



ประสิทธิผลของการกระตุ้นแอนิเมชันในแท็บเล็ตต่อความวิตกกังวลและ ความร่วมมือในระหว่างนำสลบของผู้ป่วยเด็ก

ศรินรา ทองมี พย.บ., คม.*

ทัศนีย์ บุญวานิตย์ พย.บ.**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการกระตุ้นแอนิเมชันในแท็บเล็ตต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กขณะนำสลบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนอายุระหว่าง 3-6 ปี ที่เข้ารับการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัด ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 80 คน ทำการคัดเลือกตามเกณฑ์ สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการคลายความวิตกกังวลด้วยเทคนิคการดึงจุดความสนใจด้วยการให้ดูการ์ตูนแอนิเมชันในแท็บเล็ต ขณะอยู่ในห้องรอผ่าตัดและขณะนำสลบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบวัดพฤติกรรมความวิตกกังวลในเด็ก และแบบวัดความร่วมมือของเด็กขณะนำสลบ วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติที

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในห้องรอผ่าตัดและในห้องผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.003$ และ $p < 0.001$) 2) มีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สรุปได้ว่า การกระตุ้นแอนิเมชันในแท็บเล็ตสามารถลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กขณะอยู่ในห้องรอผ่าตัด และระหว่างนำสลบได้และสามารถเพิ่มความร่วมมือของผู้ป่วยเด็กระหว่างนำสลบได้ ดังนั้นควรนำเทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยการกระตุ้นแอนิเมชันมาใช้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำสลบผู้ป่วยเด็กเพื่อให้การนำสลบราบรื่น

คำสำคัญ : การ์ตูนแอนิเมชัน แท็บเล็ต เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจ ความวิตกกังวลในเด็ก, การนำสลบ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อเด็กเจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล นับเป็นภาวะเครียดและวิกฤติการณ์ที่ยิ่งใหญ่สำหรับเด็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยเด็กเล็ก¹ เด็กก่อนวัยเรียน (อายุ 3-6 ปี) จะกลัวสิ่งที่ไม่รู้จักเช่น ผี ปีศาจ หรือหน้ากากที่น่ากลัว เด็กอาจเกิดความกลัวเมื่อพบกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่สวมหมวก หรือสวมหน้ากากที่ใช้ในห้องผ่าตัด² และเด็กส่วนใหญ่จะมีความวิตกกังวลสูงเมื่อต้องเผชิญกับการผ่าตัด หรือเมื่อต้องถูกทำหัตถการทางการแพทย์ จากสถิติโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี มีผู้ป่วยมาเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 3-6 ปี มาได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดทางศัลยกรรมเด็ก

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 และ 2556 จำนวน 256 และ 263 ราย ตามลำดับ

ในผู้ป่วยเด็กการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดสามารถนำสลบได้โดยให้ยาสลบแบบสูดดมหรือการให้ยาทางหลอดเลือดดำ เด็กส่วนใหญ่จะกลัวเข็ม เจ็บเมื่อให้น้ำเกลือและไม่ให้ความร่วมมือ ดังนั้นบุคลากรทางวิสัญญีจึงนิยมนำสลบด้วยการให้ยาแบบสูดดม โดยการนำสลบผ่านหน้ากากด้วยก๊าซนำสลบร่วมกับออกซิเจน หรือก๊าซนำสลบและไนตรัสออกไซด์ร่วมกับออกซิเจนผ่านวงจรนำสลบ ซึ่งการนำสลบช่วงเวลาที่เด็กเครียดและวิตกกังวลมากที่สุด⁴ เด็กอาจจะกลัวและต่อต้านเมื่อนำหน้ากานำสลบมาครอบที่หน้า หรือ

* วิทยาลัยพยาบาลชานาญการ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

** วิทยาลัยพยาบาลชานาญการพิเศษ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี



ร้องให้ดิ้นรนพยายามหนีขณะนำสลบแม้ว่าผู้ปกครองจะอยู่ด้วย ผลที่พบในระยะสั้นของความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดทำให้เด็กกระวนกระวาย ร้องไห้และนี่ราดและต้องการการจับเด็กให้อยู่นิ่งๆ ระหว่างนำสลบ⁵ เด็กที่มีความวิตกกังวลสูงระหว่างนำสลบจะทำให้ใช้ระยะเวลาการนำสลบนานขึ้น และทำให้มีอาการ agitation emergence มากขึ้น ภายหลังการผ่าตัด เมื่อฟื้นตัวจากยาระงับความรู้สึก อาจจะมีอาการเจ็บปวดมากขึ้น ในห้องพักฟื้น ทำให้อยู่โรงพยาบาลนานขึ้น⁶ และมีรายงานว่า มีผลกระทบจิตใจทางลบต่อเนื่องการผ่าตัดในระยะยาว เช่น ผื่นร้าย มีความวิตกกังวลจากการพลัดพราก ปัญหาการกินและกลัวยุคกลางทางการแพทย์⁷ ดังนั้นการกระทำหัตถการใดๆ กับเด็กในโรงพยาบาลอาจจะทำให้เด็กหวาดกลัว ไม่ยอมรับการให้การรักษาพยาบาล ต้องใช้วิธีบังคับทำให้มีผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจของเด็กอย่างรุนแรง (Psychic trauma) ในเด็กบางราย ซึ่งผลกระทบนี้อาจเป็นผลต่อเนื่องให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กในอนาคตในทางที่ไม่พึงประสงค์ได้ เช่น ผื่นร้าย พัฒนาการถดถอยในเด็กเล็ก เช่น บัสสาวะรดที่นอน พุดน่อยลง แต่ที่พบเห็นได้บ่อยคือเด็กจะกลัวยุคกลางทางวิสัญญีและห้องผ่าตัดมาก เมื่อต้องมาผ่าตัดอีก

ปัจจุบันการเตรียมตัวก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยเด็ก และเตรียมสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันความวิตกกังวลเป็นหัวข้อที่สำคัญในการให้ยาสลบเด็ก⁸ แนวทางการคลายความวิตกกังวลในเด็กก่อนนำสลบปัจจุบันคือการให้ยา (Pharmacological intervention) และวิธีการไม่ใช้ยา (Non-pharmacological intervention)⁹ แต่การที่ให้ยา sedative เด็กให้สงบมาตั้งแต่หอผู้ป่วย อาจมีอาการแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นหรือการหายใจโดนกด ต้องใช้เจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ในการเฝ้าระวังเพิ่มขึ้น เพิ่มค่าใช้จ่ายในการใช้ยา และมีผลทำให้เด็กฟื้นตัวจากยาสลบช้า ถ้าเป็นการผ่าตัดที่ใช้เวลาไม่นาน วิธีการไม่ใช้ยาคลายกังวลมีหลายวิธีที่นำมาใช้ในการคลายความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดและเพิ่มความร่วมมือนระหว่างนำสลบ แบ่งเป็น 1) การเตรียมทางจิตใจ 2) การเตรียมสิ่งแวดล้อม 3) การปรับอุปกรณ์วงจรยาตามสลบ 4) การเตรียมด้านสังคม เช่น การให้พ่อแม่

อยู่ด้วยขณะนำสลบ การสร้างสัมพันธภาพระหว่างทีมวิสัญญีกับเด็ก และเบี่ยงเบนความสนใจในวันผ่าตัด¹⁰

ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี กลุ่มงานวิสัญญีเห็นความสำคัญของการคลายความวิตกกังวลในเด็กก่อนให้ยาระงับความรู้สึก โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้มีพื้นที่ให้เด็กเล่นในห้องรอผ่าตัด และให้พ่อแม่อยู่ด้วยขณะนำสลบในห้องผ่าตัด แต่ผู้ป่วยเด็กก็ยังกลัวบุคลากรวิสัญญี วิตกกังวลและไม่ยอมขึ้นเตียงผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก ในรายที่ต้องมาผ่าตัดซ้ำเด็กจะกลัวบุคลากรทางวิสัญญีและห้องผ่าตัดมาก กริธร้องอยากที่จะปลอบโยน เมื่อเห็นบุคลากรใส่ชุดห้องผ่าตัด อึ้งเด็กก่อนวัยเรียนมักชอบดูการ์ตูนแอนิเมชัน ทำให้เด็กเพลินเพลินไม่สนใจสิ่งแวดล้อมและสิ่งๆ ที่มากระตุ้น¹¹ ดังนั้นการคลายความวิตกกังวลโดยไม่ใช้ยาเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลซึ่งสามารถจะกระทำได้เพื่อให้การนำสลบราบรื่น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวทางการลดความวิตกกังวลโดยใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจโดยการดูการ์ตูนแอนิเมชัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการดูการ์ตูนแอนิเมชันในแท็บเล็ตต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กก่อนวัยเรียนขณะนำสลบ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับการคลายความวิตกกังวลโดยการดูการ์ตูนแอนิเมชันในแท็บเล็ตและกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติโดยให้เล่นของเล่น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยเด็กที่มาให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดและ เข้ารับการดูแลรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2556 - เดือน เมษายน พ.ศ. 2557 มีคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยเด็กที่มาผ่าตัดแบบนัดล่วงหน้า 2) อายุระหว่าง 3- 6 ปี 3) เด็กแข็งแรงดี ASA I, II 4) มีพัฒนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ 5) สามารถ



สื่อสารภาษาไทยได้ 6) การมองเห็นและการได้ยินปกติ 7) ส่วนเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา คือ 1) เป็นเด็กเจ็บป่วยเรื้อรัง 2) ผู้ป่วยเด็กที่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อนภายใน 1 ปี 3) ผู้ป่วยเด็กไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ไม่ร่วมมือ 4) ผู้ปกครองขอถอนตัวจากการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากผู้ป่วยที่มีลักษณะตรงตามประชากรที่กำหนด คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณจากการวิเคราะห์ Power analysis ด้วยโปรแกรม G*Power 3.1 ใช้สถิติ t-test เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย โดยกำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (power of test) ที่ระดับ 0.80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ Level of significance ที่ระดับ .05 ($\alpha=0.05$) การคำนวณหาขนาดอิทธิพล (Effect size) ได้จากการศึกษาของ Lee และคณะ¹¹ ที่ศึกษาการใช้การ์ตูนนิเมชันในแท็บเล็ตหรือในคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ให้ผู้ป่วยเด็กที่มารับการผ่าตัดแบบไปกลับดูแลเพื่อลดความวิตกกังวลขณะนำสลบ พบว่าคะแนนความวิตกกังวล (mYPAS) ในกลุ่มที่ให้เด็กเล่นของเล่นเท่ากับ 43 กลุ่มที่ดูการ์ตูนนิเมชันในแท็บเล็ตคะแนนความวิตกกังวลเท่ากับ 31 ความแปรปรวนของคะแนนความวิตกกังวลเท่ากับ 16 คำนวณขนาดอิทธิพล (Effect size) ได้อยู่ในช่วงสูงเท่ากับ 0.75 นำมาคำนวณหาขนาดตัวอย่างในโปรแกรมแล้วได้ขนาดกลุ่ม 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบวัดพฤติกรรมความวิตกกังวลในเด็ก The Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (mYPAS)¹² เป็นเครื่องมือสังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวลในเด็ก ประกอบด้วยข้อสังเกตพฤติกรรม 5 ข้อใหญ่ กิจกรรมอารมณ์ที่แสดงออก การแสดงออกทางอารมณ์ การพูดและการพึ่งพาผู้ปกครอง ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย 27 ข้อ คะแนนของแบบประเมิน mYPAS อยู่ระหว่าง 23 ถึง 100 คะแนนที่สูงหมายถึงวิตกกังวลมาก คะแนนที่ต่ำหมายถึงวิตกกังวลน้อย 2) แบบวัดความร่วมมือของเด็กขณะนำสลบ ดัดแปลงจาก Hannallah และ Rosales¹³ เป็นแบบวัดความร่วมมือเด็กขณะนำสลบ มีคะแนน 1-5 คะแนนน้อยหมายถึงให้ความร่วมมือในการนำสลบน้อย

คะแนนมาก หมายถึงให้ความร่วมมือในการนำสลบมาก **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** คือ การ์ตูนแอนนิเมชันในแท็บเล็ต เรื่อง บิ๊กบ๊อบบี้ นี มีกกีเมาท์ หมิวูห์ เจ้าหญิงราฟันเซล ทอมแอนเจอร์รี่ แอ็งกรีเบดส์ และเบนเทน โดยให้เด็กเลือกตามใจชอบ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 1) แบบวัดพฤติกรรมความวิตกกังวลในเด็ก mYPAS ของ Kain ZN และคณะ ได้ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ขออนุญาตนำมาใช้ แล้วนำมาแปลเป็นไทยโดย ดร.ปรางทิพย์ ทาเสนาเฮลเลอร์และแปลกลับไปเป็นภาษาอังกฤษโดย ดร.วุฒิสีนาม นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับผู้ป่วยเด็กอายุ 3-6 ปี จำนวน 15 รายแล้วตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ประเมินความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน ((Inter-Rater Reliability: IRR) ใช้ผู้ประเมิน 2 ท่าน โดยใช้สถิติ Kappa ได้ค่าความเชื่อมั่น ($k=0.78-0.87$) 2) แบบวัดระดับความร่วมมือเด็กขณะนำสลบนำมาดัดแปลงและนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ประเมินความร่วมมือผู้ป่วยเด็กกับผู้ป่วยเด็กอายุ 3-6 ปี จำนวน 15 รายแล้วตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ประเมินความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability: IRR) ใช้ผู้ประเมิน 2 ท่าน โดยใช้สถิติแคปปา (Kappa) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย พร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์ประโยชน์ที่จะได้รับ ขั้นตอนและสิ่งที่จะต้องปฏิบัติขณะเข้าร่วมการศึกษา ให้อิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ ถ้าผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กต้องการหยุดเข้าร่วมการวิจัยก็สามารถออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเด็กทุกขั้นตอน ข้อมูลของผู้ป่วยจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอผลการวิจัยจะกระทำในภาพรวม เมื่อผู้ปกครองผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมการวิจัยให้ลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร

การเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากการผ่าตัดศัลยกรรมเด็กในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานีมีการผ่าตัดศัลยกรรมเด็กสัปดาห์ละ 2 วัน



ทุกวันจันทร์และวันพฤหัสบดี เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดจะรับเด็กมารอผ่าตัดที่ห้องรอผ่าตัดพร้อมกันในตอนเช้า เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการจับฉลากวันแต่ละสัปดาห์ผู้ป่วยเด็กที่ผ่าตัดในวันจันทร์หรือวันพฤหัสบดี จะเข้ากลุ่มทดลองหรือควบคุมของแต่ละสัปดาห์ ขณะอยู่ในห้องรอผ่าตัด ทีมวิสัญญีที่ให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย วิสัญญีแพทย์ 1 คน วิสัญญีพยาบาล 2 คน ผู้เก็บข้อมูลคือผู้ช่วยวิจัย เป็นวิสัญญีพยาบาลคนที่สอง มีหน้าที่เตรียมสิ่งแฉดล้อมที่ห้องรอผ่าตัด และช่วยนำสลบผู้ป่วยเด็กรายนั้น ผู้ช่วยวิจัยได้รับการฝึกใช้ประเมินความวิตกกังวล และแบบประเมินความร่วมมือของผู้ป่วยเด็ก ระหว่างนำสลบ ที่ใช้ในกรวิจัย ทำการแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองเด็ก อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลาการวิจัยแก่ผู้ปกครองผู้ป่วยเด็ก และอธิบายขั้นตอนการเข้าห้องผ่าตัดแก่เด็กด้วยคำที่เข้าใจง่าย ไม่ให้เด็กกลัว ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองทุกรายผ่านการเตรียมความพร้อมที่คลินิกสุขใจเมื่อใกล้วิสัญญี โดยให้ดูวิดีโอทัศน์การนำสลบด้วยหน้ากากนำสลบก่อนวันมาผ่าตัด ผู้วิจัยเป็นวิสัญญีพยาบาลคนที่หนึ่งทำหน้าที่ช่วยให้การระงับความรู้สึกร่วมกับวิสัญญีแพทย์ และดูแลผู้ป่วยเด็กตลอดการให้การระงับความรู้สึก

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ให้การดูแลปกติคือให้เล่นของเล่นในห้องรอผ่าตัด 15-20 นาที แล้วผู้ร่วมวิจัยประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กโดยใช้แบบวัดพฤติกรรมความวิตกกังวลในเด็ก The Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (m-YPAS) จนกระทั่งถึงเวลาผ่าตัด ผู้ช่วยวิจัยพาเด็กเข้าห้องผ่าตัดพร้อมกับพยาบาลห้องผ่าตัดพร้อมผู้ปกครองและวัดความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กอีกครั้งขณะอยู่ในห้องผ่าตัด แล้ววัดความร่วมมือของเด็กขณะเริ่มนำสลบโดยใช้แบบวัดความร่วมมือของเด็กขณะนำสลบ

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการคลายความวิตกกังวล โดยวิธีการเบี่ยงเบนความสนใจในวันผ่าตัดด้วยการดูการ์ตูนแอนิเมชันในแท็บเล็ต ผู้ช่วยวิจัยและผู้ช่วยวิจัยพบกลุ่มตัวอย่างให้เด็กดูการ์ตูนแอนิเมชันในแท็บเล็ตเลือกเรื่องที่เด็กชอบในห้องรอผ่าตัด 15-20 นาที แล้วผู้ร่วมวิจัยประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กโดย

ใช้แบบวัดพฤติกรรมความวิตกกังวลในเด็ก (m-YPAS) จนกระทั่งถึงเวลาผ่าตัด ผู้ช่วยวิจัยพาเด็กเข้าห้องผ่าตัดพร้อมกับพยาบาลห้องผ่าตัดพร้อมผู้ปกครอง และวัดความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กอีกครั้งขณะอยู่ในห้องผ่าตัด แล้ววัดความร่วมมือของเด็กขณะเริ่มนำสลบโดยใช้แบบวัดความร่วมมือของเด็กขณะนำสลบ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละสำหรับข้อมูลทั่วไป ทดสอบการกระจายของข้อมูลอายุ น้ำหนัก คะแนนความวิตกกังวลและความร่วมมือระหว่างนำสลบ ด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test ผลการทดสอบพบว่าข้อมูลการกระจายตัวไม่เป็นโค้งปกติ ดังนั้นใช้สถิติ median และ interquartile range สำหรับข้อมูลอายุและน้ำหนัก ใช้สถิติ Fisher's Exact Test สำหรับข้อมูล เพศและ ASA Physical Status ใช้สถิติ Chi-square สำหรับข้อมูลชนิดการผ่าตัด และสถิติ Mann-Whitney U test เปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนความร่วมมือระหว่างนำสลบ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการสรุปทางสถิติ

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 4 ปี (ต่ำสุด 3 ปี และสูงสุด 6 ปี) น้ำหนักเฉลี่ย 16.50 กิโลกรัม (ต่ำสุด 11 กิโลกรัม และสูงสุด 25 กิโลกรัม) ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 85 ASA Physical status I ร้อยละ 80 และชนิดการผ่าตัดเป็น Hydrocelectomy ร้อยละ 20

กลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 4 ปี (ต่ำสุด 3 ปี และสูงสุด 6 ปี) น้ำหนักเฉลี่ย 15 กิโลกรัม (ต่ำสุด 11 กิโลกรัม และสูงสุด 25 กิโลกรัม) เป็นเพศชายร้อยละ 77.5 ASA Physical status I ร้อยละ 77.5 ชนิดการผ่าตัดเป็น Herniorrhaphy ร้อยละ 27.5

เมื่อทดสอบค่าเฉลี่ยในด้านอายุและน้ำหนัก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบ Mann-Whitney U พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนการทดสอบความแตกต่างของลักษณะทั่วไปใช้สถิติ Chi-square test และ Fisher's Exact test พบว่า สัดส่วนทั่วไปไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 1)



2. กลุ่มทดลองภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในห้องรอผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mann-Whitney $U = 611.0, z = -2.137, p = 0.03$) (ตารางที่ 2)

3. กลุ่มทดลองภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในห้องผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mann-Whitney $U = 138.0, z = -6.406, p < 0.001$) (ตารางที่ 2)

4. กลุ่มทดลองภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือระหว่างนำสลบมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mann-Whitney $U = 200.0, z = -6.021, p < 0.001$) (ตารางที่ 2)

การอภิปรายผล

การดูแลการดูแลแอนนิเมชันในแท็บเล็ตทำให้กลุ่มทดลองที่มีคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุม คะแนนความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นน้อยกว่ากลุ่มควบคุมเมื่อเข้าห้องผ่าตัด และคะแนนความร่วมมือในการนำสลบมากกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากการดูแลแอนนิเมชันมีภาพและสีสันอันเกิดขึ้นจากจินตนาการสร้างสรรค์ที่เด็กไม่สามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน เป็นความบันเทิงที่เหมาะสมสำหรับเด็ก ทำให้เด็กต้องการหลีกเลี่ยงจากความเครียดที่กำลังเผชิญอยู่ ดึงความสนใจจากความเจ็บปวด และเด็กก่อนวัยเรียนมักชอบดูการ์ตูนแอนนิเมชัน ทำให้เด็กเพลิดเพลินไม่สนใจสิ่งแวดล้อมและสิ่งที่มีภาระตุน¹¹

จากผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Miffin A และคณะ⁶ Lee และคณะ¹¹ ที่ให้ผู้ป่วยเด็กดูการ์ตูนแอนนิเมชันในคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือแท็บเล็ตในห้องรอผ่าตัดและระหว่างนำสลบ พบว่าทำให้คะแนนความวิตกกังวลไม่เพิ่มมากระหว่างนำสลบ Kaur B และคณะ¹⁴ พบว่าการให้เด็กดูการ์ตูนแอนนิเมชัน ระหว่างการแทงเข็มให้สารน้ำช่วยให้อลดความวิตกกังวลและความเจ็บปวดได้

การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจสำหรับผู้ป่วยเด็ก จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะความวิตกกังวลความกลัวความเจ็บปวดส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กต่อต้านไม่ร่วมมือในการนำสลบ จึงควรให้ความสำคัญกับการพยาบาลเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวในช่วงก่อนและขณะนำสลบ โดยใช้

กลยุทธ์ทางการพยาบาลที่เหมาะสมกับเด็กในแต่ละช่วงวัย ในเด็กก่อนวัยก่อนเรียน การเบี่ยงเบนความสนใจจากความกลัวและความวิตกกังวลด้วยการให้เด็กดูการ์ตูนแอนนิเมชันที่เด็กชอบ จากนั้นให้คำชมเชยเพื่อเสริมแรงให้เกิดความร่วมมือกับทีมวิสัญญีขณะนำสลบ เพื่อผ่าตัดตามแผนการรักษา นอกจากนี้พยาบาลควรอนุญาตให้ผู้ดูแลอยู่ด้วยในขณะนำสลบ เนื่องจากมีความจำเป็นในแง่ของการตอบสนองความต้องการความรู้สึกปลอดภัยของผู้ป่วยเด็กและเกิดความร่วมมือในการนำสลบ วิสัญญีพยาบาลควรสร้างสัมพันธภาพโดยดูการ์ตูนร่วมกับผู้ป่วยเด็ก เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและความไว้วางใจ และเพิ่มความร่วมมือระหว่างนำสลบมากขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาลต่อไป

สรุปผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การ์ตูนแอนนิเมชันในแท็บเล็ต ไม่เพิ่มความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กขณะอยู่ในห้องผ่าตัด และสามารถเพิ่มความร่วมมือของผู้ป่วยเด็กระหว่างนำสลบได้ วิธีการเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้การ์ตูนแอนนิเมชันในแท็บเล็ตเป็นวิธีการปฏิบัติที่ไม่ยุ่งยาก ซึ่งวิสัญญีพยาบาลสามารถปฏิบัติได้ การนำไปใช้ไม่เกิดความเสี่ยงเป็นอันตรายต่อเด็ก และไม่เพิ่มค่าใช้จ่ายมากในการนำมาใช้ ดังนั้นควรนำเทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยการ์ตูนแอนนิเมชันมาใช้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำสลบผู้ป่วยเด็กเพื่อให้การนำสลบราบรื่น

ข้อเสนอแนะ

1. วิสัญญีพยาบาลควรไปเยี่ยมประเมินสภาพผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหนึ่งวัน ควรให้เวลาในการสร้างสัมพันธภาพ กับผู้ป่วยเด็ก ร่วมดูการ์ตูนแอนนิเมชันกับผู้ป่วยเด็ก เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและความไว้วางใจ จะช่วยเพิ่มความร่วมมือในการนำสลบ

2. การนำการ์ตูนแอนนิเมชัน ไปใช้กับผู้ป่วยเด็ก ควรให้ดูการ์ตูนที่เด็กชอบ เป็นการ์ตูนที่ดีให้ความเพลิดเพลิน เกิดจินตนาการ ไม่ควรให้เด็กดูการ์ตูนที่ไม่ดี เช่น การ์ตูนที่ใช้คำพูดหยาบคาย การ์ตูนที่ใช้ความรุนแรง และการ์ตูนลามก



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความรู้ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ขอบคุณนายแพทย์จรรยาพร ชูรัตน์ (วิสัญญีแพทย์) และ ดร.ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเซอร์ ที่กรุณาให้คำชี้แนะ ในการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล สรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี และกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่เสียสละเวลา และให้ความร่วมมือในการเข้าร่วม การวิจัยครั้งนี้

References

- Gullone E, King NJ, Ollendick TH. The Development and psychometric evaluation of the fear experiences questionnaire: An attempt to disentangle the fear and anxiety constructions. *Clin Psychol Psychother* 2000; 7(1): 61-75.
- Loof G, Lindsten U. Anesthesia and operation When and do I inform my child? [cited 2013 Jan 9]. Available from : <http://www.narkoswebben.se/las/int/informthechild.php?lang=en>
- Vaezzadeh N, Douki ZE, Hadipour A, Osia S, Shahmohammadi S, Sadeghi R. The Effect of Performing Preoperative Program on School Age Children's Anxiety. *Iran Journal of Pediatric* Dec 2011; 21(4) : 461-66.
- Chorney JM, Kain ZN. Behavioural analysis of children's response to induction of anesthesia. *Anesth Analg* 2009; 109: 1434-40.
- Wright KD, Stewart SH, Finley GA, Buffett-Jerrott SE. Prevention and Intervention Strategies to Alleviate Preoperative Anxiety in Children. *Behavior Modification* 2007; 31: 52-79.
- Mifflin KA, Hackmann T, Chorney JM. Streammed Video Clips to Reduce Anxiety in Children During Inhalation of Anesthesia. *Anesth Analg* 2012; 115: 1162-7.
- Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Maranets I, McClain B, Gaal D, Mayes LC, et al. Preoperative anxiety and emergence delirium and postoperative maladaptive behaviors. *Anesth Analg* 2004; 99(6): 1648-54.
- Astuto M, Rosano G, Rizzo G, Disma N, Raciti L, Sciuto O. Preoperative parent information and parent's presence at induction of anesthesia. *Minerva Anesteio* 2006; 72: 461-5.
- Berglund IG. Nurse anesthetist's interaction and assessment of children's anxiety. Ineko AB, Kallered. Publisher: School of Health Science; 2012.
- Yip P, Middleton P, Cyna AM, Carlyle AV. Non-pharmacological intervention for assisting the induction of anaesthesia in children (Review) *Evid.-Based Child Health* 2011; 6: 71-134.
- Lee J, Lee J, Lim H, Son JS, Lee JR, Kim DC, et al. Cartoon Distraction Alleviates Anxiety in Children During Induction of Anesthesia. *Anesth. Analg* 2012 ; 115: 1168-73.
- Kain ZN, Linda C, Mayes ,Domenic V, Cicchetti, Andrea L, Bagnall, Jessica D, Finley, Maura B. Hofstadter. The Yale Preoperative Anxiety Scale: How Does It Compare with a "Gold Standard"? *Anesth Analg* 1997; 85: 783-8.
- Raafat S. Hannallah, Jose K. Rosales. Experience with parents' presence during anaesthesia induction in children Parent. *CAN ANAESTH SOC J* 1983; 30(3): 286-89.
- Kaur B, Sarin J, Kumar Y. Effectiveness of cartoon distraction on pain perception and distress in children during intravenous injection. *IOSR-JNHS* 2014; 3: 08-15.



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ น้ำหนัก เพศ ASA Physical status ชนิดการผ่าตัด

	กลุ่มทดลอง (n=40) Median (IQR), n (%)	กลุ่มควบคุม (n=40) Median (IQR), n (%)	P value
อายุ : (ปี)	4 (3,6)	4 (3,6)	0.05 ^a
น้ำหนัก : (กิโลกรัม)	16.50 (11,25)	15 (11,25)	0.22 ^a
เพศ			
ชาย	34 (85%)	31 (77.5%)	0.57 ^b
หญิง	6 (15%)	9 (22.5%)	
ASA Physical status			
I	32 (80%)	31 (77.5%)	1.0 ^b
II	8 (20%)	9 (22.5%)	
ชนิดการผ่าตัด			
Herniorrhaphy	7 (17.5%)	11 (27.5%)	0.39 ^c
Hydrocelectomy	8 (20%)	7 (17.5%)	
Orchidoplexy	4 (10%)	5 (12.5%)	
Repair Hypospadias	3 (7.5%)	2 (5%)	
Circumcision	2 (5%)	6 (15%)	
Release Tongue Tie	6 (15%)	1 (2.5%)	
Excision	5 (12.5%)	3 (7.5%)	
Other	5 (12.5%)	5 (12.5%)	

a : Mann-Whitney U test, b : Fisher's Exact Test, c : Chi-square test

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนความวิตกกังวล ความร่วมมือระหว่างนำสลบ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

	กลุ่มทดลอง (n=40) Median (IQR),	กลุ่มควบคุม (n=40) Median (IQR),	z	P value
ความวิตกกังวล (mYPAS)				
ในห้องรอผ่าตัด	23 (23,36)	23 (23,68)	-2.137	0.03 ^{a *}
ในห้องผ่าตัด	28 (23,49)	51(23,85)	-6.406	<0.001 ^{a **}
ความร่วมมือระหว่างนำสลบ	5 (3,5)	3 (1,5)	-6.021	<0.001 ^{a **}

IQR: interquartile range, mYPAS : The Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (คะแนน 23-100), a : Mann-Whitney U test , * p< 0.05, **p<0.01



Effectiveness of Cartoon Animation via Tablet as a Distraction Technique on Anxiety and Co-operation of Preschool Children during Induction of Anesthesia

Sarinra Thongmee B.N.S, M.Ed.*

Thassanee Bunvanit B.N.S.**

Abstract

The purpose of this experimental research was to determine the effectiveness of cartoon animation via tablet on anxiety and co-operation of preschool children during induction of anesthesia. The purposive sample consisted of 80 patients age between 3 and 6 years undergoing elective surgery that had been admitted to the pediatric surgery ward at Sunpasitthiprasong Hospital Ubon Ratchthani. The participants were equally randomized into the experimental and the control group. The control group received routine nursing care and the subjects in the experimental group received distraction technique by using animated cartoons via tablets while patients were waiting in the waiting room and during induction of anesthesia. The instrument of this study comprised 3 parts 1) the demographic data form 2) The modified Yale Preoperative Anxiety Scale was used to assess the children's anxiety 3) the Cooperation of child scale was used to assess the children's cooperation. Data were analyzed using description, Fisher's Exact Test, Chi-square test. The changed anxiety score between the control and experimental group using the Mann-Whitney U test.

The results found that the anxiety mean score of children in the experimental group was statistically significant less than that of children in the control group, where as their cooperative mean score was statistically significant higher. This result indicated that watching animated cartoons on tablets can reduce anxiety and increase cooperation in anesthetic process. Therefore, nurse anesthetist should consider using this alternative technique for achieving a smooth induction of anesthesia.

Keywords : animated cartoon, tablet, distraction technique, anxiety in children, anesthetic induction

* Master of Education in Research Education and evaluation, Nurse Anesthetist, Department of Nurse Anesthesia, Sunpasitthiprasong Hospital Ubon Ratchthani

** Nurse Anesthetist, Department of Nurse Anesthesia, Sunpasitthiprasong Hospital Ubon Ratchthani