

เปรียบเทียบผลการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง การพยาบาลตามกิจวัตร และ
การพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับยาระงับปวด ต่ระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วย
ที่ได้รับการขูดมดลูกเนื่องจากการแท้งบุตร

THE COMPARATIVE STUDY BETWEEN SUPPORTIVE NURSING CARE, ROUTINE
NURSING CARE AND ROUTINE NURSING CARE WITH ANALGESIC ON THE
LEVEL OF PAIN IN MISCARRIED WOMEN UNDERGOING CURETTAGE PROCEDURE

อภินิพนการ

จาก

มหาวิทยาลัยมหิดล

สัจจา ทาโต

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การพยาบาลแม่และเด็ก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2537

ISBN 974-587-947-9

Copyright by Mahidol University

33882

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

เปรียบเทียบผลการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประตอง การพยาบาลตามกิจวัตร และ
การพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับธาระงับปวด ต่อระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วย
ที่ได้รับการขุดมคดลนึ่งจากการทังบุตร

.....

สัจจา ทาโต

ผู้วิจัย

.....

สุทิน จันทักคะ, วท.บ., ค.บ., ค.ม.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล, วท.บ., M.S., Ph.D.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

พยอม อัฐสวัสดิ์, วท.บ., วท.ม., Ph.D.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

ทัศนีย์ บุญทอง, ค.บ., M.S., Ed.D.

ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก

คณะพยาบาลศาสตร์

.....

มันตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

เปรียบเทียบผลการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง การพยาบาลตามกิจวัตร และ
การพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับธาระจับปวด ต่อระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วย

ที่ได้รับการชดเชยเนื่องจากอาการทั้งบุตร

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การพยาบาลแม่และเด็ก

วันที่ 14 กันยายน 2537

.....
.....

สัจจา ทาโต

ผู้วิจัย

.....
.....

สุพิน จันทวิเศษ, วท.บ.,ค.บ.,ค.ม.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
.....

กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล, วท.บ.,H.S.,Ph.D.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
.....

หม่อม อรุณสวัสดิ์, วท.บ.,วท.ม.,Ph.D.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
.....

ชาญชัย วันทนาศิริ, พ.บ.,ว.ว.

(สถิติศาสตร์-นรีเวชวิทยา)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
.....

.....
.....

ทัศนีย์ บุญทอง, ค.บ.,H.S.,Ed.D.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
.....

มันตรี จุลสมิธ, พ.บ.,Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
.....

ทัศนีย์ บุญทอง, ค.บ.,H.S.,Ed.D.

คณบดี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางสาว สัจจา ทาโต
วัน เดือน ปีเกิด 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2510
สถานที่เกิด จังหวัด สระบุรี
ประวัติการศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2528-2532 :
วิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลและผดุงครรภ์)
มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2535-2537 :
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก)
ทุนวิจัย ทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์บางส่วนสำหรับนักศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2537



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ และความช่วยเหลือเป็นอย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพิน จันทร์คคะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พยอม อยู่สวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจ แก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมทั้งได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช ที่อนุญาตให้เก็บข้อมูลที่ตึกจุฑาธุช 1 โรงพยาบาลศิริราช และขอขอบพระคุณ หัวหน้างานการพยาบาลสถิติศาสตร์นรีเวชวิทยา หัวหน้าหอผู้ป่วยจุฑาธุช 1 แพทย์ประจำบ้าน พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลประจำตึกจุฑาธุช 1 ทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูล และขอขอบพระคุณบริษัท จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน ที่กรุณาเอื้อเฟื้อเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติชื่อ Critikon dynamap รุ่น 8100 ซึ่งนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

อนึ่งการวิจัยครั้งนี้จะไม่สามารถสำเร็จลงได้ หากปราศจากการให้ความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่มารับการหูดมดลูกเนื่องจากการแท้งบุตร ที่ตึกจุฑาธุช 1 โรงพยาบาลศิริราช ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ตลอดจน ครู อาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนช่วยปลูกฝังความอดทนและความมุ่งมั่นในการศึกษา ตลอดจนเป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่งแก่ผู้วิจัย ทำให้ประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้ง พี่ ๆ เพื่อน ๆ และทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา สุดท้ายขอขอบพระคุณ China Medical Broad of New York, Inc. ที่ได้เอื้อเฟื้อเงินทุนบางส่วนในการวิจัยครั้งนี้

สัจจา ทาโต

ชื่อวิทยานิพนธ์

เปรียบเทียบผลการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง การพยาบาลตาม
กิจวัตรและการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการจัดการะงับปวด ต่อระดับ
ความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการขูดมดลูกเนื่องจากการแท้งบุตร

ผู้วิจัย

สัจจา ทาโต

ปริญญา

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลแม่และเด็ก)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ยุพิน จันทรักคะ วท.บ., ค.บ., ค.ม.

กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล วท.บ., M.S., Ph.D.

พยอม อุษุสวัสดิ วท.บ., ว.ท.ม., Ph.D.

วันที่สำเร็จการศึกษา 14 กันยายน พ.ศ. 2537

บทคัดย่อ

การขูดมดลูกเพื่อการรักษา เป็นสถิติศาสตร์หัตถการที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดแก่หญิงที่
แท้งบุตรเป็นอย่างมาก เพื่อหาวิธีที่จะช่วยเหลือในการบรรเทาความเจ็บปวดให้ผู้ป่วยขณะขูดม
ดลูก ผู้วิจัยจึงมีความเชื่อว่า ถ้าผู้ป่วยได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ด้วยความ
เมตตา เอื้ออาทร ห่วงใย เห็นอกเห็นใจ และได้รับการสร้างสัมพันธ์ภาพอย่างเป็นมิตร
จากพยาบาล ได้รับทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการขูดมดลูก ขณะขูดมดลูกมีส่วนร่วม
ในการบรรเทาความเจ็บปวดโดยการผ่อนคลายจิตใจ เข้า-ออก ลิ้ม ๆ ช้า ๆ และมีพยาบาลคอย
ดูแลเอาใจใส่เพื่อให้การสัมผัสและให้กำลังใจจะสามารถลดความเจ็บปวดขณะขูดมดลูกได้

การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ความดันโลหิตและ
อัตราการเต้นของชีพจรในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง กลุ่มที่ได้รับการ
การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการจัดการะงับปวด กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตาม
กิจวัตร และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการจัดการะงับปวด โดยทำการศึกษากับ
กลุ่มตัวอย่างที่มารับการขูดมดลูกเนื่องจากการแท้งบุตร ในโรงพยาบาลศิริราช จำนวน 80 ราย

โดยจับคู่ (matching) กลุ่มตัวอย่างที่เคยผ่านการคลอด (multiparity) และไม่เคยผ่านการคลอด (nuliparity) แล้วจับฉลากจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ๆ ละ 20 ราย กลุ่มทดลอง A เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง กลุ่มทดลอง AB เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด กลุ่มทดลอง BC เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด และกลุ่มควบคุม C เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร

ผู้วิจัยใช้มาตรสี่ประเมินความเจ็บปวด วัดความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรของกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการทดลอง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยโดยวิธีเชฟเฟ ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)
2. ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)
3. ความดันโลหิต และอัตราการเต้นของชีพจรของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)
4. ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด ต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

การศึกษารั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองมีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มอื่น และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด ก็มีความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มอื่นที่ได้รับยาฉีดยาระงับปวดเช่นกัน ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลควรนำการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองไปใช้ในการบรรเทาความเจ็บปวดให้ผู้ป่วยทั้งบุตรขณะคลอดลูก หรือผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวดจากการทำหัตถการอื่น ๆ เช่น การส่องกล้องตรวจกระเพาะอาหาร (Panendoscopy) การเจาะหลัง (Lumbar puncture) เป็นต้น

Thesis Title The Comparative Study Between Supportive Nursing Care, Routine Nursing Care and Routine Nursing Care with Analgesic on the Level of Pain in Miscarried Women undergoing Curettage Procedure

Name Sathja Thato

Degree Master of Nursing Science (Maternal and Child Nursing)

Thesis Supervisory Committee

 Yupin Chandaragga, B.Sc., B.Ed., M.Ed.

 Kobkul Phancharoenworakul, B.Sc., M.S., Ph.D.

 Payom Euswas, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Date of Graduation 14 September B.E. 2537 (1994)

ABSTRACT

Curettage procedure is the operative obstetrics which induces pain in miscarried women. This researcher believes that pain can be reduced in women undergoing curettage procedure if a trusting and helpful relationship is formed between patient and nurse as well as ensuring that the patient is fully informed of the objectives of the procedure and allowed to participate in pain relief.

Once a trusting and helpful relationship is formed the patient is inclined to feel more comfortable about the nurse being there with her to touch and encourage relaxation through deep breathing. By providing this type of supportive nursing care, combined with loving kindness toward the patient, the level of pain can be minimized in miscarried women.

The purpose of this study was to compare pain levels; blood pressure; and pulse rate of miscarried women undergoing curettage procedure whilst receiving : supportive nursing care ; supportive nursing care with analgesic ; routine nursing care ; and routine nursing care with analgesic. The sample was composed of 80 miscarried

women at Siriraj Hospital which was matched in multiparity and nuliparity ; and was randomized into 4 groups of twenty ; experimental group A received supportive nursing care ; experimental group AB received supportive nursing care with analgesic ; experimental group BC received routine nursing care with analgesic and control group C received routine nursing care.

The pre and post-test of pain levels were evaluated by the color pain scale. Blood pressure and pulse rates were evaluated prior to as well as during operative procedure. Data was analyzed by using the analysis of covariance (ANCOVA) and the following results were recorded. The level of pain in miscarried women receiving supportive nursing care was significantly lower than those receiving routine nursing care ($P < 0.01$). The level of pain in miscarried women receiving supportive nursing with analgesic was significantly lower than those receiving routine nursing care with analgesic ($P < 0.01$). There were no significant differences between blood pressure and pulse rate in miscarried women receiving supportive nursing care and routine nursing care ($P > 0.05$) ; and there were no significant differences between blood pressure and pulse rate in miscarried women receiving supportive nursing care with analgesic and routine nursing care with analgesic ($P > 0.05$).

The result of this study shows that miscarried women receiving supportive nursing care have a lower pain intensity than any other group tested. As well, those who received supportive nursing care with analgesic also have a lower level of pain intensity when compared with those receiving routine nursing care with analgesic. On the basis of the results of this study a strong recommendation is made for the implementation of supportive nursing care to alleviate pain during curettage procedure in miscarried women as well as other patients who would normally suffer pain from other procedures such as panendoscopy, lumbar puncture etc.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
สารบัญแผนภูมิ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	6
นิยามตัวแปร	7
บทที่ 2 บรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
ความเจ็บปวดจากการขูดมดลูกของผู้ป่วยแท้งบุตร	9
การขูดมดลูกเนื่องจากการแท้งบุตร	9
ความเจ็บปวดจากการขูดมดลูก	11
องค์ประกอบทางสรีรวิทยาของความเจ็บปวดจากการขูดมดลูก	12
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการตอบสนองต่อความเจ็บปวด	20
จากการขูดมดลูก	
การวัดความเจ็บปวดทางคลินิก	23
การบรรเทาความเจ็บปวดที่เกิดจากการขูดมดลูก	27
การใช้ยาระงับปวด	27
การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	43
การวิเคราะห์ข้อมูล	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	50
ผลการวิจัย	50
การอภิปรายผล	60
บทที่ 5 สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ	69
สรุปการวิจัย	69
ข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม	72
ภาคผนวก	
ก. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	79
ข. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	86
ค. มาตรฐานวัดระดับความเจ็บปวด	89
ง. ตารางแสดงข้อมูลทั้งหมด	91

สารบัญตาราง

หน้า

1. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และ สถานภาพสมรส	51
2. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ความต้องการมีบุตร รายได้ของครอบครัว และระยะเวลาในการคุมดลูก	52
3. ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเจ็บปวด ก่อนคุมดลูก และขณะคุมดลูก ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C	53
4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยคะแนน ความเจ็บปวดเจ็บปวดขณะคุมดลูก ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C โดยใช้คะแนนความเจ็บปวดก่อนการคุมดลูก เป็นตัวแปรร่วม	54
5. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด ขณะคุมดลูกโดยใช้วิธีของเซฟเฟ	55
6. ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความดันโลหิต และอัตราการเต้น ของชีพจรก่อนคุมดลูกและขณะคุมดลูกของกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C	57
7. การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อัตราการเต้นของชีพจรขณะคุมดลูก ระหว่างกลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C โดยใช้ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของชีพจรก่อนการคุมดลูกเป็นตัวแปรร่วม	58
8. การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความดันโลหิตซิสโตลิก ไดแอสโตลิก ขณะคุมดลูกระหว่างกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C โดยใช้ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ซิสโตลิก ไดแอสโตลิก ก่อนการคุมดลูกเป็นตัวแปรร่วม	59

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงการชดมดลูกด้วยคิวเรทท์ขนาดเล็ก	10
2 แผนผังแสดงระบบการทำงานเกี่ยวกับความเจ็บปวดในระดับไขสันหลัง ตามทฤษฎีควบคุมประตู	16
3 แสดงกลไกการออกฤทธิ์ของมอร์ฟีนและสารคล้ายมอร์ฟีนภายในร่างกาย	18
4 แสดงอิทธิพลของการเบี่ยงเบนความสนใจต่อกลไกประตูไขสันหลัง	35

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

1. กรอบแนวคิดในการวิจัย

5

2. ขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย

49



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขูดมดลูกเป็นสรีรศาสตร์หัตถการประเภทหนึ่ง ที่ทำเพื่อการรักษาในหญิงที่แท้งบุตรจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การแท้งไม่ครบ (incomplete abortion) แท้งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (inevitable abortion) แท้งค้าง (missed abortion) หรือจากสาเหตุอื่น ๆ (สวณีย์ ศรีสุพรรณดิฐ และคณะ 2523 : 150)

การขูดมดลูกเพื่อการรักษาในหญิงที่แท้งบุตรนี้ ก่อให้เกิดความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุใหญ่ ๆ 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยทางร่างกาย (physiological factor) และปัจจัยทางด้านจิตใจ (psychological factors) ปัจจัยทางร่างกาย เกิดจากการขูดทำลายเนื้อเยื่อภายในโพรงมดลูก ร่วมกับการหดเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณช่องคลอด ปากมดลูก และแรงกดจากการถ่างขยายของเครื่องมือที่มีขนาดใหญ่และแข็งเป็นเวลานาน ประกอบกับปัจจัยทางด้านจิตใจอันได้แก่ ความกลัวที่จะต้องขูดมดลูก และกลัวความเจ็บปวดที่จะเกิดขึ้น ความสงสัยไม่แน่ใจ ไม่ทราบว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับตน ไม่ทราบถึงขั้นตอนการรักษา ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล ซึ่งส่งผลให้ความเจ็บปวดเพิ่มความรุนแรงขึ้น ปฏิกริยาทางใจเหล่านี้ ถ้าเกิดขึ้นมากเท่าใดความเจ็บปวดก็จะเกิดขึ้นมากเท่านั้น (Belanger et al 1989 : 347) ซึ่งปฏิกริยาทางใจจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับสภาพจิตใจของแต่ละบุคคล และความรุนแรงของสิ่งเร้าทางกายนั้น ๆ ด้วย (Watson 1978 : 44-48) ประกอบกับการขูดมดลูกจะกระทำโดย ผู้ป่วยต้องนอนอยู่ในท่าชันขาหลัง (Lithotomy position) เพื่อสะดวกในการทำหัตถการ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความกระดากอาย สูญเสียความมั่นคงในตนเองและกลัว (Moffat 1985 : 30) ส่งผลให้ความเจ็บปวดเพิ่มความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะความเจ็บปวดนี้เกิดกับอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย (Oland 1982 : 1456)

แม้ว่าระยะเวลาที่ใช้ในการขูดมดลูกจะสั้น โดยเฉลี่ยประมาณ 10 นาที แต่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดแก่ผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ในปัจจุบันการช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดยังไม่มีรูปแบบที่แน่นอน ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นที่การให้ยาระงับปวด ซึ่งผู้ป่วยจะไม่ได้รับยาระงับปวดทุกราย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์แต่ละคนที่จะตัดสินใจว่าจะฉีดยาระงับปวดหรือไม่ ยาระงับปวดที่ผู้ป่วยได้รับ คือ เฟนทิดีน (pethidine) ขนาด 50 มิลลิกรัม ฉีดเข้าเส้นเลือดดำ 5-10 นาที ก่อนขูดมดลูก เฟนทิดีนไม่มีผลต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก และจากฤทธิ์ในการระงับปวด

ของเพ็ดดิ้นนี้ ทำให้การแสดงความเจ็บปวดของผู้ป่วยถูกเพิกเฉยไว้ ไม่แสดงออกมา (กาญจนา เกษสาอด 2528 : 204) ทำให้แพทย์ส่วนใหญ่ต้องระมัดระวังการใช้เพ็ดดิ้น เพราะอาจทำให้เกิดมดลูกทะลุได้ (uterine perforation) เพ็ดดิ้นมีฤทธิ์ข้างเคียงในการกดการหายใจ กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) จึงทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ (สมใจ นครชัย 2535 : 7) และจากประสบการณ์ของผู้วิจัย ที่ได้ขึ้นปฏิบัติงานในห้องชุดมดลูก ตึกจุฑาทุณย์ 1 โรงพยาบาลศิริราช พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับปวด เพ็ดดิ้น ยังแสดงความเจ็บปวดเช่นเดียวกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของฟิลด์ (Fields 1987 : 251) ที่กล่าวว่า มีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อย ที่ยังมีความเจ็บปวดเป็นอย่างมาก ทั้ง ๆ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาระงับปวดที่ดีที่สุดแล้ว นอกจากนี้ผู้ป่วยที่จัดการยาระงับปวด ส่วนใหญ่จะต้องนอนพักภายหลังการชุดมดลูก เป็นระยะเวลาประมาณ 4-6 ชั่วโมง เพื่อสังเกตอาการตกเลือด (bleeding) และผลข้างเคียงของยาระงับปวด แต่ในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาระงับปวด จะนอนพักเพียง 2 ชั่วโมง ก็สามารถจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ ทำให้สิ้นเปลืองแรงงานและเวลาในการดูแลผู้ป่วยที่ชุดมดลูกมากขึ้น

พยาบาลเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิด และมีหน้าที่โดยตรงในการช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อป้องกันหรือบรรเทาความเจ็บปวด (Savendra & Van 1993 : 217) และเป็นบุคคลที่ผู้ป่วยคาดหวังว่าจะให้การดูแลในเรื่องความเจ็บปวดได้ดีที่สุด (Peric-Knowlton 1984 : 131) โดยการให้การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (Supportive nursing care) จะสามารถช่วยบรรเทาความเจ็บปวดของผู้ป่วยได้ โดยพยาบาลมีความตั้งใจ เต็มใจ ที่จะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยด้วยความเมตตา เอื้ออาทร และเคารพในศักดิ์ศรีและสิทธิความเป็นบุคคลของผู้ป่วย มีความรู้ในการดูแล (care) เพื่อบรรเทาความเจ็บปวด โดยผสมผสานกับศาสตร์ความรู้อื่น ๆ (Euswas 1993 : 313-315; Watson 1989:227) ในการให้การดูแลอย่างแท้จริง พยาบาลต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและไว้วางใจซึ่งกันและกัน (helping-trusting relationship) อยู่กับผู้ป่วย (being there) ตลอดเวลา ทุกขณะที่ให้การดูแล พยาบาลมีสติสัมปชัญญะ หรือมีความตระหนักรู้ (being mindfully present) ถึงความรู้สึกและความต้องการของผู้ป่วย และให้การช่วยเหลือโดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม (Euswas 1993 : 313-315) ในการบรรเทาความเจ็บปวด ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า การให้ข้อมูลความรู้ (information) เกี่ยวกับการชุดมดลูกที่ผู้ป่วยจะต้องประสบ การเบี่ยงเบนความสนใจ (distraction) ของผู้ป่วย ออกจากการชุดมดลูก และความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น ด้วยการผ่อนคลาย (deep breathing) เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดการผ่อนคลาย (relaxation) ด้วยการสัมผัส (touch) และการให้กำลังใจ (reinforcement) แก่ผู้ป่วยขณะได้รับการชุดมดลูก จะสามารถบรรเทาความเจ็บปวดให้แก่ผู้ป่วยได้

การที่ผู้ป่วยชุดมดลูกไม่รู้ถึงขั้นตอนการรักษา ไม่รู้ว่าอะไรจะเกิดขึ้นกับตน และไม่รู้ว่าจะต้องปฏิบัติตนอย่างไร ทำให้ผู้ป่วยเกิดความกลัว ความวิตกกังวล โดยเฉพาะกลัวความเจ็บปวดที่จะเกิดขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการตึงตัว โดยเฉพาะบริเวณช่องคลอดและปากมดลูก ซึ่งส่งผลให้ความเจ็บปวดเพิ่มความรุนแรงขึ้น และเกิดเป็นวงจรต่อเนื่องของความเจ็บปวด-ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ-ความวิตกกังวล (pain-tension-anxiety cycle) (McCaffery 1979 : 250) ฉะนั้นการที่พยาบาลได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการชุดมดลูกแก่ผู้ป่วย อธิบายให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ ที่ถูกต้องในสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องประสบ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความกลัวและความวิตกกังวลลดลง ซึ่งส่งผลให้ความเจ็บปวดลดลงได้ (JacoX 1979 : 73) นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในขณะชุดมดลูกอีกด้วย สวานสัน-คอฟฟ์แมน (Swanson-Kauffman 1986 : 43) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการดูแลที่ผู้ป่วยทั้งบุตรต้องการ พบว่า ผู้ป่วยต้องการให้แพทย์และพยาบาลให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยต้องประสบ เพราะข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจ รับรู้และยอมรับสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการแท้งบุตรได้

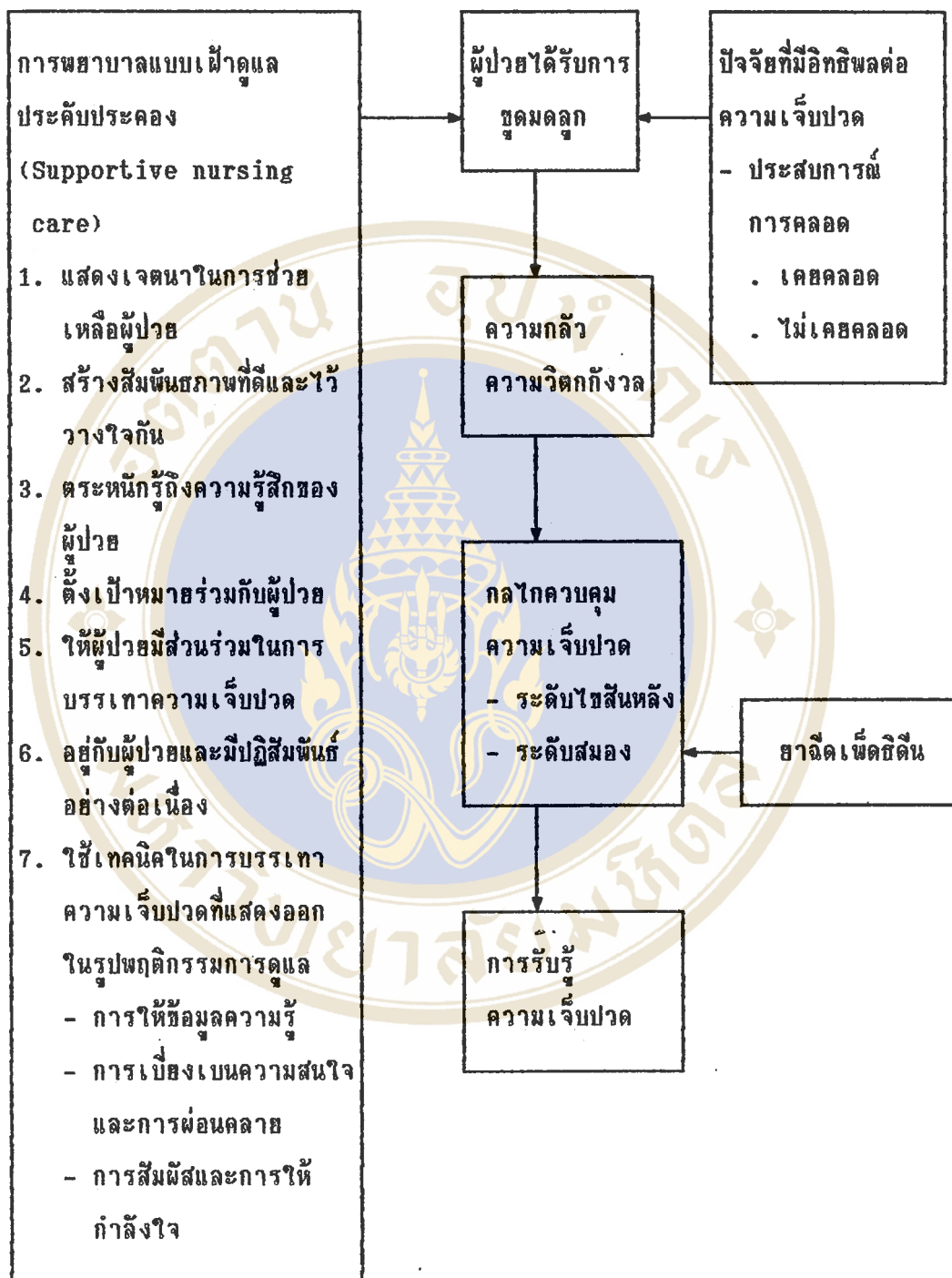
ในการเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นการมุ่งความสนใจอยู่ที่สิ่งอื่น แทนความสนใจในความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นขณะนั้น (McCaffery 1979 : 92) ดังนั้นการที่ผู้ป่วยชุดมดลูกมุ่งความสนใจอยู่ที่การสูดลมหายใจเข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ แทนการสนใจในการทำหัตถการของแพทย์และความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น จะทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความเจ็บปวดได้น้อยลง (Cytowic 1990 : 84) และยังทำให้ผู้ป่วยเกิดการผ่อนคลาย (relaxation) กล้ามเนื้อไม่หดเกร็ง โดยเฉพาะบริเวณช่องคลอดและปากมดลูก ซึ่งทำให้แพทย์สามารถทำหัตถการได้ง่ายขึ้น และใช้เวลาในการทำน้อยลงด้วย บำเพ็ญจิต แสงชาติ (2528) ได้ทำการศึกษาพบว่า การเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้นดนตรี สามารถลดความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวด ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการสัมผัสขณะชุดมดลูก ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย อบอุ่น มั่นคงและปลอดภัย เป็นการแสดงถึงความห่วงใย เอาใจใส่ต่อกัน (Montagu 1978 อ้างในพวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ 2536 : 222) ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในอาการสงบ ให้ความร่วมมือในการรักษาและเผชิญต่อความเจ็บปวดได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเฮนนิ่งสัน (Henningson 1972) พบว่า การสัมผัสในระยะคลอดช่วยเพิ่มความสบายและส่งเสริมให้หญิงมีครรภ์ มีความสามารถในการตอบสนองต่อความเจ็บปวดได้ดีขึ้น และจากการศึกษาของกอบกุล วิจิตรศิลป์ (2519) พบว่าผู้คลอดในระยะที่ได้รับการสัมผัสจากสามีหรือพยาบาล มีชีพจรและความดันโลหิตลดลง และมีความสามารถในการเผชิญต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ดีกว่าระยะที่ไม่ได้รับการสัมผัสอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ (อ้างในวี เบาทรวง 2526 : 7) สำหรับการให้กำลังใจก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดกำลังใจนั้นใจที่จะปฏิบัติต่อไป

พฤติกรรมการณ์ดูแลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เป็นสิ่งที่พยาบาลสามารถกระทำได้อย่างอิสระ ด้วยความรู้ ความสามารถที่มีอยู่ทั้งด้านศาสตร์และศิลป์ เป็นการดูแลบุคคลทั้งคน (Holistic nursing) โดยไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสมัยใหม่ อีกทั้งยังใช้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานการณ์ และไม่ต้องซื้อหาเพราะมีอยู่ในตัวของพยาบาลทุกคน ซึ่งการให้การดูแลผู้ป่วยขณะชดมดลูกด้วยความเมตตา เอื้ออาทร เอาใจใส่ในการช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความปวดเช่นนี้ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณค่า (increased self esteem) เกิดความไว้วางใจ (trust) ผ่อนคลาย (relaxed) และสบาย (comfortable) (Miller 1992:146) ส่งผลให้สามารถลดหรือบรรเทาความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นขณะชดมดลูกได้ อีกทั้งเป็นการดูแลที่คำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม เคารพในศักดิ์ศรี (human dignity) และสิทธิความเป็นบุคคลของผู้ป่วย ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยเจตนาในการป้องกันและส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น โดยการควบคุมตนเอง (self-control) และบรรเทาความเจ็บปวดด้วยตนเอง (self-healing) พยาบาลเป็นเพียงผู้มีส่วนร่วม (coparticipant) เท่านั้น สิ่งที่ทำให้ความเจ็บปวดหายไปได้คือ สิ่งที่อยู่ภายในตัวผู้ป่วยเอง (personal's internal) (Watson 1989 : 219-226)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้การพยาบาล แบบเฝ้าดูแลระดับประคอง การพยาบาลตามกิจวัตร และการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับยาระงับปวด ต่อระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยในขณะชดมดลูก ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นแนวทางในการบรรเทาความเจ็บปวดให้ผู้ป่วยขณะชดมดลูก โดยไม่ต้องใช้ยาระงับปวดในกรณีที่มีการชดมดลูกทำได้ง่าย ซึ่งเป็นการประหยัดและลดอันตรายจากฤทธิ์ข้างเคียงของยา และสามารถจำหน่ายผู้ป่วยให้กลับบ้านได้เร็วขึ้น



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ความดันโลหิต และอัตราการเต้นของชีพจร ในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด ที่เข้ารับการหัตถการเนื่องจากอาการแท้งบุตร

สมมติฐานของการวิจัย

ระดับความเจ็บปวด ความดันโลหิต และอัตราการเต้นของชีพจร ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด มีความแตกต่างกันโดย

1. ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร
2. ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด ต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด
3. ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร
4. ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด ต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด การพยาบาลตามกิจวัตร และการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด ต่อระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการหัตถการเนื่องจากอาการแท้งบุตร ที่มารับการรักษาที่ตึกฉุกเฉิน 1 โรงพยาบาลศิริราช

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. พยาบาลได้ใช้เป็นแนวทาง ในการบรรเทาความเจ็บปวดให้ผู้ป่วยขณะหัตถการซึ่งเป็นการดูแลบุคคลที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยไม่ต้องใช้ยาฉีดยาระงับปวดในการหัตถการซึ่งเป็นการลดอันตรายจากฤทธิ์ข้างเคียงของยาและสามารถจำหน่าย

ผู้ป่วยให้กลับบ้านได้เร็วขึ้น ทำให้ประหยัดเวลา เศรษฐกิจ และลดภาระในการดูแลผู้ป่วย
ชดเชย

2. ผู้บริหารสามารถใช้เป็นแนวทาง กำหนดเป็นมาตรฐานการพยาบาล เพื่อให้บุคลากร
ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติในการบรรเทาความเจ็บปวด

นิยามตัวแปร

การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (supportive nursing care)
หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย ในสถานการณ์ที่ผู้ป่วยได้รับการ
การชดเชย โดยพยาบาลมีความตั้งใจ เต็มใจ และมีเจตนาที่จะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างแท้
จริง มีการสร้างสัมพันธภาพที่ดี และไว้วางใจกัน ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความเมตตา เอื้ออาทร
ห่วงใยและใส่ใจผู้ป่วย เพื่อดำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีและควมมีคุณค่าของมนุษย์ มีการตั้งเป้าหมายร่วม
กันกับผู้ป่วยเพื่อควบคุมและบรรเทาความเจ็บปวด อยู่กับผู้ป่วยด้วยความตระหนักรู้ตลอดเวลาขณะ
ได้รับการชดเชย ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมและคอยให้การช่วยเหลือผู้ป่วยในการบรรเทาความเจ็บปวด
โดยแสดงออกในรูปของพฤติกรรมการดูแล ดังนี้

1. การให้ข้อมูลความรู้ (information) เกี่ยวกับสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องได้รับจาก
การชดเชย ได้แก่ การเตรียมร่างกายและจิตใจเพื่อเข้ารับการชดเชย สถานที่และบุคลากรที่
เกี่ยวข้อง ขั้นตอนของการชดเชย การปฏิบัติตนขณะชดเชยเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด โดย
การมุ่งความสนใจอยู่ที่การผ่อนคลายหายใจ (deep breathing) และสูดเข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ
โดยมีพยาบาลอยู่ใกล้ ๆ คอยดูแลเอาใจใส่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยในขณะได้รับการชดเชย

2. การเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยจากการชดเชย และความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น
โดยการที่ผู้ป่วยมุ่งความสนใจหรือเอาใจใส่ไปที่การผ่อนคลายหายใจเข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ ขณะที่
แพทย์ทำการชดเชยร่วมกับได้รับการสัมผัสและการให้กำลังใจจากผู้วิจัย

3. การสัมผัสและการให้กำลังใจ โดยสัมผัสบริเวณต้นแขนหรือฝ่ามือด้านใดด้านหนึ่งของ
ผู้ป่วย และกล่าวชมเชยเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในการเบี่ยงเบนความสนใจและการผ่อนคลาย

การฉีดสารแก้ปวด หมายถึง การที่ผู้ป่วยชดเชยได้รับยาฉีดเพ็ทิดีน (Pethidine)
ขนาด 50-100 มิลลิกรัม โดยคำนวณตามน้ำหนักตัว (1 mg/kg) ฉีดเข้าเส้นเลือดดำก่อน
ชดเชย 5-10 นาที

ความเจ็บปวด หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายทางด้านร่างกายของผู้ป่วย ที่เกิดจากการหูดมดลูก ซึ่งสามารถวัดได้จากการประเมินความรู้สึกของผู้ป่วย โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดของพรินซ์ริคส์ อุดมถาวรสุข

การพยาบาลตามกิจวัตร (routine nursing care) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยที่ได้รับการหูดมดลูก โดยพยาบาลให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยว่าจะต้องเข้ารับการหูดมดลูก ให้ผู้ป่วยไปเข้าห้องน้ำเพื่อถ่ายปัสสาวะและเปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนเข้าห้องหูดมดลูกพร้อมทั้งนำผู้ป่วยไปยังเตียงตรวจ จัดให้นอนอยู่ในท่าที่ถูกต้องเพื่อเตรียมพร้อมที่จะได้รับการหูดมดลูก



วาระการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง

วาระการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เปรียบเทียบผลการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง การพยาบาลตามกิจวัตร และการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับยาระงับปวด ต่อระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการขูดมดลูกเนื่องจากการแท้งบุตร ผู้วิจัยได้ศึกษาวาระการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในหัวข้อ ความเจ็บปวดจากการขูดมดลูกของผู้ป่วยแท้งบุตร การบรรเทาความเจ็บปวดที่เกิดจากการขูดมดลูกและการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ความเจ็บปวดจากการขูดมดลูกของผู้ป่วยแท้งบุตร

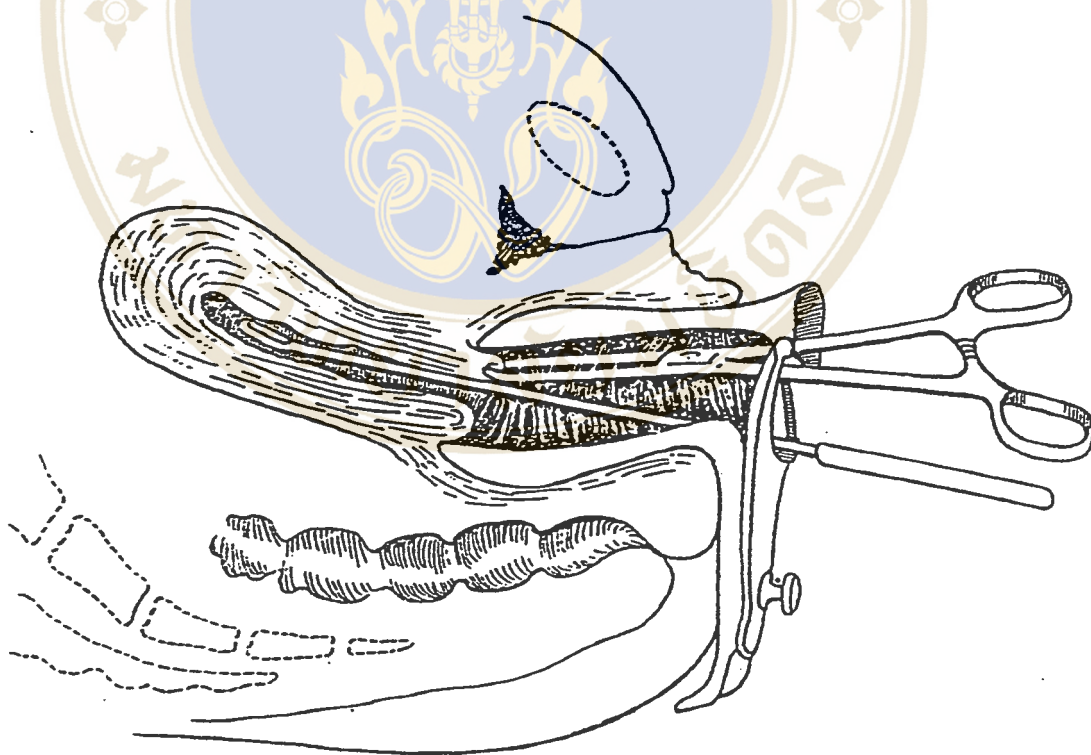
การขูดมดลูกเป็นสรีรศาสตร์ที่ดัดการประเภทหนึ่ง ที่ทำเพื่อการรักษาในหญิงที่แท้งบุตรจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น แท้งที่ยับยั้งไม่ได้ แท้งไม่ครบ หรือแท้งค้าง ซึ่งโดยส่วนใหญ่ปากมดลูกจะเปิดขยายและอาจมีเลือดไหลออกทางช่องคลอด ถ้าเสียเลือดมากอาจเกิดภาวะไฮโปโวลีเมีย (hypovolemia) ได้ ภาวะเลือดออกนี้มีสาเหตุมาจากรมีการลอกตัวหรือเกิดจากการมีชิ้นเนื้อตกค้างอยู่ในโพรงมดลูก ทำให้ขัดขวางการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกและเส้นเลือดฝอย (Cunningham 1993 : 677) ดังนั้นจึงต้องทำการขูดมดลูกเพื่อเอาชิ้นเนื้อที่ตกค้างนั้นออกมาเพื่อให้มดลูกหดตัวได้ดีขึ้น ซึ่งการขูดมดลูกนี้ก่อให้เกิดความเจ็บปวดแก่ผู้ป่วยแท้งบุตรเป็นอย่างมาก

การขูดมดลูกเนื่องจากการแท้งบุตร

การขูดมดลูก (Dilatation and curettage : D & C) หมายถึง การขยายปากมดลูกให้กว้างขึ้น เพื่อสอดเครื่องมือเข้าไปขูดภายในโพรงมดลูก ซึ่งจะทำการในรายที่ปากมดลูกปิดหรือเปิดไม่กว้างพอที่จะใส่เครื่องมือได้ โดยอาจใส่เครื่องมือเข้าไปค้ำหรือดูดเอาเนื้อเยื่อภายในโพรงมดลูกออกมาก่อน (evacuation) แล้วจึงขูดมดลูก ซึ่งทำการในรายที่ปากมดลูกเปิดอยู่แล้ว เช่น แท้งที่ยับยั้งไม่ได้ หรือแท้งไม่ครบ เป็นต้น (สุนันย์ ศรีสุพรรณดิษฐ์ 2523 : 149 ; Cunningham 1993 : 680)

ผู้ป่วยแท้งบุตรที่เข้ารับการขูดมดลูก จะกระทำในลักษณะผู้ป่วยนอก คือไม่ต้องรับไว้ในโรงพยาบาลและไม่ต้องมีการเตรียมพิเศษใด ๆ ผู้ป่วยอาจได้รับยาระงับปวดชนิดเฉพาะที่ (local anesthesia) หรือชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดดำ (parenteral analgesia) (Hogan

1985 : 312) หรืออาจไม่ต้องใช้สารจับปวดเลขในรายที่ทำหัตถการได้ง่าย เช่น เคยผ่าน การคลอดมาแล้ว หรือรายที่แท้งไม่ครบ (ส่วนนี้ ศิริสมุทรนิติรัฐ 2523 : 151) วิธีการขูดมดลูกทำได้โดยผู้ป่วยถูกจัดให้นอนในท่าชันขาหงาย (Lithotomy position) แพทย์จะนั่งใน ตำแหน่งที่อยู่ระหว่างขาของผู้ป่วยที่แยกออกจากกัน เริ่มด้วยการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ ภายนอกด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคแซฟลอน (savlon 1 : 100) ใส่เครื่องมือถ่างขยายช่องคลอด (bivalve speculum) เข้าช่องคลอด ใช้คีบคีบ (sponge forceps) คีบรกและเลือดที่ค้างอยู่ในช่องคลอดออก ทำความสะอาดในช่องคลอดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อและเช็ดให้แห้ง เอาเครื่องมือ ถ่างขยายช่องคลอดออก แล้วตรวจภายในเพื่อคลำลักษณะปากมดลูกว่าเปิดหรือปิด ลักษณะ มดลูกคว่ำหน้าหรือคว่ำหลัง ขนาดเป็นเท่าใดและขณะตรวจผู้ป่วยเจ็บหรือไม่ จากนั้นใส่เครื่องมือ ถ่างขยายช่องคลอดอีกครั้ง แล้วจับขอบหน้าของปากมดลูกด้วย อัลลิส ทิชชู ฟอ์เซป (allis tissue forceps) ดังรูป



รูปที่ 1 แสดงการขูดมดลูกด้วยคิเวรท์ (curette) ขนาดเล็ก ใส่เครื่องมือถ่างขยายช่องคลอด ใช้อัลลิส ทิชชู ฟอ์เซป จับที่ขอบหน้าปากมดลูก สอดคิเวรท์เข้าไปในโพรงมดลูกตามแนว แกนของมดลูก (ส่วนนี้ ศิริสมุทรนิติรัฐ 2523 : 157)

จากนั้นใส่ยูเทอริน ซาวด์ (Uterine sound) เพื่อวัดขนาดของมดลูก ถ้าปากมดลูกปิด ต้องใช้ ฮีการ์ เดเลเตอร์ (hegar dilator) ตั้งแต่ขนาดเล็กที่ผ่านปากมดลูกได้ จนถึงขนาดใหญ่พอที่เครื่องมือและคิวเรทท์ผ่านเข้าไปได้ หลังจากปากมดลูกเปิดกว้างแล้ว จึงสอด โอวัม ฟอร์เซป (ovum forceps) เข้าในปากมดลูกเพื่อคืบขึ้นเนื้อและค่อย ๆ ดึงออกมา จากนั้นจึงใช้คิวเรทท์ชุดไปรอบ ๆ ทุกส่วนของโพรงมดลูก เมื่อชุดจนมือรู้สึกสากๆ หรือได้ยินเสียงเหมือนชุดอยู่บนกล้ามเนื้อ (muscle sound) ต้องหยุดชุดทันที

ความเจ็บปวดจากการหดรูดมดลูก

ผู้ป่วยทั้งบุตรที่เข้ารับการหดรูดมดลูกต้องประสบกับปัญหาความเจ็บปวดอย่างมาก ซึ่งความเจ็บปวดเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้กับมนุษย์ทุกคนและเป็นสิ่งที่มนุษย์รู้จักมานาน ความรู้สึกเจ็บปวดนี้ยากที่จะให้ความหมายที่สมบูรณ์ได้ แต่ทุกคนก็สามารถเข้าใจความเจ็บปวดได้ว่าคืออะไร เพราะล้วนแล้วแต่เคยประสบกันมาแล้วเกือบทั้งนั้น มีนักทฤษฎีหลายท่านได้ให้ความหมายของความเจ็บปวดไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

สมาคมนานาชาติเพื่อการศึกษาความเจ็บปวด (International Association For the Study of Pain) ได้ให้คำนิยามล่าสุดของความเจ็บปวดว่า เป็นประสบการณ์ที่ไม่สบายทั้งทางด้านความรู้สึก อารมณ์ ซึ่งเกิดร่วมกับการทำลายหรือมีศักยภาพที่จะทำลายเนื้อเยื่อของร่างกาย หรือซึ่งถูกบรรยายประหนึ่งว่ามีการทำลายเนื้อเยื่อนั้น (สิระ บุณยะรัตเวช 2535 : 1)

แมคคาฟเฟอรี (McCaffery 1979 : 8) กล่าวว่าเป็นการบอกความรู้สึกเจ็บปวดซึ่งเป็นประสบการณ์ของบุคคลที่อยู่ในภาวะความเจ็บปวด และยังคงอยู่ตรึงเท่าที่บุคคลนั้นบอกว่ายังมีความเจ็บปวดอยู่

สเตอร์นแบช (Sternbach cited in Jacox 1977 : 140) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาได้ให้ความหมายของความเจ็บปวดในแนวคิดที่เป็นนามธรรม ซึ่งหมายถึง

1. ความรู้สึกในสัมผัสเจ็บปวดที่เกิดขึ้นเฉพาะบุคคล
2. สัญญาณที่แสดงว่ามีตัวกระตุ้นที่เป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อ
3. รูปแบบของการตอบสนองของร่างกาย เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดต่อชีวิต

บรุนเนอร์ และสัดดาร์ท (Brunner & Suddarth 1984 : 278, 288) ได้กล่าวถึงการศึกษาของผู้ชำนาญหลาย ๆ ท่านเกี่ยวกับความหมายของความเจ็บปวด และได้สรุปว่าความเจ็บปวดจะต้องมีส่วนประกอบอย่างน้อย 3 สิ่งคือ

1. สิ่งกระตุ้นทางร่างกายและจิตใจ
2. ความรู้สึกของร่างกายที่รู้สึกเจ็บปวดทุกที่ที่ทราบ
3. ปฏิกิริยาของบุคคลที่ได้รับประสบการณ์

คาร์เพนิโต (Carpenito 1993 : 208) ได้ให้ความหมายของความเจ็บปวดว่าเป็นประสบการณ์เฉพาะบุคคล ซึ่งยังมีความเจ็บปวดอยู่ ตราบเท่าที่บุคคลนั้นบอกว่ายังมีความเจ็บปวด

จากความหมายของความเจ็บปวดดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จึงสรุปได้ว่าความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกเฉพาะบุคคลจะมีแต่บุคคลที่กำลังประสบอยู่เท่านั้นที่จะรู้ซึ่งถึงความรู้สึกเจ็บปวด ซึ่งเป็นความรู้สึกไม่สุขสบายหรือทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และจะยังมีความเจ็บปวดอยู่ ตราบเท่าที่บุคคลนั้นบอกว่ายังมีความเจ็บปวด สำหรับผู้ป่วยชดุมดลูก ความเจ็บปวดเกิดจากการชดทำลายเนื้อเยื่อภายในโพรงมดลูกทำให้เนื้อเยื่อได้รับอันตราย หรือจากจิตใจได้รับการคุกคามจากการชดุมดลูก ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองเพื่อป้องกันอันตรายของชีวิต

องค์ประกอบทางสรีรวิทยาของความเจ็บปวดจากการชดุมดลูก

ความเจ็บปวดที่เกิดจากการชดุมดลูก เป็นกระบวนการทางสรีระที่เกี่ยวข้องกับระบบรับรู้ความรู้สึกของร่างกาย (somatosensory-system) ที่อธิบายได้ด้วยกลไกของการเกิดความเจ็บปวดที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ สิ่งกระตุ้นความเจ็บปวด (noxious stimuli) ตัวรับความเจ็บปวด (nociceptor) และวิถีประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวด (pain impulse pathways) (Puntillo 1993 : 328-330)

1. สิ่งกระตุ้นความเจ็บปวด (noxious stimuli) ความเจ็บปวดจะเกิดขึ้นได้จะต้องมีสิ่งเร้ามากระตุ้นให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวด สิ่งเร้าดังกล่าวอาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้ (Lewis & Collier 1987 : 1470 ; Puntillo 1993 : 330)

1.1 สิ่งเร้าทางกายภาพ (physical stimuli) ซึ่งได้แก่การใช้ควิเรทซ์ชนิดคม (sharp curette) ชดทำลายเนื้อเยื่อที่ติดแน่นภายในโพรงมดลูก การยืดขยายของช่องคลอดและปากมดลูก แรงกด การดึงรั้งและความตึงตัวของกล้ามเนื้อจากการใช้เครื่องมือที่มีขนาดใหญ่ และแข็งถ่างขยายช่องคลอดเป็นเวลานาน

1.2 สิ่งเร้าที่เป็นสารเคมี (chemical stimuli) ซึ่งเป็นสารเคมีที่สร้างขึ้นภายในร่างกายได้แก่ ฮีสตามีน (histamine) แบริคคินิน (bradykinin) และพรอสตาแกลนดิน (prostaglandin) เป็นต้น

การชดทำลายเนื้อเยื่อภายในโพรงมดลูกนี้เป็นการกระตุ้นโดยตรงต่อตัวรับสัมผัสเจ็บปวด (primary afferent nociceptors) และยังทำให้เนื้อเยื่อที่ได้รับอันตรายปล่อยสารเคมีที่ร่างกายสร้างขึ้นออกมา ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยนี้มีผลในการกระตุ้นปลายประสาทรับความเจ็บปวด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของศักดาไฟฟ้า (depolarization) เกิดเป็นกระแสประสาทความรู้สึก

เจ็บปวด (pain impulse) ขึ้น (อดัม บุนยทรรพ 2529 : 7-22 ; Puntillo 1993 : 329)

2. ตัวรับความเจ็บปวด (primary afferent nociceptors) จะรับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าที่เป็นอันตราย (noxious stimuli) มีลักษณะเป็นปลายประสาทอิสระ (free nerve ending) ของพวกใยประสาทที่มีปลอกหุ้ม (Pawl 1979 : 23 ; สุปร พลยานันท์ 2528 : 19) คือกลุ่มเอเดลต้า (A-d fiber) และใยประสาทเปลือยคือกลุ่มซี (C-fiber) ของประสาทรับความรู้สึก ซึ่งได้แก่ปมประสาทอุเทอรินและเพลวิก (uterine plexus and pelvic plexus) ของเส้นประสาทไฮโปแกสตริก ซิมพาเทติก (hypogastric sympathetic) และเพลวิก พาราซิมพาเทติก (pelvic parasympathetic) (Lynn 1986 : 29) เมื่อมีสิ่งกระตุ้น ซึ่งได้แก่ สิ่งเร้าทางกายภาพและสิ่งเร้าที่เป็นสารเคมี ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ปลายประสาทอิสระจะถูกกระตุ้นจนถึงระดับขีดกันความเจ็บปวด (pain threshold) จึงเกิดเป็นกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวด (pain impulse) นำส่งไปตามเส้นประสาทไฮโปแกสตริก ซิมพาเทติกและเพลวิก พาราซิมพาเทติก สู่ไขสันหลังและสมอง

3. วิถีประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวด (pain impulse pathway) เมื่อปลายประสาทอิสระถูกกระตุ้น จะเกิดกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวดขึ้น โดยใยประสาทเอ-เดลต้า และใยประสาทซีของเส้นประสาทไฮโปแกสตริก ซิมพาเทติก และเพลวิก พาราซิมพาเทติก จะนำส่งกระแสประสาทเข้าไขสันหลังบริเวณคอรีซัล ฮอร์น (dorsal horn) ณ ที่นี้จะมีจุดประสานประสาท (synapse) กับเซลล์ประสาทในสับสแตนเชีย เจลาติโนซา (substantia gelatinosa : SG) ซึ่งการรับรู้ความรู้สึกต่างๆ ไม่ได้ส่งตรงทอดเดียวจากผิวหนังไปสู่สมองเลย แต่จะมีการถ่ายทอด ความคม หรือปรับข้อมูลขึ้นที่บริเวณ เอส จี ในคอรีซัล ฮอร์นก่อน (ประดิษฐ์ เจริญไทยทวี 2534 : 4) ซึ่งถือว่าบริเวณนี้เป็นศูนย์ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณประสาทความเจ็บปวด ทำให้บุคคลที่ได้รับสิ่งเร้ารุนแรงอาจรับรู้ความเจ็บปวดได้น้อยกว่าคนที่ได้รับสิ่งเร้าไม่รุนแรง วิถีประสาทนำความเจ็บปวดที่ถูกปรับเปลี่ยนนี้สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีความเจ็บปวด ดังนี้

3.1 ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) เมลแซค (Melzack) และ วอลล์ (Wall) ได้เสนอทฤษฎีนี้ขึ้นในปี ค.ศ. 1965 เป็นทฤษฎีที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบทางจิตและวัฒนธรรมผสมผสานกับองค์ประกอบทางสรีรวิทยา ซึ่งมีผลทำให้เกิดความเจ็บปวดหรือเปลี่ยนแปลงความเจ็บปวด โดยอธิบายถึงกระแสประสาทที่นำเข้ามาจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จะถูกปรับสัญญาณที่ระดับไขสันหลัง ซึ่งประกอบด้วยกลไกการควบคุมที่ระดับไขสันหลัง (Spinal gating mechanism) ระบบควบคุมส่วนกลาง (Central control system) ระบบความโน้มเอียงส่วนกลาง (Central biasing system) และระบบแสดงผล (Action system) (Melzack & Wall 1965 : 971-978 ; Meinhardt & McCaffery

1984 : 79-84 ; Bond 1984 : 23-27 ; Lewis & Colleir 1987 : 1475 ; ประดิษฐ์ เจริญไทยทวี 2534 : 4-6 ; Puntillo 1993 : 331-332)

ก. กลไกการควบคุมที่ระดับไขสันหลัง (Spinal gating mechanism) ประกอบด้วยใยประสาทเส้นใหญ่ ใยประสาทเส้นเล็ก (A-delta และ C-fiber) เซลล์ เอสจี และเซลล์ ที (T-cell or transmission cell) เมื่อมีกระแสประสาทนำเข้ามาจากใยประสาทเส้นใหญ่และใยประสาทเส้นเล็ก เซลล์ เอส จี จะทำหน้าที่เปรียบเสมือนประตูเปิด-ปิด โดยจะทำหน้าที่ส่งเสริมหรือยับยั้งการส่งกระแสประสาทไปยังเซลล์ ที กล่าวคือ กระแสประสาทจากใยประสาทเส้นใหญ่เมื่อผ่านเซลล์ เอส จี จะกระตุ้นการทำงานของเซลล์ในเอส จี มีผลไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ ที จึงไม่มีกระแสประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวดขึ้นสู่สมองเรียกว่าประตูปิด (close the gate) ส่วนกระแสประสาทจากใยประสาทเส้นเล็กจะยับยั้งการทำงานของเซลล์ในเอส จี ซึ่งมีผลทำให้กระตุ้นการทำงานของเซลล์ ที ทำให้มีกระแสประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวดขึ้นสู่สมอง เรียกว่าประตูเปิด (open the gate) จากนั้นกระแสประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวดจะไซแนปส์ กับเซลล์ประสาทลำดับที่สอง (second-order pain transmission neuron) แล้วข้ามมายังด้านเว้นทรัล ฮอร์น (ventral horn) ขึ้นไปสู่สมองโดยทางแอสเซนดิ้ง สไปโนธาลามิก แทรีค (lateral spinothalamic tract) ซึ่งประกอบด้วยใยประสาท 2 กลุ่ม ที่นำส่งกระแสประสาทไปยังสมอง (สूपร พลยาไพท์ 2528 : 21) คือ

1. นิวโรสไปโนธาลามิก แทรีค หรือ สไปโนธาลามิก แทรีค

(Neospinothalamic tract or spinothalamic tract) ใยประสาทในทางเดินนี้ส่วนใหญ่เป็นใยประสาท เอ-เดลต้า ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บปวด และทราบว่าความเจ็บปวดเกิดขึ้นที่ใด

2. พาลีโอสไปโนธาลามิก แทรีค หรือสไปโนเรติคิวโลไดเอนเซฟาโลค

แอรีค (Paleospinothalamic tract of spinoreticulodiencephalic tract) ใยประสาทส่วนใหญ่เป็นใยประสาทซี ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวดนั้น

ข. ระบบควบคุมส่วนกลาง (Central control system) จะรับกระแสประสาทนำเข้ามาจากใยประสาทนี้โอสไปโนธาลามิก แทรีค และพาลีโอสไปโนธาลามิก แทรีค ซึ่งจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นที่อันตรายไปสู่ทาลามัส (Thalamus) และจากทาลามัส ข้อมูลจะถูกส่งผ่านไปเปลือกสมองใหญ่ (Cerebral cortex) และระบบลิมบิก (Limbic system) ระบบควบคุมส่วนกลางนี้แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนที่เกี่ยวข้องกันคือ

1. ส่วนกระตุ้นอารมณ์ (Motivation-affective component)

ประกอบด้วยทาลามัส เปลือกสมองใหญ่ และระบบลิมบิก ซึ่งจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับความไม่สุขสบายและความไม่พึงพอใจต่อความเจ็บปวด

2. ส่วนจำแนกความรู้สึก (Sensory-discriminative component) เป็นหน้าที่ของเปลือกสมองใหญ่ ที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับเวลา สถานที่ ตำแหน่ง ลักษณะและความรุนแรงของความเจ็บปวด

3. ส่วนการรับรู้และจดจำ (Cognitive component) เป็นหน้าที่ของเปลือกสมองใหญ่ ที่จะวิเคราะห์ความรุนแรงหรือความสำคัญของสิ่งกระตุ้น โดยการประสมประสานข้อมูลจากระบบประสาทส่วนปลายและส่วนกลาง เกิดการรับรู้และจดจำข้อมูล ซึ่งจะครอบคลุมไปถึงการให้ข้อมูลและการริเริ่มกลวิธีตอบสนองต่อความเจ็บปวด

การทำงานของส่วนประกอบทั้ง 3 ส่วนอย่างผสมกลมกลืนกันนี้ จะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกเจ็บปวด รู้ลักษณะของความเจ็บปวด และรู้ความสำคัญของความเจ็บปวดที่มีต่อตนเอง รวมไปถึงการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นนั้น ๆ ด้วย เซลล์ ที่ จะถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับ ชนิด ความรุนแรงของการกระตุ้น และบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บเข้าสู่ระบบควบคุมส่วนกลาง ส่วนกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ ซึ่งจะวิเคราะห์ข้อมูลและเปลี่ยนจากการบาดเจ็บเป็นความเจ็บปวด ระบบจำแนกความรู้สึกเจ็บปวด จะตรวจสอบและระบุว่าบริเวณไหนที่ได้รับความเจ็บปวดและระดับความรุนแรงมากน้อยเพียงใด ส่วนการรับรู้และจดจำ จะใช้ข้อมูลจากที่ได้กล่าวมาแล้ว และข้อมูลที่ส่งเข้ามาเรื่อย ๆ จากส่วนปลาย เพื่อพิจารณาตัดสินว่า ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นนั้นเป็นประเภทไหน จะอดทนต่อความเจ็บปวดได้มากน้อยเพียงใด จะตอบสนองต่อความเจ็บปวดได้มากน้อยเพียงใด จะตอบสนองต่อความเจ็บปวดในรูปแบบใดจึงจะเหมาะสม และจะมีวิธีการใดที่จะป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บปวดขึ้นอีก หรือทำอย่างไรจึงจะลดความเจ็บปวดที่กำลังเป็นอยู่ ดังนั้น กระแสประสาทที่ออกไปจากระบบควบคุมส่วนกลางจะออกไปที่

ก. เรติคิวลาร์ ฟอर्मชัน (reticular formation)

ข. ผ่านคอร์ติโคสไปนัล แทร็ค (corticospinal tract) สู่ระบบควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลัง (spinal gate area) เพื่อปรับหรือควบคุมกลไกของประตู (modifying gate activity)

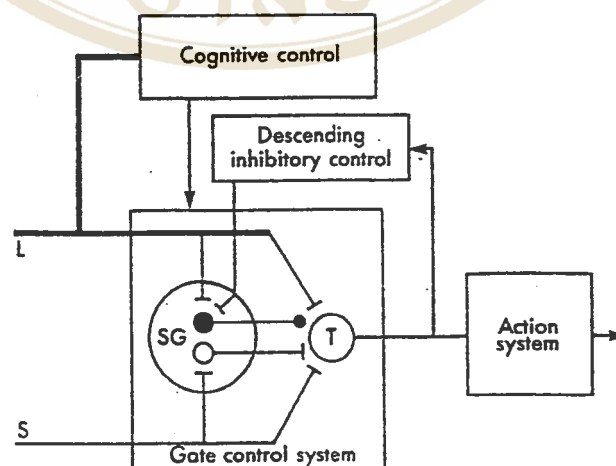
ค. ระบบแสดงผล (action system) เพื่อหาวิธีตอบสนองต่อความเจ็บปวดอย่างเหมาะสม

ดังนั้นจากทฤษฎีนี้ การส่งกระแสความเจ็บปวดจากส่วนกลางตรงไปสู่ระบบควบคุมประตู (spinal gate) เลย จึงเป็นไปได้ ในรายที่ผู้ป่วยมีความกลัวและวิตกกังวลเกี่ยวกับการหูดตุ่มมาก

ค. ระบบความโน้มเอียงส่วนกลาง (Central biasing system) ส่วนนี้อยู่ที่บริเวณเรติคิวลาร์ โฟร์มาซัน ของก้านสมอง ทำหน้าที่รักษาระดับของตัวกระตุ้นความรู้สึก (sensory input) ที่ไปสู่ส่วนอื่น ๆ ของสมองให้เหมาะสม โดยมีกระแสประสาทไปยับยั้งการส่งกระแสประสาทจากส่วนปลาย เพื่อจัดสัดส่วนของการรับกระแสประสาทเข้าอย่างเหมาะสม ถ้าตัวกระตุ้นความรู้สึกเพิ่มขึ้น ส่วนที่ยับยั้งการนำเข้าก็เพิ่มขึ้นด้วย การทำงานของระบบนี้ จะทั้งมีอิทธิพลต่อระบบควบคุมส่วนกลาง หรือได้รับอิทธิพลจากระบบควบคุมส่วนกลาง โดยจะมีการส่งกระแสประสาทไปปรับสัญญาณการทำงานของระบบควบคุมประคู้ที่ไขสันหลังได้ด้วย

ง. ระบบแสดงผล (Action system) เป็นปรากฏการณ์ที่สลับซับซ้อนของพฤติกรรมตอบสนองต่อความเจ็บปวดภายหลังรับรู้ความเจ็บปวดแล้ว การตอบสนองเหล่านี้ ได้แก่ ปฏิริยาสะท้อน (reflex activities) ปฏิริยาจากระบบประสาทซิมพาเทติกถูกกระตุ้น การแสดงออกทางการเคลื่อนไหว หรือการพูด การแสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด

วิถีประสาทความเจ็บปวด นอกจากจะมีกลุ่มใยประสาทนำขึ้น (ascending fiber) ทำหน้าที่รับรู้และแปลผล ตลอดจนมีการเข้าทางอารมณ์แล้ว ยังมีกลุ่มใยประสาทนำลง (descending fiber) จากระบบประสาทส่วนกลางและเปลือกสมอง นำส่งพลังประสาทมายังไขสันหลังบริเวณคอรีล ฮอร์น เพื่อควบคุมความเจ็บปวด โดยการหลั่งเ็นดอร์ฟินส์ (endorphins) ที่ทำหน้าที่ยับยั้งสารสื่อประสาทในสไปนัล คอร์ด ซึ่งเรียกกใยประสาทกลุ่มนี้ว่า เดสเซนดิง อินฮิบิทอรี ซิสเต็ม (Descending inhibitory system) (สุพร พยานันท์ 2528 : 21-22, ประดิษฐ์ เจริญไทยทวี 2534 : 4 ; Puntillo 1993 : 331)



รูปที่ 2 : แผนผังแสดงระบบการทำงานเกี่ยวกับความเจ็บปวดในระดับไขสันหลังตามทฤษฎีควบคุมประตู

วงกลมสีขาว (○) แสดงการกระตุ้น (excitatory) วงกลมสีดำ (●) แสดงการยับยั้ง (inhibitory) ที่เชื่อมจาก เอสจี ไป เซลล์ ที่ ซึ่งจะมีการยับยั้งจากก้านสมอง (brainstem) ด้วย

L = โยประสาทขนาดใหญ่

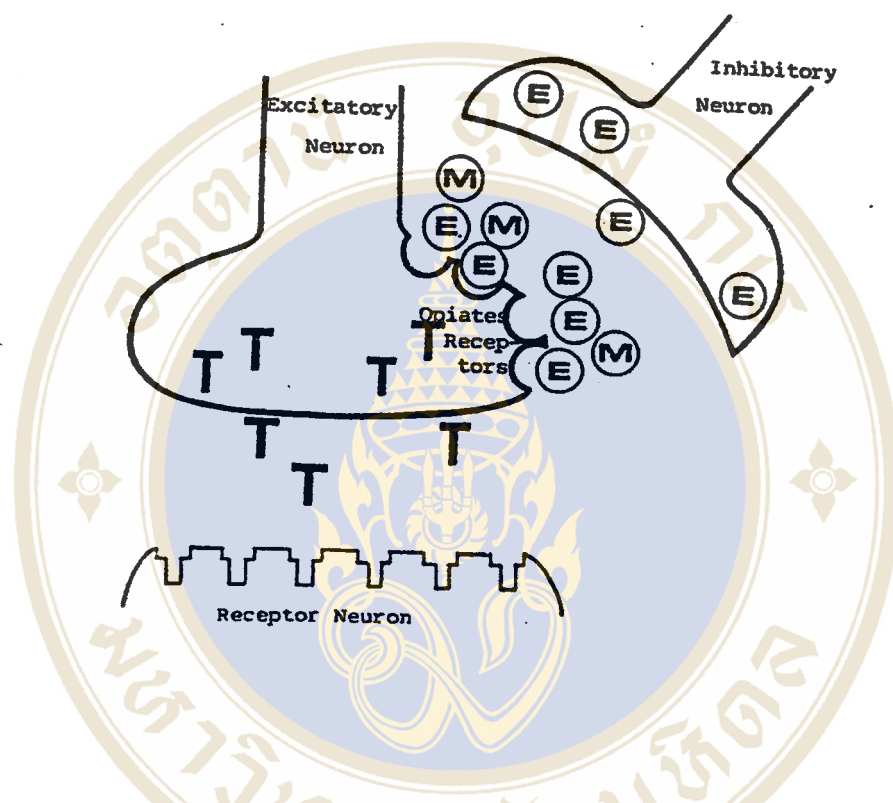
S = โยประสาทขนาดเล็ก

(Melzack & Wall 1983. cited in Puntillo 1993 : 331)

3.2 ทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน (Endogeneous pain control theory)

ในปี พ.ศ. 2516 เพอร์ทและซินเดอร์ (Pert & Synder) ได้พบตัวรับการออกฤทธิ์ของมอร์ฟิน (opiate receptor) กระจายอยู่ในสมอง และไขสันหลังบริเวณที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับ ความเจ็บปวด (Pert & Synder 1976 อ้างในสุพร พลยานันท์ 2528 : 29) และในปี พ.ศ. 2518 ฮิวส์และคณะ (Hughes et al 1975 อ้างในชูศักดิ์ เวชแพศย์ 2532 : 62-63) ได้ค้นพบสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินอยู่ภายในร่างกาย (endogeneous opiate) เรียกว่า เอ็นเคฟาลินส์ (enkephalins) หรือ เอ็นดอร์ฟิน ซึ่งเชื่อว่ามีผลต่อการแสดงออกของความเจ็บปวด ถ้าระดับสารดังกล่าวลดลง จะพบว่าการแสดงออกของความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2520 เจสเซลและไอเวอร์เซน (Jessell & Iversen อ้างในสุพร พลยานันท์ 2528 : 31-35) ได้ศึกษาพบว่ากลไกการปรับสัญญาณเข้าในระดับไขสันหลังตามทฤษฎีควบคุมประตู่ ซึ่งเชื่อว่าเป็นการควบคุมประตู่ให้ปิดหรือเปิดนั้น เป็นการยับยั้งการทำงานระหว่างสารเคมี 2 ชนิด คือ เอ็นเคฟาลินส์ และ สาร พี (Substance P.) กล่าวคือ เมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้น โยประสาทขนาดเล็กจะปล่อยสารซีบัสแตนท์ พี ณ บริเวณ ดอร์ซัล ฮอร์น ของไขสันหลัง ขณะเดียวกันโยประสาทขนาดใหญ่และโยประสาทนำลงจากสมอง (descending inhibitory system) จะปล่อยสารเคมีไปกระตุ้นเซลล์ของเอส จี ให้ปล่อยสารเอ็นเคฟาลินส์ ซึ่งจะไปยับยั้งการทำงานของสาร พี ทำให้ไม่มีสัญญาณไปกระตุ้นเซลล์ ที่ จึงไม่มีกระแสประสาทส่งไปยังสมอง แต่ถ้าเมื่อใดเอ็นเคฟาลินส์ ไปยับยั้งการทำงานของสาร พี ไม่หมด จะกระตุ้นเซลล์ ที่ ให้ส่งสัญญาณไปยังสมอง และเกิดการรับรู้ความเจ็บปวดขึ้น จึงเป็นที่อมรับกันในปัจจุบันนี้ว่า ภายในร่างกายมีขบวนการควบคุมความเจ็บปวดอยู่ และทำหน้าที่โดยสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน และได้ตั้งเป็นทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน (endogenous pain control theory)

เอ็นเคฟาลินส์ มีกลไกควบคุมความเจ็บปวดเช่นเดียวกับมอร์ฟิน โดยต่างออกฤทธิ์ที่ตัวรับ การออกฤทธิ์ของมอร์ฟิน มีผลทำให้ไประงับการหลังสารสื่อประสาทของความเจ็บปวดดังแสดงในรูป



รูปที่ 3 แสดงกลไกการออกฤทธิ์ของมอร์ฟิน และสารคล้ายมอร์ฟินภายในร่างกาย

M = Morphine T = Pain Transmitter

E = Endogeneous opiates

(Meinhart & McCaffery 1983 : 64)

จากกลไกการเกิดความเจ็บปวดดังกล่าวมาแล้วข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการหัตถการจะเกิดความเจ็บปวดได้ จะต้องมียาแก้ปวดที่ขึ้นซึ่งได้แก่ การหัตถการในโพรงมดลูก การยึดขยายของช่องคลอดและปากมดลูก แรงกด การดึงรั้ง และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้ตัวรับความเจ็บปวด (A-d และ C-fiber) ถูกกระตุ้นจนถึงระดับที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของศักดาไฟฟ้า เกิดเป็นกระแสประสาทความเจ็บปวด นำส่งไปตามเส้นประสาทไขสันหลังไปกระตุ้นไขสันหลังและเพอริทาลัมเบียเซติก เข้าสู่ไขสันหลังบริเวณคอร์เทกซ์ สอร์น ๗ ที่จะมีจุดประสานประสาทกับเซลล์เอส จี ซึ่งถือว่าเป็นศูนย์ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของ

สัญญาณประสาทความเจ็บปวด โดยใยประสาท ซี และ เอ-เดลต้า ซึ่งเป็นใยประสาทขนาดเล็ก จะปล่อยสาร พี ขณะเดียวกันใยประสาทขนาดใหญ่และใยประสาทนำลงจากสมอง จะปล่อยสาร เคมีไปกระตุ้นเซลล์ เอส จี ให้ปล่อยสารเอ็นเคฟาลินส์ ซึ่งจะไปยับยั้งการทำงานของสาร พี ทำให้ไม่มีสัญญาณไปกระตุ้นเซลล์ ที่ เรียกว่า ปิดประตูความเจ็บปวด ทำให้ไม่มีกระแสประสาท ความเจ็บปวดส่งไปยังสมอง แต่ถ้าเมื่อใดเอ็นเคฟาลินส์ ไปยับยั้งการทำงานของสาร พี ไม่หมด จะกระตุ้นเซลล์ ที่ เรียกว่า เปิดประตูความเจ็บปวด ทำให้มีกระแสประสาทความเจ็บปวดส่งขึ้น สมอง จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ความเจ็บปวดขึ้น

การตอบสนองต่อความเจ็บปวดที่เกิดจากการหดรัดตัว

เมื่อผู้ป่วยเกิดการรับรู้ความเจ็บปวด จะเกิดปฏิกิริยาการตอบสนองต่อความเจ็บปวด ซึ่ง การตอบสนองต่อความเจ็บปวดนี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ต่อสิ่งกระตุ้น นั้น ๆ ว่ามีความหมายมากน้อยเพียงใด ซึ่งโดยทั่วไปการตอบสนองต่อความเจ็บปวดจะปรากฏ ออกมา 3 ด้าน คือ ปฏิกิริยาทางด้านระบบประสาทอัตโนมัติ ปฏิกิริยาทางด้านระบบกล้ามเนื้อ และกระดูก และปฏิกิริยาการตอบสนองอันเป็นผลมาจากด้านจิตใจ (Jacox 1977 : 153-156 ; Watson 1979 : 116-117)

1. ปฏิกิริยาทางด้านระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic nervous system response)

ซึ่งเป็นการตอบสนองทางด้านสรีรวิทยาที่เป็นผลมาจากการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกและ เกิดการหลั่งของแอดรีนาลีน (adrenaline) ที่มีผลทำให้ม่านตาขยาย เหงื่อออกมากขึ้น เส้น เลือดฝอยเกิดการหดตัว (vasoconstriction) เลือดไปเลี้ยงสมองมากขึ้น อัตราและ ความแรงของการเต้นของหัวใจเพิ่มเติม ความดันโลหิตสูงขึ้น ความลึกและอัตราการหายใจเพิ่ม ขึ้น ปัสสาวะน้อยลง กระเพาะอาหารและลำไส้เคลื่อนไหวน้อยลง คอแห้ง น้ำลายเหนียว ถ้าเป็น ปฏิกิริยาการตอบสนองทางด้านพาราซิมพาเทติก จะเกิดเมื่อมีความเจ็บปวดรุนแรงมาก ๆ ทำให้ กระเพาะอาหารและลำไส้บีบตัวมากขึ้น เพิ่มการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร ที่พบเห็นชัดลง เหงื่อออก ตัวเย็น ม่านตาหดเล็ก หลอดเลือดขยาย ทำให้ความดันเลือดลดลง และเกิดภาวะช็อค ได้

ปฏิกิริยาการตอบสนองทางสรีระต่อความเจ็บปวดนี้ มีลักษณะคล้ายกับปฏิกิริยาการ ตอบสนองทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นจากสภาวะอารมณ์ เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว ซึ่งทำให้ บอกได้ยากว่าปฏิกิริยานั้น ๆ เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุใด

2. ปฏิกิริยาทางด้านระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Skeletal muscle response)

เป็นการแสดงพฤติกรรมการตอบสนองต่อความเจ็บปวด จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะบุคลิกภาพ และวิธีการปรับตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งได้แก่ ปฏิกิริยาทางกล้ามเนื้อที่กระตุ้นให้บุคคลถอยหนีจากตัว

กระตุ้นอันเป็นผลจากปฏิกิริยาสะท้อนกลับ (flexion reflex) ทำให้เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ มีการงอแขน ขา เข้าหาตัวเมื่อเจ็บปวด หรือกล้ามเนื้อเกร็งไปทั้งตัว กัดฟัน จิกเท้า ซึ่งบุร์บองเนส (Bourbonnais 1981 อ้างใน รุ่งทิพย์ จามรมา 2532 : 17) ได้แยกปฏิกิริยาเหล่านี้ออกเป็น 4 แบบคือ

- 2.1 การนอนนิ่งไม่ยอมเคลื่อนไหว
- 2.2 การเคลื่อนไหวร่างกายโดยปราศจากจุดหมาย
- 2.3 การเคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะที่แสดงออกถึงการปกป้องบริเวณที่เจ็บปวด
- 2.4 การเคลื่อนไหวร่างกาย ที่แสดงออกถึงการหลบหลีกบริเวณที่เจ็บปวดอย่างเป็นจังหวะ เช่น การถู นวด

3. ปฏิกิริยาการตอบสนองอันเป็นผลมาจากด้านจิตใจ (Psychological response)

ปฏิกิริยาทางด้านจิตใจต่อความเจ็บปวดนี้มีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีตและลักษณะที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล บางคนอาจแสดงออกด้วยการร้องไห้คร่ำครวญ ร้องคราง บางคนอาจมีการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ เช่น หงุดหงิด โกรธง่าย ท้อแท้ หมดหวัง หรือซึมเศร้า ไม่สนใจสิ่งแวดล้อมและญาติ เป็นต้น

สำหรับผู้ป่วยหูดมดลูก เกิดการตอบสนองต่อความเจ็บปวดทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านระบบประสาทอัตโนมัติ มีอาการเหงื่อออก อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น และอัตราการหายใจเพิ่มขึ้น ด้านระบบกล้ามเนื้อและกระดูก มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อทั้งลำตัว งอแขน ขา กัดฟัน หรือจิกปลายเท้า และด้านจิตใจ มีการร้องไห้ ร้องคราง บางคนแสดงอาการหงุดหงิด โกรธง่าย หรือกล่าวคำแสดงอาการเจ็บปวด ซึ่งการรับรู้และการตอบสนองต่อความเจ็บปวดเหล่านี้มีปัจจัยที่มีอิทธิพลดังจะได้อธิบายต่อไป

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการตอบสนองต่อความเจ็บปวดจากการหูดมดลูก

มีปัจจัยหลายด้านที่มีอิทธิพลต่อความเจ็บปวด โดยอาจจะไปเพิ่มหรือลดการรับรู้หรือการแสดงออก ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้และการแสดงออกต่อความเจ็บปวดไม่เท่ากันและไม่ขึ้นกับความรุนแรงของสิ่งกระตุ้น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเจ็บปวด สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ด้านร่างกาย (Physiological factors) ประกอบด้วย ปัจจัยด้านสรีระ อายุ และเพศ

ปัจจัยด้านสรีระ ประกอบด้วยหน้าที่ของระบบประสาท ความรุนแรงของการหูดมดลูก และความเหนียวล้า ซึ่งผู้ป่วยจะเกิดความรู้สึกเจ็บปวดได้ ระบบประสาทจะต้องทำหน้าที่อย่าง

สมบูรณ์ จึงจะทำให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวดได้ และการหดรัดกล้ามเนื้อที่รุนแรงก็อาจจะทำให้ผู้ป่วยรับรู้ความเจ็บปวดได้มากขึ้น รวมทั้งความอ่อนเพลียเหนื่อยล้า ที่เกิดจากการโต้ตอบต่อสิ่งเร้ามากเกินไปหรือจากการพักผ่อนนอนหลับไม่เพียงพอ ทำให้ขาดพลังงานสำรองที่ใช้ในโลกการปรับตัวเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด จึงทำให้ผู้ป่วยมีความอดทนต่อความเจ็บปวดลดลง นั่นคือ มีการรับรู้ความเจ็บปวดเพิ่มขึ้นนั่นเอง

อายุ แต่ละวัยมีการตอบสนองต่อความเจ็บปวดแตกต่างกัน โดยเฉพาะในวัยเด็กมักจะเรียกร้องความสนใจโดยการแสดงออกต่อความเจ็บปวดมากกว่าความจริง (Chandler 1991 : 328) เมื่ออายุมากขึ้น บุคคลจะมีการเรียนรู้ต่อประสบการณ์และมีการปรับตัวอยู่เสมอ จึงทำให้ความอดทนต่อความเจ็บปวดเพิ่มขึ้นด้วย ดังที่สมิทและคณะ (Smith et al 1979 : 489-497) ได้ทำการศึกษาในสตรีที่ทำแท้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยจะมีความเจ็บปวดมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเข้าสู่วัยชราซึ่งมีการเสื่อมของสภาพร่างกายลง ความสามารถในการปรับตัวลดลง จึงทำให้มีความอดทนต่อความเจ็บปวดลดลงด้วย

เพศ เพศชายเป็นเพศที่ได้รับการคาดหวังว่าต้องมีความอดทนต่อความเจ็บปวดได้มากกว่าเพศหญิง เพศชายต้องเข้มแข็ง การร้องไห้เป็นการแสดงออกถึงความอ่อนแอ เพศชายจึงถูกกดดันในเรื่องของการแสดงความเจ็บปวด (Chandler 1991 : 328)

2. ด้านจิตใจ (Psychological factors) เป็นปัจจัยที่เกิดจากสภาวะจิตใจ และปัจจัยภายในตัวของผู้ป่วยซึ่งประกอบด้วย สภาพอารมณ์ของผู้ป่วย ประสบการณ์ความเจ็บปวดในอดีต การรับรู้ข้อมูล เจตคติและค่านิยม การปรับตัวและบุคลิกภาพ

สภาพอารมณ์ของผู้ป่วย ที่มีความวิตกกังวล ความกลัว ความเศร้าหรือความโกรธมีผลต่อการรับรู้และการแสดงออกต่อความเจ็บปวดมาก โดยสภาวะอารมณ์เหล่านี้จะไปกระตุ้นเร้าที่เรติคิวลาร์ โฟร์เมชัน และคอร์เทกซ์ ทำให้เพิ่มการรับรู้ต่อสิ่งเร้า (Chapman 1979 cited in Well 1984 : 53) ผู้ป่วยจึงรับรู้ความเจ็บปวดได้มากขึ้น

ประสบการณ์ความเจ็บปวดในอดีต โดยเฉพาะประสบการณ์ในการคลอดบุตร ผู้ป่วยที่ไม่เคยผ่านการคลอดบุตร (nulliparity) มาก่อน จะรายงานถึงความเจ็บปวดที่มากกว่า (Belanger, Melzack & Lauzon 1989 : 354) ทั้งนี้เนื่องจากการคลอดบุตรจะทำให้เกิดความเจ็บปวดมากกว่าการหดรัดกล้ามเนื้อ จึงทำให้ผู้ป่วยที่เคยผ่านการคลอดบุตรมาก่อน รายงานถึงความเจ็บปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่เคยผ่านการคลอดบุตร

การรับรู้ข้อมูล ผู้ที่ได้รับรู้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน ย่อมมีความวิตกกังวลลดลง ไม่คาดการณ์ล่วงหน้าอย่างผิด ๆ ถูก ๆ และจะมีความอดทนต่อความเจ็บปวดมากขึ้น

เจตคติและค่านิยม การให้ความหมายของความเจ็บปวดในแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน ขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น เหตุผลของความเจ็บปวด แรงจูงใจที่จะอดทนต่อความเจ็บปวด

ตำแหน่งที่เกิดความเจ็บปวด และการพยากรณ์โรค พบว่าบุคคลจะมีความอดทนต่อความเจ็บปวดได้ดีถ้าให้ความหมายของความเจ็บปวดนั้นในแง่บวก บางครั้งความเจ็บปวดอาจลดลง หรือทำให้บุคคลทนต่อความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น ถ้ามีความแน่ใจในการรักษา บอนด์ (Bond 1984 : 42-43) กล่าวว่า ความต้องการสภาวะเจ็บปวดระหว่างสถานการณ์ที่ซับซ้อนจะต้องการน้อยกว่าสถานการณ์ปกติ และทหารที่ได้รับบาดเจ็บจากสมรภูมิ ความเจ็บปวด หรือบาดแผลจะเป็นสิ่งที่พวกเขาปรารถนา เพราะบาดแผลที่เกิดขึ้นจะทำให้เขาได้ออกจากสมรภูมิ พ้นจากการต่อสู้และความตาย ส่วนผู้ป่วยอื่นที่มีบาดแผล เห็นว่าการบาดเจ็บที่ได้รับนั้น เป็นสิ่งที่กระทบกระเทือนและชั่วร้ายสำหรับการดำรงชีวิตของเขา

การปรับตัว บุคคลแต่ละคนจะมีการปรับตัวต่อความเจ็บปวดได้ไม่เท่ากัน จึงทำให้การรับรู้และการแสดงออกต่อความเจ็บปวดแตกต่างกันด้วย

บุคลิกภาพ ความเจ็บปวดขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพส่วนบุคคล บุคคลที่มีลักษณะเปิดเผย (extrovert) มักมีความอดทนต่อความเจ็บปวดได้มากกว่าบุคคลที่มีลักษณะเก็บตัว (introvert) และบุคคลที่มีความวิตกกังวลได้ง่ายมักทนต่อความเจ็บปวดได้น้อย

3. ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

สังคมและวัฒนธรรมมีความสำคัญต่อการสร้างแบบแผนการตอบสนองต่อความเจ็บปวดของบุคคลในสังคมและวัฒนธรรมนั้น ๆ เนื่องจากบุคคลในสังคมและวัฒนธรรมนั้นจะสร้างแบบแผนการตอบสนองตามที่ตนคิดคำนึง กับความคาดหวังของสังคมและวัฒนธรรมนั้น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับเชื้อชาติหรือเผ่าพันธุ์ ศาสนา และสภาพแวดล้อม

เชื้อชาติหรือเผ่าพันธุ์ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการแสดงออกของความเจ็บปวดมาก การที่สังคมและวัฒนธรรมมีทัศนคติต่อความเจ็บปวดแตกต่างกัน โดยสังคมหนึ่งมองความเจ็บปวดเป็นสิ่งที่ต้องอดทน ไม่ควรแสดงออกชัดเจน แต่อีกสังคมอาจมองว่าการตอบสนองอย่างเปิดเผยเป็นที่ยอมรับและจะได้รับการเอาใจใส่ บุคคลที่อยู่ในสังคมหรือวัฒนธรรมนั้นจะพัฒนาไปสู่รูปแบบดังกล่าว (Watson 1979 : 117) เช่น วัฒนธรรมของลาติน จะยอมรับให้มีการแสดงออกของความเจ็บปวดอย่างเปิดเผย สามารถร้องไห้หรือคร่ำครวญได้ แต่วัฒนธรรมตะวันตกจะให้ความสำคัญต่อความเข้มแข็งโดยไม่แสดงออกถึงความเจ็บปวด (Chandler 1991 : 328)

ศาสนา ขึ้นอยู่กับว่าหลักคำสอนของศาสนาแต่ละศาสนา สอนในเรื่องความหมายของความเจ็บปวดอย่างไร บางศาสนาเข้าใจว่าความเจ็บปวดเป็นการลงโทษ ความผิด หรือบาปจากพระเจ้า จึงต้องสวดมนต์ขอโทษ เมื่อมองว่าเป็นการถูกลงโทษก็อาจช่วยบรรเทาความรู้สึกผิดของบุคคลนั้น ทำให้อดทนต่อความเจ็บปวดได้ (Meinhart & McCaffery 1983 : 100)

สภาพแวดล้อม มีผลต่อความเจ็บปวดเป็นอย่างมาก โดยช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีการปรับตัวได้ดีหรือมีความเครียดเพิ่มขึ้นก็ได้ สิ่งแวดล้อมที่ดีส่งเสริมให้บุคคลมีการปรับตัวและ

อดทนต่อสิ่งเร้าได้มากขึ้น ส่วนสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมก่อให้เกิดความเครียด (Chandler 1991 : 328) ทำให้บุคคลต้องใช้พลังงานมากขึ้น พลังงานสำรองจึงลดลง ความสามารถในการใช้กลไกการปรับตัวจึงลดลงด้วย ฉะนั้นจึงทำให้ความอดทนต่อความเจ็บปวดลดลงและรับรู้ถึงความเจ็บปวดได้มากขึ้น

สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการปรับตัว และส่งเสริมให้บุคคลมีความอดทนต่อความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น ได้แก่ (สพร พลยานันท์ 2528 : 54)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความสะอาด ความเจ็บสบสงบ แสง และอุณหภูมิที่พอเหมาะ มีการระบายอากาศดี และอาหารที่นำรับประทาน เป็นต้น

สภาพแวดล้อมทางจิตและสังคม เช่น สิ่งแวดล้อมที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล ทำให้รู้สึกอบอุ่นใจ สิ่งแวดล้อมที่มีความรู้สึกปลอดภัย เป็นต้น

จากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการตอบสนองต่อความเจ็บปวดจากการช้ดมดลล ก ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ การลดปัจจัยหรือสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเจ็บปวดเหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลพึงกระทำ เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยในการบรรเทาความเจ็บปวด เช่น การลดสิ่งเร้าทางด้านจิตใจ ซึ่งได้แก่ ความกลัวและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการช้ดมดลล การให้ข้อมูลที่ถูกต้องและการสร้างสภาพแวดล้อมที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นต้น

การวัดความเจ็บปวดทางคลินิก

การวัดความเจ็บปวดให้ได้ค่าที่มีความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นนั้น เป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากความเจ็บปวดนั้นเป็นประสบการณ์เฉพาะบุคคล เครื่องมือที่วัดความเจ็บปวดแต่ละชุดนั้นมีความเหมาะสมเฉพาะบุคคลแต่ละกลุ่มเท่านั้น เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดความเจ็บปวดให้ได้ครอบคลุมทั้งร่างกายและจิตใจนั้น อาศัยหลักการ 3 วิธีคือ

1. ให้ผู้ป่วยบอกความเจ็บปวดด้วยตนเอง โดยการพูดหรือการเขียน
2. สังเกตพฤติกรรม เช่น หน้ามัว คิ้วขมวด ร้องไห้ กระจกกระวาช ดิ้นไปมา เป็นต้น
3. ประเมินจากอาการแสดงทางระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ เหงื่อออก เป็นต้น

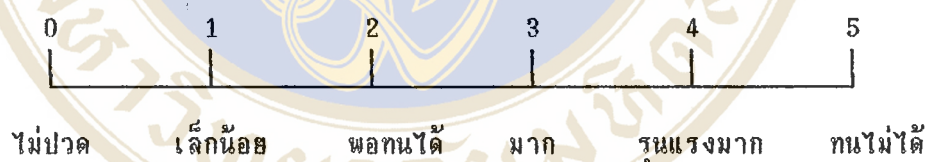
การให้บุคคลเขียนหรือเล่าความรู้สึกของตนเองเป็นวิธีที่ดีที่สุด และเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยให้การวัดความเจ็บปวดมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะการบอกกล่าวเกี่ยวกับความเจ็บปวด โดยผ่านทางคำพูด หรือการเขียนเป็นดัชนีที่จะบ่งบอกถึงความเจ็บปวดได้เที่ยงตรง (Valid) ที่สุด (Jacox 1979 : 108) ให้คุณค่าได้เท่า ๆ กับการวัดปฏิกิริยาตอบสนองทางสรีระ และพบว่าคำบอกกล่าวมีความเชื่อถือได้ (reliable) และเป็นข้อมูลที่มีนัยสำคัญ (significant) ที่สุด

ดั่งที่แมคคาฟเฟอรี (McCaffery 1979 : 11) กล่าวว่า "ความเจ็บคืออะไรก็ตามที่บุคคลซึ่งประสบอยู่บอกว่ามี และยังคงอยู่ตราบเท่าที่บุคคลบอกว่ามี" ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของคาร์เพนิโต (Carpenito 1993 : 208) ที่กล่าวเช่นเดียวกัน

เนื่องจากความรู้สึกเจ็บปวดเกิดจากการตีความหมายของจิต ดังนั้นความรู้สึกถึงความรุนแรงของความเจ็บปวดจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงจึงขึ้นกับระดับความรู้สึกตัว อารมณ์ หรือความคิดคำนึงในขณะนั้นของบุคคล บุคคลอาจตัดสินใจด้วยความรู้สึกตัวหรือไม่รู้สึกตัว และแสดงความรู้สึกเจ็บปวดมากหรือน้อยกว่าที่เป็นจริงได้ และอาจจะรายงานความรู้สึกเจ็บปวดมากหรือน้อยกว่าความเป็นจริงได้เช่นกัน ซึ่งเจคอกซ์ (Jacox 1979 : 109) มีความเห็นว่า การที่จะทราบระดับความเจ็บปวดที่บุคคลได้รับในขณะนั้นให้ตรงความเป็นจริงที่สุด ควรจะใช้วิธีอื่นควบคู่กันไป คือ ให้ผู้ป่วยบอกความเจ็บปวดนั้นด้วยตนเอง และพยาบาลเป็นผู้สังเกตการเปลี่ยนแปลงทางสรีระและพฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออก

การให้ผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินความเจ็บปวดด้วยตนเอง เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก ซึ่งมาตรวัดความเจ็บปวด (pain scale) ที่ใช้วัดมีหลายชนิด สามารถแบ่งได้ดังนี้ (Jacox 1979 : 110-115)

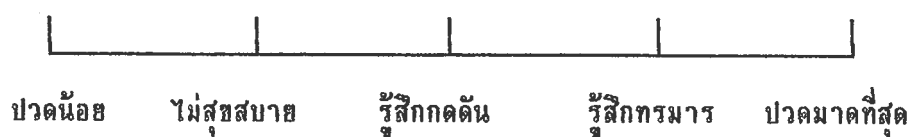
1. มาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย (simple descriptive scale)



แบ่งระดับความเจ็บปวดออกเป็น 6 ระดับ ตามตัวเลขตั้งแต่ 0-5 แทนระดับความรุนแรงของความเจ็บปวด โดยให้ 0 หมายถึงไม่มีความเจ็บปวด 1 มีความเจ็บปวดเล็กน้อย และความเจ็บปวดจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงเลข 5 หมายถึง เจ็บปวดจนทนไม่ได้

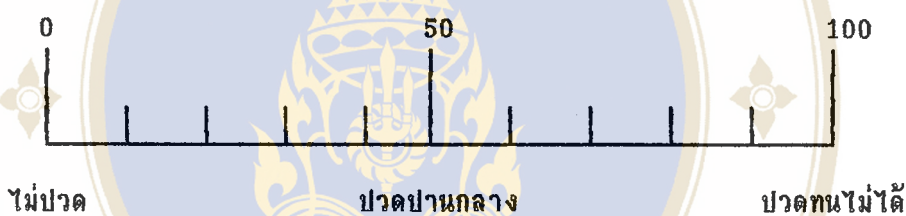
มาตรวัดแบบนี้ใช้อย่างง่าย ผู้ประเมินสามารถบอกระดับความเจ็บปวดได้ แต่อาจมีปัญหาสำหรับผู้ตอบบางคนที่ไม่เข้าใจความหมายของคำที่ใช้กำกับตัวเลข ซึ่งอาจแก้ไขโดยการลดตัวเลือกให้น้อยลง เช่น ไม่ปวด ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก เป็นต้น ซึ่งการลดตัวเลือกให้น้อยลงจะทำให้มีความเชื่อมั่น (reliability) เพิ่มขึ้น แต่ความไวของมาตรวัดนี้จะลดลง

2. มาตรวัดของเมลแซค (Melzack's scale)



แบ่งระดับความเจ็บปวดเป็น 5 ระดับ คือ จากปวดน้อย จนถึงปวดมากที่สุด ซึ่งค่าที่ใช้บอกระดับความเจ็บปวดของมาตรนี้ ส่วนใหญ่จะอยู่ในส่วนประกอบด้านอารมณ์ของความเจ็บปวด มากกว่าความรุนแรงของความเจ็บปวด แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย และมาตรวัดของเมลแซคมีความสัมพันธ์กันสูง

3. มาตรวัดค่าแบบตัวเลข (0-100 numeric scale)



มาตรวัดแบบนี้มีตัวเลขต่อเนื่องกันตลอด เพื่อเพิ่มความไวในการวัดของเครื่องมือที่ใช้กำกับตัวเลข โดยใช้ตัวเลขแทนความรุนแรงของความเจ็บปวด และค่าตัวเลขที่ได้สามารถนำไปวิเคราะห์ทางสถิติได้

4. มาตรวัดสองส่วนของจอห์นสัน (Johnson's two component scale)

เครื่องมือนี้แบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนที่หนึ่งใช้วัดความรู้สึกเจ็บปวด (pain sensation scale) ระดับความเจ็บปวดจะแบ่งออกเป็นช่วงเท่า ๆ กัน โดยใช้ตัวเลขกำกับแทนความรุนแรงของความเจ็บปวด โดยคะแนน = 0 หมายถึงไม่รู้สึกเจ็บปวด คะแนน 1 = รู้สึกเจ็บปวดเล็กน้อย และความเจ็บปวดจะเพิ่มขึ้นจนถึงคะแนน = 10 หมายถึงรู้สึกเจ็บปวดมากที่สุด



ส่วนที่สองเป็นมาตรวัดความทุกข์ทรมานที่ได้รับเนื่องจากความเจ็บปวด (pain distress scale) โดยมีลักษณะเช่นเดียวกับส่วนที่ใช้วัดความรู้สึกเจ็บปวด ที่จัดระดับคะแนนจากไม่รู้สึกทุกข์ทรมานเลยจนถึงทุกข์ทรมานมากที่สุด



ทั้งสองส่วนนี้คือ มาตรวัดความรู้สึกเจ็บปวด และความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด ซึ่งมีความสัมพันธ์กันสูง และสามารถแยกวิเคราะห์ได้

มาตรวัดนี้มีจุดอ่อนตรงคำว่า "มากที่สุด" เพราะค่อนข้างคลุมเครือในการเลือกใช้ โดยเฉพาะในบุคคลที่มีความรู้สึกค่อนข้างไว

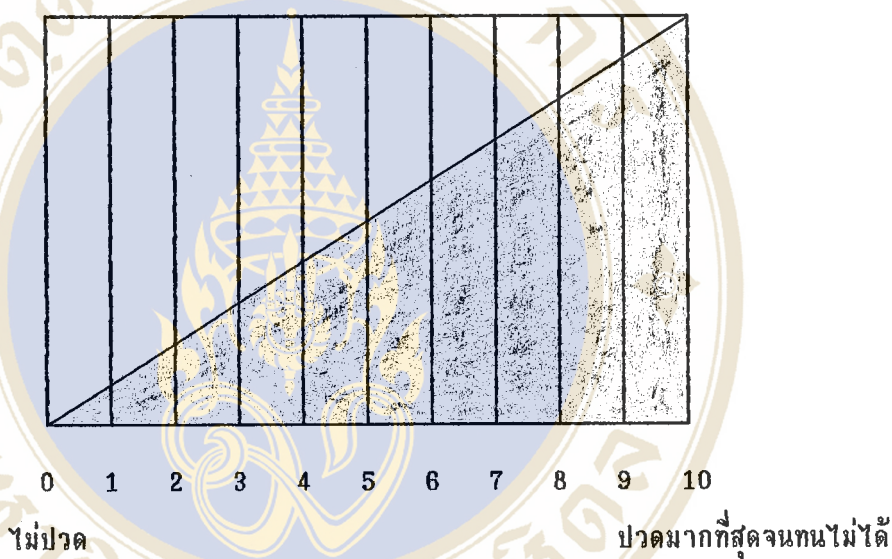
5. มาตรวัดความเจ็บปวดของสจิวต์ (Stewart's pain colour scale)

มาตรวัดนี้ใช้สีเป็นตัวแทนความเจ็บปวด มาจากพื้นฐานที่ว่าบุคคลส่วนใหญ่มักเลือกสีแดงแทนความเจ็บปวด และเมื่อความรุนแรงของความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น สีจะเข้มขึ้น สีส้มหรือสีแดงใช้แทนความเจ็บปวดที่เล็กน้อย สีแดงที่เข้มขึ้นใช้แทนความเจ็บปวดที่เพิ่มขึ้น สีดำหรือม่วงดำแทนความเจ็บปวดที่รุนแรง

WHAT COLOR IS YOUR PAIN ?



6. **มาตรวัดความเจ็บปวดของ พรินันด์ร์ อุดมการสุข (2527-2528)** เป็นมาตรวัดความเจ็บปวดที่พัฒนามาจากมาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย โดยใช้สีแทนความเจ็บปวด แบบมาตรวัดความเจ็บปวดของสัจวัต ด้วยการประยุกต์ใช้สีแดงแทนความเจ็บปวดและพื้นที่สีที่มากขึ้นก็ใช้แทนระดับความเจ็บปวดที่เพิ่มขึ้น โดยแบ่งระดับความเจ็บปวดออกเป็น 11 ระดับ ตามตัวเลขตั้งแต่ 0-10 กำหนดให้เลข 0 หมายถึงไม่รู้สึกรู้สึกเจ็บปวด เลข 1 มีความเจ็บปวดเล็กน้อย และความเจ็บปวดจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงเลข 10 หมายถึงความเจ็บปวดมากจนทนไม่ได้



การบรรเทาความเจ็บปวดที่เกิดจากการชูดมดลูก

พยาบาลเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดและมีหน้าที่โดยตรงในการช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อป้องกันหรือบรรเทาความเจ็บปวด เป็นบุคคลที่ผู้ป่วยคาดหวังว่าจะให้การดูแลในเรื่องความเจ็บปวดได้ดีที่สุดในปัจจุบันการช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดมีหลายวิธี ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การใช้ยาระงับปวด และการบรรเทาความเจ็บปวดด้านจิตใจดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. **การใช้ยาระงับปวด** ยาระงับปวดที่ใช้ในการชูดมดลูกมีหลายชนิด เช่น เฟดิดีน มอร์ฟิน คาคาลาร์ ฯลฯ ซึ่งยาระงับปวดเหล่านี้ออกฤทธิ์ยับยั้งความเจ็บปวดที่ระบบประสาทส่วนไขสันหลังและที่สมอง ทำให้ไม่มีกระแสประสาทความเจ็บปวดส่งขึ้นสู่สมองและลดการตอบสนองต่อความเจ็บปวด

ยาระงับปวดที่แพทย์นิยมใช้ในการชูดมดลูก คือ เฟดิดีน (Pethidine) ขนาด 50-100 มก. ฉีดเข้าเส้นเลือดดำ 5-10 นาที ก่อนการชูดมดลูก เฟดิดีนเป็นยาระงับปวดที่อยู่ในกลุ่มของยาเสพติดชนิดออกฤทธิ์แรง เช่นเดียวกับมอร์ฟิน และมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาคล้ายกับมอร์ฟิน แต่

ออกฤทธิ์ระงับปวดได้เร็วกว่า (ออกฤทธิ์ภายใน 10 นาที หลังฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนังหรือเข้ากล้ามเนื้อ ฤทธิ์สูงสุด 1 ชั่วโมง) โดยไม่ทำให้ประสาทรับความรู้สึกอย่างอื่นเสียไป เช่น ความรู้สึกสัมผัส การได้ยิน การมองเห็น เป็นต้น ผู้ได้รับยายังคงมีความรู้สึกเจ็บปวดอยู่แต่ไม่แสดงออกมาเพราะจะมีความรู้สึกสบายจนไม่อยากจะแสดงความรู้สึกเจ็บปวด (กาญจนา เกษสาอด 2528 : 202-203)

ปัจจุบัน เชื่อว่า เพ็คติดีน ออกฤทธิ์ระงับปวดโดยควบคุมการหลั่งของสารสื่อประสาท (neurotransmitters) ที่ปลายประสาทนำเข้าสมองและควบคุมการหลั่งของสาร พี ที่กระจายตัวอยู่ในระบบประสาทที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเจ็บปวด โดยไม่ได้เปลี่ยนขีดเริ่มของการตอบสนองของเส้นประสาทนำเข้าต่อการกระตุ้นของสิ่งเร้า และไม่ได้ทำให้การนำของกระแสประสาทเสียไปแต่ขณะนี้เชื่อว่า ยาระงับปวด ลดการตอบสนองต่อการกระตุ้นแบบอันตราย (noxious stimuli) ที่ลามินา I และ II ตลอดขึ้นไปถึงรอบ ๆ อควิดัคัล (periaqueductal gray) รอบ ๆ เวนทริคิวลาร์ (periventricular gray) และคอร์ซัล ราฟิโนคลีโอ (dorsal raphe nuclei) และยังเพิ่มขีดเริ่มของความเจ็บปวดของชาลามัส ลดการตอบสนองต่อการกระตุ้นของชาลามัส เพราะเพ็คติดีนมีฤทธิ์จำเพาะต่อสมองบางส่วน การออกฤทธิ์ระงับปวดจึงไม่ทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกและออกฤทธิ์เพิ่มความทนต่อความเจ็บปวด โดยออกฤทธิ์ที่ระบบลิมบิกและระบบเรติคิวลาร์ ดังนั้นการแสดงความเจ็บปวดจึงถูกเห็นชัดว่าไม่แสดงออกมา

ฤทธิ์ข้างเคียงของเพ็คติดีน

1. คลื่นไส้ อาเจียน เพิ่มความดันในระบบไหลเวียนของน้ำดี
2. หายใจช้า เพราะกดศูนย์ควบคุมการหายใจในสมอง
3. รู้สึกคันตามตัว เป็นลมพิษหรือมีผื่นตามตัว เนื่องจากการหลั่งของฮีสตามีน
4. หน้ามืด วิงเวียน ความดันโลหิตต่ำ
5. มีการกลืนปัสสาวะ หรือปัสสาวะน้อยลง
6. ท้องผูก

ขนาดที่ใช้

ขนาดที่ใช้ครั้งแรก (frontloading) เพื่อให้ปริมาณยาอยู่ในระดับที่ออกฤทธิ์ระงับปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ 1.0-1.5 มก/กก. โดยฉีดเข้าเส้นเลือดดำ (Puntillo 1993 : 343)

ถึงแม้ว่าบทบาทการใช้ยาระงับปวดจะไม่ใช้บทบาทที่พยาบาลสามารถกระทำได้อย่างอิสระแต่พยาบาลจำเป็นต้องมีวิจารณญาณในการให้ยาระงับปวดตามแผนการรักษา โดยต้องมีความรู้เกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของยา ขนาดยาที่ใช้ ระยะเวลาที่เริ่มออกฤทธิ์ ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด ระยะเวลาที่ยาหมดฤทธิ์ อาการข้างเคียงและการติดตามของยาแต่ละตัวด้วย

2. การบรรเทาความเจ็บปวดด้านจิตใจ จากความเจ็บปวดเป็นปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางสรีรวิทยา ผสมผสานกับองค์ประกอบทางด้านจิตใจและวัฒนธรรม ซึ่งทุกองค์ประกอบมีผลทำให้เกิดความเจ็บปวดหรือเปลี่ยนแปลงความเจ็บปวดทั้งสิ้น การบรรเทาความเจ็บปวดด้านจิตใจให้แก่ผู้ป่วยจึงเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลที่พึงปฏิบัติเพื่อสวัสดิภาพของผู้ป่วยทั้งทางด้านสรีรวิทยาและด้านจิตใจ ซึ่งเป็นการดูแลบุคคลแบบองค์รวมตามปรัชญาของวิชาชีพ และเป็นบทบาทที่พยาบาลสามารถปฏิบัติได้อย่างอิสระ การบรรเทาความเจ็บปวดด้านจิตใจเป็นวิธีการบรรเทาความเจ็บแบบต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากการใช้สารระงับปวด เช่น การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย (Relaxation technique) การสัมผัสเพื่อการรักษา (Therapeutic touch) การสะกดจิต (Hypnosis) การประคบด้วยความร้อน ความเย็น และการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลประคับประคอง (Supportive nursing care) เป็นต้น

จากวิธีการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ในบทบาทของพยาบาลที่เป็นผู้อยู่ใกล้ชิดและมีหน้าที่โดยตรงในการช่วยเหลือบรรเทาความเจ็บปวด การให้การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลประคับประคองแก่ผู้ป่วยทั้งบุตรขณะได้รับการหัตถการ จึงเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะสามารถบรรเทาความเจ็บปวดให้แก่ผู้ป่วยได้

การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลประคับประคอง (Supportive nursing care)

"การพยาบาล" (Nursing care) และ "การดูแล" (Care) มักถูกใช้ควบคู่กันมา ซึ่งนักปรัชญา นักทฤษฎี และนักการศึกษาพยาบาลได้ให้ความหมายและความสัมพันธ์กันว่า "การดูแล" เป็นองค์ประกอบของการปฏิบัติวิชาชีพการพยาบาลที่มองเห็นได้ ระบุได้ และเป็นสิ่งที่ผู้รับบริการบอกได้ว่าเป็นอย่างไร ซึ่งมอร์สและคณะ (Morse et al 1990 cited in Euswas 1991 : 35) ได้ให้ความหมายของการดูแลไว้ 5 ประการคือ เป็นคุณลักษณะของความเป็นมนุษย์ (as a human trait) เป็นข้อกำหนดทางศีลธรรม (as moral imperative) เป็นความรู้สึก (as an affect) เป็นสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล (as an interpersonal relationship) และเป็นการปฏิบัติเพื่อการบำบัดรักษา (as a therapeutic intervention)

การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลประคับประคองเป็นการดูแลที่มุ่งเน้นความเป็นบุคคลของผู้ป่วย เป็นการดูแลบุคคลทั้งคน (Holistic care) โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน (Watson's Human Caring) ซึ่งวัตสัน (Watson 1989:220) ได้ให้แนวคิดว่าการดูแลเป็นข้อกำหนดทางศีลธรรมหรือเป็นอุดมคติที่ต้องยึดถือในการปฏิบัติวิชาชีพ การพยาบาลตามแนวคิดนี้มุ่งเน้นที่การสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล ทั้งระดับการสัมผัสจิตใจระหว่างผู้ให้และผู้รับการดูแล (transpersonal care) เพื่อปกป้อง เคารพในศักดิ์ศรีและสิทธิของความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย โดยการช่วยเหลือให้บุคคลค้นพบความหมายของการเจ็บป่วย ความทุกข์ทรมาน ความเจ็บปวดและการมีชีวิตอยู่ เพื่อช่วยให้บุคคลรู้จักตนเอง ควบคุมตนเอง และดูแลชีวิตของตนเอง เพื่อให้เกิด

ดุลยภาพระหว่างร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ ซึ่งการดูแลในการปฏิบัติการพยาบาลเป็นกระบวนการพลวัตของปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในการให้การช่วยเหลือระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย โดยเกิดขึ้นในสถานการณ์เฉพาะที่ทั้งพยาบาลและผู้ป่วยประจักษ์ถึงรู้ถึงการให้และการได้รับการดูแลที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการทางสุขภาพทำให้มีกำลังใจ มีความพึงพอใจ และชื่นชมต่อการช่วยเหลือของพยาบาล และพยาบาลก็ประจักษ์รู้ในคุณค่าของการปฏิบัติตนเป็นพลังบำบัด (Therapeutic use of self) (Euswas 1993 : 320-321)

กระบวนการของการดูแลเป็นกลุ่มกิจกรรมที่เป็นลำดับต่อเนื่อง โดยเริ่มต้นด้วยการตั้งเป้าหมายและจบลงด้วยการปฏิบัติ ในกระบวนการนี้พยาบาลจะต้องคำนึงถึงกิจกรรมที่จะจัดกระทำคำนึงถึงเป้าหมายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายทุกๆ ด้านของการปฏิบัติการพยาบาล รวมถึงองค์ประกอบของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจกระทบกระเทือนต่อการเลือกเป้าหมาย โดยเฉพาะการเลือกกลยุทธ์และการปฏิบัติตามกลยุทธ์ เกาท์ (Gaut 1986:79) ได้อธิบายถึงกระบวนการของการดูแลจะต้องประกอบด้วย

1. พยาบาลเลือกเป้าหมายที่เฉพาะ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความต้องการ การดูแลของผู้ป่วยและต้องสอดคล้องกับเป้าหมายทั่วไปของการดูแล ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในทางบวก
2. พยาบาลเลือกกลยุทธ์ที่จะทำให้บรรลุตามเป้าหมาย ซึ่งเป็นกิจกรรมใด ๆ ก็ตามที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายเฉพาะและเป้าหมายทั่วไปของการดูแล
3. พยาบาลลงมือปฏิบัติตามกลยุทธ์ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายเฉพาะและเป้าหมายทั่วไปของการดูแล

องค์ประกอบของกระบวนการปฏิสัมพันธ์การดูแล ประกอบด้วย (Euswas, 1993:320-321)

1. การอยู่กับผู้ป่วย พยาบาลเข้าไปอยู่กับผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยต้องการการช่วยเหลือ เช่นในภาวะที่ผู้ป่วยมีความเจ็บปวดขณะได้รับการบำบัดทางการแพทย์ เป็นต้น
2. การสร้างสัมพันธภาพเพื่อการช่วยเหลือและไว้วางใจกัน พยาบาลให้ความเป็นมิตรและยินดีให้การช่วยเหลือผู้ป่วย เคารพในศักดิ์ศรีความเป็นบุคคลของผู้ป่วย
3. การร่วมมือกับผู้ป่วยในการแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการ พยาบาลให้อำนาจแก่ผู้ป่วยในการตัดสินใจที่จะเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาทางสุขภาพ โดยทั้งพยาบาลและผู้ป่วยใช้ความรู้จากประสบการณ์อย่างมีเหตุผล
4. การสื่อสารต่อผู้ป่วยด้วยความเมตตา เอื้ออาทร พยาบาลสื่อสารทั้งทางคำพูดและกริยาท่าทางที่กลมกลืนกัน ซึ่งแสดงถึงความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้ป่วย เช่น การฟังอย่างตั้งใจ การสบสายตาดูด้วยความอ่อนโยน การสัมผัสกาย เป็นต้น

5. การมีสติสัมปชัญญะ พยาบาลตระหนักในบทบาทหน้าที่ในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีความระลึกรู้ทุกขณะที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย

6. การคงสมดุลการใช้ความรู้ พลังงาน และเวลา พยาบาลผสมผสานความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ และเลือกใช้องค์ความรู้ที่เหมาะสมในการช่วยเหลือผู้ป่วยแต่ละบุคคลในแต่ละสถานการณ์โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้พลังกายของตนเองช่วยเหลือผู้ป่วยและใช้เวลาอย่างเหมาะสม

การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคับประคองที่ให้แก่ผู้ป่วยทั้งบุตรขณะได้รับการชดเชยนั้น เป็นกระบวนการดูแลที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ที่ประกอบด้วยพฤติกรรมในการดูแล การสร้างสัมพันธภาพเพื่อการช่วยเหลือและไว้วางใจกัน (helping-trusting relationship) การตั้งเป้าหมายร่วมกัน (setting goal) การอยู่กับผู้ป่วยตลอดเวลา (being there) ด้วยความตระหนัก การสื่อสารที่แสดงความเห็นใจ (empathic communication) การให้ข้อมูลความรู้ (information) การสัมผัส (touch) การให้กำลังใจ (reinforcement) ร่วมกับการใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจ (distraction) ซึ่งผู้วิจัยจะกล่าวรายละเอียดในส่วนของการสร้างสัมพันธภาพ การให้ข้อมูล การสัมผัส การเบี่ยงเบนความสนใจ และการให้กำลังใจ ซึ่งใช้เป็นกลยุทธ์หลักในการบรรเทาความเจ็บปวดที่เกิดขณะชดเชย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การสร้างสัมพันธภาพเพื่อการช่วยเหลือและไว้วางใจกัน (helping-trusting relationship) เป็นสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการ เมื่อใดก็ตามที่ผู้ป่วยรับรู้ว่าจะได้รับการดูแล เอาใจใส่ จะเกิดความไว้วางใจในตัวพยาบาล เมื่อนั้นผู้ป่วยและญาติจะรู้สึก ว่า ปัญหาต่าง ๆ ของผู้ป่วยที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการชดเชย จะได้รับการช่วยเหลือให้บรรเทาหรือขจัดออกไป ทำให้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งในเรื่องความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ความกลัว ความรู้สึกโดดเดี่ยวของผู้ป่วยลดลง (McCaffery 1979 : 43-56) ซึ่งต้องเริ่มด้วยการมีสัมพันธภาพที่ดี ไว้วางใจกัน จึงจะนำไปสู่การใช้วิธีการบรรเทาความเจ็บปวดที่มีประสิทธิผล และเกิดพฤติกรรมในการดูแลอย่างแท้จริง

แมคแคฟเฟอร์ (McCaffery 1979 : 56) ได้ให้หลักในการสร้างสัมพันธภาพไว้ดังนี้

1. แสดงให้ผู้ป่วยเห็นว่าพยาบาลเอื้ออาทรในตัวเขา
2. เชื่อในสิ่งที่ผู้ป่วยพูดเกี่ยวกับความเจ็บปวดของเขา
3. สวมรับการแสดงออกของผู้ป่วยในขณะที่เจ็บปวด ไม่แสดงอาการเบื่อหน่าย
4. ร่วมกับผู้ป่วยปรึกษาเกี่ยวกับวิธีบรรเทาความเจ็บปวด สวมรับว่าผู้ป่วยทราบรายละเอียดเกี่ยวกับความเจ็บปวดของเขา และอาจมีวิธีบรรเทาความเจ็บปวดที่ดีที่เคยใช้ได้ผลมาก่อน

5. พูดคุยกับผู้ป่วยเกี่ยวกับความหมายของความเจ็บปวดของเขา เพื่อลดภาวะทางอารมณ์ และช่วยให้ผู้ป่วยผ่านกระบวนการทุกข์โศกไปได้ด้วยดี

6. อยู่เคียงข้างผู้ป่วย แม้ว่าจะไม่สามารถบรรเทาความเจ็บปวดลงได้

7. ถ้าไม่สามารถช่วยบรรเทาความเจ็บปวดให้กับผู้ป่วยด้วยตนเอง ก็พร้อมที่จะหาบุคคลอื่นที่เหมาะสมกว่ามาให้การช่วยเหลือ

แมคแคฟเฟอร์ (McCaffery) และโนวล์ตัน (Knowlton) มีความเห็นตรงกันว่า การสร้างสัมพันธภาพร่วมกับการใช้วิธีบรรเทาความเจ็บปวดอย่างอื่น ให้ผลการบรรเทาความเจ็บปวดได้ดีกว่าการใช้วิธีการบรรเทาความเจ็บปวดเพียงอย่างเดียว (Knowlton 1984 : 135 ; McCaffery 1979 : 43)

2. การให้ข้อมูล นอกจากการสร้างสัมพันธภาพแล้ว การให้ข้อมูลความรู้ที่เป็นประโยชน์ เพื่อลดความวิตกกังวลและเพิ่มการรับรู้ของระบบควบคุมส่วนกลางในระดับสมองให้ถูกต้อง โดยการป้อนข้อมูลที่ถูกต้องในระยะก่อนได้รับความเจ็บปวด จะช่วยให้ผู้ป่วยคาดคะเนเหตุการณ์ได้ใกล้เคียงกับความจริง เพิ่มความสามารถในการเผชิญปัญหา โดยผู้ป่วยได้มีการเตรียมจิตใจเพื่อที่จะเผชิญกับมัน เกิดการรับรู้ สามารถควบคุมตัวเองได้ และลดการกดดันทางอารมณ์ (Faucett 1991 : 120) ดังนั้นการให้ข้อมูลจึงมีประโยชน์ คือ เป็นการให้ความกระจ่างและแก้ไขความเข้าใจผิด ๆ ทำให้ลดความวิตกกังวล ความกลัว และความเครียดของผู้ป่วยลง เกิดการจัดรูปแบบพฤติกรรมที่เหมาะสม ซึ่งผลต่อมาจะสามารถลดความเจ็บปวดได้ (Jacox 1979 : 73) นอกจากนี้ยังเป็นการกระตุ้นบุคคลให้เข้าสู่เหตุการณ์ หรือความรู้สึกที่เป็นจริง ทำให้เกิดทักษะในการเผชิญความเจ็บปวดและอาจเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความเจ็บปวดได้ (Well 1984 : 54)

ข้อมูลเตรียมตัวเพื่อเข้ารับการตรวจ อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ข้อมูลด้านกระบวนการ (procedural content) ได้แก่ ขั้นตอนต่าง ๆ ของการตรวจว่าจะมีอะไรเกิดขึ้น และสิ่งนั้นจะเกิดขึ้นเมื่อใด สิ่งใดที่ผู้ป่วยควรกระทำในระยะก่อนระหว่างและภายหลังการตรวจ

2. ข้อมูลด้านความรู้สึก (sensory content) เป็นการให้ข้อมูลประกอบความรู้สึกที่จะเกิดขึ้นในระหว่างและหลังกระบวนการตรวจรักษา หรือสิ่งที่ผู้ป่วยจะต้องได้ยิน มองเห็น สัมผัส หรือได้กลิ่น

นอกจากข้อมูลด้านกระบวนการและด้านความรู้สึกแล้ว การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ บุคลากร และทักษะในการเผชิญความเจ็บปวด ก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการเตรียมผู้ป่วยสำหรับกระบวนการที่ทำให้เกิดความเจ็บปวด คือ เมื่อเรียนรู้วิธีการบรรเทาความเจ็บปวดแล้ว จะทำให้เกิดความรู้สึกว่าสามารถควบคุมความเจ็บปวดได้ เมื่อเกิดความเจ็บปวดขึ้นจริง ๆ จะมองการคุกคามนั้นลดลง ทำให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับสถานการณ์ดังกล่าวได้ดีขึ้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การให้ข้อมูลก่อนผ่าตัด ช่วยลดความเจ็บปวดได้ (สมพร ชื่นโนรส 2525 ; ฉวี มากพุ่ม 2530)



สวานสัน-คอฟฟ์แมน (Swanson-Kauffman 1986 : 37-47) ได้วิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลที่ผู้ป่วยทั้งบุตรต้องการ ในส่วนของการให้โอกาสผู้ป่วยแสดงออก (enabling) พฤติกรรมการดูแลที่ผู้ป่วยต้องการคือ การให้ข้อมูลความรู้ (information) เกี่ยวกับความรู้สึก และสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ เพราะข้อมูลจะช่วยให้เขายอมรับความรู้สึกต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการทั้งบุตร

เวลล์ (Wells 1988 : 254) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบถึงผลของการให้ข้อมูล ทางด้านความรู้สึก (sensory information) และข้อมูลทั่วไป (general information) ในผู้ป่วยทั้งบุตร ซึ่งพบว่าระดับความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเวลล์ ได้เสนอแนะว่าการให้ข้อมูลด้านความรู้สึก (sensory information) เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะบรรเทาความเจ็บปวดได้ ฉะนั้น การศึกษาถึงประสบการณ์เกี่ยวกับการทั้งบุตรก่อนที่จะคิดหาวิธีบรรเทาความเจ็บปวดจึงเป็นเรื่อง ที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

3. การสัมผัส เป็นการปฏิบัติที่ผู้ให้การดูแล สามารถติดต่อและสื่อสารความรู้สึกสุขสบาย ให้แก่ผู้ป่วย (Montagu 1978 cited in Wolf 1986 : 86; Morse 1983 cited in McCann & McKenna 1993 : 838) เป็นการสื่อสารที่ไม่ต้องใช้คำพูดและเป็นเครื่องมือในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย แม้ว่าบ่อยครั้งจะใช้ร่วมกับการพูด แต่การสัมผัส เป็นภาษาที่แสดงความห่วงใยได้อย่างมีพลังกว่าคำพูด สามารถนำข่าวสารได้อย่างมีคุณภาพและตรงจุดมุ่งหมาย

การสัมผัสเป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของการดูแล (Wolf 1986:91) ซึ่งเป็นการกระตุ้นทางประสาทสัมผัส (tactile stimulation) ผ่านตัวรับใต้ผิวหนังที่เป็นใยประสาทขนาดใหญ่ ซึ่งมีผลยับยั้งการทำงานของเซลล์ ที่ทำให้ไม่มีกระแสประสาทความเจ็บปวดส่งขึ้นสู่สมอง ซึ่งส่งผลให้บรรเทาความเจ็บปวดได้ พยาบาลเป็นบุคคลที่สัมผัสผู้ป่วยมากกว่าบุคลากรอื่น ๆ (Barnett 1977 cited in McCann & McKenna 1993 : 838) ทั้งในรูปแบบที่เป็นการสัมผัสทางการ (procedural touch) เช่น การจับชีพจร การเช็ดตัว ฯลฯ และรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ (nonprocedural touch) ซึ่งเป็นการสัมผัสที่เกิดขึ้นเองจากจิตใจ อารมณ์ ที่ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกปลอดภัยและสุขสบายได้มากกว่า เพราะการสัมผัสจะสื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ว่ามีพยาบาลอยู่ใกล้ ๆ เขาไม่ได้ถูกทอดทิ้งให้เผชิญกับปัญหาต่าง ๆ เพียงลำพัง พยาบาลพร้อมที่จะรับฟังและให้การช่วยเหลือเพื่อให้เกิดความสบาย (McCorkle 1974 :125)

ในปี ค.ศ. 1972 เฮนนิ่งสัน (Henningson) ได้รายงานว่าการให้การสัมผัสในระยะตลอด ช่วยเพิ่มความสบายและส่งเสริมให้หญิงมีครรภ์ มีความสามารถในการตอบสนองต่อความเจ็บปวดได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กอบกุล วิจิตรศิลป์ ในปีค.ศ. 1976 ที่พบว่า

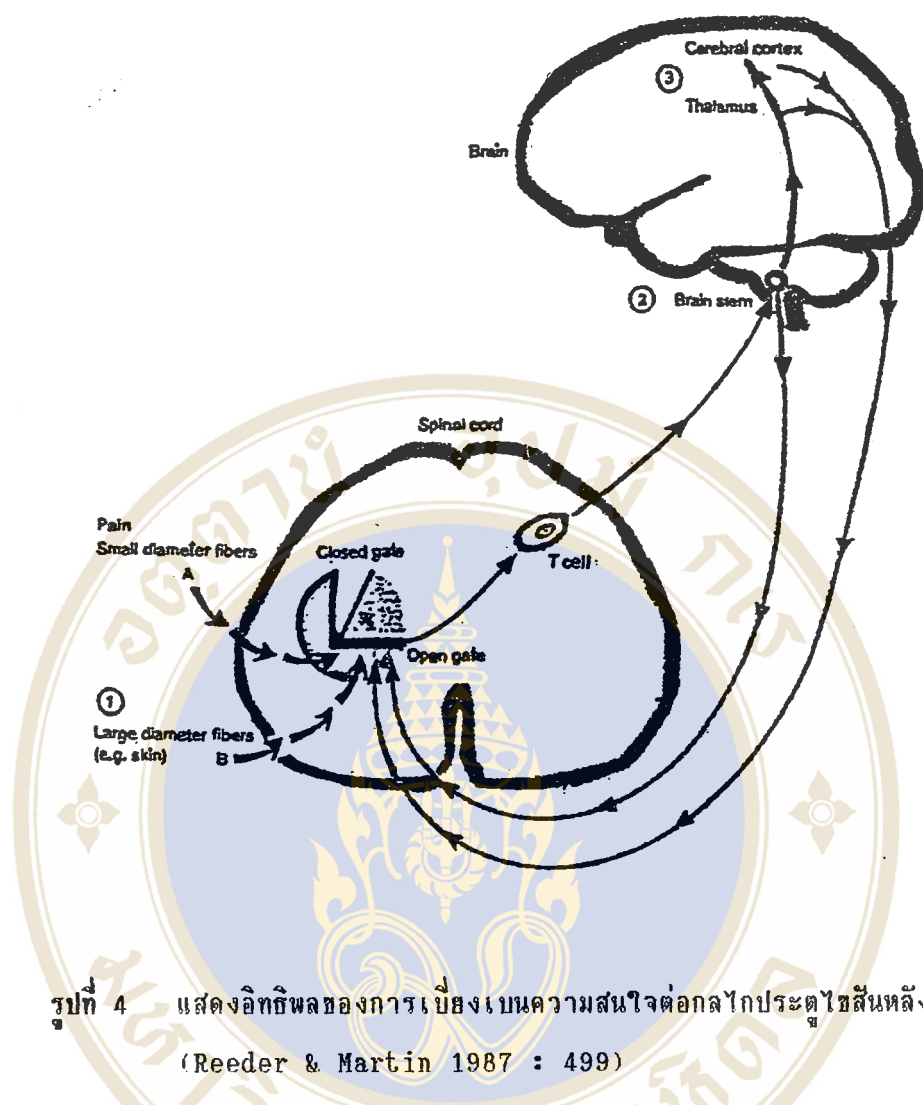
ช่วงระยะเวลาที่ผู้คลอดได้รับการสัมผัสและการสัมผัสเพื่อผ่อนคลายจากสามีหรือพยาบาล ผู้คลอดมีความสามารถในการเผชิญความเจ็บปวดได้ดีกว่าช่วงที่ไม่ได้รับการสัมผัส และทำให้ชีพจรและความดันโลหิตมีค่าลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (อ้างใน จวี เบาทรวง 2526 : 7)

การสัมผัสในแต่ละแห่งของร่างกาย จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกที่แตกต่างกัน จากการศึกษานี้ของ แมคแคนน์ และแมคเคนนา (McCann & McKenna 1993 : 838-846) พบว่าบริเวณที่สัมผัสแล้วทำให้ผู้สูงอายุน้อยสบายมากที่สุดคือ บริเวณแขนและไหล่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ แมคคอร์เคิล (McCorkle 1974 : 125-132) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสัมผัสอย่างนุ่มนวล บริเวณข้อมือ มีการตอบสนองทั้งทางพฤติกรรมและวาจาเป็นไปในทางบวกมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสัมผัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวดไปสู่สิ่งอื่น (McCaffery 1979 : 92) ผลของการเบี่ยงเบนความสนใจจะลดการรับรู้ต่อความเจ็บปวด ลดความรุนแรงของสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด (Chares & Barber 1947 ; Fuller 1971 ; Mulcaby & Janz 1973 cited in McCaffery 1979 : 94) และจากการศึกษาพบว่า การเบี่ยงเบนความสนใจเพิ่มความอดทนต่อความเจ็บปวด (Kanfer & Goldfoot 1906; Scott & Barber 1979 cited in McCaffery 1979 : 94)

การเบี่ยงเบนความสนใจกระทำได้หลายวิธี เช่น การเพ่งมองไปที่วัตถุหรือจุดที่กำหนด การหายใจเป็นจังหวะ การนับเลข การท่องศัพท์ การทำสมาธิ การเข้ากลุ่ม การพูดคุยกับผู้อื่น เป็นต้น (สุพร พลยานันท์ 2528 : 16 ; McCaffery 1979 : 97 ; Wolf et al 1983 อ้างใน ปาริชาติ รั้งคุณวัฒน์ 2533 : 35) ความเจ็บปวดมีแนวโน้มที่จะดึงความสนใจของบุคคลไปสู่ตัวมันเองได้มาก แต่ถ้าบุคคลลดความสนใจ หรือลดความตระหนักถึงความเจ็บปวด การถูกรบกวนหรือการรับรู้ความเจ็บปวดก็จะลดลง และความทนต่อความเจ็บปวดจะเพิ่มขึ้น (Brunner & Suddarth 1984 : 289) ด้วยทฤษฎีควบคุมประตุ สามารถอธิบายกลไกในการลดความเจ็บปวดของการเบี่ยงเบนความสนใจได้ว่า สัญญาณจากสมองส่วนคอร์เท็กซ์และซาลามัส สามารถเปิดหรือปิดประตุการส่งสัญญาณความเจ็บปวดได้ 2 ทางคือ

ก. ทางตรง โดยสัญญาณจากคอร์เท็กซ์และซาลามัสจะไปที่ประตุโดยตรง เมื่อมีการกระตุ้นคอร์เท็กซ์และซาลามัสให้ทำงานอาจเป็นกระบวนการของความคิดและการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ คอร์เท็กซ์ก็จะส่งสัญญาณในการลดความสนใจต่อสัญญาณความเจ็บปวดโดยปิดประตุ กระบวนการคิดที่มุ่งความสนใจไปยังการผ่อนคลายหายใจเข้า-ออก (deep breathing) ก็อาศัยการทำงานของคอร์เท็กซ์โดยตรง ซึ่งส่งสัญญาณมาปิดประตุเช่นกัน



รูปที่ 4 แสดงอิทธิพลของการเบี่ยงเบนความสนใจต่อกลไกประตูไขสันหลัง
(Reeder & Martin 1987 : 499)

ข. ทางอ้อม ผ่านระบบเรติคิวลาร์ โดยที่เรติคิวลาร์ โฟร์มาซันในก้านสมองจะเป็นตัวกำหนด หรือปรับสัญญาณที่เข้าหรือออกจากสมอง สิ่งเร้าที่เข้ามา ไม่ว่าจะเป็นการดู หรือการได้ยิน จะถูกปรับด้วยเช่นกัน เมื่อสิ่งเร้าเข้ามาในปริมาณที่มากเพียงพอ เรติคิวลาร์จะส่งสัญญาณยับยั้งไปที่กลไกประตูไขสันหลัง ทำให้ประตูปิดต่อสิ่งเร้านั้น รวมทั้งความเจ็บปวด สัญญาณความเจ็บปวดจึงขึ้นไปไม่ถึงระดับสมองส่วนคอร์เทกซ์ (Reeder & Martin 1987 : 495-500)

นอกจากนี้ ยังเชื่อว่า การเบี่ยงเบนความสนใจเป็นการกระตุ้นไฮโปทาลามัสให้ไปกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลั่งสารคลัสมอร์ฟิน มาควบคุมความเจ็บปวดภายในร่างกายให้เพิ่มขึ้น (สุพรพลชาเนต 2528 : 6)

มีการศึกษาจำนวนมากที่พบว่า การเบี่ยงเบนความสนใจ สามารถลดความเจ็บปวดได้ เช่น ขณะทำแผลผู้ป่วยน้ำร้อนลวกไฟไหม้ (ศิริกัญญา ฤทธิแปลก 2529) ในผู้ป่วยหลังผ่าตัด (บำเพ็ญจิต แสงชาติ 2528) แต่ยังไม่สามารถยืนยันได้ว่า การเบี่ยงเบนความสนใจเป็นการเพิ่มระดับขีดเริ่มของความเจ็บปวด หรือเป็นการเพิ่มความทนทานต่อความเจ็บปวด และที่สำคัญคือ

การเบี่ยงเบนความสนใจจะมีประสิทธิภาพเฉพาะในระหว่างที่กำลังใช้ เมื่อหยุดใช้ความเจ็บปวดก็จะกลับเข้าสู่สภาพเดิม การเบี่ยงเบนความสนใจสามารถบรรเทาความเจ็บปวดได้ในผู้ป่วยทุกอายุทุกระดับความเจ็บปวดและทุกช่วงเวลา ถ้าเลือกใช้อย่างเหมาะสม (McCaffery 1979 :93)

5. การให้กำลังใจ เป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของการดูแล (Brown 1986 : 58) ที่มีอิทธิพลต่อการผลักดันให้เกิดพฤติกรรมที่เพิ่มพูนศักยภาพสูงสุดในตัวบุคคล ซึ่งมีความสำคัญมากในช่วงที่อยู่ในภาวะเครียด การให้กำลังใจสนับสนุนให้จิตใจมีความเข้มแข็ง เป็นแรงผลักดันสำคัญที่ช่วยให้บุคคลรักษาสมาคมของจิตใจในการเผชิญภาวะวิกฤต เมื่อมีกำลังใจดี จิตใจเข้มแข็ง ทำให้สามารถผ่านพ้นภาวะวิกฤตไปได้ด้วยดี

การให้กำลังใจเป็นรูปแบบหนึ่งของการให้รางวัล ซึ่งจะช่วยลดความกดดันภายใน และเป็นการเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้น เพิ่มพูนความมั่นใจในตัวเอง เพิ่มความเข้มแข็งและอดทนต่อปัญหาได้ต่อไป

หลักในการให้กำลังใจ

1. ให้เมื่อผู้ป่วยพร้อมที่จะรับ การให้กำลังใจไม่ใช่ให้ตลอดเวลา การให้ที่บ่อยเกินไปอาจทำให้เกิดความรำคาญ
2. ต้องเป็นความจริง การพูดไม่ตรงความจริง ถ้าผู้ป่วยทราบภายหลัง จะทำให้ขาดความเชื่อถือและความไว้วางใจในตัวเอง
3. ต้องไม่ตั้งความหวังไว้สูงเกินไป ว่าพฤติกรรมของผู้ป่วยจะต้องดีขึ้นเสมอไป หรือหวังจะได้รับคำชมเชยจากผู้ป่วยเป็นการตอบแทน
4. ต้องเข้าใจการรับรู้ของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยคิดว่าปัญหาของเขาร้ายแรงมากแต่พยาบาลพูดปลอบว่า ไม่ใช่เรื่องใหญ่โตมากมาย ผู้ป่วยจะคิดว่าพยาบาลไม่เข้าใจในตัวเขา
5. ต้องใช้ในเวลาที่เหมาะสม ควรเป็นเวลาที่บุคคลอยู่ในสถานการณ์ที่ต้องการหรือการให้เพื่อการเสริมแรงในการกระทำต้องให้ทันทีที่พฤติกรรมนั้นสิ้นสุดลง

วาเทอร์ลอส (Vaterlaus 1979 : 24) กล่าวว่า การให้กำลังใจในหญิงคลอดบุตรจะส่งเสริมให้ผู้คลอดมีความอดทนต่อความไม่สบาย เพราะความกลัวและความหวาดหวั่นลดลง และพบว่า การให้กำลังใจเป็นวิธีการที่ใช้ร่วมกับวิธีการลดความเจ็บปวดอื่น ๆ เช่น เอ็กเบิร์ตและคณะ (Egbert et al 1964) พบว่าการให้กำลังใจและคำแนะนำก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง สามารถลดการใช้ยาแก้ปวดได้ถึงร้อยละ 50 (cited in Flaberty & Fitzpatrick 1978 : 355)

การลดความเจ็บปวดโดยใช้พฤติกรรมการดูแลเหล่านี้ เป็นการควบคุมความเจ็บปวด โดยการปรับความรู้สึกนึกคิด (Cortical control) และการปรับที่ความรู้สึก (sensory control) ซึ่งจากการศึกษาของปาริชาติ รังคกุลวัฒน์ (2533) พบว่าการให้การพยาบาล อย่างมีแบบแผน โดยผสมผสานวิธีการให้ข้อมูลข่าวสาร การสัมผัส การเบี่ยงเบนความสนใจ และการให้กำลังใจ สามารถลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยชายที่ได้รับการส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จากการศึกษาของเวลล์ (Well 1989 : 56-62) พบว่า การปรับความรู้สึกนึกคิด โดยการจินตนาการถึงสิ่งสวยงาม (pleasant imagery) การจินตนาการถึง ธาระงับปวด (analgesic imagery) ลดความเจ็บปวดในขณะที่ทำทั้งบุตรได้ไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลของการให้การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (supportive nursing care) ซึ่งพยาบาลมีความตั้งใจ เต็มใจ ที่จะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างแท้จริง มีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีและไว้วางใจกันระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย ก่อน ชุมดลผู้ป่วยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการชุมดล ชณะชุมดลทำให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการบรรเทาความเจ็บปวดโดยมุ่งความสนใจอยู่ที่การผ่อนคลายหายใจเข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ ร่วมกับมีพยาบาลยืนอยู่ใกล้ ๆ เพื่อให้การสัมผัส และให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย จะสามารถช่วย บรรเทาความเจ็บปวดให้ผู้ป่วยขณะได้รับการชุมดล โดยเปรียบเทียบกับพยาบาลตามกิจวัตร และการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับธาระงับปวดเพ็ดริดีน ซึ่งประโยชน์จากการวิจัยใน ครั้งนี้พยาบาลสามารถนำการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองไปใช้ ในการบรรเทาความเจ็บ ปวดให้ผู้ป่วยขณะได้รับการชุมดลได้ โดยไม่ต้องฉีดธาระงับปวด ในกรณีที่ทำหัตถการได้ง่าย ซึ่งเป็นการลดอันตรายจากฤทธิ์ข้างเคียงของยาและสามารถจำหน่ายผู้ป่วยให้กลับบ้านได้เร็วขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อเปรียบเทียบผลการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง การพยาบาลตามกิจวัตร และการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับสารระงับปวด ต่อระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการชดเชยเนื่องจากอาการแท้งบุตร

ลักษณะประชากรและวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มารับการชดเชยเนื่องจากอาการแท้งบุตร ที่ตึกจุฑาธุช 1 โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งมีสาเหตุจาก การแท้งไม่ครบ (Incomplete abortion) แท้งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (Inevitable abortion) โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส และรายได้ต่อเนื่อง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน กำหนดให้คุณสมบัติดังนี้

1. ไม่เคยได้รับการชดเชยมาก่อน
2. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น การตกเลือด (hemorrhage) การติดเชื้อ

(infection)

3. ไม่เคยแพ้ยาเพ็ทิดีน (Pethidine)

4. ได้รับการชดเชยจากแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1

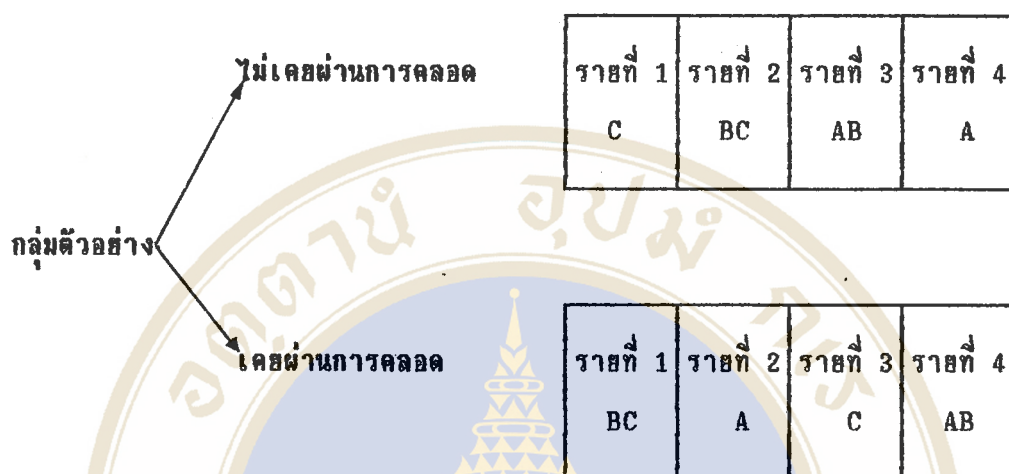
กลุ่มทดลอง A หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง จำนวน 20 คน

กลุ่มทดลอง AB หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ร่วมกับการฉีดสารระงับปวดเพ็ทิดีนขนาด 1 มก./กก. เข้าทางเส้นเลือดดำ 5-10 นาที ก่อนชดเชย จำนวน 20 คน

กลุ่มทดลอง BC หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร ร่วมกับการฉีดสารระงับปวดเพ็ทิดีน ขนาด 1 มก./กก. เข้าทางเส้นเลือดดำ 5-10 นาที ก่อนชดเชย จำนวน 20 คน

กลุ่มควบคุม C หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร จากพยาบาลประจำห้องชดเชย จำนวน 20 คน

ผู้วิจัยวางแผนสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม แบ่งตามประสิทธิภาพการคลอด แล้วจับฉลาก จัดกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนเข้ากลุ่ม A, AB, BC และ C ได้ดังต่อไปนี้



กลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่เคยผ่านการคลอดบุตร (nuliparity) จะจัดเข้ากลุ่มทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างรายชื่อ 1-4 จัดเข้ากลุ่มทดลอง C, BC, AB และ A ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างรายชื่อ 5-8 ก็จัดเข้ากลุ่มทดลองเช่นเดียวกับรายชื่อ 1-4 และกระทำเช่นนี้จนครบ 40 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่เคยผ่านการคลอดบุตรแล้ว (multiparity) จะจัดเข้ากลุ่มทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างรายชื่อ 1-4 จัดเข้ากลุ่มทดลอง BC, A, C และ AB ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างรายชื่อ 5-8 ก็จัดเข้ากลุ่มทดลองเช่นเดียวกับรายชื่อ 1-4 และกระทำเช่นนี้จนครบ 40 คน

จากแผนการที่กำหนด จะได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 80 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน และในจำนวน 20 คน ของแต่ละกลุ่ม จะมีผู้ป่วยที่เคยคลอด และไม่เคยคลอดกลุ่มละ 10 คน เท่า ๆ กัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ คู่มือการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (supportive nursing care) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการหัตถการ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการค้นคว้าตำราและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยสร้างขึ้นตามลำดับดังนี้

ก. ศึกษาค้นคว้า และรวบรวมเนื้อหาจากตำรา วารสาร ผลงานวิจัยร่วมกับจากการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้ป่วย

ข. วางแผนการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (supportive nursing care) โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ

1. ขึ้นเตรียมการ พยาบาลต้องมีความตั้งใจ เต็มใจ และมีเจตนาที่จะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างแท้จริง โดยตระหนักรู้และเข้าใจถึงความรู้สึกของผู้ป่วยที่เกิดจากการแท้งบุตร เช่น ความกลัว ความวิตกกังวลและมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการบรรเทาความเจ็บปวด โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม รวมทั้งต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และกล้าที่จะแสดงบทบาทของตนด้วย

2. ขึ้นปฏิบัติการ

2.1 การสร้างสัมพันธภาพที่ดีและไว้วางใจ (helping trusting relationship)

2.2 การตั้งเป้าหมายร่วมกัน (setting goal) โดย

- ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องในขณะที่หดรูดูก โดยการนอนอย่างผ่อนคลาย ไม่เกร็งหรือดิ้นไปมา และผ่อนคลายหายใจ เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ
- ผู้ป่วยสามารถควบคุมและบรรเทาความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นขณะหดรูดูกได้ด้วยตนเอง

2.3 การให้ข้อมูลตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เกี่ยวกับสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญในการหดรูดูก ดังมีหัวข้อต่อไปนี้

- การเตรียมร่างกายและจิตใจเพื่อเข้ารับการหดรูดูก
- สถานที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการหดรูดูก
- ขั้นตอนของการหดรูดูก

2.4 ฝึกการบรรเทาความเจ็บปวด โดยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยจากการหดรูดูก และความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น ให้มุ่งความสนใจอยู่ที่การผ่อนคลายหายใจ (deep breathing) โดยสูดลมหายใจเข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ

2.5 การอยู่กับผู้ป่วย และมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องในขณะที่ผู้ป่วยได้รับการหดรูดูก โดยให้ผู้ป่วยมุ่งความสนใจอยู่ที่การผ่อนคลายหายใจ (deep breathing) เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ ให้การสัมผัสและให้กำลังใจผู้ป่วยโดยพยาบาลใช้มือสัมผัสบริเวณต้นแขนหรือฝ่ามือด้านใดด้านหนึ่งของผู้ป่วย พร้อมทั้งกล่าวชมเชยเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติได้ถูกต้องในการผ่อนคลายหายใจ เพื่อให้เกิดกำลังใจและมั่นใจที่จะปฏิบัติต่อไป

ค. นำการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (supportive nursing care) ที่จัดทำขึ้น ไปตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน

พรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข (2527-2528) ได้หาความเชื่อมั่นของมาตรวัดระดับความเจ็บปวดนี้ โดยนำไปวัดระดับความเจ็บปวดคู่ขนานกับ (parallel test) มาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย (Simple Descriptive Scale) ในผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อสะโพกคนเดียวกัน แล้วนำคะแนนที่ได้จากมาตรวัดทั้งสองชุด มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้เท่ากับ 0.79

นฤมล วุฒิชานนท์ (2532) ได้นำมาตรวัดความเจ็บปวดของ พรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข ไปใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อสะโพก และได้คำนวณหาความเชื่อมั่นของมาตรวัดระดับความเจ็บปวดนี้ โดยนำไปวัดระดับความเจ็บปวดคู่ขนานกับ (parallel test) มาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย (Simple Descriptive Scale) ในผู้ป่วยคนเดียวกัน แล้วนำคะแนนที่ได้จากมาตรวัดทั้งสองชุดมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้เท่ากับ 0.86

การทดสอบความเชื่อมั่น

ผู้วิจัยทดสอบความเชื่อมั่นของมาตรวัดระดับความเจ็บปวด โดยนำไปใช้กับผู้ป่วยทุกกลุ่มที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธี Parallel Test แล้วนำคะแนนที่ได้จากมาตรวัดระดับความเจ็บปวดกับคะแนนที่ได้จากมาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย (Simple Descriptive Scale) มาหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น ตามสูตรของเพียร์สัน ดังนี้ (ประกอบ กรรณสูตร 2525 : 41)

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{[N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2] [N \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

- r_{xy} = สัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้
 N = จำนวนของผู้ถูกทดสอบ
 x = คะแนนที่ได้จากมาตรวัดระดับความเจ็บปวด
 Σx = ผลรวมทั้งหมดของคะแนนที่ได้จากมาตรวัดระดับความเจ็บปวด
 y = คะแนนที่ได้จากมาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย
 Σy = ผลรวมทั้งหมดของคะแนนที่ได้จากมาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย
 Σxy = ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนที่ได้จากมาตรวัดระดับความเจ็บปวดกับคะแนนที่ได้จากมาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย

ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น = 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการหัตถการ เนื่องจาก การแท้งบุตร ที่ตึกจุฑาธุช 1 โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-18.00 น.
2. หลังจากได้รับหนังสืออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช ผู้วิจัยแนะนำตนเอง และแจ้งให้หัวหน้าหอผู้ป่วยทราบ โดยชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ในการวิจัยเพื่อจะได้รับความร่วมมือในการวิจัย
3. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยโดยให้กลุ่มตัวอย่างเห็นดีในอนุญาตยินยอม (inform consent) จัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ตามแผนการจัดกลุ่มแล้วทำการทดลองจนครบจำนวนกลุ่มละ 20 คน โดย

กลุ่มทดลอง A

เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง จากผู้วิจัยเป็นรายบุคคล โดย

1. ผู้วิจัยศึกษาประวัติของผู้ป่วยอย่างละเอียด ถึงการวินิจฉัยโรค สาเหตุของการแท้งบุตร ประวัติความเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างสัมพันธภาพ และให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
2. ขณะผู้ป่วยนั่งรออยู่หน้าห้องหัตถการ
 - 2.1 ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยประเมินความรู้สึกเจ็บปวดบริเวณท้องน้อย โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวด (Pretest)
 - 2.2 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย เข้าไปนั่งใกล้ ๆ พร้อมกับสัมผัสต้นแขนของผู้ป่วย พูดคุยกับผู้ป่วยเกี่ยวกับเรื่องทั่ว ๆ ไป เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคย อ่อนใจ และไว้วางใจในตัวพยาบาล
 - 2.3 ผู้วิจัยประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยที่มีต่อการหัตถการ เกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการของการหัตถการ เพื่อให้เป็นแนวทางในการให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสมตามสภาวะของผู้ป่วยแต่ละราย
 - 2.4 ผู้วิจัยและผู้ป่วยร่วมกันตั้งเป้าหมาย (setting goal) ดังต่อไปนี้
 - ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องในขณะหัตถการ โดยการนอนอย่างผ่อนคลาย ไม่เกร็ง หรือดิ้นไปมา และผ่อนคลายหัวใจ เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ
 - ผู้ป่วยสามารถควบคุมและบรรเทาความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นขณะหัตถการได้ด้วยตนเอง

ตนเอง

2.5 ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญในการหูดมดลูก ดังมีหัวข้อต่อไป

- การเตรียมร่างกายและจิตใจเพื่อเข้ารับการหูดมดลูก
- สถานที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการหูดมดลูก
- ขั้นตอนของการหูดมดลูก
- ผูกผู้ป่วย ผ่อนคลายหัวใจ เข้า - ออก ลึก ๆ ช้า ๆ โดยมุ่งความสนใจอยู่ที่ลมหายใจเข้าออก เพื่อบรรเทาความเจ็บปวด ซึ่งเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากการหูดมดลูกหรือความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น

3. ผู้วิจัยพาผู้ป่วยไปห้องน้ำเพื่อทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ และเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดของโรงพยาบาล จากนั้นนำผู้ป่วยไปยังเตียงตรวจ และจัดทำให้ผู้ป่วยขึ้นนอนบนเตียงตรวจ ในท่าที่ถูกต้องและรู้สึกสบาย และบอกผู้ป่วยให้นอนตามสบาย ไม่เกร็งแขนขา

4. ภายในห้องหูดมดลูก

4.1 ผู้วิจัยยืนอยู่ข้าง ๆ ผู้ป่วย บอกกล่าวว่าจะอยู่เป็นเพื่อนจนเสร็จสิ้นการหูดมดลูก พร้อมทั้งกระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติในการผ่อนคลายหัวใจเข้า - ออก ลึก ๆ ช้า ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญและเกิดการผ่อนคลาย

4.2 ก่อนหูดมดลูก ผู้วิจัยกดเครื่องวัดความดันโลหิต อ่านค่า BP และ Pulse จดบันทึกไว้

4.3 ขณะหูดมดลูก ผู้วิจัยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยโดยกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยผ่อนคลายหัวใจ เข้า - ออก ลึก ๆ ช้า ๆ พร้อมทั้งสังเกตและประเมินการปฏิบัติของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยปฏิบัติไม่ได้ ผู้วิจัยจะช่วยกำหนดจังหวะในการสูดลมหายใจให้ โดยนับหนึ่ง... ให้ผู้ป่วยสูดลมหายใจเข้า ลึก ๆ ช้า ๆ นับสอง... ให้ผู้ป่วยผ่อนลมหายใจออก จนผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้เอง ผู้วิจัยกล่าวชมเชยเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติได้ถูกต้อง พร้อมทั้งสัมผัสบริเวณต้นแขนหรือฝ่ามือของผู้ป่วย บีบกระตุ้นเบา ๆ เพื่อดึงความสนใจของผู้ป่วยให้มาสนใจในคำบอกกล่าว การกำหนดลมหายใจของผู้วิจัย

4.4 ขณะหูดมดลูกโดยเริ่มตั้งแต่แพทย์ใส่เครื่องมือถ่ายภาพช่องคลอด (speculum) ผู้วิจัยวัดค่า BP และ pulse โดยตั้งให้เครื่องอ่านค่าทุก 3 นาที จนกระทั่งเสร็จสิ้นการหูดมดลูก แพทย์ถอดเครื่องมือถ่ายภาพช่องคลอดออก บันทึกค่า BP และ Pulse ไว้

4.5 เมื่อการหูดมดลูกเสร็จสิ้น ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบ พร้อมทั้งให้การช่วยเหลือผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายไปห้องพักฟื้น

5. ทันทีที่ย้ายผู้ป่วยถึงห้องพักฟื้น ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยประเมินความเจ็บที่เกิดขึ้นขณะหูดมดลูก โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวด (Post test)

6. ผู้วิจัยเป็นสื่อกลางในการติดต่อกันระหว่างผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความอบอุ่นใจ คลายความกังวล

กลุ่มทดลอง AB

เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ร่วมรับการได้รับยาฉีดเพดิดีน ขนาด 1 มก./กก. เข้าทางเส้นเลือดดำ 5-10 นาที ก่อนชุดมดลูก โดย

1. ผู้วิจัยปฏิบัติเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง A ตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 4.2
2. ผู้ป่วยได้รับการฉีดเพดิดีน ขนาด 1 มก./กก. เข้าเส้นเลือดดำโดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1
3. ผู้วิจัยปฏิบัติเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง A ตั้งแต่ข้อ 4.3 ถึงข้อ 6 โดยการเบี่ยงเบนความสนใจการสัมผัสและการให้กำลังใจ

กลุ่มทดลอง BC

เป็นกลุ่มที่ได้รับการยาฉีดเพดิดีน ขนาด 1 มก./กก. ฉีดเข้าทางเส้นเลือดดำ 5-10 นาที ก่อนชุดมดลูก ร่วมกับการได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรจากพยาบาลประจำห้องชุดมดลูก โดย

1. ขณะผู้ป่วยนั่งรออยู่หน้าห้องชุดมดลูก ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยประเมินความรู้สึกเจ็บปวดที่เกิดขึ้นบริเวณท้องน้อย โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวด (Pretest)

2. ภายในห้องชุดมดลูก

- 2.1 ก่อนชุดมดลูก ผู้วิจัยกดเครื่องวัดความดันโลหิต อ่านค่า BP และ Pulse
- 2.2 ผู้ป่วยได้รับการฉีดเพดิดีน ขนาด 1 มก./กก. เข้าเส้นเลือดดำ โดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1

2.3 ขณะชุดมดลูก โดยเริ่มตั้งแต่แพทย์ใส่เครื่องมือทางทวารช่องคลอด ผู้วิจัยวัดค่า BP และ Pulse โดยตั้งให้เครื่องอ่านค่าทุก 3 นาที จนกระทั่งเสร็จสิ้นการชุดมดลูก แพทย์ถอดเครื่องมือทางทวารช่องคลอดออก บันทึกค่า BP และ Pulse ไว้

3. เมื่อการชุดมดลูกเสร็จสิ้น ผู้วิจัยช่วยเหลือในการย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น

4. ทันทีที่ย้ายผู้ป่วยถึงห้องพักฟื้น ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยประเมินความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น โดยมาตรวัดความเจ็บปวด (Post test)

กลุ่มควบคุม C

เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรจากพยาบาลประจำห้องฉุกเฉิน โดยผู้วิจัยปฏิบัติ เช่นเดียวกับกลุ่ม BC ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง 4 ยกเว้นข้อ 2.2 คือผู้ป่วยไม่ได้รับการฉีดเพ็คิธิน

4. นำคะแนนความเจ็บปวด ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร มาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลส่วนตัว คะแนนความเจ็บปวดก่อนการชดเชยและขณะชดเชย ค่าความดันโลหิต อัตราการเต้นของชีพจร ก่อนชดเชยและขณะชดเชย ของกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติตามขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัว นำมาแจกแจงความถี่และคำนวณเป็นร้อยละ

2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยของ คะแนนความเจ็บปวด ความดันโลหิตซิสโตลิก ไดแอสโตลิก และอัตราการเต้นของชีพจรทั้งก่อนการชดเชยและขณะชดเชยของกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม โดยใช้สูตร (ประคอง กรรณสูตร 2529 : 60)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} ; \bar{y} = \frac{\sum y}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวด หรือความดันโลหิต ซิสโตลิก ไดแอสโตลิก หรืออัตราการเต้นของชีพจรก่อนการชดเชยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

$\bar{y}$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดหรือความดันโลหิต ซิสโตลิก ไดแอสโตลิก หรืออัตราการเต้นของชีพจรขณะชดเชยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนความเจ็บปวดหรือความดันโลหิต ซิสโตลิก ไดแอสโตลิก หรืออัตราการเต้นของชีพจรก่อนการชดเชยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

$\sum y$ = ผลรวมของคะแนนความเจ็บปวดหรือความดันโลหิต ซิสโตลิก ไดแอสโตลิก หรืออัตราการเต้นของชีพจรขณะชดเชยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

3. ทดสอบอิทธิพลของ คะแนนความเจ็บปวด ความดันโลหิต ซีเอสโตลิก ไดแอสโตลิกและ อัตราการเต้นของชีพจรในการประเมินก่อนการศึกษา ที่มีต่อค่าในการประเมินหลังการศึกษา โดยใช้วิธีทดสอบค่าความแปรปรวน (F-Test) พบว่าคะแนนความเจ็บปวด ความดันโลหิต ซีเอสโตลิก ไดแอสโตลิก และอัตราการเต้นของชีพจรก่อนการศึกษา มีอิทธิพลต่อค่าในการประเมิน หลังการศึกษา จึงเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด ความดันโลหิต ซีเอสโตลิก ไดแอสโตลิก และอัตราการเต้นของชีพจร ขณะชูดมคลุกระหว่างกลุ่มทดลองทุกกลุ่ม โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance) ใช้คะแนนความเจ็บปวด ความดันโลหิตซีเอสโตลิก ไดแอสโตลิกและอัตราการเต้นของชีพจรก่อนการชูดมคลุ เป็นตัวแปรร่วม (covariate)

4. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดขณะชูดมคลุระหว่างคู่ภายหลัง การทดสอบความแปรปรวนร่วม ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้วิธีของ เชฟเฟ่ ที่มีสูตรดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร 2529 : 199)

$$d = \sqrt{\frac{2(k-1)(\text{tabled } F)(MSw)}{n}}$$

เมื่อ d = ความแตกต่างน้อยที่สุดระหว่างคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดสองกลุ่มที่มีนัยสำคัญ

k = จำนวนกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ

n = จำนวนตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่มซึ่งเท่ากัน

tabled F = ค่า F จากตารางอัตราส่วน F ณ ระดับความมีนัยสำคัญที่กำหนดให้ขึ้นแห่งความเป็นอิสระ $(k-1)$, $(n-k)$

MSw = ความแปรปรวนคลาดเคลื่อนหรือภายในกลุ่มที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูลชุดเดียวกันกับที่นำมาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่

5. ปรับค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดขณะชดมดลูก ด้วยคะแนนความเจ็บปวด
ก่อนการชดมดลูก โดยใช้สูตร (ประคอง กรรมสูตร 2529 : 299)

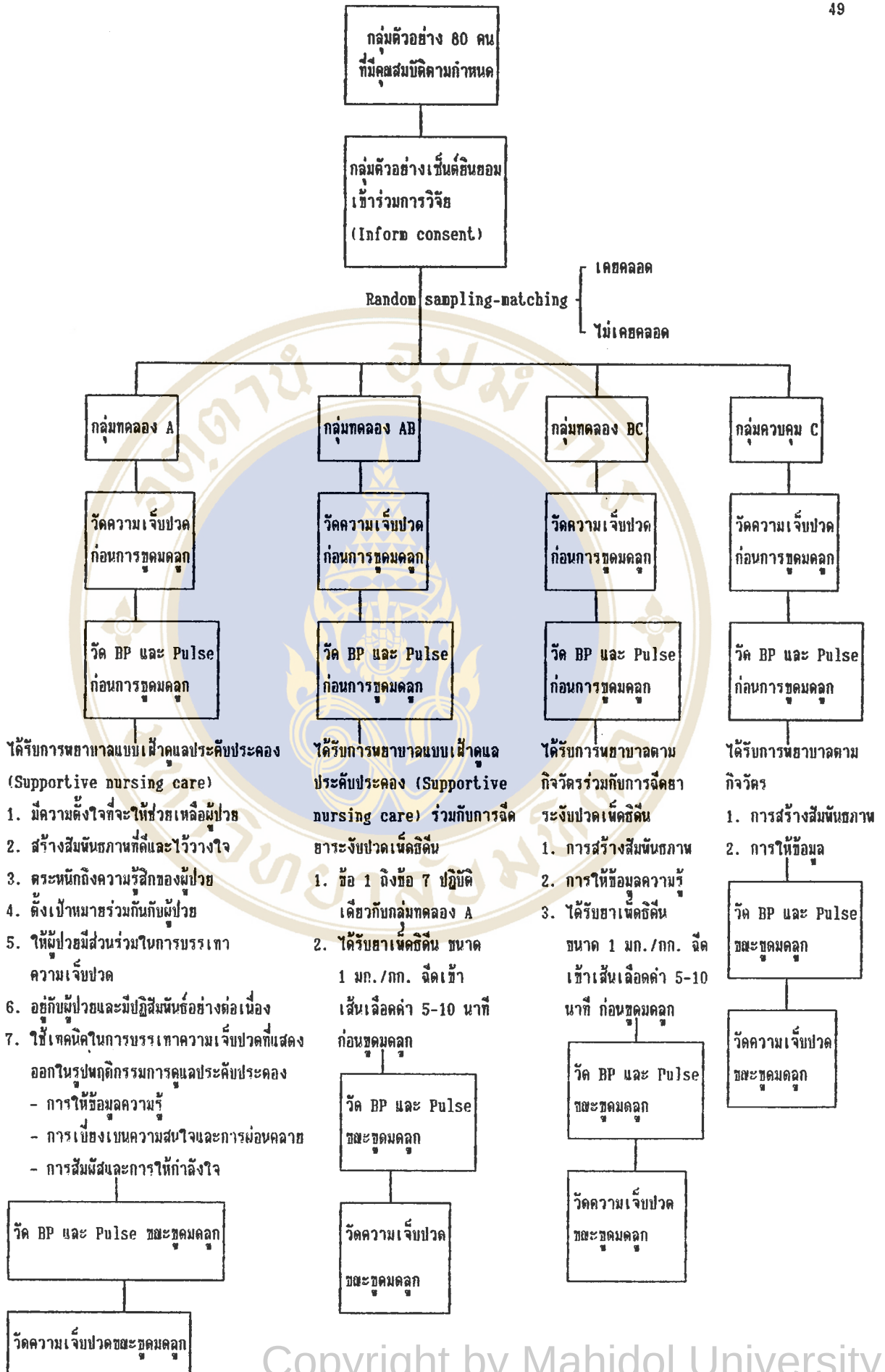
$$\bar{Y}'_k = \bar{Y}_k - \frac{\sum Xy}{\sum X^2} (\bar{X}_k - \bar{X})$$

เมื่อ k = กลุ่ม

$\bar{X}_k$ = มีชัณมิเลขคณิตของคะแนนความเจ็บปวดก่อนการชดมดลูกในกลุ่ม k

$\bar{Y}_k$ = มีชัณมิเลขคณิตของคะแนนความเจ็บปวดขณะชดมดลูกในกลุ่ม k

$\bar{X}$ = มีชัณมิเลขคณิตของคะแนนความเจ็บปวดก่อนการชดมดลูกรวมทุกกลุ่ม



ผลการวิจัยและการอภิปราย

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประครอง การพยาบาลตามกิจวัตร และการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับยาระงับปวด ต่อระดับ ความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการหัตถการเนื่องจากอาการทางกระดูก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มา รับการหัตถการเนื่องจากอาการทางกระดูก ที่ตึกจุฑาธุช 1 โรงพยาบาลศิริราช โดยเป็นผู้ป่วยที่ไม่เคย ได้รับการหัตถการมาก่อน ไม่มีภาวะตกเลือดหรือการติดเชื้อ ไม่เคยแพ้ยาเพดิดีนและได้รับ การหัตถการจากแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 จำนวน 80 ราย แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 20 ราย โดยจับคู่ (matching) กลุ่มตัวอย่างที่เคยผ่านการคลอดบุตร (multiparity) และไม่เคย ผ่านการคลอดบุตร (nuliparity) กลุ่มทดลอง A เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับ ประครอง (Supportive nursing care) จากผู้วิจัย กลุ่มทดลอง AB เป็นกลุ่มที่ได้รับการ พยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประครองร่วมกับการฉีดยาระงับปวดเพดิดีน กลุ่มทดลอง BC เป็น กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวดเพดิดีนและกลุ่มควบคุม C เป็นกลุ่ม ที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร ทุกกลุ่มก่อนหัตถการ ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยประเมินความรู้สึกเจ็บปวด บริเวณท้องน้อย โดยใช้มาตรสักระดับความเจ็บปวด พร้อมทั้งวัดความดันโลหิตและอัตราการ เต้นของชีพจร โดยใช้เครื่องวัดชนิดอัตโนมัติ ขณะหัตถการผู้วิจัยตั้งให้เครื่องวัดอัตโนมัติอ่านค่า ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรทุก 3 นาที และภายหลังเสร็จสิ้นการหัตถการ ทันทีที่ ย้ายผู้ป่วยถึงห้องพักฟื้น ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยประเมินระดับความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นขณะหัตถการและ สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด ความดันโลหิต และอัตราการเต้นของชีพจรขณะหัตถการโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ของค่าเฉลี่ยด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ได้ผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และ สถานภาพสมรส

ลักษณะ	กลุ่มทดลอง A	กลุ่มทดลอง AB	กลุ่มทดลอง BC	กลุ่มควบคุม C	รวม	ร้อยละ
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
	(n=20)	(n=20)	(n=20)	(n=20)	(n=80)	
อายุ						
15-20 ปี	4	1	2	5	12	15.00
21-34 ปี	12	14	13	13	52	65.00
35 ปีขึ้นไป	4	5	5	2	16	20.00
อาชีพ						
แม่บ้าน, ว่างงาน	8	8	7	6	29	36.25
รับราชการหรือรับจ้าง	8	9	11	10	38	47.50
ค้าขายหรืออิสระ	3	3	2	4	12	15.00
เกษตรกร-กรรมกร	1	-	-	-	1	1.25
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	17	10	11	15	53	66.25
มัธยมศึกษา	2	6	3	4	15	18.75
อนุปริญญา	1	1	6	1	9	11.25
ปริญญาตรี	-	3	-	-	3	3.75
สถานภาพสมรส						
โสด	2	2	-	2	6	7.50
คู่	18	18	20	18	74	92.50

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มียุอยู่ในช่วง 21-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.00 มีอาชีพรับจ้างหรือรับราชการคิดเป็นร้อยละ 47.50 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 66.25 และมีสถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 92.50

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ความต้องการมีบุตร รายได้ของครอบครัวและระยะเวลาในการคุมดลูก

ลักษณะ	กลุ่มทดลอง A	กลุ่มทดลอง AB	กลุ่มทดลอง BC	กลุ่มควบคุม C	รวม	ร้อยละ
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
	(n=20)	(n=20)	(n=20)	(n=20)	(n=80)	
ความต้องการมีบุตร						
ต้องการ	17	19	16	17	69	86.25
ไม่ต้องการ	3	1	4	3	11	13.75
รายได้ของครอบครัว						
ต่ำกว่า 3,000 บาท	4	1	-	4	9	11.25
3,000-6,000 บาท	7	7	9	12	35	43.75
มากกว่า 6,000 บาท	9	12	11	4	36	45.00
ระยะเวลาในการคุมดลูก (นาที)						
5-10 นาที	17	13	16	14	60	75.00
11-15 นาที	2	4	2	5	13	16.25
16-20 นาที	-	1	-	1	2	2.50
20 นาทีขึ้นไป	1	2	2	-	5	6.25
X	8.25	10.10	10.00	8.20	9.14	
SD	5.21	6.85	8.41	5.02	6.36	

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการบุตร คิดเป็นร้อยละ 86.25 มีรายได้ของครอบครัวอยู่ใน ช่วง 3,000 - 6,000 บาทและมากกว่า 6,000 บาท โดยคิดเป็น ร้อยละ 43.75 และ 45.00 ตามลำดับ และใช้เวลาในการคุมดลูก 5-10 นาทีเป็นส่วนใหญ่ โดยคิดเป็นร้อยละ 75.00

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเจ็บปวด ก่อนชุดมดลูกและ
ขณะชุดมดลูก ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C

กลุ่ม	ก่อนชุดมดลูก		ขณะชุดมดลูก	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
กลุ่ม AB	3.70	2.58	5.90	2.31
กลุ่ม A	3.31	2.17	5.95	2.01
กลุ่ม BC	2.50	1.38	6.35	2.11
กลุ่ม C	3.00	2.48	7.70	1.84

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนชุดมดลูก ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดในกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม AB มีค่าสูงสุดคือ 3.70 รองลงมาคือกลุ่ม A มีค่า 3.31 ตามลำดับ และในขณะชุดมดลูก กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม C มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดสูงสุดคือ 7.70 รองลงมาคือกลุ่ม BC มีค่า 6.35 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดขณะชูดมดลูก ระหว่างกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C โดยใช้คะแนนความเจ็บปวดก่อนการชูดมดลูกเป็นตัวแปรร่วม (covariate)

แหล่ง	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	43.901	14.634	3.754*
ภายในกลุ่ม	75	292.382	3.898	
ทั้งหมด	79	376.800	4.770	

* $P < 0.05$

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดขณะชูดมดลูกในกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แสดงว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC) และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) มีระดับความเจ็บปวดขณะชูดมดลูกแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดขณะหุดมดลูก โดยวิธีของเชฟเฟ (scheffe')

กลุ่ม		AB	A	BC	C
	$\bar{Y}'$	5.15	5.79	7.96	8.03
AB	5.15	-	0.64	2.82**	2.88**
A	5.79		-	2.17*	2.24**
BC	7.96			-	0.06

=====

* $P < 0.05$
 ** $P < 0.01$

ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดขณะหุดมดลูกของกลุ่ม AB ต่ำกว่ากลุ่ม BC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) แสดงว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC)
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดขณะหุดมดลูกของกลุ่ม A ต่ำกว่ากลุ่ม C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) แสดงว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C)

นอกจากนี้ผลการศึกษาายังพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดขณะหุดมดลูกของกลุ่ม AB ต่ำกว่ากลุ่ม A อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) แสดงว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) มีระดับความเจ็บปวดไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) เพียงอย่างเดียว
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดขณะหุดมดลูกของกลุ่ม AB ต่ำกว่ากลุ่ม C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) แสดงว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C)

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดขณะชุดมดลูกของกลุ่ม A ต่ำกว่ากลุ่ม BC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แสดงว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดสารระงับปวด (BC)

4. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดขณะชุดมดลูกของกลุ่ม BC ต่ำกว่ากลุ่ม C อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) แสดงว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดสารระงับปวด (BC) มีระดับความเจ็บปวดไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C)



ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความดันโลหิต และอัตราการเต้นของชีพจร
ก่อนหัตถการ และขณะหัตถการ ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม AB, A, BC และกลุ่ม C

	กลุ่มควบคุม C		กลุ่มทดลอง AB		กลุ่มทดลอง A		กลุ่มทดลอง BC	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
Syst. blood pressure								
- ก่อนหัตถการ	113.10	11.94	120.65	14.11	114.60	12.25	113.10	8.16
- ขณะหัตถการ	119.20	12.39	120.75	13.01	115.25	14.32	115.65	11.80
Diast. blood pressure								
- ก่อนหัตถการ	62.65	10.53	66.60	12.88	61.60	12.16	66.50	10.01
- ขณะหัตถการ	68.25	10.05	66.85	12.33	61.75	13.61	66.60	10.12
Pulse rate								
- ก่อนหัตถการ	83.80	15.07	96.15	21.05	88.90	15.62	82.60	21.26
- ขณะหัตถการ	87.35	11.90	94.55	17.35	83.65	16.09	83.30	20.21

ผลการศึกษา พบว่าก่อนหัตถการกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ไดแอสโตลิก และอัตราการเต้นของชีพจรใกล้เคียงกัน ยกเว้นในกลุ่ม AB ที่พบว่ามีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกสูงเป็น 120.65 และ 66.60 ตามลำดับ และอัตราการเต้นของชีพจรสูงเป็น 96.15

ขณะหัตถการพบว่ากลุ่ม AB มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกสูงเป็น 120.75 ใกล้เคียงกับกลุ่ม C ที่มีค่าเป็น 119.20 โดยกลุ่ม A และกลุ่ม BC มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำเป็น 115.25 และ 115.65 ตามลำดับ และทุกกลุ่มตัวอย่างมีความดันโลหิตไดแอสโตลิกใกล้เคียงกัน ยกเว้นในกลุ่ม A ที่พบว่ามีความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำเป็น 61.75 และพบว่ากลุ่ม AB มีค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของชีพจรสูงเป็น 94.55 ใกล้เคียงกับกลุ่ม C ที่มีค่าเป็น 87.35 โดยกลุ่ม A และกลุ่ม BC มีค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของชีพจรต่ำเป็น 83.65 และ 83.30 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตรา การเดินของชีพจรขณะชดุมดลูกระหว่างกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C โดยใช้ค่าเฉลี่ยอัตราการเดินของชีพจรก่อนการชดุมดลูกเป็นตัวแปรร่วม (covariate)

แหล่ง	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	627.46	209.15	1.503 ^{ns}
ภายในกลุ่ม	75	10440.22	139.20	
ทั้งหมด	79	22775.19	288.29	

ns = no significance

จากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการเดินของชีพจรของกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) แสดงว่าอัตราการเดินของชีพจรในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC) และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ซีสโตลิก ไดแอสโตลิกขณะชั่งตวงระหว่างกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A, AB, BC และกลุ่ม C โดยใช้ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ซีสโตลิก ไดแอสโตลิก ก่อนการชั่งตวงเป็นตัวแปรร่วม (covariate)

แหล่ง	df	SS	MS	F
Syst. blood pressure				
ระหว่างกลุ่ม	3	310.914	103.638	0.894 ^{ns}
ภายในกลุ่ม	75	8695.726	115.943	
ทั้งหมด	79	13156.75	166.541	
Diast. blood pressure				
ระหว่างกลุ่ม	3	442.609	147.536	1.709 ^{ns}
ภายในกลุ่ม	75	6474.313	86.324	
ทั้งหมด	79	10743.488	136.044	

ns = no significance

จากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซีสโตลิกและไดแอสโตลิกของกลุ่ม A, AB, BC และ C ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) แสดงว่าความดันโลหิตในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูและปรับระดับประคอง (A) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูและปรับระดับประคองร่วมกับการจัดหาระงับปวด (AB) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการจัดหาระงับปวด (BC) และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) ไม่มีความแตกต่างกัน

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC) ที่ได้รับการชดเชยเนื่องจากอาการแพ้ยา ๗ ตึกจุฑาทุษ 1 โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 80 ราย โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 20 ราย ผลการศึกษากฎการตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C)

ผลการศึกษาพบว่า ระดับความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$, ตารางที่ 5) แสดงว่าระดับความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) ต่ำกว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) ซึ่งเป็นการสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ที่เป็นเช่นนี้ สามารถอธิบายได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ก่อนการชดเชยได้รับการสร้างสัมพันธ์ภาพด้วยท่าที่เป็นมิตรจากผู้วิจัย ขณะสนทนาได้รับการสัมผัสบริเวณต้นแขนและได้รับทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการชดเชย พร้อมทั้งได้รับการฝึกการผ่อนคลายหายใจ เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ ซึ่งการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับผู้วิจัย ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้สึกคุ้นเคย อบอุ่นใจ และไว้วางใจในตัวพยาบาล เมื่อได้รับทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการชดเชย จึงเกิดการรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการชดเชยอย่างถูกต้อง ทำให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A คลายความกลัวและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการชดเชย ซึ่งเป็นการลดการกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ สามารถคาดคะเนการชดเชยได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ทำให้สามารถควบคุมตนเอง (self-control) และสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดที่เกิดจากการชดเชยได้ดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างจึงรับรู้ความเจ็บปวดได้น้อยลง (Jacox 1979 : 73 ; Jurf 1993 : 20) สอดคล้องกับการศึกษาของ จวี มากพุ่ม (2530: ก-ข) ที่พบว่า ผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยผ่าตัดในอุ้งน้ำดี สามารถลดความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ฮาร์ทฟิลด์และคณะ (Hartfield et al 1982 : 202) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยสวนแบ่งทางทวารหนัก ที่ได้รับข้อมูลด้าน

ความรู้สึก มีความวิตกกังวลและลดการคาดคะเนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) จะได้รับเพียงการบอกกล่าวจากเจ้าหน้าที่ว่าต้องเข้ารับการหูดมดลูก และให้ไปเข้าห้องน้ำเพื่อถ่ายปัสสาวะและเปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนเข้าห้องหูดมดลูก โดยไม่ทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการหูดมดลูก จึงอาจทำให้กลุ่ม C เกิดความวิตกกังวลต่อการหูดมดลูกและกลัวว่าจะได้รับความเจ็บปวดจากการหูดมดลูก ซึ่งความกลัวและความวิตกกังวลนี้ จะเพิ่มการรับรู้ต่อความเจ็บปวด (cognitive evaluation) เพิ่มกระแสประสาทความเจ็บปวด (amplify the pain input) และการกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเจ็บปวดได้มากขึ้น (Spielberger 1986 : 444) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) มีระดับความเจ็บปวดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลประคับประคอง (A)

นอกจากนี้ขณะหูดมดลูก กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A ยังมีส่วนร่วมในการบรรเทาความเจ็บปวด โดยเบี่ยงเบนความสนใจจากการหูดมดลูกให้มาสนใจอยู่ที่การผ่อนคลายหายใจ เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ และได้รับการกระตุ้นจากผู้วิจัยให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องและต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ได้รับการหูดมดลูก ซึ่งการที่กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A ไม่ได้มุ่งความสนใจไปที่การหูดมดลูกซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด แต่มุ่งความสนใจหรือเอาใจใส่อยู่ที่การผ่อนคลายหายใจ เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ เพียงอย่างเดียว จึงทำให้ลดการรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด โดยสัญญาณจากคอร์เท็กซ์และซาลามัสจะไปยังฮิปโปแคมปัสในไขสันหลังทำให้เกิดประจวบความเจ็บปวด ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงรับรู้ต่อความเจ็บปวดได้น้อยลง (Chares & Barber 1947 ; Fuller 1971; Mulcaby & Janz 1973 cited in McCaffery 1979 : 94) นอกจากการที่กลุ่มตัวอย่างไม่สนใจในสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด ทำให้รับรู้ต่อความเจ็บปวดได้น้อยลงแล้ว ยังมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความอดทนต่อความเจ็บปวดมากขึ้น (Kanfer & Goldfoot 1906 ; Scott & Barber 1979 cited in McCaffery 1979 : 94) สอดคล้องกับการศึกษาของเฟรนช์และคณะ (French et al 1994 : 384) ที่พบว่าการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยการเป่าลมปากในเด็กวัยก่อนเรียนขณะได้รับการฉีดยาเข็ม สามารถลดความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ อรวรรณ ศรียุทศุทธ (2536 : ก-ข) ที่พบว่า การเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้สื่ออารมณ์ขัน สามารถลดความเจ็บปวดของผู้ป่วย ขณะสลายน้ำได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ในขณะหูดมดลูก การที่กลุ่มตัวอย่างเกิดการผ่อนคลายในขณะที่ได้ผ่อนคลายหายใจ เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ ซึ่งมีผลทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเธติกทำงานมากกว่าระบบประสาทซิมพาเธติก ทำให้หลอดเลือดเกิดการขยายตัว ปริมาณเลือดไหลเวียนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อมากขึ้น เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนเพียงพอ การคั่งของกรดแลคติกลดลง ทำให้กล้ามเนื้อ

มีความตึงตัวลดลง ส่งผลให้ลดความเจ็บปวดได้ (Jurf 1993 : 22-23) สอดคล้องกับการศึกษาของ โรจนี จินตนาวัฒน์ (2536 : ก-ข) ที่พบว่าระดับคะแนนความเจ็บปวดหลัง ของกลุ่มที่ใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ การที่ผู้วิจัยอยู่ใกล้ ๆ กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A ตลอดเวลาขณะชูดมดลูก ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความอบอุ่นใจ รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าไม่ถูกทอดทิ้ง อีกทั้งได้รับการสัมผัสบริเวณต้นแขนหรือฝ่ามือด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งการสัมผัสเป็นการสื่อสารที่ไม่ต้องใช้คำพูด เป็นภาษาที่แสดงถึงความห่วงใย (Watson 1979 : 121) สื่อให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่ามีคนเข้าใจ เห็นอกเห็นใจ ส่งผลให้เกิดกำลังใจ (Farrah 1971 cite in Wiess 1988 : 2) และทำให้เกิดการผ่อนคลาย ลดปฏิกิริยาการตอบสนองต่อความเจ็บปวดลง (Watson 1979 : 121) ซึ่งการสัมผัสเป็นการกระตุ้นทางประสาทสัมผัส (Tactile stimuli) ผ่านตัวรับสัมผัสหนึ่งที่เป็นใยประสาทขนาดใหญ่ มีผลทำให้ปิดประตูความเจ็บปวด (Close the gate) ไม่มีกระแสประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวดขึ้นสู่สมอง ทำให้รับรู้ความเจ็บปวดได้น้อยลง (Melzack & Wall 1965 : 97 ; Meinhardt & McCaffery 1984 : 79 ; Bond 1984 : 23; Puntillo 1993 : 331) สอดคล้องกับการศึกษาของเฮนนิ่งสัน (Henningsson) ที่พบว่า การสัมผัสในระยะคลอด ช่วยเพิ่มความสบาย และส่งเสริมให้หญิงมีครรภ์มีความสามารถในการตอบสนองต่อความเจ็บปวดได้ดีขึ้น (อ้างใน จวี เบาทรวง 2526 : 7) ในทำนองเดียวกัน จากการศึกษาของสุदारัตน์ สุวรรณเพทะคุปต์ (2535 : ก-ข) พบว่า เด็กที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง ที่ได้รับการสัมผัสมีคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสัมผัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการที่กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A ผ่อนคลายหัวใจ เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ และผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างจะได้รับคำชมเชยจากผู้วิจัย ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีกำลังใจเกิดความรู้สึกมั่นใจที่จะเผชิญกับการชูดมดลูกและเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แต่ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) ในขณะชูดมดลูก มีเพียงเจ้าหน้าที่เฝ้าอยู่ข้าง ๆ กลุ่มตัวอย่างเพื่อตั้งเครื่องมือก้างขยายช่องคลอดให้แพทย์เท่านั้น ประกอบกับกลุ่ม C ไม่ได้ได้รับการสัมผัสและไม่มีผู้ให้กำลังใจ จึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม C เกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ ทำให้รู้สึกหวาดกลัวที่จะต้องเผชิญกับการชูดมดลูกเพียงลำพัง จึงมีจิตใจที่จดจ่ออยู่กับการชูดมดลูกเพียงอย่างเดียว ทำให้รับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากการชูดมดลูกมากขึ้น ร่วมกับมีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหน้าท้อง แขน และขา จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเจ็บปวดได้มากขึ้น (McCaffery 1979 : 92) กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม C จึงมีระดับความเจ็บปวดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแล
 ประคับประคอง ได้รับการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ได้รับทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนของ
 การชั่งตวงวัด ขณะชั่งตวงวัดมีส่วนร่วมในการบรรเทาความเจ็บปวดโดยมุ่งความสนใจอยู่ที่การผ่อนคลาย
 ลมหายใจ เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ ร่วมกับได้รับการสัมผัสและได้รับคำชมเชยจากผู้วิจัย จึงทำให้
 กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A มีระดับความเจ็บปวดขณะชั่งตวงวัดต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่ม C ที่ได้รับการ
 พยาบาลตามกิจวัตร

สมมติฐานที่ 2 ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับ
 ประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วม
 กับฉีดยาระงับปวด (BC)

ผลการศึกษาพบว่า ระดับความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแล
 ประคับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) ต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตาม
 กิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$, ตารางที่ 5)
 แสดงว่าระดับความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วม
 กับฉีดยาระงับปวด (AB) ต่ำกว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉี
 ดยาระงับปวด (BC) ซึ่งเป็นการสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ที่เป็นเช่นนี้ สามารถอธิบายได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด
 (AB) และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC) กลุ่ม
 ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับการฉีดยาเพ็คติดิน ขนาด 1 มก./กก. เข้าเส้นเลือดดำก่อนชั่งตวงวัด
 เช่นเดียวกัน ซึ่งเพ็คติดินเป็นยาระงับปวดที่ออกฤทธิ์โดยควบคุมการหลั่งของสารสื่อประสาท
 (neurotransmitters) ที่ปลายประสาทนำเข้าสมอง และควบคุมการหลั่งของสาร พี
 (substance P.) ที่กระจายตัวอยู่ในระบบประสาท ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวด ทำ
 ให้มีกระแสประสาทความเจ็บปวดส่งขึ้นสมองลดน้อยลง นอกจากนี้ยังเพิ่มขีดเริ่ม (pain
 threshold) และความทน (pain tolerance) ต่อความเจ็บปวดทำให้ไม่แสดงอาการเจ็บปวด
 ออกมา จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเจ็บปวดได้น้อยลง (กาญจนา เกษสอาด 2528 : 202)
 แต่ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม AB มีระดับความเจ็บปวดขณะชั่งตวงวัดต่ำกว่ากลุ่มตัว
 อย่างกลุ่ม BC ทั้งที่ได้รับการฉีดยาระงับปวดเหมือนกัน ที่เป็นเช่นนี้ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม AB
 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ได้รับการสร้างสัมพันธภาพที่ดี
 และไว้วางใจ ได้รับทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการชั่งตวงวัด ขณะชั่งตวงวัดมีส่วนร่วม

ร่วมในการบรรเทาความเจ็บปวดโดยผ่อนคลายใจเข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ อย่างต่อเนื่อง ร่วมกับมีพยาบาลคอยยืนอยู่ใกล้ ๆ เพื่อให้การสัมผัสและให้กำลังใจ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม AB เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เกิดความอบอุ่นใจ คลายความกลัวและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการหูดดลูก ซึ่งส่งผลให้ลดความเจ็บปวดได้ ดังได้อ้างไว้ในสมมติฐานที่ 1 แต่ในกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม BC ซึ่งไม่ทราบถึงขั้นตอนของการหูดดลูก ขณะที่หูดดลูกไม่มีพยาบาลคอยยืนอยู่ใกล้ ๆ เพื่อให้การสัมผัสและให้กำลังใจ จึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม BC รู้สึกว่าตนเองไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่จึงทำให้เกิดความหวาดกลัวและวิตกกังวลเกี่ยวกับการหูดดลูกมากขึ้น ซึ่งความกลัวและความวิตกกังวลนี้จะเพิ่มการรับรู้ต่อความเจ็บปวด เพิ่มกระแสประสาทความเจ็บปวดและกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเจ็บปวดได้มากขึ้น (Spielberger 1986:444) แม้ว่าจะได้รับการจัดการระงับปวดเพื่ลดทอนเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม AB ก็ตาม จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม BC ที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการจัดการระงับปวด มีระดับความเจ็บปวดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่ม AB ที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการจัดการระงับปวด และนอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่ม BC มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน จำนวน 3 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 15 ต่างจากกลุ่ม AB ที่ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน แม้ว่าจะได้รับยาแก้เพื่ลดทอนเช่นเดียวกันก็ตาม

สมมติฐานที่ 3 ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C)

ผลการศึกษาพบว่า ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$, ดังตารางที่ 7 และ 8) แสดงว่า ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) ไม่แตกต่าง จากผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) สมมติฐานที่ 3 ไม่ได้รับการสนับสนุน

สมมติฐานที่ 4 ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการจัดการระงับปวด (AB) ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการจัดการระงับปวด (BC)

ผลการศึกษาพบว่า ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$, ดังตารางที่ 7 และ 8) แสดงว่า ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) ไม่แตกต่าง จากผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC) สมมติฐานที่ 4 ไม่ได้รับการสนับสนุน

สมมติฐานที่ 3 และ 4 อาจอธิบายเหตุผลได้ 2 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมดทุกกลุ่มได้รับการขูดมดลูกจากแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ซึ่งการขูดมดลูกเป็นการที่แพทย์ใส่เครื่องมือเข้าไปขูดทำลายเนื้อเยื่อภายในโพรงมดลูก อันเป็นการกระตุ้นโดยตรงต่อตัวรับสัมผัสเจ็บปวด (primary afferent nociceptors) ทำให้เกิดปฏิกิริยาการตอบสนองของร่างกาย ที่เป็นผลมาจากการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก เกิดการหลั่งของแอดรีนาลินที่ทำให้หลอดเลือดเกิดการหดตัว (Vasoconstriction) ร่างกายจึงปรับตัวเพื่อเพิ่มปริมาณเลือดให้ไหลเวียนไปสู่สมองและกล้ามเนื้อมากขึ้น โดยเพิ่มความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร (Watson 1986 : 116-117) จึงทำให้ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรของกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเหมือนกันทุกกลุ่ม ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงจากปฏิกิริยาทางด้านสรีรวิทยาที่เกิดจากการกระตุ้นจากการได้รับการขูดมดลูกเหมือนกันดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) มีช่วงระยะเวลาในการขูดมดลูกอยู่ในช่วง 5-10 นาที ซึ่งเป็นระยะเวลาอันสั้น ทำให้การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มที่มีผลต่อความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรเกิดขึ้นได้ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นแล้ว จึงอาจทำให้การปรับค่าความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรให้สู่สภาวะสมดุลของกลุ่มตัวอย่าง ยังไม่เกิดขึ้นจนเห็นความแตกต่างได้ชัดเจน แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A และกลุ่ม AB จะได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ได้รับการดูแลเอาใจใส่ที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการผ่อนคลาย ลดความกลัวและความวิตกกังวลมากกว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่น ซึ่งทำให้ในขณะขูดมดลูกมีค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิก สูงกว่า ก่อนขูดมดลูกเพียงเล็กน้อย และอัตราการเต้นของชีพจรลดลง (ดังตารางที่ 6) แต่ในกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม BC และกลุ่ม C กลับพบว่าขณะขูดมดลูกมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก

ไดแอสโตลิก และอัตราการเต้นของชีพจรสูงกว่าก่อนชุดทดลองมาก (ดังตารางที่ 6) แต่เมื่อนำค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตซิสโตลิก ไดแอสโตลิก และอัตราการเต้นของชีพจรของทุกกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน ไม่เกิดความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงทำให้ความดันโลหิต และอัตราการเต้นของชีพจร ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มที่เกิดขึ้นในขณะชุดทดลองไม่แตกต่างกัน (ดังตารางที่ 7 และ 8) ซึ่งสอดคล้องกับมาร์เชทท์และคณะ (Marchette et al 1991 : 242-243) ที่ศึกษาผลของวิธีบรรเทาความเจ็บปวดขณะหกลีบปลาช่อนวิยะเพสในเด็กทารกที่แตกต่างกัน 6 วิธีต่อการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ผลการศึกษาพบว่า ความดันโลหิต ไดแอสโตลิกและอัตราการเต้นของชีพจรของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

ประการที่ 2 เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวัดความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรของกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มทุก 3 นาที ซึ่งการวัดอาจจะหยาบ ไม่ไวพอ (sensitivity) ที่จะวัดได้ค่าความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้ชัดเจน นอกจากนี้ในการที่กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มได้รับการชุดทดลองในระยะเวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 9 นาที (ดังตารางที่ 2) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) จึงได้รับการประเมินความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรประมาณ 3-4 ครั้งเท่านั้น จึงทำให้ไม่สามารถพบความแตกต่างของความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่าหากเพิ่มความถี่ในการประเมินความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรเป็นทุก 1 นาที อาจทำให้การประเมินมีความไวพอที่จะวัดการเปลี่ยนแปลงของค่าความดันโลหิต และอัตราการเต้นของชีพจรที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจนใน 4 กลุ่มทดลอง

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงทำให้ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ จากผลการวิจัยในตารางที่ 5 ยังพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ที่เป็นเช่นนี้ อาจอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ได้รับทราบเกี่ยวกับ

วัตถุประสงค์และขั้นตอนของการชุดมดลูก ขณะที่ชุดมดลูกมีส่วนร่วมในการบรรเทาความเจ็บปวด โดยมุ่งความสนใจอยู่ที่การผ่อนคลายหายใจเข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ อย่างต่อเนื่อง ร่วมกับมีพยาบาลคอยยืนอยู่ใกล้ ๆ เพื่อให้การสัมผัสและให้กำลังใจ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เกิดความอบอุ่นใจ คลายความกลัวและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการชุดมดลูก ซึ่งส่งผลให้ลดความเจ็บปวดได้ ดังได้อ้างไว้ในสมมติฐานที่ 1 แต่กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม BC แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะได้รับการจัดการระงับปวดเพ็คติสัน ที่ออกฤทธิ์ระงับปวดโดยควบคุมการหลั่งของสารสื่อประสาทและสาร พี ทำให้มีกระแสประสาทความเจ็บปวด ส่งผลให้สมองลดน้อยลง และยังเพิ่มความทนต่อความเจ็บปวด ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเจ็บปวดได้น้อยลงนั้น แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม BC ไม่ได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการชุดมดลูก ขณะที่ชุดมดลูกไม่มีพยาบาลคอยยืนอยู่ใกล้ ๆ เพื่อให้การสัมผัสและให้กำลังใจ จึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม BC เกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ จึงทำให้เกิดความหวาดกลัว และวิตกกังวลเกี่ยวกับการชุดมดลูกมากขึ้น ซึ่งความกลัวและความวิตกกังวลนี้จะเพิ่มการรับรู้ต่อความเจ็บปวด เพิ่มกระแสประสาทความเจ็บปวดและกระตุ้นเร้าอารมณ์ ทำให้รับรู้ความเจ็บปวดได้มากขึ้น (Spielberger 1986:444) ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับสารระงับปวด (BC) มีระดับความเจ็บปวดสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับระงับปวด (A)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับระงับปวดร่วมกับการจัดการระงับปวด (AB) มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับระงับปวด (A) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) ที่เป็นเช่นนี้ อาจอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับระงับปวด เช่นเดียวกัน ได้รับการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี ได้รับทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการชุดมดลูก ขณะที่ชุดมดลูกมีส่วนร่วมในการบรรเทาความเจ็บปวดโดยมุ่งความสนใจอยู่ที่การผ่อนคลายหายใจเข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ ร่วมกับมีพยาบาลคอยยืนอยู่ใกล้ ๆ เพื่อให้การสัมผัสและให้กำลังใจ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เกิดความอบอุ่นใจ คลายความกลัวและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการชุดมดลูก ซึ่งส่งผลให้ลดความเจ็บปวดได้ ดังได้อ้างไว้ในสมมติฐานที่ 1 แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่ม AB จะได้รับการจัดการระงับปวดเพ็คติสัน ที่มีฤทธิ์ในการระงับปวดก็ตาม แต่ก็ไม่ได้ทำให้ระดับความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการจัดการระงับปวด (BC) มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) ที่เป็นเช่นนี้ อาจอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่ได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการชุดมดลูก ขณะที่ชุดมดลูกไม่มีพยาบาลคอยยืนอยู่ใกล้ ๆ เพื่อให้การสัมผัสและให้กำลังใจ จึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่ได้รับการ

ดูแลเอาใจใส่ จึงเกิดความหวาดกลัวและวิตกกังวลเกี่ยวกับการหูดมดลูก ซึ่งส่งผลให้เกิดความเจ็บปวดได้มากขึ้น แม้ว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม BC จะได้รับการจัดการระงับปวดเพื่อลดความเจ็บปวด แต่ก็ยังไม่ทำให้ระดับความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยทั้งบุตรขณะเข้ารับการหูดมดลูกที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามกิจวัตร ผู้ป่วยทั้งบุตรที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการจัดการระงับปวด มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามกิจวัตรร่วมกับการจัดการระงับปวด จึงสรุปได้ว่าการที่พยาบาลให้การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (supportive nursing care) ด้วยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการหูดมดลูก ขณะหูดมดลูกให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการบรรเทาความเจ็บปวดโดยการผ่อนคลายใจเข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ พร้อมทั้งให้การสัมผัสและกล่าวชมเชยเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง สามารถบรรเทาความเจ็บปวดให้ผู้ป่วยทั้งบุตรขณะได้รับการหูดมดลูกได้ดีกว่าการพยาบาลตามกิจวัตร แม้ว่าผู้ป่วยทั้งบุตรจะได้รับการจัดการระงับปวดเพื่อลดความเจ็บปวดหรือไม่ก็ตาม ผลการวิจัยควรที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการบรรเทาความเจ็บปวดให้ผู้ป่วยทั้งบุตรขณะได้รับการหูดมดลูก หรือผู้ป่วยที่ได้รับความเจ็บปวดจากการทำหัตถการอื่น ๆ เช่น การส่องตรวจกระเพาะอาหาร (Panendoscopy) การเจาะหลัง (Lumbar puncture) เป็นต้น

สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบผลการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง การพยาบาลตามกิจวัตร และการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับยาระงับปวด ต่อระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการขูดมดลูก เนื่องจากการแท้งบุตร

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มารับการขูดมดลูกเนื่องจากการแท้งบุตร ที่ตึกจุฑาธุช 1 โรงพยาบาลศิริราชโดยเป็นผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการขูดมดลูกมาก่อน ไม่มีภาวะตกเลือดหรือการติดเชื้อไม่เคยแพ้ยาแก้ปวด และได้รับการขูดมดลูกจากแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 จำนวน 80 ราย แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 20 ราย โดยจับคู่ (matching) กลุ่มตัวอย่างที่เคยผ่านการคลอดบุตร (multiparity) และไม่เคยผ่านการคลอดบุตร (nulliparity) จัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองโดยวางแผนจับสลากสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองกลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลอง A เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง กลุ่มทดลอง AB เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการได้รับยาฉีดแก้ปวด กลุ่มทดลอง BC เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับยาฉีดแก้ปวด และกลุ่มควบคุม C เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร ผู้วิจัยทำการประเมินระดับความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดระดับความเจ็บปวด วัดความดันโลหิต และอัตราการเต้นของชีพจรทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองทั้ง 4 กลุ่ม นำข้อมูลมาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมและทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ของค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธีเชฟเฟ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) ต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)
2. ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (AB) ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการฉีดยาระงับปวด (BC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)
3. ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

4. ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจร ของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการได้รับยาระงับปวด (AB) ต่ำกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการได้รับยาระงับปวด (BC) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (A) มีความเจ็บปวดต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร (C) ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองร่วมกับการจัดยาระงับปวด (AB) มีความเจ็บปวดต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตรร่วมกับการจัดยาระงับปวด (BC) ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำผลการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองไปใช้ในการบรรเทาความเจ็บปวดโดยมีแนวทางในการดำเนินต่อไปนี้

1. การนำไปใช้ประโยชน์ทางการพยาบาล

1.1 พยาบาลควรนำการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ไปใช้ในการบรรเทาความเจ็บปวดให้ผู้ป่วยทั้งบุตรและคุณดลูก โดยมีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการหดรูดนม ขณะหดรูดนมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการบรรเทาความเจ็บปวดโดยผ่อนคลายใจ เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ พร้อมทั้งให้การสัมผัสและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย โดยมีแนวทางในการนำไปปฏิบัติจริง ดังนี้

ก. จัดให้มีการอบรมเพื่อเผยแพร่การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองแก่พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญและสามารถนำไปปฏิบัติได้

ข. เผยแพร่ผลการวิจัยในรูปแบบบทความลงในวารสารสุขภาพ หรือวารสารพยาบาล ฯลฯ

1.2 พยาบาลควรนำการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง ไปใช้ในการบรรเทาความเจ็บปวดให้ผู้ป่วยที่ได้รับการเจ็บปวดจากการทำหัตถการอื่น ๆ เช่น การส่องกล้องตรวจกระเพาะอาหาร (Panendoscopy) การเจาะหลัง (Lumbar puncture) เป็นต้น

2. การทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบของการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง โดยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เพื่อกำหนดเป็นมาตรฐานปฏิบัติการพยาบาลในการบรรเทาความเจ็บปวดให้แก่ผู้ป่วยทั้งบุตร ขณะเข้ารับการหดรูดนมในแต่ละหน่วยงาน

2.2 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคองไปใช้จริง ว่ามีปัจจัยอะไรบ้าง

2.3 ความมีการวิจัยเชิงคุณภาพถึงการรับรู้ต่อประสบการณ์การชดเชยจากผู้ปวยมีการ
รับรู้อย่างไร

2.4 ความมีการวิจัยเชิงคุณภาพถึงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวด ขณะได้รับการ
ชดเชยของผู้ปวยทั้งบุตร



บรรณานุกรม

- กาญจนา เกษสอาด. "สารระงับปวดและยาลดไข้." ใน ตำราเภสัชวิทยา. หน้า 119-209. บุญเตือน ธรณินทร์ และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : อมรินทร์การพิมพ์, 2528.
- จรัญ จันทลักขณา และอนันต์ชัย เชื้อนธรรม. สถิติเบื้องต้นแบบประยุกต์. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- จรัญ จันทลักขณา และอนันต์ชัย เชื้อนธรรม. สถิติเบื้องต้นแบบประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2535.
- จินตนา สุนิพันธ์. เอกสารประกอบการอภิปรายเรื่อง "กรอบทฤษฎีการพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับสังคมและวัฒนธรรมไทย : แนวคิดสู่การวิจัย." ในการประชุมเรื่อง วิจัยทางการแพทย์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในทศวรรษหน้า : ทิศทางและรูปแบบ. ครั้งที่ 8 ณ ห้องประชุมอภิทยาทกิตติคุณ ตึกสยามินทร์ชั้น 7 โรงพยาบาลศิริราช 2537.
- ฉวี เบาทรวง. ผลของการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวอย่างมีแบบแผน และการสัมผัสต่อการลดความวิตกกังวลและพฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.
- ชัยชาญ แสงดี. "Narcotic Analgesics and antagonists." ตำราเภสัชวิทยา. เชียงใหม่, 2523.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. ความเจ็บปวด ประสาทสรีรวิทยา และพยาธิสรีรวิทยา. กรุงเทพฯ, 2532.
- นิพนธ์ พวงวรินทร์. "Pain and the nervous system." In The Principle of Pain: diagnosis and management. หน้า 7-20. สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2534.
- นิโรบล กนกสุนทรรัตน์. การรับรู้ความเจ็บปวดและวิธีบรรเทาความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- ประคอง กรณสุต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข). กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือ ดร.ศรีสง่า จำกัด, 2529.
- ประดิษฐ์ เจริญไทยทวี. "Current concepts of pain." In The Principle of Pain: diagnosis and management. หน้า 1-6. สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2534.

- ปาริชาติ ริงคูลนุวัฒน์. ผลของการพยาบาลอย่างมีแบบแผนต่อความเจ็บปวดในผู้ป่วยชายที่เข้ารับ
การส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
พยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- ปรีชา สุนทรานันท์. "Management of acute severe pain." In The Principle of Pain : diagnosis and management. หน้า 90-97. สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์,
บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2534.
- พรทิพย์ วงศ์วิเศษสิริกุล และอรพินธ์ เจริญผล. "การศึกษาความปวดและความทุกข์ทรมานในผู้ป่วย
ที่ได้รับการชุดมดลูกเพื่อการวินิจฉัย." เวชสารสมาคมโรค. 15 (เมษายน-มิถุนายน
2535) : 92-97.
- ยุพิน จันทรีคณะ. "การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ." ใน สถิติและการวิจัยเบื้องต้น. หน้า 113-
116. พรศรี ศรีอัฐภาพร และสุชาติ วัฒนานนท์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : สามเจริญ
พานิช, 2529.
- รุ่งทิพย์ จามรมาน. ผลของการผ่อนคลายต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- สมเกียรติ ศรีสุพรรณดิฐ. "ปวดจากโรคทางสูติ-นรีเวช." ใน การอบรมวิชาการด้านเภสัชกรรม
ชุมชน ครั้งที่ 2 เรื่องปวด. กรุงเทพฯ, 2526.
- สมใจ นครชัย. "สารระงับปวดโอปิออยด์." เภสัชวิทยา เล่ม 3. นงลักษณ์ สุขวานิชย์ศิลป์,
บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : ไทยมิตรการพิมพ์, 2535.
- สังวาลย์ แก้วประเสริฐ. ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างของการรับรู้ความเจ็บปวดกับผลการ
ควบคุมความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- สิระ บุณยะรัตเวช. เอกสารประกอบคำบรรยายเรื่อง Taxonomy of pain. ในการประชุม
วิชาการของชมรมเพื่อการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 3 ณ โรงแรม
สยามซิตี้, 9-11 มีนาคม 2535.
- สุพร พลยานันท์. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการเจ็บปวด. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์แม็ค จำกัด,
2528.
- อรพรรณ ทองแดง. "Psychological and environmental factors in pain." In
The Principle of Pain : diagnosis and management. หน้า 21-29.
สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2534.

- Alvino, D. "A caring concept : providing information to make decisions." Topics in clinical Nursing. 8 (July 1986) 70-76.
- Belanger, E., Melzack, R. and Lauzon, P. "Pain of first-trimester abortion : a study of psychosocial and medical predictors." Pain. 36 (1989) 339-350.
- Bond, M.R. Pain its nature analysis and treatment. 2nd. ed. New York : Churchill Livingstone, 1984.
- Bowcher, D. "Pain pathways and mechanisms." Anaesthesia. 33(1978) 935-940.
- Brunner, L.S. and Suddarth, D.S. Textbook of Medical - Surgical Nursing. 5th. ed. Philadelphia : J.B. Lippincott Co., 1984.
- Carpenito, L.J. Nursing diagnosis application to clinical practice. 5th. ed. Philadelphia : J.B. Lippincott Co., 1993.
- Cunningham, F.G. et al. "Abortion." Williams Obstetrics. 19th. ed. Norwalk : Appleton & Lange, 1993.
- Cytowic, R. "Cognitive Aspects of Pain." Nerve block for common pain. New York : Springer-Verlag, 1990.
- Dietrich, L. "The Caring Nursing Environment." In The Presence of Caring in Nursing. pp. 69-85. Edited by D.a. Gaut. New York : National League for Nursing Press, 1992.
- Euswas (Wiriya), P. The Actualized Caring Moment : A Grounded Theory of Caring in Nursing practice. A thesis presented in fulfilment of requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Nursing at Massey University New Zealand, 1991.
- Euswas, P. "The Actualized Caring Moment : A Grounded Theory of Caring in Nursing practice." In A global agenda for caring. pp. 309-326. Edited by D.A. Gaut. New York : National league for Nursing Press, 1993.
- Faucett, J. "Care of the Critically III Patient in Pain : The Importance of Nursing." In Pain in the Critically III Assessment and Management. pp. 115-136. Edited by K.A. Puntillo. Gaithersbrug : Aspen Publishers, Inc., 1991.

- Fields, H.L. "Central Nervous System Mechanism for Control of Pain Transmission." Pain. New York : McGraw-Hill Book Company, 1987.
- Flaberty, G.G. and Fitzpatrick, J.J. "Relaxation Technique to Increase Comfortable level of Postoperative patients : a Preliminary study." Nursing Research. 27 (November-December 1978):352-354.
- Gaut, D.A. "Evaluating caring competencies in nursing practice." Topics in Clinical Nursing. 8 (July 1986) : 77-83.
- Hartfield, T.M. et al. "Effect of Information about a Threatening Procedure on Patients' Expectation and Emotional Distress." Nursing Research. 31 (July-August 1982) : 202-205.
- Hern, W.M. Abortion practice. Philadelphia : J.B. Lippincott Company, 1984.
- Hogan, R. "Abortion". Human Sexuality a nursing perspective. 2nd. ed. Norwalk : Appleton-Century-Crofts, 1985.
- Ingalls, A.J. and Salerno, M.C. "Population, Ecology and Reproduction" Maternal and Child Health Nursing. 7th. ed. St. Louis : Mosby year book, 1991.
- Jacox, A.K. Pain : A Source Book for Nurse and Other Health Professionals. Boston : Little Brown and Company, 1977.
- Jensen, K.P. et al. "The Caring Moment and the Green Thumb Phenomenon Among Swedish Nurses." Nursing Science Quarterly. 6 (Summer 1993) : 98-103.
- Jurf, J.B. and Nirschl, A.L. "Acute postoperative pain management : A comprehensive review and update." Critical Care Nursing Quarterly. 16 (May 1993):8-25.
- Lee, M.C. "Cross-cultural comparision of patients' perceptions of pain." Columbia University Teachers College. 1990.
- Lewis, S.M. and Collier, I.C. Medical-Surgical Nursing : Assessment and Management of Clinical Problems. 2nd. ed. New York : McGraw-Hill Book Company, 1987.

- Locsin, R. "The Effect of Music on the Pain of selected Post-Operative Patients." Journal of Advanced Nursing. 6(January 1981) : 19-25.
- Lynn, B. "The detection of injury and tissue damage." In Textbook of Pain. pp.29. Edited by P.D. Wall and R. Melzack. Edinburgh : Churchill Livingstone, 1986.
- McCann, K. and McKenna, H.P. An examination of touch between nurses and elderly patients in a continuing care setting in Northern Ireland." Journal of Advanced Nursing. 18 (1993) : 838-846.
- McCaffery, Margo. Nursing management of the patient with pain. 2nd. ed. Philadelphia : J.B. Lippincott company, 1979.
- McCorkle, R. "Effects of Touch on Seriously ill Patients." Nursing Research. 23 (March-April 1974) : 125-131.
- Meehan, T.C. "Therapeutic Touch and Postoperative pain : A Rogerian Research Study." Nursing Science Quarterly. 6 (Summer 1993): 69-77.
- Meinhart, N.T. and McCaffery, M. Pain A Nursing Approach to Assessment and Analysis. Norwalk : Appleton-Century-Crofts, 1983.
- Melzack, R. and Wall, P.D. "Pain Mechanism : A New Theory". Science. (November, 1965) : 971-979.
- Miller, B.K. et al. "The experience of Caring in the Acute Care Setting : Patient and Nurse Perspectives." In The Presence of Caring in Nursing. pp. 146. Edited by D.A. Gaut. New York : National League for Nursing Press, 1992.
- Moffat, P. "A revolution in Urology." Nursing Times. 16 (October 1985) : 30-31.
- Montagu, A. Touching. 2nd. ed. New York : Harper & Row, 1979.
- Morse, J.M. et al. "Concepts of Caring and Caring as concept." Advance in Nursing Science. 13 (September 1990):1-14.
- Paterson, B. and Crawford, M. "Caring in nursing education : an analysis." Journal of Advanced Nursing. 19 (January 1994):164-173.

- Pauca, A.L. "Effect of Pethidine premedication and Halothane anaesthesia on upper limb blood flow." British Journal of Anaesthesia. 68(1992) : 621-622.
- Pawl, R.P. Chronic Pain Primer. London : Year Book Medical Publishers Inc, 1979.
- Peric-Knowlton, W. "The understanding and management of acute pain in adults : the nursing contribution." International Journal of Nursing Studies. 21 (1984) : 131.
- Pollack-Latham, C.L. "Clarification of the unique Role of Caring in Nurse-Patient Relationships." Anthology on Caring. pp. 190. Edited by P.L. Chinn. New York : National League for Nursing Press, 1991.
- Puntillo, K.A. Pain in the Critically III Assessment and Management. Gaithersburg : Aspen Publishers Inc, 1991.
- Puntillo, K.A. "Pain." In AACN's Clinical Reference for Critical Care Nursing. 3rd. ed. pp. 329-346. Edited by M.R. Kinny, D.R. Packa and S.B. Dunbar. St. Louis : M. Mosby, 1993.
- Rawnsley, M. "Of human bonding : The context of nursing as caring." Advances in Nursing Science. 13 (September 1990) : 41-48.
- Reeder, S.J. and Martin, L.L. Maternity Nursing. 16th. ed. Philadelphia : the J.B. Lippincott, 1987.
- Savedra, M.C. and Van Cleve, L.J. "Pain Location : Validity and Reliability of body outline marking by 4 to 7 year-old children who are hospitalized." Pediatric Nursing. 19 (May-June 1993) : 217.
- Saxton, D.F. et al. "Induced Abortion." Mosby's Comprehensive Review of Nursing. 14th. ed. St. Louis : Mosby-Yearbook Inc, 1993.
- Schalling, D. "Anxiety, Pain and Coping." In Stress and Anxiety. pp. 437-457. Edited by C.D. Spielberger. Washington : hemisphere publishing corporation, 1986.

- Schuster, E.A. "Earth caring." Advances in Nursing Science. 13 (September 1990) : 25-30.
- Sheridan, C.L. and Radmacher, S.A. "Pain & Health Psychology." Health Psychology Challenging The Biomedical Model. Singapore: John Wiley Sons Inc, 1992.
- Siegle, D.S. "The Gate Control Theory." American Journal of Nursing. 74 (March 1974) : 498-502.
- Smeltzer, S.G. and Bare, B.G. "The Person Experiencing Pain." Medical-Surgical Nursing. 7th. ed. Philadelphia : J.B. Lippincott company, 1992.
- Smith, G.M. et al. "Pain of first-trimester abortion : Its quantification and relations with others variables." American Journal of Obstetric Gynecology. 133 (March 1979) : 489-498.
- Spielberger, C.D. "Anxiety, Pain and Coping." Stress and Anxiety. Washington : Hemisphere publishing corporation, 1986.
- Swanson-Kauffman, K.M. "Caring in the instance of unexpected early pregnancy loss." Topics in Clinical Nursing. 8 (July 1986) : 37-46.
- Thompson, J.M. et al. "Dilatation and curettage." Clinical Nursing. 2nd. ed. St. Louis : C.V. Mosby Company, 1989.
- Watson, J. "The Patient with Pain." In Medical-Surgical Nursing and Related Physiology. Philadelphia : W.B. Saunder Company, 1979.
- Watson, J. "Caring knowledge and informed moral passion." Advances in Nursing Science. 13 (September 1990) : 15-24.
- Well, N. "Response to acute pain and the nursing implications." Journal of Advanced Nursing. 9 (1984) : 51-58.
- Well, N. "Management of Pain during abortion." Journal of Advanced Nursing. 14 (January 1989) 56-62.
- Wolf, Z.R. "The caring concept and nursing identified caring behaviors." Topics in Clinical Nursing. 8 (July 1986) : 84-93.



แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว

รายชื่อ.....

กลุ่ม.....

1. ชื่อ.....นามสกุล.....

2. อายุ.....ปี

3. อาชีพ () แม่บ้าน, ว่างงาน () รับราชการหรือรับจ้าง
() ค้าขายหรืออิสระ () เกษตรกร-กรรมกร
() อื่น ๆ.....

4. การศึกษา () ไม่ได้รับการศึกษา () ประถมศึกษา
() ประกาศนียบัตรหรือ () ปริญญาตรี
อนุปริญญา

5. สถานภาพสมรส () โสด () คู่
() หย่า () หม้าย
() อื่น ๆ.....

6. ความต้องการมีบุตรคน () ต้องการ () ไม่ต้องการ

7. ประสบการณ์ของการคลอด () เคยผ่านการคลอด () ไม่เคยผ่านการคลอด
(ครรภ์เป็นท้องที่.....)

8. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน
() ต่ำกว่า 3,000 บาทต่อเดือน
() 3,000 - 6,000 บาทต่อเดือน
() มากกว่า 6,000 บาทต่อเดือน

9. ระยะเวลาที่ใช้ในการชดุมดลูก.....นาที
10. คะแนนความเจ็บปวดก่อนการชดุมดลูก.....คะแนน
11. คะแนนความเจ็บปวดขณะชดุมดลูก.....คะแนน
12. ก่อนการชดุมดลูก ความดันโลหิต.....มิลลิเมตรปรอท
อัตราการเต้นของชีพจร.....ครั้ง/นาที
13. ขณะชดุมดลูก ความดันโลหิต.....มิลลิเมตรปรอท
อัตราการเต้นของชีพจร.....ครั้ง/นาที



แผนการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (Supportive nursing care) ในผู้ป่วยที่ได้รับการหัตถการ

ขั้นเตรียมการ

พยาบาลที่จะให้การพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง (supportive nursing care) จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความตั้งใจ เต็มใจ และมีเจตนาที่จะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างแท้จริง
2. ตระหนักรู้ และเข้าใจถึงความรู้สึกต่าง ๆ ของผู้ป่วยที่เกิดจากการแท้งบุตร
3. มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการบรรเทาความเจ็บปวด และการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย
4. มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการหัตถการเป็นอย่างดี
5. เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ดี
6. มีความกล้าที่จะแสดงบทบาทของตน และรู้จักข้อดีและข้อด้อยของตนเอง

ขั้นปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 1 ขณะผู้ป่วยนั่งรออยู่หน้าห้องหัตถการ

1. พยาบาลศึกษาประวัติของผู้ป่วยอย่างละเอียด ถึงการวินิจฉัยโรค สาเหตุของการแท้งบุตร ประวัติความเจ็บปวดในอดีตและปัจจุบัน เพื่อให้เป็นข้อมูลในการสร้างสัมพันธภาพ และให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

2. พยาบาลให้ผู้ป่วยประเมินความรู้สึกเจ็บปวดที่เกิดขึ้นบริเวณท้องน้อย โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวด (Pretest)

3. พยาบาลสร้างสัมพันธภาพที่ดีและไว้วางใจกันกับผู้ป่วย (helping - trusting relationship) โดยการแนะนำตนเอง พร้อมกับบอกวัตถุประสงค์ที่เข้าพบผู้ป่วย ทักทายผู้ป่วยด้วยใบหน้าที่เป็นมิตร ยิ้มแย้มแจ่มใส เรียกชื่อผู้ป่วยโดยใช้สรรพนามนำหน้าว่าคุณ... ขณะสนทนามองตาผู้ป่วยและเข้าไปนั่งใกล้ ๆ ในลักษณะตรงกันข้ามกัน โดยนั่งห่างประมาณ 1-2 ฟุต พร้อมกับสัมผัสสันแขนของผู้ป่วย ให้ความเป็นกันเองกับผู้ป่วย ชักชวนให้ผู้ป่วยพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องทั่วไป หรือเรื่องที่ผู้ป่วยสนใจ เช่นการเดินทางมารับการรักษานี้ หน้าที่การงาน เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคย อบอุ่นใจ และไว้วางใจในตัวพยาบาล

4. พยาบาลประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยที่มีต่อการเข้ารับการหัตถการ โดยการสังเกตสีหน้า ท่าทาง และการสอบถามความรู้สึก เช่น "คุณรู้สึกอย่างไรที่ต้องเข้ารับการหัตถการ" เพื่อประเมินเกี่ยวกับความกลัว ความวิตกกังวล หรือความสับสนในความรู้สึกต่าง ๆ ที่เกิดจากการ

ทั้งบุตรเพื่อหาแนวทางในการช่วยเหลือที่ถูกต้องและเหมาะสม เพราะความกลัว ความวิตกกังวล หรือความสับสนเหล่านี้ เป็นสิ่งเร้าทางอารมณ์ที่มีผลทำให้ระดับความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น

5. พยาบาลประเมินความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการของการหัตถการ โดยการสอบถามความรู้ เช่น "คุณทราบหรือไม่ว่าการหัตถการนี้จะทำอย่างไร" เพื่อให้เป็นแนวทางในการให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ตามสภาวะของผู้ป่วยแต่ละราย

6. พยาบาลและผู้ป่วยร่วมกันตั้งเป้าหมาย (setting goal) ดังต่อไปนี้

- ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในขณะหัตถการ โดยการ
 - . นอนอย่างผ่อนคลาย ไม่เกร็งหรือดิ้นส่ายไปมา
 - . ผ่อนลมหายใจเข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ
- ผู้ป่วยสามารถควบคุม และบรรเทาความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นขณะหัตถการได้ด้วยตนเอง

7. พยาบาลให้ข้อมูลความรู้ ตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญในการหัตถการ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

7.1 การเตรียมร่างกายและจิตใจเพื่อเข้ารับการหัตถการ

ด้านร่างกาย การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก โดยชำระล้างให้สะอาด และเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดคลุมสีเขียวของโรงพยาบาล

ด้านจิตใจ การทำจิตใจให้สบาย ผ่อนคลาย ไม่วิตกกังวลหรือคาดเดาเหตุการณ์ล่วงหน้าอย่างผิด ๆ ไม่คิดฟุ้งซ่าน และขณะหัตถการ ควรมุ่งความสนใจอยู่ที่การผ่อนลมหายใจ (deep breathing) เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ พยาบาลจะอยู่ข้าง ๆ ผู้ป่วยตลอดเวลา เพื่อคอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย ในการบรรเทาความเจ็บปวด

7.2 สถานที่ที่เกี่ยวข้องกับการหัตถการ ได้แก่

- ห้องน้ำที่ผู้ป่วยต้องใช้ในการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ และเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดคลุมสีเขียวของโรงพยาบาล
- ห้องหัตถการ ที่ประกอบด้วยเตียงขาหยั่ง หลอดไฟ และรถเครื่องมือที่ใช้ในการหัตถการ
- ห้องนอนพักฟื้นภายหลังการหัตถการ

7.3 บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการหัตถการ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาล ซึ่งทุกคนพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือผู้ป่วย

7.4 ขั้นตอนของการขูดมดลูก (Procedural information) โดยอธิบายเกี่ยวกับ

- วัตถุประสงค์ของการขูดมดลูก เพื่อป้องกันและรักษาอาการตกเลือด (Bleeding) ที่เกิดจากการแท้งบุตร

- กระบวนการ (process) ของการขูดมดลูก โดยอธิบายอย่างคร่าว ๆ ซึ่งเริ่มจากผู้ป่วยต้องขึ้นนอนบนเตียงตรวจในท่าชันขาหยั่ง (Lithotomy position) แพทย์จะทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ผู้ป่วยจะรู้สึกเย็น ๆ จากนั้นแพทย์จะตรวจภายในโดยใช้นิ้วมือ 2 นิ้วสอดเข้าไปในช่องคลอด ใส่เครื่องมือถ่างขยายช่องคลอด และใช้เครื่องมือ (sharp curette) ขูดเอาเศษเนื้อเยื่อภายในโพรงมดลูกจนหมด ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกเจ็บปวดได้

- ระยะเวลาที่ใช้ในการขูดมดลูก โดยเฉลี่ยประมาณ 10-15 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือในการปฏิบัติตนของผู้ป่วย และปริมาณของเศษเนื้อเยื่อภายในโพรงมดลูก ถ้าผู้ป่วยให้ความร่วมมือดี จะใช้เวลาในการทำหัตถการน้อยลง

7.5 พยาบาลให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการบรรเทาความเจ็บปวด โดยสอนให้ผู้ป่วยเบี่ยงเบนความสนใจจากการขูดมดลูกและความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น ให้นามุ่งความสนใจอยู่ที่การผ่อนคลาย หลับตา เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ ขณะสูดลมหายใจเข้าให้หน้าท้องโป่ง ขณะผ่อนลมหายใจออกให้หน้าท้องแฟบ พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจนถูกต้อง 2-3 ครั้ง และชี้ให้ผู้ป่วยทราบว่า การเบี่ยงเบนความสนใจเช่นนี้ เป็นวิธีที่ช่วยบรรเทาความเจ็บปวดซึ่งจะบรรเทาได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการปฏิบัติของผู้ป่วยเอง

ขั้นตอนที่ 2 ขณะผู้ป่วยกำลังขูดมดลูก

1. ขณะผู้ป่วยนอนรอการทำหัตถการบนเตียงตรวจในท่าชันขาหยั่ง (Lithotomy position) พยาบาลยืนด้านข้างเตียงเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วย และกล่าวซ้ำว่า พยาบาลจะอยู่เป็นเพื่อนผู้ป่วยจนเสร็จสิ้นการขูดมดลูก พร้อมทั้งกระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกการผ่อนคลาย หลับตา เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญ

2. พยาบาลเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วย ออกจากการทำหัตถการของแพทย์และความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะในเวลาที่แพทย์ใส่เครื่องมือถ่างขยายช่องคลอด และใช้ sharp curette ขูดเอาเศษเนื้อเยื่อภายในโพรงมดลูก พยาบาลกระตุ้นให้ผู้ป่วยมุ่งความสนใจไปที่การผ่อนคลาย หลับตา เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ พร้อมทั้งสังเกตและประเมินการปฏิบัติของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยปฏิบัติเองไม่ได้ พยาบาลจะเป็นผู้กำหนดจังหวะในการสูดลมหายใจให้ โดยพยาบาลนับหนึ่ง.. ให้ผู้ป่วยสูดลมหายใจเข้าลึก ๆ ให้หน้าท้องโป่ง พยาบาลนับสอง... ให้ผู้ป่วยผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ ให้หน้าท้องแฟบ โดยพยาบาลนับหนึ่ง... นับสอง... เช่นนี้สลับกันไปเรื่อย ๆ จนเสร็จสิ้น

การขูดมดลูก โดยใช้น้ำเสียงที่ชัดเจน มีความอ่อนโยนและพูดข้าง ๆ ของผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ และมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. พยาบาลสัมผัสผู้ป่วยบริเวณต้นแขนหรือฝ่ามือข้างใดข้างหนึ่ง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกอบอุ่นใจ รู้สึกว่าผู้ที่กำลังคอยให้ความช่วยเหลืออยู่ใกล้ ๆ โดยเฉพาะในขณะที่แพทย์กำลังใช้ sharp curette ขูดภายในโพรงมดลูก พยาบาลควรสัมผัสมือและบีบเบา ๆ เพื่อสื่อถึงความรู้สึกร่วมในความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น และเป็นการดึงความสนใจของผู้ป่วยให้มาสนใจในคำบอกกล่าว การกำหนดลมหายใจ หรือการกล่าวซ้ำของพยาบาล

4. พยาบาลกล่าวชมเชยให้กำลังใจผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยปฏิบัติตนได้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดกำลังใจและมั่นใจที่จะปฏิบัติต่อไป และเมื่อผู้ป่วยแสดงความเจ็บปวด พยาบาลพูดปลอบโยน แสดงความเห็นใจ ไม่กล่าวตำหนิผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดกำลังใจและอดทนต่อความเจ็บปวดได้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อเสร็จสิ้นการขูดมดลูก

1. พยาบาลบอกให้ผู้ป่วยทราบว่า การขูดมดลูกเสร็จสิ้นแล้ว พร้อมทั้งสอบถามความต้องการของผู้ป่วยว่าอยากดูชิ้นเนื้อที่ขูดออกมาหรือไม่ และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายไปยังห้องพักฟื้น

2. พยาบาลให้ผู้ป่วยประเมินระดับความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นขณะขูดมดลูกด้วยตนเองทันทีที่ย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้น โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวด (Post test)

3. พยาบาลเป็นสื่อกลางในการติดต่อ โดยการสอบถามผู้ป่วยและญาติว่าต้องการติดต่อหรือฝากข้อความถึงกันหรือไม่ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความกังวล



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบแผนการพยาบาลแบบเฝ้าดูแลระดับประคอง
(Supportive nursing care)

1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ชาญชัย วันทนาศิริ
 ภาควิชาสรีรศาสตร์ - นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
 มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์ ดร. พวงรัตน์ บุญานุรักษ์
 ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ดร.สุวดี เกตุสัมพันธ์
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
4. นางรัตนา ปรีชานนท์
 หัวหน้าหอผู้ป่วยจุฑาทูช 1 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ

นายประเสริฐ เสริมสุข

หัวหน้างานอุปกรณ์การแพทย์ หน่วยซ่อมสร้างเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

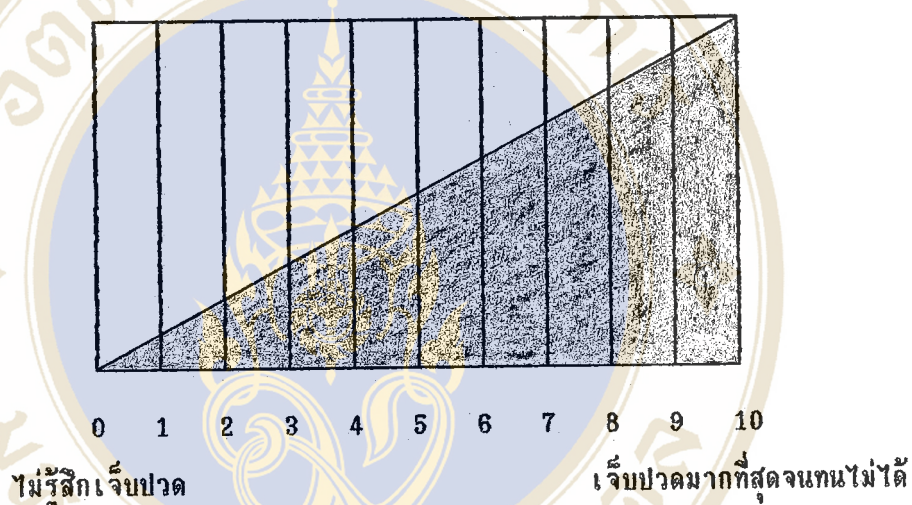




มาตรวัดระดับความเจ็บปวด

กรุณาเลือกตัวเลขใดก็ได้ที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- เลข 0 หมายถึง ไม่รู้สึกเจ็บปวด
 เลข 5 หมายถึง มีความเจ็บปวดปานกลาง
 เลข 10 หมายถึง มีความเจ็บปวดมากจนทนไม่ได้





ตารางแสดง คะแนนความเจ็บปวดก่อนชุดมดลูก และขณะชุดมดลูกของกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	กลุ่ม A		กลุ่ม AB		กลุ่ม BC		กลุ่ม C	
	ก่อน	ขณะ	ก่อน	ขณะ	ก่อน	ขณะ	ก่อน	ขณะ
	ชุดมดลูก	ชุดมดลูก	ชุดมดลูก	ชุดมดลูก	ชุดมดลูก	ชุดมดลูก	ชุดมดลูก	ชุดมดลูก
1	0	2	0	5	0	5	1	6
2	1	6	0	8	0	3	1	9
3	2	8	9	10	0	9	0	8
4	0	8	0	3	2	9	4	8
5	0	7	0	6	0	9	0	5
6	2	5	0	7	0	5	5	8
7	1	8	0	4	0	8	0	10
8	3	5	1	7	0	6	1	7
9	0	4	0	7	0	2	2	8
10	3	8	2	7	2	8	1	7
11	5	8	0	4	0	8	2	5
12	5	7	1	2	0	5	6	8
13	4	9	2	2	1	5	0	10
14	0	6	5	7	2	5	4	10
15	0	5	3	8	5	8	1	7
16	8	3	5	9	3	7	0	4
17	0	4	0	3	0	4	0	10
18	1	6	6	8	0	8	9	10
19	2	3	0	5	0	5	2	8
20	6	7	3	6	0	8	0	6

ตารางแสดง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกของกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	กลุ่ม A		กลุ่ม AB		กลุ่ม BC		กลุ่ม C	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ชุดทดลอง ชุดที่ ๑	ชุดทดลอง ชุดที่ ๒	ชุดทดลอง ชุดที่ ๑	ชุดทดลอง ชุดที่ ๒	ชุดทดลอง ชุดที่ ๑	ชุดทดลอง ชุดที่ ๒	ชุดทดลอง ชุดที่ ๑	ชุดทดลอง ชุดที่ ๒
1	106	106	122	116	114	106	122	131
2	106	112	123	126	110	117	106	104
3	123	124	133	132	127	104	106	125
4	122	94	132	95	122	115	126	117
5	114	108	127	120	114	121	115	129
6	107	111	125	117	106	107	120	121
7	106	115	130	130	113	136	119	132
8	124	154	126	119	109	112	113	125
9	114	121	129	117	103	107	114	120
10	107	110	114	115	97	107	118	127
11	137	128	128	140	125	116	92	105
12	106	102	114	105	120	136	114	126
13	136	117	127	125	113	125	108	101
14	114	120	128	142	110	113	146	149
15	125	132	115	117	121	130	92	97
16	99	95	67	97	104	101	122	111
17	123	109	129	140	125	127	104	113
18	125	134	117	129	114	90	106	111
19	98	99	126	123	109	113	106	117
20	96	111	125	110	106	110	112	123

ตารางแสดง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	กลุ่ม A		กลุ่ม AB		กลุ่ม BC		กลุ่ม C	
	ก่อน	ขณะ	ก่อน	ขณะ	ก่อน	ขณะ	ก่อน	ขณะ
	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง
1	62	40	69	64	69	76	65	66
2	48	55	69	69	70	73	63	65
3	77	69	95	86	58	50	68	71
4	53	35	74	45	72	65	64	61
5	57	64	62	61	57	60	74	81
6	61	68	75	58	52	50	53	68
7	52	72	80	71	78	87	76	82
8	69	83	67	58	60	70	55	63
9	45	65	72	62	74	72	68	71
10	61	58	71	60	48	56	71	80
11	79	69	63	83	75	73	43	43
12	52	46	63	53	56	56	71	80
13	78	66	73	58	83	81	43	43
14	61	67	85	88	67	64	86	88
15	86	91	58	67	70	76	43	59
16	45	49	28	55	58	56	61	66
17	68	52	72	87	71	61	65	72
18	73	72	63	81	60	52	62	75
19	52	57	66	69	84	66	62	67
20	53	57	63	62	68	60	49	62

ตารางแสดง ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของชีพจรของกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	กลุ่ม A		กลุ่ม AB		กลุ่ม BC		กลุ่ม C	
	ก่อน	ขณะ	ก่อน	ขณะ	ก่อน	ขณะ	ก่อน	ขณะ
	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง	ชุดทดลอง
1	89	86	64	70	148	142	94	94
2	74	105	137	104	80	85	84	75
3	137	129	96	76	66	78	74	89
4	79	74	90	97	72	63	89	88
5	93	86	106	112	81	86	111	105
6	77	72	126	95	80	82	57	74
7	82	74	117	134	99	76	85	75
8	91	101	85	72	85	81	69	78
9	106	93	96	98	64	59	101	90
10	97	90	59	73	48	58	73	114
11	75	73	126	121	73	70	95	94
12	81	60	74	79	83	94	80	72
13	93	76	103	93	119	87	65	76
14	92	85	85	93	79	88	106	102
15	88	86	94	102	89	102	98	103
16	80	70	89	87	85	112	86	77
17	108	99	84	113	86	95	69	81
18	93	74	85	77	59	54	61	86
19	78	73	123	105	76	78	89	85
20	65	67	84	90	80	76	90	89



คะแนนความเจ็บปวด

คนที่	Simple (x)	มาตราสี่ (y)	Σxy
1	2	5	10
2	2	4	8
3	3	8	24
4	2	5	10
5	2	5	10
6	3	8	24
7	3	7	21
8	1	3	3
9	4	9	36
10	3	5	15
$\Sigma x = 25$			$\Sigma y = 59$
$\Sigma x^2 = 69$			$\Sigma y^2 = 383$
$(\Sigma x)^2 = 625$			$(\Sigma y)^2 = 3481$
			$\Sigma xy = 161$

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{[N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2] [N \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10 (161) - (25) (59)}{\sqrt{[10 (69) - (25)(25)] [10 (383) - (59)(59)]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1610 - 1475}{\sqrt{[690 - 625] [3830 - 3481]}}$$

$$r_{xy} = \frac{135}{150.615}$$

$$r_{xy} = 0.89$$