

บทคัดย่อ

การพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์: 1) เพื่อพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย: เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยการบูรณาการความรู้ระหว่างพยาบาลวิชาชีพและนักออกแบบ ในการนำแนวคิดการเบี่ยงเบนความสนใจและการออกแบบที่เป็นมิตรต่อผู้ป่วยและญาติ มาเป็นหลัก ในการพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ โดยมีกระบวนการ ดังนี้ 1) พยาบาลวิชาชีพทบทวนความรู้เชิงวิชาการเกี่ยวกับผู้สูงอายุ 2) พยาบาลวิชาชีพและนักออกแบบ สังเกตพฤติกรรมความร่วมมือและความไม่ร่วมมือต่อการรักษาพยาบาลของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการดิ่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ และวัสดุ/อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการควบคุมการดิ่ง 3) พยาบาลวิชาชีพสรุปอุบัติการณ์ที่เกิดจากการดิ่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ของผู้สูงอายุ รวมทั้งลักษณะอุปกรณ์/วัสดุ ที่ใช้ในปัจจุบัน 4) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ 5) พยาบาลวิชาชีพและนักออกแบบประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกันสรุปแนวทางการร่างต้นแบบและนำเสนอต้นร่างต้นแบบอุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุแก่ผู้เชี่ยวชาญแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพที่ให้การรักษายาบาลผู้สูงอายุ เพื่อเก็บข้อมูลแนวคิดการใช้งาน ข้อดีข้อเสียของต้นแบบและการแก้ปัญหาการดิ่ง ผู้เชี่ยวชาญ แพทย์ และพยาบาลวิชาชีพที่ให้การรักษายาบาลผู้สูงอายุเสนอแนะแนวทางการออกแบบ 6) นักออกแบบปรับปรุงแบบอุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุจากข้อมูลที่ได้รับโดย เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เขียนภาพจำลอง และ ขึ้นต้นแบบอุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ โดยใช้ผ้าห่ออุปกรณ์ทางการแพทย์และทดลองใช้ นำผลการทดลองใช้มาปรับปรุงแบบอุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และเขียนภาพจำลอง 7) นักออกแบบปรับปรุงแบบอุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ ใช้เทคนิคการขึ้นตัวอย่างด้วยกระดาษเพื่อดูรูปทรง และ ขึ้นต้นแบบขึ้นงานจริงด้วยผ้า 8) ทดลองใช้อุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ ณ โรงพยาบาลกลาง ติดตามประเมินผลการทดลองใช้อุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ และพัฒนาอุปกรณ์มือป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ผลการวิจัย: 1) อุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) อุปกรณ์ป้องกันการดิ่งส่วนถุงมือ 8 แบบ ขึ้นรูปด้วยผ้าฝ้ายยืด มีสีหลากหลายและมีแบบที่เป็นมิตรต่อผู้ป่วยและญาติ 2) อุปกรณ์ป้องกันการดิ่งส่วนการเบี่ยงเบนความสนใจ ประกอบด้วย ขึ้นวัสดุเบี่ยงเบนความสนใจบริเวณฝ่ามือผลิตด้วยยาง EKO rubber Grade LX ความหนาบรรทัด 3 ขนาดกว้าง x ยาว = 15 เซนติเมตร และขึ้นวัสดุเบี่ยงเบนความสนใจบริเวณอุ้งมือและปลายนิ้ว รูปทรงคล้ายเมล็ดถั่ว ผลิตจากโฟมยางพารา ความหนาแน่น 150–200 กรัม/ลบ.เมตร

2) ผลการทดลองใช้อุปกรณ์ป้องกันการดิ่งสำหรับผู้สูงอายุ กับผู้ป่วยสูงอายุที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลกลางและมีการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ จำนวน 6 ราย พบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดไม่ดิ่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สอดใส่ในร่างกาย

คำสำคัญ การดิ่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ ผู้สูงอายุ ของเหลือใช้จากสถานพยาบาล

Abstact

Hand-pull Prevention Device for Elderly

The purpose of this project is to develop hand-pull prevention device for elderly.

Research method: Through integration of knowledge and ideas in nursing and design, this project is to study and develop a hand-pull prevention device for elderly with the distraction concept and patient-friendly design.

To begin the process, the nurses conducted a literature review on elderly to obtain further in-depth information. The nurses and designers observed both positive and negative responses of the elderly to the medical treatment especially the medical equipments pullouts as well as the materials or devices related to preventing tube removal. Following the incident records which caused of pulling out the medical tube were collected, the current materials used in controlling tube pullouts were checked. After undertaking literature review on hand-pull prevention for elderly to allow a deeper insight, the nurses and designers exchanged and drafted a prototype of a hand-pull prevention device. Once the prototype was complete, it was sent to expert doctors and the nurses who were responsible for taking care of those in order to test and receive the feedback as well as suggestions for designing and improving the prototype. A new prototype was carried out using computer programme. The designers created a model of hand-pull prevention device for elderly by using non-woven medical fabrics and tested before developing it from the feedback. The designers improved the prevention device by making a model out of paper for the shape and finally created a hand-pull prevention product with cloths.

The devices were tested in Klang hospital, followed up and assessed to develop the most effective device which can prevent tube removal.

Result: 1. The device consists of 2 parts. For the glove, there are 5 designs made of cotton jersey with a variety of colours. They are also friendly to both patients and relatives. To distract the patients from pulling out, the material for palm area is made of EKO rubber Grade LX with roughness level 3, size 15x15 cm. For the fingertips, the bean-shaped materials are used. They are made of Para rubber foam with density 150-200 gram per cubic metre.

2. The devices were used with 6 elderly patients with medical tubes in Klang hospital. The result revealed that all of the patients did not pull out the tubes.