

ย่อวารสาร

Serious Adverse Events after HPA Incompatible Platelet Transfusions in an Alloimmunized Patient with Leukemia

Siren MK, Koponer A, Kekomaki R. *Transfusion Medicine* 1998;8:221-4.

เนื่องจากการให้ platelet แก่ผู้ป่วยอาจจะพบภาวะทางคลินิกที่ไม่พึงประสงค์อยู่บ่อยๆ คือ platelet refractoriness และ alloimmunization ซึ่งปัญหานี้ลดลงได้ด้วยการกรองเม็ดเลือดขาวออก แต่คณะผู้รายงานได้พบผู้ป่วยหญิง อายุ 73 ปี รายที่เกิด hypotensive reaction ทั้งๆ ที่ให้ leucocyte-depleted platelets มาตลอดในระหว่างการรักษาโรค acute myeloid leukemia (AML) และได้รายงานผลการศึกษาไว้ว่า ผู้ป่วยเกิด adverse reaction อย่างรุนแรง หลังจากได้รับ human platelet antigen incompatible platelet transfusion ซึ่งผู้ป่วยมีประวัติการรับ platelet ด้วย คือเมื่อได้รับ random platelet ไปแล้ว 13 ครั้ง เริ่มมี allergic reaction เป็นครั้งแรกและเกิด antibodies ต่อทั้ง human leucocyte antigen (HLA) และ HPA แต่เมื่อผู้ป่วยได้รับ platelet ที่มี HLA และ HPA เข้ากันได้กับผู้ป่วย ผู้ป่วยก็จะปกติดีและค่า platelet สูงขึ้น ต่อมาได้รับ platelet จากผู้บริจาคที่มี HLA ต่างกัน 1 ตัว ผู้ป่วยก็เกิดไข้หนาวสั่นและปวดศีรษะ และค่า platelet ไม่สูงขึ้นอีก และเมื่อได้ platelet ที่ HLA compatible

แล้วแต่ HPA incompatible ก็เกิดอาการแพ้เข้าอีกเป็นแบบ anaphylactoid reaction โดยมีชีพจรเบา หายใจขัด แน่นหน้าอกและมีเสียง wheeze แต่ค่า platelet เป็นที่พอใจ จึงสรุปว่าผู้ป่วยมีอาการ 2 แบบ แบบที่ 1 เป็น refractoriness และมีไข้โดยไม่มี respiratory distress ซึ่งเกิดจาก HLA incompatible transfusion ส่วนแบบที่ 2 เป็น allergic type ที่มีไข้ร่วมด้วย แต่อาการรุนแรงจนต้องใช้ adrenaline ร่วมกับ steroids และ antihistamine โดยไม่ต้องใช้ ventilatory support ซึ่งมักต้องใช้ถ้าผู้ป่วยเกิดอาการ transfusion related acute lung injury (TRALI) และคงไม่ได้เกิดจาก plasma protein เพราะถ้าให้ platelet ที่ HPA และ HLA compatible แล้ว ผู้ป่วยก็ไม่มีอาการอะไร คณะผู้รายงานจึงประเมินว่าเกิดจาก complement activation หรือ IgE antibody ซึ่งจะต้องศึกษาในรายละเอียดทาง immunohematology ต่อไป

พญ.สร้อยสอาด พิฤสส

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

ย่อวารสาร

Alternative Therapies for Neonatal Autoimmune Thrombocytopenia

Ovali F, Samanci N, Ermis B, Akdogan Z, Dagoglu. *Vox Sang* 1998;74:198-200.

เนื่องจากหญิงมีครรภ์ที่ป่วยเป็นโรค idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) จะส่งผ่าน platelet antibody ชนิด IgG-type ไปยังทารกในครรภ์ ซึ่งจะทำให้เกิดภาวะ thrombocytopenia (platelet count $< 100 \times 10^9/L$) ในทารกได้ประมาณ 30% และจะใช้เวลา 1-2 เดือน platelet จึงจะขึ้นมาปกติ ซึ่งภายในช่วงนี้อาจจะเป็นสาเหตุให้เกิด intracranial hemorrhages ในทารกได้ 1-2% ของเด็กเหล่านั้น การรักษาด้วยการให้ corticosteroid, IVIg, exchange transfusion และให้ platelet แต่ก็ให้ผลแตกต่างกันไป

คณะผู้รายงานได้ศึกษาการใช้ corticosteroids เพื่อรักษาเด็กแรกคลอดที่เป็น autoimmune thrombocytopenia (NAT) ในกรณีการรักษาด้วย intravenous

immunoglobulin (IVIg) แล้วไม่ได้ผล โดยเลือกเด็กแรกคลอด 6 ใน 7 คนที่ทั้งหมดได้รับการรักษาด้วย IVIg ขนาด 0.5 g/kg/day มาแล้วติดต่อกัน 5 วัน แต่ได้ผลเพียง 1 ราย จึงให้ methyl prednisolone กับเด็ก 6 คนที่เหลือ ขนาด 2 mg/kg/day รับประทานวันละ 2 ครั้ง ติดต่อกัน 5 วันเช่นกัน พบว่าทั้ง 6 รายตอบสนองอย่างดีต่อการรักษา โดยวัดผล platelet count ขึ้นสูงเกิน $100 \times 10^9/L$ จึงสรุปว่า การใช้ corticosteroids เพื่อการรักษาโรค NAT อาจจะได้ผลดีกว่าการรักษาด้วย IVIg

พญ.สร้อยสอางค์ พิกุลสด

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

ย่อวารสาร

A Comparison of Recombinant Hirudin with a Low-Molecular-Weight Heparin to Prevent Thromboembolic Complications after Total Hip Replacement

Eriksson BI, Wille-Jorgensen P, kallbo P, et al. N Engl J Med 1997;337:1329-35

ภาวะ deep vein thrombosis เป็นผลแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยจากการผ่าตัดทำ total hip replacement มีหลายวิธีการในการป้องกันภาวะนี้ การใช้ specific thrombin inhibitor เช่น recombinant hirudin (desirudin) โดยมีผล inactivation ทั้ง free และ fibrin - bound thrombin โดยไม่ต้องอาศัย plasma cofactors ในการยับยั้ง thrombus growth และ desirudin ต่างจาก natural hirudin คือไม่มี sulfate group มีการศึกษาพบว่า desirudin ขนาด 15 mg ฉีดใต้ผิวหนังวันละ 2 ครั้ง ปลอดภัยและเหนือกว่า heparin ขนาด 5,000 IU ที่ฉีดใต้ผิวหนังวันละ 3 ครั้ง ในการป้องกัน deep vein thrombosis หลังจากทำ total hip replacement นอกจากนั้น low-molecular-weight heparin (LMWH) ยังเหนือกว่า heparin ด้วยเช่นกัน ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้ทำการศึกษเปรียบเทียบ LMWH เทียบกับ desirudin ในเรื่องประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของยา

วิธีการศึกษาเป็น randomized, double-blind study โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่จะมาทำการผ่าตัด เปลี่ยนข้อสะโพก (elective total hip replacement) จำนวน 2,079 ราย แบ่งเป็นกลุ่มแรกให้ LMWH (enoxaparin) ขนาด 40 mg ฉีดใต้ผิวหนัง เริ่มตอนเย็นของวันก่อนผ่าตัด และวันต่อไปให้ 40 mg วันละ 1 ครั้ง (n = 1,023) กลุ่มสองให้ recombinant hirudin (desirudin) ขนาด 15 mg ฉีดใต้ผิวหนังก่อนผ่าตัดภายใน 30 นาที และ

หลังจากนั้นให้ขนาด 15 mg วันละ 2 ครั้ง (n = 1,028) ในช่วงเวลา 8-12 วันหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก

ผลการศึกษาพบว่าทั้ง 2 กลุ่มเกิดมี thromboembolic events เช่น proximal deep vein thrombosis, pulmonary embolism เสียชีวิตโดยไม่ทราบสาเหตุ (unexplained death) จำนวนทั้งสิ้น 99 ราย (6.2%) ในกลุ่มที่ได้ recombinant hirudin (desirudin) มีอุบัติการณ์การเกิด proximal deep vein thrombosis (DVT) 36 จาก 802 ราย (4.5%) เทียบกับกลุ่มที่ได้ LMWH (enoxaparin) 59 จาก 785 ราย (7.5%) ค่า p = 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยการเกิด DVT ในกลุ่มที่ได้ recombinant hirudin ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้ LMWH (ค่า p = 0.001)

จะเห็นว่าประสิทธิภาพของ recombinant hirudin (desirudin) เหนือกว่า LMWH (enoxaparin) โดยลดอัตราการเกิด proximal DVT (4.5%) น้อยกว่าเมื่อเทียบกับ LMWH (enoxaparin 7.5%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการป้องกัน thromboembolism หลังการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่เข้ารับการผ่าตัด total hip replacement และพบว่าทั้ง 2 วิธีมีความปลอดภัยพอๆ กัน และไม่ต้องอาศัยการตรวจทางปฏิบัติการพิเศษในการปรับขนาดยาที่ให้

ร.อ.วิศิษฐ์ เกาสมบัติ

แพทย์ประจำบ้านกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

วิจารณ์

ปัญหา venous thrombosis โดยเฉพาะ deep vein thrombosis (DVT) และ pulmonary embolism (PE) พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ผ่าตัดข้อสะโพก โดยเฉพาะในประเทศตะวันตก สาเหตุสำคัญคือ immobilization และผู้ป่วยส่วนหนึ่งมีปัญหา hypercoagulabilityแฝงอยู่ เมื่อก่อนการป้องกันคือให้ conventional heparin 5,000-75,000 U ฉีดใต้ผิวหนัง ทุก 8-12 หลังผ่าตัด จนผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้เอง ในปัจจุบันเนื่องจากพบปัญหาแทรกซ้อนที่สำคัญของ conventional heparin ได้แก่ heparin-induced thrombocytopenia จึงได้มีการพัฒนาและค้นพบ low-molecular-weight heparin (LMWH) ซึ่งมีขนาดโมเลกุลเล็กกว่า และปัญหาเกร็ดเลือดต่ำน้อยกว่าการให้ conventional heparin

ซึ่งเป็น unfractionated และพบว่าสามารถป้องกันการเกิด DVT ได้ดีกว่า และข้อดีอีกอย่างคือเกิดปัญหาเลือดออกน้อยกว่า รายงานฉบับนี้ได้ใช้ recombinant hirudin (ซึ่ง hirudin เป็นสารที่ได้จากปลิง มีฤทธิ์ยับยั้ง thrombin) ในการป้องกันการเกิด DVT หลังจากเปลี่ยนข้อสะโพก โดยเปรียบเทียบกับ LMWH พบว่าได้ผลดีกว่า ในอนาคตอาจมีการใช้ recombinant hirudin กันแพร่หลายขึ้น รวมทั้งสารอื่นที่มีผลยับยั้ง thrombin เช่น bivalirudin (hirulog) และ argatroban ซึ่งเป็น competitive inhibitor ต่อ thrombin อาจเป็นอีกทางเลือกของการป้องกัน DVT

นพ.อภิชัย ลีละสิริ

แผนกโลหิตวิทยา กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า