

第一节 胎儿窘迫

导入情景：

情景描述：

程女士，27岁，孕39周，2天前感觉胎动明显减少，她认为4天前刚到医院检查过，并没有发现什么异常，故没有认真数胎动。今晨4点开始出现阵发性腹痛，故于当日上午8点到医院就诊，医生告知她宝宝的胎心跳得过快，心率180分，让她立即住院。

请思考：

- 1.程女士的宝宝出现了什么问题？
- 2.程女士在孕期哪点做得不到位？
- 3.住院后助产士应如何对程女士进行监护？

胎儿窘迫（fetal distress）是指胎儿在子宫内因急性或慢性缺氧危及胎儿健康和生命的综合症状。胎儿窘迫有急性和慢性两种情况发生，急性胎儿窘迫多发生在临产后，慢性胎儿窘迫多发生在妊娠期。胎儿窘迫是围产儿死亡及新生儿神经系统后遗症的常见原因。

【病因】

- 1.母体血氧含量不足 如母体患严重贫血、高热、失血性休克、妊娠合并心脏病等。
2. 子宫胎盘血运受阻 如子宫收缩过强、子宫过度膨胀（如双胎妊娠、羊水过多）等。
3. 胎盘功能低下 如过期妊娠、妊娠期高血压疾病、前置胎盘、胎盘早剥等。
4. 脐带血液循环障碍 如脐带脱垂、受压、打结、过短、绕颈等。
5. 胎儿因素 胎儿心血管系统发育异常、颅内出血、胎儿溶血、胎儿畸形等。

【临床表现】

1. 急性胎儿窘迫

(1) 胎心率异常:是胎儿窘迫的重要征象。缺氧早期,胎心率变快, $>160\text{bpm}$;缺氧严重时胎心率变慢,胎心率 $<110\text{bpm}$;如胎心率 $<100\text{bpm}$,提示胎儿危险,可随时死亡。

(2) 胎动异常:胎儿缺氧早期胎动活跃,随缺氧加重胎动减少,甚至停止。



(3) 羊水胎粪污染:羊水污染分3度:I度浅绿色,常见胎儿慢性缺氧;n度深绿色或黄绿色,提示胎儿急性缺氧;m度棕黄色,稠厚,提示胎儿严重缺氧。羊水胎粪污染对头先露胎儿缺氧有诊断意义,当胎头固定,应在无菌条件下,于宫缩间歇期上推胎头,观察后羊水的性状。臀先露时羊水中出现胎粪不一定是胎儿窘迫的征象,因臀先露分娩时,胎儿腹部受产道挤压可将胎粪挤入羊水。

2. 慢性胎儿窘迫 表现为胎动减少或消失。胎动计数 >30 次/12小时为正常;若 <20 次/12小时为偏少;胎动 <10 次/12小时,为胎儿缺氧的重要表现,临床常见胎动消失24小时后胎心消失。

【护理评估】

1. 健康史 了解孕妇年龄,既往孕产史,有无内外科疾病史;本次妊娠经过,孕早期有无患病史、用药史;有无妊娠并发症、合并症;产程进展,缩宫素使用情况;胎儿生长发育有无异常;胎盘功能是否正常等。

2. 身体状况 评估胎心率、胎动;评估羊水量、色、性状。

3. 心理-社会支持状况 当胎儿窘迫发生时,孕产妇及家属常因担心胎儿安危出现焦虑;对阴道手术助产或剖宫产感到恐惧、犹豫;对胎儿不幸夭折感到无助,难以接受。

4. 辅助检查

(1) 血气分析：胎儿头皮血血气分析，若 $\text{pH} < 7.2$ (正常值 7.25 - 7.35), $\text{PO}_2 < 10 \text{ mmHg}$ (正常值 15 ~ 30 mmHg), $\text{PaCO}_2 > 60 \text{ mmHg}$ (正常值 35 ~ 55 mmHg), 表明胎儿酸中毒。

表1 胎儿窘迫实验室监测综合评分标准

项 目	正常 (评 2 分)	可疑 (1 分)	危险 (0 分)
母尿 E/C 比值	> 15	10 ~ 15	< 10
母尿 UMI (光密度)	< 0.5	0.5 ~ 0.99	≥ 1
母血 hPL (mg/L)	> 6	4 ~ 6	< 4
母血 SP_1 (mg/L)	> 100	80 ~ 100	< 80
总 分	> 6	4 ~ 6	< 4

(2) 胎盘功能检查:24 小时尿雌三醇 (E_3)值<101118 或连续监测减少 30% ~ 40% , 尿雌激素/肌酐比值 (E/C) < 10,提示胎儿窘迫。

(3) 胎儿电子监护：无应激试验 (NST)无反应型;缩宫素激惹试验 (OCT)或 NST 出现频发晚期减速及明显变异减速，均提示胎儿有宫内窘迫的可能。

(4) 胎儿生物物理评分:根据 B 超监测的胎动、胎儿呼吸运动、胎儿肌张力、羊水量及胎儿电子监护 NST 结果进行综合评分，每项 2 分;评分 ≤ 3 分提示胎儿窘迫，4 ~ 7 分提示胎儿缺氧。

表2 Manning评分指标

指 标	2 分 (正常)	0 分 (异常)
NST (20 分钟)	胎动 ≥ 2 次，伴胎心率加速 $\geq 15/\text{min}$, ≥ 15 秒	胎动 < 2 次，胎心率加速 < 15/min, 或 < 15 秒
FBM (30 分钟)	≥ 1 次，持续时间 ≥ 30 秒	无，或持续时间 < 30 秒
FM (30 分钟)	≥ 3 次躯干和肢体活动	无，或 ≤ 2 次躯干和肢体活动
FT (30 分钟)	≥ 1 次的躯干和肢体伸展复屈，手指摊开后合拢	无活动，肢体完全伸展，或伸展缓慢，部分复屈
AFV	羊水暗区，垂直深度 $\geq 2 \text{ cm}$	最大羊水池的垂直深度 < 2 cm

(5) 羊膜镜检查：羊水污染见羊水呈浅绿色、深绿色及棕黄色。

5. 处理原则及主要措施

(1)急性胎儿窘迫：采取果断措施，改善胎儿缺氧状态。

1) 一般处理:左侧卧位，面罩或鼻导管吸氧，10L/分,每次 30 分钟，间隔 5 分钟。纠正脱水及电解质紊乱。

2) 病因治疗:若为不协调性子宫收缩过强，停用缩宫素，用抑制子宫收缩药物特布他林或哌替啶、硫酸镁；若为羊水过少，脐带受压，可行羊膜腔内输液。

3) 终止妊娠:①宫口未开全：应立即剖宫产。指征:胎心率<110bpm或>180bpm，伴羊水污染Ⅲ度；羊水污染Ⅱ度，伴羊水过少；OCT或CST出现频发晚期减速及明显变异减速；胎儿头皮血pH<7.2。②宫口开全：骨盆正常，胎头双顶径已达坐骨棘水平以下，应尽快阴道分娩。

(2)慢性胎儿窘迫：根据病因、孕周、胎儿成熟度、缺氧程度决定。

1) 一般处理:左侧卧位，定时吸氧，2~3次/天，每次30分钟。积极治疗妊娠合并症和并发症。

2) 期待疗法：孕周小，胎儿娩出后存活率低，尽量保守治疗延长孕周，同时促胎肺成熟，争取胎儿成熟后终止妊娠。

3) 终止妊娠:妊娠近足月，胎动减少，OCT出现频繁晚期减速及明显变异减速;胎儿生物物理评分≤3分，均应剖宫产终止妊娠。

【常见护理诊断/问题】

- 1.气体交换受损(胎儿) 与子宫胎盘血流改变，脐带血流减慢、中断有关。
2. 焦虑 与担心胎儿安危有关。
3. 预感性悲哀 与胎儿可能死亡有关。

【护理目标】

1. 胎儿宫内缺氧情况改善,胎心率恢复正常。
2. 孕妇焦虑情绪减轻。
3. 产妇能够接受胎儿死亡的现实。

【护理措施】

1. 病情监护

(1) 急性胎儿窘迫:观察胎动变化及羊水性状，每10~15分钟听1次胎心，并记录。遵医嘱进行胎心电子监护。

(2) 慢性胎儿窘迫：加强孕期监护，协助检查胎盘功能，教会孕妇胎动计数

和判断胎动异常的方法。

2. 治疗配合改善胎儿缺氧状况。

(1) 急性胎儿窘迫:①左侧卧位, 吸氧。②缓解宫缩, 停止滴注缩宫素。③遵医嘱用药。

(2) 慢性胎儿窘迫: 遵医嘱应用宫缩抑制剂和促胎肺成熟的药物,争取改善胎盘供血, 延长孕周。

(3) 协助终止妊娠:胎儿缺氧严重或经处理无效者应迅速结束分娩。宫口开全, 胎头双顶径已达坐骨棘平面或以下, 协助行阴道助产术; 宫口未开全, 或估计在短时间内不能经阴道分娩者, 迅速做好剖宫产术前准备, 协助医生尽快娩出胎儿, 做好新生儿窒息抢救的准备。

3. 一般护理

(1) 休息: 嘱孕妇取左侧卧位。

(2) 饮食:慢性胎儿窘迫的孕妇, 孕期应加强营养, 进高蛋白、高热量、高维生素、富含铁的食物, 以促进胎儿生长发育。

4. 心理护理 向孕妇提供相关信息, 如病因、病情、治疗方案及孕妇需做的配合, 减轻孕妇焦虑。若胎儿夭折,应帮助产妇及家属度过悲哀期。

5. 健康指导

(1)向孕妇及家属介绍围生期保健知识, 指导患妊娠期高血压疾病、心脏病、糖尿病的高危孕妇增加产前检查次数,酌情提前住院待产。

(2)指导孕妇学会胎动计数, 凡胎动<10 次/12 小时, 或逐日下降 50%而不能恢复者, 及时到医院检查, 早期发现胎儿窘迫,及时处理。

【护理评价】

1. 胎儿宫内缺氧情况是否改善, 胎心率是否恢复正常。

2. 孕妇焦虑情绪是否减轻。

3. 孕产妇及家属是否能够接受胎儿死亡的现实。



知识链接

胎儿窘迫发病机制

胎儿缺氧, 血氧含量降低, 二氧化碳蓄积, 出现呼吸性酸中毒, 首先兴奋交感神经, 儿茶酚胺及皮质醇分泌增多, 胎心率加快; 若缺氧继续存在, 刺激迷走

神经，心功能失代偿，心率由快变慢。迷走神经兴奋，肠蠕动亢进，肛门括约肌松弛，胎粪排出，污染羊水。

由于缺氧刺激胎儿呼吸中枢，使胎儿在宫内呼吸运动加深，吸入混有胎粪的羊水，可造成新生儿窒息、吸入性肺炎等。严重缺氧，可造成脑损伤、坏死，出生后发生缺氧缺血性脑病，导致瘫痪等终生残疾。

