

如何避免冰雪运动损伤

本报记者 刘 晘 常 娟 通讯员 李唯尘

2月4日，举世瞩目的北京冬奥会开幕，冬奥会带来的冰雪运动热随之升温。冰雪旅游圣地、冰雪运动场馆内人潮涌动，相关运动损伤也随之增多。那么，该如何避免运动损伤？避免走入运动损伤的认识误区呢？让我们一起听听河南省洛阳正骨医院（河南省骨科医院）郑州院区运动医学科、关节镜科主任魏立伟的专业解答。

短道速滑、高山滑雪等竞速类运动会致什么样的运动损伤？

众所周知，体育运动不可避免会存在一些意外损伤，对于冰雪运动而言更是如此。如短道速滑、高山滑雪等冰雪项目，需要腰背部、下肢多关节协调灵活运动，不仅速度快、技术要求高，相对危险性也大，稍有不慎就有可能发生意外导致身体损伤，且损伤比较重。

“运动员在比赛中发生运动损伤往往与选手的心理状态、比赛前热身运动的准备状态、赛道条件等因素有关。常见的损伤部位是头颈部、腰背部和下肢关节；常见的损伤类型有皮肤软组织严重擦伤、颈椎损伤、膝关节韧带损伤、半月板损伤、肌肉拉伤、腰背肌拉伤等，严重者可能会发生关节脱位、脊髓损伤、骨折等意外。”魏立伟说。

冰雪运动造成的运动损伤，与陆地运动、水上运动造成的运动损伤有什么不同？

就不同运动项目而言，由于运动方式、运动强度、运动场地的不同，常见运动损伤的部位、类型也有所差别。冰雪运动与陆地运动、水上运动三者相比更是如此。

冰雪运动对运动员和场地要求都很高，需要运动员具备良好的心理素质、必要的专业训练基础，完善的冰雪场地条件，必要的防护措施或装备等。冰雪运动场地往往气温相对较低，运动员身体损耗大；项目往往速度快，危险系数相对更高。因此，冰雪运动更容易出现意外损伤，颈部、腰部损伤，关节、肌肉损伤

等尤其多见，且一般损伤程度相对较重。

陆地运动损伤多见于下肢负重关节，例如膝关节、踝关节。其关节结构多则精细，活动范围比较大，除了负重，它还要完成各种动作，如屈伸、旋转、轴移、侧方等，灵活性、协调性要求相对较高。因此，在陆地运动中，相对而言，下肢关节、肌肉损伤概率较高。

水上运动不仅对运动员体能消耗相对大，而且要求运动员具有一定的技术水平，否则很容易出现劳损或意外。水上运动损伤多见于肌肉痉挛、关节劳损、腰部损伤以及功能损伤等。由于水上运动也需要特殊的场所、专业的技能基础，损伤往往多见于热身不充分、动作不规范所导致的肌肉、关节劳损等，严重的关节脱位、韧带损伤、骨折等相对少见。

冰雪运动损伤后的急救措施有哪些？

魏立伟说：“冰雪运动急性损伤，急救需要谨记‘POLICE’原则。”

“POLICE”原则由 Protection、Optimal Loading、Ice、Compression、Elevation5个单词的首字母组成，译为：保护、合适的负荷、冰敷、加压、抬高。

保护：就是保护受伤的部位，不让其受到第二次损伤。出现意外时，尽快将患者转移出赛道。保护的原则很简单，不要让患处出现导致其受伤的相似动作。伤口的早期处理十分必要，对于颈部、腰部、关节损伤应尽早保护固定。

合适的负荷：主要是针对患处的限制活动，肌肉及韧带损伤后，局部制动休息是很关键的。保护性制

动期间逐步进行适当的活动，有利

于肢体功能恢复，这么做的目的是

减轻疼痛、出血。

冰敷：及时对患处冰敷可以减

少出血、缓解疼痛等。常见的冰敷

介质有冰袋、冰水。对于冰雪运动

而言，冰敷材容易获取。每次冰敷

时间控制在15分钟~20分钟，间

隔时间为1小时~2小时。但是要注意长时间冰敷可能会导致冻伤。

加压：一般在受伤后的24小

时~48小时内实施，可以避免患处

进一步肿胀，常使用加压绷带包扎

伤口，加压要从远端向近端一层层

包扎，切记不要过紧，加压可以与

冰敷同步进行。

抬高：抬高是将患处抬高，利用

重力帮助血液及组织液回流，减少

受伤部位肿胀，缓解疼痛。在受伤

后的48小时内，尽可能使受伤部位

放置于高于心脏水平的地方。

运动员如何避免运动损伤？

“科学合理运动，是避免运动损伤的关键。我们反复强调赛前充分准备的重要性。因为赛前热身，对冬季进行的冰雪运动实在是太重要了！”魏立伟强调，“热身可以缓解身体疲劳，有效避免意外损伤。”

此外，运动员加强自身防护措

施也很有必要。冰雪运动的危险性

高，要做好头颈部、主要关节等部位

的防护；尽量减少动作失误，因为很

小的动作失误就有可能导致严重外

损伤的发生。

普通人参与冰雪运动时怎样避免运动损伤？

北京冬奥会期间恰逢学生的寒假，“大朋友”“小朋友”的冰雪运动热情被点燃，一些冰雪项目也随之火热起来。同样，因为他们缺乏相应的专业训练，运动安全意识相对淡薄，在冰雪场地中运动或打闹玩耍容易出现意外损伤。最常见的是髋关节、膝关节运动损伤，以及皮肤擦伤、颈部损伤等。

为此，魏立伟从医学专家角度，给出了普通人避免冰雪运动损伤的8点建议——

1. 不要轻易尝试高难度、高速度的冰雪运动，这是减少不必要的伤害的前提。

2. 运动前的热身非常重要，一要穿暖，二要保持体力充沛，三要做好必要的防护。

3. 听从场地教练或引导员的安排，不随意变换运动方式或路线。

4. 运动时循序渐进，量力而行，不要盲目跟从，避免体能下降导致意外发生。

5. 不要在冰雪场地上奔跑、打闹玩耍，减少不必要的伤害。

6. 一旦发生意外损伤，一定要紧急求救，损伤疼痛部位不要乱动，而且注意肢体远端保暖，尽量及时脱离运动场地，避免二次伤害。

7. 若出现皮肤损伤出血、关节脱位等损伤，应第一时间联系运动场地的医疗保障人员，请专业的医务人员给予恰当处理。

8. 参加冰雪运动，请注意加强防护，谨记安全第一。

一支《只此青绿》让唐代盛行软舞“六么舞”穿越至今。“六么舞”又称“绿腰舞”，其特征为“以手袖为容，踏足为节”。诗中有云“慢态不能穷，繁姿曲向终。低回莲破浪，凌乱雪萦风。坠珥时流盼，修裾欲溯空。”描绘的正是“六么舞”动人的舞姿。在2022年春节联欢晚会中，“青绿腰”们婀娜的舞姿让人拍案叫绝。长袖一甩，下身站立，上身后仰，与地面近乎，这一高难度动作既体现了舞者稳如磐石的定力，又展示了舞者如柳丝的腰功。

“青绿腰”俗称“下腰”，是靠核心肌群缓慢控制身体后伸，最后变为静态维持腰椎后伸的动作。“青绿腰”受人追捧的原因不言而喻，其不仅可以使身材整体变得更加匀称，而且对锻炼腰部肌肉大有裨益，还可以预防久坐及长期弯腰导致的腰部慢性损伤。此外“青绿腰”可以使盆底肌群的力量得到加强，对男性而言更有利于预防前列腺疾病的发生，对女士而言则降低其患妇科病的概率。

然而，在骨科大夫看来，“青绿腰”则是“违反”人体生物力学的动作。解剖学上，人体的腰椎一般由五节椎体组成，依次排列。腰椎的结构：前侧为椎体，后侧为椎弓，两侧为椎弓根，中间是装有脊髓和神经根的椎管。棘上韧带、棘间韧带、前纵韧带、后纵韧带、黄韧带及肌肉组织分布于腰椎椎体间，共同维持腰椎的稳定性。上下椎体之间的弹性软垫叫椎间盘，由髓核和纤维环构成。如果练习者的基础体质不强，“下腰”过猛、训练过度，轻者可导致腰部肌肉、韧带等维持腰椎稳定性的软组织受损，重者可导致腰椎间盘突出症和腰椎滑脱症的发生，最终导致脊髓神经根损伤。这常常意味着下肢感觉运动功能丧失，甚至有终生瘫痪的可能。一旦瘫痪，必须及时送至医院通过急诊手术解除脊髓和神经根压迫，并在术后配合专业的康复治疗来促进瘫痪肢体功能的恢复；再者人体关节活动度、柔韧性是有差异的，有些人练习成绩差不是不用功，而是个体差异。由此可见，“青绿腰”是有风险的。

据有关资料统计，“下腰”导致的脊柱脊髓损伤患者，大多为学习舞蹈的儿童。专家指出，“下腰”等高难度动作不适合6岁以下儿童进行。因为儿童的韧带、关节囊和椎间盘弹性较大，椎体尚未完全骨化，使其脊柱活动范围大，且儿童正处于生长发育期，其脊柱周围肌力相对薄弱，脊柱稳定性差，很容易在“下腰”过程中一过性移位、滑脱。脊髓相对于脊柱而言抗拉伸力小、弹性差，位置相对固定。在“下腰”过程中，一旦屈曲压力突破极限，巨大的剪切力可瞬间导致脊髓受到横贯性、完全性的损伤。其生物力学机制可以归纳为脊柱的过度伸展、过度屈曲，牵拉作用可导致脊髓供血动脉（如根动脉）等损伤甚至闭塞，从而发生脊髓缺血，引起下肢瘫痪，甚至引起大小便功能障碍。

其实，锻炼腰部的方法还有很多种。

游泳：在游泳过程中腰椎处于水平位，椎间盘承受的压力最小。在游泳的过程中俯卧位不仅能缓解坐立位带来的腰背部疲劳，也能加强腰背部肌肉的功能锻炼。

“小燕飞”锻炼：“小燕飞”锻炼的时间每天在30分钟~60分钟，要循序渐进，既能锻炼颈椎，还能锻炼腰椎背部肌肉。

瑜伽：年轻人，特别是女性患者可以加强瑜伽练习。锻炼瑜伽既能锻炼形体，又能锻炼女性的腰背部肌肉功能。

总之，“青绿腰”诚可贵，健康价更高，我们可以欣赏春晚失传已久的国粹，可以领略舞者体内蕴涵的艺术力量，可以品味舞蹈中散发的独特魅力，但一定不要过犹不及地尝试和模仿。因为，“青绿腰”不是谁都能锻炼成的！

郑州市中心医院脊柱科 孙国绍 张一

怀医者仁心 行济世之责 刘伟强：专注股骨头坏死15年

本报记者 高玉元 通讯员 贾旭方 文/图



刘伟强

院会根据股骨头坏死的分期进行不同的手术，手法效果好，我学会后，就在科室开展。

骨髓炎治疗起来比较棘手，不少患者因为治疗不及时被迫截肢。为此，刘伟强专门到河南省洛阳正骨医院拜师，2019年更是北上到解放军301医院学习股骨头坏死的微创治疗技术。

“我觉得我的优势是喜欢学习，学会就用，不少患者因为这辗转找到我。”刘伟强腼腆地说。

正是因为坚持和好学，刘伟强参与的项目“肢（指）体多节段多平面离断伤再植优化程序的临床研究”荣获河南省医学科学技术进步一等奖。现在刘伟强是中国医师协会显微外科分会断肢（指）再造专业委员会委员，中国研究型医院学会骨科创新与转化专业委员会骨坏死修复学组委员，河南省残疾人康复协会肢体制伤专业委员会委员，发表论文10余篇。这对于一个在民营医院从医的年轻医生来说，很不容易。

当好“领头羊”，与科室8名医生一起成长

一人强不算真的强。作为骨坏死治疗中心的主任，刘伟强在自己求学之余，从不忘团队的成长。

“我一直有做笔记的习惯，在外求学时，会把大医院的做法记下来，拍成视频，带回医院，让科室的大夫跟着一块学习。”刘伟强说，因为他和科室的大夫年龄相仿，没有隔阂，交流起来也没有障碍。“我回来后，开展的新技术，其他医生也能很快开展。”

为了鼓励年轻大夫成长，郑州仁济医院出台了不少政策，“工资待遇不变，差旅费报销。这是多好的事情，有机会大家多出去转转，多看，多学。”刘

伟强经常这样叮嘱科里的大夫。

行济世之责，怀医者仁心，让“家里的顶梁柱”恢复健康

家住垣垣的李先生，患病时37岁，性格豪爽，喜好交朋友，一激动就拉人喝酒，常说：“喝酒不挑地方，不挑酒，但是要喝好。”李先生年纪轻轻就发现自己走路时总是不舒服。刚开始，李先生没当回事，后来疼痛加重，多次治疗后效果并不明显。找到刘伟强时，李先生的病情已经发展到只要走路就疼痛明显。经刘伟强治疗后，李先生的病情有了明显好转。

“不少患者很年轻，生活习惯不好，干的又是体力活，是‘家里的顶梁柱’，一个人生病，全家生活都没着落了。”刘伟强说，在给患者治疗疾病的同时，他也坚持给患者宣传有关疾病科普知识。

开封一个患者患病时不到30岁，比较喜欢喝酒，用他的说法是“三天不喝酒皮痒”。每天干完活，他都要喝6瓶~8瓶啤酒。“他是走路时明显感觉到不舒服才来求医的，好在发现及时。”刘伟强采用从解放军301医院学习的微创技术钻孔减压+药物植入术对患者进行了治疗。术后，该患者恢复良好。出院后，刘伟强还经常打电话随访，指导患者康复用药，后来还添加了患者的微信号，经常给患者发送科普知识等相关信息。

“对不同的患者要采用不同的治疗方法。手术不一定是最好的选择，也并不是‘高大上’的微创技术就好。”刘伟强经常这样说，要根据患者的需求及全身情况，选择适合的治疗方式。

据刘伟强介绍，老家一个熟人患有牛皮癣，经人介绍，采用“偏方”治疗。牛皮癣虽然控制住了，但是出现了髋关节疼痛的症状，经检查被诊断为双侧股骨头坏死，向刘伟强求助。刘伟强对其检查后，认为适合手术治疗，但是因牛皮癣增加了手术风险，便采用了中药+聚焦式冲击波疗法。刚开始，这个熟人还不是很理解，认为做

手术起效很快，“直接拉一刀就行了”。刘伟强用这种方法为他治疗了一年，股骨头坏死区域明显修复，病人情况良好。

让16岁少年避免截肢，患者家属送来锦旗表示感谢

16岁的小林因为意外导致左小腿毁损离断，家人立即带他去医院治疗，被告知要截肢；换了一家医院，得到了同样的答复；继续换其他医院，依然建议截肢……

“孩子还这么小，我不能眼睁睁地看着他就这么残疾了，要竭尽全力地

保住孩子的腿，即使有一丝的希望也不能放弃……”小林的妈妈说。

随后，小林与家人辗转找到了刘伟强。刘伟强了解孩子的具体情况后说，虽然是粉碎性骨折，伤情很严重，但是采用“显微外科再植技术与牵引成骨技术相结合”的方法，是可以保住肢体的。

听到能保住肢体，小林的家人为孩子办理了住院手续。一期手术结束后，刘伟强团队严密观察小林的病情，悉心护理，发现小林恢复良好，并在达到相关条件后，对小林进行了二期手术……

出院时，小林的家人特意为刘伟强送来了锦旗表示感谢。



获奖证书



刘伟强查房时了解患者的病情