



ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองต่อความร่วมมือ
ในการพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน¹
EFFECTS OF AEROSOL SPRAY COOPERATION PROMOTING PROGRAM ON
AEROSOL SPRAY COOPERATION OF PRESCHOOL PATIENTS WITH ACUTE
RESPIRATORY INFECTION

วิมล ชูศรีจันทร์²
Wimala Choosrijun

วราภรณ์ ชัยวัฒน์³
Waraporn Chaiyawat

¹ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Part of this thesis, Master of Nursing Science Program in Nursing Science, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

²นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

Graduated student in Master of Nursing Science, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok, 10330, Thailand

³รองศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

Associate Professor, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok, 10330, Thailand

Author Email: wimala.choo@gmail.com

Received: 10 มิถุนายน 2558 Revised: 24 ตุลาคม 2561 Accepted: 25 ธันวาคม 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองต่อความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาพ่นแบบฝอยละอองผ่านทางหน้ากากที่แผนกหอผู้ป่วยใน ได้รับการสุ่มกลุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการจับฉลาก กลุ่มทดลอง 20 คน ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองแบบรูปธรรม-ปรนัย ซึ่งประกอบด้วยการสร้างสัมพันธภาพ การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยด้วยคำพูดและภาพยนตร์การ์ตูนภาพเคลื่อนไหว การนิเทศการจับหน้ากากพ่นยาและการหายใจของเด็ก ส่วนกลุ่มควบคุม 16 คน ได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือเท่ากับ .88 และค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Two-way Repeated Measures ANOVA ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันที่ได้โปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองมีคะแนนความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองในการพ่นยาทั้ง 6 ครั้ง สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง, ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน, การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย

Abstract

This quasi-experimental research was aimed to study the effects of aerosol spray cooperation promoting program on aerosol spray cooperation of preschool patients with acute respiratory infection. Preschool patients with acute respiratory infection were randomly assigned to the control and treatment group. Twenty preschool patients in the treatment group received the aerosol spray cooperation promoting program which included relationship building, concrete objective information providing through verbal and cartoon animation, and supervising mask holding and the preschool patients' breath, while 16 preschool patients in control group received routine nursing. Data were collected by the aerosol spray co-operation behaviors observation scale, developed by the researchers. Content validity index was .88. and inter-rater reliability coefficient was .89. Data were analyzed by Two-way Repeated Measures ANOVA. It was found that all 6 aerosol spray preschool patients with acute respiratory infection who received the aerosol spray cooperation promoting program had higher scores of aerosol spray cooperation behavior than the children who received routine nursing, at the statistical significance level of .05.

Keywords : aerosol spray cooperation, preschool patients with acute respiratory infection, concrete-objective information

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพ่นยาแบบฝอยละอองเป็นการทำให้ยาเข้าไปสู่ท่อทางเดินหายใจส่วนล่าง ยาจะออกฤทธิ์ต่อทางเดินหายใจโดยตรง ในขณะเดียวกันก็เพิ่มความชุ่มชื้นแก่ทางเดินหายใจ ทำให้อาการหายใจเร็ว เหนื่อยหอบ ซึ่งเป็นอาการสำคัญที่พบในผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันดีขึ้นอย่างรวดเร็ว (Titida Chaisupmongkonlap, 2007) ดังนั้นการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันให้ความร่วมมือในการได้รับการพ่นยาแบบฝอยละอองเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยยอมให้ครอบหน้ากากพ่นยาแนบสนิท ใบหน้า ยอมให้ผู้ดูแลหรือพยาบาลช่วยจับประคอง หน้ากากพ่นยาให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนสามารถหายใจเข้าและกลืนตลอดระยะเวลาของการพ่นยา อนุภาคของยาที่จะสามารถเข้าไปในปอดได้อย่างทั่วถึง ส่งผลให้ความอัมตัวของออกซิเจนในเลือดกลับเข้าสู่ระดับปกติได้เร็ว (Rubin, 2010)

การพยาบาลเพื่อส่งเสริมความร่วมมือของผู้ป่วยเด็กในปัจจุบันประกอบด้วย การแจ้งให้

ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนและผู้ดูแลทราบถึงเหตุผลและประโยชน์ของการพ่นยาแบบฝอยละออง การพ่นยาไม่ก่อให้เกิด ความเจ็บปวด และวิธีปฏิบัติที่ผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนต้องทำในขณะพ่นยาแบบฝอยละออง แต่กิจกรรมการพยาบาลเหล่านี้ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือกับการพ่นยาแบบฝอยละออง ทั้งนี้เพราะเด็กวัยก่อนเรียนเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาอยู่ในขั้นก่อนปฏิบัติการ (Pre-operational stage) ของ Piaget (1968 as cited in Panthip Siriwanboot, 2008) ไม่สามารถเข้าใจข้อมูลนามธรรมที่พยาบาลพยายามสื่อสาร เมื่อผู้ป่วยเด็กไม่เข้าใจ จึงใช้จินตนาการคาดการณ์เกี่ยวกับการพ่นยาแบบฝอยละอองที่กำลังจะเกิดขึ้น ซึ่งมักไม่ตรงกับความเป็นจริง เมื่อผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนเผชิญกับสถานการณ์การพ่นยาแบบฝอยละอองที่ผู้ป่วยเด็กถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ถูกครอบด้วยหน้ากากที่มีควันสีขาวพ่นออกมา และได้ยินเครื่องพ่นยามีเสียงดังตลอดระยะเวลาของการพ่นยา ผู้ป่วยเด็กจึงประเมินว่าเป็นสถานการณ์ที่คุกคาม และตอบสนองด้วยความ

กลัว แทนที่จะให้ความร่วมมือ แม้ว่าจะไม่มีสถิติของการไม่ให้ความร่วมมือของผู้ป่วยเด็ก แต่ภาพผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนร้องไห้ ดิ้น หายใจเร็วตื่น ดึงหน้ากากพ่นยาออก ยังเป็นสิ่งที่พยาบาลที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้พบได้เสมอ การไม่ให้ความร่วมมือกับการพ่นยาส่งผลให้อนุภาคของยาเข้าไปในปอดได้น้อย ประสิทธิภาพในการรักษาลดลง (Robin, 2010) สำหรับผู้ป่วยในที่ต้องได้รับการพ่นยาแบบฝอยละอองเพื่อบรรเทาอาการหลายครั้ง การไม่ให้ความร่วมมือกับการพ่นยาแบบฝอยละอองทำให้ผู้ป่วยเด็กเหล่านี้อยู่โรงพยาบาลนานกว่าที่ควรจะเป็น มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลสูงขึ้น (Thomas et al., 1997) อาจเกิดภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น ปอดอักเสบหรือหอบหืด เป็นต้น (Cotton et al., 2011) ปัญหาเหล่านี้ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น กระทบต่อภาวะเศรษฐกิจครอบครัวของผู้ป่วย โรงพยาบาล และประเทศชาติ (Chestnut et al., 2007; Delpiano et al., 2006) ในรายที่อาการที่รุนแรงมาก อาจเกิดภาวะพร่องออกซิเจนที่รุนแรงจนเกิดการหายใจล้มเหลวเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ (Dieckmann et al., 2005; Schutz, 2001; Shannan, 2014; Surasak Lojindarat, 2008)

แม้ว่าในประเทศไทยจะมีโปรแกรมการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในการทำให้ผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนให้ความร่วมมือกับการพ่นยาแบบฝอยละออง (Jirawatchara Kasemsook, 2009) แต่การพยาบาลดังกล่าวมากกว่าหนึ่งวิธีพัฒนาขึ้นสำหรับผู้ป่วยนอกซึ่งมารับการพ่นยาเพียงครั้งเดียว แต่ยังไม่มีการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยในซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพ่นยาต่อเนื่องหลายครั้ง

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน โรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันที่อยู่ในหอผู้ป่วยในระหว่างกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

การทบทวนวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self-regulation theory) ของ Johnson (1999) เป็นทฤษฎีที่อธิบายว่าผู้ป่วยเผชิญกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการเจ็บป่วยทางกายอย่างไร โดยกระบวนการเผชิญกับเหตุการณ์เหล่านี้เกิดขึ้นเป็นเส้นทางคู่ขนานกัน เส้นทางแรกเป็นการควบคุมการตอบสนองด้านหน้าที่ (regulation of functional responses) ส่วนอีกเส้นทางหนึ่งเป็นการควบคุมการตอบสนองด้านอารมณ์ (regulation of emotional response) แม้ว่าเส้นทางนี้จะป้อนกลับกัน และเกิดควบคู่กันไปในการเผชิญกับสถานการณ์คุกคาม แต่ในช่วงเวลาหนึ่งๆ ผู้ป่วยก็สามารถที่จะแบ่งความสนใจไปยังเส้นทางใดเส้นทางหนึ่งได้ และอาจใช้เส้นทางทั้งสองเส้นทางสลับไปมาได้ ขึ้นอยู่กับความเข้าใจในประสบการณ์ของผู้ป่วย

การควบคุมการตอบสนองด้านหน้าที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลสนใจลักษณะที่เป็นรูปธรรม-ปรนัยของสถานการณ์การดูแลสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย 1) ความรู้สึกสัมผัสและอาการแสดงทางกาย 2) เหตุการณ์ตามลำดับเวลาที่เกิด 3) ลักษณะของสิ่งแวดล้อม และ 4) สาเหตุของความ รู้สึกสัมผัส อาการแสดงและประสบการณ์ ลักษณะที่เป็นรูปธรรม-ปรนัยจะลดความคลุมเครือของสิ่งที่ผู้ป่วยจะต้องเผชิญ ทำให้ผู้ป่วยสามารถดึงข้อมูลจากความจำ วางแผนการจัดการกับประสบการณ์ และรวบรวมทรัพยากรที่จำเป็นได้ การได้รับข้อมูลที่เป็นรูปธรรม-ปรนัยของสถานการณ์ จะทำให้ผู้ป่วยมองหาลักษณะในระหว่างที่ประสบเหตุการณ์ และเมื่อพบลักษณะดังกล่าวก็จะเกิดความมั่นใจในข้อมูล และจัดการกับประสบการณ์นั้น ๆ ตามที่วางแผนไว้ ส่วนการควบคุมการตอบสนองด้านอารมณ์เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยสนใจลักษณะที่เป็นอัตนัยของประสบการณ์ คือลักษณะที่มีอารมณ์ความรู้สึกส่วนตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทาง

อารมณ์ เช่น ความไม่พึงพอใจ ความวิตกกังวล ความกลัว

การให้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรม-ปรนัยก่อนการรักษาพยาบาลเป็นวิธีการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในประชากรที่หลากหลาย (Jirawatchara Kasemsook, 2009; Kloijai Meekruarod, 2001; LaMontgne et al., 1997; Mahajan, et al, 1998; Nantana Sritep, 2006; Nareerat Amornsupparasart, 2008; Nataya Peungsawang, 2002; Rapeeporn Tamsarorat, 1999; Siriwan Baisuwan, 2003) แต่การนำมาใช้กับเด็กวัยก่อนเรียน จำเป็นที่จะต้องนำเสนอในรูปแบบที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กวัยนี้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การให้ข้อมูลโดยใช้ภาพยนตร์การ์ตูนภาพเคลื่อนไหว (Cartoon Animation) เป็นการให้ข้อมูลที่เหมาะกับเด็กวัยก่อนเรียน เพราะภาพที่แสดงเป็นภาพที่มีลักษณะการเคลื่อนไหวได้ มีชีวิตชีวา การ์ตูนจะช่วยดึงดูดความสนใจของเด็กและช่วยให้ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนจดจำเรื่องราวได้ดีขึ้น (Matsumori et al., 2006; Yoo, Kim, Hur, & Kim, 2011)

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน ที่อยู่ในหอผู้ป่วยในระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานวิจัย

ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง มีความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติทุกครั้งที่ได้รับการพ่นยา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง

ตัวอย่าง ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนที่มี อายุ 3-5 ปี โรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาด้วยยาพ่นแบบฝอยละออง ผ่านทางหน้ากากโดยใช้เครื่องกำเนิดฝอยละอองแบบ small volume nebulizer ที่โรงพยาบาลตติยภูมิ

เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 3-5 ปี โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่มีภาวะหืดเกร็ง การอักเสบ การบวม และถูกอุดกั้นด้วยสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจ มีอัตราการหายใจน้อยกว่า 50 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือดมากกว่าร้อยละ 90 มีภาวะไข้สูงน้อยกว่า 39.0 องศาเซลเซียส และได้รับการรักษาด้วยการพ่นแบบฝอยละอองผ่านทางหน้ากากโดยใช้เครื่องกำเนิดฝอยละอองแบบ small volume nebulizer ที่หอผู้ป่วยในแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ฯ ระหว่างวันที่ 10 มีนาคม ถึง 10 กันยายน 2557 จำนวน 36 คน จับสลากสุ่มเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ได้ผู้ป่วยเด็กในกลุ่มควบคุม 16 คน และกลุ่มทดลอง 20 คน

ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างมีดังนี้

กลุ่มทดลองเป็นเพศชายร้อยละ 65 อายุ 3 ปี ร้อยละ 50 วินิจฉัยเป็น Pneumonia ร้อยละ 85 ไม่มีประสบการณ์การพ่นยา ร้อยละ 70 จำนวนวันที่ป่วยก่อนมาโรงพยาบาล 2 วัน ร้อยละ 55

กลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.2 อายุ 3 ปี ร้อยละ 56.3 วินิจฉัยเป็น Pneumonia ร้อยละ 87.5 ไม่มีประสบการณ์การพ่นยา ร้อยละ 62.5 จำนวนวันที่ป่วยก่อนมาโรงพยาบาล 1 - 2 วัน ร้อยละ 37.5

ทั้ง 2 กลุ่มใช้ยา Ventoline ร้อยละ 100

ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลของตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ผู้ดูแลมีอายุระหว่าง 21 - 30 ปี ร้อยละ 45 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาและปริญญาตรี ร้อยละ 40 มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเด็กคือมารดา ร้อยละ 90

ส่วนกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีผู้ดูแลอายุระหว่าง 21 – 30 ปี ร้อยละ 62.5 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 43.8 มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเด็ก คือ มารดา ร้อยละ 87

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน โรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน และผู้ดูแลที่ได้รับการพ่นยาแบบฝอยละออง และ แบบสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย

เครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของข้อความ ความถูกต้องครอบคลุมด้านเนื้อหา และการใช้ภาษา หลังปรับปรุงแก้ไข จึงนำไปทดลองใช้ ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า แบบสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา .88 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .89

การพิทักษ์สิทธิ ได้รับการรับรองจริยธรรมวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามเอกสารรับรองเลขที่ 054/2014 IRB No. 485/56

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ระยะเตรียมก่อนการทดลอง ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของผู้วิจัย เตรียมเครื่องมือในการวิจัย และดำเนินการขออนุมัติเก็บข้อมูลวิจัย

2. ระยะดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูล และคัดเลือกตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ และขอความร่วมมือในการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแจ้งการพิทักษ์สิทธิให้ตัวอย่างทราบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยแจ้งให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยทราบ หลังจากได้เข้าพบตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พยาบาลประจำหอผู้ป่วยเข้าไปให้การพยาบาลตามปกติทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ซึ่งการพยาบาลตามปกติมีเนื้อหาและข้อมูล ได้แก่ 1) ประโยชน์ของการได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง 2) สิ่ง que ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนจะต้องปฏิบัติในขณะที่ได้รับการพ่นยาแบบฝอยละออง และ 3) ความรู้สึกด้านลบที่จะไม่เกิดขึ้นขณะได้รับการพ่นยา ซึ่งได้แก่ ไม่เกิดความเจ็บปวด ขณะได้รับการรักษาด้วยพ่นยาแบบฝอยละอองก่อนการพ่นยา

2.2 เมื่อพยาบาลประจำหอผู้ป่วยให้การพยาบาลตามปกติเสร็จแล้ว ผู้วิจัยจึงเข้าพบผู้ป่วยเพื่อให้โปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง แก่กลุ่มทดลอง มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ และอธิบายเกี่ยวกับบทบาทของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนและผู้ดูแล ขั้นตอนที่ 2 การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน เกิดการควบคุมตนเองโดยใช้การตอบสนองด้านหน้าที่ ร่วมกับการสนับสนุนของผู้ดูแล และพยาบาลเป็นที่ปรึกษาโดยให้เรียนรู้จากภาพยนตร์การ์ตูนภาพเคลื่อนไหวที่มีเนื้อหาเป็นรูปธรรม-ปรนัย ดังนี้ ให้ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนและผู้ดูแล เรียนรู้จากการดูภาพยนตร์การ์ตูนภาพเคลื่อนไหว ที่มีเนื้อหาเป็นรูปธรรม-ปรนัย เกี่ยวกับการพ่นยาแบบฝอยละอองโดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ 1) ลักษณะสภาพแวดล้อมของการพ่นยา 2) เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับเวลา 3) ความรู้สึกสัมผัสและ อาการทางกาย ขณะได้รับการพ่นยา 4) สาเหตุของความรู้สึกสัมผัส อาการทางกายและประสบการณ์ที่เกิดขึ้น ขณะที่ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนเรียนรู้จากภาพยนตร์การ์ตูนภาพเคลื่อนไหว ผู้ดูแลพูดคุยทำความเข้าใจและกระตุ้นให้เด็กสนใจ ภาพยนตร์การ์ตูนภาพเคลื่อนไหว อย่างต่อเนื่อง พยาบาลติดตามสังเกตพฤติกรรมและอยู่ด้วยตลอด ขณะที่ดูการ์ตูนภาพเคลื่อนไหว และช่วยอธิบายด้วยคำพูดที่เป็นรูปธรรม-ปรนัย เพิ่มเติมแก่ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนและผู้ดูแลหากมีข้อซักถามด้วย

เนื้อหาที่เป็นรูปธรรม-ปรนัย และ ขั้นตอนที่ 3 พยาบาลนิเทศการจับหน้าากาพนายของผู้ป่วยเด็ก ก่อนวัยเรียนและผู้ดูแลและวิธีการหายใจของผู้ป่วย เด็กก่อนวัยเรียนให้ถูกต้องตลอดระยะเวลาการพ่น ยาและกระตุ้นให้ผู้ดูแลช่วยกำกับการหายใจของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนให้ซ้ำและลึก

2.3 ขณะที่ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนทั้งใน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับการพ่นยาแบบ ฝอยละอองจากแพทย์ ผู้ช่วยวิจัยสังเกตพฤติกรรม และบันทึกคะแนนความร่วมมือในการพ่นยาแบบ ฝอยละอองในแบบสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือใน การพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติ ความ แปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way Repeated Measures ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบ คะแนนความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง ของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ผลการวิจัย

โดยภาพรวมของการพ่นยาแบบฝอย ละอองทั้งหมด 6 ครั้ง ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรค ติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยา แบบฝอยละอองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความ

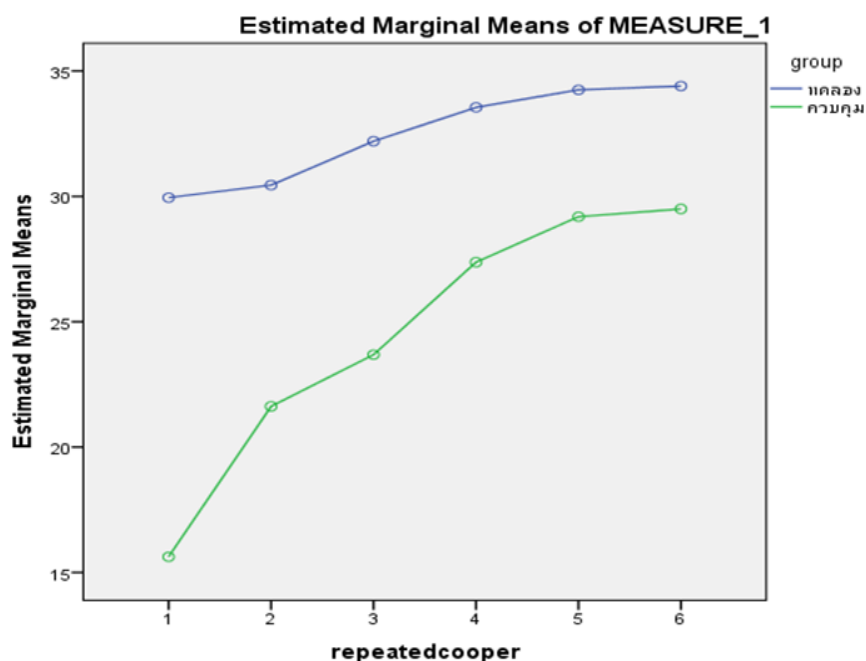
ร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองแตกต่างจาก กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 76.308, p = .000$) และ เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละครั้งของการพ่นยาแบบ ฝอยละอองพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความ ร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็ก ก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือใน การพ่นยาแบบฝอยละอองแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับ การพยาบาลตามปกติทุกครั้ง ($F = 50.935, p = .000$) ดังตาราง 1

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม ความร่วมมือ ในการพ่นยาแบบฝอยละอองของ ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ เฉียบพลัน ทั้งสองกลุ่มทั้ง 6 ครั้งด้วย Planned comparison พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความ ร่วมมือ ในการพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วย เด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ เฉียบพลัน ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริม ความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองสูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกครั้ง (Contrast = 14.32, 8.82, 8.56, 6.17, 5.06, และ 4.90 ตามลำดับ) ดังภาพ 1

ตาราง 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way Repeated Measures ANOVA) ของ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความร่วมมือ ในการพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน โรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกับช่วงเวลา (ระยะหลังพ่นยาครั้งที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	4893.148	35			
วิธีการทดลอง	3384.633	1	3384.948	76.308	.000
ความคลาดเคลื่อน	1508.515	34	44.368		
ภายในกลุ่ม	4416.512	216			
ช่วงเวลา	2315.327	6	385.888	50.935	.000
ช่วงเวลา x วิธีการทดลอง	555.660	6	92.61	12.224	.000
ช่วงเวลา x ความคลาดเคลื่อน	1545.525	204	7.576		

* $p < .05$



ภาพ 1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังพ่นยาครั้งที่ 1, 2, 3, 4, 5, และ 6

การอภิปรายผลการวิจัย

การนำทฤษฎีการควบคุมตนเอง (Self-Regulation Theory) ของ Johnson (1999) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการกับตนเองในขณะที่เจ็บป่วยหรือเผชิญกับสถานการณ์ที่คุกคามมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน โดยการโน้มน้าวให้ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนหันมาสนใจลักษณะรูปธรรม-ปรนัยของสถานการณ์ที่เผชิญ (concrete-objective features) ตามลักษณะของข้อมูลที่ได้รับจากโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง ซึ่งประกอบด้วยแผนการสอน เพื่อเตรียมตัวผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนและผู้ดูแล ให้รับรู้บทบาทของตนในการที่จะช่วยให้เกิดความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง และวิธีดี เรื่อง “หนูน้อยคนเก่งพิชิตเจ้าวายร้าย” ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนจึงมุ่งความสนใจไปยังลักษณะรูปธรรม-ปรนัย ของสถานการณ์ตามที่ตนสร้างภาพในใจไว้ (schemata) ส่งผลให้เกิดการตอบสนองด้านการควบคุมการตอบสนองทางด้านหน้าที่เพิ่มขึ้น (regulation of functional

responses) เกิดการเผชิญปัญหาโดยการมุ่งแก้ปัญหา (problem solving) และแสดงพฤติกรรมตอบสนองได้อย่างเหมาะสม เมื่อผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน มุ่งให้ความสนใจลักษณะรูปธรรม-ปรนัยของสถานการณ์เพิ่มขึ้น เด็กจึงให้ความสนใจกับลักษณะอารมณ์ หรือความรู้สึกส่วนตัวของสถานการณ์น้อยลง (subjective feature) ส่งผลให้เกิดการตอบสนองด้านการควบคุมการตอบสนองทางอารมณ์ลดลง (regulation of emotional response) เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ลดลง (emotional reaction) ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนจึงมีการแสดงออกทางด้านหน้าที่เพิ่มขึ้น (functional responses) คือ เกิดความร่วมมือในการรักษาด้วยการพ่นยาแบบฝอยละออง (Johnson, 1999)

จากผลการวิจัย เมื่อผู้ป่วยเด็กที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง หลังการพ่นยาในครั้งแรก พบว่าคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือ หลังการได้รับข้อมูล เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อมีการพ่นยาในครั้งต่อไป ผู้ป่วยเด็กซึ่งเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการพ่น

ยาจากโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองมาแล้ว และได้ผ่านประสบการณ์จริง มีคะแนนความร่วมมือในการพ่นยาในครั้งที่ 2 เพิ่มสูงขึ้นในอีกระดับหนึ่ง และเมื่อพ่นยาในครั้งต่อ ๆ ไป คะแนนความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง สูงกว่าเดิม แต่ไม่มากนัก อาจเนื่องมาจากเมื่อผู้ป่วยได้รับข้อมูล และผ่านประสบการณ์จริงที่ไม่น่ากลัวซึ่งเป็นข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริง ที่ได้รับก่อน การพ่นยา และได้ประจักษ์ชัดด้วยตนเองว่า เมื่อพ่นยาแล้วทำให้ตัวของผู้ป่วยเด็ก หายใจได้โล่งขึ้น ไม่เหนื่อย มีความสุขสบาย มากกว่าก่อนการพ่นยา จึงยิ่งส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กร่วมมือในการพ่นยาแต่โดยดี จึงให้ความร่วมมือในการพ่นยาในครั้งต่อ ๆ ไปจนกระทั่งแพทย์สั่งหยุดการรักษาด้วยการพ่นยาเนื่องจากผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง ของผู้ป่วยเด็กระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมพบว่า ในช่วงท้าย ๆ ของการพ่นยา คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความร่วมมือ ของผู้ป่วยเด็กสูงอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน แต่ในช่วงแรกผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อมูลด้วยการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียวในครั้งแรก ก่อนการได้รับการพ่นยาแบบฝอยละออง มีคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองมีคะแนนที่น้อยมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 80 และเมื่อผู้ป่วยเด็กในกลุ่มควบคุมได้รับการพ่นยาในครั้งที่ 2 ผู้ป่วยเด็กผ่านการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการพ่นยาแบบฝอยละอองการพยาบาลตามปกติ ถึงแม้ประสบการณ์จริง ที่ได้รับจากการพ่นยาในครั้งแรก ยังคงมีความกลัว และไม่มีความชัดเจนในข้อมูลที่ได้รับก่อนการพ่นยา ไม่เข้าใจว่าทำไมต้องเอาหน้ากากมาแนบหน้า หมอกควัน และเสียงดังๆ ที่ออกมาจากหน้ากาก ที่คุณหมอและคุณพยาบาลจะครอบหน้าเขานั้นคืออะไร ดังนั้นความกลัวที่มีอยู่ในตัวของผู้ป่วยเด็กยังคงมีอยู่ โดยแสดงออกมาทางพฤติกรรมของความร่วมมือว่าอาจมีการ

ต่อต้านในการไม่ให้ครอบหน้ากากพ่นยาอยู่ มีการร้องไห้ในขณะที่ครอบหน้ากากพ่นยา และเมื่อผู้ป่วยเด็กได้รับการรักษาด้วยการพ่นยาครั้งที่ 2 ของการพ่นยานี้ผู้ป่วยเด็กก็เริ่มประจักษ์ชัดได้ด้วยตนเองว่าเมื่อเขายอมให้หน้ากากพ่นยาครอบหน้า และสูดดมหมอกควันที่ออกมาจากหน้ากากพ่นยานี้เขาไป จะทำให้เขารู้สึกหายใจโล่งขึ้น หายใจไม่เหนื่อย สบายขึ้น ดังนั้นเมื่อมีการพ่นยาในครั้งที่ 3, 4, 5, และ 6 หรือในครั้งท้าย ๆ ของการพ่นยาจนแพทย์จะสั่งหยุดการรักษา พบว่าคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองของผู้ป่วยเด็กนั้นสูงตามลำดับในระดับหนึ่ง (แต่ยังน้อยกว่าในกลุ่มทดลอง) ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ป่วยเด็กมีประสบการณ์จริงในการพ่นยาที่เพิ่มมากขึ้น ค่อนข้างมากขึ้นเริ่มรับรู้ว่ามันไม่น่ากลัวอย่างที่คิดไว้ เสียงหรือหมอกควันไม่ได้ทำอันตรายหรือทำให้เขาเจ็บปวด ร่วมกับรู้ผลลัพธ์ว่าถ้าเขายอมให้ครอบหน้ากากและสูดดมหมอกและควัน ที่ออกมาจากหน้ากากพ่นยาจะทำให้ตัวเขาเอง หายใจโล่งขึ้น เหนื่อยน้อยลง สุขสบาย มากขึ้นกว่าการไม่ได้พ่นยา จึงส่งผลให้คะแนนความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองสูงขึ้นตามลำดับในการพ่นยาในครั้งต่อ ๆ มาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิจัยพบว่า การที่ผู้ป่วยเด็กได้รับข้อมูลด้วยการพยาบาลตามปกตินั้นสามารถทำให้เกิดความร่วมมือในภายหลังได้เมื่อได้รับการพ่นยาหลายๆ ครั้ง แต่ผู้ป่วยเด็กอาจได้รับผลกระทบทางร่างกายและจิตใจ เนื่องจากไม่สามารถจัดการให้ผู้ป่วยเด็ก ร่วมมือในการรักษาด้วยการพ่นยาแบบฝอยละออง ตั้งแต่ครั้งแรกได้ เช่น อาจเกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้หากไม่ได้รับยาพ่นที่มีประสิทธิภาพทันเวลา (Robin, 2010) อาจจะต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เนื่องจากเกิดภาวะแทรกซ้อนในช่วงแรก que ผู้ป่วยเด็กยังไม่ให้ความร่วมมือ (Thomas et al., 1997)

เมื่อผู้ป่วยเด็กเกิดความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง ซึ่งเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (Rubin, 2010) จึงทำให้ผู้ป่วย

มีอาการดีขึ้น (Harris et al., 2011) โดยจากผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง มีพฤติกรรมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองมากกว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยวัดจากคะแนนความร่วมมือที่สูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การที่ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนเกิดความร่วมมือในการรักษาด้วยการพ่นยาแบบฝอยละออง ทำให้ค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดสูงขึ้นทำให้อาการหายใจเหนื่อยหอบของผู้ป่วยเด็กดีขึ้นนั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ LaMontage et al. (1997) ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน ที่ได้รับการผ่าตัดกระดุก พบว่าผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน กลุ่มที่มีความสนใจ ลักษณะแบบรูปธรรม-ปรนัยนั้น มีการจัดการกับปัญหาได้รอบคอบ และสามารถกลับสู่กิจกรรมปกติได้เร็วขึ้นกว่าผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Rapeepan Tamsarorat (1999) ศึกษาผลของการใช้หนังสือการ์ตูนตัวแบบต่อการลดความกลัว และการให้ความร่วมมือในการฉีดยา ของเด็กวัยก่อนเรียน พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความกลัวลดลงและมีพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการฉีดยามากกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และการศึกษาของ Nataya Peungsawang (2002) ศึกษาผลของการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดไส้ติ่งโดยการให้ข้อมูลรูปธรรม-ปรนัย ผ่านการ์ตูนตัวแบบ ต่อระดับความวิตกกังวล และการให้ความร่วมมือในการเตรียมผ่าตัดของผู้ป่วยเด็กวัยเรียน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่ได้รับการเตรียมก่อนผ่าตัด โดยการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ผ่านการ์ตูนตัวแบบ มีความวิตกกังวลหลังผ่าตัดน้อยกว่า และให้ความร่วมมือในการเตรียมผ่าตัด มากกว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และ Jirawatchara Kasemsook (2009) ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ต่อความกลัวการได้รับยาพ่นยาแบบฝอยละอองของเด็ก

วัยก่อนเรียน กลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน โดยการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ผ่านการเล่น ผลการศึกษาพบว่า เด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย มีพฤติกรรมร่วมมือในการรักษามากกว่าและมีความกลัวการได้รับยาพ่นยาแบบฝอยละอองน้อยกว่าเด็ก กลุ่มที่ได้รับข้อมูลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียน ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือ ในการพ่นยาแบบฝอยละอองแล้วเกิดร่วมมือ ในการพ่นยาแบบฝอยละออง ยาพ่นออกฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันได้รับยาพ่นอย่างทั่วถึงพออด ทำให้หลอดลมในระบบทางเดินหายใจที่มีการหดเกร็งหรือตีบอยู่ ขยายตัว และทำให้กลไกการแลกเปลี่ยนก๊าซสามารถทำงานได้เป็นปกติ (Rubin, 2010) ทำให้ผู้ป่วยเด็กหายจากอาการหายใจเหนื่อยหอบและมีอาการดีขึ้นตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลที่ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยในระบบทางเดินหายใจแผนกกุมารเวชกรรม ในแผนกหอผู้ป่วยใน สามารถนำโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง ไปใช้กับผู้ป่วยเด็ก ที่เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน และต้องได้รับการพ่นยาแบบฝอยละอองได้

2. โปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองนี้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ควรบันทึกเทปให้ขั้นตอนทั้ง 3 ขั้นตอนให้อยู่ในแผ่น VCD เดียวกัน เพื่อเกิดความสะดวกในการเปิดข้อมูลและลดภาระงานของพยาบาลได้

3. ควรมีการศึกษาติดตามผลของโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของมารดาต่อความความร่วมมือในการดูแลของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลอีก เพื่อประเมินประสิทธิผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยในระยะยาว

4. พยาบาลสามารถนำไปโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละอองไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเด็ก ที่ได้รับการรักษาหรือได้รับหัตถการอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการเจาะหลัง การดูดเสมหะ เป็นต้น เพื่อให้เด็กเกิดความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

- Chestnut, L. G., Thayer, M. A., Lazo, J. K., Van Den Eeden, S. K. (2007). The economic value of preventing respiratory and cardiovascular hospitalizations. *Advance Access publication*, 24(1), 127-143. <https://doi.org/10.1093/cep/byj007>.
- Cotton, M., Innes, S., Jaspan, H., Madide, A., & Rabie, H. (2008). Management of upper respiratory tract infections in children. *South African Family Practice: Official Journal Of The South African Academy Of Family Practice/Primary Care*, 50(2), 6-12.
- Delpiano M, L., Kabalán B, P., Díaz V, C., & Pinto I, A. (2006). Acute respiratory infections in children of day care center: characteristics and costs. *Revista Chilena De Infectologia: Organo Oficial De La Sociedad Chilena De Infectologia*, 23(2), 128-133.
- Dieckmann, R. D., Brownstein, D. R., Gausche-Hill, M., & Wiebe R. (Eds.). (2005). *Pediatric education for prehospital professionals instructor toolkit*. American Academy of Pediatrics and Jones & Bartlett Publishers, Sudbury, MA.
- Harris, M., Clark, J., Coote, N., Fletcher, P., Harnden, A., McKean, M., & Thomson, A. (2011). British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in children: update 2011. *Thorax*, 66(Suppl 2), ii1-23. doi:10.1136/thoraxjnl-2011-200598
- Johnson, J. E. (1999) Self-regulation theory and coping with physical illness. *Research in Nursing and Health*, 22(1), 435-448.
- Jirawatchara Kasemsook. (2009). *Effects of a concrete-objective information provision program on aerosol therapy fears among preschool children with acute respiratory infection* (Master's Degree Thesis). Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok.
- Kloijai Meekruarod. (2001). *Effects of providing information accompanied by cartoons on stress confrontation behaviors among preschool children while receiving intravenous fluids* (Master's Degree Thesis Field of Pediatric Nursing). College of Graduate Studies, Chiangmai University, Chiangmai.
- LaMontgne, L. L., Johnson, J. E., Hepworth, J. T., & Johnson, B. D. (1997). Attention coping and activity in children undergoing orthopedic Surgery. *Research in Nursing & Health*, 20, 487-494.
- Mahajan, L., Wyllie, R., Steffen, R., Kay, M., Kitaoka, G., Dettorre, J., ..., McCue, K. (1998). The effects of a psychological preparation program on anxiety in children and adolescents undergoing gastrointestinal endoscopy. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 27(2), 161-165.
- Matsumori, N., Ninomiya, K., Ebina, M., Katada, N., Katsuda, H., Kosako, Y., ..., Hukuchi, M. (2006). Practical application and evaluation of a care model for informing and reassuring children undergoing medical examinations and/or procedures (part 2): Methods of relating and practical nursing techniques that best bring out the potential of children. *Japan Journal of Nursing Science*, 3(1), 51-64. doi:doi:10.1111/j.1742-7924.2006.00052.x
- Nantana Sritep. (2006). *Effects of information provision program via video media on aerosol spray fears of preschool children* (Master's Degree Thesis). Faculty of Nursing, College of Graduate Studies, Chiangmai University, Chiangmai.
- Nareerat Amornsupparatsart. (2008). *Effects of providing concrete-objective information through cartoon animations on anxiety of school-age children receiving heart examinations* (Master's Degree Thesis). Faculty of Nursing, College of Graduate Studies, Mahidol University, Nakhon Pathom.
- Nataya Peungsawang. (2002). *Effects of preparing patients before surgery by providing concrete-objective information through cartoon models on anxiety levels and cooperation in preparations for surgery among school-age patients* (Master's Degree Thesis). Faculty of Nursing, College of Graduate Studies, Chulalongkorn University, Bangkok.
- Panthip Siriwanbut. (2008). *Psychological development theory* (4th Ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Rapeeporn Tamsarorat. (1999). *Effects of graphic cartoon model books on fear reduction and injection cooperation among preschool children* (Master's Degree Thesis). Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok.

- of Science Thesis, Field of Public Health).
College of Graduate Studies, Mahidol
University, Bangkok.
- Rubin, B. K. (2010). Air and soul: The science and application of aerosol therapy. *Respiratory Care*, 55(7), 911.
- Schutz, S. L. (2001). *Oxygen saturation monitoring by pulse oximetry* (4th ed.). W. B. Saunders.
- Shannan K. Hamlin, C., & Lee Parmley. (2014). Monitoring tissue perfusion and oxygenation. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 26(3).
- Siriwan Baitrakun. (2003). *Effects of psychological preparation on aerosol spray fears among preschool patients* (Master's Degree Thesis, Field of Pediatric Nursing). College of Graduate Studies, Chiang Mai University, Chiang Mai.
- Sorasak Lojindarat. (2008). *Essential respiratory physiology*. In Jitladda Deerojanawong, Dusit Sataworn and Nuanjan Prabpan (Eds.). Bangkok: Beyond Enterprise.
- Thomas, J. W., Guire, K. E., & Horvat, G. G. (1997). Is patient length of stay related to quality of care?. *Hospital & Health Services Administration*, 42(4), 489-507.
- Titida Chaisupphamongkonlap. (2007). Aerosol therapy. In Arunwan Preuttipan, Titida Chaisupphamongkonlap, Jongrak Utraratkrit, Harutai Kamalaporn, & Teeradet Kuptanon (Eds.). *The essentials of pediatric respiratory care* (2nd Ed.). Bangkok: Beyond Enterprise.
- Yoo, H., Kim, S., Hur, H. K., & Kim, H. S. (2011). The effects of an animation distraction intervention on pain response of preschool children during venipuncture. *Applied Nursing Research*, 24(2), 94-100. doi:10.1016/j.apnr.2009.03.005