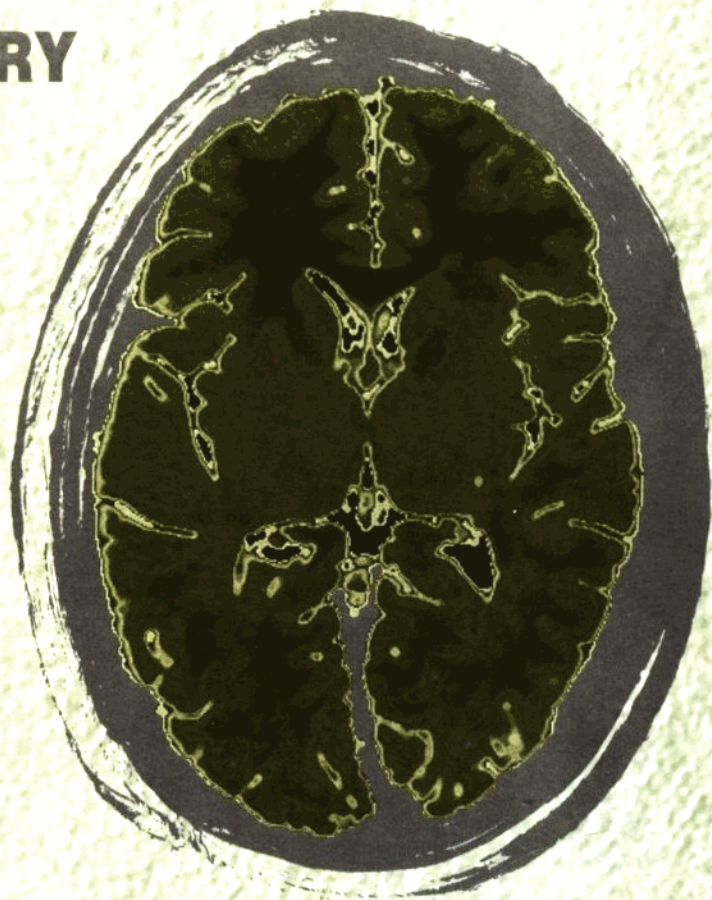


**BASIS AND
CLINIC OF
PSYCHO-
SURGERY**

王 刘
诚 胜
主 编

精神外科学基础与临床



珠海出版社



刘胜，男，1952年出生，1975年毕业于湖北医科大学，现为湖北医科大学附属第一医院神经外科教授、主任医师、硕士研究生导师。主要著述：

1. 《中枢神经系统先天性畸形》，副主编，上海同济大学出版社，1995年。
2. 《现代心肺脑复苏》，编委，人民卫生出版社，1997年。
3. 《神经外科学临床与实验》，编委，湖北科技出版社，1999年。
4. 近年来，在国家级学术杂志上发表论文40余篇。



王诚，男，1970年出生，1990年毕业于湖北医科大学，1996年获医学硕士学位，现为湖北医科大学附属第一医院神经外科主治医师。主要著述：

1. 《神经外科学临床与实验》，编委，湖北科技出版社，1999年。
2. 《修复重建外科学理论与实践》，参编，黑龙江科学技术出版社，1998年。
3. 近年来，在国内学术杂志上发表论文10余篇。

前 言

纵观历史,用外科手术的方法治疗精神病虽由来已久,然而,直至1972年第三届国际精神外科学会上才正式启用精神外科学(Psychiatric Surgery)这一名词。但是精神外科作为医学领域中的一门新兴学科至今仍鲜为人知。本世纪初,欧美学者曾对精神病的手术治疗进行了一系列艰苦卓绝的尝试,于1936年 Moniz 率先报道额叶前部皮层切断术治疗精神病而获诺贝尔奖,当时被认为是一种新方向并盛行一时。后来由于道德和法律的顾忌,以及在病例选择、手术指征和手术方法上存在不同的见解,疗效也不够肯定,更因抗精神病药物的问世,致使精神外科一度陷入低谷。尽管此项技术当时遭到众多人的非议,但 Moniz 所创导的手术方法,无疑为当今精神外科的发展奠定了坚实的基础。近年来国内外这一领域的研究进展很快,已作了大量的临床工作,尤其是立体定向手术的开展又给沉寂了数十年之久的精神外科带来了生机。因此全面系统的研究精神疾病外科的理论基础与临床是当务之急。为了促进这个新学科的发展,向从事精神疾病防治、研究和教学工作的同道们提供一部综合性的参考资料,我们结合自己的临床实践,收集了大量国内外有关资料,编写了这本《精神外科学基础与临床》。

全书分为基础与临床两个部分,第一部分重点安排了有关精神疾患的基础理论方面的研究。第二部分则以诊断和外科治疗为重点,做了较为完整的论述。参与本书的作者均为工作在临床第一线年富力强的中青年医师。我们的初衷是,力求此书内容新颖、简明和实用。由于集体执笔,笔调不够一致,内容的选择 and 问题的阐述难免有疏误之处,加之作者水平有限,诚望医学前辈及同道们不吝赐教,以利后用。

本书出版,得到了许多同志的关心和支持。澳门镜湖医院外科卢正峰先生、吕敏莹、陈宝仪、刘婕女士给了我们许多帮助。湖北医科大学校长、神经外科专家袁先厚教授在百忙中为本书作序。珠海出版社成平社长等为本书的顺利出版作了大量的工作。谨向他们表示无尚的谢忱!

编 者

一九九九年三月

序

精神外科学,实际上是通过外科手段治疗精神疾病的一门新兴学科,它是神经外科学和精神病学相互重叠的一个神秘的学术领域。由于种种原因,这片领域里的拓荒者们往往得不到社会的大力支持和同行的广泛认同,因而其研究也就难以在短时间内取得明显的进展。但不可否认,作为功能性神经外科的一个分支,精神外科正逐渐得到越来越多的学者的重视;对于那些经过精神科正规保守治疗而无效的“难治性”病例,精神外科手术作为一项重要的补充治疗措施,正在全国越来越多的医院里开展。

由湖北医科大学第一附属医院神经外科刘胜教授和王诚医师共同主编、王国安教授和陈坚教授审阅的《精神外科学基础与临床》一书,全面系统地总结了精神外科学的发展概况、解剖、生理及病理学基础、病因及分类、手术原理及方式、术后并发症、围手术期治疗及护理等内容。这部将精神外科学经典理论与最新进展有机融合在一起的著作,是十余位年富力强的中青年医务工作者在参阅了大量的国内外文献基础上,结合他们自己的实践经验,历时五年完成的。为此,他们克服了大量的困难,付出了艰辛的劳动。成败由人评说,但本书的出版,至少能为我国精神外科事业的发展起到一定的推动作用!这也正是本书作者的用意所在。

我衷心地祝贺《精神外科学基础与临床》出版,并热忱地将本书推荐给医学界同道及精神疾病患者和家属。希望大家能温故知新,共同受益!



一九九九年三月于东湖之滨

(袁先厚先生 湖北医科大学校长、神经外科教授、博士生导师)

精神外科学基础与临床

目 录

第一篇 基础部分

第一章	精神外科概论	(3)
第一节	历史概述	(3)
第二节	精神外科在我国的复苏	(6)
第三节	精神外科的争论及其对策	(6)
第四节	精神外科前景展望	(9)
第二章	精神外科应用解剖	(12)
第一节	头颅表面解剖要点	(12)
第二节	脑血管的应用解剖	(14)
第三节	支配精神活动的大脑皮层	(19)
第四节	脑室周器官与松果体	(37)
第三章	精神活动的神经生理学研究	(48)
第一节	临床精神神经生理学研究	(49)
第二节	精神活动电生理研究	(56)
第三节	精神分裂症眼球运动障碍研究进展	(61)
第四章	相关精神活动的神经生理学基础	(66)
第一节	情绪行为的神经生理学基础	(66)
第二节	学习与记忆的神经生理学基础	(70)
第五章	精神障碍的神经病理学基础	(77)
第一节	人脑及精神机能	(77)
第二节	精神分裂症神经病理学研究的历史	(80)
第三节	精神分裂症的神经病理学研究	(81)
第四节	精神分裂症的颞叶内侧结构发育障碍假设	(85)
第五节	精神分裂症神经病理学研究概要	(88)
第六章	精神障碍的神经化学与神经递质学说	(90)
第一节	中枢神经递质的生理生化特点	(90)
第二节	阿片样肽	(97)
第三节	中枢神经递质与精神障碍的生化病理研究	(99)
第七章	精神障碍的神经影像学	(105)
第一节	精神分裂症脑形态的影像学研究进展	(105)
第二节	精神分裂症脑功能的影像学研究进展	(115)

第二篇 临床部分

第八章	精神障碍的病因学	(127)
第一节	科学方法对精神障碍病因学的贡献	(127)
第二节	精神障碍的病因	(129)
第三节	精神障碍的危害	(140)
第九章	精神障碍的临床分类	(142)
第十章	精神疾病的病史检查及诊断	(145)
第一节	病史采集	(145)
第二节	精神障碍的常见症状	(146)
第三节	基本检查方法	(147)
第四节	精神外科疾病诊断的基本原则和方法	(149)
第十一章	精神外科患者的麻醉处理	(151)
第一节	颅脑手术麻醉有关问题	(151)
第二节	抗精神失常药物与麻醉用药的相互作用	(156)
第三节	精神外科患者基本麻醉方法	(158)
第四节	精神外科患者麻醉监护	(161)
第十二章	精神外科手术的相关内容	(165)
第一节	精神外科手术的理论基础及手术原理	(165)
第二节	手术适应症和病例选择	(169)
第三节	标准化精神状态检查和评定量表的应用	(171)
第四节	精神外科手术效果的评定方法	(177)
第五节	手术并发症	(179)
第十三章	精神外科手术	(183)
第一节	完全性额叶白质切断术	(183)
第二节	有限性额叶白质切断术	(184)
第三节	扣带回切除术	(184)
第四节	立体定向手术	(185)
第五节	精神外科止痛	(201)
第十四章	辅助性治疗	(205)
第一节	精神科有关治疗	(205)
第二节	神经外科有关治疗	(211)
第十五章	精神外科护理	(214)
第一节	临床精神科护理的基本概念	(214)
第二节	精神科护理评估	(215)
第三节	精神外科辅助治疗的相关护理	(220)
第四节	精神外科围手术期护理	(223)

参考文献	(227)
-------------------	-------

第 一 篇

基 础 部 分



第一章 精神外科概论

精神外科学 (psychosurgery) 是研究并运用外科手术的方法治疗精神疾患的一门学科。手术的基本原理是通过破坏脑的某些致病性联系纤维, 或切除部分病灶脑皮质, 或在脑的特定部位制造局限病变等方法, 来调整脑功能并消除或减轻精神症状。精神外科学是神经外科学的一个分支, 现多倾向于划归为功能性神经外科学的范畴。

第一节 历史概述

最初, 瑞士 Gottlieb Burchhardt 偶然看到了一份毁坏大脑皮层的某些区域之后引起动物行为改变的实验报告, 尽管这个实验可能并不很严密, 但 Burchhardt 仍由此联想到: 也许通过毁坏大脑的某一部位, 可以使易激惹和易产生幻觉的病人安静下来呢? 于是, 他将这种设想付诸于实践。1891 年, 他首次公开报道对精神病患者大脑的某一部分进行手术毁损的情况。在最初的 6 个手术病例中, 5 例发生癫痫, 1 例死亡。尽管有一个病例术后的确有明显的进步, 但由于遭到当时医学界的强烈反对, 他被迫终止了这种手术。

1910 年, Ludwig Puusepp 等人也曾采用切断额叶和枕叶之间的联系纤维, 来治疗三个躁狂-抑郁症患者, 遗憾的是手术效果也非常小。

众所周知, 精神外科是葡萄牙神经病学家 Egas Moniz 及他的同事、神经外科医师 Almeida Lima 在 1935 年所首创。作为脑血管造影术奠基人之一的 Moniz, 在 61 岁时仍被推选为里斯本神经病学研究所所长, 后来他还曾荣任葡萄牙国会成员及外交部长。1935 年, 在伦敦召开的第二届国际神经精神科学会上, Moniz 看到了另一位与会代表 Carlyle Jacobsen 所发表的一篇关于黑猩猩在接受双额叶切除术后出现挫折性性格的文章。Moniz 由此得到启发, 并大胆设想: 对大脑额叶的破坏, 可能会使易激惹或被情绪亢奋所困扰的精神病患者受益。

Moniz 和 Lima 曾用注射酒精的方法来破坏精神病患者的大脑额叶, 效果并不理想。但对病人施行双额叶切除术又有较大危险性。为了提高手术的安全度, 他们设计了额叶去神经手术, 在功能上达到与双额叶切除术相同的效果, 称为额叶切断术, 又称白质切断术, 或 Moniz-Lima 手术。这种手术的要点是将冠状缝水平的额叶皮质下白质全部切断, 而保留脑皮质的连续性, 达到这一标准的手术定名为“标准额叶切断术”(standard frontal lobotomy)。

第一台精神外科手术于 1935 年 11 月 12 日施行, 病人是一位患有梅毒的 63 岁女患者, 诊断为“更年期忧郁症”(involutional melancholia)。这位女患者曾经蹲过监狱, 也曾住过精神病院, 人们都认为她是个“疯子”(psychotic)。在脑叶切除手术两个月后, Moniz 报道称病人获得痊愈。

1936 年, Moniz 和 Lima 在法国发表了第一篇精神外科论文, 对他们最初的 20 例精神外科病人作了较详细的报道; 这 20 例病人中, 7 例治愈, 7 例效果明显, 6 例无效。Moniz 由此认

为,手术对抑郁症和躁狂症疗效较好,而对慢性精神分裂症收效甚微。在精神科医师对严重精神病患者束手无策的时候,由一位地位显赫的神经病学权威报道这样一个令人鼓舞的结果,当时引起了各国神经外科和精神科医师的极大关注,此后外科医生们争相仿效,在短期内手术病人就数以千计。Moniz 因此荣获 1949 年度诺贝尔医学及生理学奖。

继 Moniz 之后,美国的 Walter Freeman 和 James Watts 改用“前额叶切断术”(prefrontal lobotomy),并为推广这种手术方式作出了重要贡献。Freeman 受过系统的高等教育,并曾获得神经解剖学博士学位,他们的手术方法是由两颞侧钻小孔进入颅内,以钝刀沿冠状面切割,他认为偏前切割可用以治疗情感性精神病,而偏后方的切割则可用以治疗精神分裂症。

1936~1941 年间,意大利、法国、罗马尼亚、巴西、古巴以及美国等,均开展了精神外科手术。据估计,到 1941 年为止,全世界已做了 350 到 500 例精神外科手术。意大利的 Rizzatti 报道了 185 例,是当时独立完成该手术最多的医师。第二年(1942 年),Freeman 和 Watts 合著了一本额叶切断术方面的专著,定名为《精神外科学》(《Psychosurgery》),从此正式确定了这一学科命名。此后,手术入路有了各种改进,如 Freeman 和 Watts 采用脑侧面入路、Lyerly - Poppen 改用顶部旁正中入路等等,目的都是要把额叶相当于冠状缝前的皮质下白质全部切断。手术的总有效率根据各组病例选择的不同约为 50%至 80%不等。其缺点为手术操作复杂,手术器械笨重,且术后可能存在如患者智力下降、人格改变、消极、无进取心等较大副作用。

为解决上述弊端,Freeman 经过尸体实验阶段后,于 1946 年元月做了首例经眶脑叶切断术(transorbital lobotomy)。这种手术仅仅只需要一套简单的器械,经眶到达额叶。Freeman 自己设计这种器械,并形容说它就象个“冰签”(ice pick)。后来,有人称之为“冰签外科手术”(ice pick surgery)。因为这种手术操作起来相对简单,而且可用“电休克”(electro - convulsive shock)来代替麻醉,所以可由精神科医师独立操作,而不需要神经外科医师及麻醉科医师的参与。据 Freeman 和 Watts 1950 年出版的《精神外科学》(第二版)中介绍,从 1946 年首次经眶脑叶切断术后,Freeman 又完成了 400 例这样的手术,而且术后死亡率和复发率都较标准 Freeman - Watts 手术低。在 Freeman 退休以前,又亲自或指导做了近 3600 例精神外科手术,其中施行标准 Freeman - Watts 脑叶切断术 600 例,其余 3000 例均经眶行脑叶切断术。

1951 年,Limburg 等调查了美国 855 家医疗机构(包括所有联邦的、州立的、私人的以及其它的精神病院、普通医院的精神科及所有的医学院校),统计表明:1945 年这些机构共开展了 150 台精神外科手术、1946 年 496 台、1947 年 1171 台、1948 年 2281 台、1949 年 5074 台。据称从 1936~1949 这 13 年间,这些机构共开展了 10706 台精神外科手术。而据 Bridges 和 Bartlett 1977 年统计,1942~1952 年间,在美国约开展了 50000 余次精神外科手术,同期英国开展 10000 余次同类手术,其中 2/3 的病例为精神分裂症。手术的总有效率约为 50%到 80%不等,而慢性重症精神病的疗效较低,有效率仅为 20%。

1952 年到 1955 年没有人统计过确切的手术病例数,但人们普遍认为这期间精神外科即开始走下坡路,而 1955 年之后精神外科手术例数则明显减少。这其中虽有着多方面的原因,但抗精神病药物氯丙嗪的问世,则是一个不可忽视的原因。

作为第一个抗精神病药物,氯丙嗪 1952 年问世,到 1954 年前后被广泛应用于临床并取得明显效果,加上电休克治疗及精神疗法的广泛应用,使精神外科手术被逐渐取代。另外,前苏联 1950 年召开的两次学术会议上,精神外科被视为反巴甫洛夫方法而受到排斥,精神外科手术被禁止开展。加之精神外科手术应用初期,由于缺乏必要的经验和相应的监控措施,手术指征过宽造成了较严重的滥用情况,引起了社会上的诤议。这些反对意见多数来自激进派精神

科医师、部分政治家及社会权威人士,主要的诋议为:

(1)手术是损伤性治疗,又不能肯定有确切、可靠的疗效,这种在活人身上做试验的行为是不道德的;

(2)手术副作用大,术后病人出现痴呆、人格改变、无进取心、独立生活能力差等等,并认为这种手术无异于在尝试着将最高智慧的人类转化为愚蠢的低等动物;

(3)担心被用于非医疗目的,如抑制持不同政见者等。

由于以上种种原因,精神外科在全世界范围内转入低潮。

然而,1955年以后,一些神经外科医师和部分精神科医师仍在精神外科领域作坚持不懈地探索。他们积累了比较丰富的知识,以避免早期脑叶切除手术的主要并发症。他们做了大量的实验研究,以比较在前额叶的后部与中间部手术的术后个体行为差异,例如破坏前额叶的后部与中间部,在术后个体智能障碍方面即有着明显的差异。同时,对动物脑组织的机械破坏和电刺激的研究亦表明,额叶底部腹侧正中区域在情绪及与情感表达相关的生理反应方面(如呼吸与心率的加快)起着重要的作用。因此,60年代的精神外科手术倾向于避开前额叶的后部,而专注于前额叶底部腹侧正中区域,或是与这一区域发生纤维联系的其它脑解剖结构。许多神经外科医师如 Cairn、Paul、Livingstone、Sweet 等都做了双额叶局限性手术,只涉及额叶内侧面的扣带回,其疗效在质与量方面均远胜于“标准”及单侧额叶切除术。如 Cairn(1952)在直视下作了双侧额叶内侧面的扣带回前部切除术,接受此手术的26例患顽固性情感性精神病的病人中,有21例术后效果良好,并保持疗效达1~11年之久。同时期 Scoville、Lewin、Tucker、Knight 等还做了局限性双侧额眶区手术,也取得优异的成绩。这两种手术虽都没有引起明显的智能及人格改变,但仍很快被后来的立体定向手术所取代。

脑立体导向术(stereotaxic procedures),或称脑立体定向术,是利用脑立体定向仪,将手术操作器械如脑针、电极、脑组织切割刀等通过颅骨钻孔,放到脑深部某一精确定位的靶点处进行操作,造成一人工病灶,以改变该处的脑功能,达到减轻或消除疾病症状的目的。这种手术包括脑定位术和导向术两个步骤。其优越性在于它对邻近脑组织的损伤极小,病人痛苦少,术后并发症发生率极低。1947年 Spiegel 和 Wycis 首先将这种手术方式用于人体。他们对情绪和行为紊乱的病人行立体定向丘脑背内侧核切开术,据报告称对伴有严重焦虑的神经官能症和伴有抑郁状态的非精神分裂症病人取得了较好效果。此后, Foltz(1962)用立体定向手术方式毁损了扣带回皮质下白质,治疗顽固性情感性精神病,收效尚好,但术后并发症较多,如患者术后反应迟钝、缄默不语、记忆力减退等。Brown 及 Lighthill(1968)对这种手术方式又作了改良,他们在中线旁作双侧额部钻孔,插入电极后对双侧扣带回作多点破坏,其疗效明显改善,术后并发症及后遗症也大大减少。1964年, Knight 改良了他的额眶回皮质下切割术,而代之以尾核下神经束切断术,其方法是在立体导向下将 ^{90}Y (钇)针插入额眶叶皮质下区域,借助钇的放射性来毁损额眶叶皮质下与无名区之间的纤维联系。此后,手术入路及手术方式还有很多新的改进,如 Cox 和 Brown(1975)在立体导向下对双侧扣带回、双侧杏仁核及双侧无名区作多点破坏。Cox(1979)报告说,对32例病人术后观察0.5~5年,30例有显著进步。

总的来说,立体定向手术可以很精确地破坏各个靶点,手术副损伤小、安全性高、术后并发症少而轻微,与徒手操作相比,其优越性是显而易见的。

19世纪70年代,尽管世界各国精神外科手术例数并没有突飞猛进的增加,但有肯定的证据表明:神经外科医师和精神科医师对精神外科的兴趣提高了。例如,1948年在里斯本首次召开国际精神外科会议,直到1970年才在哥本哈根召开第二次会议,时隔两年第三次会议又

于1972年在剑桥召开,紧接着第四次、第五次会议先后于1975年、1978年在马德里和波斯顿召开。在这连续召开的几次会议上对精神外科都作了肯定的评价,确认手术是有效的,很多人撰文说当时的精神外科技术是相当完备的,有些文章还声称已对大脑作了深入了解,而且可能“再度造访”(revisited)额叶。70年代以后,随着临床神经病学、神经生理、神经解剖、神经化学、神经内分泌学及麻醉学的飞速发展,及立体定向手术用于治疗精神病,使脑组织损伤小,术后癫痫发生率,手术死亡率近乎为零,引起世人广泛关注,精神外科再度复兴。

第二节 精神外科在我国的复苏

我国是个人口大国,精神病患者人数众多。在这些众多的精神病患者中,经抗精神病药物治疗及其它治疗后大部分可能收到满意的疗效,但也确有一小部分经精神科一切正规治疗后均不奏效的病例。如何帮助这部分患者解除病痛,是每个有责任心的神经精神科医师脑海里反复思考的问题。我国的精神外科也正是在这种背景下应运而生。

50年代初,我国曾有几位外科医师与精神科医师通力合作,完成了几十例“额叶白质切断术”,并取得了一定疗效。但当时国外精神外科已开始走下坡路,而且国际医学界(尤其是曾在我国有较大影响的前苏联医学界)认为精神外科与巴甫洛夫高级神经活动学说相抵触,所以随着国际上出现的低潮,我国刚刚起步的精神外科也被封杀。经过30余年的冷静观察,并参考国外有关文献,终于,越来越多的神经外科医师认识到:精神外科手术的确有效,在精神疾病经充分药物治疗失败的情况下,采用精神外科手术治疗是完全合理的。

我国著名的神经外科专家史玉泉教授曾在1981年撰文对精神外科学作了公正的评价,认为精神外科经历了创始、热衷的推广、高潮、低潮等历史阶段后,终于进入了稳定的发展阶段。

80年代以来,我国一些神经外科医师和精神科医师相继采用立体定向手术治疗精神疾病,使一些“难治性”病例获得了较满意的效果。由于立体定向毁损术与经典的脑白质切断术截然不同,因而不但手术死亡率低,而且并发症也少,术后患者智能、人格和记忆等均无明显影响。1987年,中华神经外科学会在合肥召开了第一届全国立体定向与功能性神经外科会议,交流了精神病的手术治疗经验,推动了精神外科学在我国的发展。1988年11月,全国首届精神外科学研讨会在南京召开,会议收到论文30余篇,手术病例542人次,总有效率60%。会议初步总结了前段时间开展精神外科的经验与教训,并成立了“全国精神外科领导小组”,建立了由48个单位参加的“全国精神外科协作组”,同时,会议还讨论通过了《全国精神外科协作组关于现代精神外科手术治疗的要求》(草案),其中“病例选择、诊断、检查、手术方案及疗效评价”的有关条款,对我国精神外科健康稳步的发展起了保证作用。1991年10月,全国第二届精神外科学研讨会在山东曲阜召开。会议收到论文99篇,手术病例943人次。撇开两次会议重复报道,及开展了此类手术而未作报道者,到1991年底为止,粗略估计全国共施行了精神外科手术1000到1500例。

第三节 精神外科的争论及其对策

精神外科手术在自Burchhardt 1891年首创至今的一百余年时间里,历经兴衰,始终顶着

来自社会各界的压力,不屈不挠地发展。可以说,精神外科的发展史,就是一部褒与贬的斗争史,争论与分歧始终贯穿其间,这种争论与分歧已不仅仅局限于医学范畴,而且也反映在司法、伦理及社会各个领域。要想对精神外科作出科学的公正的评价,就必须冷静地听取社会各界人士的意见,并用科学的态度加以逻辑分析,以此为动力,不断更新技术,精益求精,在把患者利益摆在首位的前提下,求同存异,建立共同语言。这里,我们觉得有必要正视精神外科争论,并提出解决争论的方法。

一、精神外科争论

总的来说,对精神外科的评价可以分为赞成与反对两种意见。赞成的意见主要来自神经外科医师、大多数患者家属及多数精神病学家,认为手术能明显改善其症状,而只给患者带来轻微的损害,这种损害远比让疾病继续下去所引起的损害为轻。因此,在精神疾患经充分的药物治疗无效的情况下,采用手术治疗是完全必要的,也是完全合理的。反对的意见主要来自部分精神科医师、政治家及社会权威人士。他们的争论意见大致有:

(一)手术利弊问题

持反对者认为,无论何种精神外科手术都有可能破坏正常脑组织,导致患者人格、智能、创造性等方面的改变。他们往往持“精神(自我)与脑等同”的哲学观点,认为对脑的任何形式的损伤都相当于毁损“自我”,甚至将精神外科夸张地称为“扼杀精神”。实际上,所有手术都属创伤性治疗,都是有利弊的,精神外科手术也不例外。利,在于能给“难治性”病例提供有效的治疗,控制其冲动伤人行为,减轻其对社会和家人的负担;弊,是手术有一定危险性,术后可能发生并发症。冷静地权衡利弊,我们认为与其让这些“难治型”病例处于慢性状态,使本人和家属遭受痛苦,不如提供一些可能奏效的外科治疗。

至于正常脑组织被毁损的问题,神经外科医师认为,在医学上为了治病而破坏正常组织的方法并非仅精神外科手术特有。任何一种治疗方法的取舍,应本着务实的态度,以其是否有效作为基本标准,而不应该以是否破坏正常脑组织作为标准。Valenstein(1980)曾指出,“破坏一些正常脑组织本身并不能排除它是一种有益的治疗”。但这里应该强调,从病人的健康出发,对破坏正常脑组织应持慎重态度,如果有更好的治疗方法取而代之,则应予以放弃。

(二)精神外科的科学性问题

持反对意见者认为脑功能是极为复杂的,人们对自身情绪及认知行为的产生与维持机制尚了解甚少,加上精神病的病因至今仍未完全明了,某个精神症状与特定病变部位之间的一一对应关系亦没有完全确定,因而精神外科学缺乏科学系统的理论知识作基础,并进而认为精神外科手术应该废止。神经外科医师则认为,“手术对患者有一定损害及危险性,然而据此全盘否定手术的作用也是不公道的”。纵观医学的发展,不难发现它与其它学科一样有一个共性,即一种新的治疗方法其理论机制的阐明,远较其有效的临床应用为晚,精神外科手术也是如此。允许有分歧,允许有争论,也必须加强基础研究,完善相关理论,但这些不仅不应妨碍精神外科手术的应用,而且还应看作是精神外科学发展的动力。精神病的发病机理目前仍有很多不清楚的地方,而抗精神病药物治疗、电休克治疗及胰岛素休克治疗也的确对大多数病例有效,但其有效治疗机理的阐明(某些细节至今仍未完全阐明)都远较其临床应用晚。正因为如此,我们认为对经过所有抗精神病保守疗法均无效的病例,施行安全而有效的外科手术治疗,可以说是最后的一项合理治疗尝试。

值得一提的是,精神外科手术除了在治疗某些精神病方面起了一些有益的作用外,还对扩大人类对脑的认知领域方面起了作用,如额叶前部切断术的应用,就使得人类对额叶功能有了

更多的了解。我们相信,日益成熟的精神外科手术,还将促进神经科学突飞猛进的发展。

(三)精神外科手术是否“人道”的问题

精神外科争论的关键问题之一是精神外科是不是一个实验过程。反对者们强调其实验性,将精神外科手术说成是一种后果无法预言、缺乏有效证据和科学原理的实验性治疗,并认为既然是实验性治疗,那么以“人”为实验对象,显然是不人道的。而神经外科医师及其他赞成者则认为,手术是在动物实验的基础上产生的,是一种已被实践证明有效而且可以被接受的治疗手段。当然,为了真正做到对那些难治的精神病患者提供安全有效的外科治疗,还要大力加强手术有效机理的研究,在不断提高疗效、增加手术安全度的前提下,将正常脑组织的医源性毁损缩小到最低限度。

至于施行精神外科手术是否人道的问题,神经外科医师认为还是要注重实效。与其它外科疾病相比,精神障碍的确有很多不同之处,但如果手术治疗的确安全有效,而且又是在其它治疗方法完全无效的情况下施行的,手术减轻了病人的痛苦,减少了家属及社会的负担,那么,“不人道”又从何说起呢?

(四)担心被用于政治目的的问题

某些国家曾选择持不同政见者和有色人种进行精神外科手术,以达到某种不可告人的政治目的。换句话说,精神外科手术已被用来改变正常人的行为,而不是改变患者的行为。应该指出,这种用于政治目的的情况,在我国是不存在的。为了防止把精神外科手术用于政治目的,一方面应制定科学的手术适应症并严格掌握,另一方面还要加强对精神外科医师的职业道德教育,做到一切以病人利益为重。如果做到了这两条,那么以“担心被用于政治目的”为理由来反对精神外科,就似乎显得有些多余了。

(五)术后并发症的问题

反对者们称精神外科手术是将最高智能的人类转化成愚蠢的低等动物。早期的精神外科手术的确曾给病人带来灾难性的副作用,如术后病人智力下降、人格扭曲、消极淡漠、生活自理能力差等,这自然引起了社会上的非议。精神外科医师也在不断探索着改进手术方式,提高疗效,减少术后并发症的发生。

70年代中期,美国成立了保护受试者的生物医学和行为研究的国家委员会(National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research),由该委员会支持的研究表明,在1971~1973年间,由60名外科医生进行了每年400例的外科手术,在作评价的病例中,没有发现由精神外科手术所致的明显精神缺陷,在接受精神外科手术治疗的病例中约半数有效。美国国会1977年在对手术组病例历经三年调查后,发表了“关于精神病外科的实践和研究”的调查报告,确定精神外科可以继续开展,并驳斥了一些认为精神病外科不人道、不安全和无效的臆测,但建议手术应在严格的限制和保护措施下施行,尤其当患者是犯人、未成年者、或是在精神病院住院期间,更应如此。这项调查报告是对三份互相独立的调查结果的总结,而且调查者们都与精神外科实践没有关系,因而这份调查报告具有较高的可信度。部分心理学家的研究结果也支持现代精神病外科,如Misvsky和Ongach对接受精神外科手术的27例患者进行心理测验,结果发现术后未引起明显的认知机能缺损,术后良好的患者在心理测验时比对照组得分多,且19例术后显著进步,只有2例被认为术后症状加重。Tealec等对34例患者术后所进行的心理测验也得出类似的结论。另据报道,美国麻省理工学院的Corkin等一直在研究安全有效的双侧扣带回切除术,并已取得显著成绩。我国南京、安徽、苏州等地的报道也较喜人,因手术所致的“痴呆”已不多见。

当然,应该强调,如何减少术后并发症、提高疗效,仍是摆在精神外科医师面前的重大课题,尚需花大力气研究。

二、解决争论的办法

(一)求同存异,建立共同语言

争论双方从不同的角度看待患者的利益,因而往往得出截然不同的结论。他们各持己见,情绪激烈,无法进行有意义的讨论。时至今日,随着精神外科手术方法的不断改进和精神外科知识的普及,双方情绪逐渐冷静下来,认识到继续无休止地争论和指责是没有意义的,应该心平气和地坐下来,共商解决问题的办法。有争论,有分歧,这是正常现象,可以通过不断地实践取得共识。作为赞成者之一的神经外科医师,应着力在提高手术疗效的同时,尽可能地减少对正常脑组织的破坏,避免和减少术后并发症的发生,用实际行动来挽回精神外科业已不良的声誉。而持反对意见的部分精神科医师,应本着务实的原则,将病人利益放在首位,把手术对病人的治疗效果作为衡量标准。只要手术治疗是安全有效的,那么就應該有其存在的价值,至少值得继续摸索研究,而不应轻易放弃。作为医生,责无旁贷地应该为那些经其它治疗方法均无效的精神病患者寻找新的治疗途径。尽可能改善一些靶症状,理所当然的是精神外科探索的方向。

(二)建立研究班子

应着手建立包括神经外科医师、精神科医师、临床心理学家、神经病学家在内的研究班子。各成员之间互相学习对方学科的有关知识,不断提高业务水平,密切合作,科学分工,共同研究精神外科的有关问题,如合理筛选病例、制定正确的手术方案、客观规范地评价疗效、制定周密的研究计划等。伦敦 Brook 医院、瑞典 Kalinoska 医院以及丹麦、比利时等国家均建立了包括上述人员参加的研究班子,实践证明这是一条重要经验。

(三)有条件地开展科学研究

Moniz 等 1936 年发表了第一篇精神外科论文引起关注,短期内很多神经外科医师争相仿效,手术病人数以千计。由于初期缺乏经验,手术指征过宽,临床实践完全处于失控状态,给精神外科的声誉带来了恶劣的影响。为了使精神外科能健康稳步地向前发展,就应将其列为科研课题,有步骤有限制地进行,切勿一哄而上,这是历史经验告诉我们的。

(四)开展科学普及工作

精神外科之所以引起科学、法律、伦理及社会的多方关注,除这类手术是一种复杂问题外,与这些领域人士对精神外科发展和医学研究历程了解不够也有关。社会人士往往停留在意识或观念方面,从人道角度对精神外科作出严厉的指责,而不是从精神病治疗的角度对精神外科作出不带偏见的评价。对社会各界广泛开展有关精神外科手术的科普及宣传工作,应该有助于消除人们对精神外科的偏见。

第四节 精神外科前景展望

精神外科的兴衰与其它治疗方法一样,经历了创始、热烈地推广、高潮、低潮,终于进入了稳定的发展阶段。精神外科学的内容牵涉到医学、司法、伦理及社会等方方面面,加上精神病的发病机理至今仍未完全阐明,精神外科手术尚有不少问题有待解决等,导致精神外科学成为当代医学中最复杂最具争议的学科之一。如何遵循科学规律发展和完善精神外科学,是摆在

每个精神外科医生面前的重大课题,必须认真对待。

从理论上讲,每种精神病或精神症状的产生和维持,都应该有其客观存在的病理生理学基础。就目前研究来看,尚没有发现精神病患者在神经系统大体解剖上与正常人有明显差异,即使有异常,至少也缺乏其直接致病的证据,看来问题可能出在大脑某个区域的神经内分泌数量、调控或信息传递等环节上。如果这种假想真的得到证实,那么从理论上讲,应该可以运用现代外科手段加以干预,如毁损某个靶点,以减少其神经内分泌;或刺激某个区域以增强其调控机能;或破坏某个通路以衰减其信息的传递等,这些也就是精神外科实践的较为通俗的理论基础。

唯物主义哲学观点认为,实践是检验真理的唯一标准,认识来源于实践,并指导实践。精神外科实践也不例外。积累大量的精神外科实践资料,并加以科学分析,必将推动神经科学突飞猛进地发展,为精神病发病机理的最终澄清创造条件。

随着神经外科学及麻醉学的日益发展,现代精神外科手术死亡率已近乎为零,严重并发症的发生率也已大幅度下降,加上对精神病学、神经解剖学、神经生理学、神经内分泌学、神经影像学等相关学科的研究正步步深入,我们相信在不久的将来,精神外科手术必将扎根于患者之中,成为一种被广泛接受的治疗方式,尤其对于那些经过其它一切治疗均无效的重症情感性精神病或某些靶症状,更是如此。广大热心于精神外科事业的神经外科和精神科医师,都将满怀信心地为这一天早日到来而努力!

为了使精神外科在我国能健康稳步地向前发展,我们还应该借鉴国外经验,总结教训,少走弯路,在实践中摸索出一条适合我国国情的行之有效的方案来。Theodore Rasmussen 等(1979)曾提出下列几条建议,对我们应该有参考价值:

- (1)术前术后都仔细地评价所有病人。
- (2)详细记录手术方式以便让其他医生能重复操作。
- (3)术后随访以便评价这种手术方式的远期效果。
- (4)用科学术语记录外科干预的结果。
- (5)选择那些对这种治疗方式的伦理问题没有残存疑虑的患者作为手术对象。

我国的史玉泉、翟书涛、许建平等教授都曾就精神外科术前术后有关问题提出自己的看法。总结国内外资料,我们认为我国的精神外科医师在开展工作时,应做到以下几点:

- (1)严格掌握手术适应症,合理筛选手术病例,手术前为病人建立医疗档案。
- (2)术前由有经验的精神科医师和受过专门训练的神经外科医师共同对患者作规范化的精神症状量表评定。
- (3)术前精心设计手术方案,在提高疗效的同时,尽最大努力减少对患者的医源性损伤,将患者的生命安全摆在首位。
- (4)对手术入路、具体操作程序、毁损部位及持续时间、毁损灶大小、温控范围等作详细记录。
- (5)术中在最大限度地保证患者安全的前提下,有针对性地为以后的科研工作创造条件或提供资料。
- (6)术后严密观察患者的病情变化,并做好一切准备,以应付各种突发情况的出现,如消极自杀、攻击伤人、外逃、窒息、癫痫发作等。
- (7)术后继续给予抗精神病药物。具体给药种类、剂量、方式等由有经验的精神科医师根据患者具体情况酌定。

(8)术后长期随访患者,定期作规范化精神症状量表评定,以了解其近期及远期疗效,并用科学术语加以记录。

(9)发挥外科优势,大力加强精神病的有关基础研究。

(10)定期总结交流手术治疗精神病的经验和教训,使精神外科学在实践中得到完善和发展。

只有切实做到以上几条,才能真正使我国的精神外科事业有组织、有计划地向前发展。

同时,在精神外科临床研究中,每个精神外科医师都应设法弄清这样几个重要问题:

(1)是否脑内存在某种特异的致病性解剖部位,毁损后能用以治疗某种精神病?

(2)对某种特定精神病的外科治疗而言,究竟是单靶点毁损更有效,还是多靶点毁损更有效?

(3)精神外科治疗有效的根本原因是什么?

弄清了这三个问题,才能更好地丰富和完善精神外科理论,为其发展提供有力的支持证据,同时也必将大大提高人类对精神病的防治能力。

历史发展的趋势预示,精神外科在精神病的诊治领域将有广阔的发展前途,日益成熟的精神外科学也必将更好地造福于全人类。