

全国卫生专业技术资格考试专家委员会 / 编写

2015

全国卫生专业技术资格考试指导

康复医学与治疗技术

[附赠考试大纲]

权威
畅销书

适用专业

康复医学（中级）

康复医学治疗技术（士、师、中级）



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

全国卫生专业技术资格考试专家委员会 / 编写

2015

全国卫生专业技术资格考试指导

康复医学与治疗技术

[附赠考试大纲]

适用专业

康复医学（中级）

康复医学治疗技术（士、师、中级）

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

2015 全国卫生专业技术资格考试指导. 康复医学与治疗技术 / 全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写. —北京: 人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-19165-4

I. ①2… II. ①全… III. ①医学—医药卫生人员—资格考试—自学参考资料②康复医学—医药卫生人员—资格考试—自学参考资料 IV. ①R-42②R49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 109120 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

2015 全国卫生专业技术资格考试指导
康复医学与治疗技术

编 写: 全国卫生专业技术资格考试专家委员会
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)
地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮 编: 100021
E - mail: pmph@pmph.com
购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830
印 刷: 尚艺印装有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 56
字 数: 1469 千字
版 次: 2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 978-7-117-19165-4/R · 19166
定 价: 145.00 元
打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com
(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

为贯彻国家人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件的精神,自2001年全国卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式实施。通过考试取得的资格代表了相应级别技术职务要求的水平与能力,作为单位聘任相应技术职务的必要依据。

依据《关于2014年度卫生专业技术资格考试工作有关问题的通知》(人社厅发[2013]639号)文件精神,临床医学及中药学初级(士)、初级(师)、中级、中医护理学初级(师)、中级等65个专业“基础知识”、“相关专业知识”、“专业知识”、“专业实践能力”4个科目的考试均采用人机对话的方式进行。其他52个专业的4个科目仍采用纸笔作答的方式进行考试。

为了帮助广大考生做好考前复习工作,特组织国内有关专家、教授编写了《2015全国卫生专业技术资格考试指导》康复医学与治疗技术部分。本书根据最新考试大纲中的具体要求,参考国内外权威著作,将考试大纲中的各知识点与学科的系统性结合起来,以便于考生理解、记忆。

本考试指导适用于报考康复医学专业中级资格、康复医学治疗技术专业技士、技师、主管技师资格者。全书内容与考试科目的关系如下:

“基础知识”:考核内容包括康复医学概述、解剖学、运动学、生理学、神经生理学、人体发育学、物理学基础、心理学基础、微生物和免疫基础。适用于康复医学专业、康复医学治疗技术专业技士、技师、主管技师的考试。

“相关专业知识”:考核内容包括影像学、临床检验、药理基础、外科疾病、骨科疾病、神经疾病、内科疾病、儿科疾病、其他、肿瘤。适用于康复医学专业、康复医学治疗技术专业技士、技师、主管技师的考试。

“专业知识”:考核内容包括康复评定基础、康复治疗基础、中国传统治疗、外科疾病、骨科疾病、神经疾病、内科疾病、儿科疾病、其他疾病、功能障碍康复、癌症的康复。适用于康复医学专业、康复医学治疗技术专业技士、技师、主管技师的考试。

“专业实践能力”:

康复医学专业其考试内容为考试大纲中列出的常见病种。主要考核考生在临床工作中所应该具备的技能、思维方式和对已有知识的综合应用能力。这一部分将采用案例分析题的形式考核,沿时间或空间、病情进展、临床诊疗过程的顺序提问,侧重考查考生对病情的分析、判断及对临床症状的处理能力,还涉及对循证医学的了解情况。考生的答题情况在很大程度上与临床实践中的积累有关。试题内容包括疾病的临床表现、体格检查、辅助检查、诊断、康复评定和康复治疗,以及病因、病理和生化等基础理论和相关知识。具体考核内容请参考康复医学考试大纲。

康复医学治疗技术专业的考核内容包括体格检查、物理治疗、作业治疗、言语治疗、康复心理治疗、中国传统治疗、康复工程、其他治疗、电诊断、运动能力评定、平衡协调评定、心肺功能评定、人体运动分析、感知认知评定、言语吞咽评定、日常生活活动能力和生活生存质量评定、癌症的康复。

为保持知识的系统性,避免知识点不必要的重复,本书未单独针对康复医学治疗技术各层次人员分别编写相对应的三部分知识,而是在各篇整合了对所有层次人员要求的知识,因此考生在阅读本书时,应根据考试大纲的要求进行复习。

欢迎广大考生和专业人士来信交流学习:zgks2009@163.com。

第一篇 基础知识

第一章 康复医学概述..... 1	第四节 内分泌..... 71
第一节 学科内涵和特征..... 1	第五节 泌尿..... 73
第二节 残疾分类和预防..... 5	第六节 消化..... 75
第三节 服务对象与内容..... 7	第七节 慢性疼痛..... 75
第四节 教育和资质认证..... 9	第五章 神经生理学..... 79
第二章 解剖学..... 11	第一节 神经细胞与突触..... 79
第一节 体表标志..... 11	第二节 电生理学基础..... 82
第二节 运动系统..... 14	第六章 人体发育学..... 87
第三节 神经系统..... 23	第一节 正常发育..... 87
第四节 循环系统..... 29	第二节 异常发育..... 93
第五节 呼吸系统..... 33	第七章 物理学基础..... 95
第六节 内分泌系统..... 34	第一节 电疗法..... 95
第七节 泌尿生殖系统..... 35	第二节 超声波疗法..... 99
第八节 五官..... 38	第三节 温热疗法..... 101
第三章 运动学..... 43	第四节 水疗法..... 103
第一节 运动生物力学..... 43	第八章 心理学基础..... 105
第二节 制动对机体的影响..... 51	第一节 普通心理学基础..... 105
第三节 运动生化..... 54	第二节 医学心理学基础..... 107
第四节 肌肉运动的神经控制..... 58	第三节 残疾人的心理及残疾适应..... 109
第四章 生理学..... 61	第九章 微生物和免疫基础..... 112
第一节 细胞生理..... 61	第一节 微生物..... 112
第二节 循环..... 63	第二节 免疫基础..... 124
第三节 呼吸..... 68	

第二篇 相关专业知识

第一章 影像学..... 133	第二节 尿液检查..... 146
第一节 X线基础与诊断..... 133	第三节 粪便检查..... 149
第二节 CT基础与诊断..... 134	第四节 临床生化检查..... 150
第三节 MRI基础..... 136	第五节 临床免疫学检查..... 157
第四节 核医学基础..... 139	第三章 药理基础..... 160
第五节 超声诊断基础..... 140	第一节 概论..... 160
第二章 临床检验..... 143	第二节 镇痛药..... 161
第一节 血液检查..... 143	第三节 中枢神经用药..... 162

第四节	抗高血压药	164	第四节	脊髓灰质炎后遗症	225
第五节	利尿剂及脱水药	166	第五节	周围神经损伤	228
第六节	钙拮抗药	167	第六节	帕金森病	230
第七节	抗凝血药	168	第七节	多发性硬化	232
第八节	抗菌药物	169	第八节	老年性痴呆	235
第九节	胰岛素及口服降血糖药	174	第七章 内科疾病		238
第十节	降肌张力药	175	第一节	冠状动脉粥样硬化性	
第四章 外科疾病		177	心脏病		238
第一节	外科急性感染	177	第二节	高血压	239
第二节	周围血管和淋巴管疾病	181	第三节	慢性充血性心力衰竭	241
第三节	泌尿系感染	182	第四节	慢性支气管炎	244
第四节	烧伤	184	第五节	慢性阻塞性肺疾病	245
第五章 骨科疾病		186	第六节	哮喘	247
第一节	软组织损伤	186	第七节	糖尿病	248
第二节	关节病变和损伤	189	第八节	消化系统疾病	251
第三节	腱鞘及滑膜疾病	193	第九节	泌尿系统疾病	253
第四节	骨折	194	第八章 儿科疾病		255
第五节	关节脱位	196	第一节	儿童发育、精神与行为	
第六节	手外伤	198	障碍		255
第七节	骨性关节炎	199	第二节	儿童运动功能障碍	258
第八节	颈椎病	201	第三节	其他儿科疾病	263
第九节	腰椎间盘突出症	204	第九章 其他		266
第十节	腰椎峡部裂和脊柱滑脱	207	第一节	皮肤科疾病	266
第十一节	腰椎小关节病	208	第二节	耳鼻咽喉科疾病	268
第十二节	腰背肌筋膜炎	209	第三节	眼科疾病	272
第十三节	类风湿关节炎	210	第四节	口腔科疾病	273
第十四节	强直性脊柱炎	212	第五节	妇产科疾病	275
第十五节	特发性脊柱侧凸	213	第十章 肿瘤		279
第十六节	骨质疏松症	214	第一节	概述	279
第六章 神经疾病		217	第二节	癌症的流行病学与预防	279
第一节	脑卒中	217	第三节	肿瘤的诊断	280
第二节	脑外伤	221	第四节	肿瘤的治疗	281
第三节	脊髓损伤	223			

第三篇 专业知识

第一章 康复评定基础		283	第七节	协调功能评定	294
第一节	康复评定概述	283	第八节	步态分析	296
第二节	日常生活活动能力评定	285	第九节	心肺功能评定	298
第三节	肌力评定	287	第十节	电诊断	303
第四节	肌张力评定	289	第十一节	感知和认知评定	314
第五节	关节活动度的评定	291	第十二节	言语语言障碍评定	315
第六节	平衡功能评定	292	第十三节	吞咽障碍评定	317

第十四节 康复心理评定·····	318	第二节 周围血管和淋巴管疾病·····	396
第二章 康复治疗基础 ·····	321	第三节 烧伤后·····	396
第一节 电疗法·····	321	第五章 骨科疾病 ·····	400
第二节 光疗法·····	335	第一节 软组织损伤·····	400
第三节 超声波疗法·····	341	第二节 腕管综合征、尺神经肘管 综合征·····	401
第四节 磁疗法·····	343	第三节 关节病变和损伤·····	402
第五节 温热疗法·····	346	第四节 腱鞘及滑膜疾病·····	403
第六节 冷疗法、水疗法和生物 反馈疗法·····	347	第五节 骨折·····	404
第七节 压力治疗·····	348	第六节 关节脱位·····	405
第八节 牵引技术·····	349	第七节 手外伤·····	406
第九节 关节活动训练·····	350	第八节 骨性关节炎·····	408
第十节 关节松动术·····	352	第九节 颈椎病·····	409
第十一节 肌力训练与肌耐力 训练·····	353	第十节 腰椎间盘突出症·····	410
第十二节 牵张训练·····	355	第十一节 椎弓峡部崩裂和 脊柱滑脱·····	412
第十三节 有氧训练·····	356	第十二节 腰椎小关节病·····	412
第十四节 呼吸训练·····	357	第十三节 类风湿关节炎·····	413
第十五节 平衡训练与协调训练·····	357	第十四节 强直性脊柱炎·····	414
第十六节 放松训练·····	358	第十五节 特发性脊柱侧弯·····	414
第十七节 转移训练·····	358	第十六节 人工关节置换术后 康复·····	416
第十八节 站立与步行训练·····	359	第六章 神经疾病 ·····	419
第十九节 轮椅训练·····	360	第一节 脑卒中·····	419
第二十节 作业治疗·····	361	第二节 脊髓损伤·····	420
第二十一节 言语治疗·····	364	第三节 脊髓灰质炎后遗症·····	424
第二十二节 吞咽治疗·····	366	第四节 周围神经损伤·····	425
第二十三节 心理治疗·····	367	第五节 帕金森病·····	426
第二十四节 康复工程·····	369	第六节 多发性硬化·····	427
第二十五节 Bobath 技术·····	379	第七节 老年性痴呆·····	428
第二十六节 Brunnstrom 技术·····	379	第七章 内科疾病 ·····	431
第二十七节 神经肌肉本体感觉促进 技术·····	383	第一节 冠状动脉粥样硬化性 心脏病·····	431
第二十八节 Rood 技术·····	384	第二节 原发性高血压·····	435
第二十九节 运动再学习技术·····	384	第三节 慢性充血性心力衰竭·····	436
第三十节 儿童康复技术·····	385	第四节 慢性支气管炎·····	438
第三章 中国传统治疗 ·····	391	第五节 慢性阻塞性肺疾病·····	439
第一节 概述·····	391	第六节 哮喘·····	442
第二节 治则治法·····	391	第七节 糖尿病·····	443
第三节 经络简介·····	392	第八章 儿科疾病 ·····	445
第四节 常用传统治疗方法·····	392	第一节 儿童发育、精神与行为 障碍·····	445
第四章 外科疾病 ·····	394		
第一节 外科急性感染·····	394		

第二节 儿童运动功能障碍·····	446	第二节 痉挛·····	465
第三节 其他儿科疾病·····	449	第三节 挛缩·····	467
第九章 其他疾病 ·····	451	第四节 膀胱和直肠控制障碍·····	468
第一节 皮肤科·····	451	第五节 压疮·····	471
第二节 消化系统·····	452	第六节 感知和认知障碍·····	473
第三节 泌尿系统·····	453	第七节 吞咽障碍·····	476
第四节 耳鼻咽喉科·····	453	第八节 言语障碍·····	478
第五节 眼科·····	455	第十一章 癌症的康复 ·····	484
第六节 口腔科·····	456	第一节 概述·····	484
第七节 妇产科·····	457	第二节 心理康复·····	484
第十章 功能障碍康复 ·····	459	第三节 癌症疼痛的康复·····	485
第一节 疼痛·····	459	第四节 躯体康复·····	486

第四篇 专业实践能力

第一章 体格检查 ·····	489	第四节 记忆障碍训练·····	577
第一节 心肺检查·····	489	第四章 言语治疗 ·····	579
第二节 神经反射·····	492	第一节 失语症·····	579
第三节 特殊体检·····	496	第二节 构音障碍言语治疗·····	582
第二章 物理治疗 ·····	504	第三节 吞咽障碍的治疗·····	584
第一节 电疗法·····	504	第五章 康复心理治疗 ·····	587
第二节 光疗法·····	515	第一节 概述·····	587
第三节 超声疗法·····	520	第二节 常用康复心理治疗的 方法·····	587
第四节 磁疗法·····	523	第三节 康复患者常见心理问题的 治疗·····	590
第五节 温热疗法·····	525	第六章 中国传统治疗 ·····	594
第六节 冷疗法、水疗法及生物 反馈疗法·····	526	第一节 推拿疗法·····	594
第七节 关节活动训练·····	529	第二节 针灸疗法·····	597
第八节 关节松动技术·····	531	第七章 康复工程 ·····	599
第九节 肌力训练与肌耐力训练·····	534	第一节 假肢·····	599
第十节 牵张训练·····	538	第二节 矫形器·····	601
第十一节 有氧训练·····	539	第三节 自助具和助行器·····	603
第十二节 呼吸训练·····	541	第八章 其他治疗 ·····	615
第十三节 平衡训练与协调训练·····	542	第一节 膀胱训练·····	615
第十四节 转移训练·····	545	第二节 直肠训练·····	616
第十五节 站立与步行训练·····	547	第三节 清洁间歇导尿·····	618
第十六节 轮椅训练·····	551	第四节 注射治疗·····	618
第十七节 神经-肌肉促进技术·····	552	第九章 电诊断 ·····	623
第三章 作业治疗 ·····	565	第一节 肌电图·····	623
第一节 作业活动特征与作业活动 分析·····	565	第二节 表面肌电图·····	623
第二节 作业治疗操作技术·····	568	第三节 神经传导检查·····	624
第三节 感知认知训练·····	572	第四节 诱发电位检查·····	627

第五节 电刺激式电诊断·····	628	第五节 病理步态·····	673
第十章 运动能力评定 ·····	630	第十四章 感知认知评定 ·····	676
第一节 肌力评定·····	630	第一节 感知评定·····	676
第二节 肌张力评定·····	638	第二节 认知评定·····	678
第三节 关节活动范围评定·····	641	第十五章 言语、吞咽评定 ·····	683
第四节 肢体功能评定·····	645	第一节 失语症评定·····	683
第五节 脊柱功能评定·····	651	第二节 构音障碍评定·····	684
第六节 中枢性瘫痪评定·····	653	第三节 吞咽障碍评定·····	685
第七节 脑瘫的评定·····	657	第十六章 日常生活活动能力和生活生存	
第十一章 平衡协调评定 ·····	659	质量评定·····	687
第一节 平衡功能评定·····	659	第一节 改良 Barthel 指数·····	687
第二节 协调功能评定·····	663	第二节 独立生活活动	
第十二章 心肺功能评定 ·····	665	能力(FIM)·····	688
第一节 心电运动试验·····	665	第三节 Katz 指数分级法·····	689
第二节 肺功能测定·····	668	第四节 功能活动问卷·····	691
第十三章 人体运动分析		第十七章 癌症的康复 ·····	693
(临床步态分析)·····	671	第一节 乳癌根治术后·····	693
第一节 临床分析·····	671	第二节 喉癌全喉切除术后·····	694
第二节 运动学分析·····	671	第三节 结/直肠癌根治腹壁造口	
第三节 动力学分析·····	672	术后·····	695
第四节 动态肌电图·····	672		
康复医学考试大纲 ·····	696		
康复医学治疗技术(士)考试大纲 ·····	737		
康复医学治疗技术(师)考试大纲 ·····	784		
康复医学治疗技术(中级)考试大纲 ·····	832		

第一章 康复医学概述

第一节 学科内涵和特征

一、康复

1. 定义 康复(rehabilitation)直译是“复原”、“重新获得能力”、“恢复原来的权利、资格、地位、尊严”等。中国内地翻译为康复,香港地区翻译为复康,台湾省翻译为复健。20世纪40年代以来,康复的定义和内涵不断地演变。世界卫生组织(WHO)1969年的定义是“综合和协同地将医学、社会、教育和职业措施应用于残疾者,对他们进行训练和再训练,以恢复其功能至最高可能的水平”。1981年提出新的定义“康复是应用所有措施,旨在减轻残疾和残障状况,并使他们有可能不受歧视地成为社会的整体”。

2. 基本内涵

- (1) 采用综合措施,包括医疗、教育、职业、社会和工程等方面的措施。
- (2) 以残疾者和患者的功能障碍为核心。
- (3) 强调功能训练、再训练。
- (4) 以提高生活质量、回归社会为最终目标。

二、康复医学

1. 康复医学(rehabilitation medicine) 是具有独立的理论基础、功能评定方法、治疗技术和规范的医学应用学科,旨在加速人体伤病后的恢复进程,预防和(或)减轻其后遗功能障碍程度。

2. 医疗康复(medical rehabilitation) 属于临床医学的工作内容,是应用临床医学的方法为康复服务的技术手段,旨在改善功能,或为其后的功能康复创造条件。例如白内障患者在眼科进行晶状体手术摘除;应用CPM机训练骨关节的活动度。

3. 物理医学(physical medicine)与康复医学 国际上物理医学的治疗主体是运动和理疗,主要目标是针对各种临床疾病,达到消炎、止痛、改善躯体功能等目标。康复医学则强调采用综合措施,针对患者或残疾者的功能障碍进行以改善、适应、代偿和替代为主要特征的治疗,达到提供生活独立能力和回归社会的目标。这两方面都是本学科的主要工作内容。为了突出本学科在物理治疗以及功能康复的特征,美国等采取以“物理医学与康复(physical medicine and rehabilitation)”作为学科名称;而许多国家采用比较简洁的名称——康复医学。两个名称的实质内涵并没有本质区别。进入21世纪以来,两个主要的国际学术组织联合成为国际物理医学与康复医学学会(International Society of Physical and Rehabilitation Medicine, ISPRM),提示本学科团结发展的大趋势。本书名称根据卫生部的科室分类,采用康复医学作为学科名称,包含物理医学和康复医学的基本内涵。

4. 四大医学之间的关系 世界卫生组织将康复医学、临床医学、预防医学、保健医学作为现代化医院的基本功能。这四个学科的关系不是以时间划分的阶段关系,而是互相关联、互相交错、四环相扣的关系。

(1) 康复医学与预防医学:通过积极的措施,例如健身锻炼和合理的生活习惯,防止各种疾病的发生,从而减少功能障碍的可能性,这是康复医学的一级预防。许多疾病在发病后,需要积极的康复介入,以预防继发性功能障碍或残疾的发生,这是康复医学的二级预防。已经发生功能障碍后,可以通过积极的康复锻炼,防止功能障碍的加重或恶化,这是康复医学的三级预防。康复预防与预防医学在上述方面的内涵一致。

(2) 康复医学与临床医学:其关联不仅在于康复治疗过程经常需要同时进行临床治疗,而且临床治疗过程也需要康复治疗积极地介入。例如心肌梗死、脑卒中、脑外伤、脊髓损伤等,患者均需要早期活动和功能锻炼,以缩短住院时间,提高功能恢复的程度。综合医院康复医学科的生命力就在于积极渗透到疾病早期治疗,使其成为医院工作的基本组成。临床医学与康复医学在疾病急性期和亚急性期总是相互交织的(表 1-1-1)。

表 1-1-1 临床医学与康复医学的关联

	临 床 医 学	康 复 医 学
核心理念	以人体疾病为中心	以人体运动障碍为中心
医学模式	强调生物学模式	强调生物、心理、社会模式
工作对象	各类患者	各类功能障碍者和残疾者
临床评估	疾病诊断和系统功能	躯体、心理、生活/社会独立功能
治疗目的	以疾病为核心,强调去除病因、挽救生命,逆转病理和病理生理过程	以功能障碍为核心,强调改善、代偿、替代的途径来提高功能,提高生活质量,回归社会
治疗手段	以药物和手术为主	以非药物治疗为主,强调患者主动参与和合理训练
工作模式	专业化分工模式	团队模式

(3) 康复医学与保健医学:保健医学强调通过主动锻炼,提高人们的机体对于外界环境的适应力和对疾病的抵抗力,这与康复医学的措施一致。当然保健对象同时也需要临床、预防和康复医学的综合服务。

三、康复医疗的共性原则

1. 因人而异 因人而异的原则就是个体化原则,即根据各个患者功能障碍的特点、疾病情况、康复需求等制定康复治疗目标和方案,并根据治疗进度和功能及时调整方案。强调个体化的原因是:

(1) 病情和目标差异:病情严重者康复治疗的强度要低,康复治疗中监护要加强,可以采用间断性治疗。而病情较轻者治疗强度可以较大,可以采用一般监护,或采用家庭治疗。患者如果需要达到较高程度的功能恢复(参加较剧烈运动、恢复工作等),需要较大的强度和总量。而只期待恢复家庭活动者,可以采用较小强度运动,以及娱乐和放松性运动。

(2) 年龄和性别差异:儿童和老年人的康复治疗强度一般较小,治疗时间一般较短。女性训练时要考虑月经周期的影响。儿童、老年人和妇女都有一些特定的治疗方式。

(3) 兴趣和文化差异:不同的个人兴趣是确定康复治疗方式的基本前提。治疗的合理方

式应该是引起患者兴趣的方式。

(4) 经济和环境差异:经济条件是选择器械和监护类型的重要因素。而康复治疗实施的环境条件也将是具体康复方法、强度、节奏选择的重要依据。

2. 循序渐进 康复治疗的难易程度、强度和总量都应该逐步增加,避免突然改变,以保证身体对运动负荷或相关治疗的逐步适应。

(1) 积累训练效应:治疗效应符合量变到质变的过程,康复治疗的应激适应性要逐步建立,效应表达需要逐步积累,因此在短期内不一定能见到生理适应性改变,因而不能过快地增加治疗负荷。

(2) 学习治疗方法:康复治疗的方法具有一定的技术要求,神经肌肉功能重建也是系统再学习的过程,因此康复治疗的强度应该由小到大,运动时间由短到长,动作复杂性由易到难;休息次数和时间由多到少、由长到短;治疗的重复次数由少到多,运作组合由简到繁,以逐步产生心理和生理性适应,避免额外负荷。

(3) 建立安全性:循序渐进是建立安全性最重要的措施之一。突然变化的康复治疗或运动负荷可以造成身体的过分应激,从而威胁患者的生理功能。

3. 持之以恒 以功能锻炼为核心的康复治疗需要持续一定的时间才能获得显著效应,停止治疗后治疗效应将逐步消退。因此许多康复治疗需要长期持续,甚至维持终生。

(1) 治疗效应的维持与消退:1次足够强度的运动训练的效应可能维持2~3日,运动训练的效应明确显现一般需要2周训练的积累。而运动治疗所积累的效应在停止训练后将逐渐消退。维持训练效应的唯一方式是持续进行运动治疗。

(2) 行为模式价值:康复治疗是改变个人不良行为的重要方面。因此保持良好的运动锻炼习惯,是改变行为模式的重要基础。例如规律运动对戒烟的价值已经得到研究证实。

(3) 康复预防价值:康复治疗是预防疾病的基本途径之一。例如有氧训练不仅用于冠心病的治疗,而且有助于预防冠心病再度发作。

4. 主动参与 运动时患者的主观能动性或主动参与是运动疗法效果的关键。

(1) 运动中枢调控:大脑运动皮质在长期康复训练后,会发生功能性重塑或神经联络增强。例如,长期进行特定的动作可以促进运动条件反射的形成,从而提高运动控制的效率,相对降低定量运动的能耗。

(2) 神经元募集:由于运动单元的募集是中枢神经功能的表现,患者的主动参与是保证运动单元募集的前提。

(3) 心理参与:主动参与本身是心理状态的反映,也是改善心理功能的主动措施。

5. 全面锻炼 人体的功能障碍是多器官、多组织、多系统功能障碍的综合,康复的目标应包括心理、职业、教育、娱乐等多方面,最终目标是重返社会。因此康复治疗应该全面审视,全面锻炼。由于康复治疗的特性,不可能用一种方式涵盖所有的锻炼目标,因此需要强调全面锻炼的原则。

(1) 功能障碍的多维性:功能障碍多数是综合性、联合性的。例如心衰患者不仅心功能减退,还有肌肉、骨关节和心理等方面的异常。康复训练的方法和目标不仅要考虑心功能,也要兼顾其他系统功能。

(2) 功能恢复的多渠道:康复治疗的基本途径包括改善、代偿、替代,因此运动疗法也表现为同样的特征。

(3) 锻炼手段的多样性:康复治疗有多种方式,在训练时加以综合应用,有利于提高训练效果,也有利于提高训练兴趣。

四、基本政策和法规

1. 联合国 联合国大会通过了一系列保障残疾人权益的文件、决议。较重要的有《禁止一切无视残疾人的社会条件的决议》、《弱智人权利宣言》、《残疾人权利宣言》、《关于残疾人恢复职业技能的建议书》、《残疾预防及残疾人康复的决议》、《开发残疾人资源的国际行动纲领》。联合国决定 1981 年为“国际残疾人年”；1982 年第 37 届联合国大会决定 1983~1992 年为“联合国残疾人十年”，通过《关于残疾人的世界行动纲领》。1983 年，国际劳工大会通过《残疾人职业康复和就业公约》。自 1983 年起，联大每年都审议《关于残疾人世界行动纲领》执行情况，并通过决议。

2. 世界卫生组织 1980 年制定了“国际残疾分类”方案。1981 年发表了“残疾的预防与康复”。1994 年国际劳工组织、联合国教科文组织、世界卫生组织发表了联合意见书：《社区康复(CBR)——残疾人参与、残疾人受益》。2001 年世界卫生组织又修订通过了“国际功能、残疾、健康分类(ICF)”。

3. 其他国际组织 联合国儿童基金会(UNICEF)、联合国粮农组织(FAO)、联合国发展总署(UNDP)、联合国经济社会理事会(UNESCO)。国际学术团体主要有：国际物理医学与康复医学学会、康复国际(Rehabilitation international, RI)、世界物理治疗师联盟(WCPT)、世界作业治疗师联盟(WFOT)等。

4. 中国

(1) 《残疾人保障法》：1990 年 12 月 28 日全国人大常委会通过，于 1991 年 5 月 15 日起生效。保障法共计九章 54 条，有总则、康复、教育、劳动、就业、文化生活、福利、环境、法律责任等，在康复一章中对康复的职责、指导原则、组织实施、人员培养和器具，都有详细的论述和规定。提出的指导原则是：康复工作应从实际出发，将现代康复技术与我国传统康复技术相结合；以康复机构为骨干，社区康复为基础，残疾人家庭为依托；以实用、易行、受益广的康复内容为重点，并开展康复新技术的研究、开发和应用，为残疾人提供有效的康复服务。

(2) 《残疾人教育法》：由教育部制定，全面规定了政府各级组织对残疾人教育的责任。

(3) 无障碍设计规范：建设部、民政部和中残联在 1988 年发布《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》，确定建筑物内外部的无障碍设计要求。包括坡道、音响交通信号、触感材料(盲道、建筑物、公用设施等)使用的规定，电梯、走廊、厕所、盥洗、浴室电话、信箱、饮水设施等便于残疾人使用的要求。

5. 政府规划 1988 年国务院批准颁布实施“中国残疾人事业五年工作纲要”(1988~1992)，有创见地提出三项康复(白内障复明、小儿麻痹后遗症矫治、聋儿听力言语训练)。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》第十九章第三节明确指出：“改革和完善卫生服务、医疗保健和卫生监督体系，发展基本医疗、预防保健、康复医疗。”这是我国政府首次将康复医学工作纳入国家总体发展规划之中，反映出党和政府对康复医学工作的重视。2002 年 8 月国务院办公厅转发卫生部、民政部、财政部、公安部、教育部、中国残联《关于进一步加强残疾人康复工作的意见》提出到 2015 年实现残疾人“人人享有康复服务”的目标。卫生部也提出“促进康复医学的发展，充分发挥康复医学‘早期介入、扶助临床’的作用，为病伤急性期、恢复早期存在躯体或内脏功能障碍的患者，提供早期的康复医学专业诊疗服务”。

6. 残疾人节日

(1) 中国助残日：每年 5 月的第三个星期日(1990 年《中华人民共和国残疾人保障法》)。

(2) 国际残疾人日:每年 12 月 3 日(1992 年 10 月 14 日,联合国第 47 届大会决议)。

第二节 残疾分类和预防

一、残疾

1. 残疾 是指由于各种躯体、身心、精神疾病或损伤以及先天性异常所致的人体解剖结构、生理功能的异常和(或)丧失,造成机体长期、持续或永久性的功能障碍状态,并不同程度地影响身体活动、日常生活、工作、学习和社会交往活动能力。这些功能障碍通常不能通过单纯的临床治疗而痊愈。

2. 原发性残疾 原发性残疾是指由于各类疾病、损伤、先天性异常等直接引起的功能障碍,导致残疾常见原因有疾病、外伤、营养不良、先天性发育缺陷和老年病等。

3. 继发性残疾 是指原发性残疾后的并发症所导致的功能障碍,即各种原发性残疾后,由于躯体活动受限,肌肉、骨骼、心肺功能等出现失用或失用性改变,导致器官和系统功能进一步减退,甚至丧失。例如脊髓损伤后长期卧床导致的关节挛缩、泌尿系统结石和肾功能障碍等。

4. 残疾人 是指具有不同程度躯体、身心、精神疾病和损伤或先天性异常的人群的总称。其机体结构、器官功能、心理与精神功能障碍或丧失,失去部分或不能以正常方式从事正常活动的的能力。如小儿麻痹症患者、痴呆儿、聋哑人等。

5. 残疾学 是以残疾人及残疾状态为主要研究对象,专门研究残疾病因、流行规律、表现特点、发展规律、结局以及评定、康复与预防的学科。残疾学以医学为基础,涉及社会学、教育学、管理学和政策法令等。

二、残疾分类

1. 国际功能、残疾和健康分类 国际功能、残疾和健康分类(International Classification of Functioning Disability and Health, ICF)是世界卫生组织于 2001 年 5 月通过的新残疾分类概念。用于残疾评定,可以用残损、活动受限、参与受限来表示。用于反映健康功能状态,可以用身体功能、个体功能、社会功能来表示。分类为研究人体与健康有关的功能状况提供科学依据,有利于医护人员、健康人、患者、残疾者之间的相互交流;也有利于社会对残疾者的理解和沟通。

2. 中国残疾分类 1986 年国务院批准《五类残疾标准》,1987 年全国抽样调查,包括视力残疾、听力言语残疾、智力残疾、肢体残疾和精神残疾,但没有包括内脏残疾。

(1) 视力残疾:指由于各种原因导致双眼视力障碍或视野缩小,从而严重影响工作、学习或其他活动。按好眼最佳矫正视力分为:盲:一级盲(<0.02 ~无光感,或视野半径 $<5^\circ$)、二级盲(<0.05 ~ 0.02 ,或视野半径 $<10^\circ$)。低视力:一级低视力(<0.1 ~ 0.05)、二级低视力(<0.3 ~ 0.1)。

(2) 听力言语残疾:指由于各种原因导致双耳听力丧失或听觉障碍,而听不到或听不清声音。言语残疾是指由于各种原因导致说话障碍,从而难以进行正常的言语交流。听力障碍以较好一侧为准,按语言频率平均听力(500、1000、2000Hz 听力的平均值)损失程度分为:聋:一级聋(>91 dB)、二级聋(90~71dB);重听:一级重听(70~56dB)、二级重听(55~41dB)。也包括单纯语言残疾。

(3) 智力残疾:指智力低下伴行为适应障碍。等级见表 1-1-2。

表 1-1-2 智力残疾分级

级 别	分 度	与平均水平差距—SD	IQ 值	适 应 能 力
一级	极重度	≥5.01	20~25 以下	极重度适应缺陷
二级	重度	4.01~5	20~35 或 25~40	重度适应缺陷
三级	中度	3.01~4	35~50 或 40~55	中度适应缺陷
四级	轻度	2.01~3	50~70 或 55~75	轻度适应缺陷

(4) 肢体残疾:指四肢残缺或四肢、躯干麻痹、畸形,导致人体运动系统不同程度功能丧失或功能障碍。障碍分为四级(表 1-1-3)。此外还可按其日常生活活动能力进行整体功能评价。

表 1-1-3 肢体残疾分级

级 别	功 能 障 碍
一级	(1) 四肢瘫痪,完全性截瘫,双髋关节无自主活动能力,偏瘫,单侧肢体功能全部丧失 (2) 四肢在不同部位截肢或先天性缺损,单全臂(或全腿)和双小腿(或前臂)截肢或缺肢,双上臂和单大腿(或小腿)截肢或缺肢,双全臂(或双全腿)截肢或缺肢 (3) 双上肢功能极重障碍,三肢功能重度障碍
二级	(1) 偏瘫或截瘫,残肢仅保留少许功能 (2) 双上肢(上臂或前臂)或双大腿截肢或缺肢,单全腿(或全臂)和单上臂(或大腿)截肢或缺肢,三肢在不同部位截肢或缺肢 (3) 两肢功能重度障碍,三肢功能中度障碍
三级	(1) 双小腿截肢或缺肢,单肢在前臂、大腿及其上部截肢或缺肢 (2) 一肢功能重度障碍,两肢功能中度障碍 (3) 双拇指伴有示指(或中指)缺损
四级	(1) 单小腿截肢或缺肢 (2) 一肢功能中度障碍,两肢功能轻度障碍 (3) 脊椎(包括颈椎)强直,驼背畸形大于 70°,脊椎侧凸大于 45° (4) 双下肢不等长,差距大于 5cm (5) 单侧拇指伴有示指(或中指)缺损,单侧保留拇指,其余四指截除或缺肢

(5) 精神残疾:指精神病患者病情持续一年以上未痊愈,从而社交能力和在家庭、社会应尽职能上出现不同程度的紊乱和障碍。精神残疾包括:脑器质性、躯体疾病伴发的精神障碍,中毒性精神障碍(包括药物、酒精依赖),精神分裂症,情感性、偏执性、反应性、分裂情感性、周期性精神病等造成的残疾。

三、残疾的三级预防

1. 一级预防 指预防可能导致残疾的各种损伤或疾病,避免发生原发性残疾的过程。例如通过从青少年开始进行积极的运动锻炼和生活方式修正,减少或预防冠心病以及脑血管疾病的发生,从而预防冠心病或脑血管病导致的残疾。

2. 二级预防 指疾病或损伤发生之后,采取积极主动的措施防止发生并发症及功能障碍或继发性残疾的过程。例如在脑血管病之后,早期进行肢体的被动活动以预防关节挛缩,采取合适的体位避免痉挛畸形,定时翻身以避免发生压疮等。

3. 三级预防 指残疾已经发生,采取各种积极的措施防止残疾恶化的过程。这是康复预防中康复医学人员涉入最深和最多的部分。主要的措施包括通过积极的功能训练,改善或提高患者躯体和心理功能;通过适应、代偿和替代的途径,提高患者生活自理和自立能力,恢复或增强娱乐、工作和学习能力;通过职业咨询和训练,促使残疾者重返家庭和社会。

第三节 服务对象与内容

一、服务对象

1. 残疾者 据世界卫生组织统计,全世界目前约有占总人口10%的各种残疾者,每年以新增1500万人的速度递增。我国1987年的抽样调查表明,言语、智力、视力、肢体和精神残疾者占总人口的4.9%,分布在18%的家庭中。但是这一调查未包括慢性病、内脏病、老年退行性病而致严重功能障碍者。康复治疗是改善残疾者躯体、内脏、心理和精神状态的重要手段,也是预防残疾发生、发展的重要手段。

2. 老年人 老年人有不同程度退变(包括内脏、肌肉、骨关节等)和功能障碍,这些功能障碍往往都和缺乏运动有关。中国正在进入老龄社会,因此老年人的康复锻炼是防治老年性疾病,保持身体健康的重要环节。

3. 慢性病患者 主要是指各种内脏疾病、神经疾病和运动系统疾病患者。这些患者往往由于疾病而减少身体活动,并由此产生继发性功能衰退,例如慢性支气管炎导致的肺气肿和全身有氧运动能力降低,类风湿关节炎患者的骨关节畸形导致功能障碍等。这些问题除了临床医疗之外,进行积极的康复治疗,常有助于改善患者的躯体和心理功能,减轻残疾程度,提高生活独立性。

4. 疾病或损伤 急性期及恢复早期的患者许多疾病和损伤需要早期开展康复治疗,包括理疗,以促进原发性功能障碍的恢复,并防治继发性功能障碍。例如骨折后在石膏固定期进行肌肉的等长收缩运动,有利于骨折的愈合,预防肌肉萎缩、减少关节功能障碍。心肌梗死后的早期运动治疗,有助于减少并发症,维护心功能,是心肌梗死患者住院时间减少到3~5天的关键措施之一。

5. 亚健康人群 康复锻炼对于许多疾病或病态(morbidity)有预防和治疗双重作用。合理的运动锻炼有利于提高组织对各种不良应激的适应性,预防疾病的发生。例如积极的有氧训练有利于降低血脂、控制血压、改善情绪,从而提高体质,减少心血管疾病的发作或延缓发展。

二、工作内容

康复医学的主要内容包括康复基础学、康复功能评定、康复治疗学、康复临床学和社区康复。也有将康复护理列入基本内容。

1. 康复基础学 康复基础学指康复医学的理论基础,重点是与主动功能训练有关的运动学和神经生理学,以及与患者生活和社会活动密切相关的环境改造学等。

(1) 运动学(kinesiology):包括运动生理、运动生化、生物力学等。

(2) 神经生理学(neurophysiology):包括神经发育学、运动控制的神经学基础等。

(3) 环境改造学(ergonomics):涉及康复工程、建筑、生活环境设计等。

2. 康复功能评定 康复功能评定包括器官和系统功能的评定,个体生活自理和生活质量的评定,以及患者进行工作和社会活动能力的评定。器官和系统功能的评定与临床评定关系密切,在形式上基本相同或互相交叉。而个体生活自理和生活质量评定以及社会能力的评定则是康复医学比较独特的评估内容。

(1) 躯体功能:包括肌力评定、关节活动范围评定、体脂测定等。

(2) 电生理学:包括肌电图、诱发电位、神经传导速度、电诊断等。

- (3) 心肺功能:包括心电图分级运动试验、肺功能测试等。
- (4) 有氧运动能力:包括能量消耗、最大吸氧量、代谢当量测定等。
- (5) 平衡和协调能力:包括静态和动态平衡和协调功能评定等。
- (6) 步态分析:包括三维运动分析、力学分析、动态肌电图、气体代谢测定等。
- (7) 医学心理学:包括精神、心理和行为评定。
- (8) 脑高级功能:包括感知和认知功能评定等。
- (9) 言语和吞咽功能。
- (10) 日常生活能力。
- (11) 生活质量。
- (12) 就业能力。

3. 康复治疗学 康复治疗学主要的支柱是物理治疗、作业治疗和言语/吞咽治疗,另外心理治疗、康复工程也有重要价值。在我国还有传统康复治疗。

(1) 物理治疗(physical therapy):包括运动疗法和理疗,是康复治疗最早开展的治疗方法,也是目前应用最多的康复治疗。例如各种主动和被动运动(有氧训练、肌力训练、关节活动训练等)和电、光、声、热、磁等理疗技术。

(2) 作业治疗(occupational therapy):包括木工、金工、各种工艺劳动(编织、陶土、绘画),日常生活功能(衣食住行和个人卫生)的基本技能。职业性劳动包括修理钟表、缝纫、车床劳动等。文娱治疗包括园艺、各种娱乐和琴棋书画等。作业治疗诞生的基础是强调患者生活独立和回归社会的特征,在措施上特别注重患者独立生存能力的训练,是康复医学中发展非常活跃的领域。

(3) 言语治疗(speech therapy):对因听觉障碍所造成的言语障碍,构音器官的异常,脑血管病或颅脑外伤所致的失语症、口吃等进行治疗,以尽可能恢复其听、说、理解能力。吞咽治疗近年来得到越来越高的重视,但是尚未形成独立的专科,目前暂时归类在言语治疗的范畴。

(4) 康复心理治疗(rehabilitation psychology):对心理、精神、情绪和行为有异常的患者进行个别或集体的心理治疗。有时这种心理治疗可和咨询教育相结合进行。心理治疗在各种疾病或功能障碍的康复治疗时都需要介入,是涉及面最广的康复治疗措施。

(5) 康复工程(rehabilitation engineering):指矫形器和辅助具的应用,以弥补残疾者生活能力的不足,包括假肢、矫形器、助听器、导盲杖各种辅助工具等特殊用具及轮椅等。这是康复医学与现代科技的结合点,也是多学科合作的交叉点。我国康复工程的开展尚不普及,是需要大力提倡和发展的重要领域。

(6) 中国传统康复治疗(traditional Chinese medicine for rehabilitation):最常用的有按摩、针灸、拳、功、操等。中国传统的康复治疗方法已经有数千年的历史,是中国医药宝库的组成部分,有独特的疗效,也是我国康复医学赶超国际先进水平的重要切入点。

(7) 康复护理(rehabilitation nursing):康复护理的特征是护理人员强调鼓励和指导患者自己主动进行护理相关的活动,而不是动手为患者完成活动。床上体位、膀胱训练、直肠训练、压疮处理等通常是康复护理的内容。

4. 康复临床学(clinical rehabilitation) 指综合采用各种康复治疗手段,对各类伤、残、病患者的病理和病理生理异常以及相应的功能障碍,进行的针对性康复医疗实践,包括:神经疾病康复、骨关节疾病康复、脏器病康复、慢性疼痛康复等。

5. 社区康复(community based rehabilitation) 指在社区层次上采取综合性的康复措施,利用和依靠社区资源,使残疾人能得到及时、合理和充分康复服务,改善和提高其躯体和心