

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ตู้อบทารกแรกเกิด  
โรงพยาบาลรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว

1. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับทารกน้ำหนักตัวน้อย ทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดที่ป่วยและอยู่ในภาวะวิกฤติ เพื่อปรับและควบคุมอุณหภูมิร่างกายและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับภาวะของโรคและแผนการรักษา

2. คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นตู้อบเด็กแบบกระโจมใส 2 ชั้น มองเห็นทารกที่อยู่ภายในได้ชัดเจน มีช่องหน้าต่างเปิดปิดได้ไม่น้อยกว่า 5 ช่องเพื่อความสะดวกในการรักษาพยาบาล
- 2.2 ตัวตู้ตั้งอยู่บนฐานมีล้อเลื่อน 4 ล้อ สามารถปรับล็อกล้อให้อยู่กับที่ได้อย่างน้อย 2 ล้อ ตัวตู้สามารถปรับเลื่อนสูง - ต่ำได้
- 2.3 ได้กระโจมตู้อบมีลิ้นชักขนาดใหญ่สำหรับเก็บของซึ่งสามารถเลื่อนเปิดได้ทั้งทางซ้าย และทางขวา เพื่อความสะดวกของผู้ให้การดูแล ด้านหัวเตียงมีรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ เพิ่มเติมได้
- 2.4 ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์

3. คุณลักษณะทางเทคนิค

- 3.1 กระโจมตู้เป็นแบบผนัง 2 ชั้น (Double wall) ทำด้วยวัสดุใส ผนังด้านข้างทั้งซ้ายและขวาสามารถเปิดได้ทั้ง 2 ด้าน และสามารถเลื่อนดึงเบาะรองรับตัวเด็กไปทางซ้ายและทางขวาได้ตามความถนัดของผู้ให้การรักษาพยาบาลหรือดีกว่า
- 3.2 ที่นอนและเบาะรองรับตัวเด็กสามารถปรับหมุนได้ 360 องศา เพื่อสะดวกในการจัด position
- 3.3 เบาะรองเด็กเป็นแบบกระจายแรงกดทับ (Pressure Diffusing Mattress) เพื่อป้องกันอาการแผลกดทับขณะเด็กนอนอยู่ในตู้เป็นระยะเวลาานาน
- 3.4 สามารถปรับเอียงเตียงสูง ต่ำได้ทั้งด้านหัวและด้านเท้า จากภายในตู้ ได้ในช่วง 0-12 องศา ด้วยมือข้างเดียว
- 3.5 ผนังเตียงรังสี x-ray ผ่านได้และมีถาดสำหรับใส่ฟิล์ม x-ray ได้
- 3.6 ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ ทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิได้คงที่
- 3.7 มีหน้าจอสี่ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว ควบคุมการทำงานแบบ touchscreen เพื่อปรับตั้งค่าและแสดงผล
- 3.8 มีที่เสียบสายวัดอุณหภูมิผิวหนังเด็กได้ไม่น้อยกว่า 2 ตำแหน่ง และสามารถวัดอุณหภูมิทั้ง 2 ตำแหน่งได้พร้อมกัน
- 3.9 สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งในโหมดควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ (Air Temperature Control) และโหมดควบคุมอุณหภูมิจากผิวหนังเด็ก (Baby Temperature Control)

..... ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ  
(นายสุขสันต์ คงความสุข) (นางสุรียรัตน์ พัฒนาพิศาลศักดิ์) (นางณัฐพร จันลี)  
นายแพทย์ชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- 3.10 โหมดควบคุมอุณหภูมิภายในตู้สามารถปรับอุณหภูมิได้ในช่วงอุณหภูมิ 20 – 39 °C
- 3.11 สามารถระบุข้อมูลทารก (Baby Name), วันเกิด (Date of Birth), อายุครรภ์ (Gestational Age) ,อายุหลังคลอด (Post-Natal Age) และน้ำหนัก (Weight) เพื่อปรับการตั้งค่าอุณหภูมิในช่วงที่เหมาะสม (Comfort Zone) เมื่อกดนำไปใช้จะถูกปรับอุณหภูมิในโหมดควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ (Air Temperature Control) ทันทีหรือ Auto NTE
- 3.12 โหมดควบคุมอุณหภูมิจากผิวหนังเด็ก สามารถปรับได้ในช่วงอุณหภูมิ 35 – 37.5 °C
- 3.13 มีระบบป้องกันการตั้งอุณหภูมิเกิน 37 องศาเซลเซียส โดยเมื่อปรับตั้งอุณหภูมิถึง 37 องศาเซลเซียสแล้วเครื่องจะแสดงข้อความเพื่อกดยืนยันที่จะตั้งอุณหภูมิเกินกว่า 37 องศาเซลเซียส
- 3.14 สามารถปรับความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้ได้ตั้งแต่ 30 – 95 เปอร์เซ็นต์
- 3.15 มีระบบชั่งน้ำหนักในตัวเครื่องสามารถชั่งน้ำหนักได้ในช่วง 300 – 8000 กรัม และมีระบบชั่งน้ำหนักซ้ำโดยไม่ต้องยกเด็ก
- 3.16 มีหน่วยความจำเก็บข้อมูลย้อนหลังของการตั้งอุณหภูมิเครื่อง, อุณหภูมิผู้ป่วยและเรียกกลับมาดูได้
- 3.17 มีระบบ เพิ่มความเร็วลม (Boost Air Curtain) เพื่อรักษาอุณหภูมิให้สม่ำเสมอขณะเปิดผนังด้านข้าง
- ๖.๑๘ ปีระบบสัญญาณเตือนเบาะเข็มที่โถงเท้าต่าง ๆ เกิดขึ้น โดยแสดงเป็นสัญญาณไฟกระพริบขนาดใหญ่

อยู่ด้านหัวเตียง ทำให้สามารถเห็นได้ชัดเจนพร้อมเสียงสัญญาณเตือน

- 3.19 มีระบบแนะนำและช่วยเหลือขณะใช้งาน (Help)
- 3.20 สามารถปิดเสียงสัญญาณเตือนได้โดยไม่ต้องสัมผัสตัวเครื่อง (hands-free alarm silence)

#### 4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

4.1 Skin Temperature Probe (Disposable)	จำนวน	10	ชุด
4.2 Heat Reflecting Patch	จำนวน	50	ชิ้น
4.3 คู่มือประกอบการใช้งาน	จำนวน	1	ชุด

#### 5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบพัสดุ
- 5.2 ในระหว่างระยะเวลาประกัน หากเครื่องชำรุดใช้งานไม่ได้ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยน หรือซ่อมแซมจนใช้งานได้ภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ หากประเมินว่าไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 15 วัน ผู้ขายต้องนำเครื่องตัวเด็กที่มีคุณสมบัติเดียวกันหรือไม่ต่ำกว่ามาสำรองใช้ภายใน 7 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้ง
- 5.3 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- 5.4 ผู้ขายต้องทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ในการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้ดีโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

..... ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ