

炎性鼻病血液流变学变化 及活血方作用的影响[※]

□ 赵胜堂¹ 赵峰² 赵淑玲¹

(1. 河北省中医研究院 河北 石家庄 050000 2. 河北省中医研究院附属医院 河北 石家庄 050000)

摘要 目的：观察炎性鼻病血液流变学变化及活血方作用的影响。方法：①对112例炎性鼻病患者进行血液流变学诸指标测试，与30例健康居民相比较；②120例炎性鼻病患者随机分为正治方、活血方及正治活血方三组，分别给予正治方（辨证治疗）、活血方和辨证治疗加入活血方，测定治前后各组血流变指标，并与健康人40名作对照。结果：鼻病组全血比粘度、血浆比粘度及纤维蛋白原含量较正常人高，尤以血浆比粘度增高明显。活血方对上述各项指标均有显著降低作用（ $P < 0.001$ ）。本组患者有血瘀证候表现存在。结论：鼻病炎症时与中医血瘀证有着共同的病理基础，辨证加入活血中药治疗鼻病可提高临床效果。

关键词 炎性鼻病 血液流变学 正治 活血方

鼻病感染，无论是特异性（如细菌感染），还是非特异性（如变态反应感染炎症），都有血液动力学改变、血管通透性增加和炎症介质释放的基本特征。由于鼻粘膜毛细血管极为丰富和大量鼻窦组织存在这一特殊解剖结构，炎性病变更易引起局部微循环障碍，免疫应答能力低下，抗体减少，易于反复感染，造成鼻和鼻窦炎症疾病反复难愈；细胞游出等效应刺激代谢加快、回流受阻、瘀血严重、组织水肿加重、纤维化吸收，组织增生而并发肥厚性鼻炎；鼻粘膜上皮细胞和神经损伤、活性介质失放，使血管通透性增高、间质水肿、细胞浸润、压力增高、组织增生，受重力影响逐渐下垂，日久可形成炎性赘生物而并发鼻息肉；由于鼻-鼻窦粘膜长期水肿会引起分泌腺开口

堵塞，易形成鼻和鼻窦的炎性囊肿病变。这些表现均与血瘀证诊断标准中的实验室依据极为相似。中医学理论认为气血相关，“病久入络为血瘀”（叶天士语）。现代研究表明，血瘀证患者一般均有微循环障碍的表现。为此，笔者课题组对炎性鼻病患者进行了有关血液流变学的实验研究。按照中医辨证，分为风寒袭肺、肺经风热、胆胃湿热、气滞血瘀、肺脾气虚五个基本证型辩证诊治，并与加入活血方的患者进行对比试验。现报告如下。

1 临床资料

1.1 实验一（即流行病学调研）

1.1.1 病例选择 本组病例均为实验医院门诊耳鼻喉科诊断为炎性鼻病患者，并排除心脑血管病、甲亢、糖尿病和高脂血症的病人。共112例，其中，慢性肥厚性鼻炎32例，萎缩性鼻炎7例，过敏性鼻炎

※基金项目 本课题系河北省科技成果项目。NO: 2001-0886。

23例,慢性化脓性鼻炎34例,鼻息肉12例,鼻囊肿4例;男女比例为54:58。

1.1.2 正常对照组 全部为实验单位的职工及家属,年龄15~50岁,共30名,男女各半。并排除鼻病、心脑血管病、甲亢、糖尿病和高脂血症的可能。

1.2 实验二

1.2.1 健康对照组 均为健康人员,共40名,经体检排除心、肺、肝、肾等脏器疾病,血压正常者。年龄在15~50岁,男女各半。

1.2.2 鼻病组 共120例,其中,单纯性鼻炎25例,肥厚性鼻炎36例,萎缩性鼻炎4例,慢性化脓性鼻窦炎36例,鼻息肉14例,鼻囊肿5例。将患者随机分为3组:①正治方组(即按照中医辩证分为风寒袭肺、肺经郁热、胆胃湿热、气滞血瘀和肺脾气虚五个基本证型,分别采用温肺散寒、清热宣肺、清热燥湿、活血化瘀和补肺健脾的治疗方法,称为正治方)40例,男19例,女21例;②活血方组(即单用活血的治疗方法)40例,男女各20例;③正治活血方组(即在各正治方中加用活血方)40例,男18例,女22例。各组年龄15~50岁。

2 诊断依据、证候分类和疗效评定

以中华人民共和国中医药行业标准《中医病证诊断疗效标准》为准,参照《中医疾病证候分类编码》和《国际疾病分类编码 ICD-9》综合评定。中医诊断分为风寒袭肺、肺经郁热、胆胃湿热、肺脾气虚和气滞血瘀五个证型。

3 观察和治疗方法

3.1 实验一 根据血瘀证诊断标准中的实验室依据,选取全血比粘度、血浆比粘度、红细胞压积和纤维蛋白原作为测试指标。

3.2 实验二 ①血液流变学指标测定全血低切粘度(10S-1)、全血高切粘度(100S-1)、血浆高切粘度、红细胞刚性指数(IR)、红细胞聚集指数(RCI)、红细胞压积(HCT)值。②统计学处理:采用方差分析、Dunnnett 检验和 *t* 检验。③组方和给药方法:给药及观察采用单盲法,主治医师以上人员分工负责。

正治方组、活血方组、正治活血方组分别应用正治方、活血方和正治活血方。正治方:根据辨析分别口服鼻窦康复合剂中的胶囊剂M型(风寒袭肺证)、普通型(肺经郁热证)、D型(胆胃湿热证)、S型(气滞血瘀证)、HB型(肺脾气虚证);活血方:鼻腔给药鼻窦康复合剂的雾化剂(以丹参、川芎、血竭为主的活血化瘀药物组成);正治活血方:即口服胶囊剂和外用鼻腔雾化剂联合应用(注:鼻息肉患者外用改为消息灵雾化剂,口服药物不变)。本组药物由实验单位提供。设七日为一疗程,共治疗六个疗程。治疗前和疗程结束后检测各项指标。

4 结果

4.1 实验一 炎性鼻病患者全血比粘度,血浆比粘度及纤维蛋白原含量均较正常人为高,差异非常显著($P < 0.05$),结果见表1。

4.2 实验二 正治方、活血方、正治活血方对临床炎性鼻病患者血液流变学的影响,结果见表2、3。

表1示炎性鼻病无论是寒、热、虚、实证候如何,均存在着血瘀证诊断标准中的实验血流变学指标。

表2显示,三个处方组的患者治疗后绝大多数血液流变学指标均有明显降低,其中正治活血方对各指标均有极显著降低作用($P < 0.001$)。

由表3可知,治疗前各组全血高切粘度、全血低切粘度,IR、RCI、HCT与健康对照组相比均有明显异常($P < 0.01$),与文献记载相一致^[1],进一步提示炎性鼻病患者确实存在血瘀证的病理状态。三方组治疗后与健康组比较,结果显示:正治活血方能使各指标降低至正常,正治活血方优于正治和活血方。

5 讨论

炎性鼻病流行病学调查性实验显示,鼻病患者血液流变学有明显改变。然而,血浆比粘度的变化与生物

表1 炎性鼻病患者血液流变学指标观察 ($\bar{x} \pm s$)

| | n | 全血比粘度 | 血浆比粘度 | 红细胞压积(%) | 纤维蛋白原(mg%) |
|-------|-------|---------------|----------------|-------------|------------|
| 炎性鼻病组 | 54(男) | 5.03 ± 0.16 * | 2.13 ± 0.21 * | 47.5 ± 3.42 | 423 ± 15 |
| | 58(女) | 4.36 ± 1.01 | 2.10 ± 0.27 ** | 36.2 ± 6.96 | 390 ± 63 * |
| 健康对照组 | 15(男) | 4.53 ± 0.32 | 1.79 ± 0.16 | 46.8 ± 3.42 | 360 ± 58 |
| | 15(女) | 4.12 ± 0.23 | 1.66 ± 0.16 | 40.2 ± 3.60 | 302 ± 46 |

注:与同性别正常人比较 * $P < 0.05$; 与同性别正常人比较 ** $P < 0.01$ 。

表2 炎性鼻病三组患者治疗前后血液流变学变化 ($\bar{x} \pm s$)

| n | 全血粘度 | | 血浆高切粘度 | IR | RCI | HCT | |
|-----------|-------------------------|------------------------|---------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| | 高切(100s ⁻¹) | 低切(10s ⁻¹) | | | | | |
| 正治疗组 40 | 治疗前 | 4.98 ± 0.80 | 8.46 ± 2.05 | 1.90 ± 0.39 | 6.924 ± 1.137 | 3.43 ± 0.95 | 0.49 ± 0.05 |
| | 治疗后 | 4.48 ± 0.99 * | 7.56 ± 1.98 * | 1.68 ± 0.20 ** | 5.883 ± 1.985 ** | 2.79 ± 0.67 ** | 0.44 ± 0.08 ** |
| 活血方组 40 | 治疗前 | 5.15 ± 0.92 | 8.58 ± 1.48 | 1.87 ± 0.12 | 6.853 ± 0.774 | 3.59 ± 0.88 | 0.48 ± 0.04 |
| | 治疗后 | 4.63 ± 1.23 * | 7.71 ± 1.85 * | 1.74 ± 0.25 ** | 6.705 ± 0.861# | 2.96 ± 0.79 ** | 0.44 ± 0.10 * |
| 正治活血方组 40 | 治疗前 | 5.35 ± 0.89 | 9.52 ± 2.86 | 1.96 ± 0.23 | 7.031 ± 1.204 | 3.78 ± 0.53 | 0.48 ± 0.05 |
| | 治疗后 | 4.05 ± 0.75 Δ | 6.61 ± 1.50 Δ | 1.63 ± 0.18 Δ | 4.014 ± 1.275 Δ | 2.26 ± 0.45 Δ | 0.42 ± 0.07 Δ |

注:同组治疗前后比较, * P < 0.05, ** P < 0.01, Δ P < 0.001, # P > 0.05。

表3 四组血液流变学测量结果 ($\bar{x} \pm s$)

| n | 全血粘度 | | 血浆高切粘度 | IR | RCI | HCT | |
|-----------|-------------------------|------------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|
| | 高切(100s ⁻¹) | 低切(10s ⁻¹) | | | | | |
| 健康对照组 40 | 4.12 ± 0.47 | 6.85 ± 1.06 | 1.60 ± 0.15 | 4.537 ± 1.758 | 2.43 ± 0.86 | 0.40 ± 0.05 | |
| 正治方组 40 | 治疗前 | 4.98 ± 0.80 * | 8.46 ± 2.05 * | 1.90 ± 0.39 * | 6.924 ± 1.137 * | 3.43 ± 0.95 * | 0.49 ± 0.05 * |
| | 治疗后 | 4.48 ± 0.99 Δ | 7.56 ± 1.98 Δ | 1.68 ± 0.20 | 5.883 ± 1.985 * | 2.79 ± 0.67# | 0.44 ± 0.08 * |
| 活血方组 40 | 治疗前 | 5.15 ± 0.92 * | 8.58 ± 1.48 * | 1.87 ± 0.12 * | 6.853 ± 0.774 * | 3.59 ± 0.88 * | 0.48 ± 0.04# |
| | 治疗后 | 4.63 ± 1.23# | 7.71 ± 1.85# | 1.74 ± 0.25 * | 6.705 ± 0.861 * | 2.96 ± 0.79 * | 0.44 ± 0.10 * |
| 正治活血方组 40 | 治疗前 | 5.35 ± 0.89 * | 9.52 ± 2.86 * | 1.96 ± 0.23 * | 7.031 ± 1.204 * | 3.78 ± 0.53 * | 0.48 ± 0.05 * |
| | 治疗后 | 4.05 ± 0.75 Δ | 6.61 ± 1.50 Δ | 1.63 ± 0.18 | Δ 4.014 ± 1.275 Δ | 2.26 ± 0.45 Δ | 0.42 ± 0.07 Δ |

注:与健康对照组比较, * P < 0.01, # P < 0.05, Δ P > 0.05。

分子浓度有强烈的依赖性, 这些大分子主要为纤维蛋白原、球蛋白及血脂。在 α₁、α₂、β、γ 诸球蛋白成分中, 任一成分的增加, 将使血浆粘度增加; 免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 中, 任一成分增加, 血浆粘度都将增加。炎症的基本病理变化本来就是血液流变学改变、血管通透性增加、炎性介质释放的特征, 若三者同时增加, 则粘度剧增, 也符合“耳鼻喉科感染均有免疫学参与的应答免疫反应”这一论点^[2]。由于炎症过程均处在组织破坏与修复的矛盾运动中, 其白/球蛋白比值降低, 大分子球蛋白增加, 致使血浆粘度也可增加, 这些尚待进一步探讨。

从中医气血辨证探源, 血瘀是指血液的循环迟缓和不通畅的病理状态。气滞血行受阻, 或气虚而血行迟缓, 或痰浊阻滞鼻粘膜络, 或寒邪袭鼻入血脉, 血寒而凝, 或邪热入血, 灼伤鼻和鼻窦粘膜为病, 从而形成血瘀, 甚则血液瘀结而成瘀血。瘀血形成后, 又可阻于脉络, 而成为形成血瘀的另一种原因。血瘀反过来又可加剧气机的阻滞, 导致气滞血瘀的恶性循环, 这也是鼻病反复难愈的关键所在。本研究进一步

明确了鼻病炎症时确实存在血瘀状态。说明了血瘀与鼻病炎症时有着共同的病理基础(血液流变学异常、微循环障碍、血液动力学改变), 均是邪犯鼻窍, 以致气血滞留、阻滞脉络, 灼伤鼻和鼻窦肌膜为病。按照中医“有其病必有其证, 有其证必用其方”的一般规律, 在鼻病治疗中加入活血化瘀方显然是可行的。以往的文献^[1]已证实活血化瘀药可降低红细胞压积, 抑制血液的高聚、高粘状态。本研究结果与此一致。分析正治活血方主要通过抑制血液高粘、高浓、高聚, 降低红细胞刚性, 增强红细胞变形能力, 改善鼻病炎症时的微循环障碍, 有效地促进气血运行, 加强整体与局部的机能调整, 故能取得良好的治疗效果。提示在治疗炎性鼻病时, 应采用抗菌消炎与活血方联合应用。本研究结果对炎性鼻病的防治具有重要参考价值和临床实践意义。

参考文献

[1] 高等医药院校试用教材编学组编. 中药药理学. 上海: 上海科学技术出版社, 1985: 180-212.
[2] 姜泗长, 阎承先主编. 现代耳鼻咽喉科学. 天津: 天津科学技术出版社, 1996: 464-499.