

· 针灸推拿 ·

辨证推拿治疗椎动脉型颈椎病及其 对血液流变学和脑血流的影响

黄锦军¹ 庞 军¹ 雷龙鸣¹ 粟胜勇¹ 黄锦文² 何育凤¹

(1. 广西中医学院第一附属医院推拿科, 广西壮族自治区南宁市园湖路 2 号, 530023; 2. 广西壮族自治区玉林市中医院)

[摘要] **目的** 观察辨证推拿对椎动脉型颈椎病临床症状、体征及血液流变学和脑血流参数的影响。**方法** 将 150 例患者随机分为观察组和对照组, 每组 75 例, 对照组采用常规推拿治疗, 治疗组在常规推拿治疗基础上加用辨证推拿手法, 每天 1 次, 每周 5 次, 共治疗 4 周。观察两组治疗前后的临床症状、体征评分及血液流变学和脑血流参数的变化。**结果** 观察组和对照组分别有 74 例和 72 例患者进入结果分析。治疗后两组主要症状、体征评分及血液流变学和脑血流参数均有所改善 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 在改善椎动脉型颈椎病临床症状、体征及血液流变学和椎-基底动脉血流动力学方面, 辨证推拿优于常规推拿疗法。

[关键词] 椎动脉型颈椎病; 辨证论治; 推拿疗法

Effect of Tuina Therapy with Syndrome Differentiation on Cervical Spondylosis of Vertebral Artery Type and its Influence on Blood Rheology and Cerebral Blood Flow

HUANG Jinjun, PANG Jun, LEI Longming, et al.

(The First Affiliated Hospital of Guangxi TCM College, Nanning 530023)

ABSTRACT **Objective** To observe the effect of Tuina therapy with syndrome differentiation on the symptoms and signs of cervical spondylosis of vertebral artery type and its influence on the indices of blood rheology and cerebral blood flow. **Methods** The 150 patients were randomized into the observed and control groups with 75 in each. The control group was treated by the routine Tuina therapy while the observed group by Tuina therapy with syndrome differentiation. The treatment was given once a day, 5 times a week, 4 weeks in all, for the observation on the scores of clinical symptoms and signs and the changes of indices of blood rheology and cerebral blood flow. **Results** The effect of 74 patients in the observed group and 72 in the control group were analyzed finally. The scores of main symptoms and signs of the two groups and the indices of blood rheology and cerebral blood flow were all improved ($P < 0.01$ or $P < 0.05$), but the effect the observed group was better ($P < 0.05$). **Conclusion** In relieving the symptoms and signs and improving the blood rheology and blood flow of vertebral basilar artery, the Tuina therapy with syndrome differentiation was better in effect than the routine Tuina therapy ($P < 0.01$ or $P < 0.05$).

Key Words Cervical spondylosis of vertebral artery type; Syndrome differentiation; Tuina therapy

目前国内外研究认为, 椎动脉型颈椎病 (Cervical Spondylosis of vertebral Artery type, CSA) 是由于颈椎退行性改变、颈椎生物力学失衡等各种原因刺激或压迫椎动脉, 引起椎动脉痉挛, 致使脑干和迷路供血不足, 产生眩晕、头痛、恶心、耳鸣、心悸等一系列症状。推拿是临床上治疗 CSA 的重要方法之一, 但缺乏系统观察。为了探讨中医学辨证论治在推拿临床中运用, 我们于 2006 年 2 月~2007 年 4 月期间, 采用辨证推拿法治疗 CSA, 并设常规推拿对照组进行对比观察。现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

病例来源于广西中医学院第一附属医院、广西壮族自治区玉林市中医院推拿科两个临床试验中心收治的 150 例 CSA 住院患者, 采用随机数字表法分为观察组和对照组, 每组 75 例。观察结束后, 观察组有 1 例、对照组有 3 例病例均因提前出院而失访脱落, 未进入统计分析。观察组 74 例, 男 28 例, 女 46 例; 平均年龄 (48.2 ± 14.6) 岁; 风寒阻络型 12 例, 气滞血瘀型 9 例, 气血不足型 20 例, 肝阳上亢型 33 例; 对照组 72 例, 男 34 例, 女 38 例; 平均年龄 (46.4 ± 15.3) 岁; 风寒阻络型 10 例, 气滞血瘀型 10 例, 气血不足型 24 例, 肝阳上亢型 28

例。两组患者在性别、年龄、中医证型分布方面差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

参照《中药新药临床研究指导原则》中的 CSA 诊断标准。(1) 眩晕,发病常与颈部体位改变有关;(2) 头痛,发作性或慢性头痛,头痛位于枕部;(3) 后颈部触诊检查,患者棘突多有病理性移位,相应的关节囊部位肿胀、压痛;(4) 仰头或转头试验阳性,作该试验可诱发眩晕,恶心,耳鸣,视力减退,或卒倒;(5) 可伴发神经根症状;(6) X 线平片可见正位片双侧钩椎关节变尖,侧方增生,棘突移位偏向一侧;侧位片生理曲度消失、变直,椎间隙狭窄,项韧带钙化;斜位片可见椎间孔变小,钩椎关节骨质增生;(7) 经颅多普勒超声(TCD),一侧或双侧椎-基底动脉血流速度降低,脑血流量相对减少(一部分为流速加快)。辨证分为风寒阻络型、气滞血瘀型、气血不足型、肝阳上亢型。

1.3 纳入标准

符合 CSA 的诊断标准;年龄 35~65 岁;签署知情同意书者。

1.4 排除标准

严重骨质疏松及合并有严重心脑血管或肝肾等疾病危及生命,以及意识不清者;合并严重感染;妊娠期妇女。

2 方法

2.1 治疗方法

对照组采用颈椎病常规推拿法治疗。常规推拿法参照高等中医药院校教材《推拿治疗学》中关于颈椎病的治疗方法^[1]进行,同时采用以下手法。弹拨点按法:患者取坐位,术者位于患者背后,先予弹拨、点按手法施治于颈肩部的软组织,重点是C₁、C₂、C₃ 横突和风池、风府及肌张力高处,以酸胀为度。时间约为10分钟。侧扳法:颈段棘突有偏歪者,以颈棘突左偏为例。左手拇指抵按住错位偏歪的棘突向右推,另一手五指分开置于患者头部右侧颞部,并逐渐用力将头扳向左侧。当头扳向左侧约40度时,以左手拇指为支点,方向相反进行被动侧扳复位,此时可听到一清脆“卡咯”声和手下棘突的移动感,证明手法成功,但不可强求此声响。侧扳手法3~4天重复1次。

治疗组在常规推拿治疗基础上,加用下列辨证推拿手法:(1) 气血不足证:沿任脉、足太阴脾经、足阳明胃经循经取中脘、关元、足三里、阴陵泉、三阴交行一指禅推法,每穴1分钟;以脐为中心先行顺时针,再行逆时针方向行全掌摩法摩腹部各约2分钟;自上而下沿督脉施予擦法,以透热为度。(2) 风寒阻络证:沿足少阴

胆经、督脉、足太阳膀胱经循经拿风池、肩井穴各1分钟;横擦大椎至肺俞穴,以透热为度;自上而下直擦背部督脉、两侧膀胱经至皮肤微红。(3) 气滞血瘀证:用大鱼际揉法揉前额2分钟;沿足少阳胆经、足太阴脾经、足厥阴肝经循经取率谷、血海、阴陵泉、太冲穴及奇穴太阳,行一指禅推法,每穴约1分钟;用扫散法分别施于两侧颞部各30次。(4) 肝阳上亢证:由前发际到后发际用五指拿法拿头部五经,转三指拿法拿颈项,反复5次;再推桥弓,从上而下左右各推20次,两侧交替进行;自上而下直擦背部督脉,以透热为度;然后循足太阳膀胱经、足太阴脾经、足厥阴肝经、足少阴肾经取肝俞、肾俞、阴陵泉、三阴交、太冲、涌泉穴,指按揉每穴约1分钟。最后沿肱二头肌内侧沟拨络,沿臂丛神经走向的天鼎、缺盆、中府、肩髃、曲池、内关、外关、合谷等拇指按压各穴约1分钟结束。

两组均每天推拿治疗1次,每周5次(周一到周五),共治疗4周。

2.2 观察指标及方法

两组治疗前后主要症状、体征评分:包括头晕、偏头痛、视物模糊、恶心呕吐、椎旁压痛点、叩顶试验和旋颈试验7项。主要症状、体征计分方法:采用量化计分法,每个症状体征按无、轻、中、重4级分别计0分、2分、4分、6分,总分42分,得分越高病情越重。

两组治疗前后血液流变学的变化:主要检测全血比黏度(RBV)、血浆比黏度(RPV)、红细胞压积(HCT)、血沉(ESR)等指标。测定仪器采用可调恒压器、毛细血管黏度计和细胞电泳计时仪。

两组治疗前后的椎-基底动脉血流速度指标的变化:主要检测左、右椎动脉(VA)、基底动脉(BA)的收缩期峰值血流速度(V_s)、平均血流速度(V_m)、舒张末期血流速度(V_d)的血流动力学数据。测定方法:受检者取坐位,曲颈以颈抵胸部,采用美国制彩色双通道经颅多普勒(TC-2021)超声诊断仪,采用2MHz脉冲探头,将探头置于颈项中线,对准枕骨大孔,调节R-G深度70~80mm时测得BA信号,减少R-G深度55~65mm,并左右移动探头方向,即可获得双侧VA信号。

2.3 统计学方法

应用SPSS 11.0 软件进行数据分析,计量资料方差齐时用 t 检验,方差不齐时用 t 检验。计量数据使用($\bar{x} \pm s$)表示。

3 结果

3.1 两组主要症状、体征评分比较

观察组治疗前后主要症状、体征评分为(31.60 $\pm$ 6.02)分和(12.40 $\pm$ 3.75)分,对照组治疗前后分别为(33.80 $\pm$ 5.06)、(6.60 $\pm$ 3.28)分,与治疗前比较,两组

评分均明显下降 ($P < 0.01$); 且观察组和对照组治疗后主要症状、体征评分比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。表明在改善临床症状方面常规推拿加辨证推拿优于单纯常规推拿治疗。

3.2 两组治疗前后血液流变学变化比较

观察组和对照组治疗后 RBV、RPV、HCT、ESR 明显下降 ($P < 0.01, 0.05$), 观察组与对照组治疗后比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组治疗前后血液流变学变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组(74 例)		对照组(72 例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
RBV 高切	5.23±1.42	3.01±1.37**△△	5.27±1.37	3.89±1.32**
(mPa·s) 中切	6.17±1.52	4.21±1.48**△	6.12±1.50	5.33±1.17*
低切	8.32±1.61	6.23±1.27**△△	8.51±1.40	7.36±1.31**
RPV (mPa·s)	1.67±0.91	1.01±0.41**△△	1.71±0.85	1.24±0.22**
HCT (%)	0.44±0.15	0.36±0.12**△△	0.46±0.11	0.41±0.10**
ESR (mm/h)	15.71±11.30	10.16±7.62**△	15.63±10.97	12.64±6.21**

注:与本组治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, △ $P < 0.05$, △△ $P < 0.01$

3.3 两组患者治疗前后 TCD 各指标变化比较

观察组和对照组治疗后双侧 VA、BA 的 Vs、Vd、Vm 值明显增加 ($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$), 观察组与对照组治疗后比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组治疗前后 TCD 参数变化比较 (mm/s, $\bar{x} \pm s$)

项目	观察组(74 例)		对照组(72 例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
左椎 Vs	29.33±4.17	38.69±5.37**△	28.86±4.06	30.27±4.24*
动脉 Vd	13.14±3.23	23.47±3.94**△△	13.51±2.76	17.64±4.37**
Vm	15.64±2.57	31.47±5.17**△△	15.79±1.97	23.59±4.74**
右椎 VS	29.83±3.26	36.26±4.93**△△	29.36±4.11	31.42±3.24*
动脉 Vd	13.37±2.57	24.31±4.38**△	13.02±3.13	18.63±3.37**
Vm	15.39±2.21	30.24±4.61**△△	15.72±3.17	24.03±4.27*
基底 VS	41.76±5.73	56.24±7.21**△△	40.82±5.63	45.31±6.27**
动脉 Vd	19.57±4.27	29.16±5.73**△	19.26±4.21	21.47±4.33**
Vm	24.31±4.18	39.22±6.14**△	23.74±4.23	26.38±4.53**

注:与本组治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, △ $P < 0.05$, △△ $P < 0.01$

4 讨论

CSA 为临床常见病、多发病, 回顾文献^[2], 我们发现应用推拿手法治疗 CAS 已取得较好的临床疗效, 但既往推拿治疗大多只按照现代医学关于颈椎病的病理分型进行局部的理筋和颈椎旋转复位扳法, 只辨病而不辨证或少有辨证, 基于此, 我们尝试和采用了辨证推拿法治疗 CAS。

中医学认为, CAS 属“眩晕”范畴, 多因气血亏虚, 肝阳上亢, 或风寒阻络, 气滞血瘀所致。治疗当在按照现代医学关于颈椎病的病理分型进行局部的理筋和颈

椎旋转复位扳法按的基础上, 加用辨证推拿手法。(1) 气血不足证重点采用任脉、足太阴脾经、足阳明胃经循经取中脘、关元、足三里等穴, 以温通腑气, 健脾益气, 调补气血; 陈文等^[3]研究发现针刺足三里等穴对缺血性中风患者脑血管舒缩反应能力、脑血流自动调节功能、大脑半球侧支循环代偿功能有明显改善作用。(2) 风寒阻络证重点采用足少阴胆经、督脉、足太阳膀胱经循经取风池、肩井穴等穴, 以疏风散寒通络, 郭红建^[4]发现风池透风池针刺能显著改善缺血性脑血管病椎—基底动脉血流量。(3) 气滞血瘀证重点采用足少阳胆经、足太阴脾经、足厥阴肝经循经取率谷、血海、阴陵泉、太冲穴等穴以活血化瘀通络, 何学斌等^[5]发现电针太冲、水沟、足三里等穴可明显降低模型大鼠脑梗死和脑水肿体积及血液流变学中全血比黏度, 病理组织学观察表明, 针刺对大鼠脑组织损伤有明显的保护作用。(4) 肝阳上亢证则以推桥弓, 擦督脉为主以平肝潜阳。易玮等^[6]电针大鼠督脉大椎、百会穴, 结果发现电针能够迅速改善脑缺血后缺血区局部脑血流量, 从而保护神经元缺血性损伤。

从现代医学来看, CAS 多数伴有颈椎骨质增生等退行性变从而引起椎动脉受累。椎动脉是椎—基底动脉系统的主干动脉, 椎动脉供应脑部的血液约占心输出量的 1/6, 每分钟通过椎动脉的血流量为 4.5ml^[7]。当颈椎出现骨质增生、移位、退变, 以及椎体周围软组织水肿、炎症、粘连、痉挛等原因使椎体正常解剖位置发生改变, 导致椎动脉受压、扭曲、折叠, 造成椎动脉的弯曲、口径、走行改变而使供血减少。因此, 血液动力学因素在椎基底动脉缺血的发病机制中起重要的作用, 陈艳君等^[8]对 47 例椎基底动脉供血不足患者及 25 例健康对照者进行了血液流变学检测, 结果发现病例组的红细胞电泳时间、全血高及中、低切值、血沉、纤维蛋白原、红细胞聚集指数、血沉方程 K 值, 与健康对照组比较二者之间差异有显著性意义, 认为血液流变学异常在椎基底动脉供血不足的发病机制中起着重要的作用。从本临床观察数据来看, 观察组和对照组治疗后, RBV、RPV、HCT、ESR 明显下降, 双侧 VA、BA 的 Vs、Vd、Vm 值明显增加, 表明两组治疗后椎—基底动脉供血改善, 且观察组明显优于对照组, 说明在调整椎动脉的血流速度方面, 辨证循经推拿比常规推拿疗效效果更显著。本研究表明辨证推拿治疗椎动脉型颈椎病具有良好的临床疗效, 其机理可能是通过改善患者血流动力学的变化来实现的, 而对于辨证推拿治疗椎动脉型颈椎病的有关生化机理则需要进一步研究。

(下转第 65 页)

皮清热凉血,活血散瘀,此二味凉血活血,畅通血脉,以防热毒淫及营血,为方中之佐药。全方共奏清热解毒,益气养阴之功。

内毒素肺损伤模型兔肺组织呈现弥漫性炎症,主要表现为支气管周围有大量炎症细胞浸润,管腔堵塞,肺实变,肺泡隔增宽,肺间质水肿,有多白细胞浸润,局限性肺不张,毛细血管扩张充血。经毒素清颗粒干预后,多数肺泡接近正常,部分肺泡轻度充血,无渗出物,肺泡隔变窄,支气管周围有少量炎症细胞浸润,肺毛细血管小动脉管壁较明显增厚,提示毒素清颗粒能够减轻内毒素所致的肺损伤。

TNF- α 可直接损伤肺血管内皮细胞,使内皮细胞通透性增加,引起肺水肿,同时还可上调内皮白细胞黏附分子-1及细胞间黏附分子-1,从而促进PMN与内皮细胞黏附,进而向肺内浸润,释放炎症介质^[2],激发中性粒细胞释放大量损伤介质,诱发急性肺损伤;TNF- α 与其他细胞因子相互促进或相互制约而形成纵横交错的作用网络,介导炎症反应性损伤肺组织,还可以激活凝血系统和补体系统而凝血增加,加重肺内炎症反应。本实验结果提示,毒素清颗粒和双黄连可能是通过对机体内毒素的清除,抑制和减少炎性因子的合成和释放,削弱和阻断炎性因子的作用而实现。

正常情况下ICAM-1表达和活化都受到严格的调控,在刺激因素IL-1、TNF- α LPS等作用下,ICAM-1表达上调、与相应配体结合,激活多条细胞内信号转导途径,导致细胞骨架蛋白的重组,造成细胞形态的变化以及细胞的增生、分化、凋亡、细胞因子生成等。在内毒素刺激下,内皮细胞表达ICAM-1增高,中性粒细胞与血管内皮细胞的黏附作用增强,促进炎症的发生与发展。本研究结果提示,毒素清颗粒可明显抑制内毒性肺损伤时ICAM-1在肺血管内皮细胞的表达,减低肺部炎症反应。

VCAM-1参与免疫细胞的黏附和迁移,在IL-1、TNF- α 等炎症细胞因子的诱导下表达,它的表达也可

诱导细胞因子及一些趋化因子的产生。本研究结果表明,毒素清颗粒能够显著减低肺损伤肺组织中VCAM-1的表达水平,从而减轻肺部炎症反应。

肺泡巨噬细胞是机体重要的炎症细胞,是肺部防御病原微生物和肺损伤的第一道防线^[3]。CD68为巨噬细胞特异抗原^[4],本研究结果提示,毒素清颗粒能够抑制内毒素性肺损伤时巨噬细胞在肺内的聚集,从而减轻肺损伤的程度。MIP-2属于C-X-C亚家族的主要成员,与内皮细胞外基质中带有硫酸乙酰肝素的葡萄糖相互作用,可增加炎症细胞与内皮细胞的黏附,上调白细胞表面黏附分子CD11b/CD18的表达,引导白细胞穿越内皮细胞到达炎症部位^[5]。LPS、TNF、IL-1等可诱导MIP-2的产生。在急性炎症的发生过程中,巨噬细胞炎症蛋白MIP-2是炎症发生时中性粒细胞(PMN)聚集的主要趋化因子,MIP-2高水平表达时间越长,炎症越严重,且与PMN聚集呈正相关,用MIP-2抗体处理后,病情严重程度得到缓解。本研究结果提示,毒素清颗粒的作用机制可能为增加体内内毒素的清除有关,从而抑制多形核细胞的趋化,降低其在肺组织的聚集,最终达到减轻肺部炎症的目的。

参考文献

[1]李建生,程龙,马利军,等.毒素清颗粒治疗老年人细菌性肺炎的临床研究[J].中国中西医结合杂志,2002,22(7):505-507.
[2]孙中吉,卢青,李银平.急性呼吸窘迫综合征发病中的细胞因子和炎性介质[J].中国危重病急救医学,2003,15(3):186-189.
[3]闫文生,阚文宏,黄巧冰,等.脂多糖诱导小鼠脏器中细胞间黏附分子-1的表达[J].生理学报,2002,54(1):71-74.
[4]张伟,蒋耀光,李磊.肺泡巨噬细胞与急性肺损伤[J].创伤外科杂志,2003,5(5):389-391.
[5]蔡珊,陈平.巨噬细胞炎症蛋白与呼吸系统疾病[J].国外医学呼吸系统疾病分册,2002,22(4):175-178.

(收稿日期:2008-01-25;修回日期:2008-05-10)

[编辑:叶晨]

(上接第45页)

参考文献

[1]罗才贵.推拿治疗学[M].北京:人民卫生出版社,2001:69.
[2]黄锦军.推拿治疗椎动脉型颈椎病近况[J].广西中医学院学报.2007;10(3):101-103.
[3]陈文,顾红卫,马维平,等.针刺足三里、悬钟对缺血性中风患者脑血管功能的影响:多中心随机对照研究[J].中国针灸.2006;26(12):851-853.
[4]郭红健.风池透风池穴对改善缺血性脑血管病椎-基底动脉血流量的疗效观察[J].北京中医.2005,24(6):368.

[5]何学斌,吴耀,舒荣.针刺对大鼠局灶性脑缺血再灌注损伤的保护作用[J].针刺研究.2003,28(2):85-88.
[6]易玮,许能贵,靳瑞.针刺对局灶性脑缺血大鼠脑血流量的影响[J].新中医.2001,33(10):75-76.
[7]王怡明,裘秀兰,王莺,等.1000例颈椎病性眩晕经颅多普勒超声分析[J].浙江中西医结合杂志,1998,8(1):11.
[8]陈艳君,鲍海萍,孙文平.椎基底动脉供血不足的血液流变学分析[J].大连医科大学学报.2007,29(2):179-180.

(收稿日期:2007-09-30;修回日期:2008-06-28)

[编辑:行之]