

〔文章编号〕 1007-0893(2020)23-0062-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.23.028

不同证型痛风性关节炎患者中医症候的分析

郑艳艳 王华杰 尹治军

(邵阳学院附属第一医院, 湖南 邵阳 422001)

〔摘要〕 **目的:** 不同证型痛风性关节炎患者外周血基因表达差异与中医症候的分析。**方法:** 选取邵阳学院附属第一医院2018年1月至2020年3月期间接收的痛风性关节炎患者80例作为观察组, 分别对所有患者进行辨证分型, 选取同期体检的健康体检者20例作为对照组, 抽取静脉血分别采用半定量反转录聚合酶链式反应测定各组的外周血单个核细胞中核苷酸结合寡聚化结构域样受体3(NLRP3)、NLRP3-2、NLRP3-3、NLRP3-4、NLRP3-5基因mRNA的表达状况, 分析各组基因mRNA的表达差异及其与中医症候的关系。**结果:** 观察组和对照组的NLRP3基因mRNA的表达水平比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 观察组的NLRP3-2、3-3、3-4基因mRNA的表达水平及白细胞介素-6(IL-6)水平均比对照组的明显增加, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组中瘀热阻滞证和湿热蕴结证患者的NLRP3-2、3-3、3-4基因mRNA、IL-6的表达水平均比肝肾阴虚证和痰浊阻滞证明显增加, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 不同证型患者的NLRP3基因mRNA的表达水平比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:** NLRP3-2、NLRP3-3、NLRP3-4、NLRP3-5基因mRNA的表达会调控急性痛风性关节炎患者的炎症反应, 可能与瘀热阻滞证和湿热蕴结证的发生有关。

〔关键词〕 痛风性关节炎; 中医症候; 基因表达

〔中图分类号〕 R 684.3 〔文献标识码〕 B

痛风性关节炎是指因机体嘌呤代谢障碍或尿酸排泄异常使尿酸盐大量沉积而引起的代谢性关节炎病变。随着人们饮食结构的改变, 痛风性关节炎的患病率日益增长, 严重威胁人们的身体健康。近年来, 中医辨证论治逐渐用于痛风性关节炎的临床治疗中, 取得一定的成效, 然而中医辨证论治的应用缺少现代医学的客观研究依据^[1-2]。目前, 尚无研究分析NLRP3基因的表达同痛风性关节炎中医症候的关系, 因此本研究主要针对该问题开展研究, 探讨不同证型痛风性关节炎患者外周血基因表达差异与中医症候的关系。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取本院2018年1月至2020年3月期间接收的痛风性关节炎患者80例作为观察组, 分别对所有患者进行辨证分型, 选取同期体检的健康体检者20例作为对照组。观察组纳入标准为: (1) 符合美国风湿病学会(American college of rheumatology, ACR)颁布的急性痛风性关节炎诊断标准^[3]; (2) 患者的年龄为15~90岁; (3) 对本研究知情同意。排除标准为: (1) 存在其他炎症疾病、免疫性疾病等影响检测指标的疾病者; (2) 入组前2周曾给予相关治疗药物或影响检测的药物者; (3) 存在因肾脏病、糖尿病等其他因素诱发的继发性痛风者。

1.2 方法

抽取各组研究对象的静脉血, 分别采用半定量反转录聚合酶链式反应测定各组的外周血单个核细胞中核苷酸结合寡聚化结构域样受体3(Nod-like receptor protein3, NLRP3)、NLRP3-2、NLRP3-3、NLRP3-4、NLRP3-5基因mRNA的表达状况,

1.3 观察指标

比较各组NLRP3、NLRP3-2、NLRP3-3、NLRP3-4基因mRNA的表达差异, 比较不同中医证型患者NLRP3、NLRP3-2、NLRP3-3、NLRP3-4基因mRNA的表达和白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)水平差异, 分析基因mRNA的表达与中医症候的关系。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

观察组和对照组的NLRP3基因mRNA的表达水平比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 观察组的NLRP3-2、NLRP3-3、NLRP3-4基因mRNA的表达水平及IL-6水平均比对照组的明显增加, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组中瘀热阻滞证和湿热蕴结证患者的NLRP3-2、

〔收稿日期〕 2020-09-06

〔作者简介〕 郑艳艳, 女, 副主任医师, 主要研究方向是痛风。

NLRP3-3、NLRP3-4 基因 mRNA、IL-6 的表达水平均比肝肾阴虚证和痰浊阻滞证明显增加，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；不同证型患者的 NLRP3 基因 mRNA 的表达水平比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 1，表 2。

表 1 两组患者的基因 mRNA、IL-6 的表达水平比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	n	NLRP3	NLRP3-2	NLRP3-3	NLRP3-4	IL-6/ng · L ⁻¹
对照组	20	90.22 ± 26.38	46.23 ± 10.59	31.57 ± 10.85	34.02 ± 11.37	2.09 ± 1.13
观察组	80	83.78 ± 28.53	83.07 ± 15.14 ^a	99.52 ± 17.15 ^a	87.25 ± 14.61 ^a	21.38 ± 11.47 ^a

与对照组比较，^a $P < 0.05$

注：NLRP3 —核苷酸结合寡聚化结构域样受体 3；IL-6 —白细胞介素-6

表 2 观察组患者不同证型的基因 mRNA、IL-6 的表达水平比较

($\bar{x} \pm s$)

证型	n	NLRP3	NLRP3-2	NLRP3-3	NLRP3-4	IL-6/ng · L ⁻¹
瘀热阻滞证	20	82.11 ± 29.05	80.56 ± 13.47 ^b	97.53 ± 15.93 ^b	85.47 ± 14.03 ^b	21.03 ± 6.20 ^b
湿热蕴结证	20	79.58 ± 29.63	86.06 ± 18.55 ^b	106.87 ± 20.69 ^b	96.57 ± 17.93 ^b	25.16 ± 12.96 ^b
肝肾阴虚证	20	85.48 ± 31.57	62.69 ± 11.87	70.96 ± 14.21	54.85 ± 13.99	6.14 ± 4.35
痰浊阻滞证	20	84.17 ± 26.58	69.27 ± 13.06	75.33 ± 17.47	60.58 ± 15.02	13.05 ± 8.33

与肝肾阴虚证、痰浊阻滞证比较，^b $P < 0.05$

注：NLRP3 —核苷酸结合寡聚化结构域样受体 3；IL-6 —白细胞介素-6

3 讨论

近年来，中医现代化进程的相关研究越来越多，明确痛风性关节炎的中医证型同基因表达的关系，可促进该病发生机制的研究，还可提高该病的临床辨证论治水平。针对不同证型的痛风性关节炎患者的治疗原则不同，且疗效评估也不同^[4]。

本研究结果中，观察组中瘀热阻滞证和湿热蕴结证患者的 NLRP3-2、NLRP3-3、NLRP3-4 基因 mRNA、IL-6 的表达水平均比肝肾阴虚证和痰浊阻滞证的明显增加，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；不同证型患者的 NLRP3 基因 mRNA 的表达水平比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，提示瘀热阻滞证和湿热蕴结证痛风性关节炎患者的炎症程度更高，其 NLRP3-2、NLRP3-3、NLRP3-4、NLRP3-5 基因 mRNA 的表达水平更高。分析出现这一现象的原因可能是痛风性关节炎的临床分期中瘀热阻滞证和湿热蕴结证主要属于急性期或间歇期，患者急性发作时的热象更严重，机体存在强烈的炎症反应及免疫反应，而肝肾阴虚证和痰浊阻滞证主要属于慢性期，该阶段患者的热象相对较小，机体

免疫水平较低，故而产生不同中医症候痛性关节炎患者 NLRP3-2、NLRP3-3、NLRP3-4 基因 mRNA 表达的差异。

综上所述，NLRP3-2、NLRP3-3、NLRP3-4、NLRP3-5 基因 mRNA 的表达会调控急性痛性关节炎患者的炎症反应，可能与瘀热阻滞证和湿热蕴结证的发生有关。

〔参考文献〕

- (1) 黄继勇, 张艳. 痛风患者外周血中炎症因子 IL-18、IL-1β、TNF-α 的变化 (J). 中华全科医学, 2017, 15(9): 1487-1489.
- (2) 谢敏, 范晓利, 赵一璟, 等. TRAF-6、IRAK-1 和 NALP3 炎症因子失调在痛风性关节炎患者体内的作用研究 (J). 海南医学院学报, 2020, 26(12): 925-931, 937.
- (3) Neogi T, Jansen TLTA, Dalbeth N, et al. 2015 gout classification criteria: an American College of Rheumatology/ European League Against Rheumatism collaborative initiative (J). Arthritis & Rheumatology, 2015, 67(10): 2557-2568.
- (4) 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 (M). 北京: 中国医药科技出版社, 2017.