

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของการมีส่วนร่วมของญาติ ในการฝึกทักษะการผ่อนคลายของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกแบบภายใน ที่มีต่อพฤติกรรมผลการผ่อนคลายกับระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วย ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญได้ เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยนำเสนอเป็นหัวข้อ ดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก
2. มโนทัศน์เกี่ยวกับความเจ็บปวดและการตอบสนองของบุคคลต่อความเจ็บปวด
3. การบรรเทาความเจ็บปวด
4. มโนทัศน์ของการผ่อนคลายและการฝึกทักษะการผ่อนคลาย
5. พฤติกรรมผลการผ่อนคลาย
6. การมีส่วนร่วมของญาติและพฤติกรรมการมีส่วนร่วม

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

การผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน คือ การผ่าตัดเพื่อคลายลึงบริเวณกระดูกส่วนที่หัก หรือในโพรงกระดูก เพื่อให้ชิ้นกระดูกหักอยู่นิ่ง มั่นคงแข็งแรง ตามแนวสรีระของร่างกาย เพื่อให้มี การเชื่อมต่อของกระดูกตามธรรมชาติในแนวที่ถูกคอง

การผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน มี 2 ลักษณะ (วีรุทธิ์ เหล่าภิทรเกษม, 2532)คือ

1. การผ่าตัดจัดชิ้นหักด้วยวิธียึดตรึง แล้วยึดตรึงกระดูกโดยตรง เป็นการจัดชิ้นหักให้เข้าที่ อาจมีอุปกรณ์ช่วยในการตั้งโดยเฉพาะ (fracture table) ต้องอาศัยการถ่ายภาพเอกซเรย์เป็นระยะ หรือใช้เครื่องแสดงภาพเอกซเรย์บนจอภาพ (image intensifier) คอยควบคุม เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการจึงทำการยึดตรึงภายในด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น แกนตาม (nail, rod) ลวดแข็ง (pin, wire) หรือสกรู (screw) ภายหลังมีการเปิดให้เห็นรอยหักโดยตรง
2. การผ่าตัดจัดชิ้นหักและยึดตรึงภายในเป็นการผ่าตัดที่เปิดให้เห็นรอยหักโดยตรงและจัดชิ้นหักให้เข้าที่ที่สุดแล้วจึงทำการยึดตรึงภายในด้วยวัสดุและกรรมวิธีที่เหมาะสม เพื่อให้ชิ้นกระดูกหักอยู่นิ่งอย่างมั่นคง (Stable) หรือแข็งแรง (rigid) แพทย์จะใส่ท่อเล็ก ๆ เป็นทางไว้ของ เหลวในช่องกล้ามเนื้อไหลออกลงขวดสุญญากาศ (Redivac drain) ติดมากับผู้ป่วยหลัง

ออกจากห้องผ่าตัด และจะถอดออกประมาณ 2-3 วันหลังผ่าตัด ควรบันทึกปริมาณของเหลวที่ออกมาเพื่อเป็นเครื่องส่ง เกตภาวะตกเลือด (Bleeding) และส่งเกตอาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญจากกระดูกหักในระยะแรก คือ

1. มีโอกาสเกิดภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (Compartment Syndrome) ซึ่งเกิดจากส่วนประกอบที่อยู่ใต้เยื่อหุ้มกล้ามเนื้อถูกบีบอัดทำให้เลือดง และ การเพิ่มขึ้นของเนื้อเยื่อในช่องกล้ามเนื้อ ทำให้ภายในช่องกล้ามเนื้อมีความดันสูง ทำให้การไหลเวียนเลือดมาเลี้ยงเนื้อเยื่อน้อยลง เกิดการขาดเลือดและมีความดันของน้ำภายในช่องว่างระหว่างเซลล์เพิ่มขึ้น (วรรณชเกษรศิริพงษ์การ, 2528) ผู้ป่วยจะเจ็บปวดมาก การเคลื่อนไหวทุกชนิดยิ่งทำให้ความเจ็บปวดเพิ่มขึ้นในบริเวณที่บาดเจ็บ ทำให้กล้ามเนื้อตึงเครียดมากขึ้นและบวมจากเลือดที่ออกภายนอก และเส้นใยกล้ามเนื้อที่บวมจะเพิ่มความดันในช่องกล้ามเนื้อ ขณะที่ความดันในช่องกล้ามเนื้อสูงขึ้นไปมากกว่า 30 มิลลิเมตรปรอท จะรู้สึกชาตึงและหนัก ผิวหนังเป็นตุ่มพอง (Skin blisters) และมีความรู้สึกชาจากเส้นประสาทถูกกด เมื่อเซลล์ของเนื้อเยื่อขาดเลือดรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลต่อการเพิ่มความดันภายในช่องกล้ามเนื้อเป็นวงจรร่วมไม่ได้แก้ไขจะรุนแรงจนเกิดการตายของกล้ามเนื้อและเส้นประสาทอาการแสดงที่บ่งชี้ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง คือ มีความเจ็บปวดร่วมกับมีการตึงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น มีการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดมากกว่าปกติ วัดความดันในช่องกล้ามเนื้อด้วยเครื่องมือพิเศษได้สูงกว่าปกติ (ค่าปกติ 9-15 mmHg) วิธีการแก้ไขคือทำผ่าตัด ผ่าตัด (Fasciotomy) และเย็บปิดภายหลังเมื่อดีขึ้น (Strange and Kelly, 1988)

2. การอุดตันของไขมัน (Fat embolism Syndrome) ร้อยละ 90 จะเกิดภายใน 24 ถึง 48 ชั่วโมง แต่อาจล่าช้าออกไปเป็น 10 วันได้ มักเกิดจากการหักของกระดูกยาวของกระดูกต้นขา หน้าแข้ง ข้อมือ และเนื้อเยื่อที่บาดเจ็บ มีทฤษฎีเชิงกล (The mechanism theory) อธิบายว่าไขมันจะออกจากกระดูกส่วนที่หัก ถูกแรงดันระหว่างเซลล์ดันเข้าไปในหลอดเลือดเข้าสู่ระบบไหลเวียนเกิดการอุดตันขึ้น ส่วนทฤษฎีการเผาผลาญ (The metabolic theory) อธิบายว่าเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมี ทำให้เม็ดไขมันรวมตัวกันเป็นก้อนใหญ่ กลายเป็นเม็ดไขมันที่ไหลเวียนหลุดลอยไปในกระแสเลือดไปอุดตันในปอด (Knezevich, 1986)

ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวนี้มีความรุนแรงทำให้ผู้ป่วยต้องสูญเสียขาจากการตายของกล้ามเนื้อและเส้นประสาทหรือมีการอุดตันของไขมันเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญ uly จะต้องดูแลเรื่องต่อไปนี้ คือ

1. ป้องกันมิให้เกิดภาวะเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนน้อย ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งและ ส่งเกตอาการของภาวะไขมันอุดตันในหลอดเลือด คือ อุดหนุมิเพิ่มขึ้น ชีพจรเร็วกว่า 100 ครั้ง/ นาที หายใจลำบาก ผื่นขึ้นตามหน้าอกและหลัง

2. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพจรอย่างใกล้ชิด ตลอดจนรักษาสถานะน้ำในร่างกาย uly ดูแลให้ได้รับสารน้ำครบ บันทึกจำนวนน้ำที่ร่างกายได้รับและขับออก

3. ประเมินอาการแสดงอื่น ๆ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน uly ใช้หลัก 6 P's คือ

(Strange and Kelly, 1988 : วรบุษ เกียรติพจนการ, 2528)

3.1 ความเจ็บปวด (Pain) มีอาการปวดกล้ามเนื้อ ทั่ว ๆ หนึ่ง เนื่องจากความกดดัน ยิ่งเคลื่อนไหวยิ่งปวดมากขึ้น อาการปวดนี้ไม่ลดลงแม้จะได้ยาแก้ปวดหรือจี้ไฟฟ้าอยู่หนึ่ง

3.2 อาการช็อคและเย็น (Paller) เนื่องจากการไหลเวียนของเลือดน้อยลงจากหลอดเลือดถูกกด เซลล์เนื้อเยื่อขาดเลือดและออกซิเจน ทำให้ปลายมือหรือปลายเท้าช็อคและเย็น

3.3 คลาซีพจรส่วนปลายบริเวณหลังเท้าไม่ไหว (Pulselessness) หรือคลาซีพจรหาย

3.4 อาการชา (Paresthesis) เป็นอาการที่พบเมื่อเส้นประสาทขาดเลือดไปเลี้ยง

3.5 อาการบวมตึง (Puffiness) มีผิวหนังบริเวณที่เกิดพยาธิสภาพบวมตึงใส

3.6 อาการอ่อนแรงของอวัยวะส่วนปลาย (Paralysis) เป็นอาการที่พบได้ช้าที่สุด

4. ลมการบวมและลมการไหลออกซิเจนของเนื้อเยื่อโดยจี้ไฟฟ้าอวัยวะส่วนที่ทำได้หนึ่งและวางขาสูงบนหมอนในระดับเดียวกับหัวใจหรือสูงกว่าเล็กน้อย ส่งเสริมให้มีเลือดแดงมาสู่เนื้อเยื่อและเลือดดำไหลกลับได้สะดวก และที่สำคัญคือหมั่นสังเกตประเมินอาการอย่างใกล้ชิด ศึกษาค้นคว้าสอบอุณหภูมิจีพจร และความรู้สึกของอวัยวะส่วนปลาย คลาซีพจรหลังเท้า เปรียบเทียบกับขาข้างปกติ

5. ใช้วิธีการปฐมพยาบาลในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและป้องกันการกระชากหัวใจ โดยดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดสม่ำเสมอ ยอมรับผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยแสดงความรู้สึกออกมา

ความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่มีโอกาสพบได้

ในระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะมีความเจ็บปวดและอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ (Rowland, 1990 ; Cahill- Wright, 1991 ; McConnell, 1991) ดังนี้

1. ความเจ็บปวด (Pain) เป็นความเจ็บปวดจากหลาย ๆ สภาวะ ได้แก่ เจ็บปวดบริเวณผ่าตัดจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บปล่อยสารพิษระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อ เจ็บปวดบริเวณศีรษะจากการฉีดยาชาเข้าไขสันหลัง อาการจะเกิดขึ้น 24 - 72 ชั่วโมง เพราะมีการรั่วซึมของน้ำไขสันหลังออกจากช่องที่ฉีด อาการปวดกล้ามเนื้อเกิดจากการคลายตัวของกล้ามเนื้อที่ได้รับยาสลบ ทำให้เส้นใยไขสันหลังส่วนล่างถูกดึงเหยียดออกนาน ๆ ผลจากความเจ็บปวดจะไปกดสภาวะอารมณ์และความอยากอาหาร ทำให้ร่างกายขาดพลังงานและสารอาหารที่จำเป็นต่อการหายของแผล

2. คลื่นไส้อาเจียน (Nausea Vomitting) เกิดจากฤทธิ์ยาแก้ปวดนาร์โคติคส์ที่ได้รับก่อนผ่าตัด ระหว่างหรือหลังผ่าตัดไปกระตุ้นศูนย์คลื่นไส้อาเจียน (emetic center) ในสมอง ผู้ป่วยอาจจะมีคลื่นไส้มาก เพราะเซลล์ไขมันเป็นแหล่งซึ่งตัวยาที่ใช้ระงับความรู้สึกในร่างกายขับออกได้ช้า และยังมีสาเหตุจากความเครียด วิตกกังวลและความเจ็บปวดที่ได้รับด้วย

3. หลอดเลือดดำอักเสบ (Thrombophebitis) มีอาการปวด บวม แดง และร้อนของอวัยวะส่วนปลายจากการถูกจำกัดความเคลื่อนไหวนาน ๆ

4. เกิด Pulmonary embolism และ Fat embolism การผ่าตัดบริเวณขาอาจเกิดก้อนเลือด อากาศ หรือไขมัน เข้าไปในเส้นเลือดไปอุดตันหลอดเลือดในปอด อาการเริ่มต้นคือ ชีพจรเร็วกว่า 100 ครั้ง/นาที ชีคต่อมามีอาการเขียวเกิดภาวะขาดออกซิเจน มีผื่นเลือดออกใต้ผิวหนังบริเวณหน้าอกและไหล่ หายใจเร็วลักษณะเหมือนหายใจลำบาก ผู้ป่วยจะสับสนและข้อค้ำ Pulmonary embolism เกิดขึ้นได้มากกว่า Fat embolism โดยเฉพาะ 10 - 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บหน้าอกรุนแรงและถึงแก่กรรมได้ทันที

5. บอดแพ (Atelectasis) เกิดจากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น ปฏิกริยาภูมิแพ้ของร่างกายขับเมือกออกมาอุดกั้นหลอดลมและลดการขยายตัวของทางเดินเล็ก ๆ ในบอด การแลกเปลี่ยนอากาศภายในบอดจะไปลดการทำงานของซีเลีย (Ciliary activity) และกระตุ้นการไอ นอกจากนี้ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยยังเป็นอุปสรรคต่อการไอ และการออกกำลังหายใจลึก ๆ ทำให้เกิดบอดแพ ภาวะขาดออกซิเจน (Hypoxemia) และบอดบวมได้

6. การติดเชื้อ (Osteomyelitis) จากการผ่าตัดเปิดเข้าไปบริเวณที่หัก ยังมีโรหะษิตกระดูกกระดูกซึ่งเป็นเหมือนสิ่งแปลกปลอมในร่างกาย ทำให้ติดเชื้อง่ายและยากต่อการรักษา

7. ท้องอืด (Abdominal retention) จากการทำงานของลำไส้ลดลงในการงดน้ำงดอาหารก่อนผ่าตัดหรือจากยาสงบ

8. ปัสสาวะไม่ออก (Urinary retention) เกิดจากการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาธิคจากความวิตกกังวล และความเจ็บปวด ทำให้ยับยั้งการขับปัสสาวะออกซึ่งพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง

การผ่าตัดยึดกระดูก เป็นการผ่าตัดเพื่อตามกระดูกที่หักด้วยโลหะที่มีความแข็งแรงแน่นอนหาพอ uly มีจุดประสงค์ให้กระดูกที่หักมีการเชื่อมติดกันได้ในตำแหน่งที่ถูกต้องและใช้งานได้คงเดิม ความเจ็บปวดหลังผ่าตัดแม้จะเกิดขึ้นแต่ก็สามารถบรรเทาได้

มโนทัศน์ของความเจ็บปวดและการตอบสนองของร่างกายต่อความเจ็บปวด

มีผู้ให้ความหมายของความเจ็บปวดไว้แตกต่างกัน ดังนี้

แมคคาฟเฟอร์รี่ (McCaffery, 1991) ให้ความหมายว่า ความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกหรืออะไรก็ตามที่บุคคลกล่าวถึงและยังคงอยู่เมื่อใดก็ตามที่เขาบอก เช่นนั้น

สมาคมนานาชาติเกี่ยวกับการศึกษาเรื่องความเจ็บปวด (The international Association for the Study of Pain) ได้เสนอคำจำกัดความของความเจ็บปวด ไว้ดังนี้ (WHO, 1986 อ้างถึงในมหาวิทยาลัยมหิดล, 2534)

"ความเจ็บปวด เป็นประสบการณ์ทางความรู้สึกและทางอารมณ์อันมีพื้นฐานมาจากการทำลายเนื้อเยื่อหรือเมื่อมีแนวโน้มที่จะมีการทำลายเนื้อเยื่อ หรือลักษณะอันไม่พึงประสงค์ของการทำลายดังกล่าว ความเจ็บปวดเป็นนามธรรม แต่ละบุคคล เรียนรู้ในการใช้คำนี้จากประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บในช่วงต้น ๆ ของชีวิต ความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกไม่ว่าจากที่แห่งเดียวหรือหลายแห่งของร่างกาย แต่ความเจ็บปวดจะเป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจเสมอและเป็นประสบการณ์ทางอารมณ์ประการหนึ่ง"

บรีชา สุนทรานันท์ (2534) ให้ความหมายว่า ความเจ็บปวดคือ ความรู้สึกไม่สบายทางร่างกาย และอารมณ์ ซึ่งเกิดจากการทำงานตอบสนองของระบบประสาทต่อสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ โรคหรือการอักเสบ เป็นประสบการณ์เฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งมีส่วนของความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมรวมอยู่ด้วย

ความเจ็บปวดนี้หากไม่ได้รับการบำบัด ก็จะก่อให้เกิดความวิตกกังวล ความกลัว ความรู้สึกหมดหนทาง และนอนไม่หลับ ซึ่งทั้งหมดนี้เสริมทำให้เกิดความเจ็บปวดต่อไปเป็นวัฏจักร (บรีชา สุนทรานันท์, 2530) จึงสรุปได้ว่าความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกของบุคคลที่เขาพูดออกมาหรือแสดงออกให้เห็นได้ถึงความรู้สึกนั้นโดยมีพื้นฐานความรู้สึกทางอารมณ์ และการระคายเคืองของสารเคมีที่ถูกหลั่งออกมาในภาวะที่เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ ในระดับศูนย์ความรู้สึกรู้สึกเจ็บปวดในสมอง เข้ามาเกี่ยวข้อง

กลไกประสาทของความรู้สึกเจ็บปวด (Neural mechanism of pain)

กระบวนการรับทราบความเจ็บปวดประกอบด้วยตัวรับความเจ็บปวด (pain receptor) แล้วส่งผ่านไปตามใยประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nerve fibers) ขึ้นสู่สมองส่วนบนเพื่อแปลความรู้สึกและแสดงพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อสิ่งที่มีกระตุ้นให้เจ็บปวด (ศิริภรณ์ พงษ์วิทยา, 2536) อธิบายได้ดังนี้

ตัวรับความเจ็บปวด (pain receptors หรือ nociceptors) คือส่วนปลายสุดของเส้นประสาทที่ไม่มีไมยอีลิน ชีล (Myelin sheath) หุ้ม ปลายประสาทนี้จะแตกแขนงเล็ก ๆ แฝ

กระจายเป็นตาข่ายปกคลุมทั่วร่างกายทั้งผิวหนัง เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อและอวัยวะภายใน (Iggo, 1972 อ้างถึงในศิริภรณ์ พุ่มวิทยา, 2536) ตัวรับความเจ็บปวดจะตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่รุนแรงหลายชนิด เช่น กระแสไฟฟ้า แรงกล อุณหภูมิ สารเคมี แล้วส่งความรู้สึกเจ็บปวดในรูปของนอกเซ็ส อินเพาส์ (Noxious impulses) ผ่านใยตามใยประสาทเข้าสู่เส้นหลัง เส้นประสาทที่นำนอกเซ็ส อินเพาส์เข้าสู่เส้นหลัง เรียกว่า นอซิเซพทีฟ เนบไพเนอร์ (Nociceptive Nerve Fibers) มี 2 ชนิด คือ

1. Myelinated A-delta fibers มีขนาดเล็ก ความเร็วในการส่งกระแสประสาท ประมาณ 12 - 30 m/sec. ความเจ็บปวดที่ถูกส่งผ่านทางนี้จะมีลักษณะเจ็บจี๊ด ๆ เป็นพัก ๆ แล้วก็หาย นอกตำแหน่งที่เจ็บปวดได้ถูกต้องแน่นอนและมักจะเกิดขึ้นที่ที่ได้รับบาดเจ็บทางผิวหนัง

2. Unmyelinated C fibers มีขนาดเล็กสุด ความเร็วในการส่งกระแสประสาทช้ากว่า คือประมาณ 0.5 - 2 m/sec. ความเจ็บปวดที่ส่งผ่านทางนี้จะมีลักษณะปวดตื้อ ๆ เรื้อรัง ไม่สามารถบอกตำแหน่งที่เจ็บปวดได้ชัดเจนรวมทั้งความเจ็บปวดที่มาจากอวัยวะภายในหรือเนื้อเยื่อที่อยู่ลึกลงไป

ทฤษฎีเกี่ยวกับความเจ็บปวด

ความเจ็บปวดเป็นปรากฏการณ์อย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีความสำคัญต่อการอยู่รอดของมนุษย์ เป็นเหมือนระบบที่คอยเตือนและปกป้องบุคคลจากอันตราย การรับรู้ความเจ็บปวดของบุคคลแตกต่างกัน บุคคลมีระดับกันของความเจ็บปวด (Pain thresholds) และความทนทานต่อความเจ็บปวด (Pain tolerance) แตกต่างกันในด้วย อธิบายระดับกันของความเจ็บปวดได้ว่าเป็นความรู้สึก เริ่มเจ็บของบุคคลระดับน้อยที่สุด เมื่อถูกกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นความเจ็บปวด และความทนทานต่อความเจ็บปวดเป็นระดับความเจ็บปวดสูงสุดที่บุคคลรู้สึกว่าจะสามารถทนต่อความเจ็บปวดได้อีกต่อไป (Abu-Saad and Tesler, 1986) ความรู้สึกเจ็บปวดเกิดขึ้นได้เมื่อมีองค์ประกอบ 3 อย่าง คือสิ่งกระตุ้นความเจ็บปวด (noxious stimuli) ส่วนรับความรู้สึกเจ็บปวด (Pain receptors) และวิถีประสาทนำกระแสความรู้สึกเจ็บปวด (Pain impulse pathways) (สมพันธ์ พิฐวีระนันท์, 2530)

ได้มีผู้พยายามสร้างทฤษฎีที่อธิบายถึงกลไกการเกิดความเจ็บปวดไว้หลายทฤษฎี ซึ่งแต่ละทฤษฎีก็แตกต่างกันไปพอสมควร (Meinhart and McCaffery, 1983 ; Ames and kneisl, 1988 ; สมพันธ์ พิฐวีระนันท์, 2530 ; Abu-Saad and Tesler, 1986 ; ประคิษฐ์ เจริญเทพหวิ, 2534)

1. ทฤษฎีจำเพาะ (Specificity theory) เป็นทฤษฎีแรก ที่พยายามอธิบายกลไกการเกิดความเจ็บปวด โดยสรุปได้ว่า การได้รับแรงกระตุ้น และการรับรู้ต่อความเจ็บปวดมีความ

สัมพันธ์กันโดยตรง มีสิ่งจำเพาะที่รับความรู้สึกเจ็บปวดแล้วส่งกระแสความรู้สึกไปยังศูนย์ประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดไปตามใยประสาท เอ-เคลตา และ ซี ไปยังสมอง แล้วส่งต่อขึ้นไปตาม Lateral spinothalamic tract ในไขสันหลังไปศูนย์ประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดในธาลามัส (Thalamus) แต่ทฤษฎีนี้ไม่สามารถอธิบายได้ว่า ทานความรุนแรงของความเจ็บปวดจึงนับแปรไปตามความรุนแรงของสิ่งที่กระตุ้น เช่น ผู้ป่วยหลังผ่าตัดบางขณะก็เจ็บปวดมากบางขณะก็ไม่มีเจ็บปวดหรือเจ็บปวดน้อย เป็นต้น

2. ทฤษฎีไม่จำเพาะ (Non-specificity theory) มีความเชื่อว่าไม่มีสิ่งรับและใยประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดโดยเฉพาะ แต่เมื่อมีสิ่งกระตุ้นที่รุนแรงพอ (noxious stimuli) ก็เกิดความรู้สึกเจ็บปวดได้ เช่น ความร้อน

3. ทฤษฎีรวมตัว (Summation theory) ทฤษฎีนี้ โกลด์เชียร์เคอร์ (Goldsheider) เป็นผู้เสนอโดยอธิบายว่าเมื่อมีการกระตุ้นที่แรงพอจะมีการส่งกระแสประสาทความรู้สึกเข้าสู่ไขสันหลังบริเวณ dorsal horn ก่อให้เกิดปฏิกิริยาซึ่งกันและกัน แล้วรวมกระแสประสาทต่อไปยังสมองส่วนที่รับความรู้สึกเจ็บปวด

4. ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) Melzack and wall ได้เสนอทฤษฎีนี้โดยอธิบายว่ากระแสประสาทจะนำความรู้สึกจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเข้าสู่ไขสันหลังแล้วมีการปรับสัญญาณก่อนส่งต่อขึ้นไปยังสมองที่รับความรู้สึกเจ็บปวด โดยกลไกการควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลังประกอบด้วยเซลล์ 3 กลุ่ม คือ

4.1 เซลล์ในสับสแตนเชีย เจลาตินินซา (Substantia gelatinosa) ย่อว่า เอสจี (SG)

4.2 ใยประสาทขนาดเล็กได้แก่ใยประสาทเอ-เคลตาและซี (A-delta and C fibers) กับใยประสาทขนาดใหญ่ได้แก่ เอ-แอลฟา (A-alpha)

4.3 เซลล์ (Transmission cell) ทาหน้าทีนำผ่านของกระแสประสาทไปยังสมอง

กลไกการทงาน 5 ขั้นตอน คือ

1. การนำความรู้สึกของใยประสาทมาเข้า (Afferent fiber) ไปยังเซลล์ (T-cell) จะถูกควบคุมโดยกลไกควบคุมประตูในไขสันหลังบริเวณคอร์ซิลลอร์น

2. ใยประสาทขนาดเล็กส่วนใหญ่จะกระตุ้นให้มีการส่งผ่านความรู้สึกเจ็บปวด ในขณะที่ใยประสาทขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะยับยั้งการส่งผ่าน

3. กลไกนี้ส่วนหนึ่งถูกควบคุมหรืออยู่ภายใต้อิทธิพลของ Dorsal impulse จากสมอง

4. ใยประสาทขนาดใหญ่ ส่วนหนึ่งจะปรับตัวบทบาทที่เฉพาะคือไปกระตุ้นกระบวนการรับรู้ (Cognitive process) ให้ส่งผลย้อนลงมา มีบทบาทต่อการควบคุมประตูที่ไขสันหลัง

5. เมื่อใดที่ผลรวมของกลไกทำให้เซลล์ (T-cell) ถึงจุดวิกฤตจะเกิดพฤติกรรม

ตอบสนองต่อความรู้สึกนั้นเรียกว่า action system

จากการทำงานดังกล่าว อธิบายได้ว่า กระแสประสาทที่ได้รับกระตุ้นจากส่วนต่างๆ ของร่างกายจะผ่านใยประสาทขนาดใหญ่และขนาดเล็ก พุ่งไปประสานกับเซลล์ซึ่งทำหน้าที่ส่งต่อ กระแสประสาทส่วนปลายเรียกว่า เซลล์ที่ (Transmission cells) ซึ่งจะนำกระตุ้นการ ทำงานของสมองให้รับรู้ และเกิดความรู้สึกเจ็บปวดขึ้น ก่อนจะผ่านไปยัง เซลล์ที่ กระแสประสาท จะต้องผ่านกลุ่มเซลล์เอสจี ซึ่งทำหน้าที่ยับยั้งหรือปิดกั้นทางผ่านของกระแสประสาทไปสู่เซลล์ที่ จะ ยับยั้งได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการเพิ่มกระแสประสาท สัญญาณประสาทที่ส่งเข้ามาปกติจะมีการส่ง เข้ามาทั้งสองทาง สัญญาณจากใยประสาทขนาดใหญ่มีมากกว่า จะกระตุ้นการทำงานของเซลล์เอสจี ให้ยับยั้งการส่งผ่านของกระแสประสาทสู่เซลล์ที่ เรียกว่า ประชูดัด เซลล์ที่ส่งกระแสประสาทไป กระตุ้นการรับรู้ในสมองไม่ได้ จึงไม่เกิดความรู้สึกเจ็บปวด ในทางกลับกันถ้าใยประสาทขนาดเล็ก มีกระแสประสาทเพิ่มขึ้นมากกว่าจะยับยั้งการทำงานของเซลล์เอสจี ไม่ได้ปิดกั้นการส่งผ่านกระแส ประสาท ทำให้เซลล์ที่ส่งการรับรู้ไปยังสมอง เรียกว่า ประชูดัด ทำให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวด

ทฤษฎีระบบควบคุมประชูดัดผสมผสานการรับรู้ การเร้าความรู้สึกและการจดจำ ในมิติ ของความเจ็บปวดไว้ด้วยกัน (Melzack and Casey, 1958, quoted in Abu-Saad and Tesler, 1986 ; สมพันธ์ พิทธิระนันท์, 2530) ทฤษฎีนี้ถูกมองหมายให้เป็นรูปแบบแนวคิดของ ความเจ็บปวด (conceptual Model of pain) ซ้อนลดหลั่นกันเป็น 3 ระดับ เมื่อกระแส ความรู้สึกเจ็บปวดผ่านระบบควบคุมประชูดัด จะมีการปรับการกรองและการเลือกสัญญาณไปยังสมอง รูปแบบทั้ง 3 ระดับ คือ

1. ระดับของการรับรู้และแยกแยะ (The sensory discriminative level) ในระดับนี้สิ่งกระตุ้นความเจ็บปวดมีผลต่อการตอบสนองที่สัมพันธ์กับความเจ็บปวด มีการแปลผล แยกแยะลักษณะความเจ็บ แผลผลที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงและตำแหน่งของความเจ็บปวด
2. ระดับการกระตุ้นเร้าอารมณ์ (The Motivational affective level) เกิด การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ แปลผลเกิดความรู้สึกไม่สบาย เป็นเหตุต่อการเกิดความเจ็บปวดหา ให้มีการตอบโต้เพื่อกำจัดความเจ็บปวด
3. ระดับการรับรู้และจดจำ (The Cognitive-evaluative level) มีการรับรู้ และจดจำเกี่ยวกับความเจ็บปวด วิเคราะห์ประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บปวด รับรู้และจดจำ ข้อมูลรวมทั้งวิธีการตอบโต้ต่อความเจ็บปวดทั้งแบบรู้ตัวและไม่รู้ตัว

การทำหน้าที่ของสมองเกี่ยวกับความเจ็บปวดทั้ง 3 ประการ จะเกิดขึ้นพร้อมกันและ ทำงานประสานกันทำให้สามารถบอกความรุนแรง ตำแหน่งของความเจ็บปวดรวมทั้งทำให้เกิด ปฏิกริยาตอบสนองทางอารมณ์ และพฤติกรรมต่อความเจ็บปวดนั้น

5. ทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน (Endogenous pain control theory) จากการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมต่อมาพบว่า การควบคุมการเปิดปิดประชูดัด เป็นผลจากการทำงาน

ของสารเคมี 2 กลุ่ม คือเอนโดจีนีนส์ โอปิเอท (Endogenous opiate) กับสารที่ เยสเซล และไอเวอเซน (Yessell and Iversen, อ้างถึงในสมพันธ์ พิศุทธิ์ระนันท์, 2530) ค้นพบว่า ระบบควบคุมการปิด-เปิดประตูเกิดขึ้นจากร่างกายได้รับสิ่งกระตุ้น ใยประสาทขนาดเล็กที่ไขสันหลัง จะปล่อยสารที่ในขณะที่ใยประสาทขนาดใหญ่ และใยประสาทนำลงจากสมองจะปล่อยสารเคมีไป กระตุ้นเซลล์ของสันสเทินเทีย เจลาทีนชา ให้ปล่อยสารเอนโดจีนีนส์ โอปิเอทคือเอนเซฟาลิน (Enkephalin) ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของสารที่ จึงไม่มีกระแสประสาทกระตุ้นเซลล์ให้ ส่งต่อกระแสประสาทไปยังสมอง ความรู้สึกเจ็บปวดจึงไม่เกิดขึ้น แต่ถ้าเอนเซฟาลิน ยับยั้งสารที่ ได้ทั้งหมดสารที่ที่เหลือจะกระตุ้นเซลล์ที่ส่งกระแสประสาทให้ความรู้สึกเจ็บปวดได้

ความเจ็บปวดของผู้ป่วยกระดูกหักตามทฤษฎีควบคุมประตู

จากคำอธิบายของทฤษฎีความเจ็บปวดดังกล่าว สามารถสรุปความสัมพันธ์ของกลไกการ ควบคุมประตูกับความเจ็บปวดได้ว่า ความเจ็บปวดเกิดจากกลไกทางระบบประสาท โดยมีตัว กระตุ้นที่แรงพอไปกระตุ้นใยประสาทให้ความรู้สึกในไขสันหลังให้ส่งกระแสประสาทไปยังสมองส่วน ที่รับความรู้สึกเจ็บปวด กลไกนี้เกิดขึ้นบริเวณสันสเทินเทีย เจลาทีนชา ของคอร์ซอล ฮอร์น ในไขสันหลัง ทาหน้าที่เหมือนประตูที่สามารถปิดหรือเปิดให้การไหลผ่านของกระแสประสาทส่วน บลาซที่สูงกว่าไปสู่ศูนย์กลางในสมอง ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมการปิด-เปิดประตู ได้แก่ความ วิตกกังวล ความคาดหวังและความจำ จากประสบการณ์ที่ผ่านมาส่งกระแสความรู้สึกมายังสมอง และ เปลี่ยนกระแสความเจ็บปวดเดินทางจากส่วนปลายขึ้นไป (Dugas, 1983) กระแสประสาทที่ ได้รับการกระตุ้นจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจะรวมตัวกันผ่านใยประสาทขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เข้าสู่กลุ่มเซลล์เอสจี เพื่อส่งการรับรู้ไปยังสมองกระแสประสาท จากใยประสาทขนาดใหญ่จะไป กระตุ้นเซลล์เอสจีให้ยับยั้งการส่งผ่านความรู้สึกเจ็บปวด ระบบควบคุมประตูเปิดจึงไม่เกิดความรู้สึก เจ็บปวดแต่ถ้าความเจ็บปวดนั้นรุนแรงขึ้นจะ เปิดกระแสประสาทในใยประสาทขนาดเล็กกระตุ้นให้มีการ ส่งผ่านความรู้สึกปวดไปยังสมอง ระบบควบคุมประตูเปิดจึงเกิดความรู้สึกเจ็บปวดขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า Substantia Gelatinosa ของไขสันหลัง มีอวัยวะรับสัมผัส ความเจ็บปวด (Opiate Receptors) และมี เอนเคอร์ฟินส์ (Endorphins) ซึ่งเป็นสารที่พบ ได้ในรอยประสานประสาทระหว่างใยประสาท เชื่อกันว่า เอนเคอร์ฟินส์ สามารถยับยั้งการส่งผ่าน ของกระแสความเจ็บปวด โดยไปปิดกั้นการส่งผ่านข้ามช่องว่างตรงรอยประสานประสาท (Synaptic space) มีกลไกการเกิดดังนี้ คือ เมื่อสัญญาณความเจ็บปวดจาก เซลประสาทมาถึง รอยประสานประสาท จะมีการส่งผ่านข้ามช่องว่างและส่งขึ้นไปยัง สมอง กระแสประสาทนำลง (Descending impulse) จากสมองจะทำให้เกิดการหลั่งของ เอนเคอร์ฟินส์สู่อวัยวะรับสัมผัส ความเจ็บปวดในเซลล์ประสาทนำเข้า (Afferent Neuron) เอนเคอร์ฟินส์จะไปบล็อกการส่งผ่าน สัญญาณข้ามรอยประสานประสาท เพื่อมิให้มีการส่งกระแสประสาทไปยังสมอง (Dugas, 1983)

จึงก่อให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวด และยังเชื่อว่าการปฏิบัติการพยาบาลที่เจตนาจะลดความวิตกกังวล กระตุ้นให้มีการหลั่งของเอ็นเคอร์พินส์ จึงช่วยบ่งชี้ถึงความเจ็บปวดได้ (Dugas, 1983)

การตอบสนองของบุคคลต่อความเจ็บปวด

เมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจะส่งสัญญาณที่กระแสนประสาทเข้าไขสันหลังและส่งต่อไป กระตุ้นสมองให้เกิดการรับรู้ต่อความเจ็บปวด ร่างกายจะมีการตอบสนองต่อความเจ็บปวดตั้งแต่ บริเวณที่เนื้อเยื่อได้รับอันตราย ดังนี้ (Abu-Saad and Tesler, 1986 ; Schott and Luff, 1988 ; สมพันธ์ พิฎฐะระนิมพันธ์, 2530 ; อรพรรณ ทองแดง, 2534)

1. ปฏิกริยาเฉพาะที่ เนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บจะหลั่งสารไพโรลิตาแกลนคิน แบริคีนิน และฮิสตามีน ซึ่งมีคุณสมบัติในกระตุ้นปลายประสาทที่หาหน้าที่ได้รับ ความรู้สึกเจ็บปวด เนื้อเยื่อ จึงไวต่อความเจ็บปวดมากขึ้น

2. ระดับไขสันหลัง เกิดรีเฟล็กซ์ ดังนี้

2.1 กล้ามเนื้อลายหดตัว ทำให้ปริมาณการไหลเวียนโลหิตลดลง กล้ามเนื้อ ได้รับออกซิเจนน้อยลง ไปด้วย และมีการเผาผลาญอาหารแบบไม่ใช้ออกซิเจนมากขึ้น (anaerobic metabolism) ทำให้เกิดกรดแลคติกในกระตุ้นปลายประสาทสำหรับความรู้สึกเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ จึงรู้สึกปวดกล้ามเนื้อ

2.2 หลอดโลหิตหดตัว จากการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาธิค มีผลทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือดมาเลี้ยง ปริมาณออกซิเจนในเนื้อเยื่อลดลง เกิดภาวะกล้ามเนื้อขาด ออกซิเจน (Hypoxia) ดังนั้นการหดตัวของกล้ามเนื้อและหลอดโลหิตจึงกระตุ้นให้เกิดความ เจ็บปวดรุนแรงขึ้น เป็นผลทำให้รีเฟล็กซ์ที่ระดับไขสันหลังมากขึ้น ความรู้สึกเจ็บปวดก็จะรุนแรงขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป

3. ระดับสมอง หลังประสาทความเจ็บปวดจะกระตุ้นปลายประสาทอัตโนมัติในไฮโป-ธาลามัส โดยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาธิคให้หลั่งฮิโปเฟรินเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตเพิ่ม หายใจเร็ว หลอดโลหิตส่วนปลายหดตัว มี บลายมือ บลายเท้าเย็น เหงื่อออก คลื่นไส้ อาเจียน ถ้าความเจ็บปวดรุนแรงมากและเกิดขึ้นนาน จะไปเร่งการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาธิค ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดัน โลหิตลดลง มีการขยายตัวของหลอดโลหิตส่วนปลาย อาจช็อคได้

4. เกิดปฏิกริยาทางระบบเคลื่อนไหวของร่างกาย (Motor system) ซึ่งเกิดจากมี ปฏิกริยาตอบสนองให้สู้หรือถอยหนี (fight or flight response) สิ่งที่ทำให้เกิดความ เจ็บปวด เช่น ลูบคลำหรือนวดบริเวณที่เจ็บ (Rhythmic movements) นอนนิ่งไม่ยอมเคลื่อนไหว (Immobilization) เคลื่อนไหวร่างกายอย่างไม่มีจุดมุ่งหมาย กระสับกระส่าย (restless) หรืออาจเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อปกป้องบริเวณที่ปวด

5. ปฏิกริยาตอบสนองทางจิต (Psychological response) บุคคลจะมีปฏิกริยาตอบสนองแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ ลักษณะนิสัย อิทธิพลทางสังคม ประสบการณ์ แบ่งเป็น

5.1 การตอบสนองทางอารมณ์ (Emotional response) มักเป็นอารมณ์หลายอย่างที่เกิดร่วมกัน แกร่งและเปลี่ยนแปลงมา ที่พบบ่อยคือวิตกกังวล กลัว โกรธ ซึมเศร้า

5.2 การตอบสนองทางพฤติกรรม (Behavioral response) แบ่งได้เป็น พฤติกรรมด้านวาจา โดยเปล่งเสียงเป็นคำพูดบอกถึงความรุนแรง ลักษณะและตำแหน่งที่เจ็บปวด หรือโดยการเปล่งเสียงไม่เป็นคำพูด เช่น ร้องครวญคราง กรีดร้อง และพฤติกรรมที่ไม่น่าเชื่อว่าจะเป็นการแสดงออกด้วยกริยาท่าทาง เช่น ลักษณะกดอกยกกลับเป็นเทือก กระพริบกระพือค กระสับกระส่าย ท่าทิ่มท้วง (despair)

นอกจากนั้นสภาวะอารมณ์ของบุคคลยังส่งผลต่อปฏิกริยาของความเจ็บปวด ยิ่งวิตกกังวลและกลัวมากยิ่งทำให้ความเจ็บปวดรุนแรงขึ้น ฉะนั้นหากขจัดความวิตกกังวลได้ ปฏิกริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดของผู้ป่วยก็จะลดลง ด้วยปฏิกริยาทั้งกล่าวจึงสรุปการตอบสนองของร่างกายต่อความเจ็บปวดได้ว่า เมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากกระดูกหัก เนื้อเยื่อจะปล่อยสารไพโรไลติกอิน เทน แพรดีโคติน ฮิสตามีน และอื่น ๆ มากกระตุ้นปลายประสาทอิสระที่ระแแสความเจ็บปวดเข้าสู่ประสาทส่วนกลาง เกิดการตอบสนอง 3 ระดับคือระดับไขสันหลังมีผลทำให้กล้ามเนื้อคลาย และหลั่งเลือดหดตัว ปริมาณสารไหลเวียนเลือดลดลง ทำให้กล้ามเนื้อขาดออกซิเจนแต่กลับมีการเผาผลาญเพิ่มขึ้นจากขบวนการเผาผลาญไขมันใช้ออกซิเจน เกิดความเป็นกรดเฉพาะที่จากการคั่งของกรดแลคติกจึงไปกระตุ้นปลายประสาทอิสระมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวเพิ่ม จึงปวดกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ความเจ็บปวดจะวนไปกระตุ้นให้เกิดรีเฟล็กซ์ที่ไขสันหลัง เป็นวงจรต่อเนื่อง ส่วนการตอบสนองจากระบบประสาทอัตโนมัติจะกระตุ้นการทำงานของประสาทซิมพาธิค ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจอัตราการหายใจและความดันโลหิตเพิ่มขึ้น มีปฏิกริยาตอบสนองทางจิตและระบบการเคลื่อนไหว เกิดความกลัว ความวิตกกังวล ปฏิกริยาเหล่านี้ทำให้การรับรู้ต่อความเจ็บปวดมากขึ้นด้วยวนเวียนอยู่ เช่นนี้

ดังนั้นการปฏิบัติการพยาบาลใด ๆ ที่ช่วยให้ระดับความวิตกกังวลลดลงได้ จะทำให้ระดับความเจ็บปวดที่มีลดลงด้วยพยาบาลควรมีบทบาทในการบรรเทาความเจ็บปวดของผู้ป่วย และตระหนักถึงคุณภาพของการประเมินความเจ็บปวด ให้ความสำคัญกับความรุนแรงของความเจ็บปวดที่ผู้ป่วยประเมินตนเอง เพื่อลดการตอบสนองที่มุ่งพึ่งประสงค์จากความเจ็บปวดทั้งกล่าว

การประเมินความเจ็บปวด

สมาคมความเจ็บปวดแห่งอเมริกา (American Pain Society) ได้กำหนดว่าความเจ็บปวดเป็นเรื่องของความรู้สึกนึกคิด มีผู้ป่วยเท่านั้นที่บอกได้ ถ้าชีวิตอื่นประเมินต้องเชื่อถือให้ว่าการประเมินนั้นเป็นการประเมินที่เชื่อถือได้จริง ๆ และอัตราส่วนของความเจ็บปวดที่ผู้ป่วย

ประเมินต้นทุนที่ไว้เป็นหลักฐาน (McCaffery and Ferrell, 1991) แต่ในทางปฏิบัติ พยาบาลมีแนวโน้มประเมินความเจ็บปวดเพียงแบบใด โดยประเมินจากความรู้สึก ความเชื่อ และการวินิจฉัยของตนเอง

จากการศึกษาของ แมคคาฟเฟอร์รี่ และเฟอร์เรลล์ (McCaffery and Ferrell, 1991a; 1991b; 1992a; 1992b) ซึ่งได้สำรวจความคิดเห็นของพยาบาลต่อการประเมินความเจ็บปวดของผู้ป่วยเป็นจำนวน 4 ครั้ง โดยให้ผู้ป่วยประเมินความเจ็บปวดก่อน ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยประเมินได้เท่ากัน แต่ผู้ป่วยมีลักษณะแตกต่างกันทั้ง 4 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ผู้ป่วยมีการแสดงออกทางพฤติกรรมถึงความเจ็บปวดแตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลให้ความสำคัญกับการแสดงออกทางพฤติกรรมมากกว่าระดับความเจ็บปวดที่ผู้ป่วยประเมินเองโดยผู้ป่วยที่ใหม่ แสดงความเจ็บปวดออกมาจะต่ำกว่าบรรเทาปวดในขนาดที่ต่ำกว่าผู้ป่วยที่แสดงพฤติกรรมให้เห็น ครั้งที่ 2 ศึกษาความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่อายุแตกต่างกันพบว่า พยาบาลส่วนใหญ่มีความเห็นว่าผู้สูงอายุ รู้สึกเจ็บปวดมากกว่าคนหนุ่มสาว และมีส่วนน้อยที่จะเพิ่มขนาดยาให้ผู้ป่วยตามระดับที่กำหนด เนื่องจากผลแทรกซ้อนจากยาเกิดขึ้นได้นาน และร่างกายชราออกได้ช้าในคนสูงอายุ ครั้งที่ 3 ศึกษาความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่มีลักษณะชีพจรแตกต่างกัน พยาบาลมีความเห็นว่า ระดับของลักษณะชีพจรที่สูงขึ้นแสดงว่าผู้ป่วยมีความเจ็บปวดสูงกว่าผู้ป่วยที่มีลักษณะชีพจรต่ำหรือปกติ ครั้งที่ 4 ศึกษาในผู้ป่วยที่มีสภาพการดำรงชีวิตแตกต่างกัน พยาบาลมีความเห็นว่าผู้ป่วยที่มีสภาพการดำรงชีวิตมีความเจ็บปวดสูงกว่า ผลจากการวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่าพยาบาลมีทัศนคติต่อคนอายุน้อย หรือ สูงอายุ ว่ามีความรู้สึกเจ็บปวดมากกว่า มีโอกาสศึกษาและถนัดของยากและการหายใจได้มากกว่า ผู้ป่วยวัยหนุ่มสาวจึงทำให้พยาบาลให้ยาบรรเทาปวดแก่เด็ก และคนสูงอายุในขนาดที่น้อยกว่าคนหนุ่มสาว และพยาบาลวินิจฉัยผู้ป่วยจากบุคลิกภาพที่ปรากฏมากกว่าจะเชื่อจากการประเมินความเจ็บปวดของผู้ป่วยเอง

การที่จะประเมินระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยนั้นสามารถกระทำได้ดังนี้ (McCaffery and Ferrell 1991 ; 1992 ; สมพันธ์ พิษุธีระนันท์, 2530)

1. วัดได้จากคาบออกเส้าของผู้ป่วยถึงความรู้สึกเจ็บปวดหลังผ่าตัด โดยใช้เครื่องมือที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ซึ่งมีผู้ศึกษาไว้มากมาย แต่เครื่องมือที่ง่ายที่สุดและเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ในการวัดเพื่อประเมินระดับของความเจ็บปวด คือ เส้าสององค์ประกอบของจอห์นสัน (Johnson's Two-Component Scale) (McGuire, 1992) ซึ่งแยกความเจ็บปวดออกเป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึก และองค์ประกอบด้านพฤติกรรมหรือการตอบโต้ โดยให้เส้นตรงยาว 10 ซม. แทนความต่อเนื่องของความรู้สึกเจ็บปวด และเส้นตรงอีก 1 เส้น แทนความต่อเนื่องของความทุกข์ทรมาน

2. วัดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของค่าความดันโลหิต อัตราชีพจรและการหายใจ และระดับความอิ่มตัวของออกซิเจน (O₂ Saturation)

3. วัดจากการแสดงออกทางพฤติกรรม ได้แก่ การแสดงออกทางสีหน้า การส่งเสียง

ร้อง การรับรู้ในสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนไหวอย่างมีเป้าหมาย เช่น ลูบเบา ๆ บริเวณที่เจ็บปวด เป็นต้น

4. วัดจากยาแก้ปวดที่ใช้บรรเทาความเจ็บปวดในระยะหลังผ่าตัด สามารถพิจารณาได้จากความถี่ของการได้รับยา และจำนวนการใช้ยาแก้ปวด

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของแมคคาฟเฟอร์และเฟอร์เรลล์ (McCaffery and Ferrell, 1991 ; 1992) พบว่า วิธีที่มีประสิทธิผลที่สุดและยืนยันถึงความเจ็บปวดได้ดีที่สุดใน การประเมินความเจ็บปวดของผู้ป่วยก็คือการให้ผู้ป่วยประเมินความเจ็บปวดของตนเอง

แนวคิดเกี่ยวกับการบรรเทาความเจ็บปวด

แบร์รี่ (Barry, 1984) ได้เสนอความเชื่อของ McCaffery ต่อการบรรเทาความเจ็บปวด ว่าการบรรเทาความเจ็บปวดเป็นเป้าหมายของการรักษาที่ถูกค้อมความหมาย ช่วยให้ผู้ป่วยมีสุขภาพกาย และจิตที่มีความสำคัญในลำดับสูงต่อการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะได้รับการบรรเทาความเจ็บปวดนอกจากว่าจะทำให้บุคคลอื่นเป็นอันตราย ผู้ป่วยมีสิทธิเลือกวิธีการในการลดความเจ็บปวดที่เขาต้องการ และ เลือกจะมีชีวิตอยู่อย่างปราศจากความเจ็บปวด

จากแนวคิดดังกล่าว จึง เป็นหน้าที่โดยตรงของพยาบาลที่จะต้องช่วยเหลือในการบรรเทาความเจ็บปวดของผู้ป่วย ซึ่งวิธีการบำบัดที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ได้แก่การให้ยาแก้ปวดทั้งชนิดสำหรับความเจ็บปวดรุนแรงและ เจ็บปวดปานกลางซึ่งปัจจุบันมียาแก้ปวดที่มีคุณภาพดีลดความเจ็บปวดได้แต่มีฤทธิ์อยู่ได้นาน ระยะเวลาของยาในกระแสเลือดจะสูงขึ้นถึงจุดสูงสุด และลดค่าลงจนถึงจุดที่ไม่สามารถควบคุมความเจ็บปวดไว้ได้อีก ผู้ป่วยก็จะต้องการยาเพิ่มเมื่อเคี้ยวานเกินกว่า ผู้ป่วยจะรู้สึกดีขึ้นทันทีที่ห้องรอจนยา เข้าสู่กระแสเลือดเพียงพอที่จะป้องกันความเจ็บปวดได้ และแต่ละครั้งที่ระดับยาลดลงก็จะทำให้รู้สึกปวดและยิ่งกระวนกระวาย การให้ยาตามรอบเวลา (around the clock) จะช่วยให้ระดับยาในเลือดสูงพอที่จะควบคุมความเจ็บปวดได้แต่ก็มีผลทำให้เกิดคลื่นไส้อาเจียนและท้องผูก ทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลมากขึ้น และยังมีปัญหาที่สำคัญ คือ กดการหายใจ (Cahill-Wright, 1991)

นอกจากนี้ยาพวกเอนเสตส์ (NSAIDs) เช่น แอสไพริน พาราเซตามอล ไดโคลฟีแนค (Diclofenac) ลดความเจ็บปวดโดยยับยั้งเอนไซม์ cyclo-oxygenase ซึ่งมีบทบาทในการสังเคราะห์โพรสตาแกลนดิน (Gillies, 1986 quoted in Milligan, 1994) และโพรสตาแกลนดินมีผลยับยั้งการหลั่งน้ำย่อยและส่งเสริมการขยายตัวของหลอดเลือด การใช้ยาเหล่านี้ จะทำให้การทำงานของโพรสตาแกลนดินเสียไป ทำให้ผู้ป่วยเกิดแผลในกระเพาะอาหารและมีเลือดออกในทางเดินอาหารได้ (Milligan, 1994)

ดังนั้นแม้ว่าจะมีประสิทธิภพในการลดความเจ็บปวดได้ดีแต่อาการข้างเคียงจากยา ก็เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้มาก การบรรเทาความเจ็บปวดโดยนำเข้ยาจึงได้รับความสนใจมากขึ้น เช่น

การใช้ความร้อนความเป็นประคบ การสัมผัส การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การใช้กระแสไฟฟ้า กระตุ้นเป็นต้น ซึ่งจะไปกระตุ้นให้มีการหลั่งเอนโดพินทำให้ความเจ็บปวดลดลง (Carey, 1985; Whipple, 1990 quoted in Milligan, 1994)

เนื่องจากยาบรรเทาความเจ็บปวดมีผลข้างเคียงค่อนข้างมาก พยาบาลจะต้องตระหนัก คือการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เหล่านี้ และหาวิธีการ ในการบรรเทาความเจ็บปวดที่ได้ผลดีและไม่มีพิษยา ซึ่งวิธีหนึ่งที่สามารถบรรเทาความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคือการใช้การกระตุ้นการผ่อนคลาย

มโนทัศน์ของการผ่อนคลายและการฝึกทักษะการผ่อนคลาย

คำจำกัดความ

มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการผ่อนคลายไว้หลายท่าน ดังนี้

จาคอบสัน (Edmund Jacobson, 1929 ; 1967 quoted in Zahourex, 1988) ให้ความหมายว่าการผ่อนคลายเป็นภาวะที่กล้ามเนื้อคลายตัว เช่นเดียวกับที่เกิดคามธรรมชาติ กระบวนการของร่างกายในการผ่อนคลายใช้พลังงานที่มีอยู่ในร่างกายและให้ความร้อนน้อยมาก

เบนสัน (Guzzetta, 1989) ให้ความหมายของการผ่อนคลายว่าเป็นการผสมผสาน การตอบสนองของไฮโปธาลามัส ซึ่งมีผลในการลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาธิค (Sympathetic nervous system) ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตลดลง มีการขยายตัวของหลอดเลือดส่วนปลาย และส่งเสริมให้มีอารมณ์มั่นคง

สวีเนย์ (Sweeney, 1978 quoted in Zahourex, 1988) ให้ความหมายว่าการผ่อนคลายเป็นภาวะที่มีการรับรู้หรือการตอบสนองที่ดี ซึ่งบุคคลรู้สึกถึงความตึงเครียดหรือสิ่งที่ทำให้เครียดลดลง การผ่อนคลายเกิดขึ้นจากภายในร่างกายหรือจิตใจ อยู่ในการควบคุมของจิตใจเป็น กระบวนการที่มีกำลัง มีสติ มีอิทธิพลต่อสิ่งกระตุ้นทั้งภายในและภายนอก

จาคอบสัน (Jacobson, Sharol F., 1983) อธิบายว่า การผ่อนคลายเป็นชื่อเรียก เทคนิคที่มีจุดมุ่งหมายให้ร่างกายจิตใจสงบ โยคะสร้างหรือจัดสภาพให้มีการระลึกรู้ทันจากกระบวนการคิดตามปกติ สภาวะของการผ่อนคลายด้านร่างกายเป็นลักษณะของการลดการใช้ ออกซิเจน การเคลื่อนไหวของคลื่นแอลฟา ระดับของแลคเตคในเลือด และการทำงานของระบบซิมพาธิค เพื่อควบคุมความเครียด

แมคคาฟเฟอร์ (McCaffery, 1979 quoted in Titlebaum, 1988) ให้ความหมายว่า การผ่อนคลายเป็นความรู้สึก เป็นอิสระจากความกดดันหรือความตึงเครียดทั้งทางร่างกาย ได้แก่ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การนำพาของผิวหนัง การทำงานของอวัยวะภายใน เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต และการเคลื่อนไหวทางสมอง เช่น ความคิด การรับรู้ และภาวะทางอารมณ์ ความตึงเครียดจะออกไปจากร่างกายขณะที่มีการ

ผ่อนคลายเกิดขึ้นในแต่ละส่วน และการผ่อนคลายจากบริเวณหนึ่งมีแนวโน้มทำให้เกิดการผ่อนคลายบริเวณอื่น ๆ ตามมา

วอลล์เชส (R.K.Wallace อ้างถึงใน อุบล นิวติชัย, 2531) ให้นิยามการผ่อนคลายคือ สภาวะที่การเผาผลาญความร้อนในร่างกายมีน้อยที่สุด หรือเป็นสภาวะที่สมองส่วนไฮโปธาลามัส ลดการตอบสนองต่อระบบประสาทอัตโนมัติ และยังส่งผลให้การใช้ออกซิเจนน้อยลง การผลิตคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง การหายใจช้าลง หัวใจเต้นช้าลง แลลดเคเทอแลนินในกระแสโลหิตลดลง ความดันโลหิตเป็นทรงต่ำลงบ้าง ในทางตรงข้ามความถี่ของแอลฟาและบีตาในการตรวจคลื่นสมองด้วยกระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ผิวหนังมีความต้านทานเพิ่มขึ้น และมีกระแสโลหิตไหลเวียนในกล้ามเนื้อมากขึ้น

อุบล นิวติชัย (2531) กล่าวว่า การผ่อนคลาย คือสภาวะที่กล้ามเนื้อส่วนใดเลยของร่างกายที่เกร็งตัว

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปความหมายของการผ่อนคลายว่าเป็นภาวะที่ร่างกายได้พักทำให้รู้สึกสบาย มีความสงบทางอารมณ์ ความนึกคิด และปราศจากการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ

แนวคิดทฤษฎีของการผ่อนคลาย

วิธีการที่ใช้ในการควบคุมความเจ็บปวด ทำให้หลายวิธีส่วนใหญ่มุ่งเน้นหลักการผ่อนคลายทางร่างกายและจิตใจ มีผู้ศึกษาไว้หลาย ๆ แบบ พอจะสรุปเป็นการผ่อนคลาย 4 แบบใหญ่ ๆ ดังนี้ (Tetlebaum, 1988)

1. Progressive Relaxation ของจาคอบสัน (Edmund Jacobson)

จาคอบสัน อธิบายว่าความตึงเครียดมีผลทำให้เส้นใยกล้ามเนื้อเกิดการหดตัวสั้นเข้า ถ้ามีการขจัดความตึงเครียดออกไปก็สามารถขจัดความวิตกกังวลออกไปได้ ความกดดันของ ความวิตกกังวล (Anxiety tension) ไม่ได้จำกัดเฉพาะระบบกล้ามเนื้อและประสาทเท่านั้น ยังกระตุ้นการเคลื่อนไหวของระบบประสาทด้วย ซึ่งมีผลต่อหัวใจและกล้ามเนื้อจากจาคอบสัน เชื่อว่าการรับรู้ความรู้สึกสามารถเริ่มต้นในสมองหรือกล้ามเนื้อ หากบุคคลเกิดความตึงเครียด เมื่อทำให้กล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลาย ศูนย์กลางของสมองก็จะเกิดการผ่อนคลายขึ้นด้วยในเวลาเดียวกัน

2. Relaxation Response ของเบนสัน (Herbert Benson)

เบนสัน อธิบายว่าการผ่อนคลายในรูปแบบของเขาเป็นการตอบสนองของไฮโปธาลามัส ร่วมไปกับลดการกระตุ้นซิมพาธิค สิ่งแรกที่ลดลงคือความตึงตัวของกล้ามเนื้อการตอบสนองดังกล่าว เป็นกลไกการปกป้องตามธรรมชาติของร่างกาย เพื่อต่อต้านอันตรายจากผลของความเครียด ซึ่งจะส่งผลต่อความดันโลหิต อัตราชีพจร อัตราการหายใจ การไหลเวียนของเลือดสู่กล้ามเนื้อและการหลั่งของแอดรีนาลิน (Adrenalin) เบนสันเชื่อว่ายังมีการตอบสนองต่อความเครียดมากขึ้นเท่าใดก็ยิ่งเป็นไปได้มากขึ้นที่จะเกิดความดันโลหิตสูง ภาวะเครียด แผลในกระเพาะ

อาหาร ช็อกโกแลต ลาไส้ช็อกโกแลต ท้องเสีย หัวใจเต้นผิดปกติ ปัญหาทางเพศสัมพันธ์และทางระบบไหลเวียน การตอบสนองต่อการผ่อนคลายเป็นเหมือนการปกป้องร่างกาย โดยลดการใช้ออกซิเจน ลดการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์ ลดอัตราการหายใจและอัตราการเต้นของหัวใจ ลดปริมาณกรดแลคติกในเลือดและระดับความเป็นกรดต่าง เพิ่มคลื่นไฟฟ้าแอลฟาและทีต้า (Electroencephalographic alpha and theta waves) และเพิ่มความต้านทานต่อผิวหนัง ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือมีอัตราการเผาผลาญลดลง ลดการใช้ออกซิเจน และกรดแลคติก จากการเผาผลาญของกล้ามเนื้อลดลงด้วย จึงพบว่าในขณะที่หลับหรือทำสมาธิ การใช้ ออกซิเจนลดลง 8% และ 10-20% ตามลำดับ ส่วนระดับแลคเตทในเลือดลดลงอย่างรวดเร็วใน 10 นาทีแรกของการทำสมาธิและคงระดับต่ำไว้ เบนสันเชื่อว่าบุคคลที่ฝึกทำสมาธิแบบง่าย ๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายเกิดขึ้นเท่าๆ กันในแต่ละบุคคล วิธีฝึกการผ่อนคลายของเขาจึงพัฒนามาจากการทำสมาธิ

3. The General Adaptation Syndrome ของเซลเย (Hans Selye)

ทฤษฎีนี้แบ่งออกถึงความสัมพันธ์ของความเครียดและการผ่อนคลายเซลเยอธิบายทฤษฎีการปรับตัวของเขาว่าประกอบด้วย 3 ระยะคือ ระยะเตือน ระยะต่อต้าน และระยะหมดแรง เขาเชื่อว่าพลังงานของการปรับตัวมีจำกัด การนอนหลับและการพักผ่อน ทำให้ความทนทาน และความสามารถในการปรับตัวกลับคืนก็ตั้งเดิมได้ เซลเย สนับสนุนให้มีการพักผ่อนอย่างเพียงพอช่วงเวลาหนึ่ง ด้วยการหลับตาและใช้เทคนิคการผ่อนคลาย

4. Psychobiology of Relaxation ของเดวิด และชวาทซ์ (David and Schwartz)

ทฤษฎีนี้เน้นการปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ต่อการรับรู้ ความจำและความมีสติ การผ่อนคลาย มีความหมายถึงการรับรู้จดจำ และอยู่ในบรรยากาศที่เหมาะสมแต่เดวิดและชวาทซ์ (1978 quoted in titlebaum, 1988) เชื่อว่ามีส่วนที่ 3 คือการกระทำ อมูรวมกับการรับรู้ จดจำ และบรรยากาศที่เหมาะสมด้วย การผ่อนคลายทางร่างกายมีความหมายเหมือน ลดการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อส่วนปลายและลดการส่งกระแสประสาท ซึ่งตรงข้ามกับสมมติฐานของจาคอบสันที่ว่าจิตใจมีการผ่อนคลายเมื่อร่างกายผ่อนคลาย มีความแตกต่างเกิดขึ้นจริงระหว่างการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการผ่อนคลายทางจิตน่าจะว่าสิ่งหนึ่งจะต้องขึ้นอยู่กับอีกสิ่งหนึ่งประสิทธิภาพของการผ่อนคลายจะช่วยให้เข้าใจได้ลึกซึ้งขึ้น เดวิดและชวาทซ์ สรุปว่า การเกิดขึ้นของพฤติกรรมจะลดหรือยับยั้งการเคลื่อนไหวซึ่งมีรูปแบบเฉพาะ และการเกิดขึ้นของพฤติกรรมในรูปแบบที่รับรู้จะลดกิจกรรมที่มันต้องการในรูปแบบอื่น

เทคนิคการผ่อนคลายแบบต่าง ๆ

เทคนิคการผ่อนคลาย มีหลายวิธีแตกต่างกันขึ้นอยู่กับวิธีการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้ป่วยและวัตถุประสงค์ของ เทคนิคนั้น ๆ เทคนิคการผ่อนคลายที่นิยมมาใช้นี้ในปัจจุบัน ได้แก่

(Stewart, 1976 ; Mainhart and McCaffery, 1983 ; Schott and Luff, 1988 ; Jacobson, 1983 ; Titlebaum, 1988 ; อุบล นิวัติชัย, 2531 ; จินตนา มูนิพันธ์, 2534 ; ลักษณ์ ธรรมไพโรจน์, 2536)

1. การฝึกคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย (Progressive Relaxation) เป็นวิธีที่ช่วยให้บุคคลรู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างการเกร็งและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อสลับกัน วิธีการทำก็คือให้เกร็งกล้ามเนื้อบางส่วน โดยเกร็งไว้ประมาณ 5-7 วินาที แล้วคลายหลังจากนั้น 30-40 วินาที ก็จะทำซ้ำใหม่ ระหว่างที่มีการเกร็งและการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อผู้สอนจะช่วยให้ผู้ป่วยมุ่งความสนใจไปที่ความรู้สึก เหมือนว่าในมีความตึงแน่นในกล้ามเนื้อเลข ข้อเสียของเทคนิคนี้คือต้องใช้เวลาในการเรียนรู้

2. เทคนิคการผ่อนคลายของเบนสัน (Benson's Technique) เป็นเทคนิคที่เน้นการปฏิบัติอย่างง่าย ๆ โดยการหายใจตามปกติเพิ่มความสนใจไปที่จุดใดจุดหนึ่งเพียงเพื่อให้เกิดสมาธิในการปฏิบัติและมีท่าทางที่นิ่งตั้ง เครียดเพื่อคลายการหดเกร็งของกล้ามเนื้อคลาย ๆ การทำสมาธิ เทคนิคการผ่อนคลายของเบนสันมีชื่อว่า รีแลกเซชัน แรสปอนส์ เป็นเทคนิคที่เรียนรู้ได้ง่าย มีองค์ประกอบสำคัญ 4 อย่าง คือ

2.1 อยู่ในสภาพแวดล้อมหรือห้องที่เงียบสงบ

2.2 กำหนดจิตใจที่มุ่งอยู่ที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น คำพูด หรือพยางค์ที่ออกเสียงซ้ำ ๆ กัน หรือสมมติใจเข้า-สมมติใจออก

2.3 บ่อยๆ มองให้ว่าง นิ่งครุ่นคิดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีท่าทางที่ผ่อนคลาย

2.4 อยู่ในท่าที่สบายเพื่อลดความตึงของกล้ามเนื้อ

3. การฝึกหายใจแบบสงบ (Deep breathing) คือการหายใจอย่างปกติเป็นจังหวะตามธรรมชาติโดยการหายใจเข้าอย่างช้า ๆ ลึก ๆ ทางจมูก และผ่อนลมหายใจออกทางปากอย่างช้า ๆ เป็นการหายใจที่ใช้กระบังลมและช่องท้อง มีอาการหายใจที่ลึก ช้า สม่ำเสมอ โดยจุดลมหายใจลงไปที่ส่วนล่างสุดของปอด ทำให้กระบังลมดันท้องให้พองออกเวลาหายใจเข้า และยุบลงเวลาหายใจออก

4. การกำหนดด้วยตนเอง (Autogenic Training) เป็นวิธีการสั่งตนเองให้ผ่อนคลายเน้นที่การรับรู้ความรู้สึกของความอุ่นและความหนัก ประกอบด้วยการฝึก 6 เรื่อง ผู้ฝึกกระทำเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีสิ่งเร้าภายนอกน้อยที่สุด คือค่อนข้างเงียบ แสงสว่างพอเหมาะ การระบายอากาศที่นิ่งหรือนอนพอสมควร ผู้ฝึกจะต้องให้ความสนใจที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทีละส่วน ขณะที่คิดเกี่ยวกับการผ่อนคลายส่วนของร่างกายนี้มีการทบทวนข้อความซ้ำ ๆ เช่น ขาซ้าย ของฉันหนัก ขาซ้ายของฉันรู้สึกหนักขึ้น

5. การทำสมาธิ (Meditation) เป็นการเน้นความสนใจที่จุดใดจุดหนึ่ง เช่น คำพูด หรือการหายใจ คล้ายกับการปฏิบัติทางศาสนาพุทธ โดยนั่งในที่เงียบ ๆ สบาย หลังคา ผ่อนคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกายเริ่มต้นที่เท้า และเรียงขึ้นไปจนถึงกล้ามเนื้อที่หน้า พยายามให้กล้ามเนื้อ

ผ่อนคลายอยู่อย่างเดิม ขณะหายใจรับรู้ว่าตาคำลังหายใจพร้อมกับนึกถึงคำพูดหรือนับหนึ่งอยู่ในใจซ้ำ ๆ ก่อนจะเลิกการทำสมาธิควรนั่งอยู่ในท่าเดิม 2 - 3 นาที ก่อนแล้วค่อยล้มตา

6. การให้ข้อมูลด้านชีวภาพแก่ตนเอง (Biofeedback) เป็นวิธีการที่ให้ผู้คลรรับรู้อการเปลี่ยนแปลงด้านสรีระของตนเอง เช่น กล้ามเนื้อ ความดันโลหิต ความอ่อนของผิวหนังฯ ผลของการที่บุคคลรับรู้อข้อมูลดังกล่าวของตนเองอย่างต่อเนื่อง จะเพิ่มความสามารถของบุคคลในการควบคุมระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ถ้าได้รับการเรียนรู้เกี่ยวกับการหายใจลึก ๆ และฝึกด้วยตนเองให้เกิดการผ่อนคลายเต็มที่ จะทำให้บุคคลสามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงด้านสรีระได้

7. การระลึกย้อนหลัง (Recall) เป็นการบริหารทางจิตใจ ไม่เกี่ยวกับความตึงหรือหย่อนของกล้ามเนื้อ วิธีการคือมุ่งพิจารณาไปที่กล้ามเนื้อแต่ละกลุ่มทั้ง 4 กลุ่ม คือมือและแขน หน้าและคอ หน้าอก ขาและเท้า ระบูกกล้ามเนื้อส่วนที่ตึงเครียดและระลึกถึงความรู้สึกของการผ่อนคลายเป็นวิธีการเห็นผลเร็วและเกิดประโยชน์ใช้ เป็นทักษะทั่วไปในการผ่อนคลายในชีวิตประจำวัน

8. การฝึกสมาธิในระดับสูง (Trancendental Meditation) เป็นเทคนิคที่เน้นการใช้คำพูดเป็นข้อความมาเค้อความหนึ่งซ้ำ ๆ ซึ่งเป็นคำที่านมีความหมายอันใดเลยและนำไปสู่ความคิดที่ลึกซึ้ง ๆ เพื่อนำไปสู่การผ่อนคลาย ต้องใช้การฝึกอย่างเป็นระบบ เริ่มต้นควรจะมีผู้ฝึกให้ เมื่อจนแล้วจึงจะทำใ้ช่วยตนเองโดยอิสระ

โรเบิร์ต ดีท วอลเลซ (อ้างถึงในลักษณะา ธรรมไพโรจน์, 2536) ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลทางสรีรวิทยาของการฝึกจิตแบบที - เอ็ม (Trancendental) ซึ่งเป็นจิตสำนึกระดับ 4 พบว่าทำให้ร่างกายได้รับการพักผ่อนในระดับลึกว่าการนอนหลับธรรมดา มีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองที่แสดงว่ามีความสงบ ความคิดเป็นระเบียบมากขึ้น ระดับทารกแลคติกในเลือดลดลง อากาศนอนหลับลดลง ลดความวิตกกังวล มีประสิทธิภาพในการตอบสนองและการควบคุมการรับรู้และการเคลื่อนไหวกับการคัดลิ่งใจที่ขึ้น มีสุขภาพจิตสมบูรณ์พัฒนาการทาง ภูมิปัญญาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความสามารถในการเรียนรู้และการจดจำเพิ่มขึ้น

9. การใช้จินตนาการนิภาพนทางบวก จะช่วยให้สมองชักจูงงานให้ไว้วางใจที่อยู่ นอกเหนืออำนาจการควบคุมของจิตใจ เช่น การย่อยอาหาร การเต้นของหัวใจ เหล่านี้ทำงานดีขึ้น วิธีการอาจทางาย ๆ ุบายการอยู่ในท่าที่สบายผ่อนคลายทุกส่วนแล้วนิภาพที่รื่นรมย์ เช่น ชายทะเล สวนดอกไม้ เป็นต้น ที่ทำให้รู้สึกสบายและสดชื่น ผ่อนคลายขึ้น

10. การนวด คือ การสัมผัสส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างมีระบบเพื่อช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การนวดอาจจะทำด้วยตัวเองหรือให้ผู้อื่นทำให้ก็ได้

แนวทางการ เลือก เทคนิคการผ่อนคลายที่เหมาะสมกับผู้ป่วย

เทคนิคการผ่อนคลายเหล่านี้ ต่างก็มีประสิทธิภาพ ลดความวิตกกังวล ความเครียด และความเจ็บปวดได้ จะใช้เทคนิคใดที่นั้นต้องพิจารณาถึงสภาวะความพร้อมของบุคคลทั้งด้านร่าง

กายและจิตใจ เททเลบาส์ม (Titlebaum, 1988) แนะนำว่าควรเลือกใช้เทคนิคการผ่อนคลายที่เหมาะสมตรงกับลักษณะของผู้ป่วย และต้องใช้ความพยายามในการควบคุมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การเรียนรู้หรือเลือกใช้เครื่องมือที่ทำให้มีการผ่อนคลายได้สำเร็จ และผู้ป่วยสามารถทำโดยอิสระได้ และควรใช้วิธีการง่าย ๆ ไม่ถึงกับยุ่งยาก แต่เน้นถึงประสิทธิภาพของการฝึกทักษะและประโยชน์ที่ได้รับ (Stewart, 1976)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว เทคนิคการผ่อนคลายที่ฝึกยาก และต้องใช้เวลานานในการฝึกไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยกระดูกหัก ผู้วิจัยคิดว่าเทคนิคการผ่อนคลายที่ควรฝึกนั้นยากนัก ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพอยู่ที่ฝึกได้ และสามารถฝึกทักษะเองได้หลังจากได้รับการสอน 1 - 2 ครั้ง ตลอดจนสามารถฝึกต่อเนื่องได้เมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน การใช้ทักษะที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติของบุคคล คือ ฝึกทักษะการผ่อนคลายโดยการหายใจลึก ๆ เป็นจังหวะ จะสอดคล้องกับการหายใจปกติของผู้ป่วย น่าจะทำให้ผู้ป่วยฝึกได้ดีกว่าวิธีอื่น ๆ

มีผู้ศึกษาวิจัยโดยใช้เทคนิคการผ่อนคลายกับผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ ได้รับผลดีสามารถนำมาเป็นข้อพิจารณาในการเลือกใช้เทคนิคได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

ฟลาเฮอร์ตี้และฟิตแพทริก (Flaherty & Fitzpatrick, 1978) ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพของเทคนิคการผ่อนคลายในการเพิ่มความสบายให้แก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะแรกที่ลุกจากเตียง โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 42 คน แยกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ให้ผู้ป่วยประเมินความเจ็บปวด และความทุกข์ทรมานโดยใช้แบบวัดความเจ็บปวดของจอร์นสัน และเปรียบเทียบการใช้ยาแก้ปวด ความดันโลหิต ชีพจร การหายใจ และการลุกจากเตียงได้ครั้งแรก เขาพบว่าการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย ช่วยลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น

กัชเซตต้า (Guzzetta, 1989) ได้ศึกษาถึงการผ่อนคลายโดยใช้การผ่อนคลายและดนตรีบำบัดในการลดความเครียดในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างเฉียบพลัน จำนวน 80 คน กลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการผ่อนคลาย กลุ่มได้รับดนตรีบำบัด และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน เท่า ๆ กัน เขาพบว่า อุณหภูมิผิวหนังเพิ่มขึ้น และอัตราการเต้นของหัวใจลดลงอย่างน่าพอใจในกลุ่มที่ได้รับการผ่อนคลายและกลุ่มดนตรีบำบัด มากกว่าในกลุ่มควบคุม และพบโรคแทรกซ้อนน้อยกว่า ทั้งการผ่อนคลายและดนตรีบำบัดมีประสิทธิภาพในการลดความเครียดของผู้ป่วยได้

เฮฟเนอร์ (Hafner, 1982) ได้ศึกษาถึงความแตกต่างของการให้จิตบำบัดในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยการฝึกสมาธิและการฝึกสมาธิควบคู่กับการให้ข้อมูลทางชีวภาพ โดยศึกษาในผู้ที่มีความดันโลหิตสูง จำนวน 21 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่ม 1 ได้รับการฝึกสมาธิ กลุ่ม 2 ฝึกสมาธิควบคู่กับการให้ข้อมูลทางชีวภาพ กลุ่ม 3 เป็นกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึก ผลการวิจัยพบว่า ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัวของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 แตกต่างไปจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญและดีกว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มที่ฝึกสมาธิควบคู่กับการให้ข้อมูลทางชีวภาพ

จะมีความดันโลหิตลดลงมากกว่ากลุ่มที่ฝึกสมาธิเพียงอย่างเดียว

แมทธิวส์ (Mattews, 1986) ได้ศึกษาถึงผลของการใช้เวลาในการฝึกการผ่อนคลาย โดยศึกษาในนักศึกษาอาสาสมัครจากโรงเรียนมีชื่อ 3 แห่ง จำนวน 27 คน ซึ่งยินดีเข้าร่วมในการเรียน พิภพคิด 1 ชั่วโมงหลังเลิกเรียนทุกวัน รวม 10 ชั่วโมง แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม กลุ่ม 1 เป็นกลุ่มควบคุมซึ่งใช้เวลาพูดคุยกัน 15 นาที ก่อนเข้าเรียนและไม่ได้รับการฝึกผ่อนคลาย กลุ่ม 2 เป็นกลุ่มทดลองได้รับการฝึกผ่อนคลาย เป็นเวลา 10 นาที ก่อนเรียนและพิภพคิดแต่ละครั้ง กลุ่ม 3 เป็นกลุ่มทดลองได้รับการฝึกผ่อนคลาย เป็นเวลา 20 นาที วัดระดับอุณหภูมิโดยใช้เครื่องวัดที่ปลายนิ้ว และทดสอบโดยให้คอนแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีอุณหภูมิส่วนปลายเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม แสดงว่าร่างกายมีการตอบสนองต่อการผ่อนคลาย และอุณหภูมิของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ก็ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในทำนองเดียวกัน ผลการคอนแบบสอบถามของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ก็ตอบได้ถูกต้องมากกว่ากลุ่มควบคุม และไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จึงสรุปได้ว่า ระยะเวลา 10 นาทีก็เพียงพอที่จะเชื่อได้ว่ามีการผ่อนคลายเกิดขึ้น

นอกจากนั้นแมทธิวส์ (1989) ยังได้ส่ง เเคราะห์ข้อค้นพบจากการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกทักษะการผ่อนคลาย โดยศึกษาจากงานวิจัยที่ใช้บิโอฟีดแบค การจินตนาการนึกภาพ (imagery) การหายใจลึก ๆ (Deep breathing) พบว่าการผ่อนคลายช่วยลดความวิตกกังวลในบุคคลที่มีความวิตกกังวลสูงได้มากกว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลต่ำ ยิ่งฝึกยิ่งได้ผลและสอนด้วยตัวบุคคลจะได้ผลดีกว่าการใช้เทป นอกจากนี้ยังพบว่า การผ่อนคลายทำให้นักศึกษามีทักษะการจัดการกับตนเองดีขึ้นด้วย

รุ่งทิพย์ จามรมาน (2532) ได้ใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยการหายใจเข้าออกลึก ๆ ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วนบริเวณท้องเกร็ง และใช้จินตนาการนึกภาพในทางบวก โดยศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ให้กลุ่มทดลองฝึกการผ่อนคลายคอนเข้าก่อนไปห้องผ่าตัด 1 ครั้งและหลังผ่าตัดให้ทำอีก 2 ครั้ง เข้า - เย็น ต่อเนื่องกันอีก 2 วัน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่อนคลายมีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

ระวีวรรณ มงคล (2529) ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง วิชาให้กลุ่มทดลองฝึกผ่อนคลายวันละ 3 ครั้ง คือ เช้า กลางวัน เย็น เป็นเวลา 6 วันโดยหายใจเข้า ๆ และเกร็งกล้ามเนื้ออกกลุ่มควบคุมไม่ได้ฝึกการผ่อนคลาย ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัดของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และปริมาณยาแก้ปวดที่ได้รับก็น้อยกว่าด้วย

การฝึกทักษะการผ่อนคลาย และวิธีการฝึก

ความหมาย

ทักษะ (Skill) หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ทั่วไปที่มีการประสานงานระหว่างความคิดกับการกระทำของกล้ามเนื้อ และทักษะในความหมายของ เดอ ทรอนเยย์ และ ทอมสัน (De Tornyay and Thompson อ้างถึงในจินตนา ยูนิพันธ์, 2533) คือ การกระทำซึ่งผู้เรียนจะต้องมีการรับรู้สิ่งเร้าที่มากกระตุ้นและประสานการรับรู้นั้น เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์และมีจุดมุ่งหมาย ดังนั้นการฝึกทักษะการผ่อนคลายจึงเป็นทักษะที่ต้องเรียนรู้และต้องการการฝึก จินตนา ยูนิพันธ์ (2534) ได้กล่าวว่า การฝึกทักษะการผ่อนคลายเป็นเทคนิคที่บุคคลตั้งใจกระทำโดยมุ่งความสนใจที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งต้องใช้ความพยายามและทักษะส่วนบุคคล จุดเน้นของการผ่อนคลายอยู่ที่กระบวนการมีเซ่ เนื้อหาหรือความคิดในขณะที่ปฏิบัติเทคนิคการผ่อนคลายนั้น ๆ เป้าหมายสำคัญของการฝึกทักษะคือความผ่อนคลายของร่างกายและจิตใจมากกว่าจะมุ่งที่วิธีการ การฝึกทักษะการผ่อนคลายช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวลน้อยลง เกิดความสงบสบายและสงบทำให้หลับดีขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจะมีภาวะอารมณ์ที่เครียดจากภัยอันตรายที่ได้รับและการรักษา การฝึกทักษะการผ่อนคลายจึงเป็นวิธีที่เหมาะสม (Schott and Luff, 1988) หลักสำคัญก็คือต้องพยายามจัดเทคนิคให้ตรงกับลักษณะของผู้ป่วยหรือเลือกใช้เทคนิคที่ทำให้มีการผ่อนคลายได้สำเร็จและผู้ป่วยน่าเชื่อถือโดยอิสระได้ (Titlebaum, 1988)

ดังนั้นเทคนิคการผ่อนคลายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุกระดูกขาหัก จะต้องเป็นเทคนิคที่ไม่กระตุ้นให้มีการเกร็งของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ไม่เพิ่มอัตราการเผาผลาญและการใช้ออกซิเจนของร่างกาย ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง และการเกิดก้อนไขมันอุดตันในหลอดเลือด ตลอดจนต้องเป็นวิธีที่ฝึกได้บ่อยนัก ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพอยู่ก็ทำได้ และสามารถฝึกทักษะด้วยตนเองได้ เทคนิคการผ่อนคลายดังกล่าว คือ การผ่อนคลายโดยการหายใจลึก ๆ ช้า ๆ เป็นจังหวะ ซึ่งนอกจากจะให้ประโยชน์จากการพัก และการหลับลึกในตอนกลางคืน ลดความตึงตัวของร่างกาย ซึ่งเกิดจากกล้ามเนื้อเกร็งและการอ่อนล้าแล้วแล้วยังช่วยสนับสนุนให้เกิดความรู้สึกที่ขึ้นทั้งกายและใจ จิตใจสงบ ควบคุมสติ เมื่อเผชิญกับความเจ็บปวดได้ (Stewart, 1976) และการหายใจลึก ๆ จะช่วยให้มีการผ่อนคลายได้ดีขึ้น (Vateraus, 1979)

วิธีการฝึก

เทคนิคการหายใจลึก ๆ เป็นจังหวะนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวศีกษาของวิธีการผ่อนคลายที่มีผู้ศึกษาไว้หลาย ๆ แบบ นำมาพัฒนาให้เป็นรูปแบบการฝึกทักษะการคลายในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีข้อกำหนดและขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1. ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สบายที่สุดเท่าที่จะทำได้ มีสิ่งหนุนรองรับร่างกายทุกส่วน ข้อต่อทั้งหมดยกเล็กน้อย หลังตรง หนุนหมอนบาง ๆ บริเวณท้ายทอยมือข้างหนึ่งวางที่หน้าอก อีกข้างวางที่หน้าท้อง ทำนี้จะทำให้การขยายตัวของซี่โครงเป็นปกติมากที่สุด กล้ามเนื้ออก ไหล่ และ

ซึ่งตรงอยู่ในสภาพผ่อนคลายเต็มที่ (สมาธิ คาบิณฑา)

2. ต้องพักจิตจากความนึกคิดใด ๆ หลับตา จัดสภาพแวดล้อมให้อยู่ในที่เงียบ มุ่ง
อยู่กับการหายใจเข้า หายใจออก เป็นจังหวะสม่ำเสมอ

3. เริ่มฝึกหายใจ โดยหายใจเข้าลึก ๆ ซ้ำ ๆ 2 - 3 ครั้งก่อน สังเกตมือที่วางบน
หน้าอกจะเห็นว่ามือทั้ง 2 ซ้างมีการเคลื่อนไหวขึ้น - ลงตามจังหวะการหายใจ

4. กำหนดจิตมุ่งอยู่กับการหายใจ โดยหายใจเข้าลึก ๆ ซ้ำ ๆ ทางจมูก และเพิ่มความ
ลึกของการหายใจมากขึ้นจนรู้สึกว่หน้าท้องโป่งทั้ง หน้าอกขยายเล็กน้อยพร้อมกัน ผ่อน
ลมหายใจออกทางปากช้า ๆ เบา ๆ คล้ายลูกบอลลุนที่กำลังอ่อนตัวลง ท้าช้าเช่นนี้ 4 - 5 ครั้ง
จนรู้สึกสบายขึ้น

5. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อให้มากที่สุด เริ่มจากเท้าก่อนโดยให้รู้สึกว่กล้ามเนื้อที่เท้า
กล้ามเนื้อที่ขา กล้ามเนื้อที่ต้น กล้ามเนื้อที่แขน เทล คอ ในหน้า มีกล้ามเนื้อใดที่ตึงเครียด
หายใจเข้าลึก ๆ แล้วผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้น ๆ พร้อมกับหายใจออกยาว ๆ

6. หายใจเข้าช้า ๆ ลึก ๆ ทางจมูกและหายใจออกทางปากอย่างช้า ๆ ให้รู้สึกถึงลม
ที่ผ่านเข้าออกทางจมูก (เพื่อให้รู้สึกตัวตลอดเวลา) โดยให้ลมเข้าไปในห้องที่ห้อง แล้วผ่อนหายใจ
ออกช้า ๆ

7. หายใจเข้าและออกช้า ๆ ลึก ๆ เช่นนี้ประมาณ 10 นาที บ่อยความคิดหรือสิ่ง
วุ่นวายพุ่งเหิงที่ผ่านเข้ามาในจิตใจของท่านให้ผ่านไป บ่อยความรู้สึกให้ผ่อนคลายเนกับ
กล้ามเนื้อทุก ๆ ส่วน พยายามกำหนดจิตให้อยู่กับลมหายใจ จะรู้สึกถึงการผ่อนคลายที่มากขึ้น
มากขึ้น และรู้สึกเบาสบาย

8. เมื่อครบกำหนดเวลา 10 นาที ก่อนเลิกจากการฝึก ให้หายใจตามปกติ ตรวจสอบ
ความรู้สึกของการผ่อนคลายเปรียบเทียบกับความรู้สึกก่อนการฝึกทักษะ แล้วค่อยสังเกต

ควรฝึกตามขั้นตอน 1 - 8 อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 10 - 20 นาที ทุกวัน
โดยเฉพาะในระยะเวลาก่อนผ่าตัด เมื่อฝึกได้แล้วจะสามารถฝึกทักษะการผ่อนคลายได้ทุกครั้งที่
ต้องการให้เกิดการผ่อนคลายและเนการแนะนำผู้ป่วยฝึกการผ่อนคลาย จะต้องเห็นว่ากล้ามเนื้อ
เริ่มหย่อน และแบบแผนการหายใจเปลี่ยนไป มีลักษณะของการหายใจช้า และเป็นจังหวะ
สม่ำเสมอ ซึ่งเป็นอาการแสดงของการผ่อนคลาย

การฝึกทักษะการผ่อนคลาย โดยการหายใจเป็นจังหวะสม่ำเสมอตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้จะ
เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ให้ความรู้สึกสงบ อารมณ์มั่นคง ส่งผลให้ความวิตกกังวลความ
เจ็บปวดและความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยลดลง ความรู้สึกของการผ่อนคลายจากการฝึกทักษะ
ดังกล่าวสามารถสังเกต หรือวัดได้จากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่ปรากฏหลังการฝึกทักษะการ
ผ่อนคลายและจากคำบอกเล่าของผู้ป่วยถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการฝึก

พฤติกรรมการผ่อนคลาย

ความหมายและการวัดพฤติกรรมการผ่อนคลาย

ลักษณะของการผ่อนคลายจัดว่าเป็นการพักผ่อนอย่างหนึ่ง ปริมาณการผ่อนคลายของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไป กล่าวได้ว่าการผ่อนคลายตั้งแต่ศูนย์ถึงร้อยเปอร์เซ็นต์ การผ่อนคลายร้อยเปอร์เซ็นต์แสดงว่าไม่มีกล้ามเนื้อส่วนใดเลยของร่างกายที่เกร็ง เช่น ในขณะที่บุคคลหลับสนิท การผ่อนคลายศูนย์เปอร์เซ็นต์หรือยังไม่ผ่อนคลายเลย แสดงว่ากล้ามเนื้อแทบทุกชิ้นเกร็ง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อปมค้ำคอ กล้ามเนื้อบริเวณขมับและหน้าผาก กล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้องและหน้าอก กล้ามเนื้อที่หัวไหล่และกล้ามเนื้อที่ข้อมือ (อุบล นิวัติชัย, 2531)

กระบวนการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในขณะที่มีการผ่อนคลายนั้น ระบุความตึงเครียดของกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กลงเกือบถึงระดับกัลสไนซ์ การหายใจลดลงทั้งอัตราและจำนวนลมผ่านเข้าออก หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตลดลงทั้ง Systolic และ diastolic ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงในลักษณะการเผาผลาญลดลง การใช้ออกซิเจนในร่างกายลดลงและความตึงเครียดของกล้ามเนื้อลดน้อยลง มีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองแอลฟาเพิ่มมากขึ้น และมีแรงค่านที่ผิวหนังสูงขึ้นด้วยซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้มากน้อยขึ้นอยู่กับบุคคล (จินคณา ยูนิพันธ์, 2534)

จึงสรุปได้ว่า พฤติกรรมการผ่อนคลายคือการแสดงออกของบุคคลเมื่ออยู่ในภาวะที่ปราศจากความตึงเครียดของกล้ามเนื้อปราศจากความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมานหรือความวิตกกังวลใด ๆ และสามารถวัดปริมาณการผ่อนคลายจากการแสดงออกทางร่างกายของแต่ละบุคคลได้

การวัดพฤติกรรมการผ่อนคลายของผู้ป่วยหลังการฝึกหัดจะสามารถกระทำได้โดย (สมพันธ์ พิชัยระนันท์, 2530 ; อุบล นิวัติชัย, 2531 ; Aiken, 1972)

1. ข้อมูลอัตนัย (Subjective data) ประเมินจากคำบอกเล่าของผู้ป่วยถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้น การผ่อนคลายจัดได้ว่าเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคล ความรู้สึกเบาเนื้อเบาตัว สบายใจ ร่มใจ ความสุขที่แต่ละบุคคลบรรยายออกมาทำให้เป็นเครื่องแสดงถึงภาวะการผ่อนคลาย

2. ข้อมูลปรนัย (Objective data) ได้จากการสังเกตการแสดงออกทางร่างกายที่ปรากฏขณะที่บุคคลอยู่ในภาวะผ่อนคลายทั้งทางสีหน้า ท่าทาง การเคลื่อนไหว อัตราการหายใจ เป็นต้น

3. ใช้เครื่องตรวจจับ เครื่องมือสำหรับตรวจจับความผ่อนคลายมีหลายประเภท เช่น แบบทดสอบวัดความเครียด (เมื่อความเครียดลดลง การผ่อนคลายเพิ่มขึ้น) หรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องฟังการเต้นของหัวใจ เครื่องตรวจสอบคลื่นไฟฟ้าในสมอง เป็นต้น

ในการประเมินการผ่อนคลาย การที่ผู้ป่วยบอกถึงความรู้สึกจากการผ่อนคลายเป็นการประเมินที่เชื่อถือว่าจะบอกถึงสภาวะด้านอารมณ์ของผู้ป่วย และความรู้สึกที่บ่งบอกถึงการผ่อนคลาย เช่น ผู้ป่วยจะรู้สึกสงบ รู้สึกสบาย หรือรู้สึกว่าง เป็นต้น



ลักษณะของพฤติกรรมการณ์ผ่อนคลาย

ชิลลิงและพ็อพเพน (Schilling and poppen, 1983 quoted in Titlebaum, 1988) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการณ์การผ่อนคลายโดยการเรียกว่า พฤติกรรมการณ์ฝึกทักษะการผ่อนคลาย (Behavioral Relaxation training) เป็นพฤติกรรมการณ์การผ่อนคลายที่ร่างกายแสดงออกหลังการฝึกทักษะการผ่อนคลาย มี 10 ข้อ สังเกตได้จากลักษณะต่าง ๆ ของร่างกายดังนี้

1. การหายใจ..... มีการผ่อนคลายถ้าอัตราการหายใจต่ำกว่าอัตราพื้นฐาน
2. เสียง ไม่มีเสียงออกจากลำคอ
3. ร่างกาย ไม่มีอาการเคลื่อนไหวของลำตัว
4. ศีรษะ อยู่ในแนวกึ่งกลาง (midline) มีหมอนหนุน
5. คอ หลังค้ำ ไม่มีอาการเคลื่อนไหวบริเวณเบสออกคอ
6. กรามหรือขากรรไกร .. มีการผ่อนคลายและริมฝีปากเผยออกเล็กน้อย
7. คอ ไม่มีอาการเคลื่อนไหวหรือการกลืนใด ๆ
8. เท้าทั้งสองข้าง ลากลงเสมอกันทั้ง 2 ข้างและไม่มีอาการเคลื่อนไหว
9. มือทั้งสองข้าง อยู่ในลักษณะมีนิ้วงอในท่าพัก
10. เท้า แยกห่างจากกันโดยจุดที่แยกห่างจากกันห่างมุมกัน 90 องศา

โทแมน (Toman, 1980) ได้เสนอวิธีการทดสอบทางสรีระในผู้ป่วยที่ฝึกให้มีการผ่อนคลาย คือ

1. ยกแขนผู้ป่วยและประเมินระดับของการผ่อนคลาย
2. สังเกตหน้าตาของผู้ป่วย มีการฝึกและ นิ่งระหับ
3. ขากรรไกรผ่อนคลาย ปากอ้าเล็กน้อย และเท้าอยู่ในลักษณะผ่อนคลายในรูปตัว "วี" (V position)
4. อัตราการหายใจลดลง
5. อัตราการเต้นของชีพจรลดลงเล็กน้อย
6. ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตในขณะบีบตัวและระยะคลายตัวจะลดลงในระหว่างการฝึกครั้งแรกและครั้งที่สาม

นอกจากนี้ จินตนา ยูนิพันธ์ (2534) ได้กล่าวถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในขณะที่มีการผ่อนคลายว่า ระดับความตึงเครียดของกล้ามเนื้อเนื้อเยื่อและกล้ามเนื้อเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน การหายใจลดลงทั้งอัตราและจำนวนลมผ่านเข้าออก หัวใจเต้นช้าลง ความดันโลหิตลดลงทั้งในขณะบีบตัวและระยะคลายตัว

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่สังเกตได้ขณะมีการผ่อนคลายนี้ เป็นพฤติกรรมการณ์การผ่อนคลายที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินภาวะการผ่อนคลายของผู้ป่วยและการสัมภาษณ์ผู้ป่วยถึง

ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในขณะผ่อนคลายก็เป็นส่วนหนึ่งที่เข้าในการประเมินภาวะการผ่อนคลายของผู้ป่วยได้

ความสัมพันธ์ของการผ่อนคลายกับความเจ็บปวดและความวิตกกังวล

สมพันธ์ พิสุทธิระนันท์ (2530) ได้กล่าวถึงวงจรของการเกิดความเจ็บปวด เมื่อเนื้อเยื่อได้รับอันตรายว่า

ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อของร่างกาย เนื้อเยื่อที่บาดเจ็บจะปล่อยสาร Prostaglandin ซึ่งจะไปกระตุ้นปลายประสาทอิสระที่รับความรู้สึก เจ็บปวดให้มีความไวต่อพลังแสงหรือสารเคมีที่เนื้อเยื่อที่บาดเจ็บหลั่งออกมา คือ bradykinin และ histamine ทำให้เนื้อเยื่อมีความไวต่อความเจ็บปวดยิ่งขึ้น นอกจากนั้นรีเฟล็กซ์จากไขสันหลังมีผลให้กล้ามเนื้อคลายและหลอดเลือดหดตัว การหดตัวของกล้ามเนื้อทำให้ปริมาณการไหลเวียนของเลือดลดลง เซลล์กล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนน้อยลงแต่มีการเผาผลาญสารอาหาร (Metabolism) มากขึ้น จึงเป็นขบวนการเผาผลาญแบบใช้ออกซิเจน (anaerobic metabolism) มีผลให้เกิดกรดแลคติกและภาวะความเป็นกรดเฉพาะที่ (local acidosis) ซึ่งจะมีผลไปกระตุ้นปลายประสาทอิสระมากขึ้น ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อ (Muscle pain) ส่วนการหดของหลอดเลือดยังเป็นการเพิ่มการขาดออกซิเจน (hypoxia) และการเกิดกรดแลคติก ตลอดจนภาวะความเป็นกรด จึงเป็นการกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวดรุนแรงยิ่งขึ้น ความเจ็บปวดที่รุนแรงนี้จะวนไปกระตุ้นให้เกิดรีเฟล็กซ์ที่ไขสันหลัง เป็นวงจรของการเกิดความเจ็บปวดที่ต่อเนื่องกันไป

ดังนั้นในภาวะที่มีการผ่อนคลาย การกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาธิคลดลง ทำให้การหลั่งสารแคทีโคลามีน (Catecholamine) จากต่อมหมวกไต (adrenal medulla) ลดลงด้วย ส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจอัตราหายใจและระดับความดันโลหิตลดลงตามไปด้วย นอกจากนี้การผ่อนคลายมีผลให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง ตลอดจนการใช้ออกซิเจนของร่างกายและการเผาผลาญอาหารลดลงทำให้การเกิดกรดแลคติกและภาวะความเป็นกรดเฉพาะที่ลดลงและมีปริมาณการไหลเวียนของเลือดและออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อเพียงพอทำให้การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ กลับเป็นปกติ และเพิ่มปริมาณการไหลเวียนเลือดไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและซ่อมแซมเนื้อเยื่อส่วนที่ได้รับบาดเจ็บ ทำให้เนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บหยุดปล่อยสารไพโรสตาเกลนตินออกมา เมื่อนมมีไพโรสตาเกลนตินมากกระตุ้นความรู้สึกไวต่อความเจ็บปวดทำให้การรับรู้ต่อความเจ็บปวดลดลง ส่งผลให้ความกลัว ความวิตกกังวล ลดลง และรีเฟล็กซ์ที่ระดับไขสันหลังลดลง ทำให้กล้ามเนื้อและหลอดเลือดมีความตึงลดลงด้วยจึงไม่กระตุ้นความเจ็บปวดให้เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้การผ่อนคลายยังทำให้ระดับประสาทจากไขประสาทขนาดใหญ่และไขประสาทขนาดเล็กลดลง จึงไม่มีการส่งกระแสประสาทไปกระตุ้นการรับรู้ในสมอง ความเจ็บปวดจึงลดลงได้

การมีส่วนร่วมของญาติและพหุกิจกรรมการมีส่วนร่วม

แนวคิดของการมีส่วนร่วมนี้ เป็นแนวคิดหนึ่งของนโยบายการพัฒนาสุขภาพอนามัยในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 7 ซึ่งเน้นถึงคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะสุขภาพกายและจิตมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้น และสามารถบรรลุสุขภาพที่ดีกว่าในระยะเวลาอันใกล้ โดยยึดหลักความครอบคลุมและความเป็นธรรม การผสมผสานกลมกลืนครบถ้วน ความยืดหยุ่นสอดคล้อง การพึ่งพาตนเองของประชาชนและชุมชน โดยส่งเสริมและขยายโอกาสในการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต และแก้ไขปัญหาด้านสาธารณสุขตามศักยภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชนแต่ละพื้นที่ (สงวน นิศารัมภ์พงศ์, 2535) ซึ่งเห็นได้ว่าเป็นการเน้นบทบาทของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะสุขภาพ จึงควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับครอบครัวและการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การสนับสนุนให้ญาติมีส่วนร่วมในการฝึกทักษะการผ่อนคลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดของครอบครัว

ครอบครัวเป็นการรวมกันของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมีอิทธิพลต่อกันซึ่งกันและกัน และอาศัยอยู่บริเวณใกล้กัน รวมถึง เครือญาติที่อาศัยอยู่บ้านเดียวกัน มีความรู้สึกผูกพันซึ่งกันและกัน สมาชิกของครอบครัวมีโครงสร้างและหน้าที่ที่แน่นอน มีอารมณ์ร่วมและสนใจในสมาชิกคนอื่น ๆ สมาชิกในครอบครัวสามารถแลกเปลี่ยนความรู้สึก เข้าใจถึงความต้องการและความรู้สึกซึ่งกันและกัน ปฏิสัมพันธ์ที่ครอบครัวมีต่อกัน ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของสมาชิก (Friedman, 1986 : Stanhope and Lancaster, 1988 : Satir, 1972 quoted in Ross and Cobb, 1990) และครอบครัวในความหมายของเคนเน (Kenney, 1990) คือกลุ่มของบุคคลที่มีการดูแลซึ่งกันและกันสัมพันธ์ภาพและปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อกันมีอิทธิพลต่อค่านิยม ความเชื่อถือและพฤติกรรมของสมาชิก

จากความหมายของครอบครัวดังกล่าว สรุปได้ว่าครอบครัวเป็นสถาบันที่ส่งเสริมผู้บ่าวทั้งทางด้านกาย - จิต-สังคม ด้วยความรักความผูกพัน ดูแลซึ่งกันและกันตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ ครอบครัวจึงเป็นแหล่งสนับสนุนขั้นพื้นฐานที่สำคัญของผู้บ่าว และยังมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือ เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยทางจิตหรือส่งเสริมสุขภาพจิตได้ (จินตนา ชูนิพันธ์, 2534) Hill และ Hansen (อ้างถึงในกรรณิการ์ สุวรรณเจด, 2528) ได้แบ่งรูปแบบแนวคิดของครอบครัวออกเป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

1. รูปแบบแนวคิดของปฏิสัมพันธ์ มองครอบครัวเป็นการรวมกลุ่มของบุคคล ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กัน แต่ละคนมีตำแหน่งและได้รับบทบาทในครอบครัว
2. รูปแบบแนวคิดของโครงสร้างและหน้าที่ มองครอบครัวเป็นระบบหนึ่งของสังคม ถือว่าครอบครัวเป็นหน่วยเล็กที่สุดของสังคม เน้นการศึกษาหน้าที่ของครอบครัวในสังคม

3. รูปแบบแนวคิดของสถานการณ์ มองครอบครัวเป็นสถานการณ์ทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ครอบครัวจึง เป็นหน่วยของสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อบุคคลจุดหนึ่งที่สนใจ
4. รูปแบบแนวคิดของสถาบัน มองครอบครัวเป็นหน่วยของสังคมที่เป็นแหล่งของคุณค่าทางวัฒนธรรม
5. รูปแบบแนวคิดของพัฒนาการ มองครอบครัวเป็นสนามของปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองบุคคลที่มีบุคลิกภาพต่างกันและผลผสมผสานจากระบบเข้าด้วยกันอย่างสลับซับซ้อน

จากแนวคิดดังกล่าว ครอบครัวจึง เป็นระบบสนับสนุนทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วย นั่นคือ มีการกระทำที่มีจุดประสงค์เพื่อให้อาการเจ็บป่วยดีขึ้น มีความร่วมมือในการรักษาพยาบาลและปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมสุขภาพ ครอบครัวจึงมีบทบาทอย่างมากในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาส่งเสริมภาพลักษณ์และความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ป่วย

ปัจจุบันมีทฤษฎีการพยาบาลที่กล่าวถึงการดูแลบุคคลและครอบครัวคือ ทฤษฎีการพยาบาลของคิงที่เน้นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้รับบริการโดยกล่าวถึงระบบของปฏิสัมพันธ์ 3 ระดับ ที่แสดงความหมายหนึ่งขงระบบปฏิสัมพันธ์ในระดับต่าง ๆ คือ ระบบบุคคล (Personal system) ระบบกลุ่ม (Interpersonal system) และระบบสังคม (Social system) ทั้ง 3 ระบบมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและพลังงานกันตลอดเวลา และครอบครัวอยู่ในระบบกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อระบบบุคคล จากแนวคิดหลักของกระบวนการปฏิสัมพันธ์นี้แยกเป็นทฤษฎีย่อย อีกทฤษฎีหนึ่งคือ ทฤษฎีบรรลุจุดหมาย (Goal Attainment theory) เน้นถึงการที่พยาบาลและผู้ป่วยมีจุดหมายร่วมกันในการดูแลสุขภาพ ทำให้มีวิสัยทัศน์ที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมาก ในการดูแลครอบครัวพยาบาลควรประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและของญาติในครอบครัว ซึ่งการรับรู้ของญาติในครอบครัว สามารถบ่งชี้ถึงแนวปฏิบัติในการให้ความช่วยเหลือสมาชิกที่เจ็บป่วยได้ เนื่องจากการรับรู้มีผลทำให้ครอบครัวตัดสินใจว่าเป็นปัญหาหรือไม่ ทำให้มีพฤติกรรมช่วยเหลือหรือไม่ช่วยเหลือตามมา (รุจา วัชโรบล, 2534) ดังนั้นการที่ผู้ป่วยมีความเจ็บป่วยจากการที่กระตุกหักและจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดตามกระตุกที่หัก ญาติในครอบครัวต้องมองเห็นว่าความเจ็บปวดเป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วยและต้องการช่วยเหลือ จากพฤติกรรมการช่วยเหลือของญาติที่เกิดขึ้นนี้จะ เป็นหนทางนำไปสู่ความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติที่เป็นผลดีต่อสุขภาพของผู้ป่วย และรับมุนาให้ญาติตัดสินใจมีส่วนร่วมในกิจกรรมอื่น ๆ ต่อมา

แนวคิดของการมีส่วนร่วม

ผู้ป่วยที่กระตุกหักจะมีความเจ็บปวดและเกิดการสูญเสียภาพลักษณ์ พยาบาลควรเอาใจใส่และสนับสนุนให้ญาติหรือบุคคลในครอบครัวได้ใกล้ชิดผู้ป่วย ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันส่งเสริมสัมพันธภาพและความรู้สึก เห็นอก เห็นใจตลอดจนความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง

ของผู้ป่วย ซึ่งวิธีการที่จะให้ญาติหรือบุคคลในครอบครัวได้ใกล้ชิดผู้ป่วยในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลนั้น แนวทางหนึ่งที่เป็นไปได้ คือ การจัดการให้ญาติมีส่วนร่วมในการฝึกทักษะการผ่อนคลายของผู้ป่วย โดยรูปแบบของการจัดการนี้เป็นไปในลักษณะความพยายามที่จะให้ญาติหรือบุคคลในครอบครัวที่ใกล้ชิดได้มีส่วนร่วมที่สำคัญในกิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสม ซึ่งผู้บริหารจะต้องมีความสามารถในการตัดสินใจว่ากิจกรรมใดที่ควรให้ญาติหรือบุคคลที่ใกล้ชิดผู้ป่วยมีส่วนร่วมมากที่สุดเพียงใดและอย่างไร มิใช่ทุกสถานการณ์จะใช้การร่วมมือได้ทั้งหมด (พวงรัตน์ บุญบุญภักดิ์, 2525)

การมีส่วนร่วมนี้ แซสสกิน (Shashkin quoted in Poter-O'Grady, 1986) อธิบายว่าเป็นการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในการกำหนดเป้าหมาย คัดเลือกโดยวิธีการเลือกวิธีทางที่เหมาะสม แก้ไขปัญหาที่เป็นประเด็นสำคัญ กระทำตามทางเลือกที่เหมาะสม และทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงในองค์กร จาระเพีย แทนนิล (2532) ได้สรุปว่าการมีส่วนร่วมหมายถึง ทั้งกายและใจของบุคคลที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดและปฏิบัติการะกิจที่กำหนดไว้ในแผน เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์เพิ่มมากขึ้น และหนิคา ความหงศ์ (2535) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมว่าเป็นการได้ร่วมวางแผน ได้ตัดสินใจ ได้รับฝึคชอบ และได้มีโอกาสสน การแลกเปลี่ยนประสพการณ์ จากคำจำกัดความดังกล่าวสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง สมาชิกของกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจยอมรับแผนนั้น และการปฏิบัติการะกิจที่กำหนดในแผนงานฝึค มีความรับฝึคชอบต่อการปฏิบัติตามแผนงานนั้น และมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสพการณ์หรือความรู้ฝึคของการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์

จากแนวคิดของครอบครัวและการมีส่วนร่วมนี้ หากนำมาเปรียบเทียบแล้วจะมองเห็นความสัมพันธ์พื้นฐานที่สอดคล้องกันอยู่อย่างเหมาะสม นั่นคือ ครอบครัวเป็นบุคคลที่มีแนวทางปฏิบัติอันมีจุดหมายให้บุคคลในครอบครัวมีภาวะสุขภาพดี มีความสุข ส่วนแนวคิดการมีส่วนร่วมของพยาบาลนั้น เป็นกลยุทธ์ในการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์ โดยมีจุดมุ่งหมายอยู่ที่ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและการหายจากโรค ด้วยจุดมุ่งหมายเดียวกันนี้ครอบครัวจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะร่วมในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโดยตรง ฉะนั้นในความหมายของการมีส่วนร่วมของญาติในการฝึกทักษะการผ่อนคลาย จึงหมายถึง การที่พยาบาลจัดให้ญาติซึ่งเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมรับรู้และร่วมในกิจกรรมการฝึกทักษะการผ่อนคลายของผู้ป่วยตามที่ผู้วิจัยสอนให้ โดยญาติร่วมตัดสินใจยอมรับแผนทดลอง และมีการปฏิบัติตามแผนการทดลอง โดยรับฝึคชอบในการกระตุ้นส่งเสริมการฝึกทักษะของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการผ่อนคลายและบรรเทาความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การมีส่วนร่วมนี้เป็นการทำให้ญาติหรือครอบครัวมีความรับฝึคชอบต่อผู้ป่วยเสริมสร้างความรู้ฝึคที่แก่ญาติและครอบครัว ให้มีการวางแผนเตรียมการในการดำเนินชีวิต ในแบบแผนที่เหมาะสม เพื่อฟื้นฟูสุขภาพและการปรับตัวกับสภาพแวดล้อม การมีส่วนร่วมของญาติจึงมีความสำคัญ เนื่องจากมีแนวโน้มจะทำให้ครอบครัวและญาติใช้เวลาและพลังงานส่วนน้อยพัฒนาการดูแลสุขภาพให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ต่อไป เมื่อกลับเอนอยู่ในสังคมหรือชุมชนเดิม

พฤติกรรมการมีส่วนร่วม

การปฏิบัติในแนวทางที่ให้ผู้ที่มีความสามารถนั้น จำเป็นต้องให้ผู้ที่มีความสามารถได้รับรู้ และตัดสินใจที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมใด ๆ ก็ตามที่กำหนดขึ้น โดยพยาบาลจะต้องใช้กระบวนการปฏิสัมพันธ์เพื่อให้ญาติเกิดการยอมรับและมีส่วนร่วม เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายเดียวกัน ซึ่งความหมายของการปฏิสัมพันธ์นั้น หมายถึงกระบวนการรับรู้ และการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลกับบุคคล หรือระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมอาจแสดงออกโดยพฤติกรรมทั้งวิธีใช้คำพูดและไม่ใช้คำพูดก็ได้ โดยกระบวนการปฏิสัมพันธ์นี้จะมีจุดมุ่งหมายร่วมกันระหว่างบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์กัน (กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล, 2528) และเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารสัมพันธ์ ประกอบด้วยภาษา การสังเกตและการรับรู้พฤติกรรมที่นำมาซึ่งจาก การเงยบ การฟัง และการมองเห็น (ลักษณะ ธรรมพรเจริญ, 2536) ดังนั้น รูปแบบของการมีส่วนร่วมของญาติ สามารถแสดงออกได้ 2 ลักษณะคือ

1. พฤติกรรมทางการใช้วาจา (Verbal Expression) การสื่อสารภาษาโดยทางคำพูดนี้มี 3 ลักษณะคือ

1.1 ลักษณะคำพูดที่จังกว้าเป็นการแสดงออก คือการพูดนั้นจะเกี่ยวข้องกับสภาวะทางจิตใจและอารมณ์ของผู้พูด และผู้ฟังสามารถสัมผัสหรือทราบความรู้สึกเหล่านั้นได้

1.2 ลักษณะภาษาที่ทำให้เกิดการกระตุ้นความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลและเกิดการโต้ตอบขึ้น เช่น ระดับเสียง ความเร็วช้าของการพูด เป็นต้น

1.3 ลักษณะของการเล่าบรรยาย คือการใช้ภาษาพูดเล่าเรื่องราวต่าง ๆ ให้ผู้ฟัง ฟัง เนื้อหาการบรรยายจะเป็นข้อเท็จจริงที่ต้องการบอกให้คนอื่นทราบ

2. พฤติกรรมที่ไม่ใช้วาจา (Non-verbal Expression) (Ellis and Nowlis, 1985) หรือพฤติกรรมทางกาย (Body action) (ลักษณะ ธรรมพรเจริญ, 2536) เป็นพฤติกรรมที่จังกว้าเป็นการเคลื่อนไหวทางกาย เช่น การใช้สายตา การกระพริบตา จ้องมอง หน้าบึ้ง การยิ้ม การสัมผัส การเคลื่อนไหวของร่างกาย การคบหลังเบา ๆ เป็นต้น พฤติกรรมดังกล่าวเป็นผลจากความรู้สึกนึกคิด และความต้องการของบุคคลนั้นได้แก่

2.1 การแสดงออกทางสีหน้า (Facial Expressions) เป็นลักษณะของพฤติกรรมที่ไม่ใช้วาจาที่สื่อได้ชัดเจนที่สุด ตำแหน่งของปาก การเลิกคิ้ว ความรู้สึกที่แสดงออกทางสายตา (eye expresses feeling) เช่น การยิ้มบ่งบอกถึงความพอใจ ยินดี การขมวดคิ้วบ่งบอกถึงความไม่เข้าใจ ความไม่พอใจ เป็นต้น

2.2 การประสานสายตา (Eye contact) เป็นการแสดงถึงความสนใจ เอาใจใส่

2.3 การพยักหน้า (Head nods) เป็นสื่อที่บอกถึงความตั้งใจฟัง การเข้าใจในสิ่งที่พูด หรือยอมรับเห็นด้วย

2.4 การสัมผัส (Touch) เป็นการแสดงถึงความเห็นอกเห็นใจ บลอบโยนคอย

สนับสนุนเอาใจช่วย เป็นลักษณะการเอามือสัมผัสวัตถุต่าง ๆ หรือสัมผัสบุคคลอื่น หรือการยื่นสิ่งต่าง ๆ

2.5 ท่าทางและระยะห่าง (Posture and Physical distance) ระยะห่างระหว่างบุคคลเป็นสื่อที่บอกความรู้สึกของความสนิทสนม การช่วยเหลือ การขอร้อง ดังนั้น พฤติกรรมที่มีส่วนร่วมของญาติจึงสามารถแสดงออก ได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการใช้อาจา และนำใช้อาจาเพื่อเป็นการสนับสนุน ส่งเสริมผู้ป่วย ให้ข้อมูลเสนอแนะการปฏิบัติและกระตุ้นให้กำลังใจ เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชวีธดา ฟูหยงงาม (2534) ได้ศึกษาถึงผลการสอนอย่างมีแบบแผนและการใช้คู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเองต่ออัศวินทัศนที่เกี่ยวกับร่างกาย ความรู้และการปฏิบัติตนเพื่อฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่ และใส่โลหะยึดไว้ภายในและได้มาติดตามการรักษาคั้งแรกที่แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 38 คน พบว่า ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน และมีญาติใกล้ชิดเข้าร่วมรับฟังการสอน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย มีการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์เป็นไปในทางบวกมากกว่า และมีความรู้และการปฏิบัติตนเพื่อฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกที่เรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ปาเพ็ญจิต แสงชาติ (2528) ได้ศึกษาผลของดนตรีต่อการลดความเจ็บปวด และจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดจำนวน 30 ราย โดยกลุ่มทดลองจัดดนตรีให้ฟังเป็นช่วง ๆ ในระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด และกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดดนตรีหลังผ่าตัด วัดความรู้สึกรู้สึกเจ็บปวดด้วยภาพารแสดงออกทางใบหน้าเมื่อครบ 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวดในช่วง 24 และ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดน้อยกว่า และได้รับยาแก้ปวดในระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศิริรัตน์ เปลี่ยนบางยาง (2533) ได้ศึกษาผลของการฝึกอีเอ็มจี ในโรคศิกแบค ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเนื้อต่ออาการปวดศีรษะจากความเครียด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียดที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลประสาท แต่หาการฝึกอีเอ็มจีในโรคศิกแบคและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่โรงพยาบาลรามารินทร์ จำนวน 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับการฝึกอีเอ็มจีในโรคศิกแบคร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอด 4 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงอาการปวดศีรษะน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อนุรัตน์ มีเพชร (2533) ได้ศึกษาผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองและความเร็วของการรับรู้ โดยศึกษาในอาสาสมัครจากนิสิตคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 20 คน กลุ่มควบคุมให้ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 8 สัปดาห์ 7 ละ 5 วัน จันทร์ถึงศุกร์ วันละ 20 นาที โดยใช้เวลา พบว่ามีความแตกต่างของคลื่นสมองแอลฟาในกลุ่มทดลอง คือ คลื่นแอลฟาจากการฝึก 8 สัปดาห์ สูงกว่า 4 สัปดาห์ และสูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่าค่าเฉลี่ยคลื่นสมองแอลฟา 4 สัปดาห์สูงกว่า 8 สัปดาห์ ส่วนก่อนการทดลองไม่แตกต่างจาก 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์

เดลมอนท์ (Delmonte, 1984) ได้ศึกษาเรื่องการตอบสนองทางสรีรวิทยาขณะที่ฝึกสมาธิและขณะที่พักผ่อน ผู้เข้ารับการศึกษาทดลองเป็นหญิงจำนวน 52 คน เคยมีประสบการณ์การฝึกสมาธิมาก่อน 40 คน ไม่มีเคยมีประสบการณ์การฝึกสมาธิมาก่อน 12 คน พบว่าผู้รับการทดลองที่มีประสบการณ์ทางสมาธิมาก่อนและฝึกสมาธิอยู่เสมอจะมีความตึงเครียดของร่างกาย ความดันโลหิตขณะบีบตัว อัตราการเต้นของหัวใจและการทำงานของกล้ามเนื้อน้อยกว่าขณะที่พักผ่อนธรรมดา และมีผลมากกว่าผู้เริ่มฝึกหัด ส่วนผู้ที่ฝึกสมาธิแม้จะเริ่มฝึกก็มีผลทางสรีระมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ฝึก หรือพักผ่อนธรรมดา

เวลล์ (Wells, 1982) ได้ศึกษาเรื่องผลของการผ่อนคลายที่มีต่อความตึงเครียดของกล้ามเนื้อและความเจ็บปวดหลังผ่าตัด โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีจำนวน 12 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะการผ่อนคลาย กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกทักษะการผ่อนคลาย มีความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก

สรุปได้ว่า การฝึกทักษะการผ่อนคลาย เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถบรรเทาความเจ็บปวดของผู้ป่วยได้ มีผลในการลดความไม่สุขสบายจากความเจ็บปวดทางจิตใจ การนำเทคนิคการผ่อนคลายไปใช้ นอกจากเป็นการส่งเสริมมิติของการพยาบาลในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพแล้ว ยังเป็นแนวทางหนึ่งของการควบคุมตนเอง (Self Control) ที่พยาบาลสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวให้ดูแลตนเองได้ทั้งในยามเจ็บป่วยหรือปกติ