

## 一氧化氮的医疗应用：西地那非联合一氧化氮吸入治疗新生儿肺动脉高压

新生儿肺动脉高压属临床危重症，对患儿影响严重，甚至能危及生命，需要及时、有效的实施治疗，保障预后。此类患儿常予以西地那非治疗，但获得的效果相对有效，一氧化氮吸入能够为机体补充一氧化氮，提高肺血管松弛效率。

患儿应用一氧化氮吸入治疗，方法如下：患儿处于机械高频持续通气状态，利用减压阀实施一氧化氮气体减压操作，再将与呼吸机连接妥当，于气管插管端进行取样处理，对NO/NO<sub>2</sub>水平进行监测，设置20 ppm的初始吸入浓度，待吸入治疗4 h时可调节至46 ppm，实施持续吸入。在吸入治疗过程，定时对气体浓度予以检测，根据实际情况灵活调整参数。

治疗组患儿应用西地那非（辉瑞制药，全名枸橼酸西地那非片，规格为每片25 mg）联合一氧化氮吸入，一氧化氮吸入治疗方法和对照组基本相同，西地那非应用方法：用药前掌握患儿的身体状况，结合体重水平计算用药剂量，口服应用，应用剂量是1.0 mg/kg，相隔6 小时应用一次，根据患儿病情灵活调整用药剂量，对患儿的肺动脉压力进行监测，待其肺动脉压力水平下降到 < 30 mmHg，停止用药。

### 结果观察

掌握两组患儿各项临床指标，对治疗前后肺动脉压水平进行监测和对比。检测两组患儿接受治疗前后血气分析指标，包括：血氧饱和度（、二氧化碳分压以及血氧分压。

## 疗效判定

根据患儿症状改善情况和各项临床指标变化评估临床疗效，即：治疗后患儿肺动脉压水平恢复，紫绀、气促等临床症状显著缓解，判定显效；治疗后患儿肺动脉压水平大幅度改善，紫绀、气促等临床症状好转，判定有效；治疗后患儿肺动脉压水平无明显变化，相关临床症状无改善，甚至病情加重则判定无效。

新生儿肺动脉高压是常发生于新生儿的并发症，多见于肺部疾病，常见的如新生儿重症湿肺、呼吸窘迫综合征、胎粪吸入综合征、围产期窒息等，属于新生儿危重症。若病情严重，能造成患儿机体严重缺氧，甚至使患儿的死亡风险上升。新生儿肺动脉高压有病死率高的特点，需予以相应的对症治疗，从而减少并发症发生风险。此类患儿多予以用药治疗，其中西地那非为常用药物，该药是一种5-型磷酸二酯酶抑制用药，临床多用于男性勃起功能障碍的治疗，而更多的研究证明，此类药具备良好的外周动静脉舒张作用，也促进该药广泛参与肺动脉高压的治疗。此类患儿应用西地那非，能够在应用和获得肌细胞松弛效果，促进肺部血管扩张和微循环改善，进而获得肺动脉压下降的效果。但单纯应用西地那非，收获的效果有效，还需其他手段辅助。一氧化氮吸入被认为是此类患儿有效的治疗手段，通常机体生理状态无异常的情况下，能够有内源性一氧化氮产生，从而起到肺血管松弛机能调节效用，但处于缺氧状况下产生一氧化氮的量随之快速减少，肺血管松弛效果也相应下降，促进肺动脉高压变重。因此，临床采用一氧化氮吸入对机体存在的一氧化氮不足状况予以补充，起到松弛肺血管、改善肺动脉高压的效果。此

次研究结果：治疗后获得的临床总有效率比较治疗组高于对照组，两组对比显著差异。通过以上结果，证明了两种手段联合应用的效果和快速改善临床指标的优势。综上所述，新生儿肺动脉高压采用西地那非联合一氧化氮吸入治疗能提高临床疗效，促进患者各项指标及早改善。