

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับสารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำกับกลุ่มควบคุมในอดีต ในด้านความเหมาะสมของข้อบ่งชี้และพลังงาน และเพื่อประเมินผลของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับสารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ เป็นผู้ป่วยกลุ่มควบคุมในอดีตและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 87 ราย โดยกลุ่มควบคุมในอดีต เก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง ระหว่างเดือนสิงหาคม 2551 ถึงเดือนมกราคม 2552 และกลุ่มทดลอง เก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้าและได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนกรกฎาคม 2552

จากการศึกษาพบว่า การสั่งใช้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำของแพทย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.9) มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ข้อบ่งชี้ ส่วนความเหมาะสมด้านพลังงาน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับพลังงานที่เหมาะสมมากกว่ากลุ่มควบคุมในอดีต (ร้อยละ 67.8 และร้อยละ 50.6 ตามลำดับ) รวมถึงมีสัดส่วนพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตในสารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำที่เหมาะสม (ร้อยละ 92 และร้อยละ 74.7 ตามลำดับ) และสัดส่วน NPC: N เหมาะสมมากกว่ากลุ่มควบคุมในอดีต (ร้อยละ 74.7 และ ร้อยละ 43.7 ตามลำดับ) สำหรับผลลัพธ์ทางคลินิกของการได้รับสารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ การกลับมารับประทานอาหารทางระบบทางเดินอาหาร และระดับอัลบูมินในซีรัมในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ปัญหาจากการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำในการศึกษานี้พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 29.2) เป็นปัญหาเรื่องพลังงานไม่เหมาะสม โดยเภสัชกรได้ติดตามด้านพลังงาน และสัดส่วนสารอาหาร รวมถึงการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนทางเมตาบอลิซึมจากการได้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำ โดยการปรึกษาแพทย์ผู้ดูแลเพื่อปรับสูตรสารอาหารตามสภาวะของผู้ป่วยในขณะนั้นๆ สำหรับภาวะแทรกซ้อนทางเมตาบอลิซึมที่พบมากที่สุด คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 10 ครั้ง (ร้อยละ 11.2) และภาวะโซเดียมในเลือดผิดปกติ 10 ครั้ง (ร้อยละ 11.2)

The objective of this study was to compare the results of pharmaceutical care service in the patients receiving the total parenteral nutrition (TPN) to the historical control group in regarding to the appropriateness of the indications and caloric requirement, as well as the clinical outcomes in adult patients receiving TPN at Uttaradit Hospital. There were 87 patients in each study groups. The data for historical control group were retrospectively collected from August 2008 to January 2009, and the study group was prospectively enrolled and receiving pharmaceutical care service while receiving TPN during February to July 2009.

The study demonstrated that almost all of the patients from both control and study groups (98.9% and 98.9%, respectively) having valid indications for receiving TPN. Patients in the study group received more appropriate caloric supplement (67.8% and 50.6%, respectively, $p = 0.013$), including calories from carbohydrate (92% and 74.7%, respectively, $p = 0.002$) and the NPC:N ratio (74.7% and 43.7%, respectively, $p = 0.001$) in TPN than the ones in the historical control group. However, the difference between the study and the control groups in the clinical outcomes including the success rate of returning to receive the enteral nutrition and serum albumin levels was not statistical significance ($p > 0.05$).

The most common problems of the TPN administrations observed in this study was the inappropriateness of the caloric supplement. The roles of pharmacists included evaluations of the patients' caloric requirement and nutritional contents of the TPN as well as the correction of metabolic complications related to the TPN administration and consulting these issues with the physicians to individualized TPN formula based on the patients' conditions.