

## บทปฏิบัติการที่ 8

### Muscular System

กล้ามเนื้อโดยทั่ว ๆ ไปมี 3 ชนิด

1. Smooth muscle
2. Striated muscle
3. Cardiac muscle

**Smooth muscle** กล้ามเนื้อเรียบ อยู่ในอวัยวะจิตใจพื้นภายในอวัยวะเช่น ผังเส้นเลือด ผังลำไส้ ตามพื้นกระเพาะปัสสาวะ เป็นอวัยวะสืบพันธุ์ ทำหน้าที่ยึดหดเพื่อให้อวัยวะนั้นทำงานได้ดีขึ้น

**Striated muscle** กล้ามเนื้อลาย อยู่ในอวัยวะจิตใจ

**Cardiac muscle** กล้ามเนื้อหัวใจ เป็นกล้ามเนื้อลายชนิดหนึ่งแต่อยู่นอกจิตใจ กล้ามเนื้อทั่ว ๆ ไปประกอบกันเป็นมัด bundle กล้ามเนื้อสัตว์ชั้นสูงแต่ละมัด belly แต่ละ belly จะมี fiber ทิศทางของ fiber ในแต่ละมัดไม่สับสนกัน fiber ยึดหดได้ทำงานร่วมกับ organ ต่าง ๆ เช่นกระดูกยาง เช่น แขนขาหรือครีป, กล้ามเนื้อในปลาเป็นกล้ามเนื้อใหญ่ แต่สำคัญคือ กล้ามเนื้อ 2 ข้างลำตัว ถ้าผ่าตามขวางจะพบเป็นท่อน มี horizontal skeletogenous septum แบ่งกล้ามเนื้อออกเป็นส่วนบนและส่วนล่าง myotome หรือ myomere เป็นรอยของชั้นกล้ามเนื้อ myocomma หรือ myoseptum เป็นชั้นของมัดกล้ามเนื้อ

กล้ามเนื้อในปลา มี 2 ชนิด

1. White muscle ไม่มี pigment ทำให้มีสีขาว
2. Dark muscle มี pigment มากเช่น ในปลาโอ ปลาทุ และพวกปลาหางแข็ง กล้ามเนื้อปลาจะพบตามลำตัวบริเวณครีปหัวและลูกตา

ให้นักศึกษานำปลามาผ่าตัดตามยาวและตามขวาง และศึกษารายละเอียดของกล้ามเนื้อ พร้อมทั้งวาดรูปและแสดงรายละเอียดด้วย

muscle ฝ่าตัดตามยาว

muscle ฝ่าตัดตามขวาง