doi：10.3969/j.issn.1672-397X.2019.06.021

针刺不同留针时间对无先兆型偏头痛患者眼部温度及即时镇痛效应的影响

陈坤黄寓　王　东
（陕西中医药大学，陕西咸阳712000）

摘　要　目的：观察针刺不同留针时间对无先兆型偏头痛患者眼部温度及即时镇痛效应的影响。方法：将66例无先兆型偏头痛患者随机分为治疗1组、治疗2组、治疗3组，每组22例。3组患者均采用针刺治疗，针刺后分别留针15min、35min、1h。采用简氏McGill疼痛量表评价3组患者治疗2h后的即时镇痛效应，比较治疗前及治疗后15min、35min、1h眼部温度的变化情况，并评估临床疗效。结果：3组患者治疗后疼痛分级指数（PRI）及视觉模拟评分（VAS）均较治疗前下降（$P<0.05$），其中治疗2组与治疗3组治疗后PRI及VAS评分均明显低于治疗1组（$P<0.01$）；治疗35min后，治疗2组与治疗3组眼部温度的变化幅度均明显高于治疗1组（$P<0.01$）；治疗2组总有效率为90.9%，明显优于治疗1组的63.6%（$P<0.01$）和治疗3组的86.4%（$P<0.01$）。结论：针刺治疗无先兆型偏头痛患者不同留针时间对眼部温度的影响及即时镇痛效应有所差异，留针35min时，眼部温度变化幅度达到最高，镇痛效果最佳，随着留针时间的延长，眼温变化幅度呈下降趋势，而疗效并未增加。

关键词　针刺疗法；留针时间；偏头痛；时效关系；眼部温度
中图分类号　R246.6　　**文献标志码**　A　　**文章编号**　1672-397X（2019）06-0057-03

留针，是指将针刺入腧穴后，为确保得气和持续的针感，将针继续留置在腧穴内，从而提高临床疗效。自古以来，留针便是针灸临床疗法中的重要环节。现代研究表明针刺留针时间与疗效之间存在“时-效”规律[1]，基于此通过临床试验探讨针刺对于体表温度的影响与“时-效”关系之间的联系，对提高临床疗效、丰富行业规范化治疗有重要意义。

无先兆型偏头痛是针灸科常见的原发性疾病，呈单侧或双侧搏击性疼痛，在治疗方面有其特定规律，主要根据经络选穴和辨证取穴[2]。本研究中以针刺后留针时间作为切入点，探讨不同留针时间对无先兆型偏头痛患者眼部温度及即时镇痛效应的影响，现将相关研究结果报告如下。

1　临床资料

1.1　一般资料　选取2017年7月至2018年12月期间陕西中医药大学第二附属医院殷克敬工作室门诊患者及公开招募的受试者确诊为无先兆型偏头痛患者66例，采用随机数字表分为治疗1组、治疗2组和治疗3组，每组22例。3组患者性别、年龄、病程等一般资料比较均无统计学差异（$P>0.05$），具有可比性，详见表1。

表1　3组一般资料比较

组别	例数	性别		年龄（岁）			病程（年）		
		男	女	最小	最大	平均（$\bar{x}\pm s$）	最短	最长	平均（$\bar{x}\pm s$）
治疗1组	22	10	12	21.2	65.3	40.2±11.7	0.25	16	5.3±2.2
治疗2组	22	8	14	19.5	62.4	38.7±12.1	0.08	15	4.8±1.7
治疗3组	22	9	13	22.4	64.6	38.2±10.4	0.17	17	5.1±1.9

1.2　诊断标准　参照2013年国际头痛协会发布的国际头痛协会分类第3版拟定：发作不少于5次，符合以下同级标准；每次发作持续4~72h；单侧、搏动性、中重度疼痛；日常活动可使加剧，或头痛使日常活动受限[3]。

1.3　纳入标准　符合无先兆型偏头痛的诊断标准；年龄在18~66岁之间；自愿参加本研究者。

1.4　排除标准　妊娠、哺乳期妇女及有精神疾患者；近1个月内服用镇痛药物者；有严重心、脑、肝、肾及造血系统疾病者；有结核、肝炎等传染性疾病者；针刺处皮肤有破损、炎症者。

2　治疗方法

2.1　选穴　主穴：太阳、风池、攒竹。辨经取穴：阳明头痛加头维、合谷；少阳头痛加率谷；太阳头痛加天柱；巅顶痛加百会、神庭。

2.2 针刺方法 嘱患者坐位，对患者皮肤常规消毒后，采用0.25mm×25mm毫针（吴江市云龙医疗器械有限公司生产）进行针刺，双侧攒竹穴、太阳穴斜刺，进针约10mm；风池朝鼻尖方向直刺，进针约20mm。针刺得气后治疗1组、治疗2组、治疗3组分别留针15min、35min和1h，留针期间无任何手法操作（静留针）。尽可能选择发作时治疗，每周针刺3次，4周为1个疗程。

3 疗效观察

3.1 观察指标

3.1.1 即时镇痛效果 采用简氏McGill疼痛量表中的疼痛分级指数（PRI）和视觉模拟评分（VAS）作为评价指标，记录3组患者治疗前及治疗2h后的疼痛评分[4]，其中，PRI评分与疼痛强度成正相关，VAS评分以0~10cm表达疼痛程度区间。

3.1.2 眼部温度变化幅度 研究中发现患者眼部温度并非单纯升高或降低，故选取温度波动范围的绝对值作为观察指标，以期更直观反映温度的变化幅度。采用Fotric 226全平台热像仪（上海坚融实业有限公司生产）检测3组患者眼区温度，要求患者针刺前于安静的、无强光直射的室内静待10min，室内温度25~30℃，相对湿度58%~68%[5]。在红外采集期间，避免检测区域除针刺外的任何形式的皮肤刺激。热像仪距离受试者1.5m，每组都于针刺前及针刺15min、35min和1h后各拍摄1次红外照片（治疗1组和治疗2组在取针后继续静坐等待至1h），用AnalyzIR软件获取温度数据。

3.2 疗效判定标准 参照《中医病证诊断疗效标准》[6]中偏头痛的疗效判定标准拟定。痊愈：头痛及伴随症状完全消失，且1月内再无复发；显效：头痛及伴随症状基本消失，头痛持续时间和发作频率明显减少；有效：头痛程度及伴随症状明显减轻，持续时间、发作频率减少；无效：头痛持续时间、程度、发作频率及伴随症状均无明显改善。

3.3 统计学方法 使用SPSS 19.0统计软件进行数据分析，组内对照采用配对t检验，组间比较采用方差分析，疗效比较采用卡方检验，以$P<0.05$表示差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 3组患者治疗前后疼痛评分比较 3组患者治疗后PRI及VAS评分均较治疗前下降（$P<0.05$），其中治疗2组与治疗3组治疗后PRI及VAS评分均明显低于治疗1组（$P<0.01$），但治疗2组与治疗3组组间比较差异无统计学意义（$P>0.05$），详见表2。

表2 3组患者治疗前后PRI及VAS评分比较（$\bar{x}\pm s$） 分

组别	例数	PRI		VAS	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗1组	22	13.21±5.43	9.43±4.32*	7.82±1.63	6.31±1.72*
治疗2组	22	12.54±5.22	6.77±3.10*△△	8.13±1.71	4.36±1.43*△△
治疗3组	22	13.65±4.65	6.78±3.22*△△	7.72±1.51	4.13±1.22*△△

注：与本组治疗前比较，*$P<0.05$；与治疗1组治疗后比较，△△$P<0.01$。

3.4.2 3组患者临床疗效比较 见表3。

表3 3组患者临床疗效比较 例（%）

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗1组	22	1（4.5）	4（18.1）	9（40.9）	8（36.3）	63.6
治疗2组	22	4（18.1）	7（31.8）	9（40.9）	2（9.1）	90.9△△
治疗3组	22	4（18.1）	4（18.1）	11（50.0）	3（13.6）	86.4△△

注：与治疗1组比较，△△$P<0.01$。

3.4.3 3组患者治疗后眼部温度变化幅度比较 见表4。

表4 3组患者治疗后眼部温度变化幅度比较（$\bar{x}\pm s$） ℃

组别	例数	15min	35min	1h
治疗1组	22	0.83±0.16	0.43±0.12	0.12±0.04
治疗2组	22	0.78±0.15	1.42±0.13△△	0.63±0.08
治疗3组	22	0.86±0.14	1.54±0.14△△	0.67±0.05

注：与治疗1组同时间段比较，△△$P<0.01$。

4 讨论

无先兆型偏头痛是慢性发作性疾病，劳累、气候变化、精神刺激等常可诱发[7]。中医认为本病的病因病机不外乎情志不遂，郁久化热；或急躁易怒，肝阳上亢，清窍被扰；或脾失健运，痰湿内生；或久病入络，脉络阻痹而致头痛。治疗以调气和血，通络止痛为主。

本研究选取太阳、风池、攒竹作为主穴，太阳为经外奇穴，为治疗头痛的首选要穴；风池为足少阳与阳维脉交会穴，能清少阳郁热，疏头风止痛；攒竹可疏导太阳经气血，治疗因偏头痛牵涉到眉棱骨区的疼痛。现代研究显示，无先兆型偏头痛在发作期存在脑血管收缩情况，而针刺信号能够通过穴位深部的感受器及神经末梢的兴奋传入中枢后，控制神经递质合成与释放，调节血管收缩，改善局部微循环，达到镇痛效应[8-9]。《素问·针解》云："刺实须其虚者，留针阴气隆至，乃去针也"，表明针刺留针的必要

性，即针刺留针主要是候气的过程，当针下尚未得气时，需留针候阴阳之气到来[10]。古代留针时间长短根据所患病症、所刺经脉和患者体质强弱不同而定，“热则急之，寒则留之”，“久病者，深内而久留之”，但对于具体疾病的最佳留针时间，未做详细的量化标准。目前临床上对于针刺留针时间的规范缺乏统一性，影响了疾病的治疗效果和临床效率。现代研究表明，针刺留针时间与疗效之间存在时-效关系，即针刺效应随时间变化的规律。针刺作用的发挥存在最佳诱导期、半衰期、残效期。对于周围神经病变，病位浅、病情较轻，长时间留针可能会超过最佳诱导期时间，从而降低穴位敏感性，影响疗效。临床上留针时间应以最佳诱导期为参考依据，但是对于各类疾病最佳诱导期时间的确定仍需大量试验和研究的支持[11]。

本研究通过红外热像仪检测针刺前后患者眼部温度的变化情况，以寻求针刺对于体表温度的影响与时效关系之间的重合度，即是否随着针刺时间的延长，体表温度和针刺效应发生着正相关的变化。血液循环状态、交感神经兴奋程度和组织新产代谢状态等多方面决定了体表温度的变化[12]，有现代学者通过立体眼针穴位解剖结构显示方法，发现眼针的每个穴区皮下浅筋膜分布丰富的躯体感觉神经及血管网[13-14]，这将提示着眼区对体温有更敏感、更精准的反映。《灵枢·邪气藏府病形》中亦记载：“十二经脉、三百六十五络，其血气皆上于面而走空窍，其精气上走于目而为睛。”因此，掌握针刺留针时间对于眼温的影响和针刺效应之间的联系，能更好地量化留针时间，从而辅助临床，提高临床疗效。

本次研究结果显示，在所观察的时间内，留针35min时患者的眼部温度变化幅度达到最高，且足以获得理想的治疗效果，但随着留针时间的延长，眼部温度变化幅度呈下降趋势，疗效并未更加理想。因此表明随着留针时间的延长，眼部温度变化幅度逐渐增大，疗效继续提高，但当达到一定时间后，眼部温度变化幅度和疗效均不再继续增加，因此留针35min足以达到预期疗效。但目前对于偏头痛的发病机制尚未明确，今后将继续研究体表温度变化与疗效的评估预测之间的关系。

参考文献

[1] 李艳.留针时间及针刺频次规律与针刺时效关系探讨[J].辽宁中医杂志，2013，40（3）：538.

[2] GRAZZI L，EGEO G，LIEBLER E，et al.Non-invasive vagus nerve stimulation（nVNS）as symptomatic treatment of migraine in young patients：A preliminary safety study[J].Neurol Sci，2017，38（Suppl 1）：198.

[3] Headache Classification Committee of the International Headache Society（IHS）.The International Classification of Headache Disorders，3rd edition（beta version）[M].Cephalagia，2013，33：629.

[4] 马昕宇，王麟鹏，王桂玲，等.针刺治疗无先兆偏头痛急性发作期的即时镇痛疗效观察[J].针灸临床杂志，2018，34（8）：2.

[5] 刘立会.针刺结筋病灶点对膝骨性关节炎患者红外热成像特征的影响[D].沈阳：辽宁中医药大学，2016.

[6] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].南京：南京大学出版社，1994：36.

[7] WILKINSON D，ADE K，ROGERS L，et al.Preventing episodic migraine with caloric vestibular stimulation：a randomized controlled[J].Headache，2017，57（7）：1065.

[8] 王文远.平衡针灸学最新理论研究[J].中国中医药现代远程教育，2004，2（12）：20.

[9] 王文靖.针刺镇痛的中医整体观与西医系统论之浅析[J].江苏中医药，2004，25（5）：43.

[10] 张登本.全注全译黄帝内经[M].北京：新世界出版社，2008：282.

[11] 陈少宗.针刺作用时效关系研究的临床意义[J].针灸临床杂志，2008，24（6）：1.

[12] 季淑梅，阎丽.不同针刺手法调节体温效应机制研究概况[J].中国针灸，2007，27（4）：306.

[13] 韦昭文，崔勇.眼针经穴解剖结构的立体显示方法[J].长春中医药大学学报，2010，26（2）：260.

[14] 王维霞.眼区穴位的针刺和临床应用[C]//中华中医药学会中医、中西医结合治疗常见病研讨会论文集.2007：200.

第一作者：陈坤黄寓（1993—），女，硕士研究生，研究方向为针灸治疗神经系统疾病。

通讯作者：王东，博士，讲师。dwang1987@outlook.com

收稿日期：2019-03-01

编辑：强雨叶

