

ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลการใช้ทางคลินิกของ Cerebral Aneurysm Clip ที่ผลิตขึ้นเองในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

หัวหน้าโครงการ : นายสิทธิพร บุญนิคย์

ผู้ร่วมโครงการ : นายนรินทร์ สิริกุลรัตน์  
นางกนกพร โอพารัตนชัย  
นายรัชฎญา นรเศรษฐ์ธาดา

ทุนอุดหนุนการวิจัย : กองทุนพัฒนาคณะฯ ส่วนที่ 1 ส่วนส่งเสริมการวิจัย

**บทคัดย่อ**

ผู้วิจัยได้ผลิตคีมหนีบหลอดเลือดแดงโป่งพองในสมองขึ้นเองในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และผ่านการทดสอบทางห้องปฏิบัติการแล้วพบว่า 1.มีส่วนประกอบทางเคมีถูกต้องตามมาตรฐานทางการแพทย์ 2.มีแรงหนีบที่มีประสิทธิภาพในการใช้งาน 3.มีแรงสปริงถูกต้องตามหลักโลหะศาสตร์ 4.ไม่ถูกดูดด้วยแท่งแม่เหล็กถาวรขนาดเล็ก 5.มีโครงสร้างเป็นเนื้อเดียวกันทั้งชิ้น 6.มีแรงหนีบคงที่ระยะยาว 7.มีห่วงเล็กพันรอบจุดไขว้กันของขาคีมหนีบ ช่วยเพิ่มความมั่นคง 8.ก่อให้เกิด artifact เพียงเล็กน้อยเมื่อถ่ายภาพด้วย CT (computerized tomography) และ MRI (magnetic resonance imaging) 9.มีความปลอดภัยเมื่อเข้าเครื่อง MRI อีกทั้งได้ผ่านการทดสอบทางสัตว์ทดลองแล้วพบว่าไม่มีปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อสิ่งมีชีวิตในระยะยาว ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาทางคลินิกโดยใช้คีมหนีบรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดแดงโป่งพองในสมองของ รพ.มหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 5 คน และทำการศึกษาดูตามตรวจรักษาเป็นเวลานาน 6 เดือน พบว่าคีมหนีบสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพโดยปราศจากโรคแทรกซ้อน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Title** : Clinical Study for Cerebral Aneurysm Clip Made In  
Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

**Major Researcher** : Mr Sittiporn Punyanitya

**Co-Researcher** : Mr Narin Sirikulrat  
Mrs Kanokporn Oranratanachai  
Mr Tanya Norasetthada

**Research Fund** : Faculty of Medicine Endowment Fund for Medical Research

#### ABSTRACT

The cerebral aneurysm clip is made in Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital and has passed all laboratory testings. The clip has chemical components according to medical standard ; is effective in aneurysm clipping ; has springiness following metallurgic theory ; does not move by small permanent magnet ; has homogeneous structure ; has stable force for a long time ; causes small artifact in CT and MRI ; and is safe in MRI machine. In the animal experiment, the clip causes no tissue reaction. The clip is further studied on clinical trial, in 5 patients with cerebral aneurysm at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. After follow up for more than 6 months, the clip can effectively function without any complications.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved