

# 足球运动损伤的应急处理与预防<sup>①</sup>

段陈方圆<sup>1</sup> 姜璐<sup>2</sup> 陈光亮<sup>2\*</sup>

(1.澳门科技大学中医药学院 澳门特别行政区 999078;2.安徽中医药大学中医结合学院 安徽合肥 230038)

**摘要:** 足球运动损伤常常发生在膝、踝、足、小腿等部位,对擦伤要及时清创消毒,防止感染。对挫伤、扭伤、拉伤等先局部冷敷,24小时后热敷,局部用活血化瘀酊剂或者抗炎止痛膏等,严重者可用镇痛药物。对骨折患者先局部包扎止血,再用夹板类将骨折部位临时固定送医院处理。对关节脱位者,不要随意活动,更不可揉搓脱臼的部位,及时送医院处理。应注重足球运动损伤的预防。

**关键词:** 足球运动 损伤 应急处理 预防

**中图分类号:** G804

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2095-2813(2019)08(b)-0014-04

**Abstract:** Football injuries often occur in the knee, ankle, foot, leg and other parts. To scratch, in time to clean the wound to prevent infection. The contusion, sprain, strain and so on, the first 24 hours after the local cold, hot compress, the local use of blood stasis tincture or anti-inflammatory analgesic ointment, serious analgesic drugs available. The patients with fracture were treated by local dressing, and then the fractures were temporarily fixed to the hospital. The dislocation, don't play, but can not rub the dislocated position, sent to hospital timely treatment. Attention should be paid to the prevention of football injury.

**Key Words:** Football; Injury; Emergency treatment; Prevention

足球运动是一项深受广大大学生喜爱的运动,其魅力在于将竞争的激烈性和个人技术与整体技战术配合的复杂性融为一体。足球又是一项集体性项目,直接发生强烈的身体对抗不可避免,导致身体损伤是必然的。研究表明,发生运动损伤后83.13%的人对生活有一定的影响,其中有7.98%的人因运动损伤严重影响日常生活<sup>[1]</sup>。调查发现多数运动损伤经过治疗都有一定的疗效,但由于大学生对运动保健知识和运动医学常识了解甚少,受伤后没有得到正确及时治疗,甚至治疗措施不当,反而加重病情<sup>[2]</sup>。因此运动损伤应引起运动员的广泛重视。本文对足球运动损伤的紧急处理与预防措施进行综述,望对广大运动员及教练员有所帮助。

## 1 足球运动损伤的部位与损伤类型

足球运动是创伤发生率最高的运动项目之一,轻的是擦伤,重的可以有骨折、脱位、内脏破裂等。踝关节、膝关节、足部、小腿、肩关节等身体各个部位在足球运动中起着很关键的作用,同时也是造成运动损伤的主要部位。四川省属高校非体育专业大学生参加足球运动损伤发生

率为81.5%,其中扭伤所占比例最大,占37.0%,其次为拉伤、挫伤和擦伤,踝、膝部受伤分别为30.6%和21.0%<sup>[3]</sup>。一项广东省9所高校102个班级随机分层整群抽样调查显示,大学生足球运动损伤发生率为81.2%,远高于普通大学生总体运动损伤的发生率。损伤部位按照发生率依次为膝、踝、足、小腿、大腿、躯干、手臂与头颈部<sup>[4]</sup>。甘肃省12所高校足球队268名大学生运动损伤的研究数据显示,队员全部有受伤的经历,在足球训练和比赛中,损伤部位按照发生率依次为踝关节、膝关节、足部、小腿、大腿、腰部、腕部、肘部、头颈部,其中踝关节及膝关节损伤分别为20.5%、16.4%<sup>[5]</sup>。李坤的调查分析表明,我国体育学院足球专项学生损伤部位常发生在踝关节、膝关节、小腿等几个部位,比例高达63.5%<sup>[2]</sup>。美国国家大学体育协会为期4年的运动损伤研究发现3183起严重损伤事件,其中60%~90%足球运动损伤位于下肢,尤其是膝关节和踝关节<sup>[6]</sup>。研究表明,膝关节损伤中最为常见的是软骨劳损,职业球员的损伤情况最为严重,青少年球员以及业余足球爱好者的膝盖损伤情况相对较好,但足球爱好者的关节

①作者简介:段陈方圆(1995—),女,汉族,安徽合肥人,硕士在读,研究方向:中药防治运动损伤。

通讯作者:陈光亮(1964—),男,汉族,安徽宿州人,博士,教授,研究方向:中药防治代谢性疾病, E-mail: chguangl@163.com。

退化性变化等损伤问题严重,约占75.68%,青少年内侧韧带和十字韧带的损伤也比较严重,分别达到了25.14%和32.43%<sup>[7]</sup>。澳大利亚的一项前瞻性队列研究显示<sup>[8]</sup>,足球运动员在训练和比赛中,运动损伤最常发生在大腿(22%)和踝关节(17%),且复发性伤害占所有伤害的20%。汇总分析我国足球参与者运动损伤所发生的部位也大多集中在下肢足踝、大腿、膝这三个部位。

擦伤、挫伤、扭伤、拉伤、撕裂伤、关节脱位、骨折、劳损等是足球运动中最常见的运动损伤类型。足踝部主要由多块小肌肉、韧带和肌腱所固定,承受着全身的重量,运动的跑跳或转动身体与高处落地等剧烈动作极易造成踝关节扭伤,在足球运动的拼抢中易造成足部的踢伤、踩伤以及扭伤等。小腿的损伤主要为拉伤、骨折、挫伤等,比赛中激烈的拼抢或用力铲、踢对方小腿会导致小腿发生各种类型的损伤<sup>[9]</sup>。山西省大学生足球联赛运动员在训练和比赛中运动损伤发生率近85%,其中扭伤所占比例最大,约为47.1%,其次为拉伤、挫伤和擦伤,踝部发生损伤的频率高达28.6%<sup>[10]</sup>。大学生足球运动损伤的诱发因素中运动损伤预防认知度不够的约占21.26%,准备活动不足的约占20.07%,技术动作不规范的有18.78%,身体素质不佳的有14.24%,这四个原因占总损伤次数的74.35%<sup>[11]</sup>。发生运动损伤的原因还有很多,如动作粗野、疲劳时运动、旧伤未恢复、动作违反人体结构功能、场地状况差、不注重使用护具、求胜动机强与不适宜剧烈运动等。

## 2 足球运动损伤的紧急处理

### 2.1 擦伤

擦伤是皮肤表面被粗糙物擦破的损伤,最常见的是手掌、肘部、膝盖、小腿。表皮破损,创面有出血点和渗出液,局部疼痛明显具体处理方法如下。

清洗创面是防止伤口感染的关键步骤,应立即用生理盐水或者干净水冲洗伤处,用酒精棉球或碘酒消毒伤口周围,切勿涂入伤口内,否则会引起强烈的刺痛感。紫药水有较好的杀菌作用和促进创面收敛作用,可用于表浅创面、溃疡及皮肤感染。红药水又称红汞,是一种作用较弱的消毒防腐药,但无刺激性,适用于新鲜的小面积皮肤粘膜擦伤。红药水不宜与碘酒同用。消毒后,用清洁布块或者消毒纱布包扎伤口,要保持创面清洁干燥,尽可能不要着水。如出血不止,则应立即去医院。

需要注意的是皮肤擦伤慎用创可贴。这是因为许多擦伤皮肤的创伤面积比普通伤口要大,一般创可贴的透气性和吸水性不好,反而有助于细菌的生长繁殖,不利于创面

分泌物的引流。

### 2.2 挫伤

挫伤是指由于身体局部受到钝器打击而引起的,以皮内、皮下软组织出血为主要改变的闭合性损伤。挫伤的实质是软组织内小静脉、小动脉破裂出血,根据挫伤后出血发生的部位可分为皮内出血和皮下出血。

受伤运动员需轻度挫伤一般不需要处理。单纯的挫伤如出现局部皮肤疼痛、红肿及压痛、甚至出现皮肤青紫瘀斑、麻木等症状应在伤后立即冷敷处理,24h后改为热敷,局部可选用活血化瘀酞剂,或者伤湿止痛膏贴敷、云南白药喷雾剂、双氯芬酸乳膏(扶他林)、布洛芬乳膏等。发生严重的挫伤淤血,应该立即送往医院治疗。

### 2.3 扭伤

扭伤是指在外力作用下,四肢关节或躯体部位的软组织发生的损伤。多发生在膝关节、踝关节、肘关节、肩关节、腕关节、髋关节及腰部等。临床主要表现为损伤部位疼痛、肿胀和关节活动受限,其程度随损伤程度而加重。

立即停止运动,用冷毛巾敷30min,切忌搓揉及热敷。急性腰扭伤,患者仰卧,先冷敷24h后热敷。踝、膝、腕关节扭伤时,垫高扭伤部位,以促进静脉回流,将冰块包上毛巾是最简单的冰敷用具。根据具体情况掌握冷敷频率,可以按照每小时敷20min进行,但需避免冻伤。夏季则可用自来水冲洗,冲洗时间一般在4~5min左右,不宜太长。如果扭伤已超过24h,则应改用热敷疗法,将热水或热醋浸泡过的毛巾放于伤处,5~10min后毛巾已无热感时进行更换,每天进行1~2次,每次热敷约30min即可。如果扭伤部位肿胀、疼痛,可用陈醋炖热后蘸敷伤处,每天2~3次,每次10min<sup>[12]</sup>。用弹力绷带局部制动有利于韧带的修复。

严重者可用镇痛药物,如双氯芬酸钠(25~50mg,一日3次,口服)、对乙酰氨基酚(0.3~0.6g,一日3次,口服)、布洛芬(0.2~0.4g,每4~6h口服1次)或者吲哚美辛(50mg,一日1次,直肠给药)等<sup>[13]</sup>。狗皮膏,用生姜擦净患处皮肤,将膏药加温软化,贴于患处或穴位;局部红肿热痛者不宜用,用药后皮肤过敏如出现瘙痒、皮疹等现象时,应停止使用。云南白药(胶囊、膏、酞、气雾剂),膏剂贴患处;气雾剂喷患处;胶囊一次1~2粒,一日4次;酞剂,口服,常用量一次3~5ml,一日3次,极量一次10ml;外用,取适量擦揉患处<sup>[14]</sup>。

### 2.4 拉伤

拉伤是常见的一种运动损伤。足球运动强度大,肢体动作复杂,运动员在进行大幅度的腿部运动,如奔跑、跳

跃时,腿部肌肉会被反复的收缩或拉长,导致肌纤维产生不完全或者完全撕裂的现象,从而引发拉伤<sup>[15]</sup>。临床表现为拉伤部位血流流通不畅、局部肿胀、剧痛、肌肉痉挛、触疼明显、功能障碍等症状。

若肌肉轻度拉伤或伴有部分肌纤维撕裂,出现明显疼痛感应,应遵循RICE原则:休息(Rest)、冰敷(Ice)、加压包扎(Compression)、抬高患肢(Elevation)<sup>[16,17]</sup>,立即停止运动,用冷水冲局部或用毛巾包裹冰决冷敷,保持30min。将受伤肌肉置于放松位置并抬高伤肢,切勿即时按摩推拿,然后用绷带适当用力包裹损伤部位,防止肿胀,24~48h后拆除包扎,口服和外用镇痛药物同扭伤的处理<sup>[18]</sup>。可用较轻的手法对损伤局部进行按摩或者适当热敷,促进拉伤部位的恢复。如果怀疑有大部分肌纤维断裂或有出现严重拉伤,应局部加压包扎固定,立即送医院处理。拉伤后为防止肌肉萎缩,应根据实际情况有目的地进行锻炼,2~3d后可逐渐进行小负荷功能练习,随着症状减轻,可以适当加强肌肉力量和柔韧性的练习,但切忌用力过猛,避免发生二次损伤<sup>[19]</sup>。

## 2.5 骨折

骨折是指骨结构的连续性完全或部分断裂。典型表现是伤后出现局部畸形(缩短、成角、延长)、肢体出现异常运动、移动肢体时可听到骨擦音或者产生骨擦感。以上三种体征只要发现其一即可诊断。但不要为了诊断而检查上述体征,因为这可能会加重骨折。常见的骨折分两种,一种是闭合性骨折,另一种是开放性骨折。

对闭合性骨折的病人,应用冰水、冰块或者冷冻剂进行冷敷,冰袋与皮肤之间要隔毛巾或者布,冷敷时间不超过20min。对开放性骨折的病人,用清洁敷料对伤口作初步包扎止血,并用夹板类将骨折部位固定送医院处理。如出血量较大,应以手将出血处的上端压在邻近的骨突或骨干上。特别需要注意,开放骨折暴露在外时,不要将骨折断端送回伤口内,以免将细菌带入伤口内部引起感染,应先清洗创口和污染部位,止血后用无菌辅料包扎后固定,尽快送往医院治疗<sup>[20]</sup>。用担架搬运脊柱骨折患者时,至少由3个人同时抬起其腿、腰、头部,用手平托着将伤员放至担架上,防止患者身体移动致骨折移位。怀疑颈椎骨折时,需在患者头颈两侧各放一枕头,或由专人固定患者头颈部,以免在运输途中患者头颈部晃动,加重损伤。对症止痛可服用镇痛药物,同扭伤的处理。

## 2.6 关节脱位

脱臼多为间接暴力所引起的关节脱位,表现为关节肿

大,局部畸形隆起、疼痛,关节功能丧失。

一旦发生关节脱位,应让病人保持安静,不可揉搓脱臼的部位。如果肩部脱臼,可把患者肘部弯成直角,用三角巾把前臂和肘部托起,挂在颈上。如果腰椎脱臼,应使伤者平躺于硬板担架上,由于脱位时有可能引起关节部血管或韧带损伤、骨折等现象,所以应及时送往医院处理。对症止痛可用镇痛药物,同扭伤的护理。

## 3 足球运动损伤的预防措施

组织管理不善,场地条件不良,在剧烈运动之前未能使机体充分调动起来,技术动作不规范,恶意伤人,规则知道不准确,对抗冲撞等都是发生运动损伤的原因。教练员需要重视对运动员的运动素养的规范以及团队意识教育,创造和谐的足球运动氛围,运动员自身应加强对自我的保护意识,从而减少相关运动损伤产生。

### 3.1 充分做好准备活动和放松活动

充分做好准备活动是进行体育活动的首要前提,能够增强运动员的体质,加快体内血液循环,加快机体新陈代谢,升高体温,提高肌肉的收缩能力及肌腱的弹性,从而避免运动损伤。教练和足球运动员都应充分地认识准备活动的重要性。准备活动的内容设计和安排,根据运动员的身体素质、足球训练和比赛的场地情况、气候环境及足球教学、训练和比赛的实际出发,掌握基础性和专项性相结合、有球和无球相结合、静态和动态拉伸相结合的原则进行热身<sup>[4]</sup>,合理的安排准备活动的内容和强度,以减少运动损伤的发生,一般情况下以运动员的身体开始发热、轻微出汗为准<sup>[21]</sup>。要更加注重在足球运动中负荷较重或易发生损伤部位,进行针对性训练,提高应激能力。训练结束后,进行充足的科学放松活动是至关重要的。合理的放松训练能帮助运动员尽快的减少体内乳酸积累,从而减轻运动疲劳,快速回复身体机能,使肌肉的适应能力增强,进而达到预防和治疗运动损伤的目的。

### 3.2 加强足球规则教育,提高运动技巧

足球规则中许多犯规条款的目的在于禁止粗暴野蛮运动。在足球教学训练中,应始终把足球规则教育放在首要位置,减少不知情犯规,杜绝恶意犯规。要严厉批评野蛮踢球、“蛮干”或故意伤人等不良行为。全面发展身体素质对减少运动损伤同样至关重要,要加强下肢的力量与柔韧性练习,突出踝关节、髌关节与膝关节柔韧性、稳定性与灵活性的练习。研究表明预防损伤的训练能够极大的降低青年足球运动员的受伤风险<sup>[22]</sup>。要重视运动损伤的预防,警惕损伤的前兆,分清关节肌肉伤痛与疲劳酸痛的区别,运

动中出现较疲劳与异常不适时立即停止运动,不在伤病未痊愈时过早运动。

### 3.3 加强预防运动损伤教育,增强自我保护意识

统计显示46%大学生足球运动员自我保护技能缺乏,这是大学生足球运动损伤的重要直接原因<sup>[4]</sup>。要加强运动医学知识和预防运动损伤教育,形成自我保护与爱护他人的运动安全模式。准确掌握身体状况,合理安排运动负荷,科学使用护具。要加强躲避各种带有攻击性和危险性动作的训练,重视正确技术动作的传授并及时纠正错误动作。加强对运动员的运动医学知识教育,把所学的医学知识付之于实践中。研究表明,在足球教学中,辅以心理训练能大大减少运动损伤发生的人数和人次,尤其以减少相对轻症损伤及再次和多次发生运动损伤为明显<sup>[23,24]</sup>。

### 3.4 加强场地器材的常规检查

教学人员及运动员在教学、训练或比赛前仔细检查足球场与器材的安全程度,合理的管理场地,对已经损坏的场地设备要及时维修,最好铺设人工草皮,以减少因比赛期间场地不平整造成的脚踝伤害的情况。在确保安全的前提下,才能开展训练和比赛。

### 参考文献

- [1] 熊琳琳,许泳琪,袁粤先,等.关于运动康复推广的思考——基于对运动损伤及亚健康人群的市场分析[J].体育世界:学术版,2019(2):175-176.
- [2] 李坤.对我国体育院校足球专项学生运动损伤的调查研究[D].延边大学,2012.
- [3] 黄泽江,蔡存军.非体育专业大学生足球运动损伤的调查研究[J].中国医药科学,2012,2(19):115,130.
- [4] 万国华,杨小勇,王碧怡,等.大学生足球运动损伤解析[J].四川体育科学,2012,(4):39-42.
- [5] 孙辉,施烜.甘肃省大学生足球运动损伤的调查[J].兰州交通大学学报,2018,37(4):129-132.
- [6] Kay MC, Register-Mihalik JK, Gray AD, et al. The Epidemiology of Severe Injuries Sustained by National Collegiate Athletic Association Student-Athletes, 2009-2010 Through 2014-2015[J]. J Athl Train, 2017, 52(2):117-128.
- [7] 吴海琴.足球运动中膝关节安全防护与损伤护理[J].当代体育科技,2018,8(21):19-21.
- [8] Whalan M, Lovell R, McCunn R, et al. The incidence and burden of time loss injury in Australian men's sub-elite football (soccer): A single season prospective cohort

- study[J]. J Sci Med Sport, 2019, 22(1):42-47
- [9] 张雨阳.足球运动中踝关节损伤的原因及对策研究[J].当代体育科技,2018,8(33):25-27.
- [10] 许庆.山西省大学生足球联赛运动员损伤情况调查[J].当代体育科技,2018,8(23):181-185.
- [11] 何诗慧.大学生对运动损伤的认知调查与对策分析[J].现代经济信息,2018(24):435.
- [12] 王莎莎.浅析足球业余爱好者常见的运动损伤及康复[J].农家参谋,2018(19):263.
- [13] 国家基本药物临床应用指南编委会.国家基本药物临床应用指南[M].北京:人民卫生出版社,2009.
- [14] 安徽省基层医疗机构基本用药使用手册编辑委员会.安徽省基层医疗机构基本用药使用手册[Z],2013.
- [15] 伍志和.中学生足球教学训练中常见损伤及预防措施[J].中国农村教育,2019(3):90.
- [16] 丁强,李志鹏.健美训练中肌肉拉伤成因及康复治疗与预防措施研究[J].当代体育科技,2019(7):14.
- [17] 刘二地.对RICE法处理急性期踝关节扭伤的思考.体育保健[J].2012,(1):71-73.
- [18] 孟泽,吴奔.足球运动损伤康复以及预防损伤的研究[J].体育科技文献通报,2018,26(1):68-74.
- [19] 王春阳.中学生在运动中肌肉拉伤的原因及预防[J].体育师友,2005,(5):58-59.
- [20] 朱振楠,王磊,何志强.大学生体育课中常见的运动损伤评估及处理原则[J].当代体育科技,2018,8(16):252-253.
- [21] 刘山云.体育运动训练中的运动损伤及预防措施[J].当代体育科技,2018,8(27):38-39.
- [22] De Ste Croix M, Hughes J, Ayala F, et al. Efficacy of Injury Prevention Training Is Greater for High-Risk vs Low-Risk Elite Female Youth Soccer Players[J]. Am J Sports Med, 2018, 46(13):3271-3280.
- [23] 王海滨.心理训练对减少高校足球教学中运动损伤的意义探究[J].青少年体育,2016(8):29-30.
- [24] 刘青,侯梦儒,梁冬冬,等.心理训练对减少足球教学中运动损伤的研究.广州体育学院学报,2012,32(1):102-104.