

认知神经心理康复——脑机能康复的新方向(待续)

尹文刚

(神经心理研究与康复中心,中国科学院心理研究所,中日友好医院 北京 100101)

近年来,在脑机能康复研究中出现了一个新的方向-认知神经心理康复,同作业治疗和言语治疗中的许多康复手段相比,神经心理康复的历史是比较短的,但它却因理论上的突出而引起人们的普遍关注。然而其临床价值和康复效益却只有当认知手段被采用到临床并与个案的方法紧密结合之后才得以充分表现出来。传统神经心理康复与认知神经心理康复之间的主要区别在于后者更侧重于患者的认知缺陷的详细分析。这种分析是以正常人的信息加工模型作为参照进行的。正是在这种分析的基础上才得以产生旨在康复受损的认知部件的具体的治疗方案。

自1995年以来,我们在许多脑外伤病人、脑血管病患者和有发育障碍的儿童身上进行了认知神经心理康复的科研和临床实践。在言语障碍方面,针对某些特殊类型的失读症,如表层和深层失读,进行了基于认读模式的言语训练。在空间机能障碍方面,针对右脑顶叶损伤出现的忽视症进行了认知分类,并就不同类型的忽视进行了相对应的康复。记忆障碍是一个十分常见又难以康复的脑机能障碍,对比我们进行了基于记忆模型的认知分析,对额叶型的和颞叶型的予以不同的训练处理。此外,对结构性失用,以及半球切除所出现的一些特殊障碍我们都进行了详细的认知机能剖析,并在此基础上制定出相应的康复手段。在各种发育性障碍中,我们首先区分出两大类型,即弥漫性或局限性障碍,对这两种不同的类型采用相应的不同的训练方法。此外,针对某些类型的不能和阅读困难,采用了较为深入的个案分析,在此基础上设计出相应的认知训练方案。这些都在实践中取得了一定的效果。

三年来的认知神经心理临床提示了这种新的方法的价值,也使我们通过实践更为确信它能够成为高级脑机能的康复提供更为有效的策略。由于康复个案研究中的复杂性,严格的临床实验尚没有展开,而这些正是我们今后要深入进行的主要研究内容。

鉴于认知神经心理康复尚是脑机能康复领域中一个新开的方向,不仅在中国而且在其它国家包括一

些发达国家都还没有充分展开,因而很有必要就认知神经心理康复的一些基本理论和实践问题展开讨论,以促进对人脑认知机能康复的深入研究和实践。

1 认知神经心理康复的基本原则与方法

认知神经心理康复是近年来在神经心理康复的基础上发展起来的一门新的分支。正象认知神经心理是在神经心理的基础上发展起来的一样,认知神经心理康复是在传统的神经心理康复的临床实践中强调个案的认知机能障碍的具体和详细分析,其中特别侧重于同正常人的认知系统模型及其组成部分进行比较,从而找出机能缺陷的主要环节,并在此基础上制定出针对性很强的康复策略。针对性主要是围绕着障碍的主导环节展开的,其目的是为了修补或用其它方法代偿被损伤的或被毁掉的认知组件,以此来进行认知机能障碍的康复。

传统的神经心理康复侧重于成组的训练,康复方法比较固定,不同类型的病人往往接受同一种方式的康复治疗。由于病人各自的具体病症的特殊性,以及认知损伤状态的差异,统一的康复手段难免会因缺乏针对性而导致效果不理想。正是注意到了这个问题,认知神经心理康复才特别强调个案的方法,并与传统神经心理康复形成了一个主要的分野,即侧重于具体的个案的认知机能障碍的分析和相应的康复训练,而这种认知障碍的分析和康复策略的制定也都是以正常人的认知系统的模型为参照进行的。

依照以上基本原则,参照国外的一些作法,结合我国的具体实际情况,我们制定了如下进行认知神经心理康复的基本工作流程:神经系统检查;认知神经心理评定;确定缺陷的主要环节;制定具体的针对性的康复策略;验证康复效果。

2 言语障碍的认知神经心理康复

众所周知,认知神经心理学是以研究言语障碍、特别是失读症为起点发展起来的,认知神经心理康复保留了这个传统,也是从对不同类型的失读症的康复研究开始的。

英国从事认知神经心理康复的研究人员针对不同类型的失读症,采用了不同的康复策略,取得了一定的效果。这方面的工作主要是围绕着表层失读展开的。比如对于表层失读的患者,医师让其进行字图匹配的作业,通过这种方法来恢复患者的语义通路。

值得注意的是,汉语失语症患者中出现典型的表

作者简介:尹文刚,男,43岁。中国科学院心理研究所研究员、教授、神经心理研究与康复中心主任。1987年赴英国伦敦大学心理学攻读神经心理专业,1991年获博士学位,1994年底回国,创办了国内首家神经心理研究与康复中心。

层失读症状的不多,但是深层失读的情况则比较多见。这种现象提示了汉语文字处理过程中的一些特殊性。值得做进一步的理论上的探讨,而在临床康复实践中,这种情况给我们提供了很好的应用认知神经心理的方法的机会。

病例:患者 WXZ,男,40岁,患者因左脑颞叶肿瘤行手术摘除。术后没有发现明显的感觉和运动系统方面的障碍,言语机能检查发现患者口语交流正常,没有表达和理解方面的困难,但在阅读测查中,发现病人出现大量的语义性错读,比如将“风”读成“刮”,将“狗”读成“猎”,将“窗”读成“门”等等。在施测的100个汉字中,语义性错误有31个。这是一个典型的深层失读患者。对这个病人,我们进行了深入的汉字阅读方面的检查,包括对汉字字频、想象度、词类等属性对阅读的影响,从而进一步地了解造成深层失读的具体内在环节。在此基础上,制定出主要针对语义通路和语音通路难以互相配合的康复训练方案,其中包括要求患者在进行字图匹配作业的同时进行的康复训练方案,其中包括要求患者在进行字图匹配作业的同时进行语音复读等等。经过2个月的训练,患者的语义错误率下降了80%。

我们的经验提示,对于深层失读患者,重要的是要恢复语音通路和语义通路的互相配合,因为患者出现大量语义错误的原因是同这两条通路之间的沟通不能密切关联。把握住这个主要环节,阅读障碍的问题就不难克服了。

除了深层失读的康复以外,我们还进行了关于形音式和形意式失读患者的失读康复。形音式失读和形意式失读是通过我们的失读量表鉴别出的不同的失读类型。形音式失读患者在汉字的形和音之间的测查上多表现了障碍,但仍保留了从汉字的字形到字义的通路。在临床测查上多表现为非运动性失语,亦无构音障碍,但对许多汉字叫不出名来,然而却可以正确地将这些汉字与图匹配,在字义测验中成绩优良。与形音式失读相对,另一种失读形式表明汉字阅读过程中的形音义的联系在失读患者身上可以另一种形式存在。在临床测查中发现,一些无言语表达障碍患者,虽然可以正确地叫出许多汉字的音来,但却并不理解这些汉字,表现他们在汉字的形和义之间的联系出现了障碍,但仍保留着从汉字的字形到字音的通路。形音式失读和形意式失读虽然是失读,但内在的障碍环节和机制是完全不同的,因而不宜采用同样的言语康复手段,相反的,从认知神经心理康复的角度出发,应该因病而异,分别对待。因此对形音式和形意式这两种不同类型的失读,重点放在促使了不同的认知神经心理康复训练方案,对形音式失读,重点放在促使患

者重建汉字字形与字音之间的联系,而对于形式失读,重点则放在形与义的联结上了。

3 记忆障碍的认知神经心理康复

记忆障碍是一个比较常见的临床神经心理障碍,多种病因都可造成患者出现识忆、回忆和学习上的困难,给患者的生活造成了很大的精神方面的困扰。神经心理学,特别是认知神经心理学对人类记忆过程的研究的一个重要贡献是区别出不同的记忆类型或记忆过程中的不同的信息处理机制,以及这些不同形式的记忆与脑的部位的关联。我们现在知道,短时记忆同长时记忆是可以互相分离的不同的两种过程,左颞叶和右颞叶在言语性记忆和形象性记忆中各有侧重。此外语义性记忆和操作性记忆还有着结构性和认知机能性上的明确分野。根据这些研究成果,认知神经心理康复可以进一步探讨针对记忆障碍的具体内容进行的有效康复策略。

病例:患者 LJ,男,24岁,一次车祸造成患者左侧颞叶损伤。通过认真的神经心理检查,发现他的记忆障碍主要是对同言语有关的信息的注册和提取有问题。对此我们采取了相应的以言语为主的训练方案,要求患者每日进行多次语词性的强化记忆练习。三个月后,患者的记忆障碍有了明显的改善。

病例:患者 LN,女,26岁。患者在美国因车祸行右颞叶部分切除手术。因患者家属在国内,术后由美国医疗机构转入我处进行康复治疗。神经心理检查没有发现言语及视空间操作等机能方面有明显障碍,但在记忆方面有一定困难,进一步分析找出障碍不在言语性信息的记忆方面,而主要集中在听觉信息的保持方面。结合患者左颞叶的损伤,我们明确了以强化听觉系列性信息为主的康复方案,经两个月的训练,记忆机能有了较明显的改善。

记忆障碍康复历来是神经心理康复中的一个比较困难的课题(参 Bbbala, Memory rehabilitation)。根据我们这几年的实践,我们认为在这方面进行认知神经心理康复的尝试具有十分广阔的前景(待续)。

(收稿日期:1998-11-15) (都业智 编辑)

· 康复医学基础知识介绍 ·

1 康复的概念是什么?

按世界卫生组织(WHO)所下定义,康复是指综合地和协调地应用医学、社会、教育、职业等措施对残疾者进行训练或再训练,减轻致残因素造成的后果,以尽量提高其活动功能,改善生活自理能力,重新参加社会活动。