



Phenotype matching

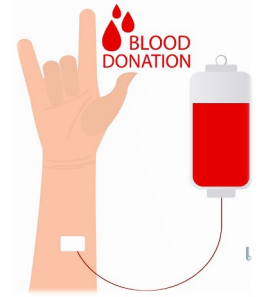
เทคนิคการจัดหาเลือดให้กลุ่มผู้ป่วยหาเลือดยาก ที่มี Multiple Antibodies



แพทย์หญิง รัชยาสิริ จินดา漾, ทนพญ. สุธิดา ศาสตร์จิ้นพงษ์
ธนาคารเลือด ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ป่วยกลุ่มที่มีแอนติบอดีของหมู่โลหิตย่อยที่มีความสำคัญทางคลินิก

(Unexpected antibody) หลายชนิดรวมกัน (Multiple Antibodies) มักพบในกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องได้รับโลหิตเป็นประจำ ซึ่งจัดเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่จัดหาเลือดที่เข้ากันได้ยาก เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการรับเลือด ธนาคารเลือดจำเป็นต้องใช้เวลาค่อนข้างนานที่จะสามารถจัดหาเลือดที่ไม่มี Antigen ตรงกับชนิดของ unexpected antibody ในพลาสมาของผู้ป่วย



เทคนิคการตรวจความเข้ากันได้ธนาคารเลือดที่ใช้กันอยู่ทั่วไป คือ **เทคนิคแบบสุ่ม (Random crossmatch)** เป็นการตรวจความเข้ากันได้ของเลือดที่ใช้ในผู้ป่วยทุกรอค ซึ่งพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มี Multiple Antibodies นี้ อาจต้องทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการในเลือดผู้บริจาคจำนวนหลายยูนิต และยังคงใช้เวลาในการจัดหาจนกว่าจะหาเลือดที่มีแอนติเจนลบและเข้ากันได้กับเลือดผู้ป่วย ทำให้เสียเวลาหาเลือดที่เข้ากันได้กับผู้ป่วยเป็นอย่างมาก หรืออาจต้องสั่งจองเลือดจากสภากาชาดไทย ซึ่งใช้ระยะเวลาการจัดหาเลือดไม่ต่ำกว่า 1 สัปดาห์หรืออาจนานเป็นหลายสัปดาห์ ยิ่งหากเป็นแอนติเจนที่พบน้อยในคนไทยก็จะยิ่งส่งผลให้ไม่ทันต่อการรักษาผู้ป่วย และยิ่งส่งผลให้มีต้นทุนการเตรียมเลือดที่สูงหลายเท่าตัว จากการทำ Random crossmatch จากส่วนประกอบเลือดจำนวนหลายยูนิตอีกด้วย

พญ. ฉันทาลิรี จินดา ยก, ทนพญ. สุธิดา ศาสตร์จันทพงษ์

Phenotype matching เทคนิคการจัดหาเลือด สำหรับกลุ่มผู้ป่วยหาเลือดยาก ที่มี Multiple Antibodies

ระบบจัดหาเลือดโดยเทคนิคที่เรียกว่า “Phenotype matching” เป็นเทคนิคการจัดหาเลือดจากผู้บริจาคโลหิตที่ไม่มีแอนติเจนชนิดเดียวกับแอนติบอดีที่ตรวจพบให้ผู้ป่วย ซึ่งต้องอาศัยฐานข้อมูลแอนติบอดีของหมู่โลหิตย่อยที่มีความสำคัญทางคลินิกของผู้ป่วย และแอนติเจนบนเม็ดเลือดแดงของหมู่โลหิตที่นอกเหนือจากระบบ ABO (Red cells phenotyping) ของผู้บริจาคโลหิตประจำเพื่อเป็นฐานข้อมูลล่วงหน้าในการบริหารจัดการจัดหาเลือดให้ผู้ป่วย

เมื่อถึงวันที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับเลือด ทางธนาคารเลือดก็จะมาเลือกเลือดจากฐานข้อมูลผู้บริจาคโลหิตกลุ่มดังกล่าว จึงทำให้ลดจำนวนครั้งในการทำ Random crossmatch ลดต้นทุนการเตรียมเลือด อีกทั้งยังลดระยะเวลาในการจัดหาเลือดให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มที่มี Multiple Antibodies ได้ดีขึ้นมาก





และนอกจากนี้ ปัจจุบันได้มีประกาศอัตราค่าบริการ
สาธารณสุข หมวดที่ 6 ค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบโลหิต
จากกรมบัญชีกลาง (กค 0416.2/ว 393) เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม
2560 หัวข้อ การตรวจพิเศษสำหรับการให้เลือดและส่วนประกอบ
ของเลือด รหัส 22126- 22145 (การตรวจแอนติเจนชนิดต่างๆ
ของเลือด) ซึ่งระบุว่ารายการตรวจ Red cells phenotyping ที่ใช้
ดังกล่าวนี้ สามารถเบิกจ่ายจากกรมบัญชีกลางได้แล้ว

ดังนั้น Phenotype matching จึงเป็นเทคนิคการจัดการจัดหาเลือดที่เหมาะสม
สำหรับกลุ่มผู้ป่วยหาเลือดยาก ที่มี Multiple Antibodies เพื่อลดระยะเวลารอคอย
เลือด ลดต้นทุน และยังสามารถเบิกจ่ายจากกรมบัญชีกลางได้มากกว่าเทคนิค Random
crossmatch ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน