新生儿对正压通气的需求

**目标群体**：负责生产、分娩和新生儿复苏的医疗护理提供者

**参与者人数**：1-2 人 **模拟时长**：10 分钟 **评估报告时长**：15-20 分钟

# 课程信息

## 学习目标

完成模拟和评估报告环节之后，参与者能够：

* 对新生儿进行初步评估，并根据当地指南确定是否需要对新生儿进行复苏
* 为新生儿保暖、擦干并评估其疗效
* 识别出迫切需要正压通气的情况
* 立即执行正压通气并评估其疗效，并在出现提示时提供行动的理论依据。

## 病例聚焦

此病例涉及一名由无并发症怀孕的母亲通过阴道分娩的单胎、足月新生男婴。婴儿没有活力，学员应当立即夹住脐带并在辐射保暖台上执行初始步骤。在此之后，学员应当识别低心率和呼吸减少的情况，并立即开始正压通气 (PPV)。

## 病例进展

模拟在分娩后立即开始，男婴出现瘫软、呼吸轻浅的情况，初始评估时未哭泣。心率为 76 次/分钟，呼吸速率为 5 次/分钟。应当立即夹住脐带，并将婴儿移至辐射保暖台进行初步干预。

吸痰、擦干婴儿无效，参与者应当呼救求助并立即开始正压通气。用气管内插管持续通气 15 秒后，心率开始上升，30 秒后婴儿肤色恢复正常并发出呼噜声。生命体征将在下一分钟内得到改善，5 分钟后血氧饱和度将停在 90%。

如果参与者突然停止正压通气，新生儿的状况改善将停止，并将开始缓慢恶化，直到正压通气再次开始为止。

在初始评估的任何时间，导师都可以使用“未及时治疗”项目来提示参与者进行干预。该项目将开启生命体征的恶化趋势，直到进行所需干预。

## 评估报告

模拟结束后，建议完成一项由导师带头的评估报告，讨论与学习目标相关的主题。Session Viewer 中的“事件日志”提供了建议使用的评估报告问题。讨论的重点可以是：

* 识别婴儿需要辅助通气的体征和症状
* 了解提供通气的不同方法
* 表明此案例中适用与不适用气管插管的情况

## 参考

Wyllie J, Perlman JM, Kattwinkel J, Wyckoff MH, Aziz K, Guinsburg R, Kim H-S, Liley HG, Mildenhall L, Simon WM, Szyld E, Tamura M, Velaphi S, on behalf of the Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators. Part 7: Neonatal resuscitation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation,* 2015;95:e169–e201, at <https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(15)00366-4/fulltext>

# 设定和准备

## 设备

* 婴儿帽
* 毯子
* 充气球注射器
* 氧气混合仪
* 病人监护仪
* 血氧饱和度仪
* 辐射保暖台
* 模拟脐带的部分
* 听诊器
* 目标血氧饱和度表
* 毛巾
* 用于提供正压通气的 T 组合复苏器或简易面罩和设备
* 脐带夹

## 模拟前的准备工作

* 将房间设置为正常分娩的产房，准备好所有设备并插上辐射保暖台电源。
* 将标准的脐带部分插入 SimNewB 的腹部，松开。

## 学员概况

*开始模拟之前，应当向学员大声读出学员概况。*

您刚刚帮助一名经历了 20 个小时不稳定生产的 42 岁女性分娩了一名足月男婴。2 小时前胎膜破裂，随后，宫缩强度和持续时间大幅增加。羊水清澈。出生前最后 20 分钟宫缩期间，胎心率略有下降。

您刚刚接生了婴儿，准备好进行初步评估，然后交给母亲。

开始模拟之前，请让您自己适应分娩室和可用设备。

# 自定义病例

此病例可作为创建含有其他或额外学习目标的新病例的基础。更改现有病例时，需慎重思考您希望学员展示的干预技巧以及您需要对学习目标、病例进展、编程和支持材料做哪些变更。但是，这是一种增加病例组合的快捷方法，因为您可重复使用大量病人信息和病例程序以及支持材料中的一些元素。

比如，以下是有关如何自定义病例的一些建议：

|  |  |
| --- | --- |
| **新的学习目标** | **更改病例** |
| 增加逼真度 | 为创建更逼真的环境，您可以添加额外的道具，例如：   * 沾满血迹的毛巾 * 手套 * 模拟羊水 * 模拟血液   您还可以添加一位由标准化病人或其他参与者扮演的、即将分娩的母亲或亲属。应当指导此人紧张且专注，不可过度干扰模拟。 |
| 包括团队训练的学习目标 | 通过更改患者病例以表明风险因素，此案例可支持 2 名参与者进行团队培训；例如，当患者病例中的胎膜破裂时，将羊水的状态从清澈更改为胎便染色。请记住更改学员概况并添加所需的项目以记录与团队相关的操作。 |
| 包括沟通的学习目标 | 如果您希望在复苏期间与亲属进行交流训练，您可以添加标准化病人或其他参与者，以充当在模拟期间提出问题的亲属。请记住，在学员概况中添加所需信息，并添加您所需项目以记录与沟通相关的操作。 |
| 包括产前准备的学习目标 | 若进行产前准备培训，您可以在分娩前为参与者添加时间以收集信息帮助预测任何风险因素，在需要时向任何其他团队成员简要介绍并检查设备。请记住对学员概况进行相应更改，添加产前状态，并在编程中添加您想要的准备事项。 |