

偏瘫康复治疗 技术图解

(第二版)

于先生 著

华夏出版社

偏瘫康复治疗技术图解

(第二版)

于兑生 著

華夏出版社

图书在版编目(CIP)数据

偏瘫康复治疗技术图解/于兑生著. - 北京:华夏出版社,2005.12
(康复治疗技术图解)

ISBN 7-5080-3827-4

I. 偏… II. 于… III. 偏瘫-康复-图解 IV. R742.309-64
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 119963 号

华夏出版社出版发行

(北京东直门外香河园北里4号 邮编:100028)

新华书店经销

北京圣瑞伦印刷厂印刷

787×1092 1/16 开本 19.75 印张 359 千字

2005 年 12 月北京第 2 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷

定价:100.00 元

本版图书凡印刷装订错误可及时向我社发行部调换

目 录

再版前言	(1)	1.5.9 下肢分离运动阶段的特点(第Ⅴ阶段)	(28)
1. 偏瘫康复的基本观点		1.5.10 正常阶段的特点(第Ⅵ阶段)	(30)
1.1 早期康复的观点	(2)	2. 造成偏瘫异常运动模式的因素	
1.2 评价与治疗相结合的观点	(4)	2.1 痉挛	(32)
1.2.1 评价贯穿于康复治疗的全过程	(4)	2.2 联合反应	(34)
1.2.2 评价在康复治疗中的应用	(6)	2.3 代偿动作	(36)
1.2.3 治疗者与患者之间的反馈关系	(8)	2.4 上肢联带运动	(38)
1.3 对偏瘫患者进行全面分析的整体观点	(10)	2.5 下肢联带运动	(40)
1.4 多专业合作全面康复的观点	(12)	2.6 紧张性迷路反射	(42)
1.5 偏瘫的本质是运动模式发生质变的观点	(14)	2.7 对称性紧张性颈反射	(44)
1.5.1 对偏瘫本质的认识	(14)	2.8 非对称性紧张性颈反射	(46)
1.5.2 弛缓阶段的特点(第Ⅰ阶段)	(14)	2.9 阳性支持反射	(48)
1.5.3 痉挛阶段的特点(第Ⅱ阶段)	(16)	2.10 交叉性伸展反射	(50)
1.5.4 上肢联带运动阶段的特点(第Ⅲ阶段)	(18)	2.11 抓握反射	(52)
1.5.5 下肢联带运动阶段的特点(第Ⅲ阶段)	(20)	2.12 平衡障碍	(54)
1.5.6 上肢部分分离运动阶段的特点(第Ⅳ阶段)	(22)	2.13 感觉障碍	(56)
1.5.7 下肢部分分离运动阶段的特点(第Ⅳ阶段)	(24)	3. 偏瘫急性期的康复治疗	
1.5.8 上肢分离运动阶段的特点(第Ⅴ阶段)	(26)	3.1 良肢位的设计	(58)
		3.2 被动关节活动度维持训练	(60)
		3.2.1 髋关节被动关节活动度维持训练 ...	(60)
		3.2.2 踝关节与足趾被动关节活动度维 持训练	(62)

3.2.3 肩关节被动关节活动度维持训练	(64)	4.16 下肢夹球训练	(116)
3.2.4 手关节被动关节活动度维持训练	(66)	4.17 踝关节背屈训练	(118)
3.3 体位变化的适应性训练	(68)	4.17.1 抑制联带运动诱发踝关节背屈训练	(118)
3.4 偏瘫患者卧床时经常出现的错误体位	(70)	4.17.2 下肢屈曲诱发踝关节背屈训练	(120)
3.5 体位变换	(72)	4.17.3 刺激足背诱发踝关节背屈训练	(122)
3.5.1 主动横向移动训练	(72)	4.17.4 刺激足跟诱发踝关节背屈训练	(124)
3.5.2 向健侧翻身及返回动作训练	(74)	5. 坐位训练法	
3.5.3 向患侧翻身成俯卧位动作训练	(76)	5.1 坐位姿势的矫正	(126)
3.5.4 从仰卧位到床边坐位的辅助方法	(78)	5.2 坐位姿势矫正的辅助方法	(128)
4. 床上训练法		5.3 长坐位膝关节分离运动诱发训练	(130)
4.1 呼吸功能易化训练	(80)	5.4 坐位骨盆分离运动训练	(132)
4.1.1 胸廓被动运动训练	(80)	5.4.1 躯干控制法	(132)
4.1.2 腹肌控制能力训练	(82)	5.4.2 骨盆控制法	(134)
4.1.3 膝立位腹肌控制能力训练	(84)	5.5 坐位重心转移训练	(136)
4.1.4 下肢内收、外展训练	(86)	5.5.1 坐位对线关系调整训练	(136)
4.2 搭桥训练	(88)	5.5.2 向患侧转移训练	(138)
4.3 躯干下部的屈曲、旋转训练	(90)	5.5.3 向健侧转移训练	(140)
4.4 腰椎屈曲运动训练	(92)	5.6 抑制躯干痉挛训练	(142)
4.5 躯干旋转控制训练	(94)	5.6.1 躯干控制训练	(142)
4.6 抑制下肢联带运动训练	(96)	5.6.2 躯干旋转位左右移动抑制上肢痉挛训练	(144)
4.7 易化下肢分离运动训练	(98)	5.7 坐位前后移动训练	(146)
4.8 患侧下肢控制能力训练	(100)	5.8 躯干下部的选择性屈曲训练	(148)
4.9 下肢选择性运动训练	(102)	5.9 躯干抗重力主动侧屈训练	(150)
4.10 缓解躯干痉挛、提高稳定性的训练	(104)	5.10 躯干上部的旋转训练	(152)
4.11 下肢痉挛的抑制训练	(106)	5.11 患侧下肢交叉控制训练	(154)
4.12 水中运动抑制痉挛训练	(108)	6. 从坐位到立位训练法	
4.13 改善关节活动范围的手法	(110)	6.1 从坐位到立位训练	(156)
4.14 肌短缩域状态的等长收缩训练	(112)	6.1.1 躯干伸展前倾训练	(156)
4.15 下肢分离运动易化训练	(114)	6.1.2 双手支撑起立训练	(158)

6.1.3 起立训练的辅助方法	(160)	7.1.4 控制骨盆步行训练	(206)
6.2 患侧下肢负重训练	(162)	7.1.5 诱发摆动相训练	(208)
6.3 从高治疗台站起训练	(164)	7.1.6 向患侧横向迈步训练	(210)
6.4 向高治疗台转移训练	(166)	7.1.7 向健侧横向迈步训练	(212)
6.5 立位躯干运动训练	(168)	7.1.8 向后方倒退步训练	(214)
6.6 立位骨盆前后倾训练	(170)	7.2 持球步行训练	(216)
6.7 髌关节分离运动诱发训练	(172)	7.3 双手持棒步行训练	(218)
6.8 躯干与髌关节的选择性运动训练	(174)	7.4 抗阻力步行训练	(220)
6.9 患侧髌关节伸展位的主动控制训 练	(176)	7.5 防止膝关节过伸展步行训练	(222)
6.10 患侧下肢支撑训练	(178)	7.6 缩小步幅的步行训练	(224)
6.10.1 单腿站立训练	(178)	7.7 步行节奏性训练	(226)
6.10.2 患肢负重控制能力训练	(180)	7.7.1 拍球步行训练	(226)
6.10.3 健侧下肢外展、患侧下肢负重训练	(182)	7.7.2 击掌步行训练	(228)
6.11 单腿站立选择性运动控制训练	(184)	8. 上肢功能训练法	
6.12 患侧下肢抗重力控制能力训练	(186)	8.1 肩胛带控制训练	(230)
6.13 立位双侧上肢主动运动训练 ..	(188)	8.1.1 肩胛骨运动训练	(230)
6.14 踝关节主动跖屈训练	(190)	8.1.2 肩胛带负重训练	(232)
6.15 平衡反应诱发训练	(192)	8.1.3 关节压缩训练	(234)
6.15.1 坐位平衡反应诱发训练	(192)	8.1.4 肩胛带抗阻力训练	(236)
6.15.2 膝手卧位平衡训练	(194)	8.2 抑制上肢痉挛训练法	(238)
6.15.3 跪位平衡训练	(196)	8.2.1 抑制痉挛模式的被动运动训练 ..	(238)
6.15.4 立位平衡及生物反馈训练	(198)	8.2.2 上肢联带运动抑制训练	(240)
7. 步行训练法		8.2.3 滚筒训练	(242)
7.1 辅助步行训练	(200)	8.2.4 反射性抑制体位训练	(244)
7.1.1 抑制上肢联合反应的步行训练	(200)	8.2.5 上肢近端控制训练	(246)
7.1.2 步行的基本功能训练	(202)	8.3 上肢分离运动诱发训练	(248)
7.1.3 控制双肩步行训练	(204)	8.3.1 患手摸肩训练	(248)
		8.3.2 肘关节屈曲触头训练	(250)
		8.3.3 肩关节半脱位训练	(252)
		8.3.4 上肢分离运动强化训练	(254)
		8.3.5 上肢操球训练	(256)
		8.4 磨板训练	(258)
		8.5 上肢目的性运动训练	(260)

8.6 手指屈曲痉挛抑制法····· (262)	9.6 从床到轮椅及返回动作训练····· (284)
8.6.1 抑制手指屈曲痉挛治疗方法····· (262)	9.7 上楼梯训练····· (286)
8.6.2 兴奋性刺激易化手指伸展运动····· (264)	9.8 下楼梯训练····· (288)
8.6.3 腕关节背伸、手指伸展动作诱发训练 ····· (266)	9.9 家务劳动训练····· (290)
8.7 缓解肩关节疼痛的手法····· (268)	附录一 体表解剖学名词图解····· (292)
8.8 辅助手能力训练的作业疗法····· (270)	附录二 运动解剖学名词图解····· (294)
8.9 实用手能力训练的作业疗法····· (272)	(一)人体姿势部分····· (294)
9. 日常生活动作训练	(二)躯干运动部分····· (297)
9.1 穿、脱上衣训练····· (274)	(三)上肢运动部分····· (298)
9.2 穿、脱裤子训练····· (276)	(四)下肢运动部分····· (302)
9.3 穿、脱袜子和鞋的训练····· (278)	附录三 本书医学名词俗语解释····· (305)
9.4 清洗健侧上肢训练····· (280)	附录四 偏瘫康复支具和训练用品 ····· (306)
9.5 进食动作训练····· (282)	

再版前言

随着社会老龄化的进程,脑血管疾病的发病率呈不断上升趋势。偏瘫患者在康复治疗过程中,由于难点、疑点较多,加之传统观点对偏瘫本质的误解,往往由于训练方法不当,造成患者痉挛加重,或出现难以逆转的运动功能障碍。普及现代先进的康复治疗技术,运用行之有效的治疗方法改善偏瘫患者肢体运动功能,指导患者亲属帮助其进行训练,使患者在最短的时间内达到最满意的治疗效果,是解决我国目前康复机构少、偏瘫患者多、医疗条件相对不足,而患者又迫切希望早日康复这一矛盾的关键所在。

笔者在多年教学与临床实践中,深深感到,我国急需一部操作性强、简单实用、通俗易懂、可供医务人员和患者亲属使用的偏瘫康复治疗参考书。因此,在参考了国外大量康复技术资料的基础上,结合我国国情和个人的临床治疗体会,以图文互补的形式编成此书,于1997年出版,至今已经历了八年的考验,受到了广大读者的青睐,长期以来不断接到求购信,故在华夏出版社的大力支持下决定再版。著者为此感到无限欣慰。

为使康复治疗进一步缩短疗程、提高疗效,再版图解中增加了如何使用著者亲自设计的认知功能评价训练仪、步态矫治仪、良肢位用具及偏瘫用系列支具等设备将患者的功能量化,在客观评价的基础上制订出针对性的训练方案,并且补充了巩固训练效果的内容。但愿本书成为您工作或学习中的亲密伙伴。

在本书编写过程中,中国康复研究中心恽晓平教授、李炜垣女士积极参与,华夏出版社同仁大力支持与帮助,在此表示衷心感谢。

由于笔者水平有限,不妥之处敬候指正。

中国康复研究中心 于兑生
2005年10月

1. 偏瘫康复的基本观点

1.1 早期康复的观点

目前,世界各国都在对脑损伤后运动功能恢复的机制进行研究,初步结果表明,大脑的同侧支配理论,大脑两半球之间既存关系的理论,以及神经再生和大脑可塑性理论为康复医学的发展奠定了坚实的理论基础。大量的临床实践证明,早期、科学、合理的康复训练能提高中枢神经系统的可塑性,可较好地挖掘损伤的修复潜力,促使神经末梢突触再生,据观察,早期进行康复治疗,恢复性突触比反应性突触再生更为明显。

在康复医学不发达的地区,大量的患者由于没能得到及时的康复治疗导致的废用综合征(图 1-1,图 1-2)和不科学的康复治疗造成的误用综合征(图 1-3,图 1-4),使本来存在着极大恢复潜力的患者因不可逆转的功能障碍而成为终身残疾。

因此,现代康复医学强调的早期康复扭转了以往重治疗、轻康复,只注意抢救生命、忽略功能恢复,以及认为康复是后期的工作、可有可无的错误观念。就医学与人类的关系而言,可以说康复医学的水平,是一个国家医学进步与发展水平的标志。

对脑损伤患者在发病时进行预后测评,预测可能出现的功能异常,结合病情及时采取有效措施预防合并症,减缓影响运动功能的痉挛、联合反应和代偿动作,为功能恢复创造条件,并随着病程的进展,按康复计划认真实施,会使大多数偏瘫患者收到良好效果。



图 1-1 关节挛缩



图 1-2 异位骨化



图 1-3 压疮

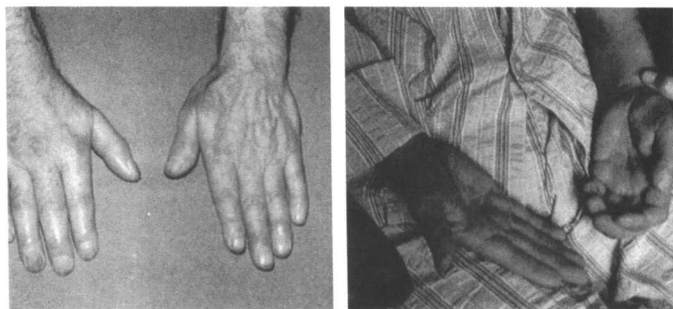


图 1-4 肩手综合征

1.2 评价与治疗相结合的观点

1.2.1 评价贯穿于康复治疗的全过程

评价是康复医学的特征之一,是康复工作流程中的重要环节,是康复训练的针对性、科学性、计划性的依据,是康复效果的重要保证。

康复治疗是以初期评价开始,末期评价结束,评价贯穿在治疗全过程的完整工作程序(图 1-5)。在初期评价中要通过阅读病例、谈话、检查与测量,对患者的疾病、障碍的一切情况进行收集、量化、整理,找出存在的问题,作出解释,在全面分析研究的基础上,设定康复目标,制订训练计划(图 1-6)。

通过初期评价会议,各专业对评价结果达成共识,治疗中严格按计划实施;出现变化(好转或恶化)应及时召开中期评价会议,研究修改治疗方案;出院前必须进行末期评价,对患者存在的问题、回归方向和今后对策进行总结。

由此看来,初期评价的结果是对患者存在的问题进行分析、判断的基础。随着患者情况的变化,及时召开中期评价会议,修改治疗方案,直至结束治疗,是保证康复效果的关键。我国的康复医学事业刚刚起步,人们的认识还较肤浅,不少医生存在着重训练、轻评价的倾向,这将使治疗陷入盲目,使康复走向歧途。正确理解评价的概念,严格按照康复工作流程实施治疗方案,使评价贯穿于治疗全过程,是我国康复医学技术不断规范化的重要保证。

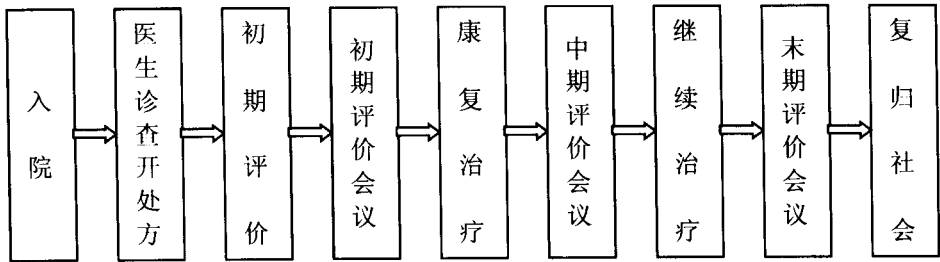


图 1-5 康复工作流程

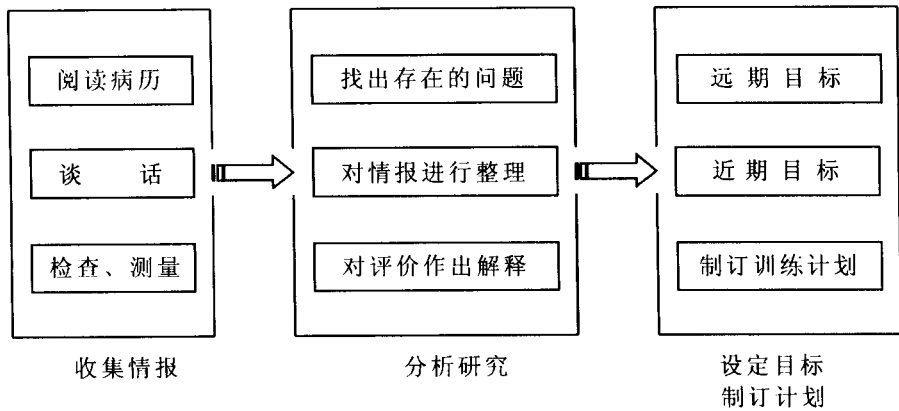


图 1-6 评价的过程

1.2.2 评价在康复治疗中的应用

根据患者运动功能水平制订康复计划。虽然患者病灶的部位与大小不同,临床表现亦不相同,但大多数患者运动功能的改善有一定的规律。可以运用 Brunnstrom 所提出的评价方法判断患者运动功能所处的阶段及其状态。根据患者的具体情况因人而异地制订计划。这里所说的规律并非 Brunnstrom 所提出的六个阶段的顺序,而是按计划打破中枢性运动功能障碍的恶性循环链,使患者的运动功能进入到良性循环的轨道上来。

当偏瘫处于急性期时(第Ⅰ阶段)患者就应该采取积极的康复措施,预防并发症的发生,将痉挛刺激减小到最低限度。从急性期开始,对患者进行正常运动模式的输入,尽最大努力抑制痉挛,抑制联带运动对患者的影响。

如果偏瘫在第Ⅱ、Ⅲ阶段,不择手段地采取各种刺激,其目的只是希望患者动起来,或是通过增强肌力的简单方法,改善患肢功能,那么往往适得其反,使痉挛或联带运动得到强化,在第Ⅱ阶段或第Ⅲ阶段按照图 1-7 中①、②的方向被导入误区。其结果,将造成患者运动功能被异常的动作模式束缚诱发出联合反应和代偿动作,而陷入恶性循环之中。因此,评价患者运动功能所处的阶段,采取相应的治疗措施,才可能取得良好的效果。

图 1-8 精辟地概括了 Bobath 偏瘫治疗技术的原理及手法的规律。偏瘫患者的运动都不同程度地被异常模式所困扰,当他们还不能充分地控制自己的运动时,努力训练,过分用力,往往会使异常的运动模式得到强化。

如果用最简单的方式描述康复治疗的话,应该是放松,尽量放松,在一种完全不紧张的状态下,由有经验的治疗者(P.T 士)用正确的运动模式,进行被动运动。患者要静静地、认真地体会这种运动感觉,记住这种运动感觉。然后在不出现异常运动模式的前提下,加上一点主动运动,治疗者从患者的运动中观察、感受动作的正确与否,随着患者对运动控制能力的改善,逐渐减少辅助量,增加主动运动的比重,最终达到没有辅助的主动运动。其中可以将随意运动分解成若干姿势,患者从维持这种姿势开始练习。然后将这些姿势连续起来就可以成为一个动作。以此作为提高运动功能的过渡性训练。

在这种具有独特风格的训练方式中,应该注意在辅助量较大的运动阶段以前,关键在于治疗者对动作的理解,客观地、有规律地给患者输入正确的运动模式。当辅助量减小到以患者主动运动为主的阶段,设计恰到好处的运动量,使患者既可以反复练习,掌握新的运动模式,又不会因过度用力,诱发出异常的运动模式。这些复杂而微妙的关系构成了对偏瘫有效的治疗方法,其治疗过程无不渗透着评价与手法的结合。

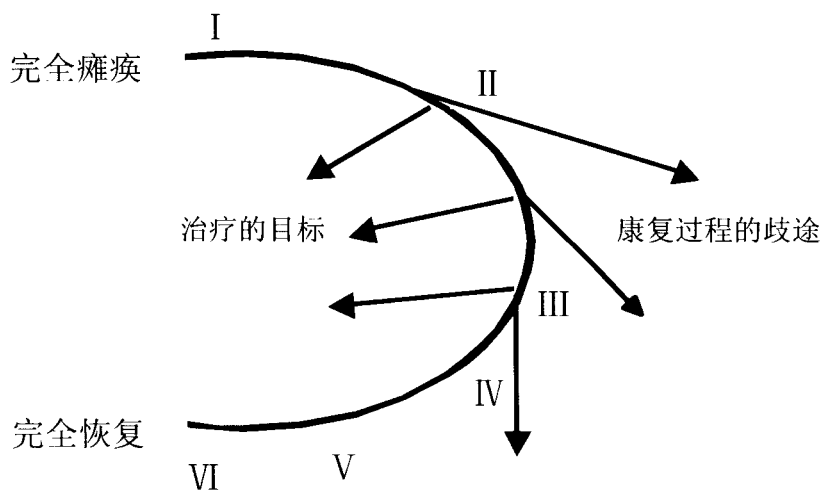


图 1-7 根据患者功能的不同阶段制订康复计划

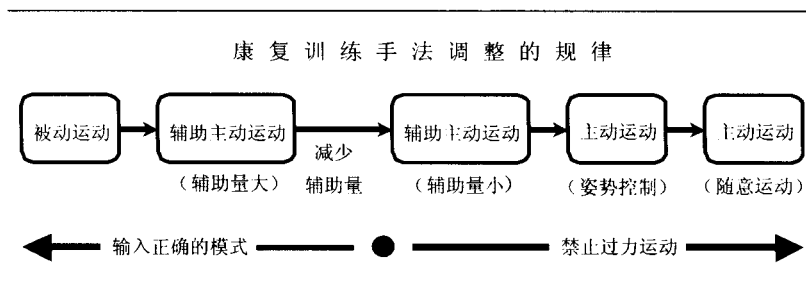


图 1-8 评价与 Bobath 治疗手法相结合

1.2.3 治疗者与患者之间的反馈关系

偏瘫患者存在的主要问题,是由于脑组织的破坏,导致正常人可以活用的多种回路、多种模式组合的神经元向骨骼肌传导兴奋能力的丧失。

治疗的主流应是利用中枢神经系统的可塑性,通过运动训练使患侧出现相应的反应,改善肌肉的张力,建立神经系统新的组合关系。在训练中患者出现的种种反应是对治疗者的提示,它引导我们在设计训练方案时要考虑到,什么反应是正常的、良好的反应,什么反应是异常的、错误的反应,治疗者与患者之间不断产生着这种反馈关系(图 1-9)。因此康复训练是治疗与评价的结合。有经验的治疗者要在安静、认真的训练活动中不断思索,调整训练的方法和运动量。

对于患者存在的异常运动模式,必须掌握得清清楚楚,并采取一切有效的措施予以抑制,如痉挛,联合反应,代偿动作,联带运动等等。在异常模式的基础上,累加正常模式是不可能的。而错误的训练方法,将会使中枢性瘫痪的患者失抑制状态得到扩散与强化,造成患者出现不可逆转的运动功能障碍。

在此笔者引用加拿大籍著名康复专家简·罗斯玛丽·汉肖与安迪里斯·库勃提出的中枢神经系统损伤患者功能减低的恶性循环链(图 1-10),以示训练手法的严谨、科学、规范是偏瘫康复的关键。治疗者与患者之间的信息反馈,治疗者随之进行的评价和手法调整是偏瘫康复的基本保证。

任何人包括非本专业人员及患者的亲属均不可随意运动患者的肢体,即使是在搬运的过程中也应按照康复医生的指示进行。如医生认为可在病房进行自主训练时,要详细交代注意事项,严格按照要求执行,不可随意增加训练内容及训练量,以免因训练方法不准确而出现误用综合征。

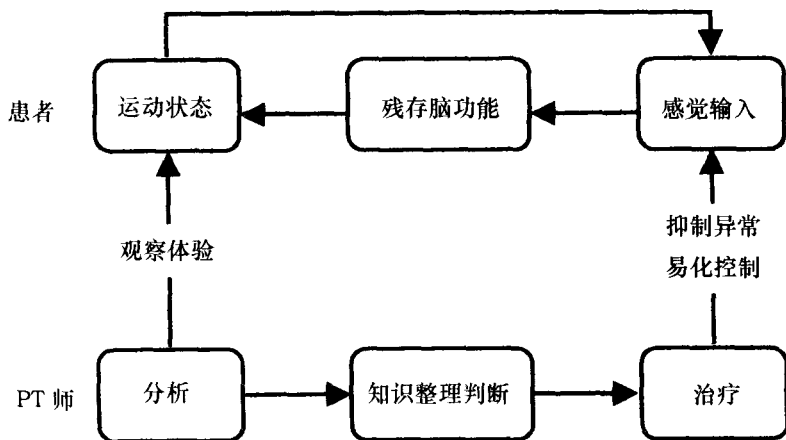


图 1-9 治疗者与患者之间的反馈关系

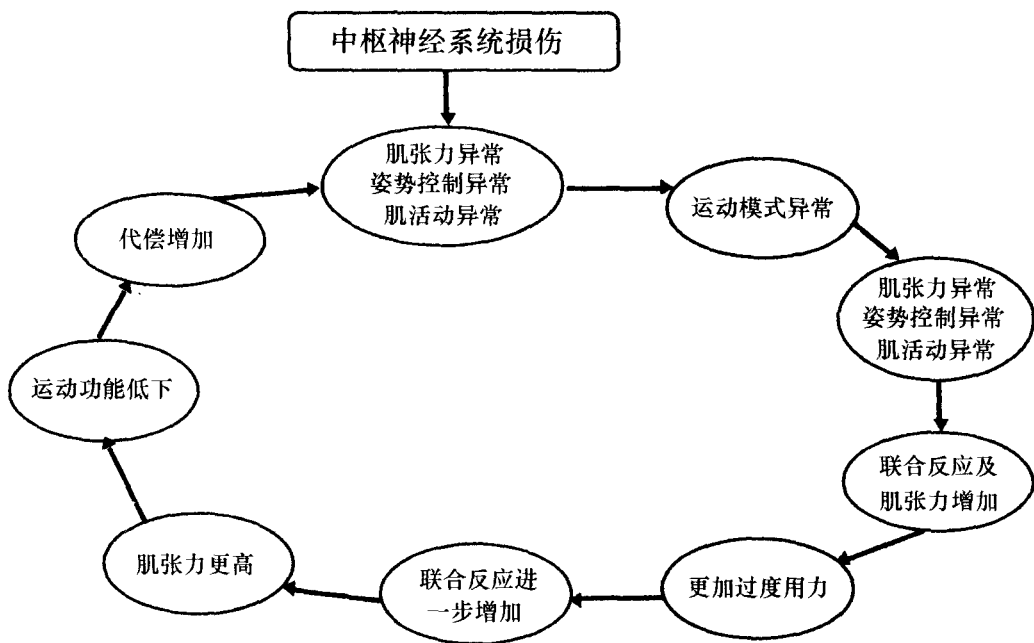


图 1-10 中枢神经系统损伤功能减低因素

1.3 对偏瘫患者进行全面分析的整体观点

偏瘫患者的临床症状因病灶的部位、大小的不同,患者的年龄和身体素质的不同,差异较大。根据日本东京大学上田敏教授关于偏瘫障碍学的观点可归纳为以下三大类:

第一类:原发合并症,是由病灶的部位决定的,如视野障碍(同向偏盲),癫痫等。

第二类:基本功能障碍,如运动功能障碍,器质性精神症状,失语,失用,失认,感觉障碍。

第三类:由于没能对疾病的基本功能障碍采取科学合理的康复措施,而造成的并发症。其中包括全身性的并发症,如:体位性低血压,感染症,体力低下,精神功能低下等;局部的并发症,如:关节挛缩,肌肉废用性萎缩,骨质疏松,异位骨化,压疮,肩手综合征,肩周炎,静脉血栓,浮肿等(图 1-11)。

根据功能障碍学对患者进行全面分析的整体观是康复医学的又一重要观点。障碍是疾病造成的结果,是按层次不同组成的立体结构(图 1-12)。康复医学就是针对着不同水平的障碍,利用一切有效的综合手段使障碍者在身体上、精神上、经济上等各方面得到最大程度的改善,使之回归社会。

障碍常以三个水平的客观反应和一个主观体验所组成:

功能、形态障碍(impairment) 即生物水平的障碍。指脑血管疾病导致的偏瘫,失语等。康复采取“治疗”的方法。其中包括:

- (1)合并症与并发症的预防与治疗;
- (2)促进瘫痪肢体的恢复;
- (3)促进失语、失明、失认症的恢复;
- (4)增进体力。

能力障碍(disability) 即人的个体水平的障碍。指因功能或形态的障碍导致的步行障碍、进食障碍、书写困难等。康复采取“适应”的方法,其中包括:

- (1)日常生活活动训练;
- (2)拐杖、矫形器、轮椅、自助具等辅助具的利用。

社会障碍(handicap) 即社会群体水平的障碍。指因能力障碍而导致的失业,在单位、家庭中作用低下,人生价值的丧失等。康复采取“改善环境”的方法,其中包括:

- (1)房屋改造;
- (2)对家庭的教育与指导;
- (3)职业康复;
- (4)社会康复。

体验的障碍(illness) 前三个水平的障碍是客观存在的障碍,而体验的障碍则是指患者对疾病与障碍的承受水平。康复采取“心理治疗”的方法,其中包括:

- (1)心理的支持疗法;
- (2)协助患者承受与克服障碍。

以上各水平的障碍是康复工作者思考与设计康复方案的依据,必须根据具体情况分析患者存在的问题采取综合的、全面的康复措施。