

วิชา 463 212 ปฏิบัติการโลหิตวิทยาพื้นฐาน

หัวข้อ: เซลล์สายเมกาคาริโอไซต์ (Megakaryocytic series)

ผู้สอน: รศ.ดร. นันทรัตน์ โฆมานะสิน และคณะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ หลังจากฝึกปฏิบัติการแล้ว นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและลักษณะของเซลล์สายเมกาคาริโอไซต์เมื่อมีการแก่ตัว
2. จำแนกชนิดของเซลล์แต่ละระยะของเซลล์ในสายเมกาคาริโอไซต์ที่พบจากกล้องจุลทรรศน์
3. แยกชนิดของเซลล์ระหว่าง megakaryocyte และ osteoclast จากลักษณะที่พบจากกล้องจุลทรรศน์

จุลทรรศน์

4. ระบุลักษณะของเกล็ดเลือดที่พบจากกล้องจุลทรรศน์และแยกออกจากเม็ดเลือดแดงชนิด

schistocyte หรือ keratocyte

เนื้อหา

1. Principle of normal maturation of megakaryocytic series
2. Morphology of cells at various stages of megakaryocytic series

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. นักศึกษาทำ assignment เกี่ยวกับรูปร่างลักษณะของเซลล์สายเมกาคาริโอไซต์ใน e-learning โดยใช้ความรู้ที่ได้เรียนมาในวิชา 463 211 โลหิตวิทยาพื้นฐาน ซึ่งจะกำหนดให้ส่งก่อนวันที่มีการฝึกปฏิบัติการ ในช่วงปฏิบัติการ แบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่มย่อย โดยนักศึกษาแต่ละกลุ่มย่อย ทำกิจกรรมดังต่อไปนี้
2. นักศึกษาศึกษารูปร่างลักษณะของเซลล์สายเมกาคาริโอไซต์พร้อมการบรรยายโดยละเอียดจากแผ่นภาพที่แสดงไว้ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้เวลา 30 นาที
3. นักศึกษาศึกษารูปร่างลักษณะของเซลล์สายเมกาคาริโอไซต์และ osteoclast จากกล้องจุลทรรศน์ โดยใช้เวลา 30 นาที
4. นักศึกษาสอบการดูเซลล์โดยใช้ข้อสอบออนไลน์ซึ่งใช้เวลา 5-10 นาที
5. หลังจากสอบเสร็จ นักศึกษาฟังเฉลยข้อสอบและร่วมอภิปรายกับอาจารย์โดยใช้เวลา 20 นาที

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

1. การเข้าเรียนและการส่ง assignment ตามกำหนดเวลา เป็นส่วนหนึ่งของคะแนน attitude 5%
2. คะแนนจากการทำ assignment 1 คะแนน
3. คะแนนจากการสอบดูเซลล์ออนไลน์และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย 2 คะแนน
4. คะแนนจากการสอบ spot test 4 คะแนน

เอกสารประกอบการสอน

นันทรัตน์ โฆมานะสิน. เอกสารคำสอนเรื่อง เซลล์สายเมกาคาริโอไซต์. คณะเทคนิคการแพทย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. พ.ศ. 2563.