนปากด้วยน้ำเกลือ ร่วมกับการเปรียบเทียบคุณสมบัติของน้ำยาบ้วนปากระหว่างคลอเฮกซิดีน 0.12 เปอร์เซ็นต์ และเบนโซดาไมน์ไฮโดรคลอไรด์ 0.15 เปอร์เซ็นต์^{10, 11} และโปรแกรมการดูแลสุขภาพสะอาดของช่องปากร่วมกับการลดปัจจัยส่งเสริมภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ โดยการแปรงฟัน บ้วนปากด้วยน้ำเกลือร่วมกับทาปิโตรเลียมเจลลี่ที่

ริมฝีปาก¹² และการเคี้ยวหมากฝรั่ง¹³ ที่สามารถลดจำนวนการเกิดและความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้ แต่โปรแกรมประกอบด้วยการทำความสะอาดช่องปากและลดปัจจัยส่งเสริมภาวะเยื่อช่องปากอักเสบซึ่งไม่สามารถป้องกันการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้โดยตรง และยังพบข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้ ทั้งจากข้อจำกัดด้านวิชาการเรื่องผลข้างเคียงของโปรแกรม⁷ และข้อจำกัดด้านวิธีการวิจัยเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล^{14, 15} และขนาดกลุ่มตัวอย่าง^{7, 8, 10, 12, 13} โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากในการศึกษาครั้งนี้ออกแบบโดยใช้กลีเซอรินพญายอที่สามารถลดการอักเสบโดยตรง เพื่อป้องกันการเกิดและลดระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ร่วมกับการดูแลสุขภาพสะอาดช่องปาก และการได้รับน้ำอย่างเพียงพอ เพื่อลดปัจจัยส่งเสริมการอักเสบของเยื่อช่องปาก

กรอบแนวคิด

โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ประกอบด้วย 1) การดูแลสุขภาพสะอาดของช่องปาก โดยการแปรงฟันและบ้วนปากด้วยน้ำเกลือ ช่วยลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปาก¹⁶ 2) การหยดกลีเซอรินพญายอในช่องปากที่มีสารในกลุ่มฟลาโวนอยด์ ช่วยให้การเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลผ่านผนังหลอดเลือดเข้าไปในบริเวณที่อักเสบลดลง และช่วยให้หลอดเลือดหดตัว ยาเคมีบำบัดซึมผ่านหลอดเลือดเข้าสู่เซลล์เยื่อช่องปากน้อยลง เซลล์เยื่อช่องปากจึงถูกทำลายลดลง^{17, 18} และ 3) การได้รับน้ำอย่างเพียงพอ ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นในช่องปาก ลดโอกาสการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ¹⁰



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบของเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. จำนวนเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. ระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบของเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) แบบ 2 กลุ่ม วัดแบบอนุกรมเวลา (two group, time series design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอายุ 7-12 ปี ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วย โรงพยาบาล ตติยภูมิ จังหวัดสงขลา การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวกและมีเกณฑ์ในการคัดเข้า คือ ไม่มีภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ไม่มีโรคแทรกซ้อน เช่น โรคไต เบาหวาน ไม่มีฟันผุ หรือมีฟันผุที่อยู่ระหว่างการรักษา ไม่มีภาวะทุพโภชนาการ เกล็ดเลือดมากกว่า 40,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร และไม่มีภาวะเลือดออกตามไรฟันและเหงือก คำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ¹⁹ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 อำนาจการทดสอบ (power) .80 ขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่ใกล้เคียง⁷ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย 1) การทำความสะอาดช่องปากด้วยการแปรงฟันอย่างน้อย 90 วินาทีวันละ 2 ครั้งหลังตื่นนอนและก่อนนอน ด้วยวิธีถูไปมาและแปรงลิ้น (กรณีเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบแนะนำให้แปรงฟันโดยใช้ผ้าก๊อชชุบน้ำเกลือเช็ด

ทำความสะอาดช่องปาก เหงือก ฟัน และลิ้น) และ บ้วนปากด้วยน้ำเกลือปริมาณ 10-15 มิลลิลิตร อย่างน้อย 30 วินาที หลังอาหารทุกมื้อ ด้วยวิธีบ้วน และ súcคิง โดยอมน้ำเกลือไว้ในช่องปาก ทำให้มี ช่องว่างสลับไปสลับมา และการดูดกัมโดยให้มีแรง เคลื่อนน้ำเกลืออยู่ระหว่างฟัน 2) การหยดกลีเซอริน พญายอในช่องปาก วันละ 5 ครั้ง หลังตื่นนอน หลัง อาหารมื้อเช้า-เที่ยง-เย็น และก่อนนอน โดยหยด หลังจากบ้วนปาก ครั้งละ 2 หยด 3) การได้รับน้ำ อย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย คำนวณ จากสูตรพื้นที่ผิวกาย โดยต้องได้รับน้ำอย่างน้อย 3,000 มิลลิลิตร/ตารางเมตร/วัน โปรแกรมได้รับการ ปรับปรุงให้เหมาะสมหลังผ่านการตรวจสอบความตรง ตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับเด็กโรคมะเร็งที่มีคุณสมบัติ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 ราย เพื่อประเมิน ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรม การดูแลสุขภาพช่องปากที่สร้างขึ้นไปใช้

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบบันทึก พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก และ 3) แบบ บันทึกการประเมินสภาพช่องปาก ใช้แบบบันทึกประเมิน สภาพช่องปากของวิลลวอร์ธ (2546)²⁰ ที่แปลจาก Oral Assessment Guide (OAG) การประเมินมีทั้งหมด 8 หัวข้อ ได้แก่ การออกเสียง การกลืน ริมฝีปาก ลิ้น ต่อม้ำลาย เยื่อในปาก เหงือก ฟัน ระดับความรุนแรง แบ่งเป็น 3 ระดับ ตั้งแต่ 1 ถึง 3 โดยระดับ 1 คือ ปกติ ขณะที่ระดับ 3 คือ มีการเปลี่ยนแปลงจนเกิดการ สูญเสียหน้าที่ ค่าคะแนนรวม 8-24 คะแนน โดย 8 คือ ปกติ ขณะที่ 24 คือ ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ รุนแรง ตรวจสอบความเที่ยงของประเมินด้วยการสังเกต (interater reliability) โดยผู้ปกครองทุกคนจะได้รับ

การสอนการใช้เครื่องมือให้สาธิตย้อนกลับ และประเมิน ได้ตรงกับผู้วิจัยร้อยละ 83.33-100 ของแบบประเมิน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

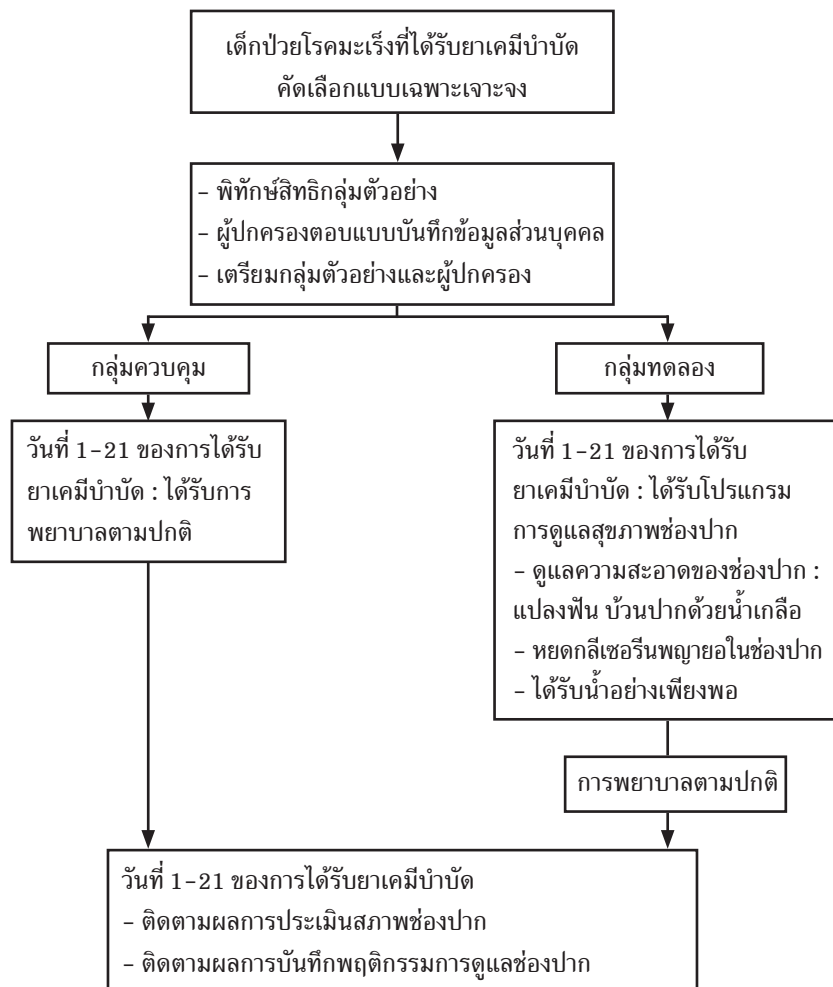
การศึกษาครั้งนี้ได้รับพิจารณารับรอง จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามหนังสือเลขที่ ศธ 0521.1.05/3628 ลงวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2555 และโรงพยาบาลที่ศึกษาตามหนังสือเลขที่ EC: 56-107-19-9-2 และ ID1: 144 ผู้วิจัยคำนึงถึงจรรยาบรรณของ นักวิจัยด้วยการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยงของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เรื่องการสมัครใจในการเข้าร่วม สิทธิการถอนตัว ออกจากงานวิจัยโดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล การเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นความลับ และ นำเสนอข้อมูลการวิจัยในภาพรวม การเก็บข้อมูลเริ่ม ภายหลังจากได้ลงนามใบแสดงความสมัครใจของ กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองลงนามใบพิทักษ์สิทธิของ ผู้แทนกลุ่มตัวอย่าง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเป็นขั้นตอน โดยหลังคัดเลือกเข้ากลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาล ตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติ ร่วมกับการสอนเรื่องภาวะเยื่อช่องปากอักเสบและ ฝึกทักษะแปรงฟันด้วยวิธีถูไปมา ใช้น้ำเกลือบ้วนปาก ด้วยวิธีบ้วนและ súcคิง และหยดกลีเซอรินพญายอ ในช่องปาก ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมในช่วง 1 วันก่อน ได้รับยาเคมีบำบัดและวันที่ 1 ของการได้รับยาเคมี บำบัด โดยประเมินทักษะการดูแลสุขภาพช่องปาก ด้วยแบบประเมินทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปาก พร้อมแจกคู่มือการดูแลสุขภาพช่องปาก กลุ่มทดลองปฏิบัติ

ตามโปรแกรมโดยอยู่ในความดูแลของผู้ปกครองและผู้ปกครองที่ได้รับการสอนและผ่านการประเมินการใช้เครื่องมือในการบันทึกพฤติกรรมและประเมินสภาพช่องปาก ทำหน้าที่ในการบันทึกพฤติกรรมการดูแลสภาพช่องปากร่วมกับเด็ก และบันทึกการประเมิน

สภาพช่องปากทุกวัน โดยผู้วิจัยติดตามผลการบันทึกในแบบบันทึกพฤติกรรมการดูแลสภาพช่องปากและแบบบันทึกการประเมินสภาพช่องปากร่วมกับการประเมินสภาพช่องปากในวันที่ 7, 14, และ 21 ของการได้รับยาเคมีบำบัด (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุม

และกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square test) สถิติแมน-วิทนี ยู (Mann-Whitney U test) และสถิติฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) ความแตกต่างของจำนวนเด็กที่เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบโดยใช้

สถิติไคสแควร์ และคะแนนความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในช่วงวันที่ 1, 8, 15, และ 21 ของการได้รับยาเคมีบำบัด เปรียบเทียบโดยใช้สถิตินอนพารามेटริกด้วยสถิติฟรیدแมน (Friedman test) เนื่องจากผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนเฉลี่ยภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ แต่ละช่วงเวลาของการได้รับยาเคมีบำบัดทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่เป็นไค้ปกติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเมื่อมีการวัดซ้ำ (Two-way, repeated measures ANOVA)

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 61.5) อายุ 7-9 ปี (ร้อยละ 57.7) อายุเฉลี่ยของ 2 กลุ่ม 9.08 ปี เจ็บป่วยด้วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบลิมโฟยด์ (ร้อยละ 46.2) รองลงมา คือ มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบไมอีลอยด์ (ร้อยละ

11.5) เนื้องอกนิวโรบลาสโตมา (ร้อยละ 11.5) และมะเร็งกระดูกชนิดอีวิงส์ซาโคมา (ร้อยละ 11.5) ยาเคมีบำบัดที่ได้รับ ได้แก่ 1) ดอกโซรูบิซิน 2) เมโทเทรกเซต 3) ดอกโซรูบิซินและอีโทโพไซด์ 4) โซทาโรบิน 5) โซทาโรบิน ไอดาโรบินและอีโทโพไซด์ และ 6) อีโทโพไซด์ ครึ่งหนึ่งให้ประวัติมีแผลในช่องปากหลังได้รับยาเคมีบำบัด (ร้อยละ 51.9) และ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคุณสมบัติทั่วไปในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเมื่อทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ สถิติแมน วิทนี ยู และสถิติฟิชเชอร์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อภาวะเยื่อช่องปากอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด ในครั้งนี้ศึกษาใน 2 ประเด็น คือ จำนวนเด็กที่เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ และระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ดังนี้

กลุ่มทดลองมีจำนวนเด็กที่เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ (ร้อยละ 26.9) น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 80.8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบหลังได้รับยาเคมีบำบัดภายใน 21 วัน ในกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติไคสแควร์ (N = 52)

กลุ่มตัวอย่าง	เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ		ไม่เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ		χ^2
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
กลุ่มควบคุม	21	80.8	5	19.2	15.17*
กลุ่มทดลอง	7	26.9	19	73.1	

* $p < .001$

กลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบน้อยกว่ากลุ่มควบคุมในทุกช่วงเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อนำค่าความแตกต่างของคะแนนภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในช่วงวันที่ 1, 8, 15, และ 21 ของการได้รับยาเคมีบำบัด มาทดสอบด้วยสถิติฟรیدแมน (ตารางที่ 2)

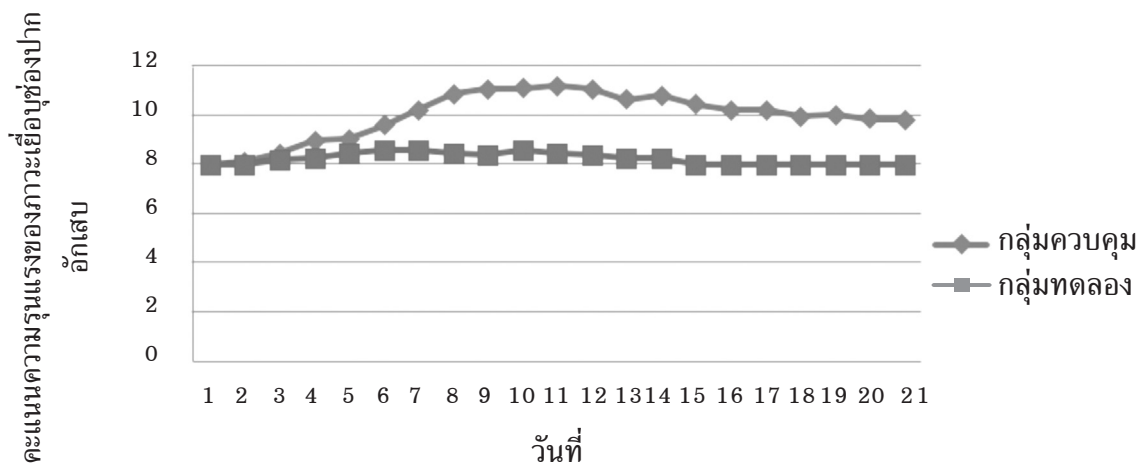
ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระดับความรุนแรงตามคะแนนเฉลี่ยของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง แต่ละช่วงเวลาของการได้รับยาเคมีบำบัดในวันที่ 1, 8, 15, และ 21 โดยใช้สถิติฟรี้ดแมน (N = 52)

วันที่หลังได้รับยาเคมีบำบัด	ความแตกต่างระดับความรุนแรงตามคะแนนเฉลี่ยของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ		Friedman's test	
	Mean difference	SD	χ^2	df
วันที่ 1	0.00	0.00	26.74*	3
วันที่ 8	3.00	3.51		
วันที่ 15	2.46	4.13		
วันที่ 21	2.00	4.31		

* $p < .001$

การเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในแต่ละวันตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันที่ 21 ของการได้รับยาเคมีบำบัด กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปาก

อักเสบเพิ่มขึ้นตามลำดับและลดลงในช่วงวันหลัง โดยกลุ่มควบคุมมีระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบสูงกว่ากลุ่มทดลองทุกช่วงเวลา



ภาพที่ 3 คะแนนความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในแต่ละวันตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันที่ 21 ของการได้รับยาเคมีบำบัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การอภิปรายผล

กลไกการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบจากยาเคมีบำบัดของการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เยื่อช่องปากเริ่มอักเสบและเกิดแผลขึ้น ในช่วงวันที่ 2 ถึงวันที่ 7²

และมีอาการคงอยู่ประมาณ 14 ถึง 21 วัน¹⁴ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบเป็นไปตามกลไกการอักเสบของเยื่อช่องปากภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด คือ กลุ่มควบคุมเริ่มเกิดภาวะเยื่อ

ช่องปากอักเสบในวันที่ 2 และมีอาการคงอยู่มากกว่า 21 วัน ขณะที่กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เริ่มเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบช้ากว่าและมีอาการคงอยู่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม โดยเริ่มเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในวันที่ 3 และมีอาการคงอยู่เพียง 12 วัน

เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในแต่ละช่วงเวลา พบว่า กลุ่มควบคุมมีระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบมากกว่ากลุ่มทดลองในทุกช่วงเวลา โดยกลุ่มควบคุมมีระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นผลจากการได้รับยาเคมีบำบัดต่อในช่วงวันที่ 8 และ 15 ในขณะที่กลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงที่ลดลงและเยื่อช่องปากเข้าสู่ภาวะปกติในวันที่ 15 เป็นผลจากการได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากในการศึกษานี้มีประสิทธิภาพยับยั้งการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ และลดระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เนื่องจากโปรแกรมประกอบด้วย การดูแลเฉพาะที่สามารถป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด ได้โดยตรง ด้วยการใช้กลีเซอรินพวยอาซึ่งมีสารในกลุ่มฟลาโวนอยด์ออกฤทธิ์ต้านการอักเสบของเซลล์เยื่อช่องปากจากการได้รับยาเคมีบำบัด และหล่อลื่นหลอดเลือดตัวทำให้ยาเคมีบำบัดซึมผ่านหลอดเลือดเข้าสู่เซลล์เยื่อช่องปากน้อยลง เซลล์เยื่อช่องปากจึงถูกทำลายลดลง^{17, 18, 21, 22} ร่วมกับการลดปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ โดยการทำมาสะอาดช่องปากด้วยการแปรงฟันและการบ้วนปากด้วยน้ำเกลือ และการได้รับน้ำอย่างเพียงพอ กับความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน การแปรงฟัน

สามารถกำจัดเศษอาหารและเชื้อจุลินทรีย์บนผิวฟัน²³ การบ้วนปากด้วยน้ำเกลือ ช่วยขจัดเศษอาหาร ลดการระคายเคืองจากการทำลายเซลล์เยื่อช่องปากของสารต่าง ๆ มีผลป้องกันและลดการติดเชื้อในช่องปาก และเพิ่มความชุ่มชื้นในช่องปาก^{16, 24} และการได้รับน้ำอย่างเพียงพอตามความต้องการของร่างกาย เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นในช่องปาก ลดช่องปากแห้ง และริมฝีปากแตก¹⁰

ผลของการศึกษานี้พบทั้งจุดเด่นและข้อจำกัดของโปรแกรม โดยจุดเด่นประกอบด้วย การออกแบบวิธีการลดปัจจัยหลักและปัจจัยส่งเสริมในการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ เหมาะกับพัฒนาการของเด็กวัยเรียน และมีความปลอดภัยและประหยัด วิธีการที่ออกแบบโดยเลือกใช้การหยดกลีเซอรินพวยอาช่วยลดการอักเสบโดยตรง ขณะที่การแปรงฟัน บ้วนปากด้วยน้ำเกลือ และการได้รับน้ำอย่างเพียงพอช่วยลดปัจจัยที่ส่งเสริมการอักเสบของเยื่อช่องปาก การเลือกใช้วิธีดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ซับซ้อนและการเสริมแรงทำให้เด็กปฏิบัติตามโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง การแปรงฟันแบบถูไปมา การบ้วนปากแบบบอลลูนและซัดคิง และการใช้ลิ้นเกลี่ยกลีเซอรินพวยอาในช่องปาก เหมาะสำหรับเด็กวัยเรียนอายุ 7-12 ปี เนื่องจากเด็กมีความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อใหญ่และมัดเล็ก²⁵ เด็กสามารถฝึกฝนและปฏิบัติด้วยตนเองโดยไม่ต้องใช้ทักษะที่ซับซ้อน ขณะที่การเปิดโอกาสให้เด็กบันทึกพฤติกรรมด้วยตนเองและการให้รางวัลเป็นแรงเสริมที่ช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากอย่างต่อเนื่อง โปรแกรมนี้ยังมีจุดเด่นที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการใช้โปรแกรมและไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เนื่องจากกลีเซอรินพวยอาสามารถหาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาด ราคาไม่แพง และผู้ปกครองสามารถเตรียมน้ำเกลือได้เองจากวัตถุดิบในครัวเรือน

สำหรับข้อจำกัดของการศึกษาค้นครั้งนี้คือ เรื่องโอกาสการเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่เท่าเทียมกัน จากการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันเรื่องอายุ เพศ และแนวการปฏิบัติการรักษา มาจับผลแบบไม่ใส่คั่น ทำให้รายแรกมีโอกาสเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในขณะที่รายที่ 2 ถูกจัดเข้ากลุ่มที่เหลือโดยอัตโนมัติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลประจำการควรนำโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและปฏิบัติการป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับเด็กและผู้ปกครอง

ด้านการวิจัย ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาระบบสุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบ (randomized controlled trial) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้เท่าเทียมกัน และลดปัจจัยกวนที่มีผลต่อการศึกษา รวมทั้งการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ได้การศึกษาที่มีหลักฐานระดับสูงและเชื่อถือได้ และผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด และพัฒนาสื่อการสอนการสอนในรูปแบบวีดิทัศน์ เพื่อประหยัดทรัพยากรบุคคลและเวลาในการสอน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร และ รองศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร พุ่มดวง ที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นครั้งนี้และขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

และสภาการพยาบาลที่ให้การสนับสนุนทุนบางส่วนในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Cheng KKF. Oral mucositis: A phenomenological study of pediatric patients' and their parents' perspectives and experiences. Support Care Cancer 2009;17:829-37.
2. Cheng KKF, Lee V, Li CH, Yuen HL, Epstein JB. Oral mucositis in pediatric and adolescent patients undergoing chemotherapy: The impact of symptoms on quality of life. Support Care Cancer 2011;20:2335-42.
3. Ramirez-Amador V, Anaya-Sauvedra G, Crepo-Solis E, Camacho EI, Gonzalez-Ramirez I, Ponce-de-Leon S. Prospective evaluation of oral mucositis in acute leukemia patients receiving chemotherapy. Support Care Cancer 2010;18:639-46.
4. Kwong KKF. Prevention and treatment of oropharyngeal mucositis following cancer therapy. Cancer Nurs 2004;27:183-205.
5. Worthington HV, Clarkson JE, Bryan G, Glenny AM, Littlewood A, McCabe MG., et al. Intervention for preventing oral mucositis for patient with cancer receiving treatment. The Cochrane Library 2011; 13(4).
6. Scully C, Sonis S, Diz PD. Oral mucositis. Oral Diseases 2006;12:229-41.
7. Costa EM, Fernandes MZ, Quindere LB, de Souza LB, Pinto LP. Evaluation of an oral preventive protocol in children with acute lymphoblastic leukemia. Pesqui Odontol Bras 2003;17:147-50.
8. Pinto LP, Souza LB, Gordon-Nunez MA, Soares RC, Costa EM, de Aquino ARL, et al. Prevention of oral lesions in children with acute lymphoblastic leukemia. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2007;70:1847-51.
9. Cheng KKF, Molassiotis A, Chang AM, Wai WC, Cheung SS. Evaluation of an oral care protocol intervention in the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis in paediatric cancer patients. Eur J Cancer 2001;37:2056-63.

10. Cheng KKF, Chang AM. Palliation of oral mucositis symptoms in pediatric patients treated with cancer chemotherapy. *Cancer Nurs* 2003;26: 476-84.
11. Cheng KKF, Chang AM, Yuen MP. Prevention of oral mucositis in paediatric patients treated with chemotherapy: A randomized crossover trial comparing two protocols of oral care. *Eur J Cancer* 2004;40:1208-16.
12. อังคณา เจียมจิรพร. ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและภาวะเยื่อช่องปากอักเสบของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่ได้รับยาเคมีบำบัด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
13. Chen CF, Wang RH, Cheng SN, Chang YC. Assessment of chemotherapy-induced oral complications in children with cancer. *J Pediatr Oncol Nurs* 2004;21:33-9.
14. Rodriguez-Caballero, A., Torres-Lagares, D., Robles-Garcia, M., Pachon-Ibanez, J., Gonzalez-Padilla, D., Gutierrez-Perez, J. L. Cancer treatment-induced oral mucositis: A critical review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2012; 41: 225-38.
15. Sonis ST. The pathobiology of mucositis. *Nature Reviews Cancer* 2004;4:277-84.
16. Harris DJ, Eilers J, Harriman A, Cashavelly BJ, Maxwell C. Putting evidence into practice: Evidence-based intervention for management of oral mucositis. *Clin J Oncol Nurs* 2008;12:141-52.
17. Marasco E, Schmidt-Dannert C. Exploring acid accessing plant natural product biosynthesis in engineered microbial hosts. In: Kayser O, Quax W, editors. *Medicinal Plant Biotechnology from basic research to industrial applications volume 2*. Germany: the federal republic of Germany;2007. p. 287-308.
18. Satatyavivad J, Bunyaprephatsara N, Kitisipornkul S, Tanasomwong W. Analgesic and anti-inflammatory activities of extract of *Clinacanthus nutans* (Burm.f.) Lindau. *วารสารสมุนไพร* 1996;3:7-17.
19. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ):Lawrence Erlbaum Associates;1988.
20. วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธุ์. ผลของการดูแลสุขภาพช่องปากต่ออาการเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.
21. Melzig MF, Zloser B, Ciesielski S. Inhibition of neutrophil elastase activity by phenolic compounds from plants. *Pharmazie* 2001;56:967-70.
22. Wanikiat P, Panthong A, Sujayanon P, Yoosook C, Rossi AG, Rrutrakul V. The anti-inflammatory effects and the inhibition of neutrophil responsiveness by *Barlaria lupulina* and *Clinacanthus nutans* extracts. *J Ethnopharmacol* 2008;116:234-44.
23. Essex-Lancaster G. Oral hygiene assessment: Soft deposits, plaque biofilm, calculus, and strain. In: Michele LD, Margaret MW, editors. *Dental hygiene theory and practice*. 2nd ed. St. Louis, Mo: Saunders; 2003. p. 258-71.
24. Cawley MM, Benson LM. Current trends in managing oral mucositis. *Clin J Oncol Nurs* 2005;9:584-92.
25. Kyle, T. Growth and development of the school-age child. In: Kyle T, Editor. *Essentials of pediatric nursing*. China: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 160-82.

Impact of an Oral Care Programme on Oral Mucositis in Cancer Schoolchildren Being Treated with Chemotherapy*

Siriporn Vetcho, B.N.S.**

Kullatat Hongchayangkool, Ph.D.(Nursing)***

Rachtawan Orapiriyakul, Ph.D.(Nursing)****

Malai Wongchanchailert, M.D. Cert of Fellowship in Pediatric Hematology & Oncology (Melbourne, Australia)*****

Abstract : Objective: To examine the use of an oral care programme and its impact on oral mucositis in cancer schoolchildren being treated with chemotherapy in the in-patient ward of a tertiary hospital in Songkhla province.

Design: Quasi-experimental two-group research using time-series analysis.

Implementation: The sample consisted of 52 cancer-diagnosed schoolchildren aged 7 to 12 years who had been treated with chemotherapy. The subjects were divided equally into two groups, 26 into the control group and 26 into the experimental group, according to similarities in gender, age and medication programme. The control group members were given regular nursing care, whereas the experimental group members received regular nursing care plus a 21-day oral care programme. The programme consisted of three activities: (1) using saline solution for brushing the teeth and cleansing the mouth; (2) giving drops of Clinacanthus nutans glycerine; and (3) ensuring sufficient hydration. Data were collected using (1) a personal information form; (2) an oral condition assessment form; and (3) a child's oral care behaviour form. The data were analysed using non-parametric referential statistics.

Results: There was a significant difference in oral mucositis condition and in its intensity between the control and the experimental groups ($p < .001$), as measured on the first, eighth, fifteenth and twenty-first days of the chemotherapy programme.

Recommendations: Nurses caring for children being treated with chemotherapy are recommended to apply this oral care programme to prevent and reduce the intensity of oral mucositis.

Thai Journal of Nursing Council 2014; 29(2) 61-71

Keywords: oral care programme; oral mucositis; children; cancer; chemotherapy

* Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Master of Nursing Science in Pediatric Nursing Degree, Conducted on Graduate Thesis Grant by Prince of Songkla University and Thailand Nursing and Midwifery Council.

** Corresponding Author, Lecturer, Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University
Email: vetchos_kai@hotmail.com

** Lecturer, Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

**** Associate Professor, Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

***** Associate Professor, Department of Pediatric, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University