

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเชิงทดลองกลุ่มเดียวแบบไขว้ครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของการสวมหมวกลดระดับเสียงต่อการตอบสนองความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนด ในสภาพแวดล้อมขณะทำกิจกรรมการพยาบาลในหออภิบาลทารกแรกเกิด กลุ่มตัวอย่างคือ ทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลกำแพงเพชร ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2550 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 จำนวน 32 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนดดังนี้ เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ไม่มีพยาธิสภาพและความเจ็บป่วยตามการวินิจฉัยของกุมารแพทย์ได้แก่ ความพิการแต่กำเนิดที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซม ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ภัยอันตรายจากการคลอด และความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ไม่ได้รับยาแก้ปวดและยาระงับประสาทเป็นระยะเวลามากกว่า 24 ชั่วโมง ไม่ได้รับยาที่กระตุ้นให้กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัวมากขึ้น เป็นทารกที่ยังไม่ได้รับการเจาะเลือดบริเวณสะดือเท่า และการดูดนมก่อนการศึกษาดังกล่าวอย่างน้อย 10 นาที เป็นทารกที่อยู่ในตู้อบ ไม่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟเพื่อลดระดับบิลิรูบินในเลือดและผู้ปกครองมีความสนใจยินยอมให้ความร่วมมือในการให้บุตรเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยเป็นผู้จับฉลากเพื่อสุ่มเข้าเป็นเหตุการณ์ขณะที่ทำการสวมหมวกลดระดับเสียงหรือขณะที่ไม่ได้ทำการสวมหมวกลดระดับเสียงก่อนในวันแรกที่ทำการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและสิ่งแวดล้อมซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.80 และแบบบันทึกพฤติกรรมการตอบสนองความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนดซึ่งดัดแปลงจากแบบบันทึกสื่อสัญญาณความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนดของ ทิพย์สุดา เสี่ยงพานิช (2550) และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่นของการสังเกตระหว่างผู้วิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 และความเชื่อมั่นของการสังเกตของผู้วิจัยเองได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ หมวกลดระดับเสียงที่ผ่าน

การทดสอบระดับเสียงที่ลดลงเฉลี่ย 10 – 10.5 เดซิเบล(เอ) เครื่องมือวัดระดับเสียง นาฬิกาจับเวลา เครื่องวัดความเข้มของแสง และเครื่องวัดอุณหภูมิ

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ผู้วิจัยจับฉลากเพื่อกำหนดการจัดกระทำให้เป็นเหตุการณ์ที่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียงหรือไม่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียง โดยถ้าจับฉลากได้เป็นเหตุการณ์ที่ไม่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียง ในวันแรกผู้วิจัยทำการวัดและบันทึกสิ่งแวดล้อมก่อนทำการทดลอง และผู้วิจัยทำการบันทึกภาพวิดีโอทัศนียภาพพร้อมกับจดบันทึกค่าระดับความดังเสียง และแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก ทำการวัดและบันทึกสิ่งแวดล้อมหลังทำการทดลอง ต่อมาในวันรุ่งขึ้นผู้วิจัยทำการสวมหมวกลดระดับเสียงให้แก่ทารก สำหรับทารกที่ผู้วิจัยจับฉลากได้เป็นเหตุการณ์ที่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียง ในวันแรกผู้วิจัยทำการสวมหมวกลดระดับเสียงให้แก่ทารกและในวันต่อมาผู้วิจัยไม่สวมหมวกลดระดับเสียงให้แก่ทารก หลังจากนั้นนำวิดีโอทัศนียภาพบันทึกค่าอัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และการตอบสนองความเครียดในระบบการทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวลงในแบบบันทึก นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วนของข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงบรรยาย และเปรียบเทียบความแตกต่างของสิ่งแวดล้อม ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยและความผันแปรการตอบสนองความเครียดในระบบประสาทอัตโนมัติและความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการตอบสนองความเครียดในระบบการทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวของทารกเกิดก่อนกำหนดในขณะที่ไม่สวมหมวกลดระดับเสียงและไม่สวมหมวกลดระดับเสียงใช้สถิติ paired- t test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยและค่าความผันแปรของความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะที่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียงกับขณะที่ไม่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียงไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) แต่ค่าความผันแปรของอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะที่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียงน้อยกว่าขณะที่ไม่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการตอบสนองความเครียดในระบบการทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวขณะที่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียงน้อยกว่าขณะที่ไม่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยของใบหน้าเหยเก กางนิ้วมือเหยียดกางแขนหรือขา งอแขนหรือขาหรือลำตัว สั่นระรัวของแขนหรือขา บิดตัว และสะดุ้งผวา ขณะที่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียงน้อยกว่าขณะที่ไม่ได้รับการสวมหมวกลดระดับเสียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลในหออภิบาลทารกแรกเกิดสามารถนำหมวดลดระดับเสี่ยงไปใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อลดการได้ยีนเสี่ยงดังซึ่งจะมีผลลดความเครียดในทารกเกิดก่อนกำหนด รวมทั้งอาจมีการนำหมวดลดระดับเสี่ยงไปใช้สวมให้ทารก ขณะการส่งตัวทารกรับการตรวจรักษานอกหออภิบาลทารกแรกเกิด
2. ด้านการบริหารและการศึกษาการพยาบาล อาจจัดกิจกรรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่บุคลากรพยาบาล และนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดความเครียดในทารกเกิดก่อนกำหนดขณะทำกิจกรรมการพยาบาลให้กับทารก โดยเฉพาะการจัดสิ่งแวดล้อมด้านเสียงที่เหมาะสม รวมถึงประเมินผลกระทบเมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดมีภาวะเครียด เพื่อเพิ่มความตระหนักและเห็นความสำคัญของการมีมาตรการในการป้องกันและลดภาวะเครียดในทารกเกิดก่อนกำหนด
3. ด้านการวิจัย เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยการลดระดับเสี่ยงดังสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งในและนอกโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาที่เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง และทำการศึกษาในทารกที่มีอายุครรภ์มากกว่า 32 สัปดาห์ ซึ่งอาจทำให้เห็นประสิทธิผลของหมวดลดระดับเสี่ยงชัดเจนขึ้นเพราะทารกที่มีอายุครรภ์มากกว่า 32 สัปดาห์จะมีการตอบสนองเครียดในระบบย่อยทั้ง 5 ระบบที่ชัดเจน
2. ควรมีการศึกษาทดลองได้หมวดลดระดับเสี่ยงให้นานมากขึ้น และวิเคราะห์เป็นแบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำ (repeated measure ANOVA) เพื่อให้เห็นแนวโน้มของการตอบสนองความเครียดของทารกเมื่อสวมหมวดลดระดับเสี่ยง
3. ควรมีการศึกษาผลของการสวมหมวดลดระดับเสี่ยงต่อการตอบสนองความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนดในระบบอื่นๆ เช่น ภาวะหลับตื่น การปรับสู่สมดุล เป็นต้น
4. ควรศึกษาเปรียบเทียบในหออภิบาลทารกแรกเกิดอื่นๆ เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันอาจส่งผลต่อการตอบสนองความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเฉพาะทารกภาวะวิกฤตที่ไม่ได้อยู่ในคู่อบ
5. ควรมีการศึกษาติดตามผลของการสวมหมวดลดระดับเสี่ยงต่อทารกในระยะยาวเมื่อทารกมีอายุมากขึ้น เช่น การสูญเสียการได้ยิน ความพิการอื่นๆ ของระบบการได้ยิน รวมทั้งพัฒนาการของทารก