

2011年生理病理学：循环功能障碍 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/654/2021\\_2022\\_2011\\_E5\\_B9\\_B4\\_E7\\_94\\_9F\\_c22\\_654390.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/654/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E7_94_9F_c22_654390.htm)

循环功能障碍包括肺动脉高压、心律失常、静脉回流减少等方面。严重的全身性缺氧时，心脏可受累，如高原性心脏病、肺原性心脏病、贫血性心脏病等，甚而发生心力衰竭。今以高原性心脏病为例说明缺氧引起循环障碍的机制。

- 1、肺动脉高压 肺泡缺氧所致肺血管收缩反应可增加肺循环阻力，可导致严重的肺动脉高压。慢性缺氧使肺小动脉长期处于收缩状态，可引起肺血管中膜平滑肌肥大，血管硬化，形成稳定的肺动脉高压。肺动脉高压增加右室射血的阻力。另外，缺氧所致红细胞增多，使血液粘度增高，也可增加肺循环阻力。肺动脉高压可导致右心室肥大，甚至心力衰竭。
- 2、心肌的收缩与舒张功能降低 心肌缺氧可降低心肌的舒缩功能，甚而使心肌发生变性、坏死。
- 3、心律失常 严重缺氧可引起窦性心动过缓、期前收缩、甚至发生心室纤颤致死。心动过缓可能为严重的 $\text{PaO}_2$ 降低对颈动脉体化学感受器的刺激，反射性地兴奋迷走神经所致。此外，持久缺氧也往往显示副交感优势使心率变慢。期前收缩与室颤的发生与心肌细胞内 $\text{K}^+$ 减少、 $\text{Na}^+$ 增加使静息膜电位降低、心肌兴奋性增高、和传导性降低有关。缺氧部位的心肌静息膜电位降低，使其与相邻较完好的心肌之间形成电位差，从而产生“损伤电流”，可成为异位激动的起源，严重的心肌受损可导致完全的传导阻滞。
- 4、静脉回流减少 脑严重缺氧时，呼吸中枢的抑制使胸廓运动减弱，可导致静脉回流减少，全身性极严重而持久的缺氧使体内产生大量乳酸、腺苷

等代谢产物，后者可直接扩张外周血管，使外周血管床扩大，大量血液淤积在外周，回心血量减少，使心输出量减少，而引起循环衰竭。除以上所述神经系统、呼吸与循环系统机能障碍外，肝、肾、消化道、内分泌等各系统的功能均可因严重缺氧而受损害。 小编推荐：[2011年临床执业医师：阻塞性通气不足](#) [2011临床执业医师考试辅导习题及答案汇总](#) [2011年临床执业医师考试模拟练习题及答案汇总](#) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)