

推拿对局部温度与血流量影响的同步观察

上海中医学院 (200032) 袁宝国 罗志瑜 许弟雄 龙莉娜

为探讨推拿后局部温度升高的机理, 我们设计了对推拿后的局部组织温度和血管容积波进行同步观察的实验。

实验对象和方法: 1. 实验对象: 21~23周岁的健康男性10名。

2. 实验仪器: 使用RM-6000型多道生理记录仪(日本光电工业公司产品)。血管容积波测试探头为MPP-3A型光电容积波检测器, 耦合器型号AR-650H, 放大器型号AA-601H, 时间常数3.0s, 高频滤波100Hz, 灵敏度0.01V/DLV。皮肤温度测试探头为THR-D型方型探头, 耦合器型号AW-650H, 放大器型号AW-601。温度由数字显示。

3. 手法及操作部位: 采用一指禅推法, 频

率160次/分, 作用时间5分钟。操作部位取左侧大肠俞上方0.5cm处。温度和容积波探头分别置操作部位上、下方1.5cm处, 用胶布固定。容积波探头上复盖黑布, 不可光线直射。

4. 皮肤温度和血管容积波测定: 实验室温度 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ 。实验前受试者不进行剧烈运动, 进入实验室后坐姿休息10~15分钟, 然后俯卧于治疗床上, 暴露测试部位20~30分钟方进行测试。

推拿前记录一次, 以后每推拿1分钟记录一次, 直至推拿5分钟。皮肤温度增加用温差表示, 血管容积波波幅增高用增加百分数表示。10例的平均结果见附表。

附表 推拿对局部皮肤温度和血管容积波波幅的影响($\bar{X} \pm \text{SD}$)

推拿时间 (分)	1	2	3	4	5
升温 ($^\circ\text{C}$)	0.65 ± 0.31	1.02 ± 0.42	1.31 ± 0.44	1.47 ± 0.45	1.65 ± 0.53
容积波波幅增量 (%)	2.5 ± 7.9	29.3 ± 29.6	50.4 ± 45.5	64.2 ± 44.6	67.4 ± 36.6

从表中可以看出, 升温和容积波波幅增量均随推拿作用时间的增加而增加。但是推拿1分钟, 皮肤温度已有明显升高(与0值比较, $P < 0.01$), 而血管容积波波幅增量还看不出有显著性差异(与0值比较, $P > 0.3$), 推拿2分钟时检测, 方具统计学意义($P < 0.05$)。

小结

本文对156例经临床及X线平片诊断为腰椎管狭窄症患者, 进行刺激左右胫后神经和腓总神经, 记录 $T_{12} \sim L_1$ 的体感诱发电位的研究。所用刺激及记录电极均为盘状电极, 并采用先进的电子计算机叠加技术, 性能可靠数据精确, 作为观察指标的潜伏期的单位为毫秒级。

讨论: 通过对推拿后局部机体组织温度上升, 和血流量增加的同步观察, 比较了两者上升的初始时相, 认为温度升高可导致血流量增加, 同时发现温度上升要早于血流量增加。但我们还不能排除推拿后有扩血管物质的释放。

经检查发现左右两条神经(共四个数据)的诱发电位潜伏期较正常值均有延长, 经t检验, $P < 0.001$, 具有非常显著的差异, 说明与总体病例检查结果是一致的。因此本法可作为协助诊断腰椎管狭窄症的一项无损伤的、定量的客观检查方法, 为CT或造影前的一个参考性的神经生理学的辅助诊断措施。