DOI:10.16016/j.1000-5404.1995.02.034

帕金森氏病的立体定向外科治疗(附34例临床分析)

Treatment of Parkinson disease by stereotactic operation (report of 34 cases)

冯 华 王宪荣 吴国材 吴学中 (第三军医大学西南医院脑外科) 630038

从1983年始,对34例顽固性帕金森氏病(PD)患者进行了35次立体定向丘脑腹外侧核破坏术,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

男性21例,女性13例;年龄46~65岁,平均57.2岁,>60岁6例。病程3年~12年,平均5.6年。病情分级(按 Hoehn 与 Yahn 标准)Ⅰ级7人,Ⅱ级16人,Ⅳ级10人,Ⅴ级1人。全部病例术前均经多种抗震颤麻痹药物治疗,均因疗效差,无效或不能耐受服药而要求手术。其中右侧手术19例,左侧15例。

1.2 手术方法及术后CT表现

前18例19次手术采用FY-80型立体定向仪,后16例采用FY-85型立体定向仪。靶点破坏前20例采用单极或双极电凝器电灼,后14例采用FYJS-85Ⅳ型射频治疗仪。均选用丘脑腹外侧核为靶点,坐标参照 Schaltenbrand 等[1]及姚家庆等[2]的人脑立体定向图谱,并根据脑室大小及术中病人体征变化适度调整。脑室造影方法中 Conray 18例,单纯空气6例,Omnipaqae 加小量空气11例。21例术前CT平扫,均有不同程度脑萎缩,其中3例有轻度侧脑室扩大。术后3 d~16 d行CT扫描25人次,其中17人次早期表现为丘脑腹外侧核部位3.3 mm~10.1 mm之斑点状高密度影,另8人次主要表现为园形低密度影;破坏灶周围均可见低密度水肿区;其中1例有穿刺道血肿。

1.3 疗效及并发症

按吴声伶等[3]疗效评价方法,34例中显效26例,有效5例,无效2例,死亡1例。共13例发生并发症,其中FY80型(小型)定向仪9例,FY85型(大型)定向仪4例。计癫痫发作6例,暂时性偏瘫5例,暂时性失语2例,偏瘫2例,穿刺道血肿1例,轻中度精神症状3例,木僵1例。

1.4 随访情况

随访1.5年~10年,平均6.3年。共随访到20例,失访13例。20例中13例肢体震颤消失,可生活自理或干少许家务劳动;另7例不同程度复发需继续药物治疗,常规剂量可缓解症状。20例中有9例原健侧肢体出现震颤。

2 讨论

2.1 立体定向手术的价值

从我们的资料看,丘脑腹外侧核破坏近期显效26例(76.5%),无效2例(5.9%),死亡1例(2.9%)。长期随访仍保持了一定疗效(13例/20例),复发者常规药物及剂量可缓解症状。说明在抗震颤药物不断发展的今天,外科治疗帕金森氏病仍不失为一种有效的方法[3~5]。但提高手术疗效,尤其是远期疗效,仍然有许多极待研究的问题。我们认为:(1)应加强基础理论的研究,随着基础医学(如化学神经解剖学)的研究进展,帕金森氏病的病理生理变化有了很大的进步,一些新的药物应运而生[4,5],但关于立体定向丘脑腹外侧核破坏后的神经递质、调质等变化的研究,仍然较为薄弱,对提高手术疗效影响较大。(2)国内外文献公认,靶点的测算及验证,是影响疗效的关键。文献中虽有多种方法[3],但临床具体应用仍有很多困难,如诱发电位技术及核团自发放电技术,从技术设备、指标及与周围核团的差别上,尚缺乏明确的结论。目前多数学者仍然依靠临床经验进行手术,有待发展简单可靠易于推广的靶点验证技术,设计国人计算机辅助立体定向技术系统可能是其发展方向。(3)CT及MR较常规X线有更高的分辨率,虽然国内已有CT辅助丘脑腹外侧核立体定向破坏术的报告[6],但由于尚缺乏与CT及MR配套的立体定位图谱,临床推广尚有一定困难。

2.2 现阶段立体定向手术应注意的问题

2.2.1 手术指征的选择:由于帕金森氏病药物治疗进展较快[4],必然对手术指征的选择带来一定的影响,现阶段应严格掌握手术禁忌症。本组一例死亡病例,病情为Ⅴ级,因病人及其家属要求强烈,术后1周死亡,实应引以为戒。

2.2.2 脑室造影为靶点定位的基础,建议用空气及Omnipaqae双重造影,由于Omnipaqae吸收较快,加

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

之侧位片能同时显示前后联合，应优先摄侧位片。本组8例术中癫痫发作者均为Conray造影者，6例空气造影中1例发生远隔部位硬膜外血肿，穿刺道血肿与脑室穿刺不顺利有关。

2.2.3 由于大型定向仪更为精密，应选择使用大型定向仪。本组使用小型定向仪者18例，9例出现并发症，而使用大型定向仪的16例中仅有4例。当然，小型定向仪均为早期使用，并发症的发生还与造影剂，靶点的破坏方法及手术者经验有一定关系。

2.2.4 从术后CT及随访结果看，破坏灶以5 mm～10 mm为佳，复发者基本为破坏灶较小者。结合文献[3,7]，我们认为在不造成神经功能缺失的前提下，尽可能将破坏灶做的稍大一些，以提高效果。由于现靶点验证技术尚不成熟，故在射频破坏靶点时，应采用低温度短时间，勤观察的方法，必要时可多点破坏。为术中准确观察，术前应禁用抗震颤药物。

关键词 Parkinson病/外科手术

中图法分类号 R745.7

参考文献

1 Schaltenbrand G, Wahren W. Atlas for stereotaxy of the human brain. Chicago Year Book Medical Publisher Inc, 1977:27

2 姚家庆，戴蘅茹，张作楷等. 脑内一些灰质结构的立体定向解剖学. 北京：科学出版社，1983:91

3 吴声伶，易声禹，袁顺书等. 脑立体定向手术治疗震颤麻痹. 中华神经外科杂志，1989;5:111

4 刘道宽，吴永麟. 帕金森氏病治疗的展望. 中华神经精神科杂志，1993;26:371

5 常 义，许建平. 帕金森氏病外科治疗与评价。功能性和立体定向神经外科杂志，1994;7:54

6 袁树斌，胡威夷，陈礼刚等. CT定位治疗锥体外系疾病初步探讨. 功能性和立体定向神经外科杂志，1993;6:34

7 Matsumoto K, Shichijo F, Fukami T. Long－term follow－up review of cases of Parkinson's disease after unilateral or bilateral thalamotomy. J Neurosurg, 1984;60:1033

（收稿：1994-12-30；修回：1995-03-23）

胫骨干骨折不愈合41例病因分析

Analysis in causes of 41 cases of non－union of tibial shaft fractures

王大勇 （第三军医大学西南医院骨科）630038

骨折不愈合是常见的骨折后期并发症之一，多见于胫骨和股骨。近年来，由于有关骨愈合基础理论的研究，以及相关学科的发展和对骨折不愈合认识的提高，在治疗方法改进与疗效提高方面均取得了重要进展[1]。由于在解剖结构上，小腿支架由主要承重的胫骨和主要参与维持踝关节稳定的腓骨组成，以及胫骨干前内侧紧邻皮下，缺乏肌肉组织覆盖等特点，当小腿骨折后若不能给予正确的一期处理，就极有造成胫骨不愈合的可能。我院自1986～1993年收治胫骨不愈合共41例，本文拟对其病因进行初步分析，以期为临床治疗提供参考。

1 一般资料

本组胫骨干骨折不愈合41例中，男30例，女11例。年龄：20岁以下14例，20～40岁16例，41岁以上11例。致伤原因：压轧伤23例，撞击伤10例，坠落伤8例。开放性骨折38例，闭合性骨折3例。骨折部位：上1/3 9例，中1/3 19例，下1/3 13例。

38例经手术治疗。其中行内固定者17例。术后采用跟骨牵引、石膏或小夹板固定者19例，术后用半环槽外固定架固定者2例。3例行手法复位外固定。曾经1次治疗者31例，2次治疗者9例，3次治疗者1例。41例患者受伤后均无明显骨缺损。

本组骨折不愈合的诊断标准为具备以下三个条件者[1]：①无临床愈合征象。假关节活动，或在有内固定物存在时无局部压痛和轴向叩击痛。②X线片没有连续性骨痂通过骨断端间隙。③骨折后7个月仍未愈合。本组患者中，在27例同时存在局部感染和/或软组织缺损，其中8例有骨缺损。其治疗方法是：除1例为再次钢板内固定加植骨外，余40例均采用半环槽式外固定器加压固定，同时切除腓骨干2～4 cm。对并存的感染、软组织缺损作清创、局部皮瓣转移和植皮术，同期覆盖创面。8例有骨缺损者中，3例缺损在3 cm以上，其中1例为取腓骨段移植，2例在骨折端加压固定同时行胫骨上干骺端截骨延长。41例患者经过上述方法治疗4～6个月后，均渐出现骨性愈合。

2 讨论

从本组资料来看，在造成胫骨干骨折不愈合的因

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net