

Guke Linchuang
Hulixue

骨科临床 护理学

李振香 房玉霞 主编

Guke Linchuang
Hulixue



山东大学出版社

骨科临床护理学

李振香 房玉霞 主编

山东大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

骨科临床护理学/李振香,房玉霞主编. —济南:山东大学出版社,2005. 11
ISBN 7-5607-3033-7

I. 骨…

II. ①李…②房…

III. 骨科学:护理学

IV. R473.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 088142 号

山东大学出版社出版发行

(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码:250100)

山东省新华书店经销

日照报业印刷有限公司印刷

787×1092 毫米 1/16 24.5 印张 562 千字

2005 年 11 月第 1 版 2005 年 11 月第 1 次印刷

定价:45.00 元

版权所有,盗印必究

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社营销部负责调换

骨科临床护理学编委会

主 编:李振香 房玉霞

副主编:范新春 王桂珍 卢晓燕 朱 磊 孙桂芳

编 者(以姓氏笔画为序)

王桂珍 王丽丽 卢晓燕 付其美 朱 磊

孙桂芳 李 萍 李振香 范新春 周 蕊

周亚杰 房玉霞 焦琦琦

前 言

骨科临床护理是护理学中一门综合性和实践性很强的护理专业工作,它需要护士掌握多项学科知识并具有丰富的实践经验,才能较好地完成临床护理任务。近年来,随着骨科临床医学的发展,护理工作也得到长足的发展。为了能对我国骨科护理工作作出比较全面的总结和论述,山东省立医院临床骨科护理骨干在学习前人经验的基础上,吸收、参考目前国内外先进的护理手段与护理理论,结合自己丰富的临床实践,编写了此书。

本书共分 23 章,系统介绍了骨科创伤、脊柱、关节、肿瘤、手外、足外常见病、多发病的护理,在医学知识基础上增加了护理内容的比重,根据近年来骨科新技术、新业务的开展及病人的需求,重点突出了骨科临床护理观察和健康教育指导,对骨科新仪器的使用、固定支具及康复等方面的新进展作了详尽的论述。骨科临床护理观察内容突出了学术性、应用性原则,总结了骨科护士的实践经验,形成了骨科临床护理观察专科理论,并进一步应用于临床实践,接受了实践的检验和完善。在深化对骨科临床护理观察认识的基础上,适应生物—心理—社会医学模式,倡议进一步做好健康教育指导,总结了临床实践中健康教育的基本理论和方法,丰富了骨科护理健康教育经验,充实和完善了我国骨科护理学的内容。本书力图能突破旧的传统模式,体现我国 20 世纪 90 年代至 21 世纪初骨科护理工作的特点和水平,为骨科护理教学与临床实践提供内容丰富、知识更新的专业参考工具书。

由于作者水平有限,编写工作仓促,疏漏之处在所难免。我们恳切希望全国同道不吝赐教,为促进我国护理事业的发展,让我们共同奉献绵薄之力。

编 者

2005 年 3 月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 骨科护理学发展简史	(1)
第二节 骨科护理学对骨科发展的重要性	(2)
第二章 骨科常用治疗仪器	(3)
第一节 骨创伤治疗仪	(3)
第二节 CPM	(4)
第三节 动静脉脉冲系统	(6)
第四节 特定电磁波治疗仪	(8)
第五节 超声多普勒血流听诊器	(9)
第三章 骨科常用外固定术与护理	(10)
第一节 夹板固定术与护理	(10)
第二节 石膏技术与护理	(15)
第三节 牵引术与护理	(24)
第四节 支具与护理	(28)
第五节 骨折外固定器使用与护理	(33)
第四章 骨科一般护理常规	(35)
第一节 骨科病人入、出院护理	(35)
第二节 骨科手术病人护理	(36)
第三节 骨科病人健康教育	(44)
第四节 骨科护理工作流程图	(47)
第五章 骨科护理工作应急预案	(55)
第一节 呼吸机使用中突然断电应急预案	(55)
第二节 患者发生坠床应急预案	(56)
第三节 患者发生摔伤应急预案	(56)

第四节	患者发生误吸应急预案	(58)
第五节	预防患者躁动导致损伤应急预案	(60)
第六节	患者发生窒息应急预案	(61)
第七节	患者发生血管吻合口大出血应急预案	(62)
第八节	患者发生血管危象应急预案	(63)
第六章	骨科急症救护	(65)
第一节	骨科急症概述	(65)
第二节	骨科急症院前急救	(66)
第三节	骨科急症就诊与护理	(75)
第七章	创伤后危重并发症的急救与护理	(79)
第一节	创伤性休克	(80)
第二节	成人呼吸窘迫综合征	(85)
第三节	急性肾功能衰竭	(89)
第四节	多系统器官衰竭	(93)
第五节	创伤后脂肪栓塞综合征	(98)
第六节	创伤后特异性感染	(102)
第八章	骨折概论	(107)
第一节	骨折定义、病因、分类	(107)
第二节	骨折的诊断	(108)
第三节	骨折的治疗原则	(109)
第四节	骨折愈合	(111)
第五节	骨折并发症及预防护理措施	(114)
第九章	上肢骨折病人的护理	(116)
第一节	锁骨骨折	(116)
第二节	肩胛骨骨折	(118)
第三节	肱骨外科颈骨折	(120)
第四节	肱骨干骨折	(122)
第五节	肱骨髁上骨折	(125)
第六节	肱骨外髁骨折	(127)
第七节	尺桡骨骨折	(128)
第八节	孟氏骨折	(130)
第九节	盖氏骨折	(131)
第十节	桡骨远端骨折	(132)
第十章	下肢骨折病人的护理	(135)
第一节	股骨颈骨折	(135)

第二节	股骨粗隆间骨折·····	(138)
第三节	股骨干骨折·····	(139)
第四节	股骨髁上骨折·····	(141)
第五节	髌骨骨折·····	(142)
第六节	胫骨平台骨折·····	(143)
第七节	胫腓骨干骨折·····	(144)
第十一章	骨盆骨折病人的护理·····	(146)
第十二章	脊柱骨折与脊髓损伤病人的护理·····	(151)
第一节	概 述·····	(151)
第二节	颈椎骨折与脊髓损伤·····	(152)
第三节	胸腰椎骨折与脊髓损伤·····	(154)
第四节	脊髓损伤·····	(156)
第五节	脊柱骨折与脊髓损伤的护理·····	(157)
第十三章	骨关节脱位病人的护理·····	(162)
第一节	肩关节脱位·····	(162)
第二节	肘关节脱位·····	(163)
第三节	桡骨小头半脱位·····	(164)
第四节	髋关节脱位·····	(165)
第五节	关节脱位的护理及健康教育·····	(166)
第十四章	骨与关节疾病病人护理·····	(168)
第一节	骨与关节结核·····	(168)
第二节	骨与关节化脓性感染·····	(173)
第三节	骨与关节非化脓性感染·····	(178)
第四节	膝关节韧带损伤·····	(184)
第五节	膝关节半月板损伤·····	(186)
第六节	股骨头缺血性坏死·····	(188)
第七节	人工关节·····	(190)
第八节	关节镜术·····	(195)
第十五章	骨肿瘤病人的护理·····	(197)
第一节	概 论·····	(197)
第二节	常见骨肿瘤·····	(204)
第三节	骨肿瘤的护理·····	(209)
第十六章	脊柱外科疾病病人的护理·····	(213)
第一节	颈椎病·····	(213)

第二节	椎管狭窄症·····	(219)
第三节	腰椎间盘突出症·····	(222)
第四节	腰椎滑脱症·····	(226)
第五节	脊柱微创手术·····	(230)
第十七章	运动系统慢性损伤疾病病人的护理·····	(234)
第一节	概 述·····	(234)
第二节	滑囊炎·····	(235)
第三节	狭窄性腱鞘炎·····	(236)
第四节	周围神经卡压综合征·····	(236)
第五节	腱鞘囊肿·····	(237)
第六节	肱骨外上髁炎·····	(238)
第七节	慢性韧带损伤·····	(239)
第八节	髌骨软骨软化症·····	(239)
第九节	慢性骨髓损伤·····	(240)
第十节	护 理·····	(243)
第十八章	手外科疾病病人的护理·····	(245)
第一节	概 述·····	(245)
第二节	手部开放性损伤·····	(248)
第三节	手部骨与关节损伤·····	(254)
第四节	肌腱损伤·····	(261)
第五节	周围神经损伤·····	(266)
第六节	断肢(指)再植·····	(274)
第七节	手指再造·····	(280)
第八节	异体手移植·····	(285)
第九节	手部先天性畸形·····	(289)
附	移植(再植)组织血液循环观测记录单 的设计与应用·····	(292)
第十九章	足外科疾病病人的护理·····	(296)
第一节	概 述·····	(296)
第二节	足部骨折·····	(301)
第三节	足部关节脱位·····	(311)
第四节	足部软组织损伤·····	(314)
第五节	足部肌腱损伤·····	(317)
第六节	足部畸形·····	(319)
第二十章	显微外科技术与护理·····	(324)
第一节	概 述·····	(324)

第二节 皮 瓣·····	(325)
第三节 头皮撕脱伤再植·····	(330)
第四节 断耳再植·····	(332)
第五节 唇缺损再植·····	(333)
第六节 阴茎离断再植·····	(336)
第二十一章 小儿骨科疾病病人的护理·····	(338)
第一节 发育性髋关节脱位·····	(338)
第二节 先天性马蹄内翻足·····	(341)
第三节 先天性肌性斜颈·····	(343)
第四节 臀肌挛缩症·····	(345)
第五节 先天性脊柱侧弯·····	(347)
第六节 脊髓栓系综合征·····	(349)
第七节 先天性高肩胛症·····	(352)
第八节 股骨头缺血性坏死·····	(353)
第九节 脑瘫后遗症·····	(356)
第二十二章 骨科手术护理配合·····	(360)
第一节 骨科手术常用体位及护理·····	(360)
第二节 骨科精密仪器的使用和管理·····	(363)
第三节 骨科常用手术器械·····	(366)
第四节 骨科常见手术的护理配合·····	(370)
第二十三章 骨科康复护理·····	(375)
第一节 康复的基本概念·····	(375)
第二节 康复护理的基本知识·····	(375)
第三节 骨科康复护理基本技术·····	(376)
第四节 骨科疾病的康复护理·····	(378)
第五节 功能评定标准·····	(379)

第一章 绪 论

第一节 骨科护理学发展简史

骨科护理学包括骨科传统护理学和骨科现代护理学,是一门临床应用学科。它是伴随着人类的文明、社会的进步、科学的发展、医学的日新月异而逐渐被人们认识并重视的。随着社会的发展和医学科学的进步,护理学模式由局部的功能制护理学模式向系统的整体护理模式转变,在新的护理学模式指导下,骨科护理学必将以其独特的专科优势,在护理学的临床、教学、科研等方面,起到重要的作用。

19 世纪以前,世界各国都没有护理专业,医院也很少。人们患了病,往往求助于宗教。19 世纪中叶,英国的南丁格尔首创了科学的护理专业,护理学理论才逐步形成并得到发展。国际上称这个时期为“南丁格尔时代”。这是护理工作的转折点,也是护理专业化的开始。

1888 年,我国第一所护校于福州开办。1934 年,教育部成立护理教育专门委员会,将护理教育改为高级护士职业教育。1921 年,北京协和医学院和几所大学合办高等护士专科学校,学制 5 年,毕业后授予学士学位。1950 年第一届全国卫生工作会议将护士教育纳入正规教育系统。1954 年,中华护士学会的学术委员创办了《护理杂志》,1981 年,杂志改名为《中华护理杂志》。1981 年 10 月,北京市积水潭医院吕式璦编写的《创伤骨科护理学》由人民卫生出版社出版,该书成为我国骨科现代护理学的第一本著作,为骨伤科现代护理的发展奠定了理论基础。1983 年以后,护理教育模式发生了转变,全国开设了护理本科教育和研究生培养点。进入 90 年代以来,我国护理队伍日益壮大,人员素质日趋提高。《中华人民共和国护理管理办法》于 1994 年 1 月 1 日起施行,使我国护士有了一部专门的、严格的管理法规。全国护士执业考试于 1994 年 6 月开始试点,每年举行一次。

骨科护理学正是伴随着现代护理学向前发展的,随着人类社会的进步和医学科学的迅速发展,护理学也和其他学科一样,经历了各个不同的历史时期和发展阶段,并日趋完善。

第二节 骨科护理学对骨科发展的重要性

现代科学的发展和相互渗透、科学高新技术在骨科领域中的推广应用,为骨科的深入研究和发 展插上了新的翅膀,如 CT、MRI、快速连续血管造影等诊断手段的应用,关节镜对膝、髋、踝、肩、腕等关节的诊断和治疗,骨形态发生蛋白(BMP)的研究,人工关节置换,恶性骨肿瘤大剂量化疗及保留肢体手术,显微外科技术在骨科中的应用等新的诊断治疗方法,都标志着中国骨科的巨大进步和灿烂前景。

骨科护理学是护理学的重要组成部分,在学科的建设和发展中发挥着不可替代的作用。骨科医学史上每一页光辉的篇章,无不凝聚着广大护理工作者的辛勤劳动。目前骨科护理范围不断扩大,装备不断更新,新技术不断涌现,护理水平不断提高,尤其在显微外科、重症监护、关节移植等专业以及心理、康复等领域都取得可喜的成绩,有力地配合和支持了骨科医学的进一步发展。目前,我国骨科护理已具备了独立的专业学科雏形,并逐步走向成熟。但是我们的护理观念还有待于进一步转变,护理模式有待于进一步更新,护理理论有待进一步总结完善,护理技术有待进一步更新,我们热切地盼望全国护理工作者能承担起时代赋予的重任,团结奋斗,再接再厉,使我们的工作能够适应现代化科学日新月异的发展,为人民的健康作出自己的贡献。

(孙桂芳)

第二章 骨科常用治疗仪器

第一节 骨创伤治疗仪

一、原 理

骨创伤治疗仪(图 2-1)是幅频变化的高压交变电流通过特制的磁耦合器产生调频调幅聚焦式、顺磁式交变电磁场。磁耦合器由两个机械旋转连接的磁耦合盘组成。张角可调,可形成深度和宽度不同的聚焦磁场区域,作用于骨创伤处。用具有永磁特性的磁片,选择性地贴于穴位和相应作用点,在动静磁场的双重作用下,磁力线穿透皮下组织、骨骼和经穴,通过磁场产生的生物效应,实现对骨创伤及其他疾病的治疗。

通过该仪器的治疗,能增强组织通透性,促进水肿吸收,降低血液黏稠度,抑制炎性介质的致炎作用,抑制纤维化过程,使创口硬结不易形成,手术刀口愈合良好。它能影响炎症致痛介质的活性,降低神经末梢反应性,对中枢神经有镇痛作用;能改善微循环,增加骨膜血流,促进成骨细胞的生成,加速骨折愈合。

二、适应证

该仪器适用于骨折创伤术后的消肿、消炎、镇痛,促进骨愈合,治疗骨不连、骨缺损、髌骨软化,改善股骨头坏死的临床症状;也适用于骨性关节炎、运动损伤、肩周炎等的治疗。

三、禁忌证

1. 在治疗区域内有创伤出血的患者,禁止使用。
2. 患有严重心脏病的病人,在治疗心脏附近区域时慎用。
3. 使用心脏起搏器的患者,禁止使用。
4. 治疗区域内有活体肿瘤的患者,禁止使用。

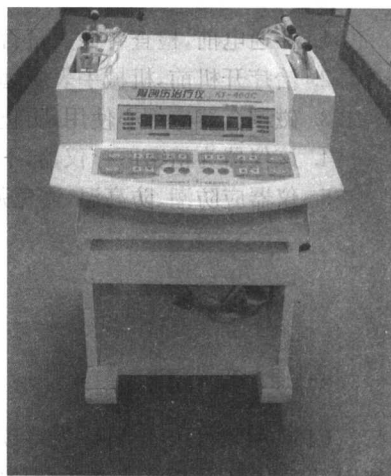


图 2-1 骨创伤治疗仪

四、使用方法

1. 根据治疗病种确定治疗方案。磁耦合器应直接作用于骨折部位。
2. 用于治疗骨延迟愈合和骨不连等骨骼疾病时,磁耦合器连接应与患肢长骨轴向平行放置,张角的选择应使治疗部位处于聚焦磁场区内,使骨骼内感应电流顺骨轴向流动,可以获得更佳疗效。
3. 选择工作方式和磁场结构方式。
4. 治疗患者肿胀、止痛和短骨骨折时,选择磁场方式为“聚焦”。
5. 治疗长骨骨折时,选择磁场方式为“顺磁”。
6. 电磁场频率及强度的选择分为 8 级,一般选择频率较高时,应选择较低的磁场强度,反之亦然。
7. 一般治疗宜每日 1 次,每次 40~60 分钟。对骨愈合、骨不连和骨质疏松症的治疗每日 2 次,每次应不少于 1 小时,治疗时间越长,效果越显著。
8. 仪器为双路输出,既可单路使用也可双路同时使用。
9. 治疗前耦合盘应进行消毒,最好使用 2% 戊二醛消毒液进行擦拭或紫外线照射。禁止使用酒精等液体浸泡及高压、熏蒸。

五、注意事项

1. 在通电前,检查各插头是否牢固正确,输出插头是否拧紧,无误后再开机。
2. 治疗开机前,机械手表应远离治疗区。
3. 磁耦合器应细心使用,防止摔碰,外壳或导线断裂应禁止使用,以免发生危险。
4. 该仪器为精密医疗仪器,不要随便打开机箱,以防电击引起人身事故。
5. 仪器应防潮、防高温,避免强烈震动。

第二节 CPM

一、原 理

CPM(图 2-2)中文名称为持续被动运动机。在使用过程中,不需要病人相关部位的肌肉用力,就能使需要运动的关节反复屈伸。可以打破术后创伤—炎症—关节运动幅度减少这一不良症状的循环过程;防止关节僵硬和术后静脉栓塞,加快术后关节运动幅度的恢复;消除疼痛和肿胀,无须药物治疗,从而缩短术后留院时间。

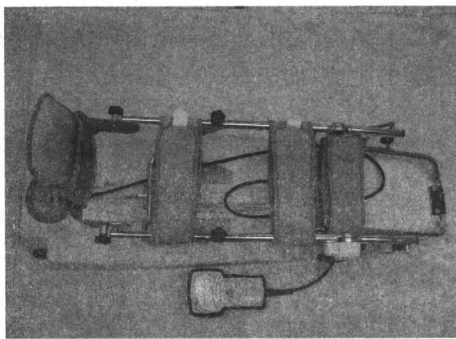


图 2-2 CPM

二、适应证

1. 肩关节 CPM

- ① 肩袖缝合。② 全肩关节置换。③ 肩周炎。④ 以下部位的骨折、脱臼或重建:锁骨、肩胛

骨、肩锁关节。⑤关节腔减压术。⑥肩峰成形术。

2. 肘关节 CPM

①尺桡骨骨折内固定术后。②肱骨骨折内固定术后。③肘关节松解术后。④人工肘关节置换术后。⑤尺骨鹰嘴内固定术后。⑥肱骨髁部骨折内固定术后。

3. 髋关节 CPM

①髋关节截骨术。②髋关节翻修。③人工关节置换。④髋臼骨折。⑤股骨上端骨折成形内固定术。⑥髋关节炎异位截骨成形术。

4. 膝关节 CPM

①膝关节炎。②人工关节置换。③髌骨、胫骨平台、股骨骨折。④膝关节韧带修补。

5. 踝关节 CPM

①踝脚部骨折内固定后。②跟腱损伤。③外侧副韧带损伤。④内侧副韧带损伤。

三、禁忌证

1. 骨癌。
2. 凝血功能障碍。
3. 合并血管损伤术后。
4. 痉挛性瘫痪。
5. 不稳定骨折。
6. 感染。

四、使用方法

1. 协助病人采取平卧位。
2. 准备 CPM,接通电源,检查仪器是否完好,并调节 CPM 的支架。
3. 设置运动的参数,使 CPM 机支架处于伸直状态。
4. 将患肢放置 CPM 的支架上,调整病人的患肢并固定牢固。
5. 设定运动时间,按下开始键。
6. 随时观察病人。
7. 设定时间完毕,撤下 CPM,协助病人采取舒适卧位。

五、注意事项

1. 膝关节手术后,常规放置负压引流管,故在使用 CPM 过程中,应夹闭引流管,以防负压作用使引流管内血液回流,停机时再放开引流管。
2. 活动器起始角度应从小逐渐增大,并依手术部位、类型和要求而决定,以防关节囊和周围软组织松弛而造成关节脱位。
3. 手术肢体放在 CPM 支架上后,要上好固定带,大腿应尽量贴于活动架上,防止肢体离开机器支架而达不到要求的活动角度,同时鼓励病人做主动锻炼。
4. 停机时间一般在手术切口愈合,主动关节活动无疼痛,肿胀消退,大约 3~4 周。

第三节 动静脉脉冲系统

一、原 理

动静脉脉冲系统(图 2-3)模仿人行走时腿部血液循环的生理作用。人在负重和行走时,足底静脉丛具有的生理作用仿佛是一个强有力的生理性血泵。当负重时,足底静脉的血液被猛烈的排挤回流入下肢的深静脉,产生的血流具有高度的搏动性,而且其力量足以克服小腿膨胀产生的 100mmHg 压力,仅靠这种作用就足以使人在站立位将血液从足部回流至右心房。手掌和手背也有类似的泵压机制。对于因创伤、手术或各种病理情况而需制动的病人,使用该系统,能显著增加腿部血液循环。另外,动静脉脉冲系统还能通过对手部进行脉冲按压,促进手臂血管系统的循环。

静脉淤滞是形成深静脉血栓的一个主要因素。动静脉脉冲系统在改善制动病人的血液循环方面具有高度有效性。另外,该系统在患者创伤后及术后减轻患者疼痛和肿胀方面、防止静脉淤滞及其相关的并发症方面发挥很大作用。



图 2-3 动静脉脉冲系统

二、适应证

1. 用于足部

(1)改善循环:缓解因血流量减少造成的循环紊乱,如外周血管疾病造成的局部缺血。用于一过性创伤或某些疾病病理状况,持续使用直至症状缓解。对于持续性慢性损害,应根据患者的疾病的严重程度和患者的活动量而每天使用。

(2)深静脉血栓预防:辅助治疗预防深静脉血栓(DVT)以及肺栓塞(PE)的发生,包括术前、术中和术后应用对 DVT 和 PE 的预防。持续使用,直到患者可以充分活动和负重。

(3)急性水肿:能减轻急性水肿,例如由创伤或手术导致的筋膜室压力增高和水肿,移植术后旁路分流性水肿,因静脉结扎或剥脱造成的术后水肿以及由扭伤、拉伤和与运动有关的下肢损伤造成的水肿。持续使用,直到水肿减轻。

(4)慢性水肿:能减轻慢性水肿。根据需要,每天使用不应少于 4 小时。

(5)创伤或手术造成的肢体疼痛:缓解疼痛,增加肢体活动范围,加速创伤或手术后的肢体功能恢复。

(6)腿部溃疡:辅助治疗,促进皮肤溃疡愈合。

(7)静脉淤滞或静脉回流不充分:治疗静脉淤滞、静脉回流不充分及静脉曲张。对于一过性损害,诸如一过性创伤或疾病,持续使用,直到症状缓解。对于持续性慢性损害,每天使用,但需根据病人病情的严重程度及活动量进行调整。

(8)淋巴水肿:减轻淋巴水肿,包括因创伤和手术造成的淋巴水肿,减轻或控制慢性淋巴水肿,包括因中风或脊柱受伤造成的瘫痪后淋巴水肿。应根据需要,每天使用不少于 4 小时。

2. 用于手部

(1)改善循环:缓解因血流量减少造成的循环紊乱,如外周血管疾病造成的局部缺血。用于一过性创伤或某些疾病病理状况,持续使用直至症状缓解。

(2)急性水肿:减轻急性水肿,例如由创伤或手术导致的筋膜室压力增高和水肿以及由扭伤、拉伤和与运动有关的上肢损伤造成的水肿。

(3)慢性水肿:能减轻慢性水肿。根据需要,每天使用不应少于4小时。

(4)创伤或手术造成的肢体疼痛:缓解疼痛,增加关节的活动范围和肢体的活动性,加速创伤或手术后的肢体功能恢复。

(5)淋巴水肿:减轻淋巴水肿,包括因创伤和手术造成的淋巴水肿,乳房切除术后淋巴水肿,减轻或控制慢性淋巴水肿,包括因中风或脊柱受伤造成的瘫痪后淋巴水肿。

三、禁忌证

使用动静脉脉冲系统后,回心血容量增加,加重了心脏负荷,因此禁用于那些因回心血容量增加而可能导致不良后果的患者,包括充血性心力衰竭、既往深静脉栓塞、血栓性静脉炎和肺栓塞的病人。对于感染和肢体反应迟钝的患者应谨慎使用。

四、使用方法

1. 查看仪器是否完好,连接各个管道。
2. 将袜套裹在足部并抚平,选择一个合适的充气垫,将足放置在充气垫的正中,充气垫包裹足直至覆盖足背。
3. 调整患者体位。
4. 接通电源,设置合适的脉冲参数。
5. 开始发动脉冲,记录开始时间。
6. 停止发动脉冲,拿下充气垫。
7. 撤下 A-V 泵,协助病人采取舒适卧位。

五、注意事项

1. 控制器

①检查控制器背面标签上的电源要求。若机器的电源要求与当地电压不符,勿接电源。使用适合的三相电源插头。任何时候控制器都必须具有适当接地线。②确保控制器固定牢固,防止控制器跌落而损坏机器。③控制器周围应留有足够的空间供空气流通,但是灰尘和棉绒也很可能由此进入。勿在潮湿的表面使用,勿用罩头遮盖控制器。

2. 足用硬底充气垫

①确保充气垫直接置于足弓下面。②在充气垫工作时,禁止带垫行走或负重,并且充气垫只有戴在脚上以后才能充气。③检查皮肤是否过敏,并根据临床诊断使用附加衬垫。④对于石膏型充气垫,石膏未完全变硬之前,勿使石膏垫充气膨胀。上了石膏的肢体应使用脉冲持续时间为1秒的脉冲压力。

3. 加用垫料

如肢体循环不良、皮肤易破损、肢体感觉迟钝、患有糖尿病以及组织存活能力不良的易感