

产后HELLP综合征合并子痫及可逆性后部脑病综合征1例并文献复习

李 月, 徐 琳, 王 宁*

青岛大学附属医院崂山院区妇科, 山东 青岛

收稿日期: 2024年11月27日; 录用日期: 2024年12月21日; 发布日期: 2024年12月27日

摘 要

通过分析我院1例产后HELLP综合征合并子痫及可逆性后部脑病综合征患者临床特征及诊疗经过, 并通过分析相关文献, 对产后HELLP综合征、子痫的诊断及治疗进行分析, 进一步提高临床医生对该病的妊娠, 及提高对双胞胎妊娠患者产后管理。

关键词

双胞胎妊娠, 产后HELLP综合征, 子痫, 可逆性后部脑病综合征

One Case of Postpartum HELLP Syndrome Complicated with Eclampsia and Reversible Posterior Encephalopathy Syndrome and Literature Review

Yue Li, Lin Xu, Ning Wang*

Department of Gynecology, Laoshan Branch of the Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: Nov. 27th, 2024; accepted: Dec. 21st, 2024; published: Dec. 27th, 2024

Abstract

By analyzing the clinical characteristics and diagnosis and treatment process of a patient with

*通讯作者。

文章引用: 李月, 徐琳, 王宁. 产后 HELLP 综合征合并子痫及可逆性后部脑病综合征 1 例并文献复习[J]. 临床医学进展, 2024, 14(12): 1326-1331. DOI: 10.12677/acm.2024.14123222

postpartum HELLP syndrome complicated with eclampsia and reversible posterior encephalopathy syndrome in our hospital, and analyzing the relevant literature, the diagnosis and treatment of postpartum HELLP syndrome and eclampsia were analyzed, so as to further improve the pregnancy of clinicians and the postpartum management of patients with twin pregnancies.

Keywords

Twin Pregnancy, Postpartum HELLP Syndrome, Eclampsia, Reversible Posterior Encephalopathy Syndrome

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

HELLP 综合征(Hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet syndrome, HELLP syndrome)是导致妊娠期高血压疾病的严重并发症之一, 主要临床症状为溶血、肝酶升高和血小板减少, 严重威胁母婴健康及生命安全[1]。胎儿胎盘娩出后并不是妊娠期高血压疾病的终点, 正常妊娠者产后新发子痫前期、子痫、HELLP 综合征及包膜下血肿仍有可能发生[2]-[4]。本文报道 1 例双胎妊娠既往无合并高血压、蛋白尿等症状的健康初产妇, 剖宫产术后出现 HELLP 合并子痫的患者, 希望可以增强产科医师对于双胎妊娠、产后 HELLP 综合征的全面认识, 以期提高产科危急重症的早期识别及规范诊治能力。

2. 病历资料

患者, 女, 30 岁, 因“停经 37 周 2 天, 拟手术终止妊娠”入院。患者系双胎妊娠(双绒双羊), 孕期规律产检未见明显异常, 血压均在正常范围内, 未见蛋白尿。入院后完善相关辅助检查, 于 2024-09-27 在腰硬联合麻醉下行子宫下段剖宫产术分娩两男婴, 体重分别为 2790/2770 g, Apgar 评分好, 术中出血约 500 ml, 输液 1000 ml, 尿管通畅, 尿色淡黄, 术中共引流出尿液 300 ml, 术中血压 120~130/70~80 mmHg, 安返病房。

3. 诊疗经过

患者返回病房出现血压升高, 最高血压 163/108 mmHg, 无头晕、头痛、眼花等不适, 给予口服拉贝洛尔 3 片降压效果欠佳, 复测血压: 173/103 mmHg, 给予佩尔静脉泵入减压, 10:57 患者家属自诉出现抽搐、牙关紧闭、口吐白沫、双眼上翻、肌肉僵硬、意识不清, 心电监护心率 105 次/分, 律齐, 氧饱和度 96%, 血压 142/105 mmHg, 立即给予面罩吸氧, 硫酸镁 5 g 静推、5 g 静滴、面罩吸氧并调节佩尔滴速, 产后 2.5 小时抽搐、牙关紧闭、口吐白沫、双眼上翻、肌肉僵硬、意识不清, 心电监护心率 105 次/分, 律齐, 氧饱和度 96%, 血压 142/105 mmHg, 立即给予硫酸镁 5 g 静推、5 g 静滴、面罩吸氧并调节佩尔滴速, 请神经内科急会诊, 联系重症医学科, 持续约 1.5 min 后症状缓解, 瞳孔等大等圆, 对光反射存在, 宫底脐下 2 指, 宫缩好, 阴道出血少。后患者仍有烦躁, 给予地西泮 10 mg 静推, 持续心电监护提示: 血压 138/92 mmHg, 心率 109 次/分, 律齐, 氧饱和度 98%。立即完善相关化验检查: (1) 血气分析: PH: 7.31, 乳酸 6.5 mmol/L, 标准碱剩余: -12.5 mmol/L, 标准碳酸氢根 15.5 mmol/L; (2) 血常规 + CRP: 白细胞计 $14.04 \times 10^9/L$, 中心粒细胞计数 $12.02 \times 10^9/L$, 血小板 $126 \times 10^9/L$, 血红蛋白 120 g/L, CRP 4.09 mg/L, 降钙素原 0.292 mg/L; (3) 肝功能: 白蛋白 26.3 g/L, 谷草转氨酶 55 U/L, 谷丙转氨酶 30

U/L; (4) 尿常规: 尿蛋白阴性; (5) 高敏肌钙蛋白-I: 0.224 ng/mL, 肌红蛋白: 220 ng/mL, N 端 B 型尿钠肽前体: 529 pg/mL; (6) 血凝常规: D-2 聚体 8160 ng/mL, 余未见明显异常; (7) 颅脑 MR、MRA、MRV 提示: 双侧额顶叶皮层下、左侧脑室前角、右侧脑室后角周围白质及双侧小脑半球多发异常信号, 不排除妊娠相关可逆性后部脑病综合征(见图 1)。测血压 116/70 mmHg, 停用佩尔组泵。转入重症医学科进一步治疗。

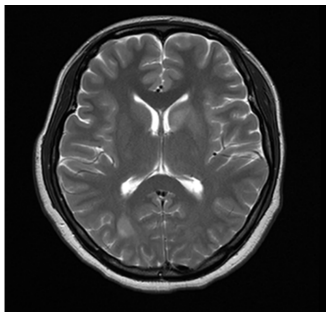


Figure 1. MRI after convulsions
图 1. 抽搐后 MRI

转入重症医学科后, 予重症监护、心电监测、吸氧辅助通气, 完善心电图提示窦性心律, 给予头孢呋辛钠抗感染, 静脉泵入硫酸镁解痉, 口服左乙拉西坦片抗癫痫, 输注白蛋白纠正低蛋白血症, 缩宫素促宫缩, 补液等对症处理。术后第一天, 转回产科病房。查血常规白细胞计数 $10.53 \times 10^9/L$, 中心粒细胞计数 $7.72 \times 10^9/L$, 血小板 $95 \times 10^9/L$, CRP 35.26 mg/L, 降钙素原 0.445 ng/L, 予升级抗生素为邦达, 继续硫酸镁解痉治疗、输注白蛋白治疗。术后第 2 天, 测血压 137/93 mmHg, 给予盐酸拉贝洛尔 150 mg Q8h, 停用硫酸镁, 继续抗感染、输注白蛋白治疗。术后第 3 天, 血压 $\leq 140/90$ mmHg, 患者一般情况可, 予出院。发病后肝功能、血红蛋白、血小板变化见图 2、图 3。嘱患者出院后继续口服降压药物, 监测血压, 心内科随诊。产后 14 天神经内科就诊。产后 42 天产科门诊复查。

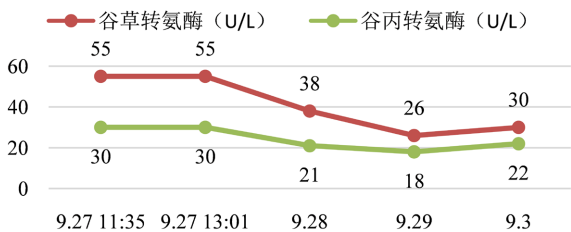


Figure 2. Trends in liver function changes
图 2. 肝功能变化趋势

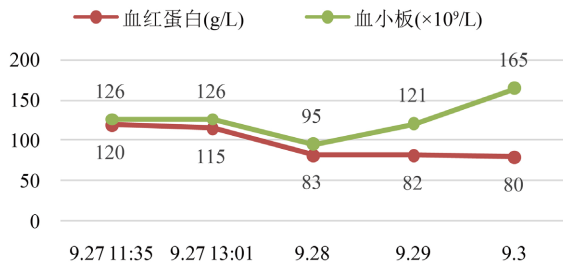


Figure 3. Trends in hemoglobin and platelet changes
图 3. 血红蛋白、血小板变化趋势

4. 讨论

4.1. 概述

HELLP 综合征主要病理改变与子痫前期相似,表现为全身小动脉痉挛,内皮细胞受损致使胶原组织暴露,凝血功能激活,血小板激活并聚集形成微血管血栓,血管内溶血导致肝脏等多器官组织缺血受损[5]。HELLP 综合征的发病机制目前尚未完全阐明,可能涉及多系统-多因素-多机制的相互作用。

HELLP 综合征是一种围产期发生率低但严重危害母胎健康的多系统疾病,占围产期死亡的 6.7%~70%。约 70% 的 HELLP 综合征发生在妊娠晚期,30%发生于产后[6],大多数产后 HELLP 综合征出现在产后第 1 个 24 h,特别是产后 4 h 是产后 HELLP 综合征发生的高危时段[7]。在一项研究中,产后 HELLP 综合征组双胎或三胎妊娠率(6/13)高于产前 HELLP 综合征组(6%, 4/70),这表明双胎妊娠可能与产后 HELLP 综合征的发生有关[7]。HELLP 综合征的主要临床表现为右上腹或上腹部疼痛、恶心、呕吐、全身不适等非特异性症状,存在隐匿性和非典型发作,约 10%~20% 的 HELLP 综合征患者不伴有高血压和蛋白尿[8]。HELLP 综合征临床表现不典型,缺乏明显的特异性,易漏诊误诊。HELLP 综合征的常用分类诊断标准:参照美国 Tennessee 大学实验室诊断标准:① 完全性 HELLP 综合征:外周血涂片可见变形红细胞,总胆红素 $>20.5 \mu\text{mol/L}$, LDH $>600 \text{ U/L}$,谷草转氨酶 $>70 \text{ U/L}$,血小板 $\leq 100 \times 10^9/\text{L}$ 。② 部分性 HELLP 综合征:溶血、肝酶升高、血小板降低 3 项指标中任 1 项或 2 项异常。李博雅等[7]研究表明,产后 HELLP 孕妇大多数为剖宫产术分娩,且近半数 of 双胎妊娠。本案例患者为产后 48 h 内发生的部分性 HELLP 综合征,因此对于产后 HELLP 综合征的早诊断早治疗同样重要。

目前中国妊娠期高血压疾病诊治指南、美国妇产科医师协会(American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG)等的临床指南均缺乏对新发产后高血压的明确定义[2] [9]。全球分娩中先兆子痫的发生率为 4.6%,子痫的发生率为 1.4%,其中 25% 的病例发生在产后[10]。子痫的前驱症状短暂,表现为抽搐、面部充血、口吐白沫、深昏迷,随之深部肌肉僵硬,很快发展成典型的全身高张痉挛惊厥、有节律的肌肉收缩和紧张,持续约 1~1.5 min,其间患者无呼吸动作;此后抽搐停止,呼吸恢复,但患者仍昏迷,最后意识恢复,但易激惹、烦躁[11]。

本例患者在发病时血压最高为 173/103 mmHg,以抽搐不止为主要症状。患者定期产检,孕期血压正常,尿蛋白为阴性,家属否认外伤及家族史,也不考虑继发于慢性疾病。而在实验室检查方面提示肝酶稍升高,血小板无明显降低,遂抽搐发展史时首先考虑产后高血压并发子痫,术后 2 天查血小板降低,确诊部分性 HELLP 综合征。

可逆性后部白质脑病综合征(reversible posterior leukoencephalopathy syndrome, RPLS)由 Hinchey 等最早于 1996 年描述,是一种临床-放射学综合征,其特征是可逆的脑皮层下血管源性水肿,常合并各种急性神经症状。主要表现为头痛、意识障碍、视力问题和癫痫发作[12]。MRI 检查显示大脑后部白质的对称性病变,这些病变通常是可逆的,通过控制血压和治疗原发病可以显著改善症状[13]。尽管 PRES 定义为可逆的,但如果不及时管理,可能会发生如癫痫持续状态、颅内出血和缺血性梗死等并发症,导致死亡和残疾[14]。RPLS 及时诊断和治疗对于改善患者的预后至关重要。

4.2. 治疗

4.2.1. 早期识别与诊断

对于双胎妊娠的孕妇,应加强孕期监测,特别是对于有先兆子痫前期风险的患者。一旦出现 HELLP 综合征的症状,如高血压、蛋白尿、血小板减少等,应立即进行详细检查和评估[15]。

4.2.2. 及时干预

一旦确诊为 HELLP 综合征,应迅速采取措施控制病情,包括使用硫酸镁预防子痫发作,以及必要时进行剖宫产以终止妊娠[16][17]。对于合并 PRES 的患者,应立即进行神经影像学检查(如 MRI),以评估脑部状况并指导治疗[14]。

4.2.3. 支持性治疗

包括维持血压稳定、控制癫痫发作、保护肾功能和肝功能等。常用的口服降压药物有拉贝洛尔(I-A)、硝苯地平(I-A)或硝苯地平缓释片(II-B)等;如果口服药物血压控制不理想,可使用静脉用药,常用有:拉贝洛尔(I-A)、酚妥拉明(II-3B) [18]。降压治疗需注意个体化情况,力求平稳,控制血压不可波动过大,力求维持较稳定的目标血压。在出现严重高血压或器官损害时,需要紧急降压到目标血压范围,注意降压幅度不能太大,以平均动脉压(MAP)的 10%~25%为宜,24~48 小时内达到稳定[18]。尽量避免使用利尿剂或血管紧张素 II 受体拮抗剂,如果单药控制不理想可硝苯地平(或氨氯地平)联合拉贝洛尔(或普萘洛尔),若两药控制仍不理想或对其中一种药物不耐受可联合依那普利或卡托普利[19]。保证充足睡眠,必要时可口服地西泮 2.5~5.0 mg [9]。一些研究表明,另外大剂量的地塞米松治疗在重度子痫前期中显示出效果,但在 HELLP 综合征中似乎效果较小[1]。对新发产后高血压伴有任何相关神经系统疾病症状,建议使用硫酸镁,尤其是在产后第一周内[20]。人脐带间充质干细胞治疗可能成为未来治疗子痫前期新方法[21]。

4.2.4. 多学科团队合作

由于 HELLP 综合征和 PRES 可能涉及多个器官系统,因此需要产科医生、重症监护医生、神经内科医生和血液科医生等多学科团队合作,共同制定治疗计划。

双胎妊娠产后 HELLP 综合征并子痫及可逆性后部脑病综合征是一个复杂且危险的临床情况。通过深入研究相关文献,可以更好地理解该疾病的发病机制、临床表现和治疗方法,从而提高母婴预后。

声 明

该病例报道已获得病人的知情同意。

参考文献

- [1] Haram, K., Svendsen, E. and Abildgaard, U. (2009) The HELLP Syndrome: Clinical Issues and Management. A Review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, **9**, Article No. 8. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-9-8>
- [2] (2019) ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstetrics and Gynecology*, **133**, 1. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003018>
- [3] 潘婕, 张国英. 产后高血压及产后子痫前期的研究进展[J]. 中国生育健康杂志, 2024, 35(6): 594-598.
- [4] Dubey, S. and Rani, J. (2020) Hepatic Rupture in Preeclampsia and HELLP Syndrome: A Catastrophic Presentation. **59**, 643-651. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2020.07.003>
- [5] 杨柳, 邹丽. HELLP 综合征诊治的最新认识[J]. 中华产科急救电子杂志, 2021, 10(3): 142-146.
- [6] 杨怡珂, 漆洪波. 美国妇产科医师学会(ACOG)“妊娠期高血压和子痫前期指南 2019 版”要点解读(第一部分) [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2019, 35(8): 895-899.
- [7] Li, B.Y. and Yang, H.X. (2022) [Comparison of Clinical Features in Antepartum and Postpartum HELLP Syndrome]. *Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology*, **57**, 907-913.
- [8] 李政, 陈倩. 走在 HELLP 综合征发病前一步以避免惨烈结局[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2024, 40(8): 779-784.
- [9] 杨孜, 张为远. 妊娠期高血压疾病诊治指南(2015) [J]. 中华产科急救电子杂志, 2015, 4(4): 206-213.
- [10] Abalos, E., Cuesta, C., Grosso, A.L., Chou, D. and Say, L. (2013) Global and Regional Estimates of Preeclampsia and Eclampsia: A Systematic Review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, **170**, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.05.005>
- [11] 梁新月, 王晓怡. 子痫的预防与紧急处理[J]. 中华产科急救电子杂志, 2021, 10(4): 216-219.

-
- [12] 韩丽娟, 李政, 黄嵘, 等. 可逆性后部白质脑病综合征临床及影像学特点分析[J]. 中国医药导报, 2022, 19(2): 117-120, 125.
- [13] 章燕幸, 吴承龙, 王黎萍, 等. 围产期脑后部可逆性脑病综合征的临床影像分析[J]. 放射学实践, 2010, 25(8): 842-845.
- [14] Mandal, D., Khanal, D., Phuyal, R. and Bhatta, A. (2020) Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome in a Patient with Post Streptococcal Glomerulonephritis: A Case Report. *Journal of Nepal Medical Association*, **58**, 1072-1074. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8028524/>
- [15] 隋长君. 子痫前期并发 HELLP 综合征早识别、早干预对妊娠结局的影响[J]. 中国医药指南, 2018, 16(29): 59-60.
- [16] 王晓临. 单胎妊娠重度先兆子痫并发 HELLP 综合征 22 例临床治疗分析[J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(9): 1349-1352.
- [17] 胡矩锋, 陈梦婕, 刘国莉. 单胎妊娠重度子痫前期并发 HELLP 综合征 26 例临床分析[J]. 中国妇产科临床杂志, 2014, 15(4): 301-305.
- [18] 中华医学会妇产科学分会妊娠期高血压疾病学组. 妊娠期高血压疾病诊治指南(2020) [J]. 中华妇产科杂志, 2020, 55(4): 227-238.
- [19] Women's Heart Health Group of Chinese Society of Cardiology of Chinese Medical Association, Hypertension Group of Chinese Society of Cardiology of Chinese Medical Association (2020) [Expert Consensus on Blood Pressure Management in Hypertensive Disorders of Pregnancy (2019)]. *Chinese Journal of Cardiovascular Diseases*, **48**, 195-204.
- [20] Hauspurg, A. and Jeyabalan, A. (2022) Postpartum Preeclampsia or Eclampsia: Defining Its Place and Management among the Hypertensive Disorders of Pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, **226**, S1211-S1221. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.10.027>
- [21] 王蕾蕾, 付丽华, 张丹, 等. 两种示踪技术在人脐带间充质干细胞治疗子痫前期大鼠模型中的应用[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(10): 2215-2220.