

健康养生



特约主持人  
徐凯

南京体育学院运动健康系实验室主任、副教授。长期从事生理学、营养学和运动处方的教学。

# 春暖花开,爬山约起!

爬山可以看作是一种很好的“心血管体操”

春暖花开,大家不妨趁着周末去爬爬山,今天我们就和大家来聊聊这项运动。

爬山细分起来其实也有很多种:周末去爬爬家门口的山比如爬紫金山,这是一种爬山;去爬珠穆朗玛峰又是一种爬山;或者带着专业设备去攀岩,则又是另一种爬山的方式了。今天我们就谈的就是第一种爬山——爬爬小山。



## 爬山的好处

### 一小时爬紫金山消耗400多千卡热量

爬山和所有的有氧运动一样,可以锻炼心肺功能。除此以外,爬山还有其他的一些益处。

就说南京人最常爬的紫金山。其中一条是从东面的范鸿仙墓到永慕庐到山顶公园,这条路有近5000米,是一条比较缓的坡路。如果用一个小时爬完这条路,会消耗400多千卡的热量。同样在平路上步行5000米,大约只消耗200千卡左右的热量;即便慢跑,也就消耗大约350千卡。还有一条比较陡的路,从中山书院到永慕庐到山顶公园,这条路只有将近2500米,年轻人用40分钟左右可以爬完,但是能量消耗却达到了300多千卡;而慢跑40分钟,能量消耗还不到250千卡。所以爬山会消耗更多的能量,减肥的效果也更好。

### 两腿肌肉收缩舒张能让心脏更强大

爬山对下肢力量有更好的锻炼。上山时需要对抗重力用力向上,腿部力量得到了更好的锻炼。那么下山时,是不是就不要用力了呢?事实并不是这样。下山时要控制好速度,否则下山速度会越来越快,最后就要“刹不住车”,滚下山了。为了控制速度,腿部肌肉会处于一种又用力、又被拉长的状况,这种情况叫做“离心收缩”,而离心收缩对肌肉力量的锻炼效果更好。

在爬山的时候,两条腿的肌肉有节奏地收缩舒张,就会有节奏地挤压血管,这会把更多的血液挤回心脏,回到心脏的血流量增加,心脏射出去的血液也会增加。久而久之,我们的心脏就会更加强大。所以爬山可以看作是一种很好的“心血管体操”。

除此以外,爬山对协调性、平衡性都有很好的提高;爬山还会让人心情舒畅,对于心理的调节也有很好的作用。

## 爬山的装备

### 鞋袜

爬山的鞋子比一般步行的鞋子要更结实一点,鞋底也要更厚更硬一点,鞋帮也更高一点,这样可以对脚有更好的保护。爬山的时候鞋带一定要系牢,一个小窍门就是可以经常在鞋带上洒点水以防鞋带松脱。穿鞋就要穿袜,一双普通的运动袜,甚至棉袜就可以,但是一定不要太小,否则容易挤伤脚。

### 水壶

除了鞋袜之外,还要准备好水壶或者水瓶,放在背包里、挂在腰包上都可以,但是最好别一直拿在手上。爬山的时候如果不拿手杖就最好不要拿东西。

如果你愿意的话,还可以带上心率仪测心率,带上GPS测距离。越野手杖或者登山杖也是很好的装备。

## 爬山前后的活动

在爬山前一定要先做准备活动。走一走,跑一跑,拉拉韧带,然后才可以开始爬山。

爬山的时候脚步要尽量轻快一点,步幅不要太大,步频也不要太快。在上山的过程中,身体的



动作示范:  
芮典

## 爬山的注意事项

爬山的过程中要注意身体的反应,如果感到太累的话就慢慢停下来,适当休息一会儿。注意补水也很重要,正确的喝水方法是每隔15~20分钟,喝150~250毫升的水。

爬山虽然有很多好处,不过频繁爬山也有可能损伤膝关节。一般每周爬山一次就可以了。另外选择什么样的道路也有讲究。有人养

护的山路大致有两种,一种是以台阶为主。比如紫金山从中山书院到永慕庐这段。爬台阶对膝关节压力很大,一般不建议年老体弱的人多爬这样的山。还有一种没什么台阶,主要是缓坡。比如从范鸿仙墓到山顶公园的道路。个人认为通过这种路爬山,与其叫爬山不如叫“走山”,其实走缓坡对膝关节压力小,更适合日常健身。

李旻

江苏省天文学会秘书长,曾任南京大学天文与空间科学学院中心实验室主任。长期兼职组织参与天文科普活动,获得由国际天文学联合会与联合国教科文组织共同颁发的两项大奖。



仰望星空

## 中国古代“天文系”考些什么?

大家都知道,中国是个文明古国,天文以及其他工艺、技术等方面曾经达到过世界领先水平。虽然我们现代一说起古代中国文化,更多的是唐诗宋词,文人墨客,科举中第;但是,毫无疑问,不管是天文学的发展还是各项技术的发展,背后肯定是要有严格的方法来指导,不然祖冲之也不会辛辛苦苦求圆周率了。

在古代,天文教育是通过国家选拔考试后来完成,这一制度从汉代延续到宋代。在唐朝,科举制度总共设有明经、进士、秀才、明法、明字、明算六科。而明算科就主要是关于数学、天文、历法了。另外,在国子学(宋代为国子监)中,算学科设博士、助教,教授学生天文知识。

在唐朝,明算科的考试题目和难度还是相当大的。首先要在《九章》《周髀》等传统数学书中抽10道题,至少要答对6题,接着是一种叫“贴读”的奇怪考试,就是取一本书的某一行,中间抠掉三个字,让你把这三个字写出来。这基本上是通过考记忆力来淘汰学生。接下来,要考《缀术》等书的问答,《缀术》是祖冲之父子研究算术的心得,这本书在国子学中也要学4年。而且非常遗憾的是,这本书到了宋朝结束后就没有了,所谓“学官莫能究其深奥,是故废而不理”,估计此书比江湖

上传说的《九阴真经》《葵花宝典》等要神奇得多。一本曾经在科举中必考的书,居然在300年后会消失得无影无踪,这本身也是中国历史上非常值得研究的课题。考到这个地步,其实已经不是高中考大学了,基本上是硕士生面试了,相当于考官问学生如何用格林函数来解决《高等量子力学》中的问题了。而且回答要满足什么要求呢?数字准确,原理清晰,要阐明清楚原理,并能与整个体系融会贯通,这样,这一关才过。接下来在更难的书中做10题,以及再来背10条贴。

宋朝比唐朝更完备。比如宋朝在历法考试中要求考生算出上个季度,水星、金星、木星、火星、土星在日出或日落的时候所在的位置,或者推算某年日食、月食的具体时间。

好吧,这不是考天文系本科了,绝对是考博士。不过他们通过考试后,是要进入太史监(宋称为司天监)工作的,最小的官职都是正九品。

但很遗憾,元明清的天文考试与教育“与阴阳卜筮并试。始视为方伎之学,而科遂中废”。例如元朝曾有考题“商姓祭主丁卯九月生,宜用何年月日辰安葬”。设想如果你考天文系,结果来一道写出白羊座下周的幸运色,这样的天文系还能不走向没落吗?

许晖

自由作家,旅居云南大理。著有《乱世的标本:中国历史上的乱世人格症》这个词,原来是这个意思》《这个字,原来有这样的身世》。



语词秘史

## “左支右绌”原来是射箭的方法

“左支右绌”这个成语今天的书面语中还经常使用,字面意思是应付了左面,右面又觉得不够,形容顾此失彼,穷于应付的窘况,尤其用于财力不足或理亏而穷于掩盖的场合。那么,到底什么是“支”,什么是“绌”呢?相信很多人都不清楚。

“左支右绌”最早写作“支左屈右”,语出《战国策·西周策》“苏厉谓周君”一节。战国末年,周王室内乱,京畿之内以伊洛河交汇处为界,又分为西周、东周二侯国,本节的“周君”即指西周侯国之君,苏厉是著名说客苏秦和苏代的弟弟。当时秦将白起攻势极猛,先后败韩、魏,紧接着进攻魏国都城大梁(今河南省开封市西北),大梁是西周侯国都城洛阳的门户,大梁一破,洛阳指日可下,因此苏厉决心为西周之君游说白起。

苏厉游说白起的一段话极富智慧,他先以楚国神射手养由基作比:“楚有养由基者,善射,去柳叶者百步而射之,百发百中。左右皆曰善。有一人过曰:‘善射,可教射也矣。’养由基曰:‘人皆善,子乃曰可教射,子何不代我射之也?’客曰:‘我不能教子支左屈右。夫射柳叶者,百发百中,而不已善息,少焉气力倦,百发百中,一发不中,前功尽矣。’”

养由基对过客的态度很不满,于是傲慢地询问过客是否善射,结

果过客回答说:“您射柳叶固然百发百中,但是却趁着射得好的时候休息一下,等会儿气力衰竭,弓拉不正,箭身搭得弯曲的时候,一发不中则前功尽弃了。”

其中“支左屈右”一词,“支”即支撑,指左臂支撑拉弓,“屈”即弯曲,指右臂弯曲扣箭控弦。西汉著名学者刘向在《列女传·晋弓工妻》一篇中记载:“左手如拒石,右手如附枝,右手发之,左手不知,此盖射之道也。”左手撑持如同推拒大石头,右手轻捷如同拉满小树枝。《越绝书》中亦有“左手如附大山,右手如抱婴儿”的记载,同样是“支左屈右”的形象写照。

《史记·周本纪》引述这则故事时,将“支左屈右”写作“支左绌右”,“绌(chù)”亦即弯曲之意。再后来位置调换,于是就变成了今天使用的“左支右绌”这个成语,但是射箭之法的本义却早已失去了。

苏厉对白起的游说还没有结束:“公之功甚多。今公又以秦兵出塞,过两周,践韩而以攻梁,一攻而不得,前功尽灭,公不若称病不出也。”白起您的功劳已经很多很大了,但是这次您率军出塞,中途需要经过两周和韩国,然后才能攻梁,就好比养由基一样,万无一失而不得,岂非前功尽弃了吗?所以您最好称病不出。

苏厉虽然没有两位哥哥的名气大,但从游说白起的这段话中也可看出他的智慧和功底。