



# 如何登山不伤膝

□采写 / 方敏

45岁的老李有着20年的登山经验,本省内很多山的攀爬对他来说已经是家常便饭,外省的很多名山也被他用双脚丈量过,用他的话来说,“登山已经养成了习惯,是生活的一部分”。几乎每周都要登一次山的老李,最近感觉到自己的膝关节莫名疼痛,即使是正常走路都困难,老李不得不暂停登山活动,拖着双腿来到医院做检查。医生给老李拍完片子后,发现他膝关节的软骨几乎都磨光了,建议老李进行人工关节置换手术。老李感叹道:“我有足够的登山装备、时间和体力,现在却少了一对好的膝盖,看来以后我要与登山活动绝缘了!”

老李的悲剧真的是由于长期的登山活动造成的吗?运动真的会伤害膝关节吗?浙江省中山医院副主任医师陈智能带你了解登山运动中的膝关节保护。

## 关节运动是关节软 骨的营养师

软骨是人体内一种浓密胶状物质,比骨头富有弹性,具有良好的润滑作用,在运动中,使膝关节不易受到磨损。由于关节软骨内部既没有神经支配,也没有血管分布,其所需营养必须从关节液中获得,而其代谢废物也须排至关节液中。关节运动和关节液的形成有着密切的关系,关节软骨的营养代谢

不仅要通过关节运动来完成,关节运动还会使关节软骨受到压力和刺激,对维持其正常结构起重要作用。

## 登山时如何保护膝 关节

虽然适量的运动有益于关节软骨的保护,但是过量且长期的运动对于膝关节的磨损是周而复始的,再加上关节软骨随着年龄的增长而发生退行性病变,关节软骨便失去了原来的光泽、弹性,开始变黄、变得粗糙,最终导致膝关节炎的发生。

像老李这样对登山活动抱有强烈热情的“山友”发生膝关节炎

的概率很大,即使登山过程中膝盖出现不适症状,但依然阻挡不了他们遍访名山美景,与大自然亲密接触的体验机会。那么在户外活动中,如何保护膝盖,尽可能地减少膝关节磨损呢?

### ●做好充分的拉伸准备

陈医师介绍,登山之前,需要做好充分的准备活动,包括拉伸活动,让关节、韧带、肌肉做好充分的预热,也可以用双手手指揉搓膝盖下边缘,促进关节液的分泌。

### ●正确使用登山杖和护膝

在登山过程中,登山杖和护膝的使用不仅可以保持身体平衡,不易摔倒,还可以有效减少对膝关节的缓冲作用,紧固膝关节结构,减少磨损。



**登山杖的使用** 登山杖看似简单,实际上使用时需要具备一定的技巧和方法。首先是登山杖长度的调整。当我们的大臂与小臂形成 90 度时,手掌与地面的高度即为最能发挥登山杖效能的高度,因此,上坡时需要调短登山杖。同理,在下坡时则需要加长登山杖。其次是登山杖的使用方法。尤其是在下坡的时候,膝关节的磨损最为严重,这时可将登山杖按于掌下,身体微倾后再落脚,这样可以发挥登山杖的支撑性能,减少膝关节缓冲。最后是腕带的使用方法。腕带的作用不仅是让登山杖不脱手,还作为登山缓冲的支撑点,即让杖身冲击力首先作用于腕带。因此,腕带应随时被压在手掌下用作为支撑,而手只需轻轻抓住把手。

**护膝的使用** 护膝不仅具有保暖效果,还会固定膝关节结构,起到缓冲和保护的作用。

### ●穿适合的登山鞋

登山鞋最好选择防滑、防水且具有缓冲鞋垫的鞋子,还可以选择较为厚实且透气的袜子。松软的土地、草地、碎石坡等对膝盖伤害较小。

### ●掌握正确的下山姿势

“上山容易,下山难。”下山要

掌握好节奏,尽量缓慢,猛冲下山对膝关节的伤害是最大的。下山时,重心稍后并稍微降低,前脚站稳后再把另一只脚移过去。尽量用前脚掌接触地面,后脚跟来调整方向和位置,而不是整只脚往下砸。重心保持稳定,无论采取何种姿势,都要保证有一只脚支撑在地面上。

### ●尽可能减少负重

一般情况下,装备负重超过体重的四分之一时,下山时,就要从保护膝关节的磨损来控制下山的节奏了。即使特殊情况,装备负重也不应该超过体重的三分之一。

### ●保持体力充足

在登山过程中,及时补充水分和能量,保持体力充足,以免由于体力不支而摔倒。通常情况下,一个人每天需要补充 1200 毫升的水分,在户外登山过程中所需水分则是在此基础上的 3~6 倍。可以携带巧克力、肉干等零食补充能量。

### ●正确评估自己的体力

对于新人来讲,一定要正确评估自己的体力,有什么样的体力就



先爬什么样的山,挑战新难度一定要循序渐进,以不透支自己的膝关节为宜。

## 膝关节受伤怎么办

如果在登山过程中,关节部位出现软组织挫伤,应该采取“RICE 急救法”初步处理。即休息(Rest),冰敷(Ice),压迫(Compression),抬高患肢(Elevation),此方法对 48 小时内的膝盖受伤很有效果。

如果运动过后出现膝关节疼痛,应先减少或停止运动一段时间,但不能久坐不动。根据运动医学医生或者运动康复师的建议,进行治疗和康复训练。治疗的目的是消炎镇痛、减轻症状,康复的目的是进行正确的力量强化,增强膝关节的稳定性,促进功能恢复。

## 强化肌肉训练

因为登山太多而膝盖受到损伤的人,大部分原因是腿部肌肉不够发达,力量不够强。增强腿部肌肉并不难,可以适度进行器械训练,或通过下蹲起、高抬腿等训练强化。这里给大家推荐一个简单的靠墙深蹲练习:建议每天做 6 组,每组持续时间 60 秒左右,每组之间间隔 30 秒~1 分钟休息时间。这是很普及的一个护膝动作,方便个人独立练习。

编辑 / 方敏