

วัสดุตอกเย็บกระดูก (Bone Staple)



ชื่อผลงานวิจัย	วัสดุตอกเย็บกระดูก (Bone Staple)
สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา	ได้รับอนุสิทธิบัตร เลขที่ 9463 เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2558
ชื่อผู้ทรงสิทธิ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ชื่อนักวิจัย	ศ.วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษม
หน่วยงานต้นสังกัด	คณะแพทยศาสตร์
ที่มา ข้อมูลเบื้องต้นของผลงาน	<p>หัตถการด้านการศัลยกรรมกระดูกและข้อ หรือ ออร์โธปิดิกส์ มีการใช้วัสดุตอกเย็บสำหรับกระดูก (Bone Staple) ซึ่งมีลักษณะการใช้งานสองประเภท ประเภทแรกคือ ตอกเพื่อตรึงหรือหนีบกระดูกอย่างน้อยสองชิ้นให้ด้านประชิดประกบเคียงกัน กับประเภทที่สองเป็นวัสดุเพื่อตอกเย็บตรึงเนื้อเยื่อ (เช่น เอ็น เยื่อหุ้ม ฟังซีด) ให้ยึดติดกับกระดูกซึ่งเหมาะกับกระดูกบริเวณใกล้ข้อต่อที่เปลือกกระดูก (Cortex) ไม่แข็งเกินไป</p> <p>โดยทั่วไปวัสดุตอกเย็บกระดูกจะมีลักษณะเดียวกับลวดเย็บกระดาษที่ใช้ในสำนักงาน มีลักษณะเป็นรูปตัวยู (U) ซึ่งในกรณีของการตอกเย็บกระดูกนั้นขาทั้งสองของวัสดุตอกเย็บจะฝังตรงอยู่ในเนื้อกระดูก สำหรับวัสดุตอกเย็บกระดูกประเภทที่สองนั้น ความมั่นคงในการเย็บตรึงมีปัจจัยสัมพันธ์กับแรงดึงถอน ซึ่งแปรผันตามปัจจัยต่างๆ เช่น ความยาวขา รูปทรงหน้าตัดของขา มุมการตอก เป็นต้น วัสดุตอกเย็บกระดูกแบบทั่วไปมีขาที่ “ขนานกัน” ทำให้ประสิทธิภาพในการยึดตรึงน้อย ทำให้เกิดการหลวมคลอน และถอนหลุดได้ง่าย ต่อมาได้มีการออกแบบดัดแปรวัสดุตอกเย็บหลายรูปแบบ เช่น การทำให้ผิววัสดุส่วนขาเป็นเดือย , การใช้โลหะสปริงช่วยหุบขา เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้มีต้นทุนเพิ่มได้</p> <p>ดังนั้น ผู้ประดิษฐ์จึงได้พัฒนา “วัสดุตอกเย็บกระดูก” ตามการประดิษฐ์นี้ขึ้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยออกแบบให้เหมาะสำหรับตอกเย็บกระดูกโดยขาวัสดุตอกเย็บที่เจาะยึดเข้าไปในกระดูกให้มีลักษณะกางออก ไม่ขนานกันในขณะทำการตอก ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการยึดตรึงเนื้อเยื่อบนผิวกระดูกได้ดีกว่าวัสดุตอกเย็บแบบเดิม</p>
จุดเด่นของผลงาน	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มประสิทธิภาพการยึดตรึง ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการหลวมคลอน หรือถอนหลุดของอุปกรณ์ได้

สอบถามเพิ่มเติม : พิชชานันท์ พงษ์พรรณากุล /จินดาพร พลสูงเนิน / พรรณรวี กบิลพัฒน์

สำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ชั้น 2 สำนักงานอธิการบดี อาคาร 2 มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ : 043-202733 / 086-4514455 เว็บไซต์ : <http://www.ip.kku.ac.th> อีเมล : tlo@kku.ac.th / pitcpo@kku.ac.th / panravee@kku.ac.th

