**引用本文**:安丽欣,张倩,李昆,等.基于微RNA-22-3p探讨双醋瑞因联合依托考昔治疗痛风性关节炎的作用机制[J].安徽医药,2023,27(6):1162-1166.**DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2023.06.023.**

◇临床医学◇

# 基于微RNA-22-3p探讨双醋瑞因联合依托考昔治疗痛风性关节炎的作用机制

安丽欣,张倩,李昆,刘耔序,石蕊

作者单位:秦皇岛市第一医院风湿免疫科,河北 秦皇岛 066000

基金项目:秦皇岛市市级自筹项目(202101A087)

**摘要:** **目的** 基于微RNA(miR)-22-3p探讨双醋瑞因联合依托考昔治疗痛风性关节炎的作用机制,为临床应用提供依据。**方法** 选择秦皇岛市第一医院2021年3—9月收治的80例病人并依照随机信封法分为观察组和对照组;对照组给予依托考昔治疗,在对照组基础上观察组给予双醋瑞因治疗,同期选择50例高尿酸血症病人作为高尿酸组;参照《中药新药临床指导原则》中标准对病人治疗临床疗效进行判断,治疗前及治疗后对病人关节疼痛、症状体征积分进行调查;治疗前及治疗后检测受试者C反应蛋白(CRP)、血沉、肌酐、尿酸、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素(IL)-1、IL-6、IL-8水平;检测外周血中单个核细胞(PBMCs)中miR-22-3p表达情况;采用Spearman相关性检验分析miR-22-3p探讨双醋瑞因联合依托考昔治疗痛风性关节炎疗效相关性,采用线性回归模型分析miR-22-3p与尿酸水平关系。**结果** 观察组总有效率97.50%高于对照组90.00%($P<0.05$);治疗后观察组病人数字等级量表(NRS-11)及症状体征积分均明显低于对照组(5.33±0.91)分比(3.12±0.87)分;(4.83±0.77)分比(3.81±0.84)分,($P<0.05$);治疗后观察组病人CRP、血沉、肌酐、尿酸均明显低于对照组(14.85±1.22)mg/L比(10.42±1.02)mg/L,(18.43±1.84)mm/h比(14.85±1.12)mm/h,(84.35±1.93)μmol/L比(81.20±1.84)μmol/L,(408.29±13.24)μmol/L比(350.11±10.21)μmol/L,($P<0.05$);治疗后观察组病人IL-1、IL-6、IL-18、TNF-α均明显低于对照组(37.85±3.77)ng/L比(31.29±3.84)ng/L,(57.63±6.11)ng/L比(41.21±3.45)ng/L,(143.29±9.92)ng/L比(103.23±8.54)ng/L,(72.39±2.84)ng/L比(61.29±2.17)ng/L,($P<0.05$);治疗后观察组病人miR-22-3p水平明显高于对照组1.13±0.11比0.84±0.12,($P<0.05$);治疗后观察组病人血中miR-22-3p与尿酸水平呈显著负相关关系,其相关性模型为$Y=-119.58X+488.87$,$R^2=0.9143$;痛风性关节炎病人血中miR-22-3p与双醋瑞因联合依托考昔治疗临床疗效呈显著性负相关关系($r=-0.64$,$P<0.05$)。**结论** 采用双醋瑞因联合依托考昔治疗痛风性关节炎后可有效调控体内miR-22-3p水平,改善病人治疗临床疗效。

**关键词:** 关节炎,痛风性; 双醋瑞因; 依托考昔; 微RNA-22-3p

# Exploring the mechanism of diacerein combined with etoricoxib in the treatment of gouty arthritis based on microRNA-22-3p

AN Lixin,ZHANG Qian,LI Kun,LIU Zixu,SHI Rui

*Author Affiliation:Department of Rheumatology, Qinhuangdao First Hospital, Qinhuangdao, Hebei* 066000, *China*

**Abstract:** **Objective** To explore the mechanism of diacerein combined with etoricoxib in the treatment of gouty arthritis based on microRNA (miR)-22-3p and to provide a basis for clinical application.**Methods** A total of 80 patients admitted to Qinhuangdao First Hospital from March to September 2021 were selected and divided into an observation group and a control group according to the randomized envelope method. The control group was treated with etoricoxib, and the observation group was treated with diacerein on the basis of the control group. During the same period, 50 patients with hyperuricemia were selected as the hyperuric acid group. The clinical efficacy of patient treatment was judged with reference to the criteria in the Clinical Guidelines for New Chinese Medicines, and patients′ joint pain and symptom-sign scores were investigated before and after treatment. The levels of C-reactive protein (CRP), sedimentation rate (ESR), creatinine (SCr), uric acid (UA), tumor necrosis factor-α (TNF-α), interleukin(IL)-1, IL-6 and IL-8 were measured in the subjects before and after treatment. The expression of miR-22-3p in peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) was detected. Spearman correlation analysis of miR-22-3p was used to explore the correlation between the efficacy of diacerein combined with etoricoxib in the treatment of gouty arthritis, and a linear regression model was used to analyze the relationship between miR-22-3p and uric acid levels.**Results** The total effective rate of the observation group was 97.50% higher than that of the control group (90.00%) ($P<0.05$). After treatment, the numerical rating scale (NRS-11) and symptom score of patients in the observation group were significantly lower than those in the control group (5.33±0.91 *vs.* 3.12±0.87 and 4.83±0.77 *vs.* 3.81±0.84, respectively) ($P<0.05$). After treatment, CRP, ESR, SCr, and UA were significantly lower in patients in the observation group than in the control group [(14.85±1.22) mg/L *vs.*

(10.42±1.02) mg/L, (18.43±1.84) mm/h *vs.* (14.85±1.12) mm/h, (84.35±1.93) μmol/L *vs.* (81.20±1.84) μmol/L and (408.29±13.24) μmol/L *vs.* (350.11±10.21) μmol/L, respectively] ($P$<0.05). After treatment, IL-1, IL-6, IL-18, and TNF-α were significantly lower in patients in the observation group than in the control group [(37.85±3.77) ng/L *vs.* (31.29±3.84) ng/L, (57.63±6.11) ng/L *vs.* (41.21±3.45) ng/L, (143.29±9.92) ng/L *vs.* (103.23 ±8.54) ng/L and (72.39±2.84) ng/L *vs.* (61.29±2.17) ng/L, respectively] ($P$<0.05). The miR-22-3p level was significantly higher in the observation group than in the control group after treatment (1.13±0.11 *vs.* 0.84±0.12, $P$<0.05). After treatment, there was a significant negative correlation between serum miR-22-3p and UA levels in the blood of patients in the observation group, with a correlation model of $Y$=−119.58$X$+488.87, $R^2$=0.9143. There was a significant negative correlation between serum miR-22-3p in blood and the clinical efficacy of diacerein combined with etoricoxib treatment in patients with gouty arthritis ($r$=−0.64, $P$<0.05).**Conclusion** Diacerein combined with etoricoxib in the treatment of gouty arthritis can effectively regulate the level of miR-22-3p in the body and improve the clinical efficacy of patient treatment.

**Key words**: Arthritis, gouty; Diacerein; Etoricoxib; miR-22-3p

痛风是由嘌呤代谢异常导致的反复发作性疾病[1]。有研究指出,40岁以上男性人群是痛风性关节炎的高发人群[2]。目前临床中在对痛风性关节炎病人进行治疗时采用的传统药物多具有多种不同不良反应,因此亟待寻找不良反应少、新型、自源头有效阻断痛风发生药物[3]。研究结果表明,在急性痛风性关节炎病人体内包括白细胞介素(IL)-1等炎性细胞因子起到重要作用,且IL-1阻断剂已逐渐成为对痛风性关节炎病人的选择之一,因此双醋瑞因联合依托考昔联合应用已逐渐成为重要的临床治疗方案,但其作用机制仍未见报道[4]。有研究认为,微RNA(miR)-22-3p簇具有调节炎症反应的作用[5]。因此本研究拟选择痛风性关节炎病人作为研究对象,基于miR-22-3p分析双醋瑞因联合依托考昔治疗痛风性关节炎的作用机制,为临床应用提供依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择2021年3—9月秦皇岛市第一医院收治的80例痛风性关节炎病人作为研究对象,并依照随机信封法分为观察组和对照组,每组40例。观察组中男34例,女6例,年龄(48.92±5.19)岁,体质量指数(BMI)(25.49±0.74)kg/m$^2$,对照组中男35例,女5例,年龄(49.18±5.23)岁,BMI(25.37±0.68)kg/m$^2$,同期选择50例高尿酸血症病人作为高尿酸组,其中男42例,女8例,年龄(48.39±6.02)岁,BMI(25.34±0.72)kg/m$^2$,三组性别、年龄及BMI等一般资料差异无统计学意义($P$>0.05)。本研究经秦皇岛市第一医院伦理委员会审议并批准(院字〔2020〕13号)。

**1.2 纳入与排除标准**

**1.2.1** 纳入标准 (1)符合美国风湿病协会痛风诊断标准;(2)纳入前3个月内未使用过激素类药物者;(3)纳入前接受痛风性关节炎药物治疗;(4)临床资料完整,知情并签署知情同意书。

**1.2.2** 排除标准 (1)精神障碍等疾病者;(2)伴有肝、肾、心、脑和造血系统等严重原发性疾病者;(3)无法合作者;(4)伴有严重肝肾功能不全者;(5)病人及家属未签署知情同意书者。

**1.3 治疗方法** 对照组给予依托考昔进行治疗,每天一次口服120 mg依托考昔,持续治疗一周。观察组在对照组基础上给予每天一次口服50 mg双醋瑞因。高尿酸组病人每天口服50 mg苯溴马隆进行排尿酸治疗。病人治疗期间足量饮水,避免关节损伤,避免高嘌呤食物,严格戒酒,避免情绪紧张、过度劳累、久处湿冷环境。

**1.4 观察指标** 治疗后参照《中药新药临床指导原则》中标准对病人治疗临床疗效进行判断,共分为治愈、显效、有效、无效。治愈:病人关节活动正常,红肿、疼痛等症状消失,症候积分减少95%以上;显效:病人关节活动不受限制,红肿、疼痛症状消失,症候积分减少70%~94%;有效:病人关节活动受轻度限制,关节红肿、疼痛症状基本消失,症候积分减少30%~69%;无效:病人关节活动情况无明显改善,病人关节红肿、疼痛情况未见好转,症候积分减少30%以下。治疗前及治疗后采用数字等级量表(NRS-11)对病人关节疼痛进行调查,满分11分,分数越高疼痛越严重。同时对病人症状体征积分进行评估,共包括三个维度分别为关节压痛、关节急性红肿及关节活动障碍情况,采用三级评分法,分数越高临床症状越严重。治疗前后采集受试者空腹静脉血,行实验室指标检查包括C反应蛋白(CRP)、血沉、肌酐、尿酸,并行ELISA检测受试者血清中肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、IL-1、IL-6、IL-8水平;采用密度梯度离心法分离外周血中单个核细胞(PBMCs),提取外周血PBMCs中总RNA水平,后采用实时荧光定量PCR法进行检测其中miR-22-3p及U6基因水平,并以$2^{-\Delta\Delta Ct}$对基因相对表达水平进行计算。

**1.5 统计学方法** 采用SPSS 23.0软件进行数据分析,结果数据近似正态分布以$\bar{x} \pm s$描述,组间比较采用$t$检验,多组间两两比较采用单因素的方差分

析,采用Spearman相关性检验分析miR-22-3p探讨双醋瑞因联合依托考昔治疗痛风性关节炎疗效相关性,采用线性回归模型分析miR-22-3p与尿酸水平关系。计数资料(临床疗效)以例(%)表示,行$\chi^2$检验。$P$<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组临床疗效比较** 研究结果显示,观察组病人治疗临床总有效率为97.50%,显著高于对照组的90.00%($P$<0.05),见表1。

**表1** 痛风性关节炎80例临床疗效比较/例(%)

| 组别 | 例数 | 治愈 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 40 | 7(17.50) | 16(40.00) | 13(32.50) | 4(10.00) | 36(90.00) |
| 观察组 | 40 | 10(25.00) | 21(52.50) | 8(20.00) | 1(2.50) | 39(97.50)① |

注:①与对照组比较,$\chi^2$=4.80,$P$=0.029。

**2.2 两组病人NRS-11及症状体征积分比较** 研究结果显示,治疗前两组病人NRS-11及症状体征积分差异无统计学意义($P$>0.05),治疗后两组病人NRS-11及症状体征积分均显著低于治疗前($P$<0.05),观察组病人治疗后NRS-11及症状体征积分均显著低于对照组($P$<0.05)。见表2。

**表2** 痛风性关节炎80例数字等级量表(NRS-11)及症状体征积分比较/(分,$\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | NRS-11 | 症状体征积分 |
|---|---|---|---|
| 对照组 | 40 | | |
| 治疗前 | | 9.79±1.84 | 8.65±1.21 |
| 治疗后 | | 5.33±0.91 | 4.83±0.77 |
| $t$,$P$值 | | 13.74,<0.001 | 12.63,<0.001 |
| 观察组 | 40 | | |
| 治疗前 | | 9.84±1.93 | 8.47±1.16 |
| 治疗后 | | 3.12±0.87 | 3.81±0.84 |
| $t$,$P$值 | | 20.08,<0.001 | 15.24,<0.001 |
| 两组比较$t$,$P$值 | | | |
| 治疗前 | | 0.09,0.926 | 0.53,0.599 |
| 治疗后 | | 8.16,<0.001 | 4.19,<0.001 |

**2.3 两组病人血中实验室指标比较** 治疗前两组病人血中CRP、血沉、肌酐、尿酸差异无统计学意义($P$>0.05),治疗后两组病人CRP、血沉、肌酐、尿酸均明显低于治疗前($P$<0.05),且治疗后观察组均显著低于对照组($P$<0.05)。见表3。

**2.4 两组病人治疗前后炎性因子水平比较** 治疗前两组病人血中IL-1、IL-6、IL-18、TNF-α差异无统计学意义($P$>0.05),治疗后两组病人IL-1、IL-6、IL-18、TNF-α均显著低于治疗前($P$<0.05),且治疗后观察组均显著低于对照组($P$<0.05),见表4。

**2.5 三组病人治疗前后miR-22-3p水平比较** 治疗前观察组和对照组病人血中miR-22-3p水平差异无统计学意义($P$>0.05),治疗后两组病人miR-22-3p水平显著高于治疗前($P$<0.05),观察组高于对照组,($P$<0.05);治疗前高尿酸组病人血中miR-22-3p水平均明显高于观察组和对照组($P$<0.05)。见表5。

**2.6 治疗后观察组病人血中miR-22-3p与尿酸的关系** 本组研究结果显示,治疗后观察组病人血中miR-22-3p与尿酸水平呈显著负相关关系,其相关性模型为$Y$=−119.58$X$+488.87,$R^2$=0.914 3。

**2.7 治疗后观察组病人血中miR-22-3p与治疗疗效的关系** 研究结果显示,痛风性关节炎病人血中miR-22-3p与双醋瑞因联合依托考昔治疗临床疗效呈显著性负相关关系($r$=−0.64,$P$<0.05)。

## 3 讨论

痛风临床中共表现3个阶段即急性痛风发作期、高尿酸血症、慢性痛风[6]。有研究指出,痛风病程迁延难愈,临床中主要表现为关节畸形、痛风石、尿酸性尿路结石、慢性间质性肾炎等[7]。单钠尿酸盐结晶是目前公认的痛风致病因子,一般情况下关节软骨浅层是尿酸盐结晶主要形成部位。痛风病人临床中主要表现为痛风石性痛风、反复发作性急

**表3** 痛风性关节炎80例血中实验室指标比较/$\bar{x}\pm s$

| 组别 | 例数 | CRP/(mg/L) | 血沉/(mm/h) | 肌酐/(μmol/L) | 尿酸/(μmol/L) |
|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 40 | | | | |
| 治疗前 | | 34.19±5.15 | 29.89±1.92 | 89.43±2.97 | 541.29±18.37 |
| 治疗后 | | 14.85±1.22 | 18.43±1.84 | 84.35±1.93 | 408.29±13.24 |
| $t$,$P$值 | | 42.71,<0.001 | 48.92,<0.001 | 54.48,<0.001 | 162.35,<0.001 |
| 观察组 | 40 | | | | |
| 治疗前 | | 33.68±3.29 | 30.02±1.75 | 90.03±2.05 | 534.63±12.39 |
| 治疗后 | | 10.42±1.02 | 14.85±1.12 | 81.20±1.84 | 350.11±10.21 |
| $t$,$P$值 | | 23.11,<0.001 | 23.39,<0.001 | 30.07,<0.001 | 45.73,<0.001 |
| 两组比较$t$,$P$值 | | | | | |
| 治疗前 | | 23.11,<0.001 | 0.30,0.767 | 1.20,0.234 | 1.90,0.062 |
| 治疗后 | | 14.02,<0.001 | 10.51,<0.001 | 9.28,<0.001 | 22.01,<0.001 |

注:CRP为C反应蛋白。

**表4** 痛风性关节炎80例治疗前后炎性因子水平比较/(ng/L,$\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | IL-1 | IL-6 | IL-18 | TNF-α |
|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 40 | | | | |
| 治疗前 | | 56.18±4.01 | 61.98±6.34 | 178.35±11.23 | 106.12±3.01 |
| 治疗后 | | 37.85±3.77 | 57.63±6.11 | 143.29±9.92 | 72.39±2.84 |
| $t$,$P$值 | | 20.91,<0.001 | 3.48,<0.001 | 22.62,<0.001 | 61.60,<0.001 |
| 观察组 | 40 | | | | |
| 治疗前 | | 56.49±4.12 | 62.54±5.94 | 180.32±10.83 | 105.98±3.12 |
| 治疗后 | | 31.29±3.84 | 41.21±3.45 | 103.23±8.54 | 61.29±2.17 |
| $t$,$P$值 | | 26.86,<0.001 | 19.64,<0.001 | 47.74,<0.001 | 74.37,<0.001 |
| 两组比较$t$,$P$值 | | | | | |
| 治疗前 | | 0.38,0.707 | 0.46,0.643 | 1.34,0.182 | 0.28,0.781 |
| 治疗后 | | 7.32,<0.001 | 14.80,<0.001 | 26.14,<0.001 | 22.27,<0.001 |

注:IL-1为白细胞介素-1,IL-6为白细胞介素-6,IL-8为白细胞介素-8,TNF-α为肿瘤坏死因子。

**表5** 痛风性关节炎80例和高尿酸血症50例治疗前后miR-22-3p水平比较/$\bar{x} \pm s$

| 组别 | 例数 | 治疗前 | 治疗后 | $t$值 | $P$值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 40 | 0.45±0.09 | 0.84±0.12 | 17.06 | <0.001 |
| 观察组 | 40 | 0.43±0.08 | 1.13±0.11 | 32.55 | <0.001 |
| 高尿酸组 | 50 | 0.68±0.09 | 1.35±0.27 | 28.37 | <0.001 |
| $F$值 | | 2.13 | 5.49 | | |
| $P$值 | | 0.123 | 0.005 | | |

性关节炎、尿酸性肾病、尿酸性尿路结石、关节残疾畸形、肾功能不全[8-9]。

近年来流行病学研究结果表明,全球范围内痛风的临床发病率和患病率均呈现明显逐年上市趋势[10],且也伴随出现一定的年轻化趋势。治疗药物是目前痛风治疗的主要手段,并具有较高的临床疗效,但采用药物方案治疗过程中均可能导致病人出现不同程度不良反应[11]。有学者通过表观遗传学研究显示,在痛风的治疗过程中遗传因素在其中扮演重要角色,且表观遗传学的可逆性也提示其可称为对痛风进行靶向治疗和早期诊断的方案之一[12]。本组研究结果显示,治疗后观察组病人NRS-11及症状体征积分均明显低于对照组,治疗后观察组病人CRP、血沉、肌酐、尿酸、IL-1、IL-6、IL-18、TNF-α均明显低于对照组。分析认为,采用双醋瑞因联合依托考昔治疗痛风性关节炎后可有效提高病人治疗临床疗效,降低病人体内炎性因子及实验室指标,改善病人临床症状。

作为体内基因重要的表达调控因子,miRNA在多种细胞的分化、生长、发育、凋亡过程中扮演重要的角色,且miRNA表达失调可能导致机体出现不同程度的炎症性疾病、免疫功能紊乱、自身免疫性疾病,但miRNA在痛风发生发展中的作用机制仍鲜有报道[13-14]。miR-22-3p是体内中的高度保守miRNAs,并在体内炎症调节、免疫应答等方面扮演重要角色。类风湿关节炎病人滑膜组织、PBMC中smiR-22-3p呈明显的高表达状态,与TNF-α、IL-1等炎性因子关系密切,在系统性红斑狼疮病人PBMCs中miR-22-3p表达则显著降低[15-16]。研究发现,相较于健康者或间歇期痛风病人,在原发性急性痛风性关节炎病人体内miR-22-3p呈现明显的低表达状态[17-18]。本研究显示观察组病人治疗后miR-22-3p水平明显高于对照组,分析病人各指标与尿酸水平关系结果显示,治疗后观察组病人血中miR-22-3p与尿酸水平呈显著负相关关系,其相关性模型为$Y$=−119.58$X$+488.87。进一步分析miR-22-3p与病人治疗疗效关系显示,痛风性关节炎病人血中miR-22-3p与双醋瑞因联合依托考昔治疗临床疗效呈显著性负相关关系。分析认为,采用双醋瑞因联合依托考昔治疗痛风性关节炎后可有效调控病人体内miR-22-3p水平,进而有效调控病人体内尿酸水平,改善病人治疗疗效。

但本研究临床样本数较少,且并未对病人体内miR-22-3p的动态变化水平进行监测,有待后续持续研究和追踪。

## 参考文献


[1] SUN J, FAN YH, YANG ZH, et al. Efficacy and safety of fire-needle in the treatment of gouty arthritis: a protocol for systematic review and meta analysis [J/OL]. Medicine, 2020, 99 (30): e21259. DOI:10.1097/MD.0000000000021259.

[2] ZHOU M, KAN Z, WANG YF, et al. Huzhang tongfeng granule improves monosodium urate-induced inflammation of gouty arthritis rat model by downregulation of Cyr61 and related cytokines [J]. Evid Based Complementary Alternate Med, 2020, 2020: 9238797. DOI: 10.1155/2020/9238797.

[3] WANG Y, ZHU W, LU D, et al. Tetrahydropalmatine attenuates MSU crystal-induced gouty arthritis by inhibiting ROS-mediated NLRP3 inflammasome activation [J]. International Immunopharmacology, 2021, 100 (6): 108107. DOI: 10.1016/j. in-

timp.2021.108107.
[4] 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.
[5] ZHOU Q, YU DH, ZHANG N, et al. Anti-inflammatory effect of total saponin fraction from dioscorea nipponica makino on gouty arthritis and its influence on NALP3 inflammasome[J]. Chin J Integr Med, 2019,25(9):663-670.
[6] 曹波,唐庆昆,李海歌,等.痛风尿酸盐结晶在膝关节分布特征的观察与分析:一项基于双源CT双能量成像的初步研究[J].临床放射学杂志,2019,38(12):2396-2401.
[7] BURSILL D, TAYLOR WJ, TERKELTAUB R, et al. Gout, Hyperuricemia and Crystal-Associated Disease Network (G-CAN) consensus statement regarding labels and definitions of disease states of gout[J]. Annals of the Rheumatic Diseases, 2019, 78(11):215933. DOI:10.1136/annrheumdis-2019-215933.
[8] 符婷.痛风患者残疾的现况调查及影响因素分析:中华医学会第二十二次全国风湿病学学术会议论文集[C].北京:人民卫生出版社,2017.
[9] 张奎一.高频超声对不同时期痛风性关节炎第一跖趾关节病变的研究[D].大连:大连医科大学, 2019.
[10] YAN H, LI L, JIANG X, et al. Studies on the anti-gouty arthritis and anti-hyperuricemia properties of astilbin in animal models [J]. Open Chemistry, 2020, 18(1):207-214.
[11] HAO K, JIANG W, ZHOU M, et al. Targeting BRD4 prevents acute gouty arthritis by regulating pyroptosis [J]. International Journal of Biological Sciences, 2020,16(16):3163-3173.
[12] KOTLYAROV M, HERMANN K, MEWS J, et al. Development and validation of a quantitative method for estimation of the urate burden in patients with gouty arthritis using dual-energy computed tomography[J]. European Radiology, 2020, 30(1):404-412.
[13] 何欣,黄玉琴,陈炳利,等.长链非编码RNA在痛风性关节炎研究中的新进展[J].医学综述,2020,26(8):1489-1494.
[14] SHI L, YUAN Z, LIU J, et al. Modified simiaowan prevents articular cartilage injury in experimental gouty arthritis by negative regulation of STAT3 pathway [J]. Journal of Ethnopharmacology, 2021,270(8):113825. DOI:10.1016/j.jep.2021.113825.
[15] LEE G, CHO FY, GOO B, et al. Acupuncture for gouty arthritis: a PRISMA-compliant protocol for a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J/OL]. Medicine, 2020, 99(49):e23527.DOI:10.1097/MD.0000000000023527.
[16] 章晓云,曾浩,李华南,等.痛风性关节炎的发病机制及中医药治疗研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2022,28(11):256-267
[17] 章新友,王姝,唐琍萍,等.数据挖掘在中医治疗痛风性关节炎中的应用[J].中华中医药学刊,2022,40(7):1-5
[18] 章晓云,李华南,陈锋,等.网络药理学结合分子对接技术揭示桂枝芍药知母汤治疗痛风性关节炎的潜在分子机制[J].中国组织工程研究,2022,26(2):245-252

(收稿日期:2022-03-01,修回日期:2022-08-06)

**引用本文**:郭瑞康,叶惠平.乳突型先天性胆脂瘤伴外伤后巨大血肿1例[J].安徽医药,2023,27(6):1166-1169.
**DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2023.06.024.**

◇临床医学◇

# 乳突型先天性胆脂瘤伴外伤后巨大血肿1例

郭瑞康,叶惠平

作者单位:贵州医科大学临床医学院,贵州 贵阳 550000

通信作者:叶惠平,男,教授,硕士生导师,研究方向为鼻科学、头颈外科学,Email:454819330@qq.com

基金项目:贵州省科学技术基金(黔科合基础-ZK〔2021〕一般426)

**摘要: 目的** 提高临床医生对乳突型先天性胆脂瘤并外伤后巨大血肿病人的认识及诊断、治疗水平。**方法** 因"左耳后撞伤肿胀疼痛9个月,加重4天"1例于2021年2月9日入贵州医科大学附属医院,其临床表现及影像学资料缺乏特异性,极易误诊,病人于2021年2月10日全麻显微镜下行左侧完壁式乳突根治术+乳突占位切除术。**结果** 彻底切除肿物并清除血肿,术后病理及免疫组化证实乳突占位中央为纤维素及炎细胞渗出凝块,乳突占位边缘为炎性肉芽组织伴异物肉芽肿形成,符合胆脂瘤改变。术后6个月随访,病人无耳痛、耳流脓、耳后肿胀、听力下降、眩晕等症状,复查耳内镜、颞骨CT未见复发及进展征象,复查纯音听阈示左耳听力基本恢复正常。**结论** 该病人有外伤史,术中证实颞骨胆脂瘤并巨大血肿形成,较为罕见,诊断依靠病理学检查,治疗以手术彻底切除为主,术后需密切随访。

**关键词:** 胆脂瘤,中耳; 颞骨; 乳突; 创伤和损伤; 血肿

## A case of mastoid congenital cholesteatoma with posttraumatic giant hematoma

GUO Ruikang,YE Huiping

*Author Affiliation:Clinical Medical College, Guizhou Medical University, Guiyang, Guizhou* 550000, *China*