

产科危急重症早期识别中国 专家共识（2024年版）

演讲人

目录

01. 病史及症状

02. 妊娠合并基础疾病、不良孕产史

03. 体征

04. 实验室检查

05. 影像学检查

06. 结语

世界卫生组织对危重孕产妇定义为妊娠、分娩及产后42d内出现危及生命的并发症或合并症，经有效医学干预幸存者。产科临床需要具备全科医生的意识，不只局限关注生殖系统疾病，针对可能发生的危急重症，作为“吹哨人”尽早发现孕产妇异常病史和症状、体征及辅助检查结果中的预警信号，适时启动多学科诊疗（multi-disciplinary treatment, MDT），将灾难性的母儿结局“扼杀在萌芽中”；协助孕产妇平安度过妊娠期、分娩期、产褥期，无疑是保障母儿安全的重要举措。中国优生科学协会专家组基于英国牛津大学循证医学中心证据分级和推荐标准及临床经验，通过问题收集、研讨、文献总结等形成本共识，推荐意见、证据级别及代表意义见表1。

表1 本共识推荐级别及代表意义

推荐意见	证据等级	代表意义
A	1A	基于随机对照试验(RCTs)的SR(有同质性)
	1B	单个RCT研究
	1C	“全或无”证据
B	2A	基于队列研究的SR(有同质性)
	2B	单个队列研究(包括低质量RCT)
	3A	基于病例对照研究的SR(有同质性)
	3C	单个病例对照研究
C	4	病例报道(低质量队列研究)
D	5	专家意见或评论

本共识从孕产妇病史和症状、妊娠合并基础疾病、并发症及不良孕产史、体征、实验室及影像学检查等5方面评估可能发生或即将出现的临床危急状态，提醒医护人员综合评估，密切监测，尽早启动MDT，及时有效干预或积极转诊，以期获得母儿良好结局。本专家共识已在国际实践指南注册与透明化平台（Practice Guideline Registration for transparency PREPARE，<http://www.guidelines-registry.cn>）进行双语注册（PREPARE-2024CN241）。

1 病史及症状

1.1 疼痛

妊娠期轻-中度钝痛，休息后好转，常为生理现象。病理性疼痛多为中-重度，呈持续性或伴有其他症状，除外既往慢性疼痛，产科患者常以急性疼痛就诊，主要有腹痛、头痛、胸痛、腰背痛等。

1.1.1 腹痛

妊娠期腹痛病因繁杂，病情多变，诊治不及时可能出现意外甚至死亡。孕产妇腹部中-重度疼痛，呈持续钝痛或短暂撕裂样痛且无法忍受，经适当休息无缓解或伴其他症状为危急重症预警信号之一。

产科原因主要有：（1）孕早中期流产、异位妊娠、子宫瘢痕部位妊娠破裂、子宫肌瘤红色变性。（2）孕中晚期流产或早产、胎盘早剥（证据等级3A，B类推荐）等 [1-3]，注意排查子宫破裂（证据等级3A，B类推荐） [4-6]。非妊娠并发症引起的腹痛多发生在伴有高血压或子痫前期/子痫时，右上腹痛应警惕HELLP综合征、肝包膜下血肿（证据等级3A，B类推荐） [7-9]。

非产科原因引起腹痛最常见为附件肿物扭转或破裂。外科因素包括肾绞痛、急性阑尾炎、急性胆囊炎、急性胰腺炎、肠梗阻、肠系膜血管栓塞、肾脏错构瘤破裂等（证据等级3A，B类推荐） [10-12]。若疼痛向胸背部放射应考虑到主动脉夹层撕裂。

1 病史及症状

1.1.2 头痛、胸痛

头痛可见于精神紧张、过度疲劳、感染、血管病变、颅内占位性病变等。头痛程度与病情轻重无平行关系 [13]。

孕产妇头痛常见于血压异常导致颅内血管痉挛。

孕妇出现头痛时须密切关注血压，子痫是孕产妇病残和死亡的重要原因（证据等级2A，B类推荐） [14-16]。

急剧头痛，伴有不同程度意识障碍或四肢活动障碍、颈项强直及瞳孔变化，提示脑出血可能 [17]。

头痛伴有恶心、呕吐，应警惕颅内高压，合并颅内肿瘤等。反复发作或持续的头痛，应注意排除颅内静脉窦血栓、脑梗死。

1 病史及症状

妊娠期**胸痛**少见，需警惕心血管疾病（证据等级2A，B类推荐）[18]，如肺栓塞、急性主动脉夹层、心肌病、急性冠脉综合征等[19]。

急性主动脉夹层是极危险的**心脏大血管急症**；妊娠主动脉夹层发病率为（0.4~0.5）/10万，发病急、病死率高达60%[20]，早期识别尤为重要。孕产妇并发急性主动脉夹层常见高危因素包括高血压、糖尿病、主动脉发育异常及病变、外伤、遗传性结缔组织病（Marfan综合征等）等（证据等级3A，B类推荐）[21-23]。

最常见症状是**突发撕裂样剧烈胸、背痛**（约占90%），疼痛剧烈难以忍受，呈刀割或撕裂样，可向颈部及腹部放射，易被宫缩时腹痛所掩盖。随着主动脉夹层分离的扩展延伸，疼痛可呈现转移性，也可为隐痛，持续时间长，阵发性加剧。

静脉血栓栓塞症（venous thromboembolism，VTE）是深静脉血栓形成（deep vein thrombosis，DVT）和肺栓塞（pulmonary embolism，PE）的统称。PE临床表现多样、缺乏特异性，典型者为胸痛、呼吸困难[24]。妊娠晚期有生理性高凝状态，多数DVT者早期无症状或临床表现缺乏特异性，应积极行下肢血管超声排除DVT，对高危人群采取DVT预防措施[25]。

1 病史及症状

1.1.3 腰背痛

妊娠中晚期轻-中度腰背痛，适当休息多可缓解，合并下肢放射样疼痛应考虑椎间盘突出或坐骨神经痛等，需请专科会诊。

如发生中-重度或持续加重腰背痛需警惕泌尿系统疾病（证据等级3A，B类推荐）[26]。

妊娠期子宫增大压迫或合并泌尿系结石时，易出现肾积水或输尿管扩张，右肾相对常见。

肾积水合并感染时，常为剧烈难忍绞痛，阵性发作，可伴有血尿、蛋白尿，恶心、呕吐等。当出现高热、寒战可能合并严重感染，需积极抗感染、必要时放置输尿管支架[27-28]，处理不及时可进展为脓毒症，危及母儿生命。

急性胰腺炎、胆囊炎、胆管炎、消化道疾病可能会导致中-重度的腰背痛、持续钝痛、胀痛或刀割、撕裂样痛。罕见病因还有：胸膜炎、肺结核、肺癌、主动脉夹层撕裂、肾脏错构瘤破裂等。

1 病史及症状

1.2 胸闷、呼吸困难

孕妇孕晚期较常见胸闷、气促，轻微活动后加重；如果休息后孕妇心率 > 110 次/min、呼吸频率 > 20 次/min，夜间需高枕睡眠、坐位呼吸（夜间阵发性呼吸困难）或听诊肺底出现少量持续性湿性啰音，咳嗽后不消失，应警惕早期心力衰竭（心衰）[29]。

妊娠期肺水肿常见原因有子痫前期、心脏病、使用宫缩抑制剂及医源性容量超负荷等（证据等级3A，B类推荐）[30]。部分孕妇孕晚期呼吸急促，可能出现过度通气综合征或低钙血症，患者手、足和口周可能出现麻木和针刺感、肌震颤、手足搐搦等症状，可有眩晕、胸痛、胸闷、神志淡漠、意识障碍等表现。

2 妊娠合并基础疾病、不良孕产史

妊娠合并子痫前期/子痫、心脏疾病是我国孕产妇死亡的主要原因。

妊娠可引起贫血、糖代谢、甲状腺功能异常，加重免疫相关疾病、心血管疾病、肾病等病情。妊娠期合并内外科疾病，需严密监测基础疾病的病情变化，及时专科评估。

孕妇孕期常规检查心电图发现异常或出现胸闷、气促，心率和（或）心律异常需及时行心脏超声+心功能检查排除心脏器质性病变，必要时行心衰标志物检测 [心肌酶谱、B型脑钠肽（BNP）、肌钙蛋白] 排除心功能不全。孕期血糖异常（血糖增高或低血糖），应尽快诊治并密切监测 [31-32]。

免疫系统疾病，如系统性红斑狼疮、未分化结缔组织病等，易并发肺动脉高压、心血管疾病，严重危害母婴安全，需与风湿免疫科联合诊治 [33]。

甲状腺疾病，尤其是甲状腺功能亢进，及时检查是否合并甲亢性心脏病 [34]；孕产妇瘦弱、尤其是体外受精-胚胎移植（IVF-ET）者，孕产期持续、反复发热应及时排查，警惕结核病。

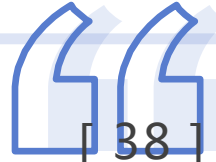
3 体征

危重患者早识别、早重视、早抢救、早告知是提高抢救成功率关键；危重孕产妇预警指标参考国内外危重孕产妇早期预警系统中的相关参数，接诊孕产妇必须快速识别以下主要生命体征（证据等级2A，B类推荐）[35-36]。

3.1 体温

发热和低体温（ $< 35^{\circ}\text{C}$ ）是感染的两种表现，发热被认为是对人体有利的反应，低体温与病死率增加相关，约9%~35%的感染患者会并发低体温表现[37]。孕产妇体温升高可能存在感染、应激等因素，高热前寒战提示有细菌或毒素吸收入血。发热不是诊断脓毒症的必要条件，但体温异常伴器官功能损害要考虑脓毒症。**疑诊脓毒症，使用产科改良式快速SOFA评分**（Obstetrically modified quick SOFA score，omqSOFA）进行初筛（见表2）。若omqSOFA评分 ≥ 2 时考虑脓毒症，应进一步对多器官功能进行评估，即产科改良式SOFA评分（Obstetrically modified SOFA score，omSOFA）（见表3）

3体征



[38]。脓毒症患者的治疗是医疗紧急事件，1h内（黄金1h）必须同时完成乳酸水平检测、留取血培养（使用抗生素前）、广谱抗生素使用、静脉液体复苏、血管活性药物，并在复苏早期进行每小时评估 [39]。

表3 产科改良式SOFA评分(omSOFA)

系统	评价指标	0分	1分	2分
呼吸系统	氧合指数 $\text{PaO}_2(\text{mmHg})/\text{FiO}_2$	≥ 400	$300 \sim < 400$	< 300
凝血系统	血小板计数($\times 10^9/\text{L}$)	≥ 150	$100 \sim < 150$	< 100
肝脏系统	胆红素($\mu\text{mol/L}$)	≤ 20	$20 \sim 32$	> 32
心血管系统	平均动脉压(mmHg)	≥ 70	< 70	需要使用血管加压药
中枢神经系统		有意识	可通过语音唤醒	可被疼痛唤醒
肾脏	肌酐($\mu\text{mol/L}$)	< 90	$90 \sim 120$	> 120

表2 产科改良式快速SOFA评分(omqSOFA)

参数	评分(分)	
	0	1
收缩压	$\geq 90\text{mmHg}$	$< 90\text{mmHg}$
呼吸频率	< 25 次/min	≥ 25 次/min
精神状态	正常(思维活跃、对答切题)	不正常

注：1mmHg=0.133kPa

3 体征

3.2 心率

随孕周增加，母体血容量逐渐增加，妊娠32~34周时心率达高峰 [40]，心率持续 > 110次/min（预警） [41]，可见于发热、心功能不全、休克、甲状腺功能亢进、贫血、低氧血症等。

心率 ≤ 50次/min多为病理性（运动员除外），当伴有血压下降或频发室性心律失常需要心内科及时诊治。

妊娠患者中最常见的室上性心律失常，一般为良性，包括窦性心律失常、室上性心动过速、早搏等。心律失常合并显著血流动力学异常，应及时使用有效治疗方法（如心脏复律、使用抗心律失常药物或导管消融等） [42]。

孕产妇合并心脏疾病需注意监测血钾，低血钾易诱发恶性心律失常。

3 体征

3.3 呼吸

呼吸异常包括呼吸频率、节律、深度、呼吸声音异常，是否存在呼吸困难等，是急危重症早期预警中最敏感且具有价值的指标。

孕产妇易患急性肺水肿、急性呼吸窘迫综合征（ARDS）等低氧血症；经呼吸道传播的病毒感染疾病较常见。孕产妇静息状态下呼吸频率 > 24 次/min（预警），提示机体已启动呼吸代偿机制 [41]。

呼吸频率减慢 < 10 次/min（预警）多见于代谢性疾病、中枢病变、严重呼吸抑制等，尤其要关注高镁血症导致呼吸肌无力和中枢抑制状态，甚至呼吸停止；叹息样呼吸是呼吸心跳停止的信号 [43]。

3体征

血氧饱和度（SpO₂）反映血液携带输送氧气的的能力，正常人体动脉血的SpO₂ > 0.95，0.90~0.94表示机体血氧含量下降。

孕产妇氧饱和度 < 0.92（预警）提示机体明显缺氧 [41]。低氧血症标准为标准大气压下动脉血氧分压（PaO₂） < 60mmHg、经皮血氧饱和度 < 0.90，低氧时可出现头晕、头痛，胸闷、呼吸困难，严重时神志丧失甚至昏迷。发生低氧血症时的吸氧推荐目标SpO₂为0.94~0.98。

吸氧浓度超过5L/min时需面罩吸氧，SpO₂仍无有效改善需迅速启动急救及多学科会诊，紧急情况下需及时评估行气管插管等建立人工气道，并采用人工气囊或机械通气抢救治疗。若心率、呼吸频率、SpO₂稳定，可酌情复查血气，逐渐降低吸氧浓度直至停止氧疗 [44]。

3 体征

3.4 血压

准确测量血压，快速判断是临床诊治危急重症的关键。血压正常高值为： $130 \sim 139/80 \sim 89\text{mmHg}$ ，高血压定义为血压 $\geq 140/90\text{mmHg}$ 。产前、产时及产后随时可能出现血压升高，发展为子痫前期，当收缩压 $\geq 160\text{mmHg}$ 和（或）舒张压 $\geq 110\text{mmHg}$ （重度高血压）（预警），必须迅速予以降压治疗，避免高血压危象、脑卒中、子痫等严重并发症 [45]。

决定脑和肾灌注的重要指标是平均动脉压 [$(\text{收缩压} + 2 \times \text{舒张压}) / 3$]，通常 $> 70\text{mmHg}$ ，预警指标为平均动脉压 $< 65\text{mmHg}$ 。血压 $< 90/50\text{mmHg}$ ，考虑低血压，与不良妊娠结局关系不确定。低血压合并四肢湿冷、心率加快、脉压缩小、少尿、神志改变及组织灌注指标（如血乳酸等）异常，提示出现休克，但低血压并非是休克诊断的必要条件，对于原有高血压者收缩压自基线下降 40mmHg 应考虑休克可能（预警）并早期干预 [41, 46-47]。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/845004001303011220>