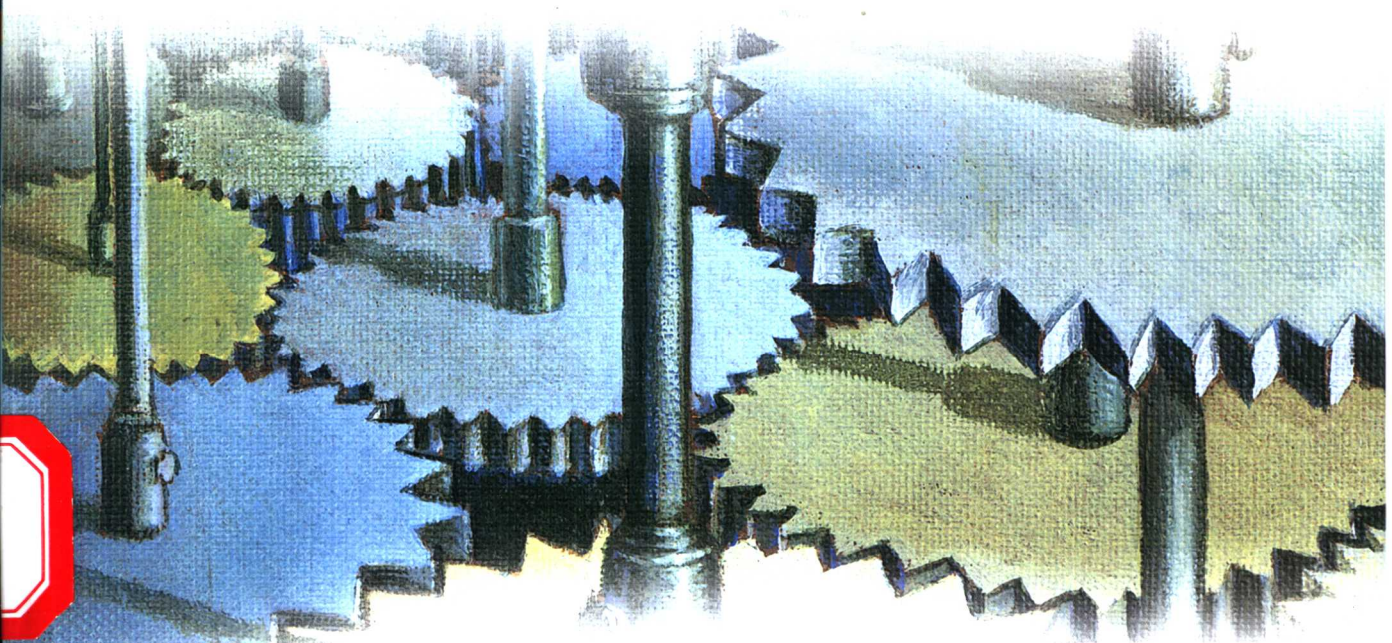


XIANDAI KANGFU ZHILIAOXUE

现代康复治疗学

主编 燕铁斌



 广东科技出版社
(全国优秀出版社)

现代康复 治疗学

主 编 燕铁斌
副主编 窦祖林 王玉龙 闵水平

广东科技出版社

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

现代康复治疗学 / 燕铁斌主编. —广州: 广东科技出版社, 2004.8

ISBN 7-5359-3572-9

I. 现… II. 燕… III. 康复医学
IV. R49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 024874 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn. com

http: //www. gdstp. com. cn

经 销: 广东新华发行集团

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广东省肇庆市科建印刷有限公司

(广东省肇庆市星湖大道 邮码: 526060)

规 格: 787mm×1 092mm 1/16 33.5 印张 字数 775 千

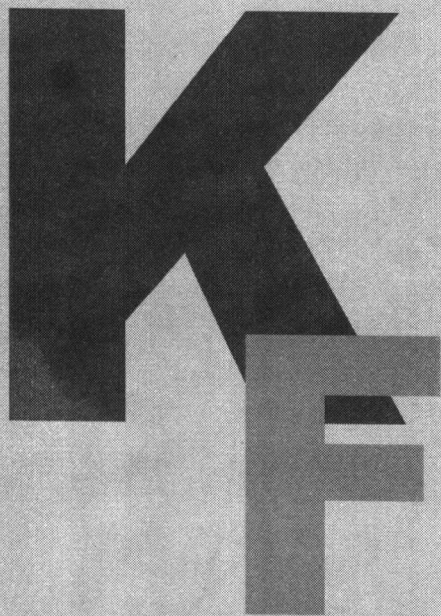
版 次: 2004 年 8 月第 1 版

2004 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~3 000 册

定 价: 68.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。



编 委 (按章节出现先后顺序)

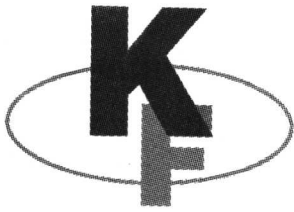
燕铁斌 窦祖林 王玉龙 范建中 张 鹰
闵水平 冯尚武 王俊华 马 超

秘 书 马 超 郭友华

参加编写人员 (按章节出现先后顺序)

燕铁斌 戴慧寒 孙 栋 金冬梅 王玉龙
耿登峰 王景峰 江山平 杨炼红 窦祖林
丘卫红 区丽明 吴红瑛 范建中 李嘉祁
黄利荣 王楚怀 谭杰文 区正红 张 鹰
杜健茹 谢荣华 沈 彤 闵水平 段俊峰
冯德荣 冉春风 冯尚武 张盘德 王俊华
马 超 胡昔权 刘振寰 郭 兰 孙家珍
张鸣生 潘翠环 陈广幸 肖秀红

2011/10/02



前言

现代康复医学引入我国始于 20 世纪 80 年代。当时，本学科的一批老专家走出国门去学习国外康复医学的理论和技術，同时邀请国外学者来国内讲学，举办不同类型、不同形式的培训班，传授康复治疗技术，从此开创了国内康复医学的新天地。

广东由于得天独厚的天时（改革开放早，对外交流多）和地利（毗邻港、澳、台，获取信息比较快），加上老一辈专家的不懈努力和年轻一代专业人员的不断开创，使广东康复医学的发展和康复治疗水平在国内一直处于领先地位；国外康复治疗的许多新理论、新技术通过广东而传向内地，对推动本学科的发展起到了积极的促进作用。

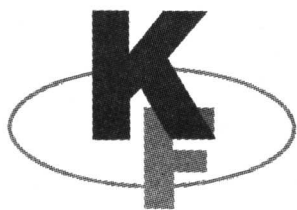
如何将广东 20 多年来开展康复工作的经验加以总结，在国内推广，为提高本学科的整体水平作出进一步的贡献，一直是两代康复专业人员的心愿。如今，这一愿望终于得以实现。在广东科技出版社和中山大学附属第二医院的大力支持下，我们邀请了广东几所医学院校附属医院和综合医院中从事康复医疗的专业人员，共同编写了这本《现代康复治疗学》。

本书的编写宗旨是介绍现代康复治疗的理论和技術，总结这些理论和技術在广东省的应用经验，因此，内容翔实。由于所介绍的技術和方法基本上经过广东省各大医院康复专业人员的临床验证，因而符合中国国情，相信也同样适用于国内其他地区。本书的另一特点是在实用的基础上介绍一些新技术、新方法，力求能反映国际现代康复治疗的发展水平及其趋势。例如，对国外发展日趋完善、国内近年来比较重视的平衡功能评定，书中从理论到具体方法均作了较为详细的阐述；对国内康复评定中的薄弱环节，如认知功能和生存质量的评定，书中也作了系统的介绍；而对国内较少开展康复治疗的一些常见病如烧伤、关节置换术后、帕金森病、老年痴呆、多发性硬化、肿瘤等，书中也根据国外的临床应用现状作了介绍，拓展了本专业的领域。

由于参加编写的作者较多，写作水平和风格不尽一致，书中错误在所难免，敬请读者阅后指教。

燕铁斌

2003 年 9 月 28 日



序

康复医学的发展反映了社会的进步，是人类社会精神文明和物质文明的体现。

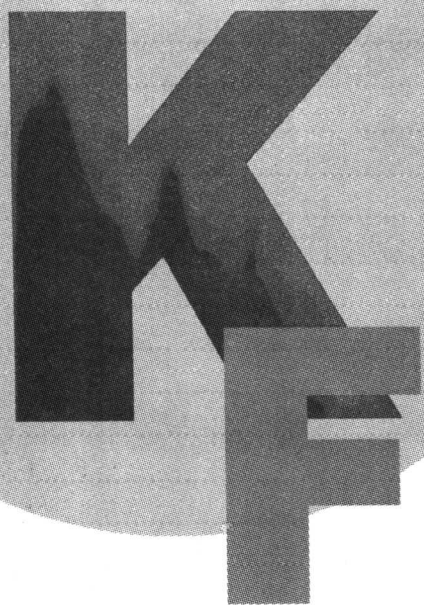
我院康复医学科自 1991 年成立以来，一直坚持按照现代康复医学的模式建设和发展，并积极与国外和香港康复界联系与合作，不断引进新技术，开展新项目，康复治疗水平在省内及全国均处于领先地位。

由我院康复医学科燕铁斌教授主编，多位其他学科专家参与，并邀请省内康复界众多专家共同编写的《现代康复治疗学》，不仅是广东省多年康复治疗临床经验的总结，也反映了国外康复治疗技术的现状及发展趋势。相信此书的出版对我国康复医学的发展必将起到积极的推动作用。

谨以此为序！

中山大学附属第二医院

黄洪章 教授



目 录

上 编 康 复 功 能 评 定

| | |
|-----------------------------|------|
| 第一章 康复评定概述 | (3) |
| 第一节 康复评定基础 | (3) |
| 第二节 常用评定量表 | (5) |
| 第三节 评定量表的临床应用 | (6) |
| 第二章 运动功能评定 | (8) |
| 第一节 身体形态评定 | (8) |
| 第二节 关节活动范围测量 | (10) |
| 第三节 肌肉功能评定 | (14) |
| 第三章 感知觉及反射功能评定 | (22) |
| 第一节 感觉 | (22) |
| 第二节 知觉 | (25) |
| 第三节 神经反射评定 | (30) |
| 第四章 平衡评定与步态分析 | (34) |
| 第一节 平衡评定 | (34) |
| 第二节 步态分析 | (40) |
| 第五章 心脏功能评定 | (46) |
| 第六章 呼吸功能评定 | (53) |
| 第一节 呼吸功能评定 | (53) |
| 第二节 呼吸功能评定在肺疾患康复中的应用 | (57) |
| 第七章 神经电生理评定 | (61) |

| | | |
|-------------|---------------|-------|
| 第一节 | 脑电图 | (61) |
| 第二节 | 肌电生理检查 | (66) |
| 第八章 | 认知功能评定 | (73) |
| 第一节 | 概述 | (73) |
| 第二节 | 常用认知障碍评定表 | (75) |
| 第九章 | 语言功能评定 | (84) |
| 第一节 | 失语症评定 | (84) |
| 第二节 | 构音障碍评定 | (88) |
| 第三节 | 言语失用症评定 | (91) |
| 第四节 | 儿童语言发育迟缓评定 | (92) |
| 第十章 | 心理功能评定 | (97) |
| 第一节 | 概述 | (97) |
| 第二节 | 心理功能评定方法 | (98) |
| 第十一章 | 生活能力评定 | (105) |
| 第一节 | 日常生活自理能力评定 | (105) |
| 第二节 | 生存质量评定 | (113) |

中编 康复治疗技术

| | | |
|-------------|-----------------|-------|
| 第十二章 | 物理治疗技术 | (121) |
| 第一节 | 体位转移技术 | (121) |
| 第二节 | 关节活动技术 | (125) |
| 第三节 | 关节松动技术 | (127) |
| 第四节 | 肌力训练技术 | (133) |
| 第五节 | 神经发育疗法 | (136) |
| 第六节 | 平衡与步态训练 | (150) |
| 第七节 | 物理因子治疗技术 | (154) |
| 第八节 | 神经肌肉电刺激的临床应用 | (170) |
| 第十三章 | 作业治疗技术 | (173) |
| 第一节 | 日常生活活动分析 | (173) |
| 第二节 | 手及上肢功能训练 | (177) |
| 第三节 | 日常生活能力训练 | (181) |
| 第十四章 | 认知障碍治疗技术 | (185) |
| 第一节 | 失认症治疗 | (185) |
| 第二节 | 失用症治疗 | (187) |
| 第三节 | 记忆障碍治疗 | (188) |
| 第四节 | 其他认知障碍治疗 | (190) |

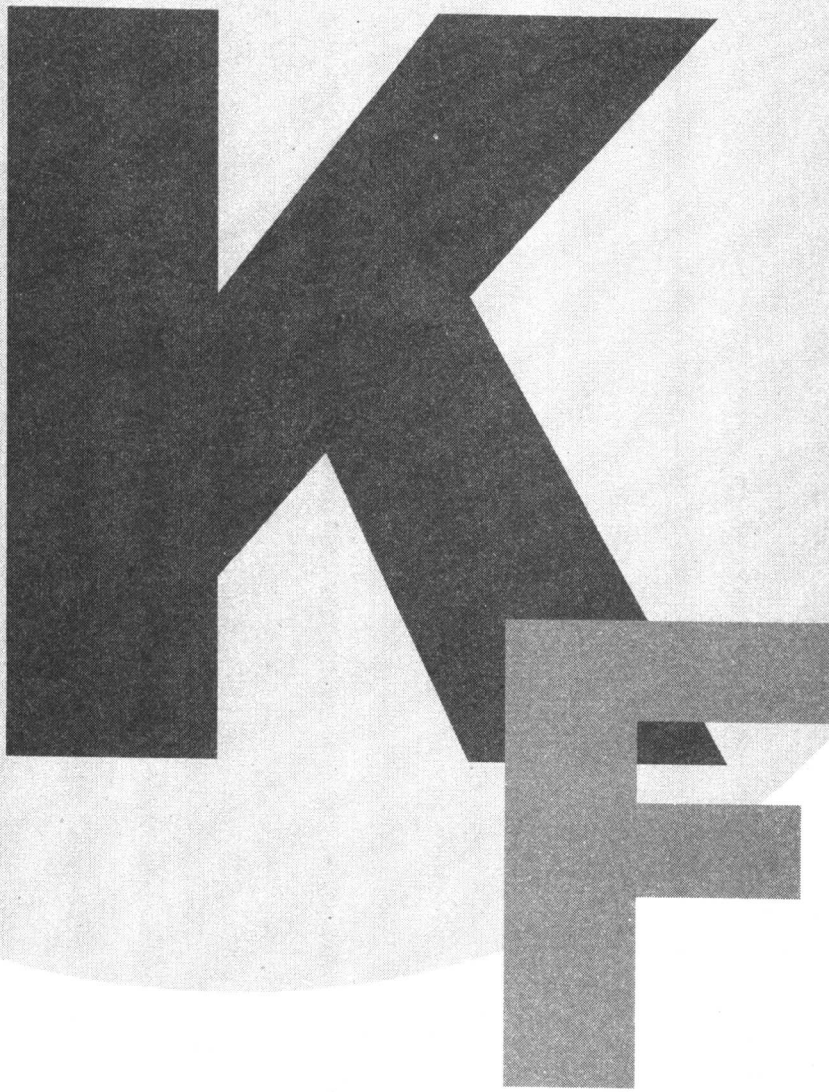
| | |
|---------------------------------|-------|
| 第十五章 自助具和助行器的选择及应用 | (193) |
| 第一节 自助具 | (193) |
| 第二节 助行器 | (196) |
| 第十六章 语言矫治方法 | (204) |
| 第一节 失语症及构音障碍治疗程序 | (204) |
| 第二节 失语症治疗 | (205) |
| 第三节 构音障碍治疗 | (211) |
| 第十七章 矫形器的应用 | (217) |
| 第一节 概述 | (217) |
| 第二节 上肢矫形器 | (220) |
| 第三节 下肢矫形器 | (221) |
| 第四节 脊柱矫形器 | (223) |
| 第十八章 心理咨询 | (225) |
| 第一节 概述 | (225) |
| 第二节 心理治疗方法 | (226) |
| 第十九章 高压氧治疗 | (230) |
| 第一节 概述 | (230) |
| 第二节 临床应用 | (232) |
| 第二十章 康复护理 | (236) |
| 第一节 概述 | (236) |
| 第二节 康复护理技术 | (238) |
| 第二十一章 中国传统康复治疗技术 | (246) |
| 第一节 中医手法治疗 | (246) |
| 第二节 针灸疗法 | (254) |
| 第三节 传统健身方法 | (261) |

下编 常见疾患临床康复

| | |
|-------------------------------|-------|
| 第二十二章 颈、肩、腰、腿痛康复 | (275) |
| 第一节 颈椎病 | (275) |
| 第二节 肩关节周围炎 | (283) |
| 第三节 腰椎间盘突出症 | (286) |
| 第四节 慢性腰腿痛 | (293) |
| 第五节 软组织损伤 | (295) |
| 第二十三章 骨折后康复 | (302) |
| 第一节 概述 | (302) |
| 第二节 上肢骨折 | (307) |

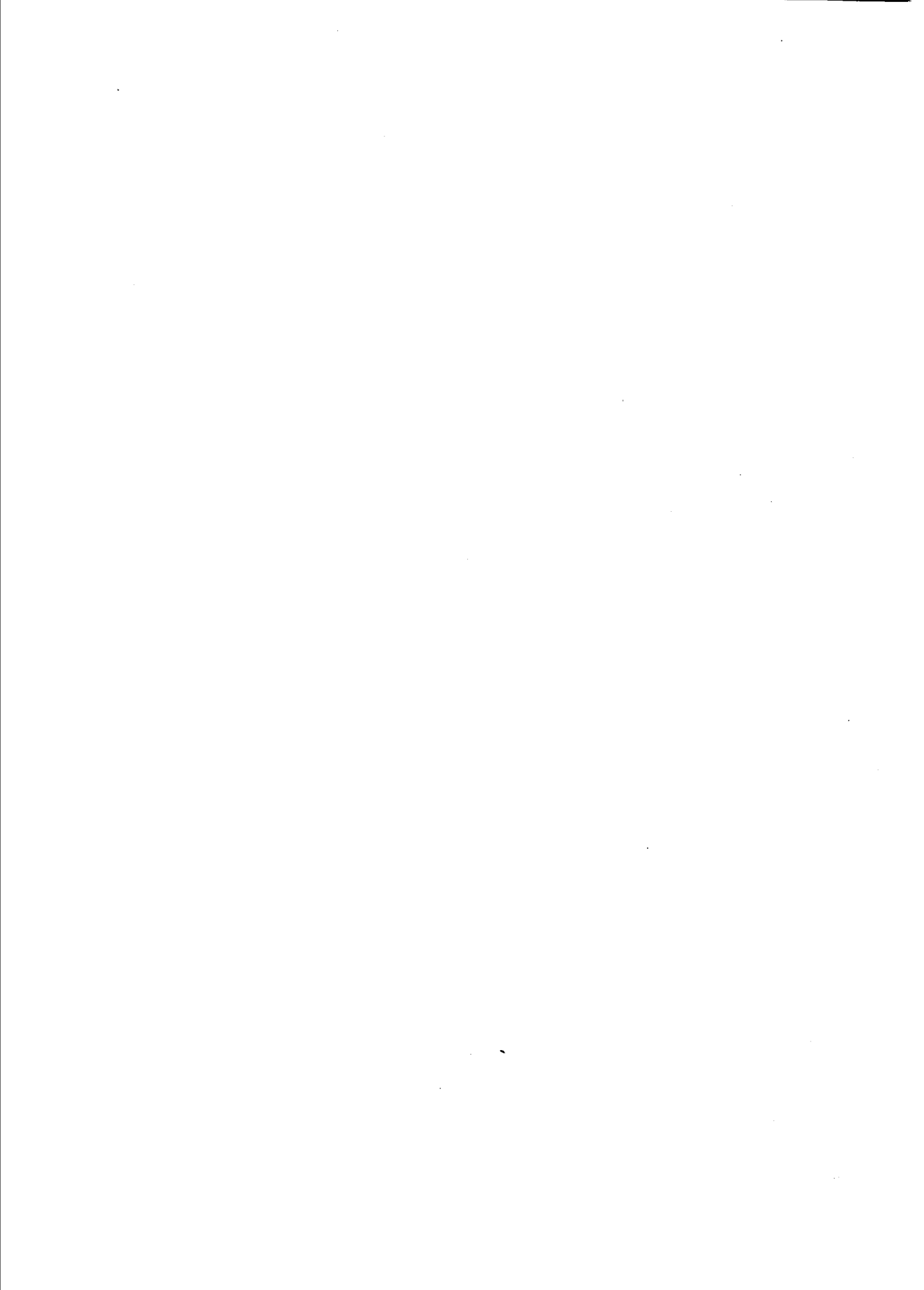
| | | |
|--------------|-----------------------|--------------|
| 第三节 | 下肢骨折 | (312) |
| 第四节 | 脊柱骨折 | (315) |
| 第二十四章 | 关节炎康复 | (319) |
| 第一节 | 风湿性关节炎 | (319) |
| 第二节 | 类风湿性关节炎 | (321) |
| 第三节 | 退行性关节炎 | (323) |
| 第四节 | 强直性脊柱炎 | (327) |
| 第二十五章 | 关节置换术后康复 | (330) |
| 第一节 | 全膝置换术 | (330) |
| 第二节 | 全髋置换术 | (333) |
| 第二十六章 | 烧伤后康复 | (339) |
| 第一节 | 概述 | (339) |
| 第二节 | 康复评定 | (342) |
| 第三节 | 康复治疗 | (343) |
| 第二十七章 | 颅脑损伤康复 | (353) |
| 第一节 | 概述 | (353) |
| 第二节 | 康复评定 | (356) |
| 第三节 | 康复治疗 | (357) |
| 第二十八章 | 脑卒中康复 | (361) |
| 第一节 | 概述 | (361) |
| 第二节 | 康复评定 | (362) |
| 第三节 | 康复治疗 | (363) |
| 第四节 | 脑卒中结局 | (368) |
| 第二十九章 | 周围神经损伤康复 | (370) |
| 第一节 | 概述 | (370) |
| 第二节 | 康复评定 | (372) |
| 第三节 | 康复治疗 | (374) |
| 第三十章 | 帕金森病康复 | (378) |
| 第一节 | 概述 | (378) |
| 第二节 | 康复评定 | (379) |
| 第三节 | 康复治疗 | (381) |
| 第三十一章 | 多发性硬化康复 | (387) |
| 第一节 | 概述 | (387) |
| 第二节 | 康复评定 | (388) |
| 第三节 | 康复治疗 | (391) |
| 第三十二章 | 脊髓损伤康复 | (395) |
| 第一节 | 概述 | (395) |

| | | | |
|---------------|-------------------|-------|-------|
| 第二节 | 康复评定 | ..... | (397) |
| 第三节 | 康复治疗 | ..... | (401) |
| 第四节 | 并发症及其防治 | ..... | (404) |
| 第三十三章 | 老年性痴呆康复 | ..... | (406) |
| 第一节 | 概述 | ..... | (406) |
| 第二节 | 康复评定 | ..... | (407) |
| 第三节 | 康复治疗 | ..... | (410) |
| 第三十四章 | 儿童脑瘫康复 | ..... | (417) |
| 第一节 | 概述 | ..... | (417) |
| 第二节 | 康复评定 | ..... | (419) |
| 第三节 | 康复治疗 | ..... | (428) |
| 第三十五章 | 心血管疾病康复 | ..... | (438) |
| 第一节 | 概述 | ..... | (438) |
| 第二节 | 康复评定 | ..... | (438) |
| 第三节 | 康复治疗 | ..... | (439) |
| 第三十六章 | 呼吸疾患康复 | ..... | (448) |
| 第一节 | 慢性阻塞性肺病 | ..... | (448) |
| 第二节 | 支气管哮喘 | ..... | (455) |
| 第三节 | 胸部手术前后康复治疗 | ..... | (457) |
| 第三十七章 | 内分泌疾患康复 | ..... | (460) |
| 第一节 | 肥胖症 | ..... | (460) |
| 第二节 | 糖尿病 | ..... | (466) |
| 第三十八章 | 其他系统疾患康复 | ..... | (473) |
| 第一节 | 儿科疾患 | ..... | (473) |
| 第二节 | 妇科疾患 | ..... | (477) |
| 第三节 | 眼科疾患 | ..... | (480) |
| 第四节 | 口腔科疾患 | ..... | (482) |
| 第五节 | 耳鼻喉科疾患 | ..... | (484) |
| 第六节 | 肿瘤康复 | ..... | (485) |
| 第三十九章 | 常见症状的评定与治疗 | ..... | (493) |
| 第一节 | 疼痛 | ..... | (493) |
| 第二节 | 痉挛 | ..... | (497) |
| 第三节 | 骨质疏松症 | ..... | (503) |
| 第四节 | 吞咽障碍 | ..... | (506) |
| 第五节 | 压疮 | ..... | (512) |
| 第六节 | 排尿及排便障碍 | ..... | (517) |
| 主要参考文献 |  | ..... | (522) |

A large, stylized graphic consisting of the letters 'K' and 'F' in a bold, sans-serif font. The 'K' is black and the 'F' is a lighter gray. They are set against a light gray circular background that is partially cut off by the top and right edges of the page.

上 编

康复功能评定



第一章 康复评定概述

第一节 康复评定基础

康复评定 (rehabilitation assessment/evaluation) 是康复医学的重要组成部分, 是制订康复计划的前提和基础, 也是评价康复治疗的客观依据。

一、康复评定的概念

康复评定是在临床检查的基础上, 对伤、残、病患者的功能状况及其水平进行客观、定性和/或定量的描述 (评价), 并对结果作出合理解释的过程。因此, 康复评定又称功能评定 (functional assessment)。所谓功能 (function) 是指为达到一定目标而进行的可以调控的活动能力, 这种能力是维持日常生活、学习、工作 (或劳动) 以及社会活动所必须的最基本能力。在这种意义上, 康复评定至少应包括躯体功能、言语 (交流) 功能、心理功能及社会功能等 4 个方面。

二、康复评定与临床检查的区别

临床检查是康复评定的基础, 但对功能评定来说, 临床检查提供的信息多偏重于疾病本身。例如: 对一位行走困难的患者, 临床检查重在了解行走困难的原因是由于神经系统疾患引起还是骨关节疾患引起, 继而了解肢体是否等长, 肌肉有无萎缩, 关节活动范围和肌肉力量有无改变; 而康复评定除了要了解上述内容外, 还可以通过步态分析进一步得到步态周期中的有关参数, 如行走困难 (步态异常) 发生于步态的哪一相 (支撑相、摆动相), 在每一相中躯体重心的变化, 肢体各关节的活动及肌肉力量有无异常。再如, 临床检查言语障碍 (失语症) 的患者注重了解是属于感觉性失语还是运动性失语, 或者二者兼有之 (混合性), 是完全性还是不完全性; 而康复评定中的言语评定, 不仅可以得到失语症的一般资料, 还可以将失语的类型进一步细分为表达性失语、接收性失语、命名性失语、言语错乱以及有无书写、阅读及复述能力的改变, 因此, 康复评定比临床检查更具体, 更有针对性。

三、康复评定的目的

1. 了解功能障碍的性质 通过评定寻找可能存在的器官组织缺陷。
2. 了解功能障碍的范围 明确功能障碍是属于哪一个或几个方面（躯体、言语、心理、社会功能）受到限制，以便选择针对性评定方法及其量表。
3. 了解功能障碍的程度 明确对患者本人及其家庭的影响。即按照世界卫生组织的标准，分清功能障碍是属于组织器官水平缺陷（impairment），或个体自身功能受到影响（disability），还是个体与外界交往，发挥社会作用受到限制（handicap）。
4. 了解评定对象的康复欲望及需求 根据评定结果制订适宜的治疗目标和治疗计划。年龄、职业、文化背景、家庭经济状况不同，其康复欲望和要求也不同。
5. 评定治疗效果 一个完整的康复治疗过程应是以评定开始，又以评定结束。通过评定，找出患者存在的问题（功能障碍），分清主次，并根据评定结果制订出适宜的治疗方案，进行治疗。经过一定时间的治疗后，要再次评定，以了解治疗效果（有效或无效），并根据再次评定结果，制订或修改下一阶段的治疗方案，继续治疗，然后再评定，再治疗，……。直至达到既定的康复目标或需要停止治疗。
6. 预测结局 判断预后是康复评定的重要内容之一，近年来日益受到重视。预测结局或称为预后评定，是依据所收集到的资料以及初期和中期评定的结果，对患者将来的功能结局作出比较客观、合理的预测，以便充分地利用各种资源，避免患者及其家属对康复期望过低或过高。

四、康复评定时间

1. 初次评定 何时开始评定？不论是住院患者还是门诊患者，当其介入康复，准备制订康复计划或开始康复治疗前，应进行初次评定或称为初期评定。其目的主要是了解存在问题和功能状态及其障碍程度，了解康复潜能及可能影响因素，并作为制订康复计划及短期、长期目标的依据。
2. 再次评定 间隔多长时间再次评定（或称为中期评定）？没有一个统一的标准，应根据患者功能障碍的性质、病程及功能改善进度来决定。再次评定的目的是了解功能有无改善及其程度，判定治疗效果，并决定是否要对原有的目的和/或计划进行适当调整。因此，对恢复速度比较快，早期或住院患者，可每1~2周评定1次，对恢复速度比较慢，病程比较长或门诊患者，可3~4周评定1次。
3. 最后评定 在康复治疗结束前或住院患者出院前进行最后评定（或称为终期评定）。其目的是了解康复效果有无达到预期的目标，并提出今后是否继续康复治疗，预防复发或继发性残疾的意见，对住院患者还应制订出院计划，如果需要继续治疗，应提出建议转诊到门诊、专门机构或社区康复站进一步治疗。

第二节 常用评定量表

一、评定指标种类

评定指标分为2类。一类是定性指标,如症状或体征的有或无、治疗后有无改善、疗效的好与差等;另一类是定量指标,如血压、身高、关节活动范围、肌力等。定性指标由于缺乏一些客观数量化的测量方法,精确性比较差,结果不容易比较和分析,在康复医学中应用较少,而大量应用的是定量评定。

二、评定量表种类

1. 按照评定方式 可以分为自评量表和他评量表2类。

(1) 自评量表 也叫客观量表,是由受评者(被评定对象)自己对照量表的项目及其要求,选择符合自己情况的答案。此类量表在心理学及社会学中应用较多,包括各类问卷和调查表,例如:症状自评量表(symptom checklist 90, SCL-90),自评抑郁量表(self-rating depression scale, SDS),生活满意度指数(life satisfaction index, LSI)。

(2) 他评量表 由量表填表人为评定员(一般为专业人员担任),评定员可以根据自己的观察和测量结果填表,如关节活动范围测量,徒手肌力检查;也可以询问知情者的意见,如巴塞尔指数(Barthel index),功能独立性测量(FIM)等等。由于他评量表是评定员对受试者所进行的主观评价,因此,在这种意义上,他评量表又称为主观量表。

2. 按照量表的编排方式 可以分为数字评定量表和描述性评定量表2类。

(1) 数字评定量表 是提供一个定义好的数字序列,由评定员给受试者的行为确定一个数值(等级)。例如,症状自评量表,功能独立性测量,巴塞尔指数等。

(2) 描述性评定量表 是对所要评定的行为提供一组有顺序性的文字描述,由评定员选出一个适合受评者的描述;也可将描述性量表与数字量表结合起来,即给描述性量表的每个描述规定一个数字等级。例如,哥拉斯哥昏迷量表(Glasgow coma scale, GCS),哥拉斯哥预后量表(Glasgow outcome scale, GOS)。

3. 按照量表的内容 可以分为运动功能量表、言语功能量表、心理精神量表以及社会功能量表4类。

(1) 运动功能量表 如Fugl-Myer运动量表, Rivermead运动指数,运动评定量表(motor assessment scale, MAS),等等。

(2) 言语功能量表 如Boston诊断性失语检查,西方失语成套测验, Frenchay构音障碍评定,等等。

(3) 心理精神量表 如抑郁评定量表(self-rating depression scale, SDI),焦虑评定



量表 (self-rating anxiety scale, SAS), 等等。生活自理能力量表, 如 Barthel 指数, Katz 指数, Kenny 指数, 功能独立性测量 (FIM), 等等。

(4) 社会功能量表 如家庭功能评定量表 (family assessment device, FAD), 生活满意度评定量表 (life satisfaction rating scale, LSR), 总体情感量表 (general well-being schedule), 生存质量 (quality of life, QL) (如 SF-36), 等等。

第三节 评定量表的临床应用

6

一、量表的实用性

1. 功效 (resolution) 是指所使用的量表能否全面清晰地反映所要评定的内容特征, 真实性如何, 这与量表本身的内容结构有关。有的量表可以评定多个方面的特征, 而另一些量表则只限于评定 1~2 种特征。前者量表覆盖面大, 但有时难以深入, 评定员差异上后者要小于前者。有的量表适用于所有年龄和各类人群, 而另一些量表可能只限于某一年龄阶段或某一特殊人群, 如某一种疾病患者。质量好的量表应该项目描述清晰, 等级划分合理, 定义明确, 以反映出行为的细微变化。出现的频度或严重程度分级最好采用 3~7 级划分。量表应尽可能简短, 又不损失必要的细节。

2. 敏感性 (sensitivity) 是指选择的量表应该对所评定的内容敏感, 即能测出受评者的某些特征、行为或程度上的有意义变化。量表的敏感性即与量表的项目数量和结构表达形式如因子有关, 又受量表的标准化程度和信度高低影响。此外, 评定员的经验和使用量表的动机也影响量表的敏感性。

3. 简便性 (simplicity) 是指所选择的量表简明、省时和方便实施。作为量表使用者, 大都希望自己采用的量表简短而又功能齐全, 省时而又无需经过特殊训练, 结果又可靠; 不用特别标准评定方法而标准化程度又符合要求。实际上, 量表简短、省时就难全面; 使用者不加训练和采用非标准化方法就会降低量表的信度, 影响结果的可靠性。使用者应根据自己的研究需要采用不同的量表, 比如用简短量表进行筛选, 然后再使用项目多、功能较齐全的量表进行特征分类研究。几个量表同时配合使用, 能弥补单一量表这方面的缺陷。

4. 可分析性 (analysis) 使用量表的目的是要对评定对象的特征、行为或现象作质与量的评定, 这就需要比较。一般而言, 量表应有其比较标准, 或是常模, 或是描述性标准。量表中单项分和因子分及总分都是常用的分析指标。

二、量表的检验

1. 信度 (reliability) 信度是指测验或量表的可靠性和稳定性的程度, 用信度系数 (coefficient) 来表示。一般说, 系数越大, 一致性越高, 测得的分数可靠, 反之则