

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่อความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอด

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาผลของการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่อความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอด

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกมีอัตราการเต้นของชีพจรในระยะดำเนินการทดลองลดลงกว่าในระยะพื้นฐาน
2. กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกมีระดับความดันโลหิตในระยะดำเนินการทดลองลดลงกว่าในระยะพื้นฐาน
3. กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีอัตราการเต้นของชีพจรในระยะดำเนินการทดลองลดลงกว่าในระยะพื้นฐาน
4. กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีระดับความดันโลหิตในระยะดำเนินการทดลองลดลงกว่าในระยะพื้นฐาน
5. หลังการผ่าตัดคลอด กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีความรู้สึกเจ็บปวดหลังผ่าตัดแตกต่างกันในเวลาที่กำหนดไว้ต่างกัน 4 ระยะ
6. หลังการผ่าตัดคลอด กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีการใช้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัดแตกต่างกันในเวลาที่กำหนดไว้ต่างกัน 4 ระยะ

7. หลังการผ่าตัดคลอด กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีคะแนนปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดหลังผ่าตัดแตกต่างกันในเวลาที่กำหนดไว้ต่างกัน 4 ระยะ

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการฝากครรภ์และผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลบ้านค่าย จังหวัดระยอง จำนวน 2 คน ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด แบ่งเป็นกรณีทดลองฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกและกรณีทดลองฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ กรณีละ 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก
2. โปรแกรมการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
3. แบบวัดความรู้สึกเจ็บปวดหลังผ่าตัด
4. แบบบันทึกจำนวนครั้งของการได้รับยาแก้ปวดหลังผ่าตัด
5. แบบสังเกตปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดหลังผ่าตัด

วิธีดำเนินการวิจัย

ในขั้นเตรียมก่อนการทดลอง ผู้วิจัยคัดเลือกกรณีตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด จัดหญิงตั้งครรภ์เข้ากรณีทดลองโดยใช้วิธีการจับฉลาก โดยกรณีทดลองที่ 1 ฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก กรณีทดลองที่ 2 ฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ หลังจากนั้นทำการวัดอัตราการเต้นของชีพจรและความดันโลหิตจำนวน 5 ครั้ง เพื่อหาเส้นฐาน ทำการทดลองฝึกการผ่อนคลายให้กับกรณีทดลองแต่ละคนตาม โปรแกรมการฝึกการผ่อนคลาย จำนวน 10 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยมีการวัดค่าอัตราการเต้นของชีพจร และความดันโลหิตหลังการทดลอง 3 ครั้ง เพื่อหาค่าเฉลี่ย และประเมินผลการฝึกผ่อนคลายของกรณีทดลองว่าสามารถผ่อนคลายได้ และในระยะประเมินผล ผู้วิจัยประเมินผลความรู้สึกเจ็บปวดของผู้ป่วยแต่ละกรณี ตามแบบประเมินความรู้สึกเจ็บปวดของจอห์นสัน แบบประเมินการใช้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัด และแบบสังเกตปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดเมื่อครบชั่วโมงที่ 6 ชั่วโมงที่ 24 ชั่วโมงที่ 48 และชั่วโมงที่ 72 หลังผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการทดลองในระยะทดลองมาวิเคราะห์ คำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของอัตราการเดินของชีพจรและความดันโลหิตด้วยค่าขนาดของผล นำเสนอข้อมูลผลการวิจัยในทุกระยะของการทดลองด้วยตารางและกราฟ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบอัตราการเดินของชีพจรและระดับความดันโลหิตในกรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลาย พบว่า

1. อัตราการเดินของชีพจรของกรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกในช่วงดำเนินการทดลองน้อยกว่าในระยะเส้นฐาน
2. ระดับความดันโลหิตของกรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกในช่วงดำเนินการทดลองน้อยกว่าในระยะเส้นฐาน
3. อัตราการเดินของชีพจรของกรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อในช่วงดำเนินการทดลองน้อยกว่าในระยะเส้นฐาน
4. ระดับความดันโลหิตของกรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อในช่วงดำเนินการทดลองน้อยกว่าในระยะเส้นฐาน

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้สึกเจ็บปวด ปฏิกริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวด และปริมาณการใช้ยาแก้ปวดของแต่ละกรณีทดลอง ในเวลาที่กำหนดไว้ต่างกัน 4 ระยะ พบว่า

1. กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีระดับคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่ากรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก
2. ระดับคะแนนการใช้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัดของกรณีทดลองทั้ง 2 กรณีในแต่ละช่วงเวลาหลังผ่าตัดมีค่าเท่ากัน
3. กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก มีคะแนนปฏิกริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่ากรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ผลการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เพื่อลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัดตลอด ผู้วิจัยได้แบ่งการอภิปรายแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบอัตราการเต้นของชีพจรและระดับความดันโลหิตของกรณีทดลอง ในช่วงดำเนินการทดลอง

กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก และกรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีระดับอัตราการเต้นของชีพจรและระดับความดันโลหิตในระยะดำเนินการทดลองน้อยกว่าในระยะเส้่นฐาน แสดงว่าการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกและการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ผู้ฝึกผ่อนคลายมีทักษะการผ่อนคลาย โดยจากการทดลองผู้วิจัยใช้กรณีทดลองเป็นหญิงตั้งครรรค์แรก อายุครรรค์ 36 สัปดาห์ และมีการวางแผนจะทำผ่าตัดคลอด กรณีทดลองมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บปวดหลังผ่าตัดและการคลอด ตามมาตรฐานการพยาบาลทางสูติกรรม หญิงตั้งครรรค์จะได้รับความรู้เกี่ยวกับการคลอด เพื่อเตรียมตัวคลอดทั้งการคลอดปกติและการคลอดผิดปกติ สายชล จันทร์วิจิตร (2540) กล่าวว่า การเตรียมตัวคลอดคือรูปแบบหนึ่งในการเผชิญความเจ็บปวดและภาวะเครียด การฝึกผ่อนคลายให้กับหญิงตั้งครรรค์ในระยะใกล้คลอด จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการจัดการกับความเจ็บปวดและความเครียด สามารถนำไปใช้ในระยะคลอด การที่หญิงตั้งครรรค์ ได้ฝึกวิธีการเผชิญกับความเจ็บปวดมาก่อน เมื่อเข้าสู่ระยะคลอดจะสามารถใช้วิธีการเผชิญนั้นได้ทันที เพราะบุคคลยอมใช้พฤติกรรมการเผชิญที่ตนคาดหวังไว้ว่าจะสามารถควบคุมภาวะคุกคามได้ในการฝึกการผ่อนคลาย

อัตราการเต้นของชีพจรและระดับความดันโลหิต เป็นผลการการตอบสนองทางสรีระของร่างกายต่อภาวะเครียดและผ่อนคลาย บาสมาเจียน (Basmajian, 1993) กล่าวว่า ร่างกายสามารถควบคุมการเต้นของหัวใจและระดับความดันโลหิต โดยผ่านการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ เมื่อร่างกายถูกกระตุ้นจากความเจ็บปวด อารมณ์ ภาวะที่มีความเครียด ตื่นเต้น และตกใจ จะกระตุ้นประสาทการรับรู้ให้ส่งสัญญาณผ่านไปยังสมองส่วนคอร์เท็กซ์และไฮโปทาลามัส ให้หลังสารออกมากระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติและต่อมไร้ท่อให้หลังฮอร์โมนอิพิเนฟริน ส่งผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามเมื่อร่างกายอยู่ในภาวะผ่อนคลายจากการฝึกผ่อนคลาย จะไปกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเรติก ลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเรติก ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ระดับความดันโลหิตลดลง อัตราการเผาผลาญลดลง อัตราการใช้ออกซิเจนของร่างกายลดลง เนาวรัตน์ ศรีพงษ์พันธ์กุล (2536, หน้า 81) กล่าวว่าผู้ที่มีทักษะการฝึกผ่อนคลาย จะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระให้สามารถสังเกตได้ แม้จะเพิ่งเริ่มฝึกก็ตาม และจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระให้เห็นมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ฝึกผ่อนคลายหรือพักผ่อนธรรมดา ดังนั้นผู้ที่ฝึกผ่อนคลายและมีทักษะการผ่อนคลาย จะมีระดับความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรในระยะฝึกผ่อนคลายน้อยกว่าระยะที่ไม่ได้ฝึกผ่อนคลาย

กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก มีระดับความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ในระยะดำเนินการทดลองน้อยกว่าในระยะเส้นฐาน อธิบายได้ว่า การฝึกการหายใจแบบลึกเป็นการฝึกให้กลุ่มตัวอย่างหายใจในลักษณะที่ช้า ลึกและสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นลักษณะการหายใจในภาวะผ่อนคลาย (กรมสุขภาพจิต, 2541, หน้า 55) ผู้วิจัยได้สร้างเทปการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก โดยประยุกต์มาจากวิธีการฝึกหายใจเพื่อลดความเครียดของกรมสุขภาพจิต วิธีการฝึกหายใจในผู้ป่วยโรคทรวงอก และวิธีการฝึกบริหารการหายใจในผู้ป่วยหลังได้รับยาสลบ ซึ่งมีลักษณะการหายใจโดยให้ผู้ป่วยหายใจเข้าและหายใจออกลึก ๆ ช้า ๆ โดยใช้กระบ้งลมและกลัมนื้อหน้าท้องช่วยในการหายใจ ผู้วิจัยให้กรณีทดลองฝึกปฏิบัติการหายใจตามเทปการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก ผู้ฝึกจึงมุ่งความสนใจอยู่ที่จังหวะการหายใจ ลดการรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทลิมบิก ไฮโปธาลามัสและเรติคูลาร์ฟอรัมเช่น ซึ่งมีหน้าที่ตอบสนองทางด้านอารมณ์และควบคุมการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ เมื่อถูกกระตุ้นน้อยลง ส่งผลให้เกิดการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเธติกเด่นขึ้น ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนและอัตราการเผาผลาญของร่างกาย ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดความดันโลหิต ลดการใช้พลังงาน ไม่ทำให้อารมณ์เกิดภาวะพร่องออกซิเจน เพิ่มการแลกเปลี่ยนก๊าซ ผู้ฝึกไม่เหน็ดเหนื่อย และร่างกายอยู่ในระยะผ่อนคลาย วิธีการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกยังเป็นลักษณะการหายใจที่เหมาะสมกับหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์จะใช้กลัมนื้อกระบ้งลมเป็นกลัมนื้อหลักช่วยในการหายใจขณะตั้งครรภ์ (จตุพล ศรีสมบุญ, 2535, หน้า 78)

กรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกลัมนื้อมีอัตราการเต้นของชีพจรและระดับความดันโลหิตในระยะดำเนินการทดลองน้อยกว่าในระยะเส้นฐาน อธิบายได้ว่าหญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสที่ 3 ผลของการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ ทำให้น้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์เพิ่มเฉลี่ย 10-12 กิโลกรัม เมื่อตั้งครรภ์ครบกำหนด (จตุพล ศรีสมบุญ, 2535, หน้า 81) การนั่ง ยืน เป็นเวลานานๆ ร่วมกับแรงถ่วงจากมดลูกที่โตขึ้น ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีการเกร็งของกลัมนื้อหลัง น่องและต้นขา และยังเสี่ยงต่อการเกิดตะคริวได้ง่าย (กำแพง จตุรจินดา, 2534, หน้า 106) การฝึกผ่อนคลายกลัมนื้อแบบวิธีเกร็งก่อนเป็นการฝึกให้กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ เข้าใจ ใส่ใจกับความรู้สึกสัมผัสที่เกิดขณะดึงเครียดและความรู้สึกสัมผัสที่เกิดขณะผ่อนคลาย ผลการแยกแยะความแตกต่างของความดึงเครียดและผ่อนคลาย จะทำให้ผู้ฝึกเรียนรู้ในการควบคุมการทำงานของร่างกายและจิตใจ เป็นการฝึกสติขั้นพื้นฐานและเกิดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ในการลดพยาธิสภาพอันเนื่องมาจากการตั้งครรภ์ ผลของการฝึกผ่อนคลายกลัมนื้อทำให้ลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติก ทำให้กลัมนื้อผ่อนคลาย หญิงตั้งครรภ์ไม่เหน็ดเหนื่อย และอัตราการเต้นของชีพจรและความดันโลหิตในระยะผ่อนคลายมีค่าลดลง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เพื่อลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัดคลอด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

1. คะแนนความเจ็บปวดของกรณีทดลองฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เมื่อสิ้นสุดชั่วโมงที่ 6, 24, 48 และ 72 มีค่าแตกต่างกัน โดยค่าคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดมีมากที่สุดในช่วงชั่วโมงที่ 6 และลดลงตามระยะเวลาการผ่าตัดที่นานออกไป และคะแนนเฉลี่ยของความรู้สึกเจ็บปวดของกรณีทดลองที่ฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก และกรณีทดลองฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีระดับความรู้สึกเจ็บปวดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบด้วยกราฟ พบว่า คะแนนความรู้สึกเจ็บปวดของกรณีทดลองฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่ำกว่าคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดของกรณีทดลองฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก ในช่วงชั่วโมงที่ 24, 48 และ 72 หลังผ่าตัดคลอด แสดงว่าการฝึกผ่อนคลายสามารถลดความรู้สึกเจ็บปวดหลังผ่าตัดแตกต่างกัน เป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า หลังการผ่าตัดคลอด กรณีทดลองที่ได้รับการทดลองต่างกันมีความรู้สึกเจ็บปวดแตกต่างกัน สอดคล้องกับ รุ่งทิพย์ จามรمان (2532) ที่ศึกษาผลของการผ่อนคลายต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลาย มีคะแนนความรู้สึกเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานจากแผลผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับประวีพรณ มงคล (2529) ที่ศึกษาผลของการฝึกผ่อนคลายโดยวิธีการเกร็งและคลายกล้ามเนื้อต่อความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัดและปริมาณการใช้ยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่าคะแนนความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานหลังผ่าตัดช่องท้องของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกผ่อนคลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05

การให้กรณีทดลองประเมินความรู้สึกเจ็บปวดด้วยตนเอง การให้คะแนนความรู้สึกเจ็บปวดจะให้ตามความรู้สึกเฉพาะบุคคลที่มีต่อการรับรู้ความเจ็บปวดขณะนั้น และมีปัจจัยหลายประการเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว อารมณ์ ประสบการณ์ การดูแลจากญาติและครอบครัว ความสามารถในการปรับตัวหรือเผชิญกับความเจ็บปวด และความคิดคำนึงของบุคคลในขณะนั้น ที่จะช่วยให้ระดับความเจ็บปวดและการบรรเทาความเจ็บปวดด้วยวิธีการฝึกผ่อนคลายแตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้จะส่งผลทำให้ระดับความรู้สึกระดับความเจ็บปวดที่ประเมินได้แตกต่างกัน

การผ่าตัดคลอดทำให้มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อและเส้นประสาท ของอวัยวะภายในช่องท้อง เนื้อเยื่อที่บาดเจ็บจะปล่อยสารพรอสตาแกลนดิน ไปกระตุ้นปลายประสาทรับความเจ็บปวด ส่งสัญญาณประสาทผ่านไปทางไขสันหลังและที่สมอง เป็นผลทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวดทันทีที่ฟื้นจากยาสลบ ความเจ็บปวดยังทำให้กล้ามเนื้อหดตัว เลือดมาเลี้ยงเนื้อเยื่อลดลงและกล้ามเนื้อขาดออกซิเจน เกิดกรดแลคติก ส่งผลทำให้ความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น และผลของยาระงับปวดที่ผู้ป่วยได้รับระหว่าง

การผ่าตัดมีฤทธิ์บรรเทาอาการปวดเพียง 4 - 6 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ประกอบกับการผ่าตัดตลอดครั้งนี้เป็นการผ่าตัดครั้งแรกซึ่งถือว่าเป็นการผ่าตัดใหญ่ ภายหลังผ่าตัดมารดาหลังคลอดยังมีความกลัวและวิตกกังวล ส่งผลให้ความรู้สึกเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น จะไปกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาธิก ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น จากการทดลองฝึกการผ่อนคลาย พบว่ากรณีทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีการตอบสนองต่อการฝึกผ่อนคลาย โดยมีระดับความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรในระยะทดลองน้อยกว่าในระยะเสถียร ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิคการผ่อนคลายทั้งสองวิธีมาทดลองเพื่อลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด พบว่า การฝึกผ่อนคลายทั้งสองวิธีดังกล่าว สามารถลดความรู้สึกเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้ อธิบายได้ว่าการฝึกผ่อนคลายเป็นการทำให้กรณีทดลองเบี่ยงเบนหรือหันเหความสนใจออกจากความรู้สึกเจ็บปวดที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ ทำให้กรณีทดลองลืมความเจ็บปวดขณะนั้น เป็นการลดการเร้าทางอารมณ์ของระบบควบคุมระบบประสาทส่วนกลางในสมอง ทำให้เกิดการปิดกั้นกลไกควบคุมประตุในระดับไขสันหลังตามทฤษฎีควบคุมประตุ เป็นผลทำให้ประตุปิดและช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น ทำให้ความเจ็บปวดลดลงและผลของการฝึกผ่อนคลายจะไปตัดวงจรต่อเนื่องของความเจ็บปวด คือ ความเจ็บปวด ความวิตกกังวล และการหดตัวของกล้ามเนื้อทำให้ความเจ็บปวดลดลง รู้สึกสงบสบายผ่อนคลายและสามารถนอนหลับได้เพิ่มขึ้น

2. ปริมาณการใช้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัดตลอดของกรณีทดลอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กรณีทดลองทั้ง 2 กรณีมีการใช้ยาแก้ปวดในระดับน้อยเท่ากัน โดยเมื่อสิ้นสุดชั่วโมงที่ 6 หลังผ่าตัด กรณีทดลองมีการใช้ยาแก้ปวดระดับปานกลางไม่แตกต่างกัน เมื่อสิ้นสุดชั่วโมงที่ 24 หลังผ่าตัด กรณีทดลองทั้ง 2 คน มีการใช้ยาแก้ปวดระดับปานกลางไม่แตกต่างกัน เมื่อสิ้นสุดชั่วโมงที่ 48 หลังผ่าตัด กรณีทดลองทั้ง 2 คน มีการใช้ยาแก้ปวดระดับน้อยไม่แตกต่างกัน เมื่อสิ้นสุดชั่วโมงที่ 72 หลังผ่าตัด กรณีทดลองทั้ง 2 คน มีการใช้ยาแก้ปวดระดับน้อยที่สุดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า หลังการผ่าตัดตลอด กรณีทดลองมีการใช้ยาแก้ปวดแตกต่างกัน โดยกรณีทดลองฝึกการหายใจแบบลึกและกรณีทดลองฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีการใช้ยาแก้ปวดในระดับคะแนนที่เท่ากัน และคะแนนการใช้ยาแก้ปวดยังลดลงตามระยะเวลาหลังผ่าตัดที่เพิ่มขึ้น อธิบายได้ว่าหลังการผ่าตัดวันแรก เป็นระยะที่มีการหลังสารที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดมากในผู้ป่วยทุกราย และจะลดลงในเวลาต่อมา ประกอบกับมารดาหลังคลอดยังต้องดื่มน้ำและอาหาร แพทย์จะสั่งให้ยาแก้ปวดชนิดเสพติดที่ออกฤทธิ์รุนแรง คือ เพทริดีน ทุก 6 ชั่วโมง เมื่อจำเป็น เป็นเวลา 1-2 วันหลังผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัดที่เพิ่มขึ้น ร่างกายได้มีกลไกในการรักษาการบาดเจ็บ ทำให้การกระตุ้นปลายประสาทรับความเจ็บปวดลดลง ความรู้สึกเจ็บปวดลดลง ส่งผลให้ปริมาณการใช้ยาแก้ปวด

ลดลง แพทย์จะสั่งให้ยาแก้ปวดที่มีฤทธิ์ระงับปวดที่ไม่เสพติดและรับประทานได้ ได้แก่ ยาพาราเซตามอล ทุก 6 ชั่วโมง เมื่อจำเป็น นอกจากนี้กรณีทดลองได้รับการฝึกผ่อนคลาย และมีการนำทักษะดังกล่าวมาใช้ในการลดความเจ็บปวด ทำให้คะแนนการใช้ยาแก้ปวดอยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อยในวันที่ 2 และระดับน้อยที่สุดในวันที่ 3 หลังผ่าตัด ดังนั้นการฝึกผ่อนคลายสามารถลดความเจ็บปวด ให้ผลระงับปวดได้ ทำให้สามารถลดจำนวนการใช้ยาแก้ปวดได้ มารดาหลังคลอดจึงมีอัตราเสี่ยงต่อฤทธิ์ข้างเคียงของยาแก้ปวดชนิดเสพติดลดลง เป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลอีกด้วย และการฝึกผ่อนคลายทั้งสองวิธี ทำให้กรณีทดลองมีระดับการใช้ยาแก้ปวดไม่แตกต่างกัน จึงอาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่งในการลดความเจ็บปวดได้ การเลือกใช้ต้องขึ้นอยู่กับสภาพการ ภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกผ่อนคลายแต่ละวิธี สอดคล้องกับระวีพรรณ มงคล (2529) ที่ศึกษาผลของการฝึกผ่อนคลายโดยวิธีการเกร็งและคลายกล้ามเนื้อต่อความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัด และปริมาณการใช้ยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่าปริมาณยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกผ่อนคลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ผลของปฏิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนเฉลี่ยของคะแนนปฏิริยาตอบสนองต่อการความเจ็บปวดหลังผ่าตัดของกรณีฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกมีค่า 2 คะแนน กรณีทดลองฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีค่า 2.5 คะแนน ซึ่งใกล้เคียงกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับกราฟ คะแนนปฏิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดของกรณีฝึกการหายใจแบบลึกและกรณีทดลองฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเมื่อสิ้นสุดชั่วโมงที่ 6 และ 24 มีค่าเท่ากัน คือ 4 คะแนน และ 3 คะแนน ตามลำดับ และกรณีทดลองฝึกการหายใจแบบลึกมีค่าคะแนนปฏิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดน้อยกว่ากรณีทดลองฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเมื่อชั่วโมงที่ 48 และ 72 หลังผ่าตัด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน หลังการผ่าตัดคลอด กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการทดลองต่างกัน มีปฏิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดแตกต่าง อธิบายได้ว่าการตอบสนองทางด้านสรีระเป็นสิ่งทีกรณีทดลองแสดงออกเมื่อมีความเจ็บปวดโดยไม่สามารถควบคุมได้ตลอดเวลา มารดาหลังคลอดที่มีความเจ็บปวดจะมีการแสดงออกทางสรีระ โดยระบบประสาทซิมพาธิคถูกกระตุ้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น การหายใจเร็วขึ้น และการแสดงออกทางพฤติกรรมจะแสดงออกทางสีหน้า ทางการเคลื่อนไหวและท่าทางที่เปลี่ยนไป ผลของการผ่อนคลายจะไปลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาธิค ทำให้ร่างกายผ่อนคลาย ลดความเจ็บปวด ดังนั้น การแสดงออกทางสรีระและทางพฤติกรรมจึงไปในลักษณะที่ตรงข้ามกับความเจ็บปวด ทำให้คะแนนการสังเกตปฏิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดลดลง จากการสอบถามมารดาหลังผ่าตัดที่ได้รับการให้ยาสลบชนิดทั่วไป โดยมีกาใส่ท่อช่วยหายใจและใช้แก๊สที่แห้งในระหว่างให้ยาสลบทำให้มีการระคาย

เคื่องของทางเดินหายใจ ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของคนหลายด้วยการหายใจแบบลึกในวันแรกหลังผ่าตัด อาการระคายเคืองของทางเดินหายใจดังกล่าวจะหายไปหลัง 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดตลอด ทำให้ผู้คลอดสามารถใช้การฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึกได้ดีขึ้น ประกอบกับได้รับการกระตุ้นจากพยาบาลในการฝึกบริหารการหายใจหลังผ่าตัด ตามมาตรฐานการพยาบาลหลังผ่าตัด อาจส่งผลให้ระดับความเจ็บปวดของกรณีทดลองด้วยการหายใจแบบลึกมีค่าคะแนนปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดลดลง นอกจากนี้หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง มารดาหลังคลอดมักจะนอนนึ่งอยู่บนเตียง พยาบาลจะกระตุ้นให้มารดาหลังคลอดมีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว เพื่อเป็นการฟื้นฟูสภาพและลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินอาหารและกล้ามเนื้อ เมื่อต้องลุกเดินมักจะเดินตัวอและเกร็งเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดขณะเคลื่อนไหว มารดาหลังคลอดที่ฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อบอกว่า ถ้านอนพักอยู่บนเตียงจะสามารถใช้วิธีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อได้สะดวกกว่าเมื่อถูกกระตุ้นให้ลุกขณะยังปวดแผลผ่าตัด อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คะแนนปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดมากกว่ากรณีทดลองด้วยการหายใจแบบลึก

จากผลการวิจัยสรุปว่าการฝึกผ่อนคลายสามารถลดความเจ็บปวดจากการผ่าตัดได้ โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ฝึกสามารถควบคุมระบบต่าง ๆ ของระบบประสาทอัตโนมัติโดยตนเอง ด้วยการออกคำสั่งให้สามารถปฏิบัติตาม ผลการของการฝึกผ่อนคลาย ช่วยให้ร่างกายและจิตใจผ่อนคลาย ช่วยลดความเจ็บปวด ผู้ฝึกเกิดการเรียนรู้ ถ่ายโยงการควบคุมเข้าสู่ชีวิตประจำวัน สามารถฝึกควบคุมตนเอง ไม่ให้เกิดความเจ็บปวด เป็นการฝึกเรียนรู้ปฏิกิริยาตอบสนองการทำงานของการควบคุมตนเอง

การฝึกผ่อนคลายด้วยการการหายใจแบบลึกเป็นวิธีการฝึกผ่อนคลายที่มีจุดสนใจอยู่ที่ภายในร่างกาย เป็นการฝึกการหายใจที่พยาบาลนำไปฝึกให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับการให้ยาสลบเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจคือ ภาวะปอดแฟบ โดยการหายใจแบบลึกจะทำให้ปอดมีปริมาตรการหายใจมากที่สุด อากาศเข้าถึงปอดส่วนล่างทั้งสองข้าง กุลมขยายตัวได้ดี ช่วยขับเสมหะและมีการแลกเปลี่ยนก๊าซเร็วขึ้น การทำงานของปอดและหัวใจดีขึ้น ร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ ลดการกระตุ้นของประสาทส่วนกลางทำให้เกิดการผ่อนคลาย การหายใจสม่ำเสมอจึงนำไปสู่ภาวะผ่อนคลาย และการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นวิธีการฝึกผ่อนคลายที่มีจุดสนใจที่ภายนอกร่างกาย เป็นวิธีการฝึกผ่อนคลายที่เหมาะสมสำหรับผู้เริ่มต้นการฝึก เพื่อเรียนรู้ความแตกต่างของความตึงเครียดและผ่อนคลาย สามารถฝึกปฏิบัติได้ในทุกอิริยาบถ แม้กระทั่งบนเตียงพักฟื้นหลังผ่าตัด และยังสามารถนำมาใช้ป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันการอุดตันของหลอดเลือดจากลิ่มเลือด และเป็นการฝึกการออกกำลังกายหลังผ่าตัดอีกด้วย ดังนั้นการเลือกใช้วิธีการผ่อนคลายวิธีใด ควรเลือกให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ โดยต้องคำนึงถึงเหมาะสมกับบุคคล สถานการณ์และสภาพแวดล้อมด้วย

ข้อเสนอแนะ

ด้านการรักษาพยาบาล เจ้าหน้าที่ทางสาธารณสุขและพยาบาลในหอผู้ป่วยส่วนใหญ่ จะได้รับการอบรมเฉพาะเรื่องเทคนิคการให้คำปรึกษา และยังไม่มียุทธศาสตร์การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การดูแลทางด้านจิตใจจึงอยู่ในวงจำกัด โดยบทบาทของพยาบาลในปัจจุบัน เน้นให้การพยาบาลแบบองค์รวม การตระหนักถึงเรื่องจิตสำนึกมีความสำคัญ และการผ่อนคลายเป็นวิธีการรักษาทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยฝึกให้บุคคลควบคุมระบบต่างๆ ให้เป็นปกติ ลดความวิตกกังวล ลดความเจ็บปวดและลดค่าใช้จ่าย จึงควรจะบรรจุหลักสูตรนี้แก่ผู้เข้ารับการอบรมด้วย

ด้านการบริหารการพยาบาล ผู้บริหารควรฝึกอบรมเรื่องนี้แก่นุคลากรด้านการพยาบาล และสาธารณสุข ที่มีหน้าที่ดูแลด้านสุขภาพให้มีความรู้พื้นฐาน โดยเน้นประโยชน์การนำไปใช้เพื่อป้องกันและรักษาให้แพร่หลายมากขึ้น

ด้านการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวนเพิ่มขึ้นหรือกับผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและความเจ็บปวดในกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้
2. ควรศึกษาเทคนิคการผ่อนคลายวิธีอื่น เพื่อหาวิธีการลดความเจ็บปวดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ควรมีการศึกษาในภาวะความเจ็บปวดเฉียบพลันประเภทอื่น เช่น การเจ็บปวดจากอุบัติเหตุ