

2011年病理生理学辅导：氧中毒 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/655/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E7_97_85_c22_655209.htm O₂虽为生命活动所必需，但0.5个大气压以上的氧却对细胞有毒性作用，引起氧中毒。O₂虽为生命活动所必需，但0.5个大气压以上的氧却对细胞有毒性作用，引起氧中毒（oxygen intoxication）。一般认为氧中毒时细胞受损的机制与活性氧的毒性作用有关。氧中毒的发生取决于氧分压而不是氧浓度。吸入气的氧分压（P_iO₂）与氧浓度（F_iO₂）的关系为： $P_{iO_2} = (P_B - 6.27) \times F_{iO_2}$ ，式中P_B为吸入气压力（kPa），6.27kPa（47mmHg）为水蒸气压。潜水员在深50m（P_B 4560mmHg）海水下作业时，虽然F_iO₂正常（0.21），P_iO₂却高达948mmHg，因而可导致氧中毒；相反，宇航员在1/3大气压环境中工作，即使吸入纯氧（F_iO₂=1），P_iO₂也仅206mmHg，不会出现氧中毒。当吸入气的氧分压过高时，因肺泡气和动脉血的氧分压随着增高，使血液与组织细胞之间的氧分压差增大，氧的弥散加速，组织细胞因获得过多氧而中毒。人类氧中毒有两型（1）肺型氧中毒：发生于吸入约一个大气压的氧8小时以后，出现胸骨后疼痛、咳嗽、呼吸困难、肺活量减少、PaO₂下降。肺部呈炎性病变，有炎性细胞浸润、充血、水肿、出血和肺不张。氧疗的病人如发生氧中毒，可使PaO₂下降，加重缺氧，故氧疗时应控制氧的浓度和时间。（2）脑型氧中毒：由吸入2~3个大气压以上的氧引起，病人主要出现视觉和听觉障碍、恶心、抽搐、晕厥等神经症状，严重者可昏迷、死亡。高压氧疗时，病人出现神经症状，应区分脑型氧中毒与由缺氧引起

的缺氧性脑病。前者病人先抽搐后昏迷，后者则先昏迷后抽搐。对氧中毒者应控制吸氧，但对缺氧性脑病者则应加强氧疗。 小编推荐：[#0000ff>2011年临床助理医师：川崎病](#)
[#0000ff>2011年临床助理医师：低血压](#) [#0000ff>2011年临床助理医师：光化性角化病](#) 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