

## 经肛门与经阴道直肠前突修补术回顾性分析50例

魏巍, 李荣先, 彭昕, 吕九娣

魏巍, 李荣先, 彭昕, 吕九娣, 新乡市中心医院肛肠科 河南省新乡市 453000  
魏巍, 主治医师, 主要从事结直肠功能性疾病的诊断与治疗研究。

作者贡献分布: 此课题由魏巍与李荣先设计; 研究过程及数据分析由魏巍、彭昕及吕九娣操作完成; 本论文写作由魏巍完成。

通讯作者: 魏巍, 主治医师, 453000, 河南省新乡市金穗大道56号, 新乡市中心医院肛肠科。weew120@126.com

电话: 0373-2041093

收稿日期: 2015-01-12 修回日期: 2015-01-29

接受日期: 2015-02-06 在线出版日期: 2015-03-28

### Transanal vs transvaginal repair of symptomatic rectocele: Analysis of 50 cases

Wei Wei, Rong-Xian Li, Xin Peng, Jiu-Di Lv

Wei Wei, Rong-Xian Li, Xin Peng, Jiu-Di Lv, Department of Anorectal Medicine, the Central Hospital of Xinxiang, Xinxiang 453000, He'nan Province, China

Correspondence to: Wei Wei, Attending Physician, Department of Anorectal Medicine, the Central Hospital of Xinxiang, 56 Jinsui Avenue, Xinxiang 453000, He'nan Province, China. weew120@126.com

Received: 2015-01-12 Revised: 2015-01-29

Accepted: 2015-02-06 Published online: 2015-03-28

### Abstract

**AIM:** To compare the results of transanal vs transvaginal repair of symptomatic rectocele and to determine the long-term clinical outcomes according to the change in the depth of the rectocele after the procedure.

**METHODS:** This study included 50 women suffering from rectocele. They were randomized into two groups: 25 women (group A) receiving a transanal repair and 25 (group B) receiving a

transvaginal repair. The relevant postoperative indexes were compared for the two groups.

**RESULTS:** At 12 mo after surgery, 17 women in each group (group A/B, 77%/74%) reported improvement of their symptoms. However, only 11 and 13 women of groups A and B (group A/B, 55%/59%), respectively, maintained their improvement during the median follow-up of 50 mo. Better results were reported in patients with a greater change in the depth of their rectocele ( $\geq 4$  cm) after the procedure ( $P = 0.001$ ).

**CONCLUSION:** In both procedures, clinical outcomes might become progressively worse as the length of the follow-up is increased. A preoperative larger rectocele might have a better postoperative outcome.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**Key Words:** Rectocele; Levator ani; Transanal; Transvaginal

Wei W, Li RX, Peng X, Lv JD. Transanal vs transvaginal repair of symptomatic rectocele: Analysis of 50 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2015; 23(9): 1521-1525  
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/1521.asp>  
DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v23.i9.1521>

### 摘要

**目的:** 通过比较经肛门与经阴道直肠前突修补术的临床疗效, 根据术后直肠前突深度的变化, 确定其长期临床效果。

**方法:** 将50例直肠前突女性患者随机分为A、B两组, A组25例采用经肛门修补术, B组

### 背景资料

直肠前突是中老年妇女的常见病、多发病之一, 在女性盆底功能性疾病中占20%-80%。其主要症状为排便不净感、排便困难、肛门坠胀, 有的患者需要灌肠甚至手法帮助排便。目前认为其与老年性痴呆、结直肠癌、乳腺疾病、心源性猝死等多种疾病的发生相关, 严重影响患者的生活质量。

### 同行评议者

刘宝林, 教授, 中国医科大学附属盛京医院

## 研究背景

直肠前突属于出口梗阻型便秘的一种类型。在临床实践中,有时直肠前突解剖上的异常与其症状之间不具有相关性。因此,对直肠前突患者术前的全面评估,手术适应症的严格把握,不断提高手术技巧以及改良手术方式,以期寻找到一个更适合单纯性直肠前突的手术方式成为医师们关注的重点。

25例采用经阴道修补术。对两组患者术后相关指标进行观察,并进行统计学分析。

结果: 术后12 mo, 两组中各有17例患者(A组/B组: 77%/74%)症状改善。中位随访50 mo, 两组中各有11例和13例患者(A组/B组: 55%/59%)症状改善。患者术后直肠前突深度变化越大( $\geq 4$  cm), 长期疗效越好( $P = 0.001$ )。

结论: 在这两种手术方式中, 随着随访时间延长, 临床疗效逐渐下降。而术前直肠前突越重的患者, 术后长期疗效越好。

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 直肠前突; 肛提肌; 经肛门; 经阴道

**核心提示:** 本次回顾性研究通过比较分析经肛门与经阴道直肠前突修补术两种手术方式的临床疗效, 结果显示在这两种手术方式中, 随着随访时间延长, 临床疗效逐渐下降。而术前直肠前突越重的患者, 术后长期疗效越好。

魏巍, 李荣先, 彭昕, 吕九娣. 经肛门与经阴道直肠前突修补术回顾性分析50例. 世界华人消化杂志 2015; 23(9): 1521-1525  
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/1521.asp>  
DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i9.1521>

## 0 引言

直肠前突是由于直肠前壁异常膨出导致阴道后壁突入阴道, 所以也称为阴道后壁膨出<sup>[1]</sup>。直肠前突是中老年妇女的常见病、多发病之一, 在女性盆底功能性疾病中占20%-80%<sup>[2]</sup>。他往往伴随一系列症状, 例如排便不净感、排便困难、肛门坠胀, 有的患者需要灌肠甚至手法帮助排便。目前该病多采取外科手术治疗, 且手术方式有很多种。在本次回顾性研究中, 我们通过比较分析经肛门与经阴道直肠前突修补术的临床结果, 根据术后直肠前突深度的变化来评估长期的手术疗效。现报道如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 本研究通过了新乡市中心医院伦理委员会的伦理审批, 所有参加入组的患者均为自愿并签署知情同意书。选取2008-05/2011-02在新乡市中心医院肛肠科住院治疗的50例直肠前突女性患者, 病史

0.5-15.0年。应用随机数字表将50例样本分为A组和B组。A组25例, 中位年龄50岁(30-69岁), 接受经肛门直肠前突修补术; B组25例, 中位年龄50岁(26-71岁), 接受经阴道直肠前突修补术。手术指征: (1)临床症状表现为排便不净感、排便困难、肛门坠胀或需要灌肠甚至手法帮助排便; (2)直肠排粪造影检查示直肠前突深度 $\geq 4$  cm; (3)经过至少半年包括生物反馈治疗、饮食疗法及使用泻剂在内的保守治疗, 效果欠佳。除外并存的直肠黏膜内套叠、耻骨直肠肌综合征、会阴下降等其他类型出口梗阻型便秘, 除外肠道动力障碍性疾病、结直肠肿瘤以及精神性或内分泌性等系统性疾病引起的便秘。两组样本在年龄、病程以及临床症状等一般资料方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ )(表1)。

## 1.2 方法

**1.2.1 手术:** 两组患者均进行必要的全身和专科检查。术前备皮, 术晨温肥皂水灌肠。其中B组患者术前3 d甲硝唑冲洗阴道2次/d。两组均采用硬膜外麻醉。所有手术由同一个团队完成。A组采用经肛门修补术: 患者取折刀位, 臀部用宽胶布分开。肛门扩张器充分暴露直肠, 碘伏消毒肠腔。直肠前壁黏膜下层注射1:200000肾上腺素溶液。电刀于齿线上1 cm处做纵向切口, 长度跨越整个直肠前突纵轴, 深及黏膜下层。然后根据前突的宽度向两侧游离黏膜瓣, 必要时左手食指可插入阴道内, 将阴道后壁向直肠方向顶起, 以便于协助压迫止血及防止损伤阴道。用可吸收线将直肠前壁的肌层与两侧肛提肌间断缝合, 收紧缝线并打结。最后修剪黏膜瓣, 缝合关闭黏膜切口。B组采用经阴道修补术: 患者取膀胱截石位, 于接近阴道口处阴道后壁做横切口, 长约3-4 cm, 钝性分离阴道后壁黏膜。沿阴道后壁纵轴中间位置做一长约5-6 cm切口, 跨越整个直肠前突部分。向两侧钝性分离阴道黏膜, 暴露黏膜下肌肉组织。用可吸收线横行缝合两侧部分肛提肌并折叠以压向直肠前壁。修剪多余的阴道黏膜, 缝合关闭阴道内伤口。

**1.2.2 评价指标:** (1)疗效评价: 取术后12 mo及中位随访50 mo(36-69 mo)两个观察节点进行疗效观察, 观察指标包括患者自觉症状、直肠排粪造影检查以及肛门直肠压力测定检查。术后12 mo, 50例患者中有45例(A组/B组: 22/23)

## 相关报道

经肛门和经阴道直肠前突修补术因其操作简便、花费低廉及并发症少的特点在临床上被广泛采用。Hirst等研究发现此两种修补术在短期随访中约80%的患者效果满意, 但是随着随访时间的延长, 满意率减少到50%左右。且在临床实践中发现直肠前突患者大多合并有其他盆底功能异常性疾病。

表 1 两组一般临床资料比较 ( $n = 25$ )

临床资料	A组	B组	$P$ 值
年龄(岁)	50(30-69)	50(26-71)	0.894
病程(年)	8.54 ± 6.46	7.48 ± 6.88	0.574
症状 $n$ (%)			均 $P > 0.05$
排便不净	21(84.0)	21(84.0)	
排便费劲	19(76.0)	19(76.0)	
手法帮助排便	14(56.0)	12(48.0)	
使用泻剂	12(48.0)	13(52.0)	

A组: 经肛门修补术; B组: 经阴道修补术。

表 2 两组手术前后肛门直肠压力测定结果比较 (mean ± SD, mmHg)

分组	$n$	肛管静息压		肛管收缩压	
		术前	术后12 mo	术前	术后12 mo
A组	22	61.50 ± 21.98	55.79 ± 7.60	126.67 ± 31.10	126.52 ± 23.84
B组	23	56.22 ± 14.44	54.28 ± 7.58	126.63 ± 23.54	123.28 ± 20.41

A组: 经肛门修补术; B组: 经阴道修补术。

表 3 两组患者手术前后排粪造影结果比较 (mean ± SD, cm)

分组	$n$	术前深度	术后12 mo深度	平均深度变化
A组	22	5.36 ± 0.90	1.91 ± 0.20	4.15 ± 1.25
B组	23	5.83 ± 0.98	2.25 ± 0.46	3.42 ± 0.94 <sup>a</sup>
$P$ 值		>0.05	0.040	<0.05

<sup>a</sup> $P < 0.05$  vs A组。

进行了临床随访调查。由一名护士在中位随访时间为50 mo时对42例患者(A组/B组: 20/22)进行电话随访调查。调查结果根据患者症状改善的情况分为: 优秀、良好、一般、较差, 并以分值量化(0-10分)。优秀(7-10分)表明患者术后症状完全改善。良好(4-6分)表明患者术后症状改善, 但偶尔会出现症状。一般(1-3分)表明患者术后症状有一定改善, 但会经常反复。较差(0分)表明患者术后症状非但没有改善反而进一步恶化。将优秀和良好两个档次作为术后症状改善的指标加以评估; (2)术后其他相关指标: 手术时间; 住院时间; 术后并发症。

**统计学处理** 研究数据采用SPSS18.0统计学软件处理。统计学分析计量资料以mean ± SD表示, 两组间比较采用 $t$ 检验。计数资料用率%表示, 率的比较采用 $\chi^2$ 检验。检验水准 $\chi^2 =$

0.05,  $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者手术前后肛门直肠压力测定检查结果比较** 在两组中, 术前行肛门直肠压力测定检查, 肛管静息压和肛管收缩压在术后12 mo复查没有发生显著变化( $P > 0.05$ )(表2)。

**2.2 两组患者手术前后直肠排粪造影检查结果比较** 两组患者术后直肠前突的深度较术前都显著减小, 并且A组比B组直肠前突深度减少的程度更大( $P < 0.05$ )(表3)。

**2.3 两组患者术后疗效比较** 术后12 mo, 两组各有17例患者症状改善(A组/B组: 77%/74%)。中位随访50 mo(36-69 mo), 两组各有11例和13例患者症状改善(A组/B组: 55%/59%)。同时发现患者术后疗效与直肠前突深度的变化存在一

### 创新盘点

本文通过比较分析经肛门与经阴道直肠前突修补术的临床疗效, 发现两种手术方式疗效相似且安全, 但随着时间的推移, 手术效果满意率在下降。并且进一步发现术后直肠前突深度有较大变化的患者有更好的长期疗效。由此得出的结果有一定的临床参考价值。

### 应用要点

本研究通过长期随访观察发现随着随访时间的延长, 患者手术效果满意率在下降, 而术前直肠前突越重的患者, 术后长期疗效越好。这为今后直肠前突患者术前全面评估, 筛选合适手术的患者及合适的手术方式提供了一个新的思路, 具有一定的临床指导意义。



■名词解释

直肠阴道隔: 直肠阴道隔是盆底最坚硬的筋膜板, 其上端起自直肠子宫陷凹的底部, 向下至远端融入会阴体。直肠阴道隔的前面与阴道后壁紧贴, 可视为阴道的一部分, 但可被钝性分离, 因而也可视为直肠阴道间隙的前界, 从而使直肠和阴道分别具有各自的功能。

表 4 术后疗效与直肠前突深度变化的关系 (mean ± SD, cm)

分组	n	术前深度	术后12 mo深度	平均深度变化
症状改善组	24	6.26 ± 1.93	2.10 ± 0.20	4.15 ± 0.75
症状未改善组	18	5.78 ± 0.93	2.32 ± 0.49	3.31 ± 0.90
P值				0.001

定的关系, 即术后患者直肠前突深度变化越大 (≥4 cm), 长期疗效越好 ( $P = 0.001$ ) (表4)。

2.4 平均手术时间、住院时间及术后并发症  
A组与B组平均手术时间相比为: 61.54 min ± 11.44 min vs 74.17 min ± 11.65 min ( $P = 0.014$ )。两组平均住院时间为5 d (3-8 d)。所有患者未出现术后并发症, 例如出血、伤口裂开、直肠阴道瘘等。但B组中有3例患者术后出现性交不快感。

3 讨论

目前直肠前突确切的发病机制还不清楚, 但他可能与阴道分娩或劳作中盆底筋膜撕裂或者会阴体上直肠阴道隔分离有关。同时他可能也与肛门痉挛患者的慢性牵拉有关。直肠内或者腹内压增大会进一步加重直肠前突的症状<sup>[3,4]</sup>。发生直肠前突的高危人群包括有阴道分娩史的妇女、老年人、孕妇以及肥胖者。但是直肠前突有时也会发生在年轻妇女或者未生育的妇女身上<sup>[5,6]</sup>。在我们的研究中, 有3例是未生育妇女并且年龄在30岁以下患者。

直肠前突属于出口梗阻型便秘的一种类型, 常常伴随排便不净、排便困难、肛门坠胀、手法帮助排便等一系列症状。在临床实践中, 有时直肠前突解剖上的异常与其症状之间不具有相关性, 因此对直肠前突手术指征的把握就显得十分重要<sup>[7]</sup>。轻度的直肠前突早期往往采用保守治疗措施, 例如生物反馈治疗、饮食疗法以及泻剂的应用。如果保守治疗欠佳, 下一步将会采取手术治疗。直肠前突的手术方式有很多种, 包括经肛门、经阴道、经会阴以及经腹途径<sup>[8,9]</sup>。经肛门和经阴道直肠前突修补术相对其他手术方式来说, 因其操作简便、花费低廉及并发症少的特点受到多数结直肠外科手术医师青睐。但其也有一些缺点: 比如经肛门直肠前突修补术为了充分暴露, 需要使用扩肛器, 这可能会导致肛门静息压和收缩压下降, 有肛门失禁的风

险<sup>[10-12]</sup>。而在我们的研究中, 经肛门修补术术后12 mo, 肛门静息压和收缩压均正常。一些研究已经发现经阴道直肠前突修补术, 特别是采用阴道后缝合术的患者, 性交不快感作为术后症状出现在19%-41%的患者身上, 这可能是因为采用了提肌折叠术<sup>[13,14]</sup>。在我们的研究中, 术后12 mo, 在接受经阴道直肠前突修补术的患者中, 性交不快感的发病率为18% (即术后仍有性生活的17例患者中有3例出现症状)。在术后中位随访50 mo, 未再发现性交不快感的病例。

我们查阅文献发现, 虽然介绍直肠前突手术方式及手术疗效的文献很多, 但通过收集临床资料分析术后临床疗效预期的文献并不多。Maher等<sup>[15]</sup>的回顾性研究发现, 就复发而言, 阴道后位修补比经肛门修补有更好的效果。Hirst等<sup>[16]</sup>研究发现经肛门与经阴道两种修补术在短期随访中约80%的患者效果满意, 但是随着随访时间的延长, 满意率减少到50%左右。在我们的研究中, 两种手术方式疗效相似且安全, 但随着时间的推移, 手术效果满意率在下降, 术后症状改善情况从术后12 mo的74%下降到术后中位随访50 mo的55%。我们分析出现这些情况可能是因为: (1) 从解剖学上看, 女性盆腔包括排泄、泌尿及生殖三大系统器官组织, 如果泌尿、生殖系统器官组织出现功能性疾病, 例如: 子宫脱垂、尿道脱垂等会对包括直肠前突在内的排泄系统功能性疾病产生影响; (2) 入组的女性患者大多数为绝经期妇女, 随着体内激素水平的变化, 盆底肌肉功能也在发生变化。而这些变化对直肠前突术后患者也产生一定的影响, 从而导致直肠前突症状的反复甚至恶化; (3) 直肠前突患者直肠壁的解剖缺陷是形成便秘的原因还是便秘导致的结果目前还不清楚; (4) 直肠前突常常伴有其他类型盆底功能异常疾病, 例如: 直肠黏膜内套叠、耻骨直肠肌综合征、会阴下降等, 而这些盆底功能

异常疾病会对直肠前突患者术后疗效产生影响。Mellgren等<sup>[17]</sup>报道直肠前突的患者中60%都合并有耻骨直肠肌综合征。而在本研究中, 我们排除了合并有其他盆底功能异常疾病的直肠前突患者。同时我们在本研究中发现: 术后一年行直肠排粪造影检查显示直肠前突深度有较大变化的患者有更好的长期疗效。这个结果表明术后直肠前突深度变化越大( $\geq 4$  cm), 长期疗效越好( $P = 0.001$ )。

总之, 对于直肠前突患者术前我们要进行全面评估, 严格把握手术适应症, 不断提高手术技巧以及改良手术方式, 下一步我们要结合多中心的研究以期寻找到一个更适合单纯性直肠前突的手术方式。

#### 4 参考文献

- 1 高春芳. 现代结直肠手术学. 济南: 山东科学技术出版社, 2004: 254-256
- 2 Zbar AP, Lienemann A, Fritsch H, Beer-Gabel M, Pescatori M. Rectocele: pathogenesis and surgical management. *Int J Colorectal Dis* 2003; 18: 369-384 [PMID: 12665990]
- 3 Hong L, Li HF, Sun J, Zhu JL, Ai GH, Li L, Zhang B, Chi FL, Tong XW. Clinical observation of a modified surgical method: posterior vaginal mesh suspension of female rectocele with intractable constipation. *J Minim Invasive Gynecol* 2012; 19: 684-688 [PMID: 23084670 DOI: 10.1016/j.jmig.2012.06.004]
- 4 Beck DE, Allen NL. Rectocele. *Clin Colon Rectal Surg* 2010; 23: 90-98 [PMID: 21629626 DOI: 10.1055/s-0030-1254295]
- 5 Yamada T, Matsubara S. Rectocele, but not cystocele, may predict unsuccessful pessary fitting. *J Obstet Gynaecol* 2011; 31: 441-442 [PMID: 21627431 DOI: 10.3109/01443615.2011.577253]
- 6 McNeven MS. Overview of pelvic floor disorders. *Surg Clin North Am* 2010; 90: 195-205, Table of Contents [PMID: 20109643 DOI: 10.1016/j.suc.2009.10.003]
- 7 Hall GM, Shanmugan S, Nobel T, Paspulati R, Delaney CP, Reynolds HL, Stein SL, Champagne BJ. Symptomatic rectocele: what are the indications for repair? *Am J Surg* 2014; 207: 375-379; discussion 378-379 [PMID: 24444857 DOI: 10.1016/j.amjsurg.2013.12.002]
- 8 石洋. 直肠前突外科治疗现状. *中国中西医结合外科杂志* 2012; 8: 638-640
- 9 Lefevre R, Davila GW. Functional disorders: rectocele. *Clin Colon Rectal Surg* 2008; 21: 129-137 [PMID: 20011409 DOI: 10.1055/s-2008-1075862]
- 10 Nieminen K, Hiltunen KM, Laitinen J, Oksala J, Heinonen PK. Transanal or vaginal approach to rectocele repair: a prospective, randomized pilot study. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 1636-1642 [PMID: 15540292]
- 11 Murad-Regadas SM, Regadas FS, Rodrigues LV, Fernandes GO, Buchen G, Kenmoti VT. Management of patients with rectocele, multiple pelvic floor dysfunctions and obstructed defecation syndrome. *Arq Gastroenterol* 2012; 49: 135-142 [PMID: 22767001 DOI: 10.1007/s00383-012-3125-3]
- 12 Ngô C, Villet R, Salet-Lizée D, Gadonneix P. Rectocele repair--review and update. *J Med Liban* 2011; 59: 100-104 [PMID: 21834495 DOI: 10.1111/j.1479-828X.2011.01323.x]
- 13 Kudish BI, Iglesia CB. Posterior wall prolapse and repair. *Clin Obstet Gynecol* 2010; 53: 59-71 [PMID: 20142644 DOI: 10.1097/GRF.0b013e3181cd41e3]
- 14 Pal L, Hailpern SM, Santoro NF, Freeman R, Barad D, Kipersztok S, Barnabei VM, Wassertheil-Smoller S. Increased incident hip fractures in postmenopausal women with moderate to severe pelvic organ prolapse. *Menopause* 2011; 18: 967-973 [PMID: 21738078 DOI: 10.1097/gme.0b013e31821b8484]
- 15 Maher C, Feiner B, Baessler K, Adams EJ, Hagen S, Glazener CM. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; (4): CD004014 [PMID: 20393938 DOI: 10.1002/14651858.CD004014]
- 16 Hirst GR, Hughes RJ, Morgan AR, Carr ND, Patel B, Beynon J. The role of rectocele repair in targeted patients with obstructed defaecation. *Colorectal Dis* 2005; 7: 159-163 [PMID: 15720355]
- 17 Mellgren A, López A, Schultz I, Anzén B. Rectocele is associated with paradoxical anal sphincter reaction. *Int J Colorectal Dis* 1998; 13: 13-16 [PMID: 9548094]

□ 同行评价  
课题设计合理, 方法科学, 统计分析得当, 结论可信, 分组病例尚小, 但仍有一定临床指导意义。

编辑: 郭鹏 电编: 都珍珍

