

## 药物与方剂

## 颈晕定治疗颈椎退变性眩晕的研究

浙江医科大学附属二院 (杭州 310009)

陈健 金忠棋 周君富 周游

临床常见的颈椎退变性眩晕,一般认为是由于骨质增生等退变组织或软组织无菌性炎症水肿的直接压迫,以致椎基动脉供血不足而致,为了进一步探讨颈椎退变性眩晕的发病原因,对 86 例颈椎退变性眩晕患者进行血液流变学检测观察,结果表明血液流变学改变,粘稠度增高是引起眩晕的基本因素。并通过临床与实验研究,对颈晕定的治疗作用进行分析与探讨。

### 颈椎退变性眩晕患者的 血液流变学改变

#### 1. 受检对象

(1) 患者组:选择 86 例临床症状典型、经 X 线摄片等检查符合颈椎病椎动脉型诊断标准,排除合并其它疾病,诊断为颈椎退变性眩晕,年龄 31~71 (49.0±9.5) 岁,其中男性 37 例,年龄 31~71 (50.8±9.5) 岁,女性 49 例,年龄 30~66 (47.7±8.7) 岁,男女年龄之间经 t 检验无显著差异 (t=1.618, P>0.05)。病程 3 个月 36 例,6 个月 8 例,1 年 9 例,2 年 12 例,3 年以上 21 例。临床表现自觉头晕头痛,头部转动眩晕加重,颈背部酸痛,视物模糊,或视力减弱,耳后牵胀感,耳鸣。查体:颈椎棘突横突均有不同程度压痛,转头、前后屈时加剧, X 线片示颈椎椎体有不同程度骨质增生和椎体间隙变窄或椎间盘突出等。52 例经 TCD 检查为单侧椎基动脉供血不足,34 例为双侧椎基动脉供血不足。所有病例均经五官科检查无前庭器官功能性改变。

(2) 对照组:健康成人 86 例,年龄 31~71 (49.0±9.5) 岁,其中男性 37 例,年龄 31~71 (50.8±9.5) 岁,女性 49 例,年龄 30~66 (47.7±8.77) 岁,男女年龄之间经 t 检验无显著差异 (t=1.618, P>0.05),所有健康成人经详细体检无颈椎疾患,无心、脑、肺、肝、肾等脏器疾病,也无周围血管病、自身免疫性疾病、老年性白内障、高血压病、高血脂症,近期无炎症感染。

#### 2. 检测方法

(1) 血样采集:所有受检对象均在早晨空腹时上肢静脉采血,血量 5.0ml,肝素抗凝,严防溶血和凝固,测试前仔细检查血样,排除溶血或凝血。否则重采样

本。

(2) 红细胞压积测定,采用 Wintrobe 氏法,结果以 L/L 表示。

(3) 红细胞电泳时间和血小板电泳时间测定,采用细胞电泳仪测定,每份血样检测 20 个红细胞和血小板,取均值,结果以 sec 表示。

(4) 血浆纤维蛋白原含量测定,采用饱和盐水比浊分析法,结果以 g/L 表示。

(5) 全血表现粘度值测定,采用 N16 型锥板式粘度计测定,测试温度 30℃,标准粘度计由浙江省计量研究所提供,测 4s<sup>-1</sup>、10s<sup>-1</sup>、20s<sup>-1</sup>、40s<sup>-1</sup>、100s<sup>-1</sup>、200s<sup>-1</sup> 切变率时的全血表现粘度值,结果以 mPa·s 表示。

(6) 血浆粘度值测定,采用 N16 型锥板式粘度计测定,测试温度 30℃,标准粘度计由浙江省计量研究所提供,结果以 mPa·s 表示。

3. 结果:患者组与对照组的红细胞压积、红细胞电泳时间、血小板电泳时间、血浆纤维蛋白原含量、全血表现粘度值及血浆粘度值见表 1。

表 1 患者组与对照组血液流变学检测结果 (x̄±s)

	患者组 (n=86)	对照组 (n=86)	P*
红细胞压积 (L/L)	0.43±0.03	0.42±0.04	<0.01
红细胞电泳时间 (sec)	16.51±1.14	15.16±1.24	<0.001
血小板电泳时间 (sec)	18.81±1.40	17.37±1.35	<0.001
血浆纤维蛋白原 (g/L)	3.84±0.44	3.26±0.43	<0.001
全血表现粘度 (4s <sup>-1</sup> , mPa·s)	14.16±2.03	12.37±1.69	<0.001
全血表现粘度 (10s <sup>-1</sup> , mPa·s)	11.14±1.55	9.83±1.32	<0.001
全血表现粘度 (20s <sup>-1</sup> , mPa·s)	9.00±1.29	7.75±1.12	<0.001
全血表现粘度 (40s <sup>-1</sup> , mPa·s)	7.32±1.02	6.38±0.87	<0.001
全血表现粘度 (100s <sup>-1</sup> , mPa·s)	6.08±0.70	4.91±0.65	<0.001
全血表现粘度 (200s <sup>-1</sup> , mPa·s)	5.32±0.53	4.27±0.49	<0.001
血浆粘度 (mPa·s)	1.70±0.01	1.68±0.01	<0.001

\* 配对 t 检验

### 颈晕定治疗颈椎退变性眩晕患者 的临床疗效及血液流变学改变

1. 治疗对象: 86 例患者中, 随机选择 56 例患者服用颈晕定 4 周后进行血液流变学复检。

2. 方药与服法: 颈晕定是以黄芪、川芎、丹皮、防风、地龙、葛根、半夏、菊花、杞子、枳壳等中药为主, 制成胶囊, 每服 5 粒, 每日 3 次。具有祛瘀活血、益气通络等作用。

3. 治疗结果: 56 例患者服用颈晕定 4 周, 根据颈椎病椎动脉型疗效评判标准, 眩晕消失、恢复工作、近期痊愈者 31 例 (55.3%)。眩晕基本消失或症状明显减轻者 21 例 (37.5%), 眩晕症状无减轻或稍减轻 4 例 (7.1%), 总有效率 92.9%。56 例患者治疗后检测红细胞压积、红细胞电泳时间、血小板电泳时间、血浆纤维蛋白原含量、全血表观粘度及血浆粘度值见表 2。

表 2 治疗前后血液流变学检测结果 ( $\bar{x} \pm s$ )

	治疗前 (n=56)	治疗后 (n=56)	P*
红细胞压积 (L/L)	0.44±0.03	0.41±0.03	<0.001
红细胞电泳时间 (sec.)	16.88±1.16	15.56±1.01	<0.001
血小板电泳时间 (sec.)	19.21±1.24	17.87±1.05	<0.001
血浆纤维蛋白原 (g/L)	3.91±0.42	3.69±0.45	<0.001
全血表观粘度 (4S <sup>-1</sup> , mPa·s)	14.72±2.15	13.10±1.75	<0.001
全血表观粘度 (10S <sup>-1</sup> , mPa·s)	11.56±1.68	10.21±1.34	<0.001
全血表观粘度 (20S <sup>-1</sup> , mPa·s)	9.39±1.34	8.21±1.09	<0.001
全血表观粘度 (40S <sup>-1</sup> , mPa·s)	7.55±1.04	6.70±0.96	<0.001
全血表观粘度 (100S <sup>-1</sup> , mPa·s)	6.30±0.64	5.63±0.68	<0.001
全血表观粘度 (200S <sup>-1</sup> , mPa·s)	5.47±0.50	4.95±0.52	<0.001
血浆粘度 (mPa·s)	1.71±0.01	1.69±0.01	<0.001

\* 配对 t 检验

### 讨论

颈椎退变性眩晕, 一般认为是由于退变组织或慢性劳损而致软组织无菌性炎症等使椎动脉血管挤压、牵拉、皱折而发生供血不足所致。通过本实验, 我们认为血液本身粘稠度增加, 灌流量减少是眩晕根本基础,

通过 86 例患者的检测, 发现其红细胞压积、红细胞电泳时间、血小板电泳时间平均值、血浆纤维蛋白原含量、全血表观粘度值及血浆粘度值皆显著高于健康对照组 ( $P < 0.001$ )。生物物理学、血液流变学的学说认为: 红细胞压积、全血粘度、血浆粘度显著增高, 及红细胞电泳时间和血小板电泳时间显著延长表明, 低切变率 (小于  $4S^{-1}$ ) 时, 全身血液中红细胞膜和血小板膜上的阴电荷量大量减少, 细胞之间的引力显著提高, 红细胞之间的串联和串联状形成大量增加, 红细胞聚集能力增强, 以及血小板粘附、聚集能力增强, 高切变率 (大于  $100S^{-1}$ ) 时, 红细胞及血小板的刚性和脆性增加, 细胞膜流动性及细胞变形能力大大降低, 导致单位红细胞的携氧能力显著降低, 引起大脑供血和供氧不足, 从而引起眩晕等症状。这说明, 红细胞压积、红细胞电泳时间、血小板电泳时间显著延长, 血浆纤维蛋白原、全血粘度、血浆粘度显著增高, 乃是颈椎退变性眩晕的又一生物物理学原因。因此, 作者认为降低红细胞压积, 红细胞电泳时间和血小板电泳时间, 降低全血表观粘度和血浆粘度, 是治疗颈椎退变性眩晕的重要手段之一。我们随机对 56 例患者进行服药观察, 治疗后患者的各项指标比治疗前有显著降低 ( $P < 0.001 \sim 0.02$ ), 而且患者自觉头晕、头痛、耳塞等症状基本消失。说明颈晕定具有明显促进纤维蛋白原溶解、抑制血小板粘附和聚集, 降低血粘度, 增加大脑血流量和供氧量的作用。本研究结果表明, 全血粘度增高是造成颈椎退变性眩晕的重要原因, 服用颈晕定使全血粘度降低, 可促使眩晕症状得到改善或消失, 并说明患者的全血粘度的增高具有可逆性, 而椎体骨质增生及椎基动脉血管弹性是不可逆的。全血粘度增高, 还可引起外围血液循环障碍, 易引起多系统如心、脑、肾的损伤而危及生命。因此, 调节全血粘度和改善血液流变特性, 使之正常, 有利于身心健康, 这是生物物理学、血液流变学的目的, 颈晕定有祛瘀活血益气通络作用, 能抗血栓, 治眩晕。

(收稿: 1995-12-28 修回: 1996-12-23)

### 邮 购

本部现存少量 95、96 年《中国骨伤》单行本与合订本, 价格为 95 年 1-6 期 18 元, 合订本定价 24 元。96 年 1-6 期 24 元, 合订本定价 30 元。另加 15% 包装邮资。欲购者请汇款至北京东直门内北新仓 18 号中国骨伤编辑部 (邮编 100700)。汇款时请写清所购杂志年限及数量 汇款到即寄。

本刊编辑部启