

## 《儿科护理学》课程授课教案

授课题目	新生儿窒息		授课时间长度	45 分钟
授课类型	新授课	授课对象	高职二年级	
教学目标	思政育人目标	具备慎独诚信的职业道德素质和娴熟的专业技术素质;培养学生具备仁爱之心, 培养学生崇高的医德素养。		
	理论知识目标	掌握新生儿窒息的相应临床表现特别是 Apgar 评分方法, 并掌握治疗原则、常见护理诊断及主要护理措施。		
	职业能力目标	具备为窒息患儿清理呼吸道、触觉刺激、正压通气、协助气管插管、胸外心脏按压及判断复苏效果的能力。具备临床抢救的操作技能		
教学重点	1、新生儿窒息 Apgar 评分 2、新生儿窒息复苏程序			
教学难点	新生儿窒息复苏步骤			
课程思政	1. 具备慎独诚信的职业道德素质和娴熟的专业技术素质 2. 培养学生具备仁爱之心, 培养学生崇高的医德素养。 3. 课程中融入思政要素和学校办学理念, 培养学生用大爱的胸怀关心、爱护患儿			
教学方法分析	本节课程主要采用的教学方法是讲授法、提问法、互动法等多种教学方法联合使用。以情景导入新课, 提起学生学习的兴趣。在授课的过程中, 多联系实际学生自身, 多列举临床常见疾病, 鼓励学生积极参与讨论与思考。			
	教学方式: 讲授 <input checked="" type="checkbox"/> 探究 <input checked="" type="checkbox"/> 问答 <input checked="" type="checkbox"/> 实验 <input type="checkbox"/> 演示 <input type="checkbox"/> 练习 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
教学手段分析	板书与教学课件相结合, 课件中适当添加图片、动图、小视频等, 理论讲述与操作视频相结合			
	教学手段: 板书 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒体 <input checked="" type="checkbox"/> 模型 <input type="checkbox"/> 实物 <input type="checkbox"/> 标本 <input type="checkbox"/> 挂图 <input type="checkbox"/> 音像 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
<b>教学步骤设计</b>				
步骤时间	主要任务	教师活动	学生活动	目的意图
第一步 (2 分钟)	组织教学	点名、组织课堂、调整学生状态	调整状态, 遵守课堂纪律	进入上课状态
第二步 (3 分钟)	情景导入	列举临床相关案例, 带领同学思考, 带着问题进行学习; 并且在此模块中融入学校办学理念、四导引入。	课堂讨论并带着疑问继续学习。	激发学生学习的兴趣, 引导学生在职 业素养方面的学习。
第三步 (30 分钟)	教授新课	通过讲授、举例、图片、演示等方法进行本章内容的教学讲授。	认真聆听老师讲课内容、思考、做笔记	掌握教学重点, 以能够完全理解为目标。

<p>第四步 (10 分钟)</p>	<p>总结与布置作业</p>	<p>教师将本节课的重点内容进行梳理，强调重点内容，布置作业。</p>	<p>跟随老师思考并记忆，争取做到能够口述出主要内容</p>	<p>全面总结复习，为下次课准备。</p>
------------------------	----------------	-------------------------------------	--------------------------------	-----------------------

### 内容讲解

**第一步（2 分钟）组织教学：**

点名、组织课堂、调整学生状态

**第二步（3 分钟）情景导入：**

一新生儿，35 周出生，生后呼吸表浅，心率 96 次/分，四肢稍屈曲，皮肤呈青紫色，Apgar 评分 4 分。临床诊断为：新生儿窒息

思考：

1. 请依据 Apgar 评分判断其窒息程度？
2. 应对该患儿立即采取哪种护理措施？

办学理念，四导的引入----通过在讲解中融入学院办学理念，讲解本节课涉及到四导内容的重点部分，引导学生注重体悟式学习。

**第三步（30 分钟）授课：**

#### 新生儿窒息

一、定义

是胎儿因缺氧发生宫内窘迫或娩出过程中引起的呼吸、循环障碍，以致生后 1 分钟内无自主呼吸或未能建立规律性呼吸的缺氧状态。

本病是新生儿伤残和死亡的重要原因之一。（引导学生了解疾病带来的严重后果，引入仁爱之心）

二、病因与病理生理

（一）病因

凡能造成胎儿或新生儿缺氧的因素均可引起窒息。

1. 孕母因素 孕母患有全身性疾病如糖尿病、心脏病、严重贫血及肺部疾患等；孕母妊娠期有妊高症；孕母吸毒、吸烟；孕母年龄大于 35 岁或小于 16 岁等。
2. 胎盘和脐带因素 前置胎盘、胎盘早剥、胎盘老化等，脐带受压、打结、绕颈等。
3. 分娩因素 难产、手术产如高位产钳、产程中药物（镇静剂、麻醉剂、催产药）使用不当等。
4. 胎儿因素 早产儿、小于胎龄儿，巨大儿；先天性畸形如呼吸道畸形；羊水或胎粪吸入气道；胎儿宫内感染所致神经系统受损等。

（二）病理生理

1. 呼吸改变

(1) 原发性呼吸暂停 胎儿或新生儿窒息缺氧时，初起 1~2 分钟呼吸深快，如缺氧未即使纠正，旋即转为呼吸抑制和反射性心率减慢，此为原发性呼吸暂停。此时患儿肌张力存在，血管轻微收缩，血压升高，循环尚好，但有紫绀，如及时给氧或给予适当刺激，有时甚至在无外界帮助下仍能恢复呼吸。

(2) 继发性呼吸暂停 如缺氧持续存在，则出现喘息样呼吸，心率继续减慢，血压开始下降，肌张力消失，面色苍白，呼吸运动减慢，最终出现一次深度喘息而进入继发性呼吸暂停，如无外界正压呼吸帮助则无法恢复而死亡。

2. 各器官缺血缺氧改变 窒息开始时，由于低氧血症和酸中毒，引起体内血液重新分布，即各器官间血液分流，肺、肠、肾、肌肉、皮肤等处血管收缩，血流量减少，从而保证生命器官如心、脑、肾上腺等处的供血。如缺氧继续，无氧代谢使酸性产物极度增加，导致重度代谢性酸中毒。此时体内储存糖原耗尽，血流代偿机制丧失，心脏功能受损，心率和动脉压下降，生命器官供血减少，脑损伤发生；身体其他已处于缺血情况下的器官，则因血内含氧量的进一步下降而更易受到缺氧缺血伤害。

3. 血液生化和代谢改变 缺氧导致血升高，在窒息应激状态时，儿茶酚胺及胰高糖素释放增加，使早期血糖正常或增高；当缺氧情况持续，糖原消耗增加、贮存空虚，遂出现低血糖。应激情况下，血游离脂肪酸增加，促进了钙离子与蛋白结合而致低钙血症。此外，窒息酸中毒尚可抑制胆红素和白蛋白的结合，降低肝内酶的活力而致高胆红素血症；亦能引致左心房钠素分泌增加，造成低钠血症。

### 三、临床表现

1. 胎儿缺氧（宫内窒息） 早期有胎动增加，胎儿心率增快， $\geq 160$  次/分；晚期胎动减少甚至消失，胎心率变慢或不规则， $< 100$  次/分，羊水被胎粪污染呈黄绿或墨绿色。

2. Apgar 评分表 是一种简易的临床评价新生儿窒息程度方法。内容包括心率、呼吸、对刺激的反应、肌张力和皮肤颜色等 5 项；每项 0~2 分，总共 10 分，8~10 分为正常，4~7 分为轻度窒息，0~3 分为重度窒息。生后 1 分钟评分可区分窒息程度，5 分钟及 10 分钟评分有助于判断复苏效果和预后。

3. 各器官受损表现 窒息、缺氧缺血造成多器官性损伤，但发生的频率和程度则常有差异。心血管系统：轻症时有传导系统和心肌受损；严重者出现心源性休克和心衰。呼吸系统：易发生羊水或胎粪吸入综合征，肺出血和持续肺动脉高压，低体重儿常见肺透明膜病，呼吸暂停等。泌尿系统：急性肾衰时有尿少、蛋白尿、血尿素及 常见低血糖，电解质紊乱如低钠血症等。消化系统：有应激性溃疡和坏死性小肠结肠炎等。缺氧还导致肝葡萄糖转移酶活力降低，酸中毒更可抑制胆红素与白蛋白结合而使黄疸加重。

### 四、辅助检查

血气分析可显示呼吸性酸中毒或代谢性酸中毒。当胎儿头皮血  $\text{pH} \leq 7.25$  时提示胎儿有严重缺氧，需准备各种抢救措施。根据病情需要还可选择性测血糖、血电解质、血尿素氮及肌酐等生化指标。

### 五、治疗原则

1. 预防及积极治疗孕母疾病。

2. 早期预测 估计胎儿分娩后有窒息危险时，应充分作好准备工作，包括人员、仪器、物品等。

3. 及时复苏 按 ABCDE 复苏方案。A: 清理呼吸道; B: 建立呼吸, 增加通气; C: 维持正常循环, 保证足够心博出量; D: 药物治疗; E: 评价和环境 (保温)。其中 A、B、C3 步最为重要, A 是根本, B 是关键, E 评价和保温贯穿于整个复苏过程。

4. 复苏后处理 评估和监测呼吸、心率、血压、尿量、肤色、经皮氧饱和度及窒息所致的神经系统症状等, 注意维持内环境稳定, 控制惊厥, 治疗脑水肿。

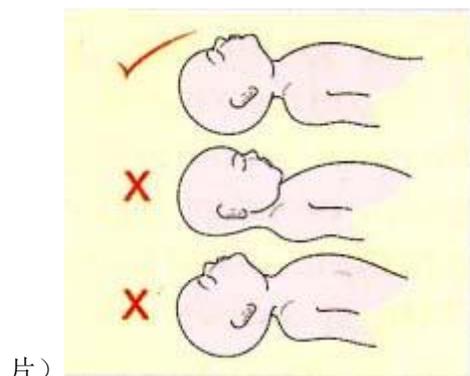
## 六、护理诊断

1. 自主呼吸受损 与羊水、气道分泌物吸入导致低氧血症和高碳酸血症有关。
2. 体温过低, 与缺氧有关
3. 焦虑 (家长) 与病情危重及预后不良有关。

## 七、护理措施

1. 新生儿窒息复苏步骤积极配合医生按 A、B、C、D、E 程序进行复苏。(图片、视频)

(1) A 通畅气道 (要求在生后 15~20 秒种内完成): ①新生儿娩出后即置于远红外或其他方法预热的保暖台上②温热干毛巾揩干头部及全身, 减少散热③摆好体位肩部以布卷垫高 2~3cm, 使颈部轻微伸仰④立即吸净口、咽、鼻粘液, 吸引时间不超过 10 秒, 先吸口腔, 再吸鼻腔黏液。(图



复苏体位



清理呼吸道

(2) 建立呼吸, 增加通气 (B): ①触觉刺激: 拍打足底和摩擦婴儿背来促使呼吸出现。婴儿经触觉刺激后, 如出现正常呼吸, 心率 $>100$  次/分, 脸色红润或仅手足青紫可予观察②正压通气: 触觉刺激如无自主呼吸建立或心率 $<100$  次/分, 应立即用复苏器加压给氧; 面罩应密闭遮盖下巴尖端、口鼻, 但不盖住眼睛; 通气频率为 30~40 次/分, 压力以可见胸动和听诊呼吸音正常为宜。15~30 秒后再评估, 如心率 $>100$  次/分, 出现自主呼吸可予以观察; 如无规律性呼吸, 或心率 $<100$  次/分, 须进行气管插管正压通气。(图片)



触觉刺激

(3) 维持正常循环，保证足够的每搏心输出量（C）：气管插管正压通气 30 秒后，心率 $<60$  次/分或心率在 60~80 次/分不再增加，应同时进行胸外心脏按压。胸外按压心脏，一般采用双拇指（环抱法）或中示指法按压，操作者双拇指并排或重叠于患儿胸骨体下  $1/3$ ，其他手指围绕胸廓托在后背同时按压；或仅用中、示两手指并拢按压胸骨体下  $1/3$  处，频率为 120 次/分，按压深度为胸廓压下约 1.5~2cm。按压有效可摸到颈动脉和股动脉搏动。

（图片）



环抱法



双指法

(4) 药物治疗（D）：建立有效的静脉通路。保证药物及时进入体内；胸外按压心脏不能恢复正常循环时，可给予静脉、气管内注入 1:10000 肾上腺素；根据医嘱，及时正确输入纠酸、扩容剂等。

(5) 评价：复苏过程中，及时评价患儿情况并准确记录。

2. 加强监护：患儿取侧卧位、床旁备吸引器等物品。监护的主要内容为神志、肌张力、体温、床温、呼吸、心率、血氧饱和度、血压、尿量和窒息所致各系统症状，注意喂养，合理给氧，观察用药反应，认真填写护理记录。

3. 保暖：贯穿于整个治疗护理过程中，可将患儿置于远红外保暖床，病情稳定后置暖箱中保暖或热水袋保暖，维持患儿肛温  $36.5\sim37^{\circ}\text{C}$ 。

4. 安慰家长：耐心细致地解答病情，介绍有关的医学基础知识，取得家长理解，减轻家长的恐惧心理，得到家长的最佳配合。

#### 第四步（10 分钟）：小结及布置作业、知识拓展（婴儿海姆立克法）



## 板书设计

### 新生儿窒息

一、概念

二、病因与病理生理

三、临床表现

1. 胎儿缺氧（宫内窒息）

2. Apgar 评分表：

心率、呼吸、对刺激的反应、肌张力和皮肤颜色

四、辅助检查

五、治疗原则

ABCDE 复苏方案

A: 清理呼吸道

B: 建立呼吸

C: 维持正常循环

D: 药物治疗

E: 评价。

A 是根本，B 是关键

六、护理诊断

七、护理措施

### 教学反思

通过本次教学使学生在课堂上不仅掌握了理论知识，还通过对于新生儿窒息的学习，认识了解儿科抢救措施的重要性。在课程学习过程中不断融入学院办学理念，传承大爱精神，传递仁爱之心。从四个方面引导学生既：思想政治引导、修为表现指导、心理健康疏导、职业生涯诱导。旨在培养学生建立健全人格、政治立场明确、身心健康发展、有明确的职业规划。