Short-term outcomes of minimally invasive transanal total mesorectal excision for rectal cancer

Tran Van Minh Tuan[1], Bui Minh Tin[2], Duong Ba Lap[2]

1. Department of Surgery, Faculty of Medicine, Vietnam National University Ho Chi Minh city
2. Department of Digestive Surgery, Binh Dan Hospital

Key word:
Rectal cancer, laparoscopy, Transanal Total Mesorectal Excision (TaTME).

Corresponding author:
Tran Van Minh Tuan
Department of Surgery, Faculty of Medicine, Vietnam National University Ho Chi Minh city
Vo Truong Toan street, Linh Trung ward, Thu Duc city, Ho Chi Minh City
Mobile: 0386 580 058
Email: tvmtuan@medvnu.edu.vn

Received date: 10 Nov 2020
Accepted date: 25 May 2021
Published date: 18 June 2021

Abstract

Introduction: The aim of study was to evaluate the safety and feasibility of transanal total mesorectal excision (TaTME) for middle and low rectal cancer at Binh Dan Hospital.

Patients and methods: Case series of all rectal cancer patients who underwent TaTME from January 2019 to July 2020 enrolled.

Results: There were 21 patients (17 men and 4 women). The median age of patients was 58 years. The average surgical duration was 264 minutes [210 - 480]. The average blood loss was 168 ml [100 - 210]. The average hospitalization duration was 9.42 days [8 - 16]. There were 2 cases of complication as anastomotic leakage (9.5%) that responded well with conservative treatment. The ratio of R0 resection margin was 100%. There were two cases of positive postoperative circular resection margin (CRM) accounting for 9.5%. The average number of harvested lymph node were 12.34 [9 - 22].

Conclusions: TaTME could be performed safely with good oncological results for rectal cancer. This surgery has advantages for patients with narrow pelvis or obesity.

Introduction

Colorectal cancer stands at the 3rd place among frequent malignancies in the world. Annually, there are nearly 1.4 million new cases and about 694.000 deaths related to colorectal cancer. Nearly 1/3 cases of colorectal cancer is at the rectum [6]. For about 40 recent years, colorectal cancer has been with a very poor prognosis at the time of diagnosis and treatment with about local recurrence rate of 40% and 5-year overall survival rate of 50%.

In 1982, Heald et al. applied the technique of Total Mesorectal Excision (TME) in the treatment of colorectal cancer [7]. This technique was to resect completely en bloc all rectum and its mesentery by dissecting along nonvascular cavity in order to cover all the mesorectum and it has been becoming a standard in the treatment of colorectal cancer.

Laparoscopic TME with up-to-down approach does not meet the requirements in terms of oncology for patients with low rectal cancer. Challenges are common among patients with narrow pelvis, obesity, massive tumor and after preoperative chemoradiotherapy. In such cases, approaching to the low level of the rectum and pelvis should be extremely

difficult leading to an incomplete rectal mesenteric excision, an incorrect identification of a safe distance from the lower margin of tumor and simultaneously a very low rate of sprincteric preservation.

In 2010, De Lacy [4] et al. introduced a total new surgical technique as transanal total rectal mesenteric excision based on the down-to-up approach. The simultaneous anal and abdominal approaches showed potential benefits for low and middle rectal patients. Those promising results contributed into a widely application of this technique around the world.

In Vietnam, there were some studies on TaTME (Transanal Total Mesorectal Excision) such as Nguyen Anh Tuan from Central Military Hospital 108[2], Ho Huu Thien from Hue Central Hospital [1]. Aim of our study was to report initial experience on 21 patients who underwent TaTME technique for rectal cancer at Binh Dan Hospital.

Patients and methods

Patients:

21 patients with low and middle rectal cancers underwent TaTME surgery in the Department of Digestive Surgery, Binh Dan Hospital from January 2019 to July 2020. The definitive preoperative diagnosis was confirmed by colonoscopy and biopsy. Preoperative staging was made by pelvic MRI, abdominal MSCT. Selection criteria: Tumor stage ≤ T3, endoscopic distance from anal margin ≤ 10 cm.

Methods: Prospective case series report.

Surgical technique:

There were 2 main steps: laparoscopy via anal and abdominal approach

Step 1: Abdominal laparoscopy

Patient was placed in the Trendelenburg position with head declined at an angle of 30^0 and all small intestines were folded towards the right side for a clear visualization of Treitz angle. Clips were placed and resected the inferior mesenteric vein at its origin below the pancreatic lower border. Mobilized the splenic plexure. Clips were placed and resected the mesenteric artery at its origin. Mobilized the left colon and the rectum downward to the peritoneal folds. Following the correct surgical plane while dissecting the surfaces: posteriorly into the cavity between mesorectal fascia and presacral fascia, anteriorly the rectum from bladder and seminal vesicles (possible anterior or posterior Denonvilliers fascia). All patients underwent the ileostomy protection.

Step 2: Laparoscopy through anus

Placed Lone Star retractor, located the tumor, sutured the pouch to close the rectal mucosa about 1 cm below the tumor, wash the anal stump. Dissected over rectal layers at 1cm below the suture towards the exterior face of mesorectal fascia and upwards until having enough space to place the TEO device system of Karl Storz Ltd. Pump CO_2 with pressure of 6 - 8mmHg, place 30^0 scope and harmonic scalpel. Separated the urethra-rectal muscle and coccy-rectal muscle to enter into the avascular cavity then follow the external face of mesorectal fascia until passing through peritoneal fold in the anterior face while pay attention to preserve neurovascular tissue. Pulled out the tumor via anus, made the sigmoid colo-anal anastomosis by circular stapler or by hand.

Results

From January 2010 to July 2020, there were 21 patients (17 males and 4 females) with rectal cancer who underwent TaTME.

Table 1. Patients' characteristics

Age	58 ± 9,20 years old [42 – 79]	
Gender	Male	17 cases (80,95%)
	Female	4 cases (19,05%)
BMI	21,53 ± 4,24 kg/m^2 [20 - 31]	
Distance from anal margin	5,34 ± 1,12 cm [3,5 – 9]	
Extension of the tumor	T1	0 (0%)
	T2	5 cases (23,81%)
	T3	16 cases (76,19%)

Operating time varied depending on the 2-way or 1-way approach. In all cases, tumors were taken out via anus, not by laparotomy. All cases were with protective ileostomy. There were no case converted to open surgery.

Table 2. Surgical results

Operating time	264 ± 46,16 minutes [210 – 480]	
Blood loss	168 ± 18,02 ml [100 – 210]	
Anastomosis	+ By hand	17 cases (80,95%)
	+ By stapler	4 cases (19.05%)
Postoperative length stay	9,42 ± 2,56 days [8 -16]	
Mortality	0	

Among 21 patients, there were 3 cases of low rectal cancer which were less than 4 cm from anal margin and all had frozen section biopsy. 100% of cases were with R0 resection margin. There were 2 cases of positive postoperative CRM accounting for 9.5%. Average number of harvested lymph nodes was 12.34 ± 4,04 [9 - 22]. Quality of specimens according to Quirke classification was complete in 18 cases (85,7%) and nearly complete in 3 cases (14,3%).

Early complication rate in our study accounted for 33%. No early postoperative mortality was observed. There were 2 cases of Level-B postoperative anastomotic leakage according to classification of International Study Group of Rectal Cancer in 2010. All 2 those cases were with protective ilieostomy and successful with conservative treatment.

Table 3. Early postoperative complication

Early complication	**%**
Urinary retention	3 (14%)
Ilieostomy stenosis	2 (9,5%)
Anastomotic leakage	2 (9,5%)

Discussion

Colorectal cancer is the 3rd most common malignancy in men worldwide, after prostate cancer and lung cancer and the 2nd in women after breast cancer [6]. Surgery is still playing an important role to manage it.

The high rate of complications and positive CRM of laparoscopy via peritoneal approach was the motivation for a new surgical technique called TaTME as an alternative or a combination technique with laparoscopic surgery for rectal cancer, especially for tumors are located in middle and low rectal parts and where the surgeons have difficulties to access. TaTME allows a better structural view in cases of narrow and deep pelvis or patients with obesity.

Better oncological results of surgery for middle and low rectal cancers plays an important role for improving the outcomes and survival rate. Quality of the operative specimen was identified by the completeness of the mesorectum. Positive CRM and R0 resection margin affected the most to local recurrence. One of the biggest disadvantages of conventional laparoscopy via abdominal approach was the quality of the specimen. In our study, the quality of mesorectal specimen that we recorded is complete in 85.7% and nearly complete in 14.3%, comparative with other studies. Our data was equivalent with other recent studies by NGUYEN Anh Tuan [2], Piatkowski [11] and Penna [10] at 80; 94.4 and 88%, respectively. It showed that specimen quality of TaTME surgery was quite good.

Besides, reducing positive-CRM rate of TaTME surgery reported in our study seemed to be promising while this of conventional laparoscopy via abdominal approach was from 1.3 to 18.1% [3], [7]. According to a systemic data analysis, the average positive CRM rate of TaTME surgery was 4.3% [5]. CRM was the most important risk prognosis factor and simultaneously allowed an objective assessment of surgical treatments quality. In our study, postoperative positive CRM accounted for 9.52%. Additionally, in our studysamples, there were 3 cases of lower

rectal tumor of less than 4 cm from anal margin with peroperative frozen section.

TaTME was a comparative treatment with conventional laparoscopic surgery in regarding of clinical results with the only difference of being longer operative time. This burden could be handled by using combination solution with 2 sets of laparoscopic devices and 2 surgeon teams including 1 team for abdominal approach and 1 team for anal approach. This combination two-team solution was promising in comparison with one-team. The average operating time of Lacy et al. [8] was 166 minutes when using 2 teams at once and of Piatkowski [11] was 147 minutes while this of Nguyen Anh Tuan was 143 minutes with one-team. However, deployed 2 concurrent team required more workforce and equipment. In our study, when eligible for labor and equipment, we performed two-team approach, otherwise, one-team. We also found out that operating time was reduced with 2 concurrent working teams.

In all cases, the tumors were taken out via anus in order to avoid laparotomy, to reduce the risks of surgical site infection and later herniation. This was considered an advantage of TaTME surgery.

Complications of TaTME surgery were postoperative urinary retention, intestinal sub-occlusion and anastomotic leakage. One of the most important complications was anastomotic leakage accounting for 9.5% in our study with 2 cases which were both resolved with successful conservative treatment. Our leakage rate was equivalent to others studies such as of Piatkowski [11] with 8.3%, of Mateusz Rubinkiewic [12] with 9%. Postoperative urinary retention seemed to be the same between laparoscopic TME and TaTME, although Wolthuis [13] and Motson [9] reported a lower rate of TaTME. This was results of anal approachs better view allowing to see the structures clearly, respecting anatomic surfaces and preserving autonomic nervous system. However, TaTME had a complication of urethral injury. Piatkowski [11] reported one case with this complication, however, no complication was observed in our series.

Conclusions

TaTME is a promising treatment for middle and low rectal cancer patients, especially for whom with a massive tumor, an obesity and a narrow pelvis. Short-term results showed advantages of TaTME in comparison with laparoscopic TME. Long-term results require more multi-center randomized studies with bigger sample size and longer study time.

References

1. Ho Huu Thien, Pham Nhu Hiep, Phan Hai Thanh et al. (2019), "Transanal total mesorectal excision for locally advanced middle–low rectal cancers", *BJS Open.* 4.
2. Nguyen Anh Tuan, Ngo Tien Khuong, Nguyen To Hoai et al. (2018), "Laparoscopic transanal total mesorectal excision (TaTME): future of curative surgery in the treatment of rectal cancer", *Clinical medical Journal,* 50, p. 46-53.
3. Bonjer H. J., Deijen C. L., Abis G. A. et al. (2015), "A randomized trial of laparoscopic versus open surgery for rectal cancer", *N Engl J Med.* 372 (14), pp. 1324-1332.
4. De Lacy A. M., Rattner D. W., Adelsdorfer C. et al. (2013), "Transanal natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) rectal resection: "down-to-up" total mesorectal excision (TME)-short-term outcomes in the first 20 cases", *Surg Endosc.* 27 (9), pp. 3165-3172.
5. Deijen C. L., Velthuis S., Tsai A. et al. (2016), "COLOR III: a multicentre randomised clinical trial comparing transanal TME versus laparoscopic TME for mid and low rectal cancer", *Surg Endosc.* 30 (8), pp. 3210-3215.
6. Ferlay J., Soerjomataram I., Dikshit R. et al. (2015), "Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012", *Int J Cancer.* 136 (5), pp. E359-386.
7. Heald R. J., Husband E. M. , Ryall R. D. (1982), "The mesorectum in rectal cancer surgery- the clue to pelvic recurrence?", *Br J Surg.* 69 (10), pp. 613-616.
8. Lacy A. M., Tasende M. M., Delgado S. et al. (2015), "Transanal Total Mesorectal Excision for Rectal Cancer: Outcomes after 140 Patients", *J Am Coll Surg.* 221 (2), pp. 415-423.
9. Motson R. W., Whiteford M. H., Hompes R. et al. (2016), *"Current status of trans-anal total mesorectal excision (TaTME) following the Second International*

Consensus Conference". 18 (1), pp. 13-18.

10. Penna M., Hompes R., Arnold S. et al. (2019), "Incidence and Risk Factors for Anastomotic Failure in 1594 Patients Treated by Transanal Total Mesorectal Excision: Results From the International TaTME Registry", *Ann Surg.* 269 (4), pp. 700-711.
11. Piatkowski J., Jackowski M., Nowak M. et al. (2019), "TaTME: 2 Years of Experience of a Single Center", *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 29 (1), pp. 64-68.
12. Rubinkiewicz M., Nowakowski M., Wierdak M. et al. (2018), "Transanal total mesorectal excision for low rectal cancer: a case-matched study comparing TaTME versus standard laparoscopic TME", *Cancer Manag Res.* 10, pp. 5239-5245.
13. Wolthuis A. M., Bislenghi G., de Buck van Overstraeten A. et al. (2015), "Transanal total mesorectal excision: Towards standardization of technique", *World journal of gastroenterology.* 21 (44), pp. 12686-12695.

Kết quả sớm phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ mạc treo trực tràng qua ngã hậu môn điều trị ung thư trực tràng

Trần Văn Minh Tuấn[1], Bùi Minh Tín[2], Dương Bá Lập[2]

1. Bộ môn ngoại Khoa Y - Đại học Quốc Gia Tp. Hồ Chí Minh, 2. Khoa ngoại tiêu hoá Bệnh viện Bình Dân

Từ khóa:
Ung thư trực tràng, phẫu thuật nội soi, cắt toàn bộ mạc treo trực tràng ngã hậu môn.

Địa chỉ liên hệ:
Trần Văn Minh Tuấn,
Bộ môn ngoại Khoa Y - Đại học Quốc Gia TP. Hồ Chí Minh,
Võ Trường Toản, P. Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0386 580 058
Email: tvmtuan@medvnu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/11/2020
Ngày duyệt: 25/5/2021
Ngày chấp nhận đăng: 18/6/2021

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Mục tiêu của nghiên cứu nhằm khảo sát kết quả sớm của phẫu thuật nội soi (PTNS) cắt toàn bộ mạc treo trực tràng qua ngã hậu môn trong điều trị ung thư trực tràng (UTTT).

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Báo cáo loạt ca. Tất cả người bệnh (NB) UTTT được phẫu thuật bằng kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo trực tràng với PTNS qua ngã hậu môn từ tháng 1/2019 đến tháng 7/2020 tại Bệnh viện Bình Dân.

Kết quả: Tổng số 21 Bệnh nhân (BN) (17 nam và 4 nữ) được thực hiện kỹ thuật này. Tuổi trung bình của BN là 58 tuổi. Thời gian phẫu thuật trung bình là 264 phút (210 - 480 phút). Lượng máu mất trung bình 168 ml (100 - 210 ml). Thời gian nằm viện trung bình là 9,42 ngày (8 - 16 ngày). Có 2 trường hợp xì miệng nối (9,5%) và được điều trị bảo tồn. Tỉ lệ bờ mặt cắt đạt được R0 là 100%. Có 2 trường hợp CRM (+) sau mổ (9,5%). Số lượng hạch nạo vét được trung bình là 12,34 hạch (9 - 22 hạch).

Kết luận: PTNS cắt toàn bộ mạc treo trực tràng qua ngã hậu môn có thể thực hiện an toàn với kết quả tốt về mặt ung thư học. Phẫu thuật đặc biệt có lợi cho các BN có khung chậu hẹp hay béo phì.

Đặt vấn đề

Ung thư đại trực tràng (UTĐTT) là bệnh ung thư phổ biến đứng thứ 3 trên thế giới. Mỗi năm có khoảng gần 1,4 triệu ca mắc mới được phát hiện và khoảng 694.000 ca tử vong do UTĐTT. Gần 1/3 các trường hợp UTĐTT nằm ở trực tràng [6]. Khoảng 40 năm trở lại đây, UTTT khi được chẩn đoán và điều trị có tiên lượng rất xấu, khoảng 40% trường hợp tái phát tái chỗ và tỉ lệ sống 5 năm là 50%.

Năm 1982, Heald và cộng sự đã báo cáo kỹ thuật Total Mesorectal Excision (TME) trong điều trị UTTT [7]. Kỹ thuật này lấy toàn bộ trực tràng và mạc treo trực tràng thành một khối và phẫu tích theo khoang vô mạch bảo vệ toàn bộ bao mạc treo trực tràng và đã trở thành kỹ thuật tiêu chuẩn cho điều trị UTTT.

TME bằng đường từ trên xuống (up to down) trong PTNS chưa thỏa mãn về kết quả ung thư học ở những BN UTTT thấp. Khó khăn thường gặp ở những BN có khung chậu hẹp, béo phì, u kích thước lớn và sau hóa xạ trị tiền phẫu. Khi đó khả năng tiếp cận tới vùng thấp của trực tràng hoặc đáy chậu sẽ rất khó khăn dẫn đến việc cắt bỏ mạc treo trực tràng không hoàn toàn, việc xác định khoảng cách an toàn đối với bờ dưới khối u thường không chính

xác, đồng thời tỷ lệ bảo tồn cơ thắt còn rất thấp.

Năm 2010, de Lacy [4] và cộng sự đã giới thiệu một kỹ thuật phẫu thuật mới là cắt toàn bộ mạc treo trực tràng qua ngã hậu môn dựa trên cách tiếp cận "down to up". Việc tiếp cận đồng thời qua đường hậu môn và qua ổ bụng đã cho thấy những lợi ích tiềm năng đối với BN UTTT giữa và dưới. Kết quả đầy hứa hẹn này đã góp phần vào việc sử dụng rộng rãi phương pháp này trên thế giới.

Tại Việt Nam đã có một số nghiên cứu về TaTME (Transanal Total Mesorectal Excision) như của tác giả Nguyễn Anh Tuấn bệnh viện trung ương quân đội 108 [2], tác giả Hồ Hữu Thiện tại bệnh viện trung ương Huế [1]. Nghiên cứu của chúng tôi báo cáo kinh nghiệm ban đầu trên 21 BN được áp dụng phương pháp TaTME điều trị UTTT tại bệnh viện Bình Dân.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: 21 BN UTTT 1/3 giữa và 1/3 dưới được phẫu thuật TaTME tại khoa ngoại tiêu hóa bệnh viện Bình Dân từ 1/2019 đến 7/2020. BN được chẩn đoán xác định trước mổ bằng nội soi đại - trực tràng, sinh thiết. Đánh giá giai đoạn trước mổ bằng MRI vùng chậu, MSCT bụng. Lựa chọn BN: Khối u có giai đoạn ≤ T3, u cách mép hậu môn ≤ 10 cm trên nội soi.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả lâm sàng cắt ngang tiến cứu.

Kỹ thuật mổ

Chia 2 thì chính: PTNS qua hậu môn và PTNS qua ổ bụng.

Thì PTNS ổ bụng:

BN nằm tư thế Trendelenburg, đầu thấp 30^0 và vén hết ruột non về bên phải và thấy rõ gốc Treitz. Cắt tĩnh mạch mạc treo tràng dưới tận gốc ngay phía bờ dưới tuỵ. Di động góc lách. Kẹp cắt bó mạch mạc treo tràng dưới tận gốc. Di động đại tràng trái và trực tràng xuống đến nếp phúc mạc. Chú ý phải đi đúng mặt phẳng phẫu tích: phía sau phẫu tích vào mặt phẳng giữa bao mạc treo trực tràng và mạc trước xương cùng. Phía trước tách trực tràng khỏi bàng quang và túi tinh (có thể đi trước hoặc sau cân Denonvilliers). Tất cả BN đều được mở hồi tràng ra da.

Thì PTNS qua đường hậu môn:

Đặt van Lone Star, xác định vị trí khối u, khâu mũi túi đóng niêm mạc trực tràng dưới khối u 1 cm, bơm rửa hậu môn. Phẫu tích qua các lớp thành trực tràng dưới đường khâu 1cm ra mặt ngoài cân mạc treo trực tràng và hướng dần lên trên cho đến khi đủ không gian để đặt bộ dụng cụ TEO hãng Karl Storz. Bơm CO_2 , áp lực 6 - 8 mmHg, sử dụng ống soi 300 và dao siêu âm. Phẫu tích cắt cơ niệu đạo trực tràng và cơ trực tràng cụt để vào khoang vô mạch, tiếp tục phẫu tích di động mạc treo trực tràng, luôn theo sát mặt ngoài cân mạc treo trực tràng đến khi phẫu tích thủng qua nếp gấp phúc mạc ở mặt trước, chú ý bảo tồn thân thần kinh mạch máu. Kéo khối u ra ngoài qua ngã hậu môn, cắt khối u và nối lại đại tràng sigma với ống hậu môn bằng máy khâu nối vòng hoặc bằng tay.

Kết quả

Từ tháng 1/2019 đến tháng 7/2020 có 21 BN (17 nam và 4 nữ) UTTT được phẫu thuật cắt trực tràng bằng kỹ thuật TaTME.

Bảng 1. Đặc điểm BN

Tuổi	58 9,20 tuổi (42 tuổi - 79 tuổi)	
Giới	Nam	17 trường hợp (80,95%)
	Nữ	4 trường hợp (19,05%)
BMI	21,53 ± 4,24 kg/m2 (20 -31kg/m2)	
Vị trí khối u cách bờ hậu môn	5,34 1,12 cm (3,5 cm – 9 cm)	
Mức độ xâm lấn khối u	T1	0%
	T2	5 trường hợp (23,81%)
	T3	16 trường hợp (76,19%)

Thời gian phẫu thuật thay đổi tùy theo tiếp cận 2 nhóm hoặc 1 nhóm phẫu thuật. Tất cả BN đều được lấy u qua ngã hậu môn, không có trường hợp nào phải mở bụng. Tất cả các trường hợp đều được mở hồi tràng ra da. Không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở.

Bảng 2. Kết quả phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật	264 ± 46,16 phút (210 - 480 phút)	
Lượng máu mất	168 ± 18,02 ml (100 - 210 ml)	
Miệng nối	+ Bằng tay	17 trường hợp (80,95%)
	+ bằng máy khâu nối	4 trường hợp (19.05%)
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật	9,42 ± 2,56 ngày (8 -16 ngày)	
Tử vong	0	

Trong 21 trường hợp, có 3 trường hợp khối u thấp, cách bờ hậu môn dưới 4 cm, được sinh thiết lạnh trong mổ. 100% trường hợp đều đạt được bờ mặt cắt R0. Có 2 trường hợp CRM (+) sau mổ chiếm 9,50%. Số lượng hạch nạo vét được trung bình là 12.34 ± 4,04 hạch (ít nhất 9 hạch, nhiều nhất 22 hạch). Chất lượng mẫu bệnh phẩm theo phân loại Quirke hoàn toàn là 18 (85,7%) trường hợp, gần hoàn toàn là 3 (14,3) trường hợp.

Tỉ lệ biến chứng sớm trong nghiên cứu của chúng tôi là 33% . Không có tử vong sớm sau phẫu thuật. Có 2 trường hợp xì miệng nối sau phẫu thuật ở mức độ B (theo phân độ của International Study Group of Rectal Cancer năm 2010) (tài liệu tham khảo). Cả 2 trường hợp này đều có mở hồi tràng ra da và được điều trị bảo tồn.

Bảng 3. Biến chứng sớm phẫu thuật

Biến chứng sớm	**Tỉ lệ**
Bí tiểu	3 (14%)
Hẹp lỗ mở hồi tràng ra da	2 (9,5%)
Xì rò miệng nối	2 (9,5%)

Bàn luận

UTĐTT là loại ung thư phổ biến thứ 3 ở nam giới trên thế giới, sau ung thư tiền liệt tuyến và ung thư phổi, và là loại ung thư phổ biến thứ 2 ở nữ giới sau ung thư vú [6]. Phẫu thuật vẫn là phương pháp điều trị cơ bản và chủ đạo trong những bệnh ung thư này.

Tỉ lệ biến chứng cao và CRM (+) của PTNS qua ngã bụng dẫn đến việc giới thiệu một kỹ thuật phẫu thuật mới gọi là TaTME như một giải pháp có thể thay thế hoặc phối hợp PTNS ổ bụng trong phẫu thuật UTTT, đặc biệt là giữa và dưới, nơi bác sĩ phẫu thuật gặp nhiều khó khăn. Phẫu thuật TaTME cho phép quan sát cấu trúc tốt hơn trong các trường hợp khung chậu hẹp và sâu, NB béo phì.

Kết quả ung thư học tốt hơn trong phẫu thuật UTTT giữa và dưới có tầm quan trọng chính để cải thiện kết quả và tỉ lệ sống. Chất lượng của mẫu bệnh phẩm được xác định bằng sự toàn vẹn của mạc treo trực tràng, CRM (+) và diện cắt R0 có ảnh hưởng lớn nhất đến việc tái phát tại chỗ.Một trong những hạn chế lớn nhất của PTNS ngã bụng thông thường là chất lượng của bệnh phẩm.Chất lượng mẫu bệnh phẩm mạc treo trực tràng mà chúng tôi ghi nhận hoàn toàn là 85,7%, gần hoàn toàn là 14,3% có thể so sánh với dữ liệu y văn. Số liệu của chúng tôi tương đương với một số nghiên cứu gần đây của Nguyễn Anh Tuấn [2] Piatkowski [11] và Penna [10] là 80%, 94,4 và 88%. Điều này cho thấy chất lượng bệnh phẩm khi phẫu thuật bằng phương pháp TaTME đạt được là khá tốt.

Ngoài ra việc giảm CRM (+) sau phẫu thuật TaTME được báo cáo trong nghiên cứu có vẻ khá hứa hẹn. CRM (+) sau PTNS cắt trực tràng ngã bụng từ 1,3%-18,1% [3], [7]. Theo một đánh giá dữ liệu có hệ thống, trung bình CRM (+) trong phẫu thuật TaTME là 4,3% [5]. CRM là yếu tố tiên lượng nguy cơ quan trọng nhất đối với tái phát tại chỗ và đồng thời cho phép đánh giá khách quan chất lượng điều trị phẫu thuật. Trong nghiên cứu của chúng tôi CRM (+) sau phẫu thuật chiếm 9,52%. Ngoài ra trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi có 3 trường hợp u thấp dưới 4 cm, có sử dụng sinh thiết lạnh ngay trong mổ.

TaTME là một phương pháp có thể so sánh với PTNS ổ bụng thông thường về kết quả lâm sàng, với sự khác biệt duy nhất là thời gian phẫu thuật lâu

hơn. Gánh nặng này có thể giải quyết bằng cách sử dụng phương pháp tiếp cận 2 nhóm: 2 bộ nội soi và 2 nhóm bác sĩ phẫu thuật, trong đó một nhóm tiếp cận ngã bụng và một nhóm tiếp cận ngã hậu môn. Cách tiếp cận 2 nhóm có triển vọng khi so sánh với cách tiếp cận một nhóm. Lacy [8] và cộng sự đạt được thời gian trung bình là 166 phút khi sử dụng 2 nhóm, của Piatkowski [11] là 147 phút, trong khi Nguyễn Anh Tuấn sử dụng phương pháp một đội trung bình là 143 phút. Tuy nhiên sử dụng 2 nhóm tiếp cận cần nhiều nhân sự và trang thiết bị hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi đủ nhân lực và thiết bị chúng tôi sẽ tiếp cận 2 nhóm, còn lại là tiếp cận 1 nhóm. Chúng tôi nhận thấy thời gian phẫu thuật sẽ được rút ngắn khi 2 kíp phẫu thuật cùng lúc.

Trong tất cả các trường hợp khối u được lấy bỏ qua đường hậu môn, tránh thêm một vết mổ ở vùng bụng, làm giảm nguy cơ nhiễm trùng vết mổ và thoát vị sau này, đây cũng là một lợi điểm của phẫu thuật TaTME.

Các biến chứng của phẫu thuật TaTME bao gồm bí tiểu sau mổ, bán tắc ruột, xì rò miệng nối. Một trong những biến chứng quan trọng là xì rò miệng nối, trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm 9,5%, cả 2 trường hợp đều được điều trị bảo tồn. Tỉ lệ xì rò của chúng tôi cũng tương đươc với một số nghiên cứu khác của Piatkowski [11] là 8,3%, của Mateusz Rubinkiewic [12] là 9%. Bí tiểu sau phẫu thuật dường như giống nhau ở phẫu thuật TME nội soi và TaTME, mặc dù Wolthuis [13] và Motson [9] báo cáo một tỉ lệ phần trăm thấp hơn sau TaTME. Điều này là kết quả của việc tiếp cận ngã hậu môn cho phép thấy rõ các cấu trúc và đi đúng mặt phẳng giải phẫu, bảo tồn thần kinh tự động.Tuy nhiên TaTME có một biến chứng là tổn thương niệu đạo, Piatkowski [11] đã mô tả biến chứng này trong 1 trường hợp, tuy nhiên chúng tôi chưa gặp trường hợp nào.

Kết luận

Phẫu thuật TaTME là một phương pháp điều trị đầy hứa hẹn cho NB ung thư trực tràng giữa và dưới, đặc biệt là ở những NB có khối u to, béo phì, khung chậu hẹp. Kết quả ngắn hạn cho thấy ưu điểm của TaTME so với phẫu thuật nội soi TME. Kết quả dài hạn cần thêm các nhiên cứu ngẫu nhiên đa trung tâm, với số lượng mẫu và thời gian nghiên cứu dài hơn.

Tài liệu tham khảo

1. Hồ Hữu Thiện, Phạm Như Hiệp, Phan Hải Thanh và cộng sự (2019), "Transanal total mesorectal excision for locally advanced middle–low rectal cancers", *.BJS Open*. 4.
2. Nguyễn Anh Tuấn, Ngô Tiến Khương, Nguyễn Tô Hoài và cộng sự (2018), "Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ mạc treo trực tràng qua đường hậu môn (TaTME): tương lai của phẫu thuật triệt căn điều trị ung thư trực tràng", *Tạp chí y học lâm sàng,* số 50, tr 46-53.
3. Bonjer H. J., Deijen C. L., Abis G. A. et al. (2015), "A randomized trial of laparoscopic versus open surgery for rectal cancer", *N Engl J Med.* 372 (14), pp. 1324-1332.
4. de Lacy A. M., Rattner D. W., Adelsdorfer C. et al. (2013), "Transanal natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) rectal resection: "down-to-up" total mesorectal excision (TME)-short-term outcomes in the first 20 cases", *Surg Endosc.* 27 (9), pp. 3165-3172.
5. Deijen C. L., Velthuis S., Tsai A. et al. (2016), "COLOR III: a multicentre randomised clinical trial comparing transanal TME versus laparoscopic TME for mid and low rectal cancer", Surg Endosc. 30 (8), pp. 3210-3215.
6. Ferlay J., Soerjomataram I., Dikshit R. et al. (2015), "Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012", *Int J Cancer.* 136 (5), pp. E359-386.
7. Heald R. J., Husband E. M. , Ryall R. D. (1982), "The mesorectum in rectal cancer surgery- the clue to pelvic recurrence?", *Br J Surg.* 69 (10), pp. 613-616.
8. Lacy A. M., Tasende M. M., Delgado S. et al. (2015), "Transanal Total Mesorectal Excision for Rectal Cancer: Outcomes after 140 Patients", *J Am Coll Surg.* 221 (2), pp. 415-423.
9. Motson R. W., Whiteford M. H., Hompes R. et al. (2016), *"Current status of trans-anal total mesorectal excision (TaTME) following the Second International Consensus Conference".* 18 (1), pp. 13-18.
10. Penna M., Hompes R., Arnold S. et al. (2019), "Incidence and Risk Factors for Anastomotic Failure in 1594 Patients Treated by Transanal Total Mesorectal

Excision: Results From the International TaTME Registry", *Ann Surg.* 269 (4), pp. 700-711.

11. Piatkowski J., Jackowski M., Nowak M. et al. (2019), "TaTME: 2 Years of Experience of a Single Center", *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 29 (1), pp. 64-68.
12. Rubinkiewicz M., Nowakowski M., Wierdak M. et al. (2018), "Transanal total mesorectal excision for low rectal cancer: a case-matched study comparing TaTME versus standard laparoscopic TME", *Cancer Manag Res.* 10, pp. 5239-5245.
13. Wolthuis A. M., Bislenghi G., de Buck van Overstraeten A. et al. (2015), "Transanal total mesorectal excision: Towards standardization of technique", *World journal of gastroenterology.* 21 (44), pp. 12686-12695.