

规律的呼出气二氧化碳波形，基线平滑下降至0点，呼气平台平滑

图2 双腔管管端位置正确时非通气侧呼出气二氧化碳波形特征



A：呈一直线；B：规律的波形，平台欠平滑

图3 双腔管管端位置过浅时非通气侧呼出气二氧化碳波形的两种特征

3 讨论

本研究中使用Robertshaw DLT，有两个供双肺分别通气的管腔，一个是支气管腔，另一个是气管腔。通气侧（非开胸侧）采用支气管腔通气，非通气侧（开胸侧）采用气管腔通气。FOB是一种准确、可靠的DLT定位手段[4]，因此本研究中设计的3种不同导管位置具有可比性。王一雄等[3]研究发现DLT插管的开胸患者，即使双肺隔离完全，非通气侧仍可出现典型的呼出气二氧化碳波形；周建英等[5]通过对非通气侧行呼吸动力学监测，证实非通气侧在双肺隔离完全的情况下是一种低潮气量通气，其潮气量在平卧位时为（72.56±17.27）mL，在侧卧位时为（158.67±17.79）mL。本组20例开胸手术行DLT插管患者，于插管后经DLT确定3种不同导管位置，观察非通气侧呼出气二氧化碳波形特点，当双腔管位置过深，非通气侧可观察到两种异常的呼出气二氧化碳波形：其基线抬高、不规律，呼气平台消失；或基线抬高规律、具有呼气平台；这可能与潮气量较小、气管腔开口部分进入对侧气管隆突侧壁造成非通气侧通气不畅有关，其波形与非通气侧通畅程度相关，此时双肺隔离完全。当双腔管位置准确，非通气侧可观察到一典型的呼出气二氧化碳波形，这是由非通气侧低潮气量通气造成的，与王一雄等[3]的研究结果相同，此种情况双肺隔离亦完全。当双腔管位置过浅，本研究观察到两种不同的结果：一种是呼出气二氧化碳波形消失，双肺隔离不全。另一种是出现典型的呼出气二氧化碳波形，但其呼气相较S_2阶段长，具有呼气平台，双肺隔离不全。前者导管偏浅支气管蓝色套囊自通气侧支气管脱出堵住非通气侧支气管开口或气管腔侧开口被气管壁堵住均可造成非通气侧完全不通气，但是仍可因通气侧漏气出现肺隔离不全，此种情况（70.0%，占多数）通过呼出气二氧化碳监测不易发现；后者通气侧漏气、非通气侧管腔仍通畅，因此可出现较规律的呼出气二氧化碳波形，与研究报道“若通气侧有气流漏入非通气侧，在非通气侧根据呼出气二氧化碳波形改变可反映双腔支气管导管对位情况和肺隔离不全的有无与程度”[1]相同，但占少数（30.0%）。

综上所述，DLT位置无论正确与否非通气侧均有可能出现呼出气二氧化碳波形或不出现呼出气二氧化碳波形，在临床实践中可根据以上几种二氧化碳波形动态变化特点来具体分析DLT位置。

参考文献：

[1] 曾祥刚，李星宇，安裕文，等. 呼出气二氧化碳监测在开胸手术患者双腔管定位中的应用[J]. 中华麻醉学杂志，2005，25(5)：392-393.
[2] 秦秦，杨瑞，龙卫红，等. 呼气末CO_2和吸气峰压监测在双腔支气管插管定位中的应用[J]. 西安交通大学学报：医学版，2008，29(4)：479-480，封4.
[3] 王一雄，周建英，杨玉欣. 呼出气二氧化碳监测判断开胸手术患者双肺功能性隔离的准确性[J]. 中华麻醉学杂志，2008，28(11)：1045-1046.
[4] 张熙哲，吴新民. 纤维支气管镜用于双腔支气管导管的定位[J]. 中华麻醉学杂志，2002，22(9)：525-527.
[5] 周建英，王一雄，姚锡虎，等. 开胸手术患者进胸前非通气侧肺通气量的测定[J]. 临床麻醉学杂志，2011，27(9)：888-890.

（**收稿**：2013-02-21；**修回**：2013-03-24）

（编辑 吴培红）

文章编号：1000-5404(2013)15-1647-03

经验交流

快速康复外科理念在高龄高危前列腺增生患者术后护理中的应用

周远秀，李雪梅，王永权 （400038 重庆，第三军医大学西南医院全军泌尿外科研究所）

［**关键词**］ 快速康复外科理念；高龄高危前列腺增生；术后护理
［**中图法分类号**］ R373.6 ［**文献标志码**］ B

前列腺增生（benign prostaic hyperplasia，BPH）患者年龄>70岁且合并一种或多种心、脑、肺等重要脏器疾病，统称为高龄高危BPH[1]。如今人们对健康生活的需求日益增加，越来越多的高龄高危BPH患者选择微创手术改善排尿症状，提升生活质量。目前，经尿道前列腺汽化电切术（transurethral electrovaporization of the prostate，TUVP）是临床开展较为普遍且成熟有效的微创治疗方式。但高龄高危BPH患者，因机体本身状况差，发生并发症概率高，术后恢复时间较长。快速康复外科（fast track surgery，FTS）理念是实施一系列已证实有效的积极措施，减少手术应激所导致的不良刺激及并发症，提升患者术后康复速度，明显缩短患者住院时间[2]。为了探讨快速康复外科理念在高龄高危BPH术后患者中的应用效果，我科将快速康复外科理念应用于212例高龄高危BPH术后患者的护理中，取得了较好的效果，现报告如下。

［**通信作者**］ 李雪梅，E-mail：Lixuemeiw@163.com
［**优先出版**］ http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20130329.1016.013.html（2013-03-29）

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2011年7－12月我科收治住院的203例BPH患者为对照组,2012年1－6月我科收治住院的212例BPH患者为观察组。2组患者均系高龄高危BPH患者,均经过完善的术前评估,积极控制原发病,均在身体情况控制到较为理想状况下行经尿道前列腺汽化电切术。在年龄、前列腺增生程度、合并其他疾病情况等方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

对照组:203例BPH患者采用经尿道前列腺汽化电切术后常规护理。观察组:在取得患者知情同意后,将快速康复外科理念应用于212例BPH患者术后护理中:鼓励患者早期进食;鼓励患者卧床期间进行被动或主动轻微活动,无出血情况下持续膀胱冲洗停止后即可离床缓慢活动;术后1～3 d拔除尿管,减少感染,通过多饮水达到自身冲洗的目的;密切关注患者,注重心理疏导、加强保暖,消除紧张、疼痛等不良刺激;通过上述各种有效措施减少手术导致的应急反应,降低并发症的发生,加速患者术后康复进程。

1.3 观察指标

术后持续膀胱冲洗时间、留置导尿时间、住院时间、患者满意度及术后并发症的发生率等。

1.4 统计学分析

采用SPSS 13.0统计软件,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,2组间比较采用 t 检验,并发症发生率采用 χ^2 检验。

2 结果

观察组患者留置导尿时间、住院时间以及术后膀胱痉挛、肺部感染、尿路感染与对照组相比有显著差异($P<0.05$),膀胱冲洗时间、术后出血与对照组相比无显著差异(表1、2)。

表1 2组高龄高危前列腺增生患者各项观察指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	持续膀胱冲洗时间(d)	留置导尿时间(d)	住院时间(d)	患者满意度(%)
对照组	203	2.2±0.2	3.2±0.5	10.0±1.1	96.12
观察组	212	2.1±0.3	2.1±0.3[a]	8.8±0.9[a]	99.35

a:$P<0.05$,与对照组比较

表2 2组高龄高危前列腺增生患者术后并发症发生情况比较[例(%)]

组别	例数	术后出血	膀胱痉挛	肺部感染	尿路感染
对照组	203	10(4.9)	59(29.1)	22(10.8)	34(16.7)
观察组	212	8(3.8)	21(9.9)[a]	7(3.3)[a]	11(5.2)[a]

a:$P<0.05$,与对照组比较

3 讨论

快速康复外科理念是近年来颇受关注的一种外科治疗新模式,其主张在围手术期应用一系列有循证医学证据的优化措施,以减少手术应激及并发症,促进术后康复,其已在普通外科领域,尤其是结直肠癌切除术等手术治疗中得到充分应用[3]。本研究将快速康复外科理念应用于高龄高危前列腺增生患者,该理念使护士能更加及时地疏导患者术后紧张焦虑情绪,保持良好心理状态;及时发现并处理可能导致患者不适的原因,保持良好的生理状态,明显减少了患者因为术后不良应激所诱发的膀胱痉挛等常见并发症;而且为早期活动及进食提供良好的基础。通过有效的知识宣教转变患者观念,鼓励患者早期进食、早期活动,减少了术后卧床时间,避免因为卧床时间过长影响肺功能及组织氧化能力,诱发深静脉血栓形成;且通过早期活动加速新陈代谢,增加营养及药物的吸收。早期拔除尿管,有效降低了尿路感染的发生率,减少了术后使用抗生素的时间及再次留置导尿的概率,缩短了住院时间,促进患者康复进程。在临床工作中,我们尤其注意以下几个方面。

早期进食,减少补液:在快速康复外科理念中,术后尽快恢复正常进食是一个重要环节。由于该类患者高龄,思想保守且固执,对于以往需待肛门排气后方可进食的观念根深蒂固;且认为术后需要输注大量的液体、营养药、维生素等方可维持术后身体需要;因此,我们向患者介绍快速康复理念在涉及胃肠道手术中的应用实例,行详细的每日饮食指导,转变患者观念,鼓励患者术后早期进食,控制补液量于1 500 mL左右。

早期活动,减少并发症:快速康复外科理念主张术后早期适当活动,促进肠道功能及早恢复,降低肺部感染及凝血系统并发症的发生,利于患者康复[4]。由于担心术后出血,此类患者及家属常会错误地坚持长时间卧床静养,拒绝任何形式的活动。我们会及时告知长期卧床易致的感染、深静脉血栓形成等并发症的发生可能会带给患者的不利影响,让患者及家属理解并接受早期活动的重要性。同时也会告知患者正确的活动方法,在麻醉作用未完全消失前,予以按摩双下肢、腰背部等方式被动活动;在自我感觉完全恢复后,患者膀胱冲洗液颜色正常时,指导患者床上缓慢翻身、轻微活动四肢、适当摇高床头,增加舒适度;在持续膀胱冲洗停止后,鼓励患者早期离床缓慢活动,减少长期卧床导致并发症的发生。

早期拔除尿管,减少感染:快速康复外科理念主张合理使用各种引流管,采取各种措施,促进早期拔管,减少管道刺激。长期留置导尿,增加感染的概率,对于高龄高危患者,更可能继发其他感染。因此,我们通常在术后1～3 d拔除尿管,持续膀胱冲洗停止后指导患者饮水≥2 500 mL/d,达到自身冲洗,减少感染的目的。

注重心理护理,缓解术后焦虑:快速康复理念认为,适宜的围手术期心理护理能有效针对患者不同时期不同的心理状态,实施恰当的心理疏导,缓解患者的恐惧、焦虑等不良情绪,减轻生理应激反应,使患者拥有良好的心态面对手术[5]。因此,我们注重对患者的心理护理,患者从手术室返回后,用通俗易懂的语言告知术后的卧位、处置、治疗、注意事项及原因,针对患者术后常见问题进行书面宣教,适时快速为患者答疑,减轻术后的不良心理,取得患者及家属理解与配合。

加强保暖,维持术后正常体温:术中及术后需要维持正常体温是快速康复外科理念中另一个重要方面。低温可导致机体复温过程中产生不良的应激反应,对于外科切口而言,体温下降1～3 ℃,术后切口感染的概率将增加2～3倍。而术后早期的保温,能减少术后感染及心脏并发症的发生[6]。因为术中环境温度较低、躯体暴露、膀胱冲洗的持续进行、患者高龄等原因,术后低体温时有发生。因此,需要为患者多准备1～2床被褥,及时询问患者感受,当患者感到寒冷时,及时增加被褥或使

用取暖设施,密切监测体温,保持体温于正常范围。

及时镇痛,减少不良刺激:充分止痛是快速康复理念中的一个重要方面,更是促使患者早期下床活动、早期进食的有力前提[7]。TUVP术后,为防止出血,我们常规会用纱条牵引尿管,纱条摩擦会导致部分病人感到尿道口疼痛难忍;而且由于尿管刺激、出血、尿管堵塞、持续膀胱冲洗等原因,患者发生膀胱痉挛所致下腹疼痛等较多。上述两种疼痛对于高龄高危患者而言,是极其不良的心理应激,若不及时缓解或消除可能导致患者血压增高,继发大出血甚至心血管事件等发生。因此,我们会时常巡视并询问患者感受,当患者主诉疼痛时,及时查明导致疼痛原因,根据不同情况及时予以正确的处置措施,减轻或消除疼痛。

参考文献:

[1] 赵军, 张宁, 胡岚亭, 等. 高龄高危患者经尿道前列腺气化电切术疗效分析[J]. 中国内镜杂志, 2012, 18(7): 734-737.

[2] 江志伟, 李宁, 黎介寿. 快速康复外科的概念及临床意义[J]. 中国实用外科杂志, 2007, 27(2): 131-133.

[3] 田昕玉, 郑瑾. 快速康复外科理念在外科腹部手术病人围术期护理中的应用[J]. 护理研究, 2012, 26(5A): 1156-1158.

[4] Shah A D, Abaza R. Clinical pathway for 3-day stay after robot-assisted cystectomy [J]. J Endourol, 2011, 25(8): 1253-1258.

[5] 张晔, 张海燕. 快速康复外科理念在复杂性肾结石中的应用及护理[J]. 护士进修杂志, 2010, 25(1): 48-49.

[6] 樊倩红, 林瑞盈, 冯玲, 等. 快速康复外科理念在前列腺电切术围手术期的应用及护理[J]. 护理实践与研究, 2011, 8(10): 50-51.

[7] McAchran S E, Goldman H B. Contemporary length of stay and resource utilization when using a fast-track regimen for mid-urethral sling surgery[J]. Urology, 2009, 74(3): 531-534.

(**收稿**:2012-12-10;**修回**:2013-02-28)

(编辑 张 维)

文章编号:1000-5404(2013)15-1649-02

经验交流

自发性孤立性肠系膜上动脉夹层的血管腔内治疗2例

张 余,牟 玮,李 强,张 辉,刘 平,谭轶锋 (400038 重庆,第三军医大学西南医院放射科)

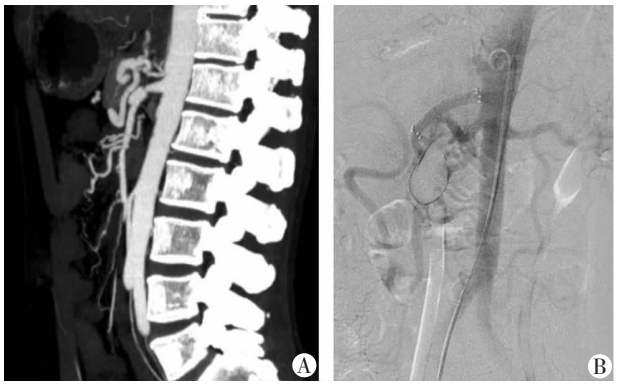
[**关键词**] 夹层;肠系膜上动脉、血管腔内治疗;支架

[**中图法分类号**] R543.5 [**文献标志码**] B

自发性孤立性肠系膜上动脉夹层(spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery,SIDSMA)是指不合并主动脉夹层,而单独出现的肠系膜上动脉夹层,是一种少见的血管疾病[1],临床以急性腹痛为起病症状,严重时可出现肠道缺血性坏死、肠梗阻。我们采用血管腔内治疗2例SIDSMA,效果较好,现结合文献报告如下。

1 临床资料

病例1,男性,47岁,因"突发中上腹痛17 d"于2011年6月1日入院。11年高血压病史,无手术外伤史,发病时外院测血压198/110 mmHg,给予止痛、抑酸、抗炎、降压治疗,疼痛症状无缓解。入院查体:血压120/80 mmHg,腹部平软,中上腹及脐周压痛,无反跳痛、肌紧张,余查阴性。腹部CT血管造影(CTA,图1A):肠系膜上动脉上段增粗,见真、假双腔及低密度的内膜片,真腔狭窄。数字减影血管造影可见真、假双腔,假腔近端破口,无远端破口,可见内膜片,真腔狭窄。用交换导丝通过肠系膜上动脉夹层真腔,置入1枚规格为8 mm×40 mm的Fluency带膜支架。复查造影见肠系膜上动脉夹层消失,血流通畅,远端肠系膜上动脉分支血管显影好(图1B)。术后抗凝(低分子肝素钙4 100 U每12 h 1次,3 d)、抗血小板聚集(阿司匹林100 mg,1次/d,6个月)治疗。术后当日患者腹痛缓解,6个月后复查CTA显示肠系膜上动脉通畅,支架膨张良好,夹层假腔消失。随访13个月患者无任何消化道不适症状。



A:术前CTA示肠系膜上动脉夹层假腔、真腔以及内膜片;B:支架置入后DSA造影示肠系膜上动脉假腔闭塞,真腔通畅

图1 病例1介入术前后腹部影像学表现

病例2:男性,54岁,因"中下腹部疼痛2个月"于2012年3月26日入院。2年高血压病史,无手术外伤史,疼痛发作时外院测血压160/100 mmHg,CTA显示肠系膜上动脉夹层并血栓,给予富马酸比索洛尔片2.5 mg,1次/d降压治疗,阿司匹林100 mg 1次/d抗血小板聚集,低分子肝素钠4 100 U每12 h 1次抗凝治疗,腹痛程度减轻,但仍有间断中轻度中下腹疼痛。入院查体:血压130/70 mmHg,脐周及下腹部压痛,无反跳痛、肌紧张,未闻及杂音,余查阴性。上腹部CTA(图2A):肠系膜上动脉近段增粗,见真、假双腔结构及内膜片影,假腔膨大,未

[**通信作者**] 张 余,E-mail:doublefish123456@163.com

[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20130108.1049.003.html(2013-01-08)