

ผลของการใช้นวัตกรรมโคออล่าพาเพลินต่อความกลัวในการพ่นยาฝอยละออง ของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่มีภาวะติดเชื้ในระบบทางเดินหายใจ

มารศรี ศิริสวัสดิ์ พย.ม.*
อภิสิทธิ์ จกรรจศิลป์ วท.ม.*
นงลักษณ์ บุญทอง พย.บ.**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมโคออล่าพาเพลินต่อความกลัวในการพ่นยาฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่มีภาวะติดเชื้ในระบบทางเดินหายใจ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่มีภาวะติดเชื้ในระบบทางเดินหายใจและได้รับการรักษาโดยการพ่นยา จำนวน 30 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง สุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลองโดยการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มละ 15 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลในการพ่นยาตามปกติ กลุ่มทดลองมีการใช้นวัตกรรมโคออล่าพาเพลินเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ ลดความกลัวระหว่างการพ่นยา ประกอบด้วย 1) การเบี่ยงเบนความสนใจโดยการใส่ชุดหมีโคออล่า 2) เบี่ยงเบนความสนใจโดยให้เด็กกดปุ่มเปิดเสียงก่อนเริ่มการสวมหน้ากากพ่นยาฝอยละออง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสังเกตพฤติกรรมความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความกลัว ($\bar{X} = 10.80$, S.D. = 5.583) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 32.87$, S.D. = 11.594) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นวัตกรรมโคออล่าพาเพลินสามารถใช้เป็นแนวทางในการเบี่ยงเบนเพื่อลดความกลัวของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่มีภาวะการติดเชื้ในระบบทางเดินหายใจและได้รับการรักษาโดยการพ่นยาได้

คำสำคัญ: เด็กวัยก่อนเรียน การพ่นยาฝอยละออง ความกลัว

* อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม

** นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม

Effects of Enjoyable Koala Innovation on Fear of Nebulizer Treatment in Pre–school Child Patients with Respiratory Infection

Marasri Sirisawat M.N.S.*

Apisit Sakunsin M.Sc.*

Nongluk Boonthong B.N.S.**

Abstract

This quasi–experimental research aimed to study the effects of enjoyable Koala innovation on fearing of nebulizer treatment in pre–school children patients with respiratory infections. The samples were 30 pre–school child patients with respiratory infections and treated with nebulizer. They were selected by purposive sampling. The random assignment was used to enroll patients into control and experimental groups, 15 patients in each group. The control group was received normal nursing care for nebulizer treatment. The experimental group utilized the koala innovation to divert attention and reduce the fear during nebulizer treatment including 1) distraction by wearing a koala suit and 2) distraction by letting the children turn on the sound button before wearing the nebulizer face mask. The data collection tool was the observation form of fear behavior against nebulizer treatment. Data were analyzed using the descriptive statistics and Independent t–test.

The results showed that after the experiment, the experimental group had the mean score of fear ($\bar{X} = 10.80$, S.D. = 5.583) lower than that of control group ($\bar{X} = 32.87$, S.D. = 11.594) with statistical significance at the level of 0.05. The koala innovation could be used as a guideline for deviation in reducing the fear of nebulizer treatment in pre–school child patients with respiratory infections.

Keywords: Pre–school child, Nebulizer treatment, Fear

* Lecturer, Borommarajonani Collage of Nursing Nakhonphanom, Nakhonphanom University

** Nursing Student, Borommarajonani Collage of Nursing Nakhonphanom, Nakhonphanom University

บทนำ

การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ (Respiratory tract infection) เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตของเด็กทั่วโลก โดยเฉพาะกลุ่มเด็กวัยก่อนเรียนอายุ 3-5 ปี การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจสามารถก่อให้เกิดอาการของโรครุนแรงขึ้น ทำให้ระบบทางเดินหายใจไม่สามารถแลกเปลี่ยนก๊าซได้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ส่งผลให้เกิดอาการหายใจเร็ว เหนื่อยหอบ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำลง เกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้และถ้ามีอาการรุนแรงขึ้นอาจทำให้เสียชีวิต นอกจากนี้การเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อของระบบหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนจะส่งผลต่อพัฒนาการและสุขภาพโดยรวมของเด็กทำให้อาจมีพัฒนาการที่ไม่สมวัยได้¹ จากข้อมูลของสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ 159,496 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 243.78 ต่อประชากรแสนคน โดยส่วนใหญ่พบผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด คือ 1078.66 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 5-9 ปี มีอัตราป่วย 722.73 ต่อประชากรแสนคน และกลุ่มอายุ 10-14 ปี มีอัตราป่วย 328.45 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ² หอผู้ป่วยแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนมรับผู้ป่วยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 15 ปี จากสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในปี พ.ศ. 2559 - 2561 พบผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ จำนวน 765, 612 และ 768 คน³ ซึ่งผู้ป่วยที่พบส่วนใหญ่จะเป็นเด็กวัยก่อนเรียน และถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็วอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและทำให้เสียชีวิตได้ หนึ่งในวิธีการรักษาที่สำคัญและใช้บ่อยคือ การบริหารยาโดยการพ่นยาแบบฝอยละออง (aerosolized pharmacotherapy) ซึ่งการพ่นยาแบบฝอยละอองนี้จะมีประสิทธิภาพเพียงใด ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนเป็นสำคัญ หากผู้ป่วยเด็กให้ความร่วมมือ จะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอดดีขึ้น ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด กลับเข้าสู่ระดับปกติได้เร็ว และทำให้ระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาลมี

เพียงระยะสั้นๆ เท่านั้น⁴

เด็กวัยก่อนเรียนจะมีจินตนาการสูง มีการสร้างภาพคิดเกินจริงไม่สมเหตุสมผล ยังควบคุมอารมณ์ตนเองไม่ได้เจ้าอารมณ์ ความกลัวของเด็กวัยก่อนเรียนจึงเกิดตามการรับรู้ในจินตนาการของตนเอง เด็กจะคิดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ตามประสบการณ์ที่เด็กได้รับ หากเด็กมีความคิดด้านลบ จะทำให้เด็กมีการแสดงออกที่ไม่เหมาะสม ด้านพฤติกรรม จะมีการแสดงออกทั้งร่างกายและคำพูด เด็กจะแสดง สีหน้า เกร็งเกรียด หันหน้าหนี ไม่อยู่นิ่ง ดิ้นรน ขัดขืน กัดหยิก ตะปับปายวิ้งหนี ทูบตี ขว้างปาสิ่งของ ร้องไห้แองกรีดร้อง ตะโกนด่าทอ เป็นต้น⁵

ถึงแม้ว่าการพ่นยาแบบฝอยละอองจะเป็นหัตถการที่ไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด แต่ขั้นตอนในการทำงานของอุปกรณ์ที่เด็กต้องได้รับการสวมหน้ากากพ่นยาให้แนบชิดสนิทกับใบหน้าฝอยละอองยาที่แตกตัวออกมาเป็นควันทึกลับ ทำให้เด็กรู้สึกกลัวการได้ยินเสียงของเครื่องทำงานอย่างต่อเนื่องอีกทั้งระยะเวลาการพ่นยาที่ต้องใช้เวลาประมาณ 10-15 นาทีทำให้เด็กขาดอิสระ ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนส่วนใหญ่ต้องถูกจับยึดจำกัดการเคลื่อนไหว ปากและจมูกถูกครอบด้วยหน้ากากพ่นยา ซึ่งผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนก็มักจะใช้การตอบสนองทางด้านอารมณ์ ซึ่งจะเห็นได้จากการที่ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน ร้องไห้ ดิ้นหรือดึงหน้ากากพ่นยาออก หายใจเร็ววีน ทำให้อุณหภูมิของยาเข้าไปในปอดได้น้อย ส่งผลให้ประสิทธิภาพการรักษาลดลง^{4,6} ดังนั้นหากมีการจัดการความกลัวในเด็กได้อย่างถูกวิธีจะช่วยให้สามารถกำจัดความกลัวในเด็กได้ ก่อให้เกิดความร่วมมือซึ่งจะส่งผลให้การพ่นยาเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การจัดการความกลัวในเด็กมีอยู่หลากหลายวิธี ได้แก่ การเสริมแรงทางบวก เป็นวิธีการเสริมสร้างกำลังใจทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ อาจเป็นสิ่งของเป็นวิธีการเสริมสร้างกำลังใจทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ อาจเป็นสิ่งของหรือการใช้คำพูด เช่น การให้คำชมเชยหรือให้รางวัลที่เป็นรูปธรรมการผ่อนคลายความตึงเครียดและเช่น การให้คำชมเชยหรือให้รางวัลที่เป็นรูปธรรมการ

ผ่อนคลายความตึงเครียด และเบี่ยงเบนความสนใจ หรือ ใช้การผสมผสานหลากหลายวิธี ทั้งการพูดคุย โอบกอด ลูบสัมผัส การเล่นเกมสื่การดูการ์ตูน การใช้เสียงโดยการ ให้เด็กฟังเพลงขณะได้รับการทำหัตถการ ล้วนช่วยทำให้ เด็กเกิดความผ่อนคลายและเบี่ยงเบนความสนใจจากการทำหัตถการและลดความกลัวลงได้ เช่น จากการศึกษาของจิรวรรณ เกษมสุข⁶ ที่ได้ศึกษาถึงผลของการลดความกลัวโดยการพ่นยาโดยการให้ข้อมูลก่อนการพ่นว่า จะต้องเจอกับอะไรบ้างระหว่างการพ่นยาโดยการเดินผ่าน ตุ๊กตา ทัศนีย์ ไทยนิรันดร์ประเสริฐ สมพร สุนทรธาดา ศศิธร จันทรทิณและฤติมาศ อัยวรรณ⁷ ได้ศึกษาถึงผลของการใช้หนังสือการ์ตูนต่อความกลัวการรับยาพ่นแบบฝอยละอองในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน และปรกรณ์ ผดุงศิลป์ และวารภรณ์ ชัยวัฒน์⁸ ที่ได้ศึกษาถึงการเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้การ์ตูนเคลื่อนไหวกับเกมดิจิทัล เพื่อลดความกลัวของเด็กวัยก่อนเรียนต่อการพ่นยาฝอยละอองในห้องฉุกเฉิน ซึ่งก็พบว่าแต่ละวิธีสามารถช่วยเบี่ยงเบนและลดความกลัวในเด็กลงได้ แต่เมื่อผ่านไประยะหนึ่งเมื่อเด็กคลายความสนใจก็อาจทำให้เด็กไม่อยู่นิ่งและปิดป้องไม่ยอมให้ความร่วมมือในการพ่นยาทำให้ได้รับยาไม่เต็มที่

ปัญหาดังกล่าวเป็นเหตุนำไปสู่ศึกษาค้นคว้าและพัฒนานวัตกรรมโคออล่าพาเปลลินที่คาดว่าจะช่วยลดความกลัวในเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับการพ่นยา โดยการเบี่ยงเบนความสนใจและจะทำให้เด็กนั่งอยู่ นิ่งๆ ได้รับการโอบกอดจากผู้ปกครองทำให้ การพ่นยาที่มีประสิทธิภาพ ลดความหวาดกลัวและลดความวิตกกังวลของเด็ก โดยมีการตัดเย็บชุดสำหรับสวมใส่ของผู้ป่วยขณะได้รับการพ่นยาเพื่อป้องกันการดินของเด็ก โดยมีลักษณะเหมือนโคออล่าที่อุ้มลูกไว้ด้านหลัง และใส่อุปกรณ์ที่บันทึกเสียงที่สามารถกดเปิดปิดได้ไว้ภายในชุดและมีเสียงดนตรีและเสียงเพลง ใช้สำหรับเปิดขณะให้ยาพ่นแบบฝอยละอองมีปุมที่เด็กสามารถกดเปิดปิดเองได้ เพื่อเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจขณะที่เด็กได้รับการพ่นยาแบบฝอยละออง ทำให้เด็กได้รับการพ่นยาที่มี

ประสิทธิภาพสูงสุด หายเร็วขึ้นและสามารถลดระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความกลัวในการพ่นยาฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่มีภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพ่นยาตามปกติกับกลุ่มที่ได้รับการพ่นยาโดยการใช้นวัตกรรมโคออล่าพาเปลลิน

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มเพื่อศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมโคออล่าพาเปลลิน ต่อพฤติกรรมความกลัวในการพ่นยาฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน ที่มีภาวะโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการพ่นยาโดยการใช้นวัตกรรมโคออล่าพาเปลลิน กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพ่นยาตามการพยาบาลปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนที่มี อายุ 3-5 ปี ที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจและเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยเด็ก 1 โรงพยาบาลนครพนม และแพทย์มีแผนการรักษาด้วยยาพ่นแบบฝอยละอองผ่านทางหน้ากากโดยใช้เครื่องกำเนิดฝอยละอองแบบ small volume nebulizer ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power คำนวณค่า Effect size จากงานวิจัยที่ใกล้เคียง เรื่องผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ต่อความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองของเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน ของจิรวรรณ เกษมสุข⁶ กำหนดกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 20 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 10 ราย กลุ่มควบคุม 10 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกไม่น้อยกว่าร้อยละ 25¹⁰ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposeful sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา (inclusion criteria) ดังนี้ 1) แพทย์วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ 2) ได้รับการรักษาโดยการพ่นยาแบบฝอยละออง 3) ผู้ป่วยเด็กมีอุณหภูมิร่างกายอยู่ระหว่าง 36.5-38.0 องศาเซลเซียส 4) ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็น การพูด สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี 5) ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลยินยอมและให้ความร่วมมือในการวิจัย เกณฑ์การคัดตัวอย่างออกจากการศึกษา (exclusion criteria) ดังนี้ 1) มีภาวะวิกฤตจนต้องใส่ท่อช่วยหายใจ 2) ผู้ป่วยเด็กมีอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส และสูงกว่า 38.0 องศาเซลเซียส 3) ผู้ป่วยเด็กมีอาการหายใจ

เหนื่อยเพิ่มขึ้น และ/หรือมีระยะห่างของความถี่ในการพ่นยาต่อเนื่องกันทุก 15 นาที สุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลองโดยการสุ่มอย่างง่าย (Random assignment) โดยวิธีการจับสลากแบบใส่คืนแทนที่ คือ ทำสลากเป็น 2 แผ่น คือ แผ่นที่ 1 เขียนว่ากลุ่มทดลอง แผ่นที่ 2 เขียนว่ากลุ่มควบคุม ทำการจับสลากผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนรายแรกเพื่อสุ่มเข้ากลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง จากนั้นนำสลากที่จับได้ใส่คืนเหมือนเดิม เมื่อมีผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดเข้ามาอีก ก็จะจับสลากเพื่อนำเข้ากลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง จนครบโดยจะเก็บข้อมูลให้ได้กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 30 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มควบคุม การพ่นยาโดยใช้การพ่นยาตามปกติ

- สร้างสัมพันธภาพและอธิบายเหตุผลการพ่นยาฝอยละออง
- จัดทำผู้ป่วย สอนวิธีถอดจับเด็กขณะพ่นยา
- แนะนำอุปกรณ์ที่ใช้ในพ่นยาและแนะนำผู้ดูแลพูดคุยกับผู้ป่วยเด็กขณะพ่นยา
- สวมหน้ากากให้แก่ผู้ป่วยเด็กและเปิดอุปกรณ์พ่นยาให้ทำงาน

กลุ่มทดลอง การพ่นยาโดยใช้นวัตกรรม

- สร้างสัมพันธภาพและอธิบายเหตุผลการพ่นยาฝอยละออง
- จัดทำผู้ป่วย สอนวิธีถอดจับเด็กขณะพ่นยา
- แนะนำอุปกรณ์ที่ใช้ในพ่นยาและแนะนำผู้ดูแลพูดคุยกับผู้ป่วยเด็กขณะพ่นยา
- เบี่ยงเบนความสนใจโดยสวมชุดหมีโคล่าและให้เด็กกดปุ่มเปิดเสียงดนตรีเพื่อให้เด็กสนกับปุ่มกดและเสียงเพลง ก่อนเริ่มการสวมหน้ากากพ่นยาฝอยละออง
- สวมหน้ากากให้แก่ผู้ป่วยเด็กและเปิดอุปกรณ์พ่นยาให้ทำงาน

พฤติกรรมความกลัวที่ได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน ประเมินจาก

- พฤติกรรมความกลัวที่แสดงออกมาทางการเคลื่อนไหวร่างกาย
- พฤติกรรมความกลัวที่แสดงออกมาทางการแสดงใบหน้า
- พฤติกรรมความกลัวที่แสดงออกมาทางการพูดและการร้องไห้

ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพนม เลขที่อ้างอิง NP-EC11-No.13/2562

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ นวัตกรรมโคออล่าพาเพลินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นชุดนวัตกรรมช่วยในการลดความกลัวในการพ่นยาแบบฝอยละอองแก่ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนที่ติดเชื้อทางเดินหายใจ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยร่วมการทบทวนวรรณกรรมและพบว่า ปัญหาที่พบเจอในเด็กวัยก่อนเรียนขณะที่ได้รับการพ่นยาแบบฝอยละออง ส่วนใหญ่เด็กจะมีความหวาดกลัว ดิ้น ร้องไห้ และไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาทำให้ยาที่เข้าสู่ทางเดินหายใจได้น้อยทำให้ประสิทธิภาพในการรักษาลดลงได้ จึงได้มีการจัดทำนวัตกรรมโคออล่าพาเพลิน โดยมีการตัดเย็บชุดสำหรับสวมใส่ของผู้ป่วยขณะได้รับการพ่นยาเพื่อป้องกันการดิ้นของเด็ก โดยมีลักษณะเหมือนโคออล่าที่อุ้มลูกไว้ด้านหลัง เพื่อให้เด็กนั่งอยู่นิ่งๆ ได้รับการโอบกอดจากผู้ปกครอง ลดความหวาดกลัวและลดความวิตกกังวลของเด็กและใส่อุปกรณ์ที่บันทึกเสียงที่สามารถกดเปิดปิดได้ไว้ภายในชุด ใช้สำหรับเปิดขณะให้ยาพ่นแบบฝอยละออง เพื่อเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยกลไกทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมต่อกับแผงวงจรการทำงานภายนอก ร่วมกับใช้ดนตรีในการเบี่ยงเบนความสนใจขณะที่ได้รับการพ่นยาแบบฝอยละออง แผงวงจรควบคุมเสียง มีปุ่มกดจำนวน 3 ปุ่ม ตัวลำโพงจะถูกบรรจุในบริเวณด้านหลังของเป็อู้มเด็ก โดยแผงวงจรของเสียงจะถูกควบคุมอีกครั้งโดย Microcontroller เพื่อควบคุมการทำงานตามที่ต้องการได้ ผู้ใช้จะสามารถควบคุมการเปิดหรือปิดเสียงได้ ซึ่งเสียงที่บันทึกไว้จะเป็นเสียงที่แสดงคำชื่นชมตามปุ่มกด ปุ่มที่ 1 จะมีเสียงว่า“ต่อไปจะพ่นยาแล้ว ไม่ต้องกลัว ไม่เจ็บหรอก” ปุ่มที่ 2 จะเป็นเพลง ค้างคาวกินกล้วย และปุ่มที่ 3 จะมีเสียง

กล่าวชมเชยว่า “เห็นใหม่ไม่น่ากลัวอย่างที่คิด เก่งมากเลย” ซึ่งนวัตกรรมโคออล่าพาเพลินนี้ผ่านการการพัฒนาโดยเจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม ซึ่งนอกจากจะมีเสียงที่ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจ ผู้วิจัยยังสร้างให้มีสีสันเพื่อดึงดูดความสนใจของเด็กวัยก่อนเรียนให้อยากสวมใส่ด้วย โดยชุดโคออล่านี้เป็นเหมือนเสื้อผ้าที่เด็กสวมใส่เมื่อมีการใช้แล้วนำไปซักและสามารถนำมาใช้ใหม่ได้ไม่ต้องส่งนึ่งฆ่าเชื้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล และข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน และส่วนที่ 2) แบบสังเกตพฤติกรรมความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน ผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบสังเกตพฤติกรรมความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน ของจิรัชกร เกษมสุข⁶ ซึ่งพฤติกรรมที่สังเกตแบ่งเป็น 3 ด้าน รวมพฤติกรรมที่ต้องสังเกต 16 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย ประกอบด้วยพฤติกรรมที่ต้องสังเกต 5 ข้อ 2) ด้านการแสดงออกทางสีหน้าและท่าทางประกอบด้วยพฤติกรรมที่ต้องสังเกต 4 ข้อ 3) ด้านการพูดและการร้องไห้ ประกอบด้วยพฤติกรรมที่ต้องสังเกต 7 ข้อ โดยแบ่งระยะสังเกตเป็น 4 ระยะ คือระยะที่ 1 คือเริ่มสวมหน้ากากถึงสวมหน้ากากเสร็จสิ้น ระยะที่ 2 คือเริ่มเปิดออกซิเจนถึงพ่นยาครบ 1 นาที ระยะที่ 3 คือพ่นยาครบ 1 นาทีถึงครบ 5 นาที ระยะที่ 4 คือพ่นยาครบ 5 นาทีถึงถอดหน้ากาก คิดคะแนนข้อละ 1 คะแนน ดังนั้นคะแนนรวมทั้งหมด 64 คะแนน การบันทึกเป็นแบบตรวจสอบคะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง เด็กมีความกลัวมาก และคะแนนรวมต่ำ หมายถึง เด็กมีความกลัวน้อย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประกอบด้วย กุมารแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญระบบทาง

เดินหายใจ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ชัดเจนของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง ก่อนที่ผู้วิจัยนำแบบสังเกตพฤติกรรมการการกั้วการได้ รับยาพ่นแบบฝอยละอองของเด็กวัยก่อนเรียนไปทดลอง ใช้กับผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่มี ลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ค่า ความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) เท่ากับ 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาล นครพนม และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูล วิจัย ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว สร้าง สัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายการดำเนินการ เก็บข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการเก็บ รวบรวมข้อมูล โดยในกลุ่มควบคุม (กลุ่มที่ได้รับการ พยาบาลในการพ่นยาตามปกติ) ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ และอธิบายเหตุผลการพ่นยาฝอยละอองจัดทำผู้ป่วย สอนวิธีกอดจับเด็กขณะพ่นยา แนะนำอุปกรณ์ที่ใช้ใน พ่นยาและแนะนำผู้ดูแลพูดคุยกับผู้ป่วยเด็กขณะพ่นยา สวมหน้ากากให้แก่ผู้ป่วยเด็กและเปิดอุปกรณ์พ่นยาให้ ทำงาน ส่วนในกลุ่มทดลอง (กลุ่มใช้นวัตกรรมการพ่นยา โคอาล่า พาเพลิน) ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพและอธิบายเหตุผล การพ่นยาฝอยละออง จัดทำผู้ป่วย สอนวิธีกอดจับเด็กขณะ พ่นยา แนะนำอุปกรณ์ที่ใช้ในพ่นยาและแนะนำผู้ดูแลพูด

คุยกับผู้ป่วยเด็กขณะพ่นยาเบี่ยงเบนความสนใจโดยสวม ชุดหมวกและให้เด็กกดปุ่มเปิดเสียงดนตรีเพื่อให้เด็ก สนใจกับปุ่มกดและเสียงเพลง ก่อนเริ่มการสวมหน้ากาก พ่นยาฝอยละอองสวมหน้ากากให้แก่ผู้ป่วยเด็กและเปิด อุปกรณ์พ่นยาให้ทำงาน โดยผู้วิจัยสังเกตและบันทึก พฤติกรรมความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง ของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนทั้ง 2 กลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation; S.D.)

2) เปรียบเทียบพฤติกรรมความกลัวการได้รับการ ยาพ่นแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติกับกลุ่มที่ใช้ นวัตกรรมโคอาล่าพาเพลิน โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า

1. ลักษณะทั่วไปของบุคคล กลุ่มควบคุมที่ได้รับการ พยาบาลในการพ่นยาตามปกติ เป็นเพศชายร้อยละ 53.3 อายุระหว่าง 3-4 ปี ร้อยละ 66.7 มารดาเป็น ผู้ดูแลในขณะพ่นยาร้อยละ 73.3 กลุ่มทดลองที่ใช้ นวัตกรรมโคอาล่าพาเพลินขณะพ่นยา เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 อายุระหว่าง 3-4 ปี ร้อยละ 60.0 มารดา เป็นผู้ดูแลในขณะพ่นยาร้อยละ 66.7 ซึ่งโดยรวมข้อมูล ทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ดัง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 15)		กลุ่มทดลอง (n = 15)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	8	53.3	9	60.0
หญิง	7	46.7	6	40.0
อายุ				
3-4 ปี	10	66.7	9	60.0
4-5 ปี	5	33.3	6	40.0
ผู้ดูแลขณะพ่นยา				
บิดา	4	26.7	4	26.7
มารดา	11	73.3	10	66.7
อื่นๆ	0	0.0	1	6.6

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่มีภาวะติดเชื้ทางเดินหายใจระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลในการพ่นยาตามปกติ กับกลุ่มทดลองที่ขณะพ่นยามีการใช้หน้ากากอนามัยโคออลาฟาเพลิน พบว่า

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความกลัว ($\bar{X} = 32.87$, S.D.= 11.594) สูงกว่ากลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 10.80$, SD = 5.583) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมความกลัวของทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมความกลัว (\bar{X}) ของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	\bar{X}	S.D.	t	p
กลุ่มควบคุม	32.87	11.594	6.642	0.000*
กลุ่มทดลอง	10.80	5.583		

* $p < 0.05$

วิจารณ์และสรุป

เด็กวัยก่อนเรียนที่มีภาวะติดเชื้ในระบบทางเดินหายใจในกลุ่มทดลองที่มีการใช้หน้ากากอนามัยโคออลาฟาเพลินขณะพ่นยา มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความกลัวน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน สามารถอธิบายได้ว่า การเพิ่มการเบี่ยงเบนความสนใจโดยการใช้หน้ากากอนามัยโคออลาฟาเพลินที่มีสีสันสวยงามทำให้ดึงดูดความสนใจ นอกจากนี้ยังมีเสียงประกอบที่เป็นคำชมและมีเสียงดนตรีที่ช่วย

ทำให้เด็กผ่อนคลายหันมาสนใจในเสียง ทำให้ระดับความกลัวและความวิตกกังวลลดลง ทั้งนี้เนื่องจากการพ่นยาฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนนั้นเป็นหัตถการที่ใช้เวลานาน ผู้ป่วยเด็กต้องอยู่ในสถานการณ์นั้นเพียงอย่างเดียว ความสนใจจึงอยู่ที่การพ่นยาฝอยละออง และรู้สึกว่าการพ่นยาฝอยละอองเป็นสิ่งคุกคามก่อให้เกิดอันตรายต่อตน แม้จะมีการอธิบายเหตุผลก่อนการพ่นยาฝอยละออง แต่ด้วยพัฒนาการของเด็กวัยก่อนเรียน การคิดและการตัดสินใจยังไม่เต็มที่ ความคิดของ

เด็กวัยนี้ขึ้นอยู่กับการรับรู้ ยังไม่มีเหตุผล ชอบจินตนาการและยึดอารมณ์เป็นส่วนใหญ่ ยังไม่สามารถแยกจินตนาการกับความเป็นจริง แสดงความรู้สึกของตนออกมาด้วยการกระทำ จึงแสดงพฤติกรรมความกลัวออกมา⁷ อีกทั้งเด็กวัยก่อนเรียนเป็นวัยแห่งจินตนาการ อยากรู้อยากลอง มีความสนใจสิ่งต่างๆ ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เมื่อใช้วัตถุกรรมโคอาล่าพาเพลินที่มีสีสันสวยงามทำให้ดึงดูดความสนใจ นอกจากนี้ยังมีเสียงประกอบที่เป็นคำชม มีเสียงดนตรีประกอบและเด็กสามารถกดปุ่มได้เอง ผู้ป่วยเด็กจึงเกิดความเพลิดเพลินผ่อนคลาย ทำให้เบี่ยงเบนความสนใจจากการพ่นยาฝอยละอองที่ทำให้เกิดความกลัวมาอยู่ที่วัตถุกรรมโคอาล่าพาเพลินจนไม่สนใจต่อสิ่งที่กลัว

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของปรกรณ์ ผดุงศิลป์และวารภรณ์ ชัยวัฒน์⁸ ที่ได้ศึกษาการเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้การ์ตูนเคลื่อนไหว และการใช้เกมดิจิทัลเพื่อลดความกลัวของเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับการพ่นยาฝอยละอองในห้องฉุกเฉินกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ พบว่ากลุ่มที่ได้รับการเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้การ์ตูนเคลื่อนไหว และการใช้เกมดิจิทัลเพื่อลดความกลัว มีความกลัวน้อยกว่าผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาผลของการใช้หนังสือการ์ตูนต่อความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอย

เอกสารอ้างอิง

1. ประภาพร คุณทา, จูติกานต์ ประทีปอมรกุล. การติดเชื้อ human rhinovirus ในผู้ป่วยเด็กโรคทางเดินหายใจส่วนล่างอักเสบ. ว.กุมารเวชศาสตร์ 2558;34(3):212-221.
2. สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 23 เมษายน 2562]. เข้าถึงได้จาก <http://www.boe.moph.go.th/fact/Respiratory.htm>
3. ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร โรงพยาบาลนครพนม. รายงานสถิติผู้ป่วยประจำปี หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม; 2562.
4. สุจิตรา เอิบอาบ. นวัตกรรมพยาบาลเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่ได้รับการยาพ่นแบบฝอยละอองโดยมีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง: กรณีศึกษา. ว.สภากาพยาบาล 2560;32(2): 5-16.

ละอองในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนพบว่า พบว่ากลุ่มที่ได้รับการเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้หนังสือการ์ตูนเบี่ยงเบนเพื่อลดความกลัว มีความกลัวน้อยกว่าผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁷

ดังนั้น ในการดูแลเด็กก่อนวัยเรียนที่ต้องรักษาด้วยการพ่นยาควรมีการนำวัตถุกรรมโคอาล่าพาเพลินมาใช้เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ ลดความกลัวในเด็ก ทำให้เด็กสงบ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กได้รับยาตามขนาดที่แพทย์กำหนด ทำให้ประสิทธิภาพในการรักษาดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรสนับสนุนและให้ความรู้แก่พยาบาลวิชาชีพในการนำวัตถุกรรมโคอาล่าพาเพลินมาใช้เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ ลดความกลัวในเด็ก และนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลเด็กก่อนวัยเรียนที่ต้องทำหัตถการต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในบริบทนั้นๆ เพื่อช่วยลดความกลัวในเด็ก

ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาผลตัวแปรทางด้านสรีระที่แสดงถึงภาวะสุขภาพของผู้ป่วยวัยก่อนเรียนร่วมกับความกลัว เช่น ความอึดตัวของออกซิเจน อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ เป็นต้น

5. วิมล ชูศรีจันทร์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองต่อความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน. ว.พยาบาลตำรวจ 2561;10(2):234-245.
6. จิรวีชร เกษมสุข ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ต่อ ความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองของเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555.
7. ทศนีย์ ไทยนรินทร์ประเสริฐ, สมพร สุนทรภา, ศศิธร จันทรทิณและฤดีมาศ อัยวรรณ. ผลของการใช้หนังสือการ์ตูนต่อความกลัวการรับยาพ่นแบบฝอยละอองในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน. J of nursing science 2560;35(3):14-24.
8. ปกรณ์ ผดุงศิลป์ และวารภรณ์ ชัยวัฒน์. การเปรียบเทียบการเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้การ์ตูนเคลื่อนไหวกับเกมดิจิทัล เพื่อลดความกลัวของเด็กวัยก่อนเรียนต่อการพ่นยาฝอยละอองในห้องฉุกเฉิน. ว.พยาบาลทหารบก 2561;19(ฉบับพิเศษ):138-146.
9. สมพร สุนทรภา, ศศิธร จันทรทิณ, ฤดีมาศ อัยวรรณ, ทศนีย์ ไทยนรินทร์ประเสริฐ. ผลของการใช้หนังสือการ์ตูนต่อความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน. ว.พยาบาลศาสตร์ 2560;35(3):14-24.
10. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assign evidence for nursing practice. 8th ed. Philadelphia: Lippincott; 2010.