

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

วัสดุวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ สำหรับทำหัตถการรังสีร่วมรักษา จำนวน 36 รายการ

1. ความเป็นมา

ด้วยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีผู้เข้ารับการรักษาโรคมะเร็ง ซึ่งในการตรวจวินิจฉัยโรคก่อนการรักษาโดยผู้ป่วยมีลักษณะก้อนเนื้อต่างกัน จึงทำให้การรักษาต้องใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับก้อนเนื้อของผู้ป่วยเพื่อการตรวจวินิจฉัย และตัดเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้วัสดุอุปกรณ์ใช้สำหรับตัดเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อเป็นการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายหรือให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจ

การค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรรณการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรณการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้

ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตาม ข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข)และ(ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครู ชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ตามรายละเอียดแนบท้าย)

5. กำหนดส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อ

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ภายในวงเงินงบประมาณ 5,912109.00 บาท (ห้าล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นสองพันหนึ่งร้อยเก้าบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากบารุง ปี 2568

8. งานตรวจและชำระเงิน

การส่งมอบจะต้องส่งมอบตามความต้องการของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยจะออกหนังสือสั่งซื้อส่งมอบภายใน 15 วันนับถัดจากวันรับหนังสือสั่งซื้อ

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. รับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่รับมอบของในแต่ละงวด และรับประกันคุณภาพการใช้งานตามระยะเวลาวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ หากผลิตภัณฑ์มีปัญหาหรือเสื่อมสภาพที่เกิดจากการขนส่งหรือการผลิต ผู้ขายจะต้องรับเปลี่ยนหรือทดแทนผลิตภัณฑ์ใหม่โดยไม่มีเงื่อนไขภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่รับแจ้ง

11. เงื่อนไขเฉพาะ

- 11.1 ทุกรายการต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที
- 11.2 ต้องบรรจุอยู่ในซองหรือกล่องปราศจากเชื้อ มีวันบอกหมดอายุ, ขนาดความยาวไว้ชัดเจน
- 11.3 ต้องมีเอกสารรับรองจากสถาบันที่สากลรับรอง มีใบอนุญาตให้นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข พร้อมแสดงเอกสารประกอบการพิจารณา

- 11.4 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย **พร้อมแสดงเอกสารประกอบการพิจารณา**
- 11.5 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสม่ำเสมอเหมือนกันทุก Lot กรณีพบว่าสินค้า Lot ใด มีปัญหาผู้ขายต้องรับเปลี่ยนส่วนที่เหลือ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ พร้อมชดเชยสินค้าที่มีปัญหา โดยการแลกเปลี่ยนสินค้าต้องให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง หากไม่รับแลกเปลี่ยนหรือแลกเปลี่ยนแล้วมีปัญหาด้านมาตรฐานแห่งชาติขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกสัญญาได้
- 11.6 ผลิตภัณฑ์ต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดวันที่รับมอบ ยกเว้นบางรายการที่ระบุไว้มากกว่า
- 11.7 ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายแสดงหัวข้อการเสนอราคาให้ตรงตามรายละเอียดในแคตตาล็อกเพื่อคณะกรรมการพิจารณาผลตรวจสอบได้ถูกต้อง

รายการที่ 1 เข็มเจาะและเก็บชิ้นเนื้ออัตโนมัติพร้อมเข็มนำร่องสำหรับชิ้นเนื้อชนิดแข็ง

(Automatic Biopsy needle)

ใช้สำหรับตัดเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

คุณลักษณะเฉพาะ

ใช้สำหรับตัดเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นเข็มเจาะและเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อชนิดอัตโนมัติที่ทำให้ปราศจากเชื้อ ใน ๑ ชั้นประกอบด้วย ตัวเข็มพร้อมด้ามจับ ตัวเข็มมีลักษณะเป็นเข็ม ๒ ชั้นประกอบด้วย ชั้นนอก (Outer Cannula) ซึ่งมีขีดบอกระยะความลึกเป็นเซนติเมตร ส่วนชั้นใน (Inner Stylet) มีช่วงจับชิ้นเนื้อ ขนาด ๒๒ มิลลิเมตร

: ด้านบนของด้ามจับมีตัวที่ใช้เลื่อนหนึ่งจุดเพื่อใช้ขึ้นไก

: มีปุ่มกดยัดด้านข้างและด้านปลายเพื่อความสะดวกในการกดยัดเพื่อตัดชิ้นเนื้อ

: การทำงานของเข็ม ทำงานด้วย กลไกสปริง

รายการที่ 2 เข็มเจาะและเก็บชิ้นเนื้ออัตโนมัติพร้อมเข็มนำร่องสำหรับชิ้นเนื้อชนิดอ่อน

(Automatic Core Biopsy Instrument with Coaxial)

เป็นชุดอุปกรณ์ที่ประกอบด้วยเข็ม และด้ามจับใช้สำหรับตัดเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณ เต้านมเพื่อการตรวจวินิจฉัย ชนิดอัตโนมัติ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเข็มมีปลายเอียงปากตัด (Bevel Tip) เพื่อช่วยลดการชอกช้ำของเนื้อเยื่อในขณะแทงเข็มผ่านผิวหนังของผู้ป่วย

2. เป็นเข็มที่มีน้ำหนักเบา และออกแบบเพื่อให้สามารถใช้งานได้ด้วยมือเดียว (One Hand Design) เพื่อให้การใช้งานสะดวกมากขึ้น
3. เป็นเข็มที่สามารถเลือกการทำงานได้ 3 แบบ คือ
 - 3.1 แบบ Automatic mode: จะมีการปล่อยตัว Stylet และ Cannula ออกมาตัดชิ้นเนื้อพร้อมกันอย่างรวดเร็ว
 - 3.2 แบบ Delay mode: เมื่อปล่อย Stylet ออกมาแล้ว ได้ตำแหน่งและชิ้นเนื้อที่เหมาะสม ค่อยปล่อย Cannula ออกมาตัดชิ้นเนื้อ ใช้ในกรณีที่มีบริเวณที่ต้องการตัดชิ้นเนื้อต้องใช้ความระมัดระวังมากเป็นพิเศษ
 - 3.3 แบบ Zero-Throw mode: การทำงานโหมดนี้จะมีความแม่นยำในการตัดมากช่วยลดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่ลึกลงไปอีก
4. บริเวณส่วนปลายของเข็มมีแถบสะท้อนคลื่นเสียง (Echogenic markings) ทำให้สามารถเห็นภาพได้ชัดเจนเมื่อใช้งานร่วมกับเครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasound) และเครื่องสแกนคอมพิวเตอร์ (CT Scan)
5. ตัวเข็มมีลักษณะเป็นเข็ม 2 ชั้น ชั้นใน (Inner Stylet) และ (Outer Cannula) เป็นแบบ Thin Wall สามารถเก็บชิ้นเนื้อได้เยอะ และมีขนาดของช่วงจับชิ้นเนื้อ (Sample Notch) ยาว 20 mm.
6. เข็มแต่ละขนาดแยกตามสีให้เห็นอย่างชัดเจน ประกอบด้วย เข็มขนาด 12G, 14G มีขนาดความยาว 9 cm. และ 11 cm.
7. เป็นเข็มที่สามารถใช้งานร่วมกับ Coaxial Introducer Needle เพื่อให้สามารถตัดชิ้นเนื้อได้หลายครั้ง

3. เข็มเก็บชิ้นเนื้อพร้อมชุดเข็มคู่เพื่อนำทาง (Biopsy needles with Coaxial needle) semi คุณลักษณะเฉพาะ

1. ปุ่มล๊อคอัตโนมัติเมื่อเลือกความยาวของการเก็บชิ้นเนื้อ
2. สามารถปรับเลือกความยาวของชิ้นเนื้อที่จัดเก็บได้ 1 cm. และ 2 cm.
3. เข็มมีความยาวขนาด 10 cm. ,15 cm. หรือ 20 cm.
4. เข็มมีเส้นผ่าศูนย์กลางให้เลือกใช้หลายขนาดดังนี้ 14 g, 16 g ,18 g หรือ 20 g
5. ในการใช้งานหนึ่งครั้งสามารถเก็บชิ้นเนื้อได้หลายตำแหน่ง
6. มีสีกำหนดขนาดของเข็ม ซึ่งทำให้ง่ายต่อการใช้งาน
7. เป็นแบบใช้แล้วทิ้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

8. มีชุดเข็มคู่เพื่อนำทางสำหรับการเจาะชั้นเนื้อซึ่งตัวเข็มจะมีขนาดใหญ่กว่าเข็มเจาะชั้นเนื้อเพื่อให้เข็มเจาะชั้นเนื้อสามารถผ่านเข้าไปได้

รายการที่ 4. ขดลวดค้ำยันสำหรับทางเดินน้ำดี (Biliary stent) Express SD Stent

เป็นอุปกรณ์สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลายด้วยขดลวดในผู้ป่วยที่มีภาวะตีบตันของเส้นเลือดแดงส่วนปลาย

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นสายสวนขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลายด้วยขดลวด ชนิด Balloon Expandable Stent
2. ขดลวดใช้วัสดุทำจาก Stainless Steel
3. โครงสร้างของขดลวดประกอบด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วนที่มีขนาดต่างกัน เรียกว่า Tandem Architecture design ทำให้ขดลวดมีคุณสมบัติโค้งงอได้อย่างมีรูปทรง สามารถสอดผ่านอุปกรณ์เพื่อการรักษาอื่น (side branch access) ได้ง่ายและมีโครงสร้างที่แข็งแรง
4. ขดลวดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางให้เลือกใช้ตั้งแต่ 4 – 7 mm.
5. ขดลวดมีความยาวให้เลือกใช้ตั้งแต่ 14 – 19 mm.
6. สายสวนมีขนาด 5-6 Fr.
7. บรรจุในซองที่ปราศจากเชื้อ และพร้อมใช้งานได้ทันที โดยมีขนาดบรรจุ 1 กล่อง ต่อ 1 ชิ้น

รายการที่ 5. ขดลวดค้ำยันหลอดเลือด (Vascular stent) Eluvia - Drug Eluting Stent

เป็นสายสวนชนิดขดลวด เคลือบยา Paclitaxel ใช้สำหรับขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลายด้านการตีบซ้ำ ซึ่งเหมาะกับตำแหน่งหลอดเลือด SFA เพื่อการรักษาหลอดเลือดตีบชนิดขดลวด ออกแบบมาเป็นแบบ Closed Cell

ส่วนตรงกลางของขดลวด ออกแบบเป็น Open Cell

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ขดลวดใช้วัสดุทำจาก Nitinol โดยด้านบนและด้านล่าง (Distal and Proximal) ของสายสวน เพื่อการรักษาหลอดเลือดตีบชนิดขดลวด ออกแบบมาเป็นแบบ Closed Cell ส่วนตรงกลางของขดลวด ออกแบบเป็น Open Cell
2. มีวัสดุไวบอกตำแหน่งของขดลวด (Radiopaque maker) ออกแบบเพื่อป้องกันการติดตัวของขดลวด ทำให้ได้ตำแหน่งที่ถูกต้องและแม่นยำ
3. ยาที่ใช้เคลือบขดลวดคือ Paclitaxel มีฤทธิ์ด้านการตีบซ้ำของหลอดเลือดและเคลือบทับด้วยสารชนิด Polymer ช่วยในการ Release ของยาให้นานยิ่งขึ้นลดการกลับมาตีบซ้ำของหลอดเลือด

4. มีขนาดให้เลือกตั้งตั้งแต่ 6 mm. และ 7 mm. ความยาวมีขนาดให้เลือกตั้งนี้ 40 mm., 60 mm., 80 mm., 100 mm., 120 mm. และ 150 mm.

รายการที่ 6. ชุดท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดขนาดเล็ก (micro introducer sheath)

Accustick II Introducer System

ใช้ในการทำหัตถการ ในเคส TACE ใช้อุปกรณ์สำหรับใช้สวนเข้าหลอดเลือดดำ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ท่อนำสายสวนมีขนาดใหญ่ใช้ในการแทนที่ Guide Wire จากระบบ 0.018 นิ้ว เป็น 0.035 นิ้ว
2. ลวดเหล็กผลิตจากสแตนเลส ยาว 60 cm. ขนาด 0.018 นิ้ว และลวดสแตนเลสยาว 145 cm. ขนาด 0.038 นิ้ว
3. Dilator ที่รองรับขดลวดขนาด 0.0018 ซึ่งเป็นแพลตทินัม tip และไม่สามารถหักหรืองอได้ง่าย
4. Sheath/Dilator เป็นระบบเคียงคู่ (Coaxial) สามารถล็อกกับสายสวนได้ Dilator ขนาด 4 Fr. ยาว 20 cm.
5. ปลายสายสวนมีจุดบอกระดับ (Radiopaque Marker) 21 Gauge Needle

รายการที่ 7. ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด มาตรฐาน (introducer sheath)

เป็นอุปกรณ์ชุดแทงเส้นเลือดผ่านทางผิวหนังเข้าสู่หลอดเลือด เพื่อสอดสายลวดนำ ใช้ในการวินิจฉัย และเพื่อทำการร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้ได้อย่างสะดวก ปลอดภัย และประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สายสวนเป็นแบบ Thin radiopaque sheath with anti-kinking sleeve ซึ่งมีความบางแต่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนผ่านแสงรังสี และช่วยลดการหักงอได้ดี
2. ส่วนปลายของอุปกรณ์ เป็นแบบ Total Integrated Fit (TIF) tip tapering ทำให้ตัว sheath และ dilator แนบสนิท ช่วยให้แทงผ่านผิวหนังได้ง่ายขึ้น
3. ในชุดของสายสวนมีอุปกรณ์ดังนี้
 - 3.1 Mini guidewire แบบ Plastic wire ความยาว 45 cm. เพื่อช่วยลดการทำลายของผนังหลอดเลือด
 - 3.2 Dilator ล็อคแบบ Snap-on/click-off เพื่อป้องกันไม่ให้ dilator หลุดระหว่างแทง
 - 3.3 Hemostasis valve แบบ Cross-cut ช่วยป้องกันเลือดไหลย้อนกลับ
 - 3.4 มี 3 way stop cock

- 3.5 Side arm tube มีขนาดใหญ่
- 3.6 มีกระบอกฉีดยาขนาด 2.5 cc. ชนิดใช้ครั้งเดียว
- 3.7 มีเข็มแทงน้ำ (Entry needle) ขนาด 18G x 2 1/2" ในความยาว 10 cm. และขนาด 20G x 2 1/2" ในความยาว 7 cm. ชนิด Surflo I.V. Catheter
4. บริเวณ Hub มีตัวเลขและสื่อบอกขนาดชัดเจน
5. มีขนาดตั้งแต่ 4 Fr. ถึง 9 Fr. ให้เลือกใช้
6. Sheath มีความยาว 7 และ 10 cm.

รายการที่ 8. ท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดขนาดใหญ่ (large introducer sheath, size 12-24 Fr)

เป็นอุปกรณ์ชุดแทงเส้นเลือดผ่านทางผิวหนังเข้าสู่หลอดเลือด เพื่อสอดสายลวดนำใช้ในการวินิจฉัย และเพื่อทำการร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้ได้อย่างสะดวก ปลอดภัย และประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

ก้านทำจากการออกแบบหลอดลูเมนเดียวที่มี 3 ชั้น ประกอบด้วยชั้นในทำจาก PTFE, ชั้นกลางทำจาก ลวดถัก (wire braid) และชั้นนอกทำจาก Pebax โดยพื้นผิวของปลอกเคลือบด้วยสารเคลือบที่มีคุณสมบัติในการดูดซึมน้ำ (hydrophilic coating) โคนของก้านปลายห่างได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับโครงสร้างของหลอดเลือดและหัวใจ เพื่อให้สามารถเข้าถึงตำแหน่งต่างๆ ได้ตัวเชื่อมปลอก (sheath hub) ทำจากวัสดุ ไนลอน (Nylon) พร้อมกับวาล์วกันเลือดทำจากซิลิโคน (silicone hemostasis valve) และแขนข้างทำจาก PVC ขยาย (dilator) ทำจาก HDPE และประกอบด้วยก้านและตัวเชื่อมลวดนำทาง (guidewire) มี 2 ประเภท ได้แก่ ลวดนำทางโลหะ (metal guidewire) และ ลวดนำทางที่มีคุณสมบัติในการดูดซึมน้ำ (hydrophilic guidewire) ปลายของลวดนำทางมีรูปร่าง 3 มม. แบบ J tip, angle tip, หรือ straight tip เข็มแนะนำ (introducer needle) ประกอบด้วยท่อสแตนเลส 304 และตัวเชื่อม PC hub มีดผ่าตัด (scalpel) ประกอบด้วยใบมีดสแตนเลส 304 และด้ามจับ PE

รายการที่ 9. ท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดชนิดยาว (Long Introducer Sheath)

เป็นอุปกรณ์ชุดแทงเส้นเลือดผ่านทางผิวหนังเข้าสู่หลอดเลือด เพื่อสอดสายลวดนำใช้ในการวินิจฉัย และเพื่อทำการร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้ได้อย่างสะดวก ปลอดภัย และประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สายสวนเป็นแบบ Thin radiopaque sheath with anti-kinking sleeve ซึ่งมีความบางแต่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนผ่านแสงรังสี และช่วยลดการหักงอได้ดี
2. ส่วนปลายของอุปกรณ์ เป็นแบบ Total Integrated Fit (TIF) tip tapering ทำให้ตัว sheath และ dilator แนบสนิท ช่วยให้แทงผ่านผิวหนังได้ง่ายขึ้น
3. ในชุดของสายสวนมีอุปกรณ์ดังนี้
 - 3.1 Mini guidewire แบบ Plastic wire ขนาด 0.038 นิ้ว ความยาว 80 cm.
 - 3.2 Dilator ล็อคแบบ Snap-on/click-off เพื่อป้องกันไม่ให้ dilator หลุดระหว่างแทง
 - 3.3 Hemostasis valve แบบ Cross-cut ช่วยป้องกันเลือดไหลย้อนกลับ
 - 3.4 3 way stop cock
 - 3.5 Side arm tube มีขนาดใหญ่
4. บริเวณ Hub มีตัวเลขและสีบอกขนาดชัดเจน
5. มีขนาด 5-8 F ให้เลือกใช้
6. Sheath มีความยาว 25 cm.

รายการที่ 10. ท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดส่วนปลายชนิดบางพิเศษสำหรับหลอดเลือดแขน (Slender Introducer)

เป็นสายสวนที่ใช้แทงผ่านผิวหนังนำเข้าหลอดเลือดชนิดบางพิเศษ เพื่อใช้ในการวินิจฉัยและการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) ได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นสายสวนที่มีผนังบางพิเศษ (Ultra-thin wall)
2. เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกมีขนาดเล็กถึง 1F ช่วยลดขนาดของบาดแผล และช่วยห้ามเลือดได้ง่ายขึ้นหลังการทำหัตถการ
3. สายสวนเคลือบด้วย Hydrophilic M Coat ซึ่งมีความลื่น ทำให้แทงผ่านผิวหนังได้ง่ายขึ้น
4. มีขนาด 5, 6 และ 7F ให้เลือกใช้
5. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของสายสวน
 - Glidesheath Slender 5F มีขนาด 2.13 mm.
 - Glidesheath Slender 6F มีขนาด 2.46 mm.
 - Glidesheath Slender 7F มีขนาด 2.79 mm.

6. สายสวนมีความยาว 10 และ 16 cm.ให้เลือกใช้
7. ในชุดของสายสวนมีอุปกรณ์ดังนี้
 - 7.1 เข็มแบบ Plastic IV catheter และ Metallic entry needle ขนาด 21-22G ให้เลือกใช้
 - 7.2 Mini guidewire แบบ Plastic wire และ Spring wire ขนาด 0.018-0.021 นิ้ว ความยาว 45 cm. และ 80 cm.ให้เลือกใช้
 - 7.3 Hemostasis valve
 - 7.4 3 way stop cock
 - 7.5 Side tube
- 8.บริเวณ Hub ของ sheath มีตัวเลขและ dilator มีสีบอกขนาดชัดเจน

รายการที่ 11.สายลวดนำสายสวน มาตรฐาน (Guide wire)

เป็นสายลวดนำสายสวนขนาดเล็กพิเศษ เพื่อทำการสวนหลอดเลือดอวัยวะภายในขนาดเล็ก ใช้ร่วมกับสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก ใช้เพื่อการเปลี่ยนสายสวนหลอดเลือด (Catheter) หลังจากการวางตำแหน่งในหลอดเลือดที่ต้องการได้แล้ว สำหรับใช้กับผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดโค้งงอมาก

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ใช้เป็นอุปกรณ์นำในการสอดเข้าหลอดเลือดไปสู่อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ สะดวกใช้สำหรับนำสายสวน (Catheter) หลอดเลือดเพื่อใช้ในการวินิจฉัย และการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา
2. เป็นชนิด Plastic-type wire (Polyurethane Jacket) ช่วยลดการทำลายผนังหลอดเลือด
3. แกนในของลวดนำเป็นชนิด Super-elastic alloy core มีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันการหักหรือพับได้ดี (Kink Resistance) และสามารถควบคุมการบิด (Torque Control) ได้ตามต้องการ
4. พื้นผิวด้านนอกของลวดนำเรียบเคลือบด้วยสาร Hydrophilic polymer (M Coated) มีคุณสมบัติพิเศษขณะเปียกชื้นให้ความลื่นและสะดวกขณะสอดจะไหล เข้าไปตามหลอดเลือดได้ดี โดยไม่ขูดหรือทำลายผนังหลอดเลือด ลดการเกิด Vessel trauma
5. ส่วนปลายของลวดนำเป็นชนิดมีความยืดหยุ่น Flexible Tip และปลายรูปมน Rounded Shape ทำให้ลดการทำลายผนังหลอดเลือดขณะใช้งาน
6. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก OD ตั้งแต่ 0.025”,0.032”,0.035” และ 0.038”
7. มีความยาวตั้งแต่ 150 cm.
8. มีให้เลือกชนิดปลาย ตรง,โค้ง

9. มีให้เลือกทั้งแบบชนิด Standard และ Stiff Type (มีเฉพาะปลายโค้ง)

รายการที่ 12.สายลวดนำสายสวนขนาดเล็กสำหรับหลอดเลือดโค้งงอมาก (Micro guidewire)

ใช้สำหรับทำหัตถการ Tace ใช้ เป็นลวดนำสายสวนเข้าสู่หลอดเลือดส่วนต่างๆ ของร่างกายช่วยพยุงและนำสายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากวัสดุ Nitinol ทำให้สามารถควบคุมทิศทางได้ดี
2. ส่วนปลายเป็นแบบ Diamond Cut Nitinol Hypotube ซึ่งมีคุณสมบัติสามารถเข้าสู่เส้นเลือดต่างๆ ที่มีความโค้งงอได้ดี
3. ปลายของลวดนำมีให้เลือดใช้ทั้งแบบตรงและแบบโค้ง
4. สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทำเอ็กซเรย์
5. ลวดนำเคลือบด้วย Hydrophilic coating เพื่อให้ลื่นเข้าสู่ส่วนที่ตีบตันได้ง่าย
6. สายลวดมีขนาดให้เลือกใช้ตั้งแต่ 0.014 และ 0.016 นิ้ว
7. ความยาวของสายลวดมีขนาดให้เลือกรั้งตั้งแต่ 140 cm., 180 cm., 200 cm. และ 300 cm.
8. บรรจุในซองที่ปราศจากเชื้อ และพร้อมใช้งานได้ทันที โดยมีขนาดบรรจุ 1 ชิ้น ต่อ 1 กล่อง

รายการที่ 13.สายลวดนำสายสวนชนิดมีความยาวพิเศษ (exchange guidewires)

ใช้เป็นอุปกรณ์นำในการสอดเข้าหลอดเลือดไปสู่อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยใช้สำหรับนำสายสวน (Catheter) หลอดเลือดเพื่อใช้ในการวินิจฉัย และการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) เพื่อการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นชนิด Plastic-type wire (Polyurethane Jacket) ช่วยลดการทำลายผนังหลอดเลือด
2. แกนในของลวดนำเป็นชนิด Super-elastic alloy core มีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันการหักหรือพับได้ดี (Kink Resistance) และสามารถควบคุมการบิด (Torque Control) ได้ตามต้องการ
3. พื้นผิวด้านนอกของลวดนำเรียบเคลือบด้วยสาร Hydrophilic polymer (M Coated) มีคุณสมบัติพิเศษขณะเป็ยกขึ้นให้ความลื่นและสะดวกขณะสอดจะไหล เข้าไปตามหลอดเลือดได้ดี โดยไม่ขูดหรือทำลายผนังหลอดเลือด ลดการเกิด Vessel trauma
4. ส่วนปลายของลวดนำเป็นชนิดมีความยืดหยุ่น Flexible Tip และปลายรูปมน Rounded Shape ทำให้ลดการทำลายผนังหลอดเลือดขณะใช้งาน

5. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก OD ตั้งแต่ 0.025”, 0.032”, 0.035” และ 0.038”
6. มีความยาว 260 cm.
6. มีให้เลือกชนิดปลาย ตรง, โค้ง

รายการที่ 14 สายลวดนำสายสวนชนิดมีลักษณะแข็งพิเศษ (Stiff Wires)

ใช้เป็นอุปกรณ์นำในการสอดเข้าหลอดเลือดไปสู่อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้สะดวกใช้สำหรับนำสายสวน (Catheter) หลอดเลือดเพื่อใช้ในการวินิจฉัย และการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) เพื่อการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นชนิด Plastic-type wire (Polyurethane Jacket) ช่วยลดการทำลายผนังหลอดเลือด
2. แกนในของลวดนำเป็นชนิด Super-elastic alloy core มีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันการหักหรือพับได้ดี (Kink Resistance) และสามารถควบคุมการบิด (Torque Control) ได้ตามต้องการ
3. พื้นผิวด้านนอกของลวดนำเรียบเคลือบด้วยสาร Hydrophilic polymer (M Coated) มีคุณสมบัติพิเศษขณะเป็ยกขึ้นให้ความลื่นและสะดวกขณะสอดจะไหล เข้าไปตามหลอดเลือดได้ดี โดยไม่ขูดหรือทำลายผนังหลอดเลือด ลดการเกิด Vessel trauma
4. ส่วนปลายของลวดนำเป็นชนิดมีความยืดหยุ่น Flexible Tip และปลายรูปมน Rounded Shape ทำให้ลดการทำลายผนังหลอดเลือดขณะใช้งาน
5. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก OD 0.035”
6. มีความยาวตั้งแต่ 150 และ 260 cm. ให้เลือกใช้
7. มีชนิดปลายโค้ง

รายการที่ 15.สายสวนชนิด Balloon (Balloon catheter) Mustang High Pressure Balloon

เป็นอุปกรณ์สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลายด้วยบอลลูน ในผู้ป่วยที่มีภาวะตีบตันของเส้นเลือด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นสายสวนขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลายด้วยบอลลูน ชนิด Non-Compliant Balloon
2. บอลลูนผลิตด้วยวัสดุ NyBax ซึ่งสามารถทนต่อแรงดันได้สูง และจะเรียวเล็ก เพื่อให้สามารถแทรกผ่านเข้าไปยังรอยโรคได้ดี
3. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางส่วนปลาย (Tip Entry Profile) ไม่เกิน 0.040 นิ้ว ทำให้สามารถเข้าถึง

รอยโรคได้ง่ายยิ่งขึ้น

4. มีตัวชี้ตำแหน่ง (Marker) 2 ตำแหน่ง ทำให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเมื่อทำการเอกซเรย์
5. บอลลูนสามารถทนแรงดัน (Rated Burst Pressure) ได้ถึง 24 ATM
6. บอลลูนมีขนาดให้เลือกตั้งแต่ 3 – 12 mm.
7. ความยาวของบอลลูนมีขนาดให้เลือกตั้งแต่ 20 – 200 mm.
8. สายสวนมีขนาด 5–7 Fr. และความยาว (Shaft) 40, 75 และ 135 cm.
9. บรรจุในซองที่ปราศจากเชื้อ และพร้อมใช้งานได้ทันที โดยมีขนาดบรรจุ 1 กล่อง ต่อ 1 ชิ้น

รายการที่ 16.สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กแบบ (Swan Neck)

เป็นอุปกรณ์การแพทย์ประเภทสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microcatheter) เพื่อการสอดเข้าหลอดเลือด ไปสู่อวัยวะต่างๆของร่างกาย โดยเฉพาะเส้นเลือดแขนงเล็กๆ เพื่อตรวจวินิจฉัย และเพื่อทำการตรวจรังสีร่วมรักษา สามารถทำการรักษาโดยใช้อุปกรณ์นี้ได้โดยปลอดภัยทั้งต่อตัวผู้ป่วยและผู้ทำการและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นอุปกรณ์การแพทย์ประเภทสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กแบบ (Swan Neck) (Microcatheter) เพื่อการสอดเข้าหลอดเลือด ไปสู่อวัยวะต่างๆของร่างกาย โดยเฉพาะเส้นเลือดแขนงเล็กๆ เพื่อตรวจวินิจฉัย และใช้สำหรับฉีดยา หรือ สารทึบรังสี หรือเป็นทางผ่านนำสาร วัสดุ เพื่อทำการตรวจรังสีร่วมรักษา โดยผ่านทางปลายสายสวนสู่ตำแหน่งอวัยวะและร่องรอยโรค ที่ต้องการ
2. เป็นสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กและยาวพิเศษเพื่อการรักษา (Interventional Vascular Microcatheter) ที่บริเวณปลายสายสวน 80 cm. เคลือบด้วยสารลื่นชนิดพิเศษ (Hydrophilic coating) ทำให้เหมาะสำหรับการเข้าถึงเส้นเลือดที่มีความคดโค้งของอวัยวะ (Tortuous Anatomy) ได้ง่ายสะดวกต่อการทำการหัตถการ
3. มีจุดบอกตำแหน่งที่บริเวณปลายสายสวนหลอดเลือด (Distal Radiopaque Marker) ที่ระยะ 1.3 มม. จากบริเวณส่วนปลาย ทำให้สามารถมองเห็นชัดเจนภายใต้การตรวจด้วยรังสี
4. มีลักษณะส่วนปลายของสายสวนหลอดเลือด (Tip Shape) ให้เลือก 3 แบบ คือ Swan neck, ตรง (Straight) และ 45 องศา (45 degree) โดยเฉพาะรูปแบบส่วนปลายแบบ Swan Neck ส่วนที่เป็น Secondary Curve ช่วยยึดกับผนังของหลอดเลือด ทำให้สามารถส่งผ่านวัสดุอุด สารทึบรังสี ยา หรือ สารละลายต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง ลดการสลับ ถอยหลัง ขณะฉีด
5. สามารถรองรับแรงดันในการฉีดได้ 800 Psi สำหรับการฉีดยา วัสดุอุด หรือสารละลายต่างๆ

6. สามารถใช้สำหรับการฉีดหรือเป็นทางผ่านของยาเคมี และสารละลายต่างๆ (Chemical Compatibility)

ได้ดังนี้ DMSO (Dimethyl Sulfoxide), Ethanol, Lipiodol, chemotherapy drugs และ glues

7. สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microcatheter) มีไม่น้อยกว่า 4 ขนาดให้เลือก ดังนี้

7.1 ขนาด 2.8F-2.1F เป็นสายสวนที่มีขนาดบริเวณส่วนต้น (Proximal) ของสายสวนที่ 2.8 Fr. และขนาดบริเวณส่วนปลาย (Distal) ของสายสวนที่ 2.1 Fr. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (Inner Diameter) เท่ากับ 0.018" (0.46 mm.) ใช้กับลวดนำขนาด 0.016" (0.41mm.) ใช้กับ Guide Catheter 0.040" (1.02 mm.) สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอุด (Embolitic Particle) ขนาด $\leq 500\mu\text{m}$ หรือขดลวดขนาด 0.016"(0.41mm.) มีความยาวของสายสวนหลอดเลือดให้เลือกใช้ตั้งแต่ 110 cm., 130 cm. และ 150 cm. โดยมี Priming Volume 0.63ml, 0.70ml และ 0.76ml ตามลำดับ

7.2 ขนาด 2.8F-2.4F เป็นสายสวนที่มีขนาดบริเวณส่วนต้น (Proximal) ของสายสวนที่ 2.8 Fr. และขนาดบริเวณส่วนปลาย (Distal) ของสายสวนที่ 2.4 Fr. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (Inner Diameter) เท่ากับ 0.020" (0.52mm.) ใช้กับลวดนำขนาด 0.018" (0.46mm.) ใช้กับ Guide Catheter 0.040" (1.02mm.) สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอุด (Embolitic Particle) ขนาด $\leq 700\mu\text{m}$ หรือขดลวดขนาด 0.018"(0.46mm.) มีความยาวของสายสวนหลอดเลือดให้เลือกใช้ตั้งแต่ 110 cm., 130 cm. และ 150 cm. โดยมี Priming Volume 0.63ml, 0.70ml และ 0.76ml ตามลำดับ

7.3 ขนาด 2.8F-2.8F เป็นสายสวนที่มีขนาดบริเวณส่วนต้น (Proximal) ของสายสวนที่ 2.8 Fr. และขนาดบริเวณส่วนปลาย (Distal) ของสายสวนที่ 2.8 Fr. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (Inner Diameter) เท่ากับ 0.024" (0.62mm.) ใช้กับลวดนำขนาด 0.021" (0.53mm.) ใช้กับ Guide Catheter 0.040" (1.02mm.) สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอุด (Embolitic Particle) ขนาด $\leq 700\mu\text{m}$ หรือขดลวดขนาด 0.018"(0.46mm.) มีความยาวของสายสวนหลอดเลือดให้เลือกใช้ตั้งแต่ 110 cm., 130 cm. และ 150 cm. โดยมี Priming Volume 0.63ml, 0.70ml และ 0.76ml ตามลำดับ

7.4 ขนาด 2.9F-2.9F เป็นสายสวนที่มีขนาดบริเวณส่วนต้น (Proximal) ของสายสวนที่ 2.9 Fr. และขนาดบริเวณส่วนปลาย (Distal) ของสายสวนที่ 2.9 Fr. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (Inner Diameter) เท่ากับ 0.027" (0.68mm.) ใช้กับลวดนำขนาด 0.021" (0.53mm.) ใช้กับ Guide Catheter 0.042" (1.07mm.) สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอุด (Embolitic Particle) ขนาด $\leq 900\mu\text{m}$ มีความยาวของสายสวนหลอดเลือดให้เลือกใช้ตั้งแต่ 110 cm., 130 cm. และ 150 cm. โดยมี Priming Volume 0.69ml , 0.77ml และ 0.85ml ตามลำดับ

8. บรรจุในซองพลาสติกผ่านการฆ่าเชื้อ 1 เส้นต่อ 1 ซอง และ มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปีนับจากวันที่ส่งของ

รายการที่ 17.สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กพร้อมลวดนำชนิดเคลือบสารหล่อลื่น

(Microcatheter with microguidewire-hydrophilic coated) Progreat Microcatheter

เป็นสายสวนที่มีขนาดเล็ก ใช้เข้าไปในหลอดเลือดสู่ตำแหน่งที่ต้องการได้สะดวก เพื่อใช้สำหรับฉีดสารทึบรังสีผ่านปลายของสายสวนตามตำแหน่งที่ต้องการวินิจฉัยหรือเพื่อการนำสารและวัสดุเพื่อทำการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สายสวนมีลักษณะเป็นแบบ Coaxial type คือ มีลวดนำ (guide wire) และสายสวน (catheter) ขนาดเล็กรวมไว้ในอันเดียวกันโดยสามารถปรับระยะความสั้น-ยาวของส่วนปลายลวดนำได้
2. โครงสร้างของสายสวน ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้
 - 2.1 Inner layer (ผนังชั้นใน) ทำจากวัสดุ PTFE ช่วยให้พื้นผิวด้านในลื่น ทำให้สามารถควบคุมลวดนำผ่านไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้สะดวกและแม่นยำ
 - 2.2 Tungsten spiral coil ช่วยลดโอกาสที่จะเกิดการหักงอของสายสวนให้ embolic materials ทุกชนิดผ่านได้ดีและมีการจัดเรียงตัวของ Tungsten coil จากปลายสายสวนลงมาเป็นแบบ Tungsten coil pitch ซึ่งทำให้ปลายสายสวนอ่อนนุ่มเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงเส้นเลือดที่เลือกไว้ได้ตามต้องการ และมี Platinum marker ช่วยให้เห็นมองเห็นภายใต้รังสีได้ชัด
 - 2.3 Outer layer (ผนังชั้นนอก) เคลือบด้วยสารที่ชอบน้ำ (M-hydrophilic coat) ซึ่งทำให้ลื่นช่วยให้สามารถผ่านเข้าเส้นเลือดที่เล็กและคดเคี้ยวได้ง่าย
3. สายสวนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของ distal shaft และ proximal shaft เท่ากับ 2.7 Fr. (0.90 มม.) และ 2.9 Fr. (0.97 มม.) ตามลำดับ และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (ID.) ของสายสวน เท่ากับ 0.65 มม.
4. สายลวดนำมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก (OD.) เท่ากับ 0.021 นิ้ว
5. ปลายลวดนำทำจากวัสดุทองคำ (Gold coil) โดยมีเม็ดทองขนาดเล็กจัดวางเรียงเป็นแถว มีความยาวจากส่วนปลาย 3 cm. เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนภายใต้รังสีทึบแสง
6. มีตัว Wire stopper ช่วยควบคุมปรับระยะสั้น-ยาวของลวดนำกับสายสวนได้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน
7. สายสวนสามารถทนแรงดันสูงสุด 750 psi หรือ 5,171 kPa

8. สายสวนมีขนาดความยาวของ 130 cm.

รายการที่ 18.สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กเพื่อการรักษาพร้อมลวดนำสำหรับการ coil embolization (Microcatheter for coil)

เป็นอุปกรณ์สายสวนหลอดเลือดเพื่อการตรวจวินิจฉัยโดยการฉีดสีและใช้สำหรับเป็นท่อนำอุปกรณ์ลวดนำหรือสายสวนเพื่อขยายหลอดเลือดหรืออุดเส้นเลือด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. วัสดุผลิตเป็น Vortec Fiber Braiding ทำให้สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กมีความแข็งแรงลดการคดงอ (Kink) และแทรกผ่านหลอดเลือดได้ดี
2. สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กและยาวพิเศษมีชนิดให้เลือกอย่างน้อยดังนี้
 - 2.1. Renegade STC 18
 - 2.2. Renegade Fiber Braided
 - 2.3. Renegade HI-FLO
3. บริเวณผิวหนังด้านนอกเคลือบด้วย Hydrophilic Coating ทำให้สายสวนขนาดเล็กสามารถแทรกผ่านหลอดเลือดได้ดี
4. บริเวณผิวหนังด้านในเคลือบด้วย PTFE ทำให้ลวดนำสายสวนหรือขดลวดสำหรับอุดหลอดเลือด (Coil) ผ่านได้ดี
5. ความยาวของสายสวนมีขนาด 135 cm.

19.สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กและยาวพิเศษพร้อมลวดนำสำหรับหลอดเลือด Radial artery (Transradial microcatheter) Renegade Micro Catheter แบบยาว 150 cm.

เป็นอุปกรณ์สายสวนหลอดเลือดเพื่อการตรวจวินิจฉัยโดยการฉีดสีและใช้สำหรับเป็นท่อนำอุปกรณ์ลวดนำหรือสายสวนเพื่อขยายหลอดเลือดหรืออุดเส้นเลือด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. วัสดุผลิตเป็น Vortec Fiber Braiding ทำให้สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กมีความแข็งแรงลดการคดงอ (Kink) และแทรกผ่านหลอดเลือดได้ดี
2. สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กและยาวพิเศษมีชนิดให้เลือกดังนี้
 - 2.1. Renegade STC 18

- 2.2. Renegade Fiber Braided
- 2.3. Renegade HI-FLO
3. บริเวณผิวหนังนอกเคลือบด้วย Hydrophilic Coating ทำให้สายสวนขนาดเล็กสามารถแทรกผ่านหลอดเลือดได้ดี
4. บริเวณผิวหนังในเคลือบด้วย PTFE ทำให้ลวดนำสายสวนหรือขดลวดสำหรับอุดหลอดเลือด (Coil) ผ่านได้ดี
5. ความยาวของสายสวนมีขนาด 150 cm.

รายการที่ 20. สายสวนหลอดเลือดนำทางชนิดเคลือบสารหล่อลื่น (Hydrophilic coated catheter)

ใช้เป็นสายสวนเข้าไปในหลอดเลือดตำแหน่งที่ต้องการ โดยเฉพาะหลอดเลือดที่มีขนาดเล็ก และมีลักษณะหลอดเลือดที่คดเคี้ยว เพื่อใช้สำหรับฉีดสารทึบสารรังสี และการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โครงสร้างทำมาจาก Stainless steel ถักทอแบบ Braiding structure โดย Glidecath 4F เป็นแบบ double braiding และ ขนาด 5F เป็นแบบ single braiding ช่วยให้สายสวนเข้าไปตามหลอดเลือดได้ดีและช่วยป้องกันการสายสวนหักหรืองอ
2. บริเวณปลายของสายสวนเคลือบ ด้วย Hydrophilic M Polymer ยาว 15 ,25 และ 40 cm. ขึ้นอยู่กับชนิดและความยาวของสายสวน
3. ด้านนอกของสายสวน ทำมาจาก Polyurethane Radiopaque Jacket เพิ่มความลื่น ลดการเกิดลิ่มเลือดที่สายสวนและช่วยให้มองเห็นได้ชัดเจนผ่านแสงรังสี
4. มี Large lumen โดย Glidecath ขนาด 4F มี Inner diameter ขนาด 0.041 นิ้ว หรือ 1.03 mm. และ ขนาด 5F มี Inner diameter ขนาด 0.043 นิ้ว หรือ 1.10 mm.
5. สามารถรับแรงดันได้ดี โดย Glidecath 4F สามารถรับแรงดันได้สูงสุด 750 psi และ ขนาด 5F สามารถรับแรงดันได้สูงสุด 1,000 psi
6. สายสวนมีความยาว 65, 70 ,80 และ 100 cm. ขึ้นอยู่กับ Curve ของสายสวน ให้เลือกใช้
7. สายสวนมีหลาย curve ให้เลือกใช้เช่น Cobra, Yashiro, Straight, Simmons, Headhunter, Long Taper Angle, Vertebral
8. สายสวนมีขนาด 4 Fr. และ 5 Fr.

9. สายสวนสามารถใช้ร่วมกับ Guidewire ขนาด 0.038 นิ้ว หรือ 0.97 mm. ได้

รายการที่ 21. สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการรักษา (Interventional catheter)

ใช้เป็นสายสวนเข้าไปในหลอดเลือดสู่ตำแหน่งที่ต้องการได้สะดวก ใช้สำหรับฉีดสารทึบรังสีผ่านปลายของสายสวนตามตำแหน่งที่ต้องการวินิจฉัยและการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นสายสวนหลอดเลือดชนิดผนังบางพิเศษ (Ultra-thin wall) มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ภายในขนาดใหญ่ 1.10 mm. เพิ่มการไหลของสารทึบแสงรังสี
2. มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกขนาด 5 French
3. วัสดุด้านนอกทำมาจาก Polyamide มีความเรียบ ลื่น
4. โครงสร้างภายในเป็นลวด Stainless steel สานกันแบบ Mesh braid ช่วยให้ควบคุมการบิด (Torque-Control) ได้ตามต้องการ
5. สามารถทนแรงดันได้ถึง 1000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
6. ส่วนปลายของสายสวนออกแบบมาเป็นพิเศษ ทำให้มีคงรูปได้ดี (Good shape memory) และช่วยให้ลดการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือด
7. ลักษณะของสายสวนเป็นแบบขึ้นเดี่ยวขึ้นรูปช่วยทำให้มีความปลอดภัยต่อคนไข้มากขึ้น
8. Hub เป็นแบบ Transparent Hub มีความใส มองเห็นได้ง่ายเมื่อมีฟองอากาศ
9. มีความหลากหลายของขนาดและรูปร่างของสายสวนฯ ให้เลือกตามความต้องการในการใช้งานอย่างน้อย ดังนี้
 - 9.1 Cobra II มีความยาวของสายสวน 65 และ 80 cm.
 - 9.2 Shepherd มีความยาวของสายสวน 65 และ 80 cm.
 - 9.3 Simmons I, Simmons II, และ Simmons III มีความยาวของสายสวน 80 และ 100 cm.
 - 9.4 MANI มีความยาวของสายสวน 100 cm.
 - 9.5 Straight (SH6) มีความยาวของสายสวน 80 cm.
 - 9.6 Yashiro มีความยาวของสายสวน 70 cm.
 - 9.7 Headhunter มีความยาวของสายสวน 100 cm.
 - 9.8 RH มีความยาวของสายสวน 80 cm.

- 9.9 Vertebral มีความยาวของสายสวน 100 cm.
10. สามารถใช้กับขดลวดนำทาง (Guide Wire) ได้ถึงขนาด 0.038 นิ้ว

รายการที่ 22.สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการรักษาสำหรับการเข้าถึงเส้นเลือดที่มีความคดโค้ง (Pre shape diagnostic catheter) Imager II Angiographic Catheter

เป็นอุปกรณ์สายสวนหลอดเลือดเพื่อการตรวจวินิจฉัยโดยการฉีดสีและใช้สำหรับเป็นท่อนำอุปกรณ์ลวดนำหรือสายสวนเพื่อขยายหลอดเลือด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เส้นผ่าศูนย์กลางภายในของสายสวนมีขนาด 5 Fr.
2. สายสวนส่วนปลายมีความอ่อนตัว เพื่อลดความบาดเจ็บ (Traumatic) ของเส้นเลือด
3. ส่วนปลายของสายสวนมีความโค้งแบบต่างๆให้เลือกตามความเหมาะสมกับลักษณะทางกายวิภาคของหลอดเลือด เช่น Bern, Sim2, C2, Mik เป็นต้น
4. ตัวสายประกอบด้วยโครงสร้างที่แตกต่างกัน 3 ชั้น ดังนี้
 - 4.1. ชั้นนอกผลิตจาก Proprietary Polymer เพื่อช่วยให้สามารถเปลี่ยนทิศทางได้โดยง่าย
 - 4.2. ชั้นกลางผลิตจากเส้นลวด Stainless Steel , double round wire ที่สานกันเป็นร่างแหเพื่อให้เกิดความแข็งแรง
 - 4.3. ชั้นในผลิตจากสารที่ช่วยหล่อลื่นให้การสวนผ่านอุปกรณ์ภายในทำได้โดยง่ายและออกแบบให้มีขนาดพอดีกับสายลวด (tip-to-wire) เพื่อสะดวกในการใช้งาน
5. บรรจุในซองที่ปราศจากเชื้อ และพร้อมใช้งานได้ทันที โดยมีขนาดบรรจุ 5 ชั้น ต่อ 1 กล่อง

รายการที่ 23. สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการรักษาสำหรับหลอดเลือด Radial artery108

ใช้เป็นสายสวนเข้าไปในหลอดเลือดตำแหน่งที่ต้องการ โดยเฉพาะหลอดเลือดที่มีขนาดเล็ก และมีลักษณะหลอดเลือดที่คดเคี้ยว เพื่อใช้สำหรับฉีดสารทึบสารรังสี และการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โครงสร้างทำมาจาก Stainless steel ถักทอแบบ Braiding structure โดย Glidecath 4F เป็นแบบ double braiding และ ขนาด 5F เป็นแบบ single braiding ช่วยให้สายสวนเข้าไปตามหลอดเลือดได้ดีและช่วยป้องกันการสายสวนหักหรืองอ
2. บริเวณปลายของสายสวนเคลือบ ด้วย Hydrophilic M Polymer ยาว 15 ,25 และ 40 cm.

ขึ้นอยู่กับชนิดและความยาวของสายสวน

3. ด้านนอกของสายสวน ทำมาจาก Polyurethane Radiopaque Jacket เพิ่มความลื่น ลดการเกิดลิ่มเลือดที่สายสวนและช่วยให้มองเห็นได้ชัดเจนผ่านแสงรังสี
4. มี Large lumen โดย Glidecath ขนาด 4F มี Inner diameter ขนาด 0.041 นิ้ว หรือ 1.03 mm. และ ขนาด 5F มี Inner diameter ขนาด 0.043 นิ้ว หรือ 1.10 mm.
5. สามารถรับแรงดันได้ดี โดย Glidecath 4F สามารถรับแรงดันได้สูงสุด 750 psi และ ขนาด 5F สามารถรับแรงดันได้สูงสุด 1,000 psi
6. สายสวนมีความยาว 65 cm., 70 cm. ,80 cm. และ 100 cm.ขึ้นอยู่กับ Curve ของสายสวน ให้เลือกใช้
7. สายสวนมีหลาย curve ให้เลือกใช้เช่น Cobra, Yashiro, Straight, Simmons, Headhunter, Long Taper Angle, Vertebral
8. สายสวนมีขนาด 4 Fr. และ 5 Fr.
9. สายสวนสามารถใช้ร่วมกับ Guidewire ขนาด 0.038 นิ้ว หรือ 0.97 mm.ได้

รายการที่ 24.สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic Catheter)

ใช้เป็นสายสวนเข้าไปในหลอดเลือดตำแหน่งที่ต้องการ โดยเฉพาะหลอดเลือดที่มีขนาดเล็ก และมีลักษณะหลอดเลือดที่คดเคี้ยว เพื่อใช้สำหรับฉีดสารทึบสารรังสี และการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โครงสร้างทำมาจาก Stainless steel ถักทอแบบ Braiding structure โดย Glidecath 4F เป็นแบบ double braiding และ ขนาด 5F เป็นแบบ singlebraidingช่วยให้สายสวนเข้าไปตามหลอดเลือดได้ดีและช่วยป้องกันการสายสวนหักหรืองอ
2. บริเวณปลายของสายสวนเคลือบ ด้วย Hydrophilic M Polymer ยาว 15 ,25 และ 40 cm. ขึ้นอยู่กับชนิดและความยาวของสายสวน
3. ด้านนอกของสายสวน ทำมาจาก Polyurethane Radiopaque Jacket เพิ่มความลื่น ลดการเกิดลิ่มเลือดที่สายสวนและช่วยให้มองเห็นได้ชัดเจนผ่านแสงรังสี
4. มี Large lumen โดย Glidecath ขนาด 4F มี Inner diameter ขนาด 0.041 นิ้ว หรือ 1.03 mm. และ ขนาด 5F มี Inner diameter ขนาด 0.043 นิ้ว หรือ 1.10 mm.

5. สามารถรับแรงดันได้ดี โดย Glidecath 4F สามารถรับแรงดันได้สูงสุด 750 psi และ ขนาด 5F สามารถรับแรงดันได้สูงสุด 1,000 psi
6. สายสวนมีความยาว 65, 70 ,80 และ 100 cm.ขึ้นอยู่กับCurveของสายสวน ให้เลือกใช้
7. สายสวนมีหลาย curve ให้เลือกใช้เช่น Cobra, Yashiro, Straight, Simmons, Headhunter, Long Taper Angle, Vertebral
8. สายสวนมีขนาด 4 Fr. และ 5 Fr.
9. สายสวนสามารถใช้ร่วมกับ Guidewire ขนาด 0.038 นิ้ว หรือ 0.97 mm.ได้

รายการที่ 25.ขดลวดพร้อมอุปกรณ์สำหรับปล่อยชนิดปลดได้ (Detachable coil delivery system)

Concerto Detachable Coil

ใช้สำหรับทำหัตถการ Tace ใช้เป็นขดลวดที่มีความนุ่ม ใช้เพื่ออุดภายในหลอดเลือดหรือรอยโรคของหลอดเลือด โดยสามารถดึงขดลวดกลับออกมาได้ หากไม่สามารถวางในตำแหน่งที่เหมาะสมก่อนการปล่อยขดลวด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นขดลวดที่ทำจาก Platinum หุ้มด้วยเส้นใยที่ทำจาก Nylon หรือ PGLA (Poly Lactic co-Glycolic Acid) or Lactic co-Glycolic Acid)
2. เมื่อทำการปล่อย ขดลวดจะมีลักษณะเป็นเกลียว (Helix)
 - ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 2 - 20 mm.
 - ความยาว ตั้งแต่ 4 - 50 cm.
3. สามารถใช้ได้กับ Micro-Catheter ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในขนาด 0.0165 - 0.021 นิ้ว
4. มีระบบควบคุมการปล่อยขดลวดเป็นแบบกลไก (Mechanism) สามารถดึงกลับออกมาได้ หากยังไม่ได้มีการปล่อยขดลวด ลดความเสี่ยงของการหลุดของขดลวดก่อนถึงตำแหน่งเป้าหมาย
5. ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว และ อยู่ในบรรจุภัณฑ์ปิดสนิท บรรจุห่อละ 1 ชุด
6. ออกแบบมาสำหรับการใช้งานได้ครั้งเดียว

รายการที่ 26.สารอุดกั้นหลอดเลือด ชนิด ขดลวด (Pushable coil) Fibered Platinum Coil

เป็นขดลวดที่มีเส้นใยหุ้มอยู่ใช้เพื่อการรักษาหลอดเลือดที่โป่ง หรือ ใช้เป็นขดลวดสำหรับปิด/อุดรูรั่วในเส้นเลือด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ขดลวดใช้วัสดุทำจาก Platinum หุ้มด้วยเส้นใย Dacron Fibers
2. ใช้ร่วมกับ Coil pushing wire
3. ขดลวดมีขนาดให้เลือก 0.018 และ 0.035 นิ้ว
4. ขดลวดมีรูปร่างให้เลือก VortX, Diamond, Multi Loop, Complex Helical และ Straight
5. มีขนาดของขดลวดตั้งแต่ 2 – 9 mm.
6. บรรจุในซองที่ปราศจากเชื้อ และพร้อมใช้งานได้ทันที โดยมีขนาดบรรจุ 5 ชิ้น ต่อ 1 กล่อง

รายการที่ 27.สารอุดกั้นหลอดเลือดชนิดกาว (Cyanoacrylate glue)

ใช้ปิดแผลบนผิวหนัง ตริ้งแผ่นตาข่ายหน้าท้อง ใช้ในการฉีดยอดกั้นหลอดเลือด,เนื้อเยื่อในกระเพาะอาหารและหลอดอาหาร

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นสาร N-butyl 2 cyanoacrylate
2. กาวจะแห้งภายใน 1 นาที หากต้องการให้การแข็งตัวของกาวช้าลง สามารถใช้ iodised poppy-seed oil ผสม ในปริมาณที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ
3. กาวอีโสตเอดคริล ได้รับการรับรองมาตรฐานและการใช้งานจาก CE mark สามารถใช้ได้ทั้งภายนอกและภายในร่างกาย
4. สามารถใช้ปิดแผลบนผิวหนัง
5. สามารถตริ้งแผ่นตาข่ายหน้าท้องสำหรับซ่อมแซมไส้เลื่อน
6. สามารถใช้ฉีดยอดเข้าไปในหลอดเลือดหรือเนื้อเยื่อ เพื่อรักษาอาการผิดปกติของเส้นเลือดเพื่อให้เส้นเลือดฝ่อหรืออาการเลือดไหลซึมในกล้ามเนื้อบริเวณกระเพาะอาหารและหลอดอาหาร
7. กรณีกาวติดกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ที่ใช้ สามารถเช็ดออกโดยใช้ Dimethyl formamide หรือ Acetone
8. มีอายุการใช้งาน 2 ปีนับจากวันผลิต
9. การบรรจุกาวในซองอลูมิเนียมของละหนึ่งหลอด การทำให้ปราศจากเชื้อทั้ง 2 ชั้น ภายในและภายนอกหลอด

รายการที่ 28.สารอุดกั้นหลอดเลือดชนิดผง alcohol (Polyvinyl alcohol)

Contour Embolization Particles

งานใช้สำหรับอุดหลอดเลือดที่ผิดปกติเพื่อลดปริมาณการเสียเลือดระหว่างผ่าตัด และ/หรือใช้เป็นแนวทางทำรังสีรักษาทดแทนการผ่าตัด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นอนุภาคขนาดเล็ก มีส่วนประกอบของสารโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ (Polyvinyl Alcohol)
2. มีขนาดตั้งแต่ 45-1180 ไมครอน (micron)
3. มีลักษณะเป็นสารแขวนลอยในสารทึบแสง
4. เป็นวัสดุสำหรับอุดหลอดเลือดที่ผิดปกติในการการรังสีรักษา
5. ขนาดบรรจุ 1 cc. ต่อขวด / 2 ขวดต่อกล่อง
6. การบรรจุและหีบห่อ ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้วและบรรจุหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

รายการที่ 29.สารอุดหลอดเลือดชั่วคราวชนิดระบุขนาด (Calibrated gelfoam)

EGgel S Plus (Gelatin embolic particle)

การรักษาด้วยวิธี Trans-arterial chemoembolization (TACE), อุดกั้นเส้นเลือดเพื่อห้ามเลือด, และอื่นๆใช้เพื่ออุดกั้นเส้นเลือดที่เป็นเป้าหมาย เช่น การรักษาด้วยวิธี Trans-arterial chemoembolization (TACE), อุดกั้นเส้นเลือดเพื่อห้ามเลือด, และอื่นๆ

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1 เป็นอนุภาคอุดกั้นเส้นเลือดที่ผลิตจาก Gelatin
2. ร่างกายสารดูดซึมซับอนุภาคได้ทั้งหมด ใน 2 - 6 สัปดาห์
3. ขนาดของอนุภาคมีอย่างน้อยดังนี้
 - 3.1 ระหว่าง 150 μm ถึง 350 μm
 - 3.2 ระหว่าง 350 μm ถึง 560 μm
 - 3.3 ระหว่าง 560 μm ถึง 710 μm
 - 3.4 ระหว่าง 710 μm ถึง 1000 μm
 - 3.5 ระหว่าง 1000 μm ถึง 1400 μm
 - 3.6 ระหว่าง 1400 μm ถึง 2000 μm
 - 3.7 ระหว่าง 2000 μm ถึง 4000 μm

4. บรรจุอยู่ในรูปแบบ Syringe ทำให้สามารถใช้งานได้สะดวก
5. ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธีรังสีแกมมา (Gamma Radiation Sterilization)
6. มีพื้นระของอนุภาคแบบ Lightly Crosslinked ทำให้สามารถสลายเป็นอนุภาคชิ้นเล็กๆได้มากเมื่อร่างกายเกิด biodegradation
7. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่รับมอบ

รายการที่ 30. อุปกรณ์ควบคุมความดัน Balloon Encore 26 Inflator Device

เป็นอุปกรณ์สำหรับอัดแรงดันขยายบอลลูนเพื่อใช้ในการขยายหลอดเลือดหัวใจหรือหลอดเลือด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. อุปกรณ์สามารถอัดแรงดันได้สูงสุดถึง 26 ATM
2. เป็น Polycarbonate syringe จึงมีความถูกต้องและแม่นยำสูง
3. หน้าจอที่แสดงตัวเลขของความดันทำมุมยกขึ้นจากลำตัว ทำให้การอ่านค่าของความดันง่ายและสะดวก
4. บรรจุในซองที่ปราศจากเชื้อ และพร้อมใช้งานได้ทันที โดยมีขนาดบรรจุ 1 กล่อง ต่อ 1 ชิ้น

รายการที่ 31.สายสวนสำหรับคล้องเกี่ยว (Snare Catheter)

เป็นสายสวนใช้สำหรับคล้องเกี่ยววัสดุอุปกรณ์อื่นในการสวนหัวใจและหลอดเลือด ในกรณีมีการหลุดเคลื่อนที่ หักชำรุด หรือมีชิ้นสวนของอุปกรณ์ค้างอยู่ เพื่อนำวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ ออกจากร่างกาย

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ชุดสายสวนสำหรับคล้องเกี่ยวออกแบบให้เหมาะสมกับขนาดของหลอดเลือด เพื่อเพิ่มความสามารถในการคล้องเกี่ยววัสดุ 1 ชุดประกอบด้วย
 - 1.1 สายคล้องเกี่ยว (Vascular Snare Device) ทำมาจาก Nitinol ส่วนปลายสายคล้องเกี่ยว มีลักษณะเป็น 3 ห่วง ซึ่งแต่ละห่วงเป็นอิสระต่อกัน (Independent) สามารถขยายได้ตามขนาดของหลอดเลือด และครอบคลุมพื้นที่หน้าตัดของหลอดเลือด โดยแต่ละห่วงมีลวด Platinum พันเป็นเกลียวทำให้มองเห็นในจอสร้างภาพทางรังสี (Fluoroscopy) ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ส่วนก้านสายคล้องเกี่ยวสามารถหมุนโดยควบคุมจาก Torque Handle Device แบบ 1:1 และไม่พับ ไม่หัก ไม่งอ (Kink-resistance)
 - 1.2 สายสวน (Delivery Cathetre) ส่วนปลายสายสวนทำมุม 15 (สำหรับขนาด 6f และ 7f) ช่วยให้ผ่านเส้นเลือดที่มีความคดเคี้ยว (Tortuous) ได้ง่าย และสามารถมองเห็นได้ในจอสร้างภาพทางรังสี

1.3 Introducer เป็นอุปกรณ์สำหรับช่วยนำสายคล้องเกี่ยวใส่เข้าไปในสายสวนได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ

1.4 Torque Handle Device เป็นอุปกรณ์สำหรับช่วยในการควบคุมบิดหมุนของสายคล้องเกี่ยว

2. มีขนาดให้เลือกอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1.1 สายคล้องเกี่ยวขนาด 2-4 มม. ยาว 175 cm.,สายสวนขนาด 3.2F ยาว 150 cm.

1.2 สายคล้องเกี่ยวขนาด 4-8 มม. ยาว 175 cm.,สายสวนขนาด 3.2F ยาว 150 cm.

1.3 สายคล้องเกี่ยวขนาด 6-10 มม. ยาว 120 cm.,สายสวนขนาด 6F ยาว 100 cm.

1.4 สายคล้องเกี่ยวขนาด 9-15 มม. ยาว 120 cm.,สายสวนขนาด 6F ยาว 100 cm.

1.5 สายคล้องเกี่ยวขนาด 12-20 มม. ยาว 120 cm.,สายสวนขนาด 6F ยาว 100 cm.

1.6 สายคล้องเกี่ยวขนาด 18-30 มม. ยาว 120 cm.,สายสวนขนาด 7F ยาว 100 cm.

1.6 สายคล้องเกี่ยวขนาด 27-45 มม. ยาว 120 cm.,สายสวนขนาด 7F ยาว 100 cm.

3.อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่รับมอบ

5.การบรรจุหีบห่อ : บรรจุช่องละ 1 ชิ้น

รายการที่ 32.กระบอกฉีดยา (Medallion Syringe all size)

เป็นอุปกรณ์การแพทย์ ประเภทกระบอกฉีดยา (Medallion Syringes) ที่ตัวกระบอกมีหน่วยวัดปริมาณของเหลวเป็น mm. สำหรับใช้ฉีดยาหรือของเหลวอื่นๆที่จำเป็นในหัตถการรักษา สามารถทำการรักษาโดยใช้อุปกรณ์นี้ได้โดยปลอดภัยทั้งต่อตัวผู้ป่วยและผู้ทำหัตถการและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดกระบอกฉีดยา (Medallion Syringes) มีลักษณะสีขาวใสผลิตจากโพลีคาร์บอเนต ช่วยให้มองเห็นสารหรือแอร์ในกระบอกฉีดยาได้ชัดขึ้น และยังทนต่อยาหรือสารละลายได้ดีกว่ากระบอกฉีดยาทั่วไปมาก

2. กระบอกฉีดยา (Medallion Syringes) มีลักษณะหัวล็อก สามารถต่อโดยตรงได้กับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น สายฉีดยาที่บวม (Tubing) ฯลฯ ทำให้สะดวกในการทำหัตถการ

3. กระบอกฉีดยา (Medallion Syringes) สามารถพิมพ์ชื่อยาหรือชื่อสารที่ต้องการได้ เช่น Heparin, Saline ฯลฯ ช่วยลดความผิดพลาดในการหยิบใช้กระบอกฉีดยา

4. ตัวลูกสูบมีสีให้เลือกอย่างน้อย 7 สี ดังนี้ ขาว,ฟ้า,เหลือง,แดง,เขียวอ่อน,เขียวเข้มและสีม่วง

5. กระบอกฉีดยา (Medallion Syringes) มีให้เลือกหลายขนาดอย่างน้อย คือ 1 mm., 3 mm., 10 mm., 20 mm., 30 mm. และขนาด 60 mm. ให้เลือกตามความเหมาะสมกับหัตถการ

6. บรรจุในซองพลาสติกผ่านการฆ่าเชื้อ บรรจุ 1 ชิ้นต่อ 1 ซอง ในบรรจุภัณฑ์ 1 กล่องมี 25 ชิ้น และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปีนับถัดจากวันที่รับมอบ

รายการที่ 33. อุปกรณ์วางขดลวด (Coil pusher) Coil Pusher – 16

เป็นอุปกรณ์สายลวด เพื่อใช้ผลักส่งขดลวด (Fibred Coil) ที่ใช้สำหรับปิด/อุดรูรั่วของหลอดเลือด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สายลวดมีขนาด 0.016 นิ้ว
2. ความยาวของสายลวดมีขนาดให้เลือกอย่างน้อยตั้งแต่ 177 และ 195 cm.
3. แนะนำให้ใช้กับสายสวนหลอดเลือดขนาด 0.020 นิ้ว
4. บรรจุในซองที่ปราศจากเชื้อ และพร้อมใช้งานได้ทันที โดยมีขนาดบรรจุ 1 ชิ้น ต่อ 1 กล่อง

รายการที่ 34. อุปกรณ์ห้ามเลือดสำหรับข้อมือ

เป็นอุปกรณ์สายรัดข้อมือสำหรับกดห้ามเลือดที่ตำแหน่งของ Radial artery

เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการกดห้ามเลือดที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และตรงตำแหน่งลดภาวะแทรกซ้อนจากการกดห้ามเลือดไม่ตรงตำแหน่ง สามารถเคลื่อนไหวของผู้ป่วยให้ได้สะดวก รวดเร็วและ ปลอดภัย

คุณลักษณะเฉพาะ

1. มีโครงสร้างแบบใส (Transparent structure) ทำให้มองเห็นบริเวณที่ puncture ได้ง่าย
2. มีบอลูน 2 ลูก (large, small compression balloon) ช่วยส่งแรงกดไปยัง Selective compression ของ Radial artery หลีกเลี่ยงการเกิดแรงกดต่อเส้นประสาทและ Ulnar artery
3. มี Green Marker (จุดสีเขียว) ซึ่งเป็นตัวช่วยบอกตำแหน่งการวาง เพื่อให้ Small Balloon กดทับบนตำแหน่ง Radial artery puncture site ได้อย่างเหมาะสม
4. Round support plate แผ่นพลาสติกปลายมน ช่วยพยุงและค้ำยัน ทำให้สายรัดรัดได้พอดีกับข้อมือและมีความโปร่งใส
5. สายรัดเป็นแบบ Adjustable straps ซึ่งเป็นสายรัดพลาสติกที่สามารถปรับรัดไปตามขนาดของข้อมือแต่ละบุคคลได้ทำให้ใช้งานได้ง่ายและสะดวก
6. มี Air injection port with valve ซึ่งเป็นตัวลิ้นสำหรับทางเปิดให้อากาศเข้าไปในบอลูน และการกักไม่ให้อากาศไหลออกจากตัวบอลูน
7. มี Syringe (TR Band inflator) เป็นอุปกรณ์สำหรับการฉีดอากาศเข้าสู่บอลูน เพื่อให้ได้ความดันที่แม่นยำ
8. สายรัดข้อมือมีความยาวไม่น้อยกว่า 24 cm.

รายการที่ 35.สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก ขนาด 2.0 f ชนิด wireless

เป็นอุปกรณ์การแพทย์ประเภทสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microcatheter) เพื่อการสอดเข้าหลอดเลือด ไปสู่อวัยวะต่างๆของร่างกาย โดยเฉพาะเส้นเลือดแขนงเล็กๆ เพื่อตรวจวินิจฉัย และใช้สำหรับฉีดยา หรือ สารทึบรังสี หรือเป็นทางผ่านนำสาร วัสดุ เพื่อทำการตรวจรังสีร่วมรักษา โดยผ่านทางปลายสายสวนสู่ตำแหน่งอวัยวะและร่องรอยโรคที่ต้องการ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microcatheter) ที่เคลือบด้วยสารลื่นชนิดพิเศษ (Hydrophilic coating) และออกแบบมาสำหรับการเข้าไปถึงเส้นเลือดที่มีความคดโค้งได้ดี (Good Pushability and Torqueability) ทำให้ง่ายและสะดวกต่อการทำหัตถการ
2. เป็นสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microcatheter) ที่มีจุดบอกตำแหน่ง (Radiopaque Marker) ที่ปลายสายสวนหลอดเลือด ทำให้เห็นชัดเจน ภายใต้อุปกรณ์ตรวจด้วยรังสี
3. เป็นสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microcatheter) ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในตอนต้น (Proximal Inner diameter) เท่ากับ 0.024 นิ้ว และ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในตอนปลาย (Distal Inner diameter) เท่ากับ 0.020 นิ้ว สามารถใช้ร่วมกับ ลวดนำ (Guide Wire) ขนาดไม่เกิน 0.018 นิ้ว และมีความยาวให้เลือก 3 ขนาดคือ 105, 130 และ 150 cm.
4. เป็นสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microcatheter) ที่สามารถรองรับแรงดันในการฉีด (Pressure resistance) เท่ากับ 1000 psi
5. เป็นสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microcatheter) ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกตอนต้น (Proximal Outer diameter) เท่ากับ 2.85F และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกตอนปลาย (Distal Outer diameter) เท่ากับ 2.0F
6. บรรจุในซองพลาสติกผ่านการฆ่าเชื้อ 1 เส้นต่อ 1 ซอง
7. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปีนับถัดจากวันที่รับมอบ

รายการที่ 36. ชุดท่อนำสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กพิเศษ (MAK401 Mini Access Kit 4F)

เป็นอุปกรณ์ตัวนำอุปกรณ์เข้าหลอดเลือด ที่สามารถนำอุปกรณ์ตัวอื่นเข้าในหลอดเลือดช่วยลดการระคายต่อหลอดเลือด และลดการสูญเสียเลือดใช้สำหรับทำหัตถการรังสีร่วมรักษา

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นอุปกรณ์ตัวนำอุปกรณ์เข้าหลอดเลือด ประกอบด้วยเข็ม Needle ขนาด 21 G ช่วยลดการระคายเคืองต่อหลอดเลือด และลดการสูญเสียเลือด ทำให้สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน
2. ตัวเข็มอุปกรณ์สามารถสะท้อนคลื่นอัลตราซาวด์ (echo enhanced) มีขนาดความยาวให้เลือกอย่างน้อยดังนี้ 4 cm., 7cm. ,9 cm.
3. เป็นอุปกรณ์ตัวนำไปยังเส้นเลือด ประกอบด้วย
 - 3.1 เข็ม Needle เบอร์ 21 G
 - 3.2 Guide wire 0.018 นิ้ว มีขนาดความยาวให้เลือกอย่างน้อยดังนี้ 40 cm. และ 60 cm. มีหลากหลายวัสดุให้เลือกได้แก่
 - Stainless Steel coil tip
 - Stainless Steel coil tip with platinum coil tip
 - Nitinol core tip with platinum coil tip
 - 3.3 Introducer/Dilator มีขนาด 4F,5F มีความยาวอย่างน้อยดังนี้ 10 cm. หรือ 15 cm. สามารถรองรับลวดถึง 0.038 นิ้ว

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

ชื่อโครงการ จัดซื้อ วัสดุวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ สำหรับทำหัตถการรังสีร่วมรักษา จำนวน ๓๖ รายการ

๒. งาน.....-.....กลุ่มงาน.....รังสีวินิจฉัยและเวชศาสตร์นิวเคลียร์.....สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๕,๙๑๒,๑๐๙.๐๐.....บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง).....๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘.....

เป็นเงิน.....๕,๙๑๒,๑๐๙.๐๐.....บาท

ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท (ตามรายการแนบท้าย)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ใช้ราคาต่ำสุด

๕.๑ บริษัท พอร์แคส ซายน์แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

๕.๒ บริษัท กู๊ดเฮลท์ เมดิคอล จำกัด

๕.๓ บริษัท ไฮ-เทค เมดิคอล ไซน์ จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

| | | | |
|-----------------------|----------------|--|---------------|
| ๖.๑ นายธนิต | ต้นพงศธร | นายแพทย์ชำนาญการ ด้านเวชกรรม สาขารังสีวิทยา | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นางสาวภักดิ์ปวีณ์ | พิชยกุล | นายแพทย์ชำนาญการ ด้านเวชกรรม สาขารังสีวิทยา | กรรมการ |
| ๖.๓ นางสาวธิดารัตน์ | พิเชษฐุจิโรจน์ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล | กรรมการ |
| ๖.๔ นางสาวศุภาวรรณ | วังราษฎร์ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล | กรรมการ |
| ๖.๕ นางสาวมณีรัตน์ | กระโพธิ์ | พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ | กรรมการ |

รายการวัสดุวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ สำหรับทำหัตถการรังสีร่วมรักษา จำนวน 36 รายการ

| ลำดับ ที่ | รายการ | จำนวนที่ขอซื้อ ปี 2568 | | | | ราคากลาง | |
|--------------|---|------------------------|-------|------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | จำนวนที่ ขอซื้อ | หน่วย | ราคาต่อ หน่วย | ราคารวมทั้งสิ้น | ราคาต่อหน่วย | ราคารวมทั้งสิ้น |
| 1 | เข็มเจาะและเก็บชิ้นเนื้อชนิดอัตโนมัติสำหรับชิ้นเนื้อชนิดแข็ง (Automatic biopsy needle) | 600 | ชิ้น | 1,200.00 | 720,000.00 | 1,200.00 | 720,000.00 |
| 2 | เข็มเจาะและเก็บชิ้นเนื้อชนิดอัตโนมัติพร้อมเข็มนำร่องสำหรับชิ้นเนื้อชนิดอ่อน (Automatic biopsy needle with coaxial needle) | 1,400 | ชิ้น | 1,200.00 | 1,680,000.00 | 1,200.00 | 1,680,000.00 |
| 3 | เข็มเจาะและเก็บชิ้นเนื้อชนิดกึ่งอัตโนมัติพร้อมเข็มนำร่อง (Semi-Automatic Biopsy Needle) | 300 | ชิ้น | 800.00 | 240,000.00 | 800.00 | 240,000.00 |
| 4 | ขดลวดค้ำยันสำหรับทางเดินน้ำดี (Biliary stent) | 2 | ชิ้น | 20,000.00 | 40,000.00 | 20,000.00 | 40,000.00 |
| 5 | ขดลวดค้ำยันหลอดเลือด (Vascular stent) | 2 | ชิ้น | 42,000.00 | 84,000.00 | 42,000.00 | 84,000.00 |
| 6 | ชุดท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดขนาดเล็ก (micro introducer sheath) | 30 | ชิ้น | 2,140.00 | 64,200.00 | 2,140.00 | 64,200.00 |
| 7 | ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด มาตรฐาน (introducer sheath) | 200 | ชิ้น | 963.00 | 192,600.00 | 963.00 | 192,600.00 |
| 8 | ท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดขนาดใหญ่ (large introducer sheath,size 12-24 Fr) | 5 | ชิ้น | 963.00 | 4,815.00 | 963.00 | 4,815.00 |
| 9 | ท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดชนิดยาว (long introducer sheath) | 5 | ชิ้น | 1,605.00 | 8,025.00 | 1,605.00 | 8,025.00 |
| 10 | ท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดส่วนปลายชนิดบางพิเศษ สำหรับหลอดเลือดแขน (slender introducer) | 30 | ชิ้น | 1,070.00 | 32,100.00 | 1,070.00 | 32,100.00 |
| 11 | สายลวดนำสายสวน มาตรฐาน (guide wires) | 200 | ชิ้น | 856.00 | 171,200.00 | 856.00 | 171,200.00 |
| 12 | สายลวดนำสายสวนขนาดเล็กสำหรับหลอดเลือดโค้งงอมาก (Shapable micro guidewire) | 30 | ชิ้น | 5,093.00 | 152,790.00 | 5,093.00 | 152,790.00 |
| 13 | สายลวดนำสายสวนชนิดมีความยาวพิเศษ (exchange guidewires) | 20 | ชิ้น | 1,605.00 | 32,100.00 | 1,605.00 | 32,100.00 |
| 14 | สายลวดนำสายสวนชนิดมีลักษณะแข็งพิเศษ (stiff wires) | 10 | ชิ้น | 1,700.00 | 17,000.00 | 1,700.00 | 17,000.00 |
| 15 | สายสวนชนิด Balloon (Balloon catheter) | 10 | ชิ้น | 10,000.00 | 100,000.00 | 10,000.00 | 100,000.00 |

รายการวัสดุวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ สำหรับทำหัตถการรังสีร่วมรักษา จำนวน 36 รายการ

| ลำดับ ที่ | รายการ | จำนวนที่ขอซื้อ ปี 2568 | | | | ราคากลาง | |
|--------------|--|------------------------|-------|------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | จำนวนที่ ขอซื้อ | หน่วย | ราคาต่อ หน่วย | ราคารวมทั้งสิ้น | ราคาต่อหน่วย | ราคารวมทั้งสิ้น |
| 16 | สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กแบบ Swan neck (Swan neck microcatheter) | 30 | ชิ้น | 12,840.00 | 385,200.00 | 12,840.00 | 385,200.00 |
| 17 | สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กพร้อมลวดนำชนิดเคลือบสารหล่อลื่น (Microcatheter with microguidewire - hydrophilic coated.) | 30 | ชิ้น | 10,000.00 | 300,000.00 | 10,000.00 | 300,000.00 |
| 18 | สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กเพื่อการรักษาพร้อมลวดนำสำหรับการ coil embolization (Microcatheter for coil) | 10 | ชิ้น | 13,375.00 | 133,750.00 | 13,375.00 | 133,750.00 |
| 19 | สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กและยาวพิเศษพร้อมลวดนำสำหรับหลอดเลือด Radial artery (Transradial microcatheter) | 20 | ชิ้น | 12,840.00 | 256,800.00 | 12,840.00 | 256,800.00 |
| 20 | สายสวนหลอดเลือดนำทางชนิดเคลือบสารหล่อลื่น (Hydrophilic coated catheter) | 10 | ชิ้น | 2,140.00 | 21,400.00 | 2,140.00 | 21,400.00 |
| 21 | สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการรักษา(Interventional catheter) | 200 | ชิ้น | 1,070.00 | 214,000.00 | 1,070.00 | 214,000.00 |
| 22 | สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการรักษาสำหรับการเข้าถึงเส้นเลือดที่มีความคดโค้ง (Pre shape diagnostic catheter) | 30 | ชิ้น | 700.00 | 21,000.00 | 700.00 | 21,000.00 |
| 23 | สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการรักษาสำหรับหลอดเลือด Radial artery (Transradial diagnostic catheter) | 30 | ชิ้น | 2,140.00 | 64,200.00 | 2,140.00 | 64,200.00 |
| 24 | สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic catheter) | 5 | ชิ้น | 2,140.00 | 10,700.00 | 2,140.00 | 10,700.00 |
| 25 | สารอุดกั้นหลอดเลือด ชนิด ขดลวด แบบปลดได้ (Detachable coil) | 20 | ชิ้น | 16,050.00 | 321,000.00 | 16,050.00 | 321,000.00 |
| 26 | สารอุดกั้นหลอดเลือด ชนิด ขดลวด (Pushable coil) | 1 | ชิ้น | 4,494.00 | 4,494.00 | 4,494.00 | 4,494.00 |
| 27 | สารอุดกั้นหลอดเลือดชนิดกาว (Cyanoacrylate glue) | 30 | ชิ้น | 1,070.00 | 32,100.00 | 1,070.00 | 32,100.00 |
| 28 | สารอุดกั้นหลอดเลือดชนิดผง alcohol (Polyvinyl alcohol) | 30 | ชิ้น | 3,745.00 | 112,350.00 | 3,745.00 | 112,350.00 |
| 29 | สารอุดหลอดเลือดชั่วคราวชนิดระบุขนาด (Calibrated gelfoam) | 10 | ชิ้น | 2,500.00 | 25,000.00 | 2,500.00 | 25,000.00 |
| 30 | อุปกรณ์ควบคุมความดัน Balloon | 2 | ชิ้น | 2,800.00 | 5,600.00 | 2,800.00 | 5,600.00 |

รายการวัสดุวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ สำหรับทำหัตถการรังสีร่วมรักษา จำนวน 36 รายการ

| ลำดับ ที่ | รายการ | จำนวนที่ขอซื้อ ปี 2568 | | | | ราคากลาง | |
|--------------|---|------------------------|-------|------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | จำนวนที่ ขอซื้อ | หน่วย | ราคาต่อ หน่วย | ราคารวมทั้งสิ้น | ราคาต่อหน่วย | ราคารวมทั้งสิ้น |
| 31 | อุปกรณ์จับวัตถุแปลกปลอมในหลอดเลือด (Endovascular snare) | 1 | ชิ้น | 18,000.00 | 18,000.00 | 18,000.00 | 18,000.00 |
| 32 | อุปกรณ์ฉีดยาสำหรับสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก | 150 | ชิ้น | 150.00 | 22,500.00 | 150.00 | 22,500.00 |
| 33 | อุปกรณ์วางขดลวด (Coil pusher) | 1 | ชิ้น | 3,745.00 | 3,745.00 | 3,745.00 | 3,745.00 |
| 34 | อุปกรณ์ห้ามเลือดสำหรับข้อมือ | 20 | ชิ้น | 642.00 | 12,840.00 | 642.00 | 12,840.00 |
| 35 | สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็ก ขนาด 2.0 f ชนิด wireless | 30 | ชิ้น | 13,300.00 | 399,000.00 | 13,300.00 | 399,000.00 |
| 36 | ชุดท่อนำสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กพิเศษ (MAK401 Mini access kit 4 f 10 cm 0.018) | 6 | ชิ้น | 1,600.00 | 9,600.00 | 1,600.00 | 9,600.00 |