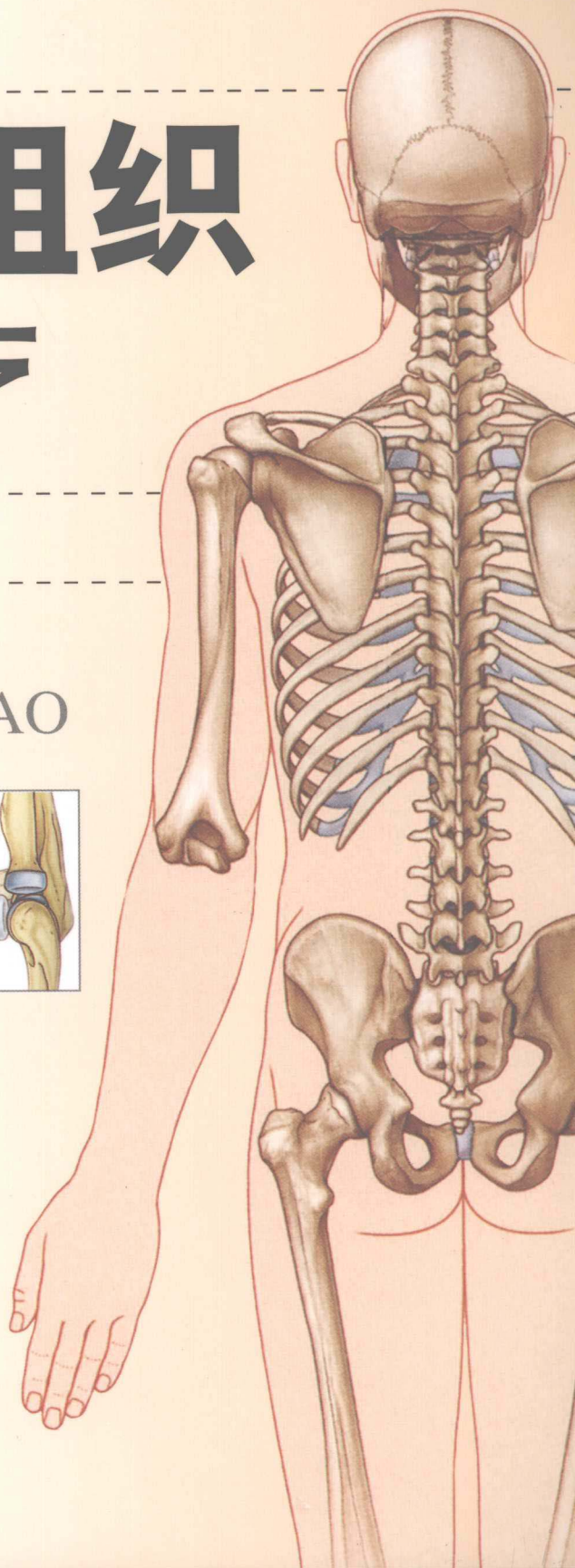
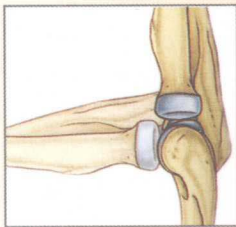
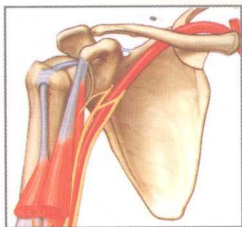
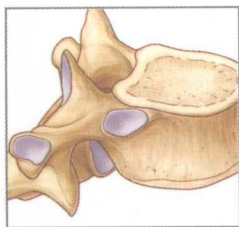


骨科软组织 损伤诊疗

谢进 管东辉 于波 主编

GUKE RUANZUZHI
SUNSHANG ZHENLIAO



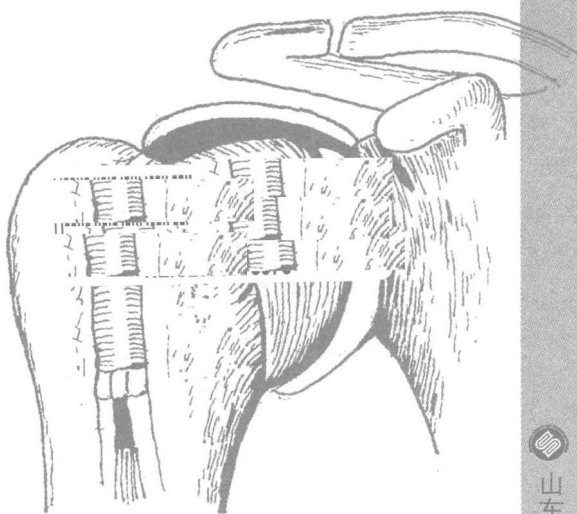
山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn



骨科软组织损伤诊疗

CUKERUANZUZHISHUNSHANGZHENLIAO

谢进 管东辉 于波 主编



山东科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

骨科软组织损伤的诊疗/谢进,管东辉,于波主编. —济南:
山东科学技术出版社,2008
ISBN 978-7-5331-5090-7

I. 骨… II. ①谢… ②管… ③于… III. 中医伤科学—软
组织损伤—诊疗 IV. R274.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 139203 号

骨科软组织损伤诊疗

谢 进 管东辉 于 波 主编

出版者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)82098088

网址:www.lkj.com.cn

电子邮件:sdkj@sdpress.com.cn

发行者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)82098071

印刷者:山东新华印刷厂

地址:济南市胜利大街 56 号

邮编:250001 电话:(0531)82079112

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:18

版次:2008 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-5090-7

定价:35.00 元

QIAN YAN

前言

随着各种高能量损伤的增多,对严重创伤和复杂骨折的研究也逐步深入,但对很多软组织损伤缺乏足够的重视和直接有效的治疗方法。软组织损伤是骨科最常见的疾患,严重影响患者的工作生活,给家庭和社会造成负担,越来越多的受到临床骨科医生的重视,在临床实践中总结出各种有效的治疗方法。

本书旨在阐述各种原因造成的皮肤、筋膜、肌肉、肌腱、韧带、关节囊、滑囊、椎间盘等软组织损伤,研究其发病机制、诊断、治疗及预防。本书中西医并举,突出中医特色,强调动静结合、筋骨并重、内外兼治、医患合作的治疗理念。着重体现科学性、权威性、简明性和实用性,注重标准化、实用化,注意利用和反映现代科学研究的最新成果,体现先进的临床诊疗理念,融入了现代新技术和成果;有机结合中医传统和现代技术的关系,重点体现诊断和治疗;重视和加强中医骨伤科学临床实践中对软组织损伤的处理,提高骨伤科医师处理软组织损伤的基本技能和动手能力,以及临床思维能力,从而全面提高骨伤科医师综合素质,旨在真正使本书成为指导临床医师的参考书。

由于编写时间仓促,编者经验水平有限,本书难免有错漏之处,恳请各位专家和读者批评指正。

编者

2008年6月

MU LU
目 录

第一章 总论	1
第一节 概述	1
第二节 软组织损伤的病因病理	3
第三节 软组织损伤的诊断	5
第四节 软组织损伤的治疗	13
第二章 肩部软组织损伤	26
第一节 肩部扭挫伤	26
第二节 肩关节周围炎	29
第三节 冈上肌肌腱炎	35
第四节 肱二头肌长头肌腱炎	39
第五节 肱二头肌长头肌腱断裂	44
第六节 肩袖损伤	46
第七节 肩峰下滑囊炎	49
第三章 肘部软组织损伤	52
第一节 肘关节扭挫伤	52
第二节 肱骨外上髁炎	54
第三节 肱骨内上髁炎	60
第四节 旋前圆肌综合征	62
第五节 旋后肌综合征	64
第六节 肘关节骨化性肌炎	67
第七节 尺骨鹰嘴滑膜囊炎	70
第八节 肘管综合征	71
第四章 腕及手部软组织损伤	75
第一节 腕部扭挫伤	75
第二节 腕管综合征	77
第三节 腕关节盘损伤	81
第四节 桡侧腕伸肌肌腱周围炎	83

第五节	腱鞘囊肿	84
第六节	桡骨茎突狭窄性腱鞘炎	87
第七节	指屈肌腱鞘炎	91
第八节	掌指、指间关节扭挫伤	94
第九节	指伸、指屈肌腱损伤	95
第五章	髋及大腿软组织损伤	98
第一节	髋部扭挫伤	98
第二节	股四头肌损伤	99
第三节	股内收肌群损伤	102
第四节	梨状肌综合征	103
第五节	股骨大转子滑囊炎	107
第六节	弹响髋	108
第七节	臀肌挛缩	110
第六章	膝关节及小腿软组织损伤	115
第一节	膝关节侧副韧带损伤	115
第二节	膝关节交叉韧带损伤	118
第三节	膝关节半月板损伤	121
第四节	髌韧带断裂	125
第五节	膝关节创伤性滑膜炎	126
第六节	膝部滑囊炎	130
第七节	腘窝囊肿	131
第八节	小腿三头肌及跟腱拉伤	132
第七章	踝及足部软组织损伤	135
第一节	踝部扭伤	135
第二节	腓骨长短肌腱滑脱	138
第三节	踝管综合征	140
第四节	跟腱周围炎	142
第五节	跟腱断裂	143
第六节	跟腱滑囊炎	146
第七节	跟痛症	147
第八节	跗跖关节扭伤	150
第八章	颈项部软组织损伤	152
第一节	颈部扭挫伤	152
第二节	落枕	153
第三节	颈椎病	156
第四节	项背部筋膜炎	165
第九章	胸背部软组织损伤	167
第一节	胸部挫伤	167

第二节	胸廓出口综合征·····	170
第三节	背肌筋膜炎·····	176
第十章	腰骶部软组织损伤·····	181
第一节	急性腰扭伤·····	181
第二节	腰肌劳损·····	186
第三节	第三腰椎横突综合征·····	193
第四节	腰椎间盘突出症·····	196
第五节	腰椎管狭窄症·····	206
第六节	腰椎弓峡部不连与腰椎滑脱·····	217
第七节	腰部及骶臀部筋膜炎·····	229
第八节	坐骨结节滑囊炎·····	234
第九节	骶尾骨挫伤·····	236
第十节	尾痛症·····	236
第十一章	开放性软组织损伤·····	241
第一节	皮肤损伤·····	244
第二节	血管损伤·····	252
第三节	周围神经损伤·····	261
参考文献	·····	270

第一章 总 论

第一节 概 述

软组织损伤主要是指人体的皮肤、浅深筋膜、肌肉、肌腱、腱鞘、韧带、关节囊、滑膜囊、椎间盘、周围神经及血管等软组织,因各种急性外伤或慢性劳损等原因造成的病理损害。本书中西医结合,突出中医特色,重点研究软组织损伤的病因病理、诊断、治疗和预防。

原始先民在劳动、生活和原始部落之间的冲突中,在与虫蛇猛兽的搏斗中,各种创伤疾病在所难免。古人通过用手抚摸、按压肿痛之处以祈减轻疼痛,用树叶、草茎等涂擦、包扎伤口或固定肢体以止血、消肿、止痛,这便是外治法的起源。

软组织损伤属于中医学“筋伤”范畴。殷商甲骨文里就有手病、臂病、关节病、足病、止(趾)病、瘤病及跌伤等骨伤疾病的记载,并有使用按摩、外敷药物治病的记录。《周礼·天官》载“以酸养骨,以辛养筋……”等。《礼记》还载有“头有创则沐、身有疡则浴”的沐浴法。

《黄帝内经》是我国最早的一部医学典籍,较全面、系统地阐述了人体解剖、生理、病理、诊断和治疗等基础理论,促进了筋伤学的形成和发展。《内经》阐述的肝主筋、肾主骨、肺主皮毛、脾主肌肉、心主血脉,以及气伤痛、形伤肿等基础理论,一直指导着骨伤科的临床实践。《内经》中除有“筋”的概念外,还有“筋膜”、“经筋”、“宗筋”等名称,并提出:“宗筋主束骨而利关节也。”说明了人体的筋附着于骨上,其主要功能是连接关节、络缀形体、主司关节运动等。因此,凡是肢体运动功能障碍或丧失的病变,都可责之于筋。《内经》对“筋”的论述内容是很丰富的,不但其提出的有关概念一直沿用到现代,而且以后中国历代医家对于“筋”的生理、病理的论述都是在《内经》的基础上加以阐发的。《灵枢·痈疽》篇载有软组织病因病理、临床表现及辨证规律,在治疗上亦广泛采用针灸、敷贴、按摩和药物等治疗方法。《内经》、《难经》等医籍阐述了人体是一个有机的整体,构成人体的各个组成部分之间在结构上是不可分割的,在功能上是相互协调、相互为用的,在病理上是相互影响的。这种以五脏为中心,通过经络系统,把六腑、五体、五官、九窍、四肢百骸等全身组织器官联系成有机整体,并通过精、气、血、津液来完成机体功能运动的认识不仅一直有效地指导着筋伤诊治学的临床实践,而且奠定了筋伤诊治学辨证论治的理论基础。

湖南长沙马王堆三号汉墓出土的医学帛书《五十二病方》,记载了金伤、刀伤、外伤出血等多种外伤疾病,以及多种止痛、止血、洗涤伤口,防止创伤愈合后形成瘢痕的治法和方药。《帛画导引图》绘有动作形象和应用导引练功法治疗骨关节疾病的文字注释。汉代《神农本草经》记载了 60 多种治疗折骨绝筋、腰痛、痹痛的药物,这些药物至今仍在临床治疗筋伤疾病中经常使用。汉代著名的外科医学家华佗既能用方药、针灸治病,更擅长手术,他使用麻沸散麻醉,施行死骨剔除、剖腹术等。还创制了“五禽戏”的练功方法,将体育疗法应用于临床。

两晋南北朝时期,已有泥疗法和蜡疗法的创造,这两种物理疗法至今仍在临床上被广

泛应用。晋代葛洪所著《肘后救卒方》中论述了对开放性创口早期处理的重要性,采用桑皮线做缝合线,并首创烧灼止血法。该书对筋伤肿胀、疼痛等用活血化瘀药物内服外用,并加入酒剂以加强活血力量,或用药物熨患处,或用药酒、药醋涂擦患处以缓解症状,直至现在,这些方法仍沿用来治疗软组织损伤疾病。

隋代巢元方等编著了《诸病源候论》一书,其中如“金疮伤筋断骨候”、“金疮筋急相引不得屈伸候”等记载了人体运动障碍、循环障碍、神经麻痹等临床症状,并介绍了筋的断裂伤、开放性伤口的正确缝合方法。唐代孙思邈《备急千金要方》是中医临床的百科全书,提出了采用蜡疗、热敷、针灸等外治法,还记载了“老子按摩法”、“天竺国按摩法”,归纳了擦、捻、抱、推、振、打、顿、捺等治疗筋伤的手法。

唐代蔺道人著《仙授理伤续断秘方》是我国现存的第一部中医骨伤科专著。该书强调的动静结合、筋骨并重、内外兼治和医患合作的治疗思想,逐渐成为筋伤治疗中所遵循的基本原则。

李州南著《永类铃方》、危亦林著《世医得效方》等,对元以前的骨伤科成就进行了总结和发挥,逐步确立了治疗创伤活血化瘀、养血舒筋和培元固肾的三期用药原则。三期用药原则在筋伤治疗中具有重要意义,配合以辛热芳香、温经散寒和活血定痛为主的洗药、淋洗药、熨药、贴药和敷药等外治方法,奠定了筋伤治疗内外用药的基本原则。宋代张果在《医说》中记载了采用脚踏转轴及竹管搓滚舒筋治愈骨折后膝距小腿关节功能障碍的病例,反映了这一时期医家在筋伤治疗中已能有效地运用练功疗法。

明清两代在总结前人成就的基础上,又使骨伤科的理论得到了不断充实和提高,尤其是手法和固定方法有了较大的提高和发展,骨伤科的专著也逐渐增多。异远真人著《跌损妙方》总结了一套按受伤穴位施治的方药。胡廷光著《伤科汇纂》系统地阐述了各种损伤的证治,记载了筋伤的检查法,附录了许多治验医案,并介绍了大量处方及用药方法。清代吴谦等编著了《医宗金鉴·正骨心法要旨》,系统地总结了历代骨伤科经验,对筋伤的诊断和手法治疗有了明确的记载。

新中国成立后,各地认真贯彻党的“中西医并重”方针和中医政策,由于重视整理老中医的经验和方药,各地著名骨伤科老中医的经验普遍得到了继承和整理。由于软组织损伤是一种常见的疾病,其研究受到重视,以手法为主的中医中药的综合疗法,对颈、肩、背、腰、腿等软组织疾病的治疗,收到了满意疗效。对软组织损伤的研究,已由单纯的临床资料的观察走向利用科学技术手段研究分析临床资料和对软组织损伤基础理论的探讨。手法治疗疑难病症及其机制的研究,已有良好的开端。中药对软组织损伤的治疗作用及其机理的研究有所进展。

在中西医结合方面,从软组织损伤研究领域来看,在其观念、理念和发展方法论上正逐渐趋向一致,主要表现在:①整体观念:人体的损伤,虽有外伤与内伤之分,但人体受外力影响而遭受的局部损伤,就能导致脏腑、经络、气血的功能紊乱。因此,在损伤的治疗过程中,均应从整体观念加以分析。现代医学研究结果亦显示:机体遭受创伤后,会产生一系列的变化,不仅有局部损伤,严重者可引起复杂的全身反应,这些变化原本是生理性的和防御性的,但如有反应过强或过弱,则会出现继发性损害。因此,治疗疾病的方法也应该是综合的、立体的。②动静结合:创伤的修复和肢体功能的恢复,与肢体运动、血流流动和应力刺激密切相关。恢复肢体功能是骨伤科医师的目标,功能恢复不仅是治疗的目的,

同时也是治疗的重要手段。③微创观念:尽可能小的损伤的诊疗方法,使患者解剖结构和生理功能得到恢复,尽可能地保持形态的完善,不增加患者心理上的创伤,并力争达到满意的治疗效果。④兼容观念:将对软组织损伤的诊疗研究置于整个现代科学的视野之下,运用现代多学科的知识和方法加以研究,主动地兼容现代科技成果,加以融合、创新和运用。

中西医骨伤科学各有自己独特的理论体系和治疗方法,两者都是长期以来在不同历史、文化环境中形成的医学科学,各有所长,亦各有所短,通过比较中西医的特色,发挥中西医各自的优势,相互学习,取长补短,相互兼容,把两者之长有机结合起来。

第二节 软组织损伤的病因病理

一、软组织损伤的病因

(一)外因

1. 外力伤害 是指外界暴力所致的损伤。根据外力的性质不同,一般可分为直接暴力、间接暴力和持续劳损3种。

(1)直接暴力:是指直接作用于人体而引起筋损伤的暴力,多指引起钝性挫伤的暴力,如棍棒打击、撞压碾轧等。

(2)间接暴力:是指远离作用部位,因传导而引起筋损伤的暴力,多指引起撕裂性伤的暴力。如因肌肉急骤、强烈而不协调地收缩和牵拉,而造成肌肉、肌腱、韧带的撕裂或断裂。

(3)持续劳损:是指反复、长期地作用于人体某一部位的较小的外力作用所致,为引起慢性软组织损伤的病因之一。慢性劳损引起的软组织损伤多因久行、久坐、久卧、久立,或长期以不正确姿势劳动、工作,或不良生活习惯而使人体某一部位长时间过度用力所致。如长期弯腰工作而致的腰肌劳损,反复的伸腕用力而致的网球肘等疾病。

2. 风寒湿邪侵袭 外感六淫邪气与软组织损伤疾患关系密切。如损伤后受风寒湿邪侵袭,可使急性软组织损伤缠绵难愈,或使慢性软组织损伤症状加剧。

(二)内因

内因是指受人体内部因素影响而致软组织损伤的因素。无论是急性损伤还是慢性劳损,都与外力作用因素有着密切关系,但是一般都有相应的各种内在因素和对应的发病规律。

1. 年龄 年龄不同软组织损伤的好发部位和发生率也不一样。少儿多易发生扭伤、错缝、桡骨头半脱位等。青壮年活动能力强,筋肉的撕裂、断裂伤较为常见。老年人劳损关节、筋膜,肌肉粘连或活动功能障碍的疾病较为多见。

2. 体质 体质的强弱和软组织损伤的发生有密切关系。体质因素与先天因素和后天摄养、锻炼有关。

3. 局部解剖结构 局部解剖结构对软组织损伤的影响表现在两方面。一是解剖结构的正常与否对软组织损伤的影响,解剖结构正常,承受外力的能力就强。二是局部解剖结构本身的强弱对软组织损伤的影响,人体解剖结构有强弱之分。有些部位的解剖结构较

强,不易造成损伤,有些部位的解剖结构较弱,就容易损伤。

4. 职业 职业不同,所处的环境和工作性质不同,常见的软组织损伤也不同。例如,手部各种软组织的损伤多发生在手部劳动频繁或缺乏必要防护设备的机械工人、编织工人等;腰部慢性劳损多发生在建筑工人、煤矿工人等;长期伏案工作的人容易发生颈部肌肉劳损和颈椎病;运动员、舞蹈演员或杂技演员则易发生扭挫伤。

二、软组织损伤的分类

(一)按受伤的性质分类

1. 扭伤 任何关节由于旋转、牵拉或肌肉猛烈而不协调的收缩等间接暴力,使其突然发生超出正常生理范围的活动时,会使肌肉、肌腱、韧带、筋膜或关节囊被过度扭曲、牵拉或引起撕裂、断裂或移位。例如,距小腿关节因行走或奔跑于不平的道路上,或由高处跌下,或因踏入凹陷处,使足突然发生内翻或外翻,引起距小腿关节侧副韧带的损伤,即属于扭伤。

2. 挫伤 是指因直接暴力、跌仆撞击、重物挤压等作用于人体而引起的闭合性损伤,以外力直接作用的局部皮下或深部组织损伤为主。轻则局部血肿、瘀血,重则肌肉、肌腱断裂。关节错缝或血管、神经严重损伤,可伤及气血、经脉,甚至脏腑而造成内伤。如棍棒直接打击胸部,或胸部受重物挤压而造成的胸壁软组织损伤,即属于挫伤。

3. 碾压伤 由于钝性物体的推移挤压与旋转挤压直接作用于肢体,造成以皮下及深部组织为主的严重损伤,往往形成皮下组织的挫伤及肢体皮肤的撕脱伤。如被绞入机器传动皮带内,或被慢行的汽车轮挤压等造成的损伤,即属于碾压伤,常伴有不同程度的皮肤撕脱或皮肤套式撕脱等严重损伤。

(二)按受伤的时间分类

1. 急性软组织损伤 是突然暴力造成的损伤,一般指伤后不超过2周的新鲜损伤。急性软组织损伤的特点是,一般有明显的外伤史,局部疼痛、肿胀、血肿及瘀血斑、功能障碍等症状较明显。

2. 慢性软组织损伤 一般是指急性损伤后因失治或治疗不当而形成的慢性损伤。损伤后超过2周以上未愈者。慢性劳损造成的筋伤也属此类。

(三)按受伤的程度分类

1. 撕裂伤 指由于扭、挫、牵拉等强大外力造成的某一部位的筋部分撕裂损伤,一般腰部、腕部、踝部及指骨间关节的扭伤,多导致不同程度的撕裂伤。由于致伤外力的大小、作用方向和致伤的部位不同,导致筋伤程度也各异。例如,肌肉、滑膜、关节囊撕裂,可因组织坏死、变性、瘢痕化而导致肌肉、筋膜的挛缩僵硬、痿软无力。

2. 断裂伤 断裂伤的机制与撕裂伤相同,只是体质、部位及致伤外力大小有别而造成了某些筋的全部断裂损伤。一般造成断裂伤的外力要比撕裂伤所受的外力大,可导致严重的功能障碍和明显的局部疼痛、肿胀、瘀血斑、畸形等临床表现。例如,从高跳下者,如配合失调,足尖着地后跟腱仍强力收缩或起跑弹跳腓肠肌收缩过猛造成的跟腱断裂,除足的跖屈功能丧失外,筋断而致的腓肠肌挛缩及跟腱断裂处的凹陷空虚更为明显。

(四)按受伤后皮肤有无伤口分类

1. 开放性损伤 由于外力造成肢体损伤,皮肤有伤口与外界相通,称为开放性损伤。

如切割、爆炸及枪击多造成开放性损伤,此类损伤容易发生感染。此外,钝性物体的碾压也可造成开放性损伤。

2. 闭合性损伤 外力作用于肢体造成软组织损伤,但皮肤尚保持完整者,称为闭合性损伤,如扭伤及挫伤多属于闭合性损伤。

第三节 软组织损伤的诊断

一、软组织损伤的症状

软组织损伤的症状主要是疼痛、肿胀和功能障碍等,但因致伤外力的大小、性质和程度的不同,也各不相同。症状多与损伤的程度和部位有关。

(一)疼痛

急性损伤疼痛较剧烈,慢性损伤疼痛较缓和,多为胀痛、酸痛,或与活动牵拉有关。神经挫伤后有麻木感或电灼样放射性剧痛。肌肉、神经或血管损伤一般在受伤后立即出现持续性疼痛,而肌腱、筋膜、肋软骨等损伤产生的疼痛常在突然发作后缓解一段时间,然后疼痛又渐渐加重。

(二)肿胀

一般软组织损伤均有不同程度的局部肿胀,其程度多与外力的大小、损伤的程度有关。外力小,损伤程度轻,局部肿胀也就轻;外力大,损伤程度重,局部肿胀就较严重。伤后血管破裂形成血肿,肿胀局部呈现青紫色的瘀血斑,一般比较局限,出血量较多的局部血肿有波动感。血管未破者常因神经反射反应引起血管壁渗透增加而形成肿胀。较大面积的碾挫伤,因损伤面积较大,渗出液也较多,肿胀多发生在浅表层,波动感较明显,临床上称为潜行剥脱伤。此外,临床上还常见一种慢性肿胀,多表现为患肢远端肿胀,末端温度降低,肤色暗或紫绀,晚期呈现慢性充血,患肢远端处于低位时肿胀明显加重,又称为体位性水肿。

(三)畸形

软组织损伤畸形多由肌肉、韧带断裂收缩所致。如肌肉、韧带断裂后,可出现收缩性隆凸,断裂缺损处有空虚凹陷畸形。例如,前锯肌损伤可以出现翼状肩胛畸形。

(四)功能障碍

软组织损伤后的肢体由于疼痛和肿胀,大多会出现不同程度的功能障碍。检查关节的运动和活动范围及肌力,对于损伤部位的诊断帮助很大。有无超过正常运动范围的活动,对鉴别肌肉、肌腱或韧带等属撕裂伤还是断裂伤有很大意义。神经系统损伤后可以引起支配区域感觉障碍或肢体功能丧失。因神经损伤、肌腱断裂引起的功能障碍,其特点是主动活动障碍,被动活动正常。若关节主动活动和被动活动都受限者,一般是因为损伤后肌肉、肌腱、关节囊粘连挛缩而引起关节活动障碍。

二、软组织损伤的一般体征

(一)压痛

根据压痛的部位、范围、程度来鉴别其损伤的性质。如直接压痛可能是局部的软组织

损伤,如压之疼痛并有放射性疼痛则可能病变与神经有关。

(二)肿胀

软组织损伤早期的肿胀是局限性的,陈旧性软组织损伤肿胀不明显。肿胀而有波动感,说明内有积血或积液。新伤出血肿胀,并有局部肤色青紫。陈伤瘀血被吸收时局部肤色变黄,范围扩大。局部肤色发红并且肤温增高,提示继发感染。肤色苍白而发凉,说明血液循环障碍。局部肤色变黑,则显示组织坏死。

(三)畸形

软组织损伤可能引起肢体畸形,但软组织损伤畸形往往没有骨折、脱位畸形明显。触摸体表骨突变化,判断畸形的性质、位置,如腰椎间盘突出症者多有脊柱侧屈和腰肌紧张等症,桡神经损伤时出现腕下垂畸形。

(四)肌肉萎缩

常见于慢性损伤患者,由于长期不能做某种动作导致失用性萎缩。

三、软组织损伤检查法

(一)肢体测量

1. 关节活动范围的测量 目前临床上较为常用的测量方法是以中立位为0°计算的,简称为中立位0°法,在测量时应注意除去关节周围的附加活动(表1-1)。如测量肩关节活动,应固定肩胛骨。测量髋关节活动时,应固定骨盆。还应注意正常人体关节活动范围的差异,必要时要进行两侧关节活动对比。对不易精确测量角度的部位,关节功能可用测量长度的方法以记录各骨的相对活动范围。关节的功能并不完全取决于关节主动运动的多少,还需决定于是哪一范围内的运动,也就是关节的有效运动。例如,肘关节的运动若是介于0°~40°之间,虽然总的运动度有40°,但对功能来说没有多大益处,但是,如果肘关节的运动是在50°~90°之间,同样是40°的运动度,肘关节的功能却要好得多。临床上常见的关节运动的异常有:

表 1-1 四肢关节测量长度时量角器放置部位表

关节活动	测定器的中心位置	量角器一脚的位置	量角器另一脚的位置
肩关节的屈伸、外展、内收	肱骨头	肩峰——髂骨最高点	肩峰——肱骨外髁
肘关节屈伸	肱骨外髁	肱骨外髁——肩峰	肱骨外髁——桡骨茎突
腕关节的屈伸	尺骨远端	沿尺骨外缘	沿第五掌骨(小指缘)
腕关节的外展和内收	桡尺骨远端中点	桡尺骨中线	第4、5指间
髋关节的屈伸、外展、内收	股骨大转子	大转子——腋中线	大转子——股骨外髁
膝关节的屈伸	股骨外髁	股骨外髁——大转子	股骨外髁——腓骨外髁
踝关节的屈伸	内踝	骨踝——股骨内髁	内踝——第一跖趾关节

- (1)关节强硬:关节已呈骨性连接,无任何运动形式。
- (2)关节强直:是由于关节周围大量瘢痕组织的形成或关节内瘢痕的粘着所致,故亦

称为纤维性强直。这种情况可有微小的动作。

(3)关节挛缩:是指关节受周围软组织挛缩的影响,关节运动受到限制,其运动限制的多少,则因组织挛缩的严重程度而异。

(4)韧带挛缩:当肌肉挛缩迫使关节长期处于畸形位置,可使有关的韧带、关节囊及筋膜亦发生挛缩,挛缩的程度常与损伤的严重程度有关。

(5)混合性挛缩:关节挛缩只有初期还可辨别其主要挛缩的组织,日久挛缩为混合性,即包括上述各种组织的挛缩。

(6)关节运动范围过大:关节运动如果超过正常许可的范围,亦是一种病态表现,如膝关节受伤后,若出现过多的侧方运动,则表示侧副韧带破裂或关节内骨折或关节面破坏。

2. 肢体长度的测量 肢体长度的测量主要用于软组织损伤与骨折、脱位、先天性或继发性畸形的鉴别诊断。将肢体放在对称位置,以骨性标志为基点进行测量。如肢体挛缩不能伸直可分段测量,测量下肢时应先将骨盆摆正。主要测量指标有:①躯干长度:颅顶至尾骨端。②上肢长度:肩峰至桡骨茎突尖部(或中指指尖),或第七颈椎棘突至桡骨茎突尖部(或中指指尖)。③上臂长度:肩峰至肱骨外髁。④前臂长度:尺骨鹰嘴至尺骨茎突或桡骨小头至桡骨茎突。⑤下肢长度:髌前上棘至内踝尖或脐至内踝尖(相对长度,用于骨盆骨折或髋部疾患)。⑥股骨长度:股骨大转子顶点到外侧膝关节缝或髌前上棘至股骨内髁(相对长度)。⑦胫骨长度:内侧膝关节缝至内踝尖。⑧腓骨长度:腓骨小头至外踝(图1-1)。

3. 肢体周径的测量 测量其肿胀或萎缩的程度对于了解病情轻重、评定治疗效果很有帮助。要求两侧肢体取相对应的同一水平测量比较。一般常用软尺测量肢体周径,测量时取肿胀或萎缩最明显处,并测量健侧对称部位的周径,分别记录,以作对比。肿块测量时以其直径或体积记录。

4. 轴线测定 正常人站立时背面相,枕骨粗隆垂线通过颈、胸、腰、骶椎棘突以及两下肢间;前臂旋前位伸肘时上肢呈一直线,旋后位即成 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 的肘外翻(称为携带角);下肢伸直时髌前上棘与第1、2趾间连线经过髌骨中心前方。

5. 畸形疾患的测量

(1)肘内翻或肘外翻:上肢伸直前臂旋后位测量上臂与前臂所成的角度。

(2)膝内翻:两内踝并拢,测量两膝关节距离。

(3)膝外翻:两股骨内髁并拢,测量两内踝距离。

(二)神经系统检查法

1. 感觉检查

(1)触觉:患者闭目,医者以棉絮或棉签轻轻触其皮肤,并比较不同部位的触觉变化。触觉强度可分为正常、敏感、迟钝和消失4级。

(2)痛觉:用针刺皮肤以检查痛觉,操作时应掌握刺激强度,可从无感觉区向正常区检查。检查要有系统性,自上而下,注意两侧对比。痛觉分为正常、敏感、迟钝和消失4级。

(3)温度觉:用玻璃试管盛 $5^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ 冷水或 $40^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 左右的温水检查皮肤温度觉。

(4)位置觉:患者闭目,医者将患者末节指(趾)关节做被动活动,并询问其所处位置。

(5)震动觉:用音叉柄端放在被检者骨突或骨面上,如踝部、髌骨、髌骨棘、棘突、胸骨或锁骨,检查震动感觉。检查时,患者应闭目勿视。

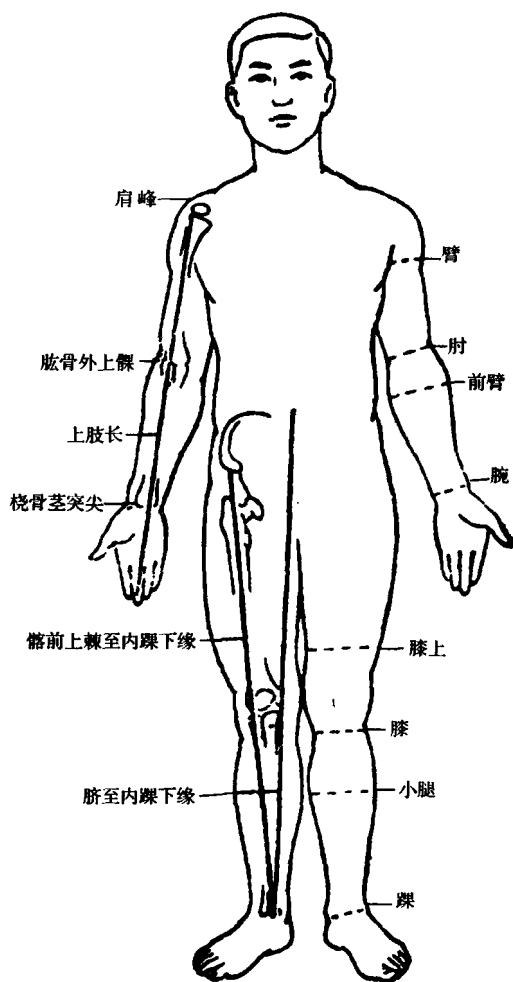


图 1-1 肢体长度测量

2. 运动检查

(1)肌容积:注意肌肉的外形有无萎缩和肿胀。测出肢体的周径,按部位与健侧对比。

(2)肌张力:张力增强的肌肉,静止时肌肉紧张,被动活动关节有阻力,见于上运动神经元损伤。张力减低,肌肉松弛,肌力减退或消失,见于下运动神经元损伤。

(3)肌力:检查肌力时,必须将神经损伤水平以下的主要肌肉一一检查,并与健侧或正常人做对比,以估计其肌力。通常将完全麻痹至正常的肌力分为6级,其标准如下:0级:肌肉完全麻痹,完全无收缩力者。1级:肌肉动力微小,不能带动关节活动者。2级:肌肉动力可带动水平方向关节的活动,但不能对抗地心引力。3级:仅在抗肢体重力而无抗阻力的情况下可使关节活动。4级:能抗较大阻力,但比正常者为弱。5级:正常肌力。

(4)运动功能的检查:包括关节主动活动和被动活动的功能检查,如果活动幅度不足,或活动的方向、幅度超过了正常范围,均应视为异常。①关节主动活动的功能检查:正常各关节的运动方式及活动范围各不相同,而正常人又因其年龄、性别、锻炼情况而有所不同。临床检查时对患病关节的上下关节的运动,也应进行检查和测量,并与对侧比较。②关节被动活动功能的检查:被动活动可分为两类:一类是和主动运动方向相一致的活

动,正常时这类活动往往比主动运动范围稍大,一般应当先检查主动活动,后检查被动活动,以此比较两者相差的度数,关节运动范围过大,见于先天性疾患或关节囊、支持韧带受损者,关节囊破坏或过于松弛时,各方向的被动活动均可能增大;关节强直时,关节运动完全丧失,主动及被动活动均受障碍。另一类是沿躯干或四肢纵轴的牵拉或挤压活动,及侧方牵拉或挤压活动,以观察有无疼痛及异常活动,被牵拉的组织主要是韧带、肌肉、筋膜、肌腱及关节囊等,被挤压的组织主要是骨与关节以及神经等。③肢体活动与疼痛的关系:劳损性疾患疼痛在活动时加重,休息时减轻;而增生性关节炎则与此相反;腰痛伴有间歇性跛行是腰椎管狭窄症的主症之一。关节各方向活动均受限且伴有疼痛,见于关节内粘连或关节内病损者;仅在某一方向或某一范围内活动受限且伴有疼痛,而其他方向、范围的活动良好且无疼痛,见于肌肉、韧带、筋膜等软组织损伤或粘连的患者。

3. 反射检查

(1)浅反射:刺激体表感受器引起的反射,消失则表明体表感受器至中枢的反射弧中断。临床上常用的浅反射及其相应的脊髓节段为:①腹壁反射:用钝器或手指轻划腹壁两侧上、中、下部皮肤,可见到该处腹肌有收缩反应。上腹壁反射消失提示 $T_7 \sim T_9$ 损伤,中腹壁反射消失提示 $T_9 \sim T_{11}$ 损伤,下腹壁反射消失提示 T_{11} 、 L_1 损伤。②提睾反射:用钝器轻刮大腿上部内侧皮肤,引起提睾肌收缩,睾丸上升。反射消失提示 $L_1 \sim L_2$ 损伤。③肛门反射:用钝器轻刮肛门周围皮肤,引起括约肌收缩。反射消失提示 $S_1 \sim S_5$ 损伤。

(2)深反射:是刺激肌肉、肌腱、关节内的本体感受器所产生的反射,临床上常用的深反射及其相应的脊髓节段为:①肱二头肌反射:患者前臂置于旋前半屈位,医者将其拇指放在肱二头肌腱上,用叩诊锤叩击拇指,引起肱二头肌收缩,由 $C_5 \sim C_6$ 支配。②肱三头肌反射:患者前臂置于旋前半屈位,医者以手握其前臂,用叩诊锤叩击其肘后肱三头肌腱,引起肱三头肌收缩,由 $C_6 \sim C_7$ 支配。③桡骨膜反射:患者肘关节半屈,前臂旋前,叩击其桡骨茎突,引起其前臂屈曲和旋外动作,由 $C_7 \sim C_8$ 支配。④膝反射:检查时应使患者放松肌肉,用叩诊锤叩击其髌韧带,引起伸膝动作,由 $L_2 \sim L_4$ 支配。⑤跟腱反射:用叩诊锤叩击跟腱引起足的跖屈。检查时患者仰卧,膝关节半屈曲,足跟向内。医者左手持握足部(拇指在下,余4指在足背部,使足呈背伸位),右手叩击跟腱引起小腿三头肌的收缩和足的跖屈,由 $S_1 \sim S_2$ 支配。

(3)病理反射:①霍夫曼(Hoffmann)征:医者左手托住患者手掌,右手的食指和中指挟住患者的中指,再用拇指轻弹患者中指指甲。如引起患者拇指及其余各指出现屈曲动作为阳性反应,提示上运动神经元损伤。②巴彬斯基(Babinski)征:以钝器划患者足底外侧,引起跨指伸直背屈,其他4趾扇形分开为阳性反应,这是锥体束损伤所表现的最重要的一个病理反射。③髌阵挛:患者仰卧,下肢伸直。医者以手指按在髌骨上缘,骤然向下推动髌骨,并将推下的髌骨继续保持于这个位置。如股四头肌腱有节律地阵阵收缩而使髌骨急速阵阵上下移动,则为阳性。④踝阵挛:患者仰卧,医者用右手握住其足部,使膝关节处于半屈曲位,猛力推足使距小腿关节背屈。若引起距小腿关节有节律地出现屈伸动作,则为阳性。

4. 特殊检查

(1)脊柱检查:①头顶叩击试验:患者端坐,医者一手平按患者头顶,用另一手握拳叩击按在患者头顶的手掌掌背。患者若感觉颈部疼痛不适或向上肢窜痛、麻木,即为阳性。

用于颈椎病或脊柱损伤的检查。②椎间孔挤压试验:患者端坐,头部略向患侧的侧后方倾斜,医者两手交叉,按住头顶向下施加压力。患者若感觉颈痛并向上肢放射,即为阳性。用于颈椎病的检查。③臂丛神经牵拉试验:患者端坐,医者一手握患者病侧手腕,另一手按住患者头部,两手反方向推拉。若患者感到疼痛并向上肢放射,即为阳性。用于颈椎病的检查。④直腿抬高试验:患者仰卧,两腿伸直。分别做直腿抬高动作,然后再被动抬高。正常时两侧下肢抬高幅度相等且无疼痛。若一侧抬高幅度降低,同时又有下肢放射性疼痛即为阳性,表示神经根有压迫现象。应记录两腿抬高的度数。用于腰椎间盘突出症、坐骨神经痛的检查。⑤直腿抬高加强试验:又称足背屈试验,体位同直腿抬高试验。当患者抬高下肢发生疼痛后,略放低患者下肢使其不感疼痛。医者一手握住患者足部突然使其背屈。若患者突感疼痛加剧或引起患肢的放射性疼痛即为阳性。用于腰椎间盘突出症和坐骨神经痛的检查。⑥屈髋伸膝试验:患者仰卧位,医者使患者下肢尽量屈髋屈膝,然后逐渐伸直膝关节。若在伸膝时出现下肢放射痛即为阳性。多用于坐骨神经痛的检查。⑦髌膝屈曲试验:患者仰卧位,医者用两手握住患者两膝部使其髌、膝关节尽量屈曲,并向头部推压,使臀部离开床面。若腰骶发生疼痛即为阳性。如果腰部筋伤、劳损或腰椎间关节、腰骶关节、骶髂关节有病变或腰椎结核等均可以出现阳性,但腰椎间盘突出症做此试验常为阴性。⑧骶髂关节分离试验:又称“4”字试验。患者仰卧位,医者将患者伤肢屈膝后做盘腿状放于对侧膝上,然后一手扶住对侧髂嵴部,另一手将患膝向外侧按压。若骶髂关节发生疼痛即为阳性。用于骶髂关节病变的检查,但事先应排除髌关节本身病变。⑨分腿试验:又称床边试验。患者仰卧位于床边,健侧在床上,患侧垂于床边。医者一手握住健侧膝部使其屈膝屈髋,另一手扶住患侧大腿用力下压,使髌关节尽量后伸,若骶髂关节发生疼痛即为阳性。说明骶髂关节有疾患。

(2) 上肢检查:①肩关节外展上举试验(疼痛弧试验):患者上肢外展 $0^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 不痛,外展 $60^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 疼痛,再上举 $120^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 反而不痛即为阳性。提示冈上肌腱炎。②冈上肌腱断裂试验:冈上肌腱断裂后,上肢不能维持良好的外展位。患侧越用力外展,肩就越高耸。③网球肘试验:患者前臂在旋前位并将桡腕关节屈曲再伸肘时,由于桡侧腕伸肌张力增大引起肱骨外上髁处疼痛,即为阳性。④握拳尺偏试验:患侧握拳,拇指握于掌心内。医者一手握患腕,一手将患腕向尺侧倾斜,如桡骨茎突部疼痛即为阳性。用于检查桡骨茎突腱鞘炎。⑤屈腕试验:医者将患者伤侧手腕屈曲,同时压迫正中神经 $1 \sim 2$ 分钟。如掌侧麻木感加重,疼痛放射至食指、中指,即为阳性。用于检查腕管综合征。

(3) 下肢检查:①髌关节屈曲挛缩试验:又称托马斯征。患者仰卧位,尽量屈曲健侧髌膝关节,使大腿贴近躯干,腰部紧贴于床面。如果患髌不能伸直平放于床面或虽能伸直但腰部出现前突即为阳性。用于髌关节僵硬、强直或髌腰肌痉挛的检查。②单腿站立试验:又称臀中肌试验。患者健肢单足站立,抬起患肢,患侧骨盆及该侧臀皱折上升,即为阴性。再令患者以患肢单足站立,健肢抬起,则健侧骨盆及臀皱折下降,即为阳性。此试验检查髌关节脱位或臀中、小肌麻痹,任何使臀中、小肌无力的疾病,这一体征均可出现阳性。③浮髌试验:患者仰卧,患侧髌关节伸直,令其放松股四头肌。医者一手在髌骨上方压挤,将髌上囊区的关节液挤压到髌骨下方,另一手食指向下压髌骨。若出现髌骨有浮动感即为阳性,说明髌关节内有积液。④髌关节分离试验:又称髌关节侧副韧带牵拉试验。患侧髌关节伸直,医者一手握住小腿下端,将小腿外展,另一手压住髌关节外侧向内侧推压。