其他

运动损伤可使用的治疗药物

体育运动过程中出现的人体组织或者器官上存在解剖学意义的生理紊乱或者破坏被称为运动损伤。运动损伤是体育训练中最为常见的情况，同时也是体校医院需要经常治疗的常见疾病之一。运动损伤的影响因素包括运动环境、运动强度以及运动技巧等。相关调查研究证明体育生的运动损伤会对运动效果和运动表现造成较大影响，可能导致体育生失去对体育锻炼的热情，甚至对体育锻炼产生消极的想法，影响体育生的生活、学习和就业。体校教师和校医可以结合《运动损伤的预防、治疗与恢复》一书对体育生运动损伤情况进行深入掌握，并应用相关药品起到预防和治疗的作用。

在体育锻炼的过程中，人们不可避免地会受到运动损伤的困扰。《运动损伤的预防、治疗与恢复》由 25 位医师和治疗师共同执笔，结合近百幅骨骼及肌肉彩色解剖图，讲解了 130 种运动损伤的常见形成原因、识别方法、治疗方法、重返体育运动的条件和注意事项等，为教练员、专业运动员和运动爱好者提供了较为全面的运动损伤预防、治疗与恢复指导。同时，该书还介绍了如何制定科学的体能训练计划、正确搭配营养饮食，并对运动损伤的主要类型、治疗原则、主要治疗技术和评估方法进行了阐释，旨在帮助读者有效预防损伤和在损伤发生后安全地重返体育运动。

从损伤程度来看，运动损伤可以分为 3 种类型。①受伤后不导致伤痛加重还能继续正常训练的轻度损伤；②受伤后虽然可以继续训练但要减少受伤部分的活动，在 1 ～ 2 周内无法按照计划进行训练的中度损伤；③受伤后需要进行入院治疗、完全不能继续训练，2 周以上时间完全无法运动的重度损伤。体育生的受损部位与训练内容和训练技术有着紧密的关联，具备必然的联系性。训练过程中能够导致运动损伤的因素多样且复杂，如训练动作不准确、训练水平较低、训练缺乏规范性、学生缺乏自我保护能力、训练场地缺乏安全性等。不同的运动项目均有自身的特点，因此运动损伤的部位也存在差异性。如体操项目的受损部位主要为肘关节、躁关节等；田径项目常见损伤主要有大腿后部分屈肌拉伤、跟腱纤维撕裂断裂、骨折等;球类项目常见损伤主要包含躁关节韧带拉伤、半月板损伤、骨折等。

体育训练过程中出现软组织损伤主要采用消肿、止痛、止血等治疗方法。对创伤处尽快止血，避免毛细血管出血过多导致皮下出血，伤处恢复缓慢或者无法彻底痊愈。对于急性期的毛细血管止血多采用镇痛喷雾剂，即冷冻剂。镇痛喷雾剂是近几年国内外广泛应用的新型止痛剂，能迅速止血、止痛，具有消炎止血、防止肿胀的作用，多应用于肌肉拉伤、关节扭伤、踢挫伤、撞伤等轻度损伤情况。外用镇痛抗炎药中多采用扶他林乳胶剂、芬必得乳膏等，但多应用于未破皮的损伤处。这类非甾体抗炎药具有镇痛、抗炎与解热作用，同时能规避运动员使用兴奋剂的嫌疑，被广泛应用在体育运动损伤的治疗方面。

非甾体抗炎药的主要作用机制在于抑制环氧合酶（COX）的合成，可分为选择性和非选择性 COX 抑制剂。最常用的非选择性 COX 抑制剂是对乙酰氨基酚，应用后主要体现的不良反应为胃肠道反应、消化道出血和肾功能损害等。选择性 COX 抑制剂（如罗非昔布和塞来昔布）因可选择性抑制 COX-2 而不会对 COX-1 产生明显的影响，因此不良反应较少。罗非昔布作为果糖的衍生物具有较高的选择性抑制 COX-2 作用，抗炎与镇痛效果较强，能口服使用，对胃肠道刺激较轻。塞来昔布对 COX-1 并没有明显的影响力，也不会影响血栓素 A2 的合成，能抑制前列环素的合成，也可口服使用，多应用于运动损伤后的镇痛和骨关节炎症、关节炎的消炎治疗。此外，塞来昔布对胃肠道的反应较小，溃疡和出血的发生率较低。有研究者对选择性 COX 抑制剂与肌肉松弛剂的联合治疗方案进行了研究，证明联合用药能明显改善运动损伤患者的生活质量，效果明显超过选择性抑制剂单独治疗。

氨基酸葡萄糖作为天然的氨基单糖，能够刺激软骨细胞形成更多的正常多聚体结构蛋白多糖，这些是合成关节内蛋白多糖的关键物质。氨基葡萄糖还能抑制损伤软骨中的胶原酶和磷脂酶合成，阻止损伤细胞产生超氧化物自由基。因此，可通过使用氨基葡萄糖来对骨性关节炎进行阻断，改善关节灵活性并且缓解疼痛，预防骨科疾病的产生。氨

基葡萄糖同样能有效抑制 COX-2，且对 COX-1 并无抑制作用，还对胃肠黏膜有保护作用，避免出现胃肠道出血或溃疡的情况，因此可长期服用。

运动损伤严重时可采用局部痛点封闭，有效控制扭伤、韧带拉伤、滑囊炎以及肌腱炎等反应前期的症状，还能有效治疗陈旧性损伤的粘连期和炎性反应期。局部痛点封闭常与糖皮质激素及利多卡因联合使用，能起到阻断病灶刺激、免疫抑制以及抗炎的作用，迅速缓解疼痛及炎性反应。透明质酸钠主要由滑膜中的 B 细胞分泌，属于一种线性黏多糖物质，是关节液和软骨基质中的重要组成部分，能对滑膜关节、软骨起到润滑和保护作用，也能增加软骨的弹性，有效抑制疼痛。透明质酸还能覆盖关节软骨表面起到分子筛及保护膜的作用，将可溶性蛋白传输给软骨组织，避免软组织受到致病因子的侵袭，同时也能够避免受伤软骨在活动过程中再次被破坏磨损。

中药制剂在体育运动损伤中也能起到治疗作用，安全性较高，并且因疗效明显、成本低及能够根治的特点而得到了广泛应用。中药制剂对运动损伤治疗的方法主要分为外治和内治 2 种，外治主要包含膏药敷贴，对伤口进行治疗，促进伤口的痊愈；内治包含口服中药制剂，可根据疾病的临床表现、病因病理、损伤位置进行辨证治疗。选择合适的中药制剂，能够治疗运动损伤并且降低对机体的影响力，有助于体育生快速恢复正常的学习和训练。芙蓉叶、两面针、肉桂油、樟脑、薄荷脑均可以起到舒筋活血、消炎止痛等效果，制作成中成药直接应用于患处能起到显著效果。三七和白药是最常见的跌打损伤和出血外伤用治疗药物，能够活血散瘀、止血消肿，可根据患者的具体情况来选择用药。外伤出血时将三七研磨成粉直接应用于患处，能够止血镇痛。

大多数运动损伤的治疗药物都属于非处方类药物，应该对体育生进行健康宣导，普及损伤药物的正确使用方法及注意事项，为体育生的身体健康提供保障。需要手术来治疗时，体育生应长时间卧床休息并配合相应的药物制剂进行治疗恢复。此外，运动员在训练和比赛的过程中如果必须采用兴奋剂类型的禁用药物来进行治疗，则需要提前向奥委会反兴奋剂委员会进行申请，得到批准及备案之后，才能使用该项治疗方法和申请的药物。从健康角度来看，用药豁免是一项人性化措施，如胰岛素属于兴奋剂类药物，但患有糖尿病的运动员获得用药豁免后，就可以采用胰岛素进行治疗。

张　楠（陕西国际商贸学院体育部，陕西 712046）