

สรุป อภิปรายผลของการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (correlational descriptive study) เกี่ยวกับอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายและศึกษาความสัมพันธ์การเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนกับเพศ อายุ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตก่อนการระงับความรู้สึก สภาพร่างกายผู้ป่วยก่อนผ่าตัดซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ของวิสัญญีแพทย์อเมริกัน กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ชนิดของการผ่าตัด ประวัติการเมาหรือเวียนศีรษะ ยาก่อนการระงับความรู้สึก ขนาดของยาระงับความรู้สึก ระยะเวลาในการระงับความรู้สึก และอาการท้องอืดหลังผ่าตัด และนอกจากนี้ได้ศึกษาอาการอื่นๆที่พบหลังได้รับการระงับความรู้สึก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ทราบกำหนดการผ่าตัดและมารับการผ่าตัดในแผนกศัลยกรรมทั่วไป กระดูกและข้อ นรีเวชกรรม โสต ศอ นาสิก จักษุ และระบบขับถ่ายปัสสาวะ ที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายชนิดใส่ท่อช่วยหายใจ ด้วยก๊าซไนตรัสออกไซด์ ยาฮาโลเทน ยาหย่อนกล้ามเนื้อคือพาวลอน และยาแก้ปวดคือเฟนทานิล ในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยทำการคัดเลือกแบบเจาะจงได้จำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบบันทึกข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึก แบบสังเกตอาการในห้องพักฟื้นซึ่งผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นของการสังเกตโดยผู้ศึกษาและพยาบาลประจำการในห้องพักฟื้นจำนวน 1 ท่านสังเกตได้ผลตรงกันร้อยละ 100 และแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านนำมาวิเคราะห์และคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .94 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 25 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .82 แล้วนำแบบสังเกตและสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ เก็บข้อมูลด้วยตนเองจำนวน 120 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยการทดสอบไค-สแควร์ (chi-square test)

สรุป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ทราบกำหนดการผ่าตัดและมารับการผ่าตัดในแผนกศัลยกรรมทั่วไป กระดูกและข้อ นรีเวชกรรม โสต ศอ นาสิก จักษุ และระบบขับถ่ายปัสสาวะ ที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายชนิดใส่ท่อช่วยหายใจโดยก๊าซไนตรัสออกไซด์ กลุ่มยา ฮาโลเทน พาวุลอน และเฟนทานิล ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยทำการคัดเลือกแบบเจาะจงได้จำนวน 120 คน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.5 มีอายุระหว่าง 45-59 ปีมากที่สุดร้อยละ 39.2 จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษามากที่สุดร้อยละ 40 ไม่มีอาชีพและมีอาชีพรับจ้างคือร้อยละ 28.3 เท่ากัน มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 2,500 บาทมากที่สุดร้อยละ 42.5

กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักอยู่ระหว่าง 51-60 กิโลกรัมมากที่สุดร้อยละ 44.2 มีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติคือระหว่าง 20-25 กิโลกรัม/เมตร²มากที่สุดร้อยละ 51.7 ส่วนใหญ่มีความดันโลหิตก่อนการระงับความรู้สึกอยู่ในระดับปกติร้อยละ 80 มีสภาพร่างกายก่อนผ่าตัดแข็งแรงสมบูรณ์คืออยู่ในกลุ่ม 1 มากที่สุดร้อยละ 58.3

กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการผ่าตัดในแผนกศัลยกรรมทั่วไปมากที่สุดร้อยละ 27.5 รองลงมาเป็นแผนกกระดูกและข้อและแผนกนรีเวชเท่ากันร้อยละ 26.7 ส่วนใหญ่อนอนรักษาอยู่ในหอผู้ป่วยสามัญคือร้อยละ 75.8 และส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดนอกห้องทอ้งมากที่สุดร้อยละ 60 และการผ่าตัดในช่องท้องที่ไม่เกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารมากที่สุดร้อยละ 27.5 และจากการสัมภาษณ์พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการเกิดอาการเมาหรือเวียนศีรษะร้อยละ 82.5 ไม่เคยได้รับการระงับความรู้สึกมาก่อนร้อยละ 71.7 ผู้ที่เคยมีประวัติได้รับการระงับความรู้สึกส่วนใหญ่ไม่เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนร้อยละ 97.1 และไม่เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในขณะที่ท้องว่างร้อยละ 90

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการระงับความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึกร้อยละ 78.3 และได้รับยาโคอะซีแอมเฟมเพียงชนิดเดียวมากที่สุดร้อยละ 64.1 โดยทุกคนได้รับยานาตาลคือโพรโพรโฟล ร้อยละ 100 และได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อสำหรับใส่ท่อช่วยหายใจคือพาวุลอนมากที่สุดร้อยละ 80

ขนาดของยาระงับความรู้สึกที่กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับทั้ง 4 ชนิด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ขนาดร้อยละ 66 คิดเป็นร้อยละ 85 ได้รับฮาโลเทนขนาดร้อยละ 0.5-1 คิดเป็นร้อยละ 76.7 ส่วนยาพาวุลอนได้รับขนาดที่มากกว่า 5 มิลลิกรัมร้อยละ 65 และยาเฟนทานิลได้รับขนาดมากกว่า 50 ไมโครกรัมร้อยละ 84.2 และระยะเวลาได้รับการระงับความรู้สึกของยาแต่ละชนิดนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่และเกินครึ่งได้รับน้อยกว่า 120 นาทีได้แก่ก๊าซไนตรัส

ออกไชด์คิดเป็นร้อยละ 56.7 ยาฮาโลเรนร้อยละ 60 ยาพาลูออนร้อยละ 50.8 และยาเฟรนทานิล ร้อยละ 51.7

การได้รับเลือด/สารน้ำก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด ในห้องพักฟื้น และในหอผู้ป่วยภายใน 24 ชั่วโมงของกลุ่มตัวอย่าง (ตาราง 1 ภาคผนวก) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับเลือดในทุกกรณีที กล่าวมา โดยก่อนผ่าตัดส่วนใหญ่ได้รับสารน้ำร้อยละ 74.2 แต่ได้รับในจำนวนที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 49.2 ในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัดได้รับสารน้ำในจำนวนที่เหมาะสมร้อยละ 89.2 และ 68.3 ตามลำดับ และที่หอผู้ป่วยได้รับต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมงร้อยละ 60

อุณหภูมิห้องผ่าตัดและอุณหภูมิห้องพักฟื้นที่กลุ่มตัวอย่างได้รับขณะผ่าตัด (ตารางที่ 2 ภาคผนวก) คืออุณหภูมิห้องผ่าตัดเฉลี่ย 19.8 องศาเซลเซียส ในห้องพักฟื้นอุณหภูมิห้องโดยเฉลี่ย 25.1 องศาเซลเซียส

ส่วนที่ 3 ข้อมูลจากการบันทึกหลังผ่าตัดใน 2 ชั่วโมงแรกในห้องพักฟื้นของกลุ่มตัวอย่าง

หลังผ่าตัดใน 2 ชั่วโมงแรกในห้องพักฟื้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอุณหภูมิกายต่ำกว่า และเท่ากับ 37 องศาเซลเซียส ร้อยละ 99.2 มีชีพจรและอัตราการหายใจอยู่ในระดับปกติ มีค่าเฉลี่ย ความดันโลหิต (เฉพาะความดันซิสโตลิก)ในห้องพักฟื้นอยู่ในระดับปกติเป็นส่วนใหญ่คือร้อยละ 85.8 ส่วนใหญ่ลักษณะของความดันโลหิตในแต่ละช่วงอยู่ในระดับปกติตลอดคือร้อยละ 62.5 และ ได้รับยาแก้ปวดคือร้อยละ 70 โดยได้รับยาเฟรนทานิลมากที่สุดร้อยละ 25.8

ส่วนที่ 4 ข้อมูลอาการแสดงหลังหลังผ่าตัดใน 2 ชั่วโมงแรกในห้องพักฟื้นของกลุ่ม ตัวอย่าง

อาการแสดงหลังหลังผ่าตัดใน 2 ชั่วโมงแรกในห้องพักฟื้นในระยะแรกพบว่ากลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่มีสติวิปक्तिร้อยละ 87.5 รู้สึกตัวเมื่อเรียกร้อยละ 85.8 มีการเคลื่อนไหวได้ทั้งขา และแขนร้อยละ 66.6 หายใจแรงและถี่ร้อยละ 92.5 ไม่มีอาการแสดงของความไม่สุขสบายร้อยละ 97.5 ส่วนอาการที่ปรากฏเมื่อจะส่งกลับหอผู้ป่วยพบว่าส่วนใหญ่มีสติวิปक्तिร้อยละ 95 รู้สึกตัวดี ทุกคน มีการเคลื่อนไหวได้ทั้งขาและแขนทุกคน ลักษณะการหายใจแรงและถี่ร้อยละ 99.2 และ ทุกคนไม่มีอาการแสดงของความไม่สุขสบาย กลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยเกิดอาการหนาวสั่นในระยะ แรกรับในห้องพักฟื้นคือร้อยละ 18.3 และเมื่อจะส่งกลับหอผู้ป่วยทุกคนไม่มีอาการหนาวสั่น และ ส่วนใหญ่ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึกคือร้อยละ 63.3 แต่บางส่วนมี อาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึกคือร้อยละ 36.7 โดยเกิดอาการที่หอผู้ป่วยมากที่สุด ร้อยละ 20 มีระดับความรุนแรงน้อยมีมากที่สุดคือร้อยละ 45.5

ส่วนที่ 5 ข้อมูลอาการอื่นๆหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่มีอาการอื่นๆหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วยได้แก่อาการเจ็บคอร้อยละ

31.7 อาการเสียงแหบร้อยละ 22.5 อาการปวดศีรษะร้อยละ 6.7 แต่มีอาการเวียนศีรษะร้อยละ 40 อาการท้องอืดร้อยละ 16.7 อาการอ่อนเพลียร้อยละ 53.3 และอาการอึดอัดหายใจลำบากร้อยละ 6.7

ส่วนที่ 6 ความสัมพันธ์การเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน กับตัวแปรต่างๆมีดังนี้

6.1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าเพศชายและเมื่อทดสอบด้วยไค-สแควร์ พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.2 กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 15-44 ปี และ 45 ปีขึ้นไปเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนใกล้เคียงกัน เมื่อทดสอบด้วยไค-สแควร์พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึก

6.3 กลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักมากกว่า 60 กิโลกรัมและมีน้ำหนักช่วง 40-50 กิโลกรัม มีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่มีน้ำหนักช่วง 51-60 กิโลกรัม เมื่อทดสอบด้วยไค-สแควร์ พบว่าน้ำหนักมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.4 กลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 20 กิโลกรัม/เมตร² หรือสูงกว่า 25 กิโลกรัม/เมตร² เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกาย 20-05 กิโลกรัม/เมตร² และเมื่อทดสอบด้วยไค-สแควร์พบว่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.5 กลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตก่อนการระงับความรู้สึกที่ต่ำหรือสูงกว่าปกติเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่มีความดันโลหิตก่อนการระงับความรู้สึกที่ปกติ แต่เมื่อทดสอบด้วยไค-สแควร์พบว่าความดันโลหิตก่อนการระงับความรู้สึกไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึก

6.6 กลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ซึ่งอยู่ในกลุ่ม 1 เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่ม 2 ที่มีพยาธิสภาพทางร่างกายเล็กน้อย และเมื่อทดสอบด้วยไค-สแควร์พบว่าสภาพร่างกายมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.7 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดในช่องท้องเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดนอกช่องท้อง แต่เมื่อนำมาทดสอบด้วยไค-สแควร์ พบว่าชนิดของการผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึก

6.8 กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติการเกิดอาการเมารถหรือเวียนศีรษะเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติการเมารถหรือเวียนศีรษะ และเมื่อทดสอบด้วยไล-สแควร์ พบว่าประวัติการเมารถหรือเวียนศีรษะมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.9 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึกเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึก แต่เมื่อทดสอบด้วยไล-สแควร์พบว่าการได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึกไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึก

6.10 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาโคอะซีแอมร่วมกับยาอื่นก่อนการระงับความรู้สึกเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาโคอะซีแอมเพียงชนิดเดียว แต่เมื่อนำมาทดสอบด้วยไล-สแควร์ พบว่าชนิดของยาก่อนการระงับความรู้สึกไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึก

6.11 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ขนาดร้อยละ 66 ยาพาวูลอนขนาดมากกว่า 5 มิลลิกรัมและยาเฟนทานิลขนาดมากกว่า 50 ไมโครกรัม เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้กล่าวถึง แต่เมื่อนำมาทดสอบด้วยไล-สแควร์ พบว่าก๊าซไนตรัสออกไซด์ ยาพาวูลอนและยาเฟนทานิลไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึก

6.12 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาฮาโลเทนขนาดที่ต่ำกว่าร้อยละ 1 เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาฮาโลเทนขนาดเท่ากับร้อยละ 1 แต่เมื่อนำมาทดสอบด้วยไล-สแควร์ พบว่ายาฮาโลเทนไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึก

6.13 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ ยาฮาโลเทน ยาพาวูลอนและยาเฟนทานิลเพื่อระงับความรู้สึกที่นานกว่า 120 นาทีเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้กล่าวถึง แต่เมื่อนำมาทดสอบด้วยไล-สแควร์ พบว่าระยะเวลาในการได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ ยาฮาโลเทน ยาพาวูลอน และยาเฟนทานิล ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึก

6.14 กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการท้องอืดหลังผ่าตัดเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนที่หอบผู้ป่วยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาการท้องอืด และเมื่อนำมาทดสอบด้วยไล-สแควร์ พบว่าอาการท้องอืดหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ในครั้งนี้แบ่งการอภิปรายตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดร้อยละ 36.7 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Chanvej et al, 2001, หน้า 679-704) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยาชนิดเดียวกันในการศึกษาคือ ยาโพรโพรโฟล และก๊าซไนตรัสออกไซด์ เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนร้อยละ 44 แต่เกิดในระยะเวลาที่ต่างกันคือ ภายใน 5 ชั่วโมงหลังผ่าตัด แต่คัดค้านกับข้อมูลการระงับความรู้สึกของภาควิชาวิสัญญีวิทยาซึ่งเป็นหน่วยงานเดียวกันกับที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ในปี พ.ศ. 2544 ที่พบว่าผู้ป่วยเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึกในภาพรวมร้อยละ 15.7 อาจเนื่องมาจากมีความแตกต่างในเรื่องของปัจจัยหลายประการเช่น การให้ยาระงับความรู้สึกด้วยยาหลายกลุ่มในผู้ป่วยที่มีอายุและสภาพร่างกายก่อนผ่าตัดที่แตกต่างกันเป็นต้น และการศึกษาที่ยังคัดค้านกับการศึกษาของ Hammas et al, 2002, pp.232-237) เรื่องการป้องกันอาการอาเจียนในระยะยาวด้วยยา 4 ชนิดร่วมกัน โดยเปรียบเทียบกับยาโพรโพรโฟล และยาหลอกในผู้ป่วยที่มาผ่าตัดเต้านมจำนวน 60 ราย และผ่าตัดในช่องท้องจำนวน 120 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาโพรโพรโฟลระหว่างผ่าตัดเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดร้อยละ 49 และกลุ่มที่ได้รับยาอื่นระหว่างผ่าตัดเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนร้อยละ 24 และ 70 ตามลำดับ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับยาที่แตกต่างกันหลายชนิด แต่ที่เหมือนกับการศึกษานี้คือใช้ยาโพรโพรโฟลในการนำสลบ ซึ่งอธิบายได้ว่าเนื่องจากอาการคลื่นไส้อาเจียนมีปัจจัยหลายอย่างที่มาเกี่ยวข้อง เช่นเพศ อายุ รูปร่าง ชนิดของการผ่าตัด และยาระงับความรู้สึก (Morgan et al, 2002, p. 885) เป็นต้นและยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนได้รับยาป้องกันหรือลดอาการคลื่นไส้อาเจียนร้อยละ 10.8 ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะอภิปรายในประเด็นต่อไป อย่างไรก็ตาม มีกลุ่มตัวอย่าง 1 ใน 3 ส่วนที่เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนทั้งนี้เพราะกลไกการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนนั้น เกิดจากการกระตุ้นศูนย์อาเจียนในสมองจากปัจจัยดังกล่าวจากกระแสประสาทที่มีหลายเส้นทางตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย เช่นปัจจัยด้านยาระงับความรู้สึกซึ่งจะมีผลต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากหรือน้อยแตกต่างกัน โดยอาจเกิดจากก๊าซไนตรัสออกไซด์ที่ได้รับจากการสูดดมแพร่กระจายเข้าไปในหูชั้นกลางซึ่งจะกระตุ้นกระแสประสาทผ่านทางเวสทิบูลา แอพพาราตัส ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน (Davis et al., 1979 Cited in Hawthorn, 1995, p. 60) หลังผ่าตัด หรืออาจเกิดจากการที่ก๊าซไนตรัสออกไซด์ซึมเข้าไปในกระเพาะอาหารและลำไส้ทำให้อวัยวะดังกล่าวโป่งพอง (Hawthorn, 1995, p. 60) และกระตุ้นให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนซึ่งเป็นการกระตุ้นจากความเปลี่ยนแปลงของอวัยวะภายในผ่าน

กระแสประสาทนำเข้าจากอวัยวะภายในและระบบซิมพาเทติก (Orkin, 1996, p. 693) ซึ่งเคยมีรายงานว่าเทคนิคการระงับความรู้สึกด้วยก๊าซไนตรัสออกไซด์ ออกซิเจน และยาหย่อนกล้ามเนื้อทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ระหว่างร้อยละ 56.8-80.8 (วราภา สุวรรณจินดา, 2530, หน้า 144) ซึ่งคัดค้านกับการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ขนาดร้อยละ 66 ซึ่งเป็นขนาดที่สูงสุดในการศึกษาเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนร้อยละ 37.3 อาจเนื่องมาจากมีความแตกต่างกันด้านความเข้มข้นของก๊าซไนตรัสออกไซด์ที่ใช้

อาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายนั้นมีความแตกต่างกันตามระดับความรุนแรงของอาการดังกล่าว ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 3 ระดับได้แก่ ระดับความรุนแรงน้อย ปานกลาง และรุนแรงมาก (เพลินจิตต์ ศิริวันสาธิต และ มาลี ปวงกลาง, 2539, หน้า 39) จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดอาการคลื่นไส้ในระดับความรุนแรงน้อย รองลงมาเป็นระดับความรุนแรงปานกลางคือร้อยละ 45.5 และ 38.6 ตามลำดับ ซึ่งคัดค้านกับการศึกษาของเพลินจิตต์ ศิริวันสาธิต และมาลี ปวงกลาง (2539, หน้า 38-45) เรื่อง อาการคลื่นไส้อาเจียน: ผลกระทบจากการรบกวนลำไส้ระหว่างการผ่าตัดภายในช่องท้องของแผนกศัลยกรรม และแผนกนรีเวชกรรมของโรงพยาบาลรามาศิริ ในระยะเวลา 1 เดือน ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 ราย ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงปานกลางและน้อย คิดเป็นร้อยละ 57.9 และ 28.9 ตามลำดับ อาจเนื่องจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาระงับความรู้สึกหลายชนิดตามความเห็นชอบของผู้ให้ยาระงับความรู้สึก แต่ที่เหมือนกับการศึกษาในครั้งนี้คือ กลุ่มตัวอย่างได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึกคือยาไดอะซีแพม และยาระงับความรู้สึกหลักคือยาฮาโลเรน ซึ่งนอกจากนี้ยังคัดค้านกับการศึกษาของ ซาร์นิวารา (Saarnivaara, 1984, pp. 319-324) เรื่องการเปรียบเทียบยาฮาโลเรน และยาเอนฟลูเรน ในการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดต่อมทอลซิล ในผู้ป่วยผู้ใหญ่จำนวน 103 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาฮาโลเรนและก๊าซไนตรัสออกไซด์ร่วมกัน เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในระดับที่รุนแรงน้อยเพียงร้อยละ 8 และระดับปานกลางร้อยละ 12 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีความแตกต่างกันกับการศึกษาในครั้งนี้ในเรื่องของการนำสลบ ระยะเวลาในการระงับความรู้สึก และเชื้อชาติของกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้มีระดับความรุนแรงแตกต่างกัน ซึ่งเป็นอาการที่ยากต่อการอธิบายได้เนื่องจากเป็นประสบการณ์ทางด้านจิตใจของมนุษย์ที่เกิดขึ้นก่อนที่จะให้ความหมายของอาการคลื่นไส้ (Melzack et al., 1985 cited in Lee & Feldman, 1993, p. 509) โดยอาการนี้อาจเกิดในช่วงเวลาสั้น หรือเกิดนานจนทวีความรุนแรงเป็นอาการอาเจียน ทั้งนี้จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในระดับความรุนแรงน้อยมีจำนวนมากอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างได้รับก๊าซออกซิเจนสุดคมในระยะก่อนออกจากห้องผ่าตัดและต่อเนื่องขณะอยู่ในห้องพักฟื้นอีกระยะหนึ่ง หรือจนกว่าอาการ

ทั่วไปเป็นปกติซึ่งจะช่วยขจัดอาการเจ็บความรู้สึกที่ค้างอยู่ในระบบทางเดินหายใจออกจากร่างกาย ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่นเช่นผู้ป่วยอาจได้รับยาระงับความรู้สึกในระยะเวลาสั้น จึงทำให้ได้รับยาระงับความรู้สึกในปริมาณที่เป็นขนาดมาตรฐานเพียงครั้งเดียว โดยไม่มีการเพิ่ม ปริมาณของยาอีก ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในระดับปานกลางและรุนแรงนั้น นอกจากจะเกิดจากปัจจัยด้านยาระงับความรู้สึกแล้ว อาจเกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคคล เช่น เพศ หญิง ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ มีประวัติการปวดศีรษะชนิดไมเกรน และชนิดของการผ่าตัดที่ได้รับ (Stedler et al, 2003, p. 46) ตลอดจนภาวะจิตใจซึ่งรวมถึงความวิตกกังวล (Stern, 2002, p. 589) ของกลุ่ม ตัวอย่าง ส่งผลให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในระดับที่รุนแรงขึ้น จากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในห้องพักฟื้นเพียงร้อยละ 7.5 แต่เกิดที่หอผู้ป่วยร้อยละ 20 ทั้งนี้อาจเกิด เนื่องจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องพักฟื้นไปสู่หอผู้ป่วยเป็นระยะทางไกลและขึ้น-ลงลิฟท์ ซึ่งการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นการกระตุ้นต่อระบบประสาทผ่านทางเวสทิบูลา ประสาทหู ไปสู่ ซีรีเบลลัม และลิมบิก รีเซพเตอร์ ทริกเกอร์โซน ตามลำดับ (วรภา สุวรรณจินดา, 2530, หน้า 142) ตลอดจนการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อทำกิจวัตรหรือเพื่อช่วยเหลือตัวเองเนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง รู้สึกตัวดีแล้ว จึงอาจเป็นการกระตุ้นให้เกิดอาการดังกล่าวได้ใหม่หรือเกิดซ้ำหลังจากที่เกิดในห้อง พักฟื้น อีกประการหนึ่งอาการคลื่นไส้อาเจียนอาจเป็นผลจากยาแก้ปวดประเภทโอปิออยด์ซึ่งกลุ่ม ตัวอย่างได้รับที่หอผู้ป่วยเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังผ่าตัด ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายและ อาจเพิ่มความวิตกกังวล ความเครียดจนมีผลต่อสภาพร่างกายในระยะพักฟื้นได้

2 ปัจจัยที่มีผลต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึกได้ผลการศึกษาดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าเพศชาย และเมื่อทดสอบ ด้วยไค-สแควร์พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05 ทั้งนี้อธิบายได้ว่าในการระงับความรู้สึกนั้น กลุ่มตัวอย่างจะได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึกซึ่งเป็นยาชนิดกิน และยาระงับความรู้สึกที่เป็นยาชนิดสูดดมและฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ซึ่งโดยทั่วไปนั้นยาที่ให้เข้าไปในร่างกายในแต่ละทางจะเกิดฤทธิ์ไม่พึงประสงค์หลายประการรวมถึง อาการคลื่นไส้อาเจียน ฤทธิ์ดังกล่าวจะเกิดจากการฉีดมากกว่าการกิน และเกิดในเพศหญิงมากกว่า เพศชาย 2 เท่า (นงลักษณ์ ชินสมบูรณ์ และ อติศักดิ์ วงศ์จรศิลป์, 2543, หน้า 82) สอดคล้องกับการ ศึกษาครั้งนี้พบว่าเพศหญิงเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดมากกว่าเพศชายเกือบ 2 เท่าคือ ร้อยละ 44 และร้อยละ 24.4 ซึ่งเชื่อว่าเป็นผลจากฮอร์โมนบางอย่างที่แตกต่างกัน โดยเพศหญิงมี ฮอร์โมนเพศที่สำคัญคือโกนาโดโทรปิน (Gonadotropin) ซึ่งสัมพันธ์กับเพศหญิงคือเมื่อระดับ ฮอร์โมนนี้สูงขึ้นจะทำให้เพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึกได้สูง (Taylor, 1999, p. 594) ฮอร์โมนโกนาโดโทรปิน เป็นสารเคมีที่หลั่งจากปลายประสาท

ของไฮโปธาลามัส เพื่อกระตุ้นการหลั่งลูทีไนซิง ฮอร์โมน และฟอลลิเคิล สติมูเลติง ฮอร์โมน (Luteinizing hormone, Follicle stimulating hormone; FSH, LH) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่เกี่ยวกับการสร้างเอสโตรเจน (Estrogen) โดยฮอร์โมนโกนาโดโทรฟิน จะมีระดับสูงขึ้นในช่วงอาทิตย์ที่ 3-4 ก่อนมีรอบเดือน (Orkin, 1996, p. 693) ซึ่งในภาวะเช่นนี้กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงเมื่อได้รับยาระงับความรู้สึกจึงมีโอกาสดีก่อนการคลีนไส้อาเจียนหลังผ่าตัดได้มาก เนื่องจากระดับของฮอร์โมนเอสโตรเจนจะสูงขึ้นด้วยร่วมกับเป็นช่วงที่ไข่ตก มีผลทำให้เพศหญิงมีอาการหงุดหงิดไม่แน่นอน เนื่องจากเชื่อว่าระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนในเลือดมีความสำคัญต่ออารมณ์ จึงส่งผลให้เพศหญิงมีอาการเครียดก่อนมีประจำเดือนร่วมกับอาการอื่นๆ เช่น อ่อนเพลีย ปวดศีรษะและคลีนไส้อาเจียน (ประมวถ วิรุฒมเสน, 2532, หน้า 159) ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เพศหญิงเกิดการคลีนไส้อาเจียนได้มากกว่าเพศชายถึง 2-3 เท่า (Hawthorn, 1995, p. 55) โดยเฉพาะเพศหญิงที่อยู่ในวัยสาว (Taylor, 1999, p. 586) สอดคล้องกับการศึกษาของอิโตะ และคณะ (Itomi et al, 1995, pp.1627-1631) เรื่องอุบัติการณ์ของอาการคลีนไส้อาเจียนหลังผ่าตัดถุงน้ำดีโดยวิธีการผ่าตัดทางหน้าท้องและวิธีการส่องกล้องผ่านรูบริเวณผิวหนัง (laparoscopy) โดยการศึกษาย้อนหลังในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการดังกล่าวจำนวน 101 ราย ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์โดยรวมของอาการคลีนไส้อาเจียนใน 17 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดโดยวิธีการส่องกล้องผ่านรูบริเวณผิวหนังและโดยการผ่าตัดทางหน้าท้องคิดเป็นร้อยละ 25.7 และ 18.8 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงอย่างมากต่อการเกิดอาการคลีนไส้อาเจียนที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการส่องกล้องคือ เพศหญิง

2.2 กลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 15-44 ปี และ 45 ปีขึ้นไปเกิดอาการคลีนไส้อาเจียนใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 38.2 และ 35.4 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยไค-สแควร์พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลีนไส้อาเจียน อธิบายได้ว่าโดยทั่วไปนั้นอาการคลีนไส้อาเจียนหลังผ่าตัดจะเกิดมากขึ้นในเพศหญิงวัยสาวถึงอายุ 30 ปี (Hawthorn, 1995, p. 56) ซึ่งการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.5 และในช่วงอายุ 15-44 ปี เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เพลินจิตต์ สิริวัฒนสาณฑ์ และคณะ (2536, หน้า 13-18) ในเรื่องอุบัติการณ์อาการคลีนไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับยานาร์โคติคส์ในผู้ป่วยคนไทย จำนวน 325 รายที่ได้รับยาระงับความรู้สึก และยานาร์โคติคส์ตามความเห็นชอบของผู้ให้ยาระงับความรู้สึก พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุ 30-60 ปี และอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เกิดอาการคลีนไส้อาเจียนน้อยกว่ากลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่างจากการศึกษานี้ อาจเนื่องจากการกระจายของกลุ่มตัวอย่างต่างกัน เพราะกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 60 ปีมีร้อยละ 85 ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีเช่นกัน

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักมากกว่า 60 กิโลกรัม และมีน้ำหนักในช่วง 40-50 กิโลกรัม ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 20 กก/ม² หรือสูงกว่า 25 กก/ม² เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่มีน้ำหนักในช่วง 51-60 กิโลกรัม และมีดัชนีมวลกาย 20-25 กก/ม² เมื่อทดสอบด้วยโค-สแควร์พบว่าน้ำหนักและดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับการระงับความรู้สึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่าโดยทั่วไปนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาระงับความรู้สึกจะได้รับยาในขนาดมาตรฐาน โดยการคำนวณค่าน้ำหนักของแต่ละคน ซึ่งการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักมากที่สุดคือ 80 กิโลกรัม การที่มีน้ำหนักมากหรือเป็นคนอ้วนจะได้รับยาเป็นจำนวนมากเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งร่างกายจะต้องใช้ระยะเวลาในการเผาผลาญยาในจำนวนมากนี้ โดยเฉพาะยาที่สะสมอยู่ในไขมันเช่น นาร์โคติคส์ บาร์บิทูเรท และยาระงับความรู้สึกชนิดไอระเหย (Roizen, 2000, p. 916) เนื่องจากคนอ้วนมีไขมันอยู่มาก และยาระงับความรู้สึกส่วนใหญ่เป็นยาที่ละลายได้ดีในไขมัน จึงทำให้ฤทธิ์ของยาอยู่ในร่างกายได้นานจนกว่าจะถูกเผาผลาญให้หมดไปจากร่างกาย ด้วยเหตุนี้จึงทำให้คนอ้วนมีโอกาสเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าคนผอม โดยเฉพาะผู้ที่มีน้ำหนักมากกว่า 60 กิโลกรัม (Hawthorn, 1995, p. 56) สอดคล้องกับการศึกษาของอิโทมิ และคณะ (Itomi et al, 1995, pp. 1627-1631) ในเรื่องเดิมที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงอย่างมากต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้แก่ผู้ป่วยที่มีรูปร่างอ้วน ซึ่งโดยทั่วไปมีเกณฑ์มาตรฐานที่นิยมใช้ในการชี้วัดความอ้วนได้แก่ดัชนีมวลกาย โดยค่าที่ยอมรับและเชื่อถือได้ของดัชนีมวลกายที่ปกติคือ 20-24.9 กก/ม² (จุฑามณี สุทธิสิทธิ์, 2542, หน้า 122) จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายสูงสุดคือ 32.9 กก/ม² ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงต่อการระงับความรู้สึก เนื่องจากมีความลำบากในการใส่ท่อช่วยหายใจและควบคุมทางเดินหายใจส่วนบนจากสภาพทางสรีระคือ คออ้วนสั้น กระพุ้งแก้มมีไขมัน ลิ้นใหญ่คับปาก หน้าอกใหญ่และเกิดภาวะขาดออกซิเจนได้ง่าย (บัณฑิต จินตนาปราโมทย์, 2541, หน้า 395) ดังนั้นขณะนำสลบจึงอาจมีลมเข้าไปในกระเพาะอาหารมากจากการใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก หรือมีปริมาตรในกระเพาะอาหารในภาวะปกติสูงกว่าคนทั่วไป (การุณพันธ์ สุรพงศ์, 2543, หน้า 182) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่อ้วนเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้มาก แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ แคร็งค์ และคณะ (Kranke et al, 2001, pp.160-166) เรื่องการเพิ่มขึ้นของดัชนีมวลกายไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด โดยระบบการค้นหาข้อมูลเบื้องต้นด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างในผู้ป่วยผู้ใหญ่จำนวน 587 ราย ที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 4 กลุ่ม คือกลุ่มที่น้ำหนักน้อย (ดัชนีมวลกาย <20) น้ำหนักปกติ (ดัชนีมวลกาย 20-25) น้ำหนักมาก (ดัชนีมวลกาย 25-30) และกลุ่มที่อ้วน (ดัชนีมวลกาย ≥ 30) ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์อาการคลื่นไส้อาเจียนในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มคิดเป็นร้อยละ 45.8, 41.7, 47.8 และ 44.1 ตามลำดับ โดยไม่มีหลักฐานที่แสดงว่ามีความ

สัมพันธ์กันในทางบวกหรือไม่ แต่จากข้อมูลทั้งหมดพอสรุปได้ว่าดัชนีมวลกายไม่เป็นปัจจัยของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนแต่อย่างใด ซึ่งเป็นผลการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับทฤษฎี แต่มีความสำคัญต่อการศึกษาค้นคว้าเพื่อมุ่งประเด็นไปสู่สาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึก และจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายค่าสุดคือ 13.3 กิโลกรัม/เมตร² ซึ่งเป็นค่าที่ต่ำกว่าปกติ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวหรือโรคที่ต้องมารับการผ่าตัดและมีภาวะโภชนาการที่ไม่เหมาะสม อีกทั้งในภาวะปกติเป็นคนที่ไม่น้ำหนักตัวน้อยเมื่อได้รับยาเข้าสู่ร่างกายระดับความเข้มข้นของยาในเนื้อเยื่อจะสูงขึ้นเนื่องจากยาบางชนิดละลายได้ดีในน้ำ ซึ่งในร่างกายของคนพอมจะมีปริมาณของน้ำมากกว่าคนอ้วน(Kapler, 1997, p. 1091) โดยความเข้มข้นของยาที่สูง ความแรงของยาจะยิ่งเพิ่มมากขึ้น (Askin, 1997, p. 794) จึงอาจส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายต่ำเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้เช่นกัน

2.4 กลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตก่อนการระงับความรู้สึกที่ต่ำหรือสูงกว่าปกติเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่มีความดันโลหิตก่อนการระงับความรู้สึกที่ปกติคือร้อยละ 45.8 และ 34.4 ตามลำดับ แต่เมื่อทดสอบด้วยโค-สแควร์พบว่าความดันโลหิตก่อนการระงับความรู้สึกไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่อย่างไรก็ตามระดับความดันโลหิตที่แตกต่างกันมีแนวโน้มทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนต่างกันด้วย ทั้งนี้อธิบายได้ว่าความดันโลหิตสูงนั้นเป็นภาวะที่เกิดเนื่องจากแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้หัวใจต้องออกแรงมากในการบีบเลือดเพื่อต้านกับแรงต้านทานดังกล่าว ส่งผลให้เลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญคือ หัวใจ สมอง และไต ลดลง (Potter&Perry, 1995, p. 283) ซึ่งระบบการไหลเวียนเลือดของสมองจะมีการปรับตัวอง (autoregulation) เพื่อให้ความดันเข้าสู่ระดับปกติหรือใกล้เคียงกับปกติ และโดยทั่วไปภาวะความดันโลหิตสูงจะไม่ปรากฏอาการใดๆ แต่หากความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับที่รุนแรงขึ้นจะปรากฏอาการทางหลอดเลือดของสมองคือ มีอาการเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ เป็นคลื่น และในบางคนเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ (Nagel, 1994, p. 822) ส่วนภาวะความดันโลหิตต่ำนั้น เกิดได้จากการขยายตัวของหลอดเลือดแดงจากภาวะปกติ หรือเกิดจากภาวะช็อค (Potter&Perry, 1997, p. 629)ซึ่งทั้งภาวะความดันโลหิตต่ำหรือความดันโลหิตสูงถือว่าเป็นภาวะความเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่กระตุ้นผ่านคอร์ติคัล แอฟเฟอเรนท์ เข้าสู่ศูนย์การอาเจียนในสมอง (วรภา สุวรรณจินดา, 2530, หน้า 142) ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ปรากฏผลไม่ชัดเจน อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตต่ำหรือสูงกว่าปกติมีน้อยคือร้อยละ 20 เท่านั้น และในทางการปฏิบัตินั้น ในระยะก่อนและขณะที่ได้รับยาระงับความรู้สึกหรือในระยะหลังผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการแก้ไขความดันโลหิตที่ผิดปกติไปด้วย เช่น การได้รับสารน้ำ ได้รับเลือด หรือได้รับยาเพื่อเพิ่มหรือลดความดันโลหิตให้เข้าสู่ภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติที่สุด นอกจากนี้ยังอาจเกี่ยวข้องกับ

ปัจจัยอื่นเช่น เพศ น้ำหนัก และดัชนีมวลกาย ซึ่งจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำหรือสูงกว่าปกติก่อนการระงับความรู้สึกเป็นเพศหญิงคือร้อยละ 70.8 มีน้ำหนักมากกว่า 60 กก.ร้อยละ 29.2 และมีดัชนีมวลกายที่ผิดปกติร้อยละ 50 มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตปกติ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ พัสซ์ และคณะ (Pusch et al, 2003, pp. 302-303) เรื่องผลของความดันเลือดแดงซิสโตลิก ที่เปลี่ยนแปลงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้และอาเจียนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยหญิงจำนวน 300 ราย ที่มีสภาพร่างกายก่อนการผ่าตัดอยู่ในกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ที่มารับการผ่าตัดทางนรีเวชและได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ซึ่งศึกษาผลของความดันโลหิตที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 35 จากค่าที่วัดได้ก่อนการระงับความรู้สึก โดยวัดในขณะนำสลบและระหว่างรักษาระดับการระงับความรู้สึก ผลการศึกษาพบว่า อุบัติการณ์ในภาพรวมของการเกิดอาการคลื่นไส้และอาเจียนในระยะแรก (ภายใน 2 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด) คือร้อยละ 39 และ 25 ตามลำดับ และความถี่ของการเกิดอาการคลื่นไส้และอาเจียนที่สังเกตในระยะหลังจากนั้นมีร้อยละ 21 และ 9 ตามลำดับ ซึ่งสรุปว่าความดันโลหิตที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 35 จากค่าปกติก่อนการระงับความรู้สึกในขณะนำสลบมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติการณ์ที่สูงขึ้นของอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทางนรีเวช

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งที่มีความดันโลหิตต่ำและสูงก่อนการระงับความรู้สึกเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้เช่นกัน โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตที่สูงมากจะเกิดอาการปวดศีรษะ (Thommsom & Yaun, 1999, p. 749) ซึ่งอาการปวดศีรษะมักเกิดก่อนอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ที่มีประวัติการเมาหรือเวียนศีรษะ (Lee & Feldman, 1993, p. 513) ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติการเมาหรือเวียนศีรษะ เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึกมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติดังกล่าว และเมื่อทดสอบด้วยโค-สแควร์ พบว่าประวัติการเมาหรือเวียนศีรษะมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเมาหรือเวียนศีรษะจะมีการกระตุ้นผ่านทางระบบเวสทิบูลา ผู้เซลล์ประสาทรับความรู้สึกที่นำกระแสประสาทไปกระตุ้นศูนย์อาเจียนในสมอง (Lee & Feldman, 1993, p 513) จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติการเมาหรือเวียนศีรษะเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนถึงร้อยละ 61.9 ซึ่งสนับสนุนการศึกษาของ ยามาโมโตะ และคณะ (Yamamoto et al, 2003, pp. 143-149) เรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความรุนแรงและความรำคาญของอาการเวียนศีรษะหรือตาลาย ในผู้ป่วยชายจำนวน 74 ราย และหญิงจำนวน 123 ราย ที่มีอายุเฉลี่ย 52.5 ปี ที่เกิดอาการเวียนศีรษะ และตาลาย โดยใช้มาตรวัดระดับความรู้สึกที่ประเมินด้วยสายตาสเกล 100 มม. ในการประเมินความรู้สึกรุนแรงและความรำคาญขณะเกิดอาการเวียนศีรษะและตาลาย ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกคืออาการ

คลื่นไส้ อาเจียน ทั้งเริ่มแรกและขณะเกิดอาการเวียนศีรษะและตาลาย ซึ่งในเพศหญิงจะให้คะแนนผลกระทบด้านความรำคาญมากอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษานี้เช่นกันที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีประวัติการเกิดอาการเมาหรือเวียนศีรษะร้อยละ 70.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติอาการนี้

2.5 กลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ซึ่งอยู่ในกลุ่ม 1 เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่ม 2 ที่มีโรคประจำตัวเล็กน้อย คือร้อยละ 44.3 และ 26 ตามลำดับ และเมื่อนำมาทดสอบด้วยไค-สแควร์พบว่า สภาพร่างกายก่อนการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม 1 ล้วนได้รับการผ่าตัดในช่องท้องมากกว่ากลุ่ม 2 คือร้อยละ 42.9 และ 36 ตามลำดับ และการศึกษาพบว่า การผ่าตัดในช่องท้องมีแนวโน้มทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนเช่นกัน (ตาราง 17) เนื่องจากการผ่าตัดในช่องท้องเป็นการรบกวนลำไส้ ซึ่งกระตุ้นให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ และจากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่ม 1 เป็นเพศหญิงคือร้อยละ 67.1 มากกว่ากลุ่ม 2 และในกลุ่ม 1 มีดัชนีมวลกายที่ผิดปกติร้อยละ 52.9 มีประวัติการเมาหรือเวียนศีรษะร้อยละ 41.4 มากกว่ากลุ่ม 2 ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยดังกล่าวทั้งเพศ ดัชนีมวลกายและประวัติการเมาหรือเวียนศีรษะมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ น่าจะมีส่วนช่วยอธิบายการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในกลุ่มตัวอย่างที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์ ซึ่งในทฤษฎีการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนไม่ได้ระบุไว้ชัดเจนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสภาพร่างกายกับอุบัติการณ์การเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่ตามสภาพที่เป็นจริงแล้วอาการคลื่นไส้อาเจียนน่าจะเกิดในกลุ่ม 2 มากกว่า และจากการศึกษาพบทวนไม่พบว่ามี การศึกษาอื่นที่สนับสนุนในเรื่องนี้ จึงอาจสรุปว่าอาการคลื่นไส้อาเจียนเกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล

2.6 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดในช่องท้อง เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึกมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดนอกช่องท้องเล็กน้อย แต่เมื่อนำมาทดสอบด้วยไค-สแควร์พบว่า การผ่าตัดในช่องท้องไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึก แต่มีแนวโน้มว่าการผ่าตัดในช่องท้องทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้มากกว่านอกช่องท้อง เนื่องจากการผ่าตัดในช่องท้องโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร และนรีเวชวิทยา เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (Harmer, 1998, p. 672) เพราะมีการรบกวนลำไส้ขณะผ่าตัด ซึ่งจะกระตุ้นต่อระบบประสาทนำเข้าจากอวัยวะภายในไปสู่ศูนย์การอาเจียนในสมอง (Hawthorn, 1995, p. 58) แต่ผลการศึกษานี้ไม่ชัดเจนเพราะมีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างไม่เหมาะสม โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดในระบบทางเดินอาหารมีเพียง

ร้อยละ 12.5 และไม่เกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารซึ่งรวมถึงการผ่าตัดทางนรีเวชร้อยละ 27.5 อีกประการหนึ่งคือกลุ่มตัวอย่างอาจได้รับยาป้องกันการอาเจียนร่วมกับยาก่อนการระงับความรู้สึกมาก่อน จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดในช่องท้องได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึกร่วมกับยาป้องกันการอาเจียน 11 รายใน 48 ราย คือยา พลาซิล (plasil) ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเซลล์ประสาทที่รับการกระตุ้น (นงลักษณ์ สุขวานิชย์ศิลป์, 2542, หน้า 509) จึงไม่สอดคล้องกับทฤษฎี แต่ใกล้เคียงกับการศึกษาของ เพตินจิตต์ ศิริวันสาณห์ และมาลี ปวงกลาง (2539, หน้า 38-45) ในเรื่องเดิมที่พบว่าผลการรบกวนลำไส้ระดับน้อยและปานกลางไม่มีผลแตกต่างกันในการทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่การรบกวนลำไส้ระดับปานกลางถึงมากมีผลทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าวไม่ยืนยันว่าความรุนแรงในการรบกวนลำไส้ขณะผ่าตัดจะเพิ่มอุบัติการณ์อาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึก อย่างไรก็ตามจากการศึกษาซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดในช่องท้องเป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.6 มีดัชนีมวลกายที่ผิดปกติร้อยละ 20.8 มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดนอกช่องท้อง และนอกจากนี้ยังพบว่าหลังผ่าตัดในช่องท้องกลุ่มตัวอย่างได้รับยาแก้ปวดขณะอยู่ในห้องพักฟื้น ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับยาเฟนทานิล ร้อยละ 40 รองลงมาคือ เพ็ทริดีน ร้อยละ 37.5 มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดนอกช่องท้อง ซึ่งยาทั้งสองชนิดเป็นยากุ่มนาร์โคติคส์ ส่วนยาแก้ปวดชนิดอื่นที่ได้รับคือยาพาราเซตามอล และยาไดโคลฟีแนค ซึ่งเป็นยาที่ออกฤทธิ์กระตุ้นคิโมรีพเตอร์ ทริกเกอร์โชน ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้เช่นกัน และจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดในช่องท้องมีความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดร้อยละ 47.9 มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดนอกช่องท้อง ความวิตกกังวล ความเครียดเป็นสภาวะทางอารมณ์ที่สามารถกระตุ้นศูนย์การอาเจียนในสมองโดยผ่านทางคอร์ติคัล แอปเฟอเรนท (วรภา สุวรรณจินดา, 2530, หน้า 142) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลความวิตกกังวลไว้หลายประเด็น เช่นกังวลว่าจะไม่หายและต้องเปลี่ยนวิธีการรักษาหรือต่อเนื่องการรักษาด้วยการฉายรังสี เคมีบำบัด ทำให้เกิดผลกระทบต่อเวลาและสถานะเศรษฐกิจของครอบครัว เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างซึ่งมีรายได้น้อยและค่อนข้างจำกัด นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความกลัวในเรื่องการเจ็บแผล การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดและกลัวการ ผ่าตัดซึ่งเป็นผลกระทบที่อันตรายต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึก (Harmer, 1998, p. 672)

2.7 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึกเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึกมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึกเล็กน้อย แต่เมื่อทดสอบด้วยไค-สแควร์พบว่ายาก่อนการระงับความรู้สึกไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่ที่ผลการศึกษาไม่ชัดเจนเพราะในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่ได้รับยาก่อน

การระงับความรู้สึกคือยาไดอะซีแพมร้อยละ 64.1 ซึ่งเป็นยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง เฉพาะที่ศูนย์แห่งอารมณ์และความพึงพอใจ (Limbic system) ทำให้ลดความวิตกกังวล สงบระงับ (sedation) สูญเสียความทรงจำชั่วคราว (amnesia) และง่วงนอนถึงทำให้ง่วงนอนหลับ โดยยาจะออกฤทธิ์เร็วและหมดฤทธิ์ภายในเวลา 3-4 ชั่วโมง เป็นยาที่อยู่ในกลุ่มเบนโซไดอะซีพิน ซึ่งในกลุ่มนี้ ออกฤทธิ์ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ต่อเมื่อได้รับยานี้ติดต่อกันในระยะ 2-3 อาทิตย์ หรือระยะ ยาวติดต่อกันเป็นปี (จุฑามณี สุทธิสีสังข์, 2542, หน้า 212) อย่างไรก็ตามการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างมี แนวโน้มของการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เนื่องจากยาก่อนการระงับความรู้สึกออกฤทธิ์ต่อระบบ ประสาทส่วนกลางหลายประการรวมทั้งทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ (อรพรรณ มาตังคสมบัติ, 2542, หน้า 193) ซึ่งจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึกส่วนใหญ่มี ประวัติการเมาหรือเวียนศีรษะ จึงอาจสนับสนุนกันทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึกส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมี ดัชนีมวลกายผิดปกติ และเกิดอาการท้องอืดหลังผ่าตัดมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาระงับความรู้สึก ซึ่ง บังคับต่างๆที่ได้กล่าวมา มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน จึงสนับสนุนการศึกษานี้ แต่คัดค้านกับการศึกษาของ ออสแคน และคณะ (oZcan et al, 2003, pp. 210-212) เรื่องการใช้ยา ไดอะซีแพมและยาอะโทรปีนก่อนผ่าตัดแก้ไขอาการตาเข เพื่อป้องกันการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน หลังผ่าตัด โดยการศึกษาควบคุมในผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 4-15 ปี จำนวน 50 รายในระยะเวลา 5 เดือน โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้รับยาอะโทรปีนร่วมกับยาไดอะซีแพม และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาใดๆ ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์อาการคลื่นไส้ อาเจียนในกลุ่มที่ได้รับยาก่อนการ ระงับความรู้สึกพบต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาดังกล่าว นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาในลักษณะใกล้เคียง คือการศึกษาของ ครัมโฮลซ์ และคณะ (Krumholz et al, 1985, p. 171-174) เรื่องผลของการใช้ยาก่อน การระงับความรู้สึกหลายชนิด ยาระงับความรู้สึกชนิดสูดดมและยาเสริม ต่อการระงับความรู้สึก ด้วย ไอพ็อยด์ และยาอัลเฟนทานิล ในผู้ป่วย 63 ราย ที่ได้รับการสูดดมยาอัลเฟนทานิลผ่าน หน้ากาก (mask) เพื่อระงับความรู้สึกในผู้ที่ตั้งครบกักรบกำหนด หรือผู้ที่ได้รับการขูดมดลูก โดยให้ ยาก่อนการระงับความรู้สึก 3 ชนิด คือ กลุ่มที่ 1 ได้รับ ยาเพรทิดิน โพรเมททาซีน (promethazine) และอะโทรปีน กลุ่มที่ 2 ได้รับยาไดอะซีแพมกับยาอะโทรปีน และกลุ่มที่ 3 ได้รับยาอะโทรปีน โดย กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสูดดมก๊าซไนตรัสออกไซด์กับออกซิเจน หรือยาฮาโลเธนกับออกซิเจน ผลการศึกษาพบว่ายาก่อนการระงับความรู้สึกในกลุ่มที่ 1 ลดความถี่ของการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนได้ดีกว่า

2.8 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการระงับความรู้สึกตามชนิดของยาที่เหมือนกันที่ศึกษาในขนาดที่รวมแล้วไม่เท่ากัน สามารถแยกอภิปรายได้ดังนี้

2.8.1 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ในขนาดร้อยละ 66 เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ขนาดที่ต่ำกว่าร้อยละ 66 เล็กน้อย แต่เมื่อนำมาทดสอบด้วยไค-สแควร์พบว่า ขนาดของก๊าซไนตรัสออกไซด์ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ในขนาดร้อยละ 66 มีแนวโน้มทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ เนื่องจากก๊าซไนตรัสออกไซด์เป็นก๊าซที่มีฤทธิ์แก้ปวดระงับความรู้สึก และช่วยให้การปรับใช้ยาระงับความรู้สึกชนิดสูดดมเป็นไปได้อย่างเหมาะสม โดยการใช้ก๊าซไนตรัสออกไซด์ในขนาดร้อยละ 66 (Aitkenhead & Smith, 1996, p. 121) ซึ่งความเข้มข้นของยาระงับความรู้สึกที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ โดยการสูดดมจะเป็นดัชนีชี้วัดความเข้มข้นของการระงับความรู้สึก (สุรางค์ สกุรัตน์, 2543, หน้า 59) แต่ในทางตรงข้ามความเข้มข้นของก๊าซไนตรัสออกไซด์ที่ได้รับก็อาจเกิดผลที่ไม่พึงประสงค์ได้เช่นกัน เนื่องจากก๊าซไนตรัสออกไซด์จะซึมผ่านกระแสน้ำเข้าสู่ไตได้และแลกเปลี่ยนกับก๊าซไนโตรเจนที่บริเวณดังกล่าวโดยอัตราการแลกเปลี่ยนของก๊าซไนตรัสออกไซด์มีปริมาณที่สูงกว่าก๊าซไนโตรเจนถึง 34 เท่า จึงมีผลทำให้เพิ่มปริมาณของก๊าซไนตรัสออกไซด์ในไตได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความเข้มข้นของก๊าซไนตรัสออกไซด์ (วรภา สุวรรณจินดา, 2530, หน้า 140) ทำให้ท้องอืดและเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด ซึ่งจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ในขนาดร้อยละ 66 เกิดอาการท้องอืดมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ในขนาดที่ต่ำกว่าร้อยละ 66 หรืออาจเกิดได้จากการกระตุ้นผ่านกลไกของระบบประสาทส่วนกลางหรือส่วนปลายก็ได้ (Palazzo & Strunin., 1984a cited in Hawthorn, 1995, p. 60) หรืออาจซึมผ่านเข้าสู่หุ้มชั้นกลาง กระตุ้นต่อเวสทิบูลา แอพพาราตัส ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน (Davis et al., 1979 cited in Hawthorn, 1995, p.60) ดังนั้นความเข้มข้นของก๊าซไนตรัสออกไซด์ จึงมีความสำคัญต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน (Orkin, 1996, p. 694) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ในขนาดร้อยละ 66 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และมีดัชนีมวลกายผิดปกติมากที่สุดคือร้อยละ 81 ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังการระงับความรู้สึกได้ง่าย ซึ่งการศึกษานี้สอดคล้องกับทฤษฎีแต่ผลการศึกษาพบว่าไม่มีนัยสำคัญในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ขนาดร้อยละ 66 นั้น อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีจำนวนน้อย จึงทำให้ข้อมูลไม่มีการกระจาย ทั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ แอคตาร์ และคณะ (Akhtar et al, 1993, p. 337- 341) ในเรื่องผลของก๊าซไนตรัสออกไซด์ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดระหว่างการใช้ยาโพโรโพลีฟิโพลีระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดที่

ใช้ระยะเวลาสั้นในผู้ป่วยสองกลุ่มคือกลุ่มที่ได้รับยาดังกล่าวร่วมกับก๊าซไนตรัสออกไซด์ร้อยละ 60 ในออกซิเจน และอีกกลุ่มหนึ่งได้รับยาดังกล่าวร่วมกับออกซิเจนร้อยละร้อย ผลการศึกษาพบว่าอาการคลื่นไส้อาเจียนใน 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

2.8.2 จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาพาลูลอนขนาดมากกว่า 5 มก. ในการระงับความรู้สึกเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาพาลูลอนในขนาดที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 มก.เล็กน้อย แต่เมื่อทดสอบด้วยโค-สแควร์พบว่าขนาดของยาพาลูลอนไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาพาลูลอนขนาดมากกว่า 5 มก.มีร้อยละ 78 และมีแนวโน้มในการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้เล็กน้อย เนื่องจากการกระจายของกลุ่มตัวอย่างไม่ชัดเจน และขนาดของยาที่กลุ่มตัวอย่างได้รับจะถูกควบคุมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและปลอดภัย อีกประการหนึ่งยาพาลูลอนเป็นยาหย่อนกล้ามเนื้อชนิดสั้นดีโพลาริซิง ที่จัดอยู่ในกลุ่มที่ออกฤทธิ์นาน(Bevan & Donati, 1995, p. 155) ซึ่งการศึกษานี้ใช้ยานี้เพื่อวัตถุประสงค์ทั้งใส่ท่อช่วยหายใจและรักษาระดับการระงับความรู้สึก และจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องไม่พบว่ายานี้ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่พบว่าช่วยเพิ่มแรงดันบริเวณหลอดส่วนล่างของหลอดอาหาร (Collin, 1993, p. 969) ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าวมีความหนาขึ้นเป็นการป้องกันไม่ให้น้ำย่อยจากกระเพาะอาหารไหลย้อนเข้าสู่หลอดอาหาร (วรภาสุวรรณจินดา, 2530, หน้า 133) ดังนั้นการที่กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาพาลูลอนในขนาดที่มากกว่า 5 มก. เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดได้มากน่าจะเกิดจากปัจจัยอื่นที่มาสนับสนุน เช่นพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติเคยได้รับยาระงับความรู้สึกเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติดังกล่าวคือร้อยละ 41.2 และ 34.9 ตามลำดับ (ตาราง 6 ภาคผนวก) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาพาลูลอนในขนาดที่มากกว่า 5 มก. และขนาดที่ต่ำหรือเท่ากับ 5 มก.นี้มีความแตกต่างกันหลายประการในเรื่องปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาพาลูลอนในขนาดที่มากกว่า 5 มก. เป็นผู้ที่มิน้ำหนักเกิน 60 กก. ร้อยละ 30.8 และมีประวัติการเมาหรือเวียนศีรษะร้อยละ 20.5 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาพาลูลอนในขนาดที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 มก. ซึ่งล้วนแต่เป็นปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด จึงสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาพาลูลอนในขนาดที่มากกว่า 5 มก.มีแนวโน้มของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้สูง และจากการศึกษาทบทวนไม่พบว่ามีการศึกษาที่สนับสนุนในเรื่องนี้แต่อย่างใด อีกประการหนึ่งกลุ่มตัวอย่างยังได้รับยาระงับความรู้สึกชนิดอื่นร่วมด้วยจึงอาจทำให้ผลของยาพาลูลอนต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนไม่เด่นชัด

2.8.3 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาเฟนทานิลมากกว่า 50 ไมโครกรัม เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยานี้ในขนาดที่ต่ำหรือเท่ากับ 50 ไมโครกรัม แต่เมื่อ

ทดสอบด้วยไอ-สแควร์พบว่าขนาดของยาเฟนธานิลไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน อธิบายได้ว่ายาเฟนธานิลเป็นยาในกลุ่มโอปิออยด์ซึ่งมีฤทธิ์ระงับปวดโดยการกระตุ้นเซลล์ประสาทระงับความรู้สึกเจ็บปวดทั้งในสมองและไขสันหลัง ตลอดจนถึงประสาทส่วนปลาย (Machelska, Binder & Stein., 1999 อ้างใน ปิ่น ศรีประจิดติชัย, 2543, หน้า 97) และทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนโดยการกระตุ้นผ่านทางคิโมรีเซพเตอร์ ทริกเกอร์โซน หรือผ่านทางเส้นประสาทสมองคู่ที่ 8 ที่เกี่ยวข้องกับทรงตัว และกระตุ้นที่ศูนย์ควบคุมการอาเจียนโดยตรง (ปิ่น ศรีประจิดติชัย, 2543, หน้า 98) เฟนธานิลจึงเป็นยาที่มีฤทธิ์ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัดได้เช่นกันและยังทำให้การส่งผ่านของกระเพาะอาหารสู่ลำไส้เล็กช้าลง (Coda, 1997, p. 342) การศึกษานี้สนับสนุนทฤษฎีที่ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาเฟนธานิลมากกว่า 50 ไมโครกรัมเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัดร้อยละ 38.6 แต่กลุ่มตัวอย่างอาจมีจำนวนน้อยจึงทำให้การศึกษานี้ไม่ชัดเจน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ แลงจวิน และคณะ (Langevin et al, 1999, pp. 1666-1673) เรื่องผลของยาอัลเฟนธานิลต่อการลดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัด เมื่อเทียบกับยาเฟนธานิลและยาซูเฟนธานิลผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการดูดซึมและแพร่กระจายของยาในกลุ่มโอปิออยด์ แสดงให้เห็นว่าในระยะท้ายของการระงับความรู้สึกนั้น ความเข้มข้นของยาอัลเฟนธานิล ยาเฟนธานิล และยาซูเฟนธานิลในพลาสมา มีความแรงของยาใกล้เคียงกัน แต่ในกลุ่มที่ได้รับยาอัลเฟนธานิล มีอุบัติการณ์เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยาเฟนธานิล และยาซูเฟนธานิล ส่วนเพลินจิตต์ สิริวันสาธน์ และคณะ (2536, หน้า 13-18) ได้ศึกษาในเรื่องเดิมพบว่าทั้งยามอร์ฟิน ยาเพธาดีน และยาเฟนธานิล มีผลต่อการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนไม่แตกต่างกัน

2.8.4 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาฮาโลเรนขนาดที่ต่ำกว่าร้อยละ 1 เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังการระงับความรู้สึกได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาฮาโลเรนขนาดเท่ากับร้อยละ 1 แต่เมื่อทดสอบด้วยไอ-สแควร์พบว่ายาฮาโลเรนไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน อธิบายได้ว่าฮาโลเรนเป็นยาระงับความรู้สึกชนิดไอระเหยที่มีผลต่อระบบทางเดินอาหารคือขัดขวางการเคลื่อนไหวยของกระเพาะอาหารและลำไส้ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนได้เป็นบางครั้ง (Aitkenhead & Smith, 1996, p. 126) แต่ส่วนใหญ่พบว่าเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัดเพียงเล็กน้อยโดยอุบัติการณ์ที่เกิดภายใน 6 ชั่วโมงหลังได้รับยาระงับความรู้สึกมีเพียงร้อยละ 5 (Hauman & Foster., 1963 cited in Hawthorn, 1995, p. 59) ซึ่งความเข้มข้นของฮาโลเรนจะมีความสำคัญต่อการเพิ่มปริมาตรเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง โดยพบว่าฮาโลเรน 1 แมก จะทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองเพิ่มขึ้นร้อยละ 150 (สุรางค์ สกลรัตน์, 2543, หน้า 71) ดังนั้นจากการศึกษานี้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับฮาโลเรนในขนาดที่ต่ำกว่าร้อยละ 1 เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนได้มากกว่าอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งได้รับยาฮาโลเรนขนาดที่มากกว่าร้อยละ 1 จึงไม่สอดคล้องกับทฤษฎี และอาจไม่มีผลต่อการเกิด

อาการคลื่นไส้ อาเจียน โดยตรง แต่อาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่นเช่นเดียวกับผู้ที่ได้รับยาพาลอน ทั้งนี้ อาจอธิบายได้จากข้อมูลที่ศึกษาซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาโลเรนในขนาดที่ต่ำกว่าร้อยละ 1 เป็นผู้ที่มีความดัชนีมวลกาย มากกว่า 25 กิโลกรัม/เมตร² มากกว่าอีกกลุ่มหนึ่งคือร้อยละ 19.6 และ 14.8 ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการสะสมของยาในไขมันในจำนวนที่มากจึงถูกปล่อยออกมาได้ช้า (Orkin, 1996, p. 693) เป็นเหตุให้ฤทธิ์ของยาอยู่ในร่างกายได้นานและอาจนำไปสู่อาการคลื่นไส้ อาเจียนได้ และจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามียปัจจัยสนับสนุนให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลายประการเช่น การได้รับการผ่าตัดในช่องท้อง การเกิดอาการท้องอืดเป็นต้น ซึ่งอาจเป็นปัจจัยทางอ้อมที่อธิบายการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาโลเรนในขนาดที่ต่ำกว่าร้อยละ 1 นอกจากนี้ยังพบว่าส่วนใหญ่ในกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ขนาดร้อยละ 66 ซึ่งเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สนับสนุนให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนมากในกลุ่มนี้เช่นกัน คัดค้านกับการศึกษาของ ครัมโฮลซ์ และคณะ (Krumholz et al, 1985, pp. 171-174) ในเรื่องเดียวกันที่พบว่ายาโลเรนทำให้ลดความถี่ของการเกิดอาการอาเจียน

2.9 ในส่วนของระยะเวลาได้รับการระงับความรู้สึกพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์ ยาโลเรน ยาพาลอน และยาเฟนทานิล เพื่อระงับความรู้สึกที่นานกว่า 120 นาที เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาเหล่านี้ในระยะเวลาที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 120 นาที คือร้อยละ 40.4, 39.6, 40.7 และ 41.4 ตามลำดับ แต่เมื่อนำมาทดสอบด้วยไค-สแควร์พบว่าระยะเวลาได้รับการระงับความรู้สึกไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละรายได้รับการผ่าตัดที่ใช้ระยะเวลาไม่เท่ากัน เช่นเดียวกับระยะเวลาได้รับการระงับความรู้สึกซึ่งเริ่มตั้งแต่มีก่อนการผ่าตัดและจะลดความเข้มข้นของยาชนิดไอระเหยลงในช่วงท้ายของการผ่าตัดจนกระทั่งเสร็จผ่าตัดจึงปิดยาระงับความรู้สึกทั้งหมด (ธรรมบวร เนติ, 2541, หน้า 188) จึงทำให้ผลการศึกษาไม่ชัดเจนในการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์เข้าไปในปอดจะมีผลต่อการเพิ่มความดันในบริเวณที่ก๊าซแพร่กระจายเข้าไปโดยเฉพาะในบริเวณที่ถูกปิดกั้นเช่นในหูส่วนกลาง (Aitkenhead & Smith, 1996, p. 133) ทำให้ความดันที่เพิ่มขึ้นในบริเวณดังกล่าวรบกวนบริเวณเวสทิบูลา แอปพาราตัส กระตุ้นให้เกิดอาการอาเจียนได้ (Davis et al., 1979 cited in Hawthorn, 1995, p. 60) และยังทำให้เพิ่มปริมาตรก๊าซในลำไส้ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความเข้มข้นของก๊าซไนตรัสออกไซด์กับระยะเวลาที่ได้รับยาระงับความรู้สึก (วรภา สุวรรณจินดา, 2530, หน้า 140) เช่นเดียวกับยาโลเรนเป็นยาระงับความรู้สึกชนิดสูดดมซึ่งจะถูกนำเข้าสู่ร่างกายโดยการหายใจในระยะเวลาหนึ่ง จนกระทั่งความดันของยาในสมอง เลือดและถุงลมปอดมีความสมดุลกัน จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างหมดความรู้สึก (อังคณา เหลืองนทีเทพ, 2541, หน้า 50) ซึ่งจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ โดยเฉพาะลักษณะการ

หายใจ เช่นเมื่อหายใจดีและเร็วยาจะถูกนำเข้าสู่ร่างกายได้เร็ว การที่ได้รับยาฮาโลเทนในระยะเวลา นานทำให้ยาสะสมอยู่ในร่างกายได้นานเช่นกัน ดังนั้นเมื่อเสร็จการผ่าตัดยาที่สะสมในเนื้อเยื่อไขมัน ถูกปล่อยออกมาเข้าร่วมกับการหายใจที่ยังไม่ดีเป็นปกติในระยะแรกหลังผ่าตัด จะทำให้ฤทธิ์ยา สะสมอยู่ในร่างกายนานขึ้นจึงอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดได้ ซึ่งการ ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ส่วนใหญ่สรุปว่ายาดังกล่าวแต่ละชนิดมีผลต่อการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนไม่ แตกต่างกัน (Shindler et al, 2000, p. 375) นอกจากนี้การบริหารยาระงับ ความรู้สึกชนิดฉีดเข้าหลอด เลือดดำมีแนวทางการปฏิบัติตามหลักวิชาการโดยทั่วไปคือ การคำนวณขนาดยาที่ให้แก่ผู้ป่วยตาม น้ำหนักของแต่ละคน โดยมีการประเมินระดับความรู้สึกและการหย่อนกล้ามเนื้อในระหว่างการ ระงับความรู้สึกก่อนที่จะดมยา เพื่อป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาเกินขนาด ดังนั้นฤทธิ์ที่สะสมของ ยาดังกล่าวตามระยะเวลาที่ได้รับจึงอาจเกิดในบางคนที่ร่างกายมีความผิดปกติโดยเฉพาะผู้ที่เป็ นโรค ตับและโรคไต แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นคว้าพบว่าระยะเวลาได้รับการระงับความรู้สึกไม่มีความ สัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน และไม่สอดคล้องตามทฤษฎี อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง มีความแตกต่างกันทั้งเพศ น้ำหนักตัว การเกิดอาการท้องอืดและฐานะทางเศรษฐกิจ หรืออาจ เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้ให้สัมภาษณ์หลังผ่าตัด (ภาคผนวก ง) ว่ามีความ วิตกกังวลหลายประการแตกต่างกันในเรื่องของการผ่าตัด การรักษาต่อเนื่อง ค่าใช้จ่ายในการรักษา ตลอดจนการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลัง ผ่าตัดเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีความวิตกกังวลดังกล่าวคือร้อยละ 41.7 และ 34.5 (ตาราง 8 ภาคผนวก) ตามลำดับ เกี่ยวกับการดูแลแผลผ่าตัดเนื่องจากกลัวว่าจะดูแลไม่ถูกต้อง จะทำให้แผลติดเชื้อทำให้แผลหายยาก ซึ่งจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวล เกี่ยวกับการหายของแผลเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีความวิตกกังวลในเรื่อง ดังกล่าวคือร้อยละ 43.8 และ 34.1 (ตาราง 9 ภาคผนวก)ตามลำดับ ซึ่งล้วนแต่เป็นปัญหาที่ทำให้เสีย เวลาการทำงานและมีผลกระทบต่อฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว แต่ที่การศึกษาพบว่ากลุ่ม ตัวอย่างที่นอนในหอพิเศษเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่นอนหอธรรมดา อาจ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่นอนหอพิเศษมีฐานะทางเศรษฐกิจดีและให้ความสนใจในการดูแลสังเกต อาการที่เปลี่ยนแปลงของร่างกายอยู่ทุกขณะ เมื่อเกิดอาการแม้เพียงเล็กน้อยก็จะรับรู้ถึงความไม่ สบายได้มากกว่า

2.10 กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการท้องอืดหลังผ่าตัดเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนที่หอผู้ป่วย มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการท้องอืด และเมื่อนำมาทดสอบด้วยไล-สแควร์พบว่า อาการท้องอืดมีความ สัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า อาการ ท้องอืดเกิด ได้จากการที่กระเพาะอาหารและลำไส้มีก๊าซสะสมอยู่ (Galloway, 1999, p. 511) ซึ่งอาจ

เนื่องจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับก๊าซไนตรัสออกไซด์เพื่อระงับความรู้สึกซึมผ่านเข้าสู่กระเพาะอาหารและลำไส้ (Hawthorn, 1995, p. 60) ทำให้อวัยวะดังกล่าวไปงพองจนเกิดอาการท้องอืด กระตุ้นให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน นอกจากนี้การที่กลุ่มตัวอย่างได้รับยาฮาโลเซนซึ่งมีฤทธิ์ข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหารคือไปยับยั้งการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ทำให้มีลมคั่งค้างในกระเพาะอาหารมากขึ้นจนเกิดการกระตุ้นกลไกการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนดังที่ได้กล่าวมา

3. อาการข้างเคียงอื่นๆหลังการระงับความรู้สึก

การศึกษาครั้งนี้พบว่าหลังผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างเกิดอาการหนาวสั่นร้อยละ 18.3 โดยทุกรายเกิดอาการนี้เฉพาะเมื่ออยู่ในห้องพักฟื้น อธิบายได้ว่าในขณะที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการระงับความรู้สึกนั้นร่างกายจะสูญเสียความร้อนจากอุณหภูมิห้องผ่าตัดที่เย็นประมาณ 18-21 องศาเซลเซียส (Drain, 1999, p. 695) ซึ่งกลไกการป้องกันการสูญเสียความร้อนที่ไฮโปธาลามัส จะถูกกดโดยเฉพาะจากยาระงับความรู้สึกชนิดสูดดม (Mecca, 1997, p. 1299) สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการผ่าตัดในห้องผ่าตัดที่มีอุณหภูมิห้องเฉลี่ย 19.8 องศาเซลเซียส (ตาราง 2 ภาคผนวก) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างบางรายอาจได้รับการผ่าตัดที่ยาวนานจนอุณหภูมิของร่างกายลดลง การเผาผลาญของยาจะลดลงทำให้เกิดผลของยาระงับความรู้สึกนานขึ้น (การุณพันธ์ สุรพงศ์, 2543, หน้า 184) เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัดในขณะที่ฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึกค่อยๆถูกกำจัดให้หมดไปนั้น ศูนย์ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายจะเริ่มกลับมาทำงานได้ตามปกติโดยส่งสัญญาณจากสมองมาสู่ไขสันหลังด้านข้าง และเซลล์ประสาทรับรู้การเคลื่อนไหวส่วนหน้าเพื่อเพิ่มความตึงของกล้ามเนื้อเออปลายจนถึงระดับหนึ่งจึงเกิดอาการหนาวสั่น ผลการศึกษาในครั้งนี้ใกล้เคียงกับการศึกษาของ ศิริวรรณ จิรสิริธรรม และสมศรี เผ่าสวัสดิ์ (2530, หน้า 1-10) เรื่อง การป้องกันภาวะหนาวสั่นหลังผ่าตัดโดยยานาลบิวฟินไฮโดรคลอไรด์ ในผู้ป่วยของภาควิชาศัลยศาสตร์ที่มารับการระงับความรู้สึกที่โรงพยาบาลรามธิบดี จำนวน 50 ราย ที่มีสภาพร่างกายก่อนผ่าตัดอยู่ในกลุ่ม 1 และ 2 ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างถึงแม้ว่าจะได้รับยาป้องกันอาการหนาวสั่นคือยานาลบิวฟินไฮโดรคลอไรด์ เกิดอาการหนาวสั่นร้อยละ 26 และสัมพันธ์กับอุณหภูมิห้องผ่าตัดที่ต่ำกว่า 23 องศาเซลเซียส แตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ที่กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับยาป้องกันอาการหนาวสั่น แต่ได้รับยาฮาโลเซนในการระงับความรู้สึกเหมือนกัน อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการให้ความอบอุ่นและรักษาอุณหภูมิของร่างกายด้วยการคลุมผ้าและอุ่นสารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำหรือน้ำเกลือที่ใช้ล้างในบริเวณที่ได้รับการผ่าตัดรวมทั้งบางรายได้รับผ้าห่มไฟฟ้าที่ควบคุมอุณหภูมิได้รองบนเตียงขณะนอนผ่าตัด ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอุณหภูมิร่างกายแรกรับในห้องพักฟื้นเฉลี่ย 35.7 องศาเซลเซียส จึงเกิดอาการหนาวสั่นไม่มาก และจากการสังเกตในห้องพักฟื้นในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่ม

ตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดเสร็จสิ้นแล้วจะถูกนำเข้ามาในห้องพักฟื้นเพื่อสังเกตอาการและให้การพยาบาล โดยทุกรายได้รับการห่มผ้าเพื่อเพิ่มอุณหภูมิร่างกายให้สูงขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เกิดอาการหนาวสั่นนั้นจะได้รับเครื่องทำความอุ่น และให้สูดดมออกซิเจนซึ่งทุกรายได้รับเช่นกัน เนื่องจากภาวะหนาวสั่นที่รุนแรงมากจะทำให้ร่างกายเร่งการเผาผลาญทำให้ต้องการออกซิเจนมากขึ้น และบางรายอาจมีการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึงร้อยละ 200-300 (Mecca, 1997, p. 1299)

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมงพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกิดอาการเจ็บคอและเสียงแหบร้อยละ 31.7 และ 22.5 ตามลำดับ คัดค้านกับรายงานสถิติการระงับความรู้สึกของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาสารคามนครเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2544 ที่พบว่าผู้ป่วยเกิดอาการเจ็บคอและเสียงแหบร้อยละ 10.7 และ 2.4 ตามลำดับ ซึ่งอาจเนื่องมาจากความแตกต่างกันของผู้ป่วยที่มีทั้งเด็กและผู้ใหญ่ และส่วนใหญ่ข้อมูลดังกล่าวจะได้รับเฉพาะในผู้ป่วยผู้ใหญ่ซึ่งอาจถูกจำหน่ายจากโรงพยาบาลก่อนที่จะเข้าพื้นที่จะเข้าไปเก็บข้อมูลอาการดังกล่าว ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างได้รับการสัมภาษณ์ทุกรายทำให้ได้รายละเอียดของข้อมูลที่สมบูรณ์กว่า การที่กลุ่มตัวอย่างเกิดอาการเจ็บคอและเสียงแหบ อธิบายได้ว่าเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายชนิดใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งเป็นท่อช่วยหายใจขนาดมาตรฐานที่คำนวณตามหลักและวิธีการสำหรับเพศหญิงและเพศชาย โดยขณะที่ใส่ท่อช่วยหายใจมีการใช้อุปกรณ์ลาริงโกสโคป เข้าไปในปากอาจกระทบกระเทือนต่อบริเวณคอหอยและต่อมทอลซิล (Aithkenhead & Smith, 1996, p. 432) ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายวิภาคของผู้ป่วยที่มีความยากต่อการใส่อย่างไร โดยเฉพาะในคนอ้วนจะใส่อุปกรณ์ลาริงโกสโคปได้ยาก (รังสิมาพินเมืองงาม, 2533, หน้า 268) และขณะที่ใส่ท่อช่วยหายใจอาจทำให้มีการหลุดลอกของเซลล์บุผิวทางเดินหายใจ (Tintinail & Clffey., 1981 อ้างใน พงษ์ธรา วิจิตรเวชไพศาล, 2539, หน้า 265) ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดอาการเจ็บคอซึ่งอาจพบร่วมกับอาการเสียงแหบ ซึ่งเชื่อว่าจะมีความสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจในลักษณะโค้งงอและกดทับลงบนกล่องเสียงเป็นเวลานาน (Aithkenhead & Smith, 1996, p. 432) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการผ่าตัดแต่ละชนิดซึ่งใช้เวลาในการผ่าตัดไม่เท่ากันจึงอาจส่งผลให้เกิดอาการเจ็บคอและเสียงแหบหลังผ่าตัดแตกต่างกัน คัดค้านกับการศึกษาของมะลิ รุ่งเรืองวานิช และคณะ (2538, หน้า 206-210) เรื่องอาการเจ็บคอและเสียงแหบหลังผ่าตัด: เปรียบเทียบระหว่างการใส่ท่อช่วยหายใจกับการใส่หน้ากากลาริงซ์ ในผู้ป่วย 200 ราย ที่มีสภาพร่างกายก่อนผ่าตัดอยู่ในกลุ่ม 1 หรือ 2 ซึ่งได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายเพื่อทำผ่าตัดทางสูติ-นรีเวช ศัลยกรรมกระดูก ศัลยกรรมทั่วไปในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์อาการเจ็บคอที่เกิดขึ้นระยะเวลา 24 ชั่วโมงและ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดในกลุ่ม

ตัวอย่างที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจคิดเป็นร้อยละ 20 และ 11 ตามลำดับ ส่วนอาการเสียงแหบในระยะเวลา 24 ชั่วโมงและ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจคิดเป็นร้อยละ 11 และ 4 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างเกิดอาการปวดศีรษะหลังการผ่าตัดร้อยละ 6.7 คัดค้านกับการศึกษาของ เฟทฟูล (Faithfull, 1991, pp. 59-63) เรื่องอาการปวดศีรษะหลังผ่าตัด โดยการวิเคราะห์หลายทาง (multifactorial analysis) ในผู้ป่วยนอกที่มีสภาพร่างกายก่อนผ่าตัดอยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 ที่มารับการผ่าตัดในระบบขับถ่ายปีสสาวะจำนวน 80 ราย ผลการศึกษาพบอุบัติการณ์ปวดศีรษะร้อยละ 40 ถึงแม้ว่าการศึกษาดังกล่าวจะมีความคล้ายคลึงกันกับการศึกษาในครั้งนี้คือกลุ่มตัวอย่างมีทั้งได้รับและไม่ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึก และยาระงับความรู้สึกชนิดเดียวกันที่ได้รับคือก๊าซไนครัส ออกไซด์ ออกซิเจน และยาฮาโลเธน ก็ตาม อธิบายได้ว่าอาการปวดศีรษะเกิดได้หลายสาเหตุ และส่วนมากไม่สามารถจะชี้เฉพาะได้ว่ามีสาเหตุจากยาระงับความรู้สึกชนิดใด (Aitkenhead & Smith, 1996, p. 432) แต่ก็พบได้บ่อยและมากในผู้ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกชนิดสูดดม (Morgan et al, 2002, p. 886) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับในขนาดที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกาย และสัญญาณชีพของแต่ละบุคคล นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดอาการเวียนศีรษะหลังผ่าตัดร้อยละ 40 ซึ่งคัดค้านกับข้อมูลสถิติการระงับความรู้สึกปี พ.ศ. 2544 ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยเกิดอาการวิงเวียนศีรษะหลังการระงับความรู้สึกเพียงร้อยละ 9.6 ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนหนึ่งมีโรคหรืออาการที่เกี่ยวข้องกับหู ซึ่งเกี่ยวกับเวสทิบูลา แอพพาราตส์ร่วมกับอาการกระดูกของตา (Achor, 1995, p. 45) อีกประการหนึ่งอาการวิงเวียนอาจเกิดได้หลังจากมีความผิดปกติทางระบบไหลเวียน (อำนาจ คัจฉวาริ, 2530, หน้า 27) ซึ่งมีสาเหตุจากการเสียสมดุลของปริมาณในหลอดเลือด หรือเสียแร่ธาตุจากการอาเจียน โดยการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าข้อมูลสถิติการระงับความรู้สึกปี พ.ศ. 2544 ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2 เท่าคั้งที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งอาการคลื่นไส้อาเจียนเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบรุนแรงต่อความรู้สึกเวียนศีรษะหรือตาย (Yamamoto et al, 2003, p. 143) จึงทำให้อาการเวียนศีรษะที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกัน

อาการข้างเคียงอื่นๆที่พบได้หลังผ่าตัดในการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกิดอาการอ่อนเพลียร้อยละ 53.3 อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างถูกงดอาหารและน้ำทางปากก่อนการผ่าตัด และในระหว่างผ่าตัดอาจมีการเสียเลือด เสียน้ำ ทำให้ร่างกายขาดสารอาหารที่ให้พลังงาน มีภาวะพร่องเกลือแร่ร่วมกับการได้รับยาระงับความรู้สึกโดยเฉพาะฮาโลเธนซึ่งแม้ในคนที่แข็งแรงได้รับยาฮาโลเธนนาน 4-7 ชั่วโมง ยังพบว่ามีอาการเปลี่ยนแปลงและมีอาการระเหยใจ (dysphoria) ค้างอยู่ได้ถึง 8 วัน (อังกาบ ปราการรัตน์, 2530, หน้า 202) ที่เป็นผลมาจากการเผาผลาญยาบางชนิดเช่น

ยาฮาโลเซน อีกประการหนึ่งอาการอ่อนเพลียอาจเกิดได้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการอาเจียนรุนแรงจนสูญเสียเกลือแร่ ซึ่งหลังผ่าตัดในระยะแรกแพทย์ยังไม่อนุญาตให้รับประทานอาหารจนกว่าลำไส้จะมีการบีบตัวตามปกติ และถึงแม้ว่าจะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ แต่เป็นการทดแทนเฉพาะการสูญเสียน้ำและเกลือแร่เท่านั้น ไม่ได้ทดแทนพลังงานและอาหาร (Galloway, 1999, p. 505) ที่ร่างกายควรได้รับจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งมีอาการอ่อนเพลีย นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดอาการท้องอืดและอึดอัดหายใจลำบากร้อยละ 16.7 และ 6.7 ตามลำดับ อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการระงับความรู้สึกด้วยยาหลายชนิด โดยเฉพาะก๊าซไนตรัสออกไซด์ซึ่งเป็นก๊าซที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาตรของก๊าซในลำไส้ (วรภา สุวรรณจินดา, 2530, หน้า 140) ซึ่งการสะสมของก๊าซในลำไส้เป็นสาเหตุของการเกิดอาการท้องอืด และเมื่ออาการรุนแรงมากขึ้นจะทำให้รบกวนต่อระบบหายใจ (Galloway, 1999, p. 511) ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการอึดอัดหายใจลำบากได้ นอกจากนี้การผ่าตัดที่แตกต่างกันโดยเฉพาะการผ่าตัดที่มีการรบกวนลำไส้ จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ และการที่กระเพาะอาหารและลำไส้หยุดการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัดก็เป็นผลมาจากการได้รับยาระงับความรู้สึกเช่นกัน (Hawthorn, 1995, p. 64) ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดลมคั่งค้างในอวัยวะดังกล่าวและอาจเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจในระยะหลังผ่าตัด (วรภา สุวรรณจินดา, 2530, หน้า 141)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

1.1 ในการวางแผนงานเพื่อลดอาการข้างเคียงหลังได้รับการระงับความรู้สึกควรศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยต่างๆก่อนเช่น เพศ น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย ประวัติการเมารถหรือเวียนศีรษะ อาการท้องอืดหลังผ่าตัด ตลอดจน สภาพร่างกายผู้ป่วยซึ่งแม้ว่าจะมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ก็อาจเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและอาการอื่นได้ จึงควรตระหนักถึงปัจจัยดังกล่าวเช่นกัน

1.2 ควรให้ความสำคัญต่อปัจจัยในด้านอายุ ความดันโลหิตก่อนการระงับความรู้สึก ชนิดของการผ่าตัด ขาก่อนการระงับความรู้สึก ขนาดและระยะเวลาในการระงับความรู้สึก เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีแนวโน้มทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน จึงต้องตระหนักและมีความละเอียดรอบคอบในการพิจารณาตัดสินใจให้การรักษาพยาบาล เพื่อป้องกันหรือลดความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียนและอาการข้างเคียงต่างๆหลังผ่าตัด

1.3 ในการเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดทุกราย ควรให้ความสำคัญแก่ผู้ป่วยในด้านร่างกายนอกจากการเตรียมผิวหนังบริเวณผ่าตัดและความสะอาดทั่วไปแล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือการดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและอาการข้างเคียงอื่นๆหลังผ่าตัด

1.4 ในการเตรียมผู้ป่วยด้านจิตใจควรเข้าถึงและศึกษาปัญหาต่างๆและความวิตกกังวลของผู้ป่วย และช่วยแก้ไขปัญหานั้นที่พอจะช่วยให้เพื่อนคลายความวิตกกังวล

1.5 หลังผ่าตัดในระยะแรกผู้ป่วยควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดเนื่องจากส่วนใหญ่ยังช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ และก่อนย้ายผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยควรมีการประเมินสภาพอย่างละเอียดอีกครั้ง เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าผู้ป่วยไม่มีภาวะผิดปกติใดๆแล้ว และสามารถกลับหอผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย ซึ่งบุคลากรในห้องพักรับปฏิบัติกันได้ดีอยู่แล้วทั้งนี้เพื่อรักษามาตรฐานการพยาบาลในห้องพักรับให้มีคุณภาพตลอดไป

1.6 ควรติดตามอาการคลื่นไส้ อาเจียนตั้งแต่ในห้องพักรับจนถึงหอผู้ป่วย และหากพบว่าผู้ป่วยมีอาการข้างเคียงใดๆควรประสานงานกับหอผู้ป่วยเนื่องจากอาการดังกล่าวอาจเกิดต่อเนื่องจนถึงหอผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่ต่อเนื่องอย่างมีคุณภาพ

1.7 ควรมีแผนการป้องกันและดูแลผู้ป่วยที่เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัด และมีแนวทางการปฏิบัติตั้งแต่เริ่มรับผู้ป่วยเข้านอนในโรงพยาบาล และศึกษาข้อมูลต่างๆเพื่อให้ทราบถึงปัญหา ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน แล้วนำมาวางแผนให้การพยาบาล

รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่และหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นต่างๆเช่น กลิ่น เสียง หรือห้องที่มีการระบายอากาศไม่ดี

1.8 หากเป็นไปได้ควรแยกผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดให้อยู่คนละห้องกัน เนื่องจากผู้ป่วยที่ออกจากห้องผ่าตัดมาแล้วเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหรืออาการข้างเคียงต่างๆที่อาจมีความรุนแรงในบางครั้งหรือตลอดเวลา อาจทำให้ผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับการผ่าตัดเกิดความท้อแท้ ก้าว และจดจำถึงอาการที่พบเห็นและคิดว่าจะเกิดขึ้นกับตนเองอย่างแน่นอน โดยเฉพาะผู้ที่มีประวัติการเมารถหรือเวียนศีรษะ และประวัติการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากสาเหตุอื่นๆ

2. ข้อเสนอแนะในเชิงวิชาการ

2.1 ควรพัฒนาคู่มือการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดสำหรับเจ้าหน้าที่โดยคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและอาการข้างเคียงอื่นๆ เพื่อให้สอดคล้องและเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

2.2 ควรสนับสนุนและพัฒนารอบร้อมฟื้นฟูทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและอาการข้างเคียงอื่นๆหลังผ่าตัดให้แก่บุคลากรทุกระดับที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อให้ตระหนักถึงผลของความรุนแรงของอาการดังกล่าว และให้ความสำคัญต่อการพยาบาลที่เหมาะสมและมีคุณภาพสำหรับผู้ป่วย

2.3 ควรศึกษาถึงประวัติการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน และปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดอาการดังกล่าวในผู้ป่วย เช่นประวัติการเมารถหรือเวียนศีรษะ ประวัติการเกิดโรคของหู เพื่อนำมาวางแผนให้การพยาบาลด้วยความนิ่มนวล ระมัดระวัง เพื่อช่วยป้องกันอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือบรรเทาความรุนแรงของอาการดังกล่าว

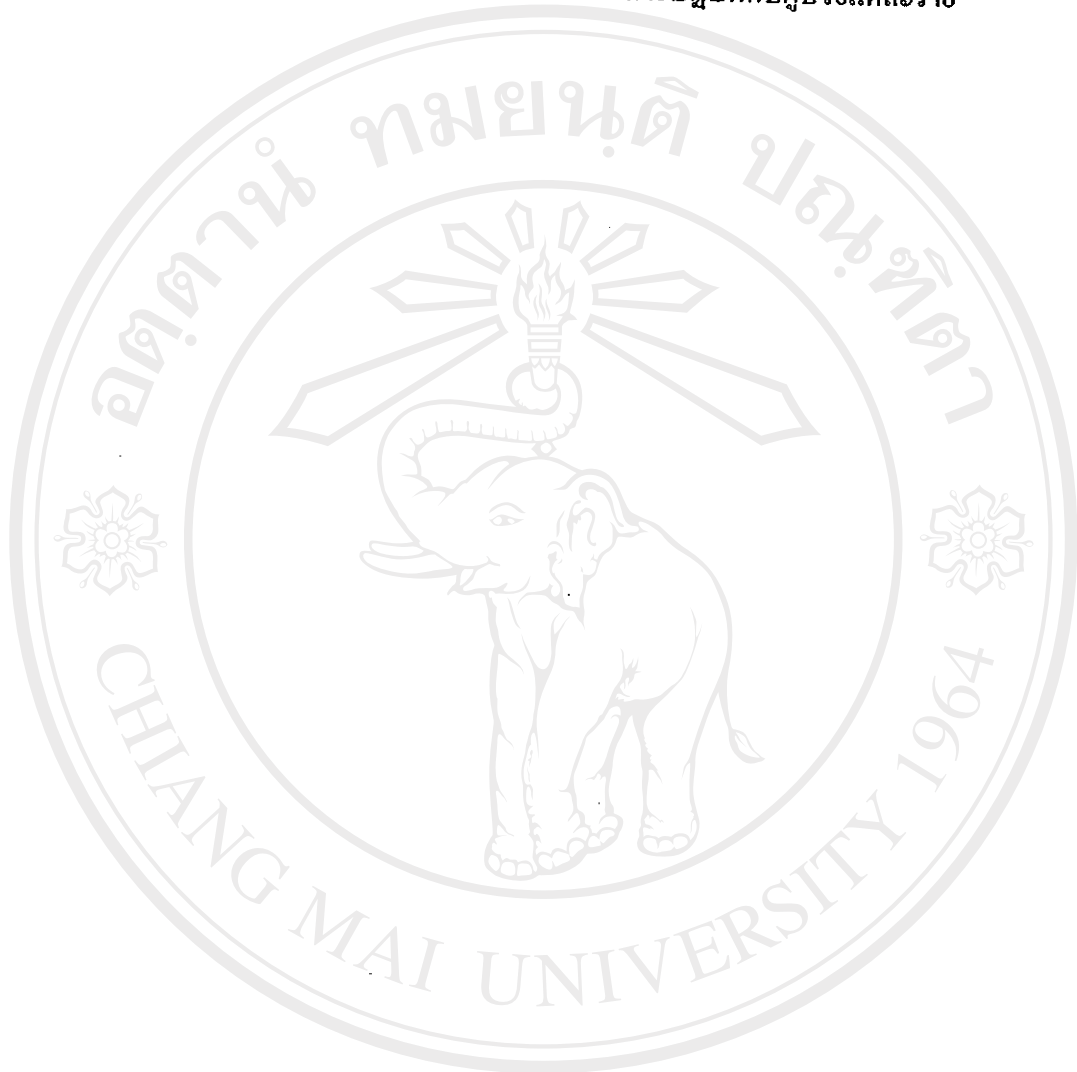
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียน โดยเปรียบเทียบปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการดังกล่าวในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม เนื่องจากการศึกษานี้ไม่สามารถศึกษาได้เพราะกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย

2. ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการข้างเคียงอื่นๆหลังผ่าตัด

3. ควรมีการศึกษาถึงวิธีการผ่อนคลายอาการคลื่นไส้ อาเจียนของผู้ป่วยแต่ละคนที่เคยมีประวัติการเกิดอาการนี้มาก่อน เพื่อรวบรวมข้อมูลและนำมาหาแนวทางการปฏิบัติ และให้การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ควรศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการระดับความรู้สึกในแต่ละกลุ่มยา เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของขาระดับความรู้สึกที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนและเกิดประโยชน์ในการนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางการปฏิบัติกับผู้ป่วยแต่ละราย



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved