

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของ

กล้องส่องผิวหนัง Dermoscopy

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นกล้องถ่ายภาพร่างกายแบบเต็มตัว เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงรอยโรคสำหรับตรวจคัดกรองมะเร็งผิวหนัง (Skin Cancer)

2. คุณสมบัติเฉพาะ

- 2.1. เป็นกล้องถ่ายภาพร่างกายแบบเต็มตัว ใช้สำหรับตรวจคัดกรองคนไข้กลุ่มที่เป็น Melanocytic Nevi เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของขนาด รูปร่าง และสีของรอยโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงรอยโรคที่อาจเกิดขึ้นใหม่ในรูปแบบภาพถ่ายดิจิทัล
- 2.2. ตัวเครื่องประกอบด้วยกล้องถ่ายภาพ อย่างน้อย 2 ตัว ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 18 เมกะพิกเซล ที่ถูกกำหนดให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมไม่ต้องทำการปรับตำแหน่งหรือตั้งค่ากล้องใหม่เมื่อมีการเปลี่ยนคนไข้
- 2.3. ระบบสามารถทำการประมวลผลและแสดงภาพในส่วนที่เป็น Nevi ที่เกิดขึ้นใหม่ พร้อมกับทำเครื่องหมายที่เป็นสีแสดงให้เห็น
- 2.4. เปรียบเทียบระหว่างภาพถ่ายล่าสุดกับภาพถ่ายปัจจุบันของรอยโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงของขนาดและสี
- 2.5. ระบบจะทำการวิเคราะห์ให้โดยอัตโนมัติในบริเวณที่มีความผิดปกติของเม็ดสี (Pigmented Lesions) ไม่ว่าจะเป็นรอยโรคเดิมที่มีอยู่ หรือรอยโรคที่เกิดขึ้นใหม่
- 2.6. มีระบบขยายภาพถ่าย เพื่อให้เห็นรอยโรค ได้อย่างชัดเจน
- 2.7. มีระบบการบันทึกข้อมูลของคนไข้แยกเป็นรายบุคคล (Patient database)
- 2.8. มีระบบการปรับภาพถ่ายให้เป็น Polarisation เพื่อไม่ให้เกิดการสะท้อนของแสง ทำให้ภาพถ่ายที่ได้มีสีที่สม่ำเสมอและมีความคมชัด
- 2.9. สามารถเชื่อมต่อกล้อง Dermoscope แบบมือถือได้ ใช้สำหรับถ่ายภาพเพื่อการวินิจฉัยรอยโรคทางผิวหนังแบบเฉพาะจุด
 - 2.9.1. สามารถเชื่อมต่อการใช้งานผ่านสาย USB เข้ากับตัวเครื่องได้
 - 2.9.2. ออกแบบมาให้สะดวกต่อการจับ มีน้ำหนักไม่เกิน 220 กรัม
 - 2.9.3. ความละเอียดของกล้องไม่น้อยกว่า 5 เมกะพิกเซลพร้อมระบบ Polarisation
 - 2.9.4. มีรูปแบบการถ่ายภาพอย่างน้อย 2 โหมด ดังนี้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....
(นายแพทย์รัศม์รัฐวัฒน์ ตีสุมโชค)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(แพทย์หญิงปิยกานต์ ลิ้มธัญญกุล)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางอริยา ชมภูพงษ์)
กรรมการ

2.9.4.1. Live mode เป็นการตรวจแบบ screening อย่างรวดเร็ว ไม่ได้กำหนดขอบเขตไว้อย่างชัดเจน
เมื่อมีการตรวจพบรอยโรคกล้องจะทำการถ่ายภาพไว้

2.9.4.2. Standard mode เป็นการถ่ายภาพจุลรอยโรค

2.9.5. มีระบบการเก็บข้อมูลภาพถ่ายของคนไข้ แยกข้อมูลเฉพาะรายบุคคล แบ่งเป็นโฟลเดอร์ตามส่วน
ของร่างกาย เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงรอยโรคแบบเฉพาะจุด

2.9.6. สามารถเปรียบเทียบภาพถ่ายรอยโรคได้ถึง 4 ภาพพร้อมกัน

3. อุปกรณ์ของเครื่อง

- | | |
|---|-------------|
| 3.1. ฐานวาง พร้อมชุดคอมพิวเตอร์ | จำนวน 1 ชุด |
| 3.2. หน้าจอแสดงผลควบคุมด้วยระบบสัมผัส ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |
| 3.3. กล้องถ่ายภาพความละเอียดไม่น้อยกว่า 18 ล้านพิกเซล (ติดตั้งที่ฐาน) | จำนวน 2 ตัว |
| 3.4. Studio flash | จำนวน 1 ตัว |
| 3.5. กล้องถ่ายภาพมือถือ | จำนวน 1 ตัว |

4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1. เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 4.2. รับประกันคุณภาพเครื่องพร้อมชิ้นส่วนอะไหล่เป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ติดตั้งเครื่อง โดยไม่รวมถึง
อุบัติเหตุ และการใช้งานเครื่องที่ผิดวิธี
- 4.3. บริษัทผู้จำหน่ายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
- 4.4. ในระยะรับประกัน ทางบริษัทฯ จะส่งวิศวกรเข้ามาดำเนินการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุกๆ 6 เดือน โดยไม่มี
ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....
(นายแพทย์รัศม์รัฐวัฒน์ ตีสมนโชค)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(แพทย์หญิงปิยกานต์ ลิ้มธัญญกุล)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางอริยา ชมภูพงษ์)

กรรมการ