

2010 北京市校外人才培养基地建设项目资助

# 老年康复 评定

荣湘江 陈雪丽 主编



人民体育出版社

2010年北京市校外人才培养基地建设项目资助

# 老年康复评定

荣湘江 陈雪丽 主编

人民体育出版社

图书在版编目(CIP)数据

老年康复评定 / 荣湘江, 陈雪丽主编. -北京: 人民体育出版社, 2014

ISBN 978-7-5009-4530-7

I. ①老… II. ①荣… ②陈… III. ①老年病-康复-医学  
IV. ①R592.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 216355 号

人民体育出版社出版发行  
三河兴达印务有限公司印刷  
新华书店经销

\*

787×960 16开本 11印张 190千字  
2014年2月第1版 2014年2月第1次印刷  
印数: 1—3,000册

\*

ISBN 978-7-5009-4530-7

定价: 25.00元

---

社址: 北京市东城区体育馆路8号(天坛公园东门)  
电话: 67151482(发行部) 邮编: 100061  
传真: 67151483 邮购: 67118491  
网址: [www.sportspublish.com](http://www.sportspublish.com)

(购买本社图书, 如遇有缺损页可与发行部联系)

# 编委会

主 编：荣湘江 陈雪丽

编 委（以拼音字母排序）：

陈雪丽 北京老年医院

高亚南 北京老年医院

李春璐 北京老年医院

李春治 首都体育学院

李 翔 北京老年医院

荣湘江 首都体育学院

孙全义 北京老年医院

徐 倩 北京老年医院

许永利 北京老年医院

张慧梅 北京老年医院

张晓强 北京老年医院

郑 珊 首都体育学院



## 编写说明

2011年，首都体育学院与北京老年医院共同建立了北京市校外人才培养基地。为了加强人才培养、学术交流及健康防病科学知识的传播，我们双方组织专家、教授，共同开展了《老年综合症的预防与康复》和《老年康复评定》两本书的编写工作，以期为专业学生、医生、康复治疗师及老年人群等提供参考。

结合各自优势联合编写校、院双方的教材、健康普及书籍，对于我们尚属首次，是一个探索性的工作。虽说有很好的初衷，但书中的编入内容、编写体例、撰写方式等，肯定还存在不足之处。欢迎在使用过程中提出宝贵意见和建议，使我们今后的工作做得更好。

北京市校外人才培养基地双方建设单位

首都体育学院

北京老年医院

2013年7月1日



# 目 录

第一章 绪论 .....	(1)
第一节 老年康复评定概述 .....	(1)
一、概念 .....	(1)
二、评定对象 .....	(2)
三、评定内容和分层 .....	(2)
四、工作方式——多学科评定团队 .....	(3)
第二节 老年康复评定工作流程和目的 .....	(3)
一、评定工作流程 .....	(3)
二、评定目的 .....	(4)
第三节 老年康复评定的特点 .....	(5)
一、特点 .....	(5)
二、老年综合评估简介 .....	(5)
第四节 老年康复评定方法 .....	(6)
一、康复评定方法分类 .....	(6)
二、信度与效度及其关系 .....	(7)
三、康复评定方法 .....	(9)
第五节 评定方法的选择和结果质量控制 .....	(10)
一、康复评定结果质量控制 .....	(10)
二、老年康复评定记录 .....	(10)
三、选择老年康复评定方法的原则和注意事项 .....	(11)
第二章 老年运动功能的内容和方法 .....	(12)
第一节 关节活动度的评定 .....	(12)
一、概述 .....	(12)
二、评定工具与评定方式 .....	(13)



三、主要关节的评定方法 .....	(13)
四、评定准确性及评定原则 .....	(18)
五、关节活动度评定注意事项 .....	(18)
第二节 肌肉力量的评定 .....	(19)
一、徒手肌力检查 .....	(19)
二、应用仪器测定肌力 .....	(30)
第三节 肌张力的评定 .....	(34)
一、肌张力的分类和影响因素 .....	(34)
二、常见的肌张力异常 .....	(35)
三、肌张力的检查方法 .....	(37)
四、肌张力的临床分级 .....	(38)
五、反射检查 .....	(38)
六、被动运动评定 .....	(41)
七、主动运动评定 .....	(43)
<b>第三章 感觉功能评定 .....</b>	<b>(44)</b>
第一节 感觉神经定位 .....	(44)
一、感觉传导通路 .....	(44)
二、体表感觉的节段性分布 .....	(45)
第二节 感觉障碍概述 .....	(46)
一、感觉障碍类型 .....	(46)
二、感觉障碍定位 .....	(47)
第三节 感觉评定 .....	(48)
一、感觉检查方法 .....	(48)
二、感觉评定的适应证 .....	(49)
三、感觉评定注意事项 .....	(50)
四、疼痛的评定 .....	(50)
<b>第四章 言语功能评定 .....</b>	<b>(58)</b>
第一节 概述 .....	(58)
一、基本概念 .....	(58)
二、言语与语言 .....	(58)



三、言语的产生、传递和接受过程 .....	(58)
四、语言的神经生理基础 .....	(59)
五、言语——语言功能障碍的主要类型 .....	(59)
六、言语——语言功能评定的注意事项 .....	(59)
七、常用的言语语言障碍筛选方法 .....	(60)
第二节 失语症的评定 .....	(60)
一、失语症的主要语言障碍 .....	(60)
二、失语症的分类和各类失语症的特征 .....	(61)
三、汉语失语症的评定方法 .....	(62)
四、国外常用失语症评定方法 .....	(62)
第三节 构音障碍的评定 .....	(63)
一、构音障碍的类型 .....	(63)
二、Frenchay 构音障碍评定法 .....	(63)
第四节 常用失语症评定量表简介 .....	(64)
一、西方失语症评定量表-WAB .....	(64)
二、汉语失语症检查法 .....	(76)
三、汉语失语症成套测验 .....	(80)
<b>第五章 认知功能评定 .....</b>	<b>(83)</b>
第一节 认知功能的筛查评定 .....	(83)
一、意识状态的评定 .....	(83)
二、认知功能的筛查 .....	(84)
第二节 注意力的评定 .....	(87)
一、注意广度的检查 .....	(87)
二、注意稳定性的检查 .....	(88)
三、注意选择性的检查 .....	(89)
四、注意转移的检查 .....	(89)
五、注意分配的检查 .....	(89)
六、行为观察 .....	(89)
第三节 记忆力的评定 .....	(90)
一、瞬时记忆 .....	(90)
二、短时记忆及长时记忆 .....	(90)





第四节 其他认知功能的评价 .....	( 92 )
一、偏侧忽视的评估 .....	( 92 )
二、执行功能的评估 .....	( 92 )
三、认知功能的成套评估方法 .....	( 96 )
<b>第六章 其他功能评定 .....</b>	<b>( 102 )</b>
第一节 心功能评定 .....	( 102 )
一、基本概念 .....	( 102 )
二、心功能评定方法 .....	( 104 )
第二节 呼吸功能评定 .....	( 109 )
一、基本概念 .....	( 109 )
二、老年人心肺功能自测法 .....	( 110 )
第三节 平衡功能评定 .....	( 111 )
一、人体平衡功能的生理机制 .....	( 111 )
二、平衡的分类 .....	( 112 )
三、平衡的控制 .....	( 112 )
四、平衡评定的目的 .....	( 113 )
五、平衡评定的方法 .....	( 113 )
六、平衡评定的临床应用 .....	( 122 )
第四节 柔韧性评定 .....	( 124 )
一、基本概念 .....	( 124 )
二、常用柔韧性的评定方法 .....	( 124 )
第五节 协调性评定 .....	( 128 )
一、协调性评定概述 .....	( 128 )
二、协调性评定的方法 .....	( 129 )
第六节 步态分析 .....	( 135 )
一、步态分析基础 .....	( 135 )
二、步态分析方法 .....	( 137 )
三、步态分析的临床应用 .....	( 140 )
四、常用的异常步态 .....	( 141 )
五、常见疾病的步态模式 .....	( 143 )



<b>第七章 日常生活活动能力评定</b> .....	(145)
<b>第一节 基本概念</b> .....	(145)
一、定义 .....	(145)
二、分类 .....	(145)
三、ADL 的评定方法 .....	(145)
四、注意事项 .....	(146)
<b>第二节 日常生活活动评定方法</b> .....	(146)
一、常用评定方法 .....	(146)
二、Barthe Index (BI) 指数 .....	(146)
三、Katz 指数 .....	(147)
四、PULSES-ADL 评定 .....	(148)
五、FIM 评定 .....	(150)
<b>第八章 老年常见疾病的危险因素评估</b> .....	(152)
一、高血压病危险因素 .....	(152)
二、冠心病危险因素 .....	(153)
三、脑卒中危险因素 .....	(154)
四、糖尿病危险因素 .....	(156)
<b>参考文献</b> .....	(158)



## 二、 评定对象

1. 有明确残疾的老年人，如偏瘫、听力和视力下降等。

2. 虽无明确残疾，但患有能导致功能障碍的慢性疾病的老年人（如心脏病、慢性阻塞性肺病、糖尿病、骨性关节炎等），以及虽不致引起死亡但能影响功能状态的疾病（如关节炎、骨质疏松症等）。

3. 相对健康的老年人，虽无明显的慢性疾病和残疾，但是存在与年龄相关的功能减退，如步态变化、肌肉力量降低、平衡能力减退、反应变慢、记忆力减退等。

## 三、 评定内容和分层

### （一） 评定分类标准

功能、残疾和健康的国际分类（International Classification of Functioning, Disability and Healthy, ICF）中明确，康复评定包含器官或系统（organ or system）、个体（personal）和社会（social）三个方面的水平，即功能障碍、能力障碍和社会性障碍的评定，同时包含躯体功能、精神状态、言语功能、社会功能（physical, mental, language, social function）等多方面的评定。模式见图 1-1

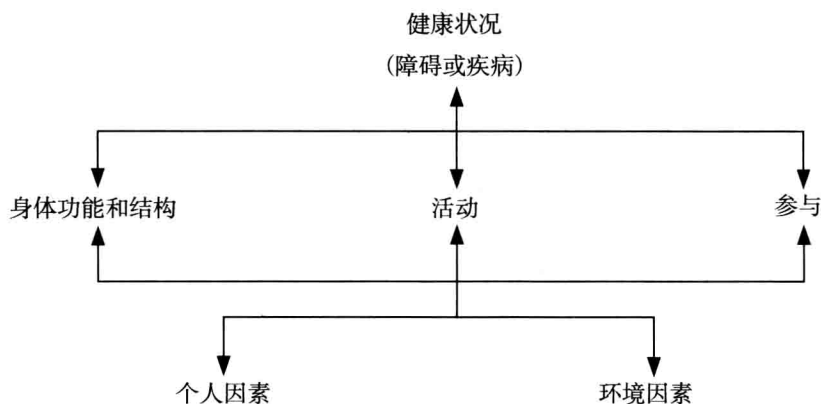


图 1-1 ICF 概念模式



## (二) 老年康复评定应关注的特殊问题

由于老年人群的复杂性和特殊性，老年康复评定的基本内容包括全面的医疗信息、躯体功能评定、认知和心理功能评定以及社会或环境因素评定四个方面，其中功能评估应关注损伤前和当前的功能状态两方面。与其他康复专业不同，老年康复评定还应重视对老年问题或老年综合症的筛查（如视力和听力下降、认知功能、口腔问题、营养情况、骨质疏松与跌倒风险、疼痛和尿便失禁、卧床不起等），以及多重用药的管理等在老年疾病和功能障碍防治中至关重要的其他许多方面的问题。另外，老年康复评估与常规医学评估的区别在于，评定的对象更注重伴有复杂问题的老年人群，强调功能状态和生活质量，常由多学科团队提供医疗服务。

## 四、工作方式——多学科评定团队

根据老年人和老年疾病的特点，对老年患者的康复医疗需考虑更多的方面，如营养、各系统的功能状态、多重用药的问题等。因此，单一的康复评定往往不能满足老年康复的临床工作需要。多学科评定团队是老年康复评定的工作基础和主要工作方式，由康复医师、康复治疗师团队（包括物理治疗师、作业治疗师、语言/吞咽治疗师等）、营养师、康复护士、临床药师、其他相关临床科室医师、社会工作者等组成，以患者为中心，从不同侧面进行多角度的评定，为康复治疗提供依据。

# 第二节 老年康复评定工作流程和目的

## 一、评定工作流程

1. 老年康复评定包括详细的病残史和疾病史、医学检查结果、服药史、跌倒史、生活方式、康复目标和期望、职业和家庭状况，以及各种功能障碍、能力障碍和社会障碍的评定结果等各种资料。



2. 召开初期老年综合评定会，多学科评估团队综合分析资料信息，得出综合评定结果，确定障碍问题、残存的功能或能力，分析障碍原因，形成障碍学诊断，同时分析康复治疗的影响因素。

3. 根据评定结果，制定合理的康复治疗方案。
4. 定期召开老年综合评定会议，调整和修改康复治疗方案。
5. 终期评定决定老年患者进一步康复治疗方案和建议。
6. 出院后随访。

常规的康复评定包括初期、中期和末期评定，但随着康复医学的发展，临床工作中已形成更频繁的评定。目前临床评定大多每两周一次，病情变化时随时评定，以便调整康复治疗方案，严格意义上的三期评定目前仍应用于科研方面。

**初期评定：**在制订康复计划和开始康复治疗前进行的首次评定。目的是了解功能状况及障碍程度、致残原因、康复潜力，并评估康复的预后，以此作为拟定康复目标和制订康复计划的依据。

**中期评定：**在康复疗程中期进行。目的是了解经过一段时期的康复治疗后功能改变情况，并分析其原因，以此作为调整康复治疗计划的依据。

**末期评定：**康复治疗结束前进行。评定总的功能状态，从而评价康复治疗的效果，提出今后重返家庭、社会或进一步康复处理的建议。

## 二、评定目的

1. 了解残疾所致功能障碍的性质、部位、范围、严重程度、发展趋势、预后和结局。
2. 确定尚存的功能代偿能力。
3. 为制订和修改康复治疗方案提供客观依据。
4. 动态观察残疾的发展变化和预后。
5. 评定康复治疗的效果。
6. 开发新的更有效的康复治疗手段。
7. 对出院后的患者提出建议。
8. 为残疾等级的划分和回归社会提供依据。



## 第三节 老年康复评定的特点

### 一、特点

1. 应关注与衰老相伴的生理性功能减退的评定。
2. 在评定目前功能状态的同时，关注本次发病前的功能状态情况。
3. 注重综合评定。
4. 注意选择适合老年人的评定工具和方法。
5. 有些评定需分次完成，如成套的评价量表和复杂的评价量表。
6. 在评定前应先进行认知功能的筛查，判定老年人认知功能障碍对评定结果的影响。
7. 不同的疾病功能评定结果可能相同，相同的疾病功能评定的结果也可能不同。

### 二、老年综合评估简介

衰老常伴随功能减退和多种老年疾病，往往涉及身体、精神、情感和社会等诸多因素。由于老年人群固有的复杂性和特殊性，常规医学评估和单一的干预措施用于老年人群时，往往忽视了许多普遍存在的老年问题，如认知障碍 (intellectual impairment)、活动减少 (immobility)、行动不稳 (instability)、失禁 (incontinence) 和医院性损伤 (iatrogenic disorders) 等。另外，老年患者急性病后常伴有更高的不良预后的危险，约 30% 的幸存者在出院后的 3 个月内日常生活活动能力 (Active of daily life, ADL) 下降，并伴随多种慢性疾病和影响健康的老年问题，如谵妄、跌倒和营养不良等，15%~50% 急性病后的患者出现功能减退，即与病前相比在 ADL 中具有 1 项以上活动不能独立完成，而且，一旦出现 ADL 减退将很难恢复。

近十年来，老年综合评估 (Comprehensive Geriatric Assessment, CGA) 在国外发达国家已广泛应用于老年医学的各个领域，对老年患者实施全面的评估、诊治和长期管理，已取得了良好的效果。CGA 是对老年人的医学、心理和功能等



方面进行多学科、全方位的诊断过程，并以此为依据制订综合康复干预措施；目的是最大限度地提高或维持老年人的生活质量，以便于长期随访管理；强调患者的生活质量、功能状态和预后；主要针对那些虚弱并伴有不同程度功能损害，可以通过综合干预措施有所改善的老年患者，而不适用于健康老年人、疾病急性期、器官功能衰竭或严重功能障碍的患者（如疾病晚期、严重痴呆、ADL功能已完全丧失等）。CGA与常规医学评估的区别在于：1. 注重伴有复杂问题的老年人群；2. 强调功能状态和生活质量；3. 常由多学科团队提供医疗服务。在老年康复中，某几个方面小小的进步也会带来整体功能的改善，因此，既要关注老年人疾病的治疗，又要关注他们的功能维持与恢复。尽管老年人的功能障碍形成是多因素的，且与疾病伴发，但老年康复能改善其健康和功能状况，对疾病和功能的全面评估是制订有效康复计划的基础。CGA工作基础是多学科团队针对患者的功能、损伤和社会支持等方面的标准化的评价工具。

## 第四节 老年康复评定方法

### 一、康复评定方法分类

根据评估对象功能障碍特性的评定是描述性还是量化性，可将老年康复评定方法分为定性评定、定量评定和半定量评定三类。

#### （一）定性评定

定性评定是一种从整体上分析描述并把握评定对象功能障碍特性的评定方法。它收集的是反映事物质的规律性的描述性资料，而非量化性的资料。这种方法主要是解决患者“是不是”或“有没有”的问题，常用文字语言进行相关描述。适用于个案分析和比较分析中的差异性描述。定性评定易受到评定者和评定对象主观因素的干扰，从而使得评定结果具有一定的模糊性和不确定性。

康复工作中常用的定性评定包括观察法和调查法。通过观察和调查，将患者信息资料与正常人群表现特征进行归类对比分析，即可大致判断其是否存在功能



障碍以及功能障碍的性质、范围、程度等。定性评定常作为一种筛查手段对患者进行初查，以找出问题。其优点在于检查不受场地限制，不需要高级仪器设备，评定用时较短等。因此，定性评定常常是定量评定的前期工作，为进一步定量评定限定范围，提高定量评定的针对性。

## (二) 定量评定

定量评定是指分析一个被研究对象所包含成分的数量关系或所具备性质间的数量关系；也可以对几个对象的某些性质、特征、相互关系从数量上进行分析比较，研究的结果也用“数量”加以描述。定量分析的特征是实证性、明确性、客观性的，常用数学语言进行描述。

康复工作中功能障碍的程度常用数值来表示，数据一般用度量单位表示。如关节活动度、步态分析中的各种参数等。定量评定的突出优点在于将观察指标数量化，结论客观、准确。定量评定是临床和科研中最重要、最有价值的手段。

## (三) 半定量评定

半定量评定是将观察的内容按等级进行量化，并将等级赋予相应的分值的方法，结果比定性评定结果更明确、突出，但分值反映的结果不如定量评定准确。

半定量评定是康复工作中功能评定常用的方法，而且可以判断功能障碍的程度，易于操作和推广。如脑卒中后 Brunnstrom 六阶段、肌力评定的徒手肌力检查法、日常生活活动能力评定的 Barthel 指数等。

## (四) 定量分析和定性分析的关系

定性分析与定量分析应该是统一的，相互补充的；定性分析是定量分析的基本前提，没有定性的定量是一种盲目的、毫无价值的定量；定量分析使定性分析更加科学、准确，它可以促使定性分析得出广泛而深入的结论。

# 二、信度与效度及其关系

## (一) 信度

所谓的信度，是指使用相同指标或测量工具重复测量相同事物时，得到相同





结果的可能性。如果说某个指标或测量工具的信度高，那它提供的测量结果就不会因为指标、测量工具或测量设计本身的特性而发生变化；反之亦然。根据测量过程中不同的误差来源，可分为再测信度、复本信度和折半信度。

再测信度，是用同一测量工具在不同的时间对同一群受试者前后测量两次，然后计算两次测量分数的相关系数。相关系数越大，说明两次测量的一致性越高。相隔的时间不应该太长。

复本信度，是用两个完全等值的（平行的）复本对同一群受试者进行测试，计算两种复本测量分数的相关系数。相关系数越大，说明两个复本构成带来的变异越小。如考试中使用的 A、B 卷。

折半信度，只用一个测量工具对同一群受试者实施一次测量，但将奇数题和偶数题分开计分，再计算奇数试题和偶数试题分数之间的相关系数。

## （二）效度

所谓的效度，是指测量工具能够测出其所要测量的特征的正确性程度。效度越高，即表示测量结果越能显示其所要测量的特征。如果说根据某项特征能够区分人、物或事件，那么说某个测量该特征的测量工具是有效的，就是指它的测量结果能把具有不同特征的人、物或事件进行有效的区分。常用的有表面效度、内容效度和效标效度。

表面效度是指测量效果和人们头脑中的印象或学术界形成的共识之间的吻合程度，吻合程度高，表面效度就高。

内容效度是指测量在多大程度上涵盖了被测量概念的全部内涵，测量工具代表概念定义的内容越多，内容效度就越高。

效标效度是指测量结果与一些标准之间的一致性程度，这些标准能够精确表示被测概念。

## （三）信度与效度的关系

信度是效度的必要条件，但不是充分条件。一个测量工具要有效度必须有信度，没有信度就没有效度；但是有了信度不一定有效度。

信度低，效度不可能高。因为如果测量的数据不准确，也不能有效地说明所研究的对象。

信度高，效度未必高；效度低，信度很可能高；效度高，信度也必然高。