



外科疾病

WAIKE JIBING
DE KANGFU >>>

夏亚一 主编



康复



读者出版集团

甘肃民族出版社

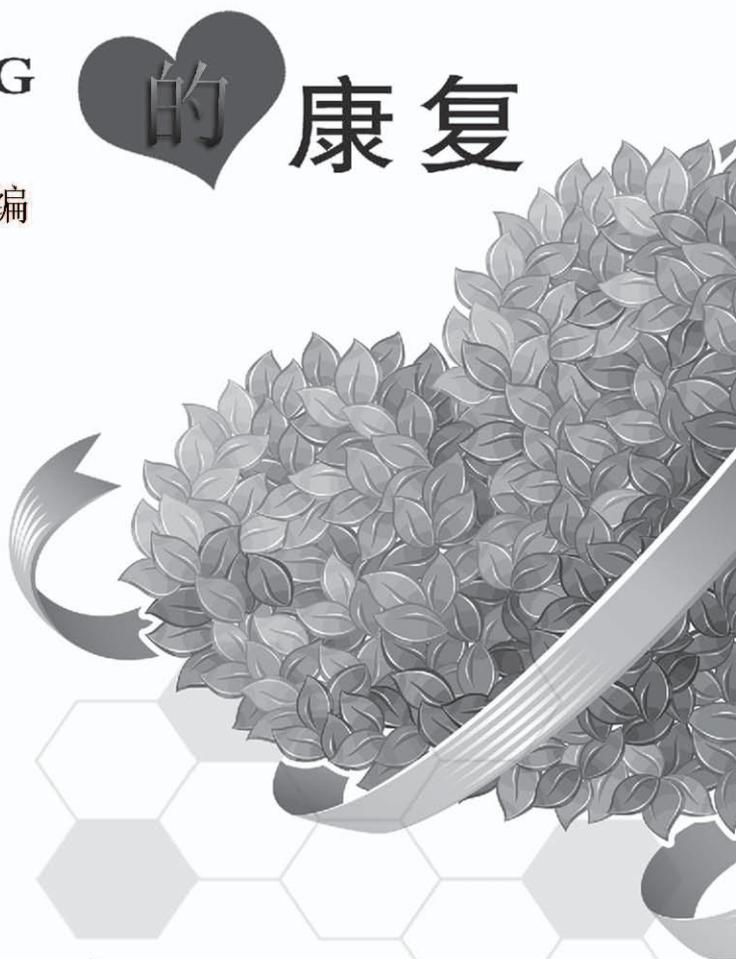


外科疾病

WAIKE JIBING

的 康复

夏亚一 主编



读者出版集团
甘肃民族出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

外科疾病的康复 / 夏亚一主编 ; 汉华等编. -- 兰州 : 甘肃民族出版社, 2012.4
ISBN 978-7-5421-2089-2

I. ①外… II. ①夏… ②汉… III. ①外科—疾病—康复 IV. ①R609

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第 061381 号

书 名: 外科疾病的康复

作 者: 夏亚一 主编 汉华等 编

责任编辑: 张兰萍

封面设计: 兰州山水文化广告有限公司

出 版: 甘肃民族出版社(730030 兰州市读者大道 568 号)

发 行: 甘肃民族出版社发行部(730030 兰州市读者大道 568 号)

印 刷: 甘肃北辰印务有限公司

开 本: 710 毫米×1020 毫米 1/16 印张:12.5 插页:2

字 数: 231 千

版 次: 2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~2 000

书 号: ISBN 978-7-5421-2089-2

定 价: 20.00元

甘肃民族出版社图书若有破损、缺页或无文字现象,可直接与本社联系调换。

邮编:730030 地址:兰州市读者大道 568 号 网址:<http://www.gansumz.com>

投稿邮箱:liuxintian@yahoo.com.cn

发行部:葛慧 联系电话:0931-8773271(传真)E-mail:gsmzgehui3271@tom.com

版权所有 翻印必究

前 言

康复是消除或者最大限度改善肢体或者器官功能障碍，弥补或重建疾病造成的功能减退。肢体和器官功能康复帮助患者在生理或者解剖缺陷的限度内，或在环境条件许可范围内，根据患者愿望和需要，促进其在身体、心理上得到充分的发展，并快速且最大限度恢复其机体功能。

康复在医疗实践中占重要的地位，医学界有“三份治疗，七份康复”之说，可见康复对肢体或器官恢复的重要性。但往往在疾病诊断和治疗中，康复常被医生或者患者所忽视。

本书重点介绍了与康复密切相关的神经和关节疾病，在简要概述疾病的发生、发展和治疗的同时，重点介绍了肢体和器官康复的措施和康复时机。全书力求文字通俗易懂，图片简捷明了，以适合基层医务工作者或者非医务人员参考使用。

由于编者水平有限，时间仓促，错误之处请广大读者不惜批评指正。

编 者

2012年3月

目 录

第一章 骨科疾病的康复	(1)
第一节 脊柱外科疾病的康复	(1)
第二节 关节疾病的康复	(16)
第三节 四肢骨折的康复	(37)
第四节 截肢后的康复	(61)
第五节 运动损伤后的康复	(77)
第六节 小儿骨科疾病的康复	(100)
第二章 神经系统疾病的康复	(115)
第一节 脊髓损伤后的康复	(115)
第二节 周围神经损伤的康复	(129)
第三节 颅脑损伤后的康复	(145)
第三章 其他外科疾病的康复	(162)
第一节 胸部外科疾病康复	(162)
第二节 普通外科疾病的康复	(177)

第一章 骨科疾病的康复

第一节 脊柱外科疾病的康复

脊柱由33个椎骨、23个椎间盘联结而成。其中颈椎7个、胸椎12个、腰椎5个、5个骶椎融合为骶骨、4个尾椎融合形成尾骨。每个椎骨分椎体和附件两部分。椎体前方有前纵韧带,后方有后纵韧带。附件包括两侧的椎弓根、椎板、横突、上下关节突及后方的棘突,棘突之间有棘间韧带和棘上韧带。椎板之间有黄韧带。脊柱外科疾病主要有先天性疾病、脊柱退变引起继发性损伤疾病、脊柱外伤等。

一、颈椎病

颈椎病是主要由于长期颈部劳损、退变、骨质增生,或者椎间盘突出、韧带增厚,导致颈段脊髓、神经根或椎动脉受压,出现一系列功能障碍的临床综合征。表现为颈椎间盘退变本身及其继发性的一系列病理改变,如椎体间不稳定、松动;髓核突出或脱出;骨刺形成;韧带肥厚和继发的颈椎椎管狭窄等。刺激或压迫了邻近的神经根、脊髓、椎动脉及颈部交感神经等组织,并引起各种症状和体征的综合征。

1. 病因

(1)颈椎病是中、老年人常见病、多发病之一。随年龄增大而发病率升高。慢性劳损容易导致颈椎病的发生,长期颈部肌肉、韧带、关节囊的慢性损伤,引起局部水肿,出现炎症改变,在病变的部位逐渐呈炎症机化,并形成骨质增生,增生骨质会压迫局部的神经及血管。

(2)外伤是诱发颈椎病的直接因素。年龄较大患者在外伤前就已有不同程度的颈椎基础病变,外伤直接诱发了症状发生。

(3)不良姿势是颈椎慢性损伤的另一主要原因。长时间低头工作,卧位看电视、

看书,睡觉时高枕,长时间伏案,长时间使用电脑,剧烈地旋转颈部或头部,在行驶的车上睡觉等等,这些不良的姿势都会使颈部肌肉长期处于疲劳状态,容易发生慢性损伤。

(4)颈椎的发育不良也是颈椎病发生原因之一,如颅底凹陷、先天性融合椎、椎管狭窄等均是先天发育异常,也是本病发生的重要原因。

2.发病机理

病变早期表现为颈椎间盘变性,髓核的含水量减少和纤维环的纤维肿胀、变粗,继而发生玻璃样变性,甚至破裂。颈椎间盘变性后,弹性减低,耐压性能及耐牵拉性能减低。如果进一步发展,出现椎间盘向后方椎管内突入。颈椎活动时,相邻椎骨之间的稳定性减小而出现颈椎椎体间不稳定,椎体间活动度变大,后方结构负荷增加,加速退变,继而出现颈椎后方小关节、钩椎关节和椎板的骨质增生,黄韧带和项韧带变性和骨化等改变,钩椎关节的骨赘可从前向后突入椎间孔压迫神经根及椎动脉。增生的骨质和钙化的韧带会对脊神经或脊髓产生压迫而出现相应的临床症状。

颈椎病主要表现为颈肩部、手臂部疼痛麻木,颈部僵硬,活动受限。有时伴有头晕,恶心呕吐,眩晕,猝倒。有时会一侧面部发热,出汗异常。手握物无力,持物容易落地。有些病人下肢无力,步态不稳,双脚麻木,行走时如踏棉花的感觉。当颈椎病累及交感神经时可出现头晕、头痛、视力模糊、眼部不适、耳鸣、平衡失调、心动过速、心慌等症状。严重者会出现大、小便失控,性功能障碍,甚至四肢瘫痪。也有吞咽困难、发音困难等症状。这些症状与发病程度,发病时间长短等有关。体检:颈椎活动范围受限,椎旁或棘突压痛,头部左右弯曲时会向手部传导性疼痛或麻木,头部向对侧弯曲时上肢疼痛麻木减轻,牵拉手部会出现上肢麻木或放射痛,肌肉力量下降或肌张力增加,手部皮肤感觉减退,霍夫曼等病理征阳性。

颈椎病一般分为以下几类:

神经根型:椎间孔变窄致颈脊神经受压。早期症状为颈痛和颈部僵硬;上肢及手部放射性疼痛或麻木,有时症状的出现与缓解和患者颈部的位置和姿势有明显关系;患侧上肢感觉沉重、握力减退,有时出现持物坠落。

脊髓型:脊髓受压、炎症、水肿后,主要表现为:下肢麻木、沉重,行走困难,双脚有踩棉花的感觉;上肢麻木、疼痛,双手无力、不灵活,精细动作难以完成,持物易落,肢体僵硬,活动不灵活。

交感神经型:激发了神经根、关节囊或项韧带上的交感神经末梢。主要表现:头晕、头痛、眼胀、视物不清;睡眠差、记忆力减退、注意力不易集中;耳鸣、听力下降;恶心甚至呕吐等;有时心悸、胸闷、心律失常、血压变化等。

椎动脉型:增生骨质压迫椎动脉导致供血不足。主要症状:发作性眩晕,复视伴有眼震。有时伴随恶心、呕吐、耳鸣或听力下降。

复合型:以上两种或两种以上类型同时存在。

通过了解脊髓压迫情况,来确定治疗方案。

3. 治疗方法

(1)非手术治疗:包括颈椎牵引、理疗、推拿按摩、中医中药治疗。另外也可以口服非甾体抗炎药、肌松、营养神经等药物治疗。

(2)手术治疗:手术主要目的是减轻神经脊髓压迫,消除刺激、增加颈椎稳定,防止进行性损害。手术方法主要有:颈椎椎间盘切除椎间植骨融合术,人工椎间盘置换术及颈椎后路开门椎管扩大减压术等。

4. 康复

康复治疗的目的:减轻或消除症状、体征,尽量恢复正常生理功能和工作能力。减轻颈神经根、硬膜囊、椎动脉和交感神经的受压和刺激。解除神经根的粘连和水肿。缓解颈、肩、臂部肌肉痉挛。增强颈部肌肉力量,保持颈椎稳定。但康复治疗不可能消除颈椎间盘退变和颈椎骨质增生。

平时加强颈肩部肌肉的锻炼,经常做头及双上肢的前屈、后伸及旋转运动,使颈部肌肉放松,不能长时间处于紧张状态,既可缓解疲劳,又能使肌肉发达,韧度增强,从而有利于增加颈椎的稳定性。避免高枕睡眠的不良习惯。长期伏案工作者,应定时改变头部体位,按时做颈肩部肌肉的锻炼。

(1)颈椎牵引:解除颈部肌肉痉挛,使颈部肌力放松;拉大椎间隙,减轻椎间盘内压力,有利膨出的椎间盘回缩以及外突的椎间盘回纳;恢复颈椎椎间关节的正常列线;使椎间孔增大,解除神经根刺激和压迫;伸展被扭曲的椎动脉;拉开被嵌顿的小关节滑膜。

牵引方法:常用枕颌带牵引法,采取坐位或卧位。应以患者舒适感来调整角度。牵引时间以10~30分钟为宜。重量:可从5kg~6kg开始,椎间隙内压才有改变,逐渐增加重量。颈椎牵引重量应按病情决定,同时还应注意患者的整体状况,如身体好、年轻,重量可大些,如体弱、老年人,牵引的时间要短些,重量也要轻些。颈椎牵引过程要了解患者反应,如有不适或症状加重,应及时停止治疗,寻找原因或更改治疗。以下情况不适合采取牵引:脊髓压迫严重,体质太差,或牵引后症状加重者,均不宜做牵引。神经根型和交感型急性期、脊髓型硬膜受压或脊髓轻度受压,暂不用或慎用牵引。

(2)物理治疗

主要有超短波疗法以及红外线、蜡疗、超声波、中药热敷等。

(3)运动疗法

合理的颈部运动可增强颈肩背肌的肌力,纠正不良姿势。

(4)手术后康复

术后垫枕头高低要适宜,仰卧时不宜过高,侧卧时枕头可略高,卧位时使颈部与躯干保持一致,不偏向一侧。术后1~2周行四肢肌力舒缩及各关节的活动,如握拳、松拳动作、踝泵锻炼、股四头肌锻炼等。术后下地活动时颈部佩戴颈托外固定,并避免颈部剧烈转动。随着身体逐渐康复应加强颈部功能锻炼,如前屈、后伸、左右侧屈、左右旋转等运动,以增强颈部肌力。遵医嘱定期复查。

二、腰椎间盘突出症

腰椎间盘突出症是由于椎间盘退行性改变,或受伤引起纤维环破裂,导致椎间盘的髓核突入椎管,压迫神经根或/和马尾神经,而引起相应的临床症状。腰椎间盘突出症最常见于下腰椎间隙,表现为腰痛和下肢放射痛。好发于20~40岁之间,约占腰椎间盘突出症的65%~80%,40岁以上病人约占20%~35%。临床上以腰4/5和腰5/骶1椎间盘突出为最多见。

1.病因

腰椎间盘突出症主要与年龄、外伤和腰椎慢性退变等因素有关。腰椎间盘突出症好发于青壮年,青壮年时期椎间盘开始退化,特别是纤维环的退变,不能很好固定椎间盘髓核于椎间隙中央,青壮年运动量相对大,导致腰椎间盘突出症的机会也多。重体力劳动者易患腰椎间盘突出症,男性出现腰椎间盘突出症几率大于女性,一般认为男性与女性之比为(4~12):1,这是由于男性在社会中从事重体力劳动的比例大于女性,长期腰椎负荷易诱发腰椎间盘突出症。劳动强度大的搬运工人、长时间站立的老师、外科医生、纺织工人等都是腰椎间盘突出症的好发人群。长期处于坐位工作的人员亦有相当大的比例患病,像司机、电脑族等发生腰椎间盘突出症的比例相对较高。另外与某些腰椎先天性疾病,如脊柱侧弯、先天性脊椎裂等疾病的人,出现腰椎间盘突出症的机会也相对较多。长期不合理姿势也会导致腰椎间盘突出。此外,女性怀孕也可引发腰椎间盘突出,主要由于怀孕时体重突然增长,加之肌肉相对乏力及韧带松弛,引起腰椎间盘突出。

2.发病机理

椎间盘髓核突出后椎间盘的支撑作用减弱,椎间隙高度逐渐变低和椎体的相对边缘发生反应性增生硬化,还可发生椎体间稳定性降低、关节突及椎体边缘增生,尤其是上关节突增生,黄韧带变性增厚以及椎管狭窄等继发的病理改变。腰椎

间盘突出可同时发生在腰椎的多个节段或全部节段,在不同的节段其进展的速度可能不同,但是引起临床表现的间隙通常情况为一个间隙,不会多个间隙都会同时出现临床症状。

通常腰3/4椎间盘突出时突出椎间盘会通过硬膜压迫腰4神经根及马尾神经。腰4/5椎间盘突出的后外侧型压迫腰5神经根,腰5/骶1间盘突出时则压迫骶1神经根。如为偏中央型或中央型,可能影响再下一条神经根或更多马尾神经;如为极外侧的突出,则可能压迫同一节段的上位神经(图1-1)。



图1-1 腰椎间盘突出压迫神经示意图

主要症状

腰痛:大部分患者出现腰痛症状,以持续性腰背部钝痛为多见,端坐、站立及屈伸腰部等活动都会引起腰痛加剧,部分患者有急性腰扭伤病史。

腿痛:表现为由臀部至大腿及小腿外侧或后外侧的放射痛,轻者不影响行走,重者疼痛难忍、跛行,甚至不能伸直下肢,屈髋屈膝时疼痛缓解。严重者如咳嗽、喷嚏等增加腹压的动作可使腿痛加重。多为一侧腿痛,少数中央型或巨大游离型突出者表现为双下肢疼痛。

下肢麻木:麻木的部位与突出椎间盘压迫神经根的位置有关,如腰4/5突出压迫腰5神经根,则小腿外侧和足背内侧麻木;腰5/骶1椎间盘突出压迫骶1神经根,则小腿后侧、足背外侧、跟部和足底麻木,而腰3/4椎间盘突出压迫腰4神经根时大腿前内侧麻木。麻木多与疼痛同时出现,而病初发时疼痛较剧,日久则疼痛轻而麻木

渐重。中央型腰椎间盘突出出现马尾综合征,会阴部有麻木。

马尾综合征:中央型腰椎间盘突出压迫马尾而出现马尾综合征,可出现排便、排尿无力或不能控制,马鞍区麻木,男性患者可能出现阳痿,女性出现尿潴留而假性尿失禁,严重者可出现双下肢不全瘫。

肌肉瘫痪:严重神经根受压后会出现神经麻痹肌肉瘫痪。腰4/5椎间盘突出压迫腰5神经根,胫前肌、腓骨长短肌、伸拇长肌及伸趾长肌瘫痪,出现足下垂,其中以伸拇长肌瘫痪最为多见。

体检时表现为:步态异常,较重者行走时身前倾而臀部向一侧倾斜,跛行。腰椎生理弯曲改变,轻者腰椎生理曲线消失或平腰;重者腰椎侧突和后突畸形,行走后出现或加重,卧位时减轻。腰椎旁的压痛和叩击痛,压痛点基本上与病变的椎节相一致,重压或叩击病变腰椎,可引起下肢放射痛。腰椎活动度受限,急性期各方向活动均受限,尤其有腰椎侧突畸形时不能向侧突的方向侧向活动。而腰椎活动引起突出物与神经根的位置靠拢时,可引起腿痛加重。肌力改变和肌肉萎缩,受累神经根所支配区域的肌肉萎缩,肌力下降。下肢感觉异常,早期多表现为皮肤过敏,渐而出现麻木、刺痛及感觉减退。

影像学及其他检查

X片:腰椎平片在腰椎间盘突出症的诊断中非常重要,除了作为诊断椎间盘突出的参考外,更重要的是鉴别诊断。CT检查:CT检查可直接发现向椎管内呈丘状突起的椎间盘阴影,硬膜囊和神经根梢受压变形或移位,并能诊断突出类型。对继发的征象,如黄韧带肥厚、椎管狭窄、侧隐窝狭窄及小关节增生、椎板增厚等,能清楚显示。MRI检查:可以清晰地观察到椎间盘边缘处的炎症水肿组织形成的亮点以及神经根受压迫的变化。MRI检查可以了解椎间盘与硬膜、脊髓的位置关系。

3. 治疗方法

腰椎间盘突出症的治疗分为非手术治疗与手术治疗两大类。

大多数病人可采取非手术治疗。对于初次发作或病程较短,症状较轻者,未经系统保守治疗的年轻椎间盘突出患者,或是以腰痛症状为主的椎间盘突出症患者,另外不同意手术或者需要在治疗中观察者,都主张非手术治疗。对于部分疼痛严重者可配合非甾体消炎止痛药口服,或行硬膜外封闭,亦达到止痛的目的。在非手术治疗中一定强调卧床休息,卧床休息可以使炎症水肿的神经根得到休息,减轻水肿从而减轻症状,另外,也可使急性椎间盘突出者有愈合的时间。

非手术治疗主要有:休息,这一点很重要,应睡木板床或较硬的棕垫床;推拿:

手法推拿,但手法不能过重,防止加重损伤,合并椎管狭窄者不能推拿按摩;手法牵引及支架牵引;针灸理疗及中药治疗。

手术可摘除突出的椎间盘,神经压迫,因而能得到有效的治疗;但手术并不能修复已经退变的椎间盘,也不能使受伤的神经组织立即修复,同时,手术还可能进一步破坏脊柱的稳定性,所以要严格掌握手术适应证。手术适应证:症状重,影响生活和工作,经非手术疗法治疗一个月以上无效者。有广泛肌肉瘫痪、感觉减退以及马尾神经损害者(如马鞍区感觉减退及大小便功能障碍等),有完全或部分截瘫者。伴有严重间歇性跛行者,多同时合并有椎管狭窄症,或X线平片及CT图像显示椎管狭窄者,非手术疗法不能奏效,均宜及早手术治疗。

常用手术方法:“开窗”式腰椎间盘突出髓核摘除术、半椎板切除摘除髓核手术、双侧“开窗”摘除髓核术、椎间盘镜下髓核摘除术,此外,尚有椎间盘髓核抽吸术、超声波或激光髓核气化术等。近年来开展微创手术,主要优点有:创伤小;下地早,恢复快,住院时间短。

手术的原则为既要彻底干净摘除突出压迫神经的髓核组织,又要解除对神经根周围的卡压,尽可能采用微创手术以保证术后脊柱的稳定。手术的远期疗效肯定,但也有部分患者由于再次外伤引致椎间盘突出复发,或是神经根粘连,或是邻近椎间盘突出,或是腰椎失稳等因素,需要重新手术。

4. 康复

(1)着重在于平时预防。正确处理腰部扭伤,给予充足的休息时间,以防慢性劳损;保持良好的姿势;适当锻炼腰部肌肉的力量,参与一定的体育活动。直腿抬高训练:仰卧位,慢慢抬起双下肢,膝关节可微屈,坚持10~15秒,然后反复,可有效地防止神经根粘连。增加腰背肌功能的锻炼,五点支撑法:平卧,用头、双肘、双脚五点支撑,将臀部撑起,抬到最高位,臀部落床,再次反复锻炼(图1-2)。四点支撑法:用双手、双脚将身体全部撑起呈拱桥状。三点支撑法:平卧,用头、双脚三点支撑,将臀背部撑起,臀部尽量抬高(颈椎病变病人除外)。臀部落床,再次反复锻炼。飞燕式法:俯卧,头、双上肢、双下肢后伸向上翘,腹部接触床的面积尽量小,呈飞燕状,放松,反复训练。以上锻炼均每日3~4次,每次15~20下,循序渐进,逐渐增加次数,痊愈后应坚持半年以上。在病症没有发作的时候,活动不受限制,但一定要先热身,多做准备活动,运动中要正确用腰。在各种健身方式中,腰椎不用负重的游泳最适合椎间盘突出症患者。

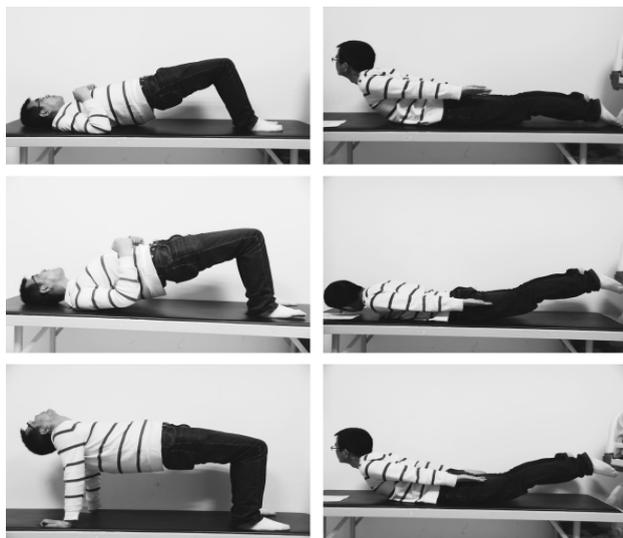


图1-2 腰背肌功能锻炼示意图

(2)对于非手术治疗患者可以采取以下方法康复治疗。休息,这一点仍然很重要,应睡木板床或较硬的棕垫床;推拿:手法推拿,但手法不能过重,防止加重损伤,合并椎管狭窄者不能推拿按摩;牵引疗法:手法牵引及支架牵引;针灸理疗。增加腰背肌功能的锻炼。

(3)手术患者的康复,应进行术后早期直腿抬高训练:仰卧位,慢慢抬起双下肢,膝关节可微屈,坚持10~15秒,然后反复,可有效地防止神经根粘连。早期可使用腰围,使用腰围时,一般在床上训练或者下地走路时佩戴腰围,使用时间不宜太长。半椎板切除术后卧床休息2周,待症状基本消失后一周在床上开始做腰背肌功能训练。2~3月内勿做弯腰活动。全椎板切除术后卧床休息3~4周,在术后2周,开始训练腰背肌活动。配合理疗。手术后短期内避免体力劳动。

(4)合理饮食和起居安排:注意少食多餐,多吃蔬菜水果及豆类食品,多吃一些含钙量高的食物。正确的站立姿势应该挺胸,直腰,两腿直立,两足距离约与骨盆宽度相同,这样可有效地防止髓核再次突出。站立不应太久,尤其是腰背部活动,以解除腰背部肌肉疲劳。正确的坐姿应是上身挺直,收腹,双腿膝盖并拢,久坐之后也应活动以达到松弛腰部及下肢肌肉的效果。平时工作生活中要劳逸结合,注意姿势,避免弯腰抬重物。搬抬重物时,应将髋膝弯曲下蹲,腰背部伸直,主要应用股四头肌力量,用力抬起重物,再行走。

三、椎管狭窄症

椎管狭窄症分为发育(先天)性和后天退行性椎管狭窄两种,按照部位分为颈椎椎管狭窄、胸椎椎管狭窄和腰椎椎管狭窄。

颈椎椎管狭窄是由于后纵韧带骨化椎间盘突出、椎管后侧黄韧带增生钙化等原因所致颈椎管前后径变小,压迫脊髓而表现出与脊髓型颈椎病相似症状。

胸椎椎管狭窄时,大多有后纵韧带骨化、及椎体后缘骨赘形成,并向椎管内突出,加重对脊髓的压迫。胸椎椎管后壁及侧后壁(关节突)的骨及纤维组织,均可有不同程度增厚,向椎管内占位而使椎管狭窄,压迫脊髓及其血管等。可出现多椎节胸椎椎管狭窄,其每节的狭窄程度并不一致。

腰椎椎管狭窄是骨性和(或)纤维性狭窄引起的脊神经根、马尾神经的压迫而出现相应的神经功能障碍。根据病因分类:原发性腰椎管狭窄(3%)、继发性腰椎管狭窄(97%)。

1.病因

胸椎后纵韧带骨化是引起胸椎椎管狭窄症的主要原因,其特点是增厚并骨化的后纵韧带可厚达数毫米,并向椎管方向突出压迫脊髓,可以是单节,亦可为多椎节。脊柱氟骨症可致胸椎椎管狭窄,发现其骨质变硬以及韧带退变和骨化,可引起广泛、严重的椎管狭窄。胸椎椎管后壁及侧后壁(关节突)的骨质增生及黄韧带增厚,钙化,均可致椎管狭窄。先天性胸椎椎管狭窄较少见。

原发性腰椎管狭窄由于先天椎管发育不全,以致椎管本身和神经根管矢状径狭窄,使脊神经根或马尾神经遭受刺激和压迫,出现一系列临床症状。继发性腰椎管狭窄由于后天因素(退变、外伤、失稳、畸形、新生物、炎症等)造成腰椎管内径小于正常值,产生一系列症状与体征。

2.发病机理

引起椎管狭窄的病理改变是多方面的,椎间盘退变致椎间隙变窄。椎体后缘骨质增生,后纵韧带肥厚、骨化,椎间盘向后突出,造成椎管前后径变小。黄韧带增厚,从侧方、侧后方及后方造成椎管狭窄。关节突肥大增生,尤其是上关节突的增生,造成腰椎侧隐窝狭窄,压迫神经根。椎弓根短缩或内聚,造成椎管矢状径和横径狭窄。退变或腰椎峡部裂造成上下椎体的相对前后移位致椎体滑脱而造成椎管狭窄。硬膜外病变(如硬膜外脂肪增生及纤维化,硬膜外束带、粘连等)造成椎管狭窄。

主要临床表现:胸椎管狭窄好发部位为下胸椎,主要位于胸7~11节段。发展缓慢,起初多表现为下肢麻木、无力、发凉、僵硬及不灵活。双侧下肢可同时发病,也可

一侧下肢先出现症状,然后累及另一侧下肢。约半数患者有间歇性跛行。较重者站立及步态不稳,需持双拐或扶墙行走。严重者截瘫。患者胸腹部有束紧感或束带感,胸闷、腹胀,如病变平面高而严重者有呼吸困难。大小便功能障碍出现较晚,主要为大小便无力,尿失禁少见。患者一旦发病,多呈进行性加重,缓解期少而短。病情发展速度快慢不一,快者数月即发生截瘫。体检所见:下肢肌张力增高,肌力减弱。膝及踝阵挛反射亢进,髌阵挛和踝阵挛阳性。巴宾斯基征等病理征阳性。如椎管狭窄平面很低,同时有胸腰椎椎管狭窄或伴有神经根损害时,则可表现为软瘫,即肌张力低,病理反射阴性;腹壁反射及提睾反射减弱或消失。胸部皮肤的感觉节段性分布明显,准确的定位检查有助于确定椎管狭窄的上界。

腰椎管狭窄时主要表现为间歇性跛行:当患者步行一定距离(数米至数百米)后,出现一侧和双侧腰酸、腿疼、下肢麻木、无力以致跛行,当蹲下或坐下休息数分钟后可继续步行,但行走距离较正常人为短。严重者不能下地行走。腰部后伸受限及疼痛;病程早期,由于椎管狭窄使椎管及神经根管容积降至正常低限,当患者处于各种增加椎管内压的被迫体位时,主诉多。而就诊时因经短暂休息,故客观检查常为阴性。除上述症状外,临床还可以出现以下症状,腰部症状:主要表现为腰痛、无力、易疲劳,但屈颈试验阴性。下肢根性症状:多为双侧性,可与腰椎间盘突出症相似,尤以步行时为甚,但休息后缓解或消失。慢性病程反复发作。

影像学检查:脊柱X线检查、CT检查、MRI检查可以明确诊断。CT检查可清晰显示椎管狭窄的程度和椎管各壁的改变。椎体后壁增生、后纵韧带骨化、椎弓根变短、椎板增厚、黄韧带增厚及骨化等,均可使椎管矢状径变小;椎弓根增厚内聚使横径变短;后关节突增生肥大及关节囊增厚、骨化使椎管呈三角形或三叶草形。磁共振检查:显示脊髓信号清晰,可观察脊髓是否受压及有无内部改变,以便与脊髓内部病变或肿瘤相鉴别。纵切面成像可见后纵韧带骨化、黄韧带骨化以及脊髓前后间隙缩小甚至消失,在有椎间盘突出者,还可显示突出部位压迫脊髓;横切面成像则可见关节突起,肥大增生与黄韧带增厚等,但不如CT检查清晰。

3. 治疗方法

胸椎椎管狭窄至今尚无有效的非手术疗法,因此,对症状明显、已影响生活工作者,大多数学者认为手术减压是解除压迫恢复脊髓功能的唯一有效方法。因此,诊断一经确立,即应尽早手术治疗,特别是对脊髓损害发展较快者更需及早手术;一旦脊髓出现变性,则后果严重,且易造成完全瘫痪。本手术易引起脊髓损伤,甚至出现完全性截瘫。

轻度腰椎椎管狭窄,症状较轻,并对生活、工作影响不严重者。卧床休息:发病初期卧床休息是一个较好的缓解症状的方法。卧床后局部静脉回流改善,无菌性炎

症反应(充血、水肿)消退,椎管内狭窄得以缓解,加上腰背肌放松,一般卧床2周主观症状会减轻。消炎止痛药物治疗:吲哚美辛(消炎痛)、布洛芬、奇曼丁、芬必得等,可部分缓解症状。物理治疗:局部可消除炎症,解除肌肉痉挛,缓解症状,局部热敷等。腰背肌锻炼:脊柱的不稳定程度与腰背肌肌力、骨质疏松程度有关系。腰背肌锻炼的目的在于加强腰椎稳定性,有助减缓脊柱退行性变的速度。腰肌强壮者临床症状一般较轻,而且发作次数减少,手术后锻炼腰背肌又可加快腰部功能的恢复以达到较好的疗效。腰围保护:目的在于加强脊柱稳定性,对滑脱继发椎管狭窄者效果较好,使用后症状能迅速改善。但长期应用腰围可促使腰肌萎缩,会导致腰围依赖,因此,应避免长期使用腰围。

手术治疗指征:症状、体征严重影响生活、工作,经系统保守治疗1个月以上无明显无效者。神经根和马尾神经广泛被压受损或瘫痪者。腰椎间盘突出合并腰椎管狭窄者。椎管狭窄合并腰椎峡部不连与滑脱,经椎管造影、CT、MRI证实有局部明显狭窄伴有相应的临床症状者。

手术治疗:单纯黄韧带切除术、局限性腰椎管及根管后方减压术、常规腰椎管减压术、腰椎管扩大减压术、腰椎管成形术、腰椎管减压、融合内固定术。

4. 康复

(1)椎管狭窄症康复类似于颈椎病、腰椎间盘突出症等疾病康复。着重在于平时预防。防止慢性劳损,卧床休息可以避免腰椎受外力压迫;保持良好的姿势;适当锻炼颈、胸、腰部肌肉的力量,参与一定的体育活动,应用各种方法积极锻炼肌肉力量,增加脊柱前纵韧带,后纵韧带及侧韧带的力量,避免椎间盘受压迫,由于肌肉的保护作用,所以加强腰部肌肉锻炼可以预防和延缓椎管狭窄症的发生和发展。适当体育锻炼可以防止因扭伤、久坐、寒冷等原因导致颈、背、腰部疼痛,延缓颈、胸、腰椎退行性改变。

(2)对于急性期的病人,首先要限制活动,卧平板床休息,使用消炎止痛及营养神经药物,解痉止痛可选用物理疗法,患处肌肉按摩以放松颈部、胸、腰、背部肌肉和下肢肌肉,康复锻炼可以行腹肌训练增加前屈趋势,腹肌等长收缩和等长收缩,如诊断明确,有手术指针则行手术治疗。

(3)术后患者康复:颈椎管狭窄术后垫枕头高低要适宜,仰卧时不宜过高,侧卧时枕头可略高,卧位时使颈部与躯干保持一致,不偏向一侧。术后1~2周行四肢肌力舒缩及各关节的活动,术后下地活动时颈部佩戴颈托外固定,并避免颈部剧烈转动。随着身体逐渐康复应加强颈部功能锻炼,如前屈、后伸、左右侧屈、左右旋转等运动,以增强颈部肌力。

腰椎管狭窄术后2天开始双下肢抬腿活动。早期仰卧位反复行直腿抬高训练,

有效地防止神经根粘连。早期可使用腰围,一般在床上训练或者下地走路时佩戴腰围,使用时间不宜太长。全椎板切除术后卧床休息3~4周,在术后2周,开始训练腰背肌活动。配合理疗。手术后短期内避免体力劳动。

为了早期保持病变节段稳定而进行的脊柱内固定术,脊柱固定节段相对静止,承受静态负荷的作用大,而脊柱固定节段两端的相对活动部位将承受更大的运动负荷,未固定的腰骶段易退变失稳,再者手术中腰背肌和内在肌的损伤,术后腰背肌萎缩,也是导致脊柱失稳的重要因素。康复治疗的目的预防或减轻脊柱失稳引发的腰背部痛,最大程度地恢复脊柱原有的运动功能。术后一周内应卧床休息,手术后3周可做适当的骶棘肌等长收缩,20回/次,2次/天,最大收缩时保持6~10秒,术后4周后可带胸腰背支具缓慢行走,坚持戴支具3月后方才安全。

合理饮食和起居安排:注意少食多餐,多吃蔬菜水果及豆类食品,多吃一些含钙量高的食物。饮食要多品种、富含各种营养。总体上进食量要够,品种要全,加强蛋白质的补充,饮食多样化。手术后的病人,饮食量少,可以适当吃一些营养补充剂。

四、脊柱骨折

脊柱骨折多见男性青壮年。多由间接外力引起,如由高处跌落时臀部或足着地、冲击性外力向上传至胸腰段发生骨折;少数由直接外力引起,如房子倒塌压伤、交通碰撞伤或火器伤。胸腰段脊柱骨折多见。脊柱骨折常伴有脊髓或马尾神经损伤,病情严重者可致截瘫,甚至危及生命。治疗不当的单纯压缩骨折,亦可遗留慢性腰痛,严重影响伤者的劳动和生存能力。

1.病因

暴力是引起胸腰椎骨折的主要原因。有严重外伤病史,如高空坠落,塌方事件被泥土、矿石掩埋,重物撞击腰背部,交通伤,火器伤,锐器刺伤等。

2.发病机理

高处坠落伤时自高处跌下,常常足或臀部首先着地,致脊柱向前屈曲,屈曲型损伤多发生在第一、二颈椎、下颈段、胸腰段和第四、五腰椎部位,绝大多数脊柱骨折脱位属于屈曲型损伤。严重屈曲暴力使关节突脱位交锁,椎间关节突跳跃至下一关节突的前方和上方,而呈关节突交锁难以复位,部分病例可引起关节突骨折。如果背部或腰部着地,会引起过伸型脊柱损伤。严重损伤往往会引起脊柱爆破型骨折,椎体粉碎骨折,破碎的骨折片可不同程度凸向椎管内,由于脊髓位于椎骨构成的椎管中,所以容易引起脊髓损伤。脊髓又承担着将周围神经传来的冲动传递给大脑的重要功能,从脊髓不同平面发出的神经,又分别支配肢体的感觉、运动、反射,