

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

รายละเอียดการจ้างเหมาบริการสลายนิ่วในการรักษาผู้ป่วยของโรงพยาบาลฯ
จำนวนประมาณ ๙๕๐ ครั้ง

๑. ความต้องการ

เป็นเครื่องมือสำหรับใช้ทำการรักษาและสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary Calculi) ชนิดใช้ภายนอกร่างกาย โดยไม่ต้องผ่าตัดด้วยคลื่นกระแทกของพลัง Shock wave จากภายนอกร่างกาย โดยใช้ เครื่องเอกซเรย์แบบซีอาร์เอ็มและอัลตราซาวด์ในการค้นหาตำแหน่งก้อนนิ่ว ใช้สลายนิ่วให้กับผู้ป่วยที่เป็นโรคนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ ทุกชนิดตามตำแหน่งต่อไปนี้

- ไนไตท่อไตส่วนบน
- ท่อไตส่วนล่าง
- กระเพาะปัสสาวะ

๒. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ที่ต้องจ้างให้บริการสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะแบบภายนอกร่างกายโดยใช้คลื่นช็อกเป็นพลังงานกระแทกนิ่ว (Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy)

๒.๑. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและรวดเร็ว สามารถรักษาสภาพไตให้สามารถทำงานปกติได้


๒.๒. เพิ่มทางเลือกให้แพทย์และผู้ป่วยนอกเหนือจากการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเพียงอย่างเดียวเพื่อลดต้นทุนและความเสี่ยงในการจัดหาเครื่องมือในการให้บริการผู้ป่วยที่เป็นโรคนิ่วระบบทางเดินปัสสาวะ

๒.๓. เพื่อลดการผ่าตัดแบบเปิดผิวหนังของแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งจะต้องมีขั้นตอนการรักษาและยุ่งยาก ที่สำคัญประหยัดบุคลากรของโรงพยาบาล

๒.๔. เพื่อลดการรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วย โดยการสลายนิ่วมีความปลอดภัยสามารถรักษาและเดินทางกลับบ้านได้ในวันเดียวกัน

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน


(นายปรีดา อธิธิธรรมบุรณ์)
รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาลฝ่ายการแพทย์


(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ


(นายตรี หาญประเสริฐพงษ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

๓.๑.๑. เป็นเครื่องสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary Calculi) แบบภายนอก ร่างกายโดยไม่ต้องผ่าตัด

๓.๑.๒. เต็มผู้ป่วยสำหรับสลายนิ่ว มีล้อสำหรับการใช้งานเคลื่อนย้ายได้สะดวก พร้อมมีระบบล้อคล้อที่สมบูรณ์

๓.๑.๓. เครื่องเอ็กซเรย์แบบซี-อาร์มค้นหาตำแหน่งก้อนนิ่วพร้อมจอภาพขณะทำการใช้งาน สามารถเคลื่อนที่ได้มีลักษณะเป็น ๒ ส่วน

- ส่วนที่เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (X-Ray Generator) พร้อมซีอาร์มซึ่งยึดหลอดเอกซเรย์
- ส่วนที่เป็นหลอดขยายความสว่างของภาพ (Image intensifier tube)

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เครื่องสลายนิ่ว

๔.๑.๑. ส่วนกำเนิดพลังงานคลื่นช็อค ชนิด หรือ Spark gap generator หรือ Electromagnetic โดยพลังงานผ่านเบาะน้ำ (Wave Cushion) และตัวผู้ป่วยไปยังนิ่วโดยไม่ต้องผ่าตัด

๔.๑.๒. การทำงานของ Shock wave เป็นแบบอัตโนมัติตามจังหวะการเต้นของหัวใจ (EKG Synchronization)

๔.๑.๓. ระดับพลังงานของเครื่องสามารถปรับลดหรือเพิ่มได้ เบาะน้ำ (Water Cushion) สามารถปรับระดับแรงดันภายในเพื่อให้เหมาะสมกับน้ำหนัก และขนาดของผู้ป่วย

๔.๑.๔. อุปกรณ์ควบคุมการสลายนิ่วเป็นแบบชนิดเคลื่อนย้าย (Mobile) ได้สะดวกขณะปฏิบัติงาน

๔.๑.๕. สามารถควบคุมและแสดงจำนวนในการยิงสลายนิ่วได้

๔.๑.๖. มีอุปกรณ์ตรวจสอบศูนย์เล็งที่ระบบถูกต้องหรือผู้ใช้สามารถตรวจสอบได้เอง

๔.๑.๗. ส่วนค้นหาตำแหน่งนิ่ว ใช้ระบบเอ็กซเรย์ (X-Ray Fluoroscopy) และ อัลตราซาวด์ (Ultrasound) สามารถหาตำแหน่งนิ่วขณะที่กำลังสลายนิ่ว

๔.๑.๘. มีเครื่องวัดคลื่นหัวใจ เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องวัดความเข้มข้นของออกซิเจน

๕. ใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์

๖. ชุดอุปกรณ์ควบคุมการสลายนิ่วมีความสะดวกในการใช้งานโดยใน ๑ ชุด มีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(นายปรีดา อธิธรรมบุรณ์)
รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาลฝ่ายการแพทย์

(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

(นายตรี หาญประเสริฐพงษ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

- ๖.๑. สามารถควบคุมการยิงและแสดงจำนวนครั้งของแต่ละการสลายนิวไ้
- ๖.๒. สามารถควบคุมแรงดันและแสดงระดับแรงดันน้ำในเบาะน้ำได้
- ๖.๓. สามารถแสดงพลังงานรวมที่ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับหลังเสร็จสิ้นการรักษา
- ๖.๔. สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของเตียงได้
- ๖.๕. มีน้ำหนักหนักของตัวเครื่องไม่มากกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม เพื่อความสะดวกในการประกอบและเคลื่อนย้าย
- ๖.๖. เครื่องสลายนิวไ้สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายโดยล้อและมีระบบเบรก

๗. เตียงผู้ป่วยสำหรับสลายนิวไ้

- ๗.๑. ทำด้วยวัสดุอย่างดี ตัวโครงทำด้วยโลหะแข็งไม่เป็นสนิม ด้านบนมีเบาะหุ้ม เป็นเตียงที่ออกแบบมาพิเศษเฉพาะกับการทำ extracorporeal shockwave lithotripsy (ESWL), endourological และ percutaneous interventions
- ๗.๒. พื้นเตียงทำจากวัสดุอย่างดีโปร่งแสงเอกซเรย์ในตำแหน่งของการทานิวไ้
- ๗.๓. เป็นอุปกรณ์แยกอิสระจากเครื่องสลายนิวไ้


๘. เครื่องเอ็กซ์เรย์ (C-Arm X-Ray) ที่ใช้ร่วมกับเครื่องสลายนิวไ้เพื่อค้นหาตำแหน่งก้อนนิวไ้

- ๘.๑. ชนิด Fluoroscopy ยึดติดกับ C-Arm หรือ U-Arm ที่สามารถเคลื่อนที่ได้
- ๘.๒. ชนิด Fluoroscopy เป็น High Frequency X-Ray Generator โดยจะต้องสามารถปรับ Voltage ได้ตั้งแต่ ๕๐ ถึง ๑๑๐ KVP และจะต้องสามารถปรับ Current ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๓ mA
- ๘.๓. ชุดกล้องถ่ายภาพเอ็กซ์เรย์ (Image intensifier) เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว
- ๘.๔. Radiography จะต้องสามารถปรับ Voltage ได้ตั้งแต่ ๕๐ ถึง ๑๑๐ Kvp
- ๘.๕. จอแสดงภาพ (Monitor)ที่เป็นชนิด LCD Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว และสามารถบันทึกภาพเอกซเรย์ ของผู้ป่วยลงใน Hard-disk เพื่อการจัดเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ภาพ

๙. ข้อกำหนดอื่นๆ

มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานดังนี้

- | | |
|--|-----------------|
| ๘.๑ เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Monitor) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๘.๒ เครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของออกซิเจน และสัญญาณชีพ (BP Monitor) | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๘.๓ เสื้อตะกั่วพร้อม (Thyroid Shield) | อย่างละ ๒ ชุด |


(นายปรดา อธิธิธรรมบุรณ์)
รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาลฝ้ายการแพทย์


(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ


(นายตรี หาญประเสริฐพงษ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

๑๐. เงื่อนไขเฉพาะ

๑๐.๑ บริษัทฯ จะต้องออกแบบดัดแปลงห้องเพื่อติดตั้งเครื่องสลายนิว และอุปกรณ์โดยต้องยื่นแบบแปลนและรายละเอียดให้คณะกรรมการตรวจรับให้ความเห็นชอบก่อนการตกแต่งโดยคำนึงถึงความเหมาะสม ความสวยงาม ความปลอดภัย ทั้งนี้ จะต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ และหลักวิชาช่าง เพื่อให้แบบแปลนในการปรับปรุงห้องสลายนิวเป็นห้องหลายนิวสำหรับการรักษาที่สมบูรณ์แบบ โดยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงห้องสลายนิวทั้งหมด บริษัทจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมด

๑๐.๑. บริษัทฯ จะต้องเสนอรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะแคว้นตาสีของเครื่องสลายนิวที่จะนำมาติดตั้งให้ทราบโดยคุณสมบัติทางเทคนิคที่เสนอจะต้องเป็นคุณสมบัติมาตรฐานและเหมือนกับต่างประเทศตามรุ่นที่เสนอมาโดยไม่มีดัดแปลงต่อเติมจากที่กำหนดในต่างประเทศและครบถ้วนตามอุปกรณ์มาตรฐานที่บริษัทฯ ผลิตกำหนดไว้

๑๐.๒. บริษัทจะต้องเป็นผู้จัดหาเจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีความรู้ ความสามารถได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องสลายนิวมาเป็นอย่างดีเพื่อปฏิบัติงานให้ห้องสลายนิวอย่างน้อยจำนวน ๑ ท่าน ทั้งในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการ

๑๐.๓. ในกรณีที่เครื่องชำรุดหรือสึกหรอบริษัทฯ จะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ดีภายใน ๕ วัน ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้จ้าง

๑๐.๔. การเรียกเก็บค่าบริการสลายนิว โรงพยาบาลฯ จะเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด

๑๐.๕. บริษัทฯ จะต้องให้บริการกับผู้ป่วยที่มารับบริการ โดยไม่จำกัดจำนวนราย และจำนวนครั้งภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา

๑๐.๖. หากโรงพยาบาลพิจารณาแล้วเห็นว่าบริษัทให้บริการไม่เหมาะสมไม่มีประสิทธิภาพและเครื่อง สลายนิวไม่ดีพอโรงพยาบาลฯ สามารถบอกเลิกสัญญาได้โดยไม่มีเงื่อนไขทั้งสิ้นและบริษัทไม่สามารถร้องเรียนใดๆ ได้



(นายปริดา อธิธิธรรมบุรณ์)
รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาลฝ่ายการแพทย์



(นายเจนนฤทธิ วิตตะ)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ



(นายตรี หาญประเสริฐพงษ์)
นายแพทย์ชำนาญการ