

กลุ่มอาการ HELLP: รายงานผู้ป่วย 1 ราย

สัญญา ปราบริบูรณ์, พ.บ.*,
สมชาย อินทศิริพงษ์, พ.บ.**

บทคัดย่อ: กลุ่มอาการ HELLP หรือ hemolysis, elevated liver enzymes และ low platelet level syndrome ประกอบด้วย microangiopathic hemolytic anemia, เอนไซม์ของตับ AST, ALT เพิ่มขึ้น, และภาวะเกล็ดเลือดต่ำ เป็นภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ ที่พบได้น้อยแต่อาการรุนแรง อาจถึงขั้นเสียชีวิตต่อทั้งมารดาและทารก ในประเทศไทยยังมีรายงานภาวะนี้ในรายงานผู้ป่วยเป็นหญิงไทยอายุ 32 ปีตั้งครรภ์ที่ 4, P3-0-0-2 มีอาการปวดท้องแน่นท้อง ตาพร่า เจ็บครรภ์เดือน 1 วัน ไม่มีไข้ ตรวจยืนยันว่าเป็นกลุ่มอาการ HELLP แทรกซ้อน ได้แก่ Hct 29.3%, platelet 36,000/มม³, AST 110 U/L, ALT 98 U/L, พบ polychromasia, schistocyte ในกระแสเลือด, total bilirubin 1.4 มก% และ LDH 1,200 U/L ขณะที่ตั้งครรภ์ได้ 24 สัปดาห์ร่วมกับภาวะความดันโลหิตสูงอย่างรุนแรง ทารกตายในครรภ์และการมีไข้ขาวร่วออกมาทางปัสสาวะ ก่อนการตั้งครรภ์ผู้ป่วยเป็นความดันโลหิตสูง ต้องใช้ยาประจำแต่ไม่ค่อยสม่ำเสมออยู่ก่อนแล้ว ครั้งนี้ให้การรักษาด้วยการให้ยา nicardipine หยดเข้าทางเส้นเลือดดำจนคุมความดันโลหิตได้ดี, ให้เลือด และให้เกล็ดเลือดผู้ป่วยเจ็บครรภ์และคลอดทารกตายคลอดได้เองทางช่องคลอดในท่าก้นเพศชายน้ำหนักแรกคลอด 678 กรัม ผู้ป่วยไม่มีอาการเลือดออกมากผิดปกติ ในระหว่างที่คลอดหรือตกเลือดหลังคลอดระดับเอนไซม์ที่สูงของตับ และระดับเกล็ดเลือดที่ต่ำกลับสู่สภาพปกติหลังการคลอดภายใน 5 วัน แต่ผู้ป่วยยังคงต้องใช้ยาปรับประถานเพื่อลดความดันโลหิตอย่างต่อเนื่องต่อไป การที่ทารกตายในครรภ์ในกลุ่มอาการ HELLP แบบในผู้ป่วยรายนี้เชื่อว่าเกี่ยวกับอายุครรภ์ ขณะที่เกิดอาการมากกว่าความรุนแรงของอาการ

คำสำคัญ: กลุ่มอาการ HELLP, ตายคลอด

*กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม, โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา, จ.นครราชสีมา 30000

**กลุ่มงานอายุรกรรม, โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา, จ.นครราชสีมา 30000

Abstract: HELLP syndrome: A Case Report

Sunya Prabripootalung, M.D.*, Somchai Insiripong, M.D.**

*Department of Obstetrics and Gynecology, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima 30000

**Department of Medicine, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima 30000
Nakhon Raeth Med Bull 2016; 38: 177-82.

HELLP syndrome, the eponym for hemolysis, elevated liver enzymes and low platelet level, consists of the microangiopathic hemolytic anemia, elevated liver enzymes: AST, ALT, and the low platelet count. It is one of the rare but serious complications of pregnancy which may result in both maternal and fetal morbidity and mortality. In Thailand, it has been occasionally reported. Herein, we report the case of HELLP syndrome occurring in a 32-year old Thai woman. She complained of acute abdominal pain, blurred vision and false labor pain for 1 day at the gestational age of 24 weeks, P3-0-0-2, without fever. The investigations confirmed the diagnosis of HELLP syndrome including Hct 29.3 %, platelet 36,000/mm³, AST 110 U/L, ALT 98 U/L, the polychromasia, schistocytes in the peripheral blood, total bilirubin of 1.4 mg% and LDH 1,200 U/L with severe hypertension and proteinuria. Dead fetus in utero was accidentally found. She had been irregularly treated for hypertension before getting this fourth pregnancy. After her severe high blood pressure was well controlled with the intravenous nicardipine infusion and the packed red blood cell and the platelet concentrate were transfused, she developed spontaneous labor pain and delivered the male stillbirth baby vaginally, breech presentation, birth weight of 678 gram without excessive intrapartum bleeding or postpartum hemorrhage. The liver enzymes and platelet count became normal within 5 days after delivery but she still needed continuous oral antihypertensive therapy. Death in utero in cases of HELLP syndrome as in our patient was presumably associated with the gestational age when it was incident more than the degree of severity of the syndrome.

Key words: HELLP syndrome, Stillbirth**บทนำ**

กลุ่มอาการ HELLP หรือ hemolysis, elevated liver enzymes และ low platelet level syndrome ประกอบด้วยภาวะเม็ดเลือดแดงแตกแบบ micro-angiopathic hemolytic anemia (MAHA) เอนไซม์ตับอักเสบเพิ่มขึ้น และภาวะเกล็ดเลือดต่ำ ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่เป็นภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ที่พบได้น้อยประมาณ 1-2 ต่อ 1,000 การตั้งครรภ์หรือ ร้อยละ 10-20 ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะพิษแห่งครรภ์หรือครรภ์เป็นพิษที่รุนแรง (severe preeclampsia) ส่วนใหญ่พบในระหว่าง

ตั้งครรภ์ได้ 28-36 สัปดาห์มีน้อยกว่าร้อยละ 0.3 ที่พบระหว่าง 17-20 สัปดาห์ ร้อยละ 30 ของผู้ป่วยพบภายใน 2 วัน หลังคลอด อาการที่อาจจะพบได้ ได้แก่ ปวดจุกแน่นท้อง ความดันโลหิตสูง มีโปรตีนในปัสสาวะ ภาวะนี้อาจจะมีภาวะแทรกซ้อนซ้ำเติมได้อีก เช่น หลอดเลือดอุดตันพร้อมกับเลือดออกทั่วตัว (DIC) รกลอกตัวก่อนกำหนด⁽¹⁾ ไตวายเฉียบพลัน เลือดออกที่ตับและเลือดคั่งในปอด บางรายอาจจะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้⁽²⁾ ส่วนทารกก็อาจจะมีอาการร่วมได้ด้วย

เช่น น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่าปกติ การเจริญเติบโตในครรภ์เชื่องช้า (intrauterine growth retardation) หรือแม้กระทั่งเสียชีวิตในครรภ์ก็ได้⁽³⁾ เนื่องจากมีผลต่อมารดาและทารกแรก จึงต้องวินิจฉัยให้ได้ ส่วนสาเหตุ และกลไกการก่อโรคนั้นยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด ส่วนปัจจัยที่อาจจะเกี่ยวข้องได้แก่การตั้งครรภ์ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 34 ปี ซึ่งตรงข้ามกับอายุที่พบภาวะครรภ์เป็นพิษบ่อย การตั้งครรภ์หลายครั้ง ผู้ที่เคยมีประวัติการตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนมาก่อน และผู้ที่มีเชื้อสายจากยุโรปเป็นต้น⁽⁴⁾

กลุ่มอาการนี้พบในประเทศทางตะวันตก โดยเฉพาะคนผิวขาวส่วนในชาวเอเชียพบว่า ในคนเชื้อสายจีนมีความชุกมากกว่าคนอินเดียตะวันออก ด้วยความเสี่ยงสัมพัทธ์ 2.2 เท่า⁽⁵⁾ ในประเทศไทย พบกลุ่มอาการ HELLP แทรกซ้อนในผู้ป่วย severe preeclampsia ร้อยละ 12.5⁽⁶⁾ แต่ในคนตั้งครรภ์ทั่วไป รายงานผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการนี้ยังมีน้อย⁽⁷⁻¹¹⁾ นี้เป็นผู้ป่วยอีก 1 รายที่พบกลุ่มอาการนี้แทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ครั้งที่ 4

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 32 ปี G4, P3-0-0-2 ตั้งครรภ์ได้ 24 สัปดาห์ ประวัติเดิมมีภาวะความดันโลหิตสูงประมาณ 180/120 มม.ปรอท หลังจากคลอดบุตรคนที่ 2 ได้รับการรักษาด้วยยา amlodipine 10 mg, atenolol 50 mg ต่อวัน คุมความดันโลหิตได้ไม่ค่อยดี มาตลอด 2 ปีครึ่ง เพราะรักษาไม่สม่ำเสมอ มาตรวจครรภ์ก่อนวันนัดเพราะมีอาการจุกแน่นบริเวณลิ้นปี่และตาพร่า 1 วัน ร่วมกับอาการเจ็บครรภ์เดือนที่กลุ่มงานสูติรีเวชกรรมโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดศีรษะ ไม่ซั๊ก มีอาการท้องแข็งเป็นพัก ๆ พบด้วยว่าความดันโลหิตสูงอีก และทารกไม่ดิ้น จึงรับตัวไว้รักษาในโรงพยาบาล

ตรวจร่างกายพบว่าความดันโลหิตสูง 220/140 มม.ปรอทชีพจร 98 ครั้งต่อนาที สม่ำเสมอ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีไม่มีไข้ ชีตเล็กน้อย ตาไม่มีติชาน ดับและม้าม

ไม่โต ขาไม่บวม ยอดมดลูกสูงประมาณระดับสะดือ ทารกอยู่ในท่าก้น ไม่พบการเคลื่อนไหวของทารกและไม่พบเสียงหัวใจของทารก

ตรวจภายในพบว่าปากมดลูกเปิดเล็กน้อย station -1

ตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า hematocrit 29.3%, WBC 11,200/mm³, platelet 36,000/mm³, N 71 %, L 11 %, MCV 93.8 fL, MCH 31.6 pg, RDW 15.3 g%, few hypochromia, polychromasia 1+, few schistocyte, creatinine 2.87 mg%, Ca 8.3 mg%, Mg 4.0 mg%, AST 110 IU/L, ALT 98 IU/L, alkaline phosphatase 128 IU/L, LDH 1,200 IU/L, albumin 2.8 g%, globulin 2.5 g%, direct bilirubin 0.4 mg%, total bilirubin 1.4 mg%, beta-1-C 1.08 g/L (ค่าปกติ 0.9-1.8), C4 0.412 g/L (ค่าปกติ 0.16-0.46), ANA และ anti-ds DNA ให้ผลลบทั้งคู่, D-dimer 1.8 mg/L (ค่าปกติ น้อยกว่า 3 mg/L), ferritin 738.2 ng/mL, ทองแดง 203.3 microgram/dL (ค่าปกติ 70-160), ceruloplasmin 40.27 mg/dL (ค่าปกติ 18-45), cholesterol 311 mg%, direct และ indirect Coombs' tests ให้ผลลบ

ตรวจไวรัสตับอักเสบบีทั้ง anti-HAV IgM, anti-HCV antibody และ HBsAg ให้ผลลบหมด, VDRL และ HIV antigen/antibody ให้ผลลบ

ตรวจการแข็งตัวของเลือด: PT 9.5 วินาที, PT Ratio 0.79, INR 0.79, aPTT 30.1 วินาที, TT 18.7 วินาที

ตรวจปัสสาวะ: albumin 3+, RBC >100/HPF, WBC 0-1/HPF, specific gravity 1.009, sugar-negative, urine creatinine 47.6 mg/dL, urine protein 56.0 mg/dL (ค่าปกติ <10), urine protein/ urine creatinine ratio 1.2

เอกซเรย์ทรวงอกปกติทั้งปอดและหัวใจ, ตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของช่วงท้องพบว่ามีทารก 1 คนอยู่ในท่าก้นและเสียชีวิตแล้ว ให้การวินิจฉัยโรคว่าเป็นกลุ่มอาการ HELLP และทารกตายในครรภ์ ร่วมกับภาวะ

ความดันโลหิตสูงอย่างรุนแรง ไขขาวรั่วในปัสสาวะ ไตวายเล็กน้อยเฉียบพลัน และเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดแรกรับให้การรักษาโดยรักษาภาวะความดันโลหิตสูงรุนแรงด้วย nicardipine หยดเข้าทางหลอดเลือดดำอย่างช้า ๆ เติมเลือด packed red blood cell และเกล็ดเลือดเข้มข้น เมื่อควบคุมความดันได้ดีแล้วจึงเร่งการคลอดและคลอดด้วยวิธีคลอดท่าก้นทางช่องคลอดเป็นทารกเพศชาย ตายตั้งแต่ก่อนคลอด น้ำหนัก 678 กรัม มีปัญหากระดูก ต้องล้างและขูดมดลูกระหว่างคลอด ไม่มีภาวะเลือดออกผิดปกติ และไม่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด จึงไม่ได้เพิ่มเลือดหรือเกล็ดเลือดอีก

หลังคลอดยังคงต้องให้ยาลดความดันโลหิตต่อไป โดยเปลี่ยนกลับมาใช้ยาเม็ดรับประทานหลายขนานแบบที่ผู้ป่วยเคยใช้ก่อนการตั้งครรภ์ ตรวจเลือด CBC, AST, ALT, creatinine ทุกวันจนกระทั่งถึงวันที่ 5 หลังคลอดพบว่า Hct 26 %, WBC 15,000/mm³, platelet 243,000/mm³, AST 22 IU/L, ALT 39 IU/L, LDH 802 IU/L, creatinine 1.5 มก%

นัดตรวจหลังคลอด 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยยังคงต้องใช้ยารับประทานหลายขนาน เพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงตลอดเวลา ส่วนผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการทั้ง CBC, creatinine, AST, ALT ปกติ

วิจารณ์

ผู้ป่วยรายนี้มีอาการแสดงของกลุ่มอาการ HELLP ครบหมดทั้ง 3 อาการแสดง ได้แก่ microangiopathic hemolytic anemia (MAHA) โดยสังเกตได้จากระดับของ lactate dehydrogenase หรือ LDH > 600 IU/L (ของผู้ป่วย 1,200 IU/L) และ total bilirubin >1.2 mg% (ของผู้ป่วย 1.4 mg%), serum aspartate aminotransferase >70 U/L (ของผู้ป่วย 110 U/L), เกล็ดเลือด <100,000/mm³ (ของผู้ป่วย 36,000/mm³)⁽¹²⁾ และเมื่อหลังคลอดทั้ง LDH, total bilirubin, AST และเกล็ดเลือดก็กลับเป็นปกติได้เองใน 5 วันหลังคลอด

กลุ่มอาการ HELLP ในรายนี้วินิจฉัยแยกจากภาวะพิษแห่งครรภ์รุนแรง (severe pre-eclampsia) ได้ด้วยการที่ผู้ป่วยมีเอนไซม์ของตับเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ โดยตรวจไม่พบสาเหตุของตับอักเสบ ที่พบบ่อยในคนไทยได้แก่ไวรัสตับอักเสบทั้งเอ บี หรือซี แอลกอฮอล์ หรือยาอื่น และเอนไซม์นี้ลดลงได้เองหลังคลอด การขึ้นของเอนไซม์ตับนี้สนับสนุนกลุ่มอาการ HELLP และการที่ผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตสูงอยู่เดิมตั้งแต่ก่อนตั้งครรรภ์ระหว่างคลอด และยังคงสูงอยู่ หลังการคลอดจนต้องให้การรักษาต่อไปไม่สนับสนุนภาวะพิษแห่งครรภ์ ดังนั้นการรักษาความดันโลหิตสูงในระหว่างรอคลอดจึงไม่ได้ให้ magnesium sulfate ซึ่งเป็นยาลดความดันโลหิตที่เหมาะสมในภาวะพิษแห่งครรภ์ส่วนการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะนั้นพบได้ทั้งในกลุ่มอาการ HELLP และพิษแห่งครรภ์จึงไม่ช่วยในการวินิจฉัยแยกโรค ผู้เชี่ยวชาญบางท่านจึงคิดว่ากลุ่มอาการ HELLP มีความสัมพันธ์หรืออาจจะเป็นเพียงอาการแสดงส่วนหนึ่งของภาวะพิษแห่งครรภ์เท่านั้น⁽¹³⁾ ไม่ใช่กลุ่มอาการที่แยกต่างหากออกไป

แยกจากภาวะไขมันแทรกตับระหว่างตั้งครรรภ์อย่างเฉียบพลัน (acute fatty liver of pregnancy หรือ AFLP) ที่อาจจะพบเป็นภาวะแทรกซ้อนได้อีกอย่างหนึ่งในระหว่างตั้งครรรภ์ซึ่งแม้จะพบได้น้อยแต่ก็อาจจะรุนแรงถึงแก่ชีวิตก็ได้การมีภาวะเกล็ดเลือดต่ำในระหว่างตั้งครรรภ์แต่ก็ขึ้นได้เองหลังคลอด เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มอาการ HELLP ที่มีจะไม่พบในภาวะ AFLP อาการแสดงอื่น ๆ ของ AFLP ได้แก่ มีไข้ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยไม่มีภาวะโลหิตจางหรือ hematocrit ไม่ลด alkaline phosphatase เพิ่มขึ้น แต่ LDH กลับลดลงซึ่งทั้งหมดนี้ตรงข้ามกับสิ่งที่ตรวจพบในผู้ป่วยของเรา⁽¹⁴⁾

ทารกของผู้ป่วยรายนี้เสียชีวิตตั้งแต่อยู่ในครรภ์ถือว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีอาการรุนแรงต่อทารกจากกลุ่มอาการ HELLP พบได้ประมาณร้อยละ 1.5⁽³⁾ การที่ทารกตายในครรภ์ในกลุ่มอาการ HELLP ใน

ผู้ป่วยรายนี้เชื่อว่าเกี่ยวกับอายุครรภ์ที่เกิดอาการมากกว่าความรุนแรงของอาการ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ เพราะอายุครรภ์ 24 สัปดาห์นั้น โอกาสที่ทารกจะรอด มีประมาณร้อยละ 40-70 เท่านั้น⁽¹⁷⁾

สรุป

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 32 ปี G4, P3-0-0-2 ตั้งครรภ์ได้ 24 สัปดาห์มีกลุ่มอาการ HELLP ได้แก่ microangiopathic hemolytic anemia, เอนไซม์ AST, ALT เพิ่มขึ้น, เกิดเลือดต่ำสมทบด้วยการที่ทารกตายในครรภ์ตรวจพบไขขาวในปัสสาวะ โดยมีประวัติความดันโลหิตสูงอยู่ก่อนตั้งครรภ์แล้วหลังจากให้ยาลดความดันโลหิตให้เลือด และเกิดเลือดแล้วช่วยคลอดทารกในท่าก้นผ่านทางช่องคลอด ทารกเป็นเพศชายหนัก 678 กรัม หลังคลอดแล้วเอนไซม์ตับและเกิดเลือดกลับสู่สภาพปกติภายใน 5 วัน

เอกสารอ้างอิง

- Sibai BM, Ramadan MK, Usta I, Salama M, Mercer BM, Friedman SA. Maternal morbidity and mortality in 44 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP syndrome). *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 1000-6.
- Sujirachato K, Srisont S, Peonim V. HELLP syndrome in pregnancy as a cause of sudden unexpected death and spontaneous hepatic rupture: A medicolegal autopsy case report. *J Med Assoc Thai* 2012; 95: 614-7.
- Bouzari Z, Firoozabadi S, Hasannasab B, Emamimeybodi S, Golsorkhtabar-Amiri M. Maternal and neonatal outcomes in HELLP syndrome, partial HELLP syndrome and severe pre-eclampsia: eleven-year experience of an obstetric center in the north of Iran. *World Applied Sci J* 2013; 26: 1459-63.
- Khan H. HELLP syndrome. Available at: <http://emedicine.medscape.com/article/1394126-overview>
- Williams KP, Wilson S. Ethnic variation in the incidence of HELLP syndrome in a hypertensive pregnant population. *J Perinat Med* 1997; 25: 498-501.
- Ratcharat Khumsat, Thanyarat Wongwananurak, Dittakarn Boriboonthirunsarn. Incidence and risk factors of HELLP syndrome in Thai pregnant women with severe pre-eclampsia. *Thai J Obstet Gynaecol* 2008; 16: 192-8.6
- เสวี ยอดจันทร์. รายงานของผู้ป่วยด้วยโรคภัยร้ายแรงที่พบไม่บ่อย (HELLP Syndrome in Pregnancy: Case Report). *วารสารโรงพยาบาลพิจิตร* 2552; 24: 79-84.
- คมทราย สุวรรณ โณ, กานดิษฐ์ ประยงค์รัตน์, จันทราภา ศรีสวัสดิ์, วิชัย ประยูรวิวัฒน์, อภิชัย ลีละสิริ, ต้นตัญย์ น้าบุญจพล. ภาวะเกิดเลือดต่ำในหญิงตั้งครรภ์ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. *วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต* 2554; 21: 243-51.
- อมรพันธ์ วิรัชชัย, กุชชัย มีประเสริฐกุล, ปิยวรรณ ลีมปัญญาเลิศ. รายงานผู้ป่วย 2 ราย ที่มีกลุ่มอาการ HELLP syndrome ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์: สถาบันบำราศนราดูร พ.ศ. 2549-2550. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2551; 17: 1005-11.
- สัญญา ปรารับรูปตลุง. โรคช้ำในหญิงตั้งครรภ์ที่เกิดจากภาวะครรภ์เป็นพิษในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา: รายงานผู้ป่วย 6 ปี. *เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา* 2551; 32(suppl): S62-5.
- Kor-anantakul O, Lekhakula A. Overt disseminated intravascular coagulation in obstetric patients. *J Med Assoc Thai* 2007; 90: 857-64.
- Audibert F, Freidman AS, Frangieh AY, Sibia BM. Clinical utility if strict diagnostic criteria for the HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets) syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 460-4.
- Young BC, Levine RJ, Karumanchi SA. Pathogenesis of preeclampsia. *Annu Rev Pathol* 2010; 5: 173-92. doi: 10.1146/annurev-pathol-121808-102149.
- Ko HH, Yoshida E. Acute fatty liver of pregnancy. *Can J Gastroenterol* 2006; 20: 25-30.
- Abramovici D, Friedman SA, Mercer BM, Audibert F, Kao L, Sibai BM. Neonatal outcome in severe preeclampsia at 24 to 36 weeks' gestation: does the

- HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count) syndrome matter? *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180 (1 Pt 1): 221-5.
16. Sibai BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. *Obstet Gynecol* 2004; 103(5 Pt 1): 981-91.
17. What are the chances that my baby will survive? Availableat: http://www.spensershope.org/chances_for_survival.htm