

康复指导丛书 彭琳云

中国残疾人联合会 编

脊髓损伤的康复

华夏出版社

本书荣获“第 11 届中国图书奖”

脊髓损伤的康复

汪家琮 周红俊 编著

华夏出版社

图书在版编目(CIP)数据

脊髓损伤的康复/汪家琮,周红俊编著. - 北京:华夏出版社,1997.9

(康复指导丛书/邓朴方主编)

ISBN7-5080-1367-0

I.脊… II.①汪… ②周… III.脊髓-损伤-康复训练 IV.R744.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 17154 号

华夏出版社出版发行

(北京东直门外香河园北里4号 邮编:100028)

新华书店经销

世界知识印刷厂印刷

787×1092 1/32开本 2.5印张 42千字

1997年9月北京第1版 1999年3月北京第2次印刷

印数10001-15000册

定价:3.00元

(本版图书凡印刷、装订错误,可及时向我社发行部调换)

《康复指导丛书》编辑委员会

- 名誉主编** 吴阶平
- 主 编** 邓朴方
- 编 委** 王陇德(卫生部)
徐瑞新(民政部)
李宏规(国家计生委)
林用三(劳动部)
顾英奇(中国红十字会)
刘海荣(全国妇联)
祝春林(公安部)
王玉庆(国家环保局)
王智钧(中国残联)
陈仲武(中国康复医学会)
卓大宏(中山医科大学)
南登昆(同济医科大学)

《康复指导丛书》序

邓朴方

随着社会文明进步和残疾人事业的发展,越来越多的人开始认识到康复的作用。特别是本世纪中叶,现代康复从理论到实践都日趋成熟。残疾人有参与社会生活的权利和愿望。只要提供必要的康复,他们就可能改善功能,同健全人一样去实现作为社会一员的人生价值与追求,为人类做出贡献。

康复是实现残疾人平等参与社会生活的一座桥梁。

1988年国家有计划地开展残疾人康复工作以来,迄今已使300余万人有组织地获得程度不同的康复,但还远远不能满足广大残疾人的实际需求,特别是生活在基层社区和家庭的残疾人,他们中的大部分还得不到起码的康复服务。广泛深入普及康复知识,积极帮助残疾人开展康复训练、树立康复意识,是一项长期的任务。

我们真诚地希望这套丛书在指导残疾人康复的过程中发挥积极作用,真正架起残疾人参与社会生活的桥梁。

目 录

一、脊髓损伤康复的基本知识问答	(1)
1. 脊髓的功能是什么?	(1)
2. 脊髓损伤的原因是什么?	(1)
3. 脊髓损伤的后果是什么?	(2)
4. 脊髓损伤还有可能治愈吗?	(2)
5. 什么情况下容易出现脊髓损伤? 如何预防?	(3)
6. 现场急救中,对于颈、胸、腰部外伤病人应如何 处理较好?	(3)
7. 在受伤现场发现脊髓损伤伤员如何转送? 送什 么医院合适?	(4)
8. 脊髓损伤后已出现肢体瘫痪,医生仍建议手术, 是否还有意义?	(4)
9. 脊髓损伤后的病人住院期间应注意哪些问题?	(5)
10. 什么是脊髓损伤康复? 主要内容是什么?	(6)
11. 脊髓损伤康复从何时开始好? 其目的是什么?	(6)
二、脊髓损伤康复的基本内容问答	(8)
1. 脊髓损伤康复治疗的主要手段是什么?	(8)

2. 脊髓损伤后的护理应注意什么问题?	(9)
3. 脊髓损伤的康复效果如何? 不同损伤平面的效 果有何不同? 训练多长时间合适?	(11)
三、脊髓损伤合并症处理问答	(12)
1. 压疮是如何造成的? 有何治疗方法?	(12)
2. 脊髓损伤后,小便失去控制,应如何处理?	(14)
3. 脊髓损伤患者可否在家自行导尿? 如何处理为 好?	(15)
4. 脊髓损伤病人的尿失禁有什么器具可用?	(16)
5. 脊髓损伤患者尿路受阻,膀胱压力升高会有什 么表现? 如何处理?	(16)
6. 脊髓损伤病人的大便应如何自理?	(17)
7. 脊髓损伤病人为何不明原因的一侧大腿肿胀? 如何处理为好?	(17)
8. 脊髓损伤后的疼痛应如何治疗?	(19)
9. 脊髓损伤性痉挛如何治疗?	(19)
10. 脊髓损伤病人出现高热是什么原因? 如何处 理?	(20)
11. 脊髓损伤肺部如何康复护理?	(21)
12. 脊髓损伤病人的心理异常应如何治疗? 家属 应如何参与?	(22)
13. 脊髓损伤后还能否有性生活? 有无治疗方法?	(23)
14. 脊髓损伤病人的骨质疏松是如何造成的? 如 何治疗?	(24)

四、脊髓损伤后有关住房改造、轮椅选择和专家述评

知识问答..... (25)

1. 脊髓损伤病人的住房应如何改造? (25)

2. 脊髓损伤病人应如何选择轮椅? (27)

3. 世界上的康复专家是如何谈论康复和残疾的?
..... (28)

五、不同损伤水平患者的康复目标和康复训练方法

..... (29)

1. 颈4完全性损伤致四肢瘫痪的患者如何进行康
复训练? (29)

2. 颈5完全性损伤致四肢瘫痪的患者如何进行康
复训练? (29)

3. 颈6完全性损伤致四肢瘫痪的患者如何进行康
复训练? (30)

4. 颈7完全性损伤致四肢瘫痪的患者如何进行康
复训练? (31)

5. 颈8~胸2完全性损伤致双下肢瘫痪的患者如
何进行康复训练? (32)

6. 胸3~胸12完全性损伤致双下肢瘫痪的患者如
何进行康复训练? (33)

7. 腰1~腰2完全性损伤致双下肢瘫痪的患者如
何进行康复训练? (33)

8. 腰3及腰3以下完全性损伤致双下肢瘫痪的患
者如何进行康复训练? (34)

9. 四肢瘫痪病人如何进行翻身训练? (34)

10. 四肢瘫痪病人如何从平卧位坐起? (36)
11. 如何从轮椅转移到同一平面的其它地方? (38)
12. 如何练习抬起轮椅前轮,用后轮保持平衡? (39)
13. 乘坐轮椅时如何上下马路镶边石? (41)
14. 如何正确乘坐轮椅上马路镶边石? (43)
15. 如何用后轮维持平衡下台阶? (43)
16. 如何完成轮椅⇌地面的转移? (44)
17. 坐轮椅时如何上楼梯? (46)
18. 坐轮椅时如何下楼梯? (48)
19. 坐轮椅时如何安全地跌倒? (50)
20. 坐轮椅跌倒后如何重新坐直? (51)
21. 坐轮椅如何通过狭窄的门廊? (53)
22. 如何进行四点步态练习? (54)
23. 如何进行摆至步和摆过步练习? (55)
24. 使用双拐步行时如何上下台阶? (57)
25. 使用双拐如何上下楼梯? (58)
26. 使用双拐步行时如何上下斜坡? (60)
27. 使用双拐如何安全的跌倒和重新站起? (61)
28. 如何从轮椅上站起? (62)
29. 如何从站位坐下? (64)

一、脊髓损伤康复的基本知识问答

1. 脊髓的功能是什么？

脊髓神经由许多束神经和神经细胞组成。它可以将身体的感觉（如痛觉、温度觉、触觉）刺激传导至中枢（大脑），也可将大脑的指令传导到运动肌群而产生随意的运动。另外，还负责一些神经反射，以及控制大小便括约肌的神经功能。

2. 脊髓损伤的原因是什么？

我们都知道，人体后背部有一排上连头颈部、下至骶尾部的椎骨，共计 33 块，医学上称之为“脊柱”。它除了对身体起支撑、平衡作用和完成各种屈伸、旋转等动作外，还有一个非常重要的功能，那就是由每一块椎骨的骨环上下连结所组成的“椎管”，起着保护脊髓神经的作用。

当脊柱受到外伤，造成椎骨骨折，碎裂的骨块或其它异物（如子弹、炸弹片等）会直接或间接损伤脊髓神经（如脊髓血管破坏，造成脊髓血液运行障碍而引起脊髓坏死）。另外椎管内出血引起的血肿压迫脊髓，亦可造成脊髓损害。

3. 脊髓损伤的后果是什么？

脊髓损伤会造成损伤平面以下的感觉、运动障碍，反射异常以及大小便失禁等相应的病理改变，这就是常说的“四肢瘫”（指颈部方位脊髓损伤）和“截瘫”（指胸、腰段脊髓损伤）。

脊髓损伤可造成终生残疾，很多人因此而生活不能自理，需要有人照料，并且可由此而产生许多合并症。例如长期卧床，局部皮肤受压产生的压疮（俗称褥疮），由于小便失禁造成的泌尿系感染，长期不站立引起的骨质疏松以至骨折，骨关节长期不运动引起的挛缩固定，以及脊髓神经破坏导致的痉挛（俗称“抽筋”）和疼痛等等。另外，由于脊髓损伤的治疗目前医学尚无有效办法，上述严重后果会造成病人极大的心理创伤，导致心理失衡，悲观、失望、焦虑、忧郁均有可能产生。

4. 脊髓损伤还有可能治愈吗？

根据目前世界各先进国家医学报道，脊髓神经再生已在动物实验中取得一些突破性进展，但是在人体中尚无成功病例报道。一些国家医学工作者抱着谨慎的乐观态度，指望在10年左右时间研究出使人体脊髓再生的办法。这一消息，使得广大脊髓损伤患者产生了极大兴趣和关注，我们热切地盼望这一高科技医学技术给所有脊髓损伤患者早日带来福音！

5. 什么情况下容易出现脊髓损伤？如何预防？

一般情况下，交通事故、体育事故、高空作业事故、矿井事故等均可出现脊髓损伤，尤其是头部受撞击引起颈椎损伤，或背部砸伤、坠落时臀部落地伤引起胸腰段椎体有损伤，诱发脊髓损伤。比如跳水时，水浅，头部着地引起颈椎脱位、脊髓损伤，又如矿井中，煤块砸伤腰部，引起胸腰段骨折脱位，均可引起脊髓损伤。

目前，为了避免出现损伤事故，规定了一些预防措施，如工地必须头戴安全帽，游泳应在指定安全区跳水。高空作业必须有安全带和防坠落网，矿井中应防止塌方事故，汽车开动后要用安全带和安全气囊、限制车速，总之不按安全规范去冒险，其后果是严重的。这应提醒所有人注意，“防患于未然”是至关重要的！

6. 现场急救中，对于颈、胸、腰部外伤病人应如何处理较好？

我们前面所提到的各种情况，均由于椎骨损伤而引起脊髓损伤。由于一旦脊髓损伤，后果是难以恢复的终身残疾，因而在外伤抢救现场，保护和妥善搬运病人就特别重要了。

根据医学调查，约有 1/4 的病人由于现场抢救不当而使病情加重，使得原本可以避免脊髓损伤的单纯骨折出现了骨折部错位而产生脊髓损伤，使得原来很轻微的脊髓损伤成为严重的脊髓损伤。

因此，在现场急救中，如果怀疑伤员有可能伤及脊柱，一

定要固定好头部,尤其不能低头或转动头部,头和躯干必须同轴转动,另外,最好原位搬运,不能轻易改变伤员体位,尤其不能采用一人抬腋窝部、一人抬下肢的方法搬运,伤员应固定在硬木板担架上搬运,且固定伤员不能移动,避免现场做不必要检查,有人说:“康复是从车轮下开始的。”确有一定道理。

7. 在受伤现场发现脊髓损伤伤员如何转送? 送什么医院合适?

受伤现场的伤员,如果不昏迷,但已出现四肢瘫或双下肢瘫,特别要注意其呼吸是否困难,要解开衣领,去掉领带,解开腰带,固定好头部。立即通知当地急救中心或医院,尽量等医生来处理,而不要随意搬动。已昏迷伤员亦不应随便移动,伤员最好在医生指导下搬运至有条件的骨科手术医院(如县医院以上)。不要多次转运、奔波,路途中要注意固定和观察呼吸,减少车的颠簸。如果呼吸停止,应立即气管插管,人工呼吸。另外,应及时给伤员留置导尿、开放引流,否则,由于排尿障碍会引起膀胱和肾脏损伤。瘫痪病人每2小时移动一下体位,避免出现压疮(褥疮)。

8. 脊髓损伤后已出现肢体瘫痪,医生仍建议手术,是否还有意义?

根据医生检查,如果脊柱骨折存在,且压迫了脊髓,则应争取立即手术(5~6小时之内)。由于手术减压及时,有时会改善脊髓血管的病理改变,而使脊髓损伤程度减轻,这是非常有意义的,不可由于家属的迟迟不决而延误了病情。由于脊

髓损伤休克期(一般为2周,亦可几个月)亦可出现肢体瘫痪,随着休克期消失,肢体会逐渐恢复活动,不可因休克期出现的瘫痪,就放弃一切治疗。

9. 脊髓损伤后的病人住院期间应注意哪些问题?

脊髓损伤后,病人住院期间要注意以下几个问题:

(1)应配合医生护士工作,按照医生医嘱完成治疗任务,不要到处打听别处治疗方法和效果,提出不合理要求,使当地医生无所适从,感到失去信任,因而也就打乱了治疗程序,反而对病人不利。

(2)给病人以精神鼓动和安慰,不能埋怨人,不能急躁,病人由于突然外伤,精神上没有任何准备,往往感到茫然,不知所措,要帮助病人安心养病,少提及预后的不良后果。

(3)要给病人提供营养品,留置导尿的病人要多饮水,手术后的病人更要加强营养和多吃水果。

(4)如果超过一周没有大便,应通知医生给予灌肠处理,病人出汗、难受、面潮红、心跳快,应想到是大小便不畅,应及时由医生护士处理,千万别大意!

(5)要每日协助病人活动各个大小关节,保护关节正常活动范围,以利将来康复训练和完成日常生活动作。

(6)协助护士每2小时给病人翻一次身,骨突出部分要用泡沫软垫垫起,防止压疮。如皮肤颜色异常要及时通知护士,在护士同意下给予按摩,促进皮肤血液循环。已出现压疮部位不要再受压,周围要垫起,但一定不得使用圆圈形气垫,否

则会阻断循环,加重病情。

(7)定时饮水,限制入量,每小时饮水一次,每次不超过125ml,不要一次性大量饮水。有些患者一旦尿路受阻,会使膀胱短时间内扩张,是有损害的。

10. 什么是脊髓损伤康复?主要内容是什么?

康复的含义是致残后,经过综合地和协调地应用医学的、社会的、教育的、职业的和其它措施对残疾者进行训练或再训练,减轻致残因素造成的后果,以尽量提高其活动功能,改善自理能力,重新参加社会生活。

换句话说,也就是应用现代医学技术,使脊髓损伤残疾人最大限度地调动残存的肢体功能,来代偿已丧失的功能,消除和减轻患者功能上的障碍,帮助患者在其身体许可的范围内,并根据实际需要,最大限度地恢复其生活能力和劳动能力,重新参加社会生活,自食其力,成为一个残而不废,一个有独立生活能力的人。康复不仅仅是身体上的改善,而且使患者在精神上和心理上得到康复,也就是常说的“整体功能的康复”。所有残疾人都应有信心战胜残疾状态,鼓起勇气,经过锻炼,重返家庭和社会!

11. 脊髓损伤康复从何时开始好?其目的是什么?

脊髓损伤康复在早期即应开始。在受伤后有两种情况:一是需手术治疗,一是保守治疗(也就是不手术治疗)。只要

病情稳定、无其它合并损伤,康复即应开始。当然早期活动是不允许范围太大,更不应影响手术效果。应主要是活动身体各个关节,保持关节正常活动度,每日活动2~3次,每个关节活动应不少于1分钟。另外,在医生允许情况下,在护士指导下进行体位更换,也就是定时翻身,防止压疮,一般2小时一次,突出骨部分(如肩胛骨、足跟、后背部、骶尾部、四肢部)加软垫垫起,注意大小便排出通畅,注意体温变化,注意安慰病人,改善病人心理,有什么异常变化及时通知医生、护士,注意伙食的营养,定时饮水。如果早期康复做得好,会为今后进行全面康复训练创造良好基础。

康复的目的有以下几个方面:

(1)预防和积极治疗各种并发症。

(2)进行功能锻炼和物理治疗,改善残存的肌力和关节活动度,尤其是上肢和背部肌力的增强更为重要。另外要训练病人身体平衡和协调作用以及使用各种辅助装置(如助行器、拐杖、自助具、下肢支具等)。

(3)改善病人心理状况。

(4)在生活自理的前提下进行职业康复,掌握一门生活技能,为进行正常社会活动做准备。

(5)重返家庭和社会。

二、脊髓损伤康复的基本内容问答

1. 脊髓损伤康复治疗的主要手段是什么？

(1)物理治疗:主要是改善全身各个关节活动度和残存肌力增强训练,以及平衡协调动作和体位交换及转移动作(例如:卧位到坐位、翻身、从床到轮椅、从轮椅到厕所马桶等移动动作)。

(2)作业治疗:主要是日常生活动作(如衣、食、住、行的基本技巧),职业性劳动动作,工艺劳动动作(如编织等),使患者出院后能适应个人生活、家庭生活、社会生活和劳动的需要。另外,作业部门还给患者提供简单的辅助工具,以利家庭生活动作的顺利完成。

(3)心理治疗:针对心理不同阶段(如否认、愤怒、抑郁、反对独立求适应等各个阶段)的改变制定出心理治疗的计划,可以进行个别和集体、家庭、行为等多种方法。

(4)康复工程:可以定做一些必要的支具来练着站立和步行,另外也可配备一些助行器等特殊工具,靠这些工具来补偿功能的不足。

(5)临床康复:用护理和药物等手段,预防各种合并症发生,亦可进行一些治疗性临床处理,减轻症状,促进功能恢复。

(6)文体康复:利用文娱、体育手段使患者进行全身综合训练及轮椅的使用训练(如耐力和技巧训练),并且为进行社