

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
น้ำยาและอุปกรณ์สำหรับตรวจ Blood gas

๑. ความต้องการ

น้ำยาวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง-ก๊าซ ปริมาณสารอิเล็กโทรไลต์ และสารเมตาโบไลต์ในเลือด พร้อมอุปกรณ์ครบมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด จำนวน ๗๐,๐๐๐ ครั้ง

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง-ก๊าซ ปริมาณสารอิเล็กโทรไลต์ และสารเมตาโบไลต์ในเลือดของผู้ป่วย

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑. น้ำยาสามารถตรวจวัดค่า pH, pCO₂, pO₂, Hct หรือ Hb, Na⁺, K⁺, Cl⁻, iCa⁺⁺ Glucose และ Lactate โดยตรงได้พร้อมกันโดยอัตโนมัติเป็นอย่างน้อย

๓.๒ Bicarbonate, BE(ecf), BE(B), Total CO₂, ctO₂, pO₂(A-a), pO₂(a/A), pO₂/FiO₂ และ Ca ที่ PH ๗.๔ พร้อมทั้งค่า pH, pO₂, pCO₂ ที่ปรับตามอุณหภูมิผู้ป่วย

๓.๓ มีเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์จากสถาบันที่สากลรับรอง และต้องมีใบอนุญาตให้นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

๓.๔ รับประกันคุณภาพการใช้งานตามระยะเวลาวันหมดอายุของน้ำยา

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑. ใช้ตัวอย่างเลือดในการตรวจวิเคราะห์ ไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครลิตร

๔.๒. น้ำยาเป็นแบบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน (Ready to use) มีลักษณะ เป็น Single Reagent Pack ในการบรรจุน้ำยาที่ใช้ในการตรวจวัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน และสามารถแสดงปริมาณน้ำยาผ่านหน้าจอได้


๔.๓. มีระบบ Automatic QC ซึ่งสามารถตั้งเวลาให้เครื่องทำ QC ได้เองโดยอัตโนมัติ สามารถใส่ control ได้อย่างน้อย ๓ ระดับ ไม่ต่ำกว่า ๑๘ ตัวอย่าง


๔.๔. สามารถตรวจตัวอย่าง จาก Arterial blood ,Venous blood หรือจาก Capillary blood ได้

๔.๕. สามารถปรับค่ามาตรฐาน Calibration ได้ทั้งแบบอัตโนมัติ และตามที่ตั้งงานเป็นครั้งๆ สามารถเก็บค่า Calibration ครั้งที่ผ่านมาและสามารถเปิดดูย้อนหลังได้อย่างน้อย ๗ วัน

๔.๖. มีระบบอ่านข้อมูลผู้ป่วย สามารถ พิมพ์ HN อ่าน Barcode หรือ QR code ได้

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายศรัณย์ วรรณภาสณี)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวเมธาวิ ชัยพลกษ) 
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทองสุข พบบุญ) 
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

Rel. 60

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมที่ตั้งเครื่อง และติดตั้งระบบเชื่อมต่อให้กับทางโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๑ เครื่อง ดังนี้

- ๑) งานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ๑ (ICU CVT ๑)
- ๒) งานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมรวม ๑ (ICU S.๑)
- ๓) งานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมรวม ๒ (ICU S.๒)
- ๔) งานห้องผ่าตัด (OR ตึกวิซิต ชั้น ๓)
- ๕) งานห้องผ่าตัด (OR ตึกพยาธิ ชั้น ๖)
- ๖) งานห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ๑ (ICU MED ๑)
- ๗) งานห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ๓ (ICU MED ๓)
- ๘) งานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมเด็ก ๑ (P.S.)
- ๙) งานห้องผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ๑ (NICU ๑)
- ๑๐) งานห้องผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER)
- ๑๑) งานห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ๑ (PICU๑)
- ๕.๑ ผู้ขายต้องจัดการระบบบริหารจัดการข้อมูลเครื่องตรวจวิเคราะห์ ให้กับทางโรงพยาบาลสรรพสิทธิ

ประสงค์ โดยมีคุณสมบัติของระบบดังนี้

๕.๑.๑ เป็นระบบบริหารจัดการข้อมูลเครื่องตรวจวิเคราะห์ blood gas ส่วนกลาง ติดตั้งที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ รองรับการทำงานเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจ Blood gas ได้ทุกเครื่อง ที่ติดตั้ง ในโรงพยาบาล สรรพสิทธิประสงค์ สามารถติดตามสถานะ ดูความผิดปกติของเครื่องต่าง ๆ หรือ สามารถสั่งงานในการ calibration การทำ Quality control และสั่งแก้ปัญหาระบบเบื้องต้นได้

๕.๑.๒ มีระบบบริหารจัดการ Quality control ที่สามารถดูผลในลักษณะกราฟ ข้อมูลสถิติ และพิมพ์รายงาน สามารถกำหนดกฎ ในการทำ Quality control ได้และสามารถ export ข้อมูลเพื่อทำรายงาน ในรูปแบบ Chart ,excel sheet หรือ ไฟล์รูปแบบต่าง ๆ ได้

๕.๑.๓ มีระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (Operator management) โดยสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานโปรแกรมและการเข้าถึงข้อมูลของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน โดยผ่านทางที่ตั้ง Operator ID และ Password ของผู้ใช้งานที่แตกต่างกันได้

๕.๑.๖ มีระบบ Inventory management ที่สามารถติดตามปริมาณการใช้น้ำยาของเครื่องมือในระบบได้ รวมทั้งสามารถเรียกดูรายงานปริมาณการใช้น้ำยาและมีการแจ้งเตือนเมื่อปริมาณเหลือน้อย

(ลงชื่อ).....
(นายศรัณย์ วรรณภาสินี)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....
(นางสาวเมธาวี ชัยพลฤกษ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....
(นายทองสุข พบบุญ)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ


๕.๑.๗ โปรแกรมรองรับการ Remote monitoring สามารถติดตามสถานะของเครื่อง หรือ
แก้ปัญหา จากผู้ดูแลระบบนอกโรงพยาบาลหรือ mobile application เพื่อติดตามสถานะแต่ละเครื่องได้


๕.๒ ค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบ น้ำยา และอุปกรณ์อื่น ๆ และการบำรุงรักษาเครื่องเป็นของผู้ขาย
ตลอดอายุสัญญา ผู้ซื้อจะจ่ายเฉพาะค่าตรวจวิเคราะห์ ต่อราย โดยนับจากการส่งผลเข้าระบบ HIS

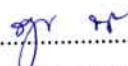
๕.๓ น้ำยาที่จัดส่ง ต้องมีอายุอย่างน้อย ๙๐ วัน และในกรณีที่น้ำยาใกล้หมดอายุหรือมีการ
เสื่อมสภาพ ผู้ขายต้องนำมาเปลี่ยนให้ใหม่ให้ครบตามจำนวนทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ

๕.๔ ในกรณีเครื่องเสียไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ผู้ขายต้องส่งช่างที่ชำนาญมาทำการซ่อมให้เครื่อง
สามารถใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หลังได้รับแจ้งจากผู้ซื้อหรือส่งเครื่องมาทดแทนภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๕.๕ หากผลการตรวจสอบคุณภาพของน้ำยาหรือประสิทธิภาพของเครื่องตรวจวิเคราะห์ไม่เป็นไปตาม
มาตรฐานซึ่งอาจทำให้เกิดการรายงานผลผิดพลาด หรือการบริการหลังการขาย ด้านการบำรุงรักษา และระบบการซ่อมบำรุง
ไม่ได้มาตรฐาน ที่อาจมีผลให้เกิดการตรวจวิเคราะห์ ผู้ซื้อ มีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้


(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายศรัณย์ วรรณภาสณี)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวเมธาวิ ชัยพฤกษ์)
นายแพทย์ชำนาญการ


(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายทองสุข พบบุญ)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ