

ชื่อนวัตกรรม : อุปกรณ์เตรียมสิ่งส่งตรวจ 3S (Save – Smear - Smart)

ชื่อผู้จัดทำ : 1. นาย ณรงค์ มหายศ 2. นายวิศรุต สุริวงค์ 3. น.ส. ศิโรรัตน์ เวชกร

ชื่อหน่วยงาน : งานเซลล์วิทยา กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลกำแพงเพชร

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา : เนื่องจากหลอดปั่น (Centrifuge Tube) น้ำเจาะต่างๆ เช่น น้ำเจาะปอด น้ำเจาะช่องท้อง หรือ ปัสสาวะ มีขนาดใหญ่ ทำให้ไม่มีอุปกรณ์สำหรับตั้งหลอดปั่นได้ ส่งผลให้การเตรียมสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาเป็นไปด้วยความยากลำบาก ขาดความคล่องตัว

วัตถุประสงค์ : ใช้เตรียมสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยา (น้ำเจาะ)

อุปกรณ์ที่ใช้ / วิธีการทำงานแบบเดิม : เมื่อเทน้ำเจาะใส่หลอดปั่นเสร็จแล้ว จะใส่หลอดปั่นไปที่เครื่องปั่น (Centrifuge) เมื่อปั่นครบกำหนดเวลา ก็จะนำส่วนใสของน้ำเจาะมาทำสเมียร์เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการย้อมสี ซึ่งทำให้การเตรียมสเมียร์ขาดความคล่องตัว และอาจเกิดความผิดพลาดในขั้นตอนการหีบหลอดปั่นได้

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ระดมสมองเพื่อหาทางแก้ปัญหา นำไปสู่การทำงานที่คล่องตัว และไม่เกิดความผิดพลาด
2. หาวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตนวัตกรรม โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
 - ท่อ PVC
 - กระดาษทราย
 - กาว
 - แผ่นกระดาน
 - กระดาษสี
 - สติกเกอร์ตัวเลข
 - กล่องใส่ Cover glass ที่นำกลับมาใช้ใหม่

วิธีการปฏิบัติ

1. ตัดท่อ PVC ให้ได้ขนาดความยาว 3.5 นิ้ว ผ่าความกว้างของท่อออก 1 ซม.
2. ขัดปากท่อด้วยกระดาษทราย และพันด้วยกระดาษสีเพื่อความสวยงาม
4. ติดตั้งท่อบนแผ่นกระดาน จำนวน 6 ท่อ เว้นระยะห่าง เท่าๆกัน และตรึงให้แน่นด้วยกาว

5. นำกล่องใส่ Cover glass ติดด้านตรงข้ามกับท่อจำนวน 6 กล่อง ผนึกให้แน่นด้วยกระดาษกาว 2 หน้า

6. ติดสติ๊กเกอร์ตัวเลข 1-6

7. ใช้สติ๊กเกอร์สีแบ่งแยกตำแหน่งของท่อ PVC ให้ชัดเจน

วิธีการใช้สิ่งประดิษฐ์

1. ท่อ PVC ใช้เป็นที่ตั้งหลอดปั่นน้ำเจาะ ที่ส่งตรวจทางเซลล์วิทยา

2. กล่องใส่ Cover glass ใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับวางแผ่นสไลด์ที่จะทำสเมียร์น้ำเจาะ

การประเมินผล

1. ประเมินจากความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

2. พิจารณาอุบัติเหตุการ การทำสเมียร์ซ้ำ เมื่อส่องตรวจลักษณะของเซลล์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ แล้วรูปร่างของเซลล์แตกต่างกัน