

可供康复医学及康复护理专业师生使用

常见功能障碍 康复技术

CHANGJIAN GONGNENG ZHANGAI
KANGFU JISHU

肖端 闫凤侠 卢建亮 ●主编



长江出版传媒
湖北科学技术出版社

可供康复医学及康复护理专业师生使用

常见功能障碍 康复技术

CHANGJIAN GONGNENG ZHANGAI
KANGFU JISHU

肖端 闫凤侠 卢建亮 ●主编

图书在版编目(CIP)数据

常见功能障碍康复技术 / 肖端, 闫凤侠, 卢建亮主编. — 武汉: 湖北科学技术出版社, 2022.5

ISBN 978-7-5706-1900-9

I. ①常… II. ①肖… ②闫… ③卢… III. ①功能性疾病—康复 IV. ①R442.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2022)第 043862 号

责任编辑: 刘 芳

封面设计: 喻 杨

出版发行: 湖北科学技术出版社

邮编: 430070

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号

电话: 027-87679468

(湖北出版文化城 B 座 13-14 层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 武汉中科兴业印务有限公司

邮编: 430071

787 × 1092

1/16

16.75 印张

340 千字

2022 年 5 月第 1 版

2022 年 5 月第 1 次印刷

定价: 88.00 元

(本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换)

《常见功能障碍康复技术》

编委会

主 编

肖 端 暨南大学附属第一医院
闫凤侠 暨南大学护理学院
卢建亮 暨南大学附属第一医院

副 主 编

林珍萍 暨南大学附属第一医院
周 钰 广州医科大学附属第二医院
唐举贤 南方医科大学第三附属医院
康子浩 暨南大学附属第一医院

编 委

秦洁颖 暨南大学护理学院
周柯冰 暨南大学护理学院
黎 莹 广州医科大学附属第二医院
程文文 茂名市人民医院
潘兰红 暨南大学附属第一医院
杨茗惠 暨南大学附属第一医院
谭红红 暨南大学附属第一医院

前 言

神经系统疾病在临床上往往会导致残疾,如认知障碍、语言-言语障碍、运动障碍、吞咽障碍、感觉障碍、大小便障碍、睡眠障碍、心境障碍、性功能障碍和儿童发育障碍等,涉及人群广泛。神经康复技术针对神经系统疾病所致的功能障碍进行评估和康复治疗,并预防其进一步发展恶化。

目前已经有大量高质量临床实践证据表明,早期进行康复治疗可以提高患者的治疗效果,减轻或消除功能障碍。早期开展康复治疗可以给神经系统疾病所致残疾者带来益处,改善其生活质量。

本书系统地介绍了常见的功能障碍及其康复技术,从不同功能障碍的概述、定义、病因和临床特点等方面进行了详细的介绍,然后针对每一种功能障碍的康复评定方法和常用的康复治疗技术展开了详细的描述。全书内容共10章。第一章认知障碍,由肖端编写;第二章语言-言语障碍由林珍萍编写;第三章运动障碍由卢建亮编写;第四章吞咽障碍由闫凤侠编写;第五章感觉障碍由黎莹、周钰、闫凤侠、秦洁颖编写;第六章大小便障碍由康子浩、唐举贤编写;第七章睡眠障碍由肖端、程文文编写;第八章心境障碍由周钰、黎莹、潘兰红编写;第九章性功能障碍由康子浩、杨茗惠、谭红红编写;第十章儿童发育障碍由闫凤侠、周柯冰、唐举贤编写。

本书为全国高等学校教材,可供康复医学及康复护理专业师生使用。本书主要特点:内容全面、实用性强,涉及康复相关的基础理论及康复治疗技术的临床应用;内容新颖、与时俱进,综合了国内外最新的康复治疗技术;适用范围较广,针对多种功能障碍,涉及儿童和成人等不同年龄段人群;文字生动形象,使康复相关理论和技术通俗易懂、便于理解。

本书得到了广州医科大学第二附属医院康复科医护人员的大力支持,在此表示由衷的感谢!

由于时间和篇幅有限,书中介绍的内容难以全面展示国内外常见康复治疗技术的所有最新进展。若书中出现错误,恳请读者批评指正。

目 录

第一章 认知障碍	1
第一节 认知功能障碍概述及评定.....	1
第二节 知觉障碍.....	6
第三节 注意障碍.....	18
第四节 记忆障碍.....	22
参考文献.....	26
第二章 语言-言语障碍	27
第一节 语言-言语障碍概述.....	27
第二节 语言-言语障碍的评定.....	35
第三节 常用康复治疗技术.....	66
参考文献.....	72
第三章 运动障碍	73
第一节 肌力障碍.....	73
第二节 肌张力障碍.....	94
第三节 关节活动障碍.....	106
第四节 平衡障碍.....	111
第五节 协调运动障碍.....	119
第六节 步行障碍.....	122
参考文献.....	130
第四章 吞咽障碍	131
第一节 吞咽障碍概述.....	131
第二节 吞咽障碍的评定.....	133
第三节 常用康复治疗技术.....	138
参考文献.....	144
第五章 感觉障碍	146
第一节 感觉障碍概述.....	146
第二节 感觉障碍的评定.....	150

第三节 常用康复治疗技术·····	154
参考文献·····	158
第六章 大小便障碍·····	159
第一节 排尿障碍·····	159
第二节 排便障碍·····	170
参考文献·····	176
第七章 睡眠障碍·····	178
第一节 睡眠障碍概述·····	178
第二节 失眠·····	180
第三节 睡眠相关呼吸障碍·····	189
参考文献·····	201
第八章 心境障碍·····	202
第一节 心境障碍概述·····	202
第二节 心境障碍的临床特点·····	206
第三节 心境障碍的评定·····	209
第四节 常用康复治疗技术·····	217
参考文献·····	220
第九章 性功能障碍·····	222
第一节 早泄·····	222
第二节 勃起功能障碍·····	226
第三节 女性性功能障碍·····	230
参考文献·····	236
第十章 儿童发育障碍·····	237
第一节 孤独症概述·····	237
第二节 孤独症的临床特点·····	238
第三节 儿童发育障碍的评定·····	242
第四节 常用康复治疗技术·····	254
参考文献·····	259

第一章 认知障碍

第一节 认知功能障碍概述及评定

一、认知功能障碍的定义

当各种原因引起脑部组织损伤时,导致患者记忆、语言、视空间、执行、计算和理解判断等功能中的一项或多项受损,影响个体的日常或社会活动能力,称为认知功能障碍,又称高级脑功能障碍。

二、认知功能障碍的评定流程

(1)确认患者意识是否清楚。采用 Glasgow 昏迷量表(GCS),判断意识障碍的程度,患者意识清楚是认知功能评定的前提条件。

(2)认知功能障碍的筛查。在患者意识清楚的情况下,通过简易精神状态检查量表(MMSE)或认知能力检查量表(CCSE),筛查患者是否存在认知功能障碍,这是认知功能障碍评定的关键步骤。

(3)认知功能的特异性检查。根据认知功能筛查的结果,初步确定患者可能存在某种认知功能障碍,并进行有针对性的认知功能评定。

(4)成套认知功能测验。常用 H. R. 神经心理学成套测验(H. R. N. B),是对认知功能进行较全面的定量评定。

三、意识状态的评定

(一)意识状态的初步判断

根据意识障碍轻重的程度分以下 3 种状态,无论患者处于哪种程度的意识障碍,均不适合进行认知功能的评定。

(1)嗜睡。睡眠状态过度延长,当呼唤或推动患者肢体时即可唤醒,醒后能进行正确

的交谈或执行指令,停止刺激后患者又入睡。

(2)昏睡。一般的外界刺激不能使其觉醒,给予较强烈的刺激时,可有短时间的意识清醒,醒后可简短回答提问,刺激减弱后又进入睡眠状态。

(3)昏迷。分浅昏迷、中昏迷和深昏迷三种,当患者对强烈刺激有痛苦表情及躲避反应,无自发言语和有目的的活动,反射和生命体征均存在为浅昏迷;对外界正常刺激均无反应,自发动作少,大小便潴留或失禁,生命体征发生变化为中昏迷;对外界任何刺激均无反应,深、浅反射消失,生命体征发生明显变化,呼吸不规则为深昏迷。

(二)格拉斯哥昏迷量表(GCS)

GCS(表 1-1)总分为 15 分,8 分以下为重度损伤,9~11 分为中度损伤,>12 分为轻度损伤。≤8 分提示有昏迷,≥9 分提示无昏迷,数值越低,预示病情越重。

表 1-1 格拉斯哥昏迷量表(GCS)

内容	标准	评分
睁眼反应	自动睁眼	4
	听到言语、命令时睁眼	3
	刺痛时睁眼	2
	对任何刺激无睁眼	1
运动反应	能执行简单命令	6
	刺痛时能指出部位	5
	刺痛时肢体能正常回缩	4
	刺痛时躯体出现异常屈曲(去皮层状态)	3
	刺痛时躯体异常伸展(去大脑强直)	2
	对刺痛无任何运动反应	1
言语反应	回答正确	5
	回答错误	4
	用词不适当但尚能理解含义	3
	言语难以理解	2
	无任何言语反应	1

四、认知功能障碍的筛查

(一)简明精神状态检查(MMSE)

MMSE(表 1-2)总分 30 分,评定时间为 5~10min。表 1-2 中包括定向力、记忆力、注意力和计算力、回忆力、命名、复述、3 级指令、阅读、书写、临摹,如答错可进行单项检测。

判定标准:①认知功能障碍:最高得分为 30 分,分数在 27~30 分为正常,分数<27

分为认知功能障碍；②痴呆划分标准：文盲 ≤ 17 分，小学程度 ≤ 20 分，中学程度（包括中专） ≤ 22 分，大学程度（包括大专） ≤ 23 分；③痴呆严重程度分级：轻度时 MMSE ≥ 21 分，中度时 MMSE 为 10~20 分，重度时 MMSE ≤ 9 分。

表 1-2 简明精神状态检查(MMSE)

姓名： 性别： 年龄： 文化程度： 档案编号：
 评定时间： 既往史： 医生：

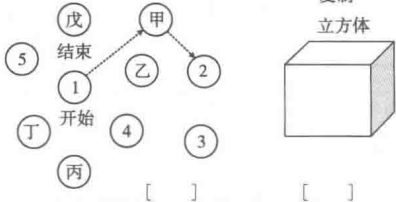
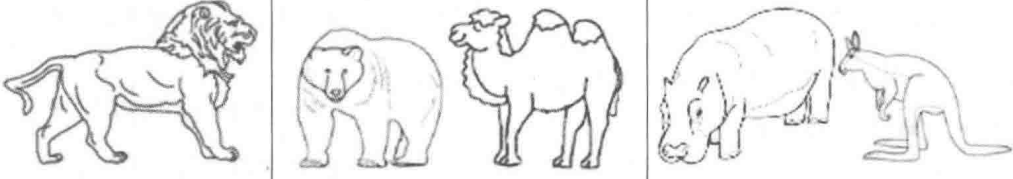
项目		得分					
定向力(10分)	1. 今年是哪一年?					1	0
	现在是什么季节?					1	0
	现在是几月?					1	0
	今天是几号?					1	0
	今天是星期几?					1	0
	2. 您住在哪个省?					1	0
	您住在哪个市(区)?					1	0
	您住在哪个村/组(街道)?					1	0
	我们现在在哪个地方?(这是哪里?)					1	0
	我们现在在第几层楼?					1	0
记忆力(3分)	3. 现在我告诉您 3 样东西(任意与他生活工作相关的物品),我说完后,请您重复一遍并记住,待会还会问您(各 1 分,共 3 分)			3	2	1	0
注意力和计算力(5分)	4. $100-7=?$ 连续减 5 次(93、86、79、72、65。各 1 分,共 5 分。若错了,但下一个答案正确,只记一次错误)	5	4	3	2	1	0
回忆能力(3分)	5. 现在请您说出我刚才让您记住的那些东西			3	2	1	0
语言能力(9分)	6. 命名能力。出示手表,问这个是什么东西?					1	0
	出示钢笔,问这个是什么东西?					1	0
	7. 复述能力。我现在说一句话,请跟我清楚地重复一遍(44 只石狮子)					1	0
	8. 阅读能力。(闭上你的眼睛)请您念这句话,并按上面的意思去做					1	0

项目		得分					
语言能力 (9分)	9. 三步能力。我给您一张纸请您按我说的去做, 现在开始: “用右手拿着这张纸, 用两只手将它对折起来, 放在您的左腿上。”(右手拿纸、把纸对折、放在腿上, 每个动作 1 分, 共 3 分)			3	2	1	0
	10. 书写能力。要求受试者自己写一句完整的句子/口述一句完整的、有意义的句子(句子必须有主语、动词), 记录所述句子的全文					1	0
	11. 结构能力。(出示图案)请您按照上面图案画下来					1	0

(二)蒙特利尔认知评估(MoCA)福州版

蒙特利尔认知评估福州版是根据中国国情在原表的基础上修订而成的, 是一个用来对认知功能异常进行快速筛查的评定工具。它包括视空间、执行功能、记忆、注意、语言、抽象、计算和定向等 8 个认知领域。其总分为 30 分, ≥ 26 分正常。其敏感性高, 覆盖重要的认知领域, 测试时间短, 适合临床运用。但其受教育程度的影响, 文化背景的差异, 检查者使用 MoCA 的技巧和经验, 检查的环境及被试者的情绪及精神状态等均会对其分值产生影响, 对于轻度认知功能障碍(MIC)蒙特利尔认知评估量表(表 1-3)的筛查更具敏感性。

表 1-3 蒙特利尔认知评估量表

MoCA 量表					
姓名:	性别:	年龄: 岁	受教育程度:	日期:	总分:
视空间/执行功能 			画钟表(11 点过 10 分) [] [] [] 轮廓 数字 指针		得分 ___/5
命名 					___/3

续表

记忆	读出右侧词语,然后由患者复述,重复2次,5min后回忆		面孔	天鹅绒	寺庙	菊花	红色	不计分	
	第一次								
	第二次								
注意	读出下列数字,请患者重复(1个/s)		顺背 []	21854				___/2	
	倒背 []		742					___/1	
	读出下列数字,每当数字出现1时,患者敲一下桌面,错误数大于或等于2不给分		[]		521394118062151945111141905112			___/1	
计算	100连续减7 []		93 []	86 []	79 []	72 []	65	___/3	
	4~5个正确给3分,2~3个正确给2分,1个正确给1分,全部错误为0分								
语言	复述:我只知道今天小张来帮忙。 []		狗在房间时,猫总躲在沙发下面。 []					___/2	
	流畅性:1min之内尽可能多说出心“yi”同音的字开头的词语。 []个/min								___/2
抽象	词语相似性:香蕉—橘子=水果 []		火车—自行车 []		手表—直尺			___/2	
延迟回忆	回忆时不能提示	面孔 []	丝绒 []	寺庙 []	菊花 []	红色 []	仅根据非提示记忆得分	___/5	
选项	第一次								
	第二次								
定向	日期 [] 月份 [] 年 [] 星期几 [] 地点 []		城市 []					___/6	

(三)认知功能筛查(CASI)量表

CASI量表(表1-4)与MMSE量表类似,检查内容包括定向、注意、心算、瞬时记忆、短时记忆、结构模仿、语言(命名、理解、书写)、概念判断等,检查时间15~20min,总分30分,小于或等于20分为异常。

表1-4 认知功能筛查量表

编号	测试内容	评分	得分
1	今天是星期几?	1	
2	现在是哪个月?	1	
3	今天是几号?	1	
4	今天是哪一年?	1	
5	这是什么地方?	1	
6	请说出872这3个数字	1	

编号	测试内容	评分	得分
7	请倒过来说 872 这 3 个数字	1	
8	请说出 6371 这 4 个数字	1	
9	请听清 694 这 3 个数字,然后数 1~10,再重复说出 694	1	
10	请听清 8143 这 4 个数字,然后数 1~10,再重复说出 8143	1	
11	从星期日倒数到星期一	1	
12	9 加 3 等于几?	1	
13	再加 6 等于几(在 9 加 3 的基础上)?	1	
14	18 减 5 等于几? 请记住这几个词,等一会我会问你:帽子、汽车、树、26	1	
15	快的反义词是慢,上的反义词是什么?	1	
16	大的反义词是什么? 硬的反义词是什么?	1	
17	橘子和香蕉是水果类,红和蓝属于哪一类?	1	
18	这是多少钱?(角、分)	1	
19	我刚才让你记住的第一个词是什么?(帽子)	1	
20	第二个词呢?(汽车)	1	
21	第三个词呢?(树)	1	
22	第四个词呢?(26)	1	
23	110 减 7 等于几?(103)	1	
24	再减 7 等于几?(96)	1	
25	再减 7 等于几?(89)	1	
26	再减 7 等于几?(82)	1	
27	再减 7 等于几?(75)	1	
28	再减 7 等于几?(68)	1	
29	再减 7 等于几?(61)	1	
30	再减 7 等于几?(54)	1	

第二节 知觉障碍

知觉是人类对客观事物的整体认识,人类认识客观事物始于感觉输入,感觉器官将外界的刺激信息输入到神经系统进行识别和辨认。知觉是人们认识客观事物最重要的环

节,例如橙子,我们不仅仅要知道它是黄色的、酸甜味道、摸起来有点硬的感觉,还要将它与其他物品区别开,如柠檬、西红柿,这就是知觉。知觉以感觉作为基础,但不等于各种感觉信息的总和,要比感觉信息的叠加复杂。各种原因所致局灶性或弥漫性脑损伤后,大脑对感觉刺激的解释和整合发生障碍,称为知觉障碍。

一、躯体构图障碍

(一)单侧忽略

1. 单侧空间忽略

单侧空间忽略有知觉性忽略和再现性忽略两种表现形式,前者不能看到病灶对侧的空间环境,而后者看到环境后难以再现,该表现形式在临床中并不多见。知觉性忽略的典型表现形式:视觉上,患者可能忽视脑部病灶对侧的所有视觉刺激,若病情严重,则难以鉴别视觉忽视与半侧偏盲;听觉上,患者似乎听不到从忽视侧传来的声音,并且会忽视坐在该侧的来访者;触觉上,患者忽视受累侧所有的感觉信息。具体表现如下。

(1)穿衣时,患者只穿右侧衣服,不注意左侧的物品。

(2)洗漱清洁时,患者只注意右侧物品,对于左侧物品从不取用。

(3)进食时,只吃右侧食物,尽管没有吃饱,但是并不吃另一侧,严重时患者身体向右侧倾斜,并把盘子向右侧推。

(4)步行或驱动轮椅时,对于左边的物品难以有效注意,经常容易碰到左侧的障碍物。

(5)与人交谈时,不注意左侧的人物及声音,提醒下可以注意。

(6)阅读时,只看到右边的文字,难以整体理解文字内容。

2. 单侧身体忽略

否认一侧肢体的存在,否认偏瘫(病感缺失),漠视功能障碍(疾病漠视)。具体表现如下。

(1)头、眼、躯干明显地向健侧倾斜。

(2)床椅转移时只注意到右侧,身体挤在轮椅的一边,左边身体还留在轮椅外面。

(3)洗漱时,只梳右半边头发,只刮右半边胡子。

(4)穿衣时,只穿右侧袖子。该表现是穿衣失用的一种表现形式,单侧忽略是穿衣失用的原因之一。

(5)步行时,患者只注意到右侧下肢,只走右侧,左侧下肢在后面拖拽,此种现象又称“侧步”。

(6)严重时合并疾病失认。

3. 单侧忽略的评定

1)Schenkenberg 二等分线段测验(图 1-1)

方法:在一张 26cm×20cm 的白纸上画 3 组平行线段,每组 6 条,其长度分别为 10cm、12cm、14cm、16cm、18cm,在最上边及下边各画一条 15cm 长的线段作为示范,嘱咐患者用笔在每条线段的中点做一标记(每条线段只能画一个标记),其中最上端和最下端各一条线段用来做示范,不统计在内。

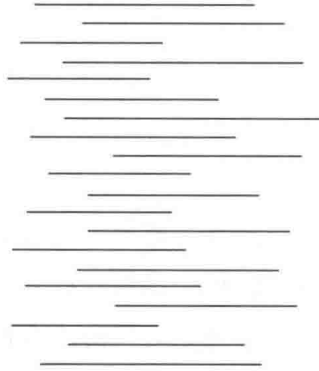


图 1-1 Schenkenberg 二等分段测验

测试结果(切分点偏移距离超出全长 10%或与正常组对照偏离大于 3 个标准差为异常):被检者画完后,通过粗略目测即可发现所画“中点”是否均偏向一侧,或漏掉标注线段中点。还可通过较精细的测量和计算来判断所画“中点”普遍偏向哪侧、偏离程度如何。测量和计算方法如下:测量一条线段的全长,算出其中点位置,测量被检者所画“中点”距离线段一侧的距离,较真正中点偏左 Xcm,记为 -Xcm,偏右 Xcm,记 +Xcm。对所有线段进行测量后,计算总和的偏离百分数。计算方法如下:偏离百分数=各线段标记“中点”与真正中点间的距离之和/所有线段全长之和×100%,切分点偏移距离超出全长的 10%或与正常组对照而偏移大于 3 个标准差者为异常。

2) Albert 线段划消测验(图 1-2)

方法:在一张 26cm×20cm 的白纸上画有 40 条线段,每条线段长 2.5cm,分为 7 个纵行,中间一行为 4 条线段,其他 6 行有 6 条线段。要求患者划消每一个线段,最后分析遗漏的线段数及偏向。也可以划消字母、数字、相同的汉字或符号等。

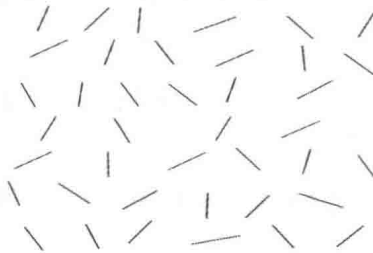


图 1-2 Albert 线段划消测验

3) 画图测验(图 1-3)

方法:检查者将画有表盘或房子等大致左右对称的画出示给患者,让患者临摹,也可

以要求受检者在画好的圆圈内填写表盘上的数字和指针,要求指向固定的时间。如果患者只画一半,或明显偏向一侧,提示存在单侧忽略。

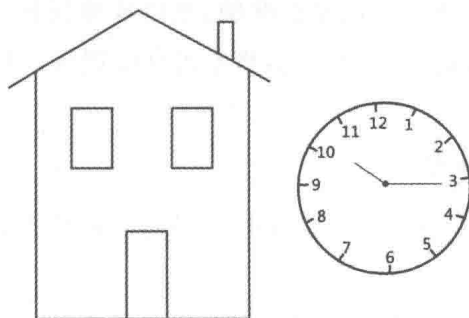


图 1-3 画图测验

4) 双侧同时刺激检查

方法:首先给患者进行单侧感觉检查,如视觉、听觉、触觉刺激,然后对双侧同时刺激,观察患者的反应。严重的单侧忽略患者,即使只刺激一侧,对来自其忽略侧的刺激也毫无反应,而轻型患者可表现为反应迟钝,或只有刺激双侧时,才忽略一侧。

4. 单侧忽略的治疗

对单侧忽略重要的处理是不断让患者集中注意他所忽略的一侧。如家属、治疗师站在患者忽略的一侧和他谈话或训练患者;向忽略侧提供触觉、叩打、按摩、冷等感觉刺激;将患者急需的物体故意放在患者的忽略侧,让患者用另一侧手越过中线去取;让患者向健侧翻身,鼓励他用忽略侧上肢或下肢向前探,若患者没有足够的运动功能去完成动作,可让他用健手帮助患手;在患者忽略侧内用颜色鲜艳的物体或手电筒光提醒他对该侧的注意;但在患者生活环境中,在症状未克服之前,为了避免碰撞和损伤患者,易碰撞和易伤患者的物体仍暂放于患者健侧为宜;阅读时为避免漏读,可在忽略侧的极端放上颜色鲜艳的规尺,或让患者用手摸着书的边缘,从边缘处开始阅读。

(1)前庭刺激法。给予前庭多种刺激有助于改善单侧忽略。左侧经皮神经电刺激、颈部肌肉的自体感觉性刺激如左侧颈后肌的振动、不同方向的转颈活动对前庭均有刺激作用,有助于空间意想。在记忆障碍训练中的视觉意想技术对单侧忽略也有帮助。

(2)代偿方法。①佩戴棱镜:棱镜的作用是将对侧视野移向中间,有报道脑卒中单侧忽略患者佩戴4周后,视知觉活动获得明显改善;②眼罩:健侧佩戴眼罩或同时给予忽略侧刺激,可达到有益的效果。

(3)录像反馈法。利用录像监测患者的作业活动,如在厨房中的烹调,然后通过放在右侧的荧光屏幕把诸如馅饼皮放在烘箱托架上的作业程序反馈给患者,他通过观看自己完成这些活动的录像带,可重新学习到完成这些作业活动的更多方法。或通过录像看自己的作业活动,引起注意,纠正一些不恰当的做法,避免烧伤、烫伤等情况发生。

(二)左右分辨障碍

1. 临床表现

患者由于分不清左右,造成穿衣左右颠倒;难以准确模仿他人动作;难以听懂左右口令;不认识马路的左侧和右侧;对于左右指路方式难以理解。左右分辨障碍的患者通常会伴存失语症。

2. 左右分辨障碍的评定

(1)指令完成能力检查(表 1-5)。检查时发出指令被检测完成,如伸出你的右手去摸你的左耳。

表 1-5 左右分辨障碍评定表

检查项目	得分	
1. 伸出你的左手	1	0
2. 指你的右眼	1	0
3. 触摸你的左耳	1	0
4. 伸出你的右手	1	0
5. 用你的左手触摸你的左耳	1	0
6. 用你的左手触摸你的右眼	1	0
7. 用你的右手触摸你的右膝	1	0
8. 用你的左手触摸你的左眼	1	0
9. 用你的左手触摸你的右耳	1	0
10. 用你的右手触摸你的左膝	1	0
11. 用你的右手触摸你的右耳	1	0
12. 用你的右手触摸你的左眼	1	0
13. 指我的眼睛	1	0
14. 指我的左腿	1	0
15. 指我的左耳	1	0
16. 指我的右手	1	0
17. 用你的右手摸我的左耳	1	0
18. 用你的左手摸我的左眼	1	0
19. 把你的左手放在我的右肩上	1	0
20. 用你的右手摸我的右眼	1	0

(2)动作模仿能力检查。检查者做一个动作,要求患者模仿。如检查者将左手放在右侧大腿前面,观察患者是否存在镜像模仿。