

[5] 陈立平. 彩色多普勒超声对中心静脉置管后血栓形成的诊断[J]. 中国医药导报, 2015, 10(3): 103-104.

[6] Linnemann B, Lindhoff-Last E. Risk factors, management and primary prevention of thrombotic complications related to the use of central venous catheters[J]. Vasa, 2012, 41(5): 319-332.

[7] Lee AY, Kamphuisen PW. Prevention of catheter-related thrombosis in patients with cancer[J]. J Thromb Haemost, 2015, 10(8): 91-98.

[8] Chu SG, Becker RC, Berger PB, et al. Mean platelet volume as a predictor of cardiovascular risk: a systematic review and meta-analysis[J]. J Thromb Haemost, 2010, 8(1): 148-156.

[9] 文建峰, 张阁, 康昭, 等. 白介素-6 及纤维蛋白原在下肢深静脉血栓中的表现及意义[J]. 陕西医学杂志, 2011, 40(9): 1181-1183.

[10] 余方友, 刘斌. C-反应蛋白、D-二聚体和纤维蛋白原在下肢深静脉血栓形成中的意义[J]. 安徽医药, 2012, 16(8): 1124-1125.

[11] Manly DA, Boles J, Mackman N. Role of tissue factor in venous thrombosis[J]. Annu Rev Physiol, 2011, 73(2): 515-525.

[12] 徐红燕, 徐春. D-二聚体在预防导管相关性血栓形成中的临床意义[J]. 浙江创伤外科, 2011, 16(3): 413.

[13] 陈耀武, 陈一峰, 毛和明, 等. 林可霉素联合肝素钠封管预防 ICU 中心静脉导管感染的临床研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(2): 349-351.

[14] 黄文娣, 蒋帆, 莫妙军. 超声引导锁骨下静脉置管术对中心静脉导管相关性血流感染的影响分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(21): 4920-4921.

[15] Rodgers HC, Liddle K, Nixon SJ, et al. Totally implantable venous access devices in cystic fibrosis: complications and patients' opinions[J]. Eur Respir J, 1998, 12(1): 217-220.

[16] Shen-Gunther J, Mannel RS, Walker JL, et al. Outpatient implantation of a central venous access system in gynecologic oncology patients[J]. J Reprod Med, 2003, 48(11): 875-881.

[17] 韩建敏, 王桂荣, 刘秀英, 等. 品管圈对降低经外周置入中心静脉导管置管患者感染的效果研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(1): 218-220.

[18] Wauters G, Claeys G, Verschraegen G, et al. Case of catheter sepsis with Ralstonia gilardii in a child with acute lymphoblastic leukemia [J]. J Clin Microbiol, 2001, 39(12): 4583-4584.

[19] 高雪杉, 刘云, 左小信, 等. 老年胃肠肿瘤患者外周穿刺中心静脉导管置管感染的临床分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(21): 4922-4924.

(收稿日期: 2016-08-09 修回日期: 2016-10-15)

• 临床探讨 •

四川省内江市 2 298 例体检人群高尿酸血症患病率的流行病学调查

邓梅, 曾维贵, 肖忠英

(四川省内江市第一人民医院风湿免疫科 641000)

摘要:目的 了解四川省内江市常规体检人群高尿酸血症(HUA)的患病率,并分析尿酸与血脂水平的相关性。方法 对 2014 年 1 月至 2015 年 6 月在四川省内江市第一人民医院进行常规健康体检的 2 298 例体检对象的体检资料进行统计分析,了解体检人群血尿酸水平,计算人群中 HUA 的患病率,同时分析血尿酸水平与血脂水平的相关关系。结果 2 298 例体检人员的平均血尿酸水平为 $(269.73 \pm 69.37) \mu\text{mol/L}$, HUA 患病率为 14.66% (337/2 298)。其中男性的患病率 21.83% 明显高于女性 6.38% ($\chi^2 = 109.087, P < 0.001$); 随着年龄的增长, HUA 患病率呈现整体上升的趋势 ($\chi^2 = 132.618, P < 0.001$)。同时,结果显示 HUA 患者的总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平均高于尿酸正常人群,而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平则低于尿酸正常者(均 $P < 0.05$)。血清尿酸水平与 TC、TG、LDL-C 水平呈正相关,与 HDL-C 水平呈负相关(均 $P < 0.05$)。Logistic 回归分析显示, TG、LDL-C 水平是 HUA 的危险因素; HDL-C 是 HUA 的保护因素。结论 四川省内江地区 HUA 患病率较高, 男性 HUA 患病率高于女性, HUA 患病率随年龄增长而增高; HUA 与血脂代谢关系密切, 尤以 TG、LDL-C、HDL-C 为著。

关键词: 体检人群; 高尿酸血症; 患病率; 血脂; 相关性

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.02.054 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-9455(2017)02-0287-03

高尿酸血症(HUA)是一种严重危害公众健康的疾病,在正常嘌呤饮食状态下,非同日 2 次空腹血尿酸水平大于 $420 \mu\text{mol/L}$ (男性)或大于 $360 \mu\text{mol/L}$ (女性),即可诊断为 HUA^[1]。近年来我国 HUA 的患病率逐年上升,且有年轻化的趋势,有报道显示,我国部分沿海地区社区居民 HUA 患病率已高达 23.5%^[2]。痛风发病与 HUA 直接相关^[3],同时 HUA 也与糖尿病、代谢综合征、高血压、冠心病、慢性肾病等疾病密切相关^[4-5]。无临床症状的 HUA 常常不被人们重视。有研究显示血清尿酸及血脂水平之间存在相关性,朱立新等^[6]

发现血尿酸水平与三酰甘油(TG)水平呈正相关关系;卢雪婷等^[7]研究结果显示,高 TG、高低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)是 HUA 的独立危险因素,而高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)则是 HUA 的保护因素。因此,为了解四川省内江地区 HUA 的流行病学现状,探讨人群中血尿酸与血脂水平之间的相关关系,本研究对内江市 2 298 例体检对象的血尿酸及血脂结果进行分析,为本地区 HUA 的防治提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究采用横断面调查,选择 2014 年 1 月至

2015 年 6 月在四川省内江市第一人民医院进行健康体检的 2 298 名体检人员作为研究对象。

1.2 研究方法 研究对象在禁食空腹 12 h 后清晨空腹采集静脉血标本 6 mL。2 h 内分离血清后并冷藏送检。使用 ARCHITECT c80000 System 全自动生化分析仪分析,测定研究对象的血尿酸水平和血脂水平,包括总胆固醇(TC)、TG、HDL-C、LDL-C;其中血尿酸的测定采用尿酸酶过氧化物酶偶联法,TC 的测定采用 COD-PAP 法,TG 的测定采用 CPO-PAP 法,HDL-C 的测定采用磷钨酸镁沉淀法,LDL-C 的测定采用聚乙烯硫酸沉淀法。

1.3 诊断标准 HUA:参照 2013 年关于 HUA 的中国专家共识^[1],非同日 2 次空腹血尿酸水平大于 420 μmol/L(男性),大于 360 μmol/L(女性)。血脂水平异常:参照人民卫生出版社《内科学》第 7 版^[8]:高胆固醇血症 TC>5.72 mmol/L,高 TG 血症 TG>1.70 mmol/L,LDL-C>3.37 mmol/L,HDL-C<0.91 mmol/L。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,2 组间比较采用 *t* 检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验;两因素相关分析采用 Pearson 相关分

析;采用 Logistic 回归分析 HUA 的影响因素。检验水准 $\alpha=0.05$ 。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 人群分布情况 2 298 例体检对象,男 1 232 名,占 53.61%,平均年龄(44.18±13.39)岁;女 1 066 名,占 46.39%,平均年龄(43.26±12.12)岁。将体检对象分为 4 个年龄组,分别为小于 40 岁、40~49 岁、50~59 岁、≥60 岁,分别占 24.54%、22.89%、25.11%、27.46%。

2.2 血尿酸水平及 HUA 患病率 2 298 例体检对象的平均血尿酸水平为(269.73±69.37)μmol/L。按照 HUA 诊断标准,体检人群 HUA 患病率为 14.66%(337/2 298)。

2.3 不同性别、不同年龄 HUA 患病率 不同性别、不同年龄的 HUA 患病率情况见表 1。结果显示,HUA 患病率存在性别差异,男性患病率 21.83%明显高于女性 6.38%($\chi^2=109.087, P<0.001$)。同时在男性和女性体检人群中,HUA 患病率随着年龄的增长呈现不断上升的趋势($\chi^2=108.532, P<0.001; \chi^2=29.087, P<0.001$)。随着年龄的增长,HUA 患病率呈现上升的趋势($\chi^2=132.618, P<0.001$),其中 50~59 岁、≥60 岁人群 HUA 患病率分高达 19.06%、25.20%。

表 1 不同性别、不同年龄的 HUA 患病率情况

年龄(岁)	合计		男性		女性		χ^2	<i>P</i> ^a
	例数(<i>n</i>)	患病率[<i>n</i> (%)]	例数(<i>n</i>)	患病率[<i>n</i> (%)]	例数(<i>n</i>)	患病率[<i>n</i> (%)]		
<40	564	21(3.72)	307	19(6.19)	257	2(0.78)	11.425	0.001
40~49	526	47(8.94)	283	37(13.07)	243	10(4.12)	12.896	<0.001
50~59	577	110(19.06)	285	85(29.82)	292	25(8.56)	42.261	<0.001
≥60	631	159(25.20)	357	128(35.85)	274	31(11.31)	49.531	<0.001

注:^a表示 4 个年龄段男、女 HUA 患病率比较。

2.4 HUA 组与尿酸正常组血脂水平比较 HUA 组与尿酸正常组血脂水平见表 2。结果显示不管是男性人群还是女性人群,HUA 患者的血脂水平(包括 TC、TG、LDL-C)均高于正常人群,而 HUA 患者的 HDL-C 水平则低于尿酸正常者(均 $P<0.05$)。

表 2 HUA 组与尿酸正常组血脂水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)	LDL-C (g/L)
男性				
HUA 组	5.562±1.147	2.213±2.232	1.469±0.379	3.630±0.967
正常组	5.252±1.012	1.472±1.300	1.590±0.409	3.312±0.941
<i>t</i>	4.310	6.925	-4.358	4.871
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
女性				
HUA 组	5.490±1.898	1.402±0.777	1.703±0.403	3.587±0.954
正常组	5.191±0.980	1.011±0.743	1.913±0.474	3.233±0.884
<i>t</i>	2.248	4.187	-3.567	3.179
<i>P</i>	0.025	<0.001	<0.001	0.001

2.5 血清尿酸与血脂水平的相关分析 对血尿酸水平和血脂水平进行相关分析,结果发现男性的血尿酸与 TG、TC、LDL-C

水平呈正相关($r=0.337, P<0.001; r=0.325, P<0.001; r=0.306, P=0.001$),与 HDL-C 呈负相关($r=-0.298, P=0.009$);女性的血尿酸与 TG、TC、LDL-C 水平呈正相关($r=0.231, P=0.021; r=0.305, P=0.001; r=0.206, P=0.005$),与 HDL-C 水平呈负相关($r=-0.263, P=0.002$)。

2.6 HUA 患病多因素 Logistic 回归分析 以是否为 HUA 作为因变量(是: $Y=1$,否: $Y=0$),以血脂水平(包括 TC、TG、HDL-C、LDL-C)作为自变量,进行 Logistic 回归分析。结果见表 3,经检验 TG、LDL-C、HDL-C 进入方程,结果表明,TG、LDL-C 水平是 HUA 的危险因素;HDL-C 水平是 HUA 的保护因素。见表 3。

表 3 HUA 患病多因素 Logistic 回归分析

变量	OR	95%CI	β	χ^2	<i>P</i>
TC	1.135	0.824~1.705	0.115	0.331	0.630
TG	2.036	1.131~3.631	0.736	11.495	<0.001
HDL-C	0.397	0.254~0.538	-1.017	10.147	<0.001
LDL-C	1.265	1.105~1.474	0.201	4.436	0.023

3 讨 论

近年来我国 HUA 患病率和发病率不断上升,且呈现年轻化的趋势。据报道,我国有 1.2 亿人口受 HUA 困扰,其患病率达 10%,高危人群主要为中老年男性和绝经后妇女^[9]。陈秀玲等^[10]对四川地区城市居民 HUA 患病情况的抽样调查结

果显示, HUA 患病率达 15.59%, 其中男性患病率(25.62%)明显高于女性(2.35%)。本研究首次开展针对本地区 HUA 患病率调查, 以期了解本地区的 HUA 流行现状, 为人群 HUA 防治提供科学依据。

本研究中结果显示体检人群 HUA 患病率为 14.66% (337/2 298), 男性患病率高于女性, 且随着年龄的增长, HUA 患病率呈现上升趋势。与秦恩等^[11]的研究结果一致, 秦恩调查显示成都市 HUA 患病率为 18.88%, 略高于本研究(14.66%)。有研究报道显示^[12-13], 血清中尿酸水平与常见的血脂水平指标如 TC、TG、HDL-C、LDL-C 水平有密切关系。本研究结果也发现, 不管在男性人群中还是女性人群中, HUA 患者的 TC、TG、LDL-C 水平均高于正常人群, HDL-C 水平则低于正常者。相关性分析也显示, 血尿酸水平与 TG、TC、LDL-C 水平呈正相关, 与 HDL-C 水平呈负相关, 提示 HUA 与血脂水平异常密切相关。而多因素 Logistic 回归分析进一步证实 TG、LDL-C 水平是 HUA 的危险因素; HDL-C 是 HUA 的保护因素。

综上所述, 四川省内江地区 HUA 患病率较高, 男性患病率高于女性, 且随年龄增长, HUA 患病率呈现上升趋势; 同时 HUA 与血脂代谢异常有密切关系, 提示改变患者血脂水平可有助于降低血尿酸水平。本研究的研究对象为体检人群, 研究结果可能存在一定的局限性, 但对普通人群的 HUA 患病率有一定的参考价值, 在接下来的研究中, 可在普通人群中进行调查。

参考文献

[1] 中华医学会内分泌学分会. 高尿酸血症和痛风治疗的中国专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2013, 29(11): 913-920.

[2] 邹贵勉, 黄江燕, 车文体, 等. 广西城市社区居民高尿酸血症流行病学调查及其与慢性肾脏病的关系[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2011, 27(7): 561-565.

[3] 王颜刚, 阎胜利, 李长贵, 等. 原发性高尿酸血症患者发生痛风的前瞻性研究[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2011, 27

(7): 553-556.

[4] 黄雨晴, 张莹, 莫与京, 等. 原发性老年高血压患者高尿酸血症患病率的调查研究[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2015, 17(5): 530-531.

[5] Kawashima M, Wada K, Ohta H, et al. Association between asymptomatic hyperuricemia and new-onset chronic kidney disease in Japanese male workers; a long-term retrospective cohort study[J]. BMC Nephrol, 2011, 12(1): 31-36.

[6] 朱立新, 周美岑, 崔向丽, 等. 北京市郊区 1 336 例农村体检者高尿酸血症患病情况及与年龄、血压、血糖和血脂的关系分析[J]. 中华全科医师杂志, 2015, 14(6): 432-436.

[7] 卢雪婷, 于祥远, 秦林原, 等. 13 675 例体检者高尿酸血症的检出率及其与体重指数、血脂、血糖的相关性研究[J]. 现代预防医学, 2015, 42(4): 713-716.

[8] 陆再英, 钟南山. 内科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010, 830-834.

[9] 樊晓寒, 孙凯, 汪一波, 等. 中国农村高血压患者高尿酸血症患病率及相关因素分析[J]. 中华医学杂志, 2009, 89(38): 2667-2670.

[10] 陈秀玲, 邹玉蓉, 李贵森, 等. 四川地区高尿酸血症及其影响因素分析[J]. 四川医学, 2008, 29(9): 1267-1269.

[11] 秦恩, 唐国华, 马秀英, 等. 成都城区人群高尿酸血症与代谢综合征的流行病学调查[J]. 四川医学, 2013, 34(9): 1443-1445.

[12] 刘新霞, 韩艳萍, 江锦彬. 2013 年广东某高校教职工高尿酸血症伴相关疾病的现状调查[J]. 中国校医, 2015, 29(6): 412-413.

[13] 宋成伟, 杜以武, 刘颖, 等. 长春市城区老年人群高尿酸血症的流行病学调查及其与心血管相关危险因素分析[J]. 中华风湿病学杂志, 2015, 19(4): 266-269.

(收稿日期: 2016-08-03 修回日期: 2016-10-09)

• 临床探讨 •

食道癌术后肺部感染患者的菌群分布及药敏分析

顾万娟, 杜希林

(江苏省淮安市淮阴医院检验科 223300)

摘要:目的 分析食管癌术后并发肺部感染病原菌和药敏性, 为临床诊治提供依据。方法 对 2014 年 1 月至 2015 年 12 月该院食管癌手术后并发肺部感染患者 63 例作痰培养和药敏分析。结果 共检测出 115 株病原菌, 检测率较高的前 4 位病原菌分别是铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌、白色念珠菌、金黄色葡萄球菌。铜绿假单胞菌除了对头孢吡肟具有较低的耐药率外, 其他药物的耐药率均达到 42.0% 以上; 鲍曼不动杆菌对亚胺培南耐药率最低, 对其他药物的耐药率均达到 50.0% 以上; 大部分阴性杆菌均对亚胺培南敏感, 其中嗜麦芽假单胞菌对亚胺培南最为敏感, 耐药率为 100.0%。结论 食管癌术后并发肺部感染常见病原菌有铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌、白色念珠菌和金黄色葡萄球菌, 革兰阴性杆菌对广谱青霉素、头孢菌素、氨基糖苷类和喹诺酮类药物等不同程度耐药, 但对亚胺培南敏感。阳性球菌对万古霉素全部敏感。

关键词: 食管癌; 肺部感染; 菌群分布; 药敏分析

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.02.055 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)02-0289-03

我国是食管癌高发区, 病死率仅次于胃癌, 目前手术治疗是食管癌首选治疗方法, 但由于手术创伤较大、医疗环境污