

บทที่ 5

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาอาการที่พบบ่อยและกลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms: TOUS) ของเลนซ์และคณะ (Lenz et al., 1995; Lenz et al., 1997) มาเป็นแนวทางในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มารับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ แผนกไตเทียม ในโรงพยาบาลรัฐบาล จังหวัดชลบุรี ได้แก่ โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสิริราช บรมราชเทวีและโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ทุกรายโดยไม่ซ้ำรายเดิม จำนวนทั้งสิ้น 128 ราย โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ คือ อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาแล้วอย่างน้อย 1 เดือน มีการรับรู้สติสัมปชัญญะดี สามารถบอกอาการได้ด้วยตนเอง มีความสนใจและยินดีเข้าร่วมในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาอาการที่พบบ่อยและกลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์จำนวน 2 ชุด คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2) แบบสัมภาษณ์อาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms Theory: TOUS) ของเลนซ์และคณะ (Lenz et al., 1995; Lenz et al., 1997) และดัดแปลงมาจากเครื่องมือที่ใช้ประเมินอาการในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Dialysis Symptom Index: DSI) ของเวอร์ทบอร์ดและคณะ (Weisbord et al., 2004) ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.93 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยการทดสอบซ้ำ (Test-retest Reliability) ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีลักษณะคล้ายกับประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี จำนวน 10 ราย 2 ครั้ง ระยะเวลาห่างกัน 2-3 วัน และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (ทศนีย์ นะแสง, 2542) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ในส่วนของความถี่เท่ากับ 0.91 ความรุนแรงเท่ากับ 0.88 และความทุกข์ทรมานเท่ากับ 0.92 ตามลำดับ

และในการศึกษานี้ได้นำไปใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 128 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของแบบวัดทั้งหมด เท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 โดยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับอาการที่พบ ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการที่เกิดขึ้นทั้งหมด ด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์กลุ่มอาการเพื่อจับกลุ่มหรือรวมกลุ่มของอาการที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถนำมาสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มารับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานี้ มีเพศชายและเพศหญิงในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน โดยแบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.6 เพศหญิง จำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.4 อยู่ในช่วงอายุ 60 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 57.8 อายุเฉลี่ย 60.86 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 97.7 มีสถานภาพสมรสอยู่ คิดเป็นร้อยละ 60.9 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 42.2 มีบทบาทเป็นสมาชิกในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 65.6 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 51.6 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 20,000 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 45.3 ความเพียงพอของรายได้กับรายจ่ายของครอบครัว เพียงพอเหลือเก็บ คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนใหญ่ใช้สิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 74.3 และไม่มีผู้ดูแลขณะมารับการฟอกเลือด คิดเป็นร้อยละ 52.3

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้พบว่า ระยะเวลาที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนใหญ่มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.7 โดยมีความถี่ต่อสัปดาห์ที่มารับการรักษาคือ 2 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 55 ทุกรายมีความสม่ำเสมอในการฟอกเลือด (ตามนัดทุกครั้ง) น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นก่อนการฟอกเลือด (คิดเทียบกับ Dry Weight) มากกว่า 3 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 55.5 สำหรับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครั้งสุดท้ายพบว่าส่วนใหญ่มีค่าฮีมาโตคริตน้อยกว่าร้อยละ 33 คิดเป็นร้อยละ 42.2 มีค่ายูเรียไนโตรเจนอยู่ในช่วง $60^+ - 110$ mg/dl คิดเป็นร้อยละ 62.5 มีค่าครีเอตินินน้อยกว่า 12 mg/dl คิดเป็นร้อยละ 60.9 ค่าโซเดียมอยู่ในช่วง 135-145 mEq/L คิดเป็นร้อยละ 90.6 ค่าโปแตสเซียมมากกว่า 4.5 mEq/L

คิดเป็นร้อยละ 51.6 ค่าคลอไรด์อยู่ในช่วง 96-106 mEq/L คิดเป็นร้อยละ 80.5 ค่าไบคาร์บอเนตอยู่ในช่วง 22-32 mEq/L คิดเป็นร้อยละ 74.2 ค่าแคลเซียม อยู่ในช่วง 8.4-10.2 mg/dl คิดเป็นร้อยละ 59.4 และค่าฟอสฟอรัสอยู่ในช่วง 3.5-5.5 mg/dl คิดเป็นร้อยละ 42.2 ส่วนใหญ่มีความเพียงพอในการฟอกเลือด (คำนวณจากสูตร KT/V) คิดเป็นร้อยละ 73.4 และยาที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานเป็นยาในกลุ่ม Antianemics, Calcium Antagonist และกลุ่ม Antihyperlipidaemic Agents คิดเป็นร้อยละ 78.9, 58.6 และ 55.5 ตามลำดับ

1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ส่วนใหญ่รักษาโดยเครื่องไตเทียมรุ่น Fresenius Medical Care คิดเป็นร้อยละ 95.3 ใช้เส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือดชนิดถาวร คิดเป็นร้อยละ 78.9 ตัวกรองเลือดแบบ Synthetic Membrane คิดเป็นร้อยละ 100 อุณหภูมิที่ใช้ในการฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส คิดเป็นร้อยละ 43 อัตราการไหลของเลือดที่ 200-300 มิลลิลิตร/ ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 68 ระยะเวลาที่ใช้ในการฟอกเลือดส่วนใหญ่อยู่ที่ 3-4 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 96.1 อัตราการดึงน้ำในระหว่างการฟอกเลือดที่ 500⁺-1,000 มิลลิลิตร/ ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 54.7 และปริมาณน้ำที่ดึงออกจากผู้ป่วยมากกว่า 3 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 46.9 นอกจากนี้ยังมีการใช้ยาห้ามการแข็งตัวของเลือดชนิด Heparin มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.9

2. อาการที่พบบ่อยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

2.1 อาการที่เกิดขึ้นขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้มีการรับรู้ถึงอาการที่เกิดขึ้นขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย 5 อันดับแรก อาการที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ อาการอ่อนเพลีย คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมา คือ ตะคริว ปวดหลังขาปลายมือปลายเท้าและหน้ามืด เวียนศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 64.9, 53.9, 51.6 และ 50.1 ตามลำดับ

2.2 กลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย นำมาจัดกลุ่มอาการด้วยวิธี Factor Analysis ได้ 5 กลุ่มอาการ คือ กลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมี 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาการไม่สุขสบาย ประกอบด้วย อาการกระหายน้ำ ค้น ไม่สุขสบาย ขาปลายมือปลายเท้า วิตกกังวลและอ่อนเพลีย มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .467 - .705 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุด ร้อยละ 28.29 2) กลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร ประกอบด้วย อาการปวดท้อง หายใจลำบาก คลื่นไส้/ อาเจียน และปวดตึงกล้ามเนื้อ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .488 - .703 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 9.07 3) กลุ่มอาการระบบหัวใจและหลอดเลือด ประกอบด้วย อาการเจ็บแสบตามเส้นบริเวณที่ใช้ฟอกเลือด หัวใจเต้นเร็วและใจสั่น มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .557 - .761 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.72 4) กลุ่มอาการระบบประสาทแลกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย อาการ

ปวดหลัง ขากระดูก ปวดศีรษะและตะคริว มีค่าน้ำหนักปัสสาวะอยู่ระหว่าง .516 - .740 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 6.82 และ 5) กลุ่มอาการไข้และหนาวสั่น ประกอบด้วย อาการไข้และหนาวสั่น มีค่าน้ำหนักปัสสาวะอยู่ระหว่าง .876 - .897 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 5.30

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาอาการที่พบบ่อยและกลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย สามารถอภิปรายผลตามทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms: TOUS) ได้ดังนี้

1. อาการที่พบบ่อยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

อาการที่พบบ่อยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยเรียงลำดับอาการที่พบบ่อยจากคะแนนมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด 5 อันดับแรก คือ 1) อ่อนเพลีย 2) ตะคริว 3) ปวดหลัง 4) ขาปลายมือปลายเท้า และ 5) หน้ามืดเวียนศีรษะ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 อาการอ่อนเพลีย เป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุดขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยมีกลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 75 รับรู้ถึงอาการอ่อนเพลียทุกครั้งขณะฟอกเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของแมคแคนและบรูว์ (McCann & Boore, 2000) พบว่า มีประสบการณ์การเกิดอาการอ่อนเพลียในระดับสูงและจากการศึกษาของบุญมี แพร้งสกุล (2545) พบว่าคะแนนอาการอ่อนเพลียอยู่ในระดับปานกลาง อาจมีสาเหตุมาจากทางด้านร่างกาย เนื่องจากผู้ป่วยที่ฟอกเลือดจะมีของเสียคั่งหรือมีบางรายไม่สามารถควบคุมอาหารหรือจำกัดน้ำได้ตามแผนการรักษา ทำให้น้ำหนักเพิ่มหรือเกินมากกว่าปกติ จึงมีการคั่งน้ำออกจากร่างกายขณะฟอกเลือดในปริมาณมาก (ธนันดา ตระการวานิช, 2548; บุญมี แพร้งสกุล, 2545) จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยสูงอายุ มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 57.8 อายุเฉลี่ย 60.86 ปี (ตารางที่ 2) มีความเสื่อมของร่างกายเป็นไปตามวัย ประกอบกับตัวพยาธิสภาพของโรคเองที่มีการเสื่อมหน้าที่ของไต ไตจะไม่สามารถรักษาสมดุลของน้ำและเกลือแร่ต่างๆ ไว้ได้ ทำให้เกิดการคั่งของของเสียในร่างกาย โดยส่วนใหญ่มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นก่อนการฟอกเลือด (คิดเทียบกับ Dry Weight) มากกว่า 3 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 55.5 (ตารางที่ 2) จึงต้องคั่งน้ำและของเสียที่คั่งค้างออกจากร่างกาย โดยมีปริมาณน้ำที่คั่งออกจากผู้ป่วยมากกว่า 3 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 46.9 (ตารางที่ 2)

นอกจากนี้ยังมีอัตราการคั่งน้ำระหว่างการฟอกเลือดที่ $500^+-1,000$ มิลลิลิตร/ ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 54.7 (ตารางที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (อัมภวรรณ ใจเปีย, 2543;

สุมาพร บรรณสาร, 2545; สุกัญญา จ้อยกล้า, 2550; วราภา หุยนันท์, 2541; สุพิน พริกบุญจันทร์, 2547; อุษณีย์ เหมแหวน, 2551) จึงทำให้ปริมาตรของน้ำในร่างกายลดลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดอาการอ่อนเพลียได้ และจากการสร้างฮอร์โมนอิริโทรพอยอิตินลดลง ทำให้การสร้างเม็ดเลือดแดงลดลงไปด้วยผู้ป่วยจึงมีภาวะโลหิตจาง จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีค่าฮีมาโตคริตน้อยกว่าร้อยละ 33 อยู่มากกว่าร้อยละ 42.2 (ตารางที่ 2) หรือในบางรายอาจมีการเสียชีวิตในขณะที่ฟอกเลือด จากเข็มที่แทงเส้นหลอดออกนอกเส้น การหลุดของสาย ตัวกรองเลือดแตก ทำให้ปริมาณเม็ดเลือดแดงลดลง การขนส่งออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อลดลง นอกจากนี้ยังเกิดจากพยาธิสภาพของโรคที่มีการเสื่อมหน้าที่ของระบบประสาทจากภาวะยูรีเมียร่วมกับปัญหาทางด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ของผู้ป่วยเอง ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย แขนขาไม่มีแรง เหนื่อยง่าย สมรรถภาพในการทำงานลดลง ประกอบกับระยะเวลาที่ใช้ในการฟอกเลือดส่วนใหญ่อยู่ที่ 3-4 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 96.1 ทำให้ผู้ป่วยถูกจำกัดการเคลื่อนไหวขณะฟอกเลือด จึงเกิดอาการเมื่อยล้าและอ่อนเพลียตามมาได้

1.2 อาการตะคริว เป็นอาการที่พบได้บ่อยรองลงมาจากอาการอ่อนเพลีย สอดคล้องกับการศึกษาของแอลฮิลาลิและคณะ (Al-Hilali et al., 2004) พบว่าผู้ป่วยจะรายงานอาการตะคริวเป็นอันดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 22.5 และการศึกษาของโดเนอร์พบร้อยละ 28 (Donauer, 2004) โดยเป็นอาการขณะฟอกเลือดที่พบบ่อยประมาณร้อยละ 33-86 ของผู้ป่วย (บุญธรรม จิระจันทร์, 2551) ยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงแต่สัมพันธ์กับความดันโลหิตต่ำ ส่วนใหญ่มักเป็นบริเวณที่ขาและน่องมักเกิดในช่วงท้ายของการฟอกเลือด สัมพันธ์กับการดึงน้ำปริมาณมาก จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีการดึงน้ำออกจากร่างกายมากกว่า 3 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 55.5 (ตารางที่ 2) เมื่อมีการดึงน้ำออกจากตัวผู้ป่วยจะมีการหดตัวของหลอดเลือด และจะมีการส่งเลือดจากเนื้อเยื่อส่วนปลายสู่ส่วนกลาง ปริมาณเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อต่าง ๆ ในร่างกายจึงลดลง ทำให้เนื้อเยื่อขาดออกซิเจนเกิดอาการตะคริวได้ หรือใช้ระดับโซเดียมต่ำเกินไปจะทำให้เส้นเลือดมีการหดตัวเช่นกัน รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงของกรดต่างตลอดจนโปแตสเซียม แคลเซียมในร่างกาย จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพบว่ามีค่าโปแตสเซียมมากกว่า 4.5 mEq/L คิดเป็นร้อยละ 51.6 และค่าแคลเซียมน้อยกว่า 8.4 mg/dl คิดเป็นร้อยละ 30.5 (ตารางที่ 2) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ผิดปกติ ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างภายในและภายนอกเซลล์ของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการกระตุ้นผนังเซลล์ของกล้ามเนื้อ เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้ออย่างรุนแรงอยู่เป็นเวลานานและทำให้เกิดอาการตะคริวตามมาได้

1.3 อาการปวดหลัง เป็นอาการที่พบได้เป็นลำดับที่ 3 ยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดบ่อยครั้งที่มักเกิดร่วมกับอาการเจ็บแน่นหน้าอก พบได้ประมาณร้อยละ 5 (นันทกา จันทวานิช, 2551) เป็นหนึ่งอาการในกลุ่มอาการ First- use Syndrome จากการใช้ตัวกรองครั้งแรก มักเกิดภายใน 2-3 นาทีแรกหลังเริ่มการฟอกเลือด (ชนันดา ตระการวานิช, 2548) จากภาวะเม็ดเลือดแดง

แตก ที่เกิดจากการพังของสายนำเลือด การใช้อัตราการไหลของเลือดสูง ร่วมกับการใช้เข็มแทง ฟอกเลือดขนาดเล็ก หรือพบร่วมกับการเกิดความดันโลหิตต่ำหรือภาวะ Dialysis Disequilibrium Syndrome หรืออาจเป็นอาการแสดงของ Angina Pectoris จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพบว่า มีผู้ที่เป็น โรคเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าร้อยละ 25 (ตารางที่ 2) นอกจากนี้จากการที่ผู้ป่วย ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวต้องนอนท่าเดียวนาน ๆ ขณะฟอกเลือด กล้ามเนื้อต้องตึงตัวตลอดเวลา จึงเกิดขบวนการที่ไม่ต้องใช้พลังงานในการเผาผลาญสารอาหาร ร่างกายจะสลายไกลโคเจน ที่สะสมในกล้ามเนื้อออกมาเป็นกรดแลคติก ถ้าร่างกายไม่สามารถกำจัดออกได้ทัน กรดแลคติก จะสะสมและคั่งในกล้ามเนื้อ ทำให้ PH ในเซลล์กล้ามเนื้อลดลง ไม่เหมาะกับการทำงานของเซลล์ กล้ามเนื้อ จึงเกิดการล้า กล้ามเนื้อไม่สามารถหดตัวได้ นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับแคลเซียมใน กระแสเลือดต่ำ พบร้อยละ 30.5 (ตารางที่ 5) เนื่องจากไตเสียหายทำให้ในการสังเคราะห์วิตามินดีลดลง มีผลกระทบทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนพาราไธรอยด์มากขึ้น ทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดสูง และ ไม่สามารถขับฟอสฟอรัสออกทางปัสสาวะได้หรือออกได้น้อย มีผลทำให้ฟอสฟอรัสคั่งในเลือดมาก พบร้อยละ 35.9 (ตารางที่ 2) ทำให้มีการรวมตัวกันเป็นแคลเซียมฟอสเฟต ซึ่งมักจะไปเกาะตาม เนื้อเยื่อต่าง ๆ เกิดกระดูกแข็ง กระดูกพรุน กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดกระดูกหรือปวดหลังได้ ประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 57.8 (ตารางที่ 2) จะมีโอกาส ปวดหลังมากกว่า ซึ่งเป็นผลจากกระบวนการเสื่อมของร่างกาย

1.4 อาการชาปลายมือปลายเท้า พบได้ในอันดับที่ 4 สาเหตุจากความผิดปกติของ ระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral Neuropathy) ประกอบกับโรคร่วมของผู้ป่วยเอง จาก กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพบว่า ร้อยละ 37.5 เป็นโรคเบาหวาน (ตารางที่ 2) เกิดการเปลี่ยนแปลงของ ระบบประสาทจากหลอดเลือดแดงขนาดเล็กที่ไปเลี้ยงเส้นประสาทและผิวหนังตีบแคบ มีผลให้ เลือดไปเลี้ยงเส้นประสาทไม่เพียงพอ ทำให้เกิดเส้นประสาทอักเสบและเสื่อมได้ในที่สุด ทำให้การ รับความรู้สึกลดลง ทำให้เกิดอาการชาปลายมือปลายเท้าได้ หรือจากการเปลี่ยนแปลงจากผลการ รักษา เช่น ภาวะ Dialysis Disequilibrium Syndrome หรือความผิดปกติในการทำงานของสมอง จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีค่ายูเรียไนโตรเจนอยู่ในช่วง 60-110 mg/dl (ตารางที่ 2) ซึ่งมีค่าสูงกว่าปกติ ทำให้ขณะฟอกเลือดมีการกำจัดยูเรียในเลือดเกิดได้รวดเร็วกว่าการกำจัดยูเรีย ออกจากสมองออกสู่มอเตอร์ดีในสมองจึงสูงกว่าเลือด จึงเกิดการซึมของน้ำจากพลาสมาเข้าสู่สมอง มีผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนปลาย หรือเป็นอาการ Anaphylactic Reaction จากการ ใช้ ตัวกรองครั้งแรก นอกจากนี้ในยังพบว่าส่วนใหญ่มีเส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือดชนิดถาวร ร้อยละ 78.1 (ตารางที่ 2) โดยเป็น Arteriovenous Fistula (AVF) หรือ Graft (AVG) ทำให้มีการลดลงของ เลือดไปที่มือด้านนั้นได้ (Dialysis-associated Steal Syndrome)

1.5 อาการหน้ามืดเวียนศีรษะ ส่วนใหญ่เกิดในผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำขณะพอกเลือด ซึ่งเกิดจากการที่ปริมาณน้ำในเลือดลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากในการพอกเลือดทุกครั้งจะมีการดึงน้ำออกจากในส่วนของพลาสมาอย่างรวดเร็วและเป็นจำนวนมาก ร่างกายพยายามรักษาสมดุลของปริมาณเลือด (Blood Volume) เอาไว้โดยการดึงน้ำจากเนื้อเยื่อรอบ ๆ เข้าสู่เส้นเลือด แต่ในการพอกเลือดนั้น น้ำถูกดึงออกไปอย่างรวดเร็ว การดึงจากเนื้อเยื่อเข้าสู่เส้นเลือดไม่ทัน ทำให้เลือดไหลเข้าสู่หัวใจลดลง (Cardiac Filling) และเลือดออกจากหัวใจ (Cardiac Output) ลดลง หรืออาจเกิดจากตัวผู้ป่วย มีโรคเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด จากการศึกษาครั้งนี้พบมากเป็นอันดับที่ 3 มากกว่าร้อยละ 25 (ตารางที่ 2) ทำให้ไม่สามารถปรับตัวเมื่อมีการลดลงของปริมาตรสารน้ำ ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหน้ามืดเวียนศีรษะได้

อาการที่พบบ่อยขณะพอกเลือดสอดคล้องกับทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms: TOUS) ของเลนซ์และคณะ (Lenz et al., 1995; Lenz et al., 1997) ซึ่งเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ โดยอาการที่พบจากผู้ป่วยที่ได้รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอาจเกิดจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing Factors) ได้แก่ ปัจจัยด้านสรีรวิทยา (Physiologic Factors) เช่น เพศ อายุ การเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของโรค โรคที่เกิดร่วม น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นก่อนการพอกเลือด ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น (Kim et al., 2005; Hamilton, 2009) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological Factors) เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล จากการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต และผลกระทบทางจิตใจกับการมีชีวิตร่วมกับ โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (Weisbord et al., 2004; Thong et al., 2009) เป็นต้น และด้านสถานการณ์ (Situational Factors) เช่น ระดับการศึกษาและแหล่งสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยเอง (Given & Azzous, 2001) ผู้ดูแลขณะพอกเลือด รายได้ เป็นต้น ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันและมีผลต่อการเกิดอาการดังกล่าวข้างต้น ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นเป็นตัวบ่งชี้ถึงภาวะสุขภาพ (Gift et al., 2004) และส่งผลกระทบทางลบต่อการทำหน้าที่ทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย (Thomas-Hawkins, 2000; Lindqvist, Carlsson, & Sjoden, 2000; Dodd, Miaskowski, & Lee, 2004; Lenz et al., 1997; Thong et al., 2009; Curtin et al., 2002)

จากการศึกษาพบว่าอาการที่พบบ่อยที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นไปตามแบบสัมภาษณ์อาการขณะพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา อาการที่พบทั้งหมดเป็นอาการทางด้านร่างกายที่ผู้ป่วยสามารถรับรู้และประเมินความรุนแรง รวมทั้งความทุกข์ทรมานของการเกิดอาการได้ชัดเจน คล้ายคลึงกับการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะรายงานอาการทางด้านร่างกายมาในอันดับต้น ๆ เช่น ในการศึกษาของแกลง (Klang, 1996) พบว่าผู้ป่วยรับรู้ถึงความไม่สบายทางร่างกายที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ได้แก่ อาการคัน คอแห้ง กระหายน้ำ นอนไม่หลับ ตะคริว ท้องเสีย คลื่นไส้ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย

สอดคล้องกับการศึกษาของสุกัญญา จ้อยกล้า (2550) พบว่าอาการที่พบบ่อยขณะฟอกเลือด คือ อาการเบื่อหน่าย หน้ามืดเวียนศีรษะ ตะคริว ปวดศีรษะและคัน โดยอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด เป็นประสบการณ์ของผู้ป่วยเองที่รับรู้ถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้นที่แตกต่างกันไป มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างกันไป อาการที่เกิดขึ้นเหล่านี้สามารถทำให้เกิดอาการอื่นและการให้ความหมายอื่น ๆ ตามมาได้ (Armstrong, 2003) อาการที่เกิดขึ้นอาจไม่ได้เกิดเพียงอาการใดอาการหนึ่ง แต่มีอาการเกิดขึ้นร่วมกันมากกว่าหนึ่งอาการขึ้นไป (Lenz et al., 1997) เรียกว่า กลุ่มอาการ ดังการศึกษาต่อไป

2. กลุ่มอาการขณะฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กลุ่มอาการ (Symptom Cluster) หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นร่วมกันมากกว่าหนึ่งอาการขึ้นไป ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย และแต่ละอาการมีความสัมพันธ์ อาจเกิดจากสาเหตุเดียวกันหรือกันไม่ได้ จากการศึกษาอาการที่พบได้บ่อยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นำมาจับกลุ่มอาการที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกันโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ได้ 5 กลุ่มอาการ คือ

2.1 กลุ่มอาการที่ 1 ประกอบด้วย อาการอ่อนเพลีย คัน ชาปลายมือปลายเท้า กระหายน้ำ ไม่สุขสบาย และวิตกกังวล รวม 6 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .467-.705 มีค่าไอเกนเท่ากับ 5.941 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 28.290 ตั้งชื่อว่า กลุ่มอาการ ไม่สุขสบาย มีความสัมพันธ์กันในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะมีการเสื่อมหน้าที่ของระบบประสาทจากภาวะยูรีเมียร่วมกับปัญหาทางด้านจิตใจ อารมณ์ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย สาเหตุส่งเสริม ได้แก่ การมีของเสียคั่งในร่างกาย ภาวะชด การนอนหลับไม่เพียงพอ การจำกัดอาหารและน้ำ (บุญมี แพร้งสกุล, 2545) สอดคล้องกับการศึกษาของเบญจมาภรณ์ วงศ์ประเสริฐ (2543) พบว่า ความอ่อนเพลียเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดอาการวิตกกังวล ตามมาร้อยละ 65.75 และจากการศึกษาของบรูเนียร์และเกรย์เดน (Brunier & Grayden, 1993) พบว่า ผู้ป่วยที่อ่อนเพลียสูงจะมีการทำกิจกรรมต่ำ และมีอาการแสดงตามมา เช่น คัน หายใจเหนื่อย กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นต้น จากภาวะยูรีเมียที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการคันและจะรุนแรงเพิ่มขึ้นขณะฟอกเลือดเนื่องจากการล้างฮิสตามีนมากขึ้น ความผิดปกติในการทำงานของสมอง หรือภาวะ Dialysis Disequilibrium Syndrome มีผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย ชาปลายมือปลายเท้าและพบว่าส่วนมากผู้ป่วยจะมีน้ำหนักเพิ่มเกินวันละ 1 กิโลกรัม ทำให้มีการดึงน้ำออกจากร่างกายมากหรือเร็วเกินไป จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพบว่า น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นก่อนการฟอกเลือด (คิดเทียบกับ Dry Weight) มากกว่า 3 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 55.5 (ตารางที่ 2) จึงต้องดึงน้ำและของเสียที่คั่งค้างออกจากร่างกาย โดยมีปริมาณน้ำที่ดึง

ออกจากผู้ป่วยมากกว่า 3 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 46.9 (ตารางที่ 2) จะรู้สึกกระหายน้ำขณะฟอกเลือด ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สบาย ทุกอาการที่เกิดขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับอาการวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด (กานดา ออประเสริฐ, 2537; ธนินดา ตระการวานิช, 2548) จากการที่ต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง นานครั้งละ 3-4 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 96.1 (ตารางที่ 2) อย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานตลอดชีวิต ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกขัดแย้ง รู้สึกว่าชีวิตของตนต้องผูกพันอยู่กับเครื่องไตเทียม ทำให้ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ประกอบกับขณะฟอกเลือดมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการแทรกซ้อนต่างๆ ขณะฟอกเลือดได้ ก็เกิดความรู้สึกวิตกกังวลได้ (กานดา ออประเสริฐ, 2537; ธนินดา ตระการวานิช, 2550) สอดคล้องกับการศึกษาของโปลาเช็ค (Polaschek, 2003) พบว่าผู้ป่วยจะรู้สึกว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีความไม่แน่นอน เกิดความทุกข์ทรมานต่ออาการที่เกิดขึ้น จากอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายและมีความวิตกกังวลตามมาได้

2.2 กลุ่มอาการที่ 2 ประกอบด้วย อาการคลื่นไส้/ อาเจียน หายใจลำบาก ปวดตึงกล้ามเนื้อ และปวดท้อง รวม 4 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .488-.703 มีค่าไอเกนเท่ากับ 1.905 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 9.070 เรียกชื่อว่า กลุ่มอาการทางระบบทางเดินอาหาร เกี่ยวข้อง คือ เมื่อไตไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือดแร่และน้ำส่วนเกินจะคั่งค้างในร่างกายมาก เกิดภาวะน้ำท่วมปอด (Pulmonary Edema) ผู้ป่วยหายใจลำบาก ไม่สามารถนอนราบได้ สอดคล้องกับการศึกษาของวานิดา กุญชรบุญ (2551) พบว่า ผู้ป่วยมีประสบการณ์การมีภาวะน้ำเกินโดยมีอาการหายใจลำบาก ไอ นอนราบไม่ได้และไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ในระดับรุนแรง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจเข้าทำงานมากเกินไป ส่งผลให้ผู้ป่วยปวดตึงกล้ามเนื้อ จึงต้องทำการฟอกเลือดเพื่อขจัดของเสียออกจากร่างกาย มีผลทำให้เกิดการกระตุ้นของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้/ อาเจียน มักพบร่วมในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำ นอกจากนี้อาจเป็นอาการเริ่มแรกของภาวะ Dialysis Disequilibrium Syndrome หรือจากภาวะยูริเมีย มีผลต่อระบบทางเดินอาหารทำให้เกิดอาการคลื่นไส้/อาเจียน แผลในกระเพาะอาหาร ปวดท้องได้ การเกิดปฏิกิริยากับตัวกรอง (Dialyzer Reaction) มักเกิดใน 5-20 นาทีแรกของการฟอกเลือด จะมีอาการหายใจลำบากจากการตีบของหลอดเลือด คลื่นไส้/ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย ปวดหลัง หรือการใช้น้ำยาที่ใช้ในการฟอกเลือดที่มีระดับโซเดียมต่ำเกินไป ทำให้มีน้ำคั่งในร่างกายและสมองบวม จะมีอาการคลื่นไส้/ อาเจียน ปวดท้องได้ และจากการที่ต้องนอนฟอกเลือดทำเดียนาน ๆ เป็นระยะเวลา 3-4 ชั่วโมง เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อยทำให้เกิดอาการปวดตึงกล้ามเนื้อได้ด้วย

2.3 กลุ่มอาการที่ 3 ประกอบด้วย อาการหัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น และเจ็บแสบตามเส้นบริเวณที่ใช้ฟอกเลือด รวม 3 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .557-.761 มีค่าไอเกนเท่ากับ

1.621 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 7.718 เรียกชื่อว่า กลุ่มอาการระบบหัวใจและหลอดเลือด มักจะเกี่ยวข้องกับความผิดปกติในระบบหัวใจและหลอดเลือดเดิมของผู้ป่วย พบร้อยละ 25 (ตารางที่ 2) ทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอหรือในผู้ป่วยบางรายอาจรับประทานยาไดจอกซิน (Digoxin) ก่อนมาพอกเลือด เมื่อมาพอกเลือดจึงทำให้มีการขับออกไปกับการพอกเลือดภาวะผิดปกติของสมดุลเกลือแร่ในร่างกาย จากกลุ่มตัวอย่างพบว่า ค่าโปแตสเซียมมากกว่า 5.5 mEq/L พบร้อยละ 51.6 (ตารางที่ 2) หัวใจเต้นผิดปกติได้ หรือจากการดื่มน้ำออกจากร่างกายมากเกินไป พบว่า ส่วนใหญ่มีการดื่มน้ำออกจากร่างกายมากกว่า 3 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 55.5 (ตารางที่ 4) นอกจากนี้จากการที่มีฟองอากาศ (Air Embolism) เข้าไป ในหัวใจช่องขวา (Right Ventricle) ไปอุดตันที่ปอด ทำให้เกิดอาการหัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น พบได้บ่อยในผู้ป่วยพอกเลือด (สุกฤษฎ์ จิตติกานนท์, 2552) ส่วนอาการเจ็บแสบตามเส้นบริเวณที่ใช้พอกเลือดส่งเสริมให้เกิดอาการหัวใจเต้นเร็ว ใจสั่นเพิ่มขึ้นได้

2.4 กลุ่มอาการที่ 4 ประกอบด้วย อาการตะคริว ปวดศีรษะ ขากระตุก และปวดหลัง รวม 4 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .516-.740 มีค่าไอเกนเท่ากับ 1.433 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 6.821 เรียกชื่อว่า กลุ่มอาการทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับการศึกษาของคิมเมลและคณะ (Kimmel et al., 2003) พบว่า ผู้ป่วยเกือบร้อยละ 50 มีประสบการณ์อาการปวดเกิดขึ้นขณะพอกเลือดในระดับรุนแรง ซึ่งสัมพันธ์กับตะคริว ปวดกล้ามเนื้อและปวดศีรษะ และคล้ายคลึงกับการศึกษาของเคอร์ตินและคณะ (Curtin et al., 2002) ศึกษาประสบการณ์อาการและผลต่อการทำหน้าที่ด้านร่างกายและจิตใจในผู้ป่วยที่ได้รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และนำมาจัดกลุ่มอาการได้ พบว่า กลุ่มอาการเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว ประกอบด้วย อาการชาปลายมือปลายเท้า ปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้ออ่อนแรง และปวดกระดูก/ข้อ อาการที่เกิดขึ้นเหล่านี้สัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตต่ำขณะพอกเลือด เกิดจากการดื่มน้ำออกมากเกินไปจนกว่าร่างกายปรับตัวได้ เมื่อมีการดื่มน้ำมากเกินไปจะกระตุ้นกลไกที่ช่วยให้หลอดเลือดหดตัว (Vasoconstrictor Mechanism) จึงลดปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อต่าง ๆ ร่วมกับผู้ป่วยอาจมีภาวะเลือดเป็นด่างชั่วคราว ซึ่งจะทำให้ออกซิเจนจับกับฮีโมโกลบินแน่นขึ้น ทำให้การขนส่งออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อต่าง ๆ ลดลง ประกอบกับโรคเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยเอง ซึ่งพบได้ร้อยละ 25 (ตารางที่ 2) ทำให้ไม่สามารถปรับตัวเมื่อมีการลดลงของปริมาตรสารน้ำในร่างกาย นอกจากนี้ยังพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยระดับแคลเซียมในกระแสเลือดต่ำ พบร้อยละ 30.5 (ตารางที่ 2) มีผลต่อการเกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อทำให้เกิดอาการตะคริว ปวดศีรษะ และการเสียสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย ทำให้การขนส่งของกระแสประสาทในอวัยวะต่าง ๆ ลดลงทำให้มีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย เกิดอาการปวดแสบปวดร้อนที่เท้าจับต้องแล้วเจ็บ

ขยับเท้าตลอดเวลา (Restless Leg Syndrome) ขากระตุก เป็นตะคริว เดินเท้าหำงการทรงตัวไม่ดี หรือในบางรายอาจเกิดจากภาวะ Dialysis Disequilibrium Syndrome ในผู้ที่มีระดับของเสียในเลือด สูงมากอยู่เดิม โดยพบว่า ส่วนใหญ่มีค่ายูเรียไนโตรเจนอยู่ในช่วง 60-110 mg/dl ร้อยละ 62.5 และ ค่าครีเอตินินน้อยกว่า 12 mg/dl ร้อยละ 60.9 (ตารางที่ 2) และฟอกเลือดจนระดับของเสียลดลงอย่างรวดเร็ว แต่ของเสียโดยเฉพาะยูเรียในสมองยังไม่ลดลงทำให้ยูเรียคุดน้ำเข้าสมอง จะพบอาการ ปวดศีรษะ ขากระตุก ปวดหลังได้ นอกจากนี้ยังอาจพบอาการปวดหลัง ได้จากการใช้ตัวกรอง ครั้งแรก (First-use Syndrome) หรือเป็นอาการแสดงของ Angina Pectoris หรือจากการที่ผู้ป่วยต้องนอนทำเดียนาน ๆ เป็นเวลา 3-4 ชั่วโมงขณะฟอกเลือด กล้ามเนื้อต้องตึงตัวตลอดเวลา เกิดอาการ ปวดหลังตามมา

2.5 กลุ่มอาการที่ 5 ประกอบด้วย อาการไข้และหนาวสั่น รวม 2 อาการ มีค่าน้ำหนัก ปัจจัยอยู่ระหว่าง .897-.876 มีค่าไอเคนเท่ากับ 1.114 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 5.30 เรียกชื่อว่า กลุ่มอาการไข้ หนาวสั่นส่วนใหญ่มักเกิดจากร่างกายได้รับพิษจากสารก่อไข้ (Endotoxin/Pyrogen) ที่ปนเปื้อนในน้ำยาที่ใช้ในการฟอกเลือด จากการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย ที่หลุดจาก ลอดจากระบบการเตรียมน้ำบริสุทธิ์ผ่านผนังตัวกรองเข้าร่างกาย กระตุ้นการหลั่ง Cytokines จาก เม็ดเลือดขาว ทำให้เกิดอาการไข้ หนาวสั่น จากการใช้ตัวกรองเลือดซ้ำ (Reused Dialyzer) และการ ติดเชื้อในร่างกายซึ่งเกิดจากการติดเชื้อของการคาหลอดเลือดสายสวน (Vascular Access) พบว่ากลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่มีเส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือดชนิดถาวร ร้อยละ 78.1 (ตารางที่ 2) อาจจะมีผลต่อ การเกิดอาการไข้และหนาวสั่นได้ ซึ่งจะรุนแรงเพิ่มมากขึ้นขณะฟอกเลือด เนื่องจากการฟอกเลือด จะกระจายเชื้อจาก Vascular Access เข้าสู่กระแสเลือดมากขึ้น

จากการศึกษาทำให้ทราบว่ากลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรค ไตเรื้อรังระยะสุดท้าย มักจะพบมากกว่าหนึ่งอาการขึ้นไป และมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องซึ่งกันและ กัน ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุเดียวกันหรือไม่ก็ได้ กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยมีปัจจัยที่มาเกี่ยวข้อง เช่น เพศ อายุ โรคร่วม พยาธิสภาพของโรค เป็นต้น การที่บุคคลเจ็บป่วย และปรากฏอาการหรือกลุ่มอาการเหล่านี้ขึ้น ทำให้มีผลต่อภาวะสุขภาพ รบกวนการทำงานที่ กิจวัตรประจำวัน เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านอารมณ์ เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และเกิด ภาวะพึ่งพาขึ้น ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นขณะฟอกเลือดเป็นอาการที่เกิดขึ้นในภาวะฉุกเฉิน มีความสำคัญ ต่อชีวิตของผู้ป่วยเอง จึงต้องมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการประเมินกลุ่มอาการ และจัดการกับ กลุ่มอาการอย่างถูกต้อง บุคลากรทางสุขภาพควรร่วมมือกันเพื่อหาแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขหรือ จัดการกับกลุ่มอาการที่เกิดขึ้น และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากวิธีการรักษาใหม่ ๆ ที่มี ประสิทธิภาพต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัย

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนที่ค่อนข้างน้อย ซึ่งในการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) กลุ่มตัวอย่างควรมีขนาดใหญ่ และมีจำนวนมากกว่าตัวแปร อาจทำให้ผลการวิจัยที่ได้ ยังขาดความชัดเจน

ข้อเสนอแนะและการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่ว่า อาการที่เกิดขึ้นขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่พบ 5 อันดับแรก คือ อาการอ่อนเพลีย ตะคริว ปวดหลัง ชาปลายมือปลายเท้า และหน้ามืดเวียนศีรษะ และกลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบ 5 กลุ่มอาการ คือ 1) กลุ่มอาการไม่สุขสบาย ประกอบด้วย กระหายน้ำ คัด ไม่สุขสบาย ชาปลายมือปลายเท้า วิดกกังวลและอ่อนเพลีย 2) กลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร ประกอบด้วย ปวดท้อง หายใจลำบาก คลื่นไส้/ อาเจียนและปวดตึงกล้ามเนื้อ 3) กลุ่มอาการระบบหัวใจและหลอดเลือด ประกอบด้วย เจ็บแสบตามเส้นบริเวณที่ใช้ฟอกเลือด หัวใจเต้นเร็วและใจสั่น กลุ่มที่ 4 ประกอบด้วย ปวดหลัง ขากระตุก ปวดศีรษะและตะคริว และกลุ่มที่ 5 ประกอบด้วย ใช้เวลานาน สับสนสับสนแนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มอาการ (Symptom Cluster) ซึ่งอาจจะช่วยให้เข้าใจถึงอาการที่พบบ่อยและกลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย เป็นการพัฒนาองค์ความรู้ของการพยาบาลเบื้องต้น จากผลการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอาการที่พบบ่อยและกลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย เพื่อค้นหาหรือเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะฟอกเลือดเมื่อผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการ ทำให้พยาบาลตระหนักถึงความสำคัญของการเกิดอาการและสามารถหาแนวทางการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว
2. นำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางในการประเมินผู้ป่วยและวางแผนการพยาบาล ในการจัดการกับกลุ่มอาการขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ด้านการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาซ้ำเกี่ยวกับกลุ่มอาการที่พบขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ในกลุ่มตัวอย่างที่จำนวนมากขึ้น เพื่อให้สามารถยืนยันผลการวิจัยได้

2. ควรมีการนำแบบสัมภาษณ์อาการที่พบบ่อยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมาใช้ในการศึกษาครั้งต่อไป เพื่อทดสอบการประเมินความถี่ ความรุนแรงและความทุกข์ทรมานของอาการที่เกิดขึ้นว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่และพัฒนา แบบประเมินกลุ่มอาการขณะฟอกเลือดต่อไป

3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อการเกิด กลุ่มอาการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางในการช่วยเหลือหรือจัดการกับกลุ่มอาการที่เกิดขึ้น ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายต่อไป

4. นำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับอาการที่ พบบ่อยและกลุ่มอาการในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายหรืออื่นๆ ต่อไป