四、改善协调功能的康复治疗

(一) 定义

协调性(coordination)指身体肌群活动的时机(timing)正确、动作方向及速度恰当,平衡稳定且有韵律性。协调的运动功能会产生平滑的、准确的、有控制的运动。这种协调必须有适当的速度、距离、方向、节奏和肌力来配合进行。而不协调的运动则是指笨拙的、不平衡的和不准确的运动。协调训练指让患者在意识控制下训练,在神经系统中形成预编程序、自动的多块肌肉协调运动的记忆印迹,从而使患者能够随意再现多块肌肉协调、主动运动形式的能力,而且比单块肌肉随意控制所产生的动作更迅速、更精确、更有力。在康复治疗中,改善协调功能的训练最为困难,因为影响协调性的因素除了与遗传和患者心理有关外,尚与肌力与肌耐力、技术动作纯熟度、速度与耐力、身体重心平衡、动作韵律性、肌肉放松与收缩有关,甚至还与柔软度等相关。

(二) 常用方法

单块肌肉训练法,即训练单块肌肉的控制和协调能力;多块肌肉协调动作的训练,即同时进行多块肌肉的协调训练。根据患者的不同情况,还可采取包括上下肢协调、左右侧协调、速度协调、位相协调等训练,具体如手精细功能训练,肢体协调性训练及步态训练等。

五、矫正步态的康复治疗

(一) 定义

步行训练指恢复独立或者辅助步行能力的训练方法。步行训练的基本原则应以步态分析为依据,将患者异常步态的关键环节作为训练重点,同时注重下肢关节、肌肉、平衡能力等训练,在训练中,适当使用矫形器和步行辅助具。

(二) 常用方法

根据患者的不同情况,开始可以原地迈步练习,在平行杠中进行前后小幅度迈步。然后利用轮椅、三轮或四轮步行器,或自制四轮小推车练习行走,当有一定向前行走的基础后,还可逐渐加大难度,如进行后退、拐弯、上下斜坡的练习,包括跨越障碍物的练习等。

六、增强心肺功能的康复治疗

(一) 定义

增强心肺功能指的是加强人体的摄氧能力和转化氧气成为能量的能

力，其目的是预防心脏病的发生，主要以身体大肌群参与、较低强度、持续较长时间、有规律运动形式为主的运动最有效。

（二）常用方法

有氧耐力训练是提高机体心肺功能的重要手段。常见的可增强心肺功能的运动方式包括：长距离步行、慢跑、打太极拳、骑自行车、游泳和爬山等。但对残疾患者，力所能及的日常生活活动同样可产生有益作用，如整理床铺、收拾房间和打扫卫生等。

七、促进运动功能恢复的神经生理学疗法

（一）定义

神经生理学疗法（neuro-physiological therapy，NPT）或易化技术（facilitation techniques）是一类改善由于神经系统疾病造成的肢体运动功能障碍的治疗技术。它是依据神经系统正常生理功能及发育过程，即由头到脚、由近端至远端的发育过程，运用诱导或抑制的方法，使患者逐步学会以正常的运动方式去完成日常生活动作的康复治疗。

（二）常用方法

在神经系统疾病的康复治疗中常用的神经生理学疗法包括：

1. Bobath 疗法　是临床常用的易化技术，适用于脑瘫和偏瘫患者。

2. Brunnstrom 疗法　此疗法诱导患者利用和控制异常的运动模式以获得一些运动反应。随着时间的推移，运动功能恢复阶段递增，共同运动能够较随意、自由地进行，再训练患者摆脱共同运动模式，逐步完成向分离运动及随意运动的过度。

3. 本体感觉神经肌肉促进技术（proprioceptive neuromuscular facilitation，PNF）　是利用牵张、关节收缩、牵引和施加阻力等本体刺激和应用螺旋对角线式运动模式来促进运动功能恢复的一种治疗方法。

4. Rood 疗法　是通过刺激传入神经末梢所支配的区域，诱导骨骼肌运动，使之能完成对某一动作或姿势的控制过程从而达到治疗目的。目前该疗法多作为辅助方法应用。

八、改善日常生活活动（activities of daily living，ADL）功能的康复治疗

（一）定义

通过 ADL 训练和使用自助具，可提高患者翻身、起坐、穿衣、进食、洗浴、修饰、行走、如厕、家务劳动、工作、学习等，以及各种消遣性活动的自理能力。日常生活活动训练在康复治疗中是非常重要的内容之一，可使

患者重新建立生活信心，积极投入康复治疗，治疗原则是从获得最简单的生活能力开始。日常生活活动能力的水平也是决定患者康复程度及回归社会目标的重要因素。因此，日常生活活动训练绝对不是可有可无的生活琐事，康复医务工作者必须予以足够的重视。

（二）常用方法

1. 增强肌力训练　如利用木工、铜板、沙磨板等作业活动，可为患者提供抗阻、抗重力的主动运动形式。

2. 维持和扩大关节活动度训练　如利用桌面推动滚筒运动或木钉盘得摆放运动；利用两块木钉板摆放的距离远近、位置不同进行水平面的、立体的或躯干双侧对称的运动，使患者的关节活动范围逐渐扩大。

3. 改善协调和灵巧度的训练　如锯木、打磨平板、编织等。

4. 平衡训练　如套圈、抛沙包等。

5. 日常生活活动作训练等。

（密忠祥　张 琦　陈立嘉）

参 考 文 献

1. 全国卫生专业技术资格考试专家委员会．2010 全国卫生专业技术资格考试指导．康复医学与治疗技术．北京：人民卫生出版社，2010.
2. 缪鸿石．康复医学理论与实践．上海：上海科学技术出版社，2000.
3. 戴红．康复医学．第 2 版．北京：北京大学医学出版社，2009.
4. 李建军．综合康复学．北京：求真出版社，2009.
5. 李建军．我国康复服务的未来发展方向探讨：中国康复理医与实践，2008，14（11）：1081-1082.
6. 李建军．中国康复医学发展的回顾与展望：中国康复理医与实践，2011，1（17）：1-4.
7. 李胜利．言语治疗学．北京：华夏出版社，2005.
8. 陈立嘉．基础作业学．北京：华夏出版社 .2005.
9. 纪树荣．康复疗法学．北京：华夏出版社，2005.
10. 卓大宏．中国康复医学．北京：华夏出版社，2003.
11. 王宁华．康复医学概论．北京：人民卫生出版社，2013.