

科普进行时
KE PU JIN XING SHI

每年六七月,伴随着中、高考以及中小学期末考试季的来临,高压氧治疗总会被不少家长提及。为了让孩子随时能接受高压氧治疗,有些家长甚至不惜购置家用高压氧舱。那么,高压氧治疗真的有助于提高孩子的考试成绩吗?

吸高压氧拔高成绩,这事儿靠谱吗?

◎高压氧治疗可显著改善脑缺氧

大脑是人体中对氧气需求量最大的器官,正常人大脑的重量占身体总重量的2%~3%,但其耗氧量却占人体总耗氧量的20%~30%,这才有了“大脑离不开‘氧’护”的说法。

大脑对缺氧是极为敏感的。当人体大脑出现缺氧症状时,补氧是最快速的恢复方法。而相比普通吸氧,高压氧舱在为大脑补氧方面更技高一筹。

高压氧治疗是指机体在高于1个大气压的高压氧舱内吸入纯氧或高浓度氧,以治疗疾病的一种方法。

氧在血液内有两种形式:一种是结合氧,即氧在进入血液

后,绝大部分会与红细胞中的血红蛋白结合;另外一种则是物理溶解氧,即氧进入血液后,没有与红细胞中的血红蛋白结合,而是被溶解在血浆内。正常情况下,物理溶解氧在血液总含氧量中的占比非常低,几乎可以忽略不计。而人体向各个组织器官供氧,主要提供的是结合氧。

普通吸氧是平常我们采用的鼻导管吸氧,只能提高血液中结合氧的含量,而且提高程度有限。若在高压氧舱内,人吸入纯度在85%~99%的氧气后,不仅血液中结合氧的含量会有所增加,更重要的是,物理溶解氧的含量也会随着压力的增加而增大。甚至当达到一定的压力后,仅靠物理溶解氧就可以满足机体的需要。

数据表明,在高压氧舱环境下,人

体内的血氧含量可达到常压下吸氧的数倍甚至数十倍。因此,高压氧治疗在改善大脑缺氧方面有着更加突出的优势。

◎吸氧提升成绩尚缺确凿证据

对于时常高强度用脑的学生、上班族来说,当人们在长时间、高强度用脑后,往往会出现大脑缺氧症状。其主要包括夜间睡眠少、不易入睡、入睡后多梦易惊醒、醒后难以入睡,以及头晕、注意力不集中、反应变慢、记忆力及食欲下降、易激动等。

每逢考试季,便会有不少考生家长希望通过高压氧治疗来缓解孩子大脑缺氧的症状,以提升学习状态。

用高压氧治疗改善考生的脑疲劳状态确实有一定科学依据,但需要指出的是,并非所有考生都需要进行高压氧治疗。若考生确实出现了缺氧、脑疲劳的症状,尤其是经普通吸氧不能缓解,才可以考虑进行高压氧治疗。在接受治疗前,孩子需要由专业人士进行评估,以排除不适合治疗的情况。此外,在治疗过程中,如有不适要及时向工作人员反映。

虽然高压氧治疗对缓解脑疲劳有所帮助,但要预防、缓解脑疲劳,不能完全依靠高压氧治疗,还应当进行体育锻炼,注意劳逸结合。

需要明确的是,目前,尚未有严谨的科学证据证明高压氧治疗可提升考试成绩。考试成绩的提高不仅需要清晰的头脑,还与知识储备、努力程度等因素有关,因此高压氧治疗并非应试“秘笈”。

◎家用设备达不到治疗所需压力

除医院里配置的高压氧舱外,近年来,市面上也出现了如家用高压氧舱等相关设备。有些参加中、高考的考生因忙于学习,没有时间去医院进行高压氧治疗,家长便为孩子购买相关家用设备。

严格来说,这些设备并不能被称为高压氧舱,更适称之为“微压氧舱”或“软体氧舱”。因为这些设备从压力上来说,无法达到高压氧治疗所需要的压力。一般家用设备增加的压力不超过0.3个大气压,而高压氧治疗需要的压力通常在1.6~2个大气压。

目前,应用这些“微压氧舱”最为广泛的是高原地区,因为高原缺氧主要由气压低导致,如西藏拉萨地区大气压力为0.65个大气压,若能增加0.3个大气

压,那就基本接近平原地区了,人体缺氧情况自然也就得到了改善。

那么,出现脑缺氧症状的学生,其高压氧治疗方案和其他疾病患者有区别吗?在对学生进行高压氧治疗时,可以适当降低高压氧舱的压力,比如将压力保持在1.6个大气压左右,同时升压缓慢一些,减少其出现耳痛等不适症状。

提醒:患有肺大泡、严重肺气肿等肺部疾病的孩子,不宜进行高压氧治疗。同样,患有高血压的孩子,要将血压控制在160/100毫米汞柱以下,方可进行高压氧治疗。任何人在接受高压氧治疗前,都要经过专业医生的诊断、评估,确有需要再进行治疗。(据科普中国)

生活提示
SHENG HUO TI SHI

9个好习惯 帮您护脊柱

柱健康。

因此,在日常生活和工作中,大家要注意保持电子屏幕与眼睛齐平,避免长时间低头。建议选择一把符

硬,全身不舒服。为缓解这种不适,建议大家每隔1小时左右起来活动活动。

正确搬运重物

搬运重物时,采用正确的方法对于维护脊柱健康极其重要。

- ①身体尽可能靠近物体。
- ②用腿和膝抬起重物,而不是用背部或上半身。
- ③弯曲膝关节,让手臂与物品保持同一高度。
- ④抬起重物时,确保背部始终挺直,头部向下。
- ⑤若物品太重,一个人搬不动,应主动寻求帮助。

维持健康体重

研究发现,超重或肥胖人群患上背痛的风险更高。任何时候,当一个人体重超标或腹部脂肪过多时,就会给背部区域的肌腱、韧带和肌肉组织带来更多负荷。减重可以缓解或解决这个问题。

坚持健康饮食

要想保持脊柱健康,饮食也很重要。很多食物会引起炎症反应,如糖、红肉、精制碳水化合物等,要限制这类食物的摄入量。

摄入充足水分

实际上,补充水分对保持软组

织的弹性至关重要,还有助于缓冲和润滑关节。当椎间盘中水分含量减少时,其弹性和缓冲能力会下降,使人容易患上椎间盘突出或退行性疾病。

拥有优质睡眠

充足的睡眠有利于机体修复白天发生的细胞损伤,良好的睡眠姿势也很重要。首先是睡姿。维持脊椎健康最佳睡姿是侧卧。可以选用合适的床垫,给予脊柱适当的支撑。硬或中等硬度的床垫更适合保持脊柱健康。选对枕头,有助于睡觉时保持良好的背部和颈部对线。

积极生活

践行积极的生活方式有助于保持背部健康。一方面要进行全身锻炼,如游泳、骑自行车、散步或做有氧运动等;另一方面,可针对背部和颈部肌肉,做一些拉伸和力量训练。

关注脊柱健康,首先要养成良好的生活习惯,避免久坐,经常运动,并把伸展运动融入个人日常锻炼中。同时,要重视身体的不良反应。当身体出现疼痛和不适时,要及时就医,采取有针对性的措施,不要自行服用止痛药。

(综合自健康中国、《大众健康》杂志)



儿童时期,人们很少有脊柱问题,可以无忧无虑地跑步、侧翻和爬树。然而,随着年龄的增长,很多人都不再开始关注脊柱健康。

健康的脊柱是健康生活的基础。不良的身体姿势和生活习惯、不科学的运动方式、长时间的压力状态都可能发生脊柱疾病,以及背痛、肩部疼痛和手臂无力等症状。因此,人们有必要通过健康的生活方式,预防或延缓脊柱问题发生。

避免不良身体睡姿

良好的身体姿势是维护脊柱健康的基础。正所谓“行如风,站如松,坐如钟,卧如弓”,这些姿态有利于保持良好的身体对线,减轻脊柱负担。一些不良习惯,如跷二郎腿、穿高跟鞋等,会引起身体对线不良,影响脊

减少久坐

久坐会伤害我们的背部肌肉。大家可能都有这种经历:坐了很久之后站起来时,人会感到从颈部到膝关节都有些僵

崇尚科学 反对邪教
CHONGSHANGKEXUE FANDUIXIEJIAO
栏目协办:四川省反邪教协会办公室

三台县开展反邪教警示教育宣传活动

近日,绵阳市三台县委政法委结合“汇聚青春法治力量 助力乡村振兴战略”青年普法志愿者法治文化基层行活动,组织县法学会、司法局、人民法院、公安局等12个部门开展反邪教警示教育宣传活动。

活动现场,工作人员设置了宣传栏和法律服务咨询台,以吸引群众驻足了解。同时,醒目的反邪教宣传横幅高高悬挂,传递着反邪教的坚定立场。志愿者们发放了丰富的宣传资料,并开展了形式多样的宣传活动,通过志愿者详细讲解相关典型案例,使群众更加直观地认识到邪教的危害和反对邪教的重要性。

通过开展此次活动,进一步提升了广大群众识邪、防邪、反邪的意识和能力,在全社会营造出“反对邪教、共建和谐”的良好氛围,切实筑牢了全民抵御邪教的思想防线。(彭嘉欣)

我的健康我做主

经常腰痛 试试这4个训练动作

腰背肌牵拉训练

臀部跪坐在足跟上,躯干匍匐在训练垫上,双上肢向前伸直,以腰背部有牵拉感为宜,持续30秒~1分钟为1次,做3~5次。

臀大肌牵拉训练

俯卧在训练垫上,一侧下肢屈曲于身前,另一侧下肢伸直;躯干前屈,双上肢支撑在训练垫上,持续30秒~1分钟为1次;换对侧做相同动作。每侧各做3~5次。

侧桥训练

侧卧在训练垫上,一侧肩关节外展90度、肘关节屈曲90度;以肘关节为支撑点使躯干抬高离开训练垫,保持

双下肢及躯干伸直,持续10秒为1次,做10次;换对侧做相同动作。

髋膝关节松动训练

站姿,双手叉腰,一侧足尖抬起,另一侧足跟抬起;双脚原地交替抬起,持续30秒~1分钟为1次;换对侧做相同动作。每侧各做3~5次。运动中保持膝关节伸直,强度以双侧髋膝关节有酸胀感为宜。

“如运动训练过程中有疼痛等不适感,应立即停止,并请专业人士评估动作执行的正确性及是否适合此项训练。”专家提示,老年人因平衡能力下降、关节僵硬,为避免运动损伤,训练时应量力而行。

提醒:日常生活中,要保持良好的站姿、坐姿,以及正确的搬取重物姿势,避免易引发腰痛的运动。(闫妍)

科学辟谣
SCIENCE FACTS

每多做一次CT,患癌风险增加43%?

真相:不准确

这其实是该话题在传播过程中省略了很多关键信息,结果造成了误读,如果仔细看看专家的详细解读,就知道不必为做CT恐慌。

像CT、X线这样的医学检查,会利用电离辐射成像,但是对普通人来说,只要剂量没有超过100毫西弗/年,就不会给健康带来风险。而一次普通的X线检查,辐射剂量只有约1.2毫西弗,而一次局部的CT平扫,剂量通常也只是X线检查的几倍而已。

因此,如果只是例行体检或因诊疗需要偶尔做一说的话,辐射剂量并不会超标。此外自然环境中本身就存在着微量的天然辐射,咱们躲不开也没必要躲,因为对健康没有什么影响。

审核:唐芹 中华医学会科学普及部主任 研究员

科学辟谣平台(本报合作平台)

本版图片来自网络,请图片作者与本报联系,以付稿酬。