

# 人工耳蜗植入术的适应证和开机调试

胡宝华 张道行 杨金维 王海英

【主题词】 聋/治疗 耳蜗植入物 康复,言语和语言

【中图分类号】 R764.9+3 【文献标识码】 B 【文章编号】 1671-0800(2002)08-0416-02

人工耳蜗植入是目前帮助极重度感音神经性耳聋患者重获听觉的有效方法<sup>[1]</sup>。我院于2001年5~12月共完成人工耳蜗植入术7例,现将临床体会报告如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 7例中女4例,男3例,年龄1.5~20岁。语前聋4例,语后聋3例,植入耳蜗术前听力损失均90dB,其中>110dB者5例。听觉脑干反应(ABR)未引出V波。双音节词(Close)言语识别率(SDS)单纯听为0%者6例。CT及MRI显示双耳蜗

发育正常者6例,1例为大前庭导水管。全部病例植入澳大利亚 Cochlear 公司的 Nucleus 24 型。

1.2 手术方法和结果 全部施行全身麻醉,作颞鳞-耳后“S”形切口至浅筋膜,充分剥离切口两侧后,作“U”字形第二切口,制作蒂在上的肌骨膜瓣,用电钻作乳突切除术,磨薄外耳道后壁,暴露砧骨窝,在其下方的面神经垂直段前开放后鼓室,显露圆窗龛。在乳突后上方颞枕部颅骨上,磨一直径1.5cm的骨槽圈,并在四周打4个孔(尼龙线固定用),骨槽圈与乳突腔之间用电钻磨沟连线。抗生素液冲洗术

腔,医师更换手套,术野更换洞巾,在圆窗龛前上方1.5mm处采用微型电钻作耳蜗开窗(进入鼓阶后有少量淋巴液溢出),从开窗处直接插入多导电极,周围用肌肉封口并加EC胶,电极导线在乳突腔内作多点弹性固定,植入体安放在预制的骨槽内并用尼龙线打结固定。最后分层缝合肌骨膜瓣和皮肤切口。术后静滴抗生素预防感染,8~9天拆线。拆线次日开机调试,全部病例能听到声音。当天能辨别声音者6例,1例在第3次调试时才能辨别声音。开机后即行听觉言语康复训练,1个月后测SDS双音节词

表1 7例人工耳蜗植入患者相关情况

患者 性别	年龄 (岁)	耳聋期限 (年)	耳聋程度(dB)		病因	植入时限 (月)	耳蜗电极植入 深度(mm)	开机 时间(d)	手术 时间(h)	术后 并发症	处理 方案	SDS(Cloos) (%)	听+看 (%)
			左	右									
例1 女	17/12	17/12	120	90	先天性	10	19.25	10	3.2	无	Sprint	100	100
例2 男	13	13	110	100	先天性	4	19.20	9	2.1	无	Sprint	60	80
例3 女	29/12	29/12	120	110	先天性	4	20.70	13	2.3	无	Sprint	25	40
例4 女	9	7	120	85	大前庭导水管	3	20.02	9	2.0	无	Sprint	70	90
例5 女	7	10/12	120	100	双耳突发性聋	3	20.79	8	1.5	无	Sprint	70	85
例6 男	18	15	110	70	不明原因	3	21.56	8	2.8	无	Sprint	50	65
例7 女	20	6/12	120	75	突发性耳聋	2	22.33	11	2.2	无	Sprint	60	85

单纯听。跟踪观察见表1。

## 2 讨论

人工耳蜗因价格昂贵,加之植入术后附加言语康复等因素,医师应从病人和手术两大要素出发,慎重地选择适应证。多导人工耳蜗主要适用于符合下列条件的患者: 双耳极重度感音神经性耳聋,耳聋时间超过半年; 使用大功率助听器无效; 年龄在1

岁以上; 中耳外耳无急慢性感染; 精神心理正常; 无临床手术禁忌证; 家庭的积极支持和良好的理解。

手术切口和术腔的感染是手术的常见并发症,但人工耳蜗手术应尽力避免感染,以防手术失败。本组病例均于术前2天至术后5天全身抗感染治疗,术中用抗生素液冲洗术腔和两次铺巾有利预防感染,防止并发症的发生。手术切口二层迭加缝合可增强抗感染和抗撞击能力。

在没有特殊情况下,人工耳蜗可在拆线后次日开机调试,但在下列情况下不宜过早开机: 切口周围红肿; 患耳乳突区有触痛者; 家庭缺乏伴随照料者。我们体会,早日开机调

试有利于患儿早日言语康复。

电极植入深度与听敏度有关,植入越深,听敏度越高,耳蜗使用中越省电。如何使耳蜗电极植入达到理想深度,这是大家在不断追求的,我们体会,CT影像导航下手术有利把握耳蜗开窗的最佳角度,有利电极深植。本组病例均在CT影像导航下手术,电极植入均超过3个参考电极以上,其中例7超过7个参考电极,术后听敏度较高。

耳蜗植入的适宜年龄,近年来争论较集中的问题。1990年FDA核准认为应>5岁,1998年大多数学者认为耳蜗植入年龄应>2岁,至今国内未见<2岁的报道。本组病例中有1例<2岁,术后听力恢复正常,言语康

作者单位:315400 浙江省余姚市人民医院(胡宝华,杨金维,王海英),北京首都医科大学附属友谊医院(张道行)

作者简介:胡宝华,男,1957年9月出生,大学本科,副主任医师,发表论文10余篇

复良好,SDS(Cloos)达100%。该例患者术时乳突腔与2.5岁儿童比较,约小50%。目前该患者已达2.4岁,调机测试未发现有电极滑脱失效现象。对耳蜗电极作多点弹性固定是克服电极滑脱的技术要点。

人工耳蜗植入术后均可听到声音,但要辨别声音和理解语言则需要长期训练和学习,由易渐难,按个人的能力进行,目前国内还没有统一方法,通常分以下几部分: 听力训练,包括

感觉声音有或无,辨别声音的相同与不同,有选择和无选择的声音,如环境声等;唇读训练,采用听加唇读;应更重视发音训练,从元音辅音开始逐渐过渡到字、词、句子,声调控制等。康复工作应由老师、家长、医务人员共同完成。语训过程中应重视不断调机,以使耳蜗发挥更快更理想的效果。

参考文献:

[1] 王天铎,樊忠.实用耳鼻咽喉科学

[M]. 济南:山东科学技术出版社,1997.209.

[2] Makhdom M J, Snik A F, van den Broek P. Cochlear implantation: A review of the Literature and the Nijmegen results [J]. J laryngol Otol, 1997, 111(11): 1008 - 1017.

[3] 龙墨,卢小月,樊亚平,等. 13例人工耳蜗植入聋儿术前术后有关问题的探讨 [J]. 现代康复, 1999, 12(3): 76 - 81.

收稿日期: 2002 - 03 - 09

## 丙种球蛋白治疗急性特发性血小板减少性紫癜

马利容

【主题词】 紫癜,血小板减少性,特发性/治疗 丙种球蛋白类/治疗应用

【中图分类号】 R558+.2 【文献标识码】 B 【文章编号】 1671-0800(2002)08-0417-01

我院自1998年5月~2001年5月应用丙种球蛋白(IVIG)治疗急性特发性血小板减少性紫癜(AITP)28例,取得了明显的疗效。现将结果报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 一般资料 本文观察对象均为住院治疗的AITP患儿,且符合1998年中华医学会儿科分会血液学组制订的特发性血小板减少性紫癜诊治建议<sup>[1]</sup>,其中男28例,女15例。年龄<1岁15例,~5岁18例,~8岁7例,~13岁3例。将病例随机分为IVIG治疗组28例和激素治疗组15例。IVIG治疗组治疗前血小板计数为(3.5~53)×10<sup>9</sup>/L,激素治疗组血小板计数(10~53)×10<sup>9</sup>/L。两组病例在年龄、性别构成无显著性差异。两组病例均有皮肤出血情况,多为散在针尖样的出血点,亦有小片淤斑,其中伴鼻衄9例,牙龈出血6例,消化道出血3例,肉眼血尿2例。

作者单位: 317500 浙江省温岭市中医院

作者简介: 马利容,女,1964年11月出生,大学本科,主治医师,发表论文5篇

1.2 治疗方法 IVIG组给予成都生物制品研究所生产的蓉生静丙400mg/kg,静脉输注,每天1次,连用5天。激素组先予地塞米松每日0.3mg/kg,后改为强的松每日2mg/kg,连用7~10天,然后逐渐减量,总疗程3~4周。

### 2 结果

两组治疗有效率均为93%,但血小板开始回升时间,达峰值时间,出血症状控制时间等3项则差异显著,见表1。住院天数IVIG组平均为10天,激素组为17天,亦有显著性差异。

表1 两组治疗效果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	血小板开始 达峰值 出血症状		
		回升天数	天数	控制天数
IVIG组	28	3.1±1.4	8.3±1.6	3.0±1.3
激素组	15	9.1±1.8	12.0±1.7	7.0±1.5

### 3 讨论

ITP是儿科常见的出血性疾病,可分为急性、慢性和反复3种类型,儿童ITP以急性型(AITP)为主<sup>[2]</sup>。有报道AITP多发生于病毒感染之后<sup>[3]</sup>。本组病例中80%在发病前2~3周有过病毒感染。表明本病的发生

既有免疫因素,亦有病毒本身的直接作用。治疗AITP应用免疫调节剂,如IVIG是有效的,其作用机制目前有几种观点: 是抑制自身抗体产生; 单核巨噬细胞系统功能受到抑制,而使致敏的血小板清除速度减慢; 保护血小板免受血小板抗体侵袭,避免血小板被单核巨噬细胞过早破坏,从而使血小板在短期内迅速上升。这对保护重要器官免受出血具有独特的作用<sup>[4]</sup>。

### 参考文献:

[1] 中华医学会儿科分会血液学组. 特发性血小板减少性紫癜诊治建议(修订草案) [J]. 中华儿科杂志, 1999, 37(1): 50 - 51.

[2] 罗春华. 中国儿科专家经验 [M]. 沈阳: 沈阳出版社, 1994. 409 - 410.

[3] 钱新宏, 张笑飞. 特发性血小板减少性紫癜病因学的研究进展 [J]. 国外医学儿科学分册, 1998, 25(4): 193 - 195.

[4] 王凯旋, 季秀梅. 静脉注射丙种球蛋白治疗儿童急性特发性血小板减少性紫癜18例 [J]. 右江民族医学院报, 1999, 10(2): 65 - 66.

收稿日期: 2002 - 05 - 15