

[首页](#)[主办单位介绍](#)[学科介绍](#)[进修园地](#)[资料库](#)[高压论坛](#)[留言板](#)[联系我们](#)[目录](#)[返回首页](#)[返回栏目首页](#)[参加专业论坛  
促进学科发展](#)[如有问题请  
在此留言](#)[我们的联系  
方法](#)

## 十四、脑疲劳的补充给氧

### 脑 疲 劳

长期从事紧张的脑力工作，长期处于情绪紧张或忧郁状态，长期经受过高的工作压力或生活压力，都会造成“用脑过度”的后果，就是“脑疲劳”。

脑疲劳的主观症状包括：记忆力下降，注意力不集中；反应变得迟钝，思维不敏捷；四肢乏力，食欲不振，没有精神，经常感觉困倦，好打瞌睡；有的时候表现为失眠，头疼或胸疼，有时恶心、呕吐，听力减退，但都检查不出器质性病因。脑疲劳患者一般面色苍白，有消瘦的趋势，由于睡眠不足和神经过度疲劳而眼圈发黑和红肿，眼睛里面出现血丝，往往

眼皮不自觉地跳动。发展严重的时候，还可能出现性格的变化，变得烦躁不安，或者沉默寡言。

脑疲劳引起全身的免疫功能下降，容易患伤风感冒等传染性疾病。如果长期处于脑疲劳状态，不能及时纠正，便会造成器质性的病变和各部位组织器官的损伤，例如引起高血压、血管栓塞、哮喘等，严重的还会引起脑血栓、脑出血、急性心梗，甚至猝死。患有心血管疾病和脑血管疾病的病人，假如感觉疲劳而不善于自我调理养护，一旦出现视觉影像重叠、视力突然下降、胸部和背部剧烈疼痛等症状，说明整个机体已经面临土崩瓦解的境地，应该迅速采取抢救措施。待到呼吸困难或发生昏迷的时候，已经是濒临死亡的信号了。

### 脑 保 健

人们的脑器官有极大的潜力，人的思维能力可以说是无限的。但是从生理的角度讲，脑器官终究属于物质的范畴，同其他器官有着千丝万缕的联系，一定要精心保护。对于脑疲劳的机理和恶果要有充分的认识，要采取积极的预防和纠正措施。养成正常的起居规律，经常保持劳逸结合的生活习惯，是最重要的脑保健。

脑作为思维和精神活动的器官，同心理状态有最密切的关联。防止和克服脑疲劳，很重要的是要讲究心理卫生，讲究心理修养。从这个角度说，心理卫生和心里修养是最根本的脑保健。要了解自己性格上。习惯上的缺陷，努力克服所有偏执、固定、单一的倾向。要善于控制自己的情绪，善于自我排解烦忧，善于采取适当的方式宣泄紧张或抑郁的心情。在繁忙和紧张的工作、生活当中，经常变换精神注意力的焦点，调剂活动的方式和节奏，是防止脑疲劳的积极措施。

### 补充供氧纠正脑疲劳的有效措施

在没有条件充分休息和不能充分自我控制的情况下，补充供氧是预防和纠正脑疲劳最直接的有效措施。以诊疗脑神经疾病著名的北京市宣武医院神经内科曾经以《低流量补充给氧对脑疲劳恢复的效应》为科研课题作过实验。实验的程序是：

10名健康受试者于第一天上午8时到医院取血，作全血粘度、血浆粘度、纤维蛋白元、血沉和血小板聚集检查，并进行脑电地形图描记，以取得正常状态下的血液流变学数据和脑电数据。当日，受试者照常工作、活动，但入夜不眠，至次日凌晨《时开始作4个小时数学运算或写作等较高强度的脑力活动，造成脑疲劳。

次日早晨 8 时，再次取血检查，作脑电地形图描记 10 分钟，取得脑疲劳状态下的相关数据，同时按照脑疲劳自觉症状的头晕、头胀、头痛、思维活动减慢、全身无力、出汗、心悸、恶心等 8 个项目记录评分。随后，立即以氧立得便携式制氧器给受试者供给低流量纯氧（每分钟 300 毫升），并不间断地进行脑电地形图的描记，取得给氧后 5 分钟、10 分钟和 15 分钟内脑电各个频带功率变化的数据。给氧 15 分钟后，第三次取血化验，并进行自觉症状改善程度的评分。

第三天早晨 8 时，第四次取受试者血样作血流变学检查，作为对比参考。

实验结果表明，10 名受试者的各种自觉疲劳症状都在氧吸入 5~10 分钟后全部消失或大部消失，基本恢复了正常。在脑疲劳状态下，受试者的脑电正常生理波（Alpha 波，8~13Hz）功率明显降低；氧吸入 5~10 分钟后，随着自觉疲劳症状的逐渐消失，脑正常生理波的功率呈现相应的恢复。

主持实验的三位教授、主任医师还意外地发现，受试者在脑疲劳的时候，全血粘度增高，血沉加快，而在给氧吸入 15 分钟后都恢复到正常的水平。他们认为，这是由于补充给氧使人体血液中的氧分压迅速增高，氧与血红蛋白结合形成的氧合血红蛋白也相对增加；因此，红血球的变形能力加强，而聚集倾向减少，所以血液的粘稠度下降，血沉也恢复正常。这种状况有利于脑血流的灌注，直接增加了对脑组织的氧供应，使脑组织及时得到足够的营养。

脑组织是生命的中枢，也是需氧量最大的组织。从事繁重脑力劳动的中、老年知识分子，在紧张备考阶段的青少年学生，有脑功能减退迹象的老年人，都有必要置备一套简便可靠的家用制氧器，每天定时吸入一两次氧气。这对于维护脑组织的健康是至关重要的

[上一页](#)

[返回](#)

[下一页](#)

[关于我们](#) | [网站导航](#) | [搜索](#)

中华高压医学资讯网。© 2000

北京市高压氧医学治疗研究中心  
全国压力容器标准化技术委员会载人压力容器分技术委员会

[中国医生学术交流网制作](#)