

## 2023 产后出血预防与处理指南（完整版）

产后出血目前仍是我国孕产妇死亡的首要原因。绝大多数产后出血所导致的孕产妇死亡是可避免的 [ 1 ]，其关键在于早期诊断和正确处理。中华医学会妇产科学分会产科学组于 2009 年制定了《产后出血预防与处理指南（草案）》[ 2 ]，并在 5 年后对其进行更新后发布了《产后出血预防与处理指南( 2014 )》[ 3 ]。近年来，产后出血的防治又有不少新的研究进展，因此，有必要对该指南进行再次修订。本指南在前述指南的基础上进行修订，主要参考世界卫生组织（WHO）、国际妇产科联盟（FIGO）、美国、英国和加拿大等关于产后出血的诊断与治疗指南以及新的循证医学证据，并结合国内外有关的临床经验，旨在规范和指导妇产科医师对产后出血的预防和处理。

本指南已在国际实践指南注册与透明化平台（Practice Guidelines Registration For Transparency）注册（注册号：PREPARE-2022CN683），并成立了指南制定工作组，由指导专家组、制定专家组、方法学专家组等组成，包括全国的多学科专家（产科、助产、麻醉、护理、方法学专家）。指南中重要的临床问题推荐意见的形成过程：指南制定专家组根据 PICOS 原则 [ P 即研究对象（population），I 即干预措施（intervention），C 即对照措施（comparison），O 即结局（outcome），S 即研究类型（study design）] 提出临床问题，方法学专家组进行证据的检索、合成和质量分级，基于推荐意见分级评估、制定和评价（Grading of Recommendations

Assessment , Development and Evaluation , GRADE ) 方法形成推荐级别 ( “强推荐”和“弱推荐” ), 通过德尔菲专家共识问卷调查达成共识 , 形成最终的推荐意见。

## 产后出血的原因及高危因素

产后出血的四大原因是子宫收缩乏力、产道损伤、胎盘因素和凝血功能障碍；四大原因可以合并存在，也可以互为因果；每种原因又包括各种病因和高危因素，见表 1。所有产妇都有发生产后出血的可能，但有一种或多种高危因素者更易发生 [ 4 ]。值得注意的是，有些产妇即使未达到产后出血的诊断标准，也会出现严重的病理生理改变，如妊娠期高血压疾病、妊娠合并贫血和低体重指数的产妇等。

表 1 产后出血的原因和高危因素

四大原因	病因	高危因素
子宫收缩乏力	全身因素	产妇体质虚弱、合并慢性全身性疾病或精神紧张等
	药物	过多使用麻醉剂、镇静剂或宫缩抑制剂等
	产程因素	急产、产程延长或滞产、试产失败等
	产科并发症	子痫前期等
	宫内感染	胎膜破裂时间长、发热等
	子宫过度膨胀	羊水过多、多胎妊娠、巨大儿等
	子宫肌壁损伤	产次多、剖宫产术史、子宫肌壁剔除术后等
产道损伤	子宫发育异常	双子宫、双角子宫、残角子宫等
	子宫峡、阴道或会阴裂伤	急产、手术产、软产道弹性差、水肿或瘢痕等
	剖宫产术子宫切口延伸或裂伤	胎位不正、胎头位置过低、子宫切口选取不当
胎盘因素	子宫破裂	子宫手术史、梗阻性难产
	子宫内翻	产次多、宫底部胎盘、第三产程处理不当
凝血功能障碍	胎盘异常	多次人工流产或分娩、子宫手术史、前置胎盘、胎盘早剥、胎盘植入
	胎盘胎膜残留	产次多、既往有胎盘粘连史
	血液系统疾病	遗传性凝血功能低疾病、加凝血因子缺乏、先天性纤维蛋白原缺乏等、血小板减少症
	肝脏疾病	重症肝炎、妊娠期急性脂肪肝、其他原因导致的肝损害
	产科 DIC	羊水栓塞、严重胎盘早剥、死胎滞留时间长、重度子痫前期及休克晚期

注: DIC 表示弥漫性血管内凝血

## 产后出血的定义与诊断

产后出血是指胎儿娩出后 24h 内，阴道分娩产妇出血量 $\geq 500$  ml、剖宫产术分娩产妇出血量 $\geq 1000$  ml，或者失血后伴有低血容量的症状或体征。

目前，全球很多国家及研究均将产后 24h 内出血量 $\geq 1000$  ml 视为严重产后出血，以引起临床重视；此外，临床上常将经宫缩剂、持续性子宫按摩或按压等保守措施无法止血，需要外科手术、介入治疗甚至切除子宫的严重产后出血称为难治性产后出血 [ 5 ]。

诊断产后出血的关键在于对出血量的准确测量和估计，低估可能丧失抢救时机。突然大量的产后出血易受到重视和早期诊断，而缓慢、持续的少量出血和血肿易被忽视。出血量的绝对值对不同体重者意义不同，因此，最好能计算出血量占总血容量的百分比，非妊娠女性的血容量为 65~70 ml/kg，妊娠末期血容量将增加至 100ml/kg [ 6 ]。

常用的估计出血量的方法有：

1. 称重法或容积法：这是理论上最准确估计产后出血量的方法，应作为首选方法。需注意的是，由于往往无法完全收集产后出血而导致估计不准确，尤其是低估可能导致严重后果。有条件者可在阴道分娩时使用一次性收集袋。

2. 休克指数法：休克指数( shock index ,SI )=心率/收缩压( mmHg ，

1 mmHg=0.133 kPa ), SI 对应的估计出血量见表 2。SI 法强调重点关注产妇的生命体征,尤其是在称重法或容积法不能准确估计出血量的情况下,SI 法显得尤为重要,能够作为判断出血严重程度的重要指标。产妇 SI 的正常范围为 0.7~0.9, SI>0.9 时输血率及死亡率将增加 [ 7 ]。

表 2 休克指数与估计出血量的对应关系

休克指数	估计出血量(ml)	占血容量的比例(%)
<0.9	<500	<20
1.0	1 000	20
1.5	1 500	30
2.0	≥2 500	≥50

3. 血红蛋白水平的测定:在产后出血早期,血红蛋白水平常不能准确反映实际出血量 [ 8 ]。出血及循环稳定后,血红蛋白水平每下降 10 g/L,估计出血量约为 400ml。

4. 生命体征:出血程度与对应的生命体征及临床表现的变化 [ 9 ] 参考表 3。

表 3 出血程度分级及临床表现<sup>①</sup>

出血级别	出血量(%)	脉搏(次/min)	呼吸(次/min)	收缩压	毛细血管充盈速度	尿量	中枢神经系统症状
I级	<15	轻度升高或正常	正常	正常	正常	正常	正常
II级	15~30	100~120	正常	正常或稍下降	减慢	基本正常	烦躁
III级	30~40	>120	加快	下降	减慢	少尿	烦躁或昏睡
IV级	>40	>120	显著加快	显著下降(<90 mmHg)	减慢或消失	少尿甚至无尿	昏睡甚至昏迷

注:①1 mmHg=0.133 kPa;出血量为占血容量的百分比

需要强调的是,任何单一方法估计出血量都存在一定的缺陷,容易低估出血量,可以采用多种方法综合评估失血情况。另外,出血速度也是反

映病情轻重的重要指标。重症产后出血情况包括：出血速度 $>150\text{ml}/\text{min}$ ，3h内出血量超过总血容量的50%，24h内出血量超过总血容量[10]。

## 产后出血的预防

### 一、加强产前保健

产前积极治疗基础疾病，充分认识产后出血的高危因素，高危孕妇尤其是前置胎盘、胎盘植入性疾病、凝血功能异常（如再生障碍性贫血、严重血小板减少症、白血病等）者应于分娩前转诊到有输血和抢救条件的医院分娩。

### 二、积极处理第三产程

积极处理第三产程能够有效减少产后出血量和降低发生产后出血的风险，为常规推荐[11]。

1. 预防性使用宫缩剂：是预防产后出血最重要的常规推荐措施，常用的预防产后出血的宫缩剂见表4。

表4 预防产后出血使用的宫缩剂及用法

类别	缩宫素	卡贝缩宫素	麦角新碱	米索前列醇
用法与用量	10U，静脉滴注或肌内注射	100 $\mu\text{g}$ ，静脉滴注或肌内注射	200 $\mu\text{g}$ ，肌内注射	400 $\mu\text{g}$ 或600 $\mu\text{g}$ ，口服
给药频率	单剂	单剂	单剂	单剂
禁忌证	罕见，如过敏	严重心血管疾病、过敏	高血压、心血管疾病、过敏	哮喘、青光眼、过敏
不良反应	过量使用可导致恶心、呕吐、低血压	面红、腹痛、恶心、呕吐、低血压等	恶心、呕吐、头痛、头晕、高血压等	恶心、呕吐、腹泻、寒颤、发热、头痛等

(1) 缩宫素：是预防产后出血的首选药物。应用方法：头位胎儿前肩娩出后、胎位异常胎儿全身娩出后、多胎妊娠最后1个胎儿娩出后予缩宫素 10U 稀释后静脉滴注或肌肉注射 [ 12 ]。(2) 卡贝缩宫素：其半衰期 ( 40~50 min ) 较缩宫素长，起效快 ( 2min )，给药简便，100 $\mu$ g 单剂静脉推注 ( 1min 内 ) 或肌肉注射，可减少治疗性宫缩剂的使用，安全性与缩宫素相似。(3) 麦角新碱：可单用麦角新碱，或与缩宫素联用，200 $\mu$ g 肌肉注射。麦角新碱和缩宫素联合使用预防产后出血的效果优于单独使用缩宫素，尤其是高危人群，但应注意药物使用的禁忌证和不良反应的处理，高血压者禁用 [ 13, 14 ]。(4) 米索前列醇：仅在缺乏缩宫素和其他宫缩剂的医疗资源匮乏地区作为预防产后出血的药物，推荐口服剂量为 400  $\mu$ g 或 600 $\mu$ g。

**【推荐一】**预防产后出血优选缩宫素，高危者可考虑联合使用麦角新碱 ( 经推荐，证据质量高 )。

2. 延迟钳夹脐带和控制性牵拉脐带：新的研究证据表明，胎儿娩出后 1~3 min 钳夹脐带对胎儿更有利，应常规推荐，仅在胎儿窒息需要及时娩出并抢救的情况下才考虑娩出后立即钳夹并切断脐带 [ 11 ]。控制性牵拉脐带以协助胎盘娩出并非预防产后出血的必要手段，仅在助产者熟悉牵拉方法且认为确有必要时选择性使用 [ 15 ]。

3. 预防性子宫按摩：预防性使用宫缩剂后，不推荐常规进行预防性子

宫按摩来预防产后出血 [ 16 ]。但是，助产者应在产后常规触摸子宫底，了解子宫收缩情况，以及时发现子宫收缩乏力。

产后 2h 内（有高危因素者产后 4h 内）是发生产后出血的高危时段，应密切观察子宫收缩情况和出血量的变化，产妇应及时排空膀胱。

## 产后出血的处理

### 一、处理原则

#### （一）尽早呼救及团队抢救

一旦发生产后出血，应该尽早呼救，包括向有经验的助产士、上级产科医师等求助，启动产后出血抢救流程；发生严重产后出血时，及时组建多学科抢救团队，包括经验丰富的产科医师、助产士及护士、麻醉科医师、妇科医师、血液科医师、重症医学科医师、放射介入科医师等。

**【推荐二】**发生严重产后出血时，应进行多学科团队抢救（强推荐，证据质量低）。

#### （二）尽早综合评估及动态监测

产后出血抢救过程中要尽早进行全面的动态监测和评估，除了准确估

计出血量之外，强调生命体征的严密监测，注意保暖，重视 SI 的变化，一旦  $SI > 0.9$ ，要高度警惕。另外，进行基础的实验室检查（血常规、凝血功能、肝肾功能、血气分析等）并动态监测，必要时留置导尿管、记录尿量等。

### （三）尽早针对病因止血

快速寻找并确定产后出血的原因，进行针对性的止血治疗，是控制产后出血的关键。宫缩乏力者积极促宫缩治疗，必要时手术止血；产道损伤者，尽快确定损伤部位，及时修补止血；胎盘因素导致出血者，根据胎盘具体问题精准处理；凝血功能障碍者，针对性补充凝血因子。

### （四）尽早容量复苏及成分输血

产后出血导致循环血容量减少的同时，也丢失了红细胞及凝血因子等血液成分，因此，及时合理的容量复苏及成分输血（必要时采用加温输注）是维持和恢复循环血容量、携氧能力及凝血功能的重要措施，控制输入过多晶体液，避免进一步发生稀释性凝血障碍、产生弥漫性血管内凝血（disseminated intravascular coagulation, DIC）及多器官功能障碍。

## 二、针对产后出血原因的处理

病因治疗是最根本的治疗，检查宫缩情况、胎盘、产道及凝血功能，



针对出血原因进行积极处理。

### (一) 子宫收缩乏力的处理

1. 子宫按摩或压迫法：可采用经腹按摩或经腹、经阴道联合按压，按摩时间以子宫恢复正常收缩并能保持收缩状态为止，应配合应用宫缩剂。

2. 宫缩剂：(1) 缩宫素：为治疗产后出血的一线药物，推荐稀释后持续静脉滴注（1.2~2.4 U/h），也可以 10U 肌内注射或子宫肌层或子宫颈注射，24h 总量不超过 60U。(2) 麦角新碱：直接作用于子宫平滑肌，促宫缩作用强而持久，肌内注射 2~3 min 起效，可持续约 3h。若缩宫素治疗效果不佳，应考虑尽早使用以促进子宫收缩。用法为 200 $\mu$ g 肌内注射，必要时可 2~4 h 重复使用，最多不超过 5 次 [7]。(3) 前列腺素 (PG) 类制剂：包括卡前列素氨丁三醇、米索前列醇、卡前列甲酯等。卡前列素氨丁三醇为 PGF<sub>2</sub> $\alpha$  衍生物（即 15-甲基 PGF<sub>2</sub> $\alpha$ ），能引起全子宫协调强有力的收缩 [17]，用法为 250 $\mu$ g 深部肌内注射或子宫肌层注射，3min 起作用，30min 达作用高峰，可维持 2h；必要时重复使用，间隔时间至少 15min，总量不超过 2000 $\mu$ g。(4) 米索前列醇：在医疗资源匮乏的地区，缺乏缩宫素及其他宫缩剂时，米索前列醇可作为治疗子宫收缩乏力性产后出血的一线药物。但如果已经预防性使用米索前列醇，一般不再重复使用。用法为米索前列醇 600~800 $\mu$ g 顿服、舌下给药或直肠内给药 [18]。(5) 卡前列甲酯栓：卡前列甲酯具有增强子宫收缩的作用，在我国一些医院用

于治疗子宫收缩乏力引起的产后出血，尚缺乏高质量的循证医学证据，常用方法为 1mg 阴道给药。见表 5。

表 5 治疗产后出血使用的宫缩剂及用法

类别	缩宫素	麦角新碱	卡前列素氨丁三醇	米索前列醇	卡前列甲酯
用法与用量	输体后持续静脉滴注(1.2-2.4 U/h),或 10 U 肌肉注射	200 μg 肌肉注射	250 μg 深部肌肉注射或子宫肌层注射	600-800 μg 口服,舌下给药或直肠内给药	1 mg 阴道给药
给药频率	静脉持续给药,肌肉注射单次给药	2-4 h 重复,不超过 5 次	间隔 15-90 min,不超过 8 次	单剂	单剂
禁忌证	罕见,如过敏	高血压,心血管疾病,过敏	哮喘,活动性心肺肝肾疾病,过敏	哮喘,青光眼,过敏	哮喘,心脏病,青光眼,过敏
不良反应	过量使用可导致恶心,呕吐,低钠血症	恶心,呕吐,头痛,头晕,高血压等	腹泻,恶心,呕吐等	恶心,呕吐,腹泻,寒颤,发热,头痛等	腹泻,恶心,呕吐等

【推荐三】缩宫素是治疗宫缩乏力性产后出血的一线用药，若缩宫素效果不佳，应尽早使用其他宫缩剂（强推荐，证据质量低）。

3. 氨甲环酸：适用于各种病因的产后出血患者。氨甲环酸具有抗纤维蛋白溶解的作用，可减少产后出血，具有潜在的降低产后出血导致的孕产妇死亡率的作用，一旦发生产后出血，应尽早使用氨甲环酸，强调在产后 3h 内使用[ 19, 20 ]。使用方法：1g 静脉滴注，滴注时间不少于 10 min，如果 30min 后出血仍未控制或 24h 后再次出血，可重复使用 1 次 [ 7 ]。

【推荐四】一旦诊断产后出血（不论病因），应尽早使用氨甲环酸（强推荐，证据质量中）。

4. 宫腔填塞：是治疗宫缩乏力性产后出血有效的非手术方法，在宫缩剂治疗效果不佳时建议首先使用，但需排除宫腔妊娠组织残留和子宫破裂。

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/417116106051006040>