维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253-3626(2006)03-0438-02

体外反搏治疗突发性耳聋 60 例疗效分析

张晓宏,罗玉凤

(重庆医科大学附属第一医院体外反搏室,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨体外反搏(ECP)治疗突发性耳聋的治疗作用。方法:应用广州华南医疗器械厂生产的 WFB-V 型反搏仪进行治疗。结果:60 例突发性耳聋患者经 ECP 治疗后,经纯音测听,听力提高 5~53db,平均 29±8.7db,除 8 例听力提高不足 15db 算无效外,52 例有效率达 86.7%。结论:ECP 治疗突发性耳聋疗效明显,且病程越短,ECP 治疗越早,疗程越长,则疗效越好。

【关键词】体外反搏;突发性耳聋;疗效

【中国图书分类法分类号】R454.4 R764.43+7 【文献标识码】B 【收稿日期】2005-12-06

A study on the treatment of 60 cases of sudden deafness with sequential external counterpulsation

ZHANG Xiaohong, et al

(*Sequential external Counter Pulsation Department, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To explore the effect of sequential external counterpulsation on sudden deafness. *Methods*: All the patients were treated with sequential external counterpulsation instrument produced by Guangzhou South-China Medical Instrument Company. *Results*: After treatment, the hearing threshold of 60 cases was all improved, with an increase from 5 to 53 db, and with an average threshold shift of 29±8.7db. 86.7% of cases acquired satisfied therapeutic effects except 8 cases whose hearing threshold increased by less than 15db. *Conclusion*: the results showed that, the treatment of sudden deafness with Sequential External Counterpulsation has good therapeutic effects. Earlier and longer treatment means better effect

【Key word】External counterpulsation; Sudden deafness; Therapeutic effects

突发性耳聋简称“突聋”是原因不明的突发性的感觉神经性耳聋。目前所采用的治疗方法效果尚欠满意,我院近年应用 ECP 治疗突发性耳聋取得满意效果,现将资料较完整的 60 例报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组 60 例,其中男 34 例,女 26 例,年龄 10~72 岁,平均年龄 41 岁。本组中单侧耳聋 36 例,双侧耳聋 24 例,共 60 例,84 耳。突发性耳聋的诊断标准参照《中华医学会耳鼻咽喉科学会》1997 年颁布的标准[1]。

本组 60 例中 49 例均为药物及高压氧治疗 5~10 天,无明显效果行 ECP 治疗,11 例因经济困难或不愿住院用药或不宜用高压氧治疗者,发病 1~7 天直接行 ECP 治疗。

作者介绍:张晓宏(1963-),女,护师,
主要研究方向:体外反搏。

ECP 治疗起始距发病时间 1 天~3 年不等。

1.2 治疗方法

应用广州华南医疗器械厂生产的 WFB-V 型反搏仪进行治疗,压力 0.4~0.5kg/cm²。耳脉波监测,要求反搏波为叩击波幅度的 130%以上。每日 1~2 次,每次 1h,每 7 次一疗程。本组中分别完成 1、2、3、4~8 疗程。

全部病例于治疗前后均作纯音电测听力检查对照。我院采用丹麦 ORBITER 922 Versionz Clinical Audiomeler 增强型临床诊断测听仪。

1.3 疗效判断标准

以纯音听阈曲线上升的数值及临床症状改善程度来判断:痊愈:听力曲线回升至正常水平或与健侧相似;眩晕消失,耳鸣减退或消失。显效:听力曲线回升 30db 以上。有效:听力曲线回升 15~29db。无效:听力无改善或听力曲线回升不足 15db[1]。

2 结 果

60 例突发性耳聋经 ECP 治疗后,纯音测听听

维普资讯 http://www.cqvip.com

力提高 5~53db，平均 29±8.7db。最快的 2~4 天听力、耳鸣改善，10~14 天明显改善或痊愈，慢的 21~35 天生效，最长的达 56 天好转。

2.1 病程与疗效的关系（见表 1）

表 1 60 例突发性耳聋病程与反搏疗效关系

病 程（天数）	痊愈例数（%）	显效例数（%）	有效例数（%）	无效例数（%）	总例数	有效例数有效率（%）
1~15	9(34.6)	10(38.5)	6(23.1)	1(3.8)	26	25(96.2)
16~30	5(33.3)	6(40.0)	3(20.0)	1(6.6)	15	14(93.3)
31~60	2(28.6)	2(28.6)	2(28.6)	1(14.3)	7	6(85.7)
61~90	1(16.7)	1(16.7)	2(33.3)	2(33.3)	6	4(66.7)
>90	0(0)	1(16.7)	2(33.3)	3(50.0)	6	3(50.0)
合计例数（%）	17(28.4)	20(33.3)	15(25.0)	8(13.3)	60	52(86.7)

60 例总有效率达 86.7%，随病程延长有效率降低，分别为 96.2%、93.2%、85.7%、66.7%、50%。病程 1 月内疗效高达 90%以上，说明 ECP 治疗突发性耳聋疗效好。

2.2 ECP 疗程与疗效的关系（见表 2）

表 2 反搏治疗有效的 52 例与疗程的关系

疗程	痊愈例数（%）	显效例数（%）	有效例数（%）	合计例数（%）
1	1 (1.9)	1 (1.9)	2 (3.8)	4(7.7)
2	3 (5.8)	4 (7.7)	2 (3.8)	9(17.3)*
3	5 (9.6)	5 (9.6)	6(11.5)	16(30.8)**
4~8	8(15.3)	10(19.2)	5 (9.6)	23(44.2)

*：与疗程 1 比较，$P<0.05$　　**：与疗程 1 比较，$P<0.01$

有效率随疗程的延长而提高，1、2、3、4~8 疗程分别为 7.7%、17.3%、30.8%、44.2%，说明难治突发性耳聋延长疗程仍可收效。

3 讨 论

突发性耳聋的发病率随社会的发展趋于增多，发病率增高还可能与社会紧张、压力增加，导致血管舒缩功能失调，引起微循环障碍有关。改善内耳循环是治疗的关键。目前临床多采用药物改善血循环和营养神经的治疗方法疗效尚欠满意，故探索新的治疗方法，提高疗效十分必要。

ECP治疗突聋有效的原因可能与 ECP 产生的血流动力学效应有关，ECP 基本原理是：电脑跟踪心电波在心室舒张期，对裹于肢体、臀部的气囊进行序贯式充气加压，将下半身血流驱赶到主动脉，提高主动脉舒张压，增加冠脉、脑、及各内脏器官血流灌注，同时静脉受压，回心血量增多，心输出量增多，进一步改善各器官血供。Muller 等通过临床系统观察发现，ECP 后主动脉舒张压平均增加 50mmHg，冠脉血流量每分钟增加 23ml/100g 心肌，国内孙济川等也有类似报道[2-4]，还有文献报道 ECP 使血液在高压强下影响血液流变学，可加快血流速度，降低全血粘度，扩大血管口径，增加血管弹性，并明显降低血浆中纤维蛋白含量和血小板聚集度，能使血小板解聚，有效改善微循环[5,6]。国内蔡大卫通过动物实验证实 ECP 后狗的颈总动脉血流量增加 77%，脑血管造影显示侧支和吻合支开放增加[7]。以上研究对改善内耳血液循环提供了较多的理论依据。

ECP 可增加脑动脉的血流灌注，改善脑循环，其必然也可改善内耳的血供，从而发挥良好的治疗作用。改善内耳血循环的作用机理可能是：①ECP 可明显提高主动脉舒张压，使颈总动脉、椎基底动脉及其分支，不但在心脏收缩期而且在舒张期均可保持连续较高的灌注压力和高流量的血供，促进脑血管吻合支的开放，这对内听动脉早期改变是有利的。②ECP 增加回心血量，使心排血量增加，促进脑血流增加，脑循环改善和内耳血供增加。③ECP 使血流切变速度增加，红细胞在高压强下由聚集变为分散，同时纤微蛋白原在血浆中形成的网状结构也被破坏，可致全血粘度及血浆粘度降低。据 Grotta 等研究指出，脑血流量与粘度呈副相关（CBF = 103 - 40 × 纤微蛋白原值 - 血细胞比容）[8]。因此，ECP 产生血流变学影响，从而改善内耳微循环。

本文分析了 ECP 治疗突发性耳聋病程与疗效关系、疗效与疗程关系，见表 1、表 2。说明了突发性耳聋的治疗病程越短疗效越好，疗程越长有效率越高，本文报道的 60 例突聋患者中 49 例经药物及高压氧治疗无效后，在行 ECP 治疗仍收到良好效果，甚至病程超过 3 个月以上者 6 例，仍有 3 例有效。因此，对一些以往医学老观念认为——（下转第 442 页）

维普资讯 http://www.cqvip.com

等[5]的结果(不能区分于肝癌组)。就其原因是由于选择样本不一，而本组所选肝硬化组中有 19 例为失代偿性肝硬化,其阳性率为 10.5%,接近沈薇等[4]的报道。

肝脏炎症可引起血清 AFU 活性升高,但升高的程度各报道高低不一。本组观察的 37 例肝炎患者血清 AFU 水平和阳性率均较高。分析原因是各个作者所选病例的病情严重程度不一。我们统计的为病人入院第一次检查的血清 AFU 值。连续观察发现,经过治疗,AFU 值下降,这是因为入院时处于急性期,AFU 升高明显,治疗后下降也明显。另外还观察到较大的组织损伤(内出血、骨折、手术等)都可能引起血清 AFU 活性短暂升高。再联系肝炎患者和 PHC 患者血清 AFU 同工酶分型不同。我们分析后认为肝脏炎症对肝细胞的破坏,肝细胞内 AFU 释放入血,可能是肝炎患者血清 AFU 活性升高的重要原因,这不同于 PHC 患者升高机制。因此,对实验室结果全面的、连续的分析,对肝炎和肝癌的鉴别诊断有重要意义。对血清 AFU 同工酶型分析也有助于鉴别诊断。

多数作者血清 AFU 活性水平能够反映肝癌患者肝癌的治疗效果,可作为肝癌患者病情的一个监测指标。魏学等[6]的研究显示血清 AFU 水平与肝癌病人 TNM 分期呈相关性,TNM 分期越晚,AFU 水平越高,且有效治疗后 AFU 水平可发生显著下降。杨甲梅等[7]发现肝癌手术切除后血清 AFU 活性很快下降，但肝切除标本血管内有癌栓者下降速度较慢。我们也观察到接受手术或介入术治疗后的肝癌患者血清 AFU 水平和阳性率均低于未接受手术或介入术治疗的患者。同时我们还观察到的两例肝癌切除后复发患者血清 AFU 活性并未明显升高（均为阴性),主要是我们收到的病例较少,说服力不足。

在 AFP 阴性肝癌中 AFU 有较高的阳性率,AFU 对小肝癌的敏感性也高于 AFP，有助于肝癌的早期诊断。另外,血清 AFU 测定经济、简便,我们认为 AFU 可以作为 PHC 普及应用的诊断指标。但鉴于实验结果的假阳性和假阴性存在，有必要结合 AFP 及超声、CT 等检查结果进行全面的、系统的分析,以提高诊断的准确性。

参 考 文 献

[1] Deuginer Y, David V, Bressot P, et al. Serum a-l-fucosidase: A new marker for the diagnosis of primary hepatic carcinoma [J]. Hepatology, 1984;4:889-892.

[2] 刘 倩,王文奇,主编. 肝癌[M]. 北京:人民卫生出版社, 2000;271-299.

[3] 颜洁明,彭长青,王能进.原发性肝癌血清 a-L- 岩藻糖苷酶活性升高的机制 [J]. 临床肝胆病杂志, 1994;10(1):38-41.

[4] 沈 薇,沈鼎明. 血清 a-L- 岩藻糖苷酶对原发性肝癌诊断价值的初步探讨 [J]. 中华内科杂志, 1989;28(7):397-399.

[5] 贾克东,石淑仙,林建国,等. 肝硬化患者肝脏炎症对 AFU 诊断肝癌价值的影响[J].肿瘤防治杂志, 2003;10(4):379-382.

[6] 魏 学,王少斌,芮静安. 原发性肝癌诊断中血清 a-L- 岩藻糖苷酶的价值 [J]. 中华肿瘤杂志, 2000;22(2):148-150.

[7] 杨甲梅,吴孟超,虞紫茜. 肝占位病变患者血清 a-L- 岩藻糖苷酶活性测定及其临床意义 [J]. 中华医学检验杂志, 1990;13(1):2-4.

(上接第 439 页) 病程 2w 以上、药物治疗无效或高压氧,ECP 治疗 20 次以上无效基本放弃治疗的突聋患者也应尽可能争取治疗机会,挽回失聪。经 ECP 治疗后,虽然仍有少数病者听力提高不大,但症状如:眩晕、耳鸣、耳塞、焦虑、失眠、恶心呕吐等均得到改善,患者感全身轻松舒适而无副作用,这点是较药物最优越处,对提高患者生活质量也大有益处。

参 考 文 献

[1] 中华医学会耳鼻咽喉科学会,中华耳鼻咽喉科杂志编委会.突发性耳聋诊断依据及疗效标准[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1997;32(2):72-73.

[2] 孙济川,王世臣. 体外反搏的血流动力学变化——15 例心导管检测 [J]. 中华心血管杂志, 1991;19(6):375-378.

[3] 李永安,罗玉凤. 体外反搏对心脏血流动力学的影响[J]. 临床荟萃, 1999;14(22):1030-1031.

[4] 陈颖珠, 主编. 实用内科学[M]. 第 11 版, 北京:人民卫生出版社, 2002;1393.

[5] 李 莉,魏晓东. 体外反搏对血液流变性和血小板聚集性的影响 [J]. 微循环学杂志, 1995;5(2):32.

[6] 韦中余,孙济川 体外反搏对血小板功能影响的研究[J]. 中国体外反搏杂志, 1996;1(7):1-4.

[7] 蔡大卫,主编. 体外反搏[M]. 第 1 版, 上海:上海科学技术出版社, 2004;80-87.

[8] 兰志红,邹朝福. 突发性耳聋的疗效探索 [J]. 中国中西医结合耳鼻喉科杂志, 2002;10(2):58-60.