

回顾性分析经腹与经会阴手术治疗完全性直肠脱垂104例

魏巍, 李保琴, 李荣先, 彭昕

魏巍, 李保琴, 李荣先, 彭昕, 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、李保琴及彭昕操作完成; 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: 2015-05-07 修回日期: 2015-07-05

接受日期: 2015-07-13 在线出版日期: 2015-08-08

Comparison of transabdominal and transperineal procedures for complete rectal prolapse: Analysis of 104 cases

Wei Wei, Bao-Qin Li, Rong-Xian Li, Xin Peng

Wei Wei, Bao-Qin Li, Rong-Xian Li, Xin Peng, 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: 2015-05-07 Revised: 2015-07-05

Accepted: 2015-07-13 Published online: 2015-08-08

Abstract

AIM: To evaluate and compare the clinical outcomes of transabdominal and transperineal surgical procedures for patients with complete rectal prolapse.

METHODS: A retrospective study was performed of patients with complete rectal prolapse who received surgical treatment at the Central Hospital of Xinxiang between March 1995 and May 2014. Patients were classified according to

the type of operation: transabdominal procedure ($n = 64$) and transperineal procedure ($n = 40$). Clinical effects were compared for the two groups.

RESULTS: There were more young patients and males in the transabdominal group than in the transperineal group. Compared with the transperineal group, the transabdominal group had longer operating time ($165 \text{ min} \pm 67 \text{ min}$ vs $70 \text{ min} \pm 38 \text{ min}$, $P < 0.001$), longer hospital stay ($10 \text{ d} \pm 4 \text{ d}$ vs $7 \text{ d} \pm 2 \text{ d}$, $P < 0.001$), but a lower overall recurrence rate (6.3% vs 15.0% , $P < 0.05$). The overall rate of complications was similar between the two groups (10.9% vs 6.8% , $P > 0.05$). The patients in the transabdominal group complained more frequently of constipation than of incontinence, conversely, in the transperineal group of incontinence than of constipation.

CONCLUSION: The two approaches for treating complete rectal prolapse did not differ with regard to postoperative morbidity, but recurrence occurs frequently among patients in the transperineal group. Surgeons should carefully assess the condition of patients before operation and select the appropriate surgical approach for treating complete rectal prolapse.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Rectal prolapse; Transabdominal; Transperineal; Procedure

Wei W, Li BQ, Li RX, Peng X. Comparison of transabdominal and transperineal procedures for complete rectal prolapse: Analysis of 104 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2015; 23(22): 3643-3647 URL:

背景资料

直肠脱垂是一种功能性疾病, 以直肠脱出肛门外为主要特征, 完全性直肠脱垂表现为直肠全层脱出。该病多见于发育不良幼儿、年老衰弱者以及营养不良患者, 往往伴随长期便秘病史, 并伴有不同程度的大便失禁。

同行评议者

郑建勇, 副教授, 副主任医师, 中国人民解放军第四军医大学西京消化病医院消化外科

■ 研究前沿

目前有超过一百种不同的治疗完全性直肠脱垂的手术方法, 但就手术入路方式而言, 可分为经腹途径和经会阴途径。外科医师应根据患者的年龄、伴随疾病、直肠脱垂情况以及自身对术式的熟练程度选择合适的手术方法治疗完全性直肠脱垂。

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/3643.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v23.i22.3643>

摘要

目的: 探讨比较经腹与经会阴手术治疗完全性直肠脱垂的临床效果。

方法: 选取1995-03/2014-05在新乡市中心医院肛肠科住院治疗的完全性直肠脱垂患者104例, 患者被分为经腹手术组($n = 64$)和经会阴手术组($n = 40$)。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: 在经腹手术组中, 年轻男性患者多于经会阴手术组。经腹手术组手术时间和($165 \text{ min} \pm 67 \text{ min}$ vs $70 \text{ min} \pm 38 \text{ min}$, $P < 0.001$)住院时间($10 \text{ d} \pm 4 \text{ d}$ vs $7 \text{ d} \pm 2 \text{ d}$, $P < 0.001$)高于经会阴手术组, 但经腹手术组总复发率低于经会阴手术组(6.3% vs 15.0% , $P < 0.05$)。两组患者并发症总发生率相近(10.9% vs 6.8% , $P > 0.05$)。在经腹手术组中, 患者术后出现便秘的情况较多见, 而在经会阴手术组中, 患者术后出现大便失禁的情况则更多见。

结论: 两种手术方式术后并发症发生率相近。但在复发率方面, 经会阴手术组高于经腹手术组。外科医师术前应仔细评估患者病情, 选择合适的手术方法来治疗完全性直肠脱垂。

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 直肠脱垂; 腹部; 会阴部; 手术

核心提示: 本次回顾性研究通过比较分析经腹与经会阴手术治疗完全性直肠脱垂的临床疗效, 结果显示经会阴手术复发率相对较高, 但手术时间及住院时间短, 创伤相对较小。而经腹手术复发率相对较低, 但创伤较大, 术后恢复周期较长。

■ 相关报道

经会阴手术复发率与手术方式有关, Michalopoulos等报道Delorme's手术的复发率为0%-20%, Cirocco等报道Altemeier's手术复发率为4%-38%。经腹手术组复发率与医师的手术经验有关, Shin及Ahmad等认为经腹手术的学习曲线与复发率相关。

魏巍, 李保琴, 李荣先, 彭昕. 回顾性分析经腹与经会阴手术治疗完全性直肠脱垂104例. 世界华人消化杂志 2015; 23(22): 3643-3647 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/3643.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v23.i22.3643>

0 引言

直肠脱垂是一种功能性疾病, 以直肠脱出肛门外为主要特征, 完全性直肠脱垂表现为直肠全层脱出^[1]。该病多见于发育不良幼儿、年老衰弱者以及营养不良患者, 往往伴随长期便秘病

史, 并伴有不同程度的大便失禁^[2]。该病主要采用外科手术治疗, 目前有超过一百种不同的治疗完全性直肠脱垂的手术方法, 但就手术入路方式而言, 可分为经腹途径和经会阴途径^[3]。在本次回顾性研究中, 我们通过分析比较经腹与经会阴手术治疗完全性直肠脱垂患者的临床资料, 评价两种手术方式术后临床效果。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1995-03/2014-05在新乡市中心医院肛肠科住院治疗的完全性直肠脱垂患者104例。患者被分为经腹手术组($n = 64$)和经会阴手术组($n = 40$)。经会阴手术组中患者年龄大于经腹手术组, 且女性患者占多数。而经腹手术组患者中年轻男性多于经会阴手术组。两组患者一般临床资料如表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。经腹手术包括开放和腹腔镜下直肠缝合固定术伴或不伴乙状结肠切除术。具体手术过程简要概括为: 游离并上提直肠, 将直肠后壁用不可吸收丝线缝合固定在骶骨岬^[4]。经会阴手术包括Delorme's手术和Altemeier's手术, 具体操作过程不再详述。所有手术由同一手术团队完成。

1.2.2 评价指标: 随访资料来自于患者医疗文书、门诊复查以及电话随访记录。观察指标包括: (1)功能性指标: 便秘、大便失禁及肛门直肠压力测定结果。便秘评价采用Agachan评分系统^[5], 大便失禁评价采用Wexner评分系统^[6]。术后便秘和大便失禁结果被分为: 无、改善、未改善和加重, 我们将未改善与加重两种情况定义为持续便秘或大便失禁状态。肛门直肠压力测定于术前和术后3-6 mo进行; (2)手术指标: 包括手术时间、住院时间、并发症及复发率。并发症根据出现的早晚及严重程度, 被分为: 早期严重或轻微并发症(术后2 mo之内), 后期严重或轻微并发症(术后2 mo或者更长时间)。严重并发症是指需要外科干预或者住院治疗的。复发是指在门诊复查或电话随访中直肠全层脱垂性复发或者脱垂症状的复发。

统计学处理 研究数据采用SPSS19.0统计

表 1 两组一般临床资料比较

临床资料	经腹手术组 (n = 64)	经会阴手术组 (n = 40)	P值
年龄(岁)	52 ± 17	67 ± 12	<0.001
性别(男/女)	36/28	13/27	<0.001
病程(年)	11 ± 12	16 ± 17	0.09
脱垂长度(cm)	6.25 ± 2.68	5.24 ± 2.83	0.07
脱垂可还纳(%)	61(95.3)	38(95.0)	0.94
手术主要原因(%)			0.29
便秘	17(26.6)	16(40.0)	
大便失禁	13(20.3)	12(27.5)	
脱垂	17(26.6)	3(7.5)	
其他 ¹	17(26.6)	10(25.0)	

¹包括: 肛门出血、直肠嵌顿、肛门疼痛以及脱垂复发。

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 χ^2 检验。利用二元逻辑回归进行单变量分析用来评价后期严重并发症的风险。5年无复发间期(recurrence-free period, RFP)采用Kaplan-Meier法(生存曲线)计算, 比较采用时序检验。检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者手术方式、手术时间及住院时间 在经腹手术组64例患者中, 48例接受单纯直肠缝合固定术, 另外16例同时接受乙状结肠切除术, 共有26例采用腹腔镜技术(20例单纯直肠缝合固定术, 另外6例同时接受乙状结肠切除术)。在经会阴手术组40例患者中, 36例采用Delorme's手术, 另外4例采用Altemeier's手术。两组均无术后死亡病例。手术时间经腹手术组与经会阴手术组相比为: 165 min ± 67 min vs 70 min ± 38 min, $P < 0.001$ 。住院时间经腹手术组与经会阴手术组相比为: 10 d ± 4 d vs 7 d ± 2 d, $P < 0.001$ 。

2.2 并发症 两组中均没有出现心脏、呼吸及肾脏等系统并发症。两组轻微并发症及严重并发症发生率相似(轻微: 10% vs 7%, $P = 0.78$; 严重: 2% vs 4%, $P = 0.59$)。单变量分析显示手术入路方式与四种并发症发生率之间没有相关性(表2)。然而在经腹手术组中, 直肠缝合固定伴乙状结肠切除术后严重并发症发生率高于单纯直肠缝合固定术(35.3% vs 8.5%, $P =$

0.009)。

2.3 复发率 经腹手术组中位随访时间为26 mo (7-87 mo), 经会阴手术组中位随访时间为22 mo (8-65 mo)。两组复发的特点不同, 在经腹手术组, 复发取决于手术医师的经验。1995-1997年4例接受开放式直肠缝合固定术患者中有1例复发(25%), 当时正是我们刚开展此类手术的时期, 之后没有复发的病例再出现。另外在2008-2010年5例接受腹腔镜下直肠缝合固定术的患者中有1例复发(20%), 当时我们刚开展腹腔镜结直肠手术。我们2011-2014年腹腔镜手术治疗直肠脱垂的总复发率为6.7%(1/15), 这个数字与腹腔镜手术开展之前我们开放式手术的复发率一致。在经会阴手术组, 复发率取决于手术方式。4例接受Altemeier's手术的患者中有1例复发(25.0%), 而36例接受Delorme's手术的患者中只有5例复发(13.9%)。总复发率经腹手术组与经会阴手术组相比为: 6.3% vs 15.0% ($P < 0.030$), 而5年RFP经腹手术组与经会阴手术组相比为: 89.3% ± 5.5% vs 79.4% ± 8.0% ($P < 0.020$)。

2.4 便秘及大便失禁情况 经腹手术组和经会阴手术组各有21例和17例患者术后出现持续便秘或大便失禁状态。经腹手术组与经会阴手术组相比, 术后持续便秘例数(13例 vs 6例, $P = 0.490$)和术后持续大便失禁例数(8例 vs 11例, $P = 0.054$)均有显著性差异。

2.5 肛门直肠压力测定情况 两组术后最大静息压(maximal resting pressure, MRP)平均值均高于术前(术后 vs 术前, 经腹组: 30.6 mmHg vs

■ 创新亮点

本文通过比较分析经腹与经会阴手术治疗完全性直肠脱垂的临床疗效, 发现经会阴手术对于年老体弱、一般情况较差的患者来说是一种不错的选择。而腹腔镜直肠悬吊固定术因其微创、并发症小、复发率低的特点逐渐成为经腹手术的主流术式。

■ 应用要点

本研究通过长期随访观察发现经会阴手术复发率与手术方式的选择有关。而经腹手术复发率与医师的手术经验有关, 并且患者的年龄和直肠脱垂的长度是选择手术方式的重要考虑因素。这为直肠脱垂手术的整体评估提供了新的思路, 具有一定的临床指导意义。

■名词解释

滑动病学说：因腹腔内压力增高及盆底组织松弛，直肠膀胱陷凹或直肠子宫陷凹处直肠前腹膜反折部被推向下移位，将直肠前壁压入直肠壶腹，最后脱出肛门外。
肠套叠学说：套叠始于直肠乙状结肠交界处，在腹压增加，盆底松弛等因素影响下，套叠部分不断下移，最终使直肠由肛门外脱出。

表 2 两组患者术后并发症比较 *n*(%)

种类	经腹手术组 <i>n</i> = 64)	经会阴手术组 <i>n</i> = 40)	<i>P</i> 值
早期轻微并发症(例)	12(18.8)	5(12.5)	0.40
伤口感染	4	2	
尿潴留	4	1	
排便疼痛	3	1	
便血	1	1	
早期严重并发症(例)	4(5.8)	1(2.5)	0.38
肠梗阻	3		
吻合口瘘	1		
肛门狭窄		1	
后期轻微并发症(例)	6(9.4)	2(5.0)	0.42
尿潴留	2		
性功能障碍	4	2	
后期严重并发症(例)	9(14.1)	3(7.5)	0.30
肠梗阻	2		
吻合口狭窄	3	2	
切口疝	3		
直肠阴道瘘	1		
直肠穿孔		1	

24.6 mmHg, *P*<0.05; 经会阴组: 24.4 mmHg vs 16.7 mmHg, *P*<0.05), 但术后MRP平均值仍旧低于正常MRP值范围(40-70 mmHg). 两组肛管最大收缩压、直肠最小感觉容积、直肠最大耐受容积、初始排便容积、肛门高压带长度以及括约肌长度等其他肛门直肠压力测定指标手术前后保持不变.

3 讨论

目前直肠脱垂确切的发病机制还不清楚, 但有两个学说比较流行, 即滑动病学说和肠套叠学说^[7]. 西方的研究数据显示^[8,9], 直肠脱垂在女性中更普遍, 超过80%的患者为女性. 在本研究中, 男女患者比例相近(男/女: 47.1%/52.9%), 但在70岁以上患者中, 女性所占比例达到80%(女/男: 80.6%/19.4%). 我们和西方在性别发生率方面的差异由什么导致, 目前还不清楚, 生活方式不同可能是原因之一. 不过, 我们不是基于人口调查的研究, 还需要更大范围的流行病学调查来支持这一结论.

在本研究中, 经腹手术组患者年龄小于经会阴手术组, 而直肠脱垂长度大于经会阴手术组. 患者的年龄和直肠脱垂的长度是我们选择手术方式较重要的考虑因素, 其他一些研究也支持了这一观点^[10-12]. 在术后并发症方面, 其

与患者因素(年龄、性别等)之间没有显著相关性. 但7例接受直肠缝合固定伴乙状结肠切除术的患者有6例(85.7%)出现后期严重并发症, 我们认为直肠缝合固定伴乙状结肠切除术是发生后期严重并发症的危险因素之一. 虽然有报道显示^[13,14]该术式能够显著改善患者术前便秘症状, 但外科医师应该清楚其出现后期严重并发症的风险. 在复发率方面, 经会阴手术组随访时间较短(比经腹手术组平均少4 mo), 如果与经腹手术组随访时间相同的话, 经会阴手术组的复发率可能会更高. 我们发现在经会阴手术组患者中, 复发率与手术方式有关. 先前的报道也支持了这一观点, 例如: Delorme's手术的复发率为0%-20%^[15], 而Altemeier's手术复发率为4%-38%^[16]. 在经腹手术组患者中, 复发率与医师的手术经验有关, 一些研究^[17,18]也认为经腹手术的学习曲线与复发率相关. 因此我们建议外科医师应加强经腹手术(无论开放手术还是腹腔镜手术)的熟练程度, 以降低复发率. 在经腹手术组中, 持续便秘者比持续大便失禁者更普遍. 而在经会阴手术组中, 持续大便失禁者比持续便秘者更常见. 这表明患者术前便秘或者大便失禁症状直接影响手术入路的选择. 本研究中肛门直肠压力测定结果显示两组除MRP值外, 其他功能性测定指标手术前

后保持不变. 而MRP值术后虽然升高, 但是仍旧低于正常值范围. 因此, 我们认为利用肛门直肠压力测定检查预测完全性直肠脱垂患者术后肛门直肠功能的意义不大.

总之, 经会阴手术治疗完全性直肠脱垂复发率相对较高, 但手术时间及住院时间短, 创伤相对较小, 对于年老体弱、一般情况较差的患者来说是一种不错的选择. 而经腹手术治疗完全性直肠脱垂复发率相对较低, 但创伤较大, 术后恢复周期较长. 但随着腹腔镜技术的日臻成熟, 腹腔镜直肠悬吊固定术因其微创、并发症小、复发率低的特点获得广泛接受^[19,20]. 外科医师应根据患者的年龄、伴随疾病、直肠脱垂情况以及自身对术式的熟练程度选择合适的手术方法治疗完全性直肠脱垂.

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: 460
- 2 Riansuwan W, Hull TL, Bast J, Hammel JP, Church JM. Comparison of perineal operations with abdominal operations for full-thickness rectal prolapse. *World J Surg* 2010; 34: 1116-1122 [PMID: 20127331 DOI: 10.1007/s00268-010-0429-0]
- 3 Qaradaghy SH, Hawramy TA, Nore BF, Abdullah KH, Muhammad RA, Zangana MO, Saleh JM, Ismael DN. Longitudinal plication--a surgical strategy for complete rectal prolapse management. *BMC Surg* 2014; 14: 17 [PMID: 24655367 DOI: 10.1186/1471-2482-14-17]
- 4 魏东. 腹腔镜结直肠手术学. 北京: 人民军医出版社, 2012: 147-150
- 5 Agachan F, Chen T, Pfeifer J, Reissman P, Wexner SD. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 681-685 [PMID: 8646957]
- 6 Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 77-97 [PMID: 8416784]
- 7 Gourgiotis S, Baratsis S. Rectal prolapse. *Int J Colorectal Dis* 2007; 22: 231-243 [PMID: 17021747]
- 8 Fleming FJ, Kim MJ, Gunzler D, Messing S, Monson JR, Speranza JR. It's the procedure not the patient: the operative approach is independently associated with an increased risk of complications after rectal prolapse repair. *Colorectal Dis* 2012; 14: 362-368 [PMID: 21692964 DOI: 10.1111/j.1463-1318.2011.02616.x]

- 9 Bordeianou L, Hicks CW, Kaiser AM, Alavi K, Sudan R, Wise PE. Rectal prolapse: an overview of clinical features, diagnosis, and patient-specific management strategies. *J Gastrointest Surg* 2014; 18: 1059-1069 [PMID: 24352613 DOI: 10.1007/s11605-013-2427-7]
- 10 Madiba TE, Baig MK, Wexner SD. Surgical management of rectal prolapse. *Arch Surg* 2005; 140: 63-73 [PMID: 15655208]
- 11 Hatch Q, Steele SR. Rectal prolapse and intussusception. *Gastroenterol Clin North Am* 2013; 42: 837-861 [PMID: 24280403 DOI: 10.1016/j.gtc.2013.08.002]
- 12 Jones OM, Cunningham C, Lindsey I. The assessment and management of rectal prolapse, rectal intussusception, rectocele, and enterocoele in adults. *BMJ* 2011; 342: c7099 [PMID: 21285185 DOI: 10.1136/bmj.c7099]
- 13 Melton GB, Kwaan MR. Rectal prolapse. *Surg Clin North Am* 2013; 93: 187-198 [PMID: 23177071 DOI: 10.1016/j.suc.2012.09.010]
- 14 Varma M, Rafferty J, Buie WD. Practice parameters for the management of rectal prolapse. *Dis Colon Rectum* 2011; 54: 1339-1346 [PMID: 21979176 DOI: 10.1097/DCR.0b013e3182310f75]
- 15 Michalopoulos A, Papadopoulos VN, Panidis S, Apostolidis S, Mekras A, Duros V, Ioannidis A, Stavrou G, Basdanis G. Surgical management of rectal prolapse. *Tech Coloproctol* 2011; 15 Suppl 1: S25-S28 [PMID: 21887563 DOI: 10.1007/s10151-011-0747-8]
- 16 Cirocco WC. The Altemeier procedure for rectal prolapse: an operation for all ages. *Dis Colon Rectum* 2010; 53: 1618-1623 [PMID: 21178855 DOI: 10.1007/DCR.0b013e3181f22cef]
- 17 Shin T, Rafferty JF. Laparoscopy for benign colorectal diseases. *Clin Colon Rectal Surg* 2010; 23: 42-50 [PMID: 21286290 DOI: 10.1055/s-0030-1247857]
- 18 Ahmad M, Sileri P, Franceschilli L, Mercer-Jones M. The role of biologics in pelvic floor surgery. *Colorectal Dis* 2012; 14 Suppl 3: 19-23 [PMID: 23136820 DOI: 10.1111/codi.12045]
- 19 Formijne Jonkers HA, Draaisma WA, Wexner SD, Broeders IA, Bemelman WA, Lindsey I, Consten EC. Evaluation and surgical treatment of rectal prolapse: an international survey. *Colorectal Dis* 2013; 15: 115-119 [PMID: 22726304 DOI: 10.1111/j.1463-1318.2012.03135.x]
- 20 Wijffels N, Cunningham C, Dixon A, Greenslade G, Lindsey I. Laparoscopic ventral rectopexy for external rectal prolapse is safe and effective in the elderly. Does this make perineal procedures obsolete? *Colorectal Dis* 2011; 13: 561-566 [PMID: 20184638 DOI: 10.1111/j.1463-1318.2010.02242.x]

同行评价

本文结合临床, 分析合理, 具有一定的临床指导意义.

编辑: 郭鹏 电编: 闫晋利

