

团 体 标 准

T/GDNAS 020—2022

危重孕产妇的快速识别及急救护理

Rapid identification and emergency nursing of maternal near miss

2022-12-13 发布

2023-01-01 实施

广东省护理学会 发布

目 次

前言..... II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3. 术语和定义.....1

4 基本要求.....2

5 快速识别.....3

 5.1 评估内容.....3

 5.2 早期预警标准.....3

6 急救护理.....3

 6.1 呼救.....3

 6.2 紧急施救.....4

 6.3 团队施救.....4

7 安全转运.....5

附录A（规范性）WHO危重症孕产妇诊断标准.....5

附录B（资料性）抢救设备仪器及药物列表.....6

附录C（资料性）改良产科早期预警系统(MEOWS)及启动路径.....7

附录D（资料性）危重孕产妇现场施救体位列表8

附录 E（资料性）产科快速反应团队抢救处理流程图.....9

附录F（资料性）产科快速反应团队抢救分工及站位示意图.....10

附录 G（资料性）标准化沟通（SBAR）模式.....11

附录 H（资料性）快速反应团队结构化记录与评价表.....12

参考文献14

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广东省护理学会提出并归口。

本文件起草单位：广东省护理学会产科护理专业委员会、广州医科大学附属第三医院、广州市妇女儿童医疗中心、中山大学孙逸仙纪念医院、深圳市妇幼保健院、深圳市第二人民医院、广东省妇幼保健院、中山大学护理学院、广州医科大学护理学院、中山大学第一附属医院、北京大学深圳医院、南方医科大学珠江医院、南方医科大学南方医院、东莞市妇幼保健院。

本文件主要起草人：黄美凌、陈云、罗太珍、邓芳、翁雪玲、朱社宁、谢小华、刘冰、杨帅、林文璇、符白玲、高玲玲、苏茜、邹文霞、陈志昊、罗捷、覃爱开、陈静、段冬梅、邓海娴、庾瑞华、廖毅力。

危重孕产妇的快速识别及急救护理

1 范围

本文件规定了危重孕产妇的快速识别及急救护理的相关术语和定义、基本要求、快速识别、急救护理和安全转运。

本文件适用于各级各类医疗机构的护理人员对高危妊娠及危重孕产妇的评估、监测及管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

本文件无引用规范性文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

危重孕产妇 maternal near miss

因各种复杂因素罹患严重疾病，在妊娠期、分娩期或产后 42 天内濒临死亡却最终存活下来的孕产妇。WHO 于 2009 年进一步制定规范统一的、比较实用的诊断标准（详见附录 A）。

3.2

急救 first aid

为各种突发疾病或意外伤害的患者采取的最初始的紧急处理措施。目标包括保护生命、减轻痛苦、促进康复，防止进一步损害或受伤，可由任何人在任意危急情况下发起或施行。

3.3

快速反应团队 rapid respond team, RRT

由经过训练且有经验的多学科协作的医护团队组成，主要特点在于团队的组建速度及有效实施专业干预的时间，以获得良好的处置效果。目前的运行模式是由发起者发现早期病情变化，立即呼叫团队成员及早期干预，阻止病情的进一步恶化，近年来已被国内外列为高危孕产妇处置的重要管理模式。

3.4

早期预警系统 Early Warning System, EWS

RRT 的启动指标，在重要生理指标或临床观察的基础上，在入院即刻或随时动态对患者进行评估，通过床旁快速获取相关参数，数分钟内完成对患者的病情评估，其目的是早期识别患者病情变化，及时采取干预从而改善患者结局。

3.5

改良产科早期预警系统 (Modified Early Obstetric Warning System, MEOWS)

2007年英国首次在EWS的基础上提出改良的产科早期预警系统并建议常规使用，有助于评估病情严重程度及提高医务人员对疾病的判断治疗，改善孕产妇结局。MEOWS的评估参数包括体温、血压、心率、呼吸频率、血氧饱和度、意识水平和疼痛评分。

3.6

标准化沟通 Situation Background Assessment Recommendation, SBAR

RRT 成员内部简洁的交流模式，一种以证据为基础的快速有效、结构化的沟通程序，含现状（situation）、背景（background）、评估（assessment）和建议（recommendation）4个部分。

4 基本要求

- 4.1 应保持抢救物品处于良好的备用状态，确保标识清晰、数量准确和固定位置放置（详见附录B）。
- 4.2 应保持呼叫的通讯设备和网络与临床管理信息系统处于通畅状态。
- 4.3 应保持室温为24℃~26℃，维持孕产妇体温>35℃，心搏骤停者应12h~24h维持32℃~36℃。
- 4.4 应严格执行妊娠风险评估与管理工作规范要求，动态联合多学科评估和管理。
- 4.5 对于严重高危妊娠的孕产妇，应持续监测孕产妇及胎儿的风险预警等级，如触发预警，立即启动由产科、新生儿科、急诊科、麻醉科、重症监护科等多学科合作的快速反应团队。
- 4.6 应定期组织危重孕产妇的跨部门多学科合作的常见急救情景的快速反应团队的模拟演练。
- 4.7 应对孕产妇及家属给予心理支持、人文关怀以及相关健康教育。
- 4.8 应严格执行危重孕产妇三级转诊制度，正确复苏、果断决策，及时根据医生建议转诊。

5 快速识别

5.1 评估内容

- 5.1.1 应评估意识、体温、呼吸、血氧饱和度、心率、收缩压、舒张压、疼痛及尿量。
- 5.1.2 宜评估宫缩、胎心监测、羊水性状、子痫前期症状（头痛、视力障碍）、腹痛、阴道出血等。
- 5.1.3 可评估脸色、瞳孔、胸闷、心悸、毛细血管再充盈情况、白细胞、血红蛋白、血小板计数、纤维蛋白原、血常规、凝血常规、尿蛋白、血糖、白蛋白、血清总胆红素、谷草转氨酶等指标及出入量等。

5.2 早期预警标准

- 5.2.1 可按表1进行评估，出现2个中度异常（黄色）或1个重度异常指标（红色）作为预警触发点。
- 5.2.2 当能够完成全面评估时，可按改良产科早期预警系统（MEOWS）及启动路径进行评估，根据评估分值判定为高危、中危和低危孕产妇。详见附录C。

表1 改良产科早期预警系统（Modified Early Obstetric Warning System，MEOWS）

生命体征	红色预警	黄色预警
体温（℃）	<35或>38	35~36
收缩压（mmHg）	<90或>160	150~160或90~100
舒张压（mmHg）	>100	90~100
心率（次/min）	<40或>120	100~120或40~50

呼吸频率(次/min)	<10或>30	21~30
氧饱和度(%)	<95	—
疼痛评分	—	2~3
神经系统(意识昏迷)	对疼痛刺激有反应, 对任何刺激无反应	对声音刺激有反应

注：1mmHg=0.133kPa；“—”指不需要评估；疼痛评分（运动、深呼吸或者咳嗽时评估）如下：

0分：休息或运动时没有疼痛；1分：休息时没有疼痛，运动时轻微疼痛；2-3分：休息时间歇性疼痛，运动时中度疼痛。

6 急救护理

6.1 呼救

- 6.1.1 达到预警标准时，应立即按照预定的快速反应团队启动流程，呼叫启动 RRT。
- 6.1.2 呼叫时应将地点及呼救问题清晰、简洁地表述，并将急救物品和设备推至床边。
- 6.1.3 可使用电话设置或床旁急救呼叫系统的一键呼叫功能优化呼救流程。

6.2 紧急施救

6.2.1 协助取正确体位

根据病情协助取正确体位，晚孕期的孕妇应取左侧卧位或手推左移妊娠子宫。详见附录 D。

6.2.2 保持呼吸道通畅

- 6.2.2.1 应立即开放气道，必要时清理口鼻内分泌物。
- 6.2.2.2 应尽早给予高流量面罩吸氧，必要时予面罩正压通气，以维持指尖血氧饱和度在 95%以上，必要时配合麻醉科、急诊科、重症医学科等医生尽早进行气管插管。

6.2.3 建立有效的静脉通道

- 6.2.3.1 应迅速开通两条静脉通路，宜选择上肢的粗大静脉血管（如头静脉、贵要静脉），可在同侧进行穿刺，应避免选择手背及下肢静脉。
- 6.2.3.2 建立静脉通道时应使用 18G 或更大管径的套管针进行穿刺，穿刺成功后将套管针与一次性真空采血针的试管针部分连接，应先采集血液标本后再连接静脉输液通道维持。
- 6.2.3.3 应避免使用头皮针及正压接头等延伸输液装置，预计需要大容量输液和输血时，可使用中心静脉导管（CVC）及使用输血专用管，可与三通头或输液加压装置配合使用，输液速度可达 30ml/kg.h。
- 6.2.4 发生产后出血时，应立即按压宫底刺激子宫收缩，并针对出血原因迅速止血。
- 6.2.5 发生心跳骤停时，应立即就地有效心肺复苏，有指征时应立即进行电除颤。

6.3 团队施救

- 6.3.1 可按 ABCDE 抢救流程配合抢救(详见附录 E)，可根据护理人力调整分工配合。详见附录 F。
- 6.3.2 高级责任助产士/护士负责气道管理,宜站在孕产妇的头位观察生命体征及病情变化,协助药物核对、与医技部门、药房、后勤人员及麻醉科、重症医学科、新生儿科等协调及组织抢救等工作。
- 6.3.3 初级责任助产士/护士负责循环管理、采血、遵医嘱用药及正确记录患者出入量等,宜站在孕产妇的侧位(输液侧)配合医生评估及操作等工作。
- 6.3.4 应使用的 SBAR(情况-背景-评估-建议)等标准化方式进行有效沟通,详见附录 G。
- 6.3.5 应及时准确记录抢救用药、治疗操作、实验室检查指标及抢救过程。
- 6.3.6 病情稳定后应做好终止妊娠准备,如心脏骤停行心肺复苏 4min~5min 时仍未恢复自主循环时,应立即配合医生准备实施紧急剖宫产,术中心肺复苏和徒手左移子宫应持续进行。
- 6.3.7 应动态评估效果,可使用结构化记录与评价表快速而准确的即时记录及评估。详见附录 H。

7 安全转运

如需转运至其他部门进一步诊治者,应从孕产妇的生命体征、意识状态、呼吸支持、循环支持、主要临床问题及转运时间六方面进行评估,确定转运所需人员和装备。

附录 A
(规范性)

WHO 危重症孕产妇诊断标准

WHO 危重症孕产妇诊断标准按表 A.1。

表 A.1 WHO 危重症孕产妇诊断标准

临床指征	实验室指征	治疗措施
• 急性发绀 • 喘息 • 呼吸频率 >40 次/min 或 ≤ 6 次/min • 休克 • 采取补液措施或使用利尿剂无效的少尿 • 凝血功能障碍 • 意识丧失持续时间 ≥ 12 h • 意识丧失伴脉搏或(和)心跳停止 • 脑卒中 • 无法控制的痉挛或全身瘫痪 • 子痫前期伴黄疸症状	• 动脉血氧饱和度 $<90\%$ 的持续时间 >60 min • 动脉血氧分压与吸入氧气分数的比值 <26.7 kPa (200 mm Hg) • 血清肌酐浓度 $\geq 300 \mu\text{mol/L}$ (3.5 mg/dL) • 血清胆红素浓度 $>10.0 \mu\text{mol/L}$ (6.0 mg/dL) • 全血液 pH 值 <7.1 • 全血液乳酸浓度 >5.0 mmol/L • 急性血小板计数降低 $<50 \times 10^9$ /L • 意识丧失伴尿糖或者尿酮体呈阳性	• 持续使用血管活性物质 • 感染或者产科出血导致的子宫切除 • 静脉输注红细胞 ≥ 5 U • 与麻醉无关的气管插管及通气时间 ≥ 60 min • 因急性肾功能衰竭采取血液透析治疗 • 采取心肺复苏治疗

附录 B

(资料性)

抢救设备仪器及药物列表

配置的抢救设备仪器及药物，包括但不限于表 B.1 所列设备仪器。

表 B.1 抢救设备仪器及药物列表

类型	物品名称
抢救设备仪器	床旁监护系统
	便携式监护仪
	呼吸机/便携式呼吸机
	输液泵和微量注射泵
	心电图机
	除颤仪
	心肺复苏抢救装备车/箱
	完善的功能设备带或功能架（可提供电、氧气、压缩空气和负压吸引等功能支持）
	复苏囊和吸痰装置（可备有喉镜、气管导管、各种管道接头、急救药品以及其他抢救用具等）
	输液加温/降温设备、电子升温/降温设备、床旁彩超、血液净化装备、X 线设备、床旁血气分析仪
	B 超、胎心监护仪、接产包、清宫包、缝合包、产钳、抬头吸引器、阴道拉钩、宫颈钳等
	新生儿辐射抢救台、新生儿呼吸机、婴儿保暖箱、负压吸引器、喉镜等新生儿抢救相关设备
抢救药物	宫缩剂:缩宫素、卡前列素氨丁三醇、米索前列醇
	心血管系统药物: 去甲肾上腺素、肾上腺素、去乙酰毛花苷、盐酸利多卡因、胺碘酮、米力农、阿托品
	解痉降压药:硫酸镁、拉贝洛尔、硝苯地平、酚妥拉明、硝普钠、硝酸甘油
	升压药:多巴胺、多巴酚丁胺
	利尿剂:呋塞米
	镇痛镇静药:地西洋、哌替啶、氯丙嗪、异丙嗪
	止血剂: 卡孕栓、凝血酶原复合物、鱼精蛋白、血凝酶、酚磺乙胺、氨甲苯酸、维生素 K1
	其他药物:氨茶碱、纳洛酮、地塞米松、甘露醇、肝素、10%葡萄糖酸钙、5%NaCO ₂ 注射液、50%GS

附录 C

(资料性)

改良产科早期预警系统 (MEOWS) 及启动路径

改良产科早期预警系统的评估内容见表C.1, 启动路径见表C.2。

表C.1 改良产科早期预警系统 (MEOWS)

生理参数	3	2	1	0	1	2	3
呼吸	<12	----	----	12~20	----	21~25	>25
血氧饱和度	<92	92~95	----	>95	----	----	----
是否吸氧辅助	----	是	----	否	----	----	----
体温	<36	----	----	36.1~37.2	----	37.3~37.7	>37.7
收缩压	<90	----	----	90~140	141~150	151~160	>160
舒张压	----	----	----	60~90	91~100	101~110	>110
心率	<50	50~60	----	61~100	101~110	111~120	>120
意识状态	----	----	----	正常	----	----	昏迷、异常
疼痛 (非分娩)	----	----	----	正常	----	----	异常
恶露/阴道出血	----	----	----	正常	----	----	异常
尿蛋白	----	----	----	----	----	+	>++

表C.2 改良产科早期预警系统 (MEOWS) 启动路径

路径类型	评分	启动路径
绿色路径 (低危)	预警评分≤4分	- 每2~4小时继续巡视 - 孕产妇病情变化时再次评估 - 通知责任护士/责任助产士立即评估孕产妇 - 责任护士/助产士评估是否增加监测频率及提高护理级别 - 如有子痫前期症状(头痛、视力障碍)或腹痛等,则升至黄色预警路径
黄色路径 (中危)	预警评分=5~6分 或者任何一项参数评分=3	- 通知责任护士/责任助产士提高护理级别 - 责任护士/责任助产士立即评估孕产妇 - 通知产科住院总医师/产科二值医师启动早期会诊 - 通知产科麻醉师 - 给予合适的监测环境,每小时1次监测 如有子痫前期症状(头痛、视力障碍)及腹痛等情况,则升至红色预警
红色路径 (高危)	预警评分≥7分	- 通知产科住院总医师、产科麻醉师、产科三值医师 - 通知责任护士/责任助产士 - 启动产科快速反应团队 - 持续监测生命体征 - 启动重症团队抢救 - 必要时转至ICU病房

注: “---”指不需要评估; MEOWS并非护士工作的唯一指引, 是一个非特异性量表, 警醒护士考虑危急症并迅速处理。

附录 D

(资料性)

危重孕产妇现场施救体位列表

表D.1规定了危重症孕产妇不同类型的现场施救体位。

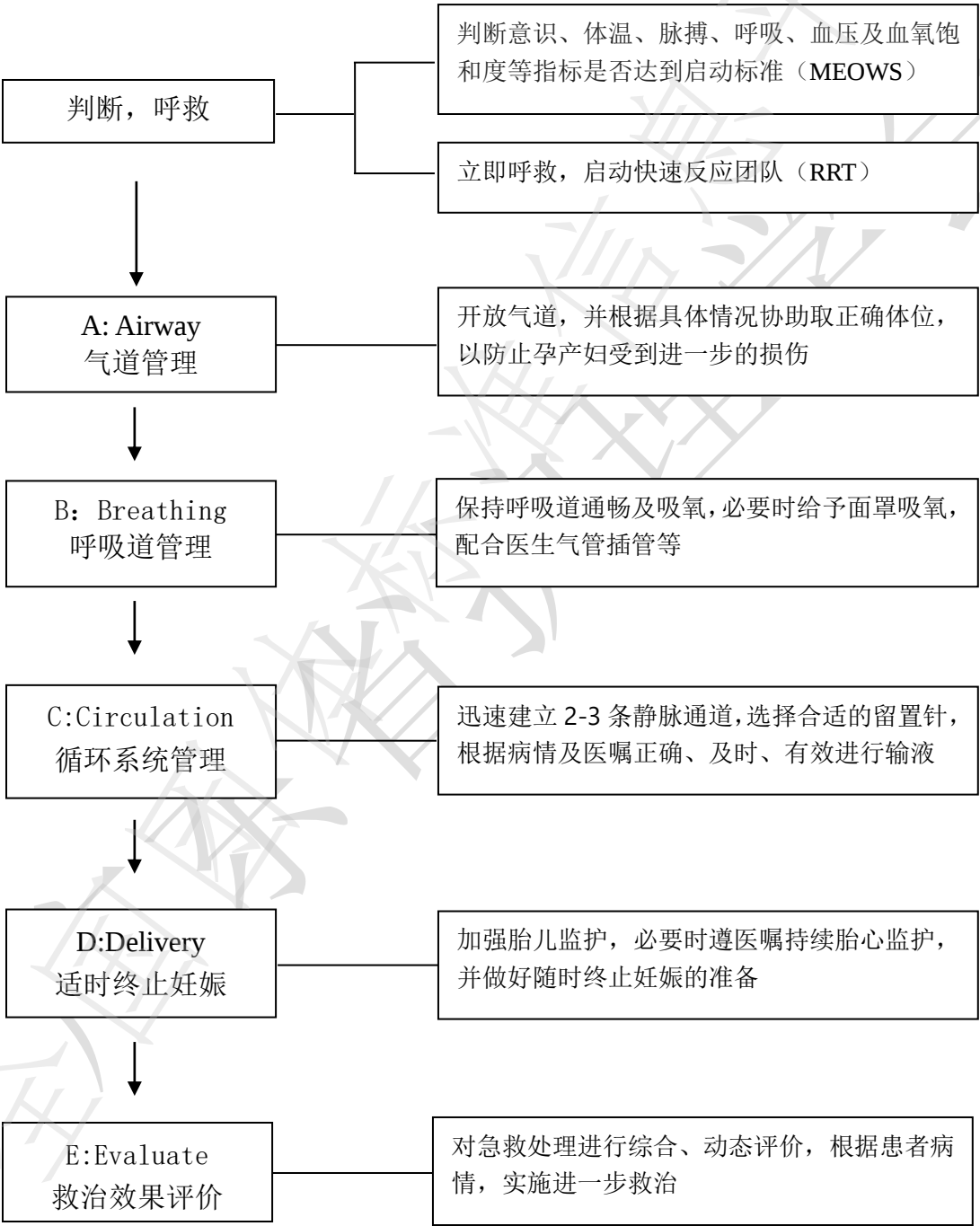
表D.1 危重孕产妇现场施救体位列表

危重症类型	采取体位
产后出血	平卧位，休克者宜采取仰卧中凹位，头胸部抬高 $10^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ，下肢抬高 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$
子痫	去枕侧卧位，并上床栏，避免声光刺激
羊水栓塞	半卧位或抬高头肩部卧位
心脏骤停	仰卧位，孕妇应取左倾 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 侧卧位或手推子宫向左移位 ¹
急性心力衰竭	半坐位或端坐位

附录 E
(资料性)

产科快速反应团队抢救处理流程图

产科快速反应团队抢救处理流程见图 E. 1。

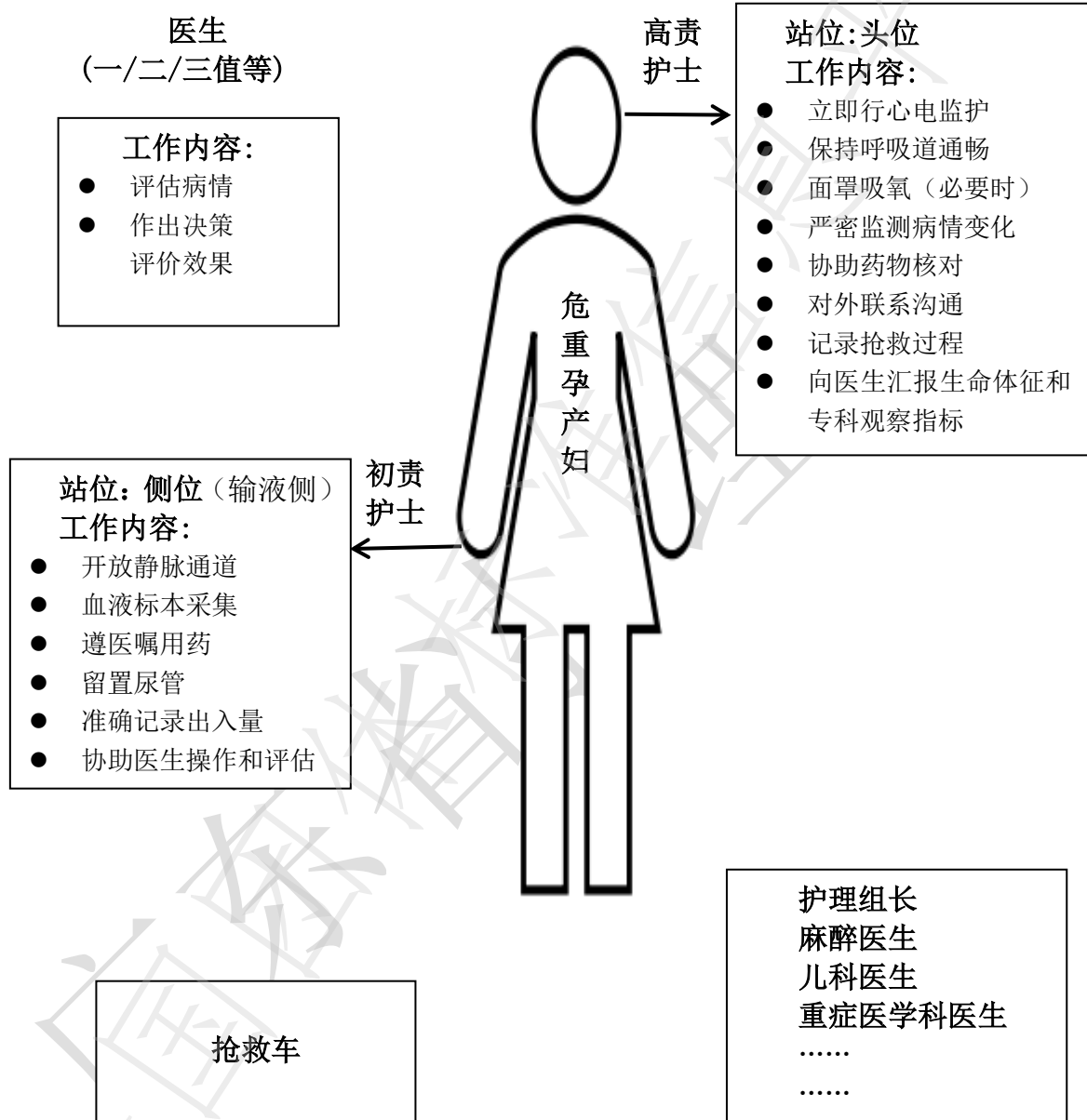


E. 1 产科快速反应团队抢救处理流程图

附录 F
(资料性)

产科快速反应团队抢救分工及站位示意图

产科快速反应团队抢救分工站位情况见图 F. 1。



注: 医生的站位根据病情变化及各种救治措施进行动态调整。

F. 1 产科快速反应团队抢救分工及站位示意图

附 录 G
(资料性)
标准化沟通 (SBAR) 模式

标准化沟通 (SBAR) 模式见表 G.1。

表 G.1 标准化沟通 (SBAR) 模式

项目	具体内容
S (状况)	● 入院诊断、主诉、院前发生的情况或主要病情发生的变化 ● 生命体征、症状体征 ● 专科情况：宫缩、宫口、胎心和阴道流血等情况 ● 采取的紧急处理措施和药物使用情况
B (背景)	● 既往史、手术史、生育史、药物过敏史、输血史 ● 本次妊娠合并症、妊娠并发症 ● 妊娠期间使用药物情况，如抗凝药物、降压降糖等药物
A (评估)	● 阳性症状和体征及其出现时间 ● 检验及检查阳性结果的变化及时间 ● 药物使用的效果
R (建议)	● 摆放适宜体位 ● 根据病情调整开放静脉通道，如增加静脉通道、中心静脉通道、PICC 等 ● 根据病情调整氧流量或改变给氧方式 ● 观察生命体征、症状体征和专科情况的变化 ● 监测检验单阳性指标的动态变化

附录 H

(资料性)

快速反应团队结构化记录与评价表

快速反应团队标准化记录与评价表见表 H. 1。

表 H. 1 快速反应团队结构化记录与评价表

呼 救	人员	一值医生	二值医生	三值医生	新生儿科	重症医学科	麻醉科	其它相关科室	
	呼叫时间								
	到达时间								
	人员	医务科	行政总值						
	呼叫时间								
	到达时间								
医 患 沟 通	人员								
	时间/ 内容								
治 疗	评估和一般处理	判断意识与呼吸	呼唤名字：有应答、无应答 拍打双肩：有反应 无反应						
		呼救	XX 床发生 XXX（如子痫、心衰、心脏骤停等）需要抢救，请推 XXX（如除颤仪、呼吸球囊、抢救车）过来。						
		体位	半卧位：是 否 去枕平卧位：是 否 侧卧位：是 否 其他：						
		开放气道	是 否						
		判断循环	触摸动脉搏动：颈动脉 股动脉 桡动脉 观察病人面色改变及有无咳嗽反射：有 无						
		安全	上床栏：有 无						
	呼吸管理	面罩吸氧	佩戴正确：是 否 氧流量： 4L/min; 6 L/min; 9L/min;						
		目标血氧	SPO2 : 90% 95% 100%						
		呼吸囊	按压正确：是 否						
		吸痰	无 有 时间：						
		气管插管	无 有 时间： 指征：						
	B 静脉通道	心电监护：		1 次/5min		1 次/10min		1 次/30min	
		开放静脉通道 2 条：		有 无		三通头：		有 无	
		抽血化验：配血、血常规 凝血常规 生化 血清 DIC 组合							
	C 循环管理	强心药	西地兰 米力农 其它：						
		升压药	多巴胺 去甲肾上腺素 肾上腺 其它：						
		降压药	硝酸甘油 尼卡地平 硝普钠 拉贝洛尔 其它：						
		解痉药	硫酸镁 其它：						

		镇静/镇痛药	安定 冬眠：I 号 II 号 吗啡 哌替啶					
		电除颤：	除颤部位：		能量选择：200 360			
		药物复律：	利多卡因		其它：			
	D 终止妊娠的相关准备（有/无）	持续胎心监护：有 无						
		超声：有 无	胎心监护：有 无		胎心率			
		备皮	导尿		血制品准备			
	安全转运	生命体征达标：是 否				电梯专梯：是 否		

药物使用（强心、升压、降压、解痉、镇静、镇痛等）	药物及用法	量/时间	量/时间	量/时间	量/时间	量/时间	

生命体征观察和病情评估								
时间	检查人员	精神症状	瞳孔	心率	呼吸	血氧	血压	胎心率
	一线							
	二线							
	三线							

参 考 文 献

- [1] 国卫办妇幼发〔2021〕30号 《国家卫生健康委关于印发母婴安全行动提升计划（2021-2025年）的通知》
- [2] 国卫办妇幼发〔2017〕42号 《国家卫生计生委关于加强母婴安全保障工作的通知》
- [3] 国卫办妇幼发〔2016〕36号 《国家卫生计生委办公厅关于印发三级和二级妇幼保健院评审标准实施细则（2016年版）的通知》
- [4] 粤卫办妇幼函〔2020〕14号 《广东省卫生健康委办公室关于开展三级妇幼保健院评审工作的通知》
-