

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณข้อมูลภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล

(Film Scanner VISTASCAN) จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นเครื่องอ่านและแปลงสัญญาณรังสีเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล โดยใช้หลักการแปลงสัญญาณจากแผ่น Phosphor Storage Plate (PSP) ให้เป็นสัญญาณภาพดิจิทัล และแสดงบนจอภาพคอมพิวเตอร์
2. ใช้ร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือดีกว่าได้
3. ใช้กับกระแสไฟ 220 โวลต์ กระแสสลับความถี่ 50 เฮิร์ต
4. เชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ผ่านทางสาย LAN หรือ wifi ได้

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. เครื่องสามารถอ่านภาพจากแผ่น Phosphor Storage Plate ที่ผ่านการถ่ายภาพรังสีแล้ว ชุดรับสัญญาณสามารถแสดงภาพโดยตรง จากจอคอมพิวเตอร์ อ่านชุดรับสัญญาณด้วยระบบเลเซอร์สแกนเนอร์ ใช้แสงเลเซอร์ตามเกณฑ์มาตรฐาน Class I Laser Device
2. แผ่นรับสัญญาณ imaging plate หรือ Phosphor Storage Plate ผลิตจาก Phosphor crystal ขนาดเล็ก เคลือบเป็นชั้นบาง ๆ บนแผ่นพลาสติก มีคุณสมบัติรับพลังงานรังสีเอ็กซ์และจะปลดปล่อยพลังงานเมื่อถูกแสงเลเซอร์สแกนผ่าน
3. Imaging plate ที่ใช้ภายในช่องปากมีขนาดมาตรฐานเทียบเท่าขนาดฟิล์มถ่ายภาพรังสีแบบดั้งเดิม periapical size 0 ถึง peripheral size 2 และมีความละเอียดในการรับภาพ (Practical resolution) อย่างน้อย 22 Lp/mm (line pairs per millimeter)
4. เครื่องสแกนเนอร์รองรับสแกน (Theoretical Resolution) ได้ไม่น้อยกว่า 40 Lp/mm
5. เครื่องสแกนเนอร์สามารถสแกน Imaging plate ความละเอียด (Effective Resolution) ไม่น้อยกว่า 22 Lp/mm และมีอย่างน้อย 2 ขนาด ดังนี้
 - Size 0: Child ขนาด 2 x 3 cm
 - Size 2: Standard ขนาด 3 x 4 cm

6. Imaging Plate ที่ถูกรังสีเอ็กซ์แล้ว สามารถลบออกได้เมื่อผ่าน ERASER ภายในเครื่องอ่านภาพรังสี
7. มีโปรแกรมสำหรับจัดการข้อมูลภาพรังสีของผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์ โดยประมวลผลจากเครื่องสแกนเนอร์ เมื่อผ่านการสแกนฟิล์มแล้วโปรแกรมสามารถทำได้ดังนี้
 - 7.1 วัดระยะทางและมุมของภาพได้ (Distance and Angle Measurement)
 - 7.2 ปรับภาพให้มีความชัดเจนได้ ไม่ว่าจะเป็น Underexposed หรือ Overexposed
 - 7.3 ปรับความเข้มและความสว่างของภาพได้ (Adjusting brightness and contrast)
 - 7.4 สามารถย่อและขยายภาพได้
 - 7.5 มีฮีสโตแกรมที่ช่วยในการดูรูปและประเมินผล
 - 7.6 สามารถจัดเรียงภาพถ่ายรังสีที่สแกนแล้ว และส่งต่อภาพที่เรียงแล้วได้หลายภาพพร้อมกัน
 - 7.7 มีเครื่องมือในการปรับความคมชัดของภาพโดยอัตโนมัติ
 - 7.8 สามารถเรียกดูภาพต้นฉบับหลังการปรับแต่งหรือแก้ไขแล้ว
 - 7.9 สามารถเพิ่มการรายงานผลอ่านทางภาพถ่ายรังสีที่สแกนแล้วได้
 - 7.10 สามารถระบุชี้พ้ันในการสแกนฟิล์มได้
 - 7.11 สามารถนำเข้าหรือส่งออกภาพถ่ายรังสีที่สแกนแล้วได้
 - 7.12 สามารถหมุนหรือพลิกภาพถ่ายรังสีที่สแกนแล้วหลังจากทำการสแกนฟิล์มแล้ว
 - 7.13 เครื่องอ่านและแปลงรังสีเอกซเรย์ให้เป็นระบบดิจิทัล

คุณสมบัติเฉพาะ

1. เครื่องสแกน มาพร้อมแผ่น Imaging Plate ที่สามารถใช้งานกับเครื่องสแกนได้ อย่างน้อยดังนี้

- Imaging Plate Size 0	จำนวน 2 แผ่น
- Imaging Plate Size 2	จำนวน 4 แผ่น
- Light Protection Cover Imaging Plus Size 0	จำนวน 100 ซอง
- Light Protection Cover Imaging Plus Size 2	จำนวน 300 ซอง
- แผ่นทำความสะอาด Imaging Plate	
- ผ้าคลุมเครื่อง	
2. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี
3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 13485 เพื่อรองรับระบบมาตรฐานของโรงพยาบาล

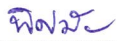
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ



.....
(ผศ.ทพ.ยุทธการ อัครวิชัยตระกูล)



.....
(นพ.ทพ.สหัช แก้วกำเนิด)



.....
(นางพิสมัย วงศ์สุวรรณ)