

王玉龙 主编

康复评定

人民卫生出版社



王玉龙 主编

康
复
评
定

人民卫生出版社

康 复 评 定

主 编：王 玉 龙

出版发行：人民卫生出版社（中继线 67616688）

地 址：（100078）北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址：<http://www.pmph.com>

E-mail：pmph@pmph.com

印 刷：北京市博雅印刷厂

经 销：新华书店

开 本：787×1092 1/16 印张：22.75

字 数：496 千字

版 次：2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印 数：00 001—3 000

标准书号：ISBN 7-117-03796-2/R·3797

定 价：43.00 元

著作权所有，请勿擅自用本书制作各类出版物，违者必究

（凡属质量问题请与本社发行部联系退换）

序

在康复领域中，康复评定是一项基本的专业技能，是制定出好的治疗计划的基础。只有通过全面的、系统的和详尽记录的康复评定，才有可能确定病人的具体问题，制定相应的干预计划。评定可提供有关的信息，以资对治疗过程进行比较和评估。病人、治疗师和医生可藉此清楚地了解到病情是在好转、恶化还是维持原状。并可对如何进一步进行治疗、对是否应改变或停止治疗作出合理的决定。

我希望初入此道者能很好地利用这本书，因它就最常用的康复评定方法提供了非常好的参考资料。对于不同的病人，读者可以以不同的方式来组合应用这些方法进行评定。

安徽医科大学以其在康复医学培训方面的工作而名闻中国。本书是他们多年来进行本科生和研究生培养工作的结晶之一。近年来该校与香港复康会 and 世界卫生组织复康协作中心联合开办的全国康复人才培训班，迫切地显示出了编撰和出版此类参考书的必要性。毫无疑问，王玉龙医生和本书的其他作者及安徽医科大学应为他们的这一项具有意义的工作而感到自豪。

希娜·贝维斯（康复学士，公共卫生学硕士）
世界卫生组织复康协作中心（香港）筹委总监

1999年6月2日

前 言

1989年,安徽医科大学创办了康复医学专业,开始进行大学专科学历教育,1998年改为大学本科学历教育,1992年2月~1997年7月,世界卫生组织西太区、世界卫生组织香港复康协作中心与我国卫生部在合肥安徽医科大学联合举办了三届实用康复治疗师培训班(二年制专科),作者有幸作为主要授课教师之一,自始至终参与了上述班级的教学和教学管理工作,深知国内康复医学专业书籍的匮乏,尤其是缺少全面而系统地介绍康复评定内容的书籍,因此希望编写一本有关康复评定的专业书,后来,在香港研修期间,又收集了一些新的资料,并在第二次赴港学习时,曾专门与香港理工大学康复治疗科学系的有关专家进行了座谈,探讨有关康复评定的最新进展和发展趋势。回校后,结合临床工作经验和教学资料写成此书。康复评定是康复治疗的基础,没有康复评定就无法制定康复治疗计划、评价康复治疗效果。本书适合于从事康复医学的专业人员及对康复医学有兴趣的临床医护人员阅读,也可以作为高等医学院校康复专业及各类专业培训班的教学参考书。

本书由王玉龙主编,其中第十章由陈和木和王玉龙编著,第十一章和第十二章由杜继双和王玉龙编著,第十四章由周和岭编著,第十七章由同济医科大学赵正全编著,第十八章由王玉龙和孙宗雷编著,绘图由王斌帮助完成,其余部分均由王玉龙编著。

十分感谢香港复康会 WHO 复康协作中心筹委总监 Sheila Purves 女士和香港理工大学康复治疗科学系教授 Kathleen Sinclair 女士为本书提供了大量有价值的资料,衷心地感谢吴毅文教授、王茂音教授、徐斌铨教授、赵翱教授和卫生部北京医院王茂斌主任医师对本书的出版所给予的关心和鼓励,感谢康复医学科全体同事和我的夫人对本书的出版所给予的大力支持。

最后,我要特别地感谢曾经培养过我的老师,因为如果没有他们多年来对我的鼓励和帮助,就没有此书的问世。我要将此书作为礼物奉献给他们。

由于时间仓促,编者水平所限,还存在不少缺陷,恳请同道、读者赐教,以便再版时修改补充。

王玉龙
于安徽医科大学

1999年5月18日

目 录

第一章 康复评定总论	1
第一节 康复评定概述	1
一、评定的意义和目的	1
二、评定的内容	2
第二节 康复评定的方法和过程	5
一、选择适当的评定手段	5
二、评定的过程	6
三、评定的实施	8
四、评定的注意事项	11
第二章 人体发育评定	12
第一节 发育概述	12
一、生长发育的规律	12
二、影响儿童生长发育的因素	13
第二节 儿童发育	13
一、体格发育	13
二、感觉、运动、语言和神经反射发育	16
三、心理发育	17
第三节 发育评定	18
一、正常发育过程	18
二、儿童发育评定表	25
第四节 帮助儿童发育指南	29
一、积极地表扬儿童	30
二、经常与儿童交谈	30
三、用你的手引导她行动	31
四、使用镜子	31
五、利用模仿	31
六、鼓励儿童伸出手臂或拿东西	32
七、使训练充满欢乐	32
八、尽可能让儿童自己帮自己	32

九、当老师不在场时儿童学得最好	33
十、让年长的儿童演示新的设备	34
第三章 人体形态的评定	35
第一节 姿势评定	35
一、正常姿势	35
二、常见的异常姿势	36
三、姿势异常的影响	40
第二节 人体测量	40
一、肢体长度的测量	40
二、肢体围度的测量	43
三、身高和体重	45
第四章 感觉评定	47
第一节 感觉产生的解剖基础	47
一、感觉的分类	47
二、感觉的传导途径	47
三、节段性感觉支配	49
第二节 常见的感觉障碍	53
一、感觉障碍的表现	53
二、神经系统不同部位损害对感觉的影响	53
第三节 感觉检查	55
一、检查目的	55
二、检查设备	56
三、检查方法	56
四、检查步骤	57
五、影响检查的因素	57
第四节 感觉训练	58
一、感觉障碍的处理原则	58
二、感觉训练顺序	59
第五章 反射评定	60
第一节 反射产生的解剖基础	60
一、反射的分类	60
二、常见的反射及其反射弧	60
第二节 反射发育	61
一、脊髓水平	61
二、脑干水平	63

三、中脑水平	67
四、大脑皮质水平	75
五、反射检测表	81
第三节 常见反射的检查	82
一、浅反射	82
二、深反射	83
三、病理反射	84
第六章 肌力评定	86
第一节 肌力概述	86
一、肌肉的分类	86
二、肌肉收缩的类型	87
三、影响肌力的因素	87
第二节 肌力检查	87
一、肌力检查方法	87
二、注意事项	89
第三节 主要肌肉的手法检查方法	90
一、躯干主要肌肉的手法检查	90
二、上肢主要肌肉的手法检查	93
三、下肢主要肌肉的手法检查	108
四、面部主要肌肉的手法检查	116
第四节 肌力训练原则	117
一、训练方法	117
二、注意事项	118
第七章 关节活动度评定	120
第一节 ROM 概述	120
一、关节运动的类型	120
二、影响关节活动度的因素	120
三、引起关节活动度异常的原因	121
第二节 ROM 测量	121
一、测量用具	121
二、量角器测量 ROM 的原则	122
三、ROM 检测的注意事项	126
第三节 主要关节 ROM 的测量方法	126
一、上肢	126
二、下肢	134
三、躯干	140

四、下颌关节	145
第四节 ROM 障碍的训练原则	145
一、训练方法	145
二、注意事项	146
第八章 平衡和协调功能评定	147
第一节 平衡功能评定	147
一、平衡功能的正常反应	147
二、平衡功能的评定	149
三、平衡训练	151
第二节 协调功能评定	152
一、协调障碍的表现	152
二、协调功能的评定	153
三、协调训练	155
第九章 步态评定	157
第一节 正常步态	157
一、步行周期	157
二、双支撑相	158
三、步行时重心移动	158
四、步行时身体各部位的运动	158
五、步行时人体关节角度的变化	160
六、步行时的肌肉活动	160
第二节 异常步态的原因与表现	161
一、异常步态的原因	161
二、常见的异常步态	161
第三节 步态检测	163
一、目测分析法	163
二、定量分析法	164
第四节 异常步态的矫治原则	165
一、异常步态的病因矫治	165
二、步态训练	166
第十章 运动功能评定	168
第一节 CVA 的异常运动模式	168
一、正常运动模式	168
二、异常运动模式	170
第二节 CVA 运动障碍的评定方法	174

一、Brunnstrom 评定法	174
二、Fugl - Meyer 评定法	181
三、Carr - Shepherd 评定法	187
四、Lindmark 评定法	189
五、上田敏评定法	193
六、Rivermead 运动指数	208
七、Bobath 评定法	209
八、Karen Margrethe 评定法	217
第十一章 残疾评定	220
第一节 残疾人概况	220
一、发达国家的残疾人	221
二、我国残疾人状况	221
第二节 残疾的分类	222
一、世界卫生组织的分类	222
二、我国关于残疾的分类	225
第三节 残疾的分级	226
一、三级分级法	226
二、我国关于残疾的分级	227
第四节 残疾评定的程序	232
一、详细了解病史	232
二、康复功能检查	233
三、总结资料, 写出残疾评定报告	233
第十二章 言语—语言功能评定	234
第一节 语言形成的解剖生理基础	234
一、与听力有关的解剖与生理	234
二、与言语有关的解剖与生理	235
第二节 言语的特征	236
一、言语的物理声学特性	236
二、言语的语言学特性	237
第三节 言语的正常发育	237
一、语调的发展	238
二、发声技巧的发展	238
第四节 言语—语言障碍的评测方法	239
一、失语症及其检查方法	240
二、构音障碍及其检查方法	247
第五节 言语—语言障碍评定程序	251

一、收集说话者过去的详细病史	251
二、对病情进行详细的描述	251
三、利用收集来的资料判断存在问题的范围	251
四、设计一个合适的治疗计划	251
五、预后判断	251
六、收集和研究的资料	251
第六节 言语—语言障碍的治疗原则	252
一、训练途径	252
二、言语语言训练的适应证和训练时间的安排	253
第十三章 心肺功能评定	254
第一节 肺功能评定	254
一、基本肺容积和肺容量的测定	254
二、通气功能的测定	255
三、小气道功能的测定	257
四、肺扩散容量的测定	258
五、肺功能障碍评定的临床意义	258
第二节 心功能评定	259
一、运动试验	259
二、利用代谢当量 (METs) 指导康复	261
第十四章 心理评定	263
第一节 智力测量	263
一、比奈—西蒙量表	264
二、斯坦福—比奈量表	264
三、韦克斯勒智力量表	264
第二节 情绪测量	266
一、用于焦虑的量表	266
二、用于抑郁的量表	268
第三节 人格测量	271
一、明尼苏达多相人格调查表	271
二、艾森克人格问卷	273
三、卡特尔十六人格因素问卷	274
第四节 临床神经心理测验	276
一、临床神经心理测验的意义	276
二、临床神经心理测验的内容	276
第十五章 认知功能评定	279

第一节	认知功能障碍	279
一、	概述	279
二、	失用症	280
三、	失认症	281
第二节	认知功能评定方法	281
一、	意识、智商和记忆功能评定	282
二、	失认症评定	283
三、	失用症评定	284
四、	认知功能综合评定	285
第三节	认知功能训练原则	287
一、	训练方法	287
二、	失用症的训练	288
三、	失认症的训练	288
第十六章	日常生活活动评定	290
第一节	ADL 评定内容	290
一、	英语国家普遍采用的 ADL 评定项目	290
二、	日本康复医学会规定的 ADL 评定项目	291
第二节	常用的 ADL 评定方法	292
一、	Barthel 指数	292
二、	Katz 指数	294
三、	Kenny 指数	295
四、	PULSES 评定	296
五、	FIM (功能独立性评定)	298
第三节	ADL 评定的实施	302
一、	评定步骤	302
二、	注意事项	303
第四节	ADL 训练原则	303
一、	训练重点的确定	303
二、	ADL 训练的实施	304
三、	ADL 训练的注意事项	304
第十七章	电诊断	305
第一节	神经肌电图检查	305
一、	主机与电极	305
二、	肌电图检测方法	306
三、	神经传导速度检查	308
四、	诱发电位	315

第二节	电刺激式电检查·····	316
一、	神经肌肉组织与刺激电流·····	316
二、	直流—感应电检查·····	318
三、	强度—时间曲线检查·····	319
第十八章	环境评定 ·····	323
第一节	概述·····	323
一、	环境评定的目的和方式·····	323
二、	家庭环境的评定·····	324
三、	社区环境（公共场所）的评定·····	327
第二节	环境评定的程序·····	328
一、	环境评定的准备工作·····	328
二、	评定时应注意检查的障碍物·····	328
三、	评定报告要求·····	328
四、	环境改造的注意事项·····	328
附录：	关于发布专业标准《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》的	
	通知 ·····	329
	主要参考资料 ·····	350

第一章 康复评定总论

康复评定 (rehabilitation evaluation and assessment) 是对患者的功能状况和潜在能力的判断, 也是对患者各方面情况的资料收集、量化、分析并与正常标准进行比较的过程。它是康复医学的重要组成部分。在康复过程中往往需要反复多次的评定, 不断地了解治疗的效果, 修改治疗计划, 以达到预期的目标。可以这样说, 没有评定, 就没有康复。

第一节 康复评定概述

康复医学的任务是运用各种积极手段, 使患者的残存功能和能力获得最大限度的发挥, 在达到一个预期的、客观可能实现的康复目标之后重返家庭、重返社会。每位患者所能达到的康复目标则受到众多主观和客观因素的影响, 回归情况也各不相同。治疗和训练是否适当、家庭和社会的接受态度良好与否都可能影响到康复效果, 但最根本的还是要取决于患者的障碍情况。对于每一位接受康复治疗的患者均应尽早正确设定其在各个方面有可能达到的康复目标。为了能进行正确估计, 首先就要准确把握患者目前的状况, 如障碍的部位、性质、程度及其所造成的影响, 并以此为基础来推测患者的功能和能力预后, 再进而考虑和设定其可能和应当返回的社会生活环境。此种为确定康复目标而对若干必要情况进行收集和分析的过程即为康复医学领域的评定工作。

康复医学的评定过程与一般临床医学的诊断过程是相对应的。二者具有共同之处, 但又不尽相同。一般临床诊断所针对的问题是作出与疾病或外伤相应的病名诊断, 而康复评定寻求的目标则是疾病或外伤所造成的功能和能力障碍。

一、评定的意义和目的

(一) 评定的意义

1. 从患者角度来看

(1) 增进了他对自身参与日常生活能力的了解。对一些伴有慢性疾病的人来说, 这将会鼓励他尽早地向医生反映有关情况, 以预防和减缓不可逆恶化的发生。

(2) 帮助患者理解治疗目标。

(3) 增强患者的信心, 促使患者更加努力地帮助自己。

(4) 提高他对治疗的积极性。

2. 从医生和治疗师角度来看

- (1) 可对功能的主观性报告补充有关资料。
- (2) 鼓励他制定出更为全面的治疗计划。
- (3) 发现患者哪些方面需要帮助, 而又有谁能提供帮助。
- (4) 容易早期发现问题。

3. 从社会角度来看

- (1) 可提供新的发病率资料。
- (2) 在社会对残障提供帮助方面发现问题, 如社会对提供资助、改进服务质量、环境状况以及政策法规的职责方面。

(二) 评定的目的

1. 掌握障碍情况 如调查障碍的部位、性质及其严重程度, 以及障碍对患者个人生活和社会生活的参与所造成的影响。

2. 设定康复目标 为此需寻找和分析阻碍患者重返社会和重返家庭的具体因素。例如关节活动度受限、肌力低下或平衡和运动协调功能障碍; 当然, 心理状态、社会影响也可能为其原因。

3. 制订治疗和训练方案 如选择适当训练手段以促进功能恢复, 或考虑如何进行自身功能代偿和研究应用轮椅、支具或其他辅助器具进行补救以增进功能和能力的具体方法。

4. 判断不同治疗方法的效果 患者的情况千差万别, 需要我们不断探索新的更有效的治疗方法。为了比较它们的疗效差别, 必须要用客观、统一的标准去衡量。

5. 帮助判断预后 对预后的判断可给患者及其家属以心理准备, 可使制定的治疗计划更合理。如 Barthel 指数低于 20 的中风患者治疗意义不大, 因其多将死亡; 而高于 80 者多将自愈, 不必特殊治疗。

二、评定的内容

(一) 评定项目

由于康复的范畴涉及医疗、职业和社会等领域, 康复评定的内容就包含有身体、心理、职业和社会等方面。对于不同类型的患者还各有其特定要求。常做的评定项目如下:

1. 人体形态评定 包括对人体身高、体重、肢体长度、围度的测量以及脊柱形态的评定, 为其他功能评定提供基本标准。

2. 运动功能评定 如关节活动度、肌肉力量和耐力、步态、平衡和协调能力等。

3. 日常生活活动能力评定 一般公认的日常生活活动能力的评定包括床上活动、衣着、起坐、个人卫生、餐饮、步行、使用厕所、大小便控制、转移和轮椅使用等几项主要内容。

4. 言语语言功能评定 其内容包括声音语言的理解和表达(听说)能力, 也包括文字语言的理解和表达(读写)能力。

5. 心理评定 包括性格、智能、意欲、认知和心理适应能力等项内容。

6. 心肺功能评定 肺功能包括通气功能检查、换气功能检查、呼吸力学检查和小

气道功能检查等。运动负荷试验是评定心功能常使用的方法。

7. 神经肌肉的电生理学检查 如肌电检查、神经传导速度测定、时值及强度—时间曲线诊断等。

8. 发育评定 通过对运动能力、智力和社会交往能力的检测,综合判断患者的发育水平。

9. 职业能力评定 包括职业适应能力评定(主要了解致残前职业史、职业兴趣等情况)、职业前评定(包括作业习惯、作业速度和耐久性等项目的测定)、以及支具和自助具等辅助器具应用可能性评定等内容。

10. 社会生活能力评定 包括社会适应能力(如了解患者的生活意欲、家庭协作态度和社会背景)、家庭经济能力和住房情况、社区环境以及社会资源(如医疗保健、文化娱乐和公共交通设施)利用可能性等方面的评定。

对上述项目评定,需选择具体的衡量标准,它必须满足以下要求:

(1) 可靠性:要使评定的结果可靠,必须要有明确的标准,并能够进行重复性评定,要求其相关系数达0.9。

(2) 有效性:评定的结果应能明确区分有无障碍及其程度。

(3) 灵敏性:所用标准应能充分反映病情的进步和治疗的效果,鼓励患者的信心。

(4) 统一性:为了判断不同治疗方法的效果、同一种治疗方法在不同的医疗单位的使用情况以及不同的治疗人员对同一种障碍的处理效果等,需要有统一的量化标准。

本书主要介绍与医学有关的康复评定内容。

(二) 不同时期的评定任务

康复评定分为初期评定、中期评定和末期评定三种。

1. 初期评定的任务 初期评定是在制订康复治疗计划、建立康复目标和开始康复治疗前的第一次评定,主要是掌握功能状况和存在的问题,判断障碍程度、康复潜力和预后,为制定康复治疗计划提供可靠的依据(表1-1)。

表1-1 评定记录

住院号 _____ 床号 _____ 姓名 _____ 性别 _____ 年龄 _____ 婚否 _____ 文化程度 _____ 职业 _____

家庭地址 _____ 联系人 _____ 电话 _____

诊断 _____ 负责医师 _____

发病时间 _____ 入院时间 _____ 首次训练时间 _____

现病史: _____

既往史: _____

并发症: _____

治疗情况: _____

生命体征: 血压 _____ / _____ kPa 脉搏 _____ 次/分 心率 _____ 次/分 呼吸 _____ 次/分

言语障碍: _____

偏 盲: _____

利手: _____

评定时间: _____

第1次 年 月 日, 第2次 年 月 日, 第3次 年 月 日

病史摘要: _____

目前存在的问题: _____

康复目标: _____

远期目标: _____

近期目标: _____

训练计划: _____

签名 _____

日期 _____

2. 中期评定的任务 中期评定是在患者经过一段时间的康复治疗后进行
的评定, 主要是了解治疗后功能的改变情况, 并分析其原因, 为修改康复治疗
计划提供依据 (表 1-2)。

表 1-2 中期评定记录

住院号 _____ 床号 _____ 姓名 _____ 性别 _____ 年龄 _____ 诊断 _____

负责医师 _____ 第 _____ 次评定

治疗进展情况 _____

仍存在的问题 _____

下步治疗措施 _____

签名 _____

日期 _____