



回肠新膀胱的尿动力学特征 (附 45 例报告)

张建育, 李毅宁*, 陈俊毅, 郭一泓 (福建医科大学附属第二医院泌尿外科, 泉州 362000)

摘要: **目的** 探讨根治性膀胱全切加原位回肠新膀胱术后回肠新膀胱的尿动力学特征。**方法** 根治性膀胱全切加原位回肠新膀胱术患者 45 例, 术后 6 个月以后随访观察患者排尿情况, 并行尿动力学检查, 包括尿流率测定、残余尿测定, 充盈性膀胱压力容积测定和压力-流率测定, 静态尿道压力描记。**结果** 45 例患者最大尿流率 $7.0 \sim 21.5 \text{ ml/s}$, 平均 13.2 ml/s ; 排尿量 $150 \sim 360 \text{ ml}$, 平均 270 ml ; 残余尿量 $15 \sim 240 \text{ ml}$, 平均 58 ml ; 最大尿意膀胱容量 $270 \sim 700 \text{ ml}$, 平均 410 ml 。充盈末期膀胱压力均 $<40 \text{ cmH}_2\text{O}$ 。顺应性 $28 \sim 34 \text{ ml/cmH}_2\text{O}$, 平均 $31 \text{ ml/cmH}_2\text{O}$ 。排尿期最大腹压为 $15 \sim 108 \text{ cmH}_2\text{O}$, 平均 $67 \text{ cmH}_2\text{O}$ 。最大尿道闭合压 $28 \sim 115 \text{ cmH}_2\text{O}$, 平均 $71 \text{ cmH}_2\text{O}$ 。功能性尿道长度 $2.3 \sim 4.2 \text{ cm}$, 平均 3.3 cm 。术后 6 个月昼夜控尿率分别为 $91.1\% (41/45)$ 、 $75.6\% (34/45)$ 。**结论** 回肠新膀胱具有低压储尿、容量大、顺应性好、可控性好、原位排尿等特征, 原位回肠新膀胱术是一种较理想的膀胱替代方式。

关键词: 原位膀胱替代术 尿动力学

中图分类号: R737.14 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 09-057-02

基金项目: 泉州市科技局课题 (2013Z93)

2005 年 1 月至 2015 年 7 月我们采用根治性膀胱全切加原位回肠新膀胱术治疗浸润性膀胱癌患者 132 例, 临床疗效满意。对其中 45 例进行了术后尿动力学检查。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组 45 例, 男 38 例, 女 7 例。年龄 $43 \sim 76$ 岁, 平均 62 岁。均为膀胱浸润性尿路上皮癌, 均未侵犯男性尿道前列腺部或女性膀胱颈, 肾功能良好。所有患者均行根治性膀胱全切加原位回肠新膀胱术。根治性切除膀胱后, 距回盲部约 20 cm 取带肠系膜蒂末段回肠约 40 cm , 于对系膜缘纵向剖开, U 形折叠后缝合成新膀胱, 与尿道吻合。术后 1 个月拔除尿管及双 J 管, 患者利用腹压排尿。根据国际尿控学会 (ICS) 发布的尿动力学技术规范^[1]进行尿动力检查, 项目包括: 尿流率测定, 膀胱残余尿测定, 充盈性膀胱压力容积测定, 压力-流率测定和静态尿道压力描记。

1.2 尿控随访

尿控满意度参照 Hautmann 小组的标准^[2]: 完全尿控, 无需任何措施内裤完全干燥; 尿控满意: 昼夜尿垫浸湿不超过一块; 尿控不满意: 昼夜尿垫浸湿超过一块。

1.3 上尿路功能评价

肾功能及 B 超、逆行膀胱造影检查。

1.4 统计学方法

采用描述性方法描述数据。

2 结果

2.1 昼夜控尿情况

拔除尿管后多数患者能自主排尿, 6 例出现明显排尿困难, 短期内借助间断自我导尿或留置尿管, 经膀胱训练后自主排尿。术后 6 个月 41 例达到白天完全控尿, 33 例达到夜间控尿满意, 12 例夜间控尿不满意。

2.2 尿动力学随访情况

45 例患者最大尿流率 $7.0 \sim 21.5 \text{ ml/s}$, 平均 13.2 ml/s ; 排尿量 $150 \sim 360 \text{ ml}$, 平均 270 ml ; 残余尿量 $15 \sim 240 \text{ ml}$, 平均 58 ml 。无明显初始尿意、急迫尿意, 最大尿意膀胱容量 $270 \sim 700 \text{ ml}$, 平均 410 ml 。充盈末期膀胱压力均小于 $40 \text{ cmH}_2\text{O}$ 。顺应性 $28 \sim 34 \text{ ml/cmH}_2\text{O}$, 平均 $31 \text{ ml/cmH}_2\text{O}$ 。新膀胱不自主收缩不自主收缩压力均 $<20 \text{ cmH}_2\text{O}$ 。排尿期膀胱测压均未见主动收缩, 腹压增加后尿液排出。排尿期最大腹压为 $15 \sim 108 \text{ cmH}_2\text{O}$, 平均 $67 \text{ cmH}_2\text{O}$ 。最大尿道闭合压 $28 \sim 115 \text{ cmH}_2\text{O}$, 平均 $71 \text{ cmH}_2\text{O}$ 。功能性尿道长度 $2.3 \sim 4.2 \text{ cm}$, 平均 3.3 cm 。

2.3 上尿路情况

术后 6 至 12 个月血生化、泌尿系 B 超检查提示: 4 例有轻度肾积水, 肾功能均无明显异常。5 例术后 1 年膀胱逆行造影未见输尿管返流。

3 讨论

根治性膀胱切除术是肌层浸润性膀胱癌的标准治疗, 回肠新膀胱术能尽量达到生理状态下的储尿和排尿功能, 是根治性膀胱切除术后尿流改道的主要手术方式之一^[2, 3]。

3.1 回肠新膀胱的尿动力学特点

3.1.1 最大尿流率/排尿量/残余尿: 由于去管化, 回肠新膀胱无主动收缩能力, 患者主要靠腹压作为排尿动力, 而腹压大小具有不稳定性, 因而最大尿流率及排尿量也具有不稳定性, 残余尿明显增多时需借助间断自我导尿或留置尿管。本组患者最大尿流率波动于 $7.0 \sim 21.5 \text{ ml/s}$ 之间, 排尿量 $150 \sim 360 \text{ ml}$, 6 例明显排尿困难或残余尿量明显增多者短期内需间断自我导尿。

3.1.2 回肠新膀胱充盈期的感觉、容量、顺应性: 回肠新膀胱与控尿中枢无神经联系, 凭肠管压力感受器、腹压感受器感知尿意, 达最大容量时由于膨胀的新膀胱对后尿道的牵扯, 才会开始出现对尿意的感觉。在本组病例, 患者均诉膀胱感觉迟钝, 无明显初始尿意、正常尿意感, 达最大容量时有轻微排尿感。回肠新膀胱是回肠去管重建形成的, 由于切断了肠管环状肌, 削弱了肌肉收缩力, 且收缩力相互抵消, 降低了新膀胱内压力, 增加其顺应性^[3]。在本组病例, 最大尿意膀胱容量 $230 \sim 600 \text{ ml}$, 充盈末期膀胱压力平均在 $20 \text{ cmH}_2\text{O}$ 左右, 均小于 $40 \text{ cmH}_2\text{O}$; 顺应性 $28 \sim 34 \text{ ml/cmH}_2\text{O}$ 。因此, 回肠新膀胱具有低压储尿、避免上尿路损害的功能。

3.1.3 回肠新膀胱排尿期的压力-流率情况: 回肠新膀胱支配神经为植物神经, 与排尿中枢无神经联系, 不可能有排尿期的自主收缩, 不能形成有效的排尿压力高峰。排空膀胱的压力主要来自于腹压, 残余尿量较多。在本组病例, 排尿期膀胱测压时 45 例患者新膀胱均未见主动收缩, 腹压增加后尿液排出; 残余尿量 $15 \sim 240 \text{ ml}$, 有的患者术后 1 个月拔除尿管时出现明显排尿困难, 短期内需借助间断自我导尿或留置尿管。

3.2 根治性膀胱切除加回肠新膀胱术后尿道的尿动力学特点

男性控尿的基本组织包括: 尿道近端括约肌; 尿道远端括约肌 (外括约肌); 括约肌周围的支持结构和神经支配^[4]。男性全膀胱根治切除加回肠新膀胱术后, 膀胱、前列腺、前列腺尿道被切除, 回肠去管道化后形成的新膀胱与后尿道吻合, 主要靠外括约肌及其周围支持结构和神经支配实现控尿。

女性控尿的基本组织包括: 具有正常支撑结构的膀胱颈和近端尿道; 尿道周围支撑组织正常; 尿道平滑肌、尿道横纹肌及尿道周围横纹肌功能正常; 尿道粘膜的封闭功能正常; 支持上述控尿组织结构的神经系统功能正常^[4]。女性全膀胱根治切除加回肠新膀胱术后, 膀胱

* 通讯作者: 李毅宁, Email: tro@qq.com.



3 讨论

3.1 疾病情况与自我效能感的关系

单因素方差分析显示,疾病分类与自我效能感无统计学意义。相关分析显示,自我效能感与病程、急诊就诊次数、医疗费用之间存在负相关;与总体健康和活力存在正相关。这 5 项都是反应患者疾病情况的指标。病程越短,自我效能感越高。首先,可能与患者刚起病时对疾病的认识不足有关;第二,病程越长,患者遭受到的痛苦越多,反复多次的化疗及化疗后的副反应,骨髓抑制期发生的感染、高热、出血倾向、贫血等都是患者痛苦的经历,因此,病程越长,患者对疾病的预后越没有信心;第三,长期反复的治疗,导致家庭经济负担的加重,医疗费用越高,患者的自我效能感越低。经济水平决定着患者可获得医资源,部分药物需要患者自费购买,部分患者因无力承担高昂的医疗费用而放弃治疗。急诊就诊次数能反应患者的病情程度,本次调查中,患者急诊就诊次数最大值为 5 次。总体健康是测量个体对自身健康状况及其发展趋势的评价;活力是测量个体对自身精力和疲劳程度的主观感受,一定程度上反映了患对疾病的自我感知情况,肿瘤引起的疲乏及精力的消耗,让患者对战胜疾病的信念减弱,自我效能感降低。

3.2 影响自我效能感的多因素分析

本次调查研究结果显示,最终病程、急诊就诊次数等因素可解释自我效能感全部变异的 32.3%,说明乳腺癌患者自我效能感的 32.3% 受到病程、急诊就诊次数和焦虑抑郁的影响。疾病的情况和患者的心理状况是影响患者自我效能感的重要因素,且互为影响。然而由于本次调查样本量及抽样方式的局限性,还未发现其他影响乳腺癌患者自我效能感的因素,需要进一步扩大样本量,思考更多的相关因

素进行研究和探索。

4 结论

本结果发现,乳腺癌化疗患者一般自我效能感得分偏低,并低于全国常模。结果提示,乳腺癌患者在对自己实现康复目标所需能力的信心较低。原因是多样的,乳腺癌虽然预后较好,但是由于它仍然是癌症的一种,患者对其治疗效果持怀疑态度和信心较低,还有对乳腺癌患者全面而有效的健康教育尚未普及,而提高患者一般自我效能感的方法也缺乏有力支持和有效实施,因此应加大力度做好乳腺癌化疗患者的健康教育,以提高患者一般自我效能感。

自我效能感与焦虑、抑郁是相互影响的,因此自我效能感变量可以作为患者疾病心理调整的一个预测因子。护理人员要加强患者全人的评估和照护,特别关注患者的心理变化,充分的沟通交流并调动患者的健康行为,了解产生焦虑抑郁的原因,协助其制定具体可行的、患者能接受且能耐受的康复计划和生活指导,提高对康复的信心和信念。

参考文献

- [1] 吴在德. 外科学[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 357.
- [2] 李少林, 陈晓品, 吴凯南. 乳腺癌的生物学特性和临床对策[M]. 北京: 科学出版社, 2004: 5 - 6.
- [3] 李树玲, 陈佩珍, 张嘉庆, 等. 乳癌诊断与治疗的有关问题[J]. 中国实用外科杂志 1996, 15 (14): 193 - 206.
- [4] Hirley E.A Harazat Health Science Company[J]. Oncology nursing, 2001, 4 (9): 787 - 791.
- [5] Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change[J]. Psychological Review, 1997, 84: 191 - 215.

(上接第 57 页)

及近端尿道被切除,若其它控尿组织正常,仍能实现控尿。

在本组病例,最大尿道闭合压 28 ~ 115 cmH₂O (平均 71 cmH₂O),功能性尿道长度 2.3 ~ 4.2 cm (平均 3.3 cm),术后 6 个月昼夜控尿率分别为 91.1% (41 / 45)、75.6% (34 / 45)。证明全膀胱根治切除加回肠新膀胱术后患者的主动控尿功能仍能保存,尿道压力能根据新膀胱压力主动调节。

3.3 回肠新膀胱术后上尿路情况

回肠新膀胱具有低压、高顺应性和足够容量的特点,因此可以防止上尿路损害。另外,在以 Valsalva 方式排尿时,腹压、新膀胱压和肾盂压力均升高,因腹压均匀传导至回肠新膀胱及肾盂,新膀胱压和肾盂压力升高的幅度一样,故利用腹压排尿不会导致新尿液返流至肾盂,不会引起上尿路扩张、肾积水^[2]。但是,若回肠新膀胱内尿量太多,超过新膀胱安全容量,新膀胱压力会明显升高,超过 40 cmH₂O,则可能导致上尿路扩张、肾积水。由于新膀胱感觉迟钝,患者需养成定时排尿的习惯,必要时配合间歇自家导尿,及时排空新膀

胱,以免造成上尿路损害。本组 45 例术后 6 至 12 个月后复查,4 例有轻度肾积水,肾功能均无明显异常。5 例术后 1 年行膀胱逆行造影未见输尿管返流。

通过 45 例回肠新膀胱尿动力学检查,我们认为:回肠新膀胱具有低压储尿、容量大、顺应性好、可控性好、原位排尿等特征,原位回肠新膀胱术是一种较理想的膀胱替代方式。

参考文献

- [1] 廖利民. 尿动力学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2012: 489-506.
- [2] 季惠翔, 宋波, 方强, 等. 正位回结肠和回肠膀胱替代术尿控差异的对照研究[J]. 临床泌尿外科杂志, 2009, 24: 12-17.
- [3] 张宗亮, 周荣祥, 李墨农, 等. 球形可控回肠膀胱术的尿动力学研究[J]. 中华泌尿外科杂志, 2010, 31: 608-610.
- [4] 廖利民, 付光. 尿失禁诊断治疗学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2012: 61-64.

(上接第 58 页)

痛苦小。

综上所述,应用无痛胃镜在消化内科患者中安全有效,痛苦小,患者乐于接受,不良反应小,值得在临床上大力推广使用。

参考文献

- [1] 段云. 观察对消化内科患者采用无痛胃镜诊治的临床应用价值[J]. 中国实用医药, 2014, 1(24): 8-10.
- [2] 余天奉. 无痛胃镜在消化内科应用的临床探讨[J]. 当代医学, 2014, 1(8): 93.
- [3] 陶英歌, 陈燕, 张红梅. 无痛胃镜检查的临床应用效果

[J]. 中国医药导刊, 2011, 13(9): 1495-1496.

[4] 张玉龙. 芬太尼与丙泊酚应用于无痛胃镜中的体会[J]. 医学信息(中旬刊), 2011, 24(6): 2375-2376.

[5] 罗萍. 无痛胃镜与普通胃镜检查的临床护理探讨[J]. 中外医疗, 2013, 1(4): 161-162.

[6] 徐亚芬. 无痛胃镜与普通胃镜检查的临床护理对比[J]. 中国医药科学, 2011, 1(18): 106-114.

[7] 周秀红. 普通胃镜与无痛胃镜检查的临床应用体会[J]. 按摩与康复医学, 2011, 2(11): 206.

[8] 成宏伟, 黄震, 焦胜. 无痛胃镜检查上消化道疾病 4185 例[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2012, 1(11): 134-136.