

青年群体高尿酸血症的流行病学研究

魏程

襄阳职业技术学院

[摘要] 高尿酸血症易引起痛风,是高血压、糖尿病、心脑血管疾病、慢性肾脏病等疾病的独立危险因素。现以襄阳市青年群体为研究对象,分析其尿酸水平和导致尿酸升高的危险因素,增强青年群体对高尿酸血症防治的重视、健康知识的学习,为社会和校园有针对性地开展高尿酸血症的防治工作提供参考依据。

[关键词] 青年群体;高尿酸血症;流行病学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1240

尿酸的来源有饮食摄入和体内分解产生。正常情况下,体内尿酸产生和排泄保持平衡,凡导致尿酸生成过多和/或排泄减少的因素均可导致高尿酸血症,从而引起关节损伤及痛风石的出现。随着中国经济的腾飞,人们生活水平显著提高且饮食结构的改变,我国高尿酸血症和痛风患者的流行病特点不再仅体现于中老年男性和绝经后女性为高发,还呈年轻化趋势^[1],现已成为继高血压、糖尿病、高血脂三高之后的第四高。

一、对象和方法

(一)对象与分组 选取近一年在襄阳职业技术学院附属医院健康管理科进行过体检且资料完整的报告(20-40岁)3075例,其中男性1637例,女性1438例。排除具有严重心功能、肝功能、肾疾病不全、具有糖尿病病史、妊娠或哺乳期妇女;以及服用相关药物的对象,选取其中1000人纳入调查,以男性血尿酸 $>420\mu\text{mol/L}$,女性血尿酸 $>360\mu\text{mol/L}$,将调查对象分为高尿酸组和血尿酸水平正常的对照组。以上调查对象均具备正常听说读写能力,自愿参与调查问卷的填写。

(二)方法

1.检查项目 测量身高、体重;组织调查对象在早上空腹时抽取静脉血用于检测空腹血糖(FPG)、总胆固醇(CHO)、三酰甘油(TG)和高密度脂蛋白(HDL)。

2.调查问卷 制定“青年群体高尿酸血症及痛风调查问卷”,具体内容包括性别、年龄、身高、体重以及饮食习惯、生活习惯(吸烟、饮酒、熬夜、运动锻炼情况),并进行网络填写。

3.调查方式:被调查者匿名填写问卷,利用统计软件进行数据清理,剔除不合格的问卷,从而保证调查数据的真实性和客观性。

4.统计分析:采用SPSS22.0软件进行数据分析,采用 χ^2 检验,当 $P<0.05$ 时差异有统计学意义。

二、结果

(一)高尿酸血症患病率情况

1000名被调查对象里男性563例(56.3%),女性437例(43.7%)。出现高尿酸血症有385例,占所有人群中的38.5%,其中男性高尿酸血症患病率占为27.7%,女性高尿酸血症患病率为10.8%,可见男性高尿酸血症的患病率高于女性。

(二)高尿酸血症组与对照组一般资料和实验室检查结果比较

数据表明高尿酸血症组的男性占比远高于女性群体,对照组差别不大;20-30岁年龄段的高尿酸血症患病率低于30-40岁年龄段;身体质量指数中超重/肥胖人群患高尿酸血症组的占比高于健康人群组;高嘌呤饮食情况里高嘌呤饮食组略高于对照组;吸烟、饮酒、熬夜、不经常锻炼等相关不良生活习惯项里高尿酸血症组高于对照组;在高血糖、TG、TC、HCL实验室检查里,高尿酸血症组占比均高于对照组。以上对比差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

特征	高尿酸血症 (n=385,%)	对照组 (n=615,%)	χ^2 值	P值
性别			62.304	0.000
男性	277(71.9)	286(46.5)		
女性	108(28.1)	329(53.5)		

年龄			8.417	0.000
20-30岁	148(38.4)	294(47.8)		
30-40岁	237(61.6)	321(52.2)		
BMI			86.587	0.000
健康	151(39.2)	425(69.1)		
超重/肥胖	234(60.8)	190(30.9)		
存在高嘌呤饮食	118(30.6)	142(23.1)	7.033	0.008
不良生活习惯	201(52.2)	161(26.2)	69.458	0.000
存在高血糖	30(7.8)	28(4.6)	4.548	0.033
存在高TG血症	126(32.7)	90(14.6)	45.771	0.000
存在高TC血症	176(45.7)	151(24.6)	48.180	0.000
存在低HDL-C血症	81(21.0)	56(9.1)	28.518	0.000

表1 高尿酸血症组与对照组一般资料和实验室检查结果比较

三、讨论

我国现有1.7亿人患有高尿酸血症,其中青年群体占比高达60%,这种向青年群体转移的趋势明显且快速。长期高尿酸血症可能会导致关节的组织纤维化和痛风;也会增加心脑血管风险、肾功能下降甚至坏死;还可能破坏胰腺细胞功能,诱发糖尿病。研究表明这一现象与生活水平的提高,国人饮食结构及生活方式的改变有关。故本次对青年群体的体检结果、性别、BMI、饮食与生活习惯等内容进行流行病学调查,探讨研究高尿酸血症在青年群体甚至是大学生群体中患病的特点以及呈逐年增高趋势的原因。

日本的一项研究显示,男性血尿酸水平自青春期以后增长较女性快,并于50岁左右达到高峰,而女性在青春后期,血尿酸水平上升不明显,于更年期后才快速上升至男性相似的血尿酸水平,可能于雌激素促进肾脏排泄尿酸有关^[2-3],本次高尿酸血症组里男性患病率为71.9%,女性青年患病率28.1%,男性的患病率在青年组中依然高于女性,符合此前多年龄段的尿酸水平调查结论。这可能与女性体内雌激素水平对尿酸水平控制有一定帮助作用,而雄性激素可能促进肾脏尿酸重吸收;还可能与男性饮食生活习惯、自律性较差有关。并且青年男性的社会和家庭责任压力更大,从事的体力劳动也比女性多,加之更多摄入高嘌呤食物导致。

由于经济的发展使得现今饮食结构比起以往发生着明显变化。动物性食物明显增加,且烹饪方式也变得高油高盐高脂,同样一种食物可能因烹饪方式的不同导致最后嘌呤含量的区别,这些均会导致嘌呤过度的摄入,加上年龄增长、新陈代谢的减慢、运动频率的降低、精神压力过大和工作中的酒文化盛行等原因,使得30-40岁年龄段的发病率远高于20-30岁年龄段。

青年群体高中毕业后,一方面因学习压力的相对下降、轻松愉悦的大学环境和步入工作岗位后获取可自行支配的劳动收入等原因,生活自律性下降,应酬聚会增多致使饮食结构精细化,而工作生活带来的压力,使他们普遍缺少运动,容易引发肥胖。已有研究表明,BMI与代谢性疾病有明显相关性,本次超重/肥胖在高尿酸组中占比60.8%体现出高尿酸血症的发生与BMI指数有一定的关系。所以肥胖不仅会使尿酸生成过多,还会引起肾脏排泄尿酸减少,而减轻体重能有效减少血尿酸水平,所以青年群体要养成合理的饮食结构,加强体育锻炼。

长期食用高嘌呤食物会使肠道吸收嘌呤增加,使细胞外液尿酸浓度迅速发生变化,增加血尿酸水平并诱发痛风性关节炎急性发作^[4]。此次研究的高尿酸组里有高嘌呤饮食习惯的青年人占比

30.6%，对照组里有高嘌呤饮食习惯的青年人占比23.1%。正常情况下，机体能够通过肾脏和肠道在短时间内将因饮食而摄入的过多嘌呤清除掉，但当尿酸排泄能力已达饱和状态时，再摄入大量的嘌呤会导致血尿酸水平升高甚至是痛风的发生。

导致高尿酸血症及痛风发病的重要原因更有酒精的长期大量摄入，以啤酒这类大量含有嘌呤的发酵型酒类更为典型。酒精能成为高尿酸血症发生以及痛风发作的独立因素其原因可能是乙醇能增加ATP降解为单磷酸腺苷，加速尿酸形成，同时乙醇代谢能够刺激血液中乳酸浓度合成增加，而乳酸和尿酸出现竞争性排泄，所以乳酸增加抑制肾小管对尿酸的排泄^[5]。并且青年群体饮酒时常进食大量肉类、海鲜等食物，更多嘌呤的摄入以增加高尿酸血症的发生风险。

针对不良生活习惯（吸烟、饮酒、熬夜，缺乏体育锻炼等）的调查里发现有烟瘾和长期饮酒史的青年群体尿酸水平高于无烟酒史人群。经常吸烟会导致组织缺氧、影响肺功能，尤其本身患有高血压、糖尿病和心血管疾病时，吸烟会加速肾功能损害，进而影响尿酸排泄；且烟草中的尼古丁、重金属等物质会对肾脏造成损害，加重其病变。此外，现代青年人的工作生活压力变大，独生子女的家庭责任变重，易出现疲劳、加班熬夜等影响健康作息的情况，机体能量容易消耗、进而导致体内尿酸代谢情况不佳。

高血糖的发生原因上有年龄、肥胖、胰岛素抵抗等，这与高尿酸血症的发生原因保持一致，且因胰岛素抵抗能使尿酸再吸收增加，从而导致高尿酸血症的出现，所以长期的高血糖可损害肾功能，导致尿酸的排泄的减少，血尿酸水平升高。

既往研究发现高血脂症和高尿酸血症间可能存在多种作用机制，一是血脂升高引起的脂质沉积会损伤肾脏，导致肾脏排泄水平下降，血清尿酸由于排泄不足在体内聚集，从而导致高尿酸血症^[6]；二是TG水平升高会促进体内游离脂肪酸的生成和利用，从而

加速ATP在体内的分解，进而引起血清尿酸水平升高^[7]，本研究中高TC血症组、高TG血症组、低HDL-C血症组患高尿酸血症的风险均高于对照组，此结果也与以往研究结论保持一致。

通过对1000名青年志愿者的尿酸水平进行抽样调查，发现青年群体甚至高校学生群体中出现高尿酸血症的现象不在少数，唤起青年群体对高尿酸血症的重视变得至关重要，呼吁当下年轻人养成健康的饮食和生活习惯，定期体检，尽早防止高尿酸血症在青年群体身上发生。

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]孟昭亨.痛风[M].北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社,1997:19-30.
- [3]陈灏珠.实用内科学[M].北京:人民卫生出版社,2005:2602.
- [4]李华,罗军,何双喜,等.健康青年人群血尿酸、血脂水平调查及相关性分析[J].中国医学创新,2014,11(10):93-95
- [5]谢悦胜,罗日强,宋依奎,等.粤东山区居民高尿酸血症患病情况及影响因素分析[J].中国公共卫生,2017,33(2):317-320.
- [6]赵艳,周林,柳欣欣.扬州地区体检人群血脂与尿酸异常率及相关性分析[J].重庆医学,2014,43(2):211-213.
- [7]安亚琼,傅松波,汤旭磊,等.兰州市居民高尿酸血症现状及相关因素分析[J].中国预防医学杂志,2020,21(8):841-845

基金项目：襄阳职业技术学院2021年度教科研项目（青年群体高尿酸血症的流行病学特点及危险因素研究，项目编号：XZZY202135）

（上接第2212页）

则纵向紧密。两种结构各有优缺点，前者贴合电力生产服务，后者有助于通信全程全网发挥更大产业优势，建议率先满足电网生产需要，所以可选择前者。值得一提的是，信息中心可适当做分割，将通信子系统划入通信公司，资源子系统继续留在原位，即可以让网络资源合理配置与应用，会一定程度压缩投资成本。

其次，制定贴合自身需要的竞争战略，找准市场定位。想要进入电力通信服务行业，要做好自身定位、把握自身优势和特色，更要事先制定竞争战略。现如今，电力通信提供的通信信息服务不再是无偿性质的，且厂网分离、主辅分离，所服务的企业有机会去选择其他电信运营商进行合作，所以，电力通信要采纳和实施重点集中战略，为客户带去更优质、更令人满意的服务，最大程度避免客户流失。在面对电力系统之外的用户时也要善于采用成本领先战略和差异化战略，从而提升自身优势和竞争力。

最后，加大融资力度并积极引进人才、开拓市场。虽说这几年电力通信网络有了较大发展，但是还远远没有达成目标，存在的多种不足已经限制住自身发展，包括光纤化并未全面覆盖问题、数字微波依旧被局部地区频繁使用等，还需不断加大融资力度，用筹措到的资金推动网络快速建设。另外，要积极引进人才、培养人才并依托人才拓展市场，因为参与市场竞争，人才是不可忽略的一个因素，也是必不可少的因素，为此，需要通过壮大人才规模以增强企业电力通信自身的创造力、发展动力。

（三）深入市场展开调研，及早把握电力通信发展前景

在市场不断开放、不断多样化的当下，电力通信发展和改革都要密切关注市场动向，更要通过了解到的市场状况，及早调整发展战略、及时制定改革计划，对电力通信行业有较大益处。为此，要及时组建专业的调研团队，深入市场一线，将所了解到的情况做动态记录，切实为电力通信了解市场现状、做好自身定

位和预估市场未来发展前景做好铺垫。与此同时，要挖掘与分析市场的价值规律，以价值规律为导向投身市场、进行运作，就当前市场情况而言，最为紧要的是利用有利资源去建设信息高速公路、加快业务网络建设，以提升自身在市场中的地位和影响力，这就要求相关单位放眼全局，相信会推动电力通信整体实现快速、健康发展。

结束语

综上所述，新时代的到来为电力通信带去了新机遇和新挑战，迫切需要电力通信抓住机遇、战胜挑战，进行改革是必要之选。为此，需要电力通信提前做好准备、提前做好部署、提前设计改革方案，以此来顺利完成改革任务、达成改革目标，自然会紧跟时代发展步伐实现与时俱进发展，希望以上思路和策略可以在电力通信发展中产生一些积极作用和影响。

参考文献：

- [1]陶礼.基于智能电网下电力通信发展趋势分析[J].数字通信世界,2019,(02):150.
- [2]叶磊,汪明武,胡斌.试论我国电力通信的现状与发展[J].通讯世界,2018,(11):126-127.
- [3]曾凌烽.浅谈新环境下的电力通信发展[J].中国新通信,2018,20(01):29.
- [4]周莹.光纤技术在电力通信发展中的应用研究[J].中国高新区,2017,(23):190.
- [5]张莹,张丽敏.试析电力通信的发展趋势及应对措施[J].中国高新技术企业,2016,(36):85-86.
- [6]朱海涛,郑玉惠,尤秉文,郑慧丽,王波.试分析新环境下电力通信的发展[J].科技传播,2016,8(13):85+90.