

308 nm 准分子光在结节性痒疹患者中的应用研究

赵玉丛

(北京市昌平区医院皮肤性病科, 北京 102200)

摘要: **目的** 探讨 308 nm 准分子光对结节性痒疹患者血清免疫球蛋白 E (IgE)、C-反应蛋白 (CRP)、白细胞介素-18 (IL-18) 水平的影响。**方法** 选取 2018 年 10 月至 2019 年 9 月北京市昌平区医院收治的 106 例结节性痒疹患者,按照数字随机表法分为对照组 (53 例,予以复方氟米松软膏外用治疗) 和观察组 (53 例,在对照组的基础上予以 308 nm 准分子光治疗), 两组患者均治疗 4 周。比较两组患者治疗后临床疗效, 治疗前后皮肤损伤、瘙痒评分及血清 IgE、CRP、IL-18 水平。**结果** 观察组患者临床治疗总有效率高于对照组; 与治疗前相比, 治疗后两组患者的皮肤损伤与瘙痒程度评分及血清 IgE、CRP、IL-18 水平均降低, 且观察组低于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 308 nm 准分子光可以有效改善结节性痒疹患者的皮肤损伤和瘙痒程度, 降低患者血清 IgE、CRP、IL-18 水平, 减轻机体过敏反应和炎症反应, 疗效显著。

关键词: 结节性痒疹; 308 nm 准分子光; 复方氟米松软膏; 免疫球蛋白 E; C-反应蛋白; 白细胞介素-18

中图分类号: R758.3+1

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.17.0075.03

作者简介: 赵玉丛, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 常见皮肤病的诊疗。

活健康造成严重影响。奥司他韦为对症治疗药物, 可缓解病毒性流感症状表现, 但无法根治感冒, 且不能缩短感冒病程^[4]。

氨酚黄那敏是选择性的流感病毒神经氨酸酶抑制剂, 神经氨酸酶是病毒表面的一种蛋白酶, 具有抗原性, 可协助流感病毒从原来的细胞中脱落感染新细胞, 参与病毒释放^[5]。氨酚黄那敏生物利用度极高, 不易产生耐药性, 符合小儿治疗安全原则^[6]。本研究中, 治疗后, 试验组患儿临床总有效率显著高于对照组; 试验组患儿发热消退、乏力缓解、鼻塞流涕缓解时间均显著短于对照组, 提示采用氨酚黄那敏联合奥司他韦治疗病毒性流感患儿, 可明显改善患儿临床症状, 疗效显著。

T 淋巴细胞亚群水平能够直接反映机体细胞免疫功能水平, 其中 $CD4^+$ T 淋巴细胞在机体保护性免疫系统中至关重要, 随着患儿免疫功能低下, 其水平降低; $CD8^+$ 主要表达于细胞毒性 T 细胞, 病毒性流感会使患儿机体内释放大量的毒性因子, 使毒性 T 细胞水平升高, 患儿病情加重。氨酚黄那敏通过改善机体组织结构的微循环, 可抑制组织结构纤维化, 促进免疫功能快速恢复; 同时能够抑制病毒释放, 减少病毒的播散, 并不影响机体对感染产生的正常免疫反应, 安全性良好^[7-8]。由本研究分析可知, 治疗后, 试验组患儿 $CD4^+$ 百分比、 $CD4^+/CD8^+$ 比值均显著高于对照组; 而 $CD8^+$ 百分比显著低于对照组, 两组患儿不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义, 提示采用氨酚黄那敏联合奥司他韦治疗病毒性流感患儿, 可有效改善患儿免疫功能, 且不增加不良反应, 安全性良好。

综上, 采用氨酚黄那敏联合奥司他韦治疗病毒性流感, 可明显改善患儿临床症状, 提高免疫功能, 且不增加不良反应, 疗效显著, 安全性良好, 值得推广应用。

参考文献

- [1] 詹峰, 钟冲, 金桂红. 奥司他韦治疗儿童流行性感冒疗效观察 [J]. 儿科药学杂志, 2018, 24(6): 28-30.
- [2] 张爱荣. 小儿氨酚黄那敏颗粒联合利巴韦林气雾剂治疗急性上呼吸道感染的疗效分析 [J]. 山西医药杂志, 2017, 46(21): 2627-2629.
- [3] 胡亚美, 江载芳. 诸福堂实用儿科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 666-667.
- [4] 田占红, 王晨, 郑然, 等. 磷酸奥司他韦联合抗病毒合剂对流感病毒感染患者的临床疗效 [J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(2): 288-291.
- [5] 陈楠桦, 郭晓涵, 李慧瑜, 等. 小儿氨酚黄那敏颗粒解热、镇痛及抗炎的药效学研究 [J]. 世界临床药物, 2019, 40(6): 421-425, 430.
- [6] 杨立新. 磷酸奥司他韦颗粒联合小儿氨酚黄那敏颗粒治疗小儿季节性流感的效果 [J]. 中国医药导报, 2016, 13(15): 120-123.
- [7] 潘伟权, 陈召金, 王金玲. 磷酸奥司他韦颗粒联合小儿氨酚黄那敏颗粒治疗小儿季节性流感的效果 [J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(10): 89-90.
- [8] 郭晓艳, 李光. 奥司他韦联合氨酚黄那敏对小儿病毒性流感的疗效安全性及 T 细胞亚群的影响分析 [J]. 山西医药杂志, 2018, 47(24): 2969-2971.

结节性痒疹发病原因十分复杂,大多数与内分泌代谢障碍、胃肠功能紊乱及昆虫叮咬有关,以瘙痒、结节为特征,分布于身体四肢皮肤,其中小腿伸侧最为多见,女性发病率高于男性。临床上治疗结节性痒疹多采用沙利度胺、维 A 酸类药物、免疫抑制剂,局部治疗多采用外用糖皮质激素、皮损内注射、二氧化碳激光等,其中糖皮质激素治疗是目前首选方法。复方氟米松软膏属于强效激素类药物,其通过降低皮肤皮损处表皮中的阳性神经纤维数量,从而缓解患者症状,但长时间使用可能会造成局部皮肤色素沉着、毛细血管扩张、皮肤萎缩等不良反应^[1]。308 nm 准分子光是通过以氯化氙气体为照射源的准分子光照射治疗方式,具有疗程短、见效快、能量高、不良反应少等优势,在治疗银屑病、白癜风、斑秃、特应性皮炎等皮肤病中得到了广泛的应用^[2]。本文旨在探讨 308 nm 准分子光对结节性痒疹患者血清免疫球蛋白 E (IgE)、C-反应蛋白 (CRP)、白细胞介素-18 (IL-18) 水平的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照数字随机表法将 2018 年 10 月至 2019 年 9 月于北京市昌平区医院就医的 106 例结节性痒疹患者分为两组。对照组 (53 例) 中男、女患者分别为 17、36 例;年龄 36~62 岁,平均 (43.35±4.35) 岁;病程 1~5 年,平均 (2.58±0.84) 年。观察组 (53 例) 中男、女患者分别为 19、34 例;年龄 34~65 岁,平均 (45.27±4.74) 岁;病程 1~6 年,平均 (2.82±0.76) 年。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),组间具有可比性。纳入标准:符合《中国临床皮肤病学》^[3] 中的相关诊断标准者;存在大小数量不等、呈褐色的半球形结节,且皮表出血、结痂并色素沉着呈苔藓状者;皮损面积不超过全身体表面积 20% 者等。排除标准:合并其他皮肤疾病者;具有瘢痕体质者;有严重内科疾病者等。本研究经北京市昌平区医院医学伦理委员会研究批准,患者签署知情同意书。

1.2 方法 对照组予以复方氟米松软膏 (澳美制药厂,注册证号 HC20140031,规格:含匹伐酸氟米松 0.2 mg/g,水杨酸 30 mg/g) 外用治疗,2 次/d。在对照组的基础上,观察组予以 308 nm 准分子光照射治疗,采用紫外线治疗机 (北京信然宜诚医疗科技有限公司,型号:ADM001) 进行照射,照射前先测定腰背部或腹部最小红斑量 (MED),治疗过程中患者需佩戴护目镜防止眼睛被灼伤,并遮盖正常皮肤和生殖器部位。1 次/3 d,2 次/周,初始剂量一般给予 3 倍 MED 照射,若患者照射后体表红斑持续时间 <24 h,则下次照射剂量增加 10%~20%;若照射后体表红斑持续时间为 24~48 h,则下次照射维持原剂

量;若照射后红斑持续时间 >48 h,则下次照射剂量减少 10%~20%;当患者出现灼痛性疼痛或水泡时应暂停照射 1~2 次,情况严重时应及时采取对症处理,恢复后再行治疗,但照射剂量应比之前减少 20% 左右。两组患者均治疗 4 周。

1.3 观察指标 ①临床疗效。参照湿疹面积及严重程度指数 (EASI)^[4] 评分进行评估,痊愈:皮肤瘙痒症状消失,皮肤损伤面积缩小 >95%;显效:皮肤瘙痒得到明显改善,皮肤损伤面积缩小到 50%~95%;有效:皮肤瘙痒得到缓解,皮肤损伤面积缩小 30%~49%;无效:皮肤瘙痒没有缓解或者加重,皮肤损伤面积没有减小或减小程度未达到上述标准。总有效率=痊愈率+显效率+有效率。②皮肤损伤与瘙痒程度。采用 EASI 评分评估两组患者皮肤损伤程度,皮损面积占各部位面积的比例分值为 0~6 分,分值越高说明皮肤损伤程度越高;采用改良 Duo's 瘙痒评分^[5] 评价患者的皮肤瘙痒的程度。包括程度 (5 分)、分布范围 (3 分)、发作频率 (5 分)、对睡眠的干扰 (14 分) 等 4 个方面。其中程度、分布范围、发作频率分上、下午分别评定 1 次,最高得分为 26 分,24 h Duo's 瘙痒评分最高为 40 分,总分越高说明患者皮肤瘙痒程度越严重。③血清学指标。分别于治疗前后两组患者清晨空腹状态下,抽取静脉血 5 mL,以 3 000 r/min 转速离心 10 min 后取血清,采用酶联免疫吸附实验法检测血清 IgE、CRP、IL-18 水平。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 24.0 统计软件分析数据,计数资料用 [例 (%)] 表示,采用 χ^2 检验;计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 观察组患者临床治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	53	15(28.30)	11(20.75)	18(33.96)	9(16.98)	44(83.02)
观察组	53	22(41.51)	17(32.08)	12(22.64)	2(3.77)	51(96.23)
χ^2 值						4.970
P 值						<0.05

2.2 皮肤损伤与瘙痒程度 与治疗前相比,治疗后两组患者的皮肤损伤与瘙痒程度评分均降低,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$),见表 2。

2.3 血清学指标 与治疗前相比,治疗后两组患者的血清 IgE、CRP、IL-18 水平均降低,观察组低于对照组,差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$),见表 3。

3 讨论

结节性痒疹又被称作为疣状固定性荨麻疹,是一种特

表 2 两组患者皮肤损伤与瘙痒程度比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	EASI 评分		改良 Duo's 瘙痒评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	53	4.38±1.04	1.54±0.36*	29.37±5.52	18.86±2.54*
观察组	53	4.54±1.07	0.82±0.18*	29.42±5.58	12.74±2.27*
<i>t</i> 值		0.781	13.023	0.046	13.079
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, * $P<0.05$ 。EASI: 湿疹面积及严重程度指数。

表 3 两组患者血清学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IgE(IU/mL)		CRP(mg/L)		IL-18(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	53	121.35±14.62	103.47±11.38*	17.15±2.17	11.23±1.24*	152.63±18.64	116.35±12.58*
观察组	53	123.14±14.87	92.12±10.87*	17.68±2.36	8.98±1.02*	153.82±18.76	105.76±11.35*
<i>t</i> 值		0.625	5.251	1.204	10.202	0.328	4.550
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, * $P<0.05$ 。IgE: 免疫球蛋白 E; CRP: C-反应蛋白; IL-18: 白细胞介素-18。

点为瘙痒剧烈、结节坚硬难消, 且有疣状结节性损害的慢性瘙痒性皮肤病。复方氟米松软膏中含有水杨酸和匹伐酸氟米松, 其中匹伐酸氟米松具有抗过敏、抗炎等作用, 水杨酸具有角质松解与促进角质形成的作用, 能够协助紫外线、糖皮质激素穿透皮肤至深层部位, 增强其治疗效果。同时, 糖皮质激素可降低光疗产生的烧灼感红斑、瘙痒等皮肤刺激反应。虽然可以有效减轻患者皮肤表面的瘙痒程度, 适当改善临床症状, 但不良反应较多, 停药后易复发^[6]。

308 nm 准分子光与窄谱中波紫外线 (NB-UVB) 的波长相近, 但其波长单一, 释放的能量更高, 可作用于局部皮损, 累计照射剂量和照射次数也较少; 同时其通过产生高能来治疗结节性痒疹, 从而减轻患者皮肤损伤和瘙痒程度^[7]。本研究结果显示, 观察组临床治疗总有效率高于对照组, 而皮肤损伤与瘙痒程度评分均低于对照组, 提示 308 nm 准分子光可以有效减轻患者皮肤损伤和瘙痒程度。

IgE 是一种产生于消化道和呼吸道黏膜固有层的亲细胞性抗体, 其具有促使循环中的肥大细胞释放组胺等活性物质、增加血管通透性等作用, 且其水平在皮肤病患者血清中会有所升高, 从而导致皮肤皮损, 产生瘙痒; 结节性痒疹患者在发病过程中 2 型辅助性 T 细胞 (Th2 细胞) 增多, 进而导致血清 IL-18、CRP 等炎性因子水平升高, 进一步引发体内过敏反应的产生。308 nm 准分子光是一种纯度较高的中波紫外线, 其主要通过诱导 T 淋巴细胞的凋亡, 调控细胞因子的产生, 损伤朗格汉斯细胞功能和影响角质细胞黏附分子的表达, 从而改善患者血清学指标, 促进患者病情恢复^[8]。本研究中, 相比于对照组, 观察组患者的血清 IgE、CRP、IL-18 水平均呈降低趋势, 提示 308 nm 准分子光可有效降低患者的血清 IgE、CRP、IL-18 水平,

减轻患者机体内的过敏反应和炎症反应, 促进病情恢复。

综上, 308 nm 准分子光可以有效改善结节性痒疹患者的皮肤损伤和瘙痒程度, 降低患者的血清 IgE、CRP、IL-18 水平, 减轻患者机体内的过敏反应和炎症反应, 疗效显著, 值得临床应用与推广。

参考文献

- [1] 文昌晖, 马尊峰, 贾敏, 等. 点阵铒激光联合氟米松软膏治疗结节性痒疹的短期疗效观察 [J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26(16): 88-91.
- [2] 侯貽魁, 夏继宁, 钟梅, 等. 308 nm 准分子光联合复方氟米松软膏治疗结节性痒疹 39 例临床观察 [J]. 中国皮肤性病学杂志, 2017, 31(4): 471-473.
- [3] 赵辨. 中国临床皮肤病学 [M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2010: 1293-1294.
- [4] 蓝海冰, 徐萍萍, 孙晨, 等. 运用贺氏针灸三通法对慢性湿疹皮损 EASI 评分及瘙痒症状影响的临床疗效评估 [J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2017, 16(1): 52-54.
- [5] 林越, 王甸红, 郭文杰, 等. 乌梅丸加减方外用对血液透析皮肤瘙痒患者瘙痒及睡眠质量的临床疗效观察 [J]. 现代中医临床, 2021, 28(4): 7-11, 17.
- [6] 陈慧, 张红梅. 火针联合复方氟米松软膏治疗结节性痒疹 35 例 [J]. 中医外治杂志, 2019, 28(4): 35-36.
- [7] 张蓓, 刘巧. 308 nm 准分子光联合火针治疗结节性痒疹的疗效观察 [J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2018, 17(4): 368-370.
- [8] 许洁, 周翹楚, 佟冬青, 等. 308 nm 准分子光治疗儿童斑秃疗效观察及对血清中炎性因子的影响 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2019, 41(10): 777-779.