

{社区与家庭丛书}



主审 贾子善 刘宏丽

主编 槐雅萍 王中立

在社区，在家庭，用我们的
呵护与关爱，帮助亲人战胜疾患，
直面人生！

JIE TAN SIZHI TAN

截瘫四肢瘫

康复图册
KANGFU TUCE



康复锻炼——最注重时机和方法；
康复锻炼——最讲究切实可行和简单有效。



河北科学技术出版社

● 截瘫四肢瘫康复图册

● 半身不遂康复图册

● 小儿脑瘫康复图册

● 卧床不起康复图册

{社区与家庭康复丛书}



截瘫四肢瘫 康复图册

JIETANSIZHITAN KANGFU TUCE

ISBN 978-7-5375-3692-9



9 787537 536929 >

定价：18.00 元

{社区与家庭康复丛书}



截瘫四肢瘫 康复图册

主审 贾子善
主编 槐雅萍
王中立 刘宏丽



河北科学技术出版社

主 审 贾子善 刘宏丽
主 编 槐雅萍 王中立
编 者 槐雅萍 王中立 闫彦宁 闫桂芳 肖向建
李聪元 尹 昱 孙增鑫 李庆霞 赵雪平
周 策 张贺芳

图书在版编目(CIP)数据

截瘫四肢瘫康复图册 / 槐雅萍, 王中立主编. — 石家庄:
河北科学技术出版社, 2008. 7
(社区与家庭康复丛书)
ISBN 978-7-5375-3692-9

I. 截… II. ①槐…②王… III. ①截瘫—康复—图解
②偏瘫—康复—图解 IV. R682.209-64 R742.309-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 100906 号

社区与家庭康复丛书

截瘫四肢瘫康复图册

主审 贾子善 刘宏丽 主编 槐雅萍 王中立
出版 河北科学技术出版社(石家庄市友谊北大街 330 号 邮编 050061)
发行 新华书店
印刷 河北新华印刷二厂
开本 850×1168 1/24
印张 4.66
字数 80 千字
版次 2008 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
印数 4000
定价 18.00 元

前言

QIANYAN

1

脊髓损伤是人类较为严重的损伤，是一种导致终生严重残疾的非致死性损伤。颈部的脊髓损伤将导致四肢瘫，胸1以下的脊髓损伤将导致截瘫。截瘫四肢瘫严重影响了患者生活自理能力和参与社会活动能力。由于患者在生活中常常需要别人照顾，不但患者非常痛苦，家庭和社会的负担也十分沉重。截瘫四肢瘫患者生存期很长，其平均寿命比健全人仅减少4~5年，因此对康复医疗的需求十分迫切。对这些患者进行早期康复治疗，不仅可以造福患者本人，而且还会减轻疾病所带来的家庭和社会负担。而缺乏及时、合理的康复治疗，会延缓患者功能的恢复。

那么，脊髓损伤后应该从何时开始锻炼呢？一般认为，脊髓损伤8周内处于急性期，此后患者功能进入恢复阶段，是所有功能都进行积极康复的时期。通常这一阶段经历数月，接着逐渐进入慢性期。康复治疗应在每个时期都要抓紧进行，特别是早期康复可明显降低并发症，并提高疗效。所以脊髓损伤的康复练习应从患病的早期开始，即在患病后就应该开始为患者进行肢体的被动活动，并注意肢体的摆放位置。一般在患病8周后，

如患者意识清醒，生命体征稳定，在医生许可下即可开始进行主动锻炼。脊髓损伤后运动功能在病后3~6个月内恢复最快，6~12个月后恢复速度减慢。

脊髓损伤后不仅要早期开始锻炼，还应正确地、科学地“锻炼”。在急性期，由于外伤造成的损伤是不可逆的，此期的治疗、护理及康复必须慎重细心行事。急性期处理不当将造成脊髓的进一步损伤，使病情加重。在不同恢复阶段练习的重点不同。本书通过大量的图片并附加文字说明，从早期的肢体摆放、肢体的被动活动、身体位置的正确摆放、保持坐位姿势的训练、翻身动作的训练、坐起动作的训练、减压动作的训练、转移动作的训练、残存肌力的增强、站立和行走的训练、上下台阶训练、上下楼梯训练、初步生活自理训练、轮椅应用操作训练及矫形器的使用等方面，形象而系统地介绍脊髓损伤后不同功能恢复阶段康复练习的目的、方法及注意事项，旨在为社区康复工作者以及截瘫四肢瘫患者和护理人员提供一套切实可行、简单有效的练习方法。

由于笔者水平有限，不妥之处，敬请指正。

卫生部医政司康复医学培训中心

河北省人民医院康复中心

槐雅萍 王中立

2008年10月

目 录

MULU



一、概述.....1

什么是脊髓损伤 /1 什么可以引起脊髓损伤 /1

脊髓损伤的部位 /2 脊髓损伤的分类 /3

二、康复目标及治疗方法的制定.....4

颈 4 完全性脊髓损伤 /4 颈 5 完全性脊髓损伤 /5

颈 6 完全性脊髓损伤 /6 颈 7 完全性脊髓损伤 /7

颈 8~胸 2 完全性脊髓损伤 /8

胸 3~12 完全性脊髓损伤 /9

腰 1~2 完全性脊髓损伤 /9

腰 3 及腰 3 以下完全性脊髓损伤 /10





三、脊髓损伤康复训练——急性期……………12

身体位置的正确摆放 /12 呼吸训练 /15

关节的被动运动 /20 膀胱功能训练 /31

四、脊髓损伤康复训练——早期……………32

保持坐位姿势的训练 /32 翻身动作的训练 /39

坐起动作的训练 /43 减压动作的训练 /46

转移动作的训练 /47 残存肌力的增强 /52

五、脊髓损伤康复训练——中后期……………55

平行杠内的立位保持训练 /56 站起和坐下训练 /57





平行杠内步行训练 /60 拐杖立位平衡训练 /62

拐杖步行训练 /65 上下台阶训练 /69

上下楼梯训练 /70 安全跌倒和重新爬起训练 /72

初步生活自理训练 /77

六、轮椅应用操作训练·····81

轮椅的种类和选择 /81 用后轮保持平衡的训练 /85

上下马路镶边石的训练 /86 轮椅—地面转移训练 /88

开门关门训练 /89 安全跌倒训练 /89

跌倒后重新坐直训练 /90 通过狭窄门廊的训练 /91





七、矫形器和助行器的使用……………92

矫形器的使用 /92 助行器的使用 /94

八、脊髓损伤并发症及其防治……………97

压疮 /97 排尿障碍 /100

排便障碍 /102 自主神经反射亢进 /102

痉挛 /103 直立性低血压 /104





一 概 述

什么是脊髓损伤

脊髓损伤是一种比较常见的导致严重残疾的疾病，是由于不同原因引起的脊髓损害，造成损伤水平以下脊髓功能的暂时性或永久性减弱或丧失，导致患者的运动功能、感觉功能以及二便功能丧失，并可产生其他并发症。

1

什么可以引起脊髓损伤

脊髓损伤多指外伤引起的脊髓损害，致伤原因国外报道依次为车祸（47.7%），高空坠落（20.8%），运动创伤（14.2%），暴力（14.8%）及挤压伤等（见图 1-1）。运动中发生脊髓损伤约有 2/3 见于跳水。

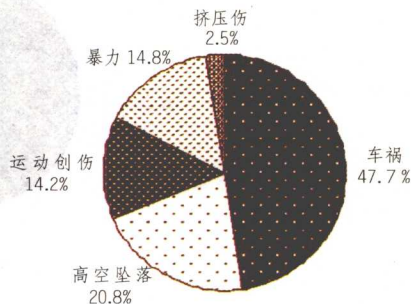


图 1-1 脊髓损伤原因（国外）

北京市的资料统计显示首要原因是交通事故，占 46.9%；其次是坠落、砸伤、挤压等，占 33.1%；脊椎退行性改变、脊柱或椎管内肿瘤、脊柱结核、血管性疾患、先天性疾病非外伤性原因引起的居第三位，占 9.8%。从事跳水、跳伞、悬吊式滑翔、冲浪、绳滑、攀岩、滑雪、山地自行车等体育娱乐活动导致的脊髓损伤亦有增加趋势。

脊髓损伤的部位

SCI 的部位分布因损伤机制而异，统计数字也受病例来源的影响。根据中国康复研究中心 4 年的 605 例分析，颈椎占 28.6%，胸 1~胸 10 占 18.2%，胸 10~腰 2 占 50.6%，腰 3~骶段占 2.6%（见图 1-2）。

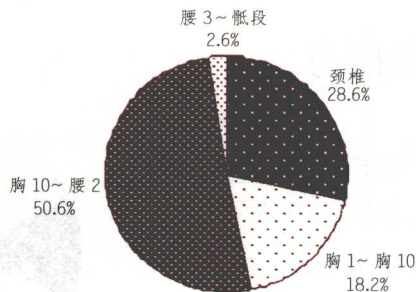


图 1-2 脊髓损伤的部位分布



脊柱最易受伤的部位是下段颈椎颈 5~7、中段胸椎胸 4~7、胸腰段胸 10~腰 2。脊髓解剖图见图 1-3。

脊髓损伤的分类

1. 根据脊髓损伤平面的高低，分为四肢瘫和截瘫

(1) 四肢瘫：两上肢，包括躯干及两下肢均瘫痪，由颈髓损伤引起。

(2) 截瘫：躯干以下及两下肢的瘫痪，由胸髓、腰髓、骶髓损伤引起。

2. 根据脊髓损伤的程度，分为完全性脊髓损伤和不完全性脊髓损伤

(1) 完全性脊髓损伤：损伤平面以下的运动、感觉功能完全丧失。

(2) 不完全性脊髓损伤：损伤平面以下的运动、感觉功能有部分保留。临床上不同程度恢复的可能。

脊髓损伤康复的目的是防止并发症，提高生存率，促进功能恢复以及尽量利用残存功能来恢复生活自理、行动及工作能力。

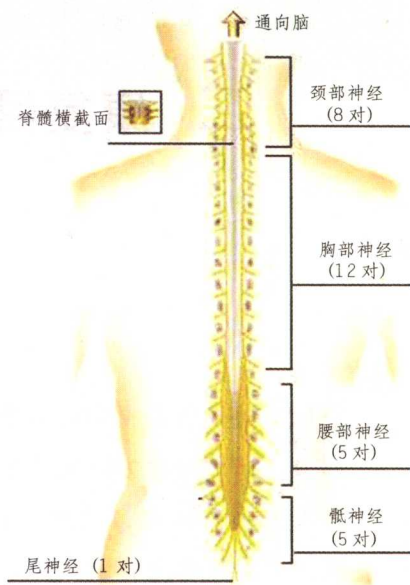


图 1-3 脊髓解剖图

二 康复目标及治疗方法的制定

4

脊髓损伤因损伤的水平、损伤的程度不同，每个患者的具体康复目标和治疗方法也是不同的。对完全性脊髓损伤患者来说，脊髓损伤水平一旦确定，其康复目标基本确定；对不完全性脊髓损伤患者来说，应具体确定脊髓损伤水平以下的肌肉力量。下面以完全性损伤为例分别叙述。

颈 4 完全性脊髓损伤

此类患者除头部能做自由活动外，四肢和躯干均不能活动，日常生活完全不能自理，完全需要他人帮助。



训练计划

(1) 由于此类患者头、口仍有一定的功能，可训练他们用嘴咬住一根小棍或用头来操作一些仪器或做其他活动。

(2) 患者呼吸功能差，应加强呼吸功能的训练，可通过做深呼吸、大声歌唱和说话来达到这一目的。

(3) 每天应通过各种方法使患者有一定的站立时间，以预防呼吸系、泌尿系感染及利于排便，并减缓骨质疏松的发生。可采用斜床站立，逐渐抬高其角度，至接近 90° 为止。

(4) 每天都应由他人进行被动关节活动（即活动四肢关节），以防止四肢关节僵硬。每个关节每次活动 10~15 分钟，应做全关节范围的活动，每天至少 1 次。

颈 5 完全性脊髓损伤

此类患者肩关节能活动，肘关节能自动屈曲，但缺乏伸直肘关节和腕关节及手的所有功能；由于肋间肌麻痹而导致呼吸功能差，躯干和下肢完全瘫痪；不能独立完成翻身和坐起；自己不能穿戴辅助具；日常生活绝大部分需他人帮助。

训练计划

- 侧卧
- (1) 增强屈肘肌的肌肉力量。
 - (2) 学习使用矮靠背轮椅，并在平地上自己驱动。
 - (3) 有条件时可使用电动轮椅。

- (4) 学会使用固定于轮椅靠背扶手上的套索前倾减压。
- (5) 把勺子固定在患者手上，练习自己进食。
- (6) 呼吸功能训练、站立训练及关节活动训练同颈 4。

颈 6 完全性脊髓损伤

此类患者缺乏伸直肘关节、屈曲腕关节的能力，手功能丧失，其余上肢功能基本正常；躯干和下肢完全瘫痪；呼吸功能弱。

训练目标

6

- (1) 此类患者可在平地上驱动轮椅，可在手轮圈上缠橡皮条和戴防滑手套，以增大摩擦力。
- (2) 坐位时能进行臀部减压。
- (3) 利用床栏能翻身。
- (4) 利用上肢勾住系在床脚的绳梯可从床上坐起。
- (5) 利用万能袖带（需要时套在手上，其上可插勺、笔、梳子等）可完成进食、梳洗、鞋子、打字、打电话等。

此类患者能部分自理生活，需中等量帮助。

训练计划

- (1) 驱动轮椅的训练。
- (2) 单侧交替给臀部减压（用肘部勾住轮椅扶手，身体向同侧倾斜，使对侧减压），每次 15 秒，半小时 1 次。



- (3) 利用床脚的绳梯从床上坐起。
- (4) 站立、呼吸、关节活动训练同颈 4。
- (5) 增强屈曲肘关节和伸直腕关节的肌肉力量训练。

颈 7 完全性脊髓损伤

此类患者上肢功能基本正常，但手指的灵巧度有一定障碍，不能捏；下肢完全瘫痪；呼吸功能较差。

训练目标

- (1) 在轮椅上基本能完全独立。
- (2) 平地上能独立操作轮椅。
- (3) 在床上能自己翻身、坐起和在床上移动。
- (4) 能自己进食、穿脱衣服和做个人卫生（自我导尿）。
- (5) 能独立进行各种转移。

7

训练计划

- (1) 上肢残存肌力增强训练。
- (2) 坐在轮椅上可将双手撑在扶手上进行减压，每次 15 秒，半小时 1 次。
- (3) 利用滑板进行转换。
- (4) 关节活动范围、呼吸功能训练、站立训练同颈 4。