

国内外最新进展 中西医名家经验 自我保健之向导

T O N G F E N G

痛风

张 昱 主 编

疑难病
中西医结合
诊治丛书

 科学技术文献出版社

疑难病中西医结合诊治丛书

痛 风

主 编 张 昱
副主编 张 晨 王梅玲
陈利群

图书在版编目(CIP)数据

痛风/张昱主编. -北京:科学技术文献出版社,2006.4(重印)

(疑难病中西医结合诊治丛书)

ISBN 7-5023-5098-5

I. 痛… II. 张… III. 痛风-中西医结合-诊疗 IV. R 589.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 086972 号

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话 (010)58882909, (010)58882959(传真)

图书发行部电话 (010)68514009, (010)68514035(传真)

邮 购 部 电 话 (010)58882952

网 址 [http:// www. stdph. com](http://www.stdph.com)

E-mail: stdph@istic. ac. cn

策 划 编 辑 张金水

责 任 编 辑 张金水

责 任 校 对 唐 炜

责 任 出 版 王杰馨

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 北京高迪印刷有限公司

版 (印) 次 2006 年 4 月第 1 版第 2 次印刷

开 本 850 × 1168 32 开

字 数 218 千

印 张 9

印 数 5001 ~ 8000 册

定 价 14.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书参考国内外大量的文献资料,结合作者的临床经验,全面系统地介绍痛风的中医病因、病机、辨证论治,西医的发病机制、临床表现、诊断、治疗、预防等,力求反映在当代中西医结合领域中有关痛风的研究进展和治疗水平。部分章节还向痛风患者详细介绍自我康复和提高生活质量的措施和具体方法。本书具有先进性和实用性,对临床医师有一定的指导作用,亦可供患者及其家属参阅。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

前 言

随着人们生活水平的提高,众多与不良生活方式相关的疾病,如高血压、肥胖症、糖尿病、痛风等,正以惊人的速度迅猛增加。尤其是痛风,以前长期被认为在我国属于低发病,但近年来的研究表明,痛风在我国部分城市和地区的发病率已接近美国,目前已成为我国的常见病之一。预计在本世纪,痛风将成为仅次于糖尿病的人类第二大代谢性疾病。痛风对健康的巨大危害近年来也有很多新认识,发现该病不仅能引起严重关节疼痛、变形、功能障碍和肾脏损害(大多死于肾衰),而且常并发糖尿病、冠心病、高血压、血脂紊乱等疾患,导致更高的致死率和致残率。但是,目前我国不少医疗单位对痛风的诊断和防治还存在不少问题,包括漏诊、误诊率较高,治疗不及时,用药不合理等,另外,与糖尿病、高血压等专著众多相比,目前国内有关痛风的书籍很少,因此编撰一部系统介绍和指导痛风临床诊治的书籍是很有必要的。另外,长期以来由于对痛风防治的基础知识普及不够,人们对

痛风的了解不多,从而延误了最佳的治疗时机,最后导致肾功能衰竭而危及生命。因此,普及痛风防治的基础知识,对于减少发病率和提高诊疗水平也尤为重要。本书的编写力求通俗易懂,简明实用,部分章节从患者和家属需要的角度,向他们介绍调养、康复和提高生活质量的具体内容和方法。本书内容丰富新颖,具有先进性和实用性。

由于我们水平有限,书中难免会有疏漏之处,望读者批评指正。

张 昱

于中国中医研究院西苑医院

目 录

第一章 痛风概述	(1)
第一节 人类对痛风的认知史	(2)
第二节 痛风的流行病学研究	(5)
第三节 生理与遗传因素对痛风发病率的影响	(9)
第四节 环境与后天因素对痛风的影响	(12)
第五节 高尿酸血症、痛风与其他代谢紊乱	(15)
第六节 痛风的预后	(22)
第二章 嘌呤与尿酸代谢	(24)
第一节 嘌呤的来源和主要功能	(24)
第二节 嘌呤的合成代谢	(27)
第三节 嘌呤的分解代谢	(32)
第四节 尿酸的肾脏排泄及影响因素	(35)
第五节 嘌呤代谢的调节与相关的酶系	(37)
第三章 高尿酸血症、痛风的病因与发病机制	(40)
第一节 高尿酸血症、痛风的病因学	(40)
第二节 高尿酸血症产生的机制	(46)
第四章 高尿酸血症及痛风的生化改变与病理	(49)
第一节 高尿酸血症及痛风的生化改变	(49)
第二节 痛风的病理改变	(52)
第五章 高尿酸血症及痛风的检查方法与诊断	(61)
第一节 实验室检查	(61)
第二节 痛风石的特殊检查	(66)

第三节	痛风的器械检查	(68)
第四节	高尿酸血症及痛风的诊断	(70)
第六章	继发性与其他类型的高尿酸血症及痛风	(75)
第一节	继发性高尿酸血症和痛风	(75)
第二节	老年痛风的临床特点及诊治	(84)
第三节	特殊类型的痛风	(89)
第七章	痛风的西医治疗概论	(97)
第一节	饮食治疗	(97)
第二节	痛风的西医治疗	(104)
第三节	肾脏病变的治疗	(116)
第八章	痛风性关节炎	(118)
第一节	发病机制及诱发因素	(118)
第二节	诊断与鉴别诊断	(121)
第三节	西医治疗	(127)
第四节	中医中药治疗	(130)
第五节	名老中医治疗痛风性关节炎的学术经验	(175)
第九章	痛风性肾病	(183)
第一节	痛风性肾病的病理及病理生理	(184)
第二节	痛风性肾病的临床表现、诊断及鉴别诊断	(186)
第三节	痛风性肾病的西医治疗	(189)
第四节	痛风性肾病的中医治疗	(194)
第五节	名老中医治疗痛风性肾病的学术经验	(210)
第十章	中医治疗痛风的常用方药	(217)
第一节	常用方剂	(217)
第二节	常用中药	(225)
第十一章	痛风的健康教育及预防	(275)

第 一 章



痛风概述

痛风(gout)是人类最古老的代谢性疾病之一,也是遍布全球的世界性疾病。虽然早在公元前 400 多年,医学文献中就有关于痛风的病例记载,但人类对痛风的彻底认识却经历了漫长的历程。把血尿酸升高与痛风发病联系在一起也只有 200 年的历史,而对痛风病因与发病机制的全面认识 and 了解也只是近几十年的事情。业已证明,先天因素如遗传与后天因素如饮食、生活方式等是导致血尿酸升高与痛风发生的关键,二者互补,缺一不可。近年来,随着我国社会经济的高速发展和饮食结构的改变,高尿酸血症和痛风的发病人数正在逐年增加,预计在今后的 10~20 年内,痛风在我国将成为仅次于糖尿病的第二大代谢性疾病,但当今我国医学界对痛风及高尿酸血症的认识与防治远不如糖尿病那样深入和重视,因此,普及痛风防治的基础知识,提高痛风的诊疗水平是十分必要的。

第一节 人类对痛风的认知史

一、现代医学对痛风的认知史

痛风是一种历史悠久的疾病,可以说是伴随人类文明发展的全过程。从出土的 7 000 多年前的埃及木乃伊身上,已经发现了尿酸盐性肾结石,而且在距今 3 500 多年的埃及莎草纸文献中,已经有百合科的秋水仙类草药治疗“疼痛”的记载,是目前发现的含秋水仙碱药物治疗痛风性关节炎的最早文献。

在公元前 5 世纪,《希波克拉底文集》一书中已有痛风一词,并对痛风的临床表现做了较确切的论述。指出痛风是一种关节病变,最好发于大脚趾,可以反复发作,还发现妇女在绝经前很少发病,以及酗酒、饮食无节制者容易罹患该病等特点。Hippocrates 指出痛风是由于一种体液(humors)过多,侵袭关节而造成的疾病。他在书中引用了“风湿”(rheuma)一词,意指液体在体内流动,最后沉积于关节而导致发病,这就是著名的“体液论”。他还强调痛风患者应节食、戒酒、禁欲,这是防治痛风发作的“三要素”。在历史记载中,早期的痛风多为帝王将相富贵者所患,例如《圣经》中记载 Asia 皇帝晚年患痛风,圣罗马皇帝查尔斯五世及他的儿子菲利普二世均在 30 岁之前患了痛风,先后死于痛风性肾病与手术后严重感染,法国亨利四世的三个儿子有两个患痛风,在这个家族的第三、四代中,也有多名痛风患者,据此,Celsus 指出痛风有明显的家族遗传倾向,可连续数代遗传。Galen 继 Hippocrates 之后对痛风进行了更深入的研究,他同意 Hippocrates 的“体液论”与“三要素”防治观点,还首先详细描述了痛风石(tophus)的临床特征与危害。大约于 1270 年,开始出现 gout 一词,该词源自拉丁词汇 gutta,意

思是“点滴”或“凝结”，这表明那时人们仍认为痛风是有毒的体液物质“滴”入关节中而造成的——这就是 Hippocrates、Galen 的观点，这一观点延续了近 2000 年。在此期间，医学界对痛风发病机制的研究几乎近于停滞。对痛风认识的进一步深入是在文艺复兴后的 18 世纪。随着自然科学的不断发展和显微镜等仪器的使用，1787 年 Frobes 发现痛风患者可同时有痛风关节炎和尿路结石，认为两者可能源于同一发病机制。1797 年 Wallaston 首次证实痛风石具有与尿结石相同的成分，从实验室角度论证了痛风石与尿结石在病因上的相关性。1848 年 Garrod 用相对密度测定分析法首次测定血清中尿酸浓度，初步奠定了痛风的实验室诊断方法。他又于 1859 年通过大量病理解剖证实痛风炎症部位均伴有尿酸盐沉积，提出尿酸盐沉积是痛风炎症的致病原因。1899 年 Freundweiller 用皮下注射尿酸钠结晶诱发实验性急性炎症，从而进一步证实尿酸盐结晶是诱发痛风发作的原因。19 世纪末德国科学家 Feudweiler 向关节腔内注射尿酸盐结晶后导致急性痛风性关节炎发作，并发现结晶存在于白细胞中。1961 年，这一发现被 McCarthy, Hollander 和 Seegmiller 等科学家在实验室里证实。直至今日，关节腔内浸润的白细胞中存在尿酸盐结晶仍然是痛风的重要诊断依据。

直到 18 世纪发现痛风与血尿酸水平升高有关后，痛风的神秘面纱才开始被揭开。1907 年 Fischer 等揭示出尿酸是嘌呤代谢的产物，1929 年 Thanhauser 提出尿酸的排泄理论后，学术界已经接受血尿酸水平升高可能是嘌呤代谢紊乱结果的理论，到了 20 世纪 20 年代已经公认痛风是一种代谢性疾病。在 20 世纪 50 年代，随着 Benedict 和 Sorenson 等用核素示踪技术测定了人体尿酸盐池以及 Buchanan 和 Greenberg 等阐明嘌呤从头合成途径及分解代谢途径后，对嘌呤代谢紊乱与血尿酸水平升高之间的关系以及痛风的主要发病机制有了更深入的了解。但是，迄今为止，绝大多数痛

风的病因仍然不清楚,尤其是原发性痛风,除了极个别患者是由于嘌呤代谢途径中的某些关键酶的基因转录或翻译过程出现障碍,导致酶缺失(次黄嘌呤鸟嘌呤磷酸核糖转移酶)或酶活性增加(磷酸核糖焦磷酸合成酶),引起体内嘌呤碱基堆积,尿酸生成增多而致病外,常见痛风与环境因素和遗传背景之间的关系还很不清楚,有待于进一步研究。

在痛风治疗的历史发展上,有三个药物具有里程碑意义。第一是13世纪即开始正式用于急性痛风性关节炎治疗的秋水仙碱,但直到1820年秋水仙碱才能准确定量。第二是1950年开始使用的第一个促尿酸排泄的药物——丙磺舒,1970年Labaz发明了另外一种促尿酸排泄药物苯溴马隆,目前后者临床上使用较多。第三是1961年Rundel等发明的抑制尿酸生成的药物——别嘌呤醇,该药也是目前临床上惟一广泛运用的抑制尿酸生成药物。随着科学技术的不断发展,还有更多、更新的药物进入临床使用。

二、中医学对痛风的认知史

痛风在成书于公元1世纪的《黄帝内经》和东汉《伤寒杂病论》中已有类似的记载,金元时代,《丹溪心法》所言:“痛风者,四肢百节走痛,他方谓之白虎历节风证,大率有痰、风热、风湿、血虚。”这是第一次提出痛风的名称,并提出痛风的病机,但需要注意的是,中医所称的“痛风”仅包括在现代医学中的痛风性关节炎,因此,历代医家所论述的“痛风”不能等同于现代医学的痛风,仅与现代医学的痛风有相似之处。根据临床表现,不少中医文献都把痛风归属于痹证范畴。明代医家张石顽所著《张氏医通》明确指出:“按痛风一症,《灵枢》谓之贼风,《素问》谓之痹,《金匱》名曰历节,后世更名曰白虎历节,多由风寒湿气乘虚袭于经络,气血凝滞所致。”张景岳谓:“风痹一症,即今人所谓痛风也。”(《景岳全书》);虞抟也认

为：“夫古人所谓痛痹者，即今人之痛风也。”（《医学正传》）；不少现代医家也提出不同的观点，有的认为，痛风性关节炎临床表现与中医痹证相似，中医也有属痹证范畴的痛风，但它们各是一组独立的疾病，痹证是风寒湿邪自外侵袭而致病；痛风则由脏腑功能失调、内生浊邪而致病。也有一部分学者认为现代医学所论痛风与中医古籍中有关“脚气”的某些论述更为相似，认为古籍中“脚气”包括了现代医学中维生素 B₁ 缺乏症和“痛风”病，而痹证或痹病则相似于现代医学自身免疫病范畴，诸如类风湿性关节炎、风湿性关节炎、强直性脊柱炎、骨性关节炎等。这两种观点有一定相似之处，即明确指出现代痛风非古代痛风。所以古医籍中的痛风属古医籍中的痹证，古医籍痛风中的一部分包括了现代痛风中的痛风性关节炎，而现代痛风亦包含了古代脚气病中表现为痛风性关节炎的那一部分。不能把古代医籍中的痛风等同于现代医学观点中的痛风，因现代医学痛风包含了痛风性关节炎及痛风性肾病。痛风临床表现比较复杂，很难用一个中医病名概括，痛风的命名应根据不同发展阶段的主要矛盾来灵活掌握。急性期主要表现为急性痛风性关节炎，症见关节红、肿、热、痛，应辨为湿热痹证，慢性期痛风多属于寒湿痹证；若反复发作引起关节畸形，可按尪痹论治；痛风发展至后期，尿酸盐沉积于肾间质及肾小管引起肾小管-间质病变，为痛风性肾病的特征，因此在痹证基础上又根据主要表现归属于“水肿”、“虚劳”等范畴。

第二节 痛风的流行病学研究

痛风是嘌呤代谢紊乱及（或）尿酸排泄减少所引起的一组疾病，见于世界各地、各个种族的人群。痛风的患病率除与遗传背景有关外，与年龄、经济水平、生活方式、医疗水平以及诊断标准等因素的多样性也密切相关，但总的说来，痛风的患病率随年龄增大而

增大,男性高于女性,经济发达地区高于经济欠发达地区,欧美白种人高于黄种人。近 20 年来,与糖尿病、肥胖症、血脂异常等代谢疾病一样,痛风的患病率在全球范围呈上升趋势,尤其是在中国和其他经济迅速发展、生活方式逐渐西化的亚洲国家,该病的患病率正迅猛增加,应引起注意。

一、高尿酸血症与痛风

健康人的血尿酸水平在一生中有一定的变化规律,在确定高尿酸血症存在之前必须要了解这些变化。性别及年龄对痛风与高尿酸血症有很大的影响,青春期以前的男性血尿酸平均值约为 $198\ \mu\text{mol/L}$,但青春期以后,男性血尿酸值增加较女性快,然后维持在高峰状态,其值约为 $612\ \mu\text{mol/L}$,至中年后,血尿酸值逐渐增高,此后痛风的发作频率亦增加,于 50 岁达到高峰。而女性在青春期后,血尿酸值上升不明显,于更年期后才迅速上升并达到与男性相似的水平。国内北京、上海、广州三大城市对健康成人血尿酸调查结果表明,成人男性血尿酸平均值为 $(264 \pm 60)\ \mu\text{mol/L}$,女性平均值为 $(204 \pm 54)\ \mu\text{mol/L}$ 。一般认为,男性血尿酸平均值比女性高出 $60\ \mu\text{mol/L}$ ($1.0\ \text{mg/dl}$),但女性到了绝经期后(更年期),血尿酸值和男性之间的差别即消失。这可能与雌激素对肾脏排泄尿酸有促进作用有关。

高尿酸血症与痛风是两种不同的概念。高尿酸血症是痛风发病的生化基础,只有当尿酸盐在机体组织中沉积下来,造成损害时才成为痛风,高尿酸血症与痛风的发生有密切关系。大约有不到 $1/4$ 的高尿酸血症者在数年后发生痛风,并且痛风的发生率随血尿酸水平的增高而增高。George 分析了血尿酸水平与痛风 5 年累加患病率及年患病率间的关系(表 1-1)。可以看出,无论痛风的年患病率还是 5 年累加患病率都随着血尿酸水平的升高而增

加,尤其是当血尿酸浓度大于 $540\text{ }\mu\text{mol/L}$ 时痛风的发生率明显升高。

表 1-1 血尿酸水平与痛风的患病率

血尿酸水平($\mu\text{mol/L}$)	5 年累加患病率(%)	年患病率(%)
360	0.5	0.8
360~414	0.6	0.9
420~474	2.0	4.0
480~534	4.1	8.4
540~594	9.8	43.2
600	30.5	70.2

二、痛风的发病概况

在欧洲和北美等经济发达地区,痛风自古以来都是常见病。从历史的纵向比较来看,近 20 年西方痛风的患病率增加了 1 倍以上。1960 年的文献报道痛风的年患病率为 0.175%,而 1992 年的报道则上升到 0.39%。对 1980 年的文献进行综合分析显示,在欧美,高尿酸血症的患病率一般为 2%~18%,痛风的患病率则为 0.13%~0.37%。1988—1994 年美国国家健康与营养状况调查显示,20 岁以上的美国人群中,高达 2.7% 的个体曾被诊断为痛风。英格兰 1970 年痛风患病率为 0.3%,在 1995 年结束的一项调查中已经上升至 1%。沙特阿拉伯的一项研究显示,8.4% 的成年人患有高尿酸血症(男性超过 $420\text{ }\mu\text{mol/L}$,女性超过 $360\text{ }\mu\text{mol/L}$)。

相比于欧美国家,中国等东方国家,痛风在 20 世纪以前属于少见病,可能与种族、饮食习惯和生活方式有关。如日本在第二次世界大战以后,随着饮食结构的变化,摄入动物蛋白及脂肪的增

多,高尿酸血症和痛风的病人有显著增多的趋势。Nishioka 于 1980 年报道,日本痛风的患病率为 0.4%,成年男性为 1.2%,在血尿酸大于 $600\text{ }\mu\text{mol}$ 者中,痛风的患病率为 76.4%。Okabe 分析 1975—1993 年 5 477 例泌尿系结石患者,发现尿酸盐结石所占比例有上升,达 7.2%,与 1975 年相比,尿酸盐结石增加 3.5 倍。我国从 20 世纪 80 年代经济迅速发展后,痛风的患病率增加非常迅速。1996 年发表的陈岫岩等的研究资料显示,在过去 15 年中,我国痛风的患病率迅速增加。20 世纪 80 年代方圻等曾报道,北京、上海、广州等大城市血尿酸平均水平为男性 $260\text{ }\mu\text{mol/L}$,女性则为 $196\text{ }\mu\text{mol/L}$,提示血尿酸水平处于偏低状态。但在 1998 年发表的上海黄浦区的调查则显示,该地区高尿酸血症患病率为 10.1%,其中男性为 14.2%,女性为 7.1%;痛风患病率为 0.34%,其中男性的患病率为 0.77%。我国台湾省的资料显示,痛风患者在风湿病门诊中所占的比例 1985 年是 1963 年的 3 倍,高达 15.6%。1993—1996 年台湾健康与营养调查显示,19 岁以上的成年人中,26% 的男性血尿酸超过 $460\text{ }\mu\text{mol/L}$,17% 的女性血尿酸超过 $390\text{ }\mu\text{mol/L}$,高山族土著人群中高尿酸血症患病率更高,达 50% 左右。1991—1992 年台湾金门地区的一项研究显示,30 岁以上的成年人高尿酸血症的患病率为男性 25%,女性 15%,而且有 11.5% 的男性和 3% 的女性高尿酸血症患者发展为痛风。由于我国大陆地区至今没有较大规模的痛风与高尿酸血症的流行病学调查结果,所以具体的患病率很难估计。但有资料显示我国 20 岁以上的人群 2.4%~5.7% 以上有血尿酸过高的情况,在老年人高尿酸血症发病率高达 24% 以上。血尿酸过高的患者如果不注意饮食控制和治疗,5%~12% 最终会发展成为痛风,其余可始终没有任何症状。

第三节 生理与遗传因素 对痛风发病率的影响

一、性别、年龄和痛风发病的关系

高尿酸血症是痛风的重要生物化学基础,血尿酸水平与年龄和性别密切相关,血尿酸水平的高低又直接决定痛风的发生和发展。从年龄上看,血尿酸水平在出生后随年龄增加而增高。在青春期以前,男女并无明显差异,但在青春后期,男性的血尿酸水平高于女性,并持续在一个较窄的范围内波动。女性在绝经以后血尿酸水平可明显升高,但仍然略低于男性。基于血尿酸水平随年龄变化的特点,临床上所见的痛风大部分在 30~70 岁发病,绝大多数在 40 岁以上,男性最高的发病年龄在 50~59 岁,但男性发病目前有逐渐年轻化的倾向,30 岁出头的原发性痛风患者在临床上也可以见到。女性发病几乎都在 50 岁以后,绝经前的妇女发生痛风非常罕见,因此诊断绝经前的女性痛风应慎重。韩国的一项研究显示,75% 的女性痛风发生在绝经之后,平均发病年龄为 53.4 岁。女性痛风不仅发病年龄普遍大于男性患者,而且容易出现不典型的表现,如痛风性关节炎发生率较高等等。

痛风的发病具有非常明显的性别差异,男女比例大约为 20:1,即 95% 的痛风患者是男性。主要的原因除男性的血尿酸水平高于女性,大约平均增高 19% 外,还包括:①男性体内有较高的雄激素水平,雄激素可提高溶酶体磷脂膜对尿酸盐结晶的易感性,从而容易引起细胞反应,引发炎症。②男性喜饮酒,酒精可抑制尿酸在肾小管的分泌,减少尿酸的排泄。国外有大量研究显示,酗酒是男性罹患痛风的独立危险因素,而在女性则没有相关性。③男