



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาลักษณะของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ที่คลินิกปวดศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยการใช้แบบสอบถามทางด้านข้อมูลทั่วไป ลักษณะอาการปวดศีรษะ และปัญหาสุขภาพจิต The General Well-being Schedule และการใช้เครื่องมือ EMG Biofeedback ชนิด MyoScan Pro Emg Sensors ซึ่งเป็น Surface EMG ในการวัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อ

#### วัตถุประสงค์หลัก

ศึกษาลักษณะทางด้านข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะของอาการปวดศีรษะ ความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ ปัญหาสุขภาพจิต และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ที่คลินิกปวดศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

#### วัตถุประสงค์รอง

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะกับความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ที่คลินิกปวดศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะกับปัญหาสุขภาพจิต ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ที่คลินิกปวดศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

#### สมมุติฐานการวิจัย คือ

1. มีความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะกับค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. มีความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะกับปัญหาสุขภาพจิต ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ที่คลินิกปวดศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Method) โดยเป็นการศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-Sectional Study) โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 110

ราย ตามวิธี Systematic sampling ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ที่คลินิกปวดศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2542 โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษาครั้งนี้ คือ เป็นผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ เช่น Migraine, Tension-type, Cluster headache, และชนิด Combine type มีอายุระหว่าง 15-45 ปี ไม่มีประวัติได้รับการรักษาทางโรคจิต โรคประสาท หรือปัญญาอ่อน และไม่มีประวัติเป็นโรคทางสมอง หรือได้รับอุบัติเหตุ หรือได้รับความกระทบกระเทือนทางสมอง ไม่มีประวัติเป็นโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง หรือมีไข้สูง ไม่เป็นวัยที่หมดประจำเดือนหรือตั้งครรภ์หรือมดลูก รวมทั้งไม่เคยได้รับการฝึกหรือรักษาด้วยเครื่องมือ Biofeedback

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

#### 1. แบบสอบถาม

1.1 แบบสอบถามด้านข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะอาการปวดศีรษะ ปัญหาต่าง ๆ ได้ทำการทดสอบหาความเชื่อถือได้จากผู้เชี่ยวชาญ ด้านอายุรกรรมประสาท และผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวช จำนวน 4 ท่าน ได้ค่า Content Validity ที่ระดับ 0.90

1.2 แบบสอบถามด้านปัญหาสุขภาพจิต มีจำนวน 18 ข้อคำถาม ซึ่งได้ใช้แบบสอบถาม The General Well-being Schedule ซึ่งสร้างโดย Harold J. Dupuy ปี ค.ศ. 1977 ได้ทำการแปลเป็นภาษาไทย และตรวจสอบหาค่าความเชื่อถือได้ (Validity) จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตเวช และผู้แต่งหนังสือเกี่ยวกับเครื่องมือของแบบสอบถามชุดดังกล่าว จำนวน 4 ท่าน พบว่ามีค่า Content Validity ที่ระดับ 0.81

2 เครื่องมือ EMG Biofeedback ซึ่งเป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป (Software) ชนิด MyoScan Pro Emg Sensors ซึ่งวัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่หน้าผาก ได้ทำการทดสอบเครื่องมือ โดยการ adjust อิเล็กโทรด ให้อยู่ในระดับ ที่ 0 uV.

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการให้ผู้ป่วยได้ทำการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งในชุดแบบสอบถามจะประกอบด้วย คำชี้แจงเกี่ยวกับการทำวิจัย เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการทำ และขอความร่วมมือในการวัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ซึ่งรับผิดชอบในการใช้เครื่องมือ EMG Biofeedback เป็นผู้ทำการวัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อ โดยผู้วิจัยจะให้เจ้าหน้าที่ได้รับ

ทราบถึงวิธีการทำและขั้นตอนในการวัดค่าดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้ค่าที่ได้มีความเชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window ในการคำนวณ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน โดยการใช้ Spearman's Rank correlation Coefficient โดยข้อมูลดังกล่าวจะทดสอบการแจกแจงข้อมูล ด้วยสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov Test

### สรุปผลการวิจัย

#### ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ที่คลินิกปวดศีรษะ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 110 ราย พบว่า เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยคิดเป็นอัตราส่วน 6.3 : 1 มีอายุเฉลี่ย 32 ปี สถานภาพสมรสส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ คิดเป็น ร้อยละ 51.8 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 27.3 ส่วนใหญ่ร้อยละ 75.5 มีงานทำ ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 30.9 มีรายได้ในช่วงระหว่าง 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 71.8 จะมีรายได้พอเพียงกับค่าใช้จ่าย (ตารางที่ 1)

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ที่มารับการรักษาที่คลินิกปวดศีรษะ พบว่า ส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาในการปวดศีรษะมานาน 1.0-5.0 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.9 โดยเฉลี่ยจะมีอาการปวดศีรษะมาประมาณ 8 ปี ความถี่ในการปวดศีรษะ พบว่า มีความถี่อยู่ระหว่าง 0-4 วัน/เดือน พบได้ ร้อยละ 40 โดยเฉลี่ยจะมีความถี่ในการปวดศีรษะ ประมาณ 10 วัน/เดือน เวลาที่ปวดศีรษะในแต่ละครั้งจะอยู่ในช่วง 30 นาที-4 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 30.0 บริเวณที่มีอาการปวดศีรษะ ร้อยละ 22.7 มักจะเป็นเฉพาะบริเวณข้างซ้าย ซึ่งพบได้พอๆ บริเวณที่ปวดศีรษะทั้งสองข้างสลับกันข้างใดข้างหนึ่ง ลักษณะที่ปวดศีรษะจะเป็นในลักษณะ ตื้อๆ พบได้ ร้อยละ 44.5 รองลงมาคือลักษณะตื้อๆ ร้อยละ 42.7 อาการร่วมในขณะที่มีอาการปวดศีรษะ พบว่า ร้อยละ 68.2 ไม่อยากอยู่ในที่มีเสียงดัง และร้อยละ 60.9 จะมีอาการคลื่นไส้ร่วมกับอาการปวดศีรษะ (ตารางที่ 2-3)

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะ ส่วนใหญ่มักจะเกิดจากความเครียด พบได้สูงถึงร้อยละ 83.6 นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 37.3 เกิดจากอากาศที่เปลี่ยนแปลง และ

ร้อยละ 33.6 ในช่วงที่มีประจำเดือน ซึ่งก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะได้เช่นเดียวกัน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอาการปวดศีรษะ คือด้านความสามารถในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ คิดเป็น ร้อยละ 66.4 (ตารางที่ 4-5)

ประวัติสมาชิกในครอบครัวที่มีอาการปวดศีรษะ พบว่า ร้อยละ 64.5 ไม่มีสมาชิกในครอบครัวมีอาการปวดศีรษะ ส่วนร้อยละ 35.5 พบว่ามีสมาชิกในครอบครัวที่มีอาการปวดศีรษะ โดยส่วนใหญ่พบว่าเป็นมารดามีอาการปวดศีรษะมากที่สุด (ตารางที่ 6)

ระยะเวลาในการนอนหลับ ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ จะอยู่ในประมาณ 6.6 ชั่วโมง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาในด้านการนอนหลับ พบได้ ร้อยละ 81.8 สำหรับรูปแบบของปัญหาการนอน ส่วนใหญ่จะมีลักษณะที่ตื่นนอนตอนเช้า มักจะไม่ค่อยสดชื่น พบได้ ร้อยละ 55.5 (ตารางที่ 7-9)

คะแนนปัญหาสุขภาพจิต ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 60.97 ซึ่งมีระดับความเครียดกังวลใจในระดับที่รุนแรง คิดเป็น ร้อยละ 44.5 (ตารางที่ 10)

ความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ ในขณะที่ทำการวิจัย พบว่า ร้อยละ 33.6 จะมีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับ 2 คือ ปวดศีรษะปานกลาง แต่สามารถเพิกเฉยต่ออาการปวดเวลานั้นได้ (ตารางที่ 11)

ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่หน้าผาก พบว่า อยู่ในระดับ 7.03 uV และส่วนใหญ่จะมีค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้ออยู่ในระดับที่สูงกว่า 3.0 uV ถึงร้อยละ 97.3 (ตารางที่ 12)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ชนิดต่าง ๆ

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ โดยการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 110 ราย เมื่อแบ่งตามการวินิจฉัยของแพทย์ทางอายุรกรรมประสาท พบว่า ร้อยละ 80.9 ปวดศีรษะชนิด Migraine และร้อยละ 19.1 ปวดศีรษะชนิด Tension-type ส่วนชนิด Cluster และ Combine-type ไม่พบในการวิจัยดังกล่าว เพศหญิงจะปวดศีรษะทั้งชนิด Migraine และ Tension-type คือ ร้อยละ 72.7 และร้อยละ 13.6 ตามลำดับ ซึ่งพบได้มากกว่าเพศชาย กลุ่มที่ปวดศีรษะชนิด Migraine มีช่วงอายุระหว่าง 26-30 ปี คิดเป็น ร้อยละ 23.6 และกลุ่มที่ปวดศีรษะ Tension-type ส่วนใหญ่

อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 31-35 ปี คิดเป็น ร้อยละ 6.4 สถานภาพสมรส ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะชนิด Migraine และ Tension-type พบว่า มีสถานภาพสมรส คู่ มากที่สุด คือ ร้อยละ 4.18 และร้อยละ 10.0 ตามลำดับ ระดับการศึกษาทั้งในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะทั้งชนิด Migraine และ Tension-type ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา คือ ปริญญาตรี คิดเป็น ร้อยละ 20.9 และ ร้อยละ 6.4 ตามลำดับ อาชีพรับจ้างเป็นอาชีพที่พบได้มากที่สุด ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะชนิด Migraine และ Tension-type คือ ร้อยละ 25.5 และร้อยละ 7.3 รายได้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ Migraine ส่วนใหญ่จะมีรายได้ในช่วงระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน คิดเป็น ร้อยละ 20.0 สำหรับผู้ป่วยที่ปวดศีรษะชนิด Tension-type พบว่าส่วนใหญ่จะมีรายได้ อยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาท/เดือน พบได้ ร้อยละ 9.1 โดยพบว่า ในกลุ่มของผู้ป่วยที่ปวดศีรษะชนิด Migraine ส่วนใหญ่จะมีรายได้ที่พอเพียงกับค่าใช้จ่าย คิดเป็น ร้อยละ 58.2 และในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Tension-type มีรายได้พอเพียงกับค่าใช้จ่าย คิดเป็น ร้อยละ 13.6 ผู้ป่วยที่ปวดศีรษะชนิด Migraine ส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.9 เป็นผู้ที่มีการทำงาน และในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Tension-type ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการทำงานเช่นเดียวกับกลุ่มผู้ป่วย Migraine โดยคิดเป็น ร้อยละ 14.5 (ตารางที่ 13-14)

ผู้ป่วยที่ปวดศีรษะทั้งกลุ่ม Migraine และ Tension-type ที่มารับการรักษาที่คลินิกปวดศีรษะ พบว่าส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาที่ปวดศีรษะมานาน 1.0-5.0 ปี คิดเป็น ร้อยละ 31.8 และร้อยละ 9.1 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยจะมีระยะเวลาในการปวดศีรษะมานาน 7.76 ปี ความถี่ในการปวดศีรษะ พบว่ากลุ่มผู้ป่วย Migraine มีความถี่ในการปวดศีรษะ 0-4 วัน/เดือน คิดเป็น ร้อยละ 35.5 และผู้ป่วยที่ปวดศีรษะชนิด Tension-type มีความถี่ในการปวดศีรษะ 5-8 วัน/เดือน คิดเป็น ร้อยละ 6.4 เฉลี่ยแล้วมีความถี่ในการปวดศีรษะประมาณ 10วัน/เดือน เวลาที่ปวดศีรษะในแต่ละครั้ง พบว่าผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Migraine จะปวดศีรษะแต่ละครั้งนาน 30 นาที-4 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 25.5 และผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Tension-type จะปวดศีรษะแต่ละครั้งนาน น้อยกว่า 30 นาที และช่วง 30 นาที- 4 ชั่วโมง ซึ่งพบได้เท่ากัน คือร้อยละ 4.5 ผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Migraine ส่วนใหญ่ปวดศีรษะบริเวณด้านซ้ายอย่างเดียว คิดเป็น ร้อยละ 19.1 สำหรับผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Tension-type ส่วนใหญ่ปวดศีรษะทั้งสองข้างอย่างเดียว คิดเป็น ร้อยละ 5.5 สำหรับลักษณะอาการปวดศีรษะในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะชนิด Migraine จะมีลักษณะปวดแบบตุ๊บๆ คิดเป็น ร้อยละ 40.1 และผู้ป่วยที่ปวดศีรษะชนิด Tension-type มีลักษณะอาการปวดแบบตื้อๆ คิดเป็น ร้อยละ 14.5 อาการร่วมที่พบได้บ่อยขณะที่ปวดศีรษะ Migraine คือ อาการคลื่นไส้ พบได้ ร้อยละ 56.4 สำหรับผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Tension-type พบว่าเมื่อปวดศีรษะมักจะไม่อยากอยู่ในที่มีเสียงดัง คิดเป็น ร้อยละ 13.6 (ตารางที่ 15-16)

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะ พบว่า ทั้งในของกลุ่มผู้ป่วย Migraine และ Tension-type ส่วนใหญ่จะมีปัจจัยทางด้านความเครียด ซึ่งก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะมากที่สุด คือ ร้อยละ 65.5 และร้อยละ 18.2 ตามลำดับ โดยที่ผู้ป่วยที่ปวดศีรษะชนิด Migraine ยังพบว่า มีปัจจัยทางด้านอากาศที่เปลี่ยนแปลง และช่วงที่มีประจำเดือนสามารถก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะได้ โดยพบได้เท่ากันคือ ร้อยละ 31.8 สำหรับผู้ป่วย Tension-type พบว่าอากาศที่เปลี่ยนแปลง เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะได้เช่นเดียวกัน คือพบได้ ร้อยละ 5.5 (ตารางที่ 17)

ผลกระทบที่เกิดจากอาการปวดศีรษะ พบว่า ทั้งผู้ป่วย Migraine และ Tension-type ส่วนใหญ่จะเกิดผลกระทบทางด้านความสามารถในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ คิดเป็น ร้อยละ 53.6 และร้อยละ 12.7 ตามลำดับ รองลงมาคือ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งพบได้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วย Migraine และ Tension-type คิดเป็น ร้อยละ 31.8 และร้อยละ 6.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 18)

ผู้ป่วยที่ปวดศีรษะทั้ง Migraine และ Tension-type พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีสมาชิกในครอบครัวที่มีอาการปวดศีรษะ คิดเป็น ร้อยละ 50.0 และร้อยละ 14.5 ตามลำดับ สำหรับผู้ป่วยที่มีสมาชิกในครอบครัวมีอาการปวดศีรษะ พบได้ ร้อยละ 30.9 และร้อยละ 4.5 (ตารางที่ 19)

ระยะเวลาในการนอนหลับทั้งในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะชนิด Migraine และ Tension-type มีระยะเวลาในการนอนที่เท่ากัน คือประมาณ 6.6 ชั่วโมง ในด้านปัญหาการนอนหลับ พบว่า ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่จะมีปัญหาด้านการนอนหลับ พบได้ ร้อยละ 69.1 และร้อยละ 12.7 ตามลำดับ รูปแบบของปัญหาการนอนที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Migraine คือการตื่นนอนตอนเช้า มักไม่สดชื่น คิดเป็น ร้อยละ 44.5 ซึ่งพบได้เช่นเดียวกับในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Tension-type คิดเป็น ร้อยละ 10.9 (ตารางที่ 20-22)

ผู้ป่วยที่ปวดศีรษะทั้งในกลุ่ม Migraine และ Tension-type มีค่าคะแนนเฉลี่ยของปัญหาสุขภาพจิต ที่ใกล้เคียงกัน คือ 60.82 และ 61.62 โดยพบว่า ผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Migraine มีค่าคะแนนของปัญหาสุขภาพจิต ในระดับคะแนนที่ต่ำสุด คือ 12 คะแนน ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิด Tension-type มีระดับคะแนนที่ต่ำสุด คือ 40 คะแนน นอกจากนี้ พบว่าผู้ป่วยทั้งชนิด Migraine และ Tension-type มีระดับความเครียดกังวลใจอยู่ในระดับที่รุนแรง คิดเป็น ร้อยละ 36.4 และร้อยละ 8.2 ตามลำดับ (ตารางที่ 23-24)

ระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ ขณะที่ทำการวิจัย พบว่า ส่วนใหญ่จะมีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับที่ 2 คือ ปวดศีรษะปานกลาง แต่สามารถเพิกเฉยต่ออาการปวดเวลานั้นได้ ซึ่งพบได้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Migraine และ Tension-type คือ ร้อยละ 27.3 และร้อยละ 6.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 25)

ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าผากในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Migraine คือ 7.22 uV. และในกลุ่มผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ Tension-type มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าผาก คือ 6.25 uV. และพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิด Migraine และ Tension-type มีค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อในระดับที่มากกว่า 3.0 uV คิดเป็นร้อยละ 78.2 และ 19.1 ตามลำดับ จากคู่มือ Biograph Quick Start Guide ซึ่งพบว่ากล้ามเนื้อจะผ่อนคลายอย่างมากในระดับค่า EMG ประมาณ 1.0-3.0 uV.) ( 63 ) (ตารางที่ 26-27)

### ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมุติฐาน ด้านความสัมพันธ์

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ มีความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะกับความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าผาก อยู่ในระดับ  $r = 0.171$  อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p > 0.05$  (ตารางที่ 28)

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ มีความสัมพันธ์กันในลักษณะตรงกันข้ามระหว่าง ระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะกับปัญหาสุขภาพจิต ที่ระดับ  $r = -0.133$  อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p > 0.05$  (ตารางที่ 29)

## อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาดังกล่าว เป็นการศึกษาลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ดังนั้นจึงศึกษาในช่วงระยะตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2542 โดยไม่มีการคำนวณขนาดตัวอย่าง เนื่องจากไม่ทราบข้อมูลเบื้องต้น อีกทั้งเป็นการศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งทำการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 110 ราย โดยใช้วิธี systematic sampling ทั้งนี้เพื่อลดอคติในการเลือกตัวอย่างประชากร (selective bias)

### 1. ลักษณะข้อมูลทั่วไป

จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ที่คลินิกปวดศีรษะ ตามการวินิจฉัยจากแพทย์ทางอายุรกรรมประสาท ร้อยละ 80.1 เป็นผู้ป่วย Migraine และ ร้อยละ 20.9 เป็นชนิด Tension-type ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลของต่างประเทศ ในคลินิกปวดศีรษะ มักจะพบผู้ป่วย Migraine อยู่ในระดับที่สูง นอกจากนี้ในการศึกษารุ่นนี้ ไม่พบผู้ป่วย Cluster headache เนื่องจากอุบัติการณ์ของการพบผู้ป่วยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่าอยู่ในอัตราที่ต่ำ<sup>(36,53)</sup>

ด้านเพศทั้งในกลุ่มผู้ป่วย Migraine และ Tension-type พบว่า เพศหญิงจะมีมากกว่าเพศชาย ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมา ได้รายงานความชุกของอาการปวดศีรษะ ซึ่งมักพบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย<sup>(68,82)</sup> ทั้งนี้เนื่องจากการที่เพศหญิงมักมารับบริการทางการแพทย์มากกว่า<sup>(43)</sup> และอาจเนื่องจากปัจจัยทางด้านผลของฮอร์โมน<sup>(69,83)</sup> อย่างไรก็ตามในการศึกษารุ่นนี้ พบว่าอัตราส่วนผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ ระหว่างเพศชายต่อเพศหญิง อยู่ในระดับ 1:6.3 ซึ่งนับว่าอยู่ในอัตราที่สูง ซึ่งจากการศึกษาความชุกในประชาชนทั่วไป จะพบว่าส่วนใหญ่จะพบผู้ป่วยเพศชายและหญิงพอๆ กัน คือประมาณ 2:3<sup>(1)</sup> นอกจากนี้ ในการศึกษาของ Rasmussen และคณะ<sup>(68)</sup> ในการศึกษาทางระบาดวิทยาหาความชุกในกลุ่มประชาชนทั่วไปที่ประเทศ Copenhagen ก็พบสัดส่วนของผู้ที่มีอาการปวดศีรษะของเพศชาย:เพศหญิง อยู่ในอัตรา 1:2 จากการศึกษาพบอยู่ในอัตราส่วนที่สูงเนื่องจากการใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยอยู่ในช่วงที่แคบ คือช่วงอายุ 15-45 ปี เท่านั้น นอกจากนี้การเก็บข้อมูลที่คลินิกปวดศีรษะ ซึ่งเป็นคลินิกเฉพาะโรค ก่อให้เกิดข้อจำกัดในด้านการที่ผู้ป่วยมารับบริการ<sup>(84)</sup>

อายุ จากการศึกษ พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ จะอยู่ในช่วงอายุ 26-30 ปี โดยเฉลี่ย ประมาณ 32 ปี และมีแนวโน้มที่จะพบผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะลดลง<sup>(47)</sup> ทั้งนี้ผู้ป่วย Migraine จะมีช่วงที่พบได้มากที่สุด คือ 26-30



ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ซึ่งทำการค้นคว้าของ Sheffield<sup>(85)</sup> ได้กล่าวว่า Migraine จะมีความชุกในระหว่างอายุ 20-40 ปี สำหรับในกลุ่มผู้ป่วย Tension-type พบว่าส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุที่มากกว่าคือ 31-35 ปี ซึ่ง Roh และคณะ<sup>(86)</sup> ได้กล่าวว่า ความชุกของผู้ป่วย Tension-type จะพบในอายุที่มากกว่า อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า ทั้งในกลุ่ม Migraine และ Tension-type จะมีช่วงอายุที่พบได้มาก ในอายุ 26-35 ปี หลังจากนั้นแนวโน้มของการเกิดอาการปวดศีรษะจะลดลง แต่เนื่องจากการศึกษาได้จำกัดช่วงอายุที่ 15-45 ปี จึงอาจทำให้เห็นภาพของผู้ป่วยในช่วงที่มากกว่าอายุ 45 ปี ไม่ชัดเจน

ปัจจัยทางด้านเกี่ยวกับ สถานภาพสมรส อาชีพ การศึกษา รายได้ พบว่า ทั้งในกลุ่ม Migraine และ Tension-type จะมีสถานภาพสมรส คู่ การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี อาชีพส่วนใหญ่คือ รับจ้างและรับราชการ รายได้ของผู้ป่วยจะอยู่ในช่วงระหว่าง 5,001-10,000 บาท/เดือน และ 10,001-20,000 บาท/เดือน ซึ่งพบว่าการศึกษาดังกล่าวมีความแตกต่างกับการศึกษาอื่น<sup>(70,87)</sup> พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะส่วนใหญ่จะมีรายได้ต่ำ นอกจากนี้ การศึกษาของ Nikiforow และคณะ<sup>(88)</sup> พบว่าอาการปวดศีรษะ จะพบในกลุ่มที่แต่งงานแล้วมากกว่า แต่บางการศึกษา พบว่า ความชุกของผู้ที่มีอาการปวดศีรษะส่วนใหญ่จะมีสถานภาพโสด และพบความชุกต่ำในกลุ่มที่แต่งงานและกลุ่มที่สถานภาพสมรสหม้าย อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดศีรษะกับด้านอาชีพ การศึกษา หรือสถานภาพสมรส<sup>(83)</sup> นอกจากนี้กลุ่มที่มีเศรษฐกิจที่ดี (high economic status) จะสัมพันธ์กับการที่มารับการรักษา

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอาการปวด ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะ ผลกระทบจากอาการปวดศีรษะ ปัญหาสุขภาพจิต และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ

สำหรับระยะเวลาที่มีอาการปวดศีรษะ ความถี่ของอาการปวดศีรษะ เวลาที่ปวดศีรษะในแต่ละครั้ง บริเวณที่ปวดศีรษะ ลักษณะอาการปวดศีรษะ และอาการร่วมที่พบในขณะที่ปวดศีรษะ พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ Roh และคณะ<sup>(86)</sup> พบว่า ผู้ป่วย Migraine จะมีลักษณะทั่วไปคือ ปวดศีรษะข้างเดียว ลักษณะอาการปวดคือ ตึบๆ ความรุนแรงของอาการปวดศีรษะจะอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรงมาก และอาการร่วมที่พบได้แก่ อาการคลื่นไส้ กลัวแสง กลัวเสียง โดยการศึกษาดังกล่าวคล้ายคลึงกับทางประเทศตะวันตก สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิด Tension-type จะมีลักษณะปวดศีรษะทั้งสองข้าง อาการปวดแบบตื้อๆ ระดับความรุนแรงที่ปวดศีรษะจะเพียงเล็กน้อยถึงปานกลาง นอกจากนี้ในการศึกษา ยังพบว่า ลักษณะอาการปวดศีรษะ Migraine และ Tension-type เป็นลักษณะที่พบได้ทั่วไปในผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม อนันต์ และกัมมันต์<sup>(39)</sup> ได้กล่าวว่า

การยืนยันถึงความสัมพันธ์ระหว่าง กลุ่มผู้ป่วย Migraine และ Tension-type ยังคงไม่แน่ชัด เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ อาจมีอาการทางด้าน Migraine เช่น ลักษณะอาการปวดแบบตื้อๆ มีอาการอาเจียน ลักษณะปวดศีรษะข้างเดียว ปวดศีรษะในระดับที่รุนแรงและระดับปานกลาง และลักษณะอาการของ Tension-type เช่น ลักษณะอาการปวดแบบตื้อๆ เป็นต้น

เนื่องจากการวิจัย ไม่พบการวินิจฉัยจากแพทย์ในกลุ่ม Combine-type ทั้งนี้กลุ่มผู้ป่วย Tension-type ที่เป็นลักษณะ pure Tension-type มีน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็น Combine-type ดังนั้นข้อมูลที่ได้ในกลุ่มผู้ป่วย Tension-type ในการวิจัยครั้งนี้อาจมีลักษณะที่เกิดจากการ overlap กันทางด้านลักษณะอาการของผู้ป่วย Tension-type และ Combine-type บางประการ เนื่องจาก อาการปวดศีรษะเป็นอาการปวดเรื้อรัง นอกจากนี้ กลุ่มผู้ป่วย Migraine อีกส่วน อาจเป็นกลุ่มที่ Combine-type เนื่องจากผู้ป่วย Migraine ที่มีอาการนานๆ อาจมีลักษณะบางอย่างคล้าย Tension-type ได้ตามมา ดังนั้น ลักษณะอาการปวดศีรษะจึงอาจมีความแตกต่างกันและมีลักษณะร่วมกันบางอย่าง ระหว่างในกลุ่ม Migraine และ Tension-type

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะ พบว่าส่วนใหญ่มาจากความเครียด ทั้งนี้พบได้ทั้งในกลุ่มผู้ป่วย Migraine และ Tension-type ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (39,69,89-90) โดย Labbe และคณะ (90) ได้กล่าวว่า การรับรู้ถึงความเครียดและการที่คนเราตระหนักถึงอาการปวดศีรษะที่รบกวนต่อหน้าที่การงาน จะทำให้เป็นตัวพยากรณ์ถึงอาการปวดศีรษะ ดังนั้น อาการปวดศีรษะ อาจจะมีความถี่และความรุนแรงตามระดับของความเครียดที่เพิ่มขึ้น การรับรู้ถึงความเครียดจะมีส่วนสำคัญ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งของการพัฒนาไปสู่อาการปวดศีรษะ โดยคะแนนความเครียดจะเป็นตัวบ่งบอกถึงการรับรู้ต่อความเครียดในชีวิตประจำวัน อาการปวดศีรษะที่รุนแรงมักจะเกิดในเพศหญิงและพบว่ามีความเครียดที่สูง ดังนั้นคนที่มีระดับอาการปวดศีรษะที่สูง การรับรู้ถึงความเครียด และการที่อาการปวดศีรษะไปกระทบต่อการทำงานในชีวิตประจำวัน สิ่งเหล่านี้จะไปเพิ่มระดับของอาการปวดศีรษะให้มากขึ้น Ramussen (69) ยังพบว่านอกจากความเครียดจะมีผลต่ออาการปวดศีรษะแล้ว ในช่วงระหว่างที่มีประจำเดือนสามารถก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะได้ โดยพบในกลุ่มผู้ป่วย Migraine มากกว่า Tension-type กลไกของฮอร์โมนยังคงเป็นที่ไม่เข้าใจกันมากนัก ซึ่งอาจเกิดจากการคั่งค้างของสารเหลวและเกลือ (fluid and salt retention) การกระตุ้นของ platelet หรือการเปลี่ยนแปลงในระดับของ serotonin และ prostaglandin

ผลกระทบที่เกิดจากอาการปวดศีรษะ พบว่า ทั้งในกลุ่ม migraine และ Tension-type จะมีผลกระทบต่อการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ความเชื่อมั่นในตนเอง กิจกรรมทางสังคม ซึ่งการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับของ Kryst และคณะ<sup>(70)</sup> ซึ่งทำการศึกษาถึงผลกระทบของอาการปวดศีรษะในด้านการงานให้มีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาดังกล่าว พบว่า 1/2 ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจะมีผลกระทบต่อการงานให้มีประสิทธิภาพซึ่งรวมไปถึงการทำงานที่บ้าน นอกจากนี้ในการศึกษายังพบว่า 1/3 ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจะมีผลกระทบด้านความเชื่อมั่นในตนเองหรือภาพลักษณ์ของตนเอง Kryst และคณะ ได้กล่าวว่า การทำงาน ครอบครัวและภาพลักษณ์ของตนเอง มักจะมีประสบการณ์ที่ร่วมกันของบุคคลและระหว่างบุคคล จากการศึกษาจึงได้เสนอแนะว่า อาการปวดศีรษะก่อให้เกิด สัมพันธภาพภายในครอบครัว และความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งจะเกิดผลตามมาคือการละทิ้งกิจกรรมทางสังคม ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จะนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ผู้ป่วยที่ได้รับความทุกข์ทรมานจากอาการปวดศีรษะจะมีประสบการณ์ในการที่จะลดกิจกรรมทางสังคม และบางครั้งจะทำให้เพิ่มความเครียด จนในที่สุดก็จะทำให้เพิ่มอาการปวดศีรษะตามมา

ประวัติสมาชิกในครอบครัว ที่มีอาการปวดศีรษะ พบว่ามีร้อยละ 35.5 ซึ่งจำแนกออกเป็น ผู้ป่วย Migraine พบได้ ร้อยละ 30.9 และผู้ป่วย Tension-type ร้อยละ 4.5 ซึ่งการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Roh และคณะ<sup>(86)</sup> ที่พบว่าผู้ป่วย Migraine ที่มีสมาชิกในครอบครัวปวดศีรษะ ร้อยละ 35.3 โดย Roh และคณะ พบว่า 1/3 ของผู้ป่วย Migraine และ 1/4 ของผู้ป่วย Tension-type มีพ่อและแม่มีอาการปวดศีรษะ สำหรับการศึกษานี้ของ Deubner<sup>(91)</sup> ได้รายงานไว้ว่า เมื่อพ่อและแม่มีอาการปวดศีรษะ Migraine ลูกจะมีโอกาสเป็น Migraine ตามมาได้ ถึงร้อยละ 50 และเมื่อแม่มีบทบาทในการดูแล ผลกระทบจะไปสู่เด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิง แต่ถ้าพ่อมีบทบาทในการดูแล ผลจะพบว่า เด็กผู้ชายได้ผลกระทบมากกว่า

ปัญหาด้านการนอน พบว่า ร้อยละ 81.8 มีปัญหาในด้านการนอนหลับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>(39,68,82)</sup> Rasmussen<sup>(69)</sup> ได้พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ Migraine จะมีความสัมพันธ์กับ การตื่นนอนตอนเช้าแล้วไม่สดชื่น ซึ่งอาจเกิดจากผลของ serotonin ซึ่งพบได้ทั้งในภาวะนอนหลับและพยาธิวิทยาของ Migraine ได้ โดยที่การตื่นนอนตอนเช้าไม่สดชื่น จะสัมพันธ์กับผู้ป่วย Migraine ทั้งในเพศชายและเพศหญิง และในกลุ่มผู้ป่วย Tension-type เพศหญิง

ปัญหาสุขภาพจิต พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะทั้ง Migraine และ Tension-type จะมีระดับปัญหาสุขภาพจิตในระดับที่รุนแรง ซึ่งการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับ Ho

และคณะ<sup>(92)</sup> ซึ่งทำการศึกษาโดยใช้แบบทดสอบของ The Zung Self-assessed Depression Scale วัดความเศร้ากังวลใจ พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของความเศร้าใจกับการเพิ่มความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ นอกจากนี้ จากการศึกษาดังกล่าว ยังสอดคล้องกับ Osterhans และคณะ<sup>(93)</sup> ที่ได้ใช้แบบสอบถาม SF-36 ในการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ Migraine โดยพบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ จะมีการลดลงในด้านของหน้าที่และสภาวะสุขภาพ และพบว่า ผลกระทบอย่างมากของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ จะมีความสำคัญกับการรักษาทางการแพทย์และทางจิตเวช เนื่องจากคะแนน SF-36 เป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับอาการปวดศีรษะ นอกจากนี้ สาเหตุของอาการปวดศีรษะที่แสดงออกมา เกิดจากประสบการณ์ที่ลดความสามารถในการทำงานขณะที่มีอาการปวดศีรษะ และทำให้เกิดการลดกิจกรรมในการแสดงออกและไปรบกวนสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล<sup>(16)</sup> ซึ่งทำให้เกิดคุณภาพชีวิตลดลงและเกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมา

การศึกษาด้านค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าผาก ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ประมาณ 7.03 uV. ซึ่งพบว่ามีค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ผ่อนคลาย เนื่องจากในการใช้เครื่องมือ Myoscan Pro EMG ซึ่งเป็นเครื่องมือ Biofeedback พบว่าค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ ยังนับว่าสูงมาก เนื่องจากค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อในคู่มือของการใช้เครื่องมือดังกล่าว กำหนดให้ว่ากล้ามเนื้อจะคลายตัวมากที่สุด ที่ระดับ 1.0-3.0 uV.<sup>(63)</sup>

สำหรับค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าผาก เมื่อแบ่งประเภทของผู้ป่วยปวดศีรษะชนิด Migraine และ Tension-type พบว่าค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าผากของ Migraine มีระดับที่ 7.22 uV. ขณะที่ความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าผากของ Tension-type อยู่ในระดับ 6.25 uV. ซึ่งการศึกษาของ Lichstein และคณะ<sup>(72)</sup> พบว่า ผู้ป่วย Migraine มีค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าผากในระดับที่สูงกว่ากลุ่มผู้ป่วย Tension-type แต่อย่างไรก็ตามไม่พบที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าวซึ่งใช้เครื่องมือที่วัด สรีระ-จิต (psychophysiological measurement) ยังคงไม่สามารถแยกแยะชนิดหรือสภาวะของอาการปวดศีรษะได้ชัดเจน

### 3. การทดสอบสมมติฐาน

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ มีระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะไม่สัมพันธ์กับค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าผาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Lichstein และคณะ<sup>(72)</sup> ซึ่งได้ทำการ

ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วย Migraine, Muscle contraction headache จำนวน 22 คน และกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดศีรษะ จำนวน 13 คน โดยใช้เครื่องมือสำหรับวัด สรีระ-จิต (psychophysiological measure) เช่น EMG, BVP, Skin temperature พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันกับอาการปวดศีรษะ ซึ่ง Lichstein และคณะ ได้กล่าวว่า การใช้เครื่องมือดังกล่าวอาจมีความไวที่ไม่เพียงพอที่จะทำการชี้บ่งถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง แต่อย่างไรก็ตาม Lichstein และคณะ พบว่า หลักการในการให้มีการผ่อนคลาย และ/หรือ การจัดการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ ซึ่งมีผลต่อกระบวนการทางชีวเคมี อันเป็นพื้นฐานที่สำคัญของอาการปวดศีรษะ จะช่วยลดอาการปวดศีรษะได้

การศึกษาของ Peterson และคณะ <sup>(94)</sup> พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างระดับของ EMG Biofeedback ในระหว่างกลุ่มของผู้ป่วย Migraine และ Tension-type นอกจากนี้ยังพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างระดับของ EMG กับความตึงตัวของกล้ามเนื้อต่างๆ ที่ผู้ป่วยรู้สึกได้ (subjective rating) พบว่ามีความสัมพันธ์น้อยมาก และไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ และในการศึกษายังพบว่าระดับอาการปวดศีรษะที่ผู้ป่วยรู้สึกกับระดับของ EMG ไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่ง Peterson และคณะ ได้กล่าวว่า ไม่นัยสำคัญเมื่อทำการศึกษาในลักษณะ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) ระหว่างการวัดค่า EMG กับการที่ผู้ป่วยให้คะแนนของอาการปวดศีรษะในผู้ป่วย Tension-type นอกจากนี้ยังพบว่าการแยกระหว่างการที่ผู้ป่วยตระหนักรู้ถึงความเจ็บปวดกับความตึงตัว ไม่สามารถที่จะประเมินได้ เนื่องจากไม่พบนัยสำคัญโดยตรงระหว่างอาการปวดกับความรู้สึกตึงตัว โดยได้สรุปว่า คะแนนความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรืออาการปวด ไม่นัยสำคัญกับค่า EMG ในกลุ่มผู้ป่วย Tension-type นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้สึกปวดศีรษะ ความรู้สึกตึงของกล้ามเนื้อ และระดับของ EMG ในกลุ่มผู้ป่วย Tension-type ยังเป็นสิ่งที่ไม่แน่ชัด การศึกษาของ Collon และคณะ <sup>(73)</sup> ได้สรุปว่า การใช้เครื่องมือ EMG ในการวัดกล้ามเนื้อหน้าผาก ยังคงเป็นสิ่งที่ไม่สามารถที่จะวัดความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะเนื่องจากตึงตัวของกล้ามเนื้อออกจากกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดศีรษะ ได้อย่างถูกต้อง

การศึกษาของ Billigs และคณะ <sup>(95)</sup> ทำการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ Biofeedback ชนิดต่างๆ ในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ พบว่า การใช้ EMG Biofeedback ในการรักษาผู้ป่วย Migraine และ Tension-type ไม่พบว่ามีผลแตกต่างกัน โดยที่ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ Tension-type ที่ได้รับการรักษาด้วย EMG Biofeedback สามารถที่จะลดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อลงได้ ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วย Migraine ก็สามารถลดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อลงได้เช่นเดียวกัน ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างกัน แต่พบว่ามีนัยสำคัญกันในด้านของค่าความตึงตัวที่ลดลงในแต่ละกลุ่ม

การศึกษาของ Hudzunski และคณะ<sup>(96)</sup> ก็ได้ผลการศึกษาเช่นเดียวกัน คือการใช้ frontal EMG อย่างเดียวไม่พบว่ามีความเที่ยงตรงในการที่จะแยกแยะ ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจากความตึงตัวของกล้ามเนื้อกับกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดศีรษะ

จะเห็นได้ว่า ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาดังกล่าวที่ผ่านมา ซึ่งในปัจจุบัน การศึกษาในเรื่องดังกล่าวยังเป็นสิ่งที่ไม่ชัดเจน

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ มีระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะไม่สัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการวิจัยอธิบายในด้านของปัญหาสุขภาพจิต อาจเป็นผลที่เกิดก่อนหรือหลังจากที่มีอาการปวดศีรษะ และอาการปวดศีรษะยังเป็นอาการปวดที่เรื้อรัง ขณะเก็บข้อมูลผู้ป่วยอาจมีอาการปวดเพียงเล็กน้อย จึงไม่พบความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ การที่พบลักษณะความสัมพันธ์ที่ตรงข้ามกันระหว่างระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะกับปัญหาสุขภาพจิต อาจขึ้นอยู่กับ การรับรู้ (perception) ทางด้านความเจ็บปวดที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากบุคลิกภาพ (personality) ที่แตกต่างกัน หรือผู้ป่วยบางรายอาจมีโรคทางจิตเวชบางอย่างที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ความเจ็บปวด เช่น Depression, Somatoform disorder เป็นต้น

ผู้วิจัยเห็นว่าอาการปวดศีรษะเป็นลักษณะของอาการปวดที่เรื้อรัง (chronic pain) ซึ่งอาจจะเป็นปรากฏการณ์รวมกันระหว่าง การตอบสนองทางสรีรวิทยา ทางด้านอารมณ์ ความคิด และพฤติกรรม ซึ่งพบได้จากการที่ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะชนิดที่ไม่มีพยาธิสภาพ ทั้งในกลุ่ม Migraine และ Tension-type มีคะแนนของปัญหาสุขภาพจิตในระดับที่รุนแรง ดังนั้นในการประเมินและการรักษาจะต้องมีการทำควบคู่กันไป โดยการใช้ Biofeedback จะมีประโยชน์ในการให้ผู้ป่วยได้ตระหนักรับรู้ถึงอาการปวดศีรษะ การใช้เทคนิคในการรักษาอาการปวดศีรษะควรทำควบคู่กับการทำจิตบำบัด เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะมักจะมีปัญหาทางด้านสุขภาพจิต การใช้จิตบำบัดจะช่วยให้ผู้ป่วยได้สามารถจัดการกับความคิดและอารมณ์ที่ถูกต้องได้ โดยมีรายงานว่า anxiety และ depression จะสัมพันธ์กับผู้ป่วย Migraine ในกลุ่มวัยรุ่น ซึ่งการศึกษาพบว่า การเกิด anxiety จะทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ ซึ่งจะตามมาด้วยการเกิด depression ดังนั้นในการที่จะให้การรักษาที่ประสบความสำเร็จจึงควรทำการรักษาควบคู่กัน <sup>(97)</sup>

ในการที่ศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาทั้งในด้านของ ปัจจัยทางสรีระ (การวัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ซึ่งในที่นี้ได้เลือกกล้ามเนื้อหน้าผาก) ปัจจัยทางจิต เช่น ปัญหาสุขภาพจิต และปัจจัยทางสังคม เช่น สถานภาพสมรส การมีงานทำ รายได้ เศรษฐฐานะ

เป็นต้น พบว่า ปัจจัยดังกล่าวนี้ ยังคงเป็นสิ่งที่นำมาศึกษา ทั้งนี้อาการปวดศีรษะ เป็นปัญหาที่สำคัญ และในการรักษา ควรมีการทำการรักษาที่ควบคู่กันไป ทั้งในทาง Bio-Psycho-Social เพื่อให้ได้ผลมากที่สุด แม้ว่า การศึกษาจะไม่สามารถจะไม่สามารถที่แยกแยะความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านสรีระกับปัจจัยทางจิตได้ก็ตาม การที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะกับความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าผาก อาจเนื่องจากกลไกของอาการปวดศีรษะเป็นอาการปวดที่เรื้อรัง กล้ามเนื้อที่ตึงตัวไม่ใช่สิ่งเดียวที่จะบอกได้ว่าผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะ บางครั้งการรับรู้ต่อความรู้สึกเจ็บปวดในแต่ละคนไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังต้องศึกษาปัจจัยหลายๆ ด้านรวมทั้งการศึกษาทางห้องปฏิบัติการควบคู่กับการที่จะแยกแยะกล้ามเนื้อที่ตึงตัวได้ ซึ่ง Lichstein และคณะ<sup>72)</sup> ได้เสนอแนะว่า การที่จะวัดความสัมพันธ์ทางสรีระ-จิต (psychophysiological measurement) ที่มีความไวต่อการวัด ควรที่จะทำการศึกษาร่วมกับการวิจัยการแพทย์ ในการตรวจสอบทาง ชิวเคมี ที่มีการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ น่าจะเป็นการวัดที่ดีที่สุด เช่นการวัดระดับของ serotonin platelet และระดับ peptide kinin และระดับของ histamine

#### ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

1. ควรศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อกับระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ โดยการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติ และกลุ่มผู้ที่มีอาการปวดศีรษะ
2. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตึงตัวของกล้ามเนื้อชนิดอื่น ๆ เช่น กล้ามเนื้อบริเวณคอ กล้ามเนื้อบ่า กล้ามเนื้อบริเวณขมับ กล้ามเนื้อบริเวณกราม
3. ควรศึกษาในด้านของการใช้เครื่องมือ EMG Biofeedback กับ การวิจัยทางการแพทย์ ในการตรวจสอบ ชิวเคมี ที่เปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะ
4. ในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะด้วยวิธีการ Biofeedback ควรจะมีการให้คำปรึกษา หรือการทำจิตบำบัด ควบคู่กันไป เนื่องจากผู้ป่วยที่ปวดศีรษะ มักจะมีปัญหาสุขภาพจิต ซึ่งการที่ผู้ป่วยได้ตระหนักรู้และค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหา น่าจะสามารถลดอาการปวดศีรษะได้