

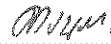




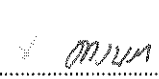
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โครงการจัดซื้อ โลหะตามกระดูกสันหลัง ชุดเสริมโลหะตามกระดูก
และวัสดุเสริมความแข็งแรงทดแทนปล้องกระดูก จำนวน 25 รายการ
สำหรับปีงบประมาณ 2569 (เวชภัณฑ์ทางการแพทย์)

1. ความต้องการ โลหะตามกระดูกสันหลัง ชุดเสริมโลหะตามกระดูกและวัสดุเสริมความแข็งแรงทดแทนปล้องกระดูก
จำนวน 25 รายการ ได้แก่

- รายการที่ 1 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนนอก/เฮอร์ (Rod System) Mesh Titanium จำนวน 20 EA
รายการที่ 2 วัสดุเสริมความแข็งแรงทดแทนปล้องกระดูกหรือกระดูกสันหลังส่วนคอ/หน้าอก/หรือเฮอร์ (Interbody fusion device : cage or PEEK) OLIF Lumbar Cage จำนวน 25 EA
รายการที่ 3 กระดูกชีวภาพชนิดสังเคราะห์ (Synthetic Bone Substitute) Nanostim HA 1 cc. จำนวน 35 EA
รายการที่ 4 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนนอก/เฮอร์ (Rod System) Pedicle Spine 1 level จำนวน 150 EA
รายการที่ 5 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนนอก/เฮอร์ (Rod System) Pedicle Spine ระดับถัดไป จำนวน 450 EA
รายการที่ 6 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนนอก/เฮอร์ (Rod System) Solar Spine System 1 level จำนวน 10 EA
รายการที่ 7 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนนอก/เฮอร์ (Rod System) Solar Spine System ระดับถัดไป จำนวน 20 EA
รายการที่ 8 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนคอ (Cervical locking plate) Anterior Cervical Plate 1 Level
จำนวน 30 EA
รายการที่ 9 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนคอ (Cervical locking plate) Anterior Cervical Plate ระดับถัดไป
จำนวน 70 EA
รายการที่ 10 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ (cervical locking plate) Posterior cervical plate 1 ระดับ จำนวน 15 EA
รายการที่ 11 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ(cervical locking plate) Posterior Cervical Plate ระดับถัดไป
จำนวน 40 EA
รายการที่ 12 วัสดุเสริมความแข็งแรงทดแทนปล้องกระดูกหรือกระดูกสันหลัง ส่วนคอ หน้าอก เฮอร์ Cage or PEEK
จำนวน 100 EA
รายการที่ 13 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนนอก/เฮอร์ (Rod System) Balloon Catheter Set (for Kyphoplasty/
Vertebroplasty) จำนวน 10 EA
รายการที่ 14 สารยึดกระดูก (Bone cement) สำหรับใช้ร่วมกับ balloon kyphoplasty) จำนวน 20 EA
รายการที่ 15 โลหะยึดตรึงแท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง Cross link จำนวน 50 EA
รายการที่ 16 โลหะยึดเชื่อมแท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง Titanium connector rod จำนวน 15 EA
รายการที่ 17 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical locking plate) Occiput plate จำนวน 10 EA
รายการที่ 18 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนขาหนีบ iliac screw set จำนวน 10 EA
รายการที่ 19 Pedicle Access Needle Kit (Pak Needle) จำนวน 10 EA

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา) (นางสาวดวงมา จารุจินดา)

- รายการที่ 20 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอก เอว ชนิดใส่ผ่าน Pedicle ระดับแรก จำนวน 10 EA
รายการที่ 21 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอก เอว ชนิดใส่ผ่าน Pedicle ระดับถัดไป จำนวน 20 EA
รายการที่ 22 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอก เอว ชนิดไม่ผ่าน Pedicle ระดับแรก จำนวน 100 EA
รายการที่ 23 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอก เอว ชนิดไม่ผ่าน Pedicle ระดับถัดไป จำนวน 400 EA
รายการที่ 24 วัสดุเสริมความแข็งแรงทดแทนปล้องกระดูกหรือกระดูกสันหลังส่วนคอเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากโครงยึด screw plate จำนวน 30 EA
รายการที่ 25 ชุดเสริมโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอชนิดแทนที่ Laminar จำนวน 20 EA

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นัธพน วังศ์บา) (นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 1 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนนอก/เอาจ (Rod System) Mesh Titanium จำนวน 20 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน




ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากโรคหรืออุบัติเหตุ เพื่อแก้ไขความผิดปกติของกระดูก

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) อดค่าเชื้อความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อให้การปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

ลักษณะเป็นรูปดาข่ายทรงกระบอก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางและความยาวหลากหลาย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ตั้งแต่ 10, 13 และ 19 มิลลิเมตร และมีความยาวตั้งแต่ 60-100 มิลลิเมตร สามารถตัดแบ่งความยาวได้ ช่องว่างตรงกลางออกแบบสำหรับบรรจุกระดูกเทียม (Bone graft)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา) (นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 2 วัสดุเสริมความแข็งแรงทดแทนปล้องกระดูกหรือกระดูกสันหลังส่วนคอ/หน้าอก/หรือเอว (Interbody fusion device : cage or PEEK) OLIF Lumbar Cage จำนวน 25 SET

วัตถุประสงค์การใช้งาน


ใช้ทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังที่ชำรุดเสียหายจากการบาดเจ็บหรือจากพยาธิสภาพของโรค


คุณสมบัติทั่วไป


- 1) ผลิตจากวัสดุชนิด POLYETHERETHERKETONE (PEEK)
- 2) ความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่ดีที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย
- 3) มีคุณสมบัติไม่ทึบรังสี (Radiolucent)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

- 1) หมอนรองกระดูกเทียมสำหรับส่วนเอวระดับ L1-L5 มีองศา 6 และ 12 องศา ซึ่งทั้ง 2 ชนิดมีช่องว่างตรงกลางสำหรับใส่สารทดแทนกระดูก (Bone Graft)
 - ชนิด 6 องศา คือความสูงด้านหน้า (Anterior) มากกว่าด้านหลัง (Posterior) 2 มิลลิเมตร โดยมีความสูงด้านหน้าได้แก่ 8, 10, 12, 14 และ 16 มิลลิเมตร และความยาวจากซ้ายไปขวาดังแต่ 40, 45, 50, 55 และ 60 มิลลิเมตร และมีความลึกวัดจากด้านหน้าถึงด้านหลัง (Depth) 18 มิลลิเมตร สำหรับความสูงและความกว้างทุกขนาด
 - ชนิด 12 องศา คือความสูงด้านหน้า (Anterior) มากกว่าด้านหลัง (Posterior) โดยมีความสูงด้านหน้าได้แก่ 10, 12, 14 และ 16 มิลลิเมตร และความยาวจากซ้ายไปขวาดังแต่ 40, 45, 50, 55 และ 60 มิลลิเมตร และมีความลึกวัดจากด้านหน้าถึงด้านหลัง (Depth) 22 มิลลิเมตร สำหรับความสูงและความกว้างทุกขนาด

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พุทธานนท์)

ลงชื่อ  กรรมการ
(อ.พญ. นัธธมน วงศ์บา)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 3 กระดูกชีวภาพชนิดสังเคราะห์ (Synthetic Bone Substitute) Nanostim จำนวน 35 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน


ใช้สำหรับทดแทนกระดูกที่ชำรุดเสียหายจากการบาดเจ็บหรือจากพยาธิสภาพของโรค


คุณสมบัติทั่วไป


ผลิตจากสารสังเคราะห์ Hydroxyapatite ซึ่งไม่เป็นพิษต่อร่างกาย

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. เป็นสารประกอบของ Hydroxyapatite ชนิดโมเลกุลขนาดเล็กมาก (Nanocrystalline) และน้ำ
2. ลักษณะเป็นสารกึ่งของเหลว เหนียวมีสีขาว
3. บรรจุอยู่ในหลอดพลาสติกแบบฉีดยาได้
4. ขนาด 1 ซีซี

ลงชื่อ *  ประธานกรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พุทภาควัย)

ลงชื่อ *  กรรมการ
(อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา)

ลงชื่อ *  กรรมการ
(นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 4 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอก/เอว Rod System Pedicle Spine 1 level จำนวน 150 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากโรคหรืออุบัติเหตุ

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถอบฆ่าเชื้อความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อให้การปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

ประกอบด้วย Pedicular screw , set screw และ rod

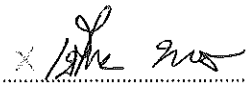

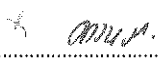
1. Pedicular screw มีลักษณะเป็น Tulip head Shape มีร่องสำหรับใส่ Rod ที่ด้านบนของหัวสกรู มี 2 ชนิด

1.1 แบบหัวหมุนไม่ได้ (Fixed angled screw) มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35, 40, และ 45 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร

1.2 แบบหัวหมุนได้ Multi axial screw มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35 และ 40 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35, 40 และ 45 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35 และ 40 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภคย์) (อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา) (นางสาวดวงนภา จารุจินตา)

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 35, 40, 45, 50, 55 และ 60 มิลลิเมตร

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 35, 40, 45, 50, 55 และ 60 มิลลิเมตร

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8.5 มิลลิเมตร ความยาว 40, 45 และ 50 มิลลิเมตร

2. Set Screw เป็นน็อตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด ใช้สำหรับยึด Rod ให้ติดแน่นกับ Screw มีความแข็งแรง ไม่คลายหลุดง่าย ชนิด
เด็ดหัวได้ (Break-off Set Screw) ใช้แรงบิด 12 นิวตันเมตร


3. Rod มี 2 ชนิด ดังนี้

- Pre-bent Rod เป็นแบบดัดโค้งพร้อมใช้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 และ
100 มิลลิเมตร

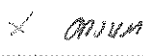
- Rod ตรง มีลักษณะเป็นแท่งยาว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร สามารถดัดได้ ความยาว 500 มิลลิเมตร มีทั้งชนิด
แข็ง (Hard Rod) และ ชนิดอ่อน (Soft Rod)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พุทธานนท์)

ลงชื่อ  กรรมการ

(อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา)

ลงชื่อ  กรรมการ

(นางสาวดวงภา จารุจินดา)

รายการที่ 5 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอก/เอว Rod System Pedicle Spine ระดับถัดไป จำนวน 450 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากโรคหรืออุบัติเหตุ

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถอบค่าเชื่อมความร้อนสูง (Autoclave) เพื่อให้การปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติเข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

ประกอบด้วย Pedicular screw , set screw และ rod

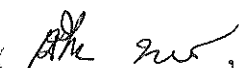

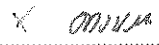
1. Pedicular screw มีลักษณะเป็น Tulip head Shape มีร่องสำหรับใส่ Rod ที่ด้านบนของหัวสกรู มี 2 ชนิด ได้แก่

1.1 แบบหัวหมุนไม่ได้ (Fixed angled screw) มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35, 40, และ 45 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร

1.2 แบบหัวหมุนได้ Multi axial screw มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35 และ 40 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35, 40 และ 45 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.0 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35 และ 40 มิลลิเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พุทธไธย) (อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา) (นางสาวดวงภา จารุจินดา)

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 25, 30, 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 35, 40, 45, 50, 55 และ 60 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 35, 40, 45, 50, 55 และ 60 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8.5 มิลลิเมตร ความยาว 40, 45 และ 50 มิลลิเมตร

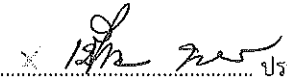
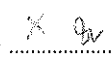
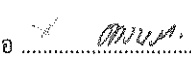
2. Ser Screw เป็นน็อตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด ไร้สำหรับยึด Rod ให้ติดแน่นกับ Screw มีความแข็งแรง ไม่หลุด

ง่าย ชนิดเด็ดหัวได้ (Break-off Set Screw) ใช้แรงบิด 12 นิวตันเมตร

3. Rod มี 2 ชนิด ดังนี้

-Pre-bent Rod เป็นแบบดัดโค้งพร้อมใช้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 และ 100 มิลลิเมตร

-Rod ตรง มีลักษณะเป็นแท่งยาว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร สามารถตัดได้ ความยาว 500 มิลลิเมตร มีทั้งชนิดแข็ง (Hard Rod) และ ชนิดอ่อน (Soft Rod)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นัธพนม วงศ์บา) (นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 6 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนอก/เอว (Rod System) Solar Spine System 1 level จำนวน 10 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากโรคหรืออุบัติเหตุ

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถอบฆ่าเชื้อความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อให้ทำการปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติเข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. Pedicular screw เป็นชนิดมีรูตลอดความยาวของสกรู (Cannulated screw) สำหรับร้อยผ่านลวดนำทาง (Guide Wire) และมีร่องสำหรับใส่ Rod ที่ด้านบนของหัวสกรู เป็นชนิด Multiaxial screw มีขนาดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

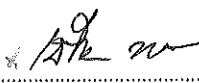
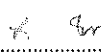
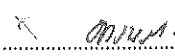
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40, 45 และ 50 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 35, 40 และ 45 มิลลิเมตร

2. Rod

2.1 Prebent Rod เป็นแท่งโค้งพร้อมใช้ ผลิตจาก Titanium Alloy มีขนาดเส้นศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร มีความยาว 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95 และ 100 มิลลิเมตร ปลายด้านหนึ่งออกแบบให้สามารถต่อเข้ากับเครื่องมือช่วยใส่ Rod ลักษณะเป็นวงโค้งมีความแข็งแรงสูง

2.2 Rod เป็นแท่งยาวสามารถได้ มีขนาดเส้นศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร ความยาว 70, 80, 90, 100, 110, 120, 140, 150, 160, 160, 170, 180, 190, 200, 220, 240 และ 260 มิลลิเมตร

3. Set Screw เป็นชนิดเด็ดหัวได้ (Break-off Set Screw) ใช้สำหรับยึด Rod ให้ติดแน่นกับหัว Screw

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นัธธมน วงศ์ษา) (นางสาวดวงภา จารูจินดา)

รายการที่ 7 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนนอก/เอาจ (Rod System) Solar Spine System ระดับถัดไป จำนวน 20 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากโรค

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถอบฆ่าเชื้อความร้อนสูง (Autoclable) เพื่อให้การปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. Pedicular screw เป็นชนิดมีรูตลอดความยาวของสกรู (Cannulated screw) สำหรับร้อยผ่านลวดนำทาง (Guide Wire) และมีร่องสำหรับใส่ Rod ที่ด้านบนของหัวสกรู เป็นชนิด Multiaxial screw ซึ่งมีขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40, 45 และ 50 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มิลลิเมตร ความยาว 30, 35, 40 และ 45 มิลลิเมตร

2. Rod

2.1 Prebent Rod เป็นแท่งโค้งพร้อมใช้ ผลิตจาก Titanium Alloy มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร มีความยาว 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95 และ 100 มิลลิเมตร ปลายด้านหนึ่งออกแบบให้สามารถต่อเข้ากับเครื่องมือช่วยใส่ Rod ลักษณะเป็นวงโค้ง มีความแข็งแรงสูง

2.2 Rod เป็นแท่งยาวสามารถตัดได้ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 220, 240 และ 260 มิลลิเมตร

2.3 Set Screw เป็นชนิดเด็ทหัวได้ (Break-off Screw) ใช้สำหรับยึด Rod ให้ติดแน่นกับหัว Screw

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภคย์) (อ.พญ.นันทมน วงศ์บา) (นางสาวดวงภา จารุจินดา)

รายการที่ 8 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนคอ (Cervical locking plate) Anterior Cervical Plate 1 level จำนวน 30 Set

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ตามกระดูกสันหลังเพื่อแก้ไขความผิดปกติของแนวกระดูกจากการบาดเจ็บหรือจากพยาธิสภาพของโรค

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถอบฆ่าเชื้อความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อให้การปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. แผ่นโลหะ (Plate) ตามกระดูกคอซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นโค้ง (Pre-existing Lordosis) สามารถตัดได้ มีช่องสำหรับยึดสกรูติดมากับ Plate มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้

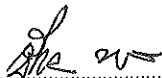

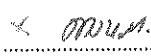
- Plate สำหรับผ่าตัด 1 ระดับ มีความยาว 19, 21, 23, 25, 27.5 และ 30 มิลลิเมตร
- Plate สำหรับผ่าตัด 2 ระดับ มีความยาว 32.5, 35, 37.5, 40, 42.5, 45, 47.5, 50 มิลลิเมตร
- Plate สำหรับผ่าตัด 3 ระดับ มีความยาว 52.5, 55, 57.5, 60, 62.5, 65, 67.5, 70 และ 72 มิลลิเมตร
- Plate สำหรับผ่าตัด 4 ระดับ มีความยาว 75, 77.5, 80, 82.5 และ 85 มิลลิเมตร
- Plate สำหรับผ่าตัด 5 ระดับ มีความยาว 87.5, 90, 95, 100, 105 และ 110 มิลลิเมตร

2. สกรูสำหรับขันแผ่นโลหะเป็นชนิดติดแน่นกับกระดูก (Cancellous screw) แบบ Self-Tapping มีสองชนิด คือ

2.1 Fixed Angle Screw มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 และ 20 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 13, 15 และ 17 มิลลิเมตร

2.2 Variable Angle Screw สามารถทำองศาได้มากขึ้น มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้




ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นัธมณ วงศ์บา) (นางสาวดวงนา จารูจินดา)

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 10,11, 12, 13, 14, 15, 16,17,18,19 และ 20 มิลลิเมตร

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 13, 15 และ 17 มิลลิเมตร

2.3 มีวงแหวน (Washer) ที่มากับ Plate สำหรับล็อกแน่นสกรูเพื่อยึดแผ่นโลหะ ชนิดหมุน 90 องศา ป้องกันการหลุด
ของสกรู

2.4 เครื่องมือเพิ่มเติม มีเครื่องมือช่วยถ่างกระดูก (Caspar Cervical Distractor) ในการช่วยให้แพทย์ผ่าตัดได้ง่ายขึ้น

ลงชื่อ ✕  ประธานกรรมการ ลงชื่อ ✕  กรรมการ ลงชื่อ ✕  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา) (นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 9 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนคอ (Cervical locking plate) Anterior Cervical Plate ระดับถัดไป จำนวน 70 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ตามกระดูกสันหลังเพื่อแก้ไขความผิดปกติของแนวกระดูกจากการบาดเจ็บหรือจากพยาธิสภาพ

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถอบฆ่าเชื้อความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อให้การปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. แผ่นโลหะ (Plate) ตามกระดูกคอซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นโค้ง (Pre-existing Lordosis) สามารถดัดได้ มีช่องสำหรับยึดสกรูติดมากับ Plate มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- Plate สำหรับผ่าตัด 1 ระดับ มีความยาว 19, 21, 23, 25, 27.5, และ 30 มิลลิเมตร
- Plate สำหรับผ่าตัด 2 ระดับ มีความยาว 32.5, 35, 37.5, 40, 42.5, 45, 47.5, 50 มิลลิเมตร
- Plate สำหรับผ่าตัด 3 ระดับ มีความยาว 52.5, 55, 57.5, 60, 62.5, 65, 67.5, 70, 72 มิลลิเมตร
- Plate สำหรับผ่าตัด 4 ระดับ มีความยาว 75, 77.5, 80, 82.5 และ 85 มิลลิเมตร
- Plate สำหรับผ่าตัด 5 ระดับ มีความยาว 87.5, 90, 95, 100, 105 และ 110 มิลลิเมตร

2. สกรูสำหรับยึดแผ่นโลหะเป็นชนิดติดแน่นกับกระดูก (Cancellous screw) แบบ Self-Tapping มีสองชนิด คือ

2.1 Fixed Angle Screw มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 และ 20 มิลลิเมตร

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 13, 15 และ 17 มิลลิเมตร

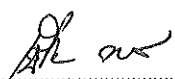

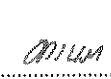
2.2 Variable Angle Screw สามารถทำองศาได้มากขึ้น มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 และ 20 มิลลิเมตร

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 13, 15 และ 17 มิลลิเมตร

2.3 มีวงแหวน (Washer) ที่มากับ Plate สำหรับล็อกแน่นสกรูเพื่อยึดแผ่นโลหะ ชนิดหมุน 90 องศา ป้องกันการหลุดของสกรู

2.4 เครื่องมือเพิ่มเติม มีเครื่องมือช่วยถ่างกระดูก (Caspar Cervical Distractor) ในการช่วยให้แพทย์ผ่าตัดได้ง่ายขึ้น

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา) (นางสาวดวงภา จารุจินดา)

รายการที่ 10 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนคอ (Cervical locking plate) Posterior Cervical Plate 1 level จำนวน 15 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ตามกระดูกสันหลังส่วนคอเพื่อแก้ไขความผิดปกติของแนวกระดูกจากการบาดเจ็บหรือจากพยาธิสภาพของโรค

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถอบฆ่าเชื้อความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อให้การปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติเข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. ส่วนที่ยึดติดกับกระดูกสันหลัง ประกอบด้วย

1.1 สกรู (Lateral Mass Screw) เป็นแบบ Multi axial Self-tapping ปรับเอียงหัวสกรูได้ 45 องศา รอบทิศทาง มีร่องสำหรับใส่ Rod เข้าทางด้านบน ของหัวสกรู มีสกรูขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร ความยาว 10, 12, 14, 16, 18, 22 และ 24 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 10, 14, 16, 18, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50 และ 52 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 24, 26, 28, 30, 32 และ 34 มิลลิเมตร

1.2 ตะขอยึดกระดูกสันหลัง (Laminar Hook) เป็นชนิดมีร่องใส่ Rod เข้าทางด้านบน 2 ขนาด คือ 4.5 และ 6.0 มิลลิเมตร มี 3 แบบ คือ

- Laminar hook แบบตัวตรง
- Laminar hook แบบ Right offset
- Laminar hook แบบ Left offset

1.3 ฝาครอบล็อกหัวสกรู (Set screw)

1.4 แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง (Rod) มี 3 แบบ ดังนี้

- แบบไม่มีข้อต่อ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.2 มิลลิเมตร ความยาว 120 และ 240 มิลลิเมตร สามารถปรับองศาได้

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พุทธานนท์) (อ.พญ.นันทมน วังศ์บา) (นางสาวดวงภา จารุจินดา)

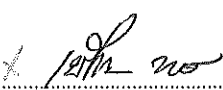

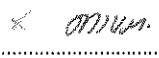
- แบบมีข้อต่อ ช่วยในการใส่เชื่อมต่อระหว่างกระดูกสันหลังระดับคอลงไปที่ระดับอก ซึ่งต่อ Rod ขนาด 3.2 มิลลิเมตร เข้ากับ Rod ขนาด 4.5 หรือ 5.5 มิลลิเมตร สามารถปรับองศาได้

1.5 Crosslink ใช้สำหรับ Rod ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.2 มิลลิเมตร สามารถปรับความยาวได้ มี 3 ขนาด คือ เล็ก, กลาง และ ใหญ่

1.6 Rod Connector มีสองชนิด ดังนี้

- ชนิดใช้ต่อ Rod ขนาด 3.2 มิลลิเมตร เข้ากับ Rod ขนาด 4.5 มิลลิเมตร
- ชนิดใช้ต่อ Rod ขนาด 1.2 มิลลิเมตร เข้ากับ Rod ขนาด 5.5 มิลลิเมตร

1.7 Lateral Connector ใช้ยึดระหว่าง Rod และ Lateral Mass Screw ในกรณีที่แนวของสกรู ไม่ตรงกัน มี 2 ขนาด คือ 10 และ 13 มิลลิเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นันทมน วงศ์บา) (นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 11 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนคอ (Cervical locking plate) Posterior Cervical Plate ระดับถัดไป

จำนวน 40 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ตามกระดูกสันหลังส่วนคอเพื่อแก้ไขความผิดปกติของแนวกระดูกจากการบาดเจ็บหรือจากพยาธิสภาพของโรค

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถอบฆ่าเชื้อความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อให้การปราศจากเชื้อ โรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. ส่วนที่ยึดติดกับกระดูกสันหลัง ประกอบด้วย

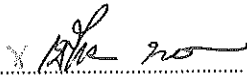


1.1 สกรู (Lateral Mass Screw)) เป็นแบบ Multi axial ชนิด Self-tapping ปรับเอียงหัวสกรูได้ 45 องศา ทิศทาง มีร่องสำหรับใส่ Rod เข้าทางด้านบน ของหัวสกรู มีสกรูขนาดต่าง ๆ ดังนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร ความยาว 10, 12, 14, 16, 18 20, 22 และ 24 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, และ 52 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 24, 26, 28, 30, 32 และ 34 มิลลิเมตร

1.2 ตะขอยึดกระดูกสันหลัง (Laminar Hook) เป็นชนิดมีร่องใส่ Rod เข้าทางด้านบน มี 2 ขนาด คือ 4.5 และ 6.0 มิลลิเมตร 3 แบบ คือ

- Laminar hook แบบตัวตรง
- Laminar hook แบบ Right offset
- Laminar hook แบบ Left offset

1.3 ฝาครอบล็อกหัวสกรู (Set screw)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภคย์) (อ.พญ.นัธพนม วงศ์บา) (นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

1.4. แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง (Rod) มี 3 แบบ ดังนี้



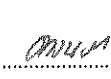
- แบบไม่มีข้อต่อ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.2 มิลลิเมตร ความยาว 120 และ 240 มิลลิเมตร สามารถปรับงอได้
- แบบมีข้อต่อ ช่วยในการใช้เชื่อมต่อระหว่างกระดูกสันหลังระดับคอลงไปที่ระดับอก ซึ่งต่อ Rod ขนาด 3.2 มิลลิเมตร เข้ากับ Rod ขนาด 4.5 หรือ 5.5 มิลลิเมตร สามารถปรับงอได้

1.5 Crosslink ใช้สำหรับ Rod ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.2 มิลลิเมตร สามารถปรับความยาวได้ มี 3 ขนาด คือ เล็ก, กลาง, ใหญ่

1.6 Rod Connector มีสองชนิด ดังนี้

- ชนิดใช้ต่อ Rod ขนาด 3.2 มิลลิเมตร เข้ากับ Rod ขนาด 4 มิลลิเมตร
- ชนิดใช้ต่อ Rod ขนาด 3.2 มิลลิเมตร เข้ากับ Rod ขนาด 5.5 มิลลิเมตร

1.7 Lateral Connector ใช้ยึดระหว่าง Rod และ Lateral Mass Screw ในกรณีที่แนวของสกรู ไม่ตรงกัน มี 2 ขนาด คือ 10 และ 13 มิลลิเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นัธทมน วงศ์บา) (นางสาวดวงนา จารูจินดา)

รายการที่ 12 วัสดุเสริมความแข็งแรงทดแทนปล้องกระดูกหรือกระดูกสันหลัง ส่วนคอ หน้าอก เอว Cage or PEEK

จำนวน 100 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ-อก-เอว ที่ชำรุดเสียหายจากการบาดเจ็บหรือจากพยาธิสภาพของโรค

คุณสมบัติทั่วไป

1. ผลิตจากวัสดุชนิด POLYETHERETHERKETONE (PEEK)
2. ความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility) มีคุณสมบัติไม่ทึบรังสี (Radiolucent)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค




1. หมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ

- เป็นชนิด Lordotic Cage ขนาด 4.6 องศา โดยมีความสูงด้านหน้า (Anterior) มากกว่าด้านหลัง (Posterior)
- ขนาดของฐาน (Footprint) คือความกว้างจากซ้ายไปขวา (Width) ต่อความลึกจากหน้าไปหลัง (Anterior-Posterior Depth) เท่ากับ 14 มิลลิเมตร ต่อ 11 มิลลิเมตร ตามลำดับ
- มีขนาดความสูงที่วัดจากทางด้านหลัง (Posterior) ต่าง ๆ กัน คือ ตั้งแต่ 4 - 9 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นทีละ 1 มิลลิเมตร
- มีช่องว่างตรงกลางสำหรับใส่สารทดแทนกระดูก (Bone Graft)

2. หมอนรองกระดูกสันหลังส่วนอก/เอว

- ขนาดความสูง 8 มิลลิเมตร ความกว้าง 10 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 22, 26 และ 32 มิลลิเมตร
- ขนาดความสูง 10 มิลลิเมตร ความกว้าง 10 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 22, 26 และ 32 มิลลิเมตร
- ขนาดความสูง 12 มิลลิเมตร ความกว้าง 10 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 22, 26 และ 32 มิลลิเมตร
- ขนาดความสูง 14 มิลลิเมตร ความกว้าง 10 มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ 22, 26 และ 32 มิลลิเมตร
- มีช่องว่างตรงกลางสำหรับใส่สารทดแทนกระดูก (Bone Graft)
- มีรูปทรงนูนออกทั้งสองด้านบนและล่าง (Biconvex) เพื่อความพอดีกับช่องว่างระหว่างข้อกระดูกสันหลัง
- ปลายของ Cage มีลักษณะเป็นหัวกระสุนที่มีปลายเรียววามน ช่วยให้ใส่ได้ง่ายต่อการใส่ โดยจะช่วยขยายช่องว่างระหว่างข้อกระดูกสันหลังของผู้ป่วย (Self-distraction)

- มีเครื่องหมาย (Marker) ผลิตจาก Tantalum สำหรับเป็นจุดสังเกตตำแหน่งของการใส่ Cage ในเอกภาพเอ็กซเรย์

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พลภาคย์) (อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา) (นางสาวดวงนา จารุจินดา)

รายการที่ 13 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนอก/เอว (Rod System) Balloon catheter set (For Kyphoplasty/Vertebroplast) จำนวน 10 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดกระดูกสันหลัง ด้วยวิธี Balloon Kyphoplasty

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) มีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)




คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. อุปกรณ์เตรียมกระดูกก่อนทำบอลูน ประกอบด้วย

- เข็มเจาะกระดูก (Needle) จำนวน 2 อัน
- ลวดนำทาง (Guidewire) แบบหลายคมและปลายไม่คม อย่างละ 2 เส้น
- ท่อนำทาง (Working cannula) จำนวน 2 อัน
- ดอกสว่าน สำหรับเจาะกระดูก (Drill) จำนวน 1 อัน
- อุปกรณ์สำหรับฉีดซีเมนต์ (Bone filler device) จำนวน 6 อัน

2. ชุดทำบอลูน ประกอบด้วย

- Balloon มี 2 ขนาด ความยาว 15 และ 20 มิลลิเมตร ขนาดใดขนาดหนึ่ง จำนวน 2 อัน
- อุปกรณ์ขยายบอลูน มีหน้าปัดแสดงความดันระหว่างขยายบอลูน จำนวน 2 อัน
- บอลูนสามารถทนแรงดันได้ถึง 400 psi

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พุทธไธสง) (อ.พญ.นัธพณ วงศ์บา) (นางสาวดวงภา จารุจินดา)

รายการที่ 14 สารยึดกระดูก (Bone Cement) สำหรับใช้ร่วมกับ balloon kyphoplasty) จำนวน 20 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ร่วมกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังด้วยวิธี Balloon Kyphoplasty

คุณสมบัติทั่วไป

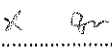
- 1) มีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)


คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. ซีเมนต์ (Cement) ประกอบไปด้วย

- ผงซีเมนต์เป็นสารชนิด PMMA (Polymethyl-methacrylate) จำนวน 20 กรัม
- สารละลายผงซีเมนต์ มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภาคย์)

ลงชื่อ  กรรมการ
(อ.พญ.นัธทมน วงศ์บา)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 15 โลหะยึดตรึงแท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง Cross link จำนวน 50 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากรอยโรคหรืออุบัติเหตุ

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) สามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้
- 2) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค



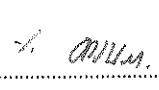
ตัวเชื่อมแท่งโลหะ (Crosslink)

ประกอบไปด้วยแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแนวขวาง (Crosslink plate) ซึ่งมี 2 ชนิด คือ

1. แบบปรับความยาวไม่ได้ (Fixed Plate) มีขนาดความยาวต่าง ๆ ได้แก่ 16, 19, 22, 25 มิลลิเมตร
2. แบบปรับความยาวได้ (Multi-span Plate) มีขนาดต่าง ๆ ได้แก่

ขนาดความยาวปรับได้ระหว่าง	28-30	มิลลิเมตร
ขนาดความยาวปรับได้ระหว่าง	30-34	มิลลิเมตร
ขนาดความยาวปรับได้ระหว่าง	34-36	มิลลิเมตร
ขนาดความยาวปรับได้ระหว่าง	36-39	มิลลิเมตร
ขนาดความยาวปรับได้ระหว่าง	39-45	มิลลิเมตร
ขนาดความยาวปรับได้ระหว่าง	45-57	มิลลิเมตร
ขนาดความยาวปรับได้ระหว่าง	58-81	มิลลิเมตร

3. Set Screw เป็นชนิดตัดหัวได้ (Break-off Set Screw) ใช้สำหรับยึด Rod ให้ติดแน่นแน่นกับ Crosslink ใช้ยึดกับ Rod ขนาด 5.5 มิลลิเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภคย์) (อ.พญ.นัทธมน วงศ์ษา) (นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 16 โลหะยึดเชื่อมแท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง Titanium connector rod จำนวน 15 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน




ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากโรคหรืออุบัติเหตุ

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. Axial connector คือ Rod connector ที่ต่อ rod ตรงอยู่ในแนวแกนเดียวกัน ใช้ต่อ Rod ขนาด 5.5 มิลลิเมตร เข้ากับ Rod ขนาด 5.5 มิลลิเมตร
2. Domino connector คือ Rod connector ที่ต่อ rod ในแนวขนานกัน ใช้ต่อ Rod ขนาด 5.5 มิลลิเมตร เข้ากับ Rod ขนาด 5.5 หรือ 6.35 มิลลิเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นัธยมน วงศ์บา) (นางสาวดวงภา จารุจินดา)

รายการที่ 17 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical locking plate) Occiput plate จำนวน 10 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ตามกระดูกสันหลังส่วนคอเพื่อแก้ไขความผิดปกติของแนวกระดูกจากการบาดเจ็บหรือจากพยาธิสภาพของโรค

คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถอบฆ่าเชื้อความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อให้การปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติเข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

ส่วนที่ยึดติดกับกะโหลกศีรษะ (Occipital Fixation) ประกอบไปด้วย

1. สกรู (Occipital Bone Screw) เป็น Cortical Screw มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 และ 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 6, 8, 10 และ 12 มิลลิเมตร

2. แผ่นโลหะสำหรับยึดตรึงกับกะโหลกศีรษะ (Occipital Keel Plate) มี 3 ขนาด ได้แก่

2.1 ขนาดเล็ก มีขนาด 32.6 มิลลิเมตร ความกว้างระหว่าง Rod เท่ากับ 24 มิลลิเมตร

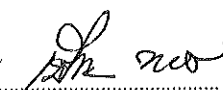


2.2 ขนาดกลาง มีขนาด 44.6 มิลลิเมตร ความกว้างระหว่าง Rod เท่ากับ 36 มิลลิเมตร

2.3 ขนาดใหญ่ มีขนาด 48.6 มิลลิเมตร ความกว้างระหว่าง Rod เท่ากับ 40 มิลลิเมตร

3. แท่งโลหะสำหรับยึดกระดูกสันหลังเข้ากับกะโหลกศีรษะ (Rod) มี 2 ชนิด

3.1 Rod แบบยึดติดกับกะโหลกศีรษะโดยตรง (Occipital Plate Rod) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ rod 3.2 มิลลิเมตร และเส้นผ่านศูนย์กลางตรงช่วงงอ 3.6 มิลลิเมตร ความยาว 100 และ 200 มิลลิเมตร มีรูสำหรับใส่สกรูยึดกับกะโหลกศีรษะได้ 3 รู

3.2 Rod (Pre-Contoured Occipital Rod) สำหรับยึดกับ Occipital Plate เป็น Rod แบบงอเพื่อให้เข้ากับลักษณะของกะโหลกศีรษะ มีเส้นผ่านศูนย์กลางของ rod 3.2 มิลลิเมตร และเส้นผ่านศูนย์กลางตรงช่วงงอ 3.6 มิลลิเมตร ความยาว 100 และ 200 มิลลิเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภคย์) (อ.พญ.นิตทมน วงศ์บา) (นางสาวดวงภา จารุจินดา)

รายการที่ 18 โลหะตามกระดูกสันหลัง ส่วนขาครึ่ง iliac screw set จำนวน 10 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากรอยโรคหรืออุบัติเหตุ


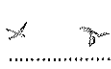
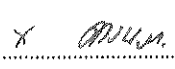
คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
- 3) สามารถอบฆ่าด้วยความร้อนสูง (Autoclavable) เพื่อให้การปราศจากเชื้อโรคได้โดยไม่เสียคุณสมบัติและความแข็งแรง
- 4) มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

ประกอบไปด้วย Iliac screw, Set screw ใช้ยึด Close Lateral Connector

- ดัดนี้
1. Titanium Closed Multi-Axial Iliac Screw ซึ่งสามารถเชื่อมกับ Closed Lateral Connector ได้ โดยสกรูมีขนาดต่าง ๆ
 - ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 40, 50 และ 60 มิลลิเมตร
 - ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาว 50, 60 และ 70 มิลลิเมตร
 - ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มิลลิเมตร ความยาว 60, 70 และ 80 มิลลิเมตร
 - ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8.5 มิลลิเมตร ความยาว 70, 80 และ 90 มิลลิเมตร
 2. Set Screw เป็นชนิดเด็ดหัวได้ (Break-off Screw) ใช้ยึด Closed Lateral Connector ให้ติดกับ Screw
 3. Closed Lateral Connector สำหรับเชื่อม Iliac Screw เข้ากับ Rod ของ Pedicular Screw ที่อยู่ในระดับที่สูงกว่า โดยมี ความยาวของ Connector ตั้งแต่ 10 ถึง 60 มิลลิเมตร และเชื่อมเข้ากับ Rod ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.5 และ 6.35 มิลลิเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(ร.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภคย์) (อ.พญ. นัธธมน วงศ์บา) (นางสาวดวงภา จารุจินดา)

รายการที่ 19 Pedicle Access Needle Kit (Pak Needle) จำนวน 10 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

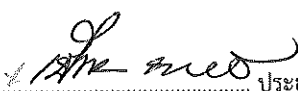
ใช้สำหรับผ่าตัดรักษาผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อ


คุณสมบัติทั่วไป

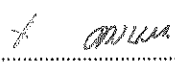
- 1) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Stainless Steel ด้ามจับผลิตจาก Polymer
- 2) มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. เข็มเจาะกระดูก สำหรับเจาะผ่าน Pedicle เพื่อช่วยในการนำร่องก่อนการผ่าตัด โลหะตามกระดูกสันหลัง
2. มีลักษณะปลายเข็ม 3 แบบ คือ แบบหัว Bevel แบบหัว Trocar แบบหัว Diamon มีความยาวขนาด 15 เซนติเมตร
3. ลักษณะปลายเข็ม 2 แบบ คือ แบบหัว Bevel แบบหัว Trocar มีความยาวขนาด 23 เซนติเมตร
4. มีขีดบ่งบอกระดับความยาวทุกเซนติเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พงษ์ภาคย์)

ลงชื่อ  กรรมการ
(อ.พญ.นิตทมน วงศ์บา)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวดวงภา จารุจินดา)

รายการที่ 20 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอก เอว ชนิดใส่ผ่าน Pedicle ระดับแรก จำนวน 10 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากโรคหรืออุบัติเหตุ

คุณสมบัติทั่วไป

1. ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium และ Cobalt Chrome
2. มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
3. สามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้
4. มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติเข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)



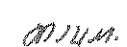
คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

ประกอบไปด้วย Pedicular screw, Rod และ Set screw

1. Pedicular screw เป็นชนิดมีรูตลอดความยาวของสกรู (Cannulated screw) สำหรับรับร้อยผ่านลวดนำทาง (Guide Wire) และมีร่องสำหรับใส่ Rod ที่ด้านบนของหัวสกรู บริเวณส่วนหัวของสกรู (Tulip Head) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Cobalt Chrome หัวสกรู มีปีกสกรู สามารถเด็ดปีกได้ (Break-off) เพื่อช่วยเพิ่มพื้นที่ในการ reduction กว้าง 13.8 มิลลิเมตร ลักษณะเกลียวของสกรู เป็นรูปแบบ Osteogrip Dual Lead Thread Form คือ มีเกลียวท่างหยาบ (Cancellous Thread Zone) และส่วนของเกลียวถี่ละเอียด (Cortical Thread Zone)

สกรูเป็นชนิด Multi-axial screw ซึ่งมีขนาดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1.1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40 และ 45 มิลลิเมตร
- 1.2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40, 45 และ 50 มิลลิเมตร
- 1.3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร
- 1.4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พทลภาคย์) (อ.พญ.นันทมน วงศ์บา) (นางสาวดวงนา จารุจินดา)

2. Rod เป็นแท่งโค้งพร้อมไข้ มีขนาดเส้นศูนย์กลาง 4.75 มิลลิเมตร ผลิตจากวัสดุปลอดดสนิม ชนิด Cobalt Chrome Alloy มี 2 ชนิด ดังนี้

2.1 Rod สำหรับทำการผ่าตัดเทคนิคเปิดแผลเล็ก (Capped for Mini-open Technique) มีความยาว 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85 และ 90 มิลลิเมตร

2.2 Rod สำหรับทำการผ่าตัดเทคนิคใส่กรูผ่านผิวหนัง (Perc. Rod for Percutaneous Technique) มีความยาว 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85 และ 90 มิลลิเมตร

2.3 Set Screw เป็นชนิดเด็ดหัวได้ (Break-off Set Screw) ผลิตจากวัสดุปลอดดสนิม ชนิด Titanium ใช้สำหรับยึด Rod ให้ติดแน่นกับหัว Screw

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พุทธภากรณ์) (อ.พญ.นัธมณ วงศ์บา) (นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 21 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอก เอว ชนิดใส่ผ่าน Pedicle ระดับถัดไป จำนวน 20 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากโรคภัย โรครหรืออุบัติเหตุ

คุณสมบัติทั่วไป

1. ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium และ Cobalt Chrome
2. มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
3. สามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้
4. มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติเข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

ประกอบไปด้วย Pedicular screw, Rod และ Set screw

1. Pedicular screw เป็นชนิดมีรูตลอดความยาวของสกรู (Cannulated screw) สำหรับร้อยผ่านลวดนำทาง (Guide Wire) และมีร่องสำหรับใส่ Rod ที่ด้านบนของหัวสกรู บริเวณส่วนหัวของสกรู (Tulip Head) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Cobalt Chrome หัวสกรู มีปีกสกรู สามารถเด็ดปีกได้ (Break-off) เพื่อช่วยพื้นที่ในการ reduction กว้าง 13.8 มิลลิเมตร ลักษณะเกลียวของสกรู เป็นรูปแบบ Osteogrip Dual Lead Thread Form คือ มีส่วนเกลียวท่างหยาบ (Cancellous Thread Zone) และส่วนของเกลียวถี่ละเอียด (Cortical Thread Zone) สกรูเป็นชนิด Multi-axial screw ซึ่งมีขนาดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

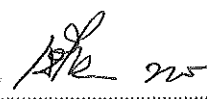
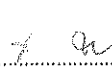
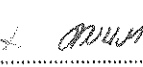
- 1.1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40 และ 45 มิลลิเมตร
- 1.2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40, 45 และ 50 มิลลิเมตร
- 1.3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร
- 1.4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 มิลลิเมตร ความยาว 35, 40, 45, 50 และ 55 มิลลิเมตร

2. Rod เป็นแท่งโค้งพร้อมใช้ มีขนาดเส้นศูนย์กลาง 4.75 มิลลิเมตร ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Cobalt Chrome Alloy มี 2 ชนิด ดังนี้

2.1 Rod สำหรับทำการผ่าตัดเทคนิคเปิดแผลเล็ก (Capped for Mini-open Technique) มีความยาว 35, 40, 45, 50, 50, 60, 60, 65, 70, 75 และ 80 มิลลิเมตร

2.2 Rod สำหรับทำการผ่าตัดเทคนิคใส่สกรูผ่านผิวหนัง (Perc. Rod for Percutaneous Technique) มีความยาว 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85 และ 90 มิลลิเมตร

3. Set Screw เป็นชนิดเด็ดหัวได้ (Break-off Set Screw) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium ใช้สำหรับยึด Rod ให้ติดแน่นกับหัว Screw

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์) (อ.พญ.นันทมน วงศ์บา) (นางสาวดวงนา จารุจินดา)

รายการที่ 22 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอก เอว ชนิดไม่ผ่าน Pedicle ระดับแรก จำนวน 100 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดความกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากรอย โรคหรืออุบัติเหตุ

คุณสมบัติทั่วไป

1. ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
2. มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
3. สามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้
4. มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะในการออกแบบ

ประกอบไปด้วย Pedicular screw, Rod และ Set screw

1. Pedicular screw เป็นชนิดมีรูตลอดความยาวของสกรู (Cannulated screw) สำหรับร้อยผ่านลวดนำทาง (Guide Wire) และมีร่องสำหรับใส่ Rod ที่ด้านบนของหัวสกรู

ลักษณะเกลียวของสกรู เป็นรูปแบบ Osteogrip Dual Lead Thread Form คือ มีส่วนเกลียวฟางหยาบ (Cancellous Thread Zone ส่วนหัวของเกลียวถี่ละเอียด (Cortical Thread Zone)

สกรูเป็นชนิด Multi-axial screw ซึ่งมีขนาดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 30, 35 และ 40 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 35, 40, 45 และ 50 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 35, 40, 45, 50, 55 และ 60 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.0 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 35, 40, 45, 50, 55 และ 60 มิลลิเมตร


2. Rod ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium มี 3 ชนิด ดังนี้

- Rod สำหรับทำการผ่าตัดเทคนิคเปิดแผลเล็ก (Capped for Mini-open Technique) เป็นแท่งโค้งพร้อมใช้ มีความยาวไม่น้อยกว่า 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 75, 80, 85 และ 90 มิลลิเมตร
- Rod สำหรับทำการผ่าตัดเทคนิคใส่สกรูผ่านผิวหนัง (Perc. Rod for Percutaneous Technique) เป็นแท่งโค้งพร้อมใช้ มีความยาวไม่น้อยกว่า 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 85 และ 90 มิลลิเมตร
- Rod สำหรับทำการผ่าตัดเทคนิคใส่สกรูผ่านผิวหนัง (Per. Rod for Percutaneous Technique) เป็นแท่งตรง มีความยาว ไม่น้อยกว่า 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180 และ 190 มิลลิเมตร

3. Screw เป็นชนิดเด็ดหัวได้ (Break-off Set Screw) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium ใช้สำหรับยึด Rod ให้ติดแน่นกับหัว Screw

ลงชื่อ 

(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พุทธานภัย)

ประธานกรรมการ ลงชื่อ 

(อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา)

กรรมการ ลงชื่อ 

(นางสาวดวงภา จารุจินดา)

รายการที่ 23 โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอก เอว ชนิดไม่ผ่าน Pedicle ระดับถัดไป จำนวน 400 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดตามกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติจากรอยโรคหรืออุบัติเหตุ

คุณสมบัติทั่วไป

1. ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
2. มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
3. สามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้
4. มีความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)

คุณสมบัติเฉพาะในการออกแบบ

ประกอบไปด้วย Pedicular screw, Rod และ Set screw

1. Pedicular screw เป็นชนิดมีรูตลอดความยาวของสกรู (Cannulated screw) สำหรับร้อยผ่านลวดนำทาง (Guide Wire) และมีร่องสำหรับใส่ Rod ที่ด้านบนของหัวสกรู ลักษณะเกลียวของสกรู เป็นรูปแบบ Osteogrip Dual Lead Thread Form คือ มีส่วนเกลียวท่างหยาบ (Cancellous Thread Zone) และส่วนของเกลียวที่ละเอียด (Cortical Thread Zone)


สกรูเป็นชนิด Multi-axial screw ซึ่งมีขนาดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 30, 35, 40 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 35, 40, 45 และ 50 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 35, 40, 45, 50, 55 และ 60 มิลลิเมตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.0 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 35, 40, 45, 50, 55 และ 60 มิลลิเมตร

2. Rod ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 มิลลิเมตร ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium มี 3 ชนิด ดังนี้

- Rod สำหรับทำการผ่าตัดเทคนิคเปิดแผลเล็ก (Caged for Mini-open Technique) เป็นแท่งโค้งพร้อมใช้ มีความยาวไม่น้อยกว่า 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85 และ 90 มิลลิเมตร
- Rod สำหรับทำการผ่าตัดเทคนิคใส่สกรูผ่านผิวหนัง (Perc. Rod for Percutaneous Technique) เป็นแท่งตรง มีความยาวไม่น้อยกว่า 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180 และ 190 มิลลิเมตร

3. Set Screw เป็นชนิดเด็ดหัวได้ (Break-off Set Screw) ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium ใช้สำหรับยึด Rod ให้ติดแน่นกับหัว Screw

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พหลภคย์) (อ.พญ. นัธมน วงศ์บา) (นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 24 วัสดุเสริมความแข็งแรงทดแทนปล้องกระดูกหรือกระดูกสันหลังส่วนคอ เพื่อสภาวะแทรกซ้อนจากโครงยึด screw plate จำนวน 30 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน


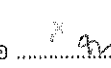
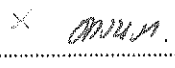
ใช้สำหรับผ่าตัดความกระดูกสันหลังที่เกิดความผิดปกติการรอยโรคหรืออุบัติเหตุ

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. ผลิตจากวัสดุชนิด POLYETHERETHERKETONE (PEEK)
2. ความแข็งแรงสูง และมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับกระดูกของผู้ป่วย (Biocompatibility)
3. มีคุณสมบัติไม่ทึบรังสี (Radiolucent)

คุณสมบัติเฉพาะในการออกแบบ

1. เป็น Lordotic Cage ขนาด 6 องศา โดยมีความสูงด้านหน้า (Anterior) มากกว่าด้านหลัง 1.3 มิลลิเมตร
2. ขนาดของมาตรฐาน cage (Footprint) ได้แก่ ความกว้างจากซ้ายไปขวา (Width) มีขนาด 15 มิลลิเมตร และความลึกจากหน้าไปหลัง (Anterior-Posterior Depth) มีขนาด 12 มิลลิเมตร
3. ความสูง (Height) ของ cage ทางด้านหน้า มีขนาด 5, 6, 7 และ 8 มิลลิเมตร
4. มีช่องว่างตรงกลางสำหรับใส่สารทดแทนกระดูก (Bone Graft)
5. มีรูสำหรับใส่สกรูอยู่ทางด้านหน้าของ cage จำนวน 2 รู เป็นการใส่สกรูยึด cage เข้ากับข้อกระดูกสันหลังได้โดยตรง
6. สกรูสำหรับยึด Cage มีลักษณะเกลียวของสกรูเป็นแบบ Dual Thread คือมีเกลียวละเอียด สำหรับ Cortical bone และเกลียวหยาบ สำหรับ Cancellous bone มีขนาดต่าง ๆ ดังนี้
 - 6.1 เส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 มิลลิเมตร ความยาว 11, 13 และ 15 มิลลิเมตร
 - 6.2 เส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 11, 13 และ 15 มิลลิเมตร
7. มีวงแหวน (Locking cap) ที่มากับ cage สำหรับล็อกแน่นสกรู เพื่อป้องกันการหลุดออกของสกรู
8. การบรรจุหีบห่อ บรรจุในบรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ (sterile package)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พหลผาชัย) (อ.พญ. นัธพนม วงศ์บัว) (นางสาวดวงนภา จารุจินดา)

รายการที่ 25 ชุดเสริมโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอชนิดแทนที่ Laminar จำนวน 20 EA

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ตามกระดูกสันหลังส่วนคอหลังจากตัด Laminar ออกไป เพื่อแก้ไขความผิดปกติของแนวกระดูกจากการบาดเจ็บหรือจากพยาธิสภาพของโรค

คุณสมบัติทั่วไป

1. ผลิตจากวัสดุปลอดสนิม ชนิด Titanium
2. มีคุณสมบัติทึบรังสี (Radiopaque)
3. สามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้

คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

ประกอบไปด้วย Laminoplasty plate และ Screw

1.1 Laminoplasty plate เป็นแผ่นโลหะ มีการตัดและตัดรูปทรงพร้อมใช้งาน

1.2 Laminoplasty plate มีขนาดความยาว 8, 10, 12, 14, 16 และ 18 มิลลิเมตร มีทั้งหมด 5 แบบ ดังนี้

- Lateral Hole Plates เป็น Plate ชนิด Medial Lateral มีรูใส่สกรูทั้งหมด 4 รู
- Hinge Plate/ Trough Plate เป็น Plate สั้น สำหรับยึดบริเวณบานพับ (Hinge) มีรูใส่สกรูทั้งหมด 4 รู
- Graft Plate ปลายทั้งสองข้างไม่มีง่าม มีรูใส่สกรูทั้งหมด 4 รู ตรงกลางของ Plate มีรูสำหรับยึดสกรูเข้ากับ Graft

- Open Door Plate ปลายทั้งสองข้างมีลักษณะเป็นง่ามสำหรับค้ำยันกระดูก มีรูใส่สกรูทั้งหมด 4 รู

- Wide Mouth Plate ปลายทั้งสองข้างมีลักษณะเป็นง่ามสำหรับค้ำยันกระดูก โดยง่ามที่ปลายทั้งสองข้าง

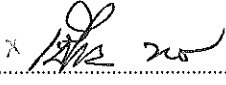

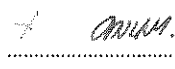
ของ Plate มีขนาดต่างกัน ง่ามที่ใช้ยึด Laminar จะมีความกว้างเป็นพิเศษสำหรับคนไข้ที่มี Laminar หนา มีรูใส่สกรูทั้งหมด 4 รู

1.3 Screw เป็นชนิด Self-tapping มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.6 และ 3.0 มิลลิเมตร ความยาว 5,7,9 และ

11 มิลลิเมตร

เงื่อนไขเฉพาะ รายการที่ 1 – รายการที่ 25

1. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
2. มีเอกสารรับรองประกอบกรณำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(รศ.นพ. เพ็ญศักดิ์ พุทธานนท์) (อ.พญ. นภัทร วรศิลป์) (นางสาวดวงนา จารุจินดา)

4. เงื่อนไขอื่น ๆ

4.1 ได้รับอนุญาตนำเข้าจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข (อย.) โดยให้แสดงเอกสารไปพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

4.2 ผลิตภัณฑ์ที่ยื่นเสนอ ต้องผ่านการประเมินการใช้งานซึ่งอยู่ในเกณฑ์คุณภาพดีขึ้นไป จากหน่วยผ่าตัด 2 โรงพยาบาล ศรินครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยให้แสดงเอกสารไปพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

5. เงื่อนไขการเสนอราคา

5.1 คณะแพทยศาสตร์ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาวัสดุที่มีคุณภาพ และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการก่อนการจัดซื้อและสามารถใช้งานในโรงพยาบาลศรินครินทร์ได้ โดยไม่พบข้อบกพร่อง

5.2 กำหนดส่งมอบ 365 วัน ตามสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ


5.2.1 เมื่อครบกำหนดส่งมอบสินค้าตามที่กำหนดในแต่ละงวดแล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนได้และผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าปรับตามเงื่อนไขในสัญญา


5.2.2 หากผู้ขายส่งมอบสิ่งของก่อนถึงระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละงวด ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับผิดชอบหากเกิดความเสียหายใด ๆ แก่สิ่งของดังกล่าว ยกเว้นกรณีที่ผู้ขายได้รับแจ้งจากผู้ซื้อให้ส่งก่อนระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละงวด

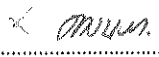
5.2.3 หากสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบ ไม่มีคุณภาพและผู้ขายไม่สามารถแก้ไขได้ หรือหากสิ่งของนั้นล้นสต็อก ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกการส่งมอบบางงวด หรือทั้งหมด หรือให้ชะลอการส่งมอบบางงวดนั้น โดยผู้ซื้อจะแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 30 วัน

6. เงื่อนไขการพิจารณา ใช้เกณฑ์ราคา

7. จัดซื้อโดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ e-bidding

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(รศ.นพ. เพิ่มศักดิ์ พหลภาคย์)

ลงชื่อ  กรรมการ
(อ.พญ.นัทธมน วงศ์บา)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวดวงภา จารุจินดา)