

我们运用拆方,研究了血府逐瘀汤干预冠心病心绞痛血瘀气滞证的临床疗效,在理法一致的前提下,采用随机双盲安慰剂对照临床研究方法,用不同的方药进行干预。123例符合冠心病心绞痛血瘀气滞证患者随机分为四个组,在规范治疗的基础上,分别接受血府逐瘀汤原方、精制血府逐瘀方、柴胡-赤芍药对及安慰剂对照治疗。血瘀证候疗效及心绞痛疗效由高至低依次为血府逐瘀汤原方、精制血府逐瘀方、柴胡-赤芍药对及安慰剂,各组相关的炎症指标及血管内皮功能相关指标、血液流变指标的变化亦不同。结果提示,不同方药干预不同的靶点,方证相应-即理法方药的统一是保证临床疗效的关键,体现中医治病的优势特色。

有学者认为方剂与病症的直接对应类似于专方与专病的关系,但这种观点是不完善的,只有针对特定病的关键病机的方剂,才能达到专方专药的目标,因而其实质仍是以病机的相统一为基础的。从近年来中医药界诊治冠心病心绞痛的研究情况来看,活血化瘀的复方丹参滴丸或其他对病治疗用药,虽然以血瘀证为主,但疗效仍有差异,有效的基础是冠心病心绞痛都存在不同程度的血瘀证,差异的原因则是证候及其隐含其后的病机不同。

(三) 方证相应研究的意义

方证相应研究是中医临床基础研究的重要内容,方证相应研究有助于方证的规范化,即规范方证的临床诊断依据以准确地表达方剂治法所针对的病机。可喜的是已开始了此类研究,这些研究采用文献统计的方法,对五苓散证、桂枝汤证等方证进行研究,提出其标准规范。

方证相应研究有助于阐明不同方剂针对相同疾病的不同作用机理,阐明现代医学疾病的主要中医病机。我们对63例冠心病心绞痛的临床研究证实,血府逐瘀汤与生脉二号对冠心病心绞痛气阴两虚及血瘀进行干预,四组均有一定的疗效,但两者不仅疗效有差异,而且所改变的理化指标不同,从中医的角度看,生脉二号主要干预了气阴虚,而血府逐瘀汤则干预了血瘀气滞。从现代理化指标变化来分析,两方可能作用于不同的病理生理环节而发挥干预作用、预防心绞痛复发的作用。学界普遍认为冠心病心绞痛广泛存在血瘀,而血府逐瘀汤干预气阴两虚的疗效优于生脉二号干预血瘀气滞的疗效,从治疗效果反证了血瘀这一病机在冠心病心绞痛中的核心地位。

急性颈痛患者局部软组织张力的临床观察

周卫¹ 黄曹^{1,2} 钟红刚¹ 章永东¹
李星¹ 张世民¹ 张禄堂¹ 钱民全³

1. 中国中医研究院骨伤科研究所, 北京 (100700)

2. 珠海仁和骨伤医院, 珠海 (519020)

3. 中国科学院力学所, 北京 (100080)

疼痛涉及到心理、生理及行为、认知因素等多方面因素,目前主要通过患者的主诉、表情评分、疼痛对患者日常生活造成不良后果等综合判断疼痛程度,缺乏客观性,迫切需要一种能客观反映患者疼痛程度的检测方法。在对急性颈痛患者进行检查时,往往发现颈部疼痛肌肉较对侧肌肉痉挛,触诊时往往可以扪及皮下筋结或条索。但是,缺乏其肌肉痉挛与否的客观依据。在生物力学领域内,用软组织力-位移曲线的变化来反映组织的刚度,已得到广泛的运用,但是在人体软组织力学特性的分析方面,文献报道较少,且未获得局部软组织的力-位移曲线。Fisher A.A. 通过对压痛点局部压痛阈

的测定, 来反映患者的疼痛程度, 也只考虑了力的大小。在软组织张力测试观察慢性颈痛的基础上, 本实验旨在观察急性颈痛患者有明显压痛的部位及与之对应无压痛的部位分别测试局部软组织张力(即观察其力-位移曲线), 继续探索软组织张力测试诊断颈痛的生物力学指标或方法。

一、材料与方法

(一) 材料

软组织张力测试系统, 视觉模拟标尺(VAS), 颈部功能受限指数(NDI)参考以往文献, 以问卷形式进行询问。

(二) 受试对象的临床资料

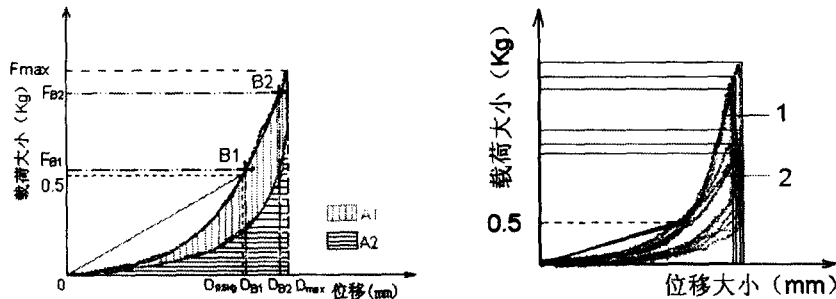
急性颈痛患者的纳入标准: 患者以颈痛为主诉, 病史在14天内, VAS大于3分及NDI大于13分, 无头晕、肢体麻木等症状, 并除外炎症、外伤及脊髓型颈椎病, 年龄在18岁与55岁之间。本实验共收集21名受试对象, 其中14名女性, 7名男性; 年龄平均为 37.0 ± 9.6 岁(均数 \pm 标准差, 即 $\text{mean} \pm \text{SD}$, 下文同此), 身高为 $164.0 \pm 7.5\text{cm}$, 体重为 $60.6 \pm 9.1\text{Kg}$, 体重指数为 $22.5 \pm 3.0\text{Kg/m}^2$, 其VAS为 7.1 ± 1.7 分, NDI为 24.6 ± 7.4 分, 病史为 4.0 ± 3.4 天。

测试部位主要按照: ①后正中线与横突后侧(记为c点)的连线中点(记为b点), 分别在颈2棘突水平(即上颈椎)、颈3~7棘突间隙水平(即下颈椎)。②肩井、肩中俞及肩髃内上角等(即颈肩部)部位寻找; 压痛程度按照“-、±、+、++、+++”(无、不明确、轻度、中度、重度压痛)记录。急性颈痛患者局部疼痛超过“+”的, 作为“压痛点”; 而与之相对应并且无压痛的部位, 作为“无痛点”配对纳入。

(三) 局部软组织张力的测试及数据分析

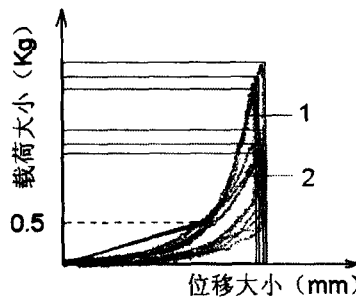
受试者端坐, 两眼平视前方, 颈部呈中立位。按照从上向下、从内向外、先右后左的顺序测试上述“压痛点”、“无痛点”。测试颈部及肩髃内上角时, 指环式软组织测试仪的冠状轴根据部位适当调整, 当载荷方向均垂直局部皮肤, 指向椎管; 在测试肩井与肩中俞时, 指环式软组织力学测试仪的冠状轴与受试者冠状面平行, 指向尾端。

根据此组局部软组织力-位移曲线的特点, 找出以下指标: ①施加0.5kg载荷时, 局部软组织的位移大小, 记为 $D_{0.5\text{Kg}}$, 单位为mm。②局部软组织所吸收能量占所做功的百分比, 记为S。 $S = A1 / (A1 + A2) \times 100\%$ 。③上升曲线后半段的割线斜率, 记为k。 $k = (FB2 - FB1) / (DB2 - DB1)$, 其中 $FB2$ 、 $FB1$ 为最大载荷的90%、50%, $DB2$ 、 $DB1$ 为与之相对应的位移。如图1、图2所示。



A1. 上升曲线与下降曲线之间的面积
A2. 下降曲线与横轴之间的面积
 F_{max} 为最大力值, D_{max} 为最大位移
 $D_{0.5\text{Kg}}$ 为 0.5Kg 载荷时的位移, $FB2$ 、 $FB1$ 为 F_{max} 的 90%、50%, $DB2$ 、 $DB1$ 为相应位移

图1 软组织力-位移图



1. 为右侧, 压痛+++; 2. 为左侧, 压痛-患者
男性, 27岁, 身高180cm、体重65kg。颈
痛病史3天, VAS=5.1分, NDI=19分。

图2 一例颈5/6节段b点的左右比较

(四) 统计方法

将测试部位分为上颈椎、下颈椎及颈肩背部三个水平, 然后分别对上述四个指标按照“压痛点”、“无痛点”行配对比较。

二、结果

(一) 压痛分布特点

本组共测试 39 对“压痛点”与“无痛点”, 其中压痛点多在右侧 (27 个测试点, 占 69.2%), 轻度压痛 (+) 点为 12 个 (30.8%), 中度压痛 (++) 点为 18 个 (62.1%), 重度压痛 (+++) 点为 9 个 (23.1%)。上述大部分压痛点在下颈椎, 共 22 个 (56.4%), 其次是颈肩背部, 共 12 个 (30.8%), 上颈椎较少, 为 12 个 (12.8%)。如表 1 所示。

表 1 各部位生物力学指标压痛点与无痛点的配对比较结果

部位	样本量	所占百分比	生物力学指标	压痛点 (Mean ± SD)	无痛点 (Mean ± SD)	差值 (Mean ± SD)	Sig. (2-tailed)
上颈椎	5	12.8	D0.5Kg	6.23 ± 0.57	6.69 ± 0.50	-0.45 ± 0.96	0.349
			S	78.37 ± 5.04	81.52 ± 10.10	-3.15 ± 11.04	0.558
			k	1.12 ± 0.59	0.91 ± 0.33	0.20 ± 0.47	0.387
下颈椎	22	56.4	D0.5Kg	7.17 ± 1.10	7.62 ± 0.90	-0.46 ± 1.02	0.048▲
			S	81.24 ± 10.59	82.80 ± 10.59	-1.55 ± 9.97	0.473
			k	1.21 ± 0.70	1.37 ± 2.33	-0.16 ± 1.93	0.703
颈肩背部	12	30.8	D0.5Kg	5.26 ± 0.71	5.41 ± 1.01	-0.15 ± 0.84	0.541
			S	80.17 ± 15.70	76.9 ± 15.32	3.28 ± 12.40	0.379
			k	1.06 ± 0.42	0.90 ± 0.41	0.15 ± 0.20	0.019▲
合计	39	100	D0.5Kg	6.46 ± 1.26	6.82 ± 1.33	-0.36 ± 0.94	0.022▲
			S	80.55 ± 11.70	80.82 ± 12.16	-0.27 ± 10.88	0.877
			k	1.15 ± 0.60	1.17 ± 1.76	-0.02 ± 1.46	0.946

▲示在 $\alpha=0.05$ 水平, 有统计学显著差异。

(二) 生物力学指标配对比较结果

本组测试的加载载荷速率平均为 $4.83 \pm 2.06 \text{mm/s}$, 所加载载荷的最大值为 $1.89 \pm 0.68 \text{Kg}$, 该载荷所产生的最大位移为 $8.52 \pm 1.04 \text{mm}$ 。在 $\alpha=0.05$ 水平, 上颈椎压痛点与无痛点的所有指标均无统计学差异, 在下颈椎, 压痛点的 D0.5Kg 明显低于无痛点, 在颈肩背部, 压痛点力-位移上升曲线后半段的割线斜率明显高于无痛点, 其余指标则无显著性差异。将上述三部分合在一起统计, 压痛点的 D0.5Kg 显著低于无痛点, 结果与下颈椎的结果一致。如表 1 所示。

(三) 讨论

通过本组压痛点与无痛点“力-位移曲线”的观察, 发现局部软组织张力测试能将急性颈痛患者的压痛点与无痛点区分开, 但是, 应根据具体部位采用敏感生物力学指标进行左右配对比较。力-位移曲线在不同个体之间比较时, 一般需要“归一化”, 本文为同一个体左右对应测试点的对比测量。测量过程的载荷均为手动加载, 难以做到匀速, 本组课题的平均加载速率为 $4.83 \pm 2.06 \text{mm/s}$, 控制在 10mm/s 以下。①由于上颈椎局部解剖的特殊性, 枕下肌群的病理改变往往导致椎动脉功能的继发改变, 引起颈性眩晕的几率较大; 而本实验为使 VAS 和 NDI 评分更能准确反映疼痛的程度, 将伴随眩晕症状的颈痛患者均排除在外; 加之所采用的“指环式软组织力学测试仪”宽 4.0cm , 这些因素可能是引起在上颈椎的观察中, D0.5Kg、S 和 k 等指标在压痛点与无痛点之间无显著差异。②在下颈椎的 b 点及 c 点, 颈背部肌群相对丰厚, 颈部体位一致时, 局部皮肤及皮下组织左右的可比性强, 这可能是压痛点与无痛点之间的 D0.5Kg 只在下颈椎有显著性差异的因素。③在颈肩背部中, 压痛点“力

-位移曲线”中上升曲线后半段的割线斜率明显高于无痛点,这提示急性颈痛患者痛侧肌肉的力学特性显著发生改变,以此能客观发现痛侧肌肉的保护性痉挛。但是,本实验测试点偏少,需在此基础上进一步探索如何运用这些生物力学指标来判断颈部肌肉功能。

手法治疗神经根型颈椎病的 X 线椎体位移观察及分析

朱立国 张清 高景华 李金学 于杰 王尚全 杨克新 罗杰

中国中医研究院望京医院,北京(100102)

神经根型颈椎病是骨伤科的常见病,是由于颈椎间盘和周围结构逐渐发生退行性变、骨质增生,或颈椎生理曲线改变后刺激或压迫颈神经引起的一组综合症状。神经根型颈椎病的发病机理的研究多集中在骨质增生、退变,我们在临床观察神经根型颈椎病患者 X 光片中颈椎节段的位移改变也较为多见,我们考虑其发病与颈椎稳定性失衡相关,经手法治疗后椎体位移改善,并取得较好疗效。

一、临床资料

(一) 一般资料

本研究设神经根型颈椎病患者组与健康人群对照组。神经根型颈椎病患者组:符合神经根型颈椎病诊断患者 140 例,男 62 例,女 78 例,病程 3 天~10 年,年龄 28~68 岁,平均年龄 45.7 岁。健康人群对照组:无颈部病变的健康人为志愿者 70 例,男 35 例,女 35 例,年龄 24~60 岁,平均年龄 43.9 岁。两组性别差异无统计学意义 ($X^2=0.57, P>0.05$),平均年龄差异无统计学意义 ($t=0.96, P>0.05$)。

(二) 影像学资料

神经根型颈椎病患者 140 例中颈椎曲度变直或反张 78 例,钩椎关节间隙不对称 21 例,椎体水平及角度位移 87 例,钩椎关节增生退变 57 例。正常颈椎对照组颈椎 X 线检查未见明显退变。

二、研究方法

(一) 治疗方法

入选病例采用手法治疗,每周治疗 2 次,4 周 1 个疗程。随访 1 个月。

1. 患者端坐位,颈部自然放松,医者立于患者身后。医者首先检查颈椎曲度、活动度、有无侧弯、棘突偏歪、压痛、硬结,应用点、按、揉、捻、滚等理筋手法放松颈肩部肌群 10~15 分钟。

2. 让患者的头部主动水平旋转至极限角度,并作最大屈曲,达到有固定感;医者以肘部托患者下颌,轻轻顺势向上牵引 3~5 秒;嘱其放松肌肉,肘部轻快短促发力向上提拉,操作成功可以听到一声或多声弹响。同样手法向左侧旋复一次。

3. 最后,应用提、拿、劈、散、归合等手法再放松颈肩部肌群 2~3 分钟。

(二) X 线观察指标及检测方法

1. 检查指标 神经根型颈椎病患者组治疗前后、健康人群对照组均行颈椎正侧及功能位 X 线摄片,应用数码相机摄取图像存入计算机,经电子计算机图像数字处理系统测量功能屈伸位片颈椎体角度位移和水平位移,对其最大位移进行分析处理。

2. 检测方法 依据 White 测量方法在功能位片上测量:

椎体角度位移 (Angular displacement, AD): 在被测相连两椎体的下缘各作一条直线,两直线相