



Springer

《循序渐进》之后又一部偏瘫康复治疗力作

不偏不倚

成人偏瘫康复治疗的 选择性躯干活动设计

Right in the Middle

Selective Trunk Activity in the Treatment of Adult Hemiparesis

[瑞士] 帕特里夏·M. 戴维斯 著
(Patricia M. Davies)

魏国荣 汪洁 主译



华夏出版社
HUAXIA PUBLISHING HOUSE

Right in the Middle

Selective Trunk Activity in the Treatment of
Adult Hemiplegia

不偏不倚 成人偏瘫康复治疗的选择性躯干活动设计

[瑞士] 帕特里夏·M. 戴维斯 著
(Patricia M. Davies)
魏国荣 汪洁 主译

图书在版编目(CIP)数据

不偏不倚: 成人偏瘫治疗的选择性躯干活动设计 / (瑞士) 帕特里夏·M. 戴维斯 (Patricia M. Davies) 著; 魏国荣, 汪洁主译. --北京: 华夏出版社, 2017.6

书名原文: Right in the Middle: Selective Trunk Activity in the Treatment of Adult Hemiplegia

ISBN 978-7-5080-8876-1

I. ①不… II. ①帕… ②魏… ③汪… III. ①偏瘫—康复训练
IV. ①R742.309

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 149339 号

Translation from English language edition: Right in the Middle
by Patricia M. Davies
Copyright © 1990 Springer Berlin Heidelberg
Springer Berlin Heidelberg is a part of Springer Science + Business Media
All Rights Reserved.

版权所有 翻印必究
北京市版权局著作权合同登记号: 图字01-2015-5544号

不偏不倚: 成人偏瘫治疗的选择性躯干活动设计

作 者 [瑞士] 帕特里夏·M. 戴维斯
译 者 魏国荣 汪 洁
责任编辑 张冬爽

出版发行 华夏出版社
经 销 新华书店
印 刷 三河市少明印务有限公司
装 订 三河市少明印务有限公司
版 次 2017年6月北京第1版 2017年6月北京第1次印刷
开 本 787×1092 1/16开
印 张 16.25
字 数 366千字
定 价 69.00元

华夏出版社 地址: 北京市东直门外香河园北里4号 邮编: 100028
网址: www.hxph.com.cn 电话: (010) 64663331 (转)

若发现本版图书有印装质量问题, 请与我社营销中心联系调换。

《不偏不倚：成人偏瘫康复治疗的选择性躯干活动设计》

著译者名单

作者 帕特里夏·M. 戴维斯 (Patricia M. Davies)
作序 苏珊妮·克莱恩-冯格巴赫 (Susanne Klein-Vogelbach)
主译 魏国荣 汪洁
审阅 刘钦刚 史万英
译者 (以姓氏笔画为序)
王丽春 叶天鸣 史文欢 邢政 刘钦刚
刘笑婴 孙姝阳 贡瑾 杨森 何风英
汪洁 贾子善 钱敏 郭威 黄力平
崔洁 魏国荣

统稿 何风英

序

这是帕特里夏·M. 戴维斯 (Patricia M. Davies) 撰写的第二部关于偏瘫训练的著作。它有什么特点? 是什么使它如此与众不同? 可以说, 这是一本能让治疗师在实际工作中真正运用这些技术的书。作为治疗师, 我们需要这样的书, 我们一定会对它感兴趣。

就像一本好的烹饪书, 需要有一些必要的烹饪知识, 但是, 要领会高超的烹饪奥秘, 那些漂亮的理论性的论述就没有多大帮助了。在实际工作中, 只是说“你必须要有正确的手法”显得毫无用处。许多书籍令人失望, 就是因为读者学不到如何将理论应用于实践, 因为作者没有把真正的奥秘展现给读者。或许有些厨师并不真正想让徒弟“烤出一个好蛋糕”。

这本书则另当别论。第一部分理论回顾, 第1章“正常躯干——进化与解剖结构”, 向读者介绍了骨盆、胸廓、头部正常发育的解剖关系。第2章“躯干控制”, 介绍各相关部位运动的肌肉控制。在“功能性运动力学”这一部分, 描述了不同类型的肌肉活动, 并指出肌肉抗重力收缩的重要性。第3章“偏瘫躯干选择性活动丧失的有关问题”, 帕特里夏·M. 戴维斯介绍了治疗偏瘫的最新的观念, 即必须重新获得骨盆、胸廓、头部的选择性肌肉控制。因此, 恰当地冠名为“不偏不倚”(Right in the Middle)。

在介绍理论部分之后, 第二部分系统地、整体地介绍治疗活动, 描述了卧位、由卧位到坐位的转换、坐位、由坐位到站立位的转换和站立位的活动。在第二部分结束之前, 还介绍了行走和治疗球活动, 为的是帮助平衡再训练。一位优秀的治疗师是非常善于行动的。书中详细、系统地设计并描述了治疗活动, 使读者产生一种跃跃欲试、立即开始工作的冲动。

书中许多照片展示了帕特里夏·M. 戴维斯和患者之间的密切关系。尽管偏瘫造成的功能障碍很明显, 但是, 通过患者与治疗师的通力合作, 任何无望的感觉统统被强烈的期盼驱赶得烟消云散。治疗的氛围是积极向上的, 患者有尊严地参与到康复治疗活动中。

令人感到惊奇和有趣的是, 儿童不同阶段的正常运动发育过程和运动模式可以重新出现在偏瘫患者身上, 但它是病理性的运动模式。

现在讲一句我与帕特里夏·M. 戴维斯的关系。在合作过程中, 我们双方达成了许多新的共识。

功能性运动力学研究健康人的运动, 并尝试通过不同强度的省力活动找到正常运动的

关键。我们对通过知觉促进运动的理解越深刻，对病理性运动与正常运动之间的差别就看得越清楚。每一种疾病都是健康的一个缺陷，这一观念是应用功能性运动力学进行治疗的基础。

作为在神经系统疾病康复领域具有丰富经验的治疗师，帕特里夏·M. 戴维斯有自己独特的视角。对患者进行治疗的丰富经历使她学会把疾病看作是健康的不足。通过研究肢体的病理运动现象，她认识到患者躯干的问题会以肢体的异常运动表现出来。肢体的功能性活动是以躯干有利的功能性活动为基础的。

尽管思路不同，但殊途同归。我们能够互相学习，但决不会成为对手。本书希望揭示正常运动的奥妙，它是献给工作在物理治疗不同领域的全体同仁的一份礼物，也是献给功能性运动力学的一份礼物。

苏珊妮·克莱恩 - 冯格巴赫 (S.Klein-Vogelbach)
1990 年 3 月，于瑞士伯特明根 (Bottmingen)

前 言

这本书是我五年多对不幸患有偏瘫的患者治疗经验的结晶。它包括近期观察资料、新的治疗观念与进展。我相信，它将引导我们更好地认识偏瘫，并使康复更加成功。

在完成我的前一部书《循序渐进：偏瘫患者的全面康复治疗》(*Steps to Follow*)之后，我便处于一种满足的状态。我要给很多患者做治疗，我是偏瘫教科书的作者，我的课程排得满满的。然而，现实不允许我满足。患者决不满足，他们继续来接受治疗，希望获得更多的行动自由，速度更快、更灵活，不需要费很多气力就能够行走。他们期望患侧手有机会重新获得一些功能，不必用痉挛的上肢抬起手，因为，这使他们注意到自己的功能障碍，而不是他们所具有的能力。他们的期望激励着我，于是我开始着手撰写我所发现的和正在给患者实施的治疗方法，一些方法显然较其他方法更有效。

我的成果就是这本新书《不偏不倚》(*Right in the Middle*)。它并不取代《循序渐进》，而是增添了新的内容，并引向深入。在前一本书中介绍的肢体重获选择性活动的技术，应该全部包括在准备功能性活动的治疗过程中。有些活动，尤其是与训练平衡反应有关的活动，在书中有重复，但增加了深度，并注重了选择性躯干活动，例如，坐位侧向重心转移时的平衡反应。

使用这本书和书中叙述的活动时，也不要忘记其他作者的重要观点，应该彼此结合，用于患者的评价与治疗。正如Bobath常说的：“你对患者所做的是否正确。对该问题的唯一答案是，患者对你所做的活动的反应如何。”当然，痉挛的表现就是晴雨表，它可以提示治疗师：患者是否用力过度，活动是否太难，或给患者的帮助是否太少。

Klein-Vogelbach 教导我们认真观察和运动分析的重要性，是很有说服力的。她向我们证明，即使是最小的偏差也能完全改变肌肉的活动。

Maitland (1986) 提倡在治疗期间，不论患者的治疗是否取得进步，都要经常不断地对他们进行检查。治疗师一定要收集那些能使患者改善的“主观的和客观的发现”。在评价时，记录那些引起疼痛的运动和运动受限的情况。治疗后再重新评价这些运动，注意运动范围有无改变、不适的程度以及疼痛与运动范围的关系。“用明显的大星号为这些主要评价发现做标记，不仅强调某些问题，而且使再次评估更快、更容易、更完整，因此更有价值”。

对偏瘫患者进行治疗时，建议治疗师使用相似的方法，但要注意评价特定运动的质量

2 不偏不倚：成人偏瘫康复治疗的选择性躯干活动设计

或目前想改善的功能。Maitland 的“砖墙概念”（brick wall concept）也非常适用，即 X 线检查结果和临床诊断可能影响治疗，但事实上，症状和体征的表现会引导治疗师该做什么。对成人偏瘫的治疗，使用“发现问题—寻找解决的方法”的思路来改善患者的功能性活动，通过改善目前的症状，提高运动质量。若能尽量研究患者的问题，不仅能增加治疗师的专业知识，也能加深治疗师对疾病与治疗效果的理解。

本书中插图列举的患者处于康复的不同阶段。脑卒中、脑动脉瘤、脑肿瘤和脑外伤使他们成为偏瘫患者。他们的年龄范围从 15 岁到 75 岁，但是年龄并不会使其康复有多少差别（Adler et al. 1980）。为了简明起见，在叙述评价与治疗时，使用“健侧”、“偏瘫侧”和“患侧”这些术语。但是不要忘记，对正常运动来讲，身体的两侧是相互依赖的。病变是中枢性的，因此身体两侧都会在不同程度上受到影响（Brodal 1973）。

书中用男性人称“他”代表患者，用女性人称“她”代表治疗师。在插图说明中，用相应人称。一些患者左侧偏瘫，另一些患者右侧偏瘫，书中明确标明患侧。

本书意在用于临床实践，其活动应该试做、积累并改进。治疗从来不是静止的，而应根据患者的需要把治疗一步步地推向深入。

治疗期间要尽力使患者达到所谓的“流动状态”。Csikszentmihalyi 把它概括为，“个人跨越了明显的自身的限制”的状态（新闻周刊 1986 年 6 月 2 日）。当从事的活动与个人的能力相匹配时，即处于这种流动状态。当挑战超出技能时，会产生焦虑，如果技能超过了挑战，产生厌烦。当技能与挑战势均力敌时，治疗则变得更刺激、更有趣、更富有成效，患者就不会被说成“缺乏主动性”。

Barthel 指数（Barthel Index, Mahoney & Barthel 1965）可能是以研究为目的、应用最广泛的评价日常生活活动的量表（Wade & Langton Hewer 1987）。虽然它对评价患者独立进行基本的自我照顾的能力可能是有用的，但是正如以前的建议，绝不能把它作为停止治疗的依据。生活的内涵远比 100% Barthel 指数包含的大得多！

应用本书所描述的治疗方法，患者的能力将长期不断地得到改善。只要患者的能力在改善，治疗就要不间断，以便不断地改善患者的生活质量，使其不至于被限制在家中。

帕特里夏·M. 戴维斯（Patricia M. Davies）

1990 年 4 月，于瑞士巴德拉格斯（Bad Ragaz）

致 谢

如果我没有特别荣幸地遇到 Karel 和 Bertie Bobath,并向他们学习,就不会撰写这本书。他们的理念在过去的 20 年里得到了发展,并奠定了我的著作基础。他们对遍布世界的偏瘫患者做出了巨大的贡献,我对此心存无限感激。

我还要感谢国际 Bobath 讲师协会的成员。当我第一次把选择性躯干活动方面的成果拿到 1987 年第三届国际会议上发表时,他们给了我积极的反馈。他们积极认可的态度鼓舞着我完成这本书。我与他们始终保持联系,交换看法,并不断地得到鼓励。

我特别要感谢 Susanne Klein-Vogelbach,她使我能用新的视角观察躯干,使我能够进一步认识错综复杂的腹肌和它们的功能。本书描述的许多活动都是以她独特的见解为基础写成的。她能为本书作序我感到非常荣幸。

我非常感谢 Jürg Kesselring 为我修改手稿,并鞭策我,直到把书完成。我还要感谢他的秘书 Anni Guntli,她把混乱的手稿整理得井井有条,以及 Evi Nigg,利用她的业余时间打印出前几章书稿。

Herta Göler 放弃休假,和我一起讨论某些疑点,整理了大量的参考文献,还承担了巨大的翻译工作,把本书译成德文,我对她深表谢意。

我还要感谢 Urban Diethelm,他为我提供部分参考书和文献,并提供了 X 线影像及图解;感谢 Marianne Brune 花了一个周末整理照片,把它们编号排序。

我对那些到摄影室配合我工作的孩子们和他们的父母表示感谢。有了他们的支持,才使书中的图解得以进行对照。

我要特别感谢那些从不放弃的患者,他们鼓舞着我继续寻找新的答案。我尤其要感谢那些自愿花费很多时间到摄影室拍摄照片的患者和他们的同伴。没有他们的帮助,这本书将是乏味的论述,缺少照片能提供的简明效果。

我还要向施普林格出版公司(Springer-Verlag)的全体工作人员表示我的谢意。在我长时间撰写此书的过程中,他们自始至终地帮助我、鼓励我,使我的工作得以顺利完成。我还要对他们出色的编辑和出版工作表示感谢。特别要感谢 Bernhard Lewerich,他给了我许多指导和鼓励,还有他的助手 Marga Botsch,在许多方面为我减轻了负担。

我深切地感谢我的朋友也是伙伴 Gisela Rolf,在长期的写作期间,她慷慨地支持我。她总是随时和我分享她的想法,提出有价值的建议,做出积极的批评,承担了大量日常的琐碎工作,使我能够有时间坐下来写作。

引言

我们不断前行
他的健康就是我的牵挂
不必承受负担
我们会一起到达彼岸……

在偏瘫患者的康复过程中，选择性躯干活动的重要性被大大地低估了。选择性躯干活动的缺失甚至还没有被人们充分地认识到。翻开近期有关偏瘫的文献，我发现只有少量有关躯干肌的资料，且占很小的百分比，而根本见不到选择性躯干活动的文献。

经华盛顿国会图书馆计算机检索，在过去的 20 年间共发表了 5000 篇关于偏瘫的文章。但是当偏瘫与腹肌、躯干肌、躯干活动联合检索时，计算机始终显示搜索结果为零。

有许多关于运动功能恢复的文章，但仅涉及上、下肢肌肉。许多描述肩痛、吊带、夹板以及行走辅助器，甚至涉及步态的文献，也只字不提躯干肌。Badke 和 Duncan (1983) 在站立位姿势调整时快速运动反应模式的研究中，也只描述了髋、膝、踝的肌肉活动。同样，Hockermann 等 (1984) 在偏瘫患者平台训练与体位稳定性研究中，甚至明确地认识到接受活动平台训练的患者功能改善是由于活动平台增加了躯干肌的活动，但是，他们仍没有对躯干肌进行深入的研究。

令人难以理解的是，为什么人们如此忽视躯干，不仅在文献中，在不同的康复方法介绍中躯干肌都被冷落。也就是说，身体的最大部分，也是中心部分，几乎被完全忽视了。在过去的 25 年里，我几乎专门与神经损伤的患者打交道，我也没有观察、理解这个基础部位的问题。我的第一份工作是在英国的斯托克曼德维 (Stoke Mandeville) 国家脊髓损伤中心，在外伤造成的四肢瘫与截瘫领域 8 年的工作期间，我们明显地注意到躯干肌的重要性，特别是腹肌。但是，偏瘫患者的问题远比脊髓损伤引起的问题复杂得多。

由于脊髓损伤平面的不同，患者或有或无腹肌活动，同一神经支配的其他肌肉也会有瘫痪，此时，治疗师要遵循 Ludwig Guttmann 爵士讲授的原则，学会在患者无帮助下不能咳嗽时帮助他，用加强背阔肌的方法替代其他躯干肌。Bromley (1976) 和 Rolf 等 (1973) 在他们编写的附有清晰插图的著作中全面介绍了这些方法。

由躯干肌活动丧失引起的问题并不难理解，因为屈肌瘫痪与伸肌瘫痪之间存在一个平

衡。而且，因脊髓水平的反射性活动，甚至在明显的感觉丧失平面，肌肉也存在一定的反射性张力。

在随后的岁月里，我对脑损伤患者所面临的问题越来越感兴趣，开始进一步学习有关知识和治疗技术。在过去的 20 年里，我一直从事着这项工作，治疗各种上运动神经元损伤的患者，尤其是脑损伤患者，并寻找提高治疗效果的方法。现在想想令人惊讶的是，在为神经系统疾病的患者进行治疗的那些年，除了认真评价和分析患者的运动，我竟用了如此长的时间才认识到，关键问题竟是选择性躯干活动的丧失。

这并不是说我如此忽视躯干问题。我花了 6 个月的时间，在美国加利福尼亚州的瓦列霍 (Vallejo) 跟 Margaret Knott 学习本体感觉神经肌肉促通技术 (PNF)，用了很长时间练习加强躯干肌的模式，包括加强腰方肌的训练。然而，PNF 模式是躯干屈肌或伸肌的共同运动模式 (Knott & Voss 1960)，而不是选择性的，通常与下肢、上肢或颈部联合起来，做相同的活动。

不久以后，我在伦敦 Bobath 中心参加了一个脑瘫儿童神经发育训练课程。最后两个月，我与 Karel 和 Bertha Bobath 一起工作。根据 Bobath 理念，强调躯干及其旋转是降低肌张力的关键，在张力过高时，通过运动身体近端以抑制远端的痉挛。

后来，我在伦敦皇家学院附属医院工作，随后的 12 年在瑞典继续对上运动神经元损伤的患者进行治疗，尤其是偏瘫患者。终于，大约在 5 年前，我明白了为什么我的患者不能获得更大的运动自由。我对选择性躯干活动没有如同对待上下肢选择性活动给予相同的关注。这并非突发灵感，而是经历了一系列的事情并与其他治疗师交换意见，才使这个问题逐渐明朗起来。由于我对“倾斜综合征” (Pusher Syndrome, Davies 1985) 的兴趣，我已经认识到患侧腹肌张力和活动的丧失及其对运动和平衡的影响。

为达到治疗的目的，我要求患者适当着装，穿泳装或运动短裤，便于我观察到他们身体中心的位置，以及患者移动时身体中心是如何运动的。于是，我开始研究自己的身体中心，作为日常生活活动的参照点，我发现我对躯干的正常活动几乎一无所知。Joan Mohr 从美国来到瑞士巴德拉格斯讲授成人偏瘫治疗的高级课程 (Bobath 理念)。作为她的助手，我看到她治疗患者时使用不同的方法激活躯干肌，包括在活动的治疗球上的平衡。这大大激发了我的兴趣，但我并不感到十分满意，因为躯干本身以及躯干与肢体间的选择性活动太少。也许 Joan Mohr 在我学习过程中的主要贡献是她对普通婴儿躯干活动发育的描述，即伸肌控制先于屈肌控制，以及最终躯干旋转都是依赖于此的 (Mohr 1984, 1985, 1987)。

最近几年，我得到的最后一个启示来自 Susanne Klein-Vogelbach 博士。她是一位才华横溢的物理治疗师。早在 1963 年她已在慕尼黑授课，讲授关于身体中心的稳定，以及作为运动再训练的起始点，特别是偏瘫问题有关的必要的适应性支撑机制，这部分内容在同年发表 (Klein-Vogelbach 1963)。从 1977 年起，我通过个别讨论、参加一个为期 4 周的课程、看她写的书、听她的讲座，继续向她学习，尤其是通过看她给我的患者做治疗。

通过不断地治疗偏瘫患者，我还认识到，选择性躯干活动的丧失也是四肢分离活动能力的丧失。例如，当下部躯干需要屈肌活动时，患者不能伸髋；或者，当髋关节屈曲时，不能伸展下部躯干。此外，我开始认识到，只有充分地稳定胸廓，腹肌才能发挥最佳的作用，这些肌肉几乎为所有的正常省力运动提供了坚实的基础。

尽管躯干具有十分重要的意义，但是在各种康复程序中，它的作用在一定程度上被忽视了。为什么在偏瘫患者的治疗中如此不重视重新获得选择性躯干活动，为什么不观察腹肌张力和腹肌活动的丧失，有下面几种可能的解释：

1. 大多数治疗师在治疗时，未能让患者尽量脱去多余的衣裤。因此，注意不到肌肉活动的丧失，以及患者用来代偿丧失活动的替代运动。在我访问过的许多医院和康复中心，患者在接受治疗时通常穿一身运动服或普通服装，有时把裤腿卷起，只露出膝关节。患者常穿衬衫或套头衫，根本就看不到躯干肌，特别是身体前面的肌肉，尤其是患者以脊柱后凸的体位坐或站时，上衣宽松地盖住了他们的胸腹部。

2. 出现代偿或替代性运动的可能性太多了，因为涉及许多关节，而这些部位的肌群又极其复杂。极小的重心转移，或许不到 1cm 的向一侧、向前或向后就能改变从屈肌到伸肌甚至是髋部的肌肉活动。

3. 腹肌活动是多种多样的，而且比较隐匿，有时不能直接观察到。它不像肘屈肌或膝伸肌，当这些部位运动或阻碍身体远端部位的运动时，可以观察到明显的肌肉活动。因此，总的来说，治疗师和康复小组并没有完全认识到腹肌的微妙作用。相反，他们只把注意力集中在力学上更简单的肢体运动肌肉，活动时这些肌肉更容易被观察到。

与全身大部分肌肉不同的是，腹肌不仅可以整体地也可以部分地选择性收缩或延长。腹肌具有稳定器的作用，它们不断地调节，其长度或张力的变化是不能直接观察到的。

4. 文献有限，除非文献中提供各躯干肌的解剖描述，否则对治疗师没有什么帮助。甚至像经典的教科书《格氏（Gray）解剖学》，对腹肌运动的解释也过于简单，不够具体（Williams & Warwick 1980）。

5. 40 多年来，Bobath 一直教导我们，抑制偏瘫患者的痉挛或肌张力过高是非常重要的，是重新获得正常运动模式的关键。尽管 Bertha Bobath 本人强调对每个患者单独评价的必要性，然而，许多治疗师已经习惯于只看到偏瘫患侧躯干因肌痉挛的牵拉而缩短，而软瘫可以是另外一个问题。但是，多数情况下，经认真检查可以发现下部躯干事实上太长，即肌张力过低。患侧躯干明显缩短通常归因于下列原因之一：

- 提肩带肌活动性差，也许是肌张力太低，以及肩下垂。
- 降肩胛肌痉挛，使肩胛带被拉向下。
- 在坐位活动或站立位活动时，患者用力抬高健侧肩，保持向上的体位以抵抗重力，造成躯干对侧缩短。
- 患者不能或害怕用患侧腿持重。站立时，把重心移向健侧，为保持平衡，躯干对侧缩短。
- 持重时因患侧腿选择性伸肌活动丧失，造成足跖屈。跖屈足触地将同侧骨盆向上推。
- 在行走的支撑相，患侧髂外展肌不能控制骨盆侧移。髂内收，患侧反应性缩短。
- 为了让患侧腿向前迈步，患者以共同运动模式屈曲整个下肢。骨盆上抬，其抬高是下肢屈肌共同运动模式的一部分。

不论对躯干相对忽略的原因是什么，重要的是再训练和再获得选择性躯干活动。独立于肢体活动的躯干活动应是偏瘫患者康复程序的一个组成部分。我把本书中的这些活动和

观点结合到患者的治疗程序中，取得了令人惊异的成果。一些患者行走时为了保持平衡，多年依赖手杖，经过相对短期的强化训练，他们主动扔掉手杖。他们自由行走不再害怕，因为他们感觉到行走的稳定性增加了。其他患者能够以较正常的速度行走，比以前的速度快得多，这对他们的家属是极大的宽慰。一些只能以原始的共同运动模式移动上肢的患者，经过数月甚至数年的治疗已重新获得手前伸、用手操作的能力。

讲授选择性躯干活动时，以下几点尤须注意：

1. 注意细节。治疗成功的要素是准确地执行治疗活动。正如前面提到的，患者以应付性的运动替代正常运动的可能性很大，所以治疗师有责任让患者正确地完成运动。患者自身越是费力地运动，他越可能被迫使用代偿机制。由于患者渴望遵循治疗师的指示并取得成功，他通过过度活动健侧或运用早期出现的躯干伸肌来加强运动。指导正确完成各种活动的原则是治疗师对患者的要求要少，如此会收获更多。

2. 运动不要过度用力。“学习新事物的关键往往在于避免多余的反应，这能引导人们发现正确的用力方式”（Gelb 1987）。“不要过度努力，但决不放弃”，Gelb 把这一悖论看作是 Alexander 技术的核心，这对治疗师和患者来说，是非常好的格言。

治疗师用手支持患者的方式，应以患者不过度用力运动为度。

3. 使肌张力正常。遵照 Bobath 理念的原则，在促进主动运动之前，必须使肌张力正常化。如果张力过高，治疗师要首先抑制痉挛，直到治疗师按照运动顺序活动患者身体或躯体的某一部分感到没有阻力时为止。如果肌张力太低，增加肌张力时要小心，否则患者会过度用力或使用代偿机制完成要求的活动，比如，由坐位到站立位时，患者以抬肩、伸颈来代偿下肢的伸展不足，结果往往增加了肢体远端的肌张力。

4. 言语交流。通过治疗师的手引导患者运动的方向，让患者与她一起做该运动，治疗师要避免使用冗长而又含糊不清的言语指导运动。言语指令应尽量少，说话的声音应以使患者运动时省力、协调为度。治疗师使用的词汇也能影响运动质量，并可减少替代肌群过度活动的量。治疗师通过让患者改变活动方式，能够显著地影响患者的反应。例如，治疗师希望坐着的患者保持上肢向前，让他的手顶住治疗师的手，肘关节伸展。如果治疗师使用这样的指令“顶着我的手推”，患者髋部会向前倾斜，用颈、背伸肌努力执行要求的活动。通过患者的手顶住治疗师的手，应先采取恰当的体位，然后平静地说，“保持在这儿，肩向前”，通过腹肌和肘伸肌的活动，躯干的稳定性会立即得到改善。

5. 控制体重。患者的体重不应超重是很重要的。如果已经超重，治疗师应提供帮助并鼓励他减轻体重。Caix 等（1984）发现，在正常人中，肥胖与腹肌活动明显相关。“还可以看到，肥胖者腹壁的紧张度和做各种姿势的能力明显减退，就运动而言，实际能力等于零”（Caix et al. 1984）。肥胖还可以造成血压升高，增加再发脑卒中的危险性（Truswell 1986）。从仪表上看，减轻体重，或维持正常的体重，患者会很享受改变的形象，以及又能穿流行服装的状态。

要想在所有的活动和所有的场合改善上肢功能、提高行走质量和平衡能力，只能通过改善选择性躯干活动，特别是腹肌的选择性活动，才能实现。我相信治疗成功的关键在于重新获得适当的躯干稳定性和躯干各部位分离运动的能力。

目 录

引 言	1
第一篇 理论回顾	1
第 1 章 正常躯干——进化与解剖结构	3
一、脊柱	6
(一) 脊柱的运动	6
(二) 胸廓的运动	7
二、结论	7
第 2 章 躯干的控制	9
一、桥	9
二、悬臂	10
三、桥 - 悬臂	12
(一) 躯干的肌肉控制	13
(二) 躯干的解剖学结构	13
四、肌肉收缩的类型	19
五、结论	20
第 3 章 偏瘫选择性躯干活动丧失的相关问题	21
一、双侧腹肌活动和张力丧失的可能原因	23
二、选择性活动的丧失	24
(一) 躯干肌	24
(二) 躯干肌与肢体肌的同步激活	24
三、不能以正常模式运动	24
四、与正常运动发育相关的最常见问题	25
(一) 呼吸和言语困难	25
(二) 卧位所见的困难	26

(三) 卧位和坐位之间转换的困难	29
(四) 坐位时的困难	34
(五) 由坐位站起来时的困难	36
(六) 站立位时的困难	36
(七) 行走时的困难	38
(八) 上肢活动时的困难	47
五、结论	50

第二篇 治疗性活动 51

第 4 章 卧位活动 53

一、促进呼吸运动	53
(一) 被动活动胸部	53
(二) 辅助呼气	54
(三) 促进腹式呼吸	55
二、上部躯干屈曲和旋转	55
(一) 辅助被动活动	56
(二) 促进主动活动	56
三、肩胛骨主动前伸并激活腹斜肌	59
抬高肘部	60
四、翻身至俯卧	62
(一) 向患侧翻身	62
(二) 向健侧翻身	65
五、下部躯干屈曲和旋转	67
六、仰卧屈腿位激活腹斜肌	68
七、上肢的位置	70
八、桥式运动	71
九、在活动过程中主动控制患侧下肢	73
十、结论	75

第 5 章 卧位至坐位的活动 76

一、坐到床边	76
(一) 完全帮助	76
(二) 部分帮助	78
(三) 无须帮助	78

二、从坐位躺下	79
三、屈腿坐位的摇摆运动	80
四、长坐位下躯干运动	81
(一) 长坐位下选择性膝关节活动	82
(二) 移动至仰卧	83
(三) 躯干旋转躺下的运动	84
五、结论	86

第 6 章 坐位的活动

87

一、双腿垂在床边坐	87
(一) 下部躯干的选择性屈曲、伸展活动	87
(二) 躯干旋转伴屈曲	89
二、躯干旋转伴双臂在同一侧支撑	91
(一) 向健侧旋转	91
(二) 向患侧旋转	95
三、抑制痉挛后患侧手臂的主动运动	97
四、重心侧向转移	100
(一) 重心移向患侧	100
(二) 重心移向健侧	104
五、下部躯干选择性侧屈	108
六、躯干抗重力主动侧屈	111
七、前后挪动	112
八、结论	114

第 7 章 由坐位站起

117

一、治疗性和功能性活动	119
(一) 躯干伸展、前倾	119
(二) 由坐位站起来	122
(三) 躯干和髋伸、屈肌之间选择性交替活动	128
(四) 由较高的治疗床或床边站起来	135
(五) 从较高治疗床或床边站起及坐下	136
二、结论	139

第8章 站立位的活动	140
一、开始站立位活动之前的重要思考	140
二、训练躯干和下肢的选择性运动	141
(一) 骨盆前后倾斜	141
(二) 患侧腿持重伴健侧髋关节内收、外展	141
(三) 躯干前屈及再回到直立	145
(四) 站在斜面上躯干前屈再直立	149
(五) 患侧腿持重，健侧足放在台阶上	151
(六) 患侧腿持重，健侧腿外展	156
(七) 伸髋并外展外旋	158
(八) 踝关节的主动跖屈伴屈膝	159
(九) 主动控制患侧腿抵抗重力	162
(十) 伸髋时患侧腿的主动控制	165
(十一) 站立位的上肢主动活动	167
三、结论	169
第9章 用球活动	170
一、仰卧位用球活动	171
(一) 用双腿把球抬离床面	174
(二) 用球支撑一侧下肢，练习另一侧下肢的内收、外展	175
二、俯卧位用球活动	180
(一) 双上肢支撑、俯卧于球上	180
(二) 用球支撑双膝练习下部躯干和髋关节屈曲	181
(三) 旋转躯干直到只有一侧大转子支撑在球上	183
三、坐位用球活动	184
(一) 腰椎的屈曲和伸展	184
(二) 腰椎侧屈	186
(三) 球上的弹跳	189
(四) 双足前行直至肩部支撑在球上	189
四、站立位用球活动	191
单腿站立，另一侧足放在移动的球上	191
五、结论	193