

ย่อวารสาร

ภาวะเกล็ดเลือดต่ำของทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดจากการทำลายด้วยอัลโลอิมมูน: ปัจจัยพยากรณ์ของการเกิดภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ

Fetal and Neonatal Alloimmune Thrombocytopenia: Predictive Factors of Intracranial Hemorrhage

Delbos F¹, Bertrand G², Croisille L¹, Ansart-Pirenne H¹, Bierling P^{1,3}, Kaplan C².

¹Laboratoire HLA/ILP, Etablissement Français du Sang; ²Platelet Immunology, Institut National de la Transfusion Sanguine, Paris, France;

³IMRB, University Paris Est Créteil (UPEC), INSERM U955, Créteil, France. Transfusion 2016;56:59-66.

ความเป็นมา ภาวะเกล็ดเลือดต่ำของทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดจากการทำลายด้วยอัลโลอิมมูน (Fetal/neonatal alloimmune thrombocytopenia, FNAIT) ในกลุ่มชาวคอเคเซียน ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากมารดาสร้างแอนติบอดีต่อแอนติเจนบนเกล็ดเลือดของทารกชนิด HPA-1a ภาวะแทรกซ้อนจากการเกิดภาวะ FNAIT ที่มีความรุนแรงมากที่สุดคือ ภาวะมีเลือดออกในกะโหลกศีรษะ (intracranial hemorrhage, ICH) โดยภาวะดังกล่าวพบได้ตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์มารดา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะหาวิธีการตรวจวินิจฉัยแบบ noninvasive เพื่อใช้ในการพยากรณ์การเกิดภาวะ ICH ที่ตรวจได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกและสามารถอธิบายการตอบสนองต่อการรักษาของมารดา

รูปแบบการศึกษาและขั้นตอน ผู้วิจัยศึกษาความหลากหลายในด้านรีเซสและพันธุศาสตร์ภูมิคุ้มกันของภาวะ FNAIT ที่เกิดจาก anti-HPA-1a ของกรณีที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ทารกมีภาวะ FNAIT ที่ไม่พบ ICH กลุ่มที่ 2 ทารกมีภาวะ FNAIT ที่พบ ICH และกลุ่มที่ 3 คือ ทารกที่สงสัยภาวะ FNAIT โดยไม่มีการตรวจพบอัลโลแอนติบอดีต่อ HPA-1a ในมารดา

ผลการศึกษา ICH มีความสัมพันธ์กับ poor outcome เพราะมีทารกเสียชีวิตถึงร้อยละ 59 ส่วนทารก FNAIT กลุ่มที่ 2 พบได้

บ่อยในมารดาที่มีประวัติตั้งครรภ์มากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป ซึ่งพบว่าแอนติบอดีต่อ HPA-1a มีความเข้มข้นสูง อีกทั้งมีการตรวจพบแอนติบอดีต่อ specific HLA class I ที่จำเพาะกับทารกในระดับสูงหลังคลอด สำหรับสัดส่วนของอัลลีล HLA-DRB4*01:01P (*01:01 หรือ *01:03) ในมารดาของทารกกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีความคล้ายคลึงกัน แต่พบอัลลีลที่สูงกว่าในมารดาของทารก FNAIT กลุ่มที่ 3 โดยภาวะ FNAIT ของกลุ่มที่ 3 มีความรุนแรงน้อยกว่าอีกสองกลุ่ม นอกจากนี้ การรักษาด้วย intravenous immunoglobulin ก่อนการคลอด ในมารดาที่มี HLA-DRB3*01:01(+)/HLA-DRB4*01:01P(+) มีแนวโน้มของประสิทธิภาพการรักษาคือดีกว่ามารดาที่มี HLA-DRB3*01:01(+)/HLA-DRB4*01:01P(-)

สรุปผลการศึกษา จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์เป็นปัจจัยพยากรณ์ของ ICH ในทารกที่มารดามีการสร้างอัลโลอิมมูนต่อแอนติเจน HPA-1a จึงควรมีการวินิจฉัยความหลากหลายของพันธุศาสตร์ภูมิคุ้มกันของมารดาในเรื่องการกระตุ้นการเกิดภูมิคุ้มกันและอาจใช้ในการพยากรณ์การตอบสนองต่อการรักษา มารดาในการตั้งครรภ์ครั้งต่อไป

กัมพล อินทรนุช

บัณฑิตศึกษา สาขาชีวเวชศาสตร์

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

