

冠状动脉病变与血尿酸的相关性研究

吴宗文 方运勇

[摘要] 目的 探讨冠状动脉病变与血尿酸的相关性。**方法** 选择2008年6月~2011年2月治疗并行冠脉造影检查的患者220例为研究对象,凡狭窄 $\geq 50\%$ 者定为冠心病组,狭窄 $<50\%$ 者为非冠心病组。采用尿酸酶法测定空腹血尿酸水平、空腹血脂:包括甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和空腹血糖(FBG),并进行对比。**结果** 冠心病组的血尿酸明显高于非冠心病组,组间比较有显著统计学意义($P<0.01$),TC、LDL-C、SBP、DBP和FBG在两组间也具有统计学意义($P<0.05$),表明与冠心病的发生也有关。**结论** UA是冠心病发生及冠脉病变发生的一种非独立危险因素,对以后的临床预防冠状动脉病变有着参考意义。

[关键词] 冠状动脉病变;血尿酸;相关性

[Abstract] Objective To study the coronary artery disease associated with the serum uric acid. **Methods** Chosed 300 patients in our hospital treated with coronary angiography, in our hospital from June 2008 to February 2011. Whoes $\geq 50\%$ stenosis were defined as coronary heart disease, stenosis $<50\%$ non-CHD group. Enzymatic determination of uric acid using fasting serum uric acid levels, fasting blood lipids: including triglycerides (TG), total cholesterol (TC), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and fasting blood glucose (FBG), and compared them. **Results** of coronary blood uric acid group was significantly higher than coronary heart disease among the groups was statistically significant significant ($P<0.01$), TC, LDL-C, SBP, DBP and FBG between the two groups are statistically significant, ($P<0.05$), That was also related with the occurrence of coronary heart disease. **Conclusion** UA is coronary heart disease and coronary artery disease occurred in a non-independent risk factors, prevention of future clinical coronary artery disease has a reference value.

[Key words] Coronary artery disease; The serum uric acid; Correlation

冠心病是动脉粥样硬化(AS)导致器官病变的最常见类型之

一,也是严重威胁人们健康的常见病,其危险因素有年龄、性别、血脂异常、高血压、吸烟、高血糖、肥胖等^[1]。近年来,流行病学研究

作者单位:523000 东莞市妇幼保健院 (吴宗文 方运勇)

表明,高尿酸血症(HUA)与冠状动脉病变在流行病学、发病机制

由表2可见,进行针对性健康教育后,研究组患者家属SLC-90各因子减分值高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

精神分裂症是威胁人类健康的严重疾病,如何提高患者的社会能力,使其早日康复,走向社会,预防和减少该病的复发仍是当前困扰精神科工作者的一个重大课题。众多的研究表明,抗精神病药物的持续、巩固治疗是防止精神分裂症复发的重要因素,而提高患者对维持治疗的依从性是改善精神分裂症预后的关键^[10]。健康教育有利于患者病情缓解和稳定。通过针对性健康教育将疾病康复的有用信息传递给患者及其家庭,让他们对相关知识有所了解,帮助患者纠正不良认知,增加患者对疾病的正确认识,充分领悟治疗带来的好处,极大地提高患者的依从性。针对性健康教育通过定期讲授精神卫生知识,进行心理健康教育,端正患者及其家属对疾病的态度,增强战胜疾病的信心,增加患者及其家属与医护人员之间的沟通,改善家庭关系和医患关系,帮助患者家庭妥善解决好各种与患者有关的心理应激问题,营造和谐的家庭氛围,为患者康复创造适宜的环境,给患者心理、社会支持,培养患者自尊、自信、自爱,从而促进社会功能恢复^[11-12]。

本研究结果显示,进行针对性健康教育后,研究组患者BPRS、SITAQ和治疗依从性量表减分值均高于对照组,说明针对性健康教育对患者的自知力、治疗依从性和病情改善均有明显效果。针对性健康教育后,研究组患者家属SLC-90各因子减分值高于对照组,说明针对性健康教育有利于改善患者家属的心理状况,而且对精神分裂症患者的家庭治疗和社会功能恢复有重大意义。由此可见,对精神分裂症患者及其家属进行针对性健康教育是十分必要的。■

参考文献

- [1] Prince JD. Family involvement and satisfaction with community mental health care of individuals with schizophrenia[J]. Community Ment Health J, 2005, 41(4):419-430.
- [2] Gibbons JS, Horn SH, Powell JM, et al. Schizophrenic patients and their families. A survey in a psychiatric service based in a DGH unit[J]. Br J Psychiatry, 1984, 144:70-77.
- [3] 宋立升,王善澄,周天驻,等.精神分裂症患者的家庭负担[J].上海精神医学,1991,新(4):216-218.
- [4] Oldridge ML, Hues IC. Psychological well-being in families with a member suffering from schizophrenia. An investigation into long-standing problems[J]. Br J Psychiatry, 1992, 161: 249-251.
- [5] 中华医学会精神科分会.中国精神障碍分类与诊断标准[M].3版.中华医学会精神科分会编[M].济南:山东科学技术出版社,2001:75-78.
- [6] Overall JE, Gorham DR. The Brief Psychiatric Rating Scale[J]. Psychol, 1962, 10:799-812.
- [7] 颜文伟,译.简明精神病量表(定标)(BPRS-A)[J].上海精神医学,1990,新2(增):3-7.
- [8] 张明园.精神科评定量表手册[M].湖南:科学技术出版社,2003:81-202.
- [9] David AS. Insight and psychiatric[J]. Br J Psychiatry, 1990, 156:798-808.
- [10] 江开达,李淑春,罗星光,等.精神分裂症病人维持治疗中的依从性研究[J].中华精神科杂志,1997,30(3):167-170.
- [11] 伍晓凡,刘立志,张伟红.精神科开展人性化护理的实践与体会[J].解放军护理杂志,2006,23(4):73-74.
- [12] 鲍凤竹.康复治疗对精神分裂症康复期患者的影响[J].当代医学,2011,17(18):132-133.

以及相关治疗方面密切相关^[2],然而血UA是否是冠心病的独立危险因素尚存在争议。本文旨在探讨血UA与冠脉造影证实的冠状动脉病变之间的关系。对冠状动脉病变的预防和控制提供参考。

1 材料与方法

1.1 一般资料 选择2008年6月~2011年2月来我院治疗并行冠脉造影检查的患者220例为研究对象,男性148例,女性72例,年龄36~82,平均(67.47±6.5)岁。所有患者在取血检查前均未应用降脂药、利尿剂、阿司匹林及肝素(包括低分子肝素)等药物史。诊断标准依据国际通用的直径法^[3]评定冠状动脉狭窄程度,凡狭窄≥50%者定为冠心病组,狭窄<50%者为非冠心病组(对照组)。冠心病组153例,经冠脉造影确诊为冠心病(CHD)。男性105例,女性48例,平均年龄(66.83±6.4)岁;非冠心病组67例,男性43例,女性24例,平均年龄(67.03±6.3)岁。住院期间,采用血液分析、肝肾功能检查、心电图、X片、CT等实验室和物理检查手段排除以下因素:(1)原发或继发痛风;(2)肝肾功能不全;(3)甲状腺疾病;(4)风湿、代谢系统疾病;(5)排除依从性差,不能配合进行各项检查者^[4]。

1.2 方法

1.2.1 标本采集测定 详细记录两组的临床资料,包括年龄、性别和冠心病危险因素,如有无吸烟嗜好、高血压、高胆固醇血症和糖尿病等病史。所有患者入院后立即行清晨空腹抽取静脉血5ml,采用Olympus AU640全自动生化检测仪,分离血清,采用尿酸酶法测定空腹血尿酸水平、空腹血脂:包括甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和空腹血糖(FBG)。

表1 冠心病组和对照组的年龄、UA、TC、LDL-C、SBP、DBP和FBG比较

观察项目	组别		P
	对照组(n=67)	冠心病组(n=153)	
年龄(岁)	67.03±6.3	66.83±6.4	0.260
UA(μmol/L)	284.52±56.3	480.33±77.4	0.007
TC(mmol/L)	3.9±0.9	5.56±1.3	0.023
LDL-C(mmol/L)	2.76±0.3	2.98±0.2	0.031
SBP(mmHg)	130.02±10.4	149.78±23.5	0.038
DBP(mmHg)	80.23±11.5	93.54±12.1	0.040
FBG(mmol/L)	5.15±0.8	6.62±2.3	0.042

表2 单支、双支、三支血管病变之间各检验指标的比较

观察指标	冠心病分组			P
	单支血管病变组(n=55)	双支血管病变组(n=61)	三支血管病变组(n=37)	
年龄(岁)	65.03±5.3	63.2±5.5	65.83±6.4	0.260
UA(μmol/L)	380.42±56.3	440.22±67.4*	563.43±77.8*△	0.009
TC(mmol/L)	5.4±0.9	5.6±0.5	5.56±1.3	0.230
LDL-C(mmol/L)	2.86±0.4	2.91±0.7	2.98±0.2	0.312
SBP(mmHg)	142.02±10.4	145.02±15.4	148.78±23.5	0.378
DBP(mmHg)	90.23±10.5	92.36±11.1	93.7±12.5	0.445
FBG(mmol/L)	6.55±0.8	6.65±0.3	6.60±1.3	0.342

注:*与单支血管病变组比较,P<0.05;△与双支血管病变组比较,P<0.05。

1.2.2 造影方法 选择性冠状动脉造影Judkin's法穿刺右侧股动脉,通过多体位投照完成选择性冠状动脉造影,观察前降支(LAD)、回旋支(LCX)和右冠状动脉(RCA)的狭窄程度,造影结果由有经验的医师分析完成。冠状动脉造影诊断冠心病的标准是至少一支冠状动脉分支直径狭窄≥50%。

1.2.3 统计学方法 所有数据采用SPSS 13.0统计软件进行分析。其中,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用t检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验。两因素间的相关性采取直线相关分析,以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 冠心病组与对照组各测量指标的比较 结果显示冠心病组血UA、TC、LDL-C、血压和FBG显著高于对照组,P<0.05,差异具有统计学意义,结果见表1。

2.2 多元Logistic逐步回归分析

以年龄、血尿酸、TC、LDL-C、SBP、DBP和FBG为变量,冠心病(无=0,有=1)为因变量,进行多元Logistic回归分析,分析结果显示:年龄、血尿酸、TC、LDL-C、血压及空腹血糖与冠心病独立相关。

2.3 单支、双支、三支血管病变之间各检验指标的比较

结果显示,单支血管病变组的血尿酸值显著低于双支血管病变组及三支血管病变组(P<0.05),具有统计学意义,而年龄、血TC、LDL-C、血压和FBG,三组之间无显著差异,P>0.05,差异无统计学意义,结果见表2。

3 讨论

尿酸是体内嘌呤核酸和嘌呤经过水解、脱氢和氧化作用的主要产物,是由细胞代谢分解和食物中核酸以及其他嘌呤类化合物分解而来^[5],主要经肾脏排出。体内尿酸高低与嘌呤的合成增多和尿酸的排出减少以及其他病理因素的影响有关。心血管系统中产生尿酸的部位主要是血管壁中的内皮细胞。流行病学和临床研究证实血尿酸增高与心血管疾病相关联,高尿酸血症预示着冠脉病变的高风险^[6]。

UA具有抗氧化和促氧化的双重作用^[7]。它能提高清除自由基活性,当UA与过氧化亚硝基阴离子发生反应时,生成稳定的NO供体,具有扩张血管作用,并使过氧化亚硝基阴离子诱导氧化损伤的潜力降低,从而具有抗氧化作用;但是在某些情况下,UA也可转变为促氧化剂。

尿酸与动脉粥样硬化形成和CHD的发生机制尚不明确,可

能是通过以下几点临床过程发挥效应:(1)高尿酸血症时,UA在血液中不易溶解,尿酸结晶析出,沉积在血管壁,损伤血管内膜导致硬化。(2)氧自由基增加并参与炎症反应,而炎症是动脉粥样硬化的特征之一,加速动脉粥样硬化形成。(3)UA能加快血小板聚集,促进血栓形成,发生梗阻或缺血。(4)UA是内源性抗氧化剂,脂质过氧化能促进动脉粥样硬化的发生。(5)高尿酸血症可使血循环中的内皮素增高,还可通过嘌呤代谢途径促进血栓形成,促进冠心病的发生。尿酸通过上述综合因素促进了冠状动脉粥样硬化的发生和发展。然而,也有一些研究得出相反结论。认为血UA与心血管病无关^[8]。因为UA与代谢紊乱及已建立的许多心血管病危险因素相关^[9]。或许是因为他们的研究选取的研究对象及设计方案不同,导致研究结论的不同。血UA是否为冠心病独立危险因素仍存在争议。但就本次研究显示:冠心病组患者血尿酸水平明显高于对照组,在冠心病组中UA随着冠脉病变血管支数的增加而逐渐增高,组间比较有统计学意义($P<0.05$),说明血尿酸水平与冠脉病变程度呈正相关,与康蓉、李蕾、吕吉元等^[10-11]得出的结论一致。两组间的TC、LDL-C、SBP、DBP和FBG指标也具有统计学意义,这些指标与冠心病的发生也有相关性,与UA形成协同效应,共同促进了冠心病的发生。

综上所述,血UA在冠心病组高于对照组,随冠脉病变支数及冠脉病变程度的增加而增高,但高UA并非冠心病发生的独立危险因素。它可能与TC、LDL-C、SBP、DBP和FBG等危险因素相互或协同作用,促进冠心病的发生和进展。由此可见,UA是冠心病发生及冠脉病变发生的一种非独立危险因素,对以后的临床

预防冠状动脉病变有着参考意义。■

参考文献

- [1] 叶任高,陆再英.内科学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2004:263-272.
- [2] Puddu PE, Lanti M, Menotti A, et al. Serum uric acid for short-term prediction of cardiovascular disease incidence in the Gubbio population study[J]. Acta Cardiol, 2001, 56(4):243-251.
- [3] 布娃加 吾守尔,阿西彦·麦和木提.血尿酸水平与冠状动脉病变程度的关系[J].国际心血管病杂志,2007,47(6):481-482.
- [4] 侯湘岭,陈伟,王伟红,等.血清尿酸与冠状动脉病变程度的相关性研究[J].现代检验医学杂志,2010,25(2):121-124.
- [5] 刘湘源,肖玉兰,任素琴,等.老年人高尿酸血症调查及影响因素分析[J].中华风湿病学杂志,2005,9(5):280-282.
- [6] 颜秉菊,蔡久英,王俊.冠心病患者血尿酸水平与血管内皮功能的相关性研究[J].山东医药,2009,53(49):44-45.
- [7] 汪娜,李广平.血尿酸与冠心病的相关性分析[J].天津医科大学学报,2009,15(3):463-465.
- [8] Hashemi M, Yavari M, Amiri N. Uric acid: a risk factor for coronary atherosclerosis[J]. Cardiovasc J S Afr, 2007, 18(1):16.
- [9] Nakagawa T, Hu H, Zharikov S. A causal role for uric acid in fructose induced metabolic syndrome[J]. Am J Physiol Renal Physiol, 2006, 290(3):625.
- [10] 康蓉.血清尿酸与冠心病关系的研究[J].中国医药,2009,4(6):411-412.
- [11] 李蕾,吕吉元.高血压患者血尿酸水平与冠脉病变程度的相关性分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2010,8(7):893-894.

(上接第124页)

表2 两组气管拔管时间, VAP发生率

组别	例数	气管拔管时间(d, $\bar{x} \pm s$)	VAP发生率(%)
实验组	38	6.05 $\pm$ 1.16	21.05
对照组	38	7.00 $\pm$ 1.82	42.11

4 讨论

表1显示,结果采用方差分析进行比较,气管插管第二天开始实验组和对照组的CPIS评分出现显著差异($P<0.05$);由表2结果显示实验组较对照组显著提早了气管插管拔管的时间,与传统护理方法相比,实验组患者VAP的发生率亦显著低于对照组,说明循证护理强调用最佳的研究成果或证据用于指导临床护理就可取得较好的护理效果。

本研究以科学护理为依据合理应用循证护理,采取了正确的口咽部护理和有效吸痰、防范性地控制胃肺返流、同时采取了严格的院内感染控制手段减少交叉感染等措施,使得护理质量得到提高。

5 小结

循证护理的展开不但能节省卫生资源和经费,加强护理人员对最新科学理论的学习意识,提升护理人员业务能力,同时保证了护理安全,促进了护理事业的发展,应得到积极推广。■

参考文献

- [1] 宋敏,王鸿雁,王薇,等.循证护理在临床的初步实践[J].实用护

理杂志,2002,8(6):57.

- [2] Gason CL, Tyner T, Saunders S, et al. Nurses' implementation of guidelines for ventilator-associated pneumonia from the centers for disease control and prevention[J]. Am J Crit Care, 2007, 16(1):28-37.
- [3] Torres A, Ewig S. Diagnosing ventilator-associated pneumonia[J]. N Engl J Med, 2004, 350:433-435.
- [4] 邵振莉. PDCA循环管理降低呼吸机相关肺炎发生率的临床观察[J]. 中国实用护理杂志, 2004, 20(8A):6-7.
- [5] Kollef M H. Epidemiology and risk factors for nosocomial pneumonia[J]. Clin Chest Med, 1999, 20:653-670.
- [6] 高岩,皮红英,李宁,等.不同吸痰方式对急性呼吸衰竭患者呼吸系统顺应性的影响[J].中华护理杂志,2005,40(8):570-572.
- [7] 刘传玲,张玉华.循证护理在重型颅脑损伤肺部并发症中的应用[J].中国实用护理杂志,2006,22(3):9.
- [8] Denhehy L. The manual hyper-inflation in airway clearance[J]. Eur Respir J, 1999, 14:958-965.
- [9] 刘明华,张庆玲,府伟灵.呼吸机相关性肺炎的流行病学和诊断进展[J].中华医院感染学杂志,2004,14(1):116-118.
- [10] Bonten MJM, Weinstein RA. Infection control in intensive care units and prevention of ventilator associated pneumonia[J]. Semin Respir Infect, 2000, 15(4):327-335.
- [6] 李佩竹,谭守勇,陶曙,等.引入循证方法对社区流动人口结核病患者的护理干预[J].当代医学,2011,17(20):120-121.