

ย่อวารสาร

Predonation Hydration and Applied Muscle Tension Combine to Reduce Presyncopal Reactions to Blood Donation

Chritopher RF, Blaine D, Mary EW, et al. *Transfusion*, 2010;50:1257-64.

ปัจจุบันความต้องการโลหิตมีมากขึ้น การแสวงหาผู้บริจาคโลหิตรายใหม่ และทำให้บุคคลเหล่านี้กลับมาบริจาคโลหิตอีกอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งที่ยากลำบาก เนื่องจากประสบการณ์ที่ผู้บริจาคได้รับการจากการบริจาคโลหิตครั้งแรก ได้แก่ อาการหน้ามืด วิงเวียน เป็นลม อาเจียน และมวนท้อง ซึ่งเป็นอาการไม่พึงประสงค์ขณะบริจาคโลหิต ทำให้ผู้บริจาคเกิดความกลัว จึงมีการศึกษาวิธีการที่สามารถช่วยลดอาการดังกล่าว ได้แก่ การให้ผู้บริจาคดื่มน้ำปริมาณ 500 ซีซี ก่อนบริจาคโลหิต 30 นาที ร่วมกับการให้ Muscle tension เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณการไหลเวียนโลหิตกลับสู่หัวใจ ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น และลดอาการไม่พึงประสงค์ขณะบริจาคโลหิตลงได้

ระเบียบวิธีการวิจัย

ศึกษาในกลุ่มผู้บริจาคโลหิตเป็นครั้งแรก และครั้งที่สอง ที่ใจกลางเมือง และทางตะวันออกเฉียงใต้ของรัฐโอไฮโอ (Ohio) ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 414 คน ผู้หญิง 215 คน ผู้ชาย 199 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่บริจาคด้วยวิธีปกติ 2) กลุ่มหลอก (ให้ออกกำลังกายขา โดยยกขาที่ละข้าง ยกสูง 12 นิ้ว ทุก 10 วินาที ก่อนแทงเข็มบริจาคโลหิต 3) กลุ่มทดลอง โดยการให้ดื่มน้ำ 500 ซีซี 30 นาที ก่อนบริจาคโลหิต และ 4) กลุ่มทดลองโดยให้ดื่มน้ำ 500 ซีซี 30 นาที ก่อนบริจาค ร่วมกับ ออกกำลังกายขา โดยยกขาที่ละข้าง ยกสูง 12 นิ้ว ทุก 10 วินาที ขณะบริจาคโลหิต ประเมินผลโดยใช้ 1) แบบวัดความวิตกกังวล 2) แบบเก็บข้อมูลปฏิกิริยาอาการไม่พึงประสงค์ขณะบริจาคโลหิต 3) แบบวัดความ

เจ็บปวดของกล้ามเนื้อ 4) แบบวัดความอ่อนเพลีย และ 5) แบบวัดความพึงพอใจ ซึ่งเก็บข้อมูลโดยให้ผู้บริจาคทำแบบสอบถาม และเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นขณะบริจาคโลหิต ผลการทดลองพบว่า การเกิดอาการไม่พึงประสงค์มีเพียงเล็กน้อยในกลุ่มให้ดื่มน้ำ และกลุ่มให้ดื่มน้ำร่วมกับออกกำลังกายขา เทียบกับกลุ่มหลอกอย่างมีนัยสำคัญ และคะแนนอัตราการเกิดอาการเป็นลมในผู้หญิงที่ให้ดื่มน้ำ และผู้หญิงที่ดื่มน้ำร่วมกับออกกำลังกายขา คะแนนต่ำกว่าในผู้หญิงกลุ่มหลอก และกลุ่มผู้หญิงที่บริจาคปกติอย่างมีนัยสำคัญ ไม่พบคะแนนความแตกต่างในเรื่องความวิตกกังวล ความเจ็บปวดจากการแทงเข็ม

สรุป

วิธีการที่ง่าย สะดวก และมีประสิทธิภาพในการทำให้ผู้บริจาคโลหิตรายใหม่รู้สึกประทับใจ ไม่หวาดกลัวต่ออาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นขณะบริจาคโลหิต และกลับมาบริจาคโลหิตอีกอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การให้ผู้บริจาคโลหิตดื่มน้ำปริมาณ 500 ซีซี 30 นาทีก่อนบริจาค และการออกกำลังกายขาพร้อมด้วย ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ และเกิดอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวในขณะบริจาคโลหิต

ศรินรัตน์ สีลาเลิศนนท์
พยาบาล ฝ่ายเจาะเก็บโลหิต

ย่อวารสาร

Tumor-associated Macrophage สามารถทำนายอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดฮอดจกิน (Classical Hodgkin's Lymphoma)

Steidl C, Lee T, Shah SP, et al. *N Engl J Med.* 2010;362:875-85.

Classical Hodgkin's lymphoma พบได้ร้อยละ 95 ของ Hodgkin's lymphoma ทั้งหมด ซึ่งแยกชนิดโดยใช้การตรวจพบ Reed Sternberg cell โดย Hodgkin's lymphoma สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ limited disease (Ann Arbor stage IA, IIA และไม่มี constitutional symptom) กับ advanced stage (Ann Arbor stage IB, IIB, bulky disease ขนาดโตกว่า 10 cm, stage III และ IV) ซึ่งการรักษาในปัจจุบันนั้นผู้ป่วยที่สามารถหายขาดประมาณร้อยละ 80 และการรักษาโดย Autologous stem cell transplantation ในผู้ป่วยที่รักษาด้วยเคมีบำบัดล้มเหลว ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้หายได้อีกร้อยละ 50 การพยากรณ์โรค Hodgkin's lymphoma นั้นใช้ International prognostic scores (IPS) แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มคือ high risk และ standard risk แต่พบว่า IPS นั้นสามารถพยากรณ์ผลการรักษาได้ดีในผู้ป่วย high risk เท่านั้น ดังนั้นการทำ biomarker อื่นที่เชื่อถือได้ในการบอกละการพยากรณ์โรคและสามารถใช้ได้ทั้ง high risk และ standard risk น่าจะเป็นประโยชน์

ผลการศึกษา

นำชิ้นเนื้อต่อมน้ำเหลืองของผู้ป่วยที่วินิจฉัยเป็น classical Hodgkin's lymphoma กลุ่มที่ 1 จำนวน 130 คน มีการรักษาได้ผล 92 ราย และรักษาไม่ได้ผล 38 ราย มาวิเคราะห์หาพื้นที่แสดงออก พบว่ากลุ่มการรักษาไม่ได้ผล มีการแสดงออกของยีนในกลุ่มที่สัมพันธ์กับ macrophage และ monocyte, angiogenic cell, adipocyte, Reed Sternberg cell, lysozyme และ cathepsin L1 มากขึ้น แต่แสดงออกของยีน CTLA4 signaling ใน cytotoxic T lymphocyte, G protein-coupled signaling และ signal for germinal center B cell น้อยลง เมื่อนำข้อมูลการแสดงออกของยีน (gene expression) และลักษณะทางคลินิก (IPS) มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับผลการรักษาโดยใช้ ROC curve พบว่า gene expression มี AUC (Area under the curve) มากที่สุดตามด้วยการใช้การแสดงออกของยีนร่วมกับลักษณะทางคลินิก (combined) และ ลักษณะทางคลินิก (clinical model) ตามลำดับ แสดงว่า gene expression สามารถพยากรณ์การรักษาที่ไม่ได้ผลได้ดีกว่า IPS

จากนั้นนำต่อมน้ำเหลืองของผู้ป่วยที่วินิจฉัย classical Hodgkin's lymphoma กลุ่มที่ 2 จำนวน 166 คน มีการรักษาได้ผล 87 ราย และรักษาไม่ได้ผล 79 ราย มาย้อม immunohistochemistry (IHC) เพื่อ

ศึกษา CD68 ซึ่งแสดงถึง macrophage marker, CD20 แสดงถึง B cell marker, CD3 แสดงถึง T cell marker, CD30 แสดงถึง Reed Sternberg cell และ Matrix metalloprotease 11 (MMP11) แสดงถึง microenvironment ผลการศึกษาพบว่าการแสดงออกของ CD68 ที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับ Progression free survival (PFS), 10-year disease-specific survival (DSS) และ secondary treatment failure อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือค่า CD68 IHC score สูง ผู้ป่วยจะมีค่ามัธยฐานของ PFS ล้น (CD68 IHC score 2 และ 3 มีค่ามัธยฐานของ PFS เท่ากับ 6.2 และ 2.7 ปีตามลำดับ) และ 10 year DSS ต่ำ (CD68 IHC score 1, 2 และ 3 มีค่า 10 year DSS เท่ากับ ร้อยละ 88.6, 67.4 และ 59.6 ตามลำดับ) รวมทั้งผู้ป่วยที่มี CD68 IHC score สูง มีโอกาสการรักษาล้มเหลวมากกว่าผู้ป่วยที่มีค่า CD68 IHC score ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน MMP11 มีความสัมพันธ์กับ PFS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับ disease specific survival นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มี CD20 IHC score มากกว่า 2 นั้นมี PFS และ DSS ที่ยาวกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์

การแสดงออกของ macrophage marker ในต่อมน้ำเหลืองที่วินิจฉัย classical Hodgkin's lymphoma นั้นมีความสัมพันธ์กับผลของการรักษาทั้งขณะเริ่มวินิจฉัยและเมื่อโรคเป็นกลับสำหรับ classical Hodgkin's lymphoma ทุกระยะ รวมทั้งอัตราการอยู่รอดและการพยากรณ์ผลการปลูกถ่ายไขกระดูกของผู้ป่วย ซึ่งไม่พบการเพิ่มขึ้นของ CD68 ในผู้ป่วยระยะ limited ที่มีอัตรา DSS ในระยะยาวถึงร้อยละ 100 ซึ่งตรงกับหลายการศึกษาที่พบว่า macrophage marker มีปริมาณมากขึ้นเช่นกัน

สรุป

การย้อม CD68 ในชิ้นเนื้อมีความสำคัญในการพยากรณ์ผลการรักษาและบอกอัตราการอยู่รอดของผู้ป่วย classical Hodgkin's lymphoma ได้

จินดารัตน์ ชัยโพธิ์คำ

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย