บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารผิดเบี่ยงเบนไปจากปกติ มีผลให้เกิดความผิดปกติ ทั้งทางกายวิภาค และการทำงานของร่างกายขึ้น [44, 96]

การให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ (Total Parenteral Nutrition) หมายถึง การให้สารอาหาร ได้แก่ โปรตีน(กรดอะมิโน) คาร์โบไฮเดรต(กลูโคส) ไขมัน และสารอาหารเพิ่มเติม คือ วิตามิน อิเล็กโทรไลต์ เกลือแร่ และแร่ธาตุ ทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง ที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เพื่อใช้ในการเสริมสร้างเนื้อเยื่อต่างๆ และเพียงพอแก่การใช้ไนโตรเจนในร่างกาย เพื่อให้เกิดภาวะสมดุลไนโตรเจนในทางบวก (positive nitrogen balance) [16, 20, 59, 67]

เกณฑ์ (criteria) สำหรับการประเมินการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ หมายถึง แนวทางการประเมินการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำที่จัดทำขึ้น โดยวิเคราะห์ สืบค้นข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แล้วผ่านการพิจารณาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านโภชนาการของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา

สถานที่ทำการวิจัย

โรงพยาบาลที่ทำการศึกษา คือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในสังกัดสภากาชาดไทย มีขนาดเตียง 1,300 เตียง แบ่งเป็นแผนกการรักษาใหญ่ๆ 4 แผนกด้วยกัน คือ สูติศาสตร์-นารีเวชวิทยา อายุรกรรม ศัลยกรรม และกุมารเวชกรรม นอกจากรับรักษาโรคแล้ว ยังใช้เป็นสถานศึกษาทางภาคปฏิบัติสำหรับนักศึกษาแพทย์ พยาบาล เทคนิคการแพทย์ แพทย์ประจำบ้านเฉพาะทาง ในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตลอดจนนักศึกษาจากสถาบันอื่นๆ ที่มาอบรมในระยะสั้น นับได้ว่าเป็นโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งที่มีเป้าหมายหลัก เพื่อการศึกษาและการวิจัยทางการแพทย์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำหรับการคัดเลือกโรงพยาบาลเพื่อทำการศึกษาในครั้งนี้ คำนึงถึงการได้รับการยินยอมสนับสนุนจากผู้บริหารโรงพยาบาล ความพร้อม และการได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

เดือน กันยายน พ. ศ. 2540 ถึง สิงหาคม พ. ศ. 2541

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย และขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย หมายถึง ผู้ป่วยใน บนหอผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม และแผนกสูติ-นารีเวชกรรม ซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในระหว่างเดือน ธันวาคม พ. ศ. 2540 ถึง พฤษภาคม พ. ศ. 2541 ไม่จำกัดเพศและโรค โดยมีอายุมากกว่า 15 ปี ที่ได้รับสารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำส่วนกลางทุกราย โดยจะเก็บข้อมูลจนได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 100 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูล (ภาคผนวก ก) ได้แก่

1.1. แบบบันทึกประวัติการเจ็บป่วยและการใช้ยา ประกอบด้วย

1.1.1 ประวัติของผู้ป่วย ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติความเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยา

1.1.2 ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ใช้สำหรับบันทึกรายการยา การบริหารยา วันที่หยุดยา และระยะเวลาในการให้ยา

1.2. แบบบันทึกการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำประจำตัวผู้ป่วย ใช้สำหรับบันทึกรายการสารอาหารที่ให้ทางหลอดเลือดดำ การบริหาร วันที่หยุดให้ และระยะเวลาในการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

1.3. แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย ผลการตรวจเลือด ผลการตรวจปัสสาวะ และผลการตรวจเชื้อแบคทีเรีย [24, 97-99]

1.4. แบบบันทึกสภาพทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ อุณหภูมิ ความดัน อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ และปริมาณของเหลวที่ได้รับและขับถ่ายออกจากร่างกาย

2. เกณฑ์สำหรับการประเมินการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ประกอบด้วย

2.1. การประเมินภาวะโภชนาการ

2.2. ข้อบ่งชี้ในการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

2.3. ข้อห้ามใช้ในการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

2.4. การกำหนดความต้องการสารอาหาร

2.5. การติดตามผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

2.6. ผลของการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมการก่อนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ อภิปรายผล และสรุปผล

<u>ขั้นตอนที่ 1.</u> เตรียมการก่อนการดำเนินการวิจัย

1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ และสามารถสร้างเกณฑ์สำหรับ การให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ได้อย่างเหมาะสม

1.2 สร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยผู้ใหญ่ โดยอาศัยเกณฑ์ของ American Society of Parenteral and Enteral Nutrition[3] และ Presbyterian Hospital [37]เป็นหลัก

1.3 นำเกณฑ์ที่สร้างขึ้นให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโภชนาการในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์พิจารณา เพื่อให้เหมาะสมในการนำมาใช้ในการประเมินการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

1.4 ทดลองเก็บข้อมูลเป็นเวลา 15 วัน เพื่อทดสอบและแก้ไขปรับปรุงในส่วนของ

1.4.1 เกณฑ์สำหรับการประเมินการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยผู้ใหญ่

1.4.2 แบบบันทึกข้อมูลต่างๆ

ขั้นตอนที่ 2. ดำเนินการวิจัย

2.1. รับผู้ป่วยหลังจากแพทย์สั่งให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำแก่ผู้ป่วย โดยตรวจดูรายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับสารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำใหม่จาก ใบสั่งยา และหน่วยผลิตฝ่ายเภสัชกรรม

2.2 รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยโดยศึกษาจาก เวชระเบียนของผู้ป่วย และการสัมภาษณ์ พูดคุยกับผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย

ก. ข้อมูลที่ได้รับจากเวชระเบียน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย
2. ประวัติการเจ็บป่วย
3. ประวัติการใช้ยา
4. การให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ
5. สภาพทั่วไปของผู้ป่วย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ข. ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ มีดังนี้

1. การดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่

1.1. ประวัติที่เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร

- การรับประทานอาหารปกติ การรับประทานอาหารก่อนที่จะได้รับสารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ
- อาหารที่เจาะจงงดรับประทาน
- อาหารที่แพ้ หรือไม่รับประทาน
- เบื่ออาหาร การรับรสอาหารเปลี่ยนแปลง
- การรับประทานอาหารเสริมประเภทวิตามิน หรือเกลือแร่

1.2. พฤติกรรมทั่วไปทางสังคม เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ชา กาแฟ

2. การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักในระยะเวลาที่ผ่านมา
3. อาการที่เกี่ยวกับกระเพาะและลำไส้ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ท้องเสีย

2.3. ติดตามผู้ป่วยจนกระทั่งหยุดให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ

2.4. ประเมินการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

2.5. หากพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ ที่สามารถส่งผลต่อการรักษาหรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย จะดำเนินการประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง

2.6. จัดเก็บข้อมูลจนได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 100 ราย

ขั้นตอนที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ อภิปรายผล และสรุปผล

เกณฑ์สำหรับการประเมินการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และร้อยละจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง ที่เป็นและไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย