

赵平 平
阚竞 竞
李 李 主编
坤 坤

损伤性疼痛 诊疗与康复

北京体育大学出版社

损伤性疼痛诊疗与康复

DIAGNOSIS TRITMENT AND REHABILITATION
OF INJURY AND PAIN

主 编 赵 平 阚 竞 李 坤
副主编 韦俊芳 田从豁 矫 玮

北京体育大学出版社

策划编辑: 苏丽敏
责任编辑: 文冰成
审稿编辑: 鲁 牧
责任校对: 张瑞华 王树宁
绘 图: 纪 超
责任印制: 陈 莎

图书在版编目(CIP)数据

损伤性疼痛诊疗与康复/赵平、阚竞、李坤主编. -- 北京: 北京体育大学出版社,
2011.1

ISBN 978-7-5644-0573-1

I. ①损… II. ①赵… ②阚… ③李… III. ①疼痛—诊疗②疼痛—康复 IV. ①
R441.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第206394号

损伤性疼痛诊疗与康复

赵 平 阚 竞 李 坤 主 编

出 版: 北京体育大学出版社
地 址: 北京市海淀区信息路48号
邮 编: 100084
邮 购 部: 北京体育大学出版社读者服务部 010-62989432
发 行 部: 010-62989320
网 址: www.bsup.cn
印 刷: 北京市昌平阳坊精工印刷厂
开 本: 850×1168毫米 1/16
印 张: 49.25

2011年1月第1版 2011年1月第1次印刷

定 价: 130.00元

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

编者的话

鉴于目前国内外损伤性疼痛发病率的急剧升高、覆盖面扩大的现状，特将编者从事50余年临床实践及理论教学的经验与教训，提供给各大医院的一线医师，各级专业运动队队医、教练，各大、中、小学的体育教师，杂技演员、舞蹈演员、京剧武生、航天员、军警、消防队员等特殊职业体能训练及广大体育健身者等相关人员，引导他们重视损伤性疼痛并加以科学的防治，杜绝误诊、漏诊而导致恶性后果的并发。

损伤性疼痛，大多数发生在人体运动器官，较常见于四肢、躯干的骨骼、关节及其各种软组织等部位的急、慢性损伤，导致机体不同程度的功能障碍。内脏及颅脑损伤发病率虽略低，但危险性大，受伤时一线医生的正确诊断与及时合理的救治是防止恶性后果继发的关键。

健康是成功的基础，锻炼是增强体质的捷径。对损伤性疼痛基础知识了解与认识的普及教育，至关重要。特别是电脑的飞速发展及普遍应用，覆盖面极广，在电脑前超长时间操作，而引发脊柱与软组织损伤性疼痛剧增。同时，随着私人汽车数量的猛增，交通事故频发，导致损伤性疼痛发病率的猛升。总之，由于运动、工作、劳动及各种意外灾害引起的疼痛，越来越受到大家的关注。按照对运动员的要求进行诊疗、体疗康复及预防，其疗效明显优于一般门诊。为更容易被广大群众理解，故此书命名为《损伤性疼痛诊疗与康复》。

经过专家的研究与实践，中西医结合在临床中的实用价值独具特色的优越性已广为国内、外学者们赞赏与青睐，尤其在损伤性疼痛领域中更为明显。

本书充分发挥西医、中医的体疗康复、预防的各自优势，各取所长，利用“四结合”的方法，在临床综合性保守治疗中合理配合运用，确实独具优越性。熟练掌握早期正确诊断、及时合理的救护措施与转运方式，是保证康复的关键。综合“四结合”在临床上科学性的运用，对中药的药理作用，尤其是中药在损伤的不同时期的正确应用，对推拿手法在不同损伤及时期的作用、方式、力度等加以阐述。推拿手法，其特点为徒手操作，方便易行。虽然初看易学，但真正熟练掌握较为困难，因此细腻而适当的手法是疗效的关键，特予以详细阐述。在体疗康复中，针对各种康复方法、特点、要领、力度及时间的标准、运动处方的制订、预防特点的选择等，给予了系统的说明。对损伤分析力求全面，从局部解剖、病因病理、症状体征、特殊检查方法、鉴别诊断、多种综合保守治疗方法的配合、科学的体疗康复手段、多方面的预防措施等，进行深入浅出的提纲挈领式的重点阐述。希望这本书可作为临床广大一线医师、家庭医师及相关人员对损伤性疼痛诊治、体疗、预防的浅易综合性“小百科全书”。

首先感谢美国和平基金会的启发与鼓励，促使作者对临床与教学50多年进行了总结，并经过6年的时间加以完善。同时，还应感谢参与写作、审校的各位资深教授及国内外学者的大力协作。感谢编辑的认真指导。更感谢我的家人自始至终的理解与帮助。在此一并致以衷心的感谢。

因本人水平所限，不当之处，欢迎各位同仁和朋友给以指正。

目 录

前 言	1
上篇 总 论	1
第一章 概 论	2
第一节 概 述	2
第二节 损伤性疼痛的预防	3
第三节 损伤性疼痛的治疗	7
第四节 损伤性疼痛的防治重点及原则	8
第二章 损伤性疼痛的生物力学基础	11
第一节 关节软骨损伤的病理生理学基础	11
第二节 末端病的病理生理学基础	13
第三节 骨骺慢性损伤的病理生理学基础	14
第四节 骨骼肌损伤的病理生理学基础	15
第五节 运动损伤的生物力学基础	16
第三章 损伤性疼痛的分类	20
第一节 按机体的部位分类	20
第二节 按损伤的时间分类	27
第三节 按损伤的程度分类	27
第四章 中医损伤分类及辨证诊断	29
第一节 损伤分类	29
第二节 损伤病理机制	32
第三节 损伤的辨证诊断	35
第四节 八纲辨证	42
第五章 各类体育运动项目中常见损伤性疼痛及其预防	44
第一节 体育运动性损伤疼痛的特点	44
第二节 体操运动	45
第三节 田径运动	47
第四节 球类运动	48
第五节 水上及冰雪运动	49
第六节 其它运动项目	51
第六章 损伤性疼痛的检查方法	56
第一节 准确的外伤史及急救	56
第二节 脊柱检查法	57
第三节 上肢检查法	60

第四节	下肢部检查法	65
第五节	颅脑损伤的检查法	69
第六节	骨折与脱臼检查法	71
第七章	损伤性疼痛的X线诊断	73
第一节	概 论	73
第二节	四肢的X线检查	74
第三节	脊柱的X线检查	82
第四节	颅骨X线检查	86
第五节	骨折合并症和后遗症的X线表现	88
第六节	骨与关节影像学检查方法的评价	90
第八章	现场急救原则及一般治疗与运转	93
第一节	概 述	93
第二节	常见损伤的初步急救	94
第三节	出血的急救	95
第四节	骨折的急救	97
第五节	休克的现场急救	103
第六节	心跳呼吸骤停的抢救——复苏术	106
第九章	夹板外固定在损伤性疼痛治疗中的应用	108
第一节	小夹板外固定的作用原理	108
第二节	影响小夹板局部外固定力的因素	109
第三节	小夹板外固定的优缺点及适应症、禁忌症	110
第四节	局部外固定形式及材料	111
第五节	局部外固定的临床应用	114
第十章	石膏外固定在损伤性疼痛治疗中的应用	117
第一节	石膏绷带的制作及使用原则	117
第二节	石膏固定在损伤性疼痛临床中的应用	118
第三节	石膏固定的注意事项	118
第四节	石膏固定后的护理	118
第五节	石膏固定常见的临床合并症	119
第六节	石膏开窗、切开及拆除	119
第七节	各类石膏固定方法	120
第十一章	牵引术在损伤性疼痛治疗中的应用	123
第一节	牵引的基本原理	123
第二节	牵引重量及种类	123
第三节	皮肤牵引法简介	125
第四节	骨牵引法	126
第五节	颈部颌枕兜带牵引法	128
第六节	骨盆牵引带牵引法	130
第十二章	支持带及支具在损伤性疼痛治疗中的应用	132
第一节	保护性粘膏支持带及其使用方法	132
第二节	躯干部支持带与支具	137

第三节	四肢常用支持带与支具·····	139
第四节	支持带及支具的优点及注意事项·····	141
第十三章	封闭疗法在损伤性疼痛治疗中的应用 ·····	143
第一节	封闭疗法的作用及种类·····	143
第二节	穴位及痛点局部封闭常用药物及用量·····	143
第三节	局部封闭的适应症及禁忌症·····	145
第四节	局部封闭操作要点及其注意事项·····	146
第五节	损伤性疼痛局部封闭治疗的适应症及进针部位·····	147
第十四章	物理治疗在损伤性疼痛中的应用 ·····	149
第一节	物理疗法对人体的作用及基本原理·····	149
第二节	物理疗法临床应用范围及注意事项·····	150
第三节	损伤性疼痛临床常用物理疗法简介·····	152
第十五章	中药在损伤性疼痛治疗中的应用 ·····	163
第一节	概 论·····	163
第二节	中药的性能及应用原则·····	163
第三节	中药在临床应用中的配伍与禁忌·····	165
第四节	中药在治疗损伤性伤痛中的应用原则·····	166
第五节	损伤性疼痛临床常用中药简介·····	168
第十六章	损伤性疼痛临床常用中药种类与方剂 ·····	180
第一节	外用成品药·····	180
第二节	局部粉糊外敷药·····	181
第三节	局部外擦酊剂·····	183
第四节	局部熏洗湿敷药·····	184
第五节	常用内服药·····	187
第十七章	损伤性疼痛的推拿疗法总论 ·····	190
第一节	概 论·····	190
第二节	推拿治疗的作用原理·····	191
第三节	推拿对伤筋伤骨的治疗作用·····	192
第四节	推拿对调节气血及内脏功能的作用·····	195
第五节	推拿治疗原则·····	197
第六节	推拿基本治法·····	200
第七节	推拿疗法的姿势及临床注意事项·····	202
第八节	推拿介质的应用·····	204
第九节	推拿在损伤性疼痛中的适应症及禁忌症·····	205
第十八章	推拿治疗伤痛的主要穴位及其主治病症 ·····	207
第一节	特定穴·····	207
第二节	十二经脉走行及主要穴位·····	208
第三、四节	任脉与督脉·····	210
第五节	经外奇穴·····	210
第十九章	损伤性疼痛推拿二十七种手法简介 ·····	214

第二十章 关节运转推拿法在损伤性疼痛治疗中的应用	235
第一节 上肢各关节运转手法	235
第二节 下肢各关节运转手法	241
第三节 脊柱运动关节运转法	251
第二十一章 针灸在损伤性疼痛中的应用	262
第一节 针灸概论	262
第二节 经络与腧穴	263
第三节 常用穴与主治简介	266
第四节 临床中常用的毫针法	279
第五节 电针疗法的应用	285
第六节 临床常用的几种灸法	286
第二十二章 体疗康复在损伤性疼痛治疗中的应用	288
第一节 体疗康复的定义及意义	288
第二节 损伤性功能障碍常用的评定方法	289
第三节 关节活动度的检查方法	291
第四节 体疗康复的方法	292
第五节 体疗康复的种类	295
第六节 损伤性疼痛功能障碍的徒手体疗康复方法	297
第七节 损伤性疼痛功能障碍的器械体疗康复方法	308
第八节 运动处方的制订原则及注意事项	310
第二十三章 常用的中国古代健身术	320
第一节 简化太极拳	320
第二节 五禽戏	322
第三节 易筋经十二式	322
第四节 八段锦导引法（明《类修要诀》）	323
第二十四章 高压氧在治疗损伤性疼痛中的应用	324
第一节 氧的基本知识	324
第二节 缺氧与损伤	326
第三节 有氧、无氧或混合氧运动	328
第四节 氧中毒与氧依赖性	329
第五节 高压氧气疗法	330
第六节 高压氧治疗的适应症	331
第七节 常见损伤性疼痛的高压氧治疗	332
下篇 各 论	336
第二十五章 肩部损伤性疼痛	337
第一节 肩部大体解剖结构及功能	337
第二节 锁骨骨折	342
第三节 肩胛颈骨折（附：关节孟骨折）	347
第四节 肱骨大结节骨折	350
第五节 肱骨外髁颈骨折	354
第六节 肱骨投掷骨折（附：肱骨干骨折）	360

第七节	新鲜外伤性肩关节前脱位	366
第八节	肩锁关节损伤与脱位	371
第九节	胸锁关节脱位	375
第十节	肩袖损伤	377
第十一节	肱二头肌长头腱腱鞘炎(附:肱二头肌腱滑脱)	381
第十二节	肱二头肌长头腱及肌腹部断裂	384
第十三节	肱二头肌短头腱鞘炎	386
第十四节	冈上肌腱断裂	387
第十五节	运动员胸大肌断裂	390
第十六节	肩峰下滑囊炎	392
第十七节	肩关节周围炎(附:翼状肩胛症)	394
第十八节	前锯肌损伤	400
第十九节	肩关节后部软组织损伤	402
第二十节	运动员肩胛上神经麻痹症	403
第二十一节	运动员肩过度外展综合症	404
第二十六章	肘部损伤性疼痛	407
第一节	肘关节解剖	407
第二节	肱骨髁上骨折	409
第三节	肱骨内上髁骨折	416
第四节	桡骨小头骨折	419
第五节	尺骨鹰嘴骨折	422
第六节	尺骨鹰嘴滑囊炎	424
第七节	肱骨外上髁炎	425
第八节	肱骨内上髁炎	428
第九节	肘关节外伤性后脱位	430
第十节	肱二头肌远端腱断裂	433
第十一节	肱三头肌及肌腱断裂	434
第十二节	肱骨小头软骨与骨软骨损伤	436
第十三节	肘部滑车关节骨软骨骨折	439
第十四节	肘关节创伤性滑膜炎	440
第十五节	肘旋后肌综合症	442
第十六节	肘关节周围软组织钙化及骨化	444
第二十七章	腕部损伤性疼痛	447
第一节	局部解剖	447
第二节	桡骨远端骨折	449
第三节	腕关节桡骨茎突及尺骨茎突骨折	457
第四节	腕部下尺桡关节损伤	458
第五节	腕部三角纤维软骨盘损伤	460
第六节	月骨脱位	462
第七节	腕舟状骨骨折	464
第八节	腕管综合症	470
第九节	桡骨茎突狭窄性腱鞘炎(附:尺骨茎突狭窄性腱鞘炎)	472

第十节	腕部腱鞘囊肿	474
第十一节	腕凸症	475
第十二节	腕创伤性滑膜炎	477
第十三节	腕骨软骨炎	479
第十四节	第一掌骨底部骨折及掌腕关节脱位	480
第十五节	第2~5掌骨骨折	482
第十六节	指骨骨折	485
第十七节	掌指关节扭伤及脱位(附:掌指关节扭伤)	488
第十八节	指间关节扭伤侧副韧带断裂及脱位	489
第十九节	伸指的肌腱断裂	490
第二十节	手屈指肌腱腱鞘炎	492
第二十八章	骨盆及髋部损伤性疼痛	495
第一节	解剖结构特点及其功能	495
第二节	运动员髋部的应力性骨折	497
第三节	髂嵴髂前上下棘损伤及撕脱骨折	498
第四节	坐骨结节损伤	500
第五节	股骨头骨软骨炎	502
第六节	耻骨联合骨软骨炎	504
第七节	股骨头骨骺滑脱症	505
第八节	髂肌血肿与股四头肌麻痹	507
第九节	弹响髋	509
第十节	股骨大转子滑囊炎	510
第十一节	髋关节半脱位	512
第十二节	梨状肌损伤综合症	514
第十三节	臀上皮神经炎	516
第十四节	股骨颈骨折(附:股骨颈骨折合并股骨头缺血性坏死)	518
第二十九章	大腿部损伤性疼痛	524
第一节	大腿部解剖	524
第一节	股四头肌挫伤	525
第三节	股四头肌创伤性血肿	528
第四节	股四头肌损伤合并骨化性肌炎	529
第五节	骑士擦伤	529
第六节	大腿后群肌拉伤	531
第三十章	膝关节损伤性疼痛	535
第一节	膝关节解剖	535
第二节	髌骨骨折及疲劳骨折	539
第三节	运动员疼痛性二分髌骨(附:高位髌骨)	544
第四节	髌骨外伤性脱位及半脱位	547
第五节	髌骨软骨病	550
第六节	髌骨张腱末端病	556
第七节	股骨髁剥脱性骨软骨炎	558

第八节 膝关节骨软骨骨折	561
第九节 髌腱腱围炎及髌尖末端病	564
第十节 髌腱断裂	567
第十一节 膝关节内侧副韧带损伤	571
第十二节 膝关节外侧副韧带损伤	576
第十三节 膝关节交叉韧带损伤	577
第十四节 膝关节半月板损伤	581
第十五节 膝关节创伤性滑膜炎	588
第十六节 膝关节脂肪垫损伤	592
第十七节 膝关节部滑囊炎	595
第十八节 髌股滑膜嵌顿综合症	597
第十九节 膝关节外伤性脱位	600
第二十节 膝关节上胫腓关节脱位	604
第二十一节 膝关节髌骨骨折脱臼合并髌窝血管损伤(附:髌动脉受压综合症)	607
第二十二节 膝关节胫骨粗隆骨软骨炎	610
第二十三节 膝关节外侧疼痛综合症	612
第二十四节 膝关节损伤性继发强直症	615
第二十五节 膝关节鹅足腱弹响症	618
第三十一章 小腿部损伤性疼痛	621
第一节 胫腓骨疲劳性骨膜炎及疲劳性骨折	621
第二节 小腿三头肌损伤及断裂	624
第三节 胫骨挫伤及血肿	626
第四节 小腿肌间隔综合症	628
第三十二章 足踝部损伤性疼痛	631
第一节 跟腱腱围炎	631
第二节 跟腱断裂	633
第三节 踝关节骨折	637
第四节 踝关节脱位	645
第五节 踝关节韧带损伤	649
第六节 踝关节创伤性骨关节病	654
第七节 足副舟骨损伤	657
第八节 腓骨长短肌腱滑脱(附:腓骨肌腱弹响)	659
第九节 踝部腱鞘炎(附:腱鞘囊肿)	661
第十节 跗管综合症	664
第十一节 外伤性足背伸障碍症	666
第十二节 距后三角骨及第二距骨损伤	669
第十三节 跟骨骨骺炎	671
第十四节 跟骨跟腱止点末端病	672
第十五节 运动性足跟痛	673
第十六节 跖腱膜炎及断裂	675
第十七节 第5跖骨基底部骨折	677
第十八节 骰骨区小关节紊乱症	678

第十九节 跖骨疲劳性骨膜炎及骨折·····	680
第二十节 跖骨头无菌性坏死·····	682
第二十一节 距舟关节创伤性骨关节病·····	683
第二十二节 足拇外翻症·····	685
第二十三节 跖趾关节及趾间关节扭伤与脱位·····	686
第三十三章 脊柱损伤性疼痛 ·····	689
第一节 脊椎的简要解剖·····	689
第二节 寰椎脱位及骨折·····	690
第三节 枢椎齿状突骨折·····	695
第四节 下颈椎椎间关节脱位与半脱位·····	696
第五节 颈部软组织扭损伤·····	700
第六节 颈椎病·····	703
第七节 颈间盘突出症·····	718
第八节 胸廓出口综合症·····	721
第九节 落 枕·····	724
第十节 胸椎小关节紊乱综合症·····	726
第十一节 背部肌肉筋膜炎·····	728
第十二节 腰椎间盘突出症·····	732
第十三节 胸腰椎压缩性骨折·····	748
第十四节 椎弓峡部不连及滑椎症·····	752
第十五节 椎管狭窄症·····	755
第十六节 运动员棘突骨膜炎·····	758
第十七节 腰三横突综合症·····	760
第十八节 急性腰肌扭伤·····	761
第十九节 腰骶关节损伤·····	762
第二十节 腰棘上韧带及棘间韧带损伤·····	763
第二十一节 尾骨脱位与骨折·····	764
第三十四章 胸腹部损伤性疼痛 ·····	766
第一节 胸骨骨折·····	766
第二节 肋骨骨折(附:肋软骨骨折及肋软骨炎)·····	768
第三节 腹部挫伤·····	771

引 言 第一章

上篇 || 总论

第一章 概 论

第一节 概 述

损伤性疼痛是指运动性器官损伤后所导致的疼痛及功能障碍，多发生在各项运动及意外损伤或局部持久超常负力中。

我国在20世纪50年代，就建立了有关运动性伤痛的科研机构，对运动医学进行了深入的研究与探讨，并在体育及师范院校建立相关专业院系，培养了大批专业人才，为我国体育事业的发展奠定了基础。随着时间的推移，学者们对其基础理论与临床经验不断有所总结及提高，进一步认识到各种运动性损伤的急、慢性疼痛及功能障碍等在诊疗与防治中，与工业损伤、交通损伤等其它损伤，既有病理共性，又具有独自的特点。本书叙述中既强调运动性疼痛的特性，同时又兼顾到其它损伤的共性，但更侧重于损伤性疼痛保守治疗及术后康复中医、西医、体疗、预防等综合性多方位的诊疗及防治。

在专业运动员中，不同运动项目对机体各部位有不同的技术要求，具有各自损伤的易发部位，如举重、排球、网球、投掷等易伤肩、腰、膝等部位；对抗性较强的足球、篮球、曲棍球、冰球、手球等易损伤足、踝、膝、肩、肘、腕、腰等各部位；拳击、散打、摔跤等易出现多发性损伤。在其它有关行业中：芭蕾舞易伤肩、腰、膝、踝、足跖部等，尤其是拇跖关节负重重大，极易造成劳损性疼痛；杂技演员与特警部队等，其损伤范围比较广，与各自项目的负力程度密切相关；电脑前超长时间的操作，极易造成颈、背、腰等部位的各种劳损性疼痛。

运动损伤的特点：比起其它意外伤害，相对为软组织的损伤性疼痛更为多见。对一般人可能不会造成太大的影响，但对运动员或特殊职业者，运动损伤可能导致运动及比赛成绩的明显下降。有些损伤虽发病率不高，但危险性极大，如颈部的寰枢椎脱位、骨折，如得不到及时正确的急救，可造成终生瘫痪或立即死亡的惨重后果。因此，在此类伤痛的治疗中必须注意以下两点。

首先，一般性损伤，必须配合局部负担量的合理安排。单纯治疗、不适当的减少承受量及改变运动方式，不会得到满意的疗效。

其次，预防为主。掌握运动项目及工作量对人体正常生理活动规律的影响，既要提高训练成绩或所需的工作任务，又要减少对机体超常范围活动而造成的损害。所以，研究和探讨科学的方法至关重要，尽量减少损伤的发生，提高运动员、教练员及相关人员对损伤发病规律的了解、认识。同时，应掌握重要损伤的急救措施，做到预防为主。

运动损伤性疼痛诊疗与康复在我国虽属于新兴学科，但在传统医学中又具有几千年的悠久历史，古代医学史书中对伤痛的治疗、康复、预防及健身、保健等都有较详细的记载。创造了独具特色的“中西医结合”的综合疗法，得到国际同行们的共识与赞赏。

第二节 损伤性疼痛的预防

损伤性疼痛,是指人体在从事各种运动及有关工种中,由于损伤及过度劳损所产生的疼痛、功能障碍,以及严重损伤所导致的残疾与死亡。此类损伤既有一般门诊中的骨折、脱臼、软组织及内脏等损伤,同时还有其独特之处,如肌肉、肌腱、腱围、腱鞘、肩袖、滑膜、滑囊、关节、韧带、软骨、骨软骨等部位的拉伤、撕裂、断裂、退行性改变及疲劳性骨折等急性或慢性损伤。损伤性疼痛导致长期不能参加正规的专项训练,常常表现为在完成某一特定动作的关键时刻失误。如标枪运动员的肩袖损伤患者只在出枪时才有肩部剧痛而“脱枪”的现象,明显影响正常成绩的发挥;各种球类及体操、散打、武术等运动员由于膝关节韧带、半月板与骨软骨病等损伤,在负力动作时会出现剧痛甚至交锁,而导致动作的失败。

损伤性疼痛的发病率与预防密切相关,在运动性伤痛防治中应做到预防为主。

一、健全组织

新中国成立后,随着国民经济的迅速发展,国家对体育给予了大力支持与政策上的倾斜,成立了各级体育运动委员会。体育院校相继建立,大批专业体育教学及科研人才,充实了运动训练及群体健身指导队伍,并对损伤的防治培养了大量的科研人员。早在20世纪50年代,我国著名运动损伤防治专家曲绵域、田得祥、李梅君等,即开始了对运动损伤的研究与探讨。同时,又有尚天裕等西医著名专家对骨折、脱臼等的小夹板外固定装置的基础理论与临床实践进行探讨、改革,对人体四肢骨折,缩短愈合期、矫正成角畸形及断端的再移位与恢复肌力等方面起到了里程碑的作用,为我国运动性损伤的康复开拓了新路。其实,早在几千年前,我国的医学史上就有关于损伤的记载,经过漫长实践的检验,医学宝库中的推拿、针灸、中药与体疗康复措施等与西医相结合,运用于的诊疗、康复及预防中起到了震惊世界的作用,倍受大家的青睐。同时,开创教练员、队医、运动员三结合的组织形式,培训基层保健员。通过医务监督,保证训练计划的科学性、损伤治疗的及时性与正确性,促使运动员认真理解动作的准确性与及时反应自身状态的真实性的真实性,从而提高与巩固运动成绩,防止与减少损伤的发生,促使我国体育事业呈现蓬勃发展的新局面。

我国近年来对群众体育倍加重视,城市中每个小区均设有健身设备,并按时检修各种健身器械的安全性。各大机关团体每天上、下午均规定有工间操的活动时间,从而提高了全民的健康水平。离退休老人还自发的进行晨练,各公园与广场充满了打太极拳、舞剑、抖空竹、扭秧歌、跳舞、踢毽子、打羽毛球的人,多种形式健身的活动开展得如火如荼,对于预防老年人的骨质疏松及各种疼痛性的骨关节病的发生起到了重要作用。

关于加强专业运动员的医务监督工作,其内容有如下两点:

① 定期并按需要进行体格检查。注意选材中的不利条件,具有先天性缺陷者不适宜进行专业训练,如平足、二分髌骨、X形或O形腿、先天性脊椎裂、椎板未融合等均会影响运动训练及成绩的提高。定期进行运动机能测验,早期发现不良反应,尽早改变训练计划,及时进行合理的治疗。② 运动员自我监督。其内容除包括一般所熟知的内脏器官的机能检查方法之外,还应根据不同项目的特点及外伤发病规律,制订一些特殊的自我监督方法。例如,易患髌骨软骨病的运动项目,运动员应于开始运动时做单腿半蹲起试验,出现膝痛或膝软即属(+);易伤肩袖的项目,应每日做肩的反弓试验(肩于上举170度时再用力后伸),出现疼痛即为(+);易患胫腓骨疲劳性骨膜炎,足屈肌肌腱腱鞘炎者应每日做“足尖后蹬地试验”,伤部出现疼痛即为(+)等。出现以上阳性反应之后,运动员应就医仔细检查,并根据伤情的轻重安排新的训练内容。

二、掌握科学的训练方法

长期的实践证明,损伤性疼痛的发生率与教练、队医、体育教师的经验及水平密切相关。有经验的教练、教师在制订训练计划的过程中既应提高全身素质,又要加强与巩固专项技术水平,同时注意到战略战术的合理应用及思想品德教育等4个方面。每节课、每日、每周、每月甚至全年,要有不同的弛张密度与技术要求的安排。同时,应注意到因人而异,机体的个体差异非常大,耐受力与理解力相差极为悬殊,必须严守个别对待,科学地控制运动量,运动形式多样化、趣味化,杜绝“单打一”的超强度训练。实践证明,科学有计划的训练运动员损伤的发生率明显低于对照组。因此,训练及健身中必须遵守科学训练的原则,这是防伤与出成绩的关键。队医必须进行各种损伤预防知识的普及讲座,掌握损伤的早期反应,并即时给以合理的治疗。同时,队医应搜集运动员身体各项指标、定期进行运动测试,为教练提供运动量及个人耐受能力的依据。有计划的进行各种健身活动,是预防运动损伤的有力保证。

三、加强医务监督

增强与普及教练、运动员及健身者对运动性伤痛基础知识的认识水平,了解与掌握各种损伤急救与转运的必要措施。各种活动后均会产生一定的机体反应,但有些损伤在训练后可能出现局部症状,均可以经休息而减轻或消失,两者必须加以严格的区别。如软骨及疲劳性骨损伤,早期均可能出现训练后局部疼痛加重、休息后减轻甚至消失的现象,此时必须减量或改变训练方法,否则会急剧加重。而训练后的正常酸痛也常在休息后即可完全消失,其两者的处理方法截然不同,其后果亦相差甚远。

运动员必须按时准确地填写训练日记,尤其是将各运动系统的自我感觉真实地提供给教练与医生,以便于控制运动量与训练方法,真正做到教练、运动员、随队医生三结合共同制订科学的训练方案。

严守授课时间极为重要。往往在教练对运动员某一动作不理想,故反复进行单一的加时训练,运动员已处于极度疲劳状态,这样非常容易出现损伤。曾经有一专业篮球队,连续两年里在全国保持亚军位置,第三年的目标是冲击冠军。在联赛将至时教练与运动员均出现急躁情绪,加班训练、延长训练时间、忽视随队医生的建议,结果在3次超时训练中,连续伤了4个主力队员,非但没拿到冠军,连亚军位置也丢失了。因此,必须以科学指标为依据加强医务监督,才能创出优异的运动成绩,同时达到增强体质目的。对于其它有关职业,同样应遵守循序渐进的、有节制的、不超越生理极限的递增负荷量,才能防止损伤。

四、制订独特的训练计划

训练方案的制订是预防运动性伤痛的又一重要环节。尤其对伤病后机体尚未完全康复的患者,更应采取因人、因伤、因时间的不同而制订训练计划。遵守在恢复全身各系统生理功能的基础上,在局部进行循序渐进、力度递增的康复原则下,渐渐开始活动。待机体速度、耐力、灵敏及力量恢复到一定程度后,局部损伤基本痊愈时,再适应性地逐渐投入专项训练。临床中常见优秀运动员损伤后停训一段时间,在身体刚刚痊愈时,在“过急”恢复训练的急躁心理状态中,难以掌握自身的兴奋情绪,继而造成再次过量训练,导致损伤加重,造成前功尽弃的严重后果。

五、正确掌握高难度动作要领

高难度动作是经过反复认真训练而获得技术上的动力定型,动作危险性大、难度高。教练应详细分析与讲解动作要领,使运动员真正体会、理解、熟练后方可独立进行。切忌在高难项目中,技术未

达到纯熟状态时,便进行比赛或过早地脱离保护,切忌在没有教练与老师的监督保护下,进行自我超负荷的训练。临床中曾经发生过在假期私自跳窗户进入馆内,在无保护情况下进行体操高难动作的强化练习,结果造成极为严重的后果。因此,必须引起相关人员的高度重视及预防。对于其它有关行业也必须了解与掌握操作规程与机体的最大承受力,才能防止损伤疼痛的发生。

六、预防过度疲劳及精神不集中

过度疲劳及精神不集中在临床中往往是互为因果的关系。经验证明其损伤发生率较高,尤其是在大强度、高难度的训练或比赛中,精神不集中或过度疲劳损伤可能性更大。因为其机体应变力、耐受能力、理解力均明显降低,缺乏正常心态,损伤的发生率极高。此时应及时采取措施,教练改变训练计划或及时提醒、调动运动员的积极性、集中性,提高预防意识,以防发生意外。

七、发扬运动员优良的体育道德品质

严禁训练与比赛中故意伤人的恶劣动作。随时教育运动员、学生及健身者,树立体育胜负的最终目标是提高运动成绩,增强人民体质,而用卑鄙的手段伤人是恶劣的。此现象在各种比赛、训练及一般对抗性活动中时有发生,因此在各种场合下应对相关人员,进行认真的道德品质的教育,提高认识水平。同时,对类似的现象应严加处理。

八、加强场地器材管理

对场地器材进行严格规范化的管理,必须定期进行安全检查与维修,不得有半点疏忽大意。场地平坦状况,篮球架护垫、跳高垫的置放,杠铃片卡口的松紧,撑竿跳高中杆的牢固性等,均可直接影响运动员的安全。曾经在全国性比赛中,撑竿跳运动员因竿折断而导致死亡的恶性事故。链球、铁饼、标枪等投掷范围应严密规范化,按要求与规定严格实施,稍有疏忽都可能导致损伤或重大事故的发生。如链球突破护栏而伤人、标枪越出投掷区而刺伤人,径赛钉鞋伤人等现象均有发生,大多与场地及器材的管理有直接关系。其它有关行业,良好的作业环境,也是防止意外事故发生的前提。

九、注意不良的气候条件

过高与过低的气温均可造成机体不良的反应。过高的气温可能导致虚脱、中暑等;过低的气温可能致使人体血液循环受影响,软组织僵硬缺乏应有的韧性与弹性易于损伤,发挥不出应有的技术水平。最适宜的温度:夏季在20~26度,冬季在-5~10度。

十、重视准备活动及训练后的放松活动

1. 准备活动

准备活动是保证机体局部及全身恢复动力定型,进入竞技状态的基础,是增加组织弹性、韧性、耐性的手段,是改善全身及局部血液循环的必须措施,是提高机体兴奋能力的保证,是加强与巩固技术动作的必备条件。总之,是防止运动损伤的重中之重。根据不同的项目,在部位、时间、方式均各有侧重,一般可分局部与全身。

(1) 局 部

根据项目的不同有所侧重,如投掷运动员应注意肩、肘、腰的活动,尽力使上肢、腰部的各有关肌组与关节、韧带等组织达到充分的活动,局部处于良好的竞技状态。竞赛项目则要侧重于臀、腰及