

- 1995,6(3):243-244.
- [8] 黄玉玲,音乐电疗加头针治疗震颤麻痹 30 例[J].中国针灸,2002,22(9):641-641.
- [9] 王顺,周振坤,胡丙成.头部电针透穴疗法治疗帕金森氏病的临床研究[J].中国针灸,2003,23(3):129-131.
- [10] 田菁,刘波.头部电针治疗 PD 的临床观察[J].光明中医,2007,22(1):38-39.
- [11] 姜雪梅,黄泳,卓鹰.头电针治疗 PD 的疗效观察[J].南方医科大学学报,2006,26(1):114-116.
- [12] 罗明富,王志英,王平.电针对震颤麻痹大鼠中脑黑质和肾上腺髓质酪氨酸羟化酶的影响[J].针刺研究,1997,22(4):292-294.
- [13] 马骏,朱书秀.电针对 PD 模型大鼠黑质抗氧化酶的影响[J].中国临床康复,2005,9(5):120-121.
- [14] 马骏,田青,陈雄华,等.针刺对帕金森氏病模型大鼠脑皮质 NOS 含量的影响[J].湖北中医学院学报,2000,2(2):20-21.
- [15] 郑国庆,蔡业峰.PD 的综合治疗[J].中国康复,2002,15(6):234-235.
- [16] 何崇,王玲玲,董洪涛,等.针灸对 PD 大鼠模型脑内单胺类递质含量的影响[J].针刺研究,1998,12(1):44-47.
- [17] 黄泳,姜雪梅,李东江,等.头部电针对 PD 患者脑多巴胺转运体的影响[J].中国中西医结合杂志,2006,26(4):303-307.
- [18] 王顺,戚秀杰,韩迪.头部电针透穴疗法对 PD 模型大鼠黑质 TH 及 DAT 基因表达的影响[J].中国针灸,2009,29(5):391-394.
- [19] 杨丹红,施茵,贾仰民.针刺结合药物治疗改善 PD 患者症状及对血抗氧化系统的影响[J].中国临床康复,2006,10(19):14-16.
- [20] 郭丽萍,王坚等.疾病健康教育与康复训练对 PD 生活质量的影响[J].中国临床神经科学,2009,17(5):520-525.
- [21] 马超,伍少玲.综合康复训练对 PD 患者平衡和步行能力的影响[J].中国康复医学杂志,2006,21(7):624-625.
- [22] 马延爱,霍春暖.PD 患者 50 例运动功能康复的护理[J].解放军护理杂志,2006,23(11):55-56.
- [23] 纪树荣.运动疗法技术学[M].北京:华夏出版社,2003,444-445.
- [24] 王洋,刘硕.PD 的康复辅助治疗[J].临床误诊误治,2009,22(1):80-80.
- [25] 方定华.PD 功能障碍的康复治疗[J].中国实用内科杂志,1999,19(6):343-345.
- [26] 郭根平,沈丰庆.PD 患者的康复治疗[J].2005,8(14):1197-1198.
- [27] 何静杰,张通.PD 康复疗效的分析[J].中国康复医学杂志,2002,17(5):311-312.

膝关节常见运动创伤康复研究进展

吴立红,陈志刚,沈良册,吴玉玲

【关键词】 膝关节;运动创伤;康复

【中图分类号】 R49;R681.8 【DOI】10.3870/zgkf.2012.03.023

膝关节为人体最大、最复杂、在运动中最易损伤的关节,随着常态化军事训练及群众性体育活动的普遍开展,膝关节运动性损伤发生率逐年上升。本文就膝关节半月板、侧副韧带、交叉韧带及髌骨等常见的几种运动创伤康复研究进展作一综述。

1 膝关节常见运动创伤的受损机制与临床表现

1.1 受损机制 膝关节骨性结构的稳定性较差,主要依靠交叉韧带、侧副韧带、关节囊、半月板等软组织加以支持,与肌肉系统共同构成膝关节的静力及动力稳定结构。在暴力情况下,维持稳定功能的结构很容易损伤,如交叉韧带、侧副韧带。膝关节包含胫股、髌股 2 个关节接触面。在行走时,胫股关节的最大轴向作用力为 2.3~7.1 倍体质量,髌股关节的受力在正常步态下为 0.2~1.8 倍体质量^[1],但若是在跑步或跳跃时可增大至约 11 倍体质量^[2]。较大的应力负荷,容易产生关节软

骨的急性损伤和慢性劳损。膝关节具有垂直轴和额状轴 2 个运动轴。膝关节半屈曲时,胫腓侧副韧带、交叉韧带以及两侧的肌肉都处于较松弛状态,使膝关节失去稳定性,此时进行膝关节不协调的旋转和发力,如当膝关节屈曲时,胫骨相对于股骨产生部分内旋;当膝关节伸直时,胫骨则相对于股骨产生外旋动作,即屈伸过程如果合并过度的扭转动作,就容易造成膝关节的损伤,包括韧带、半月板甚至关节软骨的撕裂^[3]。①半月板损伤:半月板是膝关节运动的重要结构,其主要生理功能有负重、维持膝关节运动协调、维持关节稳定、吸收震荡、润滑关节等。运动创伤性半月板撕裂取决于膝关节运动的突然变化和由此导致的半月板被动性矛盾运动。膝关节半屈曲时,当体质量穿过关节,发生研磨及劈裂的力量,半月板卡在股骨髁与胫骨平台之间,突然伸直和旋转而造成损伤。②侧副韧带损伤:膝关节内侧副韧带是膝关节的主要稳定结构之一,当膝关节屈曲约 130°~150°位,小腿突然外展外旋或足及小腿固定,大腿突然内收内旋都可使内侧副韧带受伤。膝关节外侧副韧带是对抗膝关节内翻应力的主要静力结构,一般情况不易受到损伤,只有在暴力作用于膝关节内侧或小腿外侧,造成突然膝内翻情况下,才有可能发生膝关节外侧副韧带受损或断裂。③交

收稿日期:2011-09-04

作者单位:南京军区杭州疗养院全军创伤康复中心,杭州 310007

作者简介:吴立红(1971-),女,副主任医师,主要从事康复理疗、针灸临床方面的工作。

叉韧带损伤;交叉韧带在关节囊内共两条,是膝关节的重要组成部分,具有限制胫骨过度前移或后移和旋转的力学作用,还参与构成膝关节的本体感觉,对维持膝关节的稳定起着不可忽视的作用。膝关节半屈曲位突然完成旋转及内收、外展动作是重要的损伤机制。后交叉韧带损伤无论膝关节处于屈曲位或伸直位来自前方的使胫骨上端后移的暴力都可以使后交叉韧带损伤或断裂。④髌骨劳损:是髌骨软骨发生局限性软化、纤维化,甚至软骨床骨质外露,乃是引起膝关节慢性疼痛和无力的常见的膝关节疾病。由于膝关节经常过分伸屈、超常范围的内外翻,髌骨下面的软骨面与股骨的相应面之间反复摩擦、互相撞击,致使软骨面被磨损而致伤。

1.2 临床表现 ①半月板损伤:多数患者有明确的外伤史;主要表现为关节肿胀疼痛、活动受限、走路跛行,常交锁于 $130^{\circ}\sim 150^{\circ}$ 半屈位,关节无力或不稳,疼痛部位在两侧关节间隙;行走可,但乏力,有打软腿现象,上下楼梯时尤为明显;膝关节活动时常有弹响,"交锁"现象。病程长者可出现少量积液,股四头肌会逐渐萎缩。②侧副韧带损伤:有明显外伤史;膝部伤侧局部剧痛、肿胀,时有瘀斑,膝关节不能完全伸直;韧带损伤处压痛明显,内侧副韧带损伤时,压痛点常在股骨内上髁或胫骨内髁的下缘处;外侧副韧带损伤时,压痛点在股骨外上髁或腓骨小头处。③交叉韧带损伤:膝部遭受强大的暴力是交叉韧带损伤的主要原因;前交叉韧带损伤时,患者自觉关节内有撕裂感;伤后关节疼痛剧烈,肿胀迅速,活动困难。后交叉韧带损伤时,膝关节有剧烈疼痛,肿胀,功能障碍。④髌骨劳损:早期或轻型病例,在大运动量训练后感到膝痛和膝软,但休息后症状多可消失;随着病变的进展,疼痛逐渐加重,甚者可出现持续痛;膝关节疼痛发软主要表现为半蹲痛和上下楼梯痛,甚至在半蹲"发力"时因膝关节酸软乏力而突然坐下或跌倒;膝关节可有不同程度的积液;病程长、症状较重者常有股四头肌萎缩。

2 膝关节常见运动创伤的诊断与康复评定

2.1 诊断 ①半月板损伤:体格检查可按及关节间隙的疼痛;过伸、过屈疼痛,严重的屈伸范围受限;关节可以轻微肿胀;麦氏征阳性、研磨试验阳性。膝关节镜检查是诊断半月板损伤的"金标准",随着核磁共振(Magnetic Resonance Imaging, MRI)设备和技术的发展及临床经验与资料的积累,以其多平面成像能力和对软组织的高对比度及高分辨力,对半月板损伤的诊断具有重要价值^[4-5]。国外有学者做过 Medline 文献的 meta 分析^[6]:查体诊断半月板损伤的准确性在 60%左右, MRI 诊断半月板损伤的准确性在 90%以上,并具有无创的优点,已成为膝关节损伤最准确、最安全和首选的诊断方法。在 MRI 上正常半月板组织为低信号,而半月板变性和撕裂使纤维软骨内的游离氢质子增加以及关节液渗入,表现为半月板内出现高信号。MRI 表现为 1、2 级信号时关节镜检查可以为正常,故对诊断半月板早期退变有非常重要的价值;3 级信号时诊断基本达到关节镜诊断的准确率^[7]。②侧副韧带损伤:体格检查侧副韧带解剖区域压痛明显,断裂位置疼痛剧烈,可以伴有局部瘀血表现,外翻时内侧副韧带区域疼痛,内翻时外侧副韧带区域疼痛;侧压试验阳性。MRI 可以清晰地显示局部的出血水肿和

连续表现。③交叉韧带损伤:体格检查前抽屉试验阳性示前交叉韧带损伤;后抽屉试验阳性示后交叉韧带损伤,部分患者如果是部分断裂或者断裂以后有一定的瘢痕愈合,会产生假阴性。在 MRI 上急性前交叉韧带损伤表现为水肿高信号改变,或是其止点的撕裂不连续表现;后交叉韧带特异性的低信号轮廓的消失或者中断,少数表现为肿胀。④髌骨劳损:体格检查单足半蹲试验时,出现膝痛软;抗阻伸膝试验时,多在伸膝至 $110^{\circ}\sim 150^{\circ}$ 间有疼痛;髌骨周缘有压痛;髌骨软骨病患者,在患膝屈曲不同位置下按压髌骨并上下、左右推动髌骨时,可出现髌骨压痛,以及按压髌骨再嘱患者屈伸膝关节时,出现关节面摩擦音或疼痛。

2.2 康复评定 ①疼痛:运动中产生的疼痛觉是创伤组织及其周围炎症区域承受应力刺激的信号。在评定时除应询问静息状态、运动状态的疼痛外,还应检查在负荷情况下包括肌肉收缩、肌腱韧带紧张时诱发疼痛的情况。事实上各种体检如膝关节软骨损伤时的下蹲、单腿半蹲负荷试验等即属疼痛评定。②膝关节活动度的评定:采用量角器测定其屈伸的活动度。需要注意测量结果往往要两侧自身对比,同时注意是否引起疼痛。关节活动度恢复不允许再次发生运动创伤。③肌肉功能测试评定:多采用常规的徒手肌力测试,但随着精密医疗仪器发展,临床上对肌肉功能测试进行量化。Tecco 等^[8]发现膝关节前交叉韧带(ACL)损伤后可引起头部、颈部和躯干肌肉活动的改变。Wilk 等^[9]、Yanagawa 等^[10]认为膝关节 ACL 重建后或存在缺陷的患者,应有较高的腘绳肌与股四头肌的肌力比值(hamstring/quadriceps ratio, H/Q),代表膝关节屈肌和伸肌的肌力平衡情况,在伸膝过程中腘绳肌的协同收缩非常重要,可通过提高腘绳肌肌力部分代偿前交叉韧带功能,有利于膝关节的稳定。应用(surface electromyography, sEMG)测试腘绳肌和股四头肌的肌电比值,可反映 H/Q 比值和腘绳肌在伸膝过程中的协同收缩活动。等速肌力测试可精确定量膝关节运动状态中关节周围肌力的变化情况,对评价 ACL 损伤后和 ACL 重建术后的等速肌力具有重要作用。膝关节动态运动中各个不同角度对应的离心腘绳肌肌力/向心股四头肌肌力比率,即动态肌力控制比率(dynamic control ratio, DCR),符合实际运动中的膝关节功能,更能反映膝关节屈肌和伸肌的协同收缩模式^[11-13]。Gibson 等^[14]发现 ACL 损伤后股四头肌的离心肌肉活动比其向心肌肉活动受到的影响更大,患侧下肢的股四头肌和腘绳肌峰力矩值显著降低;患侧的离心腘绳肌/离心股四头肌比率、向心腘绳肌/离心股四头肌比率均显著大于健侧下肢;离心腘绳肌/向心股四头肌比率,患侧下肢与健侧近似。④表面肌电 sEMG 可反映各肌肉协调性和肌力水平的变化,随着不同肌肉收缩力的增加,与 sEMG 信号的振幅时域指标之间存在着比较一致的线性递增关系^[15-16],可对膝关节周围肌肉的肌力和肌肉之间的协调性进行评估,为膝关节运动创伤康复提供了一种安全、简单、无创的有关肌肉功能状况的检查手段。

3 膝关节常见运动创伤的康复治疗

3.1 半月板损伤 半月板血供差,运动创伤后难以修复,近年

来普遍采用关节镜下微创半月板全部切除、部分切除以及解剖修复手术(半月板缝合术)和盘状软骨板成形术等治疗半月板的损伤。未经手术治疗的半月板损伤恢复主要是防止股四头肌的萎缩。急性期初步治疗后即可开始肌肉等长收缩训练,可在矫形器固定下作股四头肌的等长收缩、直腿抬高等练习。肿胀消失后按渐进抗阻原则作进一步的肌力训练。恢复运动训练时必须无疼痛、无声响,可作下蹲起立测试。半月板术后恢复关节活动度的难度不大,训练的主要任务仍是恢复肌力。一般术后2日应即开始股四头肌静力收缩练习,术后5日行直腿抬高训练。术后2周练习不负重的膝屈伸,并扶拐行走,逐步增加患肢负重。一般3周后练习正常行走。术后3月肌力充分恢复后可开始准备性训练,逐步增加运动负荷。训练计划的进展以不引起症状为度。当活动度、肌力恢复至健侧的90%以上时,才能参加正规的训练。王予彬等^[17]在膝关节半月板损伤微创术后予患侧全下肢加压包扎,佩戴数字卡盘调节式支具,术后第2天起由一组康复师实施康复训练,阶段1的康复目标是消肿、止痛、促进组织愈合;阶段2的康复目标是保护修复区域,开始关节活动度训练;阶段3的康复目标是获得全范围关节活动度,并强化肌力训练;阶段4的康复目标是使肌力、关节活动度、本体感觉达到运动功能水平。结果显示,采用微创外科技术及其康复计划治疗膝关节半月板损伤,无论是运动员还是非运动员都取得满意的临床效果。祖时恩等^[18]采用中药内服、中药外敷和针刺疗法等综合疗法治疗膝关节半月板损伤,总有效率达97%。

3.2 侧副韧带损伤 侧副韧带轻度损伤可采取保守治疗,燕小妮等^[19]采用电针治疗、电刺激疗法、手法治疗及康复训练等综合疗法对膝关节内侧副韧带损伤的治疗效果较好,且恢复时间相对较短。陈香仙等^[20]通过强化本体感觉的康复训练可恢复膝关节功能,使损伤组织愈合,位置觉偏差正常,降低再损伤率。余兵^[21]用电针围刺治疗可明显提高运动性膝关节侧副韧带损伤的疗效,总有效率为97%。张福会等^[22]用火针治疗膝关节侧副韧带损伤疗效显著,总有效率为100%。侧副韧带断裂需要手术缝合,术后0~3周为膝关节石膏固定制动期,为避免下肢功能下降,应尽早活动踝关节及髋关节。术后4~12周,去除固定,逐步进行被动膝关节活动度训练和静力性肌力训练功能训练。术后3个月后,进行被动及主动关节活动度练习,强化肌力练习,逐渐恢复到正常水平。术后5个月后,关节活动角度及肌肉力量全面恢复后,开始对抗及专项运动训练,注意循序渐进,避免暴力动作。

3.3 交叉韧带损伤 前交叉韧带修复或重建术后早期不宜做完全伸膝的动作,因其有使胫骨前移倾向,增加新愈合韧带或移植物的张力。功能练习的早期及初期(术后1周内),因肌力水平较低,组织存在较为明显的炎性反应,且重建的韧带尚较为脆弱,以静力练习为主。拔除引流管后加强被动主动的关节活动度训练,一般在1周后膝关节主动屈曲达90°。术后2~4周以加强活动度及股四头肌和腘绳肌力练习为主,提高关节控制能力及稳定性,逐步改善步态。术后5周~3个月康复训练的目标是强化关节活动度至与健侧相同,强化肌力,改善关节稳定性,恢复日常生活各项活动能力。术后4~6个月全面恢

复日常生活各项活动,强化肌力及关节稳定,逐渐恢复运动。在术后7个月至1年全面恢复运动或剧烈活动,强化肌力及跑跳中关节的稳定性。毛杰等^[23]结合等速向心力量训练和平衡板训练、固定自行车练习、半蹲训练、步行灵活性训练、慢跑等本体感觉强化训练,制定详尽的康复训练模式,有助于膝关节十字韧带损伤患者膝关节静力性和动力性稳定结构及本体感觉的恢复,通过等速训练能很好地恢复大腿肌肉功能。苟建军^[24]主张单纯后交叉韧带损伤中,1级(向后移位10 mm)后交叉韧带损伤一般用手术治疗,术后予股四头肌等长收缩锻炼及直腿抬高训练等。

3.4 髌骨劳损 关节软骨自身无修复能力,保守治疗的目的在于消除伴发的炎症,控制症状。林树芬等^[25]用自拟杜灵合剂治疗髌骨劳损治愈率达54%。邓先强^[26]采用中药热敷配合按摩和体疗治疗髌骨软化症,总有效率为92.8%。刘家富等^[27]等采用物理分米波治疗髌骨软化症,总有效率为94.5%。轻度损伤的患者多可治愈,适当地锻炼股四头肌的张力,如直腿抬高训练,可避免肌萎缩。但应避免有阻力的强烈屈伸运动,在继续训练时要注意运动方式的多样化,避免单一的训练方式,避免频繁做引起疼痛的动作。严重损伤的患者多需手术治疗,术后2周开始持续被动活动,以多次反复的摩擦应力促进软骨化生,4~5周可以负重,要停止正规训练,避免半蹲发力等加重疼痛的动作,加强在无痛角度范围内进行股四头肌练习以及适当的调节运动。在进行股四头肌训练时应特别注意加强最后30°的伸膝训练,对股四头肌内侧头维持髌股关节应力的正常非常重要。训练时负荷不宜过大,练习时须无痛、无摩擦音,同时密切注意观察疼痛及肿胀反应。

4 结语

自20世纪90年代以来的引入使MRI、计算机断层扫描、超声诊断及核素扫描等技术,运动创伤诊断的准确性有了很大的提高,但是单纯使用医疗手段很难使患者尽快恢复到伤前的训练水平。运动康复的适时介入,且制定因人而异的个体化康复方案,可达到事半功倍的效果,使伤者尽快恢复训练水平。

【参考文献】

- [1] Komistek RD, Stiehl JB, Dennis DA, et al. Mathematical model of the lower extremity joint reaction forces using Kane's method of dynamics[J]. J Biomech, 1998, 31(2): 185-189
- [2] Scott SH, Winter DA. Internal forces of chronic running injury sites[J]. Med Sci Sports Exerc, 1990, 22(4): 357-369.
- [3] 郑诚功, 黄昌弘, 魏鸿文, 等. 膝关节的生物力学性能简介[J]. 中华骨科杂志, 2006, 26(12): 862-864.
- [4] Rauscher I, Staid R, Cheng J, et al. Meniscal measurements of T1 and T2 at MR imaging in healthy subjects and patients with osteoarthritis[J]. Radiology, 2008, 249(2): 591-600.
- [5] Keser S, Savranlar A, Bayar A, et al. Anatomic localization of the popliteal artery at the level of the knee joint: a magnetic resonance imaging study[J]. Arthroscopy, 2006, 22(6): 656-665.
- [6] Bmyee O, Genant H, Kothari M. Longitudinal study of magnetic resonance imaging and standard X-rays to assess disease progres-

- sion in osteoarthritis[J]. Osteoarthritis Cartilage, 2007, 15(1): 98-103.
- [7] Ballard EA, Campbell SE. Unusual pattern of bucket handle, medial meniscal tear in magnetic resonance maging[J]. Mil Med, 2008, 173(11):1142-1147.
- [8] Tecco S, Salini V, Tetè S, et al. Effects of anterior cruciate ligament(ACL)injury on muscle activity of head,neck and trunk muscles;a cross-sectional evaluation[J]. Cranio, 2007, 25(3): 177-185.
- [9] Wilk KE, Briem K, Reinold MM, et al. Rehabilitation of articular lesions in the athlete's knee[J]. Orthop Sports Phys Ther, 2006, 36(10):815-827.
- [10] Yanagawa T, Shelburne K, Serpas F, et al. Effect of hamstrings muscle action on stability of the ACL-deficient knee in isokinetic extension exercise[J]. Clin Biomech(Bristol, Avon), 2002, 17(9-10):705-712.
- [11] Combs R, Garbutt G. Developments in the use of the hamstring quadriceps ratio for the assessment of muscle balance[J]. J Sports Science Med, 2002, 1(1):56-62.
- [12] Hiemstra L, Webber S, Donald P, et al. ham string and quadriceps strength balance in normal and ham string anterior cruciate ligament-reconstructed Subjects[J]. Clin J Sport Med, 2004, 14(5): 271-277.
- [13] Rochcongar P. Ioskinetic thigh muscle sterngh in soprts[J]. Ann Readapt Med Phys, 2004, 47(6):274-279.
- [14] Gibson A, Lambert M, Durandt J, et al. Quadriceps and hamstrings peak torque ratio changes in persons with chronic anterior cruciate ligament deficiency[J]. J Orthop Sports Phys Ther, 2000, 30(7):418-423.
- [15] Perry SR, Housh TJ, Weir JP, et al. Mean power frequency and amplitude of the mechanomyographic and electromyographic signals during incrementas cycle ergometry[J]. J Electromyogr Kinesiol, 2001, 11(4):299-305.
- [16] Coburn JW, Housh TJ, Cramer JT, et al. Mechanomyographic and electromyographic responses of the vastus medialis muscle during isometric and concentric muscle actions[J]. Strength Cond Res, 2005, 19(2):412-420.
- [17] 王子彬, 王惠芳, 崔芳, 等. 运动员膝关节半月板损伤微创术后的康复[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(1):8-10.
- [18] 祖时恩, 祖恒. 综合疗法治疗膝关节半月板损伤[J]. 中医正骨, 2007, 19(1):60-62.
- [19] 燕小妮, 任超学. 膝关节内侧副韧带运动损伤原因及治疗效果调查[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2008, 12(28): 5567-5570.
- [20] 陈香仙, 邹华刚. 膝侧副韧带损伤后本体感觉恢复的训练研究[J]. 安徽师范大学学报(自然科学版), 2007, 30(3):410-414.
- [21] 余兵. 电针围刺对运动性膝关节侧副韧带损伤的疗效观察[J]. 中国临床康复, 2004, 8(27):5878-5879.
- [22] 张福会, 姚益龙, 白晓英. 火针与毫针治疗膝关节侧副韧带损伤疗效对比[J]. 中国针灸, 2004, 24(6):393-394.
- [23] 毛杰, 刘敏娟. 膝关节十字韧带损伤后膝关节屈伸力量及本体感觉的重建[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2008, 12(37):7330-7333.
- [24] 荀建军. 后交叉韧带损伤与康复[J]. 河北医药, 2006, 28(9):858-859.
- [25] 林树芬, 康西忠, 兰素华. 自拟杜灵合剂治疗髌骨劳损 130 例[J]. 光明中医, 2006, 21(8):69-70.
- [26] 邓先强. 中药热敷配合按摩和体疗治疗髌骨软骨病[J]. 中国临床康复, 2004, 8(3):559-561.
- [27] 刘家富, 方玲. 物理分米波治疗髌骨软化症 122 例疗效观察[J]. 安徽预防医学杂志, 1998, 4(1):106-107.

作者·读者·编者

《中国康复》杂志重要启事

随着联合国“残疾人权利国际公约”在各国落实,世界卫生组织已公布“CBR 指南”,世界卫生大会将通过“残疾与康复报告”,我国在逐步实现“人人享有康复”。自然灾害增强了人们康复意识,国家卫生部将康复纳入基本医疗,一个康复事业的新阶段正在到来,康复治疗队伍必将更加壮大。因应这种变化,《中国康复》增加康复治疗方面的报道力度,内容可涉及临床各学科,包括内科(心脑血管疾病、肺功能障碍、糖尿病等的康复治疗)、外科(颅脑外伤恢复期、骨和关节术后的康复治疗等)、妇科(产后的康复)、儿科(婴幼儿生长发育运动、脑瘫等的康复)、残疾人支具支架的制作应用等。为此恳请各大医院康复医学科及相关学科的医务人员,将你们临床医疗、科研、教学的经验撰写为文章投给《中国康复》编辑部,我们将为您搭建一个互相交流、学习的平台,并对您的文章择优、提前刊登。

希望《中国康复》成为广大康复工作者、康复医生、治疗师的重要阵地,成为大家的朋友。我们将竭力为大家服务,为康复治疗学科的发展贡献力量。

《中国康复》编辑部