

身体里的“疯狂小石头”，你了解吗？

肾结石、痛风石、胰腺结石、牙结石……你知道吗，你的身体里可能藏着许多“疯狂小石头”，平日里相安无事，可当“小石头”一旦在体内“活动”起来，那可真是令人痛苦不堪。

这些身体里的“小石头”究竟是怎么长出来的？怎么做才能远离它们，拥有健康体魄？在此，我们特别挑选一些典型病种，介绍其形成原因及预防方法。



胰腺结石：在隐秘角落，与酒精关系密切

胡良焯

胰腺结石的“家”非常隐秘，藏在胰腺的管道里。胰腺可以分泌胰岛素和胰高血糖素到血液里，调节人体的血糖，还能分泌消化酶到胃肠道里帮助消化食物。

胰腺每天能分泌1-2升的消化液到胃肠道中，能消化脂肪、蛋白质和糖类，是人体最重要的消化液。胰腺之中密布着管道，有一条主通道叫做主胰管，还有许多分支管道，叫作分支胰管，如同长江和它的支流，消化液就是流淌的江水。消化液首先由细胞分泌到小分支中，再汇合到上一级的分支胰管中，最后汇入主胰管，再流入胃肠道中消化食物。

胰腺一旦出现问题胰腺炎，就会堵住管道，消化液无法顺畅流出。消化液越积越多，压力越来越高，管道就会“决堤”，此时涌出管道的消化液会将胰腺自身消化，胰腺会发生剧烈的炎症反应，引起强烈的腹痛，这就是胰腺炎。

那胰腺结石是怎么“出生”的呢？如同河水里会有泥沙，胰腺分泌的消化液里也会有许多盐类物质，这些盐类物质逐渐沉积、结晶和包裹，就会形成胰腺结石。

胰腺结石的主要成分为碳酸钙，但形成是有条件的。正常人体的胰腺管道宽阔通畅，在消化液的冲刷下，盐类物质并不容易沉积。当胰腺有慢性炎症时，管道会逐渐变形，有的地方会非常狭窄，这就阻碍了上游消化液的流动，让“河水”中的“泥沙”沉积，导致结石逐渐形成。另外，有些基因异常会让消化液的成分发生改变，有助于结石的形成。

如果胰腺结石总是引起肚子疼、胰腺炎，该怎么办？现在医疗手段发达，可以用体外震波碎石的技术“隔空打击”将其击碎，再通过内镜的方式掏出来。

体外震波碎石是一种非侵入性技术，不用开刀，它是将体外冲击波聚焦于结石，使结石的分子产生激烈震荡，从而击碎体内结石。体外碎石冲击波以水作为介质传播，所以碎石时在能量发生器和病人身体之间会放一个水囊。选择水作为介质的原因是人体的密度和水差不多，在碎石过程中，人体作为介质，高能冲击波穿过人体正常组织不释放能量，只有碰到和人体密度悬殊较大的东西如结石才会释放能量，将结石粉碎。

粉碎后的结石再通过消化内镜被掏出。如果你做过胃镜，应该更好理解，医生会用像做胃镜一样的方式，在十二指肠找到胰管的开口，再伸出取石器械到胰管中将粉碎结石掏出。

如何防范胰腺结石的出现呢？其实，约有一半的胰腺结石和长期酗酒有关。长期饮酒会造成胰腺的慢性炎症，因此，最重要的就是远离酒精。遗憾的是，另外一半的胰腺结石还没有找到明确的病因，或许是和基因相关。

(海军军医大学第一附属医院消化内科副主任医师、副教授)

痛风石，就是痛风反复发作引起的“石头”。痛风石又称尿酸盐结晶，是血液中尿酸“过饱和”，尿酸盐以晶体形式从血液析出，反复沉积于局部组织形成的慢性异物样肉芽肿。痛风石一般呈类圆形、黄白色，数目和大小不等，小的如芝麻，大的可有鸡蛋大小。除中枢神经系统（尿酸盐晶体不易透过血-脑屏障），几乎所有组织均可形成痛风石。

以关节软骨及其周围软组织多见，如手指、足趾、手肘伸侧鹰嘴窝处；还多发于外耳，尤以耳轮多见；也可以出现在皮肤、肾脏间质等处；眼、心脏、腕管、脊柱处等均有报道，较罕见。随着痛风反复发作，痛风石逐渐增大，其表面皮肤张力大、局部皮肤透亮菲薄，破溃后可看到白色豆腐渣样结晶（尿酸盐晶体）排出，且经久不愈。

痛风石有何危害？以骨关节为例，痛风反复发作，尿酸盐晶体反复沉积在骨关节处，由于尿酸盐偏“酸性”，具有一定“腐蚀性”，久而久之，可导致骨质呈虫蚀样、穿凿样破坏，最终影响关节活动，造成关节畸形等不可逆的损伤。

更可怕的是，痛风石还是“沉默的杀手”。它通常在痛风首次发作后

3-10年左右发生，是痛风的“特征性”临床表现，也是“晚期”表现之一，可导致慢性肾功能不全，甚至尿毒症。患者一旦发现痛风石，亟需在医生的指导下严格控制血尿酸，尽早去除痛风石，避免病情进一步发展。

如何去除痛风石？痛风石并非一日长成，去除也需要一个长期坚持的过程。这类似“愚公移山”的过程，需要在医生指导下进行药物治疗和患者的自我管理相结合。

对痛风石患者来说，除低嘌呤饮食、戒酒、多饮水、控制体重等生活方式的改善外，血尿酸水平的控制比一般痛风患者更严格。降尿酸治疗目标为血尿酸<300umol/L (5mg/dl)，直至痛风石完全溶解且关节炎频繁发作症状改善，才可治疗目标改为一般痛风患者的治疗目标血尿酸<360umol/L，并长期坚持。

痛风石患者如出现局部并发症（如感染、破溃、压迫神经等）或严重影响生活质量时，需要考虑手术辅助治疗。要注意的是，手术治疗后需坚持低嘌呤饮食、多饮水、降尿酸等慢性综合治疗，切勿以为以手术切完就万事大吉。

综上，痛风石一旦出现，就提示痛风进入慢性期，需警惕痛风的慢性损害，如痛风性肾病、痛风性肾结石、慢性痛风性关节炎等。但只要加强自我管理，坚持控制血尿酸达标治疗，痛风石就能逐渐溶解，就能“除”。

(作者为海军军医大学第一附属医院风湿免疫科副主任医师、副教授)

牙结石极易滋生细菌，极端情况下可能导致身体重要器官的细菌感染。食物、水质与牙结石形成有很大关系，食物的酸碱度越高、水的矿物质浓度越大，牙结石越容易形成。

有了牙结石怎么办？如何预防、去除牙结石？

首先高质量的口腔卫生保持是预防牙结石的第一步。早晚刷牙、饭后漱口，注意正确的口腔清洁方式，有利于防止牙结石在牙齿表面沉积。正确的刷牙方式，可以有效去除菌斑和软垢在牙齿表面的停留，减少牙结石的形成。另外，牙线、齿缝刷、冲牙器的辅助使用，对牙齿和牙齿之间区域的清洁也是必要的补充。

定期的口腔检查同样重要。每半年进行一次口腔健康检查，每年进行2-3次全口洁牙，使牙面、牙颈部经常处于洁净状态。超声波洗牙，是针对性清除牙结石的高效手段，定期清除牙结石，可以预防牙周炎、牙龈炎、龋病等疾病的发生。在治疗的同时，牙齿颈部、邻接面的结石去除后，牙齿也会更加美白。

此外，膳食做到合理营养，粗细搭配。多吃富含膳食纤维的食物，如肉、蛋、各种蔬菜和水果，充分咀嚼以利于牙齿清洁。少吃甜食及黏性很强的食物，不吃零食。这些好习惯可以减少牙结石的形成。

牙结石的危害如同“温水煮青蛙”，如果长期不在意，便会严重影响口腔健康，导致牙齿过早缺失。因此，我们要养成良好的口腔卫生习惯，对于牙结石做到多检查、早去除，半年一次的洗牙是国际公认的有效方法，每半年对全口的牙齿进行一次“大扫除”，彻底歼灭口腔内的牙结石。

(海军军医大学第一附属医院口腔科副主任医师、副教授)

预防肾结石 每天记得多喝水

薄禄龙

肾结石，顾名思义，就是肾脏里长出了“石头”。肾结石并不算一种现代病。1901年，有人在埃及古墓中发现一枚黄色结石，它留存于一具男孩尸架骨盆内，这便是膀胱结石。膀胱结石与肾结石同属于尿路结石。笼统地说，它是指一些晶体物质（如钙、草酸、尿酸、胱氨酸等）和有机基质（蛋白、多糖）在肾脏内异常聚集，从而形成的“石头”。

肾结石的组成及颜色也不尽相同。大约3/4的结石含有草酸钙成分，其余大多为磷酸镁铵（又名鸟粪石）。它们有的细小如泥沙样，有的像鹿角，核桃仁一般。有的黑褐色，更多则是灰白色。有一种胱氨酸结石甚至呈现为黄绿色，表明粗糙但有光泽，极像贝母。

现代医学已经明确，肾结石不是由某个单独因素所致。当家中有人患有肾结石时，家庭其他成员得肾结石的几率也会升高。肥胖、腰围更粗的人，肾结石发生的风险也越高。

肾结石可在任何年龄段出现，最常见于40岁以上的成年人。性别不同，肾结石发病率不同，男女之比大约为2:1。这不仅由男女尿道解剖差异的先决因素决定，男性分泌的雄激素会增加草酸形成，更易促发结石生成。

饮食是影响肾结石的重要因素。大量动物蛋白质、精制糖和低纤维素食，被认为是目前肾结石发病率上升的原因之一。高蛋白能促进尿钙和草酸的排泄，还能酸化尿液，而这三者都有利于尿酸盐的结晶析出，并形成结石。

近年来，另一种说法也十分流行：熬夜会引发肾结石，这究竟有没有道理？目前尚没有足够的医学证据表明，熬夜会增加肾结石的几率。此外，无论是熬夜还是睡觉，肾脏一直在持续工作，并不存在所谓的“没有得到足够的休息”。

不过要注意的是，熬夜并不是一个良好的作息习惯。熬夜本身未必导致肾结石风险增加，与熬夜相伴的各种生活习惯，却是发生肾结石的危险因素。比如，在夏天熬夜的人，很可能会拿烧烤海鲜与啤酒做夜宵，这些食物本身会导致尿酸与嘌呤升高，增加肾脏负担，从而出现肾结石。

如何才能预防肾结石的发生？最宝贵的建议是，改变生活习惯。具体来说，有意识多喝水。肾脏会过滤多余的水，稀释尿液里各种高浓度的矿物质和无机盐，使它们无法达到结晶的浓度，从而预防结石形成。

钙是结石的重要成分。富含钙质的奶制品、豆奶、豆浆，应该怎么喝呢？医学界给出的答案是，喝牛奶不会更容易得肾结石。从理论上来说，豆奶或豆浆等豆制品，可能增加肾结石风险，这并不是由钙所致，而是其中的草酸盐成分。对已患有肾结石或痛风的人来说，应少喝豆奶或豆浆。

(作者为海军军医大学第一附属医院麻醉科副主任医师、副教授)

为什么会有口气？照镜子发现牙齿上有黑色、黄色的小石块黏附在牙根上，那是什么东西？那就是牙周炎、口臭的“罪魁祸首”——牙结石。

牙结石又称牙石，通常存在于唾液腺开口处的牙齿表面。如下颌前牙的舌侧表面，上颌后牙的颊侧表面和牙齿的颈部，以及口腔黏膜运动不到的牙齿表面等处。牙结石由75%的磷酸钙，15%-25%的水、有机物、磷酸盐、矿酸钙及微量的钾、钠、铁所构成，开始是乳白色的软垢，后因逐渐钙化而变硬，呈黄色、棕色或黑色。

牙结石是牙周病发展的一个重要致病因素，造成口臭、牙龈退缩、牙龈红肿出血等症状，在牙齿表面的长期滞留最终会导致牙齿的松动和拔

从手足无措到治疗“武器”年年出新

廖美琳(上海市胸科医院首席专家)

我是1957年进入上海市胸科医院工作的。当1970年胸科医院开设全国首个肺癌专科病房时，只有少数化疗的药物。不论是诊断还是治疗，医生的“武器”都很少。如今，肺癌治疗既有靶向治疗还有免疫疗法，而胸科医院正是国内最早开展基于基因检查的肺癌规范化靶向治疗的单位之一，已经形成了一套靶向治疗的临床策略。

同时，医院还积极主导或参与了诸多国际多中心、国内多中心的靶向药物临床研究，在相关研究领域作出重要贡献。一路走来，胸科医院从未停下过创新脚步。

上世纪70年代，我刚开始接触肺癌患者时，大部分人的癌细胞病灶都像馒头、大饼那么大，当时在老百姓的印象里“生肺癌就是得了绝症”。早在1958年，胸科医院就开始探索肺癌的早诊断，成功改进了痰液瘤细胞检测方法。在上海首次报道阳性病例后，60年代阳性确诊率达到76.1%，有效提高了肺癌的早期发现率。

但是，当时的化疗药物仅有环磷酰胺和五氟尿嘧啶，因其疗效低，副作用大，患者往往很难完成治疗。而且患者白细胞指数一旦降低，我们便手足无措。到上世纪八九十年代，各种不同作用机理的新药涌现

出来，同时，人们也不再把化疗作为晚期癌症的姑息治疗手段，而是当作进攻癌症的主要方式。患者的生存率比70年代提高了至少两倍。

与此同时，多学科治疗(MDT)也开始进入大众视野。治疗前，外科、内科、放疗科、影像科、内镜科、核医学等多学科医生集思广益，为患者制定最佳治疗方案。2000年以后，靶向药的出现使肺癌治疗进入下一个飞跃时代。

在医学上，肿瘤治疗绝不是有了新方法就把前面有效的治疗方法丢掉，而是互相结合，发挥更大的作用，未来晚期肺癌也可能成为一种慢性肿瘤。

早诊早治推动中国肺癌诊治事业发展

从上世纪70年代至今，胸科医院肺内科在肺癌防治方面就不断取得新成果，团队研究成果《肺癌诊治规范》成为全国肺癌的诊疗规范。

1972年，胸科医院成为上海市肺癌研究协作小组组长单位后，开展肺癌防治网工作，利用防治网与肿瘤所协作进行中美肺癌病因配对调查的课题研究，牵头完成的肺癌流行病学的调查报告填补了我国肺癌流行病学研究的空白。

1982年，启动课题“高危人群中肺癌计划防治的探讨”，普查了3万多人次。从中发现了8个早期癌症病人，课题于1987年12月通过成果鉴定。与此同时，以吴善芳、徐昌文、吴善芳教授为主，在国内率先开展“扩大肺癌手术适应证的研究”，建立的新术式突破了手术禁区，手术对象扩大到高龄、小细胞肺癌化疗后手术、隆突重建、气管受侵、心肺功能不全、胸膜转移侵犯等患者，有效提高了5年生存率。

这一成果获得1985年“上海市

科技进步一等奖”和1987年“国家科技进步二等奖”。

我于上世纪70年代末，在全国首次提出了小细胞肺癌化疗结合手术的多学科治疗，80年代将小细胞肺癌患者的5年生存率从10%以下提高到36.3%，由此改变了以往小细胞肺癌不能手术的观点。

徐昌文、吴善芳教授与中国医学科学院肿瘤医院孙燕教授共同主编出版的国内第一本肺癌专著《肺癌》，从上世纪80年代至今已更新到第三版，对指导和规范中国肺癌的诊治工作发挥了重要作用。这本书还获得1982年度“全国优秀科技图书一等奖”。其中，我有幸与周允中教授共同主编了《肺癌》(第3版)。

近年来，肺部小结节成为大家越来越关心的话题。2016年，我们团队出版了《微·小结节肺癌》指导国内临床医生如何面对千变万化的肺部小结节诊治。这是国内第一部系统阐述“微·小结节肺癌”的专著。

百年风华 医路向前 申康党委系统医务专家口述历史

勇当中国肺癌研究领域排头兵

口述人：廖美琳(上海市胸科医院首席专家)



我是1957年进入上海市胸科医院工作的。当1970年胸科医院开设全国首个肺癌专科病房时，只有少数化疗的药物。不论是诊断还是治疗，医生的“武器”都很少。如今，肺癌治疗既有靶向治疗还有免疫疗法，而胸科医院正是国内最早开展基于基因检查的肺癌规范化靶向治疗的单位之一，已经形成了一套靶向治疗的临床策略。

同时，医院还积极主导或参与了诸多国际多中心、国内多中心的靶向药物临床研究，在相关研究领域作出重要贡献。一路走来，胸科医院从未停下过创新脚步。

从手足无措到治疗“武器”年年出新

上世纪70年代，我刚开始接触肺癌患者时，大部分人的癌细胞病灶都像馒头、大饼那么大，当时在老百姓的印象里“生肺癌就是得了绝症”。早在1958年，胸科医院就开始探索肺癌的早诊断，成功改进了痰液瘤细胞检测方法。在上海首次报道阳性病例后，60年代阳性确诊率达到76.1%，有效提高了肺癌的早期发现率。

但是，当时的化疗药物仅有环磷酰胺和五氟尿嘧啶，因其疗效低，副作用大，患者往往很难完成治疗。而且患者白细胞指数一旦降低，我们便手足无措。到上世纪八九十年代，各种不同作用机理的新药涌现

出来，同时，人们也不再把化疗作为晚期癌症的姑息治疗手段，而是当作进攻癌症的主要方式。患者的生存率比70年代提高了至少两倍。

与此同时，多学科治疗(MDT)也开始进入大众视野。治疗前，外科、内科、放疗科、影像科、内镜科、核医学等多学科医生集思广益，为患者制定最佳治疗方案。2000年以后，靶向药的出现使肺癌治疗进入下一个飞跃时代。

在医学上，肿瘤治疗绝不是有了新方法就把前面有效的治疗方法丢掉，而是互相结合，发挥更大的作用，未来晚期肺癌也可能成为一种慢性肿瘤。

早诊早治推动中国肺癌诊治事业发展

从上世纪70年代至今，胸科医院肺内科在肺癌防治方面就不断取得新成果，团队研究成果《肺癌诊治规范》成为全国肺癌的诊疗规范。

1972年，胸科医院成为上海市肺癌研究协作小组组长单位后，开展肺癌防治网工作，利用防治网与肿瘤所协作进行中美肺癌病因配对调查的课题研究，牵头完成的肺癌流行病学的调查报告填补了我国肺癌流行病学研究的空白。

1982年，启动课题“高危人群中肺癌计划防治的探讨”，普查了3万多人次。从中发现了8个早期癌症病人，课题于1987年12月通过成果鉴定。与此同时，以吴善芳、徐昌文、吴善芳教授为主，在国内率先开展“扩大肺癌手术适应证的研究”，建立的新术式突破了手术禁区，手术对象扩大到高龄、小细胞肺癌化疗后手术、隆突重建、气管受侵、心肺功能不全、胸膜转移侵犯等患者，有效提高了5年生存率。

这一成果获得1985年“上海市

科技进步一等奖”和1987年“国家科技进步二等奖”。

我于上世纪70年代末，在全国首次提出了小细胞肺癌化疗结合手术的多学科治疗，80年代将小细胞肺癌患者的5年生存率从10%以下提高到36.3%，由此改变了以往小细胞肺癌不能手术的观点。

徐昌文、吴善芳教授与中国医学科学院肿瘤医院孙燕教授共同主编出版的国内第一本肺癌专著《肺癌》，从上世纪80年代至今已更新到第三版，对指导和规范中国肺癌的诊治工作发挥了重要作用。这本书还获得1982年度“全国优秀科技图书一等奖”。其中，我有幸与周允中教授共同主编了《肺癌》(第3版)。

近年来，肺部小结节成为大家越来越关心的话题。2016年，我们团队出版了《微·小结节肺癌》指导国内临床医生如何面对千变万化的肺部小结节诊治。这是国内第一部系统阐述“微·小结节肺癌”的专著。

科技进步奖一等奖”和1987年“国家科技进步二等奖”。

我于上世纪70年代末，在全国首次提出了小细胞肺癌化疗结合手术的多学科治疗，80年代将小细胞肺癌患者的5年生存率从10%以下提高到36.3%，由此改变了以往小细胞肺癌不能手术的观点。

与此同时，多学科治疗(MDT)也开始进入大众视野。治疗前，外科、内科、放疗科、影像科、内镜科、核医学等多学科医生集思广益，为患者制定最佳治疗方案。2000年以后，靶向药的出现使肺癌治疗进入下一个飞跃时代。

在医学上，肿瘤治疗绝不是有了新方法就把前面有效的治疗方法丢掉，而是互相结合，发挥更大的作用，未来晚期肺癌也可能成为一种慢性肿瘤。

早诊早治推动中国肺癌诊治事业发展

从上世纪70年代至今，胸科医院肺内科在肺癌防治方面就不断取得新成果，团队研究成果《肺癌诊治规范》成为全国肺癌的诊疗规范。

1972年，胸科医院成为上海市肺癌研究协作小组组长单位后，开展肺癌防治网工作，利用防治网与肿瘤所协作进行中美肺癌病因配对调查的课题研究，牵头完成的肺癌流行病学的调查报告填补了我国肺癌流行病学研究的空白。

1982年，启动课题“高危人群中肺癌计划防治的探讨”，普查了3万多人次。从中发现了8个早期癌症病人，课题于1987年12月通过成果鉴定。与此同时，以吴善芳、徐昌文、吴善芳教授为主，在国内率先开展“扩大肺癌手术适应证的研究”，建立的新术式突破了手术禁区，手术对象扩大到高龄、小细胞肺癌化疗后手术、隆突重建、气管受侵、心肺功能不全、胸膜转移侵犯等患者，有效提高了5年生存率。

这一成果获得1985年“上海市

科技进步一等奖”和1987年“国家科技进步二等奖”。

我于上世纪70年代末，在全国首次提出了小细胞肺癌化疗结合手术的多学科治疗，80年代将小细胞肺癌患者的5年生存率从10%以下提高到36.3%，由此改变了以往小细胞肺癌不能手术的观点。

徐昌文、吴善芳教授与中国医学科学院肿瘤医院孙燕教授共同主编出版的国内第一本肺癌专著《肺癌》，从上世纪80年代至今已更新到第三版，对指导和规范中国肺癌的诊治工作发挥了重要作用。这本书还获得1982年度“全国优秀科技图书一等奖”。其中，我有幸与周允中教授共同主编了《肺癌》(第3版)。

近年来，肺部小结节成为大家越来越关心的话题。2016年，我们团队出版了《微·小结节肺癌》指导国内临床医生如何面对千变万化的肺部小结节诊治。这是国内第一部系统阐述“微·小结节肺癌”的专著。

科技进步奖一等奖”和1987年“国家科技进步二等奖”。

我于上世纪70年代末，在全国首次提出了小细胞肺癌化疗结合手术的多学科治疗，80年代将小细胞肺癌患者的5年生存率从10%以下提高到36.3%，由此改变了以往小细胞肺癌不能手术的观点。

徐昌文、吴善芳教授与中国医学科学院肿瘤医院孙燕教授共同主编出版的国内第一本肺癌专著《肺癌》，从上世纪80年代至今已更新到第三版，对指导和规范中国肺癌的诊治工作发挥了重要作用。这本书还获得1982年度“全国优秀科技图书一等奖”。其中，我有幸与周允中教授共同主编了《肺癌》(第3版)。

近年来，肺部小结节成为大家越来越关心的话题。2016年，我们团队出版了《微·小结节肺癌》指导国内临床医生如何面对千变万化的肺部小结节诊治。这是国内第一部系统阐述“微·小结节肺癌”的专著。

