



จดหมายข่าว สถานสุขภาพ

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม 2020

ISSN 1685-6643

ความร่วมมือไทย-ลาว ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ตามพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทางการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



คณะผู้เข้าอบรมเข้าเฝ้าทูลละอองพระบาทสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563 (ค.ศ. 2020)



สารบัญ

Doctor's Office :	โรคลมแดด (heat stroke) สำหรับประชาชน	2	Pharmacy :	ฟ้าทะลายโจร ยังไม่มีหลักฐาน ป้องกันรักษาโควิด 19 โดโรนาไวรัสได้	11
Laboratory :	โรคเม็ดเลือดแดงรูปไข่ชนิด Southeast Asian Ovalocytosis (SAO)	4	Physical Therapy :	กายภาพบำบัดในผู้ป่วย COVID-19	14
Dental's Clinic :	ฟันบิ่นทำอะไรได้ เมื่อไวรัส COVID-19 ระบาดใน สปป.ลาว	6	กระดานข่าว		15
Nurse :	การทดสอบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า โดยใช้ Monofilament	9			



Laboratory

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไซตีส พลับพลึง
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โรคเม็ดเลือดแดงรูปไข่ชนิด Southeast Asian Ovalocytosis (SAO)

Southeast Asian Ovalocytosis (SAO) เป็นโรคในกลุ่มของ Hereditary Elliptocytosis เป็นความผิดปกติทางกรรมพันธุ์ของการสร้างผนังเซลล์เม็ดเลือดแดง ทำให้ตรวจพบเซลล์เม็ดเลือดแดงผิดปกติเป็นรูปวงรีและมีช่องคล้ายปากตรงกลางเซลล์ในสเมียร์เลือด เรียกว่า stomato-ovalocytosis

การวินิจฉัยผู้ป่วยโรค SAO โดยการตรวจดูสเมียร์เลือดมีความแม่นยำและเชื่อถือได้ค่อนข้างสูง โดยในสเมียร์เลือดของผู้ป่วย SAO จะพบเม็ดเลือดแดงที่มีลักษณะเป็นรูปไข่ (ovalocyte) รูปไข่ขนาดใหญ่ (macroovalocyte) รวมถึงพบเม็ดเลือดแดงรูปไข่ที่มีลักษณะของ central pallor เป็นช่องแคบ 1-2 ช่องขีดขวาง (transverse bar/slit) อยู่ตรงกลางเซลล์ คล้ายเซลล์รูปปาก (stomato-ovalocyte/macrostomato-ovalocyte) หรือเหมือนตัวอักษรกรีก theta หรือบางครั้งเรียกเม็ดเลือดแดงลักษณะนี้ว่า theta cell เซลล์เม็ดเลือดแดงลักษณะนี้เป็นลักษณะจำเพาะของโรค Southeast Asian Ovalocytosis (SAO) การตรวจสเมียร์เลือดซึ่งพบเม็ดเลือดแดงรูปไข่ (ovalocyte) มากกว่าร้อยละ 20 และพบร่วมกับ stomato-ovalocyte/macrostomato-ovalocyte เป็นข้อบ่งชี้ที่สำคัญของโรค SAO นอกจากนี้ในปัจจุบันการทดสอบความผิดปกติระดับยีนเพื่อช่วยใน

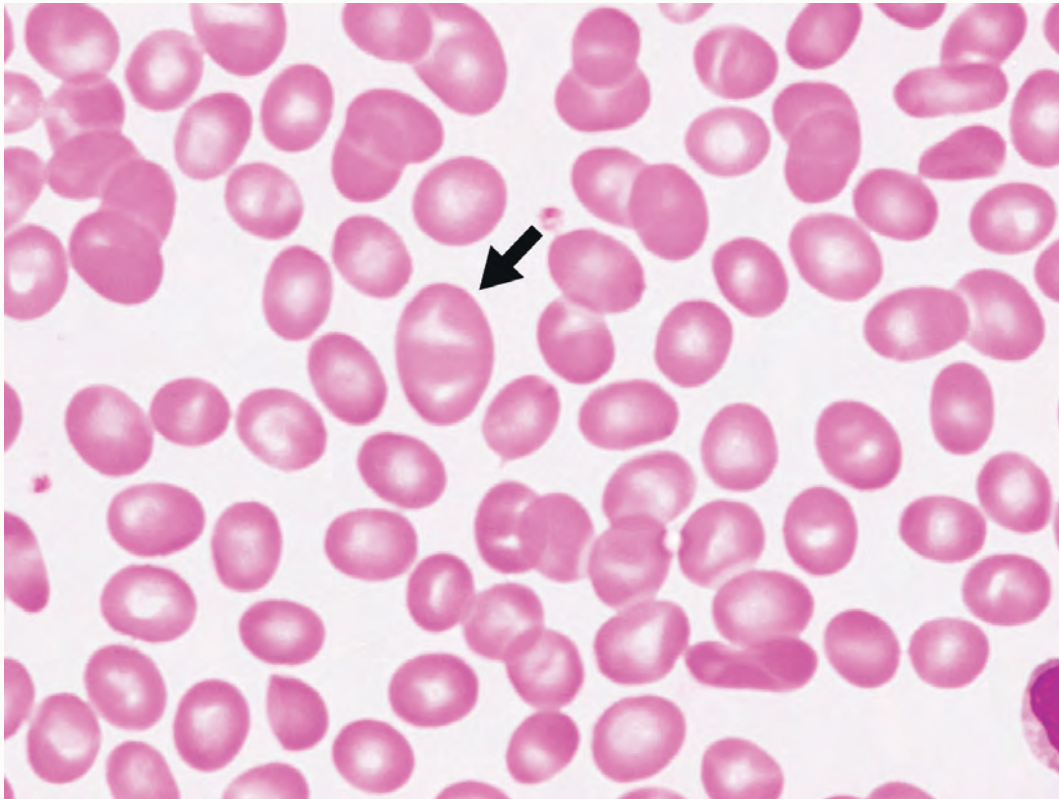
การวินิจฉัยสามารถทำได้ด้วยวิธี PCR โดยการใช้ primers ที่จำเพาะเพื่อตรวจหา ยีน SAO

ลักษณะเม็ดเลือดแดงที่ผิดปกติในโรค SAO เกิดจากความผิดปกติของยีนที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการสร้างโปรตีน band 3 (AE1 or SLC4A1, Anion-Exchanger 1 genes) ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของโครงสร้างเยื่อหุ้มเซลล์เม็ดเลือดแดง ส่งผลให้โครงสร้างของผนังเม็ดเลือดแดงความแข็งแรงมากขึ้น มีความยืดหยุ่นน้อยลง (increased stiffness and rigidity) และเซลล์เปลี่ยนรูปร่างไปเป็นเซลล์ลักษณะผิดปกติดังกล่าว โรค SAO จัดอยู่ในกลุ่ม hemolytic anemia ชนิดหนึ่ง จึงสามารถพบ spherocyte และ polychromasia ในสเมียร์เลือดได้ด้วย

เป็นที่น่าสนใจว่า นอกจากผนังเม็ดเลือดแดงของผู้ป่วย SAO มีความแข็งแรงกว่าปกติ ยังมีคุณสมบัติพิเศษคือ ทนทานต่อการติดเชื้อมาลาเรีย และทนทานต่อความร้อนได้ถึง 51°C-52°C (เม็ดเลือดแดงปกติทนได้ที่ 49°C) จากการที่เม็ดเลือดแดงของผู้ป่วยมีผนังเซลล์ที่แข็งแรงกว่าเม็ดเลือดแดงปกติ จึงทำให้เม็ดเลือดแดงของผู้ป่วย SAO มักไม่แตกหรือแตกเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามพบว่า antigen หลายชนิดบนผิวเซลล์เม็ดเลือดแดงจะลดลง โดยเฉพาะ blood group antigens เช่น D antigen เป็นต้น

โรค SAO มีการถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบ autosomal dominant และคาดว่าผู้ป่วยที่เป็น SAO ชนิด homozygous เสียชีวิตตั้งแต่อยู่ในครรภ์ ส่งผลให้ผู้ป่วย SAO ส่วนใหญ่เป็นชนิด heterozygote ในกรณี

ผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่หากไม่มีภาวะหรือโรคอื่น ๆ แทรกซ้อน ส่วนมากมักไม่มีภาวะโลหิตจาง แต่ในกรณีที่เป็นการเกิดที่เป็น heterozygote SAO อาจมีภาวะโลหิตจาง และ hyperbilirubinemia ได้



ภาพที่ 1 สเมียร์เลือดของคนไข้ Southeast Asian Ovalocytosis (SAO) ลูกศรชี้คือเซลล์ macrostomato-ovalocyte

ที่มาภาพ : โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก โดยองค์กรภายนอก (EQAM) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารอ้างอิง

- [1] Coetzer LT. Erythrocyte membrane disorders. In: Kenneth K., Lichtman MA., Prchal JT., Levi MM., Press OW., Burns LJ and Caligiuri MA., editors. Williams Hematology. 9th ed. New York: McGraw Hill Education; 2016. p. 680.
- [2] Laosombat V, Viprasit V, Dissaneevate S, et al. Natural history of Southeast Asian ovalocytosis during the first 3 years of life. Blood Cells Mol Dis 2010; 45:29-32.
- [3] Reddy VV. Intracorporeal Defects Leading to Increased Erythrocyte Destruction. In: Rodak BF, editor. Hematology: Clinical Principles and Applications. 3rd ed. Pennsylvania: W.B. Saunders Company; 2007. p. 294-7.
- [4] Mirchev R, Lam A, Golan DE. Membrane compartmentalization in Southeast Asian ovalocytosis red blood cells. Br J Haematol. 2011; 155: 111-21.