

漫话疾病系列丛书

主编 倪青

漫话痛风与 高尿酸血症

Man Hua Tong Feng Yu Gao Niao
Suan Xue Zheng

答疑解惑

积极预防

轻松治疗



中国医药科技出版社

漫话疾病系列丛书



漫话痛风与高尿酸血症

主 编	倪 青				
副主编	戴 晖	陈 惠			
编 委	倪 青	戴 晖	陈 惠		
	苏 宁	倪 恬	姜 山		
	周 雨	陈 爽	闫秀峰		
	王世艳				
插 图	许小彪				

中国医药科技出版社

内 容 提 要

这是一本防治痛风与高尿酸血症的科普读物。内容从一个个日常话题展开,用一段段流畅的语言,一幅幅鲜活的图画,讲述着人体尿酸的来龙去脉,高尿酸的危害及防治方法、痛风的先兆、痛风的预防、痛风的治疗、痛风并发症的早期识别、痛风并发症的自我防护等知识。从医学角度,阐述着“预防—识病—治病—调护—养生”的道理。本书可以给高尿酸血症者以正确认识疾病的常识,给痛风患者以生活指导,给痛风患者家属以疾病防治技巧,给医学生和临床一线医生以应知应会的知识。

图书在版编目(CIP)数据

漫话痛风与高尿酸血症/倪青主编. —北京:中国医药科技出版社, 2014.2

(漫话疾病系列丛书)

ISBN 978-7-5067-6597-8

I. ①漫… II. ①倪… III. ①痛风—防治 ②代谢病—
综合征—防治 IV. ①R589

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第001916号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲22号

邮编 100082

电话 发行:010-62227427 邮购:010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 958×650mm¹/16

印张 18

字数 222千字

版次 2014年2月第1版

印次 2014年2月第1次印刷

印刷 北京九天众诚印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-6597-8

定价 39.00元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

由于习惯所形成的偏见，以及一些媒体有意无意地带有误导性的宣传，人们对疾病的认识走入了更深的误区。对于某些疾病，由于认识不足而采取不合理的治疗方法，不但延误了最佳治疗时机，对患者健康不利，还加重了患者及其家庭的经济负担。疾病还会引起很多社会问题，比如患者受到歧视，对他们的升学、就业、人际交往等造成了严重影响。为了消除歧视和偏见，帮助大众正确认识疾病，乐观地对待疾病、治疗疾病，我们特组织编写了这套丛书。丛书作者均为从事临床工作多年的专家，不仅有丰富的诊疗经验，更有超强的责任心。

本丛书具有下述特点。

1. 按病种分类，主要包括大众疑问较多的常见病，知识性和实用性强。
2. 作者从患者的角度著书，解决了患者最关心的问题。不仅以杂文的形式介绍了相关疾病的病因、临床表现、预防、治疗等方面的知识，更精心对疾病给患者带来的心理困扰给予疏导，同时关注和分析了相关疾病引起的社会问题。

3. 采用科普的语言，轻松、幽默，故事生动，通俗易懂。

4. 书中配有与内容呼应、寓意深刻的卡通图，增加了阅读的趣味性。

本丛书共 15 个分册，分别为：漫话肝炎、漫话艾滋病、漫话结核病、漫话糖尿病、漫话高血压、漫话冠心病、漫话白癜风、漫话腰椎间盘突出、漫话痛风、漫话前列腺疾病、漫话胆囊炎与胆石症、漫话不孕不育、漫话类风湿关节炎、漫话抑郁症、漫话睡眠障碍。

阅读本丛书后，患者和家属若能正确面对疾病、积极治疗疾病、乐观地生活，大众若能对一些疾病消除误解，更宽容地对待身边的患者，那么，我们编写本丛书的初衷便实现了。

当今，我们对痛风并不陌生，一个古老而现代的“富贵病”！殊不知，随着生活水平的提高，蛋白质饮食的摄入量增加，工作学习紧张而运动量减少，人体内营养普遍过剩，代谢紊乱非常多见，能引起痛风的高尿酸血症比比皆是，却很少有人因为单纯高尿酸血症而就医！

流行病学调查告诉我们，成人男性 7% 以上伴有高尿酸血症，20% 左右高尿酸血症将发展为痛风。所以，在我们身边，伴随着胖人增多，高血压、高血糖、高血脂、高尿酸已经很常见。

尿酸究竟是怎样合成和分解的？尿酸对我们究竟有多大危害？高尿酸血症能否根治？痛风究竟看哪科？如何避免痛风并发症？痛风遗传吗？为什么痛风“重男轻女”？……一系列的问题常常困扰着我们。

——基于以上原因，我们这些一线内分泌科医护人员，收集患者关心的话题，按照思维习惯和出版要求，结合我们的专业知识，参考国内外文献资料，对这些问题按知识点，进行合理的编排和整理。采用风趣的场景、活泼的语言，把这些患者需要、家属关心、医学生渴求的痛风和高尿酸血症知识娓娓道来。本书既可作为工具书，又可作为基层医生的培训教材？可谓雅俗共赏，开卷有益！

由于时间仓促，并限于编者水平，文中不足甚至错误之处，敬请广大读者赐教。

倪 青

2013 年 12 月

◆ 引导篇 / 001

采访身体里的尿酸	002
人体尿酸的来龙去脉	004
尿酸排泄主要靠肾脏	006
历史上的痛风	009
王教授解说痛风	012

◆ 疾病篇 / 023

咨询台前的医患对话	024
蒙冤的高尿酸血症	031
他们怎么不知不觉就得了痛风	034
致病的顽石——痛风石	037
罕见的自毁容貌症	039
这些看法对吗	041
中医是如何认识高尿酸血症和痛风的	046

◆ 危害篇 / 051

喜欢玩捉迷藏的痛风	052
恼人的“顽石”	054
当心你的肾	059
无孔不入的尿酸盐结晶	061
痛风与性生活	062



◆ 病因篇 / 063

都是贪嘴惹的祸	064
远离痛风累不得	071
难道减肥也是错	073
“动”出来的痛风	076
“听天由命”的痛风	078
降尿酸也会“帮倒忙”	080
原来是药物捣的鬼	083
“四高”人士不好当	085
听中医讲那高尿酸血症与痛风的故事	089

◆ 诊断篇 / 091

痛风患者病史采集有学问	092
痛风患者体格检查有要求	095
痛风患者理化检查知多少	097
尿酸检查小贴士	103
详解痛风诊断的奥秘	108
去伪存真非易事——痛风的鉴别诊断	113
探析医生“法眼”的痛风识别“盲区”	118
谈谈假性痛风	124

◆ 治疗篇 / 129

抗战痛风，你准备好了吗	130
步步为营战痛风	132
治疗痛风的药物都有哪些	135
痛风关节畸形情何以堪	143
击碎痛风石	145

“围剿”高尿酸血症	146
中医如何治疗高尿酸血症与痛风	149
病从口入，治从口起	166
生命在于运动	176
痛风病人的日常家庭护理	187

◆ 并发症篇 / 189

痛风性关节炎	190
痛风肾	194
痛风合并代谢综合征	200
痛风合并肥胖症	206
痛风合并血脂紊乱	210
痛风合并糖尿病	215
痛风合并高血压	220
痛风合并冠心病	227
痛风合并脑血管病	234
痛风合并周围神经病变	240
痛风合并骨损害	246
痛风合并肝损害	250
痛风合并抑郁症	255

◆ 社会篇 / 263

中国饮食文化的变迁与健康	264
做好健康人生的“加减乘除”	269

好句好词帮你积累

丨 引 导 篇 丨





采访身体里的尿酸

近年来，随着人们生活水平的提高和饮食习惯的改变，有许许多多的人爱上了大口吃肉、大碗喝酒，而且吃的喝的大多是含高嘌呤的食物，如动物内脏、凤尾鱼、沙丁鱼、浓鸡汤、各种肉汤和啤酒等等。这样的大吃大喝让体内的嘌呤生成太多了，转化成的尿酸也太多了，于是乎高尿酸血症与痛风成了时下的流行病，甚至有人开始谈“尿酸”而色变。那么到底尿酸在人的身体里有没有用呢？是多一些好，还是少一点好呢？为了弄清楚这些问题，《健康奥秘报》特派了一名具有特异功能的资深记者潜往人体，给尿酸做了一个有趣的专访，现在，就让我们一起听听他们都说了些什么吧！

记者：你好，尿酸，我是《健康奥秘报》的特派记者，想对你做个专访行吗？

尿酸：你好，记者先生，很荣幸能接受你的专访。

记者：现在有些人谈“尿酸”色变，请问你是对人体只有坏处，没有好处么？

尿酸：不要冤枉我。其实不是这样的，以前人们认为我们尿酸作为嘌呤分解代谢的产物，本身并没有什么生理功能。但是近年来科学家们发现我们尿酸还是有很多用处的。

记者：还会有好处？那就请你好好讲讲，尿酸在人体中都有哪些作用？

尿酸：科学家们发现我们尿酸是体内一些有害活性物质如羟自由基超氧负离子、单态氧及高铁血红素等的有效清除剂；而且我们还具有类似维生素 C 的抗氧化作用；最近还有科学家认为我们与胆红素、维生素 C 一起构成人体中三类主要的抗氧化剂。

记者：原来是这样的，以前只知道你对人体的害处，没想到你还有这么多“好”的作用，看来真有不少人错怪你了。

尿酸：没关系的。事实上我们如果在人体内蓄积过多，所能造成的危害也确实不小。

记者：你也给大家讲讲你什么情况下对人体会造成危害的吧。

尿酸：一般情况下，当人体仅有尿酸增高但是没有临床症状时，大家都称作“无症状性高尿酸血症”，这时有许多病人认为仅仅尿酸高一点，没什么太大的关系，而不去医院就诊，这是不对的。

我们的代谢一旦出现了问题，便开始在人体内产生蓄积，等我们的同胞聚集多了，力量大了，就会使人体发病。比如我们在关节周围、关节滑膜、骨髓内广泛沉积下来，就会导致急性痛风性关节炎，甚至导致关节畸形，虫噬样、斧凿样骨缺损或骨折；我们在软组织（常见的有耳轮、手、足、肘、膝、眼睑和鼻唇沟等）内沉积下来，就会形成痛风石，会影响组织的结构和功能，影响日常活动。一般认为血尿酸水平越高，持续时间越长，痛风石的发生率就越高，影响越严重；如果我们在肾脏大量聚集既可以导致急性梗阻性肾病，引起急性肾衰，也可以导致慢性间质性肾炎，最终发展成为尿毒症。而且现在有研究表明，长期的高尿酸血症可诱发和加重糖尿病、冠心病、脑卒中等疾病。

记者：真是不说不知道，一说吓一跳。我回去肯定得跟高尿酸血症的患者好好传达一下这些害处，让他们早点到医院加以治疗，以免病情加重或导致更严重的并发症的发生。



人体尿酸的来龙去脉

我们知道尿酸是嘌呤经过一系列代谢变化，最终形成的产物。人体尿酸总量为 0.9 ~ 1.6g，每日更新约 60%，每日产生 750mg，排出 500 ~ 1000mg，pH 为 5.75。但尿酸的主要来源是由体内合成的嘌呤类物质经次黄嘌呤及黄嘌呤转化而成，还是由食物中的嘌呤类分解而成的？人体产生的这些尿酸又都是怎样排泄出去的？接下来，就让我们把人体中尿酸的来龙去脉搞搞清楚吧！

吃是人体尿酸的来源之一

我们人体的尿酸有一部分（大约 20%）是由食物中嘌呤类分解而成，也就是靠吃来的。许多食物中都含有嘌呤，根据食物中所含有的嘌呤的比例不同，我们习惯地把他们分为高嘌呤食物（每 100g 食物中含嘌呤 150 ~ 1000mg）、中等嘌呤食物（每 100g 食物中含嘌呤 25 ~ 150mg）和低嘌呤食物（每 100g 食物中含嘌呤 <25mg）。一般情况下，高嘌呤食物，不宜选用；中嘌呤食物，急性期不宜选用；低嘌呤食物，可适宜选用。

人体内也能合成尿酸吗

人体内的尿酸大部分是由体内的氨基酸、磷酸、核糖和其他小分子化合物合成的核酸代谢而来的，因此人体不但能够合成尿酸，而且通过这一途径形成的尿酸占人体尿酸总量的 80%，可以认为是人体尿酸的主要来源。

核酸是一种高分子化合物，是由无数的核苷酸组成。每一个核苷酸都由三部分组成，一个磷酸分子、一个戊糖和一个碱基（嘌呤或嘧啶）。生物细胞核中的遗传物质 DNA（脱氧核糖核酸）和细胞质中 RNA（核糖核酸）由几十万、几百万甚至几千万个核苷酸组成。反过来当核酸氧化分解后的产物之一就是嘌呤，所以说嘌呤是细胞的组成成分。体内的老旧细胞在体内新陈代谢过程中，其核酸氧化分解产物就有嘌呤。体内产生嘌呤后，会在肝脏中再次氧化为（2，6，8-三氧嘌呤），又称为“尿酸”。可见，嘌呤是核酸的氧化分解的代谢产物，而尿酸是嘌呤的代谢最终产物，其中的嘌呤环没有解开。

尿酸是如何排泄的

知道了尿酸怎么来的，接下来让我们看看他们都到哪儿去了。

人体内尿酸每日生产量和排泄量大约相等。其主要去路是 1/3 由肠道排出或经分解后以其他代谢产物形式排出，2/3 ~ 3/4 是从肾脏排泄，其排出量与膳食中蛋白质及嘌呤成分有关。如果血中尿酸浓度过高，则会形成针状结晶，可引起反应性肉芽组织，形成痛风结石，进一步引起关节炎和骨组织破坏等。



尿酸排泄主要靠肾脏

尿酸排泄与肾脏的关系

肾脏是尿酸的主要排泄器官。人体每天约产生 600 ~ 900mg 尿酸， $\frac{2}{3}$ ~ $\frac{3}{4}$ 是从肾脏这个“人体废水处理器”排出的，因此肾脏在排泄体内的尿酸、维持体内尿酸代谢平衡中起着非常重要的作用。

血中尿酸全部从肾小球滤过，其中 98% 在近曲小管中段又被分泌到肾小球腔内，然后 50% 重吸收的尿酸在近曲小管中段又被分泌到肾小管腔内，近曲小管直段又有 40% ~ 44% 被重吸收，只有 6% ~ 10% 尿酸排出。

影响肾脏排泄尿酸的因素

肾脏在排泄尿酸过程中，涉及到肾小球的滤过、肾小管的重吸收、肾小管的分泌和肾小管分泌后的重吸收等一系列复杂的过程。因此，凡是影响上面这些过程的因素，都会不同程度的影响肾脏对尿酸的排泄，影响这个“人体废水处理器”的正常工作。常见的影响尿酸排泄的因素有：

1. 肾功能衰竭

当各种慢性肾脏疾病或高血压肾病引起肾功能衰竭时，就会使

尿酸的滤过、重吸收、分泌减少，但是尿酸分泌减少的幅度比较大，所以使血尿酸升高。一般认为当肾小球滤过率小于 10ml/min 时，即可明显出现高尿酸血症。

2. 年龄

小儿肾脏对尿酸的转运功能尚未完善，尤其是重吸收功能低下，故尿酸的水平较低。随着年龄的增长，肾脏功能逐步完善，到成人时期，血尿酸的排泄分数就会升到正常。

3. 细胞外液量

细胞外液量多时，近端肾小管对尿酸的重吸收减少而分泌增加，使尿酸的排出量增加，血尿酸降低。如果细胞外液的量少时，近端肾小管周围的毛细血管内胶体渗透压升高，尿酸的重吸收增加，而分泌量无变化，尿酸的排出量就减少，血尿酸的水平就升高。

4. 血、尿的 pH

尿酸的溶解度与血、尿的 pH 密切相关。生理情况下，血 pH 为 $7.35 \sim 7.45$ ，此时尿酸盐的最高溶解度为 $420\mu\text{mol/L}$ (7.0mg/dl)，血尿酸的浓度超过 $500\mu\text{mol/L}$ (8.5mg/dl) 时，就会在组织沉积。尿 pH 的影响因素多，变化大。当尿 pH 高于 7.0 时，尿酸盐的最高溶解度为 $12000\mu\text{mol/L}$ (200mg/dl)，如果 pH 为 $4.5 \sim 5.0$ 时，尿酸呈非离子游离形式，溶解度明显减低，仅为 $900\mu\text{mol/L}$ (15mg/dl)，易形成尿酸盐结石。

5. 酸中毒

代谢性酸中毒、严重的呼吸性酸中毒、高乳酸血症、酒精中毒以及糖尿病酸中毒时，由于有机酸离子可直接抑制肾小管对尿酸盐的排泄，可使尿酸的排泄减少，血尿酸升高。

6. 各种激素

雌激素可以是尿酸排泄增加，所以更年期前女性的尿酸水平较男性低，在更年期后升至与男性接近，女性的高尿酸血症患者几乎都见于更年期后。血管紧张素、去甲肾上腺素的缩血管作用使肾血流量减少，尿酸的清除率减低，引起血尿酸升高。糖皮质激素以及



盐皮质激素不影响尿酸的排泄，但此两种激素可以扩充血管容量，使尿酸清除率升高，因而血尿酸降低。

7. 药物

能使血尿酸水平升高的药物有：小剂量的水杨酸、吡嗪酰胺、乙醇、甘露醇、噻嗪类利尿剂、速尿（呋塞米）、双氢克尿噻、吡嗪酰胺、青霉素、胰岛素、汞剂、乙胺丁醇、小剂量阿司匹林、维生素 B₁、维生素 B₁₂、左旋多巴、环孢霉素、大剂量泻药等。能使血尿酸水平降低的药物有：大剂量的水杨酸、大量的维生素 C、造影剂、某些利尿剂（乙酰唑胺等）、促尿酸排出药物（丙磺舒、苯溴马隆）、别嘌醇等。

8. 某些化学物质或毒物

如铅、甲氧氟烷等均能抑制肾小管对尿酸的分泌，引起血尿酸升高。

知道了体内尿酸的来龙去脉，我们就知道如何避免高尿酸血症，防止过多的尿酸对身体健康产生不良的影响。

历史上的痛风

在人类历史的漫漫长河中追溯痛风的踪迹，你会发现，痛风原来是一种有着悠久历史的古老的疾病。回顾历史，也许能给当下的我们一些意想不到的启发和收获。

人类发现痛风的历史

痛风可以追溯到公元前五世纪，在世界各地都有记载。公元前5世纪，古希腊的医学家希波克拉底在《希波克拉底全集》里就对痛风进行了记载。他认为人体内的液体流向不该去的部位就产生了疾病，而痛风是体内的体液沉积于关节导致的一种急性关节肿痛性疾病，还指出其最常发作于大脚趾，可以反复发作，还发现妇女多在绝经后发病，以嗜酒和饮食无度者容易罹患本病；其500年后有医学家盖伦也对痛风进行了研究，并且第一次发现了痛风结节和痛风发病的家族聚集现象；在公元

