

โครงการเรื่อง Fat ไม่ Fix

1. ผู้ดำเนินการ

นางสาวมาริสาลีสกุล, นางสาวพรณา แยมพราหม และกลุ่มงานจุลพยาธิวิทยา

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยปัจจุบันทางกลุ่มงานจุลพยาธิได้ประสบปัญหาไม่สามารถตัด Section ชิ้นเนื้อไขมัน (Fatty tissue) ได้ ตัวอย่างชิ้นเนื้อเช่น Lipoma, Breast, Colon เป็นต้น โดยสาเหตุเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ การตัดเนื้อที่มีขนาดหนาเกิน, การ Fix ฟอรั่มาลินที่ไม่ดีของโรงพยาบาลที่ส่งมา เป็นต้น ซึ่งวิธีการแก้ปัญหาแบบดั้งเดิมคือ การนำชิ้นเนื้อไป Reprocess ส่งผลให้เสียเวลาและสิ้นเปลืองสารเคมี

3. วัตถุประสงค์

เพื่อหาแนวทางในการตัด Section ชิ้นเนื้อไขมัน (Fatty tissue) ได้ โดยไม่ต้องไปผ่านกระบวนการ Reprocess ชิ้นเนื้อ

4. วิธีดำเนินการ

4.1 นำชิ้นเนื้อไขมัน (Fatty tissue) ที่ไม่สามารถตัด Section ได้หลังจากการ Trim หน้าบล็อก พาราฟิน มาทำการเลือก Paraffin mold ใ้ตามขนาดของชิ้นเนื้อ โดยมีข้อเสนอนี้คือ ก่อนนำชิ้นเนื้อ วางใส่ใน Paraffin mold ควรใช้กระดาษทิชชูเช็ดคราบน้ำที่บริเวณผิวหน้าบล็อกออกก่อน เพื่อให้หน้าจาก หน้าบล็อกไม่ซึมเข้าชิ้นเนื้อได้

4.2 นำไปแช่ลงใน Paraffin bath หรือ ตู้อบลมร้อน (Hot air oven) แล้วแต่ความสะดวกของการใช้งาน ที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ชั่วโมง

4.3 เมื่อครบเวลา 3 ชั่วโมง ให้สังเกตชิ้นเนื้อไขมัน (Fatty tissue) ที่แช่ใน Paraffin ว่ามีลักษณะใส ขึ้นจากเดิม หากชิ้นเนื้อยังมีลักษณะขุ่นไม่แตกต่างจากเดิม ให้ทำการแช่ใน Paraffin ต่อไป จนกว่าชิ้นเนื้อจะมีสีใสขึ้น

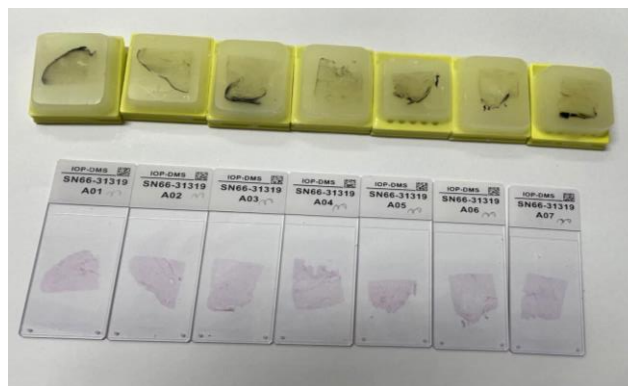
4.4 นำชิ้นเนื้อไขมัน (Fatty tissue) ที่ได้มา Embed และ Section ตามลำดับ ใหม่อีกครั้ง โดยใน ขั้นตอนก่อนการ embed ใหม่ สามารถนำชิ้นเนื้อไขมัน (Fatty tissue) ชั้กับกระดาษทิชชู เพื่อลดคราบ ไขมันของชิ้นเนื้อออกก่อนได้

5. ผลการดำเนินการ



รูปภาพ ก่อนแช่ Paraffin

ก่อนทำการแช่ Paraffin ชิ้นเนื้อจะมีลักษณะขรุขระ และเมื่อนำมา Section พบว่า Ribbon ที่ได้จากการตัดไม่สมบูรณ์



รูปภาพ หลังแช่ Paraffin

หลังจากแช่ Paraffin ไว้ เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ชั่วโมง พบว่า ชิ้นเนื้อจะมีลักษณะใสขึ้นจากเดิม และเมื่อนำมา Section พบว่า Ribbon ที่ได้จากการตัดสมบูรณ์

6. สรุปผลการดำเนินการ

จากการทดลองพบว่า ชิ้นเนื้อไขมัน (Fatty tissue) ที่ไม่สามารถตัด Section ได้ เมื่อนำไปแช่ พาราฟินเหลวที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ชั่วโมง สามารถทำให้ชิ้นเนื้อไขมัน (Fatty tissue) นำกลับมาตัด Section ได้อย่างมีคุณภาพ ส่งผลช่วยลดปัญหาความล่าช้าในการทำสไลด์ส่งให้กับ พยาธิแพทย์ได้ เนื่องจากไม่ต้องเสียเวลาในการ Reprocess

7. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 7.1 พยาธิแพทย์สามารถออกผลได้เร็วขึ้น
- 7.2 ลดการใช้สารเคมีเกินความจำเป็น
- 7.3 ลดการทำงานซ้ำซ้อน

8. แนวทางพัฒนาต่อเนื่อง

สามารถนำไปต่อยอดเป็นองค์ความรู้ เพื่อเผยแพร่แก่ห้องปฏิบัติการที่ประสบปัญหานี้ได้