

THE ASSESSMENT OF BILINGUAL APHASIA

双语失语症的评估

【加拿大】米歇尔·巴哈第 著

林谷辉 林梅溪 陈卓铭 译



暨南大学出版社

JINAN UNIVERSITY PRESS

THE ASSESSMENT OF BILINGUAL APHASIA

双语失语症的评估

【加拿大】米歇尔·巴哈第 著
林谷辉 林梅溪 陈卓铭 译



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

双语失语症的评估 / (加) 米歇尔·巴哈第 (Michel Paradis) 著; 林谷辉, 林梅溪, 陈卓铭译. — 广州: 暨南大学出版社, 2003.10

ISBN 7-81079-267-9

I. 双… II. ①米… ②林… ③林… ④陈… III. 失语症—评估 IV. H018.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 062094 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 编辑部 (8620) 85226593 85221601

营销部 (8620) 85227972 85225284 85220602 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 暨南大学出版社照排中心

印 刷: 暨南大学印刷厂

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张: 11.5

字 数: 287 千

版 次: 2003 年 10 月第 1 版

印 次: 2003 年 10 月第 1 次

印 数: 1—1000 册

定 价: 23.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社营销部联系调换)

译者说明

西方对双语（多语）失语症的研究已有 100 多年的历史。随着双语（多语）现象日益普遍，汉语的双语（多语）失语症或双语双方言失语症及其脑支配的研究也必将受到重视。目前国内尚未有一本专著既包含双语失语症的基础理论又包含具有语言间可比性的检测、评估方法，因此，《双语失语症的评估》是一本不可多得的指南。

作者米歇尔·巴哈第（Michel Paradis）是国际知名学者，加拿大 McGill 大学语言系教授，IALP（国际言语及语音矫正学会）失语症委员会主席，《神经语言学》杂志总编辑。本书全面介绍了双语失语症的检测方法、评估标准及其理论基础。自出版以来，它一直被各国翻译及使用，Michel Paradis 所建立的双语失语症检测法已可供 65 种语言及 140 种配对语言使用。这一国际上可比的检测方法在多国被合作及协作使用，成绩卓著。

本书的翻译是在 Michel Paradis 教授的大力帮助及指导下完成的。依照 Paradis 教授的意见，将书中的部分作业及相关的图、文按汉语的特点进行编译，不作直译，以适应中国读者的需要。好在已有他与王珍瑶博士合作的双语失语症检测法手册的汉语版本可用，书中已加以注明。我们也参照了本书的 1999 年意大利文版本。本书的序、前言、致谢均为出版当年所作，此书前言按作者意见略有增改。

我曾受 Paradis 教授的邀请，在加拿大 McGill 大学完成双语失语症检测法的粤语（广州话）版本，有机会与 Paradis 教授探讨汉语及汉语方言失语症的特点以及检测法的可比性问题，深受其益。此后我们根据本书及检测手册在实践中积累了一些经验，对编译不同语言或方言版本所应遵循的原则，我国双语或双语双方言失语症的一些特点及研究方法有了一些体会。我们认为，从神经语言学角度出发，在我国进行双语（多语）失语症或双语双方言失语症的研究，必须掌握或借鉴在国内及国际上可比的检测法及评估方法，这是十分重要的。我国是一个多民族多方言的人口大国，既有语音及文字完全不同的双语，也有语音不同而文字统一的各种方言，特别在推广民族共同语——普通话以来，越来越多的人使用一种以上的语言，语言情况十分复杂，这为研究语言的脑机制提供了极好的条件，也为失语症的治疗提出新的要求。但我们的现状与国外相比还有很大的差距。首先，如何制定国内外可比的检测法从而进行国内外协作就是一个大问题。因此，我们决心向国内学者介绍 Paradis 教授的这一重要著作。除本书之外，读者尚可参考已独立成册出版（Lawrence Erlbaum Associates, Inc）的双语失语症检测法手册的英语版本、汉语版本、粤语（广州话）版本或其他语言的版本。这是供检查者操作的一套作业评分手册，附有一册作业的刺激物，其内容是字体放大的词、句及放大的图画，便于患者阅读。本书各版本中的作业与上述每两册的项目及编排完全相同。本书的方法也可用来检查单语种失语症的患者，从语言学的角度对其进行分析。从事语言学及神经语言学研究的专家、神经科医生、康复科医生等均可从中借鉴。希望本书的翻译能对我国失语症的研究有所促进。

我们终于克服了各种困难将本书翻译出版。根据我们的体会，本书特别重视世界性大协

作的意义及可比性的原则，注重实际操作。作者为使检查者理解那些比较复杂的理论，再三加以解说，使大家在使用时能逐渐加深认识并统一步骤。事实上，作者所阐述的基础理论及基本原则对失语症研究是极其重要的。书中最后的人名索引经作者同意略去，极个别语种的原文例句也从略。翻译中尚未统一的或意义需要明确的词语尽量注以原文或在括号内加以注明。本书的翻译还得到语言学专家的指导，非常感谢王珍瑶博士，高素荣教授的审核。但由于译者不是临床工作者，深感语言学水平有限，希望各位读者多多批评指正。

本书的出版得到暨南大学及暨大出版社的大力支持；双语失语症的研究及本书的翻译工作一直得到美籍林趁先生的特别关注及资助，在此表示衷心的感谢；李燕芳女士，伍薇医师，赵云医师，万莉护师等均给以多方协助。谨此致谢。

林谷辉

暨南大学医学院

2001年1月10日

序 言

这一卓越的检测方法的发表，使临床医生及研究工作者能够对讲一种以上语言患者的失语性损害进行恰当透彻的评估。

双语失语症检测法是历经八年多认真研究及实验调查的重大学术成果，其中包括了 65 种以上的语言；包含了各语言在 4 个语言应用形式中语言结构的所有层面。为了向那些更熟悉使用失语症检查法诊断失语症综合征的临床医生们提供方便，本书的最后一节略述了这一双语失语症检测法的各部分是如何归类于通用的失语症综合征的，以及这一检测法在各语言之间具有可比性。例如，在命名这一节中，所画人物的衣着均使其与该语言地区的文化及气候相符：在芬兰语版本的图片中，树上有雪的；在法尔西语版本的图片中则有清真寺的圆顶。在语言学成分的对照方面，例如，格的标志及代词等，均在语言之间进行平衡，力求照顾到个别语言在某些特征取舍上的差异。显然，这一检测法的设计十分注意每一亚项中语言上及文化上的平衡。因此，可以预期，此种失语症检测方法对于所涉及的各种语言，在语言学上都是一致的。这是一项难能可贵的成就。

哈里·阿·惠特克
(Harry A·Whitaker)
(林谷辉译)

前 言

本书目的在于详细地分析双语失语症检测法，并对其理论基础及基本原理加以说明。故本书在综合过去十年来对双语失语症的神经语言学方面的实验和临床研究以及过去一百年来对多语者失语症研究的基础上，提供有关测试的详细说明及不同语言之间的等价参数；在操作及评分方面给予明确的指导；从临床诊断及研究的角度上对结果的解释提供一个框架。

因此，凡是想要对其理论构思寻求经验证明的语言学家、想以不同的经验研究大脑语言组建的神经心理学家、想要寻找双语失语症检测法实用指南的语言康复师、需要对使用两种以上语言的某个患者进行诊断的失语症学家以及探求双语失语症不同恢复类型有关因素的神经语言学家，都会对本书产生兴趣。

65 岁以上的失语症高危人群正在扩大。双语者的人数一向相当可观，而且正在继续增长。但直到最近，临床上才开始注意到双语现象。长期以来，绝大多数患者在很大的程度上只做医院所在社区中主要语种的检查，即使以往在病史上对患者讲其他语言的情况也有所记录，但对此并无措施。实际上，在分析患者所讲的另一种语言时，如果没有一个标准化的方法来评估，也是无济于事的。采用本双语失语症检测法时，任何一个与患者说相同语言的人（亲属、朋友、病房护士、医院职工等），只要略加指导，便可以对患者在该语言方面的表现作出评估。然后，分析的结果可以进一步与对患者使用的环境语言的评估或使用任何一种语言的评估进行比较。采用铅笔记录（或更迅捷地用计算机），可以使每一个人通过视觉的途径对患者进行分析；将每一种语言中的每一项评分与任何另一种语言的每一相应项目的评分进行比较。需要检查者自己作出分析判断的部分仅是自发讲话、描述性讲话及自发书写。前两者将会得到来自检查者的一些主观性的评价（项目 18 ~ 24 及 344）及一些客观的数据（项目 345 ~ 346）。

值得庆幸的是，绝大多数失语症学家目前开始认识到对操多种语言的患者仅分析其中的一种语言是不足以了解患者的语言缺陷的。患者受损害最轻的语言可能并非医院人员用以检查患者的语言。因此，为了真正地评价患者的语言交流能力，患者所有的其他语言都必须加以测试，并且必须使用相同的方法。

自 1843 年以来虽已报导不少病例，但其中很少采用具有可比的方法（对同一患者或不同患者）进行分析。不过，文献上已经记述了各种各样的恢复模式。这些资料相当可信地显示：对于同一个患者，某些语言的恢复肯定比另一种语言的恢复好，或者其损害肯定比另一种语言的损害轻。然而，迄今为止仍未能确定何种因素可以用来预测受损之后何种语言仍可能是患者的最佳语言。大规模系统性地使用双语失语症检测法的原因之一便是试图最终确定此种因素。同时，仍有许多语言在本双语失语症检测中尚未有可用的整套测试法；本书的资料可加以改编，用于那些目前尚未有标准测试法可用的语言进行失语症的检查。对某一患者的多种语言同样采用可比的手段进行评估。

本测试手段是为分析双语失语症患者的病理性语言而设计的，包括了语言所有 4 个应用

形式(听、说、读、写)的各个语言结构层面(语音、构词、句法、词汇及语义)。进而,从自发讲话到超语言的作业,在词、句子及篇章的层面上分析患者的判断及复述能力,并且评估患者对混进了其他语言的表层句法结构的句子作出语法性判断的能力及双向翻译的能力。

本研究始于已故 Henry Hécaen 教授的合作项目,并得到同一单位的 Marie-Claire Goldblum 的积极配合。当时 Henry Hécaen 是法国巴黎国家卫生及医学研究院神经语言学第Ⅲ组的主任,此课题由魁北克政府间事务部 1978—1980 年基金资助(01-07-23)。项目 1981—1983 年继续与比利时布鲁塞尔 Vrije 大学专科医院神经语言学部主任 Yvan Lebrun 教授合作获得基金资助(01-07-K81)。同时与西班牙巴塞罗那市立神经病学研究所的神经心理学和言语矫正部主任 Jordi Peña 医生合作,获基金资助(MAIQ 4-10-83)。在巴塞罗那的研究进一步由 Generalitat de Catalunya 的研究和技术发展部部际合作委员会向 Peña 医师提供基金资助(C.I.R.T.4.820)。在 Donostia 由巴斯克地区政府卫生和福利部(Decreto 222/85)向 Iñaki Bidegain 医生(亚太理事会 ASPACE)提供资助。最后版式由 Gary Libben 合作设计,可被计算机兼容。他也负责各种语言范式的统计学分析,同时为第三章关于综合评估、设计上的考虑、项目间参照的作业及第二章有效性这一节撰稿。此 65 种语言的测试系列于 1980—1985 年由魁北克教育部 FCAC 基金资助(EQ1660)而完成。每一相关国家的语言范式资料的收集工作于 1984—1985 年由加拿大社会科学和人文科学研究委员会基金资助(410-83-1028)。

米歇尔·巴哈第

(Michel Paradis)

(林梅溪 林谷辉译)

致 谢

谨向众多合作者致谢! 他们以各自的语言改编了检测法并获得了语言范式的资料: R. Abidi (阿拉伯语翻译, 阿拉伯语/法语, 阿拉伯语范式), I. Ahlsén (瑞典语翻译), S. Alibhai (古吉拉特语翻译, 英语/古吉拉特语), M. Akbarzadeh (阿扎利语范式), J. S. Alvarez Emparanza (巴斯克语翻译), B. Bacz (英语/波兰语, 法语/波兰语), J. F. Bahar (阿扎利语翻译, 阿扎利语/ 法尔西语), A. Baruzzi (意大利语翻译, 意大利语范式), J. C. Beaumont (法语范式), J. Brunner (挪威语范式), M. A. Canzanella (意大利语翻译, 英语/意大利语, 法语/意大利语, 意大利语范式), N. L. Cheng (粤语翻译, 粤语/英语), E. Cichoń (波兰语翻译), P. Coppens (荷兰语/英语, 荷兰语/法语, 荷兰语/德语, 荷兰语范式), Y. Dehghan (阿扎利语/法尔西语, 阿扎利语范式), T. Devanathan (泰米尔语翻译), M. Dillinger (英语/葡萄牙语), J. Droge (美国英语范式), J. Elias i Bescós (加泰隆语及西班牙语翻译, 加泰隆语/西班牙语, 加泰隆语及西班牙语范式), H. Essegulian (西亚美尼亚语翻译), A. Fell (希伯来语范式), M. Folkö (瑞典语范式), K. Freibergs (拉脱维亚语翻译, 英语/拉脱维亚语), M. C. Goldblum (法语版本), M. M. Gonzalez Gil (加利西亚语翻译, 加利西亚语/西班牙语, 加利西亚语及西班牙语范式), H. Hagiwara (日语翻译), M. Halle (挪威语翻译, 英语/挪威语, 挪威语范式), C. Hedqvist-Dravins (瑞典语翻译, 英语/瑞典语, 瑞典语范式), L. Herriondo (巴斯克语翻译, 巴斯克语/西班牙语, 巴斯克语及西班牙语范式), S. Hervouet-Zeiber (英语/俄语), T. Hervouet-Zeiber (俄语翻译), N. Hildebrandt (英语/日语, 日语范式), K. Hummel (英语版本), N. Janjua (乌尔都语翻译, 英语/乌尔都语), L. Jensen (丹麦语), Å. Johansson (瑞典语范式), O. Juncos Rabadún (加利西亚语翻译, 加利西亚语/西班牙语, 加利西亚语及西班牙语范式), L. Kamperidis (希腊语/土耳其语), A. Karlsson (冰岛语翻译, 英语/冰岛语), E. Kehayia (希腊语翻译, 英语/希腊语, 法语/希腊语, 希腊语范式), H. Keshish (西亚美尼亚语/法尔西语), H. Kremin (希腊语翻译), K. Krivinkova (捷克语翻译, 捷克语/英语), P. Kukkonen (芬兰语翻译, 芬兰语/瑞典语), M. Labu-Weber (匈牙利语翻译, 英语/匈牙利语, 法语/匈牙利语), Gary Libben (英语版本, 检测处理及结果分析的计算机程序), O. Lindner-Libben (德语翻译), A. Mazzucchi (意大利语范式), C. Moes (德语/瑞典语, 俄国的瑞典语), P. Nercessian (保加利亚语翻译, 保加利亚语/ 英语, 保加利亚语范式), R. Nilipour (阿扎利语/法尔西语, 阿扎利语及法尔西语范式), A. Norgerg (瑞典语范式), F. Nurmohammadi (阿扎利语翻译), R. Ong (汉/英语), H. Osterreich (爱沙尼亚语翻译), I. Özhut (土耳其语翻译, 英语/ 土耳其语, 土耳其语范式), H. Palanzian (阿美尼亚语/英语, 阿美尼亚语/法语, 阿美尼亚语范式), D. Parcehian (保加利亚语范式), T. Paribakht (法尔西语翻译, 英语/法尔西语, 法尔西语范式), S. Patnaik (奥里雅语翻译, 奥里雅语范式), L. Pellitro Ramilo (加利西亚语翻译, 加利西亚语/西班牙语, 加利西亚语及西班牙语范式), H. Puente Carracedo (加利西亚语翻译, 加利西亚语/西班牙语, 加利西亚语及西班牙语范式), E. Purcell (加拿大英语范式), R. Qasemzadeh (阿扎利语范

式), G. Ralaisoa (马耳加什语翻译, 法语/马耳加什语), G. N. Rangamani (坎纳达语翻译, 英语/坎纳达语), X. M. Rodriguez Gonzalez (加利西亚语翻译, 加利西亚语/西班牙语, 加利西亚语及西班牙语范式), T. Rossman-Benzamin (希伯来语翻译, 希伯来语范式), P. Saarinen (法语及瑞典语范式), P. Saunders (英语/德语), M. N. San Jose Benito (加利西亚语翻译, 加利西亚语/西班牙语, 加利西亚语及西班牙语范式), I. Sepehrmiya (阿扎利语范式), Z. Shen (标准现代汉语翻译), A. M. Simões Dillinger (巴西的葡萄牙语翻译), M. Singh (北印度语范式), C. Stieblich (德语范式), J. Struijk (挪威语范式), L. Travis (法语/马耳加什语), D. Truong (越南语翻译, 法语/越南语), D. Vadász (匈牙利语范式), J. Vaid (北印度语翻译, 英语/北印度语, 北印度语范式), J. Valladares Vaquero (加利西亚语翻译, 加利西亚语/西班牙语, 加利西亚语及西班牙语范式), D. Visintini (意大利语范式), T. Vizkelety (匈牙利语范式), J. amanaka (日语范式), G. Zaar (瑞典语范式)。

感谢下列研究单位的友好合作, 使我们得以从非脑损害的患者处获得语言范式: 阿尔及尔 Mustapha 医院 (阿尔及利亚: 阿拉伯语); 布鲁塞尔 Akademisch Ziekenhuis-Universiteit Brussel (比利时: 荷兰语); Boyana, Dragalevtzi 及 Sofia 的综合医院 (保加利亚: 保加利亚语); 安大略省渥太华市民医院及 Meder 护理院, 安大略省 Nepean 的 Queensway-Carlton 医院 (加拿大: 英语); 魁北克省蒙特利尔 Hôpital Notre-Dame (加拿大: 法语); Kustaankartanon Vanhainkoti; 赫尔辛基城市老人公寓, 赫尔辛基瑞典语者机构, Svenska Folkpartiet; Helsingfors Distrikt (芬兰: 芬兰语及瑞典语); 亚琛 Klinikum Aachen (德国: 德语); 萨罗尼卡 Agios Loukas 综合门诊, 雅典 Evangelismos 综合医院 (希腊: 希腊语); 布达佩斯国家关节炎及物理治疗院, 布达佩斯 István 医院; 布达佩斯 János 医院 (匈牙利: 匈牙利语); 新德里所有印度医学科学研究院, 米鲁特 Meerut 大学 (印度: 北印度语); 奥里沙 Bhubaneswar 综合医院 (印度: 奥里雅语); 德黑兰康复科学学院言语治疗科 (伊朗: 阿扎利语, 法尔西语); 耶路撒冷疗养所 (以色列: 希伯来语); 科摩 Cantù 市立医院; 巴马 Ospedale Don Gnocchi; 巴马市立医院 (意大利: 意大利语); 名古屋 Kosei-in 护理所, 坂下市坂下医院 (日本: 日语); 拉巴特的卫生部及 Hôpital des Spécialités (摩洛哥); 奥斯陆 Ullevål Sykenhus; 奥斯陆 Vår Frue Sykenhus; 奥斯陆 Radiumshospitalet; Nesoddtangen 的 Sunnas Sykenhus (挪威: 挪威语); 多拿斯提亚 Residencia Ntra. Sra. de Aranzazu 医院 (西班牙: 巴斯克语及西班牙语); 巴塞罗那 Ntra. Sra. del Mar 综合医院; 巴塞罗那 Santa Creu i San Pau 医院 (西班牙: 加泰隆语及西班牙语); Xeneral De Vigo 医院 (西班牙: 加利西亚语及西班牙语); Lazarettet i lund (瑞典: 瑞典语); 神经病中心 (突尼斯: 阿拉伯语); 安卡拉 Gülhane Askerî Tip Akademisi; 安卡拉 Hacettepe Hastanesi; 伊斯坦堡 Polis Emeklileri Demeği Huzurevi (土耳其: 土耳其语); 维吉尼亚州阿灵顿 Culpepper Gardens 养老院 (美国: 英语)。

我们也要感谢 1 640 位病人。他们志愿做双语测定, 使我们得以获得范式标准值。

自 1980 年至 1985 年, 魁北克省教育部 Formation de Chercheurs et d' Action concertée 基金, 加拿大社会科学及人文科学研究委员会基金提供了相当于 36 个学年的资助。下列学生 (其中部分已在其后获得博士学位) 曾为 McGill 大学语言系 FCAC/SSHRCC 双语失语课题工作并为双语失语课题的开展贡献了各自的才能: D. Allen, A. Baruzzi, J. C. Beaumont, D. Biedlingmaier, A. Bergey, M. A. Canzanella, L. De Freitas, M. Dillinger, J. Droge, G. Farrell, J. -A. Gendron,

H.Hagiwara, N.Hildebrandt, K.Hummel, K.Johnson, E.Kehayia, G.Libben, P.Nercessian, D.Patrick, E.Purcell, C.Stieblich, J.Vaid。负责为各项检测绘图的艺术家是: Michel Côté, Max Steiner, McGill 大学教育交流中心书画部的 Wim van Eyck 及瑞典 Oskarshamns folkhögskola 的 Per Gyllenör。特别感谢 Molly Mack 博士有价值的评注及对底稿的详尽校订。

(林梅溪 林谷辉译)

目 录

译者说明	(1)
序 言	(1)
前 言	(1)
致 谢	(1)
第一章 从神经语言学的角度观察双语现象	(1)
第二章 双语失语症评估的理论基础	(12)
双语失语症检测法：划清是非界线	(12)
标准化及客观性	(23)
有效性	(27)
第三章 双语失语症检测法说明	(31)
甲部	(32)
乙部	(34)
丙部	(93)
简短检测表	(100)
翻译者须知	(101)
第四章 执行、评分步骤及解释	(117)
执行	(117)
评分步骤	(123)
检测及检测后评分	(129)
各语种的计算机代码	(141)
神经心理学的评估	(142)
解释	(143)
第五章 结论	(160)
References	(163)

第一章

从神经语言学的角度观察双语现象

系统地收集有关双语患者失语过程的资料，将显著地增进我们对双语现象的理解。

Lambert 及 Finenbrum (1959, 29 页)

双语现象在神经生理学方面的基本问题是：对于同一个人来讲，两种语言在大脑中是否有不同的功能区；习得两种语言是否影响大脑高级皮层功能的组建。对此曾有过许多假说，但每一种假说都是以一些孤立的观察作为基础，大多带有推理的性质。绝大多数已经提出的理论仍有待经验证实。

首先，神经病学长期以来一直认为操多种语言者的每一种语言都受大脑皮质的一个或几个相同部位支配。近年来，有一种理论语言学的见解则假定所有的语言均具有相同的语言学原理，因而认为对于一个讲话者/听话者来说，所有语言在大脑中的功能区也应当相同。该理论预测，由于神经损伤导致语言能力（competence）在某些方面发生障碍时，讲话者所掌握的所有语言都将呈现相同的障碍方式并与语言能力的损害一致。按照此一假说，只有一种对于总的语言系统来说是单一的无区别的语言能力；每一种语言在大脑中并无特殊功能区；因此，所有的语言都应从属于相同的皮质区或一起分布在经典的语言区（如 Broca 区及 Wernicke 区）上。

有关双语失语症这一特殊的问题一向被归于一般的失语症之中，诸如认为失语症是一般的认知缺损还是特殊的语言损害；它是一种单一的现象还是多样的综合征；是能力的损害还是运用的损害；其特定形式的缺损是否属于失语症的症状。这些方面的探讨必然导致形成关于双语失语症及/或两种语言在同一脑中如何分布的假说。

举例来说，一些作者在争论中认为：除非有语言能力的障碍，否则患者不能被称为失语症者。他们认为如果某一损害在语言的所有形式中表现得不相等时，或患者自动恢复时，语言能力并无障碍。由于推测两种语言的语言能力相等，如果一位双语者的某种语言在语法的某些方面发生语法缺失（agrammatic），那么他的另一种语言也将在同样的语法成分上发生语法缺失（Scholes, 1984）。这样，单语者或双语者的自动恢复以及双语者的不同等损害都被认为不是由于语言能力发生障碍的结果，而是由于通过某些运行机制受损导致通路中断的结果。因此，这些观点认为任何双语患者若表现为非平行性恢复时便不是失语症患者。

我们是否将那些不能使用其中某一种语言或在病后表现出各种语言之间熟练性不一致的患者称为失语症患者，检查其是否确实发生非平行性的损害，这对于一般语言及特殊双语现

象的研究在神经心理学上是很有意义的。如果发生非平行性的损害,则应调查其差异性、相继性、选择性、对抗性及混合性恢复的机制。实际上,我们没有充分的理由否认某种语言可能受其自身能力支配,即每一种语法都有可能分别储存及/或加工。的确,临床上没有证据表明两种语言只共有一个神经语言学意义上的基础语言能力,即:没有证据表明语言只有一个共同的神经基础,不同语言之间并没有差别。如果能够证明一种语言能力发生了特定的变化,而另一种语言能力没有变化,那么,有理由推测每一种语言各有其不同的神经功能基础。对大量的非选择性的病例进一步进行系统连续地观察,同时用相同的检测程序进行研究,将有助于解答有关差异性恢复这一令人困惑的问题,并最终可为解答如下问题提供线索,即多语者的各种语言是各自作为一个独立的语言系统在大脑中分别储存和加工,还是共同具有一个单一的语言能力(competence)。

虽然从 Pitres (1895) 到 Penfield (1953、1959、1965) 以及 Pözl (1925), Minkowski (1927、1963), Veyrac (1931), Ombredane (1951), I. Gloning 及 K. Gloning (1965) 都反对多语者的每一种语言各有其特定的、分离的中枢的说法,但与此同时也有越来越多的当代研究者准备将各种不同类型的表征,包括不同的解剖定位考虑在内。事实上,有些人开始相信“如果双语现象对大脑的结构没有影响,倒是令人感到意外”(Segalowitz, 1983, 121 页)。按照这些作者的意见,我们有许多理由相信多语者与单语者的语言在大脑中的功能区并不完全相同(Lecours, Branchereau 及 Joannette, 1984, 20 页)。双语者的两种语言可能并不属于完全相同的神经环路,甚至可能分属于大脑的不同侧(Lebrun, 1981, 68 页)。

双语者同时操纵两种语言。他们能在任何时候讲出或理解其中任何一种语言;能将这些语言进行转换并在语言结构的任何层面(语音的、构词的、形态的、句法的、词汇的、语义的)上混用。报告曾指出双语失语者选择性地丧失其使用某些语言的能力及两种语言直译或互译的能力(Paradis, Goldblum 及 Abidi, 1982)。Segalowitz (1983, 156 页)认为双语者的两种语言能力由于脑损害而分别受到不同的影响这一事实,有力地支持了关于不同语言在大脑的功能区有某种程度分离的观点。但正如他所强调:这种分离的实质仍未能得到解释。目前,已经引发了许多推测。

其中一种推测认为多语者的不同语言是在相同的总的语言区(经典的语言区)中的不同的解剖学位点上。然而,如前所述,对此观点曾有过许多批评,有些甚至很激烈。这一假说从来未有过认真的支持者。Scorseby-Jackson (1867) 曾提出与此极为相近的观点。另一观点认为双语者的两种语言在大脑优势半球中,在解剖学上有部分不同的功能区并有某些重叠区(Ojemann 及 Whitaker, 1978; Rapport, Tan 及 Whitaker, 1983)。

但是,最有争议的论点是在其后形成的基本差异的侧化假说,它推测双语者的非优势半球可能有语言功能区 and/或更多的参与语言加工。

首先,对所谓右半球参与的本质仍远未了解清楚。传统的观点认为右利手者的右半球并没有语言功能;它可能获得一些,但只在生命早期左半球受损害的情况下发生,而且只是在某些程度上获得而已。另一种假设认为右半球语言的能力实际上和左侧相等,但由于受到左半球功能的抑制,仅在左半球失去功能时,右半球语言的能力才得以释放。如果右半球确实参与语言的加工,那么顺理成章地应当推测双语现象可能增加了右半球的参与,而这种参与的本质是什么,至少应当考虑 4 种可能性。

我们可将第一种称之为过剩的参与假说。按照此一假说,尽管左半球的参与量可能更

大,但左右两半球对信息的加工方式相同。右半球的加工过程是多余的。因此,如果去除右半球,对语言的影响不大。

另一种可称为定量的补足性的参与假说。按照该假说,每一侧半球均如前一假说所述,以相同的方式对刺激进行加工,左半球的参与更多。但是对语言的正常加工需要整体的作用。两半球任一相同部位的同等损害,都将使语言功能产生性质上相同的损害,其程度与损害程度成正比。

还可以设想有另一种定性的平行性参与假说。按照该假说,同一个刺激被每一侧半球以性质上不同的方式进行加工,每一侧半球均按照其固有的功能对刺激的一切方面进行加工。因此,右半球的参与是对左半球的话语加工作出质的补足。

另一个有待认定的假说是定性的选择性参与假说,认为每一半球按照其内在的功能对一个复杂的刺激的不同方面进行特别的加工。此时,与上一假设相同,右半球的参与是对左半球的功能作出质的补足。但上一个被称为定性的平行参与假说是对话语涉及的每一个方面进行补足。定性的选择性参与假说所牵涉的是把话语作为整体进行补足。

定性的平行性参与假说推测右半球的某一损害将影响话语的所有方面(尽管用特定的方式,可以与左半球同等部位损害所造成的影响区别,例如整体的与某一个词或短语意义的系列分析解码相对照),而定性的选择性参与假说则认为右半球的损害将影响话语的某一方面[左半球的相同损害也将影响话语的其他某些方面,例如与感情状态有关的韵律(超音质成分, prosody)如何影响语法性的重音模型或词汇的声调]。

过剩的参与假说与定量的补足性参与假说均假定一种话语的某相同方面有着相同的加工;定性的平行性参与假说却假定对某相同方面的加工不同;定性的选择性假说则假定对于不同方面有不同的加工。在最常提到的、与每一半球相关的、固有的加工方式中,人们发现有分析性的/整体性的、系列性的/伴随性的、逻辑性的/类比性的、语境独立的/语境依赖的及演绎的/归纳的方式。分别与各半球的话语加工可能有关的方面有:语法的/辅助语言的、音位的/韵律的及句法的/语用的等等方面。

在双语的语言脑侧化方面,情况变得更为复杂。首先,研究者甚至不同意这一事实。其次他们进而不同意对这些有争议的事实所作出的解释。一些作者倾向于赞成在第二语言的加工方面,右半球有更多的参与(I. Gloning 及 K. Gloning, 1965; Minkowski, 1963; Ovcharova, Raichev, Geleva, 1968; Vildomec, 1963)。其他人推断双语现象实际上是强化了语言脑优势侧的发展(Stark, Genesee, Lambert 及 Seitz, 1977)。另一些人则认为在单语与双语之间并无语言的脑侧化方面的差别(Gordon, 1980; Piazza, Gordon 及 Zatorre, 1981; Soares 及 Grosjean, 1981; Walters 及 Zatorre, 1978)。事实上,关于右半球在双语的语言加工中所参与的程度,已有不少假说提出。例如:第二语言功能区在右半球,或在右半球加工;第二语言在双侧均有功能区;第二语言虽然主要侧化于左脑,但其功能程度比第一语言差;两种语言都更少侧化;两种语言的功能区以同样的程度存于左半球;两种语言都更加侧化等等(Obher, Zatorre, Galloway 及 Vaid, 1982; Galloway, 1983; 关于实验方面文献的评论请参考 Zatorre, 1983; 详见于 Vaid 及 Genesee, 1980)。

另一个问题是:是否不管双语现象的类型如何,所有双语者的语言功能区(即上述各种可能性之一)均相同,或者,其功能区的样式是否属于双语现象在习得、使用、或结构上的一个或几个方面的一种功能(见表 1.1)。事实上,在 Hamers 和 Lambert (1977) 所观察的 15

例双语者中, 3 例显示两种语言均为右半球优势, 2 例似乎一种语言在左半球而另一种在右半球, 另有 3 例则表现为一种语言的加工基本在左半球, 其他语言则未见有左/右差别。虽然上述几个假说中哪一个更好仍缺乏确切的证据, 但已有不少进一步的假说对过去提出的在双语的语言加工中右半球参与程度更大的一些情况加以阐述。有些作者甚至更推测右半球对于习得第二语言已经专有化了 (Ovcharova 等, 1968; Vildomec, 1963)。但是由于临床观察及/或实验的结果已推翻此一最先提出的假说, 故又产生了一系列尝试性的解释。结果, 每一次新的探索都进一步地把双语者局限于那些被估计为符合右半球参与更多的假设的人群中。

年龄假说: 认为在青春后期习得的语言侧化较差, 因为语言习得与人的成熟状况有关。阶段假说: 认为当第二语言更加熟练时, 它将会逐步侧化在左半球。修正阶段假说: 认为右半球参与的增强, 只限于成人在自然环境下习得该语的开始阶段而不是通过正规的学习。双语现象类型假说: 认为并列双语者 (此型双语者两语间的差距较大) 与复合双语者相比, 其语言功能区分别在同一侧大脑中, 此时右半球有更多的参与。语境假说: 认为右半球对第二语言语境的参与强于其对某一外语语境的参与。学习方式假说: 认为由阅读及书写习得的第二语言促进左半球更多的参与, 而由听觉习得的语言促进了右半球的参与。特定语言假说: 认为某一语言的某些特性可能促进右半球的参与。这些特性包括从思维模式组建的差异到元音的特点, 从声调到书写的方向; 结构距离假说: 认为两种语言如果在结构上差距很大 (如英语和日语), 则比结构相近者 (如加泰隆语和西班牙语) 语言功能区更为分离, 右半球的参与会更多。

表 1.1 双语间差异的相关因素

熟练程度: 使用两语的能力
均像讲母语者 (“真正的” 双语现象) “双语同等现象 (ambilingualism)” “等价语言现象 (equilingualism)”
均不像讲母语者 (“半语现象, semilingualism”)
各有其特殊语境 (双言分用现象, diglossia)
语法组建类型: 无干扰 (“并列的”)
单向干扰 (“从属的”)
双向干扰 (“复合的”)
习得语境: 两语同时习得——向一人或一群人讲一种语言
——向父母及/或其他来自双语社群者交替性及非选择性讲两种语言
作为家庭外及/或学校中的第二语言——与同伴作为教育及相互交往的语言
——与所有讲同一母语的同伴在同一学习及交谈的社群中, 作为教育用的惟一语言
(在学校中) 通过正规语言教育——语法翻译法 (演绎, 推论)
——整体结构视听法 (归纳)
——听觉形式操练法 (归纳)
——会话 (互动, 归纳)
——交际 (互动, 归纳)
习得的年龄
动机
使用的语境: 家庭/社群及/或工作
使用的频率
一语仅用于特定的目的 (限制性词汇、社会语言学语域, 等等)
使用的方式 (仅用于听, 例如电视广播或交往)
与各种语言使用有关的不同社会语言学状况
语言间的结构距离: 从关系密切的两种语言至无关的两种语言

对失语症优势侧的研究并非如宣称那样已证明双语者在右半球损伤后的失语症(10%)多于相同情况下的单语者(2%)(Hughes, 1981, 27页)。这一统计数字具有相当的误导性,甚且可能是不真实的。理由相当简单(这一理由经常被人引用,引用者包括用这些数字支持他们论点的作者们):因为有许多左半球损伤的失语症未被报告,而在绝大多数情况下,单语或双语的交叉性失语症由于其特殊性却常被报告。但是我们不能从这些经过挑选的少数几个双语失语症病例(其发生率与从大量的顺序性非选择性的单语失语症者中所得出的交叉性失语症发生率不能相比)的报告中得出结论,认为右半球在双语中起着更为重要的作用(更不用说是“主要角色”了)(Albevi 及 Obler, 1978; Galloway, 1980; Hughes, 1981; Lebrun, 1981)。此外, Nair 及 Virmani (1973)的研究工作支持双语的语言侧化性比单语者差的假说,这一工作被认为是具有临床依据的。但是他们的研究基本上经常反复地被误解。从他们的报告中也未能找到双语者与单语者交叉性失语症发生率的对比资料(Solin, 即将发表)。

为此,分清语言在大脑中的语言表征(language representation)(亦即语言能力)与语言的具体应用(亦即语言运用)可能是有益的。临床证据不可争辩地指出右利手者语言在大脑半球的准特有部位(direction of quasi-exclusive representation)至少95%在左半球(Lecours, 1980),右半球无疑也参与了语言的具体应用。看来,单语者及双语者的右半球很可能有不同的作用,依赖于右半球的可能是在加工策略的应用方面,而不是在语言表征方面(Gordon 及 Weide, 1983)。这一差别可能是有些人在使用第二语言时由于认知方式的习惯,对句法、形态及音位的依赖比单语者少(或比他本人所用的优势语言少),并且更多依赖于辅助语言及情景的(启发的, heuristic)因素。

区别语言表征与语言应用,可能有助于我们解释一些临床观察与实验互相矛盾的现象。临床观察反映的是语言能力(表征, representation)的损害,而实验观察反映的是话语加工(运用, performance)的损害。后者包括认知的加工而不是语法编码,例如对知识的接受、类比推理的能力,从辅助语言和情景的语境以及从情感的韵律特征中吸取信息。

不管右半球如何参与,两种语言的功能区在同一大脑中是如何组建的仍是一个特殊的问题。是否两种语言都由相同的神经生理学物质调控?或是否每一种语言都分别在不同的神经解剖学结构中储存及加工?两种语言的组建方式体现在神经解剖及神经生理方面可能实际上是多重性的,至少可考虑如下四个假说:

1. 扩展系统假说(The Extended System Hypothesis)

各种语言在大脑的功能区没有区别。两种语言与一种语言之间并没有本质的区别;双语的语言系统只是简单地含有更多的音素、语素及句法规则。这些成分被视为同一系统中同类的添加成分并被整合在其中。它们作为变体成分(allo-elements)被加工,即是被用于不同的环境之中——例如语言甲的成分用于语言甲的语境中,而语言乙的成分则用于语言乙的语境中。这两种语言仅仅是同一系统中两种方式不同的信息编码,正像在同一语言的不同语域(或甚至是在同一语域中的两种不同的结构)中对不同成分进行选择。两种语言彼此之间的行为方式一致,正如同一种语言中的两个不同的语言变体一样,因此没有理由认为双语与单语在脑中的功能区有任何不同。

2. 双重系统假说(The Dual System Hypothesis)

每一种语言成分都彼此独立,分别储存在一个彼此互相联系的体系中。对语言结构的每一层面来说,每种语言都由其不同的神经联系网络支配。因此两个语言系统以独立的音素、