

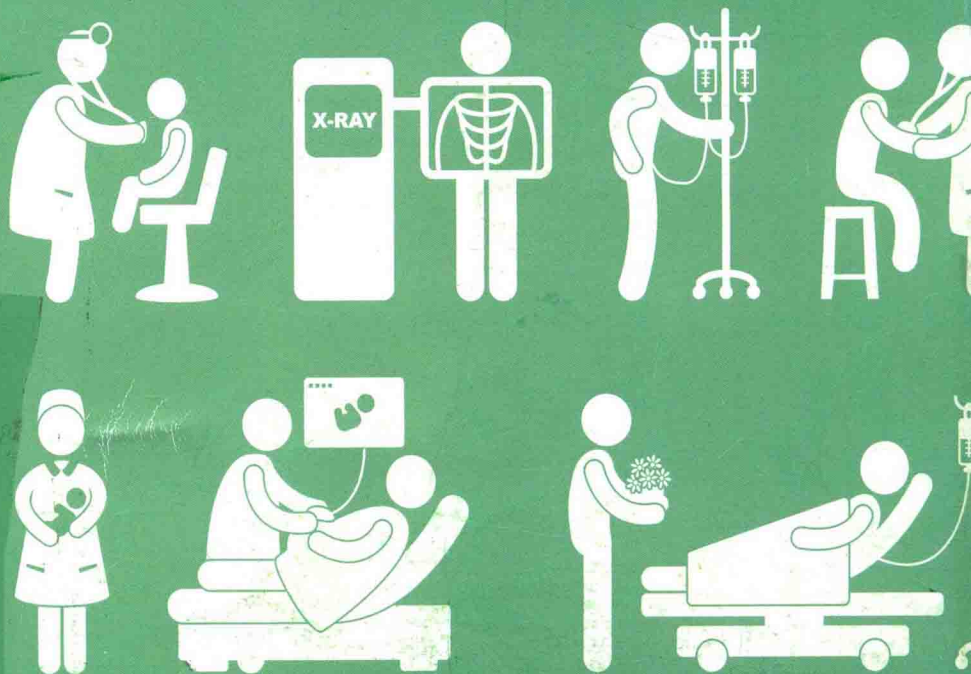
“常见病的护理与健康教育”丛书

总主编 王 颖 张丽平



护理与健康教育

主 编 杨小芳 邵继萍
副主编 张致萍 赵 昭 许海英



中山大学出版社

“常见病的护理与健康教育”丛书 / 总主编 王颖 张丽平

骨科常见病的护理 与健康教育

主 编 杨小芳 邵继萍
副主编 张致萍 赵 昭 许海英

中山大学出版社

· 广州 ·

版权所有 翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

骨科常见病的护理与健康教育 / 杨小芳, 邵继萍主编; 张致萍, 赵昭, 许海英副主编. — 广州: 中山大学出版社, 2013. 7

(“常见病的护理与健康教育”丛书 / 总主编 王颖 张丽平)

ISBN 978-7-306-04589-8

I. ①骨… II. ①杨…②邵…③张…④赵…⑤许… III. ①骨疾病—常见病—护理 ②骨疾病—常见病—健康教育 IV. ①R473.6 ②R681

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 129703 号

出版人: 徐 劲

策划编辑: 周建华

责任编辑: 曹丽云

封面设计: 小鸟设计工作室

责任校对: 王 飒

责任技编: 黄少伟

出版发行: 中山大学出版社

电 话: 编辑部 020 - 84111996, 84111997, 84113349, 84110779

发行部 020 - 84111998, 84111981, 84111160

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275 传 真: 020 - 84036565

网 址: <http://www.zsup.com.cn> E-mail: zdcbs@mail.sysu.edu.cn

印 刷 者: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

规 格: 787mm×1092mm 1/16 17 印张 320 千字

版次印次: 2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 34.80 元

如发现本书因印装质量影响阅读, 请与出版社发行部联系调换。

“常见病的护理与健康教育”丛书编委会

总 主 编：王 颖 张丽平

执行主编：郑访江 祁 琴 郭雪梅

编 委：（以姓氏笔画为序）

王 蓓	王悦岚	王淑英	田召焕	冉光丽	吕 芳
刘叶荣	刘 琳	刘会英	许海英	孙永翠	纪元春
买晓霞	关雪梅	朱永红	师 燕	苏惠琴	李 琰
李淑萍	李具金	陈秀萍	陈淑霞	张小仙	张晓玲
张致萍	张艳琴	张中华	张祖萍	张胜利	张新梅
芦红涛	何国玲	邵继萍	吴惠霞	杨小芳	杨明霞
金俭英	金玉霞	武 芹	苗晓琦	郭秀珍	骆秀萍
贺红梅	赵 昭	胡 烨	秦元莉	柴玉琼	曹 玲
曾潮兰	强凌云	慕容轩	慕熙霞	譙喜荣	薛世萍

2013年6月

前 言

“三分治疗，七分护理。”这说明生病了首先要调治，但是除了调治之外，更重要的是调养和护理。这一经验认识，是人们在与疾病作斗争的长期实践中形成的，也为医疗工作几千年的发展史所证实。人们已普遍认识到，生了病不仅要吃药打针，还要精心调护，护理后还要注意预防疾病复发。那么，如何才能做好调护呢？确切地说，应包括两个方面，一是调治，二是调养。正常人生活在自然界中，受到各种因素的影响就会生病，而一旦生病，不仅要调治，更要调养。因此，正确地进行养生，使身体恢复健康，就要顺从自然界“生、长、化、收、藏”的规律。只有很好地进行调养才能达到康复，才能使身体恢复到原来的健康状态。中医的调护与健康教育密切结合，古代医家将其称之为“治未病”。“治未病”既体现在养生、抗衰、延寿、健身、美容、驻颜等方面，又可见于运用内服药物、外治、食疗（包括药膳、药酒、药茶、药点等）、针灸、推拿、气功等方法进行治疗，以达到早期根治、控制病情的目的；在治疗的同时积极进行正确的调养和健康教育，对病后身体恢复可起到非常重要的作用。因此，只有了解护理健康教育知识后，才能有效地进行调理，从而达到真正的康复。

甘肃省中医院组织有关专家编写了“常见病的护理与健康教育”系列丛书。本丛书分概论、内科、外科、妇产科、儿科、骨科、急救科、五官科、肿瘤科、老年病科等10个分册，简要介绍了常见病证的概述、病因病机、临床表现、处理原则、护理措施、健康教育等内容，是一套运用预防保健理论开展护理健康教育的实用性读本。我们希望这套系列图书的出版发行能为广大护理工作者带去理论和实践方面的基本知识，并能大力普及和运用这些知识，以进一步推进护理健康教育工作，努力为病患者提供满意的服务。

编者

2013年6月

目 录

第一章 骨伤科护理概论 1

01	中医骨伤科发展与护理展望	2
02	骨科疾病固定治疗的护理	6
03	石膏固定患者的护理	14
04	使用支具患者的护理	19
05	小夹板固定术的护理	24
06	围手术期的护理	29

第二章 骨折的辨证施护 37

01	骨折的辨证施护概论	38
02	上肢骨折	48
03	下肢骨折	67
04	脊柱骨折	87
05	脊髓损伤	93
06	骨盆骨折	101
07	手外伤	106
08	断肢（指）再植	112

第三章 关节脱位 119

01	脱位的辨证施护概论	120
02	寰枢关节半脱位	124
03	颞颌关节脱位	127
04	上肢关节脱位	130
05	下肢关节脱位	140

第四章 软组织损伤与疾病的辨证施护 149

01	四肢软组织损伤	150
02	颈部软组织损伤	175
03	颈椎病	185
04	腰部扭挫伤	192
05	腰椎间盘突出症	197
06	腰椎椎管狭窄症	204

第五章 骨与关节疾病的辨证施护 209

01	骨性关节炎	210
02	骨质疏松症	214
03	化脓性骨髓炎	217
04	化脓性关节炎	221
05	骨与关节结核	225

第六章 骨肿瘤的辨证施护 231

第七章 骨伤科常用的康复治疗技术及护理 243

01	康复	244
----	----	-----

02	康复护理	247
----	------	-----

后记	261
----	-----

第一章

骨伤科护理概论

01 中医骨伤科发展与护理展望

02 骨科疾病固定治疗的护理

03 石膏固定患者的护理

04 使用支具患者的护理

05 小夹板固定术的护理

06 围手术期的护理

01 | 中医骨伤科发展与护理展望

骨伤科护理学是护理学的重要组成部分，是研究人体骨关节系统损伤、疾患及护理的课程。它与骨伤科学、护理学及其边缘学科密切相关。随着人类社会的进步和医学科学的发展，骨伤科护理学经历了各个不同的历史阶段和社会背景，逐步发展、成熟。

一、中医骨伤科发展与护理

我国骨伤科学创建的时期很早，在公元前 14 世纪左右商代的甲骨文里，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。公元前 11 世纪至公元前 8 世纪的周朝时期，医学已有了分科。《周礼·天官》所列疡医科为当时“四大医科”（食医、疾医、疡医、兽医）之一，疡医主管肿疡、溃疡、金疡和折疡的治疗，疡医就是外伤科医师。在当时骨伤科的发展过程中，医、药、护分工一直是不明晰的，但文献中记载的包扎、固定骨折等技术，可以说是护理学的萌芽。

春秋战国至秦汉时期（前 770—220 年），由于当时战争中频繁使用铁兵器，致使伤员增多，促进了创伤骨科的发展。《黄帝内经》是我国现存最早的一部医学著作，该书对某些骨病，如痹、痿、疽、腰痛等专篇进行论述。书中也阐述了不少护理理论，如精神、情感生活以及饮食等因素对疾病康复的影响。华佗使用麻沸散作为麻醉剂为患者行死骨剔除术，还模仿虎、鹿、熊、猿、鸟五种动物的姿态创立了“五禽戏”，至今仍广泛应用于护理实践。

两晋南北朝时期（265—581 年），已有泥疗法和蜡疗法的先例，这两种物理疗法在临床上至今仍被广泛应用。晋代葛洪（261—347 年）撰写的《肘后救卒方》，介绍了使用竹夹板固定骨折，在护理方面提出了固定后令患肢勿转动等注意事项，避免骨折重新移位。

隋唐时期（581—907 年），隋朝巢元方著《诸病源候论》，详细论述了复杂性骨折的处理，书中记载了用丝线结扎血管，还提出对破碎的关节和折断的骨骼可在受伤后立即用线缝合，这是世界上关于骨折内固定的最早记载。唐代王焘著《外台秘要》指出，损伤“有两种：一在外损，二在内伤”，最早将伤科疾病分为外损与内伤两大类。唐代蔺道人所著《仙授理伤续断秘方》，是我国现存最早的一部伤科专著，提

出了一套与现代治疗相类似的骨折整复固定方法和处理开放性骨折需要注意的原则,在清创、整复、固定等一系列治疗方法上再辅以患者全身各关节活动的护理指导。

晋唐医学兴盛,最主要表现在孙思邈所著《千金方》中。这本书不仅是医学的巨著,而且也是护理的经典。书中有丰富的护理内容和精湛的操作技术,强调未病先防,首创了葱管导尿方法,对消毒技术、疮疡切开引流和换药术等护理操作均有很详细的记载。

宋代(960—1279年),骨伤科有了进一步的发展,在民间已出现有“专门接骨”的骨伤科医师。王怀隐等编著的《太平圣惠方》,专列“折伤门”、“金疮门”,倡导柳木夹板固定骨折。张杲在《医说》中记载了切除死骨治疗开放性胫腓骨骨折并发骨髓炎的成功案例。洪迈的《夷坚志》记载了在颌部施行类似异体植骨术的病例。宋慈的《洗冤集录》是我国第一部法医专著,其中记载了不少检查外伤的方法。

元代(1271—1368年),由于战争频发,创伤骨科和护理发展尤为迅速。危亦林著《世医得效方》,在整骨方面有精确记载,在骨折与脱位整复前,主张“先用麻药与服,使之不痛”。对于骨折的手术治疗,书中记载:“诸骨碎,骨折出血者……或用刀割开,或用剪剪去骨锋者……用夹夹定,然后医治……或用铁钳取出,或用凿凿开。”说明当时已采用刀、剪、钳、凿、夹板等多种医疗器械进行骨科手术。在脊柱骨折的整复方面,该书第一次提出了采用两踝悬吊复位法,为世界之首创,比1927年英国Davis提出这种方法早600多年。其中,许多消毒隔离的护理技术,如喷洒雄黄酒消毒,为预防疮口感染起到了一定作用。

明代(1368—1644年),骨伤科著作有所增多,不但继承了前人的经验,而且在理论上有所发展。如薛己所著《正体类要》序文中提出“肢体损于外,则气血伤于内,营卫有所不贯,脏腑由之不和”的论点,阐明和强调了骨伤科疾病局部与整体的辩证关系,护理上重视扶正祛邪,治疗上重视内治外治相结合。《金疮秘传禁方》记载了用骨擦音作为检查骨折的方法。处理开放性骨折时,主张把穿出皮肤、已污染的骨折端切去,以防止感染,并介绍了各种骨折的治疗方法。

清代(1644—1911年),骨伤科方面的著作甚多,在总结前人治疗骨伤疾病经验方面有突出的贡献。吴谦编著的《医宗金鉴》中的“正骨心法要旨”,在骨折的治疗方面总结出了“摸、接、端、提、按、摩、推、拿”8种整骨手法,以及竹帘、杉篙、腰柱、通木、抱膝等各种外固定器材。钱秀昌所著《伤科补要》序文中,有杨木接骨的记载,这是利用人工假体植入体内治疗骨缺损的一种尝试。赵濂所著的《伤科大成》中系统论述了各种损伤证治,并附有很多治验的病案。许多医学家在治疗和

用药的同时,越来越重视护理,将护理理论与其他医学理论相结合,使之在治疗骨伤科疾病中协同发挥作用。

中国古代虽然没有护士这一专业,但大量的护理工作和护理理论确实存在并广为应用,许多技能高超的中医师以及患者家属都在执行着各项护理任务。

现代骨伤科学的发展莫基于 19 世纪中叶,由于工业革命和科学的发展,先后解决了手术疼痛、伤口感染、止血、输血及 X 线的应用等问题。随着 19 世纪西方医学传入中国,我国近代护理学逐渐发展起来。1949 年以前,中医护理专业发展较为缓慢,主要是护理专业全盘西化,否定和排斥中医护理和中医护理技术。

新中国成立后,护理事业得到党和政府的重视而进入迅速发展阶段。骨伤科护理随着骨科专业的蓬勃发展而发展。自 20 世纪 50 年代后期开始,骨伤科运用中医和中西医结合的方法,根据“动静结合”原则,采用小夹板局部外固定,既缩短了骨折愈合时间,又恢复了肢体功能,这种方法及其理论在国际上也产生了一定的影响。70 年代,对开放性感染骨折,采用中药外敷创面,促进骨面肉芽生长,使愈合后瘢痕柔软,功能良好;胸腰椎压缩性骨折采用垫枕练功治疗,疗效良好;陈旧性骨折畸形愈合采用手法折骨,然后按新鲜骨折处理,获得满意疗效;骨折整复器械和固定器械也有了进一步改进和创新。80 年代以后,各地对颈椎病、腰椎间盘突出症等慢性疾病,广泛地采用手法、牵引、中药离子导入和中药内服、外敷等综合疗法,效果较好。90 年代以来,在运用中药治疗骨坏死、骨质疏松症等的理论和临床研究方面亦取得了一定的进展。

随着现代科学的发展和相互渗透,高新科学技术在骨伤科领域中的推广应用,为骨伤科的深入研究和发 展增添了新的手段,如 CT、MRI、快速连续血管造影、云纹图照像诊断手段的应用,应用关节镜对膝、髋、踝、肩、肘、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。

护理工作对现代骨伤科的进步作出了重要的贡献。骨伤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。现代骨伤科的发展也带动了骨伤科护理理论与技术的提高,20 世纪 60~70 年代首创的断肢再植技术对骨伤科护理起到很大的推动作用。目前,骨伤科护理范围不断扩大,设备日渐更新,护理新技术不断涌现,辨证施护日趋完善,护理水平逐渐提高,尤其在显微外科、重症监护、关节移植等专业以及营养、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伤科医学的进一步发展。

二、骨伤科护理的前景

现代护理学的发展促进了骨伤科护理的进步,骨伤科护理作为现代护理学的一门专科护理,其概念已从单纯的“护理疾病”发展为“保障人类健康”,护理学的范畴已逐渐扩展到社会医学、预防保健、心理护理、营养护理、护理科研与康复护理等领域中。

随着人民生活水平的提高和医疗预防保健的开展,疾病谱也发生了变化。新中国成立初期,骨伤科的多发病如骨关节结核、慢性化脓性感染等疾病的发病率已经大幅度降低,今后将继续减少;而交通事故引起的创伤明显增加。随着我国人口老龄化,老龄所带来的疾病也日渐增多,中老年人群中骨关节炎的发病率逐年上升,骨质疏松性椎体压缩性骨折、骨肿瘤、痛风性关节炎等发病率逐渐增加。针对目前日益严峻的现实,骨伤科疾病的防治和护理重点也发生转移,我国卫生部强调,对于骨关节炎患者首先是非药物治疗,包括自我保健、改变生活方式、注意关节保护、减少负重、正确锻炼关节功能等;其次是药物治疗;非手术治疗无效时,再考虑手术治疗。其中,关节软骨缺损修复技术是近年来新发展的治疗方法,还在不断探索中;椎体成形术或后凸成形术是治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折的新技术,可有效减轻疼痛并恢复椎体高度,改变后凸畸形。对创伤的诊治观念也有所改变,如近年来对骨折治疗的认识已从强调内固定、绝对稳定和解剖复位,发展为强调保留局部软组织血运、解剖排列和相对稳定的生物学内固定。

随着脊柱外科领域和关节外科领域一些新技术和新方法的应用,如椎间盘内电热疗法、人工椎间盘置换术、全膝关节置换术、全髋关节置换术等,给骨伤科护理带来了巨大的发展空间。

21 世纪崛起的康复医学进一步对骨伤科治疗学、护理学产生了巨大的影响。“所有的骨科问题都与健康有关”已成为专业人士的共识。

02 | 骨科疾病固定治疗的护理

一、牵引患者的护理

牵引是牵拉引伸的意思，既有复位作用又有固定作用，在骨科应用广泛，是一种简便有效的治疗方法。其作用如下：

(1) 使骨折复位，尤其是矫正骨折缩短移位。能有效地防止骨折端再发生角、旋转和侧方移位。

(2) 稳定骨折断端，有止痛和便于骨折愈合的作用。

(3) 使脱位的关节复位，并可防止再脱位。

(4) 使轻、中度突出的椎间盘复位，减轻脊髓和神经压迫症状。

(5) 使患肢相对固定，防止病理性骨折。

(6) 矫正和预防关节屈曲挛缩畸形。

(7) 使肢体制动以减少局部刺激。

(8) 解除肌肉痉挛，改善静脉血液回流，消除肢体肿胀。

(9) 使关节置于功能位，防止关节功能退化。

(10) 便于患肢伤口的观察、冲洗和换药。

(11) 便于对患者的护理。

二、牵引用具

(一) 牵引床

骨科大部分患者不宜睡钢丝床、弹簧床等软床，一般采用特制骨科硬板牵引床。其特点有以下几个方面：

(1) 床板分为两节，根据需要可升高头侧床板，使患者由卧位改为半卧位，方便患者进食，也可预防发生坠积性肺炎；将脚侧床板升高，防止患者向牵引侧下滑。

(2) 床板中心有圆洞，床板上铺垫分节段的褥垫，便于更换床单及放置便盆。

(3) 附有带拉手的床架，患者可利用拉手自动转换体位，进行功能锻炼，防止关节僵硬和发生压疮，以及借助拉手抬高臀部，利于放置便盆。

（二）牵引架

临床应用的牵引架有很多种类型，尽管它们的形状各异，但都是为了使患肢关节置于功能位和肌肉松弛位状态下进行牵引。如勃朗—毕洛架、托马斯架、琼斯架、机械螺旋牵引架、小儿双下肢悬吊牵引架等，可根据患者具体病情选择应用。

（三）牵引器具

牵引器具具有以下几个特点：

（1）牵引绳以光滑、结实的尼龙绳和其他塑料绳为宜，长度应合适。牵引绳过短，使得牵引锤悬吊过高，容易脱落砸伤人；牵引绳过长，易造成牵引复位后牵引锤触及地面，影响牵引效果。

（2）滑车要求转动灵活，有较深的沟槽，宜于牵引绳在沟槽内滑动，而不脱出沟槽影响牵引。

（3）牵引重量可选用 0.5 kg、1.0 kg、2.0 kg、5.0 kg 重的金属牵引锤或沙袋，根据患者病情变化进行牵引重量的增减。牵引锤必须有重量标记，以利于计算牵引总重量。

（4）牵引弓有普通牵引弓、马蹄式张力牵引弓、冰钳式牵引弓和颅骨牵引弓，可根据病情的需要而选择。

（5）牵引针有斯氏针（或称骨圆针）和克氏针两种。斯氏针为较粗的不锈钢针，直径 4～6 mm，不易折弯，不易滑动，可承受较大的牵引力，适用于成人和较粗大的骨骼的牵引；克氏针为较细的不锈钢针，直径 0.75～2.00 mm，易折弯，牵引时间长时易拉伤骨骼，产生滑动，可用于儿童和较细小骨骼的牵引。

（6）牵引扩张板主要用于皮肤牵引和兜带牵引，它使两侧胶布在肢体远端撑开，以免夹伤肢体。牵引扩张板一般有大、中、小三种型号，用厚约 1 cm 的小木板制成，其宽度不一，可根据肢体大小而定，较肢体远端稍宽即可；木板中心有一圆孔，以供牵引绳通过。

（7）如无特制骨科牵引床，可在弹簧床上放置一硬木板，床垫高可用床脚垫。床脚垫有木制和水泥制两种，其高度有 10 cm、15 cm、20 cm、30 cm 四种；顶部和侧部凿有圆形窝槽，垫高时将床脚放入窝槽内，以免床脚滑脱。

三、持续牵引法

持续牵引法是通过牵引装置，沿肢体长轴或躯干使用作用力和反作用力，以达

到协助骨折、关节脱位的复位、固定，以及借以防止和纠正骨关节畸形的一种方法。持续牵引法既是一种固定的方法，又是一种整复的方法，它可以克服肌肉的收缩力，矫正重叠移位和肢体的挛缩，使软组织痉挛与局部疼痛得到缓解。牵引力主要由悬锤重量提供，反牵引力（反作用力）一般是利用患者的体重。抬高床脚可加大反牵引力，或者用支架（如托马斯架）上端的圆圈抵住骨盆的坐骨结节，作为牵引时反作用力的支撑点。常用的牵引种类有皮肤牵引、骨牵引和牵引带牵引三种。

（一）皮肤牵引

凡牵引力通过对皮肤的牵拉使作用力最终达到患处，并使其复位、固定与休息的技术，称为皮肤牵引。此法对患肢基本无损伤，痛苦少，无穿针感染之危险。由于皮肤本身所能承受的力量有限，牵引力较小，故其适应范围有一定的局限性。

1. 适应证

- （1）小儿下肢骨折。
- （2）老年人肌肉萎缩的不稳定型下肢骨折。
- （3）不需要较大牵引力的短期牵引。
- （4）防止或矫正髌、膝关节屈曲、挛缩畸形。

2. 禁忌证

- （1）皮肤有损伤或炎症者。
- （2）肢体血液循环障碍者，如静脉曲张、慢性溃疡、血管硬化及栓塞等。
- （3）骨折严重错位、需要较大重力牵引方能矫正畸形者。

3. 牵引前准备

（1）皮肤准备：在牵引部位剃毛，用清水洗净，涂上安息香酊，以免影响牵引，并用75%乙醇消毒，防止因皮肤牵引而致皮肤感染。

（2）皮肤牵引装置的准备：采用海绵带牵引，将8mm厚、表面微粗糙的乳胶海绵裁成宽8cm、长26cm的条子，用针线缝在稍宽的一些白布条两侧，中间留一36cm长的空白。正中可做一口袋，插入一扩张板。板正中留一个洞，通过一牵引绳。

（3）其他用品的准备：准备复方安息香酊一瓶，绷带数卷，牵引支架一个，重量不等的牵引重锤若干。

4. 护理

（1）对于牵引的患者应进行床旁交接，并随时观察肢端血液循环，包括肢端皮肤颜色、温度、桡动脉或足背动脉搏动、毛细血管充盈情况、指（趾）活动情况，并倾听患者的叙述，如有无疼痛、麻木的感觉等，发现有血液循环障碍时，应及时

查明原因，以便处理。

(2) 随时注意检查牵引重量是否合适。皮肤牵引重量根据骨折类型、移位程度及肌肉发达情况而定，小儿宜轻，成人宜重，但不能超过 5 kg。重量过小，不利于骨折复位或畸形矫正；过重易滑脱或引起皮肤水疱。

(3) 牵引时应在骨突起部位垫棉垫，防止磨损皮肤。如患者对胶布过敏或胶布粘贴不当出现水疱时，应及时处理。水疱少时可用 75% 酒精擦洗；水疱多或有大片皮疹，经治疗无水疱时，应改用骨牵引。告知患者如有不适情况应及时反映，而不能擅自取下胶布，否则影响治疗效果。

(4) 为保持反牵引，一般床尾应该抬高 10 ~ 15 cm。在牵引过程中，应避免患者的身体过分地向牵引方向滑动，以免头或脚抵住了床头和床尾而失去身体的反牵引作用，并应及时纠正。要注意胶布及绷带有无松散或脱落，并经常检查牵引装置，如有绳索磨损或滑动不灵，应及时更换。

(二) 骨牵引

骨牵引又称直接牵引，系利用钢针或牵引钳穿过骨质，使牵引力直接通过骨骼而抵达损伤部位，并起到复位、固定与休息的作用。其优点是：可以承受较大的牵引重量，阻力较小，可以有效地克服肌肉紧张，纠正骨折重叠或关节脱位造成的畸形；牵引后便于检查患肢，牵引力可适当增加，不致引起皮肤发生水疱、压迫性坏死或循环障碍；配合夹板固定，在保持骨折端不移位的情况下，可以加强患肢功能锻炼，防止关节僵直、肌肉萎缩，以促进骨折愈合。其缺点是：钢针直接通过皮肤穿入骨质，如消毒不严格或护理不当，易导致针眼处感染；穿针部位不当易损伤关节囊或神经血管；儿童采用骨牵引容易损伤骨骺。

1. 适应证

- (1) 成人肌力较强部位的骨折。
- (2) 不稳定性骨折、开放性骨折。
- (3) 骨盆骨折、髌骨骨折及髌关节中心性脱位。
- (4) 学龄儿童股骨不稳定性骨折。
- (5) 颈椎骨折及脱位。
- (6) 皮肤牵引无法实施的短小管状骨骨折，如掌骨、指（趾）骨骨折。
- (7) 手术前准备，如人工股骨头置换术等。
- (8) 关节挛缩畸形者。
- (9) 其他需要牵引治疗而又不适于皮肤牵引者。