

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 06. 032

小剂量红霉素对于儿童过敏性鼻炎气道高反应的临床疗效

严玲玲

(陕西省宝鸡市中医医院耳鼻咽喉科 721001)

摘要:目的 研究小剂量红霉素对儿童过敏性鼻炎气道高反应的临床疗效。方法 将该院 2013 年 5 月至 2016 年 7 月收治的 47 例过敏性鼻炎气道高反应患儿,随机分为观察组(23 例)和对照组(24 例),所有患儿均接受支气管哮喘全球防治倡议方案吸入治疗,观察组患儿口服小剂量红霉素 3~5 mg/(kg·d),疗程 2 周,于治疗前及疗程结束时测定患者的肺功能指标及进行气道反应性测试,评价小剂量红霉素对儿童过敏性鼻炎气道高反应的改善作用。**结果** 治疗结束后,观察组患儿的 1 s 用力呼气量、25%肺活量最大呼气流量、50%肺活量最大呼气流量和 70%肺活量最大呼气流量测定值明显高于治疗前($P<0.05$),而对照组治疗前后比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患儿的总治愈率(95.66%)明显高于对照组(83.33%),差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 小剂量红霉素对儿童过敏性鼻炎气道高反应有较好的临床效果,适宜在临床推广运用。

关键词:红霉素; 小剂量; 过敏性鼻炎; 气道高反应

中图分类号:R765.22

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)06-0841-03

儿童过敏性鼻炎又称变应性鼻炎,是儿童最常见的呼吸道过敏性疾病,临床表现为打喷嚏、鼻塞和流涕涕^[1],以及鼻以外症状,如口干、注意力不集中、头痛、记忆力减退等,严重者可引发支气管哮喘等气道高反应,严重影响患儿日常学习和生活。随着社会发展和环境污染加剧,儿童过敏性鼻炎的发病率呈现逐年上升的趋势^[2]。儿童过敏性鼻炎的尽早诊治应当引起家庭及社会的广泛关注。随着医学研究的深入,过敏性鼻炎的炎性机制逐渐被医学工作者接受,在过敏性鼻炎的治疗中,小剂量红霉素的抗炎和免疫调节作用逐渐受到关注。本研究对本院 47 例过敏性鼻炎气道高反应患儿采用小剂量红霉素进行治疗,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 5 月至 2016 年 7 月本院收治的过敏性鼻炎患儿 47 例,其中男 22 例,女 25 例,年龄 6~12 岁。47 例患儿随机分为观察组和对照组,其中观察组 23 例,男 10 例,女 12 例;对照组 24 例,男 12 例,女 12 例。本研究经本院医学伦理委员会批准,研究开始前所有患儿监护人均充分知情并签署同意书。纳入标准:(1)无呼吸系统及其他系统慢性疾病史,近 8 周内无呼吸道感染病史;(2)鼻内窥镜检查无明显鼻中隔偏曲;(3)体格检查、血常规、肺通气功能检查及胸部 X 线片检查未检出异常;(4)变应原皮肤点刺试验及血清吸入性过敏原筛查检测呈阴性。

1.2 方法 两组患儿均接受美国国立卫生院心肺血液研究所联合世界卫生组织制定的支气管哮喘全球防治倡议(GINA)方案吸入治疗^[3]。观察组患儿在此基础上口服小剂量红霉素 3~5 mg/(kg·d)(浙江丽水众益药业有限公司),疗程 2 周。

1.3 观察指标

1.3.1 肺功能评价 于治疗前及疗程结束时采用德国耶格公司的肺功能仪,测定 1 s 用力呼气量(FEV1)、25%肺活量最大呼气流量(FEF25%)、50%肺活量最大呼气流量(FEF50%)和 70%肺活量最大呼气流量(FEF70%)。

1.3.2 气道反应性测试 于治疗前及疗程结束时,采用肺功能仪和日本捷斯特公司的 Chest-气道过敏性反应测试系统 J21 测定气道反应性,吸入药物为乙酰甲胆碱。

1.4 疗效判定标准 疗效判定标准参考文献[4]。临床控制:治疗后 FEV1 降低 20%(PD20-FEV1)所需乙酰甲胆碱累积量大于 2.2 mg;显效:治疗后的 PD20-FEV1 下降 2 个等级,但是尚未达到临床控制标准;有效:治疗后的 PD20-FEV1 下降 1 个等级,但是尚未达到临床控制标准;无效:治疗后的 PD20-FEV1 未下降或升高。以临床控制率、显效率 and 有效率之和作为总有效率。

1.5 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以率表示,组间比较用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后肺功能指标测定结果比较 对照组治疗后 FEV1、FEF25%、FEF50%和 FEF70%测定值与治疗前比较,差异无统计学意义($P>0.05$);而观察组的 FEV1、FEF25%、FEF50%和 FEF70%测定值高于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组气道反应性测定结果比较 观察组总有效率为 95.66%,对照组总有效率为 83.33%,两组总有

效率相比,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者治疗前后肺功能指标测定结果比较($\bar{x}\pm s$)

指标	对照组($n=24$)		观察组($n=23$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
FEV1	1.46±0.34	1.62±0.21	1.41±0.37	1.84±0.41*
FEF25%	3.52±0.31	3.85±0.26	3.55±0.33	4.56±0.48*
FEF50%	1.85±0.28	1.86±0.25	1.83±0.31	2.62±0.037*
FEF70%	0.37±0.13	0.43±0.15	0.35±0.12	0.79±0.17*

注:与治疗前对比,* $P<0.05$

表 2 两组患者气道反应性测定结果[$n(\%)$]

组别	n	临床控制	显效	有效	无效
观察组	23	16(69.57)	4(17.39)	2(8.70)	1(4.35)
对照组	24	11(45.83)	6(25.00)	3(12.50)	4(16.67)

3 讨 论

过敏性鼻炎是由过敏原引起并由免疫球蛋白 E(IgE)介导的鼻黏膜炎性反应,引起包括鼻塞、鼻痒、流涕等的一系列鼻部症状^[5]。儿童过敏性鼻炎的发病率在我国为 10%,且呈现逐年上升的趋势^[6]。过敏性鼻炎发病机制的现代医学观点认为:过敏原进入人体后,作用于鼻黏膜,抗原肽信号通过抗原递呈细胞传递,使 IgE 水平增加,促进 B 细胞分化;B 细胞促进嗜碱性粒细胞和肥大细胞表面受体与 IgE 结合,激活肥大细胞,促进肥大细胞脱颗粒并释放白三烯、组胺等炎症递质。炎症递质一方面作用于鼻黏膜血管和神经,引起过敏性鼻炎的发生,另一方面作用于嗜酸性粒细胞(EOS),引起鼻黏膜上皮及黏膜下 EOS 出现浸润、活化及增多,进一步释放嗜酸性阳离子蛋白及碱性蛋白递质,加剧过敏性鼻炎^[7]。过敏性鼻炎患者气道受到刺激后,在炎症介质、炎症细胞及细胞因子的参与下,造成气道上皮神经系统和组织系统损伤,诱发气道高反应^[8]。由于儿童自身免疫系统尚未发育成熟,儿童过敏性鼻炎往往会促进儿童下呼吸道炎症疾病的发生,引起并加重气道高反应^[9],病情较成人重,严重影响着儿童日常健康学习生活。

气道高反应是气道对外界刺激敏感,易产生平滑肌收缩、腺体分泌功能亢进和支气管痉挛等过激反应。红霉素是大环内酯类抗菌药物,主要应用于革兰阳性球菌感染。随着临床医学研究的发展,研究发现小剂量红霉素在呼吸系统疾病中还具有抗炎以及免疫调节作用^[10]。其机制主要为(1)通过抑制中性粒细胞与气道上皮和血管内皮黏附,抑制气道上皮细胞、中性粒细胞和肺泡巨噬细胞分泌白细胞介素-8 等细胞因子,从而减少气道内中性粒细胞的聚集,减少气道上皮损害因子的产生;(2)抑制气道上皮黏蛋白的分泌,阻断氯离子通道,从而抑制水分的分泌,减少气道黏膜的分泌;(3)抑制二磷酸甘露糖酐脱氢酶活

性,减少藻酸菌盐的产生,从而对生物被膜结构产生破坏^[11]。研究显示,长期口服小剂量红霉素可有效改善气道高反应患者症状和肺功能,且无耐药和不良反应发生^[12]。万志伟等^[13]在口服小剂量红霉素联合吸入沙美特罗/氟替卡松治疗支气管扩张症的疗效观察中发现,单纯应用沙美特罗/氟替卡松对患者的肺功能具有一定程度改善,但对患者的咳嗽、咳痰及急性发作次数无改善作用;小剂量红霉素能够改善支气管扩张症患者的临床症状,减少急性发作次数,可在一定程度上改善肺功能指标。本文在 47 例过敏性鼻炎气道高反应患儿临床治疗中,研究了小剂量红霉素对患儿肺功能及气道高反应的改善效果,结果显示,治疗 2 周后,观察组患儿 FEV1、FEF25%、FEF50% 和 FEF70% 测定值,较治疗前均明显增高($P<0.05$),而对照组以上指标治疗前后比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患儿的总治愈率为 95.66%,明显高于对照组的 83.33%($P<0.05$)。因此,本研究认为小剂量红霉素对儿童过敏性鼻炎气道高反应的治疗有效。

综上所述,小剂量红霉素具有抗炎和免疫调节作用,对儿童过敏性鼻炎气道高反应有较好的临床效果,可改善过敏性鼻炎气道高反应患儿的肺功能和气道高反应性。

参考文献

[1] 陈洁,李幼瑾,江帆. 儿童变应性鼻炎气象环境因素研究[J]. 临床耳鼻喉科头颈外科杂志,2014,28(14):1015-1019.

[2] 张建华. 儿童过敏性鼻炎和哮喘规范化诊断与治疗[J]. 临床儿科杂志,2010,28(8):796-800.

[3] 沈华浩,应英华. 新版全球哮喘防治创议(GINA)方案的评价和解读[J]. 临床内科杂志,2007,24(4):221-223.

[4] 冯德华,樊长征,苗青等. 健脾补肺法治疗感染后气道高反应咳嗽 60 例临床观察[J]. 中医杂志,2013,54(12):1025-1027.

[5] 张罗,王成硕,王向东. 过敏性鼻炎诊治进展[J]. 中国实用内科杂志,2012,32(2):86-88.

[6] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组、儿学组,中华儿科杂志编辑委员会,等. 儿童变应性鼻炎诊断和治疗指南(2010 年,重庆)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2011,46(1):7-8.

[7] 傅桂芬. 环境干预对变应性鼻炎患儿脱敏治疗效果的影响[J]. 广西医学,2013,35(8):1085-1087.

[8] CHAWES B L, B NNELYKKE K, KREINER-MILLER E, et al. Children with allergic and nonallergic rhinitis have a similar risk of asthma [J]. J Allergy Clin Immunol, 2010, 126(3):567-573.

[9] 文春秀,郭广威,甘金梅,等. 过敏性鼻炎患儿气道高反应的危险因素分析[J]. 广西医学,2015,37(11):1665-1667.

[10] MUÑOZ X, SANCHEZ-VIDAURRE S, ROCA O, et al.

Bronchial inflammation and hyperresponsiveness in well controlled asthma [J]. Clin Exp Allergy, 2012, 42 (9): 1321-1325.

[11] 牛卉,梅和坤,胡雪栋,等.红霉素长期小剂量超说明书用药的文献计量分析[J].中国临床药理学杂志,2015,31(3):223-226.

[12] SERISIER D J, MARTIN M L. Long-term, low-dose erythromycin in bronchiectasis subjects with frequent in-

fective exacerbations[J]. Respir Med, 2011, 105 (3): 946-949.

[13] 万志伟,范慧,胡克,等.长期吸入沙美特罗/氟替卡松联合小剂量红霉素口服治疗支气管扩张症的疗效观察[J].中国呼吸与危重监护杂志,2012,11(4):371-374.

(收稿日期:2017-09-18 修回日期:2017-11-04)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.06.033

颅脑损伤患者血液流变学改变与术后并发症的关系

田少辉,李春晖,方 川,李志红,王佳良,郎丽颖,郑克彬[△]

(河北大学附属医院神经外科,河北保定 071000)

摘 要:目的 探讨颅脑损伤患者血液流变学改变情况、相关影响因素及其与术后并发症的关系。方法 选择 2014 年 6 月至 2016 年 6 月该院神经外科收治的 120 例颅脑损伤患者及 100 例健康体检者,测定血液流变学指标,采用单因素分析及 Logistic 回归分析可能影响颅脑损伤患者血液流变学指标改变的因素。根据颅脑损伤患者血液流变学指标水平分为血液黏度正常组 32 例、血液黏度升高组 68 例及高黏血症 20 例,比较各组患者术后并发症发生情况。结果 与健康对照组比较,颅脑损伤患者全血黏度(高切、低切)、纤维蛋白原、血浆黏度、血细胞比容均显著升高($P<0.05$)。经单因素分析可知,患者年龄,术前合并高血压、糖尿病、高脂血症,发病后能否进食,应用脱水剂、利尿剂、止血药物与颅脑损伤患者血液黏度升高有关($P<0.05$)。经 Logistic 回归分析,术前合并高血压、糖尿病、高脂血症,术中应用脱水剂、利尿剂、止血药物是影响颅脑损伤患者术后血液黏度增加的危险因素。血液流变学正常组术后局部脑梗死、术后再出血、迟发颅内血肿、脑水肿发生率及病死率低于血液黏度升高组及高黏血症组,而高黏血症组以上指标高于血液黏度升高组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 颅脑损伤患者血液流变学指标的改变与合并高血压、糖尿病、高脂血症,术中应用脱水剂、利尿剂、止血药物有关。颅脑损伤患者术前血液流变学指标改变会导致血液高黏度及术后并发症的发生。

关键词:颅脑; 损伤; 血液流变学; 血液黏度; 纤维蛋白原

中图法分类号:R651.15 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2018)06-0843-04

颅脑损伤主要由打击、坠落、交通伤等引起,是神经外科常见的疾病,发生率及病死率均较高^[1]。颅脑损伤后患者除了脑组织局部损伤外,机体全身也发生一系列的变化,其中包括血液流变学变化。颅脑损伤患者血液流变学改变可影响缺血区氧供及脑部微循环,而血供、氧供是决定神经功能恢复的关键因素,同时也影响患者预后^[2]。锁建军^[3]研究指出,颅脑损伤患者急性期血液黏度增加,可影响血液循环,导致血流减慢,加重脑缺血损伤。手术是目前治疗颅脑损伤的重要措施,但手术创伤、脱水剂、利尿剂、止血药物应用及患者自身因素会导致患者术后血流减慢,进一步加重患者血液黏度,导致机体血供、氧供不足,加重机体损伤^[4]。因此,本研究将探讨颅脑损伤患者血液流变学指标改变情况及相关影响因素,分析血液流变学指标改变对患者术后并发症及预后的影响,从而为临床改善颅脑损伤患者预后提供指导。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 6 月至 2016 年 6 月本院收治的 120 例急性颅脑损伤患者纳入颅脑损伤组。纳入标准:(1)均符合 1995 年全国第 4 届脑血管学术会议中对急性脑外伤的诊断标准;(2)均经 CT 或 MRI 明确诊断;(3)格拉斯哥昏迷评分(GCS) <7 分;(4)均符合脑外伤手术指征;(5)患者及其家属均签署手术知情同意书。排除标准:(1)颅脑手术史;(2)严重内脏器官疾病;(3)颅脑恶性肿瘤者。其中男 65 例,女 55 例;年龄 48~78 岁,平均(58.9 $\pm$ 3.8)岁;外伤原因:高空坠落 58 例,车祸伤 42 例,其他 20 例。根据颅脑损伤患者血液流变学指标水平分为血液黏度正常组(32 例)、血液黏度升高组(70 例)及高黏血症组(18 例)3 个亚组。另选取同期行常规检查的 100 例健康体检者为对照组,其中男 58 例,女 42 例;年龄 45~75 岁,平均(57.6 $\pm$ 3.5)岁。颅脑损伤组与对照组的性别、年龄差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 血液黏度分组标准

血液黏稠正常指如果以

[△] 通信作者,E-mail:tsh218@163.com。