

国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材配套教材
全国高等学校配套教材

供康复治疗学专业用

老年康复学 实训指导

主 编 桑德春

国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材配套教材
全国高等学校配套教材

供康复治疗学专业用

老年康复学 实训指导

主 编 桑德春

编 者 (以姓氏笔画为序)

马 莉 上海中医药大学附属岳阳中西
医结合医院

毕 霞 海军军医大学附属公利医院

刘亚梅 承德医学院附属医院

安丙辰 复旦大学附属华东医院

孙强三 山东大学第二医院

余少卿 同济大学附属同济医院

郑洁皎 复旦大学附属华东医院

倪 隽 南通大学附属医院

桑德春 首都医科大学康复医学院

中国康复研究中心

梁天佳 广西医科大学第二附属医院

覃 霞 上海健康医学院康复学院

曾庆云 山东中医药大学附属医院

霍 速 首都医科大学宣武医院

秘 书 朱 婷 复旦大学附属华东医院

图书在版编目(CIP)数据

老年康复学实训指导 / 桑德春主编. —北京: 人民卫生出版社, 2019
全国高等学校康复治疗专业第三轮规划教材配套教材
ISBN 978-7-117-27921-5

I. ①老… II. ①桑… III. ①老年病—康复医学—高等学校—教学参考资料 IV. ①R592.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 002653 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

老年康复学实训指导

主 编: 桑德春
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: 三河市博文印刷有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 787×1092 1/16 印张: 10
字 数: 256 千字
版 次: 2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 978-7-117-27921-5
定 价: 28.00 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)

前言

随着医疗卫生事业的发展、国民生活水平的提高、人类的寿命不断延长,老年人口的比率越来越高。如何解决老年人患病率高、致残率高、病死率高等问题,如何恢复其功能、提高生活质量、回归家庭和社会,是摆在我们面前的重大课题。老年康复医学在我国是一门新兴学科,积极培养人才乃是发展这门新兴学科的关键。

本教材是国家规划教材《老年康复学》配套的实训教材,编写本教材的目的旨在提高老年康复人才的专业技术、技能和解决临床实际问题能力,普及老年康复的知识,规范老年康复治疗。

本教材分七章。第一章是“老年神经系统常见疾病康复”,包括老年脑卒中康复、老年帕金森病康复、老年周围神经病损康复、特发性正常压力脑积水康复。第二章是“老年运动系统常见疾病康复”,包括老年骨折后康复、老年骨关节炎康复、慢性软组织损伤康复、老年足痛症康复。第三章是“老年心肺系统常见疾病康复”,包括冠状动脉粥样硬化性心脏病康复、慢性阻塞性肺疾病的康复、坠积性肺炎的康复。第四章是“老年代谢系统常见疾病康复”,包括骨质疏松症康复、糖尿病康复、肥胖症康复。第五章是“老年综合征康复”,包括跌倒预防、认知功能康复、吞咽障碍康复、老年卧床综合征康复、肌肉衰减症康复、慢性疼痛康复、睡眠障碍康复、尿失禁与尿潴留康复、便秘康复、视力障碍康复、听力障碍康复。第六章是“老年康复护理”,包括老年常见病康复护理、老年居家康复照护、老年常见突发事件紧急处理、老年临终关怀、老年营养支持。第七章为“老年康复管理”,包括老年康复机构设置与管理、老年医养结合模式、居家及社区适老化改造、老年辅助产品使用等。每章节内容有实训目的、实训器材、实训内容与步骤、注意事项、实训病案或实训报告。

本教材由一批长年从事老年康复医学专业临床工作、具有老年康复教学经验的教师编写而成。编写过程中,编者总结了多年的康复医疗实际经验,并结合国内外的最新进展,深入浅出加以编著,尽量做到内容丰富,易于使用。注重科学性、先进性、理论性、知识性、专业性和实用性,有助于康复专业人员提高临床实践能力,提高其分析问题和解决问题的能力。

编写本教材除了为康复治疗专业人员提供专业教材外,也可为普及老年康复知识读物,为广大读者提供参考。

由于时间仓促,涉及范围较广,资讯范围所限,难免出现一些遗漏和不足之处,敬请教材使用者和广大读者提出宝贵意见。

桑德春

2018年12月

第一章	老年神经系统常见疾病康复	
第一节	老年脑卒中康复	1
第二节	老年帕金森病康复	9
第三节	老年周围神经病损康复	14
第四节	特发性正常压力脑积水康复	18
第二章	老年运动系统常见疾病康复	
第一节	老年骨折后康复	22
第二节	老年骨关节炎康复	24
第三节	慢性软组织损伤康复	28
第四节	老年足痛症康复	30
第三章	老年心肺系统常见疾病康复	
第一节	冠状动脉粥样硬化性心脏病康复	32
第二节	慢性阻塞性肺疾病的康复	36
第三节	坠积性肺炎的康复	40
第四章	老年代谢系统常见疾病康复	
第一节	骨质疏松症康复	44
第二节	糖尿病康复	50
第三节	肥胖症康复	52
第五章	老年综合征康复	
第一节	跌倒预防	56
第二节	认知功能康复	63
第三节	吞咽障碍康复	76
第四节	老年卧床综合征康复	80
第五节	肌肉衰减症康复	86
第六节	慢性疼痛康复	89
第七节	睡眠障碍康复	92

第八节	尿失禁与尿潴留康复	94
第九节	便秘康复	100
第十节	视力障碍康复	103
第十一节	听力障碍康复	106

第六章 老年康复护理

第一节	老年常见病康复护理	111
第二节	老年居家康复照护	115
第三节	老年常见突发事件紧急处理	120
第四节	老年临终关怀	122
第五节	老年营养支持	124

第七章 老年康复管理

第一节	老年康复机构设置与管理	131
第二节	老年医养结合模式	135
第三节	居家及社区适老化改造	142
第四节	老年辅助产品使用	150

第一章 老年神经系统常见疾病康复

第一节 老年脑卒中康复

脑卒中(stroke)是一组突然发病、迅速出现局限性或弥漫性脑功能缺损为共同临床特征的脑血管病。脑卒中是脑血管疾病的主要临床类型,脑卒中分缺血性卒中和出血性卒中。缺血性卒中包括脑血栓形成、脑栓塞、腔隙性脑梗死、出血性脑梗死、其他原因和原因不明脑梗死;出血性卒中包括脑出血和蛛网膜下腔出血。

脑卒中致残后可表现为运动功能障碍、言语功能障碍、认知功能障碍和心理障碍等,严重影响了脑卒中患者的生活,给患者、家庭和社会带来沉重负担。

脑卒中康复(stroke rehabilitation)是指采取一切措施预防残疾的发生和减轻残疾的影响,以使脑卒中患者重返到正常的社会生活中。

【实训目的】

1. 了解 脑卒中的病因、发病机制、临床表现及功能障碍、辅助检查及诊断标准。
2. 掌握 脑卒中康复评定和康复治疗方法。

【实训器材】

Glasgow 昏迷评定量表、汉语失语症检查法、MMSE 评分量表、汉密顿抑郁量表、汉密顿焦虑量表、Ashworth 痉挛评定量表、Brunnstrom 评定法、Barthel 指数、生活质量指数、平衡测试仪等。治疗床、姿势矫正镜、平行杠、连续性关节被动训练器、训练用阶梯、平衡训练设备、运动控制能力训练设备、功能性电刺激设备、生物反馈训练设备、减重步行训练架、情景互动训练设备、康复机器人、手指训练器、肩及前臂旋转训练器、日常生活活动训练设备和设施、认知训练、言语治疗和吞咽治疗设备。

【实训内容与步骤】

(一) 康复评定

1. 意识状态评定 意识状态可以反映患者脑损伤的程度。意识障碍与脑损伤成正比,特别是昏迷常提示脑损伤较重。目前,普遍使用 Glasgow 昏迷评定量表定量地评定意识障碍程度,该量表有睁眼、运动反应、言语反应等评定项目,计算总得分。最高分 15 分,最低分 3 分,分数越低意识障碍越重。 ≤ 8 分为昏迷、重度损伤;9~11 分为中度损伤; ≥ 12 分为轻度损伤。

2. 言语功能评定 言语功能障碍包括失语症和构音障碍。失语症的评定方法有波士顿诊断性失语症检查、汉语失语症检查法等。构音障碍的评定包括构音器官和构音两部分评定(参见本套教材《语言治疗学实训指导》有关章节)。

3. 认知功能评定 认知障碍包括注意力、记忆力、计算力、定向力、判断力、解决问题能力等障碍。临床工作中常用简明精神状态检查(Mini Mental Status Examination, MMSE)进行筛查,量表包括30项内容,每项1分,共30分。痴呆标准依文化程度而异:文盲<17分;小学文化者<20分;中学以上文化程度者<24分,可考虑为痴呆。

4. 情绪状态评定 脑卒中患者常表现出抑郁状态和焦虑状态。临床上常用汉密顿抑郁量表和汉密顿焦虑量表进行评定。

(1)汉密顿抑郁量表(Hamilton Depression Scale, HAMD):该量表有24个项目。包括:①焦虑躯体化;②体感;③认知障碍;④日夜变化;⑤迟缓;⑥睡眠障碍;⑦绝望感等内容。大部分项目按无、轻度、中度、重度、很重5级评为0~4分;少数项目按无、轻中度、重度3级分为0~2分。总分<8无抑郁症状;>20可能是轻度或中度抑郁;>35可能为严重抑郁。

(2)汉密顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Scale, HAMA):量表有14个项目,按无、轻微、中、较重、严重5级评定为0~4分。总分<7无焦虑;>7可能有焦虑;>14肯定有焦虑;>21肯定有明显焦虑;>29可能为严重焦虑。

5. 运动功能评定 脑卒中运动功能评定常采用Brunnstrom评定法、Fugl-Meyer评定法等评定运动功能。Brunnstrom评定法是经典的评定方法,简单、实用,基本上能反映脑卒中后运动功能的变化过程,在临床康复中广泛应用。

6. 痉挛的评定 痉挛的评定常采用改良的Ashworth量表法是国际通用标准,详见本套教材康复评定学。

7. 平衡和协调功能评定

(1)平衡的评定:其方法分定量法和定性法。定量法是人体动态计算机模型根据已知的身高和体重由垂直力运动的测定计算出人体重心的摆动角度,从而准确地反映平衡功能状况。通过连续测定和记录身体作用于力台表面的垂直力位置来确定身体摆动的轨迹,使身体自发摆动状况得以进行定量分析。定性法是通过生物力学因素的评定、姿势控制的运动因素的评定、平衡反应和平衡的感觉组织检查来完成。

(2)协调功能评定:协调运动指在中枢神经系统的控制下,与特定运动或动作相关的肌群以一定的时空关系共同作用,从而产生平滑、准确、有控制的运动。它要求有适当的速度、距离、方向、节奏和力量进行运动。协调运动分为大肌群参与的粗大运动的活动和利用小肌群的精细运动的活动。评定内容包括交替和交互运动、协调运动、精细运动、固定或维持肢体的能力和维持平衡和姿势等。

8. 感觉障碍的评定 感觉障碍包括浅感觉、深感觉、复合感觉障碍。浅感觉有触觉、痛觉、温度觉。深感觉有运动觉、位置觉、振动觉。复合感觉有皮肤定位觉、两点辨别觉、实体觉、图形觉、重量觉。感觉障碍的评定可通过体格检查完成,主要评定感觉障碍的分布、性质、程度。根据疾病诊断或部位来确定评定顺序。先查浅感觉再查深感觉,先查正常部位后查异常部位,根据感觉神经和它们支配和分布的皮区去检查。采取左右、前后、远近端对比的原则,必要时多次重复检查。避免任何暗示性问话,以获取准确的临床资料。

9. 日常生活活动能力评定 常利用Barthel指数评定基本日常生活能力。Barthel指数评定法评定内容共10项,有进食、转移、如厕、洗澡、穿衣、控制大小便、平地行走、上下楼梯等。

每项根据是否需要帮助或帮助程度分为0分、5分、10分、15分四个等级,总分100分。

10. 生活质量评定 老年脑卒中康复的主要目的是提高生活质量。生活质量评定常用的量表是生活质量指数(quality of life index, QOLI)等。生活质量指数包括活动、日常生活、健康、支持(家人或其他人的支持)、前景(对未来的情绪反应)5个项目,每个项目有3个选项,分别设定为0、1、2分,5个项目累计最高为10分,最低为0分,分数越高生活质量越好。

(二) 康复治疗

老年康复的主要目标是减少卧床不起、长期依赖医院和其他机构,尽可能提高生活自理能力,使患者在精神心理上、家庭和社会上再适应,恢复其自理能力和社会活动能力,保持正常的人际关系,提高生活质量,减轻家庭和社会负担。

1. 药物和手术治疗

(1) 药物治疗

1) 急性期用药:包括降低颅内压的甘露醇、降血压的乌拉地尔、溶栓的尿激酶、抗凝的肝素、抗血小板凝聚的阿司匹林、改善微循环和活化脑细胞药物等。

2) 基础病变用药:指降压药、降糖药、降脂药等针对基础疾病所应用的药物。

3) 并发症和合并症用药:如针对痉挛的巴氯芬、骨质疏松的钙剂、肺炎时所用的抗生素等。

(2) 手术治疗

1) 急性期手术:如开颅血肿清除术、钻孔血肿吸出术、去骨瓣减压术、脑室穿刺引流术等。

2) 急性期以外时期的手术:如脑积水的脑室分流术、足下垂的踝关节融合术、关节挛缩的松解术等。

2. 物理因子治疗

(1) 电刺激疗法

1) 功能性电刺激疗法(functional electrical stimulation, FES):功能性电刺激适用于下运动神经元通路完好,并有反射存在的上运动神经元病损,可作为脑卒中的治疗方法。FES采用多通道低频脉冲电流刺激器,刺激参数一般是方波、波宽0.1~1毫秒、频率20~100Hz,初始时每次治疗10分钟,根据功能变化情况适当调整刺激参数和时间。

2) 经皮神经电刺激疗法(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS):经皮神经电刺激除了镇痛,还可以改善局部血液循环、提高肌肉力量。经皮神经电刺激治疗仪脉冲波型多为方波或三角波,波宽2~500微秒,频率1~150Hz,每次治疗20~30分钟。

3) 吞咽机电刺激疗法:通过输出特定的低频脉冲电流对吞咽肌进行电刺激,以缓解神经元麻痹、促进吞咽功能重建与恢复,提高吞咽能力。

(2) 温热疗法(heat therapy):常用的是石蜡疗法的浸蜡法和刷蜡法。浸蜡法是将石蜡融化至50~60℃,浸泡手、足部,每次30分钟。刷蜡法是将石蜡融化到55~60℃,用毛刷蘸少量蜡液,迅速刷于治疗处,冷却后形成0.5~1cm的蜡膜,治疗时间每次30~40分钟。治疗部位痛温觉缺失时需谨慎使用。

(3) 水疗法(hydrotherapy):常用冰水浸泡法和冷、热水交替浸泡法治疗肩手综合征,通过气泡浴或涡流浴冲击人体防治肌肉萎缩和关节挛缩。水中运动疗法是利用水的温度和浮力,加上手法治疗和运动指导达到治疗的目的。

(4) 生物反馈疗法(biofeedback therapy):应用较多的是肌电生物反馈。肌电生物反馈的原理将所采得的肌电信号,经过放大、滤波、双向整流、积分,用积分电压驱动声、光、电、数码等

显示器件,产生反馈信号传入大脑,学会控制肌肉活动。

3. 运动疗法(kinesiotherapy) 运动疗法的原则是按卧位→坐位→立位顺序,进行相关动作技术训练,并把这些动作转换成符合日常生活活动的实用性动作。其训练内容主要包括以下几方面。

(1)抗痉挛体位

1)仰卧位:仰卧位时,枕头不要过高,避免颈部过屈。患侧肩胛骨下垫一薄垫,防止肩后缩。患侧上肢伸展稍外展,前臂旋后,拇指指向外方。患侧臀部垫起以防止后缩,患腿股外侧、膝下垫枕头使髋关节稍内旋、膝关节屈曲,踝关节略背屈。

2)健侧卧位:健侧侧卧位时,头用枕头支撑,枕头不宜过高。躯干与床面垂直。患侧上肢置于枕头上,上肢放松前伸,肩屈曲 $90^{\circ}\sim 130^{\circ}$,肘、腕关节伸展。患侧下肢和足在前,略屈曲放在枕头上,健侧下肢在后自然屈曲。

3)患侧卧位:患侧侧卧位时,头部用枕头舒适地支撑,躯干稍后仰,后背用枕头支撑。患侧肩胛带充分前伸,避免肩部受压,肩屈曲,患肘伸展,前臂旋后,腕伸展,掌心向上,手指伸开。患髋伸展,膝轻度屈曲,踝背屈。健侧上肢置于体上,健侧下肢屈髋、屈膝置于枕头上。

(2)翻身训练:患者双手手指交叉在一起,上肢伸展,先练习前方上举,并练习伸向侧方。在翻身时,交叉的双手伸向翻身侧,头和躯干翻转,至侧卧位,然后返回仰卧位,再向另一侧翻身。向健侧翻身时,由双上肢连同躯干先翻向健侧,然后旋转骨盆,治疗师对能力不够的患者可以对患侧下肢给予最小限度的辅助。向病侧翻身时,充分利用健侧上、下肢,几乎不需要辅助。

(3)关节活动范围训练:采用先进行被动活动关节训练的方法,随着治疗的进展,逐渐减少辅助的部分,增加主动活动的部分,最后达到可以主动完成关节的活动。活动关节时手法要轻柔、缓慢,在追求治疗效果的同时,还要避免关节损伤。关节活动范围训练,可以从近端大关节开始,逐渐发展至远端的关节。原则上,在关节的正常范围内,每个关节每天进行2~3次的活动。在肌张力不高的阶段,主要是以维持关节活动范围、促进肌肉运动为目的,有肌痉挛时,则采用缓慢牵张的方法来缓解肌肉痉挛,改善关节活动范围,促进肌肉运动恢复。

(4)坐位训练

1)坐姿训练:患者双足平放在地板上,足尖向前,双足分开与肩同宽,髋、膝、踝关节均保持 90° ,挺胸抬头,双上肢放在体前,双手置于膝上,上肢下也可放枕头或利用扶手支撑,手指伸开。

2)坐位平衡训练:患者可以保持坐位后,要进行坐位平衡训练。坐位平衡训练的重点是训练坐位的重心转移,从简单动作开始,逐渐增加难度。先从治疗床坐位开始,当平衡能力提高后,再在座椅上、凳子上进行训练。

患者取坐位,双臂抱于胸前,治疗师协助患者调整头和躯干至中间位。治疗师分别向前后、左右推动躯干,令患者保持并恢复躯干的直立。训练时,根据患者的能力状况,选择推动力的大小,保持身体的活动在安全范围内,注意保护。能力提高后,做以下训练。①患者坐位,双手放在大腿上,转头向后看,回到中立位,再从另一侧转头向后看。治疗师注意观察患者双腿的位置不要移动,不要增大支撑面。②患者坐位,伸手去接触前、左、右、上、下等各个方向的物体,尽量屈髋,不要过度屈曲躯干。每做一次都要回到中立位,再进行下一个动作。治疗师注意患者头和双脚的位置及躯干的屈伸,必要时帮助患者负担患侧上肢的重量。③患者坐位,向侧下方和后下方碰触、拿取物体。

3) 躯干控制能力训练:主要是提高躯干肌肉控制能力和躯干平衡能力。躯干肌肉训练是先训练屈肌,然后是伸肌,最后是旋转肌。首先让患者取坐位,调整好坐姿,防治偏移向健侧。治疗者面对患者坐着,辅助患者用健侧手臂托好患侧手臂,形成双臂合抱,治疗者托持患者双肘,并借机引导患者前屈躯干,然后由患者主动恢复到正常坐位,反复进行。训练中不能牵拉患者的肩,避免由于牵拉而损伤到肩部。进行向正前方的躯干屈曲训练后,再训练向左前方和右前方等不同的方向屈曲躯干,最后训练转动躯干。躯干转向右时让患者头转向左侧,躯干转向左时使患者头转向右侧,以达到诱发出肩部活动的目的。进行躯干旋转训练时治疗师可间断对患者腰部肌肉施加压迫,以协助躯干旋转,避免患侧躯干的肌肉痉挛妨碍躯干的旋转。

(5) 体位转移训练

1) 卧位和坐起转移:从健侧坐起时,先向健侧翻身,健侧上肢屈曲置于身体下,双腿远端垂于床边后,头向患侧侧屈,健侧上肢支撑慢慢坐起。由坐位到卧位的动作相反。

2) 起立和坐下:起立时头及躯干前倾,屈髋,骨盆后移,膝前移,足后移。起立的要点双下肢负重,平均分配体重,掌握重心移动。治疗师注意帮助患者保持双脚的位置,双脚平行。坐下时躯干前倾,膝前移,髋、膝屈曲控制重心缓慢下移而坐下。

对于老年人、过度虚弱或体重较大的患者,起立的动作可能会很困难,可以先让患者训练坐下,从而获得对起立活动的控制。治疗师注意引导患者膝及肩关节的移动,并帮助患者保持双脚的位置以保证患肢负重。

(6) 站立位训练

1) 基础训练:为了保证站立位训练的完成,首先要进行相关基础性训练:①训练髋关节伸展以保证正确的躯干对线:患者仰卧,患腿放在床边,足向下踩以使髋关节小范围伸展。治疗师注意保护髋关节不会过分外展或内收。②训练膝关节伸展,防止因无力导致膝关节屈曲而跌倒:用白布夹板固定膝关节,帮助患侧下肢负重,控制膝关节,防止跌倒。训练股四头肌力量:坐位,膝关节伸展,移动髌骨,或保持膝关节伸展而不让足下落。

2) 站姿训练:双侧负重训练:两腿分开,与肩同宽,重心在两腿之间。保证患侧下肢的负重。必要时用白布和铝条制成的夹板帮助患者控制膝关节。

3) 站立平衡训练:训练重心移动时的姿势调整。站立位抬头向上看,转身向后看,向各个方向伸手够取物体。增加难度的方法是站立位,向各个方向跨步接球:从地上拣起不同大小、质量的物体。

(7) 行走训练:步行训练前,需要充分进行坐位平衡、立位平衡、四肢功能、肌群间的交替运动等训练。当达到独立站位平衡、患腿负重达体重的一半以上,并可向前迈步时才开始步行训练。

1) 髋外展肌运动:有助于改善臀中肌步态。可以在侧卧位下,训练髋关节外展,可以配合叩打刺激。也可以在站立位下,加强患侧负重训练,改善髋关节外展肌作用。单脚站立是更为有效的训练。

2) 骨盆水平移位及旋转训练:训练行走时,治疗师可适当扶持患者,以免跌倒。治疗师发出口令如“左-右-左”来保证患者获得节奏感。步行能力提高后,增加步行的复杂性以提高实用性步行能力。

3) 重心转移及膝关节控制能力训练:取立位,健腿在前,患腿在后,将重心在健腿与患腿之间移动。重心移向健腿时,患腿膝关节伸展。重心移向患腿时,患侧膝关节轻微屈曲。

4) 踝关节背屈训练:可采取被动和主动活动训练,也可利用踩斜板等方式进行训练。

(8) 上肢及手功能训练

1) 上肢功能训练: 上肢功能训练方法有: ①患者仰卧位, 肩关节前屈 90° , 训练向上伸上臂。治疗师在开始时可能需要帮助患者举起其上肢并帮助肩胛骨移动。待患者功能有一定进步后, 可随着治疗师的指示训练小范围的肩关节活动, 屈、伸、内收、外展, 还可训练用手触摸额头, 越过头触摸枕头。②患者坐位, 臂向前伸, 放于桌面上, 训练向前伸肩关节和上举上肢。先在小范围内活动, 逐渐增加活动范围。治疗师在必要时帮助患者保持肘关节伸展。③患者坐在治疗床上, 肩关节外展, 后伸, 手平放在治疗床上, 肘关节伸展, 将体重移向患侧手。治疗师帮助患者保持肘关节伸直。④训练伸腕动作时患者取坐位, 前臂放于桌上, 中立位, 训练抬起物体、伸腕、放下、屈腕、再放下, 也可以通过伸腕来接触手背侧的物体。⑤训练旋后动作时患者取坐位, 前臂放于桌上, 中立位; 手握小鼓槌, 通过前臂旋前来敲击桌面。当患者手不能抓握时, 也可以令患者前臂旋前使掌指关节接触桌面。

2) 手的训练: 常用的方法有: ①诱发抓握: 治疗者被动牵张患侧腕关节于伸展位, 然后让患者握紧手指, 通过让牵张后屈肌的反应与屈肌随意运动的共同作用来引出手指的不完全的屈曲。②训练伸腕: 治疗者支托住前屈的患肢, 用另一只手轻叩腕伸肌。治疗者托住外展 90° 的患肢, 对患者掌或拳的近端施加阻力。轻拍腕伸肌时, 让患者同时作紧握的动作。在患者伸腕握拳时将其肘引向伸展, 松弛释放时将其肘引向屈曲等。③抓握的释放和手指的伸展: 治疗者用一只手的拇指将患者患手拇指拉出, 用其余四指压住患手大鱼际肌, 同时被动将前臂旋后。用另一手轻拍患者手指伸侧以引起伸展反应。用手卷屈患者手指以牵张其伸肌。患者开始伸展。另一手仍保持拇指伸展状态下使患臂旋前, 另一只手与患者患侧手指尖接触, 准备利用 Souques 现象。治疗者站起, 将患者患肢托于屈肩 90° 的可引起 Souques 现象的位置。从患侧指间关节向指尖擦蹭, 进一步牵拉患指伸肌来强化伸指。

(9) 抗痉挛训练

1) 调整坐位姿势和坐位平衡能力: 患者取坐位, 治疗者在患者的后方用手扶持患者的胸骨下端, 从可影响姿势张力和姿势模式的躯干中心部来调整全身姿势张力, 也称为关键点控制。对上肢屈肌痉挛明显、下肢伸肌痉挛明显的患者, 治疗者用双手夹住患者躯干, 向下后方压胸骨下端, 向前上方压背部第 8 胸椎, 进行“ ∞ ”弧形运动后, 可使骨盆后倾、肩胛带前突、下垂的上肢屈肌张力降低。按相反顺序操作则骨盆前倾, 加侧方运动则骨盆侧倾。骨盆在前倾状态下胸廓扩大, 胸大肌群及上肢屈肌群的痉挛最小。骨盆侧倾时, 可使负重侧肩胛带下降。经过反复训练, 下部躯干稳定性增强, 上部躯干的自由性增大, 使胸大肌群与上肢屈肌群的痉挛减轻。根据痉挛的分布及程度, 改变关键点控制至上肢、下肢、肩胛带及骨盆带动。

减轻患侧足部痉挛的方法是治疗者用双手置于患者的患侧小腿的正面与背面, 由远端关键点控制来减轻下肢伸肌的痉挛。将小腿三头肌的比目鱼肌、腓肠肌的肌腹向外侧分开, 减少胫骨前肌过多的收缩。

2) 提高下肢支撑能力的训练: 在良好的坐位姿势下, 治疗者进行关键点操作, 诱导产生骨盆前倾运动, 躯干的抗重力伸展运动, 头部良好的翻正运动, 髋关节的正常屈曲运动, 促进将支撑面从坐骨移至双足底。患者适应双足支撑后, 可减轻立位下下肢痉挛, 有利于患者站起及行走。

3) 抑制上肢痉挛: 患者坐位, 将手放在床面上, 腕指背伸, 用健手扶住患肘, 帮其伸直, 负重。步行时, 患侧上肢置于身体后。

4) 控制手痉挛: 治疗师一只手握住患者的手, 将拇指外展, 另一只手固定患者肘关节, 将

患肢前臂旋后,停留数秒。

4. 作业治疗(occupational therapy, OT) 脑卒中恢复的阶段不同,治疗的目标、方法有所不同,根据患者的病情和治疗变化情况进行调整。急性期主要是预防忽视患侧肢体而引起的身体模式的固定化,预防并发症,促进随意运动的恢复,将正确的运动模式作为一种运动感觉向患者输入,提高患者的中枢觉醒水平。恢复期是掌握患者功能状态,分析患者作业活动的过程,选择恰当的作业活动,改善功能水平和动作的实用性。维持期是帮助患者维持功能状态、日常生活活动能力,适应社会生活,提高生活质量。

作业治疗的内容要根据患者的情况,选择适宜的作业内容。如用斜面磨砂板训练上肢粗大的运动,用编织、剪纸等训练两手的协同操作,用垒积木、书写、拧螺丝、拾小物品等训练患手的精细活动等。

老年人作业治疗的重点是提高日常生活活动能力。治疗中要从基本动作训练逐步发展到各种日常生活中的应用动作训练。在肢体功能及躯干功能提高,尤其是平衡及移动能力增强后,更多地训练实际生活环境中的进食、洗漱与美容、穿脱衣、转移、如厕、入浴等活动,必要时采用辅助具代偿措施或改变客观环境,以满足患者的需要。

5. 心理治疗 老年脑卒中患者常伴有心理障碍,心理治疗要在充分康复评定基础上进行,以便准确发现问题,对症处理。老年人常易发生“病人角色”习惯化。对这类病人要注意把医患关系应建立在共同参与的医疗模式上,共同参加治疗方案的制定或让他们对方案提出意见。既让病人好好休息,又鼓励其进行适当活动;既要劝病人安心养病,又要鼓励他们为日后回归家庭或社会生活进行准备,使病人摆脱心理依赖,产生康复欲望,尽早达到心理上的康复。

6. 传统康复治疗 本文介绍的传统康复治疗主要指中医的康复治疗方法,包括针灸、推拿、中药和传统体育疗法等。需要注意的是要与脑卒中康复的原理和规律相结合,达到事半功倍的作用。

【注意事项】

1. 运动前做全身功能状态评估。
2. 运动以中等强度为主,循序渐进。
3. 注意观察血压、心率变化,防止意外发生。
4. 调动患者康复治疗的积极性。
5. 注重整体康复。
6. 基础训练与实用性结合。

【实训病案】

吕某,男,67岁,因左侧肢体活动不利近5个月入院。

患者于5个月前上厕所后觉头晕,左上肢抬起费力,左下肢沉重感,不伴头疼、黑蒙、恶心、呕吐、耳鸣等症状。立即去当地医院就诊,查血压230/110mmHg,行头部CT检查未见明显异常,予以降压等治疗(具体不详),急诊留观,经治疗血压逐渐降至正常,但肢体症状进一步加重,病后第2天左侧肢体完全不能活动,复查头部CT显示右侧基底节区低密度病灶,随即转入神经内科,给予“阿司匹林100mg,每日一次,口服;尼莫地平20mg,一日三次,口服;丹红注射液静脉滴注”等治疗。经上述治疗病情逐渐好转,病后第三天左下肢可活动,第七天左上肢

出现活动。病后半个月转入康复医学科,给予作业疗法、运动疗法、理疗等治疗,患者肢体功能进一步改善,现左上肢可抬起,可扶拐步行,现为求进一步康复治疗收入我院。

患者饮食睡眠好,大小便正常。

既往史:高脂血症 10 余年,未规律用药。

查体:BP130/80mmHg, P75 次/分钟,神清语利,理解力、定向力正常,计算力和近记忆力减退。双侧瞳孔等大圆,直径约 2mm,光反射灵敏,眼动自如,辐辏反射正常,无震颤。左侧面部感觉减退,咬肌、颞肌对称有力,下颌无偏移,角膜反射存在。双侧额纹对称,左侧鼻唇沟浅,口角偏右,伸舌左偏。悬雍垂偏右,咽反射可,软腭动度正常。转颈对称有力,耸肩左侧力量稍弱。左肩关节稍空虚。左上肢布氏分级 3 级,左手 2 级,左侧下肢 4 级。左侧肢体肌张力高。左侧肱二头肌、肱三头肌肌腱反射(+++),桡骨膜反射(+++),左侧膝腱反射(++),跟腱反射(++),髌阵挛(-),踝阵挛(-)。左侧 Hoffmann 征(+),左侧 Babinski 征(+),双侧掌颞反射(-)。左侧偏身浅、深感觉减退。Romberg 征(-)。患者可独立保持坐位、立位,扶拐下步行,呈划圈步态,稳定性差,ADL 部分依赖。

辅助检查:头颅 MRI 示:右侧基底节区,右侧侧脑室旁 T2 高信号,DWI 高信号。

头颅 CTA 示:右侧大脑中动脉中末段狭窄,可达 50%。

问题一:该患者的诊断?

1. 脑出血
2. 脑梗死
3. 帕金森病
4. 脑外伤

答案:2

问题二:需要和哪些病鉴别?

1. 脑出血
2. 脑肿瘤
3. 脑外伤
4. 脑炎

答案:1 2 3 4

问题三:该患者的康复问题点有哪些?

1. 认知功能障碍
2. 面瘫
3. 肢体运动功能障碍
4. 感觉障碍
5. 日常生活活动能力障碍
6. 社会活动能力下降

答案:1 2 3 4 5 6

问题四:该患者的康复治疗目标?

1. 提高认知能力
2. 提高运动能力
3. 提高日常生活能力
4. 回归家庭

5. 回归社会

答案:1 2 3 4 5

问题五:该患者康复治疗计划是什么?

1. 认知功能训练
2. 降肌张力
3. 诱发分离运动
4. 纠正异常步态,提高步行能力
5. 提高日常生活能力

答案:1 2 3 4 5

(桑德春)

第二节 老年帕金森病康复

帕金森病(Parkinson's disease, PD)是一种中老年人常见的神经系统变性疾病,临床上以静止性震颤、运动迟缓、肌强直和姿势平衡障碍为主要特征。帕金森病属于中枢神经系统常见的慢性病,也是老年人最常见的锥体外系疾病。我国65岁以上人群患病率1700/10万,随年龄增高,男性稍多于女性。

【实训目的】

1. 了解 老年帕金森病的病因、发病机制、临床表现及功能障碍、辅助检查及诊断标准。
2. 掌握 老年帕金森病的康复评定和康复治疗方法。

【实训器材】

改良的Ashworth量、Berg平衡量表、嗓音障碍指数和听感知评估量表、Barthel指数、韦氏帕金森病评定量表、量角器、平衡测试仪、秒表、卷尺、步态分析仪、喉镜、电声门图、肌电图等。治疗床、姿势矫正镜、平行杠、连续性关节被动训练器、训练用阶梯、平衡训练设备、运动控制能力训练设备、重复经颅磁刺激、情景互动训练设备、作业活动用具、日常生活活动训练设备和设施、言语训练卡片和设备等。

【实训内容与步骤】

(一) 康复评定

1. 肌力评定 通常采用徒手肌力检查法(manual muscle testing, MMT)评定0~5级的肌力。
2. 肌张力评定 采用改良的Ashworth量表法。
3. 关节活动范围评定 利用量角器测定关节主动活动范围检查及被动活动范围检查。
4. 平衡和协调功能评定 平衡功能的评定方法有目测法和仪器测定法。前者常用Berg平衡量表评定法,后者利用平衡仪测定。协调功能评定包括上肢协调试验和下肢协调试验。
5. 步行能力评定 分临床步态分析和仪器步态分析。前者靠肉眼和临床上常用的工具如秒表、卷尺等进行分析。后者利用计算机、测力台、摄像机、肌电图检波器、气体代谢分析仪

等,分析指标有时间-距离参数、运动学参数、动力学参数、肌肉的电活动、能量代谢参数等。

6. 言语功能评定

(1)主观听觉评定:包括嗓音障碍指数和听感知评估量表,从主观方面对帕金森病患者言语特点进行评定,评分越高,嗓音质量越差。

(2)客观检测指标评定:利用动态喉镜、电声门图、喉肌电图等手段评估喉功能,描述帕金森病患者发声的特点。

7. 日常生活活动能力评定 常用 Barthel 指数评定法。

8. 综合评定

(1)韦氏帕金森病评定量表(Webster's Parkinson's Disease Evaluation Form):该量表对手动作、强直、姿势、行走时上肢摆动、步态、震颤、面容、坐位起立、言语、生活自理能力10个项目,采用4级3分制进行评分,0为正常,1为轻度,2为中度,3为重度。总分为各项累计加分,1~10分为轻度,11~20分为中度,21~30分为重度。

(2)Yahr分期评定法:Yahr分期评定法是帕金森病程度分级评定法,是对功能障碍水平和能力障碍水平的综合评定(详见本套教材《老年康复学》)。

(二)康复治疗

康复目标是控制和延缓病情发展、降低肌张力,减轻震颤,提高运动启动能力、运动速度、运动幅度,纠正异常姿势,提高平衡和协调能力,改善关节活动范围,提高日常生活活动能力和参与社会能力。

1. 药物和手术治疗

(1)药物治疗:药物治疗是帕金森病不可缺少的部分。药物治疗通过维持脑内多巴胺和乙酰胆碱两种递质的平衡,改善临床症状,包括抗胆碱能药物、复方左旋多巴、金刚烷胺、多巴胺激动剂、单胺氧化酶B抑制剂、儿茶酚-氧位-甲基转移酶(COMT)抑制剂等。

(2)手术治疗:手术治疗要严格掌握适应证,长期药物治疗疗效明显减退,同时出现异动症者可考虑手术治疗。手术方主要神经核毁损术和脑深部电刺激术。

2. 物理因子治疗

(1)热疗:蜡疗、光浴等温热治疗有利于缓解肌强直。

(2)水疗:气泡浴、涡流浴及水中运动有利于改善肌强直。水中运动可以运用水的温度、浮力及治疗师的手法对改善帕金森病患者运动协调能力十分有利。

(3)重复经颅磁刺激疗法:主要是通过改变它的刺激频率,分别达到兴奋或抑制局部大脑皮质功能的目的,引起基底核区多巴胺释放增加,治疗帕金森病。

3. 运动疗法

(1)松弛训练:松弛训练是缓解帕金森病肌紧张的重要手段。通常采用的是前庭刺激的方法。缓慢地来回摇动和有节奏的运动可使全身肌肉松弛。垫上坐位进行缓慢有节奏的转动运动,摇动或转动椅子等,都可以达到肌肉放松,改善肌强直,提高运动能力的效果。

最容易进行放松训练的体位是卧位。例如患者取仰卧位,双上肢交叉抱在胸前,双髋、膝关节屈曲,头、肩部与双下肢做反向运动,即头、肩部向右缓慢旋转,双下肢向左旋转,反之亦然。在上述体位基础上,双肩关节外展 45° ,屈肘 90° ,双上肢做内、外旋转反向运动。这样反复多次进行训练,可达到放松上下肢及躯干肌肉的作用。

(2)关节活动范围训练:关节活动范围训练涉及全身各个关节,包括头颈部、躯干、四肢关节。重点是加扩大伸展肌肉活动范围,牵拉缩短的屈肌,以增加关节活动范围。

(3)平衡功能训练:训练平衡反应的原则是在监护下,先将患者被动向各个方向移动到失衡或接近失衡的点上,然后让患者自行返回原位或平衡的位置上。训练可在肘支撑俯卧位、膝手位、跪位和站立位上进行,按患者能力确定。训练循序渐进,逐渐增加难度。训练中要注意从前面、后面、侧面或在对角线的方向上推或拉患者,让他达到或接近失衡点,以有效促进其反应能力。要密切监控以防意外,但不能把患者扶得过于稳定,否则患者很难作出相应的反应。一定要让患者有安全感,否则会因过于害怕及紧张而诱发全身肌肉痉挛。

站立位平衡训练方法是:双足分开 25~30cm 站立,向左右移动重心,并保持平衡。转体练习躯干和骨盆左右旋转,并使上肢随之进行大的摆动,对改善平衡姿势、缓解过高的肌张力有良好作用。

(4)姿势训练:主要纠正异常姿势,达到理想姿势。理想姿势是:由后面观,人体左右重量对称,不需要特殊的力量维持左右平衡;由侧面观,身体各环节的重心均在一条直线上,且身体重力线通过各关节轴。姿势的训练方法是不使肌肉紧张,保持身体正常的脊柱弯曲度,保持肌肉的可动性和柔韧性,增强体力和耐力。可利用墙壁、肋木、体操棒等进行胸廓的牵张运动,以提高胸廓运动能力,矫正异常姿势。

(5)步行训练:主要是提高步幅、步速、重心转移、起动、停止、转身、躯干运动与上肢摆动相互交替、高跨步等能力训练。患者行走时,可在地板上做行走及转移线路标记,按指定线路行走,以提高行走控制能力。高跨步行走也是较重要的训练内容,可在前面放置 5~7.5cm 高的障碍物,跨越行走,避免小碎步。步行过程中,要求患者尽量挺胸、抬头,按口令进行有节奏的行走,行走中注意放松。手杖可帮助病人限制前冲步态及维持平衡。小碎步患者要穿防滑鞋,前冲步态患者避免穿有跟或坡跟的鞋,可穿平底鞋减缓前冲。

(6)运动体操

1)面肌体操:①皱眉运动;②用力睁闭眼;③交替鼓腮、凹腮;④反复露齿和吹哨动作;⑤舌尖分别向左、向右顶腮;⑥伸舌运动。

2)头颈部体操:①头向左、右侧斜各 4 次;②头向左、右转动各 4 次;③头前屈、后伸各 4 次,在前屈、后伸末停留 3~4 秒。

3)肩部体操:①肩尽量向耳朵方向耸起,然后尽量使两肩下垂,双肩交替进行各 4 次;②双肩同时尽量向耳朵方向耸起;③双肩向后,双肩胛骨尽量靠拢各 4 次。

4)躯干体操:①仰卧位,两膝关节分别屈向胸部持续数秒钟,然后双膝关节同时做这个动作;②仰卧位,双手抱住双膝,慢慢地将头伸向两膝关节;③仰卧位,将双手置于头下,保持一腿伸直,而另一腿交叉弯曲向身体的对侧,保持数秒钟后对侧下肢完成同样动作;④俯卧位,腹部伸展,腹部与骨盆紧贴床面,用手臂上撑维持 10 秒;⑤俯卧位,两臂和双腿同时高举离地维持 10 秒,然后放松;⑥站立位,双脚分开,双膝微曲,左上肢高举过头并缓缓向右侧弯曲保持数秒钟;然后右上肢完成同样动作;⑦站立位,手臂前伸,轻轻地向对侧交叉。

5)上肢体操:①双手指交叉,掌心向外,双上肢垂直举过头,掌心向上,来回 4 次;②双上肢左右交替屈伸,掌心向内,一侧上肢屈肘,另一侧上肢伸肘,交替进行各 8 次;③双上肢外侧平举达头顶,双掌相对,拍掌 4 次;④双手交替拍打对侧肩部 4 次;⑤双手交叉握拳,举手,左右伸腕。

6)手指体操:①将两手以手心放在桌面上,尽量使手指接触桌面,在桌面上手指分开和合并;②双手反复做对指动作;③双手反复做握拳和伸指动作。

7)下肢体操:①仰卧位,双膝屈曲,抬臀,放下,反复 10 次;②双下肢屈膝,下蹲,双手按膝