

针刺镇痛效应特点与一般规律*

★ 陈明人** 陈日新 (江西中医学院附属医院 南昌 330006)

关键词:针刺镇痛;针灸

中图分类号:R 245 文献标识码:B

长期以来,人们曾尝试应用各种方法以缓解疼痛,现在看来,更为合理的方法是设法激活脑内镇痛系统。针刺镇痛就是针刺激活了脑内痛调制活动的结果。针刺镇痛原理研究,第一次用现代科学的理论和方法证明了我国传统医学针刺疗法的科学性,这极大地推动了针灸学科的现代化进程,使针灸疗法逐渐被世界主流医学所认同,同时,也促进了我国在疼痛生理学方面的研究。下面谈谈针刺镇痛效应特点与一般规律。

1 针刺镇痛效应特点^[1~4]

1.1 针刺后能使皮肤痛阈、耐痛阈有不同程度的提高 皮肤痛阈一般在针刺后逐渐升高,40 min 左右达到高峰,平均升高 65%~95%。停针后痛阈呈指数曲线形式缓慢恢复到针前水平,半衰期 16 min 左右。针刺后耐痛阈也有不同程度的提高,一般针刺 5 min 后同侧和对侧的耐痛阈即有所上升,至 15~20 min 时,耐痛阈最高可达对照值的 180% 以上。运针 1h 内耐痛阈呈波动性变化,但仍维持在比针前较高的水平,起针后耐痛阈逐渐恢复到针前水平。

1.2 针刺穴位不仅对体表痛有一定的镇痛作用,而且对深部痛和牵涉痛也有一定的镇痛效应 用 6% 氯化钠溶液注入脊间韧带造成实验性深部痛和牵涉痛,针刺有效率为 65% 左右。镇痛效应表现为痛程度减轻,痛牵涉部位的面积缩小、时程缩短,或感觉的性质发生变化等。而当佯针时,尽管受试者无一怀疑自己是在接受假针刺,却不出现针效。

1.3 针刺穴位对痛情绪变化也有显著抑制作用

可使痛刺激引起的紧张、恐惧、不安、焦虑和烦躁等消极情绪变为安定、镇静的积极情绪,而且对痛情绪变化的抑制明显大于对痛感觉的抑制。

1.4 针刺穴位具有降低痛觉分辨力和提高报痛标准的双重效应 信号侦察论认为受试者对刺激的判断(如痛或不痛,微痛或剧痛)包含两种成分或两个独立的指标,一是受试者实际感知觉能力,称感觉敏感性或感觉分辨力;另一是包含动机、利益、态度等因素的报告标准或称反应偏向。当受试者接受测试报告并报告他的感受时,总是处于其动机、意志、态度、利害得失等心理因素的影响之下。这就使受试者的报告可能带有偏见和猜测的成分,从而有意无意地提高或降低了报告标准。有人用信号侦察论对针刺镇皮肤痛效应进行统计分析的结果证明,针刺具有降低痛觉分辨力和提高报痛标准的双重效应。而安慰剂的镇痛作用仅在于提高受试者的报痛标准,而不影响感觉分辨力。

2 针刺镇痛的一般规律

2.1 性质 针刺既能镇急性痛,又能镇慢性痛;既能抑制体表痛,又能减轻乃至消除深部痛和牵涉痛;既能提高痛阈和耐痛阈,又能减低疼痛的情绪反应;既能减低痛觉分辨力,又能提高报痛标准。

2.2 强度 在适宜的针刺刺激条件下,针刺可使正常人痛阈和耐痛阈提高 65%~180%。

2.3 空间作用范围 针刺具有全身性的镇痛作用,但穴位与针刺镇痛部位之间有相对的特异性。

2.4 时程 在人体从针刺开始至痛阈升高至最大

* 基金项目:国家重点基础研究发展计划(2009CB522902)

** 作者简介:陈明人(1960-),男,教授,主任中医师,博士生导师。

针灸疗法治疗小儿脑瘫临床研究

★ 秦小琰¹ 龚淑芳² (1. 江西中医学院 南昌 330006; 2. 江西省中医院 南昌 330006)

关键词: 针灸疗法; 小儿; 脑瘫

中图分类号: R 246 文献标识码: A

小儿脑瘫(CP)是出生前到出生后1个月内由各种原因所引起的脑损伤或发育缺陷所致的运动障碍及姿势异常,可伴有智力低下、肢体瘫痪和不随意运动等,属中医学“五迟”、“五软”、“五硬”等范畴。针灸治疗此病在临床中发挥着重要作用,现将近况综述如下:

1 针刺疗法

1.1 体针 于氏^[1]等治疗64例CP,主穴取四神聪、颅息、脑户、脑空、神庭、本神,配穴上肢取曲池、外关、合谷、中渚为主,下肢以风市、伏兔、血海、足三里、三阴交及太冲为主。结果患者在运动功能、知觉功能、日常活动能力方面都有显著意义的改善,且年龄越小,功能进步的程度越大,说明针灸治疗在纠正

值一般需20~40 min,继续运针或通电刺激可使镇痛作用持续保持在较高水平上,停针后其痛阈呈指数曲线形式回复,半衰期为16 min。

3 针刺镇痛效应与其他镇痛效应的区别

3.1 非心理镇痛 针刺镇痛机制包含严格的神经生理学成份,而且主要依靠这种成份。如:(1)给受试者注射阿片受体阻断剂纳络酮,可以取消针刺提高痛阈的效果,生理盐水则无此作用。(2)口服索密痛或肌内注射哌替啶以后,在相同测痛点上测得的痛阈增高的最大值可达60%左右,针刺的镇痛作用明显高于哌替啶50 mg的效应。

3.2 非应激镇痛 针刺镇痛时动物安静,血浆皮质素、去甲肾上腺素、cAMP都有降低趋势或明显降低,针效易被小剂量的纳洛酮所翻转;而应激镇痛时动物挣扎激动不安,上述三种物质明显升高,镇痛效应不能被小剂量的纳洛酮翻转。

3.3 不同于经皮神经电刺激镇痛(TNS镇痛)

脑瘫的病理表现的基础上促进了脑瘫儿童各项功能的全面发展。姚氏^[2]选用廉泉、地仓、颊车穴及采用焦氏头针方法治疗65例,总有效率达95%。刘氏^[3]针灸治疗35例CP,主穴取华佗夹脊穴、百会、肾俞,配穴上肢取合谷、曲池、肩髃,下肢取太冲、足三里、三阴交、环跳、风市。灸穴:肾俞。常规消毒后,快速进针,行提插捻转补法,3 min出针,所有穴位均不留针。结果总有效率达85.72%。袁氏^[4]治疗28例CP,穴取风池(双)、百会、四神聪、哑门、心俞(双)、脾俞(双)、肾俞(双)环跳(双)、足三里(双)、阳陵泉(双)、太溪(双);另沿督脉经从头至骶浅刺。总有效为100%。

1.2 头针 王氏^[5]等取头部百会、四神聪、神庭、

TNS镇痛是一种将表面电极置于痛源部位或支配痛源部位的神经干通过区域的皮肤表面电刺激镇痛方法,频率为60~100 Hz,强度控制在刚低于痛阈水平;而针刺镇痛时绝大部分刺激位于远离痛源的脊髓节段,频率为4~10 Hz,诱导时间为10~30 min,后效应为几十分钟,对TNS镇痛无效的病例,针刺镇痛有效。而TNS镇痛时TNS刺激局限于痛源部位N干,频率为60~100 Hz,诱导时间仅几分钟,后效应仅几分钟。

了解上述针刺镇痛的效应特点及一般规律,对于临床针刺治疗痛症,提高临床疗效具有指导意义。

参考文献

- [1] 韩继生. 针刺镇痛原理[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999
- [2] 朱兵. 针灸的科学基础[M]. 青岛: 青岛出版社, 1998
- [3] 郭义. 实验针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008
- [4] 李忠仁. 实验针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003

(收稿日期: 2008-11-05)