

健康讲堂

# 肾结石是怎么回事？与这几个因素有关

□唐锦护（中国人民解放军联勤保障部队第九二四医院泌尿外科）

肾结石，这是一种令人痛苦的疾病，给患者带来种种困扰。它是由于体内尿液中的溶质超过了其可溶解的能力而形成的固体沉淀物，常见于肾脏。肾结石的形成与许多因素有关，包括饮食习惯、生活方式、遗传因素、气候、环境等。

## 一、肾结石是怎么回事？

肾结石通常由尿液中溶解的物质在肾脏内结晶而成。肾结石的形成原因多种多样，但最常见的是尿液中含有过多的矿物质和盐类。尿液中的钙、尿酸、草酸等物质过量，难以被身体完全代谢和排出，就会逐渐形成结晶。随着时间的推移，这些结晶逐渐聚集，最终形成了肾结石。

当肾结石开始形成并逐渐增大时，最常见的症状就是腰痛；若结石掉入输尿管，则会引起剧烈的腰部或腹部疼痛，并向下放射至下腹部及腹股沟区，使人难以忍受；一些人还可能出现尿液异常，如血尿、尿频、尿急等症状。

## 二、与肾结石形成有关的因素

### 1.饮食习惯

饮食习惯直接关系到我们的健康，不良的饮食习惯就可能引发一系列健康问题，其中之一便是肾结石的发生。肾结石发生相关的因素之一是饮食中的高盐摄入。当我们摄入过多的盐分时，身体就会产生一定的负

担。过多的盐分会导致体内钠离子的堆积，增加肾脏的负担，从而影响尿液的排泄和浓缩功能，进而增加了肾结石的发生风险。

饮食中的高蛋白质摄入也与肾结石的发生密切相关。蛋白质是人体所需的重要营养物质，它对于维持身体健康和功能正常发挥着重要作用。然而，当我们过多地摄入蛋白质时，肾脏就需要更大的负担来处理这些过量的蛋白质，使其代谢产生的废物和尿液中的尿酸增加。这些废物和尿酸的堆积容易形成结晶，从而促使肾结石的形成。

缺乏足够的水分摄入也是肾结石发生的一个重要因素。水分是人体所需的重要组成部分，它能够帮助稀释尿液中的溶质，降低结晶的形成风险。然而，现代人往往忙于工作和生活，饮水量不足成为一个普遍的问题。当我们缺乏足够的水分摄入时，尿液中溶质的浓度增加，容易导致结晶的形成，进而增加肾结石的发生几率。

最后，饮食中的不适宜草酸盐摄入也可能导致肾结石的发生。草酸盐是一种在某些食物中存在的物质，如菠菜、茶叶等。当我们摄入过多的草酸盐时，它可能与钙结合形成草酸钙结晶，从而引发肾结石的发生。

### 2.生活方式

生活方式是每个人日常生活的方式和习惯的总称，它不仅仅影响着我们的身体健

康，也深刻地影响着我们的心理健康。然而，在当代社会中，人们的生活方式多样化，有些不利于健康的习惯和行为也逐渐增多。缺乏运动也是导致肾结石发生的一个重要因素。这不仅导致了体内废物排泄不畅，还增加了尿液中结晶物质沉淀的可能性，从而促使肾结石的形成。而适当的运动不仅能促进血液循环，还能帮助肾脏及时排泄废物，降低结石形成的风险。

饮水不足也是导致肾结石形成的一个重要因素。水是人体最重要的组成部分之一，也是许多代谢反应的基础。如果身体缺水，尿液中的溶质浓度就会升高，尿液的流动性变差，容易导致结晶物质沉淀而形成结石。因此，充足的饮水是预防肾结石的关键，每天饮水量应该在2000ml以上。

### 3.遗传因素

在人类体内存在着一系列的基因，这些基因携带了人类从祖先那里传递下来的遗传信息。而这些基因中的一些变异可能会导致某些疾病的发生，其中之一便是肾结石的形成。近年来的研究表明，遗传因素在肾结石的发生中也起着重要的作用。

首先，遗传因素可以直接影响肾脏的结构和功能。肾脏是排泄废物、调节体内水平衡的重要器官，它由许多组织和细胞组成，而这些组织和细胞的正常功能与基因密切相

关。如果某些基因存在突变或缺陷，就可能导致肾脏的结构和功能异常，从而增加形成结石的风险。

其次，遗传因素还可以通过影响尿液成分而导致结石的形成。人体的尿液中含有多种溶质和溶剂，其中包括尿酸、草酸盐等。正常情况下，这些物质会保持在一定的平衡状态，以防止结石的形成。然而，遗传因素的影响可能会导致尿液成分的不平衡，使得某些物质的浓度过高，从而促进结石的形成。

最后遗传因素还与肾结石的遗传易感性有关。研究发现，某些家族中肾结石的发病率明显高于一般人群。这表明，在这些家族中可能存在一些特定的遗传变异，使得他们更容易患上肾结石。这些遗传变异可能涉及多个基因，影响了肾脏的结构、功能以及尿液成分的平衡，进而使得肾结石的发生几率增加。

综上所述，肾结石的形成与饮食习惯、生活方式和遗传因素等密切相关。了解这些因素，认识到其对肾结石形成的影响，有助于我们采取相应的预防措施。希望随着医学科技的不断进步，能够有更多的方法和手段来解决这一困扰人们健康的难题，让每个人都能远离肾结石的痛苦，拥有健康美好的生活。

# 小伤口别忽视，弄不好丢性命

□徐颖（桂林市疾病预防控制中心）

## 一、什么是破伤风？

破伤风是由破伤风梭状芽孢杆菌（破伤风杆菌）感染机体导致的一种急性感染性疾病，破伤风杆菌产生的一种外毒素即破伤风痉挛毒素，是破伤风的致病因子，可引起全身骨骼肌强直性收缩和阵发性痉挛。

破伤风梭状芽孢杆菌具有顽强的生命力，它以芽孢的形式存在于自然界（如泥土、人或动物粪便及铁锈中），属于厌氧性革兰氏阳性杆菌，在干燥的土壤和尘埃中可存活数年，在100℃的高温条件下持续1小时才能被完全破坏。破伤风杆菌无侵袭力，不侵入血循环，仅在局部组织内生长繁殖。引起破伤风临床表现的“元凶”是破伤风痉挛毒素，这种毒素随破伤风杆菌自溶而释放，是已知的毒力最强的毒素之一，人体致死量小于1μg，主要侵犯脊髓和脑干运动神经元。

破伤风的潜伏期较短，一般为3—21天，多数在10天左右，潜伏期越短，患者预后越差。其最严重的临床表现是全身型破伤风，表现为全身肌肉疼痛性痉挛，张口困难、苦笑面容，以致牙关紧闭，进一步加重可表现为颈僵硬、角弓反张、板状腹等。若不进行医疗干预，病死率接近100%，但即使经过积极治疗，全球范围病死率仍为30%—50%，是一种致命性疾病。

## 二、哪些情况下容易感染破伤风梭状杆菌？

缺氧环境是破伤风梭菌繁殖的温床，这种缺氧环境一般只有在伤口外口较小、创口较深、创口内有坏死组织或血块堵塞、局部组织缺血缺氧等情况时才会发生。如被有异物污染的尖锐物质刺伤、扎伤，导致出血，伤口又深又细，就形成了一个适合破伤风杆菌生长繁殖的缺氧环境，此时发生破伤风的风险较大。以铁钉、铁丝扎伤或铁器刀具割伤为主。其次，被泥土、粪便、痰液污染的伤口，被草木、竹子、树枝、玻璃等割伤，以及跌倒、车祸、重物砸落引起的外伤等也容易感染。破伤风感染的三个必备条件：①造成伤口的物体被破伤风杆菌污染；②受伤的机体抵抗力下降；③伤口开口小而深，有厌氧环境。

## 三、有污染伤口一定要打“破伤风针”吗？

我们先来了解什么是“破伤风针”？由于人体对破伤风无自然免疫力，需要通过主动免疫和被动免疫进行人工免疫。俗称的“破伤风针”包括破伤风主动免疫制剂（含破伤风成分疫苗，TCV）和破伤风被动免疫制剂〔破伤风人免疫球蛋白，HTIG；马破伤风免疫球蛋白，F(ab’)<sub>2</sub>；破伤风抗毒素，TAT〕。

接种破伤风主动免疫制剂，即破伤风疫苗，起效较慢，一般注射后约2周后抗体才达到保护性水平，全程免疫（连续接种三剂）后的保护作用可达5—10年。破伤风疫苗的特点是副作用小，长期保护。医学公认破伤风疫苗是最科学、最安全、最有效、最经济的办法。自1978年中国开始实行儿童计划免疫，百白破疫苗（百日咳白喉破伤风联合疫苗）纳入儿童常规免疫程序。

被动免疫制剂属于外源性破伤风抗体，用于破伤风的短期应急预防。人体注射后虽然能够迅速获得免疫力，但有效保护时间较短。F(ab’)<sub>2</sub>/TAT保护时间一般只有10天，而HTIG也只有28天。TAT属于马的免疫血清，需要做皮试，容易发生过敏性休克，F(ab’)<sub>2</sub>与TAT相比，发生过敏反应的几率低、安全性高。HTIG是人血制品，安全性较好，但价格较昂贵。

那么，什么情况下需要“打破伤风针”？国家卫健委发布了权威指导《非新生儿破伤风诊疗规范（2019年版）》，内容为：全程免疫（打了三针含破类疫苗）小于5年伤口暴露后不用做任何关于破伤风的处理。大于等于5年小于10年伤口暴露后，清洁伤口无需做破伤风处置。不洁伤口或污染

伤口需加强一剂破伤风疫苗。全程免疫后时间间隔大于等于10年，所有类型伤口都需加强一剂破伤风疫苗。非全程免疫或免疫史不详，清洁伤口需要重新进行破伤风疫苗的全程免疫。不洁或污染伤口者在破伤风疫苗的全程免疫的同时还需增加使用破伤风被动免疫制剂。

### 四、破伤风预防常见误区

误区一：破伤风疫苗及抗毒素外伤后24小时之内才有效

破伤风潜伏期为7天至数月之间，只要未发病，就算超过24小时也仍然建议注射，都应视为有预防作用，会对身体产生保护作用。因此，不应把24小时作为可否接受免疫预防的时间界限。

误区二：用破伤风抗毒素后就不会患破伤风

破伤风抗毒素产生的抗体只能在体内维持2—3周，不能产生持久免疫力，需要依靠破伤风疫苗产生主动免疫。但对于部分潜伏期长的患者，仅靠破伤风抗毒素来预防是不现实的，还需接种破伤风疫苗来刺激机体产生抗体，起到较为长久的免疫保护作用。

因此，我们在生活中一定不要忽视小伤口，要为自己的身体撑起“保护伞”。

## 健康动态

### 桂林医学院

### 荣获全国医科院校

### 研究生临床能力竞赛三等奖

**本报讯**（记者徐莹波 通讯员卓决 李锦）日前，全国医科院校研究生院联盟2024年研究生临床能力（消化系统疾病）竞赛在南方医科大学举行。在比赛中，桂林医学院代表队展现出扎实的专业理论功底和较强的临床综合能力，荣获三等奖。

据悉，全国医科院校研究生院联盟研究生临床能力竞赛是目前规模最大、影响力最广的医学研究生教育领域赛事，旨在“以赛促教，以赛促学，以赛促练”，加强临床医学专业学位研究生临床能力的培养。本次竞赛共有来自首都医科大学、南方医科大学、天津医科大学、中国医科大学等高校的45支代表队参赛。根据比赛规则，参赛队伍需包含消化内科方向和大普外科方向的在读硕士研究生；竞赛内容包括消化系统疾病相关临床学科的专业知识、临床能力、科研能力、团队协作能力、心理素质等。

赛前，桂林医学院组建了由临床医学院（桂林医学院附属医院）5名研究生组成的代表队，并积极备赛，认真筹划，加强对队员培训。该代表队经过初赛、复赛两轮激烈角逐，最终荣获了三等奖。桂林医学院相关人士表示，此次比赛充分展示了该校研究生的风采，该校将以此为契机，总结经验，进一步加强研究生教育培养，不断改进教学方法，持续提升研究生培养质量，为社会输送更多优秀的医学人才。

### 市人民医院与八桂康复医院

### 组建康复医学专科联盟

**本报讯**（记者徐莹波 通讯员黄薇 廖国梁）近日，市人民医院康复医学科专科联盟签约授牌仪式在桂林八桂康复医院举行。在仪式上，市人民医院与八桂康复医院签约组建了康复医学专科联盟。

据悉，市人民医院康复医学科是我市规模较大、设备齐全、人员配备合理、技术水平先进的康复医学科之一，是国家级康复医学专业住院医师规范化培训基地，是桂林市康复医学质量控制中心挂靠单位，在神经、骨科、儿童、肺等方面的康复治疗特色尤为突出。市人民医院副院长杨磊表示，组建专科联盟后，市人民医院将加强与八桂康复医院合作，通过人才培养、技术交流、资源共享等方式，帮助八桂康复医院提升精细化管理水平，并打造高效的双向转诊通道，为更多患者提供优质的康复医疗服务。

签约仪式结束后，市人民医院康复医学科负责人为八桂康复医院进行了专科联盟授牌。

### 市妇幼保健院开展

### “全国肿瘤防治宣传周”义诊活动

**本报讯**（记者胡晓诗 通讯员何永芳）4月15日至21日是第30个全国肿瘤防治宣传周。4月17日，市妇幼保健院组织专家队伍来到叠彩社区开展“科学防癌 全国肿瘤防治宣传周”义诊活动。

活动现场，由乳腺科、妇科、微创介入（肿瘤）科以及内分泌科组成的专家团队向来咨询的市民宣传防癌抗癌科普知识，引导市民关注环境因素对肿瘤的成因和预防措施，消除癌症认知误区，为有需要的市民提供个性化治疗建议和日常健康指导。该院微创介入（肿瘤）科副主任罗荣建介绍，世界卫生组织认为大概三分之一的癌症是可以预防的，三分之一是可以早诊早治的，还有三分之一是通过积极的综合治疗来改善症状，三级预防就是基于此来预防肿瘤。一级预防即尽量避免或减少危险因素暴露，降低癌症发病风险；二级预防就是对肿瘤高危人群进行早期筛查、早期诊断和早期治疗，提高癌症的治愈率；三级预防通过合理的治疗和康复，预防肿瘤带来的并发症，主要的目标是提高患者的生存质量，减少痛苦，进一步提高疗效。

### 市中西医结合医院团委

### 开展主题团日活动

**本报讯**（记者刘菁 通讯员赵婷婷）近日，桂林市中中西医结合医院团委在桂林市七星公园开展了以“保护桂林山水，中西医志愿在行动”为主题的团日活动。

活动当天，志愿者们手持钳子、垃圾袋等，变身城市“美容师”，对七星公园的卫生环境进行清理，对广场、草丛等地垃圾进行捡拾，将塑料袋、废纸、烟头等各类垃圾明确分类，同时向前来散步的居民、游客等宣传环保知识，鼓励大家爱护生态环境，营造共建共治共享的和谐氛围。

志愿者们干劲十足，用实际行动共同守护桂林绿水青山，也让大家进一步强化了生态保护意识，提高了保护环境的主动性、积极性，带动更多力量加入生态环境保护的行动中来，为桂林打造世界级旅游城市添砖加瓦。

# “便便”识色，您的肠道健康吗？

□姚小玲（桂林医学院附属医院胃肠外科）

大便就像一面镜子，能够直接反映出肠道健康问题。正常情况下，大便颜色为淡黄色和棕黄色，但是受食物、药物和疾病的影响，大便颜色可呈红色、绿色、黑色等。我们该如何辨别是否出现了异常？下面通过几种大便颜色，来看看身体亮起“红灯”信号的真真假假。

### 绿色便

形成绿色大便可能是饮食方面：食用了富含叶绿素的食物，比如菠菜、芹菜、韭菜等；或是吃了富含胡萝卜素的食物，比如胡萝卜、南瓜等，或是食用了一些不会快速被吸收的色素。也可能是药物方面：服用了枸橼酸铋钾、咽喉美辛，以及大黄、番泻叶、美沙拉嗪等含蒽醌类成分的药物。如果说解绿色便伴有腹痛、腹泻、大便不成形时，可能是肠道蠕动加快，食物快速通过消化道，缺少足够的时间让胆汁分解，就被排出体外。引起肠蠕动加快的原因可见于：功能性消化不良、肠道感染。如肠易激综合征、胃或食道手术后的“倾倒综合征”、轮状病毒、细菌性痢疾等。

### 白色便

白色便的形成多数是由疾病因素导致，

其次还有药物因素、饮食因素等。疾病因素：胆道阻塞、胆管结石、肝癌或肠道寄生虫病可造成胆汁淤积或者胆管扩张，胆汁无法排出到肠道，从而出现大便颜色偏白或呈陶土色。药物因素：当服用抗酸剂类药物后，如氢氧化铝、利福平等，这些药物会抑制肝脏中的胆汁合成和分泌，导致胆汁中的胆红素无法正常排出，致使大便发白，这属于正常现象，停药后症状会自行消失。部分患者使用含有硫酸钡或钡剂成分的造影剂，可能导致药物代谢产物与粪便混合，使得大便颜色偏白。饮食因素：倘若进食超量的脂肪类食物时，脂肪颗粒与肠道中的碱性成分接触并产生电化反应，形成颜色较浅且油腻的白色便。

### 黑色便

黑色便形成可由多种因素导致，一方面可能是摄入了过量乌梅、桑葚、动物血、动物肝脏等，或食用大量的菠菜等绿叶蔬菜以及富含花青素成分的食物（例如蓝莓），导致较高的黑色素或其他色素无法被人体完全吸收，引起大便发黑。此类黑便随血试验可阳性，但素食后即可转为阴性。另一方面可能是药物影响：口服铁剂、铋剂（如枸橼酸

泌钾胶囊）、中药和活性炭末等药物时，药物中的铁元素会与肠道中的硫化氢结合形成黑色的硫化铁，使粪便呈黑色，属于正常现象，停药后可以恢复。再一方面也许是疾病原因：当食管癌、消化性溃疡或其他全身性疾病导致上消化道出血时，因血红蛋白在肠道内与硫化物结合成硫化亚铁，致使粪便为黑色。由于黑便附有黏液而发亮，类似柏油，又称柏油样便。

### 红色便

多是由于药物和疾病引起，比如服用了铁剂或者是利福平等。如果大便呈鲜红色或者暗红色，伴随头晕、腹痛或肛门坠胀症状时，则需要注意是否存在消化道出血的情况。出血量不同，表现不同。①轻度出血：出血量不超过500ml，可出现畏寒、头晕等；②中度出血：出血量800—1000ml，可有头晕、乏力、脉搏加快、血压下降等急性失血的症状；③重度出血：出血量超过1500ml，可出现脉搏细速、尿量减少、呼吸急促等休克的表现。

### 异常便便对人体的影响

1. 负面情绪：可表现为紧张、焦虑甚至恐惧的心理反应。当短时间内大量便血

时，病人的负面心理尤为明显，甚至出现神志的改变。

2.腹痛与腹泻：肠蠕动加快、胆道阻塞、溃疡、肿瘤等因素均可引起腹痛，同时还可伴有腹泻症状，使交感神经功能活动加强，呼吸心跳加速，胃肠运动增加，干扰休息、睡眠、日常工作生活，长期慢性腹泻可引起营养不良，水、电解质紊乱。

3.贫血：人体缺少血液滋养时，可有颜面口唇苍白、乏力、头晕、出冷汗、活动后心悸与气促等贫血的表现。

### 出现异常颜色的大便，该如何处理？

如果是食物因素或不合理的膳食习惯，可以通过均衡营养，调整饮食结构、饮食方式和饮食习惯来进行纠正；如果是药物因素引起，需要在医生指导下考虑是否需要停药，并更换其他药物治疗。排除食物和药物因素，不同颜色的大便往往反映出不同的疾病。如果在日常生活中发现自己排便颜色异常，需要提高警惕，及时到医院进行专业检查和治疗，切勿耽误治疗时机，延误病情。