การพัฒนาอุปกรณ์ควบคุมการไหลของอาหารเหลวทางสายยางสำหรับผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ

โดย
นงค์นุช อินจันทึก

การพัฒนาอุปกรณ์ควบคุมการไหลของอาหารเหลวทางสายยาง สำหรับผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ

Development of a Flow-Control Device for Liquid Enteral Nutrition in Patients with Head and Neck Cancer

โดย

นงค์นุช อินจันทึก

กำพล กำเนิดสิงห์

หน่วยงานหอผู้ป่วยชาย กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอกว่า 80% จำเป็นต้องใส่สายให้อาหารเพื่อป้องกันและรักษาภาวะทุพโภชนาการ ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยคือการติดเชื้อทางเดินหายใจจากการสำลักอาหาร โดยมีปัจจัยสำคัญจากการให้อาหารเหลวในอัตราไหลที่เร็วเกินไปและอุปกรณ์ควบคุมการไหลที่ปรับใช้งานได้ยาก การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาอุปกรณ์ควบคุมการไหลของอาหารเหลวทางสายยางสำหรับผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ 2) ศึกษาผลของการใช้อุปกรณ์ต่อเวลาและอัตราการไหลของการให้อาหาร 3) ประเมินความพึงพอใจในการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว

ประชากรคือผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ให้อาหารทางสายยาง ณ หอผู้ป่วยสามัญชาย โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ระหว่างเดือนพฤษภาคม–สิงหาคม 2568 กลุ่มตัวอย่าง 166 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (ใช้อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้น) และกลุ่มควบคุม (ใช้อุปกรณ์เดิม) เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุมการไหลรุ่นพัฒนาและแบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 0.81) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square test

ผลการวิจัยพบว่า อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นสติ๊กเกอร์แถบวัดแสดงตัวเลขตั้งแต่ 1.5–2 เซนติเมตร ที่สามารถควบคุมอัตราการไหลให้อยู่ในช่วงเวลา 25–110 นาที การเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่มพบว่า อัตราและเวลาการไหลของอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) นอกจากนี้ เมื่อศึกษาความพึงพอใจต่ออุปกรณ์ที่แต่ละกลุ่มได้ใช้ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.84 อยู่ในระดับมากที่สุด ขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 3.62 อยู่ในระดับมาก ดังนั้นผลการวิจัยอุปกรณ์ควบคุมการไหลของอาหารเหลวทางสายยางที่พัฒนาขึ้น สามารถช่วยให้อัตราการให้อาหารได้ตามมาตรฐาน ลดความเสี่ยงจากการให้อาหารเร็วเกินไป และผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการใช้งา

Abstract

More than 80% of patients with head and neck cancer require tube feeding to prevent and treat malnutrition. A common complication is respiratory tract infection caused by aspiration, in which one of the major factors is rapid feeding rate and the difficulty of adjusting existing flow-control devices. This quasi-experimental research aimed to: 1) develop a flow-control device for liquid feeding through a nasogastric tube in head and neck cancer patients, 2) study the effects of using the device on feeding time and flow rate, and 3) evaluate satisfaction with the device.

The population consisted of head and neck cancer patients receiving tube feeding in the male general ward of Lopburi Cancer Hospital between May and August 2025. The sample included 166 patients, divided into an experimental group (using the developed device) and a control group (using the conventional device). Research instruments were the developed flow-control device and a questionnaire, which was validated for content validity (IOC = 0.81). Data were analyzed using descriptive statistics and Chi-square test to compare the experimental and control groups.

The findings showed that the developed device was designed as a sticker strip with numerical indicators ranging from 1.5–2 centimeters, which could control the feeding rate within 25–110 minutes. Comparison between the two groups revealed statistically significant differences in feeding rate and feeding time ($p < 0.001$). In addition, satisfaction with the device indicated that the experimental group reported a mean score of 4.84, at the highest level, while the control group reported a mean score of 3.62, at a high level. Therefore, the results suggest that the developed flow-control device for tube feeding can help standardize feeding rates, reduce the risk of excessively rapid feeding, and achieve high user satisfaction.