

颅脑损伤程度与认知功能损害的相关研究

谢建平¹ 王莲娥¹

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择因道路交通事故引起的颅脑损伤并在本院作司法精神医学鉴定的患者。纳入标准为:车祸后有明确的颅脑创伤史,资料齐全,能配合完成测验者。以脑 CT/MRI 结果证实有原发性脑损伤或颅内出血/血肿或脑叶损害者作为研究对象。按脑 CT/MRI 结果,将患者分成三组:A 组为仅有原发性脑损伤者,共 37 例,其中男性 22 例,女性 15 例;文化:初中以下 20 例,高中以上 17 例;外伤后时间:3—13 个月。B 组为原发性脑损伤加颅内出血/血肿者,共 37 例,其中男性 23 例,女性 14 例;文化:初中以下 22 例,高中以上 15 例;外伤后时间:4—16 个月。C 组为原发性脑损伤、伴颅内出血/血肿及脑叶损害者,共 45 例,其中男性 28 例,女性 17 例;文化:初中以下 30 例,高中以上 15 例;外伤后时间:4—20 个月。

1.2 神经心理测验评定工具

1.2.1 智力测验:以韦氏成人智力量表(Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised in China, WAIS-RC)^[1]的操作智商(Performance Intelligence Quotient, PIQ)、言语智商(Verbal Intelligence Quotient, VIQ)、总智商(Final Intelligence Quotient, FIQ)分及知识、领悟、计算、相似、数字广度、词汇、数字符合、填图、木块、图形排列、图形拼凑为评定指标。知识项:知识广度,一般的学习能力及接受能力,对材料的记忆及对日常事物的认识能力。领悟项:判断能力,运用实际知识解决新问题的能力。算术项:数学计算的推理能力及主动记忆能力。相似性:逻辑思维能力、抽象思维能力和概括能力。数字广度:注意力和短时记忆能力。词汇项:言语理解能力。数字符号:一般的学习能力、知觉辨别能力及灵活性、机动性。图画填充:视觉记忆与视觉理解能力。木块图:辨认空间关系的能力、知觉结构的分析和综合能力。图片排列:分析综合能力。图形拼凑:测量概括思维能力、知觉的组织能力和辨别能力。

1.2.2 记忆测验:采用韦氏记忆量表(Wechsler Memory Scale, WMS)^[2]中的图片、再认、再生、联想、触觉、理解、背数为评定项目。

1.3 统计学分析

将数据资料输入 SPSS13.0 统计软件包,进行一般资料做描述性统计;三组资料 FIQ、VIQ、PIQ、WMS 及各因子比较做 χ^2 检验、 F 检验等统计学处理。

2 结果与讨论

3 组之间 FIQ 和 VIQ 相比较差异有显著性($P<0.001$),而 PIQ 相比较差异无显著性($P>0.05$)(见表 1)。经 LSD 两两比较,A 组与 B 组的 FIQ、VIQ 差异无显著性意义($P>0.05$),A 组与 C 组、B 组与 C 组的 FIQ、VIQ,差异有显著性意义($P<0.05$)。表明在以上 3 组中伴脑叶损伤者总智商与语言智商损

害最为明显。

三组 VIQ、PIQ、WMS 各因子比较,知识、领悟、计算、词汇、图排、触觉、背数项目差异有显著性($P<0.05$)(见表 2)。

表 1 三组资料的 FIQ 总分、VIQ、PIQ 分 ($\bar{x}\pm s$)

	FIQ	VIQ	PIQ
A 组	85.94±10.16	84.94±11.81	86.29±12.78
B 组	82.88±13.68	82.76±13.13	86.94±12.20
C 组	72.84±7.66	72.52±11.99	78.28±11.04
F	9.29	8.20	3.55
P	0.000	0.001	0.35

表 2 三组 VIQ、PIQ、WMS 各因子分值 ($\bar{x}\pm s$)

	A 组	B 组	C 组	F	P
知识	6.53±1.66	7.59±2.50	5.68±1.77	4.7	0.03
领悟	7.17±2.43	7.00±2.91	5.40±2.16	3.38	0.041
计算	7.24±3.35	7.41±3.39	4.48±2.49	4.87	0.01
相似	7.82±1.91	7.24±3.63	6.04±2.86	2.09	0.13
数广	9.18±4.48	8.94±2.99	7.56±2.04	2.69	0.077
词汇	7.41±2.06	7.76±2.22	5.92±1.41	5.9	0.005
数符	7.76±2.02	7.88±3.04	7.00±1.83	0.95	0.39
填图	6.76±1.82	7.12±2.20	5.76±2.11	2.49	0.092
木块	7.88±2.29	8.29±3.75	7.24±3.07	0.62	0.54
图排	7.94±2.14	8.59±3.00	5.40±2.50	9.24	0.00
图拼	7.29±1.57	7.47±3.06	6.68±2.45	0.66	0.529
图片	4.00±2.31	4.76±3.19	3.40±2.72	1.24	0.29
再认	3.11±2.96	4.59±3.37	2.80±2.72	1.92	0.16
再生	7.00±2.21	7.18±3.40	6.48±3.09	0.32	0.73
联想	2.82±3.24	3.23±3.23	3.36±2.83	0.42	0.66
触觉	4.82±2.27	5.24±2.88	3.40±2.06	3.50	0.037
理解	6.94±2.90	6.18±2.69	5.12±2.05	2.77	0.071
背数	5.00±2.96	4.76±3.73	2.88±2.37	3.28	0.045

认知包括感知、辨别、记忆、学习、注意、理解、推理和判断方面的能力,认知障碍则是认知过程一方面或多方面的损害,通常脑损伤后的认知障碍包括 6 个方面:①信息处理速度和效率降低;②注意力容易分散;③学习和记忆障碍;④知觉混乱,丧失自我意识;⑤交流障碍;⑥执行功能障碍^[3]。本研究应用常用的测试认知功能的韦氏智力量表和韦氏记忆量表来研究不同程度和受损部位的颅脑损伤患者的学习和注意力能力、记忆障碍的情况。研究结果显示,不同程度的颅脑损伤对认知功能的损害也有所不同,伴脑叶损伤的脑损伤较仅有原发性脑损伤或原发性脑损伤伴颅内出血的脑损伤在总智商和言语智商的差异有显著性,表明伴有脑叶损伤者认知功能损害较严重,而操作智商则无显著差异,可见,认知障碍与脑损伤的严重程度有一定关联。

在不同程度脑损伤患者的 WAIS、WMS 各项目分比较中,WAIS 的知识、领悟、计算、词汇、图排,WAIS 的触觉、背数七个项目差异有显著性,也与脑损伤的严重程度成正比,提示随着脑损伤的部位、性质、涉及的范围不同,患者在一般的学习能力、接受能力、应用实际知识解决新问题的能力、数学计算的推理能力、言语理解能力、分析综合能力、注意能力、

1 嘉兴市康慈医院司法精神医学鉴定科,浙江省桐乡市乌镇镇甘泉路 133 号,314501

作者简介:谢建平,男,主治医师

收稿日期:2006-03-06

短时记忆能力、知觉的组织辨别能力等方面受损的程度也具有显著的差异。累及到脑叶损伤则认知能力受损较重,这与智力活动主要依赖于大脑各叶的功能,特别是额叶和颞叶的功能观点相符^[4]。

在司法精神医学鉴定的实践中,认知功能损害的严重程度是决定脑损伤预后及患者社会日常活动能力的主要原因之一,学习能力、记忆能力、理解能力等的下降,严重地影响了患者的生存质量,社会活动和社会角色也会受到损害。因此,根据脑损害的程度、范围与性质,结合认知功能受损程度

来制订合理的、科学的临床康复计划,将认知功能训练纳入到患者的日常生活和社会活动,具有一定的现实意义。

参考文献

- [1] 龚耀先,主修.韦氏成人智力量表(WAIS-RC)[M].长沙:湖南医学院,1982.35—56.
- [2] 龚耀先,主修.韦氏成人记忆量表(WMS)[M].长沙:湖南医学院,1983.10—16.
- [3] 窦祖林,文伟光,欧海宁.脑外伤后的认知康复及其理论基础[J].中国康复医学杂志,2003,18.625—626.
- [4] 朱镛连.主编.神经康复学[M].北京:人民军医出版社,2001.141—142.

·短篇论著·

半导体激光与电针治疗面神经麻痹的疗效观察

曲本琦¹ 吴艺玲¹ 李 林¹

1 资料与方法

1.1 一般资料

100 例面神经麻痹患者均来自本院神经科门诊。诊断标准:患侧额纹消失,眼裂扩大,眨眼功能丧失,鼻唇沟平坦,口角歪向健侧,患侧鼓腮漏气,喝水时口角流水,进食物时食物留存在颊部不能裹出,舌前 2/3 味觉减退,排除中枢性及其他原因造成的面瘫。按随机分类法将患者分为两组,治疗组 50 例,男 27 例,女 23 例;年龄 13—57 岁;病程 2—10d。对照组 50 例,男 24 例,女 26 例,年龄 16—51 岁。病程 7—10d。所有患者均为单侧发病。两组患者临床资料经统计学分析差异无显著性意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法

采用半导体激光治疗机(SUNDOM-3001B 型,北京),波长 810nm,选穴:患侧翳风、阳白、四白、太阳、地仓、颊车、牵正、合谷、太冲诸穴。选用 $\Phi 0.35 \times 25-40\text{mm}$ 不锈钢针,按病侧取穴原则,局部消毒后快速进针,捻转缓行刺入相应的深度,然后接通 G6805 电针仪,采用断续波,通电 30min,强度以面部轻微跳动,患者自感耐受量为宜,治疗组采用半导体激光照射,功率选择 270—500mW。对照组采用红外线治疗仪照射,温度适宜。两组患者治疗均为每日 1 次,每次 30min,10d 为 1 疗程。

1.3 疗效标准及统计学分析

痊愈:临床症状体征消失,表情肌功能恢复正常;有效:症状和体征明显减轻,表情肌功能部分恢复;无效:症状稍有或无任何改善。采用 SPSS10.0 统计软件处理,组间比较用 χ^2 检验。

2 结果与讨论

结果见表 1—2。两组疗效比较差异有显著性意义 ($P<0.05$),治疗组的疗效优于对照组。两组有效病例治疗次数比较差异有显著性意义 ($P<0.05$),治疗组治疗次数少于对照组。

中医学认为面瘫是因机体正气内虚,外邪乘虚侵袭面部筋脉,致经络阻滞,气运不畅,筋脉失养,肌肉纵缓不收为病。治则以“活风先活血,血行风自灭”故取穴以手阳明经之合谷,足阳明经地仓,颊车,四白诸穴,以疏通经络,活血化淤,

表 1 两组患者治疗后疗效比较

组别	例数	痊愈		有效		无效		总有效率(%)
		例数	%	例数	%	例数	%	
治疗组	50	43	86	7	14	0	0	100
对照组	50	33	66	14	28	3	6	94

表 2 两组有效病例疗程比较

组别	例数	<10 次	11—20 次	20—30 次	31—40 次	>40 次
治疗组	50	8	19	16	7	0
对照组	47	1	11	21	9	5

翳风能祛风止痛。选用电针断续波刺激穴位,能提高肌肉组织的兴奋性,对横纹肌有良好的刺激收缩作用^[1]。局部红外线照射可以改善面部血液循环,减轻和消除神经水肿。半导体激光具有消炎抗感染作用,照射局部可提高人体全身及局部免疫力^[2]。本组病例多为急性期患者^[3],激光治疗面神经麻痹有良好的消炎、消肿,缓解血管痉挛,提高酶的活性,增强代谢,促进再生,恢复神经功能,改善微循环,缩短病变过程。笔者对治疗组急性期的患者采用半导体激光照射穴位治疗,待静止期(发病 8—15d)再加电针治疗。而对照组的治疗时期均选择在静止期。半导体激光为近红外波段,该波段易透过皮肤进入组织深处,生物效应显著^[4]。从临床观察治疗结果,半导体激光与电针治疗周围性面神经麻痹取得较好的疗效,无论从痊愈率还是有效病例的治疗次数都优于对照组,差异有显著性意义 ($P<0.05$),疗效可能取决于激光的光化效应和刺激作用的早期及全程治疗。这也与在病程的第一周内进行有效的康复治疗是促进面神经病变逆转、缩短疗程的观点相吻合^[5]。

参考文献

- [1] 高维斌,主编.神经病针灸新疗法[M].北京:人民卫生出版社,2002.132.
- [2] 朱青,主编.激光医学[M].上海:上海科技出版社,2003.578.
- [3] 高美善,冯桂梅.周围性面神经麻痹针刺时机选择[J].中国针灸,2001,21(7):405.
- [4] 平仁香,冯玲.超短波加半导体激光治疗软组织损伤的临床观察[J].中国康复医学杂志,2005,20(7):544.
- [5] 郑光新,赵晓鸣,崔晓倩,等.Bell 麻痹治疗效果的影响因素分析[J].中国康复医学杂志,2005,20(11):830.

1 青岛大学医学院附属医院康复医学科,266003

作者简介:曲本琦,男,主管技师

收稿日期:2005-12-26