

- ◆ 全国高等学校规划配套教材
- ◆ 卫生部十一五规划配套教材
- ◆ 全国高等医药教材建设研究会规划配套教材

供康复治疗专业用

# 语言治疗学

## 学习指导和习题集

主编 陈卓铭



人民卫生出版社

ISBN 978-7-117-26804-8

全国高等学校规划配套教材  
供 康 复 治 疗 专 业 用

# 语言治疗学学习指导和习题集

主 编 陈卓铭  
副主编 李胜利

编 者(按姓氏笔画排序)

丘卫红(中山大学附属第三医院)  
伍少玲(中山大学附属第二医院)  
李胜利(首都医科大学中国康复研究中心)  
李铁山(青岛大学医学院附属医院)  
张庆苏(首都医科大学中国康复研究中心)  
陈卓铭(暨南大学附属第一医院)  
陈慧娟(哈尔滨医科大学附属第一医院)  
郭艳芹(牡丹江医学院附属红旗医院)

人民卫生出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

语言治疗学学习指导和习题集/陈卓铭主编. —北京:  
人民卫生出版社, 2008.1  
ISBN 978-7-117-09804-5

I. 语… II. 陈… III. 语言障碍—治疗学—高等学校—  
教学参考资料 IV. R767.92 H018.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 002670 号

陈卓铭 编 主

陈塑李 雜主編

(原书由王立群著)  
陈卓铭 (原书二版副标题为“中大”系主任)  
陈塑李 (原书二版副标题为“中大”系主任)  
(高中文理医教国中学教材与读物) 陈塑李  
(高中文理医教国中学教材与读物) 山水李  
(高中文理医教国中学教材与读物) 岳晓琳  
(高中文理医教国中学教材与读物) 程惠君  
(高中文理医教国中学教材与读物) 陈慧君  
**语言治疗学学习指导和习题集**

主 编：陈卓铭

出版发行：人民卫生出版社（中继线 010-67616688）

地 址：北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编：100078

网 址：<http://www.pmph.com>

E - mail：[pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线：010-67605754 010-65264830

印 刷：北京市燕鑫印刷有限公司（万通）

经 销：新华书店

开 本：787×1092 1/16 印张：10.5

字 数：249 千字

版 次：2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号：ISBN 978-7-117-09804-5/R · 9805

定 价：19.00 元

版权所有，侵权必究，打击盗版举报电话：010-87613394

（凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换）

## 前言

人与人的交流离不开语言,语言治疗是康复治疗的重要组成部分。康复服务的对象主要为残疾人,在六大类残疾中语言残疾与听力残疾患者主要通过语言治疗获得康复。智力残疾、精神残疾和视力残疾与语言治疗息息相关。语言治疗学与很多学科有关系,需要较好的医学、心理学、语言学基础,需要基础理论与实践不断的交融学习。《语言治疗学》这门课程是很多康复治疗师认为较难学好和掌握的学科之一。我们编写这本《语言治疗学学习指导和习题集》,旨在帮助读者理解语言治疗的基本原理、概念和基本的治疗方法,指导日常的康复治疗。

本书为全国高等学校康复治疗专业规划教材《语言治疗学》的配套教学和应试用书。每章内容由学习要求、内容精要、习题集和参考答案四部分组成,其中学习要求为该章学习的目标,深度分三个层次:掌握(充分掌握并可以灵活应用)、熟悉(清楚了解并可以熟练应用)、了解(知道基本概念,并可以在必要时应用)。内容精要为该章或节的重点内容,需要学生反复学习,起到温故而知新的作用。习题的题型分名词解释、选择题和简答题,并附参考答案。其中选择题主要包括题型:A1型题:单句最佳选择题,每道试题由1个题干和5个备选答案组成,只有1个正确答案;A2型题:病例摘要最佳选择题,题干是一个叙述性主体(如简要的病例),有5个备选答案,只有1个正确答案;B1型题:2个问题共用5个备选答案,针对每个问题只有一个正确答案,每个备选答案可以选用数次,也可以一次也不选;X型题:又称为多选题,每道试题由1个题干和5个备选答案组成,有2个或2个以上的正确答案。

本书编者均为来自国内开展语言治疗较早、治疗患者较多的高等学校骨干医师或治疗师,以确保真正反映语言治疗的专科特色。由于时间仓促,对本书内容的不当之处,希望各位任课老师及同学给予批评指正,以便再版时使其更臻完善和实用。另外在编写过程中得到暨南大学附属一院语言障碍中心吕新峰医生的大力协助,特此鸣谢!

陈卓铭

2007年11月

# 目 录

<b>第一章 概述</b>	1
第一节 语言治疗的发展历史	1
第二节 语言交流的医学基础	3
第三节 语言交流的心理学基础	10
第四节 语言交流的文化与语言学基础	15
<b>第二章 语言治疗的方法</b>	20
第一节 语言与言语	20
第二节 语言治疗的途径和原则	21
第三节 治疗的要求和注意事项	23
第四节 基于计算机系统的辅助治疗	25
<b>第三章 听力障碍</b>	28
第一节 听力障碍的评估与康复	28
第二节 儿童听力障碍的训练	32
<b>第四章 失语症</b>	35
第一节 失语症概述	35
第二节 失语症分类	37
第三节 失读症	40
第四节 失写症	44
第五节 失语法	47
第六节 双语与多语失语	49
第七节 失语症评定	51
第八节 失语症的治疗原则	56
第九节 Schuell 的刺激疗法	57
第十节 促进实用交流能力的训练	60
第十一节 阅读理解的训练	64
第十二节 文字表达的训练	68
第十三节 小组治疗	70
<b>第五章 构音障碍</b>	72

目

录



第一节 构音障碍的定义和分类 .....	72
第二节 运动性构音障碍的评估与治疗 .....	73
第三节 功能性构音障碍 .....	83
 第六章 腭裂 .....	89
第一节 腭裂的表现及评估 .....	89
第二节 腭裂的构音训练 .....	92
 第七章 发声障碍 .....	96
 第八章 口吃 .....	101
 第九章 儿童语言发育迟缓 .....	106
第一节 概述 .....	106
第二节 儿童语言发育迟缓的评估和诊断 .....	109
第三节 语言发育迟缓训练概论 .....	117
第四节 语言发育迟缓训练方法 .....	121
 第十章 吞咽障碍 .....	125
第一节 正常的吞咽过程和神经支配 .....	125
第二节 吞咽障碍的基础 .....	127
第三节 吞咽障碍的评估 .....	131
第四节 吞咽障碍的治疗 .....	135
 第十一章 其他原因引起的语言障碍 .....	139
第一节 认知功能损害对语言交流的影响 .....	139
第二节 精神心理障碍引起 .....	142
第三节 老年性痴呆 .....	145
第四节 口颜面失用和言语失用 .....	148
第五节 孤独症 .....	151
第六节 缇默症 .....	156

## 概 述

## 第一节 语言治疗的发展历史

## 学习要求

- 掌握国内外语言治疗的现状。
- 熟悉语言治疗的教育概况。
- 了解发达国家和国内语言治疗的差距。

## 内容精要

1. 语言治疗是康复医学的组成部分,是对各种语言障碍和交流障碍进行评价、治疗和研究的学科,美国本专业起源于1925年左右,实际上早在19世纪,至少有3个运动促使最早的语言治疗专业人员出现。第一个运动是雄辩运动。19世纪初期的另一个运动是因果关系,由宗教哲学观向科学观的巨大转折。19世纪有一些勇于实践的专家,他们治愈了自身的语言问题或在其教学和演讲实践中取得了经验和专业知识。

2. 在语言治疗第一个时期之后,即是语言治疗发展的第二时期。即从1900年左右持续到2000年。这个时期按年代可以分为4个阶段,每一个阶段都有其特点。

第一阶段为形成期,为1900年之前,以Samuel Potter的经典著作为代表,持续到二战结束。这一时期是语言治疗科学、学术和实践的萌芽时期。

第二个阶段从1945~1966年。这一时期大量的评价和治疗方法发展起来,以改善沟通障碍的内在心理进程。

第三个阶段始于1950年左右,持续到1975年,被称为语言学时代。这一时期他们开始将语言障碍的治疗从言语障碍治疗中分离出来,并按照语言学的本质为出发点进行治疗。

20世纪最后一个阶段是语用学时期,从1975~2000年,这一时期开始对实践进行再思考和再构造,这些实践包括会话的,语言的,文化的及日常生活等方面。

20世纪中叶是向科学观念和行为转变的时期。科学的领导地位直接影响了语言治疗的发展方向,使其向着语音学、脑研究、治疗技术、测试及儿童学习等领域发展。这一时期成立了大量的研究项目和学术部门。

3. 目前国际上语言治疗师(发达国家现在的正式名称是言语-语言病理学家SLP,speech-language pathologist)的需求量标准是每10万人口中20名,按国际上此标准推算,中国大约需要语言治疗师26万名,可是目前中国在水平上和数量上远远不能适应大量语言



障碍患者的需求。中国语言治疗的建立应该视为 20 世纪 80 年代中期, 国内的一些医生到国外学习进修并将语言治疗的研究成果和专业知识引进国内, 并结合国内的语言特点和文化习惯编制了各种语言障碍的评价方法, 开始对各种语言障碍进行治疗, 并且积累了很多经验。

## 习题集

### 一、名词解释

#### 1. 语言治疗

### 二、选择题

#### 【A1 型题】

1. 在美国,一般认为语言治疗开始于
  - A. 1905 年
  - B. 1910 年
  - C. 1915 年
  - D. 1920 年
  - E. 1925 年
2. 19 世纪几个运动促进了语言治疗专业人员的出现
  - A. 2 个
  - B. 3 个
  - C. 4 个
  - D. 5 个
  - E. 6 个
3. 大量的评价和治疗方法获得发展的时期是
  - A. 1900 年以前
  - B. 1950~1975 年
  - C. 1975~2000 年
  - D. 1945~1966 年
  - E. 1930~1950 年
4. 目前国际上言语-语言病理师的标准是每 10 万人口
  - A. 30 人
  - B. 40 人
  - C. 20 人
  - D. 10 人
  - E. 50 人
5. 中国语言治疗开始于上个世纪
  - A. 50 年代中期
  - B. 60 年代中期
  - C. 70 年代中期
  - D. 80 年代中期
  - E. 90 年代中期

### 三、简答题

1. 从 1900 年左右到 2000 年, 美国语言治疗的发展有哪些特点?

## 参考答案

### 一、名词解释

1. 语言治疗是康复医学的组成部分, 是对各种语言障碍和交往障碍进行评价、治疗和研究的学科。

### 二、选择题

1. E    2. B    3. D    4. C    5. D

### 三、简答题

1. 这个时期按年代可以分为 4 个阶段, 第一阶段为形成期, 为 1900 年之前, 持续到二



战结束。这一时期是语言治疗科学、学术和实践的萌芽时期。

第二个阶段从 1945~1966 年。这一时期大量的评价和治疗方法发展起来。

第三个阶段始于 1950 年左右，持续到 1975 年，被称为语言学时代，并按照语言学的本质为出发点进行治疗。

从 1975~2000 年是语用学时期，这一时期开始对实践进行再思考和再构造，这些实践包括会话、语言、文化及日常生活等方面。

(李胜利)

## 第二节 语言交流的医学基础

### 学习要求

- 掌握大脑功能侧化的概念和语言功能相关的脑区；语言的发生和构音机制；语言处理过程的发育。
- 熟悉大脑两半球的各自功能；大脑对语言产生的控制和调节；钙拮抗、脑激活剂和抗精神异常类药物在语言障碍时的应用；语言能力的发育。
- 了解大脑两半球功能分工的研究历史；语言产生的运动过程；fMRI、ERP、MEG、SPECT、PET 的检测原理和应用；听觉功能的发育。

### 内容精要

#### 一、语言交流的解剖与生理基础

##### 1. 大脑的功能侧化和语言中枢

(1) 大脑功能侧化的概念：即大脑的左右半球虽然在外形上很相似，但是在结构和功能上却存在一定差异，这种差异在神经科学中被称作大脑结构和功能不对称。

(2) 现代的神经心理学以及神经影像学研究证实了在大脑存在和语言相关联的区域，这些区域的受损可以导致相对应的临床失语综合征的出现。

(3) 人们对大脑两半球功能分工研究的历史很久，很早就知道大脑两半球在功能上有分工。Broca 和 Wernicke 的研究形成了优势半球的概念，即具有语言功能的左侧半球为优势半球，而非优势半球则被认为与语言无关。随着对两半球功能认识的水平和深度的提高，优势半球的概念逐渐被大脑半球功能侧化和功能分工的概念取代。现在认为，两侧大脑半球各有自己的优势功能，两半球合作工作发挥大脑的整体功能。

##### 2. 言语产生的机制

(1) 大脑的控制和调节：言语产生（这一部分是指音声语言或者说是口语）的方式可以参考教材。

(2) 发声：喉的发声包括从肺产生呼气流的过程和在声门（左右声带间隙）将呼气流转变成间断气流并生成声波的过程。

1) 呼吸运动：呼吸运动由肺、支气管、气管、胸廓、横膈和辅助横膈运动的腹肌肌群组成。

2)说话时的呼吸:说话时呼吸的条件是:①呼气时要有一定的压力;②呼气压要能维持一定时间;③能适当控制呼气压水平。在说话过程中,以上这些都是在无意识过程中实现的。在说话时每次的吸气相在0.5秒左右。呼气相在5秒以上。

在神经的支配下,呼气肌和吸气肌的协调运动,来维持必要的肺容量和压力。最大吸气后持续发声时间,成人男性平均30秒,女性20秒。

3)喉:位于食管与气管的分界处,作用是可以防止食物进入气管。由甲状软骨和环状软骨组成环甲关节。披裂软骨外展则左右软骨分离,若内收则左右软骨接近,由此引起两侧声带的外展而声门开大,内收时声门关闭。参与此关节运动的肌肉是喉内肌。

4)喉的运动调节:呼吸时声门及喉内腔打开,在吞咽或有异物侵入时,声带反射性地强烈收缩,使喉腔闭锁。发声时声带内收,声门闭锁。假声带不能使喉闭锁。发声时声带呈正中位,平静呼吸时呈正中位,深吸气时呈外展位。当发声时声带可以保持适当紧张度和厚度,通过呼气产生震动,声门的开闭与震动周期一致,使呼气流呈断续状态。通过声门的断续的气流形成声源。声音的高低由频率决定。

(3)调音:调音器官包括双唇、硬腭、软腭、咽、舌、下颌、鼻腔等,它们共同组成声道,其中可以活动的有唇、软腭、咽、舌及下颌。

1)下颌:下颌关节的运动通过咀嚼肌和舌肌来进行。关节的运动包括开闭和左右前后移动。

2)舌:舌是从口腔下面到咽中部的肌肉块,由舌外肌和舌内肌构成。舌外肌由舌的外部进入舌,使舌体前后、上下移动,改变舌的方向。舌内肌在舌的内部可以使舌上下、前后水平方向移动,改变舌的形状。

3)软腭:软腭位于上腭的后三分之一,将咽上部与口腔咽中部分开,腭帆张肌和腭帆提肌从颅骨进入,在舌根和咽壁分别与腭舌肌、腭咽肌相连接,腭帆举肌把软腭向后上方牵拉,隔断从中咽到上咽的通路,这个动作可以使鼻咽腔闭锁。

4)唇:唇位于口腔的前端,围绕口裂的肌肉和从周围向口裂集中的肌肉错综复杂,这些肌肉称为颜面肌,与构音相关的运动是双唇的开闭和突唇。

### 3. 常用的检测方法和药物治疗

#### (1)脑功能的常用检测方法

1)神经影像学检查:①fMRI原理:当大脑皮质某些区域被语言等任务激活时,局部皮质兴奋区血流量增加,而局部脑耗氧量增加不明显,这种局部氧耗量和脑血流量失匹配性可导致局部磁场改变,这种磁共振信号通过计算机处理而形成图像化。②fMRI:可以检测出人类不同的语言任务在人脑中的功能定位;fMRI还可应用于语言功能区附近肿瘤的术前定位。

2)神经电生理检查:①在诱发电位检测中用听或视语言等人为事件刺激,所检测到的电位变化与该事件相关,称事件相关电位(ERP)。 $N_{400}$ 是指在400毫秒潜伏期附近有一负相的事件相关电位波,该电位变化提示大脑对语言的加工。②脑磁图(MEG)是使用超导量子干扰器,测定自发或诱发的大脑神经元树突细胞内的电流偶极子所产生的生物电磁场,它具有很高的时间分辨率及空间分辨率。

3)放射性同位素检查:①单光子发射计算机断层脑显像(SPECT);②正电子发射断层扫描(PET)。



## (2) 语言障碍的相关药物治疗

1) 钙拮抗剂类: 常用的钙离子通道阻断剂如尼莫地平, 该药可降低脑细胞内钙离子水平, 改善脑功能障碍。

2) 脑激活剂类: ①神经肽: 对脑功能和行为有促进作用; ②神经生长因子为神经分化生长所必需, 临幊上可用于脑损伤继发的语言障碍, 远期疗效仍有待观察。③胆碱能药物; ④儿茶酚胺类; ⑤吡咯烷酮类; ⑥胞二磷胆碱; ⑦氧合剂: 临幊常用的氧合剂为都可喜, 它的主要成分是阿米三嗪和萝巴新。

3) 抗精神异常类: ①抗焦虑药可用于焦虑、紧张引起的语言障碍, 有地西泮、艾司唑仑、硝西泮、氯硝西泮等。②抗抑郁药: 氟西汀等。③抗躁狂药: 碳酸锂等。④抗精神病药: 氯丙嗪、奋乃静、氟哌啶醇、舒必利、氯氮平和利司培酮等。

## 二、正常儿童听觉语言和交流能力的发育

语言发育或者说语言发展是指婴幼儿学习使用和理解手势、单词以及语句的方法。

1. 语言处理过程的发育 对于儿童来说, 这些处理过程随着年龄的增加而快速变化。虽然目前还没有能完全说明正常儿童语言处理过程的理论。但是, 如果观察语言发育迟缓的患儿, 其处理过程缓慢或由于听觉、视觉器官有异常, 而导致处理过程的发育不正常, 就可以理解什么是语言获得的必要条件。正常儿童到6、7岁时, 其口语的理解和产生, 达到与成人同等的语言功能。

2. 听觉功能的发育 听觉功能在口语出现以前的0岁期迅速发育。生后不久的婴儿对于声音有惊吓发射, 这是原始反射。这种反射在生后3个月受到抑制。其后, 向有声音的地方看或开始对大的声音有反应, 然后对较小的声音也有反应。

### 3. 语言能力的发育

(1) 对口语理解的发育: 对语言的理解取决于许多技能, 这些技能自婴儿出生后即开始发育, 通过视、听、感觉以及与周围人的玩耍开始对他们所处的环境产生辨别能力。

(2) 口语表达的发育: 通过学习教材的相关内容了解各个年龄阶段口语出现的特征。

### (3) 口语处理过程发育的特征。

4. 交流能力的发育 孩子的发育是全身都在发育, 并不是说, 语言发育与其他发育无关而独立存在。交流能力是以与母亲的亲密关系为基础而发育的。交流能力在正常发育孩子的早期即可见到。语言的发育可以看作为从交流活动的早期如哭或用行为表示等逐渐转化为用口语来表现的过程。

## 习题集

### 一、名词解释

- 1. 大脑的功能侧化
- 2. Wernicke区
- 3. 调音
- 4. 喉的发声
- 5. 语言发育
- 6. 事件相关电位



## 二、选择题

### 【A1型题】

1. 历史上,哪位科学家于哪一年首次科学地论证了语言与脑解剖的关系  
 A. 1861 年法国学者 Broca      B. 1874 年德国学者 Wernicke  
 C. 1865 年法国学者 Broca      D. 1865 年德国学者 Wernicke  
 E. 1861 年德国学者 Wernicke
2. 下述哪项功能为左侧大脑半球所有  
 A. 绘画、绘图能力      B. 计算力      C. 躯体的和空间的定向能力  
 D. 音乐、想象力      E. 建造能力
3. Broca 区位于大脑皮层  
 A. 颞横回上部      B. 额中回后部      C. 弓状纤维  
 D. 左侧第三额回下部      E. 枕叶
4. 弓状纤维受损患者表现为  
 A. 表达障碍      B. 听理解障碍      C. 复述障碍  
 D. 命名障碍      E. 阅读障碍
5. 哪一项不属于左半球的功能  
 A. 语言能力      B. 左右定位      C. 推理      D. 面容识别      E. 逻辑
6. 关于分水岭区的叙述哪项不正确  
 A. 大脑中动脉与大脑后动脉分布交界区  
 B. 此区受损可以引起经皮层性失语  
 C. 该区受损, Wernicke 区与 Broca 区的联系中断  
 D. 大脑中动脉与大脑后动脉分布交界区  
 E. 经皮层性失语的共同特点是复述不受损
7. 成人平均最大吸气后持续发声时间正确的是  
 A. 男性 20 秒,女性 10 秒      B. 男性 25 秒,女性 15 秒  
 C. 男性 30 秒,女性 20 秒      D. 男性 35 秒,女性 25 秒  
 E. 男性 40 秒,女性 30 秒
8. 下列关于说话时的呼吸正确的是  
 A. 每次呼气相在 5 秒以下  
 B. 说话时的呼吸是有意识的过程  
 C. 每次吸气相在 1 秒以上  
 D. 呼吸肌的运动使吸气压保持在必要的水平  
 E. 呼吸肌的运动使呼气压保持在必要的水平
9. 与声带的运动闭合有关的喉软骨是  
 A. 环状软骨      B. 杓状软骨      C. 甲状软骨      D. 小角软骨      E. 会厌软骨
10. 下列喉的肌肉接受喉返神经支配的是  
 A. 甲杓肌      B. 环甲肌      C. 声带肌      D. 环杓后肌      E. 环杓侧肌
11. 不属于说话时的调音器官的是

- A. 双唇      B. 软腭      C. 舌      D. 咽      E. 喉
12. 正常儿童口语的理解和产生,达到与成人同等的语言功能的年龄是  
 A. 2~3岁      B. 3~4岁      C. 4~5岁  
 D. 6~7岁      E. 8~9岁
13. 在音声语言处理过程的发育过程中不可或缺的因素是  
 A. 视觉刺激      B. 听觉刺激      C. 知觉刺激      D. 文字刺激      E. 均不正确
14. 婴儿期表示声音语言理解发育的最典型动作是  
 A. 用手指示      B. 点头或摇头      C. 发声      D. 说话      E. 哭声
15. 儿童语言能力不包括下列哪一项  
 A. 声音语言的理解      B. 声音语言的表达      C. 文字语言的理解  
 D. 文字语言表达      E. 发音
16. 出生后不久的婴儿对于声音的惊愕反射是  
 A. 条件反射      B. 非条件反射      C. 声音反射  
 D. 原始反射      E. 声音反馈
17. 以下属于神经电生理检测项目的是  
 A. fMRI      B. PET      C. SPECT      D. ERP      E. CT
18. 以下哪种药可用于躁狂症引起的胡言乱语的治疗  
 A. 碳酸锂      B. 氟西汀      C. 地西泮      D. 吡拉西坦      E. 安理申

**【B型题】**

题 19~20 共用备选答案

- A. 0.5秒左右      B. 5秒以上      C. 5秒以下  
 D. 1秒以上      E. 2秒以下

19. 吸气相时间为

20. 呼气相时间为

题 21~22 共用备选答案

- A. 喉      B. 咽      C. 软腭      D. 呼气压      E. 吸气压

21. 声音的高度受以上哪个的调节

22. 声音的强度受以上哪个的调节

**【X型题】**

23. 言语产生的模式包括  
 A. 大脑皮层思维过程      B. 言语产生相关肌肉的神经传递  
 C. 呼吸      D. 发声  
 E. 发音

24. 言语产生的模式中主要包括的反馈有  
 A. 视觉反馈      B. 听觉反馈      C. 肌肉肌腱的意识性反馈  
 D. 肌肉肌腱的非意识性反馈      E. 知觉反馈

25. 腹肌在呼吸中的作用正确的是

- A. 使腹壁紧张      B. 增加腹腔压力      C. 使横膈上升  
 D. 促进吸气      E. 促进呼气



26. 说话时呼吸的条件是  
 A. 呼气时要有一定的压力      B. 呼气压要能维持一定的时间  
 C. 吸气压要能维持一定的时间      D. 能适当控制呼气压水平  
 E. 能适当控制吸气压水平
27. 关于发声时喉的运动调节正确的是  
 A. 呼吸时声门和喉腔打开      B. 发声时声门闭锁  
 C. 发声时声带呈正中位      D. 深吸气时声带呈外展位  
 E. 吞咽时声带收缩声门闭锁
28. 属于放射性同位素检查的是  
 A. CT      B. PET      C. SPECT      D. MRI      E. ERP
29. 以下药物可用于抗精神异常的有  
 A. 胞二磷胆碱      B. 都可喜      C. 氟西汀  
 D. 氟哌啶醇      E. 艾司唑仑

### 三、简答题

1. 简述大脑两半球各自的优势功能。
2. 简述和语言有关的脑区。
3. 简述言语产生的机制。
4. 儿童语言发育包括的内容是什么？
5. fMRI 成像机制。

### 参考答案

#### 一、名词解释

1. 大脑的功能侧化 大脑的左右半球虽然在外形上很相似,但是在结构和功能上却存在一定差异,这种差异在神经科学中被称作大脑结构和功能的侧化和功能不对称。
2. Wernicke 区 位于大脑皮层的颞上回后部,为听联合皮层,分析从初级听觉来的输入信号,将这些信号与贮存在记忆库中的信息进行匹配,并翻译他们的意义。该区对复述和理解都很重要。
3. 喉的发声 包括从肺产生呼气流的过程和在声门将呼气流转变成间断气流并生成声波的过程。
4. 调音 在说话时,通过声门以上各器官的协调运动产生语音的过程。
5. 语言发育也称语言发展是指婴幼儿学习使用和理解手势、单词以及语句的方法。
6. 对人为诱发后大脑产生的生物电活动进行检测的设备称诱发电位仪。在诱发电位检测中用听或视语言等人为事件刺激,所检测到的电位变化与该事件相关,称事件相关电位,事件相关电位反映人脑处理语言文字等高级功能活动。

#### 二、选择题

1. C    2. B    3. D    4. C    5. D    6. C    7. C    8. E    9. B    10. B



- |           |       |           |       |         |       |          |       |         |       |
|-----------|-------|-----------|-------|---------|-------|----------|-------|---------|-------|
| 11. E     | 12. D | 13. B     | 14. A | 15. E   | 16. D | 17. D    | 18. A | 19. A   | 20. B |
| 21. A     | 22. D | 23. ABCDE |       | 24. BCD |       | 25. ABCE |       | 26. ABD |       |
| 27. ABCDE |       | 28. BC    |       | 29. CDE |       |          |       |         |       |

### 三、简答题

1. 左右大脑两半球各自的优势功能,见表 1-1。

表 1-1 左右大脑半球各自的优势功能

左侧大脑半球	右侧大脑半球
语言能力	绘画、绘图能力
左右定位	建造能力
计算力	面容识别
手指识别	穿衣
数学	躯体的和空间的定向能力
推理	持续运动
逻辑	音乐、想象力

2. 和语言有关的脑区,见表 1-2。

表 1-2 和语言有关的区域

区域	定位	功能
初级运动皮层	中央前回, Brodmann 4 区	将从 Broca 区来的信息转变成运动活动以产生言语
Broca 区	左侧第三额回下部	面、舌、唇、腭、咽和呼吸的运动联合皮层, 此区包含产生言语所必需的运动模式
弓状纤维	一束将 Wernicke 区和 Broca 区相连的白色纤维	将信息从 Wernicke 区传向 Broca 区
初级听觉皮层	41 和 42 区——颞上横回	接收和分析听觉信息
Wernicke 区	颞上回后部	听联合皮层, 分析从初级听觉来的输入信号, 将这些信号与贮存在记忆库中的信息进行匹配, 并翻译他们的意义。该区对复述和理解都很重要
外侧裂周区	环绕外侧裂周围的区域	包括 Broca 区、弓状纤维和 Wernicke 区
交界区或分水岭区	大脑中动脉与大脑后动脉分布交界区, 或者大脑中动脉与大脑后动脉分布交界区	此区受损可以引起经皮层性失语, 经皮层性失语的共同特点是复述不受损, 因为 Wernicke 区仍然与 Broca 区保持联系

区 域	定 位	功 能
角回和缘上回	构成顶叶的前下部,位于听觉、躯体感觉和视觉联合皮层的交界区	使三个区域的联合皮层相互联系。当给予视觉信号时,角回和缘上回能够扫描 Wernicke 区,且能够激发与视觉资料相匹配的听觉信息,同样,当给患者提供听觉信息的时候,他们也可以扫描视觉联合皮层
视觉联合皮层	位于初级视觉皮层前,枕叶和顶叶的 18 和 19 区	对初级视觉信号进行分析
胼胝体	连接两个半球的纤维	联系每一半球的同一区域

3. 首先言语起始于大脑的皮层,说话的思维会引起一系列的神经冲动。其次神经冲动会迅速地传递到呼吸肌、喉和其他构音器官。从肺产生呼气流,在声门将呼气流转变成间断气流并形成声波。声门以上各个器官的协调运动产生语音。

4. 儿童语言发育 包括:①语言处理过程的发育;②听觉功能的发育;③语言能力的发育;④交流能力的发育。

5. FMRI 技术具体机制 当大脑皮质某些区域被语言等任务激活时,局部皮质兴奋区血流量增加,而局部脑耗氧量增加不明显,这种局部氧耗量和脑血流量失匹配性可导致局部磁场改变,这种磁共振信号通过计算机处理而形成图像化。

(李胜利 李铁山 陈卓铭)

### 第三节 语言交流的心理学基础

#### 学习要求

- 掌握语言的理解和表达过程的机制;各种精神、心理障碍所出现的语言障碍特点。
- 熟悉影响语言交流的心理因素;各种精神、心理障碍的临床表现特征。
- 了解认知功能障碍对语言交流的影响;各种精神、心理障碍的临床表现分型。

#### 内容精要

##### 一、与认知心理学的关系

1. 影响语言交流的心理因素包括交流角色关系、交流系统、交流欲望、交流者的地位、交流者的心态、交流环境等。

2. 语言理解是对交流信息的接收和处理,其心理过程包括四个方面。

(1)语言理解的心理基础:感知辨识、短时记忆、反馈监控。①感知辨识:听理解首先要对语言的声音进行感知,其次是辨识其词义功能及承载的语义。②短时记忆:短时记忆是参



与语言理解的一项必需的心理条件。③反馈监控:语言的传入性反馈监控机制是保证语言交际围绕话题的重要心理条件。

(2)语言理解的策略:常应用语义策略、词序策略和句法策略等来加工语言信息。

(3)语言理解中的信息整合:人输入的语言信息要与记忆中贮存的有关信息相整合,才能得到理解。

(4)推理在语言理解中的作用:在已有知识的基础上主动地推敲、领悟语言的意义,把握事物之间的联系,促进语言的理解。

3. 语言表达过程是从深层结构到表层结构的过程,它包含:①构造阶段:依照目的来确定要表达的意思;②转换阶段:应用句法规则将思想转换成语言的形式;③执行阶段:把语言形式的消息说出或写出来。

4. 语言产出过程首先需要确定哪些信息要表达出来,即决定说(写)什么,然后再决定这些信息如何表达,即确定怎么说(写)。大致分三个过程:

(1)表述动机:语言生成的起点是表述动机,即在话语中表述特定内容的需要。

(2)语义切迹:语义切迹的产生是确定语言的内容,它形成未来语言表述的基本格式。

(3)内部语言:是从同时综合出现的语义初迹向扩展的外部语言过渡的必需阶段。

(4)外部语言:此时语法上已经定型,词汇也已选定,主要进行语音实现,使目标词语在语音中得到实现。

5. 认知功能对语言交流的影响主要体现在四个方面:①接受能力;②记忆和学习功能;③思维功能;④表达功能。

## 二、与精神心理的关系

### 1. 与精神病性障碍的关系

(1)精神病性障碍的概念:是指由于器质性或功能性损害导致的自我检验和现实检验能力丧失,人格全面受损及工作、学习能力丧失的一组心理障碍。

(2)常见的精神病性症状:幻觉(幻听、幻视、幻嗅等)、妄想(关系妄想、被害妄想、物理影响妄想、夸大妄想、罪恶妄想、疑病妄想、嫉妒妄想、钟情妄想等)、自知力不完整或丧失、兴奋状态、木僵状态等。

(3)精神病性障碍的语言障碍特征:精神病性障碍患者的思维联想与正常人及各种语言障碍的人均不同,在语言交流时可以表现为各种异常:语言交流很难进行、刻板言语或言语增多、所问非所答、自言自语现象。

### 2. 与抑郁性障碍的关系

(1)抑郁性精神障碍的概念:是以显著而持久的心境低落为主要特征的一组疾病,临幊上主要表现为情感低落,伴有相应的认知和行为改变,包括抑郁发作和持续性心境障碍。

(2)常见的抑郁症状:抑郁心境、思维迟缓、精神运动性迟缓、躯体症状。

(3)抑郁症病人语言障碍的特征:医生感到语言交流进行很困难,出现医生数问患者一答的现象,但语言交流的内容基本是切题的,患者语速减慢。

### 3. 与神经症的关系