

耳针治疗头痛的临床疗效与乙酰胆碱酯酶关系的观察

中国人民解放军总医院脑系科神经介质实验室 匡培根 杨左廉 张凤英 张运贵

耳针疗法为祖国医学遗产之重要组成部分。早在黄帝《内经》中已有记载,并广泛应用于临床。我们曾经报道:耳针镇痛有效的头痛患者,其耳穴痛点的导电量降低^(1,2)。近年来,针刺镇痛过程中各种神经介质的作用,引起人们的广泛重视。我们在以前的工作中也曾发现:当归液穴位注射及针刺治疗头痛在有效者中血浆多巴胺- β -羟化酶降低,电针治疗头痛红细胞乙酰胆碱酯酶(rbc AChE)降低^(3,4,5)。耳针是否也影响 rbc AChE 以及耳针治疗头痛的临床效果与 rbc AChE 的关系,尚未见报道。兹将我们观察的结果报道如下:

观察对象与方法

本组共观察 65 例,均经专人负责检查,确诊为血管性及官能性头痛患者。其中男性 43 例,女性 22 例;年龄 12~62 岁,以 21~50 岁为多,占 61.5%;病程最短 1 周,最长 20 年,半年~5 年者占 53.8%。在 65 例头痛患者中,55 例在耳针治疗时,正处于头痛状态(以后简称头痛期组),10 例则处于头痛间歇期(以后简称头痛间歇期组)。在头痛期组中,当时呈重度头痛(难以忍受)5 例;中度头痛(能忍受的头痛)30 例;轻度头痛(稍感头痛)20 例。

耳针治疗方法,头痛期组除按头痛部位取双侧相应耳穴外(如前头部痛取额,颞侧痛取太阳,后头部痛取枕),同时均加用枕小神经点、皮质下及神门穴。以 30 号耳针直刺,进针深度为 1~2 毫米,进针后捻转一次,留针 15 分钟。头痛间歇期组也按其头痛时常出现之

头痛部位,配以相应穴位,其它均同头痛期组患者。

耳针治疗前及起针后各取肘窝部静脉血 0.5 毫升,肝素抗凝,离心(2000 rpm)5 分钟,分离出红细胞,加入与血浆等容积的生理盐水,作红细胞比积;吸出混悬红细胞液 20 微升,与皂素磷酸缓冲液稀释成 1 毫升,贮于 -20℃待测。rbc AChE 测定采用改良的 Ellman 及 Lewis 氏法^(6,7),rbc AChE 活性单位表示方法为微克分子/分/毫升,红细胞,37℃。

观察结果

一、头痛程度与疗效的关系

重度头痛 5 例,经耳针治疗后转为轻度 2 例,中度 3 例;中度头痛 30 例,转为轻度 21 例,消失 4 例,无效 5 例;轻度头痛 20 例,转为消失 12 例,无效 8 例。因之,经耳针治疗的 55 例头痛期患者,其即时效应为有效(包括不同程度的头痛减轻与消失)42 例(占 76.4%),无效 13 例(占 23.6%)。在头痛期组患者中,无一例经耳针治疗头痛加重,也无一例头痛间歇期组患者在耳针治疗当时引起头痛者。

对重、中、轻三组疗效的差异,经统计学处理无显著性($\chi^2=5.332$, $P>0.05$),说明耳针疗效与头痛程度的关系不显著。

二、rbc AChE 的活性与耳针疗效的关系

从附表可见:在头痛期组 55 例中,经耳针治疗有效者, rbc AChE 显著下降,无效者,有上升趋势,但未达显著性。头痛间歇期组,经耳针治疗, rbc AChE 无显著性变化。

附表 耳针治疗前后 rbc AChE 活性的变化
(微克分子/分/毫升, 红细胞, 37°C)

组 别	例数	治疗前 平均值	治疗后 平均值	治疗前~治疗后 均差±标准误差
头痛期有效组	42	11.21	9.70	-1.60±0.54*
头痛期无效组	13	9.83	10.57	0.74±0.53
头痛间歇期组	10	9.53	9.24	-0.29±0.61

* 治疗前后自身比较 $P < 0.01$

讨 论

根据十四经在头部的循行分部规律, 对头痛一证可辨为痛在前额者与阳明经有关, 痛在侧旁者与少阳经有关, 痛在枕项者与太阳经有关, 痛在头顶者与督脉有关。因之, 治疗头痛时, 可根据头痛部位不同, 循经取穴, 尤其是配以头部诸穴, 可获良效。上述诸经在头部循行分布区的组织器官(包括颅内组织)所引起的疼痛, 均通过三叉神经、舌咽神经、迷走神经及第 1~3 对颈神经所传导。

我们在治疗头痛时, 选择了耳穴中的头部代表区: 枕、额、太阳, 同时加用了具有调节大脑皮层兴奋和抑制作用以及具有镇静和镇痛作用的皮质下和神门两穴, 并加用了枕小神经点。上述穴位(如枕、额、太阳、神门)均为耳大神经支配, 其临近部位, 又有枕小、耳颞和迷走, 可能还有面、舌咽神经分布。因此不难看出, 耳廓虽小, 却为众多的经络所经过或终止, 针刺上述耳廓诸穴之所以取得良好疗效, 可能是通过刺激耳廓周围神经末梢, 引起反射活动, 起到调节作用而达到疏通经络的目的。本组病例经耳针治疗取得 76.4% 的即时疗效, 也从一个方面证实了“针刺耳廓可治百病”之说。

关于针刺下外周血液中胆碱酯酶活力的变化, 各地报道不一。有人曾报道针麻手术前后或术中, 病人全血胆碱酯酶活性变化不显著^(8,9); 针刺引产, 产妇血中胆碱酯酶显著增高, 但当试用强刺激及延长留针时间, 以提高引产成功

率时, 发现酶活性比针刺前低⁽¹⁰⁾, 电针麻醉过程中, 黄牛颈静脉血中乙酰胆碱含量增高及全血胆碱酯酶活性相对降低⁽¹¹⁾; 也有报道外周血中胆碱酯酶⁽¹²⁾及 rbc AChE⁽¹³⁾ 无明显变化者。本文耳针治疗头痛的结果与我们以往电针治疗头痛所取得之结果相一致, 均为在有效者中 rbc AChE 降低⁽⁵⁾; 但我们也观察到头痛间歇期患者, 耳针前后 rbc AChE 活性却无明显变化。这些差别的原因不仅可能与针麻诱导、手术前后与术中用药、刺激频率、刺激强度与时间、手术大小、手术部位及取血时间等因素有关^(10,11), 并可能与针刺前患者本身的机能状态有关。

由于植物神经的功能是通过神经介质实现的, 乙酰胆碱在体内的合成、贮存、释放等过程, 在一定程度上反映着胆碱能神经的机能状态。此外, 乙酰胆碱的代谢与 AChE 紧密相关, 所以, rbc AChE 可反映副交感神经及其神经介质乙酰胆碱的变化。本文通过测定和比较了耳针治疗前后 rbc AChE 活性, 发现 rbc AChE 的活性变化与疗效密切相关; 这反映了耳针刺刺激如同与体针、电针及穴位注射药物一样^(1~5), 可对机体生理机能起调整作用, 并提示耳针的镇痛过程与外周胆碱能神经介质有一定关系。

参 考 文 献

- (1) 匡培根等: 神经精神疾病杂志 (5):248, 1979。
- (2) 匡培根等: 北京医学 (2):212, 1980。
- (3) 匡培根等: 中医杂志 22 (9):37 (总 677), 1981。
- (4) 匡培根等: 针刺研究 (7):53, 1982。
- (5) 匡培根等: 针刺研究 (8):249, 1983。
- (6) Ellman GL, et al: Biochem Pharmacol 7:58, 1961。
- (7) Lewis PJ, et al: Clin Chem 27:926, 1981。
- (8) 王才源等: 全国针灸针麻学术讨论会论文摘要(二), 第 110 页, 1979。
- (9) 广州医学院针麻原理研究组、附属医院麻醉科: 针刺麻醉 2 (4), 1977。
- (10) 许抗等: 中华妇产科杂志 (9):76, 1963。
- (11) 华中农学院针麻麻醉研究组: 全国针灸针麻研究资料选编, 532~538 页, 上海人民出版社, 1977。
- (12) 陆纯惠等: 针刺研究 (6):59~62, 1981。
- (13) 蔡良婉等: 针刺麻醉资料汇编, 108~111 页, 中国医学科学院, 1979。