

KANGFU HULIXUE

——高等医学院校护理学专业教材——

康复护理学

黄永禧 王宁华 周谋望\主编



北京大学医学出版社

高等医学院校护理学专业教材

康 复 护 理 学

主 编：黄永禧 王宁华 周谋望

副主编：谢德利 付桂敏 徐本华 黄 真

编 者：(按姓氏笔画排列)

于 文	王宁华	付桂敏	刘松怀	李雪迎
汪家琮	张宝慧	张连玉	张 凯	张晓林
金 杰	周谋望	赵辉三	徐本华	唐丽丽
殷秀珍	崔寿昌	黄永禧	黄 真	韩 冰
谢 斌	谢德利	谭维溢		

北京大学医学出版社

KANGFU HULIXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

康复护理学/黄永禧, 王宁华等主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2003.2
ISBN 7-81071-322-1

I. 康… II. ①黄…②王… III. 康复医学: 护理学 - 高等学校 - 教学参考资料 IV. R49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 098136 号

北京大学医学出版社出版发行

(100083 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内)

责任编辑: 张彩虹

责任校对: 翁晓军

责任印制: 张京生

莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司印刷 新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 18.25 字数: 464 千字
2003 年 2 月第 1 版 2003 年 2 月第 1 次印刷 印数: 1-6000 册
定价: 24.00 元

版权所有 不得翻印

前 言

现代康复医学是一门新兴的学科,在国外已有 50 多年的历史,到 20 世纪 70 年代已臻成熟。WHO 在 1978 年指出,现代医学包括预防、治疗、保健、康复四个医学领域。这样,就将康复医学提到一个新的地位,称为第四医学或医学的第四个方面 (the fourth phase of medicine),是构成现代医学的一个重要组成部分。这门以改善功能、提高生活质量为导向的学科在 20 世纪 80 年代初引进我国,并随着社会的进步,经济 and 科学的发展,人民生活水平的提高,日益受到人们的重视而得到迅速发展。我国卫生部明确要求各级综合医院要提供预防、治疗、保健、康复服务,并将康复列入社区卫生服务的六大任务之一。目前,康复医学正以崭新的姿态向着广度和深度发展,渗透到临床的许多领域。康复护理是康复医学的一个重要组成部分,康复医疗事业的成功离不开康复护理工作。作为 21 世纪的护理人员,要提高整体护理服务的质量,必须了解和熟悉康复护理,因为康复护理不仅是康复专科护士的事,也是每个临床护士的事。护士在进行临床护理时,以康复概念为指导进行整体护理,将康复护理纳入整体护理之中,必将提高患者的治愈率,减少并发症,改善功能,促进患者全面康复。康复护理学就是在这种背景和需求下应运而生的。

本书包括五篇、42 章。前三篇介绍康复医学概论、评定和治疗技术,后两篇主要介绍康复护理的概念、特点、基本技术以及常见伤病的康复及护理。因为只有在认识康复医学的基本理论、评定和治疗技术的基础上,才能进一步掌握康复护理的理论、知识和技能,并在常见病的康复中积极主动地发挥康复护理的作用,促进康复对象实现全面康复的目标。

参加本书编写的有北京大学第一医院、中国康复研究中心、北京大学第三医院、北京友谊医院、北京积水潭医院、北京首钢医院、北京市肿瘤医院、北京市二院等单位的康复医学、康复护理和有关临床科室的专家、教授和部分主治医师,在此,对他(她)们的辛勤劳动表示衷心的感谢,特别是对谭维溢、殷秀珍、张宝慧、赵辉三、汪家琮、崔寿昌、张晓林等老专家教授们的大力支持和奉献表示深深的敬意。

本书主要为大专、专升本、本科护理院校教材,也可作为康复科的医护人员、其他临床科室的护理人员及护理管理人员继续教育的参考教材。广大的康复对象及其家属也将会从该书中获益。

康复护理学是康复医学的一个分支,在我国尚处在发展阶段,其理论体系、知识和技术尚待不断完善,加之编写者在这一领域的经验和水平有限,书中不足和错误之处,恳请同行们批评指正。

北 京 大 学 第 一 医 院
物理医学康复科研究员、主任医师 黄永禧
2002 年 7 月 于北京

目 录

第一篇 概 论

第一章 康复医学概述	(1)
第二章 运动学基础	(9)
第三章 长期卧床或制动的不良生理效应及康复对策	(14)
第四章 神经系统对运动的控制和运动功能恢复的理论	(18)

第二篇 康复医学评定

第五章 关节运动及其活动度的测量	(26)
第六章 肌力测定	(30)
第七章 日常生活活动能力评定	(34)
第八章 步态分析	(40)
第九章 平衡功能测定	(44)
第十章 电诊断	(48)
第十一章 失语症评定	(52)
第十二章 康复心理评定	(56)
第十三章 疼痛评定	(61)

第三篇 康复治疗技术

第十四章 物理疗法	(64)
运动疗法	(64)
发展肌力的练习	(66)
增进关节活动范围的练习	(67)
有氧运动	(68)
易化技术	(69)
Rood 方法	(69)
Bobath 方法	(70)
Brunnstrom 方法	(72)
神经肌肉本体感觉促进法	(74)
运动再学习方法	(75)
其他运动疗法	(80)
电疗法	(90)
矫正体操	(80)
平衡练习	(80)
协调性练习	(80)
呼吸运动	(81)
按摩疗法	(82)
关节松动术	(83)
牵引治疗	(85)
传统的运动疗法	(85)
运动处方	(87)

光疗法	(97)
超声波疗法	(106)
磁疗法	(108)
水疗法	(109)
传导热疗法	(111)
冷疗法	(113)
第十五章 作业治疗	(116)
第十六章 失语症的治疗	(123)
第十七章 康复心理治疗	(127)
第十八章 康复工程	(133)

第四篇 康复护理概论

第十九章 康复护理概念	(142)
第二十章 康复护理特点	(149)
第二十一章 康复护理基本技术	(152)
康复护理环境	(152)
康复对象的心理护理	(152)
体位及体位的转换	(154)
关节挛缩及康复护理	(155)
压疮及康复护理	(156)
日常生活活动的自理及其护理	(157)
物理疗法、作业疗法者的护理	(160)
轮椅、拐杖的使用及其护理	(161)
第二十二章 老年康复护理	(166)
第二十三章 社区康复护理	(168)

第五篇 常见伤病的康复及护理

第二十四章 脑卒中的康复及护理	(170)
第二十五章 颅脑损伤的康复及护理	(180)
第二十六章 脑性瘫痪的康复及护理	(187)
第二十七章 脊髓损伤的康复及护理	(191)
第二十八章 周围神经病损的康复及护理	(207)
第二十九章 骨折后的康复及护理	(214)
第三十章 颈椎病的康复及护理	(218)
第三十一章 肩周炎的康复及护理	(223)
第三十二章 腰椎间盘突出症的康复及护理	(226)
第三十三章 关节置换术后的康复及护理	(229)
第三十四章 截肢后的康复及护理	(233)
第三十五章 慢性关节炎的康复及护理	(239)
第三十六章 手外伤的康复及护理	(245)
第三十七章 运动创伤的康复及护理	(250)

第三十八章 心脏疾病的康复及护理 (254)

第三十九章 慢性阻塞性肺病的康复及护理 (261)

第四十章 恶性肿瘤的康复及护理 (267)

第四十一章 烧伤的康复及护理 (274)

第四十二章 性功能障碍的康复及护理 (280)

主要参考文献 (284)

第一篇 概 论

第一章 康 复 医 学 概 述

一、康复医学的定义、对象与范围

(一) 康复

1. 定义 康复(rehabilitation)的原意是“复原”、“恢复原来的良好状态”、“重新适应正常社会生活”。康复在医学领域主要是指功能康复,即综合和协调地应用各种措施,对病、伤、残者进行训练,以减轻其身、心、社会功能障碍,使其活动能力和生活质量达到尽可能高的水平,争取重返社会。因此,康复不仅是训练残疾者使其适应环境,而且还需要调整残疾者周围的环境和社会条件以利于他们重返社会,并要求残疾者本人、家庭及其所在的社区参与有关康复服务计划的制定和实施。

2. 内容 康复的措施或领域主要包括医学的、教育的、职业的、社会的一切手段,分别称为医学康复或医疗康复(medical rehabilitation),即利用医疗手段促进康复;教育康复(educational rehabilitation),即通过特殊教育和培训以促进康复;职业康复(vocational rehabilitation),即通过就业能力评定和培训恢复就业能力,取得就业机会;社会康复(social rehabilitation),主要研究和协助解决残疾人康复后重返社会时遇到的一切社会问题。上述4个方面的康复就是全面康复,在康复过程中,它们应互相支持和协调地进行。虽然在康复的不同阶段可能侧重点不同,但医学康复是现代康复的基础和前提。

3. 残疾的定义和分类

(1) 残疾、残疾人 残疾(disability)是指因外伤、疾病、发育缺陷、精神因素等各种原因造成身体上和/或精神上的功能障碍,以致不同程度地丧失正常人的生活、工作、学习的能力和担负其日常生活与社会职能的一种状态。残疾人(disabled person)是指具有上述残疾特征的人。据世界卫生组织(WHO)统计,当今全世界残疾人约占总人口的10%,约4.5亿~5亿人。我国约有6000万残疾人。致残原因为疾病、营养不良、遗传、意外事故、物理、化学因素和社会、心理因素等。

(2) 残疾分类 WHO认为传统的“病因→病理→表现”疾病模式未能说明与疾病有关的全部问题,因它未考虑人的功能状况。1980年WHO发布了《国际病损、失能、残障分类》(International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps, ICIDH)将疾病结果或残疾状态表述为图1-1,并对三个不同水平的残疾问题提出定义和详细分类。

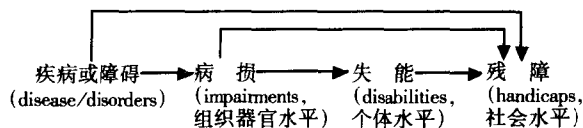


图 1-1 残疾分类

①病损 (impairment) 又称残损或“结构功能缺损”，指身体结构和/或功能（生理、心理）有一定缺损，身体和/或精神与智力活动受到不同程度的限制，对独立生活、工作和学习有一定的影响，但个人生活仍能自理，其影响在组织器官水平上。它包括智力、心理、语言、听力、视力、内脏、骨骼等病损及多种综合病损。

②失能 (disability) 又称“残疾”，指由于身体组织结构和/或功能缺损较严重，造成身体和/或精神与智力活动明显障碍，以致患者个人不能以正常的方式和范围独立进行日常生活活动，其影响在个体水平上，造成个体活动能力障碍。它包括行为、听力语言、运动及各种活动失能等。

③残障 (handicap) 又称社会能力障碍，是指由于病损和失能严重，不但个人生活不能自理，而且影响到不能参加社会生活、学习和工作，患者在享受社会权利及履行社会职责方面，因能力障碍而处于不利地位。残障的影响在社会水平方面。它包括识别、躯体、运动、职业、社交活动和经济自给等残障。

以上对残疾的表述是按照一般残疾发生发展过程来描述的，但有时病损也可以直接导致残障；另外，对残疾的预防和康复是很重要的，它使残疾在发展过程中可能向好的方向逆转。1980 年的 ICIDH 有力地推动了现代康复医学的发展，但其后人们发现它还不能很好地描述功能、残疾状态和表达健康的概念。于是，WHO 在 1993 年决定修订 ICIDH，并于 2001 年第 54 届世界卫生大会正式发布了“国际功能、残疾和健康分类” (International Classification of Functioning, Disability and Health)，简称为“国际功能分类”，其模式图见图 1-2，它有待深入的学习和研究应用。

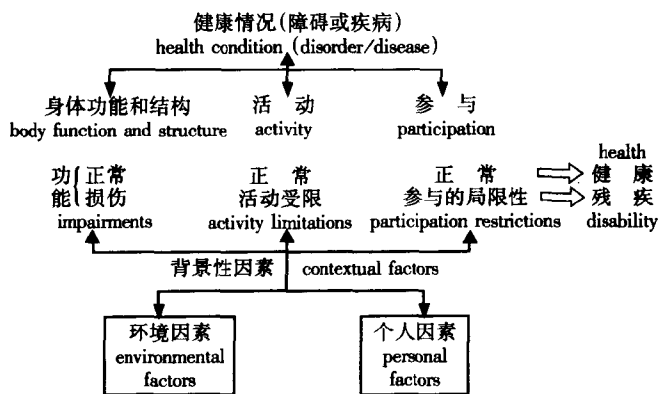


图 1-2 国际功能分类模式图

我国 1987 年残疾人抽样调查中将残疾分为以下五类：视力残疾、听力语言残疾、智力残疾、肢体残疾、精神残疾等，暂未包括内脏残疾。

(二) 康复医学

1. 定义 康复医学 (rehabilitation medicine) 是一门有关促进残疾人及患者康复的医学学

科。它主要应用医学的措施研究有关功能障碍的预防、评定和治疗，是医学的一个重要分支。

物理医学与康复（physical medicine and rehabilitation, PM&R）、狭义的康复学（rehabilitation）、致能学（habilitation）是康复医学的同义语。另外，1999 年国际上两大康复医学组织已合并为物理医学与康复医学学会（International Society of Physical and Rehabilitation Medicine, ISPRM），因此，康复医学将来可能会改为物理医学与康复医学或物理与康复医学。

2. 对象、范围 康复医学的主要对象是残疾人及有各种功能障碍的慢性病患者和老年病者。另外，一些急性伤病和手术前后的患者也被列为康复的对象，接受适当的康复治疗。

康复治疗的对象，各国有所差别，但早期多以骨科和神经系统的伤病为主，近年来心肺康复以及癌症、慢性疼痛等康复也在逐渐开展。按照西方国家的康复医学传统，精神、智力和感官方面的残疾一般不列入康复医学的范围，分别由各科的医师处理；但随着全面康复思想的传播，康复医学的范围也在逐渐扩大。主要病种见表 1-1。

表 1-1 康复治疗的主要病种

1. 神经系统疾病和伤残	冠心病（冠状动脉搭桥术后，急性心肌梗死后）
脑血管意外（偏瘫及其他残疾）	原发性高血压
脊髓损伤（截瘫、四肢瘫及其他残疾）	周围血管疾病
儿童脑性瘫痪	慢性阻塞性肺部疾患
脊髓灰质炎（小儿麻痹）后遗症	4. 感官及智力残疾
周围神经疾病和损伤	儿童听力及语言障碍
颅脑损伤	弱智、大脑发育迟缓
2. 骨关节肌肉疾病和伤残	5. 精神残疾
截肢、断肢再植术后	精神病
腰腿痛及颈椎病	精神神经症
手损伤	6. 其他
关节炎、关节置换术后	烧伤
骨折后及骨关节其他手术后	癌症
脊柱侧弯	慢性疼痛
进行性肌萎缩	麻风
3. 心血管及呼吸系统疾病	

二、康复医学发展简史

（一）现代康复医学的形成和发展

古代早已存在朴素的康复治疗，如我国很早就应用针灸、导引、按摩、吐纳（气功）、五禽戏等进行治疗和功能的康复；在西方，古罗马和希腊也早就采用电疗、光疗、水疗、体疗等治疗身心疾病并逐渐形成物理疗法。现代康复医学是在物理医学的基础上发展起来的，特别是在第二次世界大战期间，通过美国医学家 Howard A. Rusk 等的努力，比较完整地形成了康复的概念和现代的康复疗法。Rusk 认为康复治疗应针对整个人，包括身体、精神、职业与社会的全面康复。他提倡术后早期离床活动，康复治疗除采用医疗体操、功能训练等物理治疗外，还应用作业治疗、心理治疗、语言治疗及假肢、矫形支具装配等综合措施，这就明显地提高了康复的效果。英国的骨科专家 Watson Jones 当时在英国空军中也设立了康复中

心,经过治疗,使77%的伤员重返战斗岗位。第二次世界大战后,美英等国把战时的康复经验运用到和平时期,成立了许多康复中心,并逐渐扩展到西欧和北欧。1947年美国成立了“美国物理医学与康复委员会”,确立了现代康复医学的学科地位。此后,许多国家相继建立康复医学(或物理医学与康复)专科。1950年成立了“国际物理医学与康复学会”(ISPMR),1969年“国际康复医学会”(IRMA)成立,WHO也设有康复处。1981年定为“国际残疾年”,1983~1992年为“联合国残疾者10年”,这些都推动了国际康复工作的开展。这个阶段,许多发达国家和一些发展中国家的康复医学已较成熟,康复医疗已成为常规治疗,并不断向深度和广度发展,出现专科化趋势,形成骨科、神经科、心脏病、老年病、癌症等康复学分支,并大力倡导和推广社区康复。

新中国成立后,我国建立了一些荣军疗养院、荣军医院,制定了革命残疾军人的定级、抚恤和优待政策;开办了盲、聋、哑学校、残疾人工厂及福利院;综合医院开展理疗或理体疗、针灸、按摩等治疗;许多医学院校开设了理疗学课程。改革开放后,现代康复医学于上世纪80年代初引进我国,并在政府和社会的重视下,得到迅速的发展。1989年卫生部规定医院要提供预防、医疗、保健、康复服务,二三级综合医院要设立康复医学科并属临床科室。各地建立了一些康复中心或康复医院,许多医学院校开设了康复医学课程,培养研究生,并开办本科的康复治疗师专业。其后颁布了《中华人民共和国残疾人保障法》(以下简称《残疾人保障法》)、《康复医学事业“八五”规划要点》、《综合医院康复科管理规范》等。近年来,我国在卫生改革与发展中将康复列为社区卫生服务站6大功能之一,并将“发展康复医疗”纳入国家的“十五”计划纲要中。上述政策法令对规范和促进我国康复医学事业的发展起着重要的作用。

(二) 康复医学快速发展的原因

1. 疾病谱变化 当今各种传染病已基本控制,慢性病、致残性疾病相对突出。目前人类的死因主要是心肌梗死、脑卒中、癌症和意外伤害等,而这些患者中有很大部分可存活相当长的一段时间,他们的功能恢复和生活质量的提高,主要依赖于康复医学。如心肌梗死患者参加康复治疗者寿命延长,其死亡率比不参加者低36.8%;脑卒中患者康复第一年末,日常生活能自理者达60%,在复杂活动中需帮助者20%,需较多帮助者15%,完全依靠帮助者只占5%,另在工作年龄患者中30%可恢复工作;在癌症方面,据统计,约60%的患者不可治愈,但他们之中又有60%可存活15年,他们存在的各种问题,如思想负担、慢性疼痛、身体衰竭等,需要各种康复措施来解决;在截瘫方面,1950年前后患者仅能存活2.9~5.9年,并成为家庭和社会的负担,但由于康复医学的进展,1976年时,他们中53%能重返工作或学习岗位,及至1980年又提高到83%,他们能以不同方式为社会继续做贡献。

2. 人口老龄化 人口平均寿命延长后,老年人的比重明显增高。目前我国京、津、沪、浙等许多省市的60岁以上老人已超过总人口的10%,进入老年型社会。老人体弱多病,特别是致残性疾病发病率高。身体障碍与年龄老化成正比。

3. 随着工业、交通的发达,工伤、交通事故、环境污染、职业病、中毒等增多。日本因事故致残占残疾者的24.5%。

4. 文体活动日益发展 特别是体操、杂技、拳击、摔跤、赛车等危险性大的文体活动,经常出现受伤致残。

5. 应付自然灾害和战争的必要 目前人类还不能完全控制天灾人祸和战争,它们所造成的伤残常常是严重的,这些都离不开康复医学的帮助。

三、康复医学工作的主要内容

康复医学工作的主要内容包括康复预防、康复评定和康复治疗。

(一) 康复预防

应用流行病学的方法,通过对致残因素等的研究,采取措施预防和控制残疾(包括原发性和继发性)的发生和发展。康复预防分三个层次进行。

1. 一级预防 又称初级预防或病因预防。就是针对致残原因,采取各种有效措施,预防致残伤病等发生,包括预防接种(防小儿麻痹、流脑、乙脑等)、优生优育(防遗传病、药物致残等)、健康安全教育(防交通、生产、日常事故,提倡戒烟限酒、合理膳食、适当运动、心理平衡等,预防慢性病、老年病、营养不良等)。

2. 二级预防 就是早发现、早诊断、早治疗,限制或逆转由病损造成残疾;特别是要积极治疗可能致残的疾病,如高血压、糖尿病、精神病、肢体损伤等。

3. 三级预防 就是积极康复治疗,防止病损或残疾向残障转变。特别是通过康复训练、特殊教育、提供合适的辅助器械、提供生活、就业指导和心理、社会参与方面的咨询,提高残疾人生活自理和参与社会的能力,做到残而不废。

(二) 康复评定

康复评定(rehabilitation evaluation)是康复治疗的基础,没有评定就无法计划、康复治疗。但评定不同于诊断,不是寻找疾病的病因和做出诊断。因为康复医学的对象是残疾者及其功能障碍,目的是最大限度地恢复或重建其功能,因此,康复评定主要是要客观而准确地评定残疾者功能障碍的性质、部位、范围、程度、发展趋势、预后和转归,为制定康复治疗计划提供科学的依据。评定的重点应放在与日常生活、学习劳动有关的综合性功能方面,如日常生活活动能力、言语功能、认知功能等;并要重视专业化,即为不同疾病或残疾制定专项的评定标准,如偏瘫、截瘫的评估量表。评定方法可使用仪器,也可不用仪器;后者比较简易、实用、经济,但客观和准确性不如仪器。目前广泛使用量表、问卷、调查表等非仪器评定法,但要有足够的准确性和可靠性,即要经过信度和效度的检验,达到标准者方可应用。有条件者可辅以必要的仪器检查。康复评定至少应在治疗的前、中、后各进行一次,并据以制定、修改治疗计划和评价康复效果,因此,可以说康复治疗始于评定,止于评定。康复评定主要包括躯体、精神、言语和社会的功能。常用者有:

(1) 运动能力测定 如肌力测定、关节活动度测定、步态分析、手功能测定等。

(2) 日常生活活动能力评定。

(3) 语言交流能力评定 如失语症、构音障碍评定等。

(4) 医学心理学测定 如精神状态、智力、认知能力测定等。

(5) 电生理学检查 如肌电检查(EMG)、神经传导速度测定(NCV)、时值及强度时间曲线检查等。

(6) 心肺功能检查及体能测定。

(7) 其他:如职业能力评定、社会生活能力评定、失用症、失认症检查等。

(三) 康复治疗

1. 物理疗法(physical therapy, PT) 是应用躯体运动、按摩、牵引、机械设备训练等力学因素和电、光、声、磁、冷热、水等其他物理因素预防和治疗伤病的一种治疗方法。它是

康复治疗中应用最广和最主要的方法。

2. 作业治疗 (occupational therapy, OT) 是利用经过选择和设计的作业活动, 以治疗躯体或/和精神疾患, 使患者在日常生活各个方面的功能和独立性达到可能达到的最高水平。常用治疗性作业有: 日常生活活动训练、职业性劳动训练、工艺劳动 (如泥塑、制陶、编织等)、园艺劳动, 以及其他促进生活自理、改善日常生活素质的适应性处理和训练。

3. 言语治疗 (speech therapy, ST) 矫治各种言语障碍、恢复交流能力。

4. 心理治疗 (psychotherapy) 针对患者心理、精神、情绪和行为异常进行心理治疗。

5. 康复工程 (rehabilitation engineering) 利用假肢 (prosthesis) 与矫形器 (orthosis)、假体、轮椅与助行器、自助器具、特殊护理系统 (如机器人、环境控制系统)、聋盲哑人辅助器 (如电子导盲装置)、无障碍设施等, 以补偿、矫正或增强残疾者功能。

6. 中国传统康复治疗 如推拿按摩、针灸、气功、导引、食疗、药疗等。

7. 康复护理 详见康复护理概论。

8. 其他 如文娱治疗 (recreation therapy)、临床社会工作、职业咨询和必要的矫形手术、药物疗法等。

四、康复医学服务方式

(一) 康复医学机构

主要有两种, 即专业康复机构 (institute-based rehabilitation, IBR) 和社区或基层康复 (community-based rehabilitation, CBR)。

1. 专业康复机构 如康复中心 (rehabilitation centre)、康复医院和综合医院的康复医学科等。它们又分设病床和不设病床的, 综合性 (兼收各类残疾) 和专科性的 (如专收偏瘫或截瘫); 它们一般有较好的设备, 专业人才较集中, 医疗、教学、科研三结合, 能解决较复杂的康复医学问题, 指导社区康复, 是发展康复医学的重要基地; 特别是综合医院的康复医学科, 数量大、分布广, 是目前康复医疗服务的主要形式, 它主要为疾病的急性期、恢复早期的有关躯体或内脏器官功能障碍者提供早期的康复医学诊疗服务; 同时, 也为有关疑难的功能障碍者提供后期的康复医疗服务, 并为所在社区的康复工作提供康复医学培训和技术指导。但 IBR 收费较高, 服务面窄, 需病人登门求医, 特别是对行动困难或距离远的患者不方便。

2. 社区 (基层) 康复 社区是指范围较小的人群居住的地区, 相当于我国城市的街道或农村的村 (乡)。CBR 就是在社区的范围内, 依靠社区的行政领导和群众组织, 依靠社区的人力、财力、物力、信息和技术, 在基层条件下, 以简便实用的方式向残疾人提供必要的, 以医疗康复为基础的全面康复服务。CBR 的优点是费用低、服务面广、实用易行, 方便快捷, 有利于残疾人回归家庭和社会, 应大力推广, 以解决大部分残疾人的康复问题。

但 IBR 与 CBR 是相辅相成的。没有 IBR, 则缺乏 CBR 人员培训基地, 复杂疑难的康复问题得不到解决; 没有 IBR, 则广大残疾人不能受益, 失去康复的意义。因此, 当前我国既要进一步落实二、三级综合医院要建立康复医学科的要求, 又要大力发展 CBR。

(二) 康复医疗的层次与流程

根据病期和残疾的性质和程度, 病人可在不同层次进行康复治疗。

1. 住院病人 急性期除积极的临床治疗, 预防和控制残疾的发生外, 特别要预防继发

性残疾，如预防肌肉关节挛缩、肌萎缩、褥疮、骨质疏松、情绪障碍等。可由病区医护人员或康复科派人到病区施行，恢复期病人如存在功能障碍，应在出院前对患者进行短期的康复治疗。

2. 住院康复治疗 尤其是脑卒中、颅脑损伤、脊髓损伤、截肢后等病人要进行较长时间的积极康复治疗者，应住院康复。此时，病人可由临床病区转康复病区或从院外转介住院。

3. 门诊康复治疗 有功能障碍或残疾，不需住院治疗者可在门诊治疗。

4. 社区康复治疗 接受出院后或门诊康复后但仍需继续康复者，或不需要或无能力到专业康复机构康复者。

5. 家庭康复治疗 住院或门诊康复后，由社区康复人员到病人家中进行康复或病人自己或在家属或陪护的帮助下在家中维持性康复锻炼。

6. 其他 有工作潜力的病人，有需要者可接受职业康复；对严重残疾，经长期康复治疗无好转，家中又无人照顾者，可安排在福利院、养护院或荣军疗养院等进行一般维持性的康复治疗。

（三）康复医疗的工作方法

康复医学是一门涉及多个学科的应用学科，要靠多个相关的康复治疗学科的配合和协作才能完成整体康复的目标。在病人康复的全过程中，都应用协作组工作方法（team approach）。协作组的领导为康复医师（physiatrist），成员包括物理治疗师（physical therapist, PT）、作业治疗师（occupational therapist, OT）、言语治疗师（speech therapist, ST）、心理治疗师、假肢与矫形器师（prosthetist and orthotist, PO）、康复护士（rehabilitation nurse, RN）、文体治疗师（recreation therapist, RT）、社会工作者（Social worker, SW）和有关临床医师等。至于协作组人员的范围，根据医院情况而定，协作组一般在组长的领导下，共同对病人进行评定，提出各自对策，然后由组长归纳为一个完整的、分阶段的治疗计划，然后分头执行。在治疗中和治疗结束时再召开协作组会，分别进行再评价、修改计划或进行疗效总结，提出下一步的康复治疗意见。

五、康复医学与临床医学的关系

（一）康复医学的地位与特点

现代医学是由预防医学、治疗医学、保健医学和康复医学构成的一个完整的体系。康复医学是医学的第四个方面，它在整个医学体系中占有十分重要的地位。因为随着经济的发展和水平的提高，人们对生活质量的要求也不断提高，过去所谓的“好死不如赖活”的思想已经过时，人们不仅要求治病救人，而且要求其整体功能达到尽可能高的水平，要生活得好，要能在社会上发挥应有的作用。康复医学以提高功能障碍者或残疾者功能和生活质量为导向，其基本原则是早期介入、主动参与、功能重建，整体康复和重返社会，它正好符合社会对医学的这种要求。我国卫生部在1989年在医院分级管理中明确要求医院要提供预防、医疗、保健、康复服务，并在上世纪末的卫生改革与发展中将康复列为社区卫生服务站的六项任务之一，足见康复医学的重要地位。

（二）康复医学要与临床各科紧密结合，相互渗透

康复医学科属临床科室，但由于其服务对象绝大部分均为各临床科室的病人，因此，它

必需与临床各科紧密结合,才能实现早期康复,达到功能恢复好,而且省时、省力、省钱的要求,同时,也只有与临床各学科的互相渗透才能促进康复医学水平的提高和研究的深入,发展各专科的康复,如神经科康复学、心脏病康复学、骨科康复学、癌症康复学等,以及促进伤病病理变化的消除。

(三) 康复医学与临床医学并列

康复医学不是医疗的后续,也不是临床医疗的重复,它应从临床治疗的开始就早期介入。但因伤病情况不同,所采取的康复手段有差异。美国医院学会对医院的临床医疗中康复的介入过程列图表示,见图1-3。在伤病的抢救期后应立即得到康复治疗,但各项治疗任务多少,随着时间的推移而有变化。OA为急性期,此期PT、OT和康复护理就早期介入,AD为完善的康复阶段,包括各种康复治疗手段。

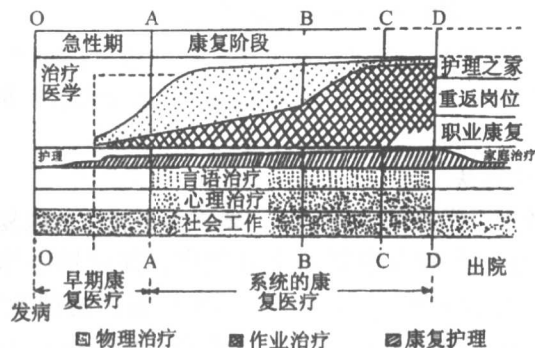


图1-3 医院临床医疗中康复介入过程示意图

(四) 护士与康复

1. 观念更新 作为21世纪的护理人员要充分认识到现代医学是由预防、治疗、保健与康复等医学构成的完整体系。当今的医学不仅要治病救人,还要尽可能高地提高病人的整体功能和生活质量,使他们能回归家庭和社会,这是医护人员必须树立的一个基本观念,是护理人员整体护理观的重要组成部分。

2. 临床护理必须加强康复 因为临床护理是实施早期康复的场所,也是决定患者康复成功与否的关键组成部分。如果病人的功能未能很好地发挥,不能正常地生活和工作,这就意味着护理工作还没有结束。护士应该了解和熟悉康复医学的基本概念、主要内容和技能,并使之渗透到整个护理工作之中,使康复的观念和基本技术成为护理工作的一部分。

3. 现代的护理人员要掌握康复护理学的基本理论知识与技能,密切配合康复医师及其他康复专业人员对康复对象实施一般的和专门的康复护理,促进病人实现全面康复的目标。康复护理是促进病人在其生活环境中获得最高的功能水平的一个动态过程。康复护理人员是康复对象的照护者、早期康复的执行人、将康复治疗转移到日常生活中的督促者、对患者存在问题的协调者和健康教育者。特别是要为病人提供良好的康复环境及有益的活动;避免并发症和继发残疾;创造和利用各种条件将功能训练内容与日常生活活动相结合,提高病人的生活自理能力等发挥积极的作用。

(黄永禧)

第二章 运动学基础

运动学(kinesiology)是研究人体活动时,肌肉、骨骼、关节、神经力学和生理变化的一门科学。运动学与解剖学、生物力学及生理学关系密切,是运动疗法的基础科学。

一、人体基本姿势和运动的面与轴

(一) 人体运动的基本姿势

研究人体运动的基本姿势为:身体直立,面向前,双目平视,双足并立,足尖向前,双上肢下垂于体侧,掌心贴于体侧。

(二) 人体运动的面

以人体基本姿势为基准将人体分为三个面(图2-1)。

(1) 横截面 与地面平行的面,将人体分为上下两部分。

(2) 冠状面 与身体前后平行的面,将人体分为前后两部分。

(3) 矢状面 与身体侧面平行的面,将人体分为左右两部分。

(三) 人体运动的轴

以上述三个人体运动的面为基础,每两个面通过人体中心相交形成三个轴(图2-1),分别称为:

(1) X轴(矢状轴) 矢状面与横截面交叉所形成的轴,在横截面上由前向后贯穿人体。

(2) Y轴(额状轴) 冠状面与横截面相交所形成的轴,在横截面上由右向左贯穿人体。

(3) Z轴(纵轴) 矢状面与冠状面相交所形成的轴,垂直于横截面,上下贯穿人体。

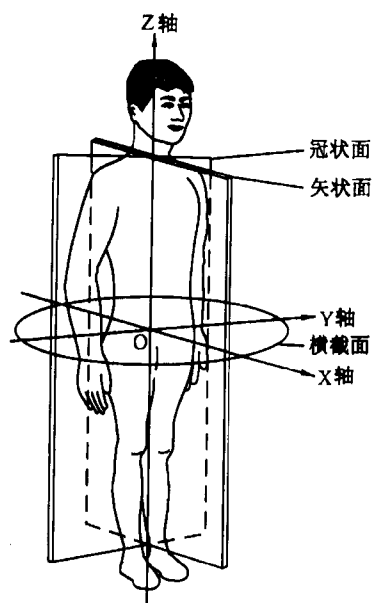


图2-1 人体运动的面与轴

二、关节运动的常用术语

(一) 屈曲与伸展

关节的屈伸运动主要是指以Y轴为中心在矢状面上的运动。相关关节的两骨彼此接近,角度缩小称为屈曲。相关关节的两骨彼此相离,角度增大称为伸展。图2-2为膝关节屈伸示意图。

(二) 内收与外展

关节的内收与外展(图2-3)是指以X轴为中心在冠状面上的运动。以中立位为基准

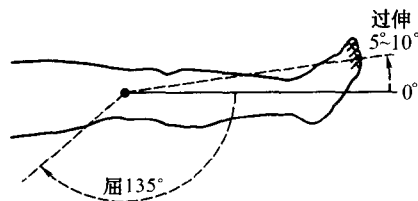


图 2-2 膝关节屈伸示意图

线，肢体离开基准线向内侧活动称为内收，肢体离开基准线向外侧活动称为外展。

(三) 内旋与外旋

关节的内、外旋（图 2-4）是指以 Z 轴为中心在水平面上的运动。向肢体前外旋转称为内旋，向肢体后方的旋转称为外旋。

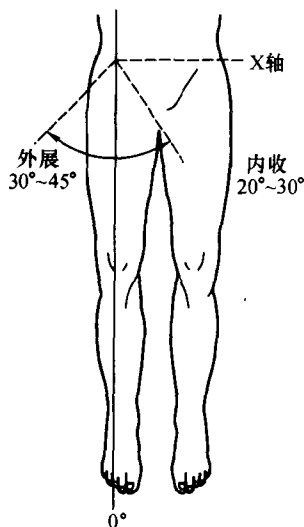


图 2-3 髋关节内收与外展示意图

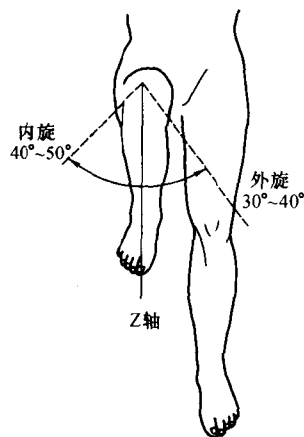


图 2-4 髋关节内旋与外旋示意图

三、人体运动的杠杆作用

(一) 杠杆原理

以 O 表示支点， F 为作用力， W 为阻力， FO 为力臂， WO 为阻力臂，则 $F \times FO = W \times WO$ 。人体骨骼、肌肉、关节的运动都涉及杠杆原理。

在人体，关节相当于杠杆的支点或轴（ O ），肌肉收缩时产生力，肌肉的附着点为动作用点（ F ），被移动的部分相当于阻力（ W ），肢体的重力，拮抗肌的张力，韧带及筋膜正常拉力以及所载物体的重量均为阻力。骨骼则是杠杆臂的作用。

(二) 人体的杠杆分类

人体的杠杆分为三类（图 2-5）：

1. 平衡杠杆 支点在力点与阻力点之间。它可用小的作用力平衡较大的阻力。枕寰关节即为平衡杠杆。枕寰关节为支点，颈后肌的牵拉力为 F ，头的重量为 W ，借平衡杠杆维