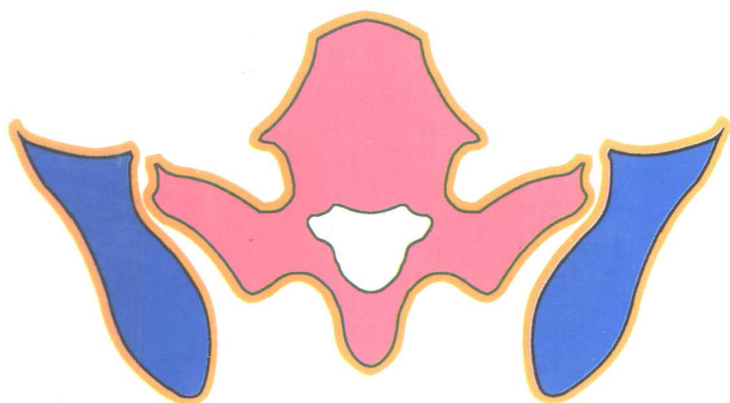


临床

骨科诊疗学

LIN CHUANG GU KE ZHEN LIAO XUE

主编 贾堂宏 宗立本
龚维明 杜伍岭
左金良



山东科学技术出版社

www.lkj.com.cn

112861

临床骨科诊疗学

主编 贾堂宏 宗立本 龚维明
杜伍岭 左金良

山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床骨科诊疗学/贾堂宏等主编. —济南: 山东科学技术出版社, 2000.8

ISBN 7-5331-2704-8

I. 临... II. 贾... III. 骨疾病-诊疗 IV. R68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 66197 号

临床骨科诊疗学

主编 贾堂宏 宗立本 龚维明
杜伍岭 左金良

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)2065109
网址: www.lkj.com.cn
电子邮件: sdkj@jn-public.sd.cninfo.net

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)2020432

印刷者: 山东新华印刷厂临沂厂

地址: 临沂市解放路 76 号
邮编: 276002 电话: (0539)8222161

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 36.25

字数: 810 千

版次: 2000 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1—5000

ISBN 7-5331-2704-8 R·835

定价: 50.00 元

2204/13

1
B
A
B

主 编 贾堂宏 宗立本 龚维明 杜伍岭
左金良

副主编 刘士懂 马继任 姚学海

编 委 (以姓氏笔画为序)

马继任	王源瑞	王庆云	王 峰
王宏华	左金良	刘业惠	刘士懂
刘培亭	刘方田	冯承泉	许 玲
华永新	孙炳卫	孙德全	杜伍岭
李希山	吴 洁	邱晓东	张 虎
宗立本	周华江	杨希亭	孟祥海
宫昔愿	赵太茂	赵 静	姚学海
郭丹凤	郭舒亚	徐 军	贾堂宏
席学军	高长虹	龚维明	曹 梅
黄抗美	寇卫国	温邦兴	程善宝
潘长玲			

序

近几十年，我国骨科事业发展迅速，山东作为经济发达、人口众多的大省，已经形成了一支可喜的骨科专业队伍，各级医院进行了大量的实践工作，不少县、乡镇医院也相继开展了许多高难度手术。随着我国改革开放的深入发展，人们的物质文化生活水平不断提高，其保健和康复意识日益增强，老龄化已成为社会之必然趋势，客观需要有更多的专业医师和更高的专业技术服务于社会。因此，认真总结经验，不断更新知识，已成为每一位骨科医生的责任和义务。欣喜看到济南市骨科学会组织一批各具特长的专家撰写了一部《临床骨科诊疗学》，这是一件好事，也是我省骨科发展史中的一件大事，我十分高兴地向广大读者推荐这本书。

骨科学是研究运动系统疾病的科学，涉及面广，内容十分丰富。本书从骨科基本技术入手，对骨科基本理论、各类常见疾病的诊断基础及治疗方案，进行了系统介绍，其中融入了作者们大量的临床经验，因而具有较强的实用性，这是本书的一大特点。对于近年来发展较快的创伤骨科、脊柱外科、关节外科、手外科和老年性代谢性骨病，书中均辟专章予以介绍。骨科新技术一章，集中讲述了近年来常用的新器械、新术式及新的内固定器材，其中重点介绍了脊柱内窥镜技术。本书增设了骨科护理和功能康复两章，使全书更显系统和完整，符合现代骨科治疗的实际要求。作者还介绍了国内外近10年的最新研究成果及经验，对一些热点问题进行了有益的探讨。因此，本书既可作为各级骨科医生，特别是广大青年医师的实用工具书，又可供作骨科教学研究人员参考。我相信，本书的出版对我国骨科事业发展将会起到一定的促进作用。

张佐伦

前 言

近几十年，骨科学在实践中得到了飞速发展。济南市医学会组织济南市中心医院、济南市第四人民医院、济南市第三人民医院、济南市第五人民医院等十几家医疗单位的骨科医生，集体编写成这部《临床骨科诊疗学》，其目的就是总结经验，通过相互学习、相互交流，以不断提高骨科医生的临床诊疗技术水平。

本书从骨科基本技术入手，系统介绍了骨科常见疾病的诊断基础及治疗方法，内容包括各类创伤，显微外科技术，骨关节感染与肿瘤，运动系统畸形等共 17 章。随着基础研究的深入发展和先进设备与器材的普及应用，知识更新已成为广大临床医师的重要课题。近几年来，我国创伤骨科、脊柱外科、关节外科、手外科发展迅猛，诊断方法和治疗手段日臻完善，代谢性骨病已经成为新的关注焦点，过去发病率一度降低的婴儿瘫、结核病又有所抬头。为了传递信息，把握学科发展动态，本书对上述诸内容均作了重点论述。同时还增设了骨科新技术一章，集中介绍了近几年来应用于临床的新器械、新术式及新的内固定器材。随着社会的发展和人们物质文化生活水平的提高，人们对于医疗保健的要求愈来愈高。除了不断改进诊疗手段之外，做好护理和功能康复已成为骨科临床不能漠视的重要课题，本书对此也都辟有专章进行介绍。在书稿编撰过程中，作者们力求论述全面，资料新颖，理论与实践相结合。对于某些有争议的观点，作者则尽量做到客观介绍，以求拓宽读者视野和思路。因而，本书是一部实用的参考书，可供骨科临床医师和教学研究人员阅读与工作中参考。

本书在编写过程中，得到济南市卫生局、济南市医学会及各作者所在医院领导的大力支持，初稿脱稿后，龚维明、左金良二位医师负责全书统稿。在此一并致谢。

由于水平所限，书中难免错误和不妥之处，热忱希望广大读者批评指正。

贾金彦

目 录

第一章 骨科基本技术	1
第一节 牵引术	1
手法牵引	1
皮肤牵引	1
骨骼牵引	4
特殊牵引	9
第二节 外固定技术	11
小夹板外固定	11
石膏外固定	19
外固定器固定	28
支具和套具	34
第三节 止血与包扎	35
止血	35
包扎	38
第二章 创伤骨科	43
第一节 概述	43
第二节 上肢骨折	57
锁骨骨折	57
肩胛骨骨折	58
肩关节脱位	59
肩锁关节脱位	61
肱骨近端骨折	62
肱骨干骨折	63
肱骨远端骨折	64
肘关节脱位	66
桡骨小头半脱位	66
尺骨鹰嘴骨折	67
尺桡骨双骨折	67
尺骨上1/3骨折伴桡骨头脱位	68

桡骨下1/3骨折伴下尺桡关节脱位	69
桡骨远端骨折	69
第三节 下肢骨折	70
股骨干骨折	70
股骨髁部骨折	72
髌骨骨折	73
膝关节韧带损伤	74
半月板损伤	77
胫骨平台骨折	80
胫腓骨骨干骨折	81
踝部骨折	83
跗骨间关节骨折脱位	84
跖跗关节骨折脱位	84
跖趾骨骨折脱位	85
距骨骨折脱位	86
跟骨骨折	87
趾骨骨折	88
第四节 髋部骨折	88
髋臼骨折	88
股骨颈骨折	91
股骨粗隆部骨折	93
第五节 骨盆骨折	95
第六节 脊柱、脊髓损伤	99
上颈椎损伤	99
下颈椎损伤	101
胸腰椎损伤	103
脊髓损伤	105
脊柱内固定的研究及应用	109
第七节 周围神经损伤	112
臂丛神经损伤	120
正中神经损伤	122
桡神经损伤	123
尺神经损伤	123
腓总神经损伤	124
第八节 骨折并发症	124
全身并发症	125

局部并发症	127
附、骨筋膜室综合征	131
第三章 显微外科技术在骨科的应用	133
第一节 显微外科技术应用一般原则	133
第二节 组织瓣移植在四肢创面修复中的应用	135
第三节 新型皮瓣在四肢创面修复中的应用	139
第四节 显微外科技术结合椎弓根固定技术治疗胸腰椎骨折并截瘫	140
第五节 显微外科技术在骨缺损中的应用	143
第六节 显微外科技术在骨坏死的临床应用	149
掌背血管束植入月骨术	150
掌背动脉蒂的掌骨瓣植入月骨术	151
旋前方肌骨瓣植入舟骨术	152
桡动脉返支为蒂桡骨茎突瓣植入舟骨术	154
旋股外侧血管束植入股骨头术	155
第四章 手外科	158
第一节 手部皮肤损伤	158
皮片移植术	158
皮瓣移植术	160
第二节 手部骨与关节损伤	164
指骨骨折	165
掌骨骨折	166
腕骨骨折	167
腕骨脱位	168
掌指关节韧带损伤及脱位	169
指间关节侧副韧带损伤及关节脱位	170
第三节 手部肌腱损伤	170
第四节 周围神经损伤	174
臂丛神经损伤	174
肌皮神经损伤	177
腋神经损伤	177
正中神经损伤	177
尺神经损伤	178
桡神经损伤	178
第五节 断肢(指)再植	179
断肢再植	179

断指再植	181
第六节 拇指与手指缺损的功能重建	183
第五章 脊柱疾患	186
第一节 颈椎管狭窄症	186
第二节 颈椎病	189
第三节 胸椎管狭窄症	204
第四节 腰椎间盘突出症	209
第五节 椎弓崩解和椎体滑脱症	223
第六节 腰椎管狭窄症	226
第七节 腰椎畸形与相关疾病	230
第六章 运动系统畸形	234
第一节 先天性斜颈	234
第二节 先天性高肩胛症	236
第三节 胸廓出口综合征	237
第四节 先天性髋关节脱位	239
第五节 脊柱侧凸	246
第六节 脊柱后凸畸形	255
第七章 脊髓灰质炎后遗症与脑性瘫痪	260
第一节 概述	260
第二节 髋部瘫痪畸形	261
第三节 膝部瘫痪畸形	265
第四节 踝足部畸形	267
第五节 大脑瘫痪后遗症	269
第八章 软组织疼痛综合征	276
第一节 概述	276
第二节 肩痛弧综合征	278
第三节 肩周炎	279
第四节 肩周软组织劳损	280
第五节 肱二头肌长头腱鞘炎	282
第六节 肱骨内、外上髁炎	282
第七节 手及腕部腱鞘炎	283
第八节 腰臀部肌筋膜综合征	285
第九节 第3腰椎横突综合征	288
第十节 棘间韧带劳损	290
第十一节 皮下脂肪疝嵌顿	291

第十二节 梨状肌综合征	292
第十三节 膝关节软组织疼痛综合症	294
第十四节 跟骨滑囊炎及跟痛症	297
第十五节 跗骨窦综合征	298
第十六节 神经卡压综合征	299
第九章 骨与关节化脓性感染	303
第一节 概述	303
第二节 急性血源性骨髓炎	306
第三节 慢性化脓性骨髓炎	310
第四节 化脓性关节炎	313
第十章 骨与关节结核	317
第一节 概述	317
第二节 脊柱结核	324
第三节 上肢骨关节结核	332
肩关节结核	332
肘关节结核	333
腕关节结核	334
第四节 下肢骨关节结核	336
髋关节结核	336
股骨大粗隆结核	338
膝关节结核	338
踝关节结核	339
第十一章 骨与软组织肿瘤	341
第一节 概述	341
第二节 纤维性病损与骨良性肿瘤	350
纤维性病损	350
囊性病损	351
软骨性肿瘤	352
骨其他良性肿瘤	354
第三节 骨潜在恶性肿瘤	355
骨巨细胞瘤	355
软骨母细胞瘤	357
软骨粘液样纤维瘤	357
骨母细胞瘤	357
组织细胞增多病	358

第四节 骨恶性肿瘤	358
骨肉瘤	358
Ewing's 瘤	360
脊索瘤	361
恶性纤维组织细胞瘤	362
软骨肉瘤	362
骨转移肿瘤	363
第五节 软组织肿瘤	364
纤维组织肿瘤	364
脂肪组织肿瘤	366
肌肉肿瘤	367
第十二章 关节置换	369
第一节 人工关节材料	369
第二节 人工全髋关节置换	370
第三节 人工股骨头置换	373
第四节 人工膝关节置换	377
第五节 人工肩关节置换	383
第六节 人工肘关节置换	386
第七节 全踝关节置换	388
第八节 人工椎体置换	390
第九节 人工半骨盆置换	392
第十三章 代谢性骨病	395
第一节 概述	395
第二节 原发性骨质疏松症	397
第三节 继发性骨质疏松症	412
皮质类固醇性骨质疏松症	412
糖尿病性骨质疏松症	413
其他常见慢性疾病引起的骨质疏松症	416
药物性骨质疏松症	417
废用性骨质疏松症	418
第四节 营养障碍性骨病	419
维生素 A 过多症	419
佝偻病和骨软化症	421
维生素 D 过多症	429
肾性骨营养不良	430

第五节 内分泌紊乱引起的骨病	435
垂体前叶疾病	435
甲状腺功能紊乱	439
甲状旁腺功能亢进	440
第六节 地方性氟骨症	442
第十四章 骨科其他疾病	446
第一节 股骨头缺血性坏死	446
第二节 颈部瘢痕性挛缩症	451
第三节 躯干部瘢痕性挛缩症	458
第四节 腋部瘢痕性挛缩症伴肩关节运动障碍	459
第五节 肘部瘢痕性挛缩症伴运动障碍	462
第六节 手部瘢痕性挛缩症伴运动障碍	466
第七节 下肢瘢痕性挛缩症	470
第八节 腹股沟瘢痕性挛缩症伴髋关节运动障碍	470
第九节 臀部与股后侧瘢痕性挛缩症伴髋关节及下肢运动障碍	471
第十节 腘窝部瘢痕性挛缩症伴膝关节运动障碍	471
第十一节 踝关节瘢痕性挛缩症伴运动障碍	473
第十二节 足部瘢痕性挛缩症伴运动障碍	476
第十三节 注射性臀大肌挛缩症	478
第十五章 骨科常用新技术	480
第一节 AO 内固定技术	480
螺钉操作技术	480
钢板操作技术	482
第二节 带锁髓内钉	486
胫骨带锁髓内钉	490
股骨带锁髓内钉	492
第三节 椎弓根内固定技术	495
第四节 Richards 钉技术	500
第五节 膝关节镜技术	504
第六节 椎管镜技术	507
第十六章 骨科护理	513
第一节 概述	513
第二节 创伤骨科护理	516
急救护理	516

上肢骨折护理	519
脊柱骨折护理	522
脊柱骨折并脊髓损伤护理	523
骨盆骨折护理	526
下肢骨折护理	527
第三节 脊柱外科护理	532
第四节 手与显微外科病人护理	535
手外伤病人护理	535
皮瓣手术前后病人护理	538
断肢（指）再植病人护理	540
显微外科病人护理	543
第五节 截肢病人护理	544
第六节 骨科病人心理护理	547
第十七章 骨科康复	552
第一节 脊髓损伤	552
第二节 骨与关节损伤	555
第三节 截肢患者的康复	557
第四节 手功能康复	559

第一章 骨科基本技术

第一节 牵 引 术

牵引是矫形外科中常用的治疗技术，它是应用力学作用与反作用的原理，即利用持续的适当牵引力和对抗牵引力的作用，以缓解软组织的紧张和回缩，使骨折、脱位整复和维持复位；炎症肢体的制动和抬高；预防和纠正肢体的挛缩畸形等。根据牵引力作用的方式和部位的不同，临床上常用的牵引术有手法牵引、皮肤牵引、骨骼牵引和特殊牵引四种。

手 法 牵 引

手法牵引与手法整复是密不可分的，主要应用于骨折移位及关节脱位的整复，时间短，牵引力量可按需要逐渐加大。施行手法牵引时，必须同时安排对抗牵引，以稳定近折端。若对抗牵引力不足，整个身体可向牵引方向移动，使牵引力不能在骨折部或脱位处发挥应有的作用，导致整复失败。绝大多数骨折、脱位都可施行手法牵引，其方法是先将患肢置于手法复位的位置，患肢的近侧端助手用手或布带作为对抗牵引；患肢的远侧端由助手用手或布带不间断地平稳牵引，以便术者进行手法整复骨折移位或关节脱位。某些简单的骨折、脱位，也可由术者独立完成牵引、整复。至手法整复成功和外固定后，才能停止手法牵引。手法牵引动作要轻柔，严禁动作粗暴，用力过猛可加重损伤，甚至造成新的骨折、脱位或血管、神经损伤，对婴幼儿及老年病人应特别注意这一点。

皮 肤 牵 引

皮肤牵引是利用胶布条粘贴于患肢皮肤上，或用泡沫塑料布压于患肢皮肤上，使牵引力通过皮肤、筋膜、肌肉，传递到骨骼或关节上，从而缓解肌肉紧张，克服骨折重叠移位和关节脱位。皮肤牵引对于患者损伤较少，痛苦不大，且无因穿针发生感染化脓的危险。皮肤不能承担较大重量，最多以 5kg 为限，过重则皮肤难以忍受，且容易滑脱。因此，皮肤牵引主要适用于治疗老年人或儿童骨折，成人下肢骨骼牵引的辅助牵引，以及炎症肢体需临时制动和预防关节挛缩畸形等。

（一）皮肤牵引的禁忌症

1. 皮肤有擦伤、裂伤者。
2. 皮肤有炎症时，或对胶布过敏者。
3. 有血液循环受累如静脉曲张、慢性溃疡、皮炎、血管硬化或其他血管病者。
4. 骨折重叠移位较多，需要重力牵引方能矫正其畸形者。

（二）皮肤牵引注意事项

1. 患肢皮肤必须完好。
2. 患肢骨隆部可用棉纸垫或纱布适当保护。
3. 粘贴胶布条的部位及长度要适当，如为骨折，其上端不应超过骨折平面。胶布条要平整无皱褶，不能贴于踝上，缠绕绷带不能扭转，不能压于腓骨头颈部，以免压迫引起腓总神经麻痹。
4. 牵引重量开始宜稍轻，1~2小时后可逐渐加重，一般不得超过5kg，否则牵引力过大，易发生水疱或溃疡，影响继续牵引。
5. 牵引时间一般为3周左右。因皮肤上皮细胞脱落影响胶布条粘着，如需继续牵引，可更换新胶布条维持牵引，但不超过6周。
6. 牵引期间应定时复查患肢长度，检查胶布条粘贴情况，从而及时调整牵引重量和体位，防止过度牵引。一般牵引3~5天后，肢体肿胀基本消退，即能矫正骨折畸形。2~4周后，骨折断端有纤维性连接，不再发生移位时，可换为石膏固定，以免卧床时间太久，影响关节活动及功能锻炼。

（三）皮肤牵引技术操作

1. 肢体准备 用温肥皂水和清水冲洗擦干患肢皮肤，除去油垢，一般不须剃毛，可帮助粘贴牢固，不易滑脱。
2. 胶布准备 取质量较好的胶布，按患肢的长度和粗细，撕成长、宽适度的胶布条。如为了牵引骨折，其长度应从骨折断端至肢体远侧端平面下10cm；如牵引关节，则应自关节平面下开始计算。为了适应肢体近端较粗、远端较细的特点，应将胶布条的近端呈叉状撕开，至踝或腕以上为止，然后将胶布条远端的两边向胶面折叠变窄，使折叠端的宽度与分开板上的卡子孔宽窄一致，以便穿入分开板上的卡子孔内固定进行牵引。这样的胶布条共需两条。
3. 分开板 分开板由厚约1cm的小木板制成，其长、宽因患肢大小不同而异，宽度约5cm，长度应稍超过肢体远端的直径，以免胶布条压迫远端骨隆起部的皮肤。分开板的外面钉一长约25cm、宽约3cm、两端带有金属卡子的皮带，并于板的中心经过皮带钻一圆孔，以备牵引绳通过。牵引绳近端打结，以防滑脱。
4. 贴放胶布条 在将要粘贴胶布条的皮区涂抹安息香酸酞（亦有主张不用者，以免妨碍皮肤正常代谢），以增加胶布条的附着力，并保护皮肤。将备好的胶布条粘贴于患肢的两侧皮肤上，其走行方向应与肢体纵轴平行一致。胶布条近端的分叉部在粘贴时不可互相交叉或重叠。胶布条应尽量避免通过骨隆起部或容易压伤神经的部位，如必须通过上述部位，例如足部内外踝、桡尺骨茎突等，应用薄棉片或纱布将上述部位垫衬保护，以免压破皮肤形成溃疡。

5. 缠绕绷带 粘贴胶布条后立即用弹性绷带自远端向近端缠绕包扎,如无弹性绷带亦可用一般绷带适当均匀加压包裹。胶布条近端应保留部分外露,可观察有无滑脱。绷带下端不可超过远端关节,以免影响关节活动。如在下肢应保持在踝平面以上,在上臂应在肘窝平面以上,在前臂应保持在桡尺茎突平面以上。

6. 牵引加重 将粘贴好胶布条的肢体,放于厚薄适当的枕头或用外科带装好的牵引架上。将胶布条远端穿入分开板皮带上的卡子孔内扣紧,使两侧长度相等力量均等,把牵引绳穿过分开板上的圆孔,近端打结以免从孔内滑脱,远端穿过固定架上的滑轮,悬挂适当重量进行持续牵引。日后胶布条如有滑脱,当两侧长短不一力量失去平衡时,可松开一侧卡扣,调整两侧胶布条长短适宜,以使牵引力在两条胶布条上始终保持平衡,继续维持牵引。

一、上肢肘伸位皮肤牵引

此牵引术适用于肩胛骨关节盂或肩胛颈骨折,远端骨折块向内下方移位者;肱骨外科颈骨折或肱骨干上与中1/3骨折有移位者;肩关节周围纤维化外展活动受限者;肩关节外科手术后需要牵引固定者。

【操作步骤】 常规备皮,取仰卧位,将患肢放于90°外展位,前臂和手部完全放于旋后位。将备好的胶布条,自骨折面下,沿上臂及前臂的纵轴粘贴,避免前后交叉或环绕肢体,骨隆起部如桡尺骨茎突需用棉纸或纱布保护,以免受压。用弹性绷带或一般绷带自肢体远端向近端缠绕,使胶布条固定牢固。将牵引绳自分开板中心圆孔内穿过,并在近端打结,防止从孔内滑脱。然后把贴好的胶布条远端分别固定于分开板皮带的卡子上,使两侧长短一致,力量均等,但应保持分开板与手指尖端保持一定距离,不能影响手指伸屈活动。将贴好胶布条牵引的患肢放于用外科带装置的上肢 Thomas (托马斯)牵引架上,将架上圈的后侧及相当腋部应用棉垫保护,以使肩后与腋部皮肤隔离,避免压迫形成褥疮。支架的远端固定于床旁支架上。将牵引绳的远端穿过滑轮,一般悬重2kg施行牵引。

二、上肢肘屈位皮肤牵引

此牵引术主要适用于肩胛关节盂骨折,骨折块向内下方移位者;肱骨外科颈骨折或肱骨干上与中1/3部骨折,用牵引方法保持骨折不再移位者(亦可应用小夹板固定防止骨折移位,两种方法可酌情选用)。

【操作步骤】 常规备皮,取仰卧位,患肢放90°外展,肘关节屈至90°,前臂置于旋后位,备好两份胶布条,一份自骨折平面下沿上臂纵轴的内外侧粘贴,一份沿前臂纵轴的掌侧、背侧粘贴,均用绷带缠绕固定。将两根牵引绳分别穿入两个分开板中央的圆孔内,在绳的近端打结防止滑脱,然后把粘好的胶布条远端分别固定于分开板皮带的卡子上,使两侧长短一致力量相等,前臂的分开板应以不影响手指屈伸为宜。将贴好胶布条的患肢放于用外科带装置的上肢 Thomas 牵引架内,并用棉垫垫好支架铁圈,避免压破皮肤,其远端固定于床旁支架上,将牵引绳穿过滑轮加重2kg施行上臂牵引。同时将肘关节在90°屈曲位悬吊于床架的滑轮上,放重1kg进行牵引。

三、下肢皮肤牵引

此牵引术适用于髌关节中心性脱位;股骨颈骨折术前或术后牵引,以减少肌肉紧