

鼻内镜手术结合玉屏风颗粒治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉的疗效及对免疫功能的影响

刘勇

(重庆市大足区人民医院耳鼻喉科,重庆 402360)

摘要:目的 探讨鼻内镜手术后辅助玉屏风颗粒对慢性鼻窦炎伴鼻息肉的疗效以及对免疫功能的影响。方法 70例慢性鼻窦炎伴鼻息肉病人按随机数字表法随机分为对照组(35例)和观察组(35例)。对照组采取鼻内镜手术治疗。观察组在对照组基础上给予玉屏风颗粒,一次5g,1d3次,连续4周。比较两组视觉模拟评分法(VAS)症状积分、鼻内镜Lund-Kennedy评分、鼻窦Lund-Mackay评分、并发症和复发率。检测两组细胞免疫功能水平。结果 术后3个月,观察组病人VAS各指标评分显著少于对照组($P < 0.01$)。术后1个月,观察组病人的鼻内镜Lund-Kennedy和鼻窦CT Lund-Mackay评分显著少于对照组($P < 0.01$)。3个月随访观察组的并发症发生率和复发率分别为8.57%和2.86%,明显低于对照组的31.43%和22.86%($P < 0.05$)。术后3个月,观察组病人的 $CD3^+$ 和 $CD4^+$ 显著多于对照组, $CD8^+$ 少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 鼻内镜手术联合玉屏风颗粒治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉的疗效明显,还有利于提高病人的细胞免疫功能。

关键词:鼻内镜手术;慢性鼻窦炎伴鼻息肉;玉屏风颗粒;免疫功能

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.02.040

Effect of nasal endoscopy surgery combined with Yupingfeng particle in treating chronic rhinosinusitis with nasal polyps and the influence on immune function

LIU Yong

(Department of ENT, People's Hospital of Dazu County, Chongqing 402360, China)

Abstract: Objective To investigate efficacy of nasal endoscopy surgery plus Yupingfeng particle in treating chronic rhinosinusitis with nasal polyps and the influence on immune function. **Methods** 70 patients of chronic rhinosinusitis with nasal polyps were randomly divided into control group(35 cases) and observation group(35 cases) referring to the random number table method. Patients of control group was treated by nasal endoscopy surgery. Additionally cases of observation group were treated with Yupingfeng particle, 5 g per time, tid, and for 4 weeks. Scores of VAS symptoms, nasal endoscopy Lund-Kennedy, paranasal sinus CT Lund-Mackay, complication, and recurrence rate were compared between two groups. Immune function was detected in both groups. **Results** 3 months after operation, index scores of VAS were lower than that of control group($P < 0.01$). Scores of Nasal endoscopy Lund-Kennedy and paranasal sinus CT Lund-Mackay of observation group were evidently lower than control group 1 month after operation ($P < 0.01$). By 3 months follow up, complication and recurrence rate were 8.57% and 2.86% respectively, which were lower than control group as 31.43% and 22.86% ($P < 0.05$). 3 months after operation, $CD3^+$ and $CD4^+$ in observation group were obviously more, while $CD8^+$ was lower, than control group with statistic difference ($P < 0.01$). **Conclusion** Efficacy of nasal endoscopy surgery plus Yupingfeng particle in treating chronic rhinosinusitis with nasal polyps is definite, and which can especially promotes immune function.

Key words: Nasal endoscopy surgery; Chronic rhinosinusitis with nasal polyps; Yupingfeng particle; Immune function

慢性鼻窦炎伴鼻息肉为鼻科常见病,以鼻塞、流涕、头痛及嗅觉功能障碍为主要表现,对病人的生活质量造成严重负面影响。鼻内镜鼻窦手术是临床治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉的常用有效方法,该术式使鼻窦炎的治愈率得到较大提高^[1]。然而资料显示,单纯采用鼻内镜术的临床疗效有限^[2],常常伴有不良反应且复发率高^[3]。近年来,多项研究证实鼻内镜手术后加用药物干预可明显提高慢

性鼻窦炎伴鼻息肉病人的疗效,同时降低不良反应发生率和复发率^[4]。在本研究中,笔者对慢性鼻窦炎伴鼻息肉35例行鼻内镜手术联合玉屏风颗粒治疗,取得良好的效果,并分析该治疗作用对病人细胞免疫功能的影响,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 70例慢性鼻窦炎伴鼻息肉病人为重庆市大足区人民医院耳鼻喉科2013年7月—

2015年7月间收治病例,依据数字表法随机分为对照组(35例)和观察组(35例)。对照组:男20例,女15例;年龄63~69岁,平均年龄(66.57 ± 8.72)岁;病程10个月~4年,平均病程(2.36 ± 0.39)年;疾病严重程度:I级10例,II级17例,III级5例,IV级3例。观察组:男22例,女13例;年龄61~67岁,平均年龄(65.91 ± 6.99)岁;病程9个月~3.5年,平均病程(2.31 ± 0.43)年;疾病严重程度:I级9例,II型16例,III型6例,IV级4例。两组之间的临床参数(性别、年龄、病程及疾病严重程度)比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。慢性鼻窦炎伴鼻息肉诊断标准参考《慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南》^[5],并结合鼻窦CT扫描查诊。纳入标准:(1)具备以上诊断标准者;(2)年龄18~60岁;(3)病程>12周者;(4)愿意接受手术治疗者;(5)病人知情且签署协议书。排除标准:(1)鼻窦肿瘤性病变者;(2)妊娠或哺乳期女性;(3)伴有心、肺、肝等脏器严重疾病者;(4)2次及以上鼻窦及鼻息肉手术史者;(5)伴有鼻腔器质性损伤者。本项研究已获得重庆市大足区人民医院医学伦理委员会认可。

1.2 方法 对照组采取鼻内镜手术治疗。首先局麻或全身麻醉,应用Messerklinger手术方式,手术过程中在切除不可逆的病变组织的同时可能保留可逆性和正常黏膜,术后第5天盥洗鼻腔,术后第7天行3%氯化钠溶液鼻腔冲洗同时用丙酸氟替卡松喷雾剂喷鼻(1d2次,维持3个月),鼻腔每周冲洗2次,术后15d清理鼻腔分泌物。观察组在对照组基础上给予玉屏风颗粒(广东环球制药有限公司,批号:Z10930036)治疗,开水冲服,一次5g,每次3

次,连续4周。

1.3 观察指标 (1)两组视觉模拟评分法(VAS)症状积分:依据《慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南》^[5]相关标准,将慢性鼻窦炎症状鼻塞、嗅觉障碍、鼻漏以及头面部疼痛症状分3个等级,共10分,分别于治疗前及术后3个月评价;(2)两组鼻内镜检测评分^[5]:依据鼻内镜Lund-Kennedy评分相关标准进行,将相关指标如水肿、脓涕按症状程度分3级评分,于治疗前和术后1个月进行;(3)两组鼻窦CT检测评分:依据鼻窦Lund-Mackay评分相关标准,将每侧鼻窦指标额窦、前组筛窦、窦口鼻道复合体、后组筛窦、上颌窦以及蝶窦按症状严重程度记分评分,于治疗前和术后1个月进行;(4)两组并发症和复发率比较:对所有病人随访3个月,记录并发症发生情况和复发例数;(5)两组细胞免疫功能检测:应用FACSCALIBUR型流式细胞仪分别于术后1d和3个月测定CD3⁺、CD4⁺及CD8⁺水平。

1.4 统计学方法 数据用SPSS17.0软件包处理,计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,均进行正态性检验,组间比较采取独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验;计数资料用频数和构成比表示,比较采取 χ^2 分析或Fisher确切概率法, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组病人的VAS评分比较 术后3个月,两组病人VAS各指标评分显著减少($P < 0.01$)。观察组术后3个月病人VAS各指标评分显著少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表1。

表1 两组病人的VAS评分比较/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	鼻塞	嗅觉障碍	鼻漏	面部疼痛
对照组	35				
治疗前		6.83 ± 0.79	3.66 ± 0.48	6.17 ± 0.66	5.23 ± 0.55
术后3个月		3.40 ± 0.50	2.34 ± 0.25	3.29 ± 0.46	2.51 ± 0.51
t 值		20.724	10.256	22.518	19.463
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
观察组	35				
治疗前		6.89 ± 0.80	3.60 ± 0.50	6.11 ± 0.63	5.17 ± 0.51
术后3个月		2.57 ± 0.50	2.03 ± 0.38	2.80 ± 0.41	1.80 ± 0.41
t 值		29.447	13.316	27.297	30.894
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
两组比较 t 值, P 值					
治疗前		-0.302,0.763	0.488,0.627	0.369,0.713	0.451,0.654
术后3个月		6.938,<0.001	3.024,0.004	4.694,<0.001	6.506,<0.001

2.2 两组鼻内镜 Lund-Kennedy 和鼻窦 CT Lund-Mackay 评分比较 术后 1 个月,两组病人鼻内镜 Lund-Kennedy 和鼻窦 CT Lund-Mackay 评分显著降低($P < 0.01$)。观察组术后 1 个月病人的鼻内镜 Lund-Kennedy 和鼻窦 CT Lund-Mackay 评分显著少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 2。

表 2 两组鼻内镜 Lund-Kennedy 和鼻窦 CT Lund-Mackay 评分比较/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	鼻内镜	
		Lund-Kennedy	鼻窦 CT Lund-Mackay
对照组	35		
治疗前		5.11 ± 0.53	8.13 ± 0.84
术后 1 个月		3.29 ± 0.46	5.46 ± 0.56
<i>t</i> 值		14.482	14.374
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001
观察组	35		
治疗前		5.09 ± 0.56	8.09 ± 0.82
术后 1 个月		2.11 ± 0.32	4.23 ± 0.45
<i>t</i> 值		28.461	23.417
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001
两组比较 <i>t</i> 值, <i>P</i> 值			
治疗前		0.219, 0.827	0.287, 0.775
术后 1 个月		12.362, <0.001	10.322, <0.001

2.3 两组并发症发生率和复发率比较 3 个月随访观察组的并发症发生率和复发率分别为 8.57% 和 2.86%,明显低于对照组的 31.43% 和 22.86%,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组并发症发生率和复发率比较/例(%)

组别	例数	鼻腔黏	眼眶瘀	鼻窦出	肝肾异	合计	复发率
		连/例	斑/例	血/例	常/例		
对照组	35	5	4	2	0	11(31.43)	8(22.86)
观察组	35	1	1	1	0	3(8.57) ^a	1(2.86) ^a
χ^2 值		-	-	-		5.714	-
<i>P</i> 值		0.198	0.356	1.000		0.017	0.028

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$;无统计量的为精确概率检验。

2.4 两组细胞免疫功能比较 术后 3 个月,两组病人 CD3⁺ 和 CD4⁺ 水平明显增高,CD8⁺ 水平显著减少($P < 0.01$)。观察组术后 3 个月病人的 CD3⁺ 和 CD4⁺ 显著多于对照组,CD8⁺ 少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 4。

表 4 两组细胞免疫功能比较/(%, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CD3 ⁺	CD4 ⁺	CD8 ⁺
对照组	35			
术后 1 d		58.33 ± 6.21	32.23 ± 3.58	33.43 ± 3.46
术后 3 个月		64.13 ± 6.79	36.49 ± 3.88	31.07 ± 3.26
<i>t</i> 值		-3.752	-4.574	3.169
<i>P</i> 值		0.001	<0.001	0.003
观察组	35			
术后 1 d		58.50 ± 6.40	32.09 ± 3.63	33.30 ± 3.43
术后 3 个月		68.46 ± 7.14	39.92 ± 4.22	28.12 ± 2.95
<i>t</i> 值		-5.932	-7.961	6.217
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	<0.001
对应时间点比较 <i>t</i> 值, <i>P</i> 值				
术后 1 d		-0.112, 0.911	0.160, 0.873	0.162, 0.872
术后 3 个月		-2.598, 0.011	-3.539, 0.001	3.966, <0.001

3 讨论

将鼻内镜术式运用于临床治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉已得到广泛认可,该疗法具有视野大、直视清晰、操作简便及创伤小等优点,利于最大限度切除病变组织,可尽量恢复鼻窦引流通气功能^[6]。本研究结合自身长期临床实践及相关文献报道,在术中尽量保护好鼻腔正常黏膜,在清除病变组织和息肉同时避免损伤周围神经和动脉等组织,围手术期避免诱发其他严重并发症和不良反应,加强术后定期复诊,以减少术后炎症和息肉等产生^[7]。本组结果发现,鼻内镜术式慢性鼻窦炎伴鼻息肉在改善 VAS 症状、鼻内镜 Lund-Kennedy 和鼻窦 CT Lund-Mackay 评分等方面均有一定效果,结果与以往文献报道相似^[3]。然而,笔者也发现单纯应用该术式在并发症和复发率方面仍不能得到较好改善。

慢性鼻窦炎伴鼻息肉属鼻黏膜组织炎性病变,鼻内镜手术能够治疗鼻窦结构病变,但对窦腔黏膜的炎症及其产生的炎性反应不能清除,故病人在术后仍有黏膜炎症存在,对术腔黏膜的修复及鼻功能的康复产生不良影响^[8]。此外,鼻内镜手术操作过程中的创伤等,使鼻腔处在“余毒未尽,瘀血停滞”的病理状态,老年人机体抵抗能力差,容易感染致病菌,从而术腔炎症迁延,创面不愈,对病人的康复产生负面影响^[9]。

玉屏风颗粒由黄芪、白术、防风组成,具有扶正固本、益气固表功效。现代药理学研究发现,玉屏

风颗粒可抑制病毒复制及增殖,降低炎症因子水平,促进鼻炎鼻腔黏膜修复^[10]。因此,笔者在鼻内镜手术基础上给予玉屏风颗粒治疗,结果显示:加用玉屏风颗粒可进一步降低病人的VAS各指标评分、鼻内镜Lund-Kennedy及鼻窦CT Lund-Mackay评分。3个月随访观察组的并发症发生率和复发率分别为8.57%和2.86%,明显低于对照组的31.43%和22.86% ($P < 0.05$)。上述结果提示了鼻内镜手术结合玉屏风颗粒对慢性鼻窦炎伴鼻息肉发挥了良好治疗效果。

玉屏风颗粒也能够增强细胞免疫功能,发挥双向免疫调节功能,达到驱邪外出等作用^[11]。由于老年病人体质较差,免疫力常处于低下状态,加之手术创伤,慢性鼻窦炎伴鼻息肉老年病人免疫力功能低下是影响康复的重要因素,研究也表明慢性鼻窦炎的发生与机体免疫功能下降密切相关^[12]。T细胞介导的机体特异性免疫在抗感染中发挥重要作用,其中 $CD3^+$ 为T细胞的表面标志物,并可结合T细胞抗原受体,其水平降低会减少机体的免疫功能^[13]。 $CD4^+$ 也是T细胞的表面标志物,在细胞因子和抗原的刺激下能够分化呈Th1和Th2,且可诱导T细胞参与免疫调节过程^[14]。 $CD8^+$ T淋巴细胞亚群主要为细胞毒性T细胞亚群,通过细胞毒作用可清除体内的肿瘤细胞、被病毒感染的细胞,但同时损失机体的免疫力,生理情况下体内 $CD4^+$ T淋巴细胞数量多于 $CD8^+$ T淋巴细胞, $CD4^+/CD8^+$ 的比值升高提示机体免疫机能升高^[15]。因此,笔者检测了两组病人术后 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 及 $CD8^+$ 变化,结果发现:术后3个月,加用玉屏风颗粒组病人的 $CD3^+$ 和 $CD4^+$ 显著多于对照组, $CD8^+$ 少于对照组 ($P < 0.01$)。故在慢性鼻窦炎伴鼻息肉病人的鼻内镜手术过程中加用玉屏风颗粒可改善其免疫功能。

综上所述,鼻内镜手术结合玉屏风颗粒治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉可明显改善病人的临床症状,减少并发症和降低复发率,提高病人的细胞免疫功能可能是其发挥作用的途径之一。

参考文献

[1] 朱俊所,马明.鼻内镜鼻窦手术后鼻腔冲洗联合丙酸氟替卡松喷雾剂治疗慢性鼻窦炎、鼻息肉的疗效观察[J].安徽医药,

2015,19(9):1813-1815.

- [2] 管骅,慈军,方英,等.鼻内镜治疗老年人慢性鼻窦炎鼻息肉临床疗效观察[J].中华老年医学杂志,2015,34(4):421-423.
- [3] 龚成,廖勇.经鼻内镜手术结合药物治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉的疗效[J].中国老年学杂志,2015,35(3):679-680.
- [4] 陈新野,张春林,洪海裕,等.败丹黄灌液鼻腔灌洗对慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者术后的临床疗效影响[J].中国中西医结合杂志,2013,33(2):180-185.
- [5] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组.慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南[J].中国临床医生,2010,38(4):73-74.
- [6] LACHANAS VA, WOODARD TD, ANTISDEL JL, et al. Sino-nasal outcome test tool assessment in patients with chronic rhinosinusitis and obstructive sleep apnea [J]. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*, 2012, 74(5):286-289.
- [7] 曹雪秋.鼻内镜治疗老年慢性鼻窦炎鼻息肉122例[J].中国老年学杂志,2013,33(6):1399-1400.
- [8] 谭建成.经鼻内镜手术结合药物治疗慢性鼻窦炎伴鼻息肉疗效观察[J].中国实用医药,2016,11(5):181-182.
- [9] 邓清红,杨汉霞.鼻内镜术后鼻腔粘连的分析[J].四川医学,2011,32(9):1408-1410.
- [10] 张仲林,钟玲,凌保东,等.玉屏风散调控变应性鼻炎大鼠IL-6、TNF- α 活性的实验研究[J].中成药,2014,36(9):1804-1808.
- [11] 汪普,赵俐菁,张志利,等.玉屏风散对老年慢性鼻窦炎患者炎症因子水平及免疫功能的影响[J].中国老年学杂志,2015,35(8):2134-2136.
- [12] PARK SJ, JUN YJ, LEE KJ, et al. Chronic rhinosinusitis with nasal polyps and without nasal polyps is associated with increased expression of lysophosphatidic acid-related molecules [J]. *Am J Rhinol Allergy*, 2014, 28(3):199-207.
- [13] HIROTSU M, SHIOZAWA A, ONO N, et al. Fungal extracts detected in eosinophilic chronic rhinosinusitis induced cytokines from the nasal polyp cells [J]. *Laryngoscope*, 2014, 124(9):E347-E353.
- [14] SOYKA MB, WAWRZYNIAK P, EIWEGGER T, et al. Defective epithelial barrier in chronic rhinosinusitis: the regulation of tight junctions by IFN- γ and IL-4 [J]. *J Allergy Clin Immunol*, 2012, 130(5):1087-1096.
- [15] 张建军,韩敏,王宇,等.小花棘豆生物碱对小白鼠外周血T淋巴细胞亚群 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 免疫功能的影响[J].畜牧与饲料科学,2013,34(4):3-6.

(收稿日期:2016-05-17,修回日期:2016-11-21)