



Isfshan University of Medical Sciences

Medical School

Article for taking spatiality in obstetrics and Gynecology

Title:

**Comparison of placental pathology between severe preeclampsia and
HELLP syndrome**

Number: 388064

By:

Dr. Neda Moghtaderi

Advisors:

Dr. Ferdous Mehrabian

Associate professor of Obstetrics & Gynecology Department

Dr. Fereshteh Mohammadizadeh

Associate professor of pathology Department

june 2011

Display Settings: Abstract

Arch Gynecol Obstet. 2011 Jun 23. [Epub ahead of print]

Comparison of placental pathology between severe preeclampsia and HELLP syndrome.

Mehrabian F, Mohammadizadeh F, Moghtaderi N, Najafian A.

Obstetrics and Gynecology Department, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran, mehrabian@med.mui.ac.ir.

Abstract

OBJECTIVE: This study was performed to evaluate and compare the placental pathology in patients with severe eclampsia (PE) and HELLP syndrome. Moreover, neonatal birth weight was compared between the two groups.

MATERIALS AND METHODS: This cross-sectional prospective study was conducted in Alzahra and Beheshti H (Isfahan, Iran) between 2007 and 2009. Placentas from 32 patients having severe pre-eclampsia without HELLP (referred to as preeclampsia group) and 25 patients having severe preeclampsia with HELLP syndrome (referred to as HELLP group) were evaluated. The studied parameters included placental weight, chorioamnionitis (either acute or chronic), retroplacental hematoma, placental infarction, intervillous thrombosis, and decidual arteriopathy. Birth weight adjusted for gestational age was also compared between the two groups.

RESULTS: We found statistically more significant frequency of retroplacental hematoma in the PE group compared to the HELLP group (P value 0.00). Despite the relatively high frequency of accelerated villous maturation and decidual arteriopathy in both groups, the difference between the two groups regarding these two parameters was not statistically significant. Other placental features did not show any significant difference between the two groups either. The frequency of small for gestational age births showed no statistically significant difference between the two groups.

CONCLUSION: Retroplacental hematoma was the only placental pathology that showed statistically significant differences between the two groups. Although this may suggest different underlying pathogenetic mechanisms in the two conditions, further studies are needed to confirm this hypothesis.

PMID:21698449[PubMed - as supplied by publisher]

[LinkOut - more resources](#)

References:

1. Lindheimer MD, Taler SJ, Cunningham FG. Hypertension in pregnancy. *J Am Soc Hypertens* 2010 Mar-Apr; 4(2):68-78.
2. Saftlas AF, Olson DR, Franks AL, Atrash HK, Pokras R. Epidemiology of preeclampsia and eclampsia in the United States, 1979-1986. *Am J Obstet Gynecol* 1990 Aug; 163 (2): 460- 5.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Maternal mortality--United States, 1982-1996. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1998 Sep 4; 47 (34): 705- 7.
4. Sibai BM, Gordon T, Thom E, Caritis SN, Klebanoff M, McNellis D, et al. Risk factors for preeclampsia in healthy nulliparous women: a prospective multicenter study. The National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units. *Am J Obstet Gynecol* 1995 Feb; 172 (2 Pt 1): 642- 8.
5. [No authors listed] Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2000 Jul; 183(1):S1-S22.
6. ACOG Committee on Practice Bulletins--Obstetrics. ACOG practice bulletin. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. Number 33, January 2002. *Obstet Gynecol* 2002 Jan; 99(1):159-67.
7. Goodwin AA, Mercer BM. Does maternal race or ethnicity affect the expression of severe preeclampsia? *Am J Obstet Gynecol* 2005 Sep;193 (3 Pt 2):973–8.
8. Sibai BM, Taslimi MM, el-Nazer A, Amon E, Mabie BC, Ryan GM. Maternal-perinatal outcome associated with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets in severe preeclampsia-eclampsia..*Am J Obstet Gynecol* 1986 Sep; 155 (3):501-9.
9. Curtin WM, Weinstein L. A review of HELLP syndrome. *J Perinatol* 1999 Mar; 19 (2):138 –43.

10. Reubinoff BE, Schenker JG. HELLP syndrome--a syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes and low platelet count--complicating preeclampsia-eclampsia. *Int J Gynaecol Obstet* 1991 Oct; 36(2):95-102.
11. Sibai BM. The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets): much ado about nothing? *Am J Obstet Gynecol* 1990 Feb; 162 (2):311-6.
12. Ananth CV, Savitz DA, Bowes WA Jr, Luther ER. Influence of hypertensive disorders and cigarette smoking on placental abruption and uterine bleeding during pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol* 1997 May; 104 (5):572-8.
13. Ananth CV, Savitz DA, Williams MA. Placental abruption and its association with hypertension and prolonged rupture of membranes: a methodologic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1996 Aug; 88 (2): 309-18.
14. Ananth CV, Peltier MR, Kinzler WL, Smulian JC, Vintzileos AM. Chronic hypertension and risk of placental abruption: Is the association modified by ischemic placental disease? *Am J Obstet Gynecol* 2007 Sep; 197 (3):273.e 1-7.
15. Smulian J, Shen-Schwarz S, Scorza W, Kinzler W, Vintzileos A. A clinicohistopathologic comparison between HELLP syndrome and severe preeclampsia. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2004 Nov; 16(5):287-93.
16. Vinnars MT, Wijnaendts LC, Westgren M, Bolte AC, Papadogiannakis N, Nasiell J. Severe preeclampsia with and without HELLP differ with regard to placental pathology. *Hypertension* 2008 May; 51(5):1295-9.

بررسی مقایسه ای نتایج پاتولوژی جفت در بیماران مبتلا به پره اکلامپسی شدید و بیماران مبتلا به سندرم HELLP

چکیده:

مقدمه:

پره اکلامپسی سندرمی شامل فشار خون بالا و پروتئینوری است که پس از هفته ۲۰ حاملگی بروز می کند. این بیماری می تواند با علائم همولیز، بالا رفتن آنزیمهای کبد و ترومبوسیتوپنی همراه شده و سندرم HELLP را ایجاد نماید. برخی مطالعات سندرم HELLP را نوعی تظاهر پره اکلامپسی دانسته و برخی دیگر برای این دو بیماری پاتوژنز متفاوت مطرح می کنند. هدف این مطالعه بررسی و مقایسه پاتولوژی جفت در بیماران مبتلا به پره اکلامپسی شدید با و بدون سندرم HELLP می باشد.

مواد و روشها:

این مطالعه یک مطالعه مقطعی آینده نگر است که بین سالهای ۱۳۸۷-۱۳۸۹ در بیمارستانهای الزهرا و بهشتی اصفهان انجام شده است. جفت ۳۲ بیمار با پره اکلامپسی شدید و ۲۵ بیمار مبتلا به سندرم HELLP بررسی و با هم مقایسه گردید. پارامترهای بررسی شده شامل وزن جفت، کوریوآمنیونیت، بلوغ پرزهای جفتی، هماتوم رتروپلاستال، انفارکت جفت، ترومبوز اینترویولوس و آرتریوپاتی دسیدوا بودند. وزن هنگام تولد نیز بین دو گروه مقایسه گردید.

نتایج:

در مادران مبتلا به پره اکلامپسی شدید، فراوانی هماتوم پشت جفت به میزان معنی دار بیشتر از گروه مبتلا به HELLP بود (P-value: 0.00). علی رغم فراوانی نسبی بالای بلوغ تسریع شده پرزهای جفتی و آرتریوپاتی دسیدوا در هر دو گروه، اختلاف بین دو گروه در این دو پارامتر معنی دار نبود. سایر مشخصات پاتولوژیک جفت نیز تفاوت معنی داری بین دو گروه نشان ندادند. هیچ موردی از کوریوآمنیونیت در این دو گروه دیده نشد. فراوانی وزن پایین هنگام تولد نیز بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت.

نتیجه گیری:

اگرچه هماتوم پشت جفت تنها پاتولوژی جفت بود که فراوانی آن بین دو گروه اختلاف معنی داری نشان داد، سایر پارامترهای بررسی شده نیز فراوانی های متفاوتی در دو گروه داشتند که می تواند مطرح کننده پاتوژنز متفاوت این دو بیماری باشد.

کلید واژه: پره اکلامپسی شدید، سندرم HELLP، پاتولوژی جفت، هماتوم پشت جفت، وزن کم هنگام تولد