

脑病与脑电学教程

主编 李会平 王元秀 刘兰花 崔淑贞

naodianxuejiaoccheng



南海出版公司

脑病与脑电学教程

主编 李会平 王元秀 刘兰花 崔淑贞

南海出版公司

2003·海口

图书在版编目(CIP)数据

脑病与脑电学教程/李会平,王元秀,刘兰花,崔淑贞主编. —海口:南海出版公司,2003.9

ISBN 7-5442-1281-5

I. 脑… II. ①李…②王…③刘…④崔… III. ①脑病—教材②脑电图—教材 IV. R74

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 038605 号

NAOBINGYUNAODIANXUEJIAOCHENG

脑病与脑电学教程

主 编 李会平 王元秀 刘兰花 崔淑贞

责任编辑 马骏

封面设计 韩志录

出版发行 南海出版公司 电话(0898)65350227

社 址 海口市蓝天路友利园大厦 B 座 3 楼 邮编 570203

电子信箱 nhcbgs@0898.net

经 销 新华书店

印 刷 山东省泰安市第三印刷厂

开 本 787×1092 毫米 1/16

印 张 11.25

字 数 260 千字

版 次 2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

印 数 1~500 册

书 号 ISBN 7-5442-1281-5

定 价 30.00 元

《脑病与脑电学教程》

编委会

主 编	李会平	王元秀	刘兰花	崔淑贞
副主编	(按姓氏笔画为序)			
	马功花	王泉英	石志强	史玉玲
	许爱宏	朱丽霞	李振玲	陈 芳
	陈兴秀	陈汝伟	陈金芳	张立霞
	骆英翠	郭辉荣	董明远	
编 委	安瑞芬	李 玉	张 璐	张玉芳
	初荣华	赵 霞	高鹏亮	

内容提要

本书共三篇。第一篇为基础篇,简明扼要地复习了脑的解剖与生理,介绍了脑电基础知识与判断标准。第二篇为脑病与脑电图,是本书的重点部分,分别介绍了常见脑病癫痫、脑瘤、颅内炎症、脑外伤、脑血管病、常见精神神经疾病等主要临床症状及脑电图表现。第三篇为脑地形图篇,介绍了脑地形图的发生发展、形成机制、研究方向、软件开发的相关建议、诊断标准及常见病表现及国内外研究进展等。书末附有脑电图常见伪差、儿童、成人正常与异常脑电图及脑地形图范例。

本书本着简明扼要、重点突出、注重临床、突出实用的原则,每章重点部分都用黑体字注明,章末列出复习题,便于临床教学、初学者重点掌握。可作为临床脑电图工作者、脑神经内外科、精神病工作者的必备书籍,也可作为医学院校临床教学的使用教材。

前言

1999 年春,滨州职业学院医学系委托我们为物理检查班讲授脑电图课程,首先遇到了教材问题,三个班共 170 多人。当地新华书店为此与北京、南京、济南、上海等全国有名的大书店联系,终因需求量大,不能满足所需而放弃购买。教务处领导恳请我们自编了《简明脑电学教程》作为临时教材,算是应付了临床教学的要求。先后为 1997、1998 及 1999 级物理检查共 8 个班、400 余名学员系统讲授了脑电学的基础与临床理论知识,收到了较好的效果。

跨入新世纪后,我们在总结三年来临床教学经验的基础上,萌生了编写简明扼要介绍脑病与脑电学方面的书籍。为此,编纂此书奉献大家,希望能得到欢迎。

本书分三篇对脑病与脑电学做了系统介绍,包括脑的解剖与生理、脑电基础知识与判断标准。以脑病与脑电图作为本书的重点部分,介绍了常见脑病癫痫、脑瘤、颅内炎症、脑外伤、脑血管病、常见精神神经疾病等的主要临床症状及脑电图表现,并对脑地形图的发生发展、形成机制、国内外研究方向、软件开发的相关建议、诊断标准及常见病表现做了相关介绍。书末重点展示了脑电图常见伪差,儿童、成人正常与异常脑电图以及脑地形图范例。

在脑病与脑电篇中,神经科常见病癫痫的“痫”字,在我国医学书籍上一般都错印错读成“痼”字,一错就是 50 年。“痼”字一般新华字典上查不到,电脑软件上也没有。国家医学名词审定委员会于 1996 年已更正为“痫”字。但到目前为止,除临床脑电学杂志已更正外,我国的其他医学书籍、杂志,甚至电视、广播的广告播放中仍错印错读,甚是遗憾。

需要说明的是:在介绍脑电学中的部分模糊理论如脑电波产生机制问题时,参考书中介绍静息电位为 -70mV ,估计可能有误[因为脑电是以微伏(μV)为基本单位]。脑电图机的放大倍数问题,有的书介绍放大 100 万倍。但我们目前采用的脑地形图机放大倍数在 1~3 万倍之间,两者误差太大,估计原参考书引用材料有误。还有脑电学在名词介绍中的阳性与阴性棘波,违反了中国医学传统理论与一般哲学理论,建议脑电学中的元老们发表高见,最好予以纠正。

本书内容简明扼要、重点突出、注重临床、注重实用。每章内容重点部分都用黑体字标注,章末列出复习题,便于临床教学、初学者重点掌握。应作为临床脑电图工作者、脑神经内、外科、精神病工作者的必备书籍,也可作为医学院校临床教学的使用教材。

本书编写主要由从事脑电及脑地形图工作、有着 23 年临床经验的副主任医师李会平同志负责。在编纂过程中,由于时间仓促,加之水平有限,错误与失误的地方在所难免,恳请同仁鉴谅并提出宝贵意见,我们诚恳接受。

《脑病与脑电学教程》编委会

2003 年 6 月 18 日

目 录

第一篇 基础篇	1
第一章 脑的解剖与生理	1
第一节 脑的概述	1
第二节 思维及思维障碍	2
第三节 脑与思维	7
第四节 脑循环	8
第二章 脑电学相关知识	10
第一节 脑电学发展史	10
第二节 脑电图基本知识	11
第三节 脑波命名及其意义	16
第三章 脑电描记相关知识	19
第一节 脑电描记前的准备	19
第二节 脑电信号采集程序	22
第三节 脑电图诱发试验	23
第四章 脑电判读相关知识	27
第一节 伪差的辨识与消除	27
第二节 脑波阅读、分析及报告	32
第三节 脑电图诊断标准	33
第二篇 脑病与脑电篇	36
第一章 癫痫	36
第一节 癫痫的分类	36
第二节 各型癫痫临床与脑电图	37
第三节 脑电图对癫痫的诊断价值	42
第二章 脑瘤	44
第一节 脑瘤异常波的发生机制	44
第二节 脑肿瘤的脑电图改变	45
第三节 脑瘤治疗与脑电图的关系	49
第四节 儿童、老年人脑瘤脑电图特点	50
第五节 脑电图诊断脑瘤的临床价值	51
第三章 脑外伤	53
第一节 脑震荡	53
第二节 脑挫裂伤	54

第三节	颅内血肿	55
第四节	外伤性癫痫	56
第四章	脑血管病的脑电图	58
第一节	脑血管病脑电图检测特点	58
第二节	脑出血	59
第三节	脑梗死	60
第四节	蛛网膜下腔出血	61
第五章	颅内炎症的脑电图	62
第一节	脑膜炎	62
第二节	脑炎	62
第六章	急性脑缺氧	65
第七章	睡眠障碍	67
第一节	发作性睡病	67
第二节	睡眠呼吸暂停综合征	67
第三节	Kleine - Levin 综合征	68
第四节	胖睡病	68
第五节	睡眠中的发作性障碍	69
第八章	精神病	71
第一节	精神分裂症	71
第二节	情感性精神病	77
第九章	神经症	80
第一节	神经衰弱	80
第二节	癔症	81
第三节	强迫性神经症	82
第十章	老年性精神病	84
第一节	老年性痴呆	84
第二节	阿尔采默氏病	85
第三节	匹克病	85
第四节	多发脑梗死性痴呆	85
第五节	亨廷顿病	86
第十一章	儿童多动症	88
第十二章	精神发育迟滞	91
第一节	地方性呆小病	91
第二节	先天愚型	91
第三节	苯丙酮酸尿症	91
第四节	黑蒙性家族性白痴	92
第五节	脑积水	92
第六节	婴儿性偏瘫	92

第十三章	人格障碍	94
第十四章	意识障碍	96
第一节	慢波型的意识障碍	96
第二节	发作波型意识障碍	99
第三节	睡眠波型	99
第四节	催眠状态	99
第五节	气功	100
第十五章	中枢性用药对脑电图的影响	101
第一节	镇静药	101
第二节	抗精神病药	102
第三节	中枢兴奋剂	103
第四节	镇痛药	104
第五节	抗抑郁药	105
第六节	抗癫痫药	105
第三篇	脑地形图篇	107
第一章	脑地形图概论	107
第一节	脑地形图的含义	107
第二节	脑地形图的种类	107
第三节	脑地形图的应用	108
第四节	脑地形图技术及结构原理	109
第五节	显著性概率地形图	111
第六节	脑地形图技术发展的展望	112
第七节	临床脑地形图软件开发的相关问题	114
第二章	脑地形图的诊断标准	117
第一节	正常脑地形图	117
第二节	异常脑地形图	118
第三章	脑血管病的脑地形图	119
第一节	短暂性脑缺血发作(TIA)	119
第二节	脑梗死	120
第三节	脑出血	121
第四章	脑肿瘤的脑地形图	123
第一节	大脑半球肿瘤	123
第二节	中线和深部肿瘤	124
第三节	脑地形图诊断应注意的问题	124
第五章	脑外伤的脑地形图	125
第一节	发生机制	125
第二节	临床应用摘要	125

第三节 脑外伤脑地形图的特点.....	126
第六章 精神病的脑地形图.....	127
第一节 精神分裂症.....	127
第二节 痴呆.....	128
第七章 脑地形图在儿科领域的应用.....	130
第八章 心理活动与脑地形图.....	131
附:脑电图与脑地形图范例	132
主要参考资料.....	169

第一篇 基础篇

第一章 脑的解剖与生理

第一节 脑的概述

人之所以为万物之灵就在于人具有一颗在当今物质世界中几乎完美无缺的大脑,人的七情六欲、聪明才智、生老病死,无一不源于脑,无一不相关于脑。

脑是通俗的器官,通俗到每人都有一颗。不论是白发苍苍的老人,还是刚刚落地的婴儿,不论是神机妙算的智者,还是愚昧无知的笨伯。

脑是高贵的器官,高贵到神圣不可侵犯,不论是居高临下的权贵,还是默默耕作的庶民。

脑是迷人的器官,它以结构上的严谨,行动上的铿锵,功能上的多姿赢得人类的厚爱。不论是知识渊博的科学家,还是牙牙学语的幼童,概是如此。

脑是可认知的器官,是思维与意志的宫殿,是学习与记忆的宝库,是情感与幻想的海洋,是创造与发明的源泉。

人们用脑研究无限广大的宇宙,用脑探索无限微小的原子。但人类用脑研究自己,只算是刚刚开始,如果把神经系统的全部认知功能比做 100 的话,人们对它的了解只不过十分之一,那十分之九的未知,只能有待于继续研究与探索。

关于人脑,我们了解些什么? 人的大脑重约 1.3 ~ 1.7kg,如果把脑的沟沟回回平展开来,表面积约 2.6 平方米。脑分左、右两个半球,每个半球又分为额、中央、顶、枕、颞五大区域,分别掌管着人的精神、感觉、运动、情感、听觉、视觉和记忆等功能。

在两半球间由胼胝体相连接,胼胝体是一条粗大的神经纤维索,它由 2 亿条细小的神经纤维组成,传播速度为每秒 120 米。这就保证了脑在了解、认知周围世界中,能迅速全部地被激活。

两半球之下,覆盖着脑干结构,重要的生命中枢就在于此,它管理着呼吸、心跳、体温及胃肠蠕动等内脏活动。

丘脑与丘脑下部与情绪状态、醒觉水平密切相关,内、外环境的刺激在进入大脑皮层前,总要在此做一番调整与筛选,它是一级信息加工站。在脑电学中,它是正常人闭目清

醒状态下基本脑电波的源泉。

在大脑的后下方,贴伏着小脑,它对人体运动功能协调性(平衡功能)及准确性负责,体操健儿的优美动作与舞蹈家矫健的舞姿,都是它的功劳。

脑是由脑细胞构成的。在 200 万年的人类进化历史中,造就了全身 20 万亿个组织细胞。其中脑神经细胞约占 160 亿个。另外,还有 1600 亿个神经胶质细胞。脑细胞的这个数量级大概与银河系的星星一般多。

脑细胞是脑结构与功能的基本单位。由细胞体、树突和轴突组成。细胞体负责生成生命所需的 -4- 化学物质及能量物质,它是生物化学器。树突是细胞体精细的管状延伸物,重复分枝,盘根错节,为胞体提供更广阔的表面积,功能是接受进入细胞的信号。轴突仅有一条,是细而长的管状延伸物,短者几微米,长者达 1 米,其末端分成 1000 多个枝杈,终止处扩大成为终钮。轴突的功能是将信息传递给其他神经细胞。轴突内有快、慢速轴浆流运输线,它具有物质传动的功能。

神经细胞与神经细胞之间的连接靠突触。突触分三种类型:轴突-树突型;轴突-胞体型;轴突-轴突型。任何类型的突触都是由突触前膜、突触间隙和突触后膜三部分构成。人脑约有 10^{15} 个突触(一千万亿),一个神经细胞大概有 1000 ~ 10000 个突触,能接受 3000 ~ 10000 个其他神经细胞的信息。按照一定方式组合起来的脑细胞可容纳 $10^{12} \sim 10^{15}$ 比特的信息量,相当于 1600 万册藏书量的大型图书馆的 50 倍。

脑的所有秘密都源于神经冲动,由于冲动性质不同,突触前膜所释放的化学物质也不同。不同的递质将在突触后膜引发出兴奋性突触后电位或抑制性突触后电位。就是在这个突触处,小到只有 200Å 的空间中,引起真正的一场化学爆炸,迸溅出人类的思想、观念、情感、意志与行为之生命火花。人的独特的性格、情感、意识、思维、学习、记忆的各种功能,都隐藏在脑细胞突触相互连接的精确模式之中。

突触是人类行为,生理和心理活动的总调度室,是人类智慧开发的钥匙。

(朱丽霞 安瑞芬)

第二节 思维及思维障碍

一、思维的概念

思维是人脑对客观事物间接的、概括的反应。具体地说就是人脑通过感觉、知觉获得的印象,借助于词的作用,在人脑中进一步整理、加工,抛开事物个别的、表面的现象,抓住事物普遍的、内部的、本质的东西,使人的认识由感性阶段上升到更高级的理性阶段的过程。

思维的基本过程:包括分析、综合、比较、抽象、概括、判断和推理七个方面。

分析:将事物的组成部分和个别特征通过神经活动区分开来。

综合:将事物的各个成分和个别特征联系起来,结合成一个整体。

比较:将几种有关的事物加以对照,确定它们之间的异同点。有关的形容词为大小、多少、高低、胖瘦、数据、颜色等。

抽象:把事物本质的、共同的、特征性的抽出来,而抛弃那些非本质、次要的东西。如鼻子长的是大象,耳朵长的是兔子,尾巴长的是狐狸等。

概括:事物的某类共同特征在脑中的结合。如我们将鸡、鹅、鸭概括为家禽,肉、蛋、粮食、蔬菜等概括为食物,小鸟、大雁、乌鸦、野狗、狼、虎、豹等概括为飞禽走兽等。

判断:反映事物关系的、概念之间的联系。

那么,什么叫概念呢?对客观事物,通过分析、综合、比较、抽象和概括,借助于词的作用,在人脑中形成的能反映事物某种特征的定义,即为概念。概念是许多同类事物共同本质和内部联系的反映,是人脑思维的产物,是在实践中经过多次认识而形成的。也是人脑进行判断、推理的基础。例如我们把凡是会飞的、带翅的生物称为鸟类。

我们再来讨论判断。对思维对象有所断定的思维形式叫判断。它反映事物之间的关系及概念之间的联系。例如我们在讨论鸟类时,“鹰是鸟”是一个判断,“鸟能飞”是另一个判断。

推理:反映事物相互关系的、判断之间的联系。即从一个或一些已知的判断,根据规律而推出另一个新的判断的思维形式。“鹰是鸟”是一个判断,“鸟能飞”是另一个判断。如果我们把这两个判断联系起来,会得出“鹰能飞”新的判断。这便是推理。

人的思维活动与社会实践密切相关,社会实践是思维的物质基础,也是检验思维内容是否真实、正确的客观标准。

正常人的思维有以下六个特征:①具体性:指思维内容与客观事物相符合。②目的性:指思维是围绕着一定目的有意识的进行。③实际性:具有实际的效应性。④实践性:正确的思维是通过客观实践验证的。⑤连贯性:指思维过程中的前后概念互相衔接,有条不紊。⑥逻辑性:指思维过程有一定道理,合乎逻辑规律。

一般地说,人的思维产生语言,而思维活动离不开语言。例如:某人在大街上行走时,看到一辆高级小轿车,脑中会产生这个轿车的式样、颜色等的印象,这时他会想:“这辆轿车真漂亮啊!我什么时候能享受一下呀?将来我有了钱,一定要买辆比这更好的”。

人的思维与有意识的注意有关。我院著名的精神病学家黄中干教授曾讲到:“人在大街上行走的时候,对于人的注意,一般是对异性为主,而对同性则注意得很少。尤其是那些长相漂亮、气度非凡者,不论是女是男,往往会成为异性关注的焦点”。

但是,当人脑处于病理状态时,患者的思维活动不仅缺乏实践作基础,而且往往不能正确、有效地指导其社会实践的活动,因而思想内容也失去其真实意义,这便是思维障碍。

二、思维障碍

临床上常见的思维障碍包括联想障碍、逻辑障碍和内容障碍三种。

1. 联想障碍

主要表现为联想困难或失去控制,患者的思维缺乏目的性,不能导致具体问题的解决,不能指导自己的行动。

(1)思维奔逸:联想加速,思潮澎湃,概念一个接着一个不断地涌现。表现为语言增多,口若悬河,滔滔不绝。此时,患者思维进程虽然很快,但缺乏总的指向性,思维内容易受环境影响转移主题。医学上称为随境转移。有的患者思维联想过于的快,以至于言语

跟不上趟。病人形容脑子与舌头在赛跑,因而说出话来便成了片断、没有联系的词语,或语句之间只有偶然的联系。如果上下句之间有一两个字音相同、押韵,则称为音联。例如:火山、山东、东海、海盗、盗贼等等。如果说出的话,意义相关或字意相通,则称为意联。例如某一躁狂患者对李医生说:“李大夫,你姓李,木子李,桃李芬芳,瓜田李下,打不死的李逵,宋江逼上梁山,山上有老虎,武松打虎,马马虎虎,糊里糊涂,搞点糗糊,糊一下信封,把信寄回家去……”。

思维奔逸多见于情感性精神障碍的躁狂相,也可见于其他疾病中的躁狂状态如麻痹性痴呆。

(2)思维抑制(迟缓):思维联想特别困难,对问题反应相当迟钝。表现为言语异常缓慢,思考问题非常吃力,言语减少,内容简单,语音低沉。回答问题吞吞吐吐,有时再三提问,尚有一答。这类思维障碍多见于抑郁症、情感性精神障碍的抑郁相以及精神分裂症病人。

(3)思维贫乏:联想数量减少,概念短缺。思维内容空洞贫乏,词汇减少,言语单调。患者自感“脑子空空如也,既无可说的,也无可想的”。主动言语极少,陈述过于简略,常常用“是”或“不是”来回答问题。此症状常见于精神分裂症、老年性精神病及脑器质性精神障碍。

(4)思维中断(思维阻滞):在意识清晰的状态下,联想突然受到抑制。患者在谈话中,思路突然中断,不能再接上去,或片刻后,接上去的是新的话题。此症状常见于精神分裂症、老年性痴呆。正常人疲劳时、注意力分散时或神经症患者也可出现类似现象,但其中断常有因可寻,而且经提示后,常可按原话题接着谈下去。

(5)病理性赘述:思维过程缓慢而迂曲,除了谈话主题外,夹杂着大量的枝节,因而,整段谈话掩盖了主要内容,但最终还能回到上头来。整个谈话叫人听起来,啰哩啰嗦,主题不突出。此症状常见于癫痫性性格者、脑器质性精神病,也可见于慢性精神分裂症。

(6)思维占有(控制)障碍:正常人,可以主观体验到他自己的思想属于自己的,而且,受自己的控制。但某些精神病患者却丧失了这种思维控制与感知能力,感到自己的脑子不能支配自己的思想,已不受自己控制;或感到思维不属于自己的,是受别人控制或某种外来的力量控制。

①强迫性思维:又称强迫观念。是一种不能摆脱的反复呈现的思维。患者明知这种想法是毫无必要或是荒谬的,并力图加以摆脱,但自己不能控制,因而感到非常的痛苦。强迫思维可以表现为某一种想法、某几句话,有时是某种事件的回忆(强迫回忆),某个或某组数字的重复(强迫计数),有时是钻研一些毫无意义的问题。有时强迫性思维以对抗性思维方式出现(强迫性对抗观念),患者当听了别人讲话时,强迫性地思考他人讲话的反义词。强迫观念可引起强迫动作,如病人怕手脏或有细菌而反复洗手,担心门没锁好而反复去拽锁头,甚至走出好远了,再返回去检查(注:偶尔一次返回不算)。此症多见于强迫性神经症,偶见于抑郁症、精神分裂症和脑器质性精神病,如脑炎后遗症等。

②思维异化:患者感到思维受外力控制,他人影响着他的思维。若患者觉察到一些思维插入到他的脑子里,并确认是外来的,并非自己的思想,则称为思维插入症。若患者觉察他的思维突然消失,被外力从自己的脑海中夺走,则成为思维被夺症。若患者感到自己

的思想被众人所知道,则称为思维播散症。此症状认为是精神分裂症的一级症状,也可见于癫痫和脑器质性精神病。

③思维云集(强制性思维):患者脑中不自主地涌现出大量的、无现实意义的、不受主观意志控制的联想。内容杂乱而多变,因而患者感到陌生和意外,并带有强制性质。常常突然出现,迅速消失。多见于精神分裂症。

2. 逻辑障碍

(1)破裂性思维:患者在意识清晰的状况下,思维联想过程破裂,缺乏内在意义上的连贯性和应有的逻辑性。病人的言语,单独就每一句话听来,语法结构正确,意义可以理解。但整段谈话,句与句之间,无任何联系,缺乏中心思想。例如医生问病人:“您来这儿多少天了?”他回答:“农业生产大丰收……春天的花儿多么好啊……中国女排又拿了世界金牌……美国总统布什要打伊拉克……”。此症状常见于精神分裂症。

(2)思维不连贯:患者在意识障碍的状况下,出现思维联想内容与结构的连贯性及逻辑性障碍。表现言语杂乱,语句片断,毫无主题。与破裂性思维表现类似,其鉴别:前者意识清晰,后者意识有障碍。

(3)象征性思维:患者以某一普通的概念、语句、物品或动作来表示某些特殊的、只有患者自己能理解的概念,从而混淆了具体概念与抽象概念原有的、习见的涵义。正常人可有象征性思维:如鸽子象征和平,心中太阳是毛泽东等。这些能被人们共同理解、接受。精神病患者的象征性思维,病理性概念的转换是毫无联系的。如某一青年女性精神病患者,看到穿“球鞋”的男青年,就认为是向她“求”婚。再如一患者经常反穿衣服,表示自己“表里如一,心地坦白”。

(4)语词新作:患者自创新词或新字,或用图形、符号代替某种概念,其意义只有他自己才懂。患者创出的词或字,可能是几个不同概念的缩合,也可能是常用字的加工改造。如某患者认为人的心位置不在正当中,则“心”字和所有包括“亅”笔画的字,都应使用“亅”。如有位男患者认为自己长得特别漂亮,因而自创“美男”缩写之字。他把“女男”俩字合写一起,表示“男女平等”。如某患者对“淡”字的理解是“女人是水,男人是火,淡有一水,俩火,两个火的力量大于一水,所以妻子应该怕丈夫”。此症状多见于精神分裂症。

(5)矛盾观念:两种相互对立、相互矛盾观念同时在患者思维活动中出现,患者自己不知道哪个对、哪个错。例如某患者写道:“怎么有乌鸦在叫唤?啊!知道了,是半夜,是黄昏,就是清晨”。再如一患者在吃饭时,欲食不食,反复难定,问其为何?答:“想吃,但又想饱了,不应该吃,不吃吧,但又非常想吃”。

(6)逻辑倒错:患者的思维推理缺乏逻辑根据,可能无前提,而且十分荒谬,或推理离奇古怪,不可理解,或因果倒置。如某患者宣称:“我是世界界长,只要我吃药,全人类都生病”。再如一患者说:“丁某是死人,是我把他拉活了,所以他要害我”。此症状多见于精神分裂症。

3. 内容障碍

思维内容障碍的主要表现是妄想。

妄想是在病理的基础上产生的歪曲的信念、病态的推理和判断。其特点是:没有事实

根据,不符合患者所受的教育水平,但患者却坚信不移,也不能用一般方法加以说服,不能以亲身经历加以纠正。

正常人的错误观点、想法、成见或偏见与妄想不同,主要是由于人们的思想方法不正确,或对某个问题认识水平所限造成的。通过教育和生活验证可以纠正。

迷信与妄想也不同,迷信观念虽无事实根据,但不超出当时当地的社会文化背景。

幻想与妄想也不同,不论幻想的内容多么离奇,人们都能够将其与现实区别开来,就像正常人能将孙悟空与动物园里的猴子区别开来那样。

按照妄想的起源,临床上分为两种:

①原发性妄想:是一种特发性妄想,而不是感知觉的紊乱、认识上的困难或智能领域障碍所致。是一种直接的、突然的、无中生有的、十分明显而坚定不移的妄想体验。如某一患者在广场看电影时,突然觉得自己的父亲不是亲的,自己是当年毛主席在革命战争年代寄养在老百姓家的、至今未找到的那个孩子。患者年龄虽不到20岁,毛主席丢失的孩子已40余年了。这怎么可能呢?但患者却坚信不移。此症状的出现,若能排除脑器质性精神病,则是精神分裂症的特征性症状。多见于急性精神分裂症的发作期。

②继发性妄想:是继心理因素、知觉紊乱、异常心情或其他思维障碍等病态体验发展起来的妄想。

显贵妄想(血统妄想):患者坚信个人有至高的职位,无上的权力,或自称为世界领袖或豪门贵族等。见于精神分裂症。

财富妄想:患者荒诞地宣称有亿万财富,或/和有妻妾数十、数百,子女数千人等。多见于麻痹性痴呆、类偏执狂、精神分裂症等。

发明妄想:患者自称有许多项重大发明,极大地造福于人类,功盖全球。这类患者多努力收集资料,片面论证。见于偏执狂(妄想狂)和类偏执狂状态等。

改革妄想:患者坚信自己是救世主,能改革改造世界的一切。

钟情与被钟情妄想:患者对异性,即使是连姓名也不知道的陌生人,却一见钟情,因而千方百计地去追求。当对方沉默时,即认为是默认,此称为钟情妄想。患者坚信自己被某一异性所钟爱或追求,此称为被钟情妄想。以女性偏多。当对方明确表示对其毫无爱意时,患者则认为对方不讲实话,在有意考验他。此两种症状,多见于精神分裂症。

非血统妄想:否认亲生父母或子女,认为系某某所生,甚至对亲人产生对立态度。此妄想往往伴随有夸大色彩的血统妄想。如某患者称其双亲不是亲生父母,其嫡亲在北京机关任要职。前已述及,那个看电影时,突然认为自己的父亲不是亲的,她亲父亲是毛主席。有的病人产生血统妄想,父母姓什么都不知?为何他知道的这一情况,患者均说不出个所以然来。此症状见于精神分裂症。

自罪妄想(罪恶妄想):自己认为犯了罪,罪大恶极,以至连累亲朋好友,甚至使国家遭受重大损失,应受到严厉的惩罚,等待司法机关逮捕。或不能活着,以死谢罪,因而产生拒食、自伤、自杀行为。也有的病人进行自我惩罚,拼命干活,不吃好饭,认为自己不配吃好饭,专拣残汤剩饭吃,以此来赎罪。此症状多见于抑郁症,也可见于精神分裂症。

贫穷妄想:患者不顾事实地坚称自己穷得叮当响,上无片瓦,下无立足之地。或者十分凄惨地泣诉自己已遭破产。见于抑郁症。

疑病妄想:患者深信自己得了严重疾病、怪病甚至不治之症,多次要求医学检查,但对检查的结果又表示怀疑或否定。见于抑郁症、疑病症及具有类偏执狂之精神疾病。

被害妄想:患者坚信自己或其亲人遭受到周围人的攻击或迫害。有人阴谋利用各种卑鄙手段,公开地或隐蔽地陷害他、诬蔑他。他正受到监视、行将被捕或遭暗杀。或认为有人在他吃的食物中放了毒药。他的健康已遭到毁坏,他的财产已被掠夺或偷窃。这类妄想最为常见,也是比较严重的一种。在这种妄想的支配下,患者可出现拒食、自杀、报复性攻击行为等。多见于精神分裂症、感染或中毒性精神病等。

关系妄想:患者坚信周围环境的各种变化都与他有关。别人的议论、言谈,以及无线电广播、电视广播、报纸杂志上的文章都是针对着他而发的。别人的咳嗽、吐痰是对他的轻视与藐视,甚至花开花落、刮风下雨都与他有密切关系。此妄想内容多与患者不利,而且多与被害妄想同时发生。有时也与夸大妄想或钟情妄想并存。多见于精神分裂症、躁狂症等。

影响妄想:患者坚信有人用无线电、雷达、放射线、卫星或某种特别的仪器在操纵他的思想与行为,对他进行摧残或折磨。或认为他的一举一动都是有人用催眠术或某种神秘的外力(如气功师的“功力”)在影响他、控制他,以至使他言行不由自主。多见于精神分裂症、气功所致精神障碍等。

虚无妄想(否定妄想):患者认为世界的一切,甚至自己本人已不存在,一切都是虚假的。如患者称自己的身躯只不过是一个“空壳”,所有的五脏六腑均消失得无影无踪。并称我所以还会讲话,是脑壳内有分子“布朗运动”之故。多见于精神分裂症、抑郁症及老年性精神病等。

(王元秀 初荣华)

第三节 脑与思维

脑是一个结构复杂,层次清晰、等级森严和分工明确的生物宇宙。

一般地说,左半球与抽象思维、象征性思维及逻辑思维有关。它能说会道,能写会算,具有语言的分析和连续计算的能力。它像一个统治者,控制着人的整个神经系统的方方面面。

与左半球相比,右半球则常常沉默寡言,它与人的知觉、空间位置觉有关。它可以处理单项事物,但不能处理连续的数理序列。它得天独厚的才能是擅长于形象思维,它是位艺术大师,充满着创造发明的激情。它具有音乐的、绘画的、综合性的、整体性的以及几何空间的鉴别能力。

现在我们把讨论范围扩展到脑叶,认识它们与思维的关系:

一、额叶

主要表现为三项职能:

1. 裁判自我 额叶失职的人,不能觉察自身错误,但却夸夸其谈指责别人的缺点。
2. 支持智力 额叶失职的人,从简单的直观思维到复杂的抽象推理都将发生障碍,