

济南地区膳食摄入与代谢综合征各要素对高尿酸血症的影响因素分析

张 洁, 曹晓玮, 张 欣, 赵 鹏

基金项目: 山东省科技发展计划重点研发计划项目(编号:2018GSF118063); 山东省医药卫生科技发展计划项目(编号:2016WS0417)

作者单位: 250021 济南, 山东大学附属省立医院营养科(张 洁), 心内科(赵 鹏); 266071 山东, 海军第 971 医院肝胆外科(曹晓玮); 250002 济南, 山东省警官总医院放射科(张 欣)

作者简介: 张 洁(1985-), 女, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 营养与疾病。E-mail: xinjiexinjie@163.com

通讯作者: 赵 鹏(1979-), 男, 医学博士, 副主任医师, 研究方向: 心血管疾病的临床与基础研究。E-mail: pengalfie@163.com

[摘要] **目的** 探讨济南地区膳食习惯及代谢综合征各要素对高尿酸血症的影响, 为高尿酸血症的预防控制提供科学指导。**方法** 选择 2017-02 ~ 2018-10 于该院健康管理中心体检的济南市常住居民 200 例作为研究对象, 其中高尿酸血症者 100 例作为病例组, 体检正常者 100 名作为对照组。收集研究对象的基本信息、生活饮食习惯、身体测量和生化指标等资料, 并进行统计分析。**结果** 多元线性回归分析显示体质量指数(BMI)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、肌酐(Cre)是血清尿酸水平的正向影响因素, 而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)是血清尿酸水平的负向影响因素($P < 0.05$)。二分类 Logistic 回归分析显示, 有吸烟史、经常饮用啤酒、经常食用动物内脏、经常饮用甜饮料是高尿酸血症发生的危险因素, 而经常定时补充维生素 C 和经常食用粗粮是高尿酸血症发生的抑制因素($P < 0.05$)。**结论** 高 BMI 水平、高血脂水平均与高血清尿酸水平有关联。减少饮酒, 少食动物内脏类等富含嘌呤的食物, 经常补充维生素 C, 多吃粗粮可以预防或者减少高尿酸血症的发生。

[关键词] 高尿酸血症; 膳食; 代谢综合征; 影响因素

[中图分类号] R 459.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)11-1172-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.11.06

Analysis of the influencing factors of dietary intake and metabolic syndrome on hyperuricemia in Jinan area

ZHANG Jie, CAO Xiao-wei, ZHANG Xin, et al. Department of Nutrition, Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University, Jinan 250021, China

[Abstract] **Objective** To investigate the influences of dietary habits and various elements of metabolic syndrome on hyperuricemia in Jinan area, and to provide scientific guidance for prevention and control of hyperuricemia.

Methods A total of 200 permanent residents of Jinan city were selected as the research subjects at the Health Management Center of the hospital from February 2017 to October 2018. Among them, 100 cases of hyperuricemia were taken as case group, and 100 cases of healthy persons receiving physical examination as control group. The basic information, dietary habits, physical measurements and biochemical indicators of the subjects were collected and statistical analysis was conducted. **Results** Multiple linear regression analysis showed that body mass index (BMI), total cholesterol (TC), triglyceride (TG), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and creatinine (Cre) were the positive influencing factors of serum uric acid level ($P < 0.05$), while high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) was the negative influencing factor ($P < 0.05$). Binary Logistic regression analysis showed that smoking history, regular beer consumption, frequent consumption of animal internal organs, and frequent consumption of sweet drinks were the risk factors of hyperuricemia, while regular supplement of vitamin C and regular consumption of coarse grains were the inhibition factors of hyperuricemia ($P < 0.05$). **Conclusion** High BMI and hyperlipidemia are correlated with high uric acid level. Reducing alcohol consumption, eating less animal organs and other foods rich in purine, adding regular vitamin C supplementation and eating more coarse grains can prevent or reduce the occurrence of hyperuricemia.

[Key words] Hyperuricemia; Diet; Metabolic syndrome; Influencing factors

膳食因素与高尿酸血症的发生密切相关^[1,2]。有研究^[3,4]报道,高尿酸血症与各种慢性疾病,如动脉高血压、心血管疾病、血脂异常、糖尿病和痛风等的死亡风险增加有关。此外,有动物研究^[5,6]表明,尿酸水平的降低可以预防或逆转代谢综合征的不良机体情况。本研究旨在调查膳食摄入,特别是膳食中谷薯类、蔬菜水果类、畜禽肉类、鱼虾蛋类、奶类、大豆及其制品类、酒精饮料等各类食物的摄入和种类的差异与代谢综合征各要素及血清尿酸(SUA)水平的关系,为人群膳食摄入及疾病防治提供指导建议。

1 对象与方法

1.1 研究对象 于 2017-02 ~ 2018-10 山东省立医院健康管理中心选择符合《无症状高尿酸血症合并心血管疾病诊治建议中国专家共识》^[7]中关于高尿酸血症诊断标准(男性 SUA > 420 μmol/L,女性 SUA > 357 μmol/L)的 100 例患者作为病例组,另选择 100 名体检正常者作为对照组。排除患有其他内分泌疾病、恶性肿瘤、血液疾病及近期服用影响尿酸药物者。

1.2 研究方法

1.2.1 现场问卷调查 问卷由课题组人员设计并经预调查而形成。问卷调查内容包括个人一般情况、生活方式和过去一年的膳食情况 3 个部分,以面谈或自填方式收集资料。调查人员由专业的医护人员组成,调查前进行统一培训。

1.2.2 生活方式调查 内容包括吸烟情况、补充维生素 C 情况、饮茶情况等。其中补充维生素 C 片剂和饮茶习惯定义:(1)经常:维生素 C 每天至少 1 次,饮茶每天至少 3 次,连续半年及以上;(2)偶尔/从不:偶尔吃(饮)或从来不吃(饮)。

1.2.3 膳食问卷调查 在获得被调查者知情同意后,采用食物频率法对被调查者过去一年内的食物摄入频率和摄入量进行调查,计算平均每日食物摄入量。食物频率调查问卷参考中国居民膳食指南和 2010 年全国营养调查的食物频率调查表^[8],结合本地特点设计而成,所填食物的重量均为净重量;食用油和调味品消费量以家庭为单位调查,即询问全家人每月食用量。饮食分类包含了谷薯类、蔬菜水果

类、畜禽肉类、鱼虾蛋类、奶类、大豆及其制品类、酒精饮料类等 25 项指标。

1.2.4 现场调查的质量控制 经查阅文献、专题小组讨论、临床医生审阅编制调查问卷,在调查结束后,进行资料录入,以双人双录入形式进行。

1.2.5 一般指标和生化指标 一般指标包括身高、体重、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、腰臀比(WHR)。生化指标包括空腹血糖(fasting blood glucose,FBG)、甘油三酯(triglyceride,TG)、总胆固醇(total cholesterol,TC)、高密度脂蛋白胆固醇(high density lipoprotein,HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(low density lipoprotein,LDL-C)、SUA、肌酐(creatinine,Cr)等。经采集空腹静脉血进行检测,均由山东省立医院检验科完成。

1.3 统计学方法 采用 Epidata 和 Excel 录入数据,应用 SPSS20.0 统计软件对数据进行分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用成组 *t* 检验,计数资料以百分率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用多元线性回归分析、二分类 Logistic 回归分析 SUA 水平与高尿酸血症发生的影响因素。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般情况比较 两组研究对象在性别、年龄和 WHR 方面比较差异无统计学意义(*P* > 0.05);病例组的 BMI 和体脂率高于对照组,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 两组一般情况比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	性别		年龄 (岁)	BMI (kg · m ⁻²)	体脂率 (%)	WHR
		男	女				
病例组	100	56	44	53.62 ± 7.80	25.98 ± 3.56	41.24 ± 4.65	0.95 ± 0.18
对照组	100	54	46	52.86 ± 7.10	23.56 ± 2.98	32.58 ± 3.86	0.91 ± 0.14
<i>t</i> / χ^2	-	0.081		0.721	5.213	14.330	1.754
<i>P</i>	-	0.776		0.472	0.000	0.000	0.081

2.2 两组生活方式比较 病例组有吸烟史、经常饮啤酒、经常进食动物内脏、经常饮用甜饮料的人数比例大于对照组,但经常定时补充维生素 C、经常饮茶和经常进食粗粮的人数比例低于对照组,差异均有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 2。

表 2 两组生活方式比较[n(%)]

组 别	例数	吸烟史		定时补充维生素 C		饮茶习惯		饮啤酒	
		有	无	经常	偶尔/从不	经常	偶尔/从不	经常	偶尔/从不
病例组	100	26(26.00)	74(74.00)	18(18.00)	82(82.00)	24(24.00)	76(76.00)	39(39.00)	61(61.00)
对照组	100	14(14.00)	86(83.00)	31(31.00)	69(69.00)	39(39.00)	61(61.00)	25(25.00)	75(75.00)
χ^2	-	4.500		4.568		5.214		4.504	
<i>P</i>	-	0.034		0.033		0.022		0.034	

续表 2

组 别	例数	进食动物内脏		饮用甜饮料		进食粗粮	
		经常	偶尔/从不	经常	偶尔/从不	经常	偶尔/从不
病例组	100	29(29.00)	71(71.00)	36(36.00)	64(64.00)	23(23.00)	77(77.00)
对照组	100	17(17.00)	83(83.00)	20(20.00)	80(80.00)	38(38.00)	62(62.00)
χ^2	-	4.066		6.349		5.307	
P	-	0.044		0.012		0.021	

注:其中动物内脏、啤酒、甜饮料每月>4次定义为经常食(饮)用;粗粮每周食用>3次定义为经常食用。

2.3 两组生化指标比较 病例组的 SBP、DBP、SUA、FBG、TC、TG、LDL-C、Cre 水平高于对照组, HDL-C 水平低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组生化指标比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	例数	SBP (mmHg)	DBP (mmHg)	SUA (μ mol/L)	FBG (mmol/L)	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	Cre (mmol/L)
病例组	100	126.68 $\pm$ 15.38	92.60 $\pm$ 12.25	456.12 $\pm$ 71.36	8.04 $\pm$ 2.38	5.26 $\pm$ 1.46	2.02 $\pm$ 0.52	1.14 $\pm$ 0.37	3.12 $\pm$ 0.78	90.37 $\pm$ 15.28
对照组	100	115.26 $\pm$ 13.82	83.62 $\pm$ 10.96	342.56 $\pm$ 56.26	6.98 $\pm$ 2.16	4.78 $\pm$ 1.18	1.26 $\pm$ 0.43	1.26 $\pm$ 0.29	2.78 $\pm$ 0.66	83.28 $\pm$ 12.64
t	-	5.523	5.463	12.497	3.298	2.557	11.263	2.553	3.328	2.214
P	-	0.000	0.000	0.000	0.001	0.011	0.000	0.011	0.001	0.028

2.4 各生化指标与 SUA 水平多元线性回归分析结果 用多元线性回归分析方法对 SUA 水平与代谢综合征各要素之间的相关性进行分析,以 SUA 值为因变量,根据临床经验与文献学习,选择与代谢综合征相关的各项指标为自变量,进行多重线性回归分析。结果显示,BMI、TC、TG、LDL-C、Cre 是 SUA 水平的正向影响因素,而 HDL-C 是 SUA 水平的负向影响因素($P<0.05$)。见表 4。

表 4 各生化指标与 SUA 水平多元线性回归分析结果

指 标	偏回归系数	标准偏回归系数	P	偏回归系数的 95% CI
BMI	32.850	1.759	0.011	14.267~51.432
TG	84.414	1.988	0.005	47.350~121.477
TC	43.464	1.063	0.009	20.432~66.497
HDL-C	-4.514	-2.868	0.006	-6.598~-2.430
LDL-C	84.375	1.601	0.003	53.371~115.378
Cre	159.135	2.097	0.011	68.120~250.149

2.5 高尿酸血症的影响因素分析结果 采用二分类 Logistic 回归分析高尿酸血症发生的影响因素。以有无高尿酸血症作为因变量(有=1,无=0),以吸烟史(有=1,无=0)、啤酒饮用(经常=1,偶尔/从不=0)、维生素 C 定时补充(经常=1,偶尔/从不=0)、动物内脏食用(经常=1,偶尔/从不=0)、甜饮料饮用(经常=1,偶尔/从不=0)、粗粮食用(经常=1,偶尔/从不=0)、饮茶习惯(经常=1,偶尔/从不=0)作为自变量纳入回归方程。Logistic 回归分析结果显示,有吸烟史、经常饮用啤酒、经常食用动物内脏、经常饮用甜饮料是高尿酸血症发生的危险因素($P<0.05$),

而经常定时补充维生素 C 和经常食用粗粮是高尿酸血症发生的抑制因素($P<0.05$)。见表 5。

表 5 高尿酸血症的影响因素分析结果

变 量	β	SE	Wald	P	OR	OR95% CI
吸烟史	1.603	0.803	3.986	0.046	4.965	1.030~23.944
啤酒饮用	0.568	0.234	5.882	0.015	1.764	1.116~2.792
维生素 C 定时补充	-1.401	0.670	3.063	0.018	0.246	0.066~0.916
动物内脏食用	0.171	0.068	6.402	0.011	1.186	1.038~1.356
甜饮料饮用	0.153	0.056	7.376	0.007	1.165	1.044~1.301
粗粮食用	-0.359	0.135	7.049	0.008	0.699	0.536~0.910
饮茶习惯	-0.384	0.366	1.103	0.294	0.681	0.333~1.395

3 讨论

3.1 膳食因素可影响高尿酸血症和代谢综合征的发生,而代谢综合征在高尿酸血症的发展中又起到促进作用。饮食结构中饮酒、海鲜、肉质荤汤的摄入在高尿酸血症及代谢综合征的发生及发展过程中起到了促进作用^[9]。代谢综合征是以中心性肥胖、胰岛素抵抗、高血压、TG 升高、HDL-C 降低、糖耐量下降或 2 型糖尿病为主要临床表现的一个症候群。有研究^[4,10,11]显示,SUA 与高 BMI 水平、高血压和血脂异常之间存在密切的关系。另外也有研究^[12]表明,过高的血脂使脂肪蓄积于肝脏细胞,造成脂肪肝,这也可能是造成代谢综合征的原因,其一方面通过升高的 TG 引起肝脏脂肪的蓄积,另一方面抑制了肾脏对尿酸的排泄,升高 SUA 水平。本研究结果显示 BMI、TC、TG、HDL-C、LDL-C、Cre 与 SUA 水平具有关联。当伴随 SUA 的增加时,内脏肥胖可能是原发性高血压患者的心血管风险事件发生的危险因素。因此有研究^[13]认为,高尿酸血症归因于瘦蛋白的表

达增加,从而减少了肾脏中尿酸的排泄。而血压升高可归因于高尿酸血症引起的内皮功能障碍。此外,脂肪组织中的氧化应激也被认为是胰岛素抵抗和心血管疾病的主要原因。高尿酸血症诱导脂肪组织氧化稳态的改变也可能增加了动脉粥样硬化和心血管发生的风险^[14]。

3.2 目前,膳食因素被认为是影响高尿酸血症发生的重要因素之一。国内一项病例对照研究^[15]表明,以动物内脏、海鲜和加工肉制品摄入量较高为特征的动物性食物模式与高尿酸血症的高患病率有关。Teng 等^[16]的研究表明每日饮酒者的平均 SUA 水平比不饮酒者高出 42.6 $\mu\text{mol/L}$;且与不饮酒者相比,每日饮酒者的高尿酸血症发生概率增加近 5 倍,酒精摄入提高了尿酸水平。Siqueira 等^[17]的横断面研究结果显示,饮用饮料和膳食果糖与巴西成年人高尿酸血症的发病率及尿酸水平存在正相关。然而 Gao 等^[18]调查结果认为,摄入果汁(含有大量天然的果糖)与 SUA 的升高并无显著关联,可能是因为果汁含有大量的维生素 C 和类胡萝卜素有关(维生素 C 和类胡萝卜素是良好的抗氧化剂,可以抵消果糖的不良影响)。但是,以上两项研究结果均提示果糖是高尿酸血症发生的一个危险因素。在果糖代谢过程中,三磷酸腺苷(ATP)被消耗导致单磷酸腺苷(AMP)的积累,并刺激 AMP 脱氨酶,导致尿酸增加。本研究对人群生活方式、膳食摄入与高尿酸血症的关系进行了探讨,发现有吸烟史、经常饮用啤酒、经常食用动物内脏、经常饮用甜饮料是高尿酸血症发生的危险因素,而经常定时补充维生素 C 和经常食用粗粮是高尿酸血症发生的抑制因素。

3.3 随着经济的快速发展,人们的饮食习惯、生活方式发生了巨大的变化,高尿酸血症患病率也日益增加,成为公认的世界性公共卫生问题,因此寻找相关危险因素并及时进行干预是防治其发生的关键。高尿酸血症的控制不仅与社会经济水平有关,而且与人们对其预防控制的观念有关。本次调查结果提示,高尿酸血症的发生与肥胖和代谢综合征各要素密切相关,并为生活方式和合理膳食的宣教提供了科学依据,提倡减少吸烟,控制动物内脏、啤酒、甜饮料等食物的摄入,并适量增加粗粮、蔬菜水果的摄入。在对高尿酸血症的预防保健中树立正确的预防控制理念,养成良好的饮食习惯,保持健康的生活方式对降低高尿酸血症的发生率有积极作用。

参考文献

1 Ryu KA, Kang HH, Kim SY, et al. Comparison of nutrient intake

- and diet quality between hyperuricemia subjects and controls in Korea [J]. *Clin Nutr Res*, 2014, 3(1):56–63.
- 2 Schiavo L, Favre G, Pilone V, et al. Low-Purine Diet Is More Effective Than Normal-Purine Diet in Reducing the Risk of Gouty Attacks After Sleeve Gastrectomy in Patients Suffering of Gout Before Surgery: a Retrospective Study[J]. *Obes Surg*, 2018, 28(5):1263–1270.
- 3 Cheserek MJ, Shi Y, Le G. Association of hyperuricemia with metabolic syndrome among university workers: sex and occupational differences[J]. *Afr Health Sci*, 2018, 18(4):842–851.
- 4 Fu YQ, Yang H, Zheng JS, et al. Positive association between metabolic syndrome and serum uric acid in Wuhan[J]. *Asia Pac J Clin Nutr*, 2017, 26(2):343–350.
- 5 Nakagawa T, Hu H, Zharikov S, et al. A causal role for uric acid in fructose-induced metabolic syndrome[J]. *Am J Physiol Renal Physiol*, 2006, 290(3):F625–F631.
- 6 Sánchez-Lozada LG, Tapia E, Bautista-García P, et al. Effects of fructose on metabolic and renal alterations in rats with fructose-induced metabolic syndrome[J]. *Am J Physiol Renal Physiol*, 2008, 294(4):F710–F718.
- 7 中国医师协会心血管内科医师分会. 无症状高尿酸血症合并心血管疾病诊治建议中国专家共识[J]. *中国临床医生*, 2011, 39(2):73–77.
- 8 中国营养学会. 中国居民膳食指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2016:1–10.
- 9 Choi HK, Curhan G. Soft drinks, fructose consumption, and the risk of gout in men: prospective cohort study [J]. *BMJ*, 2008, 336(7639):309–312.
- 10 Dai X, Yuan J, Yao P, et al. Association between serum uric acid and the metabolic syndrome among a middle- and old-age Chinese population[J]. *Eur J Epidemiol*, 2013, 28(8):669–676.
- 11 韩伟. 老年 2 型糖尿病高尿酸血症相关因素分析[J]. *中国临床新医学*, 2017, 10(2):163–165.
- 12 刘淑芬, 曾学军. 体检人群中高尿酸血症与脂肪肝的相关性[J]. *中华临床免疫和变态反应杂志*, 2011, 5(2):109–112.
- 13 Valle M, Martos R, Cañete MD, et al. Association of serum uric acid levels to inflammation biomarkers and endothelial dysfunction in obese prepubertal children[J]. *Pediatr Diabetes*, 2015, 16(6):441–447.
- 14 Ramirez AJ, Christen AI, Sanchez RA. Serum Uric Acid Elevation is Associated to Arterial Stiffness in Hypertensive Patients with Metabolic Disturbances[J]. *Curr Hypertens Rev*, 2018, 14(2):154–160.
- 15 Xia Y, Xiang Q, Gu Y, et al. A dietary pattern rich in animal organ, seafood and processed meat products is associated with newly diagnosed hyperuricaemia in Chinese adults: a propensity score-matched case-control study[J]. *Br J Nutr*, 2018, 119(10):1177–1184.
- 16 Teng GG, Tan CS, Santosa A, et al. Serum urate levels and consumption of common beverages and alcohol among Chinese in Singapore[J]. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 2013, 65(9):1432–1440.
- 17 Siqueira JH, Mill JG, Velasquez-Melendez G, et al. Sugar-Sweetened Soft Drinks and Fructose Consumption Are Associated with Hy-

peruricemia: Cross-Sectional Analysis from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil) [J]. *Nutrients*, 2018, 10 (8):pii;E981.

ened drink and serum uric acid concentration in US men and women [J]. *Hypertension*, 2007, 50(2):306-312.

[收稿日期 2019-08-27][本文编辑 余 军 吕文娟]

18 Gao X, Qi L, Qiao N, et al. Intake of added sugar and sugar-sweet-

课题研究·论著

金黄色葡萄球菌血行感染对外周血小板数量影响的研究

陈雅文, 顾军娟, 李一荣

基金项目: 湖北省自然科学基金资助项目(编号:2016CFB672)

作者单位: 430061 湖北, 武汉大学中南医院检验科

作者简介: 陈雅文(1995-), 女, 大学本科, 学士学位, 检验技师, 研究方向: 微生物基因组学。E-mail: 2519166395@qq.com

通讯作者: 李一荣(1970-), 男, 医学博士, 主任医师, 副教授, 研究方向: 感染性疾病与免疫学。E-mail: liyirong838@163.com

[摘要] **目的** 研究金黄色葡萄球菌(简称金葡菌)血行感染对外周血小板(PLT)数量的影响。**方法** 选择该院2014-01~2016-12收治的328例金葡菌感染患者作为研究对象, 其中血行感染(SAB)81例, 呼吸道感染(SAR)103例, 伤口局部感染(SAW)94例以及泌尿道感染(SAU)50例。分析不同感染情况下PLT与血小板平均体积(MPV)的变化情况, 以及SAB组感染控制后PLT变化情况与其他临床及实验室参数的关联性。**结果** 感染控制后, SAB组、SAR组及SAW组的PLT水平均高于感染控制前, MPV水平均低于感染控制前, 差异有统计学意义($P < 0.05$); SAU组的PLT和MPV水平在金葡菌感染控制前后比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。感染控制后, SAB组PLT变化情况与感染控制所需时间和MPV变化率存在显著关联性($P < 0.05$)。相关性分析结果显示, 感染控制后PLT变化率与MPV变化率呈负相关($P < 0.05$), 感染控制后PLT变化率与感染控制所需时间呈正相关($P < 0.05$)。**结论** 金葡菌血行感染会导致患者外周血PLT减少, 感染控制后PLT变化率与MPV变化率呈负相关, 这种变化与PLT的活化和聚集具有关联。

[关键词] 金黄色葡萄球菌; 血小板; 感染; 聚集

[中图分类号] R 466.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)11-1176-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.11.07

Effects of bloodstream infection of *Staphylococcus aureus* on platelet counts in peripheral blood CHEN Ya-wen, GU Jun-juan, LI Yi-rong. Department of Clinical Laboratory Medicine, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Hubei 430061, China

[Abstract] **Objective** To investigate the effects of bloodstream infection of *Staphylococcus aureus* on platelet(PLT) counts in peripheral blood. **Methods** Three hundred and twenty-eight cases of *Staphylococcus aureus* infection in our hospital from January 2014 to December 2016 were selected as the study subjects, including 81 cases of bloodstream infection(SAB), 103 cases of respiratory infection(SAR), 94 cases of wound local infection(SAW) and 50 cases of urinary tract infection(SAU). The changes of PLT and mean platelet volume(MPV) under different infection conditions were analyzed, and the correlations of other clinical and laboratory parameters with different PLT changes after infection control in the SAB group were investigated. **Results** After infection control, the levels of PLT in the SAB group, the SAR group and the SAW group were significantly higher and the levels of MPV were significantly lower than that those before infection control($P < 0.05$). There were no significant differences in the levels of PLT and MPV before and after control of *Staphylococcus aureus* infection in the SAU group($P > 0.05$). After infection control, the PLT changes in the SAB group were significantly correlated with the time needed for infection control and the