

# 中国妊娠期高血压疾病的管理建议：基于《2023年澳大利亚和新西兰产科医学协会妊娠期高血压疾病指南摘要》



扫描二维码  
查看原文

方湘<sup>1,2</sup>, 宋海齐<sup>1,2</sup>, 廖晓阳<sup>3</sup>, 刘力滴<sup>3</sup>, 张鹏<sup>3</sup>, 贾禹<sup>3</sup>, 杨梓钰<sup>3</sup>, 杨荣<sup>3</sup>, 刘如辉<sup>1,2\*</sup>

1.610041 四川省成都市, 四川大学华西第二医院综合内科

2.610041 四川省成都市, 出生缺陷与相关妇儿疾病教育部重点实验室

3.610041 四川省成都市, 四川大学华西医院全科医学中心 全科医学教研室 全科医学研究室

\*通信作者: 刘如辉, 主任医师; E-mail: liuruhui@sina.com

**【摘要】** 妊娠期高血压疾病(HDP)是常见的妊娠期并发症之一,也是导致全球孕产妇死亡的主要原因之一。2023年澳大利亚和新西兰产科医学协会发布了《2023年澳大利亚和新西兰产科医学协会妊娠期高血压疾病指南摘要》,本文围绕其重点内容进行解读,对中国HDP的非药物干预措施、精细化管理流程提出建议,以期为中国HDP的管理提供新的依据。

**【关键词】** 妊娠期高血压疾病; 高血压; 妊娠; 高危; 子痫前期; 管理; 指南解读

**【中图分类号】** R 714.246 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0478

## Recommendations for the Management of Hypertensive Disorders of Pregnancy in China: Based on the A Summary of the 2023 Society of Obstetric Medicine of Australia and New Zealand Hypertension in Pregnancy Guideline

FANG Xiang<sup>1,2</sup>, SONG Haiqi<sup>1,2</sup>, LIAO Xiaoyang<sup>3</sup>, LIU Lidi<sup>3</sup>, ZHANG Peng<sup>3</sup>, JIA Yu<sup>3</sup>, YANG Ziyu<sup>3</sup>, YANG Rong<sup>3</sup>, LIU Ruhui<sup>1,2\*</sup>

1.Department of General Internal Medicine, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

2.Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University), Ministry of Education, Chengdu 610041, China

3.General Practice Medical Center/Teaching & Research Section/General Practice Research Institute, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

\*Corresponding author: LIU Ruhui, Chief physician; E-mail: liuruhui@sina.com

**【Abstract】** Hypertensive disorders of pregnancy (HDP) is one of the most common complications of pregnancy and one of the leading causes of maternal mortality worldwide. In 2023, the Society of Obstetricians of Australia and New Zealand released the A Summary of the 2023 Society of Obstetric Medicine of Australia and New Zealand Hypertension in Pregnancy Guideline. This article interprets its key contents and proposes suggestions on non-drug intervention measures and refined management processes for HDP in China, in order to provide a new basis for the management of HDP in China.

**【Key words】** Hypertensive disorders of pregnancy; Hypertension; Pregnancy; High risk; Preeclampsia; Management; Guideline interpretation

基金项目: 四川省科技厅软科学项目(2022JDR0325)

引用本文: 方湘, 宋海齐, 廖晓阳, 等. 中国妊娠期高血压疾病的管理建议: 基于《2023年澳大利亚和新西兰产科医学协会妊娠期高血压疾病指南摘要》[J]. 中国全科医学, 2025, 28(6): 649-654. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0478. [www.chinagp.net]

FANG X, SONG H Q, LIAO X Y, et al. Recommendations for the management of hypertensive disorders of pregnancy in China; based on the A Summary of the 2023 Society of Obstetric Medicine of Australia and New Zealand Hypertension in Pregnancy Guideline [J]. Chinese General Practice, 2025, 28(6): 649-654.

© Editorial Office of Chinese General Practice. This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

妊娠期高血压疾病（HDP）是妊娠与血压升高并存的一组疾病，是常见的妊娠期并发症之一，也是导致全球孕产妇死亡的主要原因之一<sup>[1]</sup>，占全球孕产妇总死亡的10%~16%<sup>[2]</sup>，严重危害母婴安全。最新证据表明，患HDP（尤其是子痫前期）的孕妇与血压正常孕妇相比，未来患高血压的风险高4倍，患心脏病的风险高2倍，患2型糖尿病的风险高2~4倍，患脑中风的危险高2倍，患肾脏疾病的风险高4~8倍<sup>[3]</sup>。最新数据显示，我国HDP的患病率为7.3%<sup>[4]</sup>。随着城市化和生活方式的变化，我国育龄妇女超重和肥胖患病率逐年升高<sup>[5]</sup>，同时随着我国生育政策的改变，高龄孕妇数量增加<sup>[6]</sup>，目前我国35岁及以上高龄产妇占比为15.2%，年均增长率为5.95%<sup>[7]</sup>，孕前BMI增加和孕妇年龄较大被证实是HDP的危险因素<sup>[1]</sup>。HDP的患病率可能会越来越高。然而，我国HDP的管理仍存在未能及早识别和发现、发现时已成重症、发现时已有严重靶器官和并发症等问题<sup>[8-9]</sup>。因此，预防和管理HDP的策略有待持续改进和优化。澳大利亚和新西兰产科医学协会发布了最新的《2023年澳大利亚和新西兰产科医学协会妊娠期高血压疾病指南摘要》<sup>[3]</sup>，采用Grading of Recommendations, Assess, Development and Evaluation（GRADE）系统进行证据分级。本文重点围绕子痫前期风险筛查、预防、诊断、治疗和产后长期护理进行解读，为中国HDP的管理提供新的依据。

## 1 HDP的定义

HDP定义：至少4 h内通过重复测量（连续3次测量，每次测量间隔至少2 min），收缩压 $\geq 140$  mmHg（1 mmHg=0.133 kPa）和/或舒张压 $\geq 90$  mmHg。分类：  
 （1）子痫前期：妊娠20周后新发的高血压，并伴有1种或多种新发器官受累。子痫是子痫前期基础上发生不能用其他原因解释的强直性抽搐。（2）妊娠期高血压：妊娠20周后新发的高血压，且无任何子痫前期的母体或胎儿特征，产后3个月内血压恢复正常。（3）慢性高血压：妊娠前或妊娠20周前存在高血压。（4）合并子痫前期：妊娠20周后，在已有的慢性高血压或肾脏疾病或二者兼有的基础上，叠加子痫前期的特征。（5）白大衣高血压：医护人员在场的情况下血压升高，但在非临床环境下测量血压读数正常。（6）隐匿性高血压：临床环境下血压读数正常，但在非临床环境下血压升高。

## 2 筛查子痫前期风险的女性

该指南建议在妊娠早期评估女性罹患子痫前期的风险，以便采取预防策略。可通过风险因素结合妊娠早期筛查（母体特征、生物标志物和超声评估的联合算法）来进行风险评估（表1）。不同的是，我国《妊娠期高血压疾病诊治指南（2020）》<sup>[8]</sup>提出了不规律的产前

检查或产前检查不适当（包括产前检查质量的问题）是子痫前期的高度风险因素之一，这可能与国内外医疗资源、患者群体及文化背景等方面存在差异有关<sup>[10]</sup>。

## 3 子痫前期预防策略

该指南提出了子痫前期的预防策略（表2），包含14项药物预防干预措施和2项非药物预防干预措施。建议罹患子痫前期高风险的女性，在妊娠16周前开始睡前口服阿司匹林150 mg；在妊娠34周至分娩前停用阿司匹林。建议膳食钙摄入量 $<1$  g/d的女性口服补钙。建议进行2.5~5.0 h/周的中等强度运动，包括有氧运动、伸展运动和/或肌肉阻力运动。然而，我国最新制订的《妊娠期高血压疾病诊治指南（2020）》<sup>[8]</sup>和《中国高血压防治指南（2024年修订版）》<sup>[11]</sup>均未给出孕妇运动疗法预防子痫前期的相关循证医学推荐，这可能与目前全球缺乏证据级别较高的HDP运动干预措施研究有关。

## 4 子痫前期的诊断

该指南建议使用尿液试纸作为初筛工具，但单凭试纸不足以诊断妊娠期蛋白尿，因此，定量检测可使用尿蛋白与肌酐比（urine protein creatinine ratio, UPCR） $\geq 30$  mg/mmol。当无法评估UPCR时，可使用尿白蛋白与肌酐比（urinary albumin/creatinine ratio, UACR） $\geq 8$  mg/mmol。对于临床疑似患有子痫前期的妊娠20周以上女性，可使用可溶性fms样酪氨酸激酶1（FMS-like tyrosine kinase 1, sFlt-1）与胎盘生长因子（placenta growth factor, PlGF）的比值 $<38$ 来排除1~4周内的子痫前期可能性，不建议使用sFlt-1/PlGF比值 $>85$ 来诊断子痫前期、确定胎儿结局、疾病严重程度、分娩时间以及对无症状女性进行常规筛查。相同的是，我国《妊

表1 指南推荐的子痫前期的风险因素

Table 1 Guideline-recommended risk factors for preeclampsia

类别	风险因素
高度风险因素	既往高血压病史（妊娠前）
	慢性肾脏疾病或肾功能损害
	多胎妊娠
	已有慢性高血压
中度风险因素	已有1型或2型糖尿病
	自身免疫性疾病（例如系统性红斑狼疮、抗磷脂综合征）
	高龄产妇（ $>40$ 岁）
	肥胖（BMI $\geq 35$ kg/m <sup>2</sup> ）
	未生育
	子痫前期家族史
两次妊娠间隔10年或以上	
通过辅助生殖技术受孕	
收缩压 $>130$ mmHg和/或舒张压 $>80$ mmHg	

注：1 mmHg=0.133 kPa；建议具有“1个或多个高度风险因素”或“2个或2个以上中度风险因素”的女性采用预防策略（表2）。

表2 子痫前期的预防策略  
Table 2 Strategies for preventing preeclampsia

临床问题	推荐类型	建议	推荐评级
阿司匹林	循证推荐	强烈建议有子痫前期高风险的女性在妊娠16周前开始服用阿司匹林	1B
	循证推荐	建议每天服用150 mg阿司匹林	1B
	循证推荐	有条件的建议睡前服用阿司匹林	2C
	循证推荐	有条件的建议在妊娠34周至分娩期间停止服用阿司匹林。确切的停药时间应基于个性化的临床判断以及与患者共同决策	2B
	循证推荐	有条件的建议不要对低风险未产妇普遍使用阿司匹林。如果无法进行适当的风险分层,建议与患者共同决策	2B
	实践要点	建议对妊娠期使用阿司匹林女性进行随访,以提高妊娠期服用阿司匹林的依从性	PP
	循证推荐	强烈建议膳食钙摄入量较低(<1 g/d)的孕妇补充钙	1C
	实践要点	在推荐口服钙补充剂之前,先评估膳食钙摄入量	PP
	实践要点	考虑在开始口服钙补充剂之前评估血清校正钙(以确保没有潜在的高钙血症)	PP
	锻炼或体力活动	循证推荐	每周进行2.5~5.0 h中等强度的有氧运动、伸展运动和/或肌肉阻力运动,作为常规孕期保健的一部分,还有降低妊娠高血压疾病风险的额外好处。鼓励遵守目前推荐的孕期保健锻炼方案
实践要点		孕期早期应开始锻炼	PP

注: PP= 实践要点。

娠期高血压疾病诊治指南(2020)》<sup>[8]</sup>也指出sFlt-1/PlGF比值对短期预测子痫前期具有临床价值,sFlt-1/PlGF比值 $\leq 38$ 时阴性预测值(排除1周内的子痫前期)为99.3%,sFlt-1/PlGF比值 $>38$ 时阳性预测值(预测4周内的子痫前期)为36.7%<sup>[12]</sup>。

### 5 慢性高血压和HDP的管理

该指南针对慢性高血压或HDP的5个关键临床问题提出了建议(表3)。建议目标血压 $\leq 135/85$  mmHg。对于稳定的慢性高血压或HDP的女性,可使用经过验证的血压计进行家庭血压监测(home blood pressure monitoring, HBPM)。我国《妊娠期血压管理中国专家共识(2021)》<sup>[13]</sup>也指出HBPM是妊娠期血压管理的重要组成部分,适用于HDP女性的血压监测与管理,但是使用HBPM不应取代最低产前检查频率。

拉贝洛尔、甲基多巴和/或硝苯地平等口服药物可用于治疗稳定的高血压。应根据可及性、临床病史以及通过共享的、知情的决策过程个性化选择药物(表3、图1)。

### 6 子痫前期的治疗

该指南针对子痫前期管理的9个关键临床问题提出了建议(表4)。子痫前期女性的分娩时机应根据母婴

表3 慢性高血压和妊娠期高血压的管理建议总结

Table 3 Summary of recommendations on management of chronic and gestational hypertension

临床问题	推荐类型	建议	推荐评级
降压目标	循证推荐	应严格控制血压,目标血压 $\leq 135/85$ mmHg	1C
HBPM在监测血压稳定的慢性高血压和HDP女性的作用	循证推荐	在适当的情况下,可以使用经过验证的血压计对患有慢性高血压或妊娠期高血压的女性进行HBPM。然而,HBPM不应取代根据女性的生育次数和妊娠阶段建议的最低产前检查频率	1B
	实践要点	每次复查时应重新评估HBPM的依从性和技术,以确保HBPM的适宜性	PP
降压药物在血压稳定的慢性高血压和HDP女性的应用	循证推荐	口服药物拉贝洛尔、甲基多巴和/或硝苯地平可用于控制孕期稳定的高血压(HDP、慢性高血压、子痫前期非重度高血压)。药物的选择应根据药物的可及性、临床病史以及通过共享的、知情的决策过程来个性化选择药物	2C
	实践要点	除上述药物外,口服胍屈嗪还可用于治疗孕期稳定的高血压	PP
慢性高血压和妊娠期高血压女性的分娩时机	循证推荐	目前仍没有足够的证据表明慢性高血压和妊娠期高血压女性需要在妊娠36~37 <sup>周</sup> 之间计划生育。分娩时机的决定应根据临床病史,并通过共享的、知情的决策过程个性化决定	2D
ABPM在孕期的应用	实践要点	孕期孤立性高血压(在没有子痫前期、慢性高血压或妊娠期高血压的明确诊断情况下)应考虑采用ABPM,排除白大衣高血压	PP
	实践要点	如果当前或既往妊娠结局不佳且不能由其他因素解释的,建议采用ABPM评估隐匿性高血压	PP

注: ABPM= 动态血压监测, HBPM= 家庭血压监测, HDP= 妊娠期高血压疾病。

情况决定。如果情况严重恶化,应在妊娠的任何阶段考虑分娩:妊娠 $\geq 37$ 周时,子痫前期应启动分娩;妊娠 $<37$ 周时,应根据母婴情况并权衡早产风险来决定是进行期待治疗还是立即分娩(表4);对于有早产风险的女性,建议妊娠 $<34$ 周分娩有风险的女性使用皮质类固醇;强烈建议在妊娠 $<30$ 周时分娩有风险的女性使用硫酸镁进行胎儿神经保护。由于子痫前期是静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE)的危险因素,因此对于患有子痫前期的女性,考虑进行VTE预防非常重要。

建议使用短效药物,如静脉注射胍屈嗪、静脉注射拉贝洛尔、口服速效硝苯地平或静脉注射二氮嗪治疗急性高血压( $\geq 160/110$  mmHg;表4、图2),强烈建议有子痫风险的女性使用硫酸镁(表4、图3)。

### 7 产后长期护理

越来越多的证据表明,妊娠期患子痫前期和HDP女性远期患缺血性心脏病、脑血管疾病、高血压和肾脏疾病的风险增加,有研究显示,HDP女性产后10年发生高血压的风险是非HDP女性的2.4倍<sup>[14]</sup>,且远期心

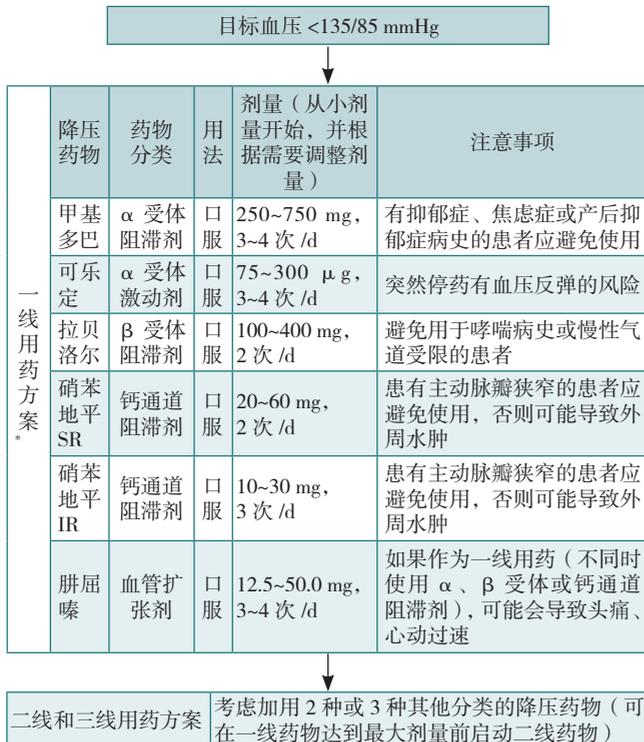


图 1 妊娠期非急性 / 非重度高血压的管理

Figure 1 Management of non-acute/non-severe hypertension in pregnancy

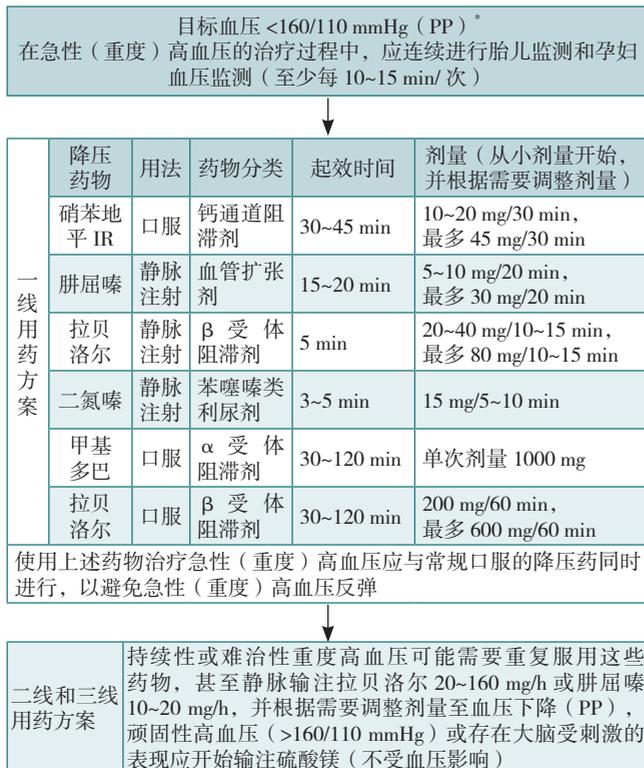


图 2 妊娠期急性 / 重度高血压的管理

Figure 2 Management of acute hypertension/severe hypertension in pregnancy

脑血管疾病的风险显著增加<sup>[15-16]</sup>。然而目前产后干预措施如何降低远期代谢和心血管风险的研究证据有限, 该指南基于最新数据归纳了临床实践要点。可用于提供有关女性产后和长期随访的咨询 (表 5)。

### 8 指南的优势和局限性

该指南依托于坚实的循证医学证据基础, 详尽介绍了子痫前期的预防策略, 包括药物和非药物干预措施。其针对 HDP 不同阶段的管理提出了关键性建议, 并进行了推荐评级。与国内现有的 HDP 管理指南相比, 本指南进一步提供了详尽的管理流程图, 极大便利了医务人员的学习与临床应用。此外, 指南特别强调了治疗方案的个性化制订, 这需要医务人员与孕产妇在充分知情的基础上共同参与决策过程, 体现了医患合作的精神。尽管如此, 指南仍有待完善, 尤其是在孕产妇分级管理方面, 如不同级别医疗机构应对子痫前期和子痫孕产妇

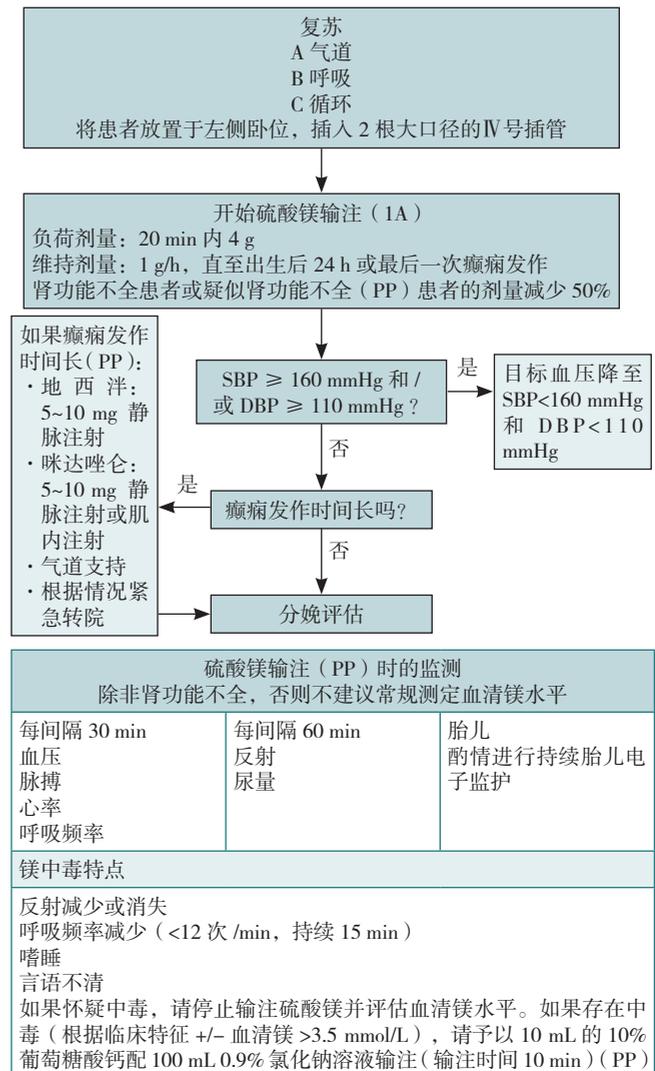


图 3 子痫的治疗

Figure 3 Management of eclampsia

表 4 子痫前期管理建议总结  
Table 4 Summary of recommendations on management of preeclampsia

临床问题	推荐类型	建议	推荐评级
降压药物在子痫前期稳定的高血压治疗中的应用	循证推荐	口服药物拉贝洛尔、甲基多巴和 / 或硝苯地平可用于治疗妊娠期稳定高血压（妊娠期高血压、慢性高血压、子痫前期中的非严重高血压）。应根据药物的可及性、女性的临床病史以及通过共享的、知情的决策过程来个性化选择药物	2C
子痫前期急性高血压（≥ 160/110 mmHg）的治疗	循证推荐	应使用短效药物 [ 如静脉注射肼屈嗪、静脉注射拉贝洛尔、口服硝苯地平（IR）或静脉注射二氮嗪来治疗急性高血压。短效抗高血压药物的选择应基于医疗机构对所选药物的可及性和熟悉程度	2C
	实践要点	急性（严重）高血压应治疗至 <160/110 mmHg	PP
	循证推荐	妊娠 ≥ 37 周时患有子痫前期的女性应开始分娩计划	2D
	循证推荐	对于妊娠 <37 周的子痫前期患者，应根据母体和胎儿的临床稳定性来决定是进行期待治疗还是立即分娩，以权衡早产风险。应通过与患者共同知情的决策过程来作出决定	2D
	实践要点	如病情恶化，应在妊娠期任何阶段考虑分娩	PP
	实践要点	患有子痫前期且有早产风险（妊娠时间 <34 周）的女性应考虑转至具有适当新生儿和儿科护理水平的医疗机构	PP
	循证推荐及实践要点	目前支持使用血管生成生物标志物来确定生育时机和指征的数据有限	2B
子痫前期的分娩时机	循证推荐	在适当的情况下，考虑对有早产风险的女性使用皮质类固醇和硫酸镁	2A
	循证推荐	对于患有子痫前期且在妊娠 <34 周时有分娩风险的女性，建议使用皮质类固醇（倍他米松或地塞米松）	2A
	循证推荐	没有足够的证据建议对有妊娠 34~36 周分娩风险的子痫前期女性常规使用皮质类固醇。在这种情况下，皮质类固醇的使用应根据临床评估并通过与患者共同的知情决策过程进行个性化决定	2B
	循证推荐	对于患有子痫前期的女性，如果在首次使用单剂量皮质类固醇后 7~14 d 内仍有妊娠 <34 周分娩的风险，可以考虑重新使用皮质类固醇。重新用药应通过与患者共同知情的决策过程作出决定	2A
硫酸镁对于有早产风险的妇女的胎儿神经保护作用	循证推荐	强烈建议对妊娠 <30 周且有早产风险的子痫前期女性使用硫酸镁进行胎儿神经保护	2A
	实践要点	对于患有子痫前期且有妊娠 30~34 周分娩风险的女性，应根据临床评估结果，通过与患者共同知情的决策过程，个性化决定是否使用硫酸镁进行胎儿神经保护	PP
硫酸镁在降低子痫风险和治疗子痫方面的作用	循证推荐	对于有子痫或复发性子痫风险的女性，强烈建议预防性使用硫酸镁，静脉注射负荷剂量为 4 g，随后以 1 g/h 维持 24 h，或从最后一次癫痫发作时开始	1A
	循证推荐	没有足够的证据支持采用替代镁疗法或使用抗惊厥药物来预防子痫	2C, 2D
皮质类固醇在 HELLP 综合征治疗中的应用	循证推荐	在获得更多数据之前，不建议使用皮质类固醇治疗 HELLP 综合征	2C
子痫前期女性的血栓预防	实践要点	女性的 VTE 风险和 VTE 预防需求应根据当地医院或州的现行协议或政策进行。如果没有，可以使用妊娠期 VTE 风险评估工具	PP
	实践要点	应在妊娠早期（妊娠前 3 个月）或受孕前、每次入院时、诊断子痫前期或新发并发症时以及产后立即进行风险评估	PP
	实践要点	同时使用 LMWH 预防 VTE 和使用阿司匹林预防子痫前期应权衡对产妇和胎儿结局的利弊，并通过与患者共同知情的决策过程进行决定	PP
子痫前期女性的血浆扩容法	循证推荐	在获得更多数据之前，不建议常规使用血浆扩容法治疗子痫前期	2C

注：HELLP= 以溶血（hemolysis, H）、肝酶升高（elevated liver enzymes, EL）和血小板减少（low platelets, LP）为特点，是妊娠期高血压疾病的严重并发症；LMWH= 低分子量肝素，VTE= 静脉血栓栓塞症。

的抢救预案、急救绿色通道的建立以及危重孕产妇救治体系的构建等方面，尚未给出详尽的管理方案。

## 9 建议和展望

该指南对我国 HDP 的指南制定和规范管理具有重要的指导意义，其中 HDP 不同阶段的管理推荐评级和流程图具有重要的借鉴价值。指南提到了未来需要研究的方向：（1）HDP 的非药物干预措施证据不足；（2）血管生成标志物预测子痫前期的证据有限；（3）缺乏子痫前期综合风险评估的随机对照研究；（4）如何降

低产后未来心血管代谢疾病风险的证据有限。鉴于国内外在医疗资源、患者群体及文化背景等方面存在差异，未来可结合我国实际情况，基于该指南制订符合本土特色的 HDP 诊疗实施细则，这将推动指南在本土的传播与实施，为提高我国孕产妇健康水平做出积极贡献。

作者贡献：方湘负责文章的构思与设计、研究资料的收集与整理、论文撰写，对文章整体负责；宋海齐负责表格和流程图的编辑、整理；刘力滴、张鹏、贾禹、杨梓钰、杨荣负责对论文修订；廖晓阳、刘如辉负责论文的质量控制及审校。

表 5 妊娠期高血压疾病女性的产后长期护理建议总结

Table 5 Summary of recommendations on the long term postpartum care of women with hypertensive disorders of pregnancy

临床问题	推荐类型	建议	推荐评级
产后长期护理相关问题	实践要点	应告知女性子痫前期的远期风险以及出院前产后随访的重要性	PP
	实践要点	女性应在出院后 1 周内接受医护人员的检查, 以确保出院后血压稳定	PP
	实践要点	产后 3~6 个月, 应考虑进行血压随访检查 (如果之前没有进行过, 可考虑进行 24 h 血压监测)、尿蛋白评估 (UACR 和 / 或 UPCR)、BMI 和代谢状况 (空腹血糖和空腹胆固醇评估)。并讨论对任何异常指标的干预措施 (即进一步检查、转诊、体质量管理、生活方式改变、戒烟)	PP
	实践要点	应考虑每年随访血压、尿蛋白评估、BMI 和代谢状况, 以识别产后前 5~10 年内的早期异常	PP
	实践要点	每次检查时, 都应针对产后抑郁症和焦虑症对女性进行筛查。爱丁堡产后抑郁量表可用作初步筛查工具	PP
	实践要点	每次复查时, 应向女性告知后续妊娠中子痫前期的风险, 以及孕前医疗优化、避孕 (如有指征) 和风险最小化策略 (即预防性服用阿司匹林) 的重要性	PP

注: UACR= 尿白蛋白与肌酐比, UPCR= 尿蛋白与肌酐比。

本文无利益冲突。

### 参考文献

- [1] GAROVIC V D, DECHEND R, EASTERLING T, et al. Hypertension in pregnancy: diagnosis, blood pressure goals, and pharmacotherapy: a scientific statement from the American heart association [J]. *Hypertension*, 2022, 79 (2): e21-41. DOI: 10.1161/HYP.000000000000208.
- [2] US Preventive Services Task Force, BARRY M J, NICHOLSON W K, et al. Screening for hypertensive disorders of pregnancy: us preventive services task force final recommendation statement [J]. *JAMA*, 2023, 330 (11): 1074-1082. DOI: 10.1001/jama.2023.16991.
- [3] SHANMUGALINGAM R, BARRETT H L, BEECH A, et al. A summary of the 2023 Society of Obstetric Medicine of Australia and New Zealand (SOMANZ) hypertension in pregnancy guideline [J]. *Med J Aust*, 2024, 220 (11): 582-591. DOI: 10.5694/mja2.52312.
- [4] LI F, QIN J B, ZHANG S M, et al. Prevalence of hypertensive disorders in pregnancy in China: a systematic review and meta-analysis [J]. *Pregnancy Hypertens*, 2021, 24: 13-21. DOI: 10.1016/j.preghy.2021.02.001.
- [5] CHEN Y J, PENG Q, YANG Y, et al. The prevalence and increasing trends of overweight, general obesity, and abdominal obesity among Chinese adults: a repeated cross-sectional study [J]. *BMC Public Health*, 2019, 19 (1): 1293. DOI: 10.1186/s12889-019-7633-0.
- [6] ZHU C X, ZHANG S F, SHEN L X, et al. Changes in the characteristics and outcomes of high-risk pregnant women who delivered prior to and after China's universal two-child policy: a real-world retrospective study, 2010-2021 [J]. *BMC Public Health*, 2024, 24 (1): 336. DOI: 10.1186/s12889-024-17810-9.
- [7] WANG Y Y, KONG F, FU Y, et al. How can China tackle its declining fertility rate? [J]. *BMJ*, 2024, 386: e078635. DOI: 10.1136/bmj-2023-078635.
- [8] 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. DOI: 10.3760/ema.j.cn112141-20200114-00039.
- [9] 张鹏, 刘力滴, 杨梓钰, 等. 2023 年美国预防临床服务指南工作组《妊娠期高血压疾病筛查》推荐声明解读 [J]. *中国全科医学*, 2024, 27 (29): 3581-3586. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0149.
- [10] ACOG practice bulletin No. 202: gestational hypertension and preeclampsia [J]. *Obstet Gynecol*, 2019, 133 (1): 1. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003018.
- [11] 中国高血压防治指南修订委员会, 高血压联盟 (中国), 中国医疗保健国际交流促进会高血压病学分会, 等. 中国高血压防治指南 (2024 年修订版) [J]. *中华高血压杂志 (中英文)*, 2024, 32 (7): 603-700. DOI: 10.16439/j.issn.1673-7245.2024.07.002.
- [12] ZEISLER H, LLURBA E, CHANTRAINE F, et al. Predictive value of the sFlt-1: PlGF ratio in women with suspected preeclampsia [J]. *N Engl J Med*, 2016, 374 (1): 13-22. DOI: 10.1056/NEJMoa1414838.
- [13] 中华医学会妇产科学分会妊娠期高血压疾病学组. 妊娠期血压管理中国专家共识 (2021) [J]. *中华妇产科杂志*, 2021, 56 (11): 737-745. DOI: 10.3760/ema.j.cn112141-20210506-00251.
- [14] LEVINE L D, KY B, CHIRINOS J A, et al. Prospective evaluation of cardiovascular risk 10 years after a hypertensive disorder of pregnancy [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2022, 79 (24): 2401-2411. DOI: 10.1016/j.jacc.2022.03.383.
- [15] WU P, HATHHOTUWA R, KWOK C S, et al. Preeclampsia and future cardiovascular health: a systematic review and meta-analysis [J]. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, 2017, 10 (2): e003497. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.116.003497.
- [16] KHOSLA K, HEIMBERGER S, NIEMAN K M, et al. Long-term cardiovascular disease risk in women after hypertensive disorders of pregnancy: recent advances in hypertension [J]. *Hypertension*, 2021, 78 (4): 927-935. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.16506.

(收稿日期: 2024-06-10; 修回日期: 2024-10-10)

(本文编辑: 赵跃翠)