

ย่อวารสาร

Use of face mask by blood donors during the COVID-19 pandemic: impact on donor hemoglobin concentration: a bane or a boon

Rasika Setia^a, Mitu Dogra^a, Anil Handoo^b, Ramesh Yadav^a, Gokhula Prasath Thangavel^a, Amena Ebadur Rahman^a

^aDepartment of Transfusion Medicine, BLK Superspecialty Hospital, India; ^bDepartment of Hematology, BLK Superspecialty Hospital, India.

Transfus Apher Sci. 2021;60:103160. doi:10.1016/j.transci.2021.103160.

ในอินเดีย รัฐบาลได้ประกาศให้ประชาชนใส่หน้ากากอนามัย เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสก่อโรค COVID-19 แต่ได้มีการรายงานผลข้างเคียงจากการใส่หน้ากากอนามัยเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในเรื่องของภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (hypoxia) ส่งผลให้ร่างกายหลั่ง erythropoietin (EPO) เพิ่มขึ้นและทำให้ระดับ hemoglobin สูงขึ้นตามมา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาระดับ hemoglobin ในผู้บริจาคโลหิตและการถูกดัดแปลงโลหิตจากการมีระดับ hemoglobin ไม่อยู่ในเกณฑ์ (เกณฑ์ปกติ 12.5-18.0 g/dL) โดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำจากการใส่หน้ากากอนามัยเป็นระยะเวลานานว่ามีผลอย่างไรกับระดับ hemoglobin โดยแบ่งผู้บริจาคโลหิตออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้บริจาคโลหิตในช่วงก่อนการประกาศให้ใส่หน้ากากอนามัย (1 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2563) และ กลุ่มที่ 2 บริจาคโลหิตในช่วงหลังการประกาศให้ใส่หน้ากากอนามัย (1 เมษายน พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563)

ผลการศึกษาในผู้บริจาคโลหิตจำนวน 19,504 คน พบว่าผู้บริจาคโลหิตในกลุ่มที่ 2 มีค่าเฉลี่ยระดับ hemoglobin 15.01 ± 1.1 g/dL ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ 1 ที่มีค่าเฉลี่ยระดับ hemoglobin

14.49 ± 1.15 g/dL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการถูกดัดแปลงโลหิตจากการมีระดับ hemoglobin ไม่อยู่ในเกณฑ์โดยจำนวนการถูกดัดแปลงโลหิตจากการมีระดับ hemoglobin ต่ำ ในกลุ่มที่ 2 (22.38%) ต่ำกว่ากลุ่มที่ 1 (27.20%) และจำนวนการถูกดัดแปลงโลหิตจากการมีระดับ hemoglobin สูง ในกลุ่มที่ 2 (7.92%) สูงกว่ากลุ่มที่ 1 (3.93%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน

จึงสรุปได้ว่าการใส่หน้ากากอนามัยเป็นระยะเวลานานทำให้ระดับ hemoglobin สูงขึ้นอย่างชัดเจน โดยคาดว่าเป็นผลจากการเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำขณะใส่หน้ากากอนามัย แต่ทั้งนี้การศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของปริมาณออกซิเจน และระดับ EPO ในเลือดจะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการอธิบายสาเหตุที่ชัดเจนได้มากขึ้น

นายแพทย์ดามิน วงษ์กิจพัฒนา
ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

