



ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม 2016

ISSN 1685-6643

จดหมายข่าว สถานสุขภาพ

ความร่วมมือไทย - ลาว ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เพื่อส่งเสริมการพัฒนาด้านการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศไทยและสาธารณสุขรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



สະບາຍດີປີໃໝ່ 2016 - สวัสดิ์ปีใหม่ 2559



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดลิตา ตันหยง
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การตรวจเกล็ดเลือดทางห้องปฏิบัติการ

เกล็ดเลือดสร้างจาก megakaryocyte ในไขกระดูก มีหน้าที่ในการห้ามเลือดเมื่อเกิดพยาธิสภาพที่มีการฉีกขาดของหลอดเลือดหรือเกิดเลือดออก การตรวจเกล็ดเลือดทางห้องปฏิบัติการมีความสำคัญอย่างยิ่งช่วยในการวินิจฉัยโรคที่มีความผิดปกติของเกล็ดเลือด และภาวะเลือดออกผิดปกติ ความผิดปกติของเกล็ดเลือดที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) ตัวอย่างเช่น ไข้เลือดออก, idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาได้ตรงสาเหตุและช่วยในการติดตามผลการรักษาได้อีกด้วย โดยการตรวจเกล็ดเลือดสามารถทำได้ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งการตรวจหน้าที่ของเกล็ดเลือดในบทความนี้จะทบทวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น ได้แก่

1. การตรวจรูปร่าง ลักษณะการติดสี และปริมาณเกล็ดเลือด

การรายงานรูปร่าง ลักษณะ และการติดสีเกล็ดเลือดจากสเมียร์เลือด เกล็ดเลือดเป็นเซลล์ขนาดเล็กที่ไม่มีนิวเคลียส มีขนาดประมาณ 2 - 4 μm รูปร่างกลมหรือรี เมื่อย้อมด้วยสีไรท์จะติดสีม่วงแดงล้อมรอบด้วยไซโทพลาซึมติดสีฟ้า เกล็ดเลือดที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติ เรียก giant platelet จะมีขนาดใหญ่ใกล้เคียงกับขนาดเม็ดเลือดแดง มักพบในภาวะหรือโรคดังนี้ คือ ITP, hypersplenism, myeloproliferative disorders เป็นต้น ส่วนเกล็ดเลือดที่มีขนาดเล็กกว่าปกติ เรียก microthrombocyte มักพบในภาวะโลหิตจางจากการขาดเหล็ก, aplastic anemia, มะเร็งเม็ดเลือดขาว เป็นต้น

เกล็ดเลือดที่ติดสีซีด (pale stained platelet) พบได้ในภาวะ acquired platelet dysfunction with eosinophilia (APDE) ซึ่งมักพบร่วมกับมี eosinophil สูงกว่าปกติ หรือโรค grey platelet ซึ่งเกิดจากการขาด alpha granules

เอกสารอ้างอิง

1. Lewis SM, et al. Dacie and Lewis Practical Haematology. 11th ed. Hong Kong: Churchill Livingstone. 2012.
2. Michelson AD. Platelets. 2nd ed. Canada: Academic press. 2007.

การรายงานปริมาณเกล็ดเลือด

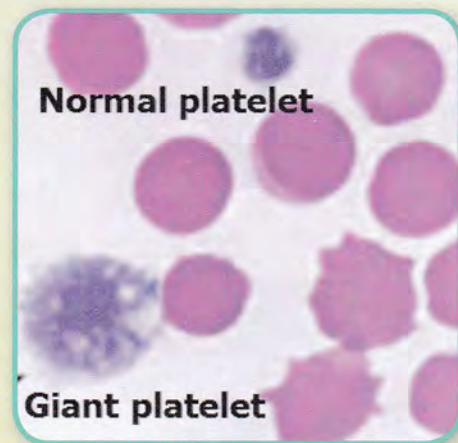
รายงาน adequate เมื่อพบปริมาณเกล็ดเลือดปกติ คือ 5 - 25 /oil field

รายงาน increased เมื่อพบปริมาณเกล็ดเลือดมากกว่าปกติ คือ > 25 /oil field

รายงาน decreased เมื่อพบปริมาณเกล็ดเลือดต่ำกว่าปกติ คือ < 5 /oil field

2. การนับจำนวนเกล็ดเลือด

การนับจำนวนเกล็ดเลือดโดยตรงด้วยวิธีใช้กล้องจุลทรรศน์ ทำโดยผสมเลือดและน้ำยา 1% ammonium oxalate ในอัตราส่วน 1:20 จากนั้นทำการนับเซลล์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิด phase contrast ด้วยกำลังขยาย 40x ซึ่งในปัจจุบันถูกแทนที่โดยเครื่องอัตโนมัติ ค่าปกติ (150 - 400) $\times 10^9/L$



ภาวะเกล็ดเลือดสูงกว่าปกติ (thrombocytosis) พบได้ในภาวะ myeloproliferative disorders เช่น polycythemia vera, chronic myelogenous leukemia นอกจากนี้ยังพบได้ในภาวะอื่นๆ เช่น หลังออกกำลังกายอย่างหนัก, หลังเสียเลือดเฉียบพลัน, หลังตัดม้าม เป็นต้น ภาวะเกล็ดเลือดต่ำกว่าปกติพบได้ใน ITP, aplastic anemia, acute leukemia, DIC, ไข้เลือดออก, ได้รับความเคมีบำบัด เป็นต้น