

口语对书面言语的支持作用¹⁾

——来自脑损伤病人言语障碍的神经语言学分析

胡超群

中国科学院心理研究所

朱镛莲

北京天坛医院神经内科

吴雯珠

昆明医学院附院神经科

听、说、读、写是有文化的正常人言语交际的四个基本环节。言语行为有两个方面即：口语行为和书面言语行为。这两个方面有着各自的神经结构基础。但就个体言语发展来看，从听语到口语，到书面言语却又是相继形成，相互推动，相互制约的统一的的大脑过程，当我们回溯自身言语形成发展时就得到印证。本文从三例典型脑损伤病人的非正常言语行为这个侧面来探讨各言语环节与神经结构的相互关系，以及这四个环节之间的动态关系。这对脑损伤所引起的言语障碍的诊断，机能恢复治疗的设计和语言教学可能提供某些心理学依据。

病例介绍

病例一：严××，男，56岁（北京天坛医院神经科住院号8138），干部，中学文化程度，右利手。因突起左半侧头痛，读不出也看不懂电视屏幕上的字幕和报纸，丧失阅读和书写能力两天后入院。入院检查：除失读、失写、双眼右侧同侧性偏盲，右侧中、下腹壁反射消失外，口语交际正常。未发现记忆、推理、判断、思维、计算等高级神经机能和其他方面异常。腰椎穿刺见血性脑脊液。脑电图检查（病后第20天）结果：左额颞局限性慢波。脑C.T.扫描（病后第4天）所见：左颞顶相当于布氏39区有一 $1.5 \times 2.2 \times 4$ cm大小的高密度出血性阴影（见图1）。入院临床诊断：脑出血（左颞顶区，已向蛛网膜下腔破出）。语言诊断：失读、失写。

病例二：彭××，男，52岁（北京天坛医院神经科住院号3426），无线电技术人员，中专文化程度，右利手。因左侧头

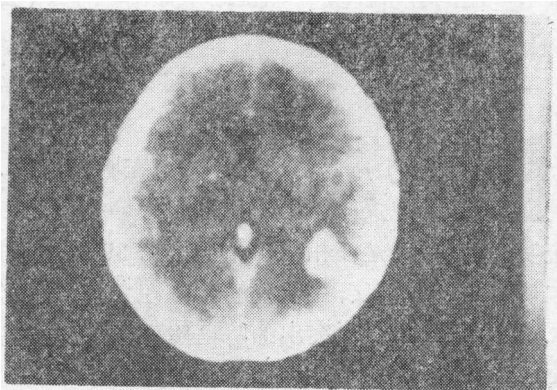


图1 左颞顶部出血

1) 本文于1982年11月6日收到。

痛,继而不会说话,不能理解他人言语,于病后第14天至某院就医,诊断为脑供血不足,予以治疗,症状有所恢复,后因停治,病情再度加重,而于病后第60天住入本院。入院检查:双眼底动脉变细,混合性失语,下颌反射阳性,吸吮反射阳性,其它方面,内科和神经系统检查未见异常。脑C. T. 扫描(病后第37天)所见:左额顶部靠近皮质有一两端扩大略呈圆形的低密度阴影。另右侧相当于尾状核的头部外侧,内囊前肢端有一约 $1 \times 1 \times 1 \text{cm}$,较小的低密度区(见图2)入院临床诊断:脑梗塞。住院治疗34天以头痛症状减轻,言语能力稍有好转出院。出院后一直坚持门诊治疗。但病情进步缓慢,后又因头痛症状加重,于病后一年又四个月再次入院,住入神经外科,接收颞浅动脉与大脑中动脉支的搭桥手术治疗。术后病情显见恢复,经半年后家访复查,病人言语功能大有好转,特别听语障碍已基本消退,已能理解日常交谈,但口语表达恢复甚少,言语主动性差,情绪焦灼,词汇量少,不能用言语表达自己的思想和愿望,无法进行有效的口语交际。最后语言诊断:

口语表达障碍。

病例三:时××,男,39岁(昆明医学院附属医院神经科住院号80-9472),中学教师,右利手。于行路途中,突然昏倒,片刻之后苏醒,发现不能言语,右侧肢体已瘫痪,于病后三年又十个月经治疗后右肢活动虽已基本恢复,但因言语障碍

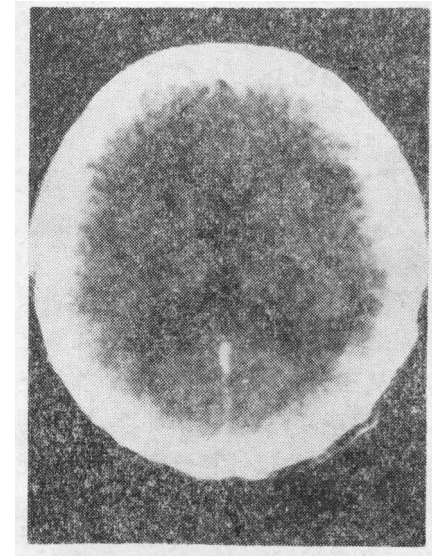


图2 左额顶,右半球深部脑梗塞

毫无进步,要求检查治疗而住院。发病后不久曾在×院行左颈动脉造影检查未见异常。入院诊断:脑血管意外后遗症(左大脑中动脉血栓形成?)。语言诊断:听语障碍。

这三例病人除言语行为障碍外,神经系统检查均未发现其它高级机能失调表现,三例均具中学文化程度,于最后一次言语测查时,又都无影响功能的肢体运动障碍。从而给我们提供了非常难得的机会,使我们能对他们的听、说、读、写四个言语环节进行细致的检查和全面的分析比较。检查结果如下:表1、表2,图3、图4。

讨 论

(一)从表1可以看出三例病人在听、说、读、写四个方面的不同表现,它既是言语诊断的症状基础,也反映着与不同部位大脑损伤的相关。如第一例失读、失写,经C. T. 检查证实,病变部位是在相当于布氏区第39区,表明该区与阅读、书写机能有重要关系^[4]。第二例经C. T. 证实,主要病变部位在左侧额顶区,病人主要表现是口语障碍。第三例未经C. T. 检查,因表现突出的听语障碍,可分析病变部位主要位于左侧半球第一颞回后部,相当于Wernicke区。

(二)通观表1我们可以看到:(1)三例病人口头言语表现极不相同,第一例除有轻度呼名障碍,口语行为基本正常。第二例有口语表达障碍。第三例有听语障碍。(2)在

表 1 三例病人听、读、说、写的检查结果

病 例	语 行 为										书 面 言 语 行 为											
	口 语 解 理					口 语 表 达					阅 读 理 解					书 写 表 达						
	执行 吩咐	回答 “是” “非”问题	复述 语言	自动 性语言	指图呼名	口 “口” 提问	自 答 “口” 提问	看 图 说 话	自 主 性 语 言	字 → 字 的 匹 配	朗 读	按 字 (词) 指 图	按 视 觉 呈 现 的 字 词	看 图 口 答 “是” “非” 提 问	回 答 问 题	临 摹	听 写	自 动 性 写	看 图 写 字	看 图 写 话	看 图 写 景	主 题 书 写
第一例 严XX (失读、失 写)	V	V	V	V	X	V	V	V	V	V	V	X	⊗	⊗	V	X	V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
第二例 彭XX (口语表达 障碍)	V	V	X	V	X	X	X	X	V	⊗	V	⊗	⊗	V	V	V	V	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
第三例 时XX (口语接收 障碍)	X	X	X	V	X	X	X	X	V	⊗	X	X	⊗	⊗	V	X	未作	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

说明: V 为正常结果(全部通过测试项目) X 为不正常结果(不通过或部分通过测试项目) ⊗ 为三例病人都未通过的项目

表 2 三例病人读、写障碍比较

病 例	阅 读		书 写
	朗 读 字(词)、语句	回 答 问 题 1. 按图口答书面提问 2. 口答书面提问	
第一例 严 × × (失读、失写)	1. 常有不认识字词, 朗读不连贯, 妨碍语句理解。 2. 会自动反复朗读, 不断分析不认识字词, 获得语句理解。 3. 按图口答提问时善用图片情景自我提示, 分析出书面提问中的不认识字词。		1. 书写同时自动伴以口说, 说出的言语流畅, 符合正常语言习惯, 口说和书写字词数量, 一一对应。 2. 书写作业, 仅限字词错误, 无语法错误、可看懂。 3. 错字代替中, 无怪字, 少近形字。
第二例 彭 × × (口语障碍)	1. 口吃, 字词发音不准, 朗读和成句表达令人听不懂。 2. 能察觉复述和说话中的发音错误。 3. 不能用口语回答的书面提问, 常可用手势和绘图作答。		束手无策, 无从下笔, 无法接受检查。
第三例 时 × × (听语障碍)	1. 朗读和说话均常有错误, 令人不能听懂。 2. 不能察觉朗读和说话中的错误。 3. 有时能笔答朗读有错误的提问。		书写流利, 同时伴口说, 但二者均令人不懂。

我于四月廿二日出院, 出院以来, 在某修
 一天吃三次药, 半个月后早上到天坛公园
 × ×。于五月二十二日到天坛医院门
 × ×, 朱主任给我查 ×, 给了一些 ×
 后来() 去看口 × 唇
 又 月定

同时口说: 我于四月廿二日出院, 出院以来, 在家休养
 一天吃三次药, 半个月后到天坛公园散步,
 于五月二十二日到天坛医院门诊复查, 朱主任
 给我检查, 给了一些药, 后来又去看口腔科。

图 3 第一例 严××的自主性书写

转述:
 您好, 您的都是叫孩子读书, 病不重, 劳动。
 像小孩学的好!
 我到莫和子, 走昆明, 去南省精神病院
 西。昆明医学院附属医院, 医生叫我的病
 回到莫和子, 我把他的... 钱, 去到昆明医学院附
 属医院, 医生: 他们都好。
 我的一地都好, 他的医生: 把我弄好
 的... 好敬 一切都好
 老胡
 老胡

图 4 第三例 时××的自主性书写

书面言语方面, 三例都有障碍, 宏观表现乍看起来, 极其相似, 但从表 2 的进一步分析比较, 则可看出三例有着本质上的差异。第一例病人, 主要障碍是字词层级的阅读困难, 当他在阅读时, 因不时遇到不认识的字词, 影响了朗读的连贯性和对语句的理解。但因病人保存着良好的口语理解和口语表达能力, 此时病人通过自动反复朗读, 已有的口语知识, 熟悉的上下文连系, 发挥着积极的提示作用, 使病人能不断地分析出不认识的字词, 从而获得语句理解。在他的书写作业中(看图写话、病情书写、日记), 所表现的两个引人注目

的特点,也同样反映着口语对书写的支持和提示作用。这两个特点就是:①在任何书写作业过程中,病人总是反复不断地念叨着他将要写出的语句,这使人们立即感到他正在用口语指挥和监控着他的书写进程,再分析他对失写字词的处理,有些字词属完全不会写,而用“×”作代替,另一些不会写的字词,则多用近音、近义字的代替,但从未出现怪异字,近形字的代替为数亦很少;而且总的字词书写数与病人书写时所作的口说字词数是一一对应的。②尽管书写中常见错字,但就整体看,他的书写无文法错误,文体通顺流畅,符合常人言语习惯,因此是可以令人理解的(见图3)。第二例:口语表达障碍,他的言语理解良好,但口语表达仅能呼名个别物件,不能说出完整语句,不能口语交际。书面言语虽能正确临摹,也能书写系列数字和完成听写,表明他确有一定的书写能力。但由于他缺乏象例一那种正常口语的提示和支持作用,当作看图写话、病史写作等自主性书写作业时,与他口语交际一样,显得束手无策,尽管对检查很合作,认真思索,但终因无从下笔以致不能接收检查。第三例:听语障碍,他的口语虽积极主动,也很流畅,但由于丧失正常听反馈的监控,以致错误很多,令人无法听懂,而病人并不知错。相应他的口语特点,书面言语也别具特色,与第一、二例相比较,既不象例一那样能写出基本无文法错误的语句,也不象例二那样无从下笔,他的特点是:书写流畅,但他的作业中常有一些不符合正常语言习惯,令人无法看懂的语句,对此患者并不警觉(见图4)。

通过三例病人非正常言语行为的分析,揭示了言语交际的四个基本环节——听、说、读、写——有着相互推动,相互制约的关系。饶有兴趣的是三例病人以有无口语障碍,从不同的侧面反映出口语是整个言语行为中最基本的环节,以及口语对书面言语的提示支持作用。同时也印证了在个体言语发展中,书面言语是在口语的基础上发展的^[1]这个基本事实。加强对这一基本事实的认识,看来有助于区别诊断不同部位大脑损伤引起的不同言语障碍;合理地设计失语症的训练治疗措施;另外也可能有助于人们的言语教学实践,当今外语学习的需要与日俱增,如何事半功倍地学好外语,恐怕首先要善于遵循言语发展的客观规律,尽管各人学习外语的目的、要求,听、说、读、写的侧重面不尽相同,但都应记住一个基本事实,即听、说是读、写的基础。每个人都应该自觉地顺应言语学习的规律,在学习过程中注意听、说、读、写几个环节的训练,特别要把耳听、口说的练习当作学习的基本环节,而不应有所偏废,这可能是有效的学习方法。

小 结

本文通过对三例不同部位大脑损伤病人的听、说、读、写四方面言语行为的比较,分析,阐述了它们之间的相互关系,并特别提出和讨论了“口语对书面言语的支持作用”,它不仅有助于对脑损伤引起的言语障碍的诊断、治疗,也有助于言语教学实践。

参 考 文 献

- [1] 李心天、胡超群等,汉语失读、失写的神经语言学分析,香港国际中英文语言认知和神经机制讨论会论文报告, 6, 1980.
- [2] 曹日昌主编,普通心理学,下册,第九章言语,第21—36页。

THE SUPPORTING EFFECT OF SPOKEN LANGUAGE
TO WRITTEN LANGUAGE—A NEUROLINGUISTIC
ANALYSIS THROUGH CASES OF BRAIN DAMAGE

Hu Chao-qun

(Institute of Psychology, Academia Sinica, Beijing)

Zhu Yong-lian

(Tian-tan Hospital, Neurological Department, Beijing)

Wu Wen-zhu

(Kunming Medical College, Subordinate Hospital, Neurological Department, Yunnan)

Abstract

This paper discussed speech behavior in four aspects through three cases of patients having brain damage in different locations—listening, speaking, reading and writing, which were compared and analyzed so as to interpret the relations among them, while the so-called “supporting effect of spoken language to the written language” was particularly presented and discussed. This may be helpful to the diagnosis, rehabilitation of the speech disorder caused by brain damage, and also may be helpful to the practice of language education.