

痛风与糖尿病：

代谢病“难兄难弟”的年轻化警报

作者：卢庆华，杨宇丹，唐胜男，段镇娟；Email: 15559684315@163.com



Image by macrovector on magnific

一、前言

痛风与糖尿病是当前受到临床与公共卫生广泛关注的慢性疾病。痛风是嘌呤代谢障碍引起的高尿酸血症，会导致关节又红又肿、剧痛难忍，归属代谢性风湿病范畴^[1]（图1）。糖尿病则是以胰岛素分泌缺陷或胰岛素敏感性下降为主要病理特征，患者通常会多饮、多尿、多食，同时伴随体重下降，归属糖代谢异常性代谢病^[2]（图2）。它们往往被一些人认为是老人专属病。事实上年轻群体也是这两种“老年病”的易感人群。

我国糖尿病和痛风的患病率，呈快速增长趋势，且逐渐低龄化。最新的《中国高尿酸血症与痛风诊疗指南（2024）》数据显示：2018~2019年我国成人居民慢性病及主要危险因素监测结果——我国成人居民高尿酸血症患病率为14%，痛风患病率为0.86%~2.20%，且痛风患病率呈逐年升高趋势，发病年龄呈现逐渐低龄化^[3]（图3）。

国际糖尿病联合会(International Diabetes Federation, IDF)于今年4月27日公布的数据显示：中国糖尿病患者数量位居世界第一，2024年20~79岁成人糖尿病患者达到1.48亿人，预计到2050年



①【图1】痛风简示图（图片来源于微信公众号蝉道生活馆）

糖尿病典型症状



①【图2】糖尿病示意图（图片来源于快懂百科）

达到1.683亿人，青少年患者的比例越来越大^[4]（图4）。

两种代谢性疾病十分流行，背后反映出来的是我们的不良

生活方式。接下来我们聊一下这两种疾病互相有什么关联，为什么经常会找上年轻人，我们又该怎么做才能更好地预防呢？

二、对年轻人的影响

痛风和糖尿病对年轻人的影响巨大，下面让我们分别来谈谈。

1. 痛风

(1) **近期影响**：平时好好的，一碰就特别疼，还伴着局部发红、发热和肿胀，走路困难，无法正常工作和学习。

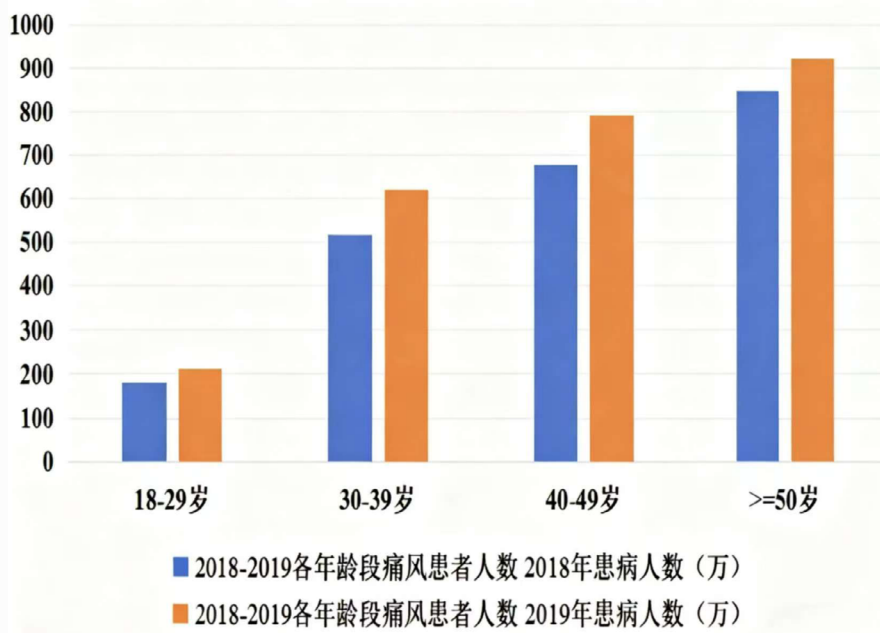
(2) **远期影响**：反复发作的痛风会侵害关节致关节变形及功能异常，在关节周围堆积痛风石，加重对关节的破坏。痛风还会引发肾脏疾病，如引起尿路结石及肾衰竭等问题。

2. 糖尿病

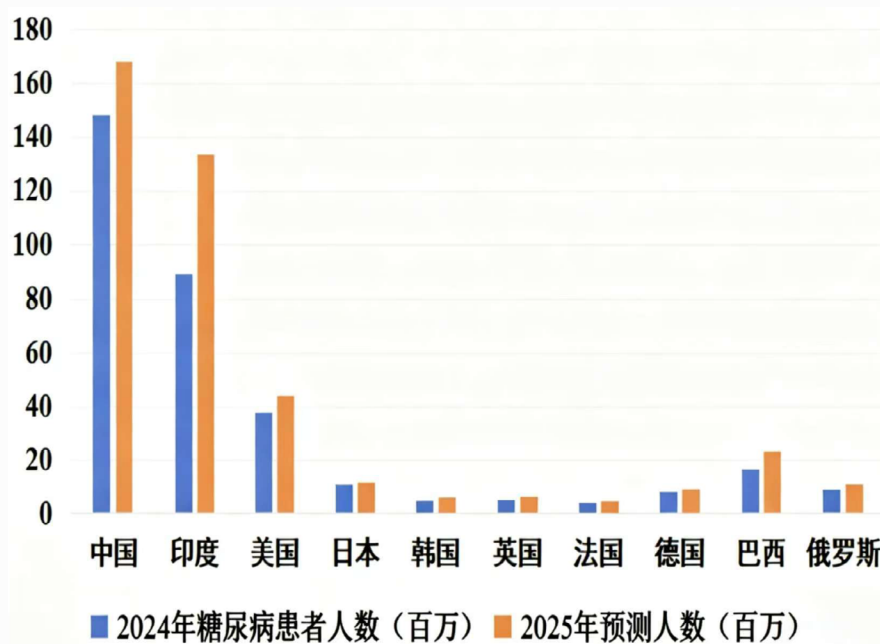
(1) **近期影响**：当人体血糖升高的时候就会出现多饮、多食、多尿及体重减轻的症状。身体的抵抗力下降之后就会出现皮肤感染、泌尿系统感染等情况。

(2) **远期影响**：长期高血糖会破坏全身各种器官功能，如：眼睛视物不清甚至瞎了；影响到肾脏可以导致尿毒症；影响神经可能会出现四肢麻木的感觉；容易并发高血压、高血脂、冠心病及脑卒中等情况。

三、这两种病越来越往年轻人身上跑，让我们来看看有多严重



【图 3】2018~2019 年各年龄段痛风患者人数图



【图 4】2024 年全球主要国家糖尿病患者人数图

近年来，不管是痛风还是糖尿病，这些慢性病中年轻群体占比显著增加。

最近的一份数据显示到 2025 年，我国痛风患者将达 1.8 亿人(数据来源于国家卫生健康委)!

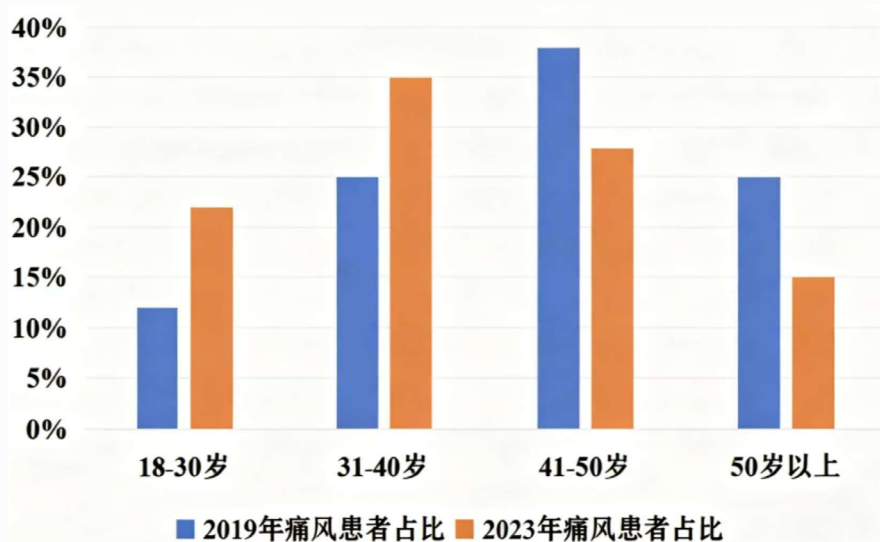
冰冷的数字放哪都叫人咋舌。以前老认为是“长辈专属”，现在却又慢慢地笼罩了年轻的身子骨。今年上半年买痛风药的人群，买药会员的19~45岁群体人数占到总量超过一半以上，比去年增加了不少。而相反的则是50岁以上高龄的会员人数较去年有所减少^[5]（图5）。

四、痛风和糖尿病的双向关联

痛风与糖尿病之间存在双向关联：痛风患者的糖尿病发病率为15.00%（15/100）^[6]。同时，糖尿病患者随后患痛风的风险也会相应地增加。据研究调查，人群从健康到患糖尿病、健康到患痛风、患糖尿病到同时患有糖尿病和痛风、患痛风到同时患有糖尿病和痛风的累积发病率分别达到了0.3148、0.1639、0.1728和0.4204（图6）。可知，糖尿病与痛风互为危险因素^[7]。

痛风和糖尿病之间存在密切联系，主要就是因为他们之间有几个关联机制，具体体现在4个方面（图7）。

首先，对于这两种疾病而言，胰岛素抵抗是他们共同的病理基础。胰岛素不仅能发挥着调节血糖的作用，还能帮助尿酸通过肾脏排出体外。当身体出现



①【图5】痛风患者年龄分布变化趋势（2019 VS 2023）



①【图6】痛风和糖尿病的疾病关联

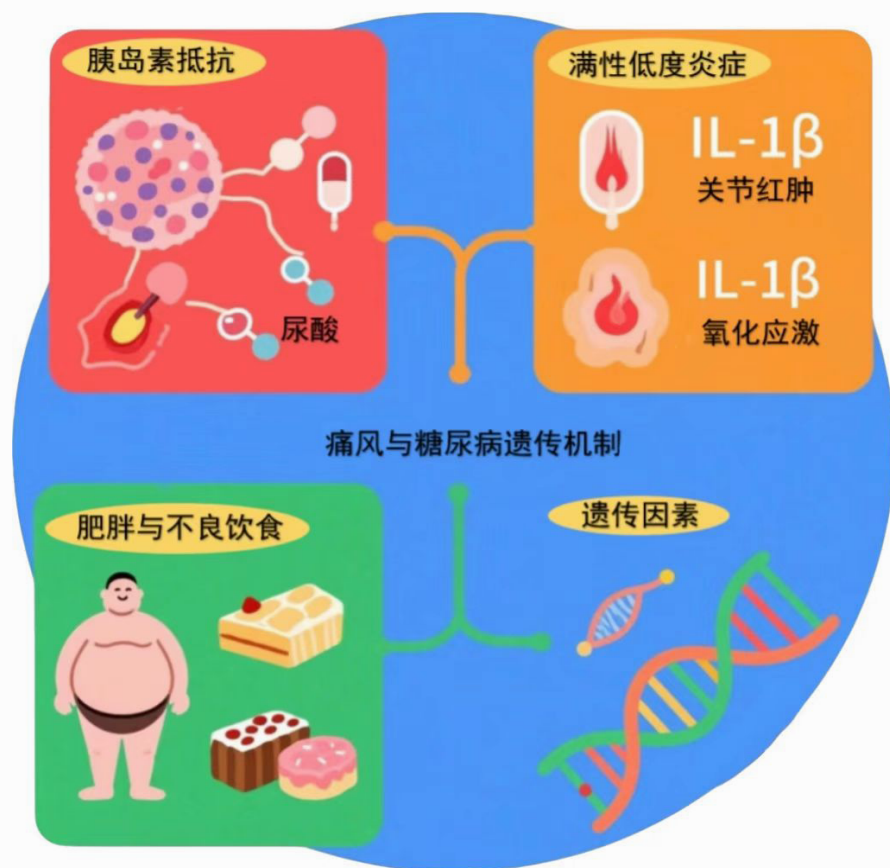
胰岛素抵抗的时候，一方面因为高血糖而促进黄嘌呤转化为尿酸；另一方面因为糖尿病引起肾

血流下降、肾供氧不足，造成乳酸生成增多，乳酸与尿酸产生竞争性排泄，尿酸不能够顺利排出

体外就会造成血尿酸升高。血尿酸升高以后同样会导致胰岛素信号通路的损伤,使胰岛素不能正常发挥作用,继而加重胰岛素抵抗,导致恶性循环。高胰岛素血症还可以直接刺激肾小管重吸收尿酸。临床上糖尿病合并高尿酸血症的发生率明显高于普通人群^[8]。

其次,慢性低度炎症状态是一种疾病的状态,而二者都是其中的一部分。炎症可以理解为两者的“联络员”。痛风也是身体出现了炎症反应,尿酸结晶进入关节从而导致身体产生炎症反应,尿酸结晶产生的炎症因子IL-1 β ,可以促使细胞对胰岛素耐受,使得身体细胞如被“胰岛素防火墙”包裹一样,无法接受到正常剂量的胰岛素作用。从另一方面来说,糖尿病病人的血糖过高时会对身体产生一种“氧化应激”的作用,从而增强尿酸的产生,同时损伤肾小管的泌尿酸能力,使尿酸在体内堆积过多,形成痛风^[9]。

此外,它们的发病“温床”是同一种——肥胖和不良饮食。由于胖人的脂肪组织含有多量的炎症介质,因此它们不仅是导致胰岛素抵抗的原因之一,还能增加尿酸的产生^[10]。吃大量的高嘌呤



①【图7】糖尿病和痛风的关联机制

的食物(如海鲜、动物内脏等)和高糖食物,都可能使血尿酸、血糖达到升高的水平^[11]。

最后,遗传也添了把火,有些基因变异可能同时影响尿酸排泄和血糖调节,如SLC2A9基因、ABCG2基因、KCNQ1基因等,让有些人更容易同时得上这两种病^[12]。

从临床看,长时期痛风可以造成胰岛 β 细胞功能减退致糖耐量异常,痛风发作时的炎症产生

细胞因子可加重胰岛素抵抗。两病共存时就很难达到同步治疗的效果:一方面,糖尿病应多运动,但痛风发作时因为关节疼痛难以活动;另一方面,糖尿病患者宜吃优质蛋白质,而痛风又不能摄入高蛋白,如此一来就会陷入一种恶性循环之中。而且由于糖尿病伴发外周神经病变,对疼痛感觉迟钝,故痛风的典型关节痛可被忽视或漏诊;同时,糖尿病患者还伴有肾功能不全等并症,会影响一些痛风的治疗用药;再者,糖尿病患者应用噻嗪类利

尿剂、小剂量阿司匹林等均可引起血尿酸升高，也可导致或加重痛风，因此需要区别对待。而且合并痛风的糖尿病患者的住院率和并发症发生率明显比单病患者高。

作为痛风最危险的因素——高尿酸血症，高尿酸血症也在糖尿病发病过程中扮演着独立危险因素。当血尿酸水平每升高 $60 \mu\text{mol/L}$ ，2型糖尿病的发病风险将增加 17%。因此，搞清楚痛风和糖尿病之间的关联对于疾病的治疗具有重要的指导意义，二者之间的病因学危险因素可作为疾病防治的相互作用靶点。同时，当痛风合并有高血压、高血脂及肥胖问题时，不仅血尿酸水平升高，其血糖水平也会明显升高，因此高血压、高血脂及肥胖不仅与痛风相关，而且是痛风伴发糖尿病的独立危险因素。它们主要是通过影响血尿酸水平及相关炎症反应通路来导致糖尿病和痛风。如高血压，可能通过影响肾小球供血使血乳酸产生增多，通过竞争抑制尿酸排泄，从而导致高尿酸血症；而对于高血脂患者，其体内的游离脂肪酸会参与尿酸盐晶体形成，并触发炎症反应；肥胖状态下，能量摄入较多，体内嘌呤合成增多，尿酸生成增多而清除减少，导致血

尿酸升高及胰岛素抵抗。这样一来就增加了痛风和糖尿病的发病风险。

痛风与糖尿病都可以引起一些其他的并发症，会严重影响人的健康，高尿酸血症、高血糖都是会损害血管内皮功能，加速动脉粥样硬化的过程，都会引起痛风患者的心血管死亡率升高及发生心衰的风险增大。同时痛风也会对肾脏造成一定的损害，高尿酸会加重尿酸盐肾病的发生发展，高血糖会诱发糖尿病肾病，许多痛风患者均有不同程度的肾损害，且容易并发肾结石。

五、这些习惯是致病“元凶”，你可能天天在做！

(1) 吃出来的毛病：许多年轻人都喜欢吃海鲜、红肉烧烤以及“续命神器”奶茶、可乐等，是促进尿酸升高的“得力助手”，在它们的构成中，高嘌呤食物会直接促进尿酸生成，含糖饮料中的果糖会在代谢后促进尿酸合成，而酒精就相当于是一个“尿酸助推器”——加速了嘌呤的分解，同时还阻碍着其尿酸的排出。同样，在饮食上面长期大量的高糖（奶茶、甜点等）、过多的精制碳水（白米饭、白馒头等）、高脂饮食（油炸类食品、肥肉等）、饮食不规律、含糖饮料、

蔬菜膳食纤维不足都会导致身体出现代谢紊乱的问题，从而引发糖尿病。

(2) 不动带来的麻烦：久坐易诱发肥胖，久坐肥胖同样容易诱发痛风，肥胖容易引发急性炎症，促发痛风石的形成以及导致痛风并发其他疾病；熬夜会引起身体内分泌紊乱，使胰岛素敏感度降低^[13]。

(3) 遗传和环境的影响：受家族性痛风遗传基因影响的患者由于存在尿酸转运蛋白变异而比普通人的患病风险要高 4~6 倍；而环境铅也会损伤肾脏的小管系统，使身体不能更好地排出尿酸^[14]。

(4) 压力的危害：现在的年轻人由于工作上的压力较大，而往往会出现心理上的不平衡，长时间处于紧张的精神状态下，会促使人体分泌应激激素，破坏人体代谢节律，导致尿酸生成和排泄失去平衡，容易引发高尿酸血症。而同时也会形成吸烟、熬夜等不良的生活习惯，给身体健康增加更多负担^[15]。

六、年轻人快收好！这几招帮你远离病痛

1. 吃很重要

(1) 少吃高嘌呤食物（图 8），尽量不吃动物内脏，肉类和贝类

海鲜；少喝饮料；少吃肉类，多吃蔬菜。对于糖尿病患者，饮食要注意控总热量，选杂粮、优质蛋白和健康脂肪，多食用膳食纤维，少盐糖，定时定量。

(2) 限制饮酒，少饮用啤酒、黄酒和白酒，少饮红酒。

(3) 尽量少喝含糖饮料，可以用柠檬水代替，既能解渴，又能碱化尿液，促进尿酸排泄。

(4) 喝够水：心肾功能正常的话，每天喝 2000~3000 mL 水，分多次喝，保证尿量在 2000 mL 以上。可以选择弱碱性水，如天然矿泉水或小苏打水，能中和尿酸结晶。

(5) 控制精制糖摄入：少吃蛋糕、甜点和精制米面，可以用杂粮饭、燕麦和玉米等粗粮代替主食。

(6) 规律三餐，拒绝极端饮食：不节食减肥，不暴饮暴食。早餐必须吃，晚餐不晚吃，睡前 3 h 不进食。

(7) 用天然调味代替高油盐：做饭少用酱油、耗油和沙拉酱等，用柠檬汁、黑胡椒和香草碎调味，减少负担。

2. 运动很重要

(1) 坚持科学运动，每周运动至少 3~4 次，每次 30 min 的负重运



⑧ 【图 8】食物中嘌呤含量示意图（图片来源于花瓣网）

动、步行和慢跑等。适当运动，控制体重，以有氧运动为主，避免剧烈运动。

(2) 减少久坐时间：久坐会降低代谢效率，每坐 1 h 其实活动 5 min，避免全天躺卧和长时间刷手机、玩电脑。

(3) 需要注意多晒太阳，夏天可于清晨或傍晚阳光柔和时间段晒太阳，以免晒伤。在北方的冬天，日照少时，维生素 D 合成不足，可以测测血液中维生素 D 的水平，需要时及时通过口服补剂补充。

3. 生活习惯很重要

(1) 睡好觉: 每天要保证有 7~8 h 高质量睡眠, 固定睡觉和起床时间, 别熬夜。睡眠不足会打乱代谢, 影响尿酸排泄和血糖调控。

(2) 管理好情绪: 感到压力大时, 可以试试冥想、听音乐、和朋友聊天的方式或者是培养一些自己的兴趣爱好, 如绘画或阅读等都可以帮助到自己, 而且也可以试着保持心情舒畅、积极乐观。

七、糖尿病合并痛风, 该如何管理?

结合《中国高尿酸血症与痛风诊疗指南(2024)》, 痛风合并糖尿病的管理方案(图9)。

1. 生活方式干预为根基

(1) 饮食管控: 核心是体重控制, 严格限制饮酒(尤其是痛风急性发作时要戒酒), 少吃动物内脏、海鲜和浓肉汤等嘌呤高的食品, 以及少喝含糖饮料、少吃高果糖水果等。每天足量吃蔬菜(不少于 500 g, 深色蔬菜占一半以上)及奶制品(300 mL 以上)。建议选择终止高血压饮食疗法(Dietary Approaches to Stop Hypertension, DASH)或者地中海饮食模式, 控制血糖同时也在控制血尿酸。对于豆制品既不要推荐也不要限制, 因为它们属于非动物来源的蛋白, 其嘌呤代谢途

径和动物性蛋白完全不同, 所以不是绝对的禁食对象, 为了防止病人过分忌口而出现营养不良, 没必要将其列入黑名单中。

(2) 运动与日常习惯: 坚持每天中等强度的有氧运动, 每周累计时

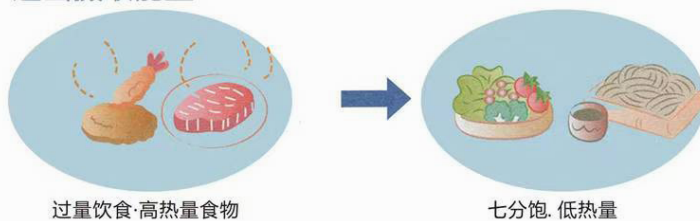
间应超过 150 min, 可提高胰岛素敏感性, 有利控糖; 同时有利于尿酸代谢, 还要彻底戒烟, 每日饮水要 $\geq 2000\sim 3000$ mL (即 8~10 杯), 最好喝白开水或淡茶水, 尽量维持每日尿量 ≥ 2000 mL。

高尿酸血症及痛风饮食疗法的重点

改变生活方式中, 最重要的就是饮食疗法

饮食疗法的4个重点

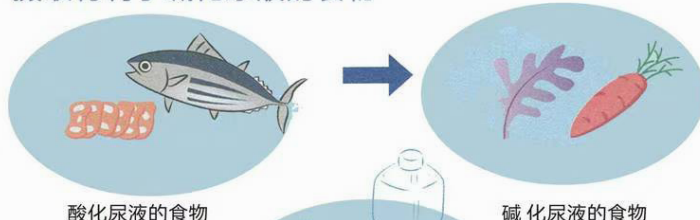
1 适当摄取能量



2 限制嘌呤的摄取



3 摄取有利于碱化尿液的食物



4 多喝水



图9 痛风和糖尿病合并患者主食食用建议清单(图片来源于搜狐网)

2. “双达标”控制为关键

(1) 血尿酸控制：合并糖尿病的痛风患者血尿酸控制要更为严格，要求 $<300 \mu\text{mol/L}$ （一般人群无并发症的目标值是 $<360 \mu\text{mol/L}$ ），根据患者的不同情况选药，别嘌醇用于尿酸生成过多型的痛风患者，从小剂量开始，渐增至最大有效剂量；非布司他对于肾脏损害较少见、适宜肾功能不全患者，但老年人应用本品期间应密切监测其心血管安全性；苯溴马隆可用于尿酸排泄减少型的痛风患者，在给药前必须先排除有无尿路结石禁忌证，并禁止合用能够引起急性肾损伤或者影响血糖代谢的其他药物，以免发生不良反应（图 10）。

(2) 血糖控制：对于管理过程来说，一定要进行合理的血糖管理，在控制好糖尿病类型以及病况的基础上选择合适的降糖药物（例如二甲双胍或胰岛素），并将空腹血糖控制在 $4.4\sim 7.0 \text{ mmol/L}$ ，同时也要使非空腹血糖值低于 10.0 mmol/L ，最后需要将糖化血红蛋白的水平保持在低于 7.0% ，然后注意两种降糖药的搭配。

3. 个体化与协作管理保成效

(1) 特殊人群管理：老年人常合并肾功能减退，降尿酸首选非布司他，若用别嘌醇则要酌情减量



⑩【图 10】痛风发病因素清单（图片来源于京东健康）

并密切监测肾功能；绝经期后女性因雌激素降低易致尿酸升高，要加强血尿酸筛查及早进行干预；肥胖是 2 型糖尿病和高血压的重要共性危险因素之一，在肥胖患者中优先强调体重的控制。

(2) 多学科协作：调动内分泌科、肾内科和风湿免疫科等多个学科参与，汇集多科意见为患者制定出更合理的个性化治疗方案，更好进行综合管理^[1]。

八、结语

痛风与糖尿病发病相关的

各种代谢因素均有一定的相互关联。痛风本身就是糖尿病的一种危险发病因素，导致痛风发生的多种代谢因素异常也均与糖尿病相关联。因而保持良好的生活习惯，健康的饮食习惯，坚持规律科学的运动健身对防治痛风与糖尿病极为重要。

痛风、糖尿病之所以逐渐出现年轻化的趋势，可能是由于我们的生活方式加上我们自身的一些遗传因素所造成的，而这两者又联系着心血管疾病和肾脏疾病。因此对于还未出

现明显的痛风或糖尿病的年轻人来说，需要尽早开始干涉，在日常生活中注意饮食、减肥，

并且需要定时监测自己的尿酸和血糖情况，控制代谢综合征的发展。大家都要注意，不要

让所谓的“老年病”找上自己，也希望每一个人都可以拥有健康的身体！

参考文献

- [1] Clebak K T, Morrison A, Croad J R. Gout: Rapid evidence review[J]. *Am Family Phys*, 2020, 102(9): 533-538.
- [2] Maiese K. Diabetes mellitus and glymphatic dysfunction: Roles for oxidative stress, mitochondria, circadian rhythm, artificial intelligence, and imaging[J]. *World J Diabetes*, 2025, 16(1): 98948.
- [3] 国家卫生健康委. 中国高尿酸血症与痛风诊疗指南（2024年版）[R]. 国家卫生健康委, 2024.
- [4] International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 11th edition[M]. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2025.
- [5] 刘聪, 海云. 痛风用药：年轻化趋势明显[J]. *中国药店*, 2024(9): 70-76.
- [6] 苏雪清, 胡慧娴. 痛风伴发糖尿病的危险因素分析[J]. *中外医学研究*, 2023, 21(6): 152-155.
- [7] 董晓梅, 张加仪, 张思恒, 等. 糖尿病与痛风发病的竞争风险研究[J]. *实用预防医学*, 2019, 26(4): 430-433.
- [8] Erlandsson M C, Tuameh M, Jukic Huduti E, et al. Clinical significance of diabetes-mellitus-associated antibodies in rheumatoid arthritis[J]. *Cells*, 2022, 11(22): 3676.
- [9] Di Muzio C, Cipriani P, Ruscitti P. Rheumatoid arthritis treatment options and type 2 diabetes: Unravelling the association[J]. *BioDrugs*, 2022, 36(6): 673-685.
- [10] Cai N, Chen M, Feng P, et al. Relationships between obesity and prevalence of gout in patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional population-based study[J]. *BMC Endocr Disord*, 2024, 24(1): 137.
- [11] Jalili-Moghaddam S, Mearns G, Plank L D, et al. Pacific islands families study: Serum uric acid in pacific youth and the associations with free-sugar intake and appendicular skeletal muscle mass[J]. *Nutrients*, 2024, 17(1): 54.
- [12] Wu X, You C. The biomarkers discovery of hyperuricemia and gout: proteomics and metabolomics[J]. *Peer J*, 2023, 11: e14554.
- [13] 金磊, 吴茜茜, 张晓敏, 等. 饮食治疗痛风与高尿酸血症的研究进展[J]. *基础医学与临床*, 2025, 45(3): 382-389.
- [14] 杨清雅, 许超, 杨亚旭, 等. 肥胖与痛风的研究进展[J]. *风湿病与关节炎*, 2023, 12(1): 70-75.
- [15] 杨丽娟, 张智敏, 吕新亮, 等. 尿酸转运蛋白基因多态性与痛风性关节炎中医证型关系的研究[J]. *中国中医急症*, 2025, 34(5): 800-805.