

Transanal endo rectal pull-through versus trans abdominal pull-through in management of hirschsprungs diseases

AA. Dehghan, MD¹ MV. Hosseini, MD² A. Rahimi, MD² S. Zare, PhD³ M. Khazdooz, MD⁴
R. Khoshnavaz, MD¹ M. Zarenejad, MD⁵ M. Karblaei, MD⁶ S. Falahi, MSc⁶

Resident of General Surgery¹, Assistant Professor Department of General Surgery², Associate Professor Department of Community Medicine³, General Surgeon⁴, General Practitioner⁵, MSc of Nursing⁶, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

(Received 6 Mar, 2012 Accepted 17 July, 2012)

ABSTRACT

Introduction: Hirschsprung's Disease (HD) is a common congenital disease of colorectum. The initially treatment consisted of preoperative diverting colostomy, followed by definite abdominal pull-through and closure of colostomy on later date. This study was conducted to compare Trans Endo Rectal Pull Through (TERPT) and Trans Abdominal Pull Through (TAP) methods in patients with HD.

Methods: 62 children (39 males and 23 females) with proven HD on the basis of rectal biopsy or barium enema underwent TAP or TERPT in one center and by unique operative team between January 2009 and August 2011. Children with a prineal disease, concomitant congenital anomaly, and total colonic aganglionosis were excluded. All patients had post operative pathologic proof.

Results: 12 months follow-up showed that, the most common post operative complication in both groups was perianal excoriation (24.2%) followed by enterocolitis (22.53%), soilage (20.96%), constipation (14.50%), anal stricture (6.5%), fecal incontinency (3.2%) and anastomosis leak (3.2%). There was a significant difference between TERPT and TAP groups in operative time (107-155 min), surgical site infection (all 5 patients were in tap group), need to re-hospitalization (25%-41.5%) and cosmetic (4%-62.2%). There was no difference between age and sex of the patients and post operative complication.

Conclusion: TERPT in comparison to TAP would be an alternative, safe technique for HD patients. The TERPT approach is less invasive and can provide a better clinical outcome than TAP in terms of operative time, surgical site infection need to re-hospitalization and cosmetic.

Key words: Hirschsprung's Disease – Transrectal – Surgery

Correspondence:
MV. Hosseini, MD.
Pediatric Hospital, Hormozgan
University of Medical Sciences.
Bandar Abbas, Iran
Tel: +98 936 955 5994
Email:
Psrq.susm@yahoo.com

مقایسه دو روش جراحی پولترو از راه شکم و از راه مقعد در درمان کودکان مبتلا به هیرشپرونک در منطقه جنوب ایران

دکتر عباسعلی دهقان^۱، دکتر سید محمد وحید حسینی^۲، دکتر عباس رحیمی^۳، دکتر شهرام زارع^۴، دکتر محمد خزدوز^۵، دکتر رسول خوشنواز^۱، دکتر محمد زارع‌نژاد^۵، دکتر محمد کربلایی^۱، سکینه فلاحی^۶
^۱ دستیار گروه جراحی عمومی، ^۲ استادیار گروه جراحی عمومی، ^۳ دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، ^۴ متخصص جراحی عمومی، ^۵ پزشک عمومی، ^۶ کارشناس ارشد گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

مجله پزشکی هرمزگان سال هفدهم شماره اول فرودین و اردیبهشت ۹۲ صفحات ۷-۱

چکیده

مقدمه: بیماری هیرشپرونک به دلیل عدم وجود سیستم عصبی روده در بخش دیستال دستگاه گوارش ایجاد می‌شود. تظاهرات بیماری از علایم انسدادی حاد و کشنده تا بیوست مزمن متفاوت است. هدف از این مطالعه مقایسه دو روش جراحی پولترو از راه شکم (TAP) و از راه مقعد (TERPT) در درمان بیماران مبتلا به هیرشپرونک مراجعه‌کننده به این مرکز جراحی اطفال بود.

روش کار: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی است. بیماران مراجعه‌کننده با علایم انسدادی حاد یا مزمن به این مرکز درمانی جراحی اطفال که نمونه‌برداری آنها منطبق با بیماری هیرشپرونک بود، مورد مطالعه قرار گرفتند. در این مطالعه بیماران جراحی شده در دو گروه از راه شکم یا از راه مقعد، از نظر عوارض عمل جراحی و مدت زمان بستری در بیمارستان، به مدت یک سال بعد از عمل مورد مقایسه قرار گرفتند.

نتایج: در این مطالعه در نهایت ۶۲ بیمار پس از عمل جراحی مورد پیگیری قرار گرفتند. میانگین سن افراد مورد مطالعه ۴/۱۳ سال بود. ۳۹ نفر (۶۲/۹٪) مذکر و ۲۳ نفر (۳۷/۱٪) مؤنث بودند. شایع‌ترین عارضه در دو گروه درمانی اطراف مقعد (۲/۲٪ و ۲۱/۴٪) بود. اگرچه شیوع *soilage* انتروکولیت، بیوست، بی‌اختیاری ادرار و مدفوع، تنگی محل اناستوموز و نشت از محل اناستوموز در دو گروه تفاوت چندانی نداشت، ولی تفاوت قابل توجهی در دو گروه از نظر عفونت محل عمل جراحی، انسداد روده به دلیل باند چسبنده، تعداد دفعات بستری، وجود اسکار و داشتن زیبایی در گروه TAP نسبت به TERPT وجود داشت.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان می‌دهد چنانچه کنترااندیکاسیون خاصی از جهت انجام عمل TERPT وجود نداشته باشد این شیوه می‌تواند به عنوان روش جراحی انتخابی در بیماران هیرشپرونک به کار گرفته شود.

کلیدواژه‌ها: بیماری هیرشپرونک - از راه مقعد - جراحی

نویسنده مسئول:

دکتر سیدمحمد وحید حسینی
بیمارستان کودکان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان
بندرعباس - ایران
تلفن: ۹۸۹۳۶ ۹۵۵ ۵۹۹۴
پست الکترونیکی:
Psrsg.susm@yahoo.com

دریافت مقاله: ۹۰/۱۲/۱۶ اصلاح نهایی: ۹۱/۳۲/۳۱ پذیرش مقاله: ۹۱/۴/۲۷

مقدمه:

شده است که مهمترین آنها، موتاسیون در ژن RET می‌باشد. احتمال ابتلا فرزندان یک فرد مبتلا حدوداً ۴ درصد است (۴). تشخیص بیماری با بیوپسی از رکتوم می‌باشد. اگرچه رنگ‌آمیزی H&E همراه با رنگ‌آمیزی استیل کولین استراز (AChE) در تشخیص بیماری به کار می‌روند ولی استفاده از روش ایمینو هیستوکیستری (IHC) با کالرتینین حتی در عدم حضور پاتولوژیست ماهر در یک مرکز، به تشخیص بیماری با دقت بسیار بالا کمک کند (۱۳). تنها روش درمانی برای این بیماری جراحی می‌باشد (۴). جدیداً در بیمارانی که به انما و شستشوی رکتوم پاسخ می‌دهند، می‌توان از بوتاکس به عنوان

بیماری هیرشپرونک به دلیل عدم وجود سیستم عصبی روده (enteric nervous system) در بخش دیستال دستگاه گوارش رخ داده و منجر به انسداد عملکردی کولون می‌شود (۸،۱۲). علت اسپاسم در قطعه مسدود مشخص نیست ولی عدم وجود یا کارکرد نامناسب گانگلیون عصبی، cholinergic hyperenervationc، توزیع نامتناسب nitric oxide synthetase و ناهنجاری در سلولهای کاجال می‌توانند از علل احتمالی این پدیده باشند (۵). نقش ژنتیک در این بیماری مهم است. تاکنون ده عدد موتاسیون ژنی در این بیماران شناسایی

انمی یا اختلالات الکترولیتی نداشتند و همگی قبل از شروع عمل آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک دریافت نمودند.

توضیحات کافی در مورد بیماری، روشهای متداول درمان و عوارض آن به والدین بیمار داده شد و از همگی برای انجام عمل جراحی رضایت کتبی گرفته شد. این مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق در تحقیق این دانشگاه نیز قرار گرفت و همه بیماران به طور تصادفی و توسط یک تیم جراحی و بیهوشی به یکی از دو روش جراحی (از راه شکم یا از راه مقعد) و با بیهوشی عمومی مورد عمل جراحی نهایی پولترو قرار گرفتند.

بیمارانی که از راه کانال انال عمل شدند، ابتدا در وضعیت لیتوتومی قرار گرفتند. سپس هشت بخیه نگهدارنده سیلک به پوست و لبه آنال، جهت ایجاد فضای کار بهتر، زده شد و موکوزکتومی به فاصله ۰/۵ تا ۱ سانتیمتر بالاتر از خط دندانهای شروع شد و بیوپسی سرو موسکولر جدار رکتوم جهت فروزن سکشن فرستاده شد. ادامه موکوزکتومی تا رفلکشن پریوتون کامل گردید، سطح سروزال و عضلات رکتوم قطع شد و با ورود به کاویته شکم ادامه حذف روده فاقد گانگلیون به صورت تمام ضخامت ادامه یافت. در این حین مکرراً نمونه جهت مشخص شدن حد گانگلیون فرستاده شد. سطح خلفی کاف رکتوم به طور طولی بریده شد. پس از رسیدن به روده سالم، ۵ سانتیمتر از روده پروگزیمال به ناحیه ترانزیشنال و دارای گانگلیون قطع شد. پس از اطمینان از هموستاز کامل اناستوموز کولو آنال در یک لایه با نخ PDS ۴ صفر انجام گردید (۵). برای همه بیماران لوله رکتال گذاشته و با نخ ثابت گردید.

عمل جراحی پولترو در گروه دوم از راه شکم در وضعیت سوپین انجام شد و پس از حذف روده بدون گانگلیون اناستوموز کولو رکتال (سواوه بولی) با نخ PDS ۴ صفر انجام شد (۳). در این گروه نیز لوله رکتال فیکس گردید. پس از عمل تمام بیماران در بخش جراحی بستری شدند، همگی آنتی بیوتیک (سفتریاکسون و مترونیدازول) همراه با مایعات وریدی دریافت کردند. سوند فولی از روز دوم و سوند معده از روز سوم خارج گردید. بیماران حداقل پنج روز تغذیه گوارشی نداشته و هفت روز داری لوله رکتوم بودند. پس تحمل رژیم، دفع کامل مدفوع و نداشتن تب بیماران ترخیص شدند. آدرس و شماره تماس تمام بیماران ثبت شد. در طول مدت زمان بستری آموزش کاملی در رابطه با بیماری هیرشپرونک، نحوه درمان، چگونگی مراقبت بعد از عمل و شناسایی عوارض به همراهان مسئول بیمار داده شد و پس از آن پیگیری به مدت یکسال انجام شد.

روشی موقت تا انجام عمل پولترو نهایی استفاده کرد و از انجام کولوستومی در تعدادی از بیماران اجتناب نمود. همچنین با این روش از میزان نیاز به انما و شستشوی رکتوم نیز کاسته می شود (۱۴). در سالهای اخیر عمل جراحی پولترو از راه کانال آنال مورد توجه قرار گرفته است، در این روش نیازی به لاپاروتومی نبوده و دستکاری اطراف رکتوم بسیار کم بوده و با حفظ کاف عضلانی اطراف رکتوم، آسیب کمتری به اعصاب اسفنکترها وارد می شود (۳۵). لذا این مطالعه به منظور مقایسه دو روش جراحی پولترو از راه شکم و از راه کانال آنال انجام شده است.

روش کار:

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی بود. جمعیت مورد مطالعه شامل بیماران مراجعه کننده با علایم انسدادی حاد یا مزمن، به این مرکز جراحی کودکان، از مهر ۱۳۸۷ تا شهریور ماه ۱۳۹۰ بودند که علایم بالینی، یافته های رادیولوژیک و نمونه برداری آنها منطبق با بیماری هیرشپرونک بود. بیماران با سایر ناهنجاریهای مادرزادی ناحیه پرینه و دستگاه گوارش، بیمارانی که مبتلا به توتال کولونیک اگانگلیونیز بودند، بیمارانی که قبلاً به دلایلی مورد عمل جراحی در ناحیه پرینه قرار گرفته بودند، بیمارانی که به دلیل علایم شکم حاد هنگام پذیرش تحت لاپاروتومی قرار گرفتند و بیمارانی که تا یکسال بعد از عمل جراحی به هر دلیل به طور کامل مورد پیگیری قرار نگرفتند نیز از مطالعه خارج شدند.

در این مطالعه بیمارانی که با شکایت انسداد یا انتروکولیت شدید بدون شواهدی دال بر پریتونیت یا شکم حاد جراحی مراجعه کرده بودند و به انما و اقدامات حمایتی پاسخ نداده بودند، پس از شناسایی ناحیه ترانزیشنال تحت لوپ کولوستومی قرار گرفتند. این گروه از بیماران پس از بررسی سایر ناهنجاریها، بهبود شریط بالینی و رسیدن وزن به ده کیلوگرم با داشتن سلامتی کامل تحت عمل جراحی نهایی قرار گرفتند. گروهی از بیماران که علایم شدید نداشتند با اقدامات حمایتی (انما و شستشوی رکتوم و یا تزریق بوتاکس بین اسفنکترها با دوز ۵U/Kg در ساعت ۱۲ و ۳۶،۹) تا رسیدن به وزن ده کیلوگرم و داشتن شرایط لازم برای عمل جراحی، درمان شدند.

تشخیص بیماری در این بیماران بر اساس علائم بالینی، باریوم انما و بیوپسی از رکتوم بود. برای همه بیماران آمادگی روده با انمای سالین ۲۴ ساعت قبل از عمل انجام شد. هیچکدام

جدول شماره ۲- مقایسه دو گروه مورد مطالعه از نظر تعداد

P-value	گروه TERPT	گروه TAP	تعداد دفعات بستری
	۱۲	۲۴/۳	یک بار
۰/۰۳۴	۴/۸	۱۴/۵	دو بار
	۰	۸/۱	سه بار و بیشتر

در این مطالعه یک بیمار به دلیل انسداد روده نیازمند لاپاروتومی و آزاد کردن باند چسبیده شد و یک بیمار هم به دلیل لیک اناستوموز و آبسه لگنی تحت لاپاروتومی و درناژ آبسه همراه با ایلیستومی قرار گرفت که هر دو در گروه TAP بودند. از نظر سن و جنس تفاوتی بین شیوع عوارض در دو گروه مورد مطالعه وجود نداشت.

جدول شماره ۳- مقایسه توزیع فراوانی خونریزی حین عمل، میزان بستری، زمان عمل جراحی و میانگین سن بیماران در دو نوع روش جراحی

P-value	انحراف معیار	میانگین	گروه	عارضه
۰/۷۴۲	۴۳/۹۷	۵۲/۹۷	TAP	خونریزی حین عمل (ml)
	۲۵/۹۵	۴۹/۸	TERPT	
۰/۳۸۷	۰/۹۵	۸/۵۶	TAP	میزان بستری (روز)
	۰/۶۶	۸/۷۶	TERPT	
<۰/۰۰۱	۲۶/۹۶	۱۵۵/۷۲	TAP	زمان عمل جراحی (دقیقه)
	۷/۳۳	۱۰۷/۷۹	TERPT	
۰/۸۰۲	۳/۹۳	۴/۴۰	TAP	سن بیماران (سال)
	۳/۴۷	۴/۱۶	TERPT	

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی و مقایسه عوارض عمل در جنس مؤنث و مذکر

P-value	فراوانی جنسیت		عارضه
	مؤنث	مذکر	
۰/۴۲۱	۱۷/۴	۲۳/۱	انتروکولیتیس
۰/۶۲۲	۱۷/۴	۱۲/۸	یبوست
۰/۹۰۹	۲۱/۷	۲۰/۵	Soilage
۰/۲۶۱	۱۳	۵/۱	عفونت محل عمل
۰/۴۷۶	۸/۷	۵/۱	تنگی اناستوموز
۰/۱۳۴	۸/۷	۲/۶	لیک اناستوموز
۰/۶۰۸	۴/۳	۲/۶	عمل مجدد
۰/۶۲۹	۰	۲/۶	Adhesion band
۰/۷۲۹	۲۱/۷	۲۵/۶	Dermatitis

بحث و نتیجه‌گیری:

این مطالعه بر روی ۶۲ بیمار مبتلا به هیرشپرونک انجام شد. میانگین سنی بیماران در این مطالعه نسبت به مطالعات مشابه

در نهایت پس از یک سال پیگیری، بیماران دو گروه از نظر عوارض عمل جراحی (انتروکولیت، یبوست، تنگی محل اناستوموز، اسکار هیپرتروفیک، عفونت زخم و بی‌اختیاری مدفوع و ادرار)، مدت زمان بستری، تعداد دفعات بستری، میزان خونریزی حین عمل و مدت زمان عمل جراحی (از زمان شروع عمل تا اتمام عمل) با هم مقایسه شدند و یافته‌های آماری با نرم‌افزار آماری SPSS 16 و آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار و فراوانی و درصد) و آزمون‌های آماری کای اسکور و تست دقیق فیشر و آزمون T مستقل و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و $P < 0/05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

نتایج:

در این مطالعه در نهایت ۶۲ بیمار پس از عمل جراحی مورد پیگیری قرار گرفتند. میانگین سن افراد مورد مطالعه هنگام عمل جراحی ۴/۱۳ سال (انحراف معیار ۱/۷۸ سال) بود. ۳۹ نفر (۶۲٪/۹) مذکر و ۲۳ نفر (۳۷٪/۱) مؤنث بودند.

شایع‌ترین عارضه در دو گروه درمانیت اطراف مقعد (۲۴٪/۲) بود. شیوع سایر عوارض در دو گروه مورد مطالعه در جداول شماره ۱ و ۲ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱- فراوانی نسبی عوارض بعد از عمل در دو گروه مورد مطالعه

P-value	گروه TERPT (%)	گروه TAP (%)	نوع عارضه
۰/۳۸۹	۲۸	۲۱/۶	درمانیت اطراف مقعد
۰/۰۷۹	۳۲	۱۳/۵	Soilage
۰/۳۳۳	۱۲	۱۶/۲	انتروکولیتیس
۰/۳۵۲	۰	۵/۴	نشت اناستوموز
۰/۵۳۳	۸	۵/۴	تنگی اناستوموز
۰/۵۷۹	۰	۲/۷	انسداد روده
۰/۳۳۱	۱۲	۱۷/۹	یبوست
-	۰	۰	بی‌اختیاری ادرار
۰/۱۱۳	۴	۲/۷	بی‌اختیاری مدفوع
۰/۰۴۵	۰	۱۳/۵	عفونت محل عمل
۰/۳۵۲	۰	۵/۴	نیاز به عمل جراحی مجدد
۰/۰۰۲	۳/۲۲	۲۲/۵	اسکار شکمی

همکارانش نشان دادند که اگر کولون باقی مانده، در باریوم انمای انجام شده بعد از عمل متسع نباشد، می‌توان با استفاده از loperamide و pectin همراه با تعدیل رژیم غذایی با مواد بیوست اور تا حدودی از شدت علائم وابسته به اختیاری مدفوع کاست (۱۱). با این حال برای بررسی کامل این عارضه نیازمند پیگیری طولانی مدت بیماران می‌باشیم.

از نظر تنگی و نشت محل اناستوموز نیز تفاوتی بین دو گروه مشاهده نشد. ولی در بررسی انجام شده توسط Jacob C و همکارانش میزان تنگی محل اناستوموز که نیازمند دیلاتاسیون طولانی مدت و اقدام تهاجمی باشد در گروه TERPT قابل توجه بود (۷).

در این مطالعه، شایع‌ترین عارضه در هر دو گروه ضایعات پوستی و خارش اطراف مقعد بود (۲۶/۶٪ و ۲۸٪) ولی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت، در بیشتر مطالعات مشابه نیز این عارضه یکی از شایع‌ترین مشکلات بعد از عمل بیان شده است (۱۹،۱۲).

گروه TAP به طور قابل توجهی بیشتر از گروه TERPT به دلیل عوارض بعد از عمل در بیمارستان بستری شدند و تعداد دفعات بستری بیماران در این مطالعه نسبت به سایر بررسی‌ها بیشتر است که این می‌تواند به دلیل مراجعه دیر هنگام بیماران علی‌رغم آموزش‌های داده شده به آنها باشد.

از نظر میزان خونریزی حین عمل در بیماران تفاوتی قابل توجهی در دو گروه دیده نشد. ولی در مطالعه انجام شده توسط Nobuki و همکارانش میزان خونریزی در گروه TAP به طور معنی‌داری بیشتر از گروه TERPT بود (۵).

اگرچه از نظر آماری تفاوتی بین دو گروه از نظر تعداد روز بستری پس از عمل نبود ولی در این مطالعه میانگین طول مدت بستری بیماران بیشتر از سایر مطالعات مشابه بود (۵۶/روز) در حالی که این زمان در مطالعه انجام شده توسط Janger هیرادفر و Ana Cristina به ترتیب ۶/۷، ۵/۲ و ۴/۱ روز بود (۱۶،۷). در این مطالعه بسیاری از بیماران از مناطق دور افتاده به این مرکز ارجاع می‌شدند و در صورت بروز عارضه، تشخیص به موقع و ارجاع بیمار مشکلات خاص خود را داشت، لذا برای پیشگیری از آسیب به بیماران، مدت زمان بستری تا تحمل کامل رژیم، دفع مدفوع، نداشتن تب و حال عمومی خوب به تعویق افتاد. زمان عمل جراحی به طور معنی‌داری در گروه TERPT نسبت به TAP کمتر بود ($P < 0.01$). در بررسی Nobuki تفاوتی در این زمینه وجود نداشت (۵).

Langer (۷) بالاتر بود که یکی از علل آن می‌تواند پراکندگی جغرافیایی منطقه تحت مطالعه و مراجعه یا تشخیص دیر هنگام بیماری باشد. در این مطالعه، تفاوتی بین دو گروه از نظر شیوع انتروکولیتیس بعد از عمل وجود نداشت. در بررسی انجام شده توسط Nobuki و Zhang نیز تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین دو گروه از این نظر ذکر نشده است (۵،۹). تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مورد مطالعه در بروز بیوست بعد از عمل جراحی وجود نداشت. ولی در مطالعه انجام شده توسط Nobuki و همکارانش شیوع بیوست در گروهی که از راه شکم عمل شده بودند، بیشتر بود که محقق این تفاوت را به دلیل انجام اناستوموز شدیداً پایین همراه با دستکاری وسیع اعصاب لگنی ذکر کرده بود (۵).

Levite در بررسی خود نشان داد اگر در باریوم انمای انجام شده بعد از عمل کولون متسع باشد، استفاده از داروهای مسهل تا حدود زیادی به این بیماران کمک‌کننده خواهد بود (۱۱). در مطالعه انجام شده توسط دکتر فروتن و حسینی استفاده از بوتاکس در بیمارانی که علت بیوست بعد از عمل آنها آکلاژی اسفنکتر انال بود، باعث از بین رفتن یا کاهش علائم بیمار و کاهش فشار اسفنکتر انال می‌شد (۱۵،۱۶).

از نظر شیوع آلودگی اطراف مقعد soilage نیز در این مطالعه تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت که از این نظر با اکثر مطالعات انجام شده همسو می‌باشد (۱۱،۱). ولی در بررسی Nobuki شیوع این عارضه در گروه ترانس انال بسیار کمتر بود (۵).

در این مطالعه ۵ نفر از بیماران دچار عفونت محل عمل شدند که همگی در گروه TAP بودند و از نظر آماری تفاوتی قابل توجه بود.

از نظر زیبایی (Cosmetic) تفاوتی قابل توجهی بین دو گروه وجود داشت به طوری که تنها ۴ درصد بیماران گروه TERPT اسکار قابل توجه داشتند در حالی که تمام بیماران گروه TAP دارای اسکار لاپاروتومی بودند و در ۲۷/۸ درصد از آنها این اسکارها هیپرتروفیک یا متعدد بود. مطالعات مشابه نیز دال بر زیبایی بسیار بهتر TERPT نسبت به TAP بودند. در این زمینه نیز مطالعات مشابه حاکی از زیبایی بهتر در بیماران گروه TERPT بودند (۱۰،۲،۷،۱۰). با اینکه از نظر آماری تفاوتی قابل توجهی بین شیوع بی‌اختیاری مدفوعی بین دو گروه وجود نداشت ولی شیوع بی‌اختیاری مدفوعی متوسط تا شدید در این مطالعه (۳/۲٪) نسبت به مطالعات انجام شده توسط Langer و De La Torre (۸/۹٪ و ۳/۸٪) کمتر بود (۷،۱۰) و Levitt.

می‌تواند به عنوان روش جراحی انتخابی در بیماران هیرشپرونک به کار گرفته شود.

در ضمن، این مطالعه با توجه به بالاتر بودن میانگین سنی بیماران هنگام تشخیص و مراجعه به این مرکز، لزوم آموزش پزشکان و پرسنل مسئول در ارتباط با این بیماران را خاطر نشان می‌کند. توصیه می‌شود در نوزادان با اتساع شکم و تأخیر در دفع مکنیوم و در کودکان با بیوست مزمن هیرشپرونک نیز به عنوان یکی از علل مهم در نظر گرفته شود و بررسی و ارجاع به موقع انجام گیرد (نمودار شماره ۱). با این حال جهت بررسی کامل عوارض در این بیماران پیگیری طولانی‌تر خصوصاً در رابطه با بی‌اختیاری مدفوع لازم است.

سپاسگزاری:

بدینوسیله از زحمات اساتید محترم بیهوشی، پرسنل اتاق عمل جراحی و بخش جراحی اطفال بیمارستان کودکان که در آموزش، مراقبت و پیگیری بیماران نقش قابل توجهی داشتند، سپاسگزاری می‌گردد.

در این بررسی دو بیمار نیازمند لاپاروتومی به دلیل عوارض عمل (انسداد روده و افسه لگنی به دنبال نشست اناستوموز) شدند که هر دو در گروه TAP بودند، در این زمینه آماری در مطالعات مشابه ارائه نشده بود. تفاوت معنی‌داری بین فراوانی و مقایسه عوارض عمل جراحی در گروه‌های سنی مختلف نیز وجود نداشت. از نظر توزیع فراوانی و مقایسه عوارض عمل بر اساس جنس، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. در بررسی‌های انجام شده توسط Langer نیز این تفاوت قابل توجه نبوده است (۷).

این مطالعه نشان می‌دهد که اگرچه به طور کلی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مورد مطالعه از نظر بروز بسیاری از عوارض (انتروکولیتیس، بیوست، بی‌اختیاری ادرار و مدفوع، درماتیت و soilage) و مدت زمان بستری وجود نداشت. ولی با توجه به کمتر بودن زمان عمل جراحی، عفونت محل عمل، تعداد دفعات بستری و عدم وجود اسکار و داشتن زیبایی بهتر در گروه TERPT نسبت به TAP، چنانچه کنتراست‌کاسیون خاصی از جهت انجام عمل TERPT وجود نداشته باشد این شیوه

References

منابع

1. Tannuri AC, Tannuri U, Romao RL. Transanal endorectal pull-through in children with hirschsprungs disease technical refinements and comparison of results with the Duhamel procedure. *J Pediatr Surg*. 2009;44:767-772.
2. Tander B, Rizalar R, Cihan AO, Ayyildiz SH, Ariturk E, Bernay F. Is there a hidden mortality after one stage transanal pull-through for patients with hirschsprungs disease. *J Pediatr Surg Int*. 2007;23:81-86.
3. Wang JX, Dahal GR. Hirschsprung's disease management: from multi staged operation to single staged transanal Pull-through. *Nepal Med Coll J*. 2009;11:138-142.
4. Hocomb GW, Murphy PJ. *Ashcrafts Pediatric Surgery Elsevier Inc*; 2010: 456-468.
5. Ishikawa N, Kubota A, Kawahara H, Hasegawa T, Okuyama H, Uehara S, et al. Transanal mucosectomy for endorectal pull-through in hirschsprung's disease: comparison of abdominal, extraanal and transanal approaches. *Pediatr Surg Int*. 2008;24:1127-1129.
6. Hadidi A. Transanal endorectal pull-through for hirschsprung's disease a comparison with open technique. *Eur J Pediatr Surg*. 2003;13:176-180.
7. Langer JC, Durrant Ac, Torre LI, Teitelbaum DH, Minkes RK, Caty MG, et al. One stage transanal Soave pull through for hirschsprungs disease: a multicenter experience with 141 children. *Ann Surg*. 2003;238:569-576.
8. Kenny SE, Tam PK, Garcia Barcelo M. Hirschsprung's disease. *Semin Pediatr Surg*. 2010;19:194-200.

9. Zhang Bai YZ, wang W, Wang WL. Clinical outcome in children after transanal 1-stage endorectal pull-through operation for Hirschsprun'g disease. *J Pediatr Surg*. 2005;40:1307-1311
10. De La Torre L, Langer JC. Transanal endorectal pull-through for Hirschsprun'g disease: technique, controversies, pearls, pitfalls, and an organized approach to the management of postoperative obstructive symptoms. *Semin Pediatr Surg*. 2010;19:96-106.
11. Levitt MA, Dickie B, Peña A. Evaluation and treatment of the patient with Hirschsprun'g disease who is not doing well after a pull-through procedure. *Semin Pediatr Surg*. 2010;19:146-153.
12. Mundt E, Bates MD. Genetics of Hirschsprung disease and anorectal malformations. *Semin Pediatr Surg*. 2010;19:107-117.
13. Guinard-Samuel V, Bonnard A, Delagausie P, Philippe-Chomette P, Alberti C, El Ghoneimi AJ, et al. Calretinin immunohistochemistry: a simple and efficient tool to diagnose Hirschsprung disease. *Modern Pathol*. 2009;22:1379-1384.
14. Hossein SM, Foroutan HR, Zeraatian S, Sabet B. Botulinium toxin, as bridge to transanal pullthrough in neonate with Hirschsprung's disease. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2008;13:69-71.
15. Hosseini SM, Foroutan HR, Bahador A, Khosravi MJ, Geramizadeh B, Sabet B, et al. Role of rectal biopsy in predicting response to intrasphincteric botulinum toxin injection for obsteructive symptom after pull-throygh operation. *Indian J Gastroenterol*. 2008;27:99-102.
16. Foroutan HR, Hosseini SM, Banani SA, Bahador A, Sabet B, Zeraatian S, et al. Comparison of botulinium toxin injection and posterior myectomy in treatment of internal anal sphincter achlasia. *Indian J Gastroenterol*. 2008;27:62-65.
17. Torre LI, Teitelbaum DH, Minkes RK, Caty MG, et al. One stage transanal Soave pull disease: a multicenter experience. *Ann Surg*. 2004;345-351.