

综 述

中西医结合防治泌尿系
结石病的现状与展望遵义医学院附属医院 周俊元
中医研究院广安门医院 刘猷枋

几年来国内在中西医结合防治泌尿系结石病方面取得了一些进展,现综述如下。

一、关于尿石的成因及预防

我国尿石病的分布有明显的地区差异。通过对全国29个省市45所医院的函调表明,1979年泌尿外科住院病人计10876例,患尿石病者2424例,占22.3%,其中黑龙江省最低仅占2.5%,而贵州省最高为59%。尿石病的发病趋势是南方多、北方少⁽¹⁾。在粤、桂、滇、黔、川、湘、赣等南方省区,肾、输尿管结石均是泌尿外科中占第一位的常见病⁽²⁾。遵义医学院1100名老职工中,1969年由大连内迁前无一名患尿石病,内迁后至1979年10年间患尿石病者43名,占3.9%,显示了地理环境对尿石发病有着重要的作用⁽³⁾。

综合各地报道,近二三十年来,上尿路结石明显增加,而下尿路结石显著减少,总的发病率有增高趋势。据1949~1958年国内5040例的统计,上尿路结石占32%,下尿路结石占68%。1976年统计2424例,上尿路结石占84%,下尿路结石占16%,但在个别地区(县)如河南商丘、贵州从江、云南文山等,下尿路结石仍占多数。在下尿路结石中,五十年代以前小儿膀胱结石较多。近年来,下尿路结石多发于老年人前列腺良性增生及尿道狭窄的病人^(4,5,6)。

搞清结石的结构是探明结石发生的重要方法。通过对41例草酸钙和尿酸盐为主要成分的肾结石薄片进行偏光显微镜的观察,发现结石的主要结构为鲕与鲕状结构。同时还发现了定向生长的二水草酸钙转化为一水草酸钙微晶的结构转化带,初步推测肾结石可能由于成石的结晶体物质以胶体形式沉积而形成⁽⁷⁾。对另一组46例输尿管草酸钙结石的研究认为,结石主要结构是菱晶组成的簇集结构,其次是鲕与鲕状结构。通过对结石内部各种成分相互关系的观察,特别

是对胶性磷灰石有关的活跃的交代现象的观察,认为磷灰石在结石形成中可能起着特殊的作用⁽⁸⁾。

尿石成分的分析工作已逐渐在各地受到重视。对23例尿石进行光谱半定量全分析的结果显示,在光谱灵敏度范围内共有21种元素,其百分比含量大致相同的有钼、锰、银、铬、镓、铈,百分比大部分(80%以上)相同的有铜、钠、钙、镍、磷、钴、钒、钡;百分比含量变化较大的有铅、镁、硅、钛、锌、铝等。镁在混合型结石中含量比较高。有关结石的颜色、大小、形状、成分和微量元素间未找到规律性的联系。但在尿液中的微量元素均参与结石的组成,结石几乎是浓缩尿液的缩影,从而支持了结石形成的晶体理论⁽⁹⁾。

肾内原始结石的起源问题,是尿石形成的关键问题之一。根据55例肾内钙化的观察结果,推论肾盏、肾盂、输尿管中的含钙尿石可能来源于肾内钙化⁽¹⁰⁾。

原发性甲状旁腺机能亢进并发尿石病者在临床上并不罕见。据报道在肾结石患者中甲状旁腺亢进的发病率占2.5%⁽¹¹⁾。由临床表现配合血钙、血磷、尿钙、血碱性磷酸酶的测定以及肾曲管再吸收试验、钙负荷试验等,可以从肾结石患者中筛选出合并有甲状旁腺机能亢进的患者。

在预防结石的形成方面,有的报道在草酸钙肾结石模型的基础上进行的溶石实验中,磁化水无论单独使用或与中药配合运用均有良好作用⁽¹²⁾。中药Ⅲ号排石汤对大白鼠实验性肾草酸钙结石有明显的防治作用⁽¹³⁾。通过尿液对钙盐的溶解能力试验表明,尿液钙盐含量呈过饱和状态时,晶体易于析出,这可能是钙盐结石形成的一个因素。水对溶解钙盐的作用微弱,因而认为饮水预防钙盐结石的根据不足⁽¹²⁾。但一般认为水有稀释尿液钙盐过饱和状态的作用,故饮水对预防结石形成仍有其一定的作用。

二、关于诊断

泌尿系结石的诊断一般并不困难，但若疏忽仍有可能造成误诊。通过对一组尿石误诊病例的分析，提出：(1) 对于久治不愈的慢性尿路感染，必须考虑是否由结石所致，应进一步作X线检查；(2) 活动后出现全程血尿，特别在青壮年患者，是上尿路结石的特征之一，必须作有关检查；(3) 临床诊断为胆囊炎、阑尾炎等急腹症时，必须常规作尿沉渣镜检以除外尿路结石；(4) 怀疑尿石而作X线检查时，必须先摄腹部平片，尔后再根据病情需要，考虑行静脉肾盂造影或逆行肾盂造影，并强调完善的肠道准备⁽¹³⁾。

应用电视泌尿系静脉造影能动态地观察泌尿系显影的全过程以及动力学改变，有助于及时发现梗阻及结石的部位。下列X线征象有助于推测结石有在输尿管内粘连或嵌顿的可能：(1) 结石呈串珠状；(2) 结石呈柱状铸型；(3) 结石横径大于1厘米、形状不规则、表面为毛刺状；(4) 位于输尿管第二狭窄部以上、横径在0.7~1.0厘米之较大结石，治疗后结石固定不降达1个月以上；(5) 结石固定达2~3个月，同时有中度肾盂积水。下列X线征象显示可能有输尿管狭窄：① 逆行肾盂造影直接看到狭窄段；② 结石在肾、输尿管区内，屡有上下往返而下界恒定；③ 结石滞留达1个月左右，同时有中度以上肾盂积水，或动态观察积水加重⁽¹⁴⁾。以上情况的判明，有助于选择适合于排石疗法的病例。

三、关于辨证论治

尿石病的治疗应处理好几个辨证关系^(15~17)：

一是攻下与温补。尿石病初起多为实热，治宜宣通清利，多用甘寒，少佐苦寒，可不用补法。后期多虚实夹杂，或病起即有虚象，治宜兼用补法，但忌大利大下；或以攻为主，以补为辅；或宜补不宜攻；或攻补兼施。应根据病情之轻重，体质之强弱，正邪之盛衰，脏腑之虚实而定。

二是治标与治本。急则治其标，缓则治其本。病急或有尿路感染，当先标后本。如病程长、肾功能受损，则在治本同时当兼治其标，或补泻同用。治标的攻法在一定含义上也有治本的作用，而治本的补法也含有扶正祛邪的意思，在一定含义上也有治标的作用。尿石病常错综复杂，不能仅着眼于二便。尿石的病因可有因寒、因湿、因热、因气之不同，必须审其寒热虚实，辨证施治。

三是常与变。治疗尿石病的常法是通淋利尿、清

热利湿、活血化瘀、行气导滞，但有时不效。在临床上，上尿路结石常无湿热证候，可从腰痛论治。尿石病的治疗，分型辨证论治一般比不分型为好，综合疗法一般比单一方法为好。总之，病有多变，治有多法，不应拘泥于一方一法。

四、关于排石疗法

根据1979年6月在广州召开的全国中西医结合防治尿石病第二次经验交流会对2901例尿石病患者的统计，治疗后排出结石（或结石影消失）者1694例，排石率58.4%，较之1977年10月第一次会议资料统计6127例的排石率53.6%为高⁽¹⁸⁾。有不少单位排石率已达70%以上，远较五十年代西医内科疗法的排石率为高，反映了中西医结合治疗本病所取得的进展。

排石率是衡量治疗尿石病疗效的重要标志，但各地报道存有明显的差异。似应看到，排石率的高低不仅取决于治疗的方法，也与结石的大小、部位、形态以及停留时间的久暂、有无肾盂积水等情况有关。在比较各地报道的排石率时，理应排除病例选择的不同、适应证掌握的宽严、疗程的长短以及统计方法不一所引起的差别。

各地报道尿石病的排石疗法有饮水疗法、中医中药疗法、运动疗法、总攻疗法和综合疗法等，目前多趋向于各种疗法的综合运用，如“冲、松、攻”综合治疗⁽¹⁹⁾、电动颠簸排石机配合大量饮水等。总攻疗法的运用也有了不少改进，如应用电极板总攻疗法、短促总攻疗法及简化总攻疗法、排石汤加“强攻”和电兴奋总攻疗法配合倒立体位、捶打结石相应部位治疗肾下盏结石等，均取得了较好效果^(20~23)。

不少单位还进行了中药的剂型改革，如应用排石冲剂、片剂、煮散及磁化中药煎剂，也取得了较好效果⁽²⁴⁾。

五、关于手术治疗

手术疗法是中西医结合治疗尿石病的一个重要方法。应该合理地选择手术适应证，最大限度地保护肾功能。

各地对手术方法作了不少改进。如经肾外缘背侧切开取石，损伤小，出血少，操作简便⁽²⁵⁾；采用腰部近直切口施行肾盂、上段输尿管结石取石术，具有切口小、损伤少、手术时间短、术后恢复快的优点⁽²⁶⁾；对无并发症的膀胱结石病人膀胱切开取石后不留置尿管，可以减少痛苦。在复杂性肾结石手术中应用原位低温

灌注,术后肾功能可获改善⁽²⁷⁾。肾结石部分切除术时采用肾组织分瓣切开取石,方法简便,止血快速彻底,残留结石少,并发症少⁽²⁸⁾。肾实质切开取石用铆钉式缝合法可以有效地止血⁽²⁹⁾。对双侧多发性肾结石并发肾积水或孤独肾鹿角形结石的病人作体外肾实质切开取石、肾盂内引流及自体肾移植术,既保留了肾功能,又取尽了结石⁽³⁰⁾。对双侧上尿路结石引起的急性梗阻性少尿、无尿症的处理,选择手术应持积极而又慎重的态度,既要保全患者生命,减少痛苦,又应尽量保留肾实质⁽³¹⁾。

六、展 望

几年来,中西医结合防治尿石病的基础理论研究,已从医药临床科室发展到与其它单位的多学科的协作研究,这是一个可喜的现象。今后应该争取条件进行发病情况的普查工作,开展结石成分的分析,弄清楚本地区尿石病的分布和特点,有条件的单位应力争应用现代的最新科学技术,进行尿石成因与结构、溶石与防石等方面的研究,争取较快地取得进展。

微量元素对许多酶的特异性生理活性起着重要的作用,故对尿石中微量元素的研究也很有必要。有关尿结晶抑制物的研究是探讨尿石成因的一个重要课题。目前关于结晶抑制物的研究主要限于含钙结石的晶体成分,草酸钙与磷酸钙的结晶抑制物。研究比较充分的结晶抑制物有焦磷酸盐、双磷酸、镁离子、柠檬酸等,但这一些在正常人尿中只占总抑制能力的30~40%,还有大部分的抑制能力尚有待认识⁽³²⁾。

探讨新的诊断方法,例如对X线不显影的小结石争取早期诊断,早期治疗,避免肾功能不全的产生,也是当务之急。

排石疗法是治疗尿石病的一个基本疗法。从以下几个方面去努力,将有助于排石率的进一步提高:(1)提高诊断水平,弄清结石大小、形状、表面光滑度;了解泌尿系统的功能状态及解剖、病理变化;正确掌握排石疗法的适应证,摸清排石规律,减少治疗中的盲目性。(2)提高辨证施治水平,采用不同的治疗方案。(3)采用综合治疗,探索更有效的治疗措施,积极消除病理障碍,减轻水肿,松解粘连,改善肾功能,解除结石嵌顿,扩大排石疗法范围。

确定在体结石的结构特点和化学成分,是进行有针对性的溶石疗法的前提。应该从临床特点、血、尿生化指标,有关酶的测定,结晶学的检查,X线表现,肾脏穿刺活检,以及运用其它现代科学技术进行研究。

一些单位在开展溶石疗法方面做了一些工作,但仅仅是开始。探索溶石的方法似应针对各种类型的尿石,筛选有效的、毒性小的溶解结石的中西药物,寻求简便易行的给药途径。根据各地尿石成分多以草酸钙为主和草酸钙结石坚硬难溶的情况,有必要把研究重点放到这一方面来。鉴于尿石具有一定的结构特点,某种单一成分很少,而以混合性结石为多的特点,看来采用综合性的溶石措施较为可行。

在临床上,充分利用已有的研究成果不应被忽视。尿石伴有肾盂积水或结石久不移动者,运用温阳利水法治疗,每可收到改善肾功能、排出结石的效果,值得重视⁽³³⁾。随着辨证论治水平的不断提高,中西医结合防治泌尿系结石病将会取得更大的进展。

参 考 文 献

- (1) 吴阶平:中华泌尿外科杂志(1):1,1980。
- (2) 顾方六:中华外科杂志16(6):323,1978。
- (3) 周俊元:贵州医药(5):4,1979。
- (4) 莫刘基:中华外科杂志18(4):333,1980。
- (5) 李永岚:中华医学杂志60(9):540,1980。
- (6) 兰州医学院附属第二医院:泌尿系结石的结构和形成过程的初步探讨。内部资料。
- (7) 胡仁昭等:中华泌尿外科杂志(4):221,1980。
- (8) 谢丰培:肾内钙化的起源及与含钙尿石的关系。待发表资料。
- (9) 孙昌锡等:中华外科杂志16(6):327,1978。
- (10) 顾方六等:中华医学杂志59(1):20,1979。
- (11) 杨立新等:中医杂志21(3):73,1980。
- (12) 郭迺勉等:尿内结晶体形成的初步探讨。内部资料。
- (13) 周斌贤等:中级医刊(11):19,1980。
- (14) 徐兰屿等:输尿管结石粘连、嵌顿及输尿管狭窄的X线征象。内部资料。
- (15) 麦冠民:新中医(5):53,1979。
- (16) 高志堪:急腹症通讯(2):37,1978。
- (17) 王金城:中医杂志(10):36,1979。
- (18) 周俊元:新医药学杂志(9):63,1978。
- (19) 高岚:中华外科杂志16(6):332,1978。
- (20) 潘加林等:中医杂志21(3):181,1980。
- (21) 苏祥辉:中医杂志21(4):39,1980。
- (22) 胡仁昭等:中医杂志21(6):30,1980。
- (23) 中国人民解放军第169医院三外科:新医药学杂志(9):46,1978。
- (24) 刘猷枋等:中医杂志21(3):19,1980。
- (25) 孙国权等:中华外科杂志17(3):206,1979。
- (26) 高振强等:中华外科杂志16(1):40,1978。
- (27) 詹炳炎等:中华泌尿外科杂志(1):7,1980。
- (28) 张攀树:中华外科杂志19(3):176,1981。
- (29) 熊旭林等:中华泌尿外科杂志2(1):64,1981。
- (30) 陈炳龙等:中华外科杂志16(6):331,1978。
- (31) 陈郁林等:中华外科杂志18(4):326,1980。
- (32) 崔肇春等:尿中结晶抑制物的研究现状。内部资料。
- (33) 上海第一医学院华山医院中医科:温阳利水法治疗输尿管结石伴肾盂积水25例小结。内部资料,1978。