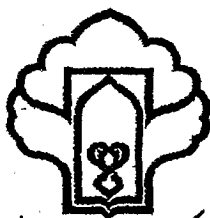


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۱۲۷۸۹۰



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
سید صدیقی یزد

دانشکده پزشکی
پایان نامه جهت اخذ درجه دکترا ی عمومی

عنوان:

بررسی میزان اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران مبتلا به
سندروم روده تحریک پذیر

استاد راهنما:
دکتر محمد کاظم امیر بیگی تفتی

استاد مشاور:
دکتر حسن سلمان روغنی

مشاور امار:
دکتر حسین فلاح زاده

تهیه کننده:
مهدیه امیر بیگی تفتی

تایستان 1388

۱۲۷۵۹۳

تقدیم به

پدر و مادر مهربانم

عزیزانی که آنچه را نداشتند نثارم کردند و آنچه را داشتند ایثارم نمودند

و

کتابخانه مرکزی مسجد جامع اصفهان
تاسیس ۱۳۰۲

۱۳۸۸/۹/ ۳

تقدیم به

خواهر و برادرانم

که به من اندیشیدن را آموختند نه اندیشه ها را.

با تشکر از

استاد ارجمند و عموي عزيزم دكتور محمد كاظم اميربيگي تفتي
به پاس راهنمايي هاي گرانقدرشان

و با تشکر از

استاد محترم جناب اقای دکتر حسن سلمان روغنی

فهرست مطالب

صفحه

موضوع

خلاصه

فصل اول: کلیات

1.....	مقدمه
5.....	بیان مسأله
6.....	مروری بر مطالعات مشابه
8.....	اهداف و فرضیات
8.....	هدف کلی
8.....	اهداف ویژه

فصل دوم: روش کار

9.....	جامعه مورد بررسی
9.....	نوع و روش تحقیق
9.....	روش نمونه گیری و تعیین حجم نمونه
9.....	متغیرها

10..... روش اخذ اطلاعات

10..... روش انجام کار

10..... مشکلات اجرای طرح

فصل سوم: نتایج

11..... نتایج

12..... جداول

فصل چهارم: بحث و نتیجه گیری

26..... بحث

28..... خلاصه انگلیسی

29..... منابع و مآخذ

فصل اول

کلیات

مقدمه:

سندروم روده تحریک پذیر یک اختلال گوارشی است که مشخصه آن تغییر در اجابت مزاج و درد شکمی در غیاب اختلالات ساختاری قابل شناسایی می باشد (1) سندروم روده تحریک پذیر 12% بیماران مراجعه کننده به پزشک عمومی و 28% بیماران مراجعه کننده به متخصص گوارش را تشکیل می دهد (2) سندروم روده تحریک پذیر دومین علت مرخصی از مدرسه و محل کار بعد از سرماخوردگی است و این بیماران برای بیماری های غیر گوارشی نیز 3 برابر افراد دیگر جامعه به پزشک مراجعه می کنند (2) سندروم روده تحریک پذیر یک بیماری مربوط به افراد جوان است و اغلب موارد جدید آن قبل از 45 سالگی دیده می شود و زنان را 2-3 برابر مردان گرفتار می کند و زنان 80% موارد سندروم روده تحریک پذیر شدید را تشکیل می دهد (3)

هیچ شاخص تشخیصی قطعی برای سندروم روده تحریک پذیر وجود ندارد و لذا تمامی تعاریف بیماری بر اساس تظاهرات بالینی است که از معیارهای تشخیصی معیار رم 2 است (حداقل 12 هفته ناراحتی یا درد شکم در یکسال اخیر همراه با دو مورد از سه تظاهر زیر باشد 1- بهبودی با اجابت مزاج 2 - شروع علائم همراه با تغییر در دفعات اجابت مزاج 3- شروع علائم همراه با تغییر در شکل مدفوع) (1)

درد شکمی پیش نیاز تشخیص بالینی سندروم روده تحریک پذیر است. محل و شدت درد بسیار متنوع است. درد غالباً دوره ای و کرامپی است ولی ممکن است به یک درد ممتد زمینه ای افزوده شود. درد می تواند انقدر خفیف و قابل تحمل باشد که نادیده گرفته شود یا انقدر شدید باشد که فعالیت های روزانه را مختل کند و سوء تغذیه ناشی از مصرف ناکافی کالری در سندروم روده تحریک پذیر نادر است. اختلالات خواب ناشایع است زیرا درد شکمی تقریباً در تمامی بیماران فقط در ساعات بیداری وجود دارد با این حال بیماران دچار سندروم روده تحریک پذیر شدید غالباً به طور مکرر از خواب بیدار می شوند. درد با مصرف غذا یا استرس

عاطفی تشدید و با دفع گاز یا مدفوع برطرف می شود (1)

تغییر در اجابت مزاج ثابت ترین نشانه بالینی سندروم روده تحریک پذیر است. این مشکل معمولاً در بزرگسالی آغاز میشود بیشترین الگو اسهال و یبوست متناوب است که معمولاً یکی از دو نشانه بارز می باشد. در ابتدا یبوست ممکن دوره ای باشد ولی پایدار و مقاوم به مسهل ها می شود. مدفوع معمولاً سفت و کم قطر می شود که نشانه ای از دهیدریشن شدید به واسطه اسپاسم و احتباس کولونی دراز مدت است. اکثر بیماران حس تخلیه ناکامل مدفوع دارند

بیماران با نشانه بارز یبوست ممکن است هفته ها یا ماه ها یبوست را تجربه کنند و در برخی مواقع به دوره های کوتاه اسهال دچار می شوند در سایر بیماران اسهال ممکن است علامت اصلی باشد اسهال به صورت حجم های کم از مدفوع شل است. اسهال شبانه در سندروم روده تحریک پذیر دیده نمی شود اسهال ممکن است با فشار روانی عاطفی یا خوردن بدتر شود و با دفع مقادیر زیادی بلغم همراه است و سوء جذب یا کاهش وزن دیده نمی شود. (1)

بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر اغلب از اتساع شکم و اروغ زدن و نفخ شکایت دارند که برخی واقعاً دچار افزایش گاز شکم هستند و اکثر بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر حتی با تولید گاز ناچیز دچار علائم می شوند که نشان می دهد اساس شکایت آنها کاهش تحمل نسبت به اتساع است نه مقدار غیر طبیعی گاز شکم (4)

25-50% از بیماران سندروم روده تحریک پذیر از سوء هاضمه سوزش سر دل تهوع و استفراغ شکایت دارند که دال بر درگیری بخش های دیگر به جز کولون است وجه اشتراک زیادی بین دیس پیسی و سندروم روده تحریک پذیر وجود دارد. شیوع سندروم روده تحریک پذیر در افرادی که دیس پیسی دارند بالاتر از افرادی است که هیچ شکایتی از دیس پیسی ندارند (1)

پاتوفیزیولوژی :

مکانیسم آسیب زایی سندروم روده تحریک پذیر به درستی شناخته نشده است و عوامل ارثی و محیطی در آن نقش دارد (5)

نقش احتمالی فعالیت غیر طبیعی حسی و حرکتی روده، اختلال عمل اعصاب مرکزی، اختلالات روانی، استرس و عوامل داخل مجرای مطرح می باشد. فعالیت حرکتی کولون در شرایط تحریک نشده مناسب است در مقابل، اختلالات حرکتی کولون در شرایط تحریک برجسته تر است در سندروم روده تحریک پذیر تا 3 ساعت پس از صرف غذا فعالیت حرکتی رکتوسیگموئید افزایش می یابد (1)

در بیماران سندروم روده تحریک پذیر پاسخ های حسی به محرک های احشایی تشدید یافته و باعث درد پس از صرف غذا به واسطه ورود مواد غذایی به سکوم می شود. در مطالعه ای تعداد زیادی از بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر تحمل کمتری به اتساع رکتوم با بالون نسبت به گروه کنترل داشتند که دال بر اختلال اعصاب اوران احشایی در سندروم روده تحریک پذیر است (6)

نقش عوامل دستگاه عصبی مرکزی در بیماری زایی سندروم روده تحریک پذیر با توجه به تشدید علایم بالینی به دنبال اختلالات عاطفی و استرس تأیید می شود. با استفاده از PET در بیماران سندروم روده تحریک پذیر می توان تغییراتی را در جریان خون مغز مشاهده نمود. در افراد مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر اتساع رکتوم باعث فعال شدن قشر پره فرونتال بدون فعال شدن قشر سینگولیت قدامی می تواند نمایانگر نوعی اختلال کارکردی مغز باشد که به افزایش درک درد احشایی می انجامد (1)

تحقیقات ایمونو هیستولوژیک فعالیت سیستم ایمنی مخاطی را در گروهی از بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر (با علامت برجسته اسهال) نشان می دهد و در یک مطالعه از 10 بیمار مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر شدید در بیوپسی که از تمام ضخامت ژژونوم گرفته شد افزایش انفیلتراسیون لنفوسیتی در شبکه میانتریک در 9 بیمار و تخریب نورونی در 6 بیمار نشان داده شد (7)

سندروم روده تحریک پذیر ممکن است با عفونت گوارشی برانگیخته شود در یک مطالعه Systematic review از 8 مطالعه نشان داد که شیوع سندروم روده تحریک پذیر متعاقب عفونت در 10% بیماران با تاریخچه گاسترو انتریت باکتریال در مقایسه با 1% گروه کنترل بود (8) و در مطالعه systematic review دیگر سن کم و تب طول کشیده و افسردگی و اضطراب به عنوان ریسک فاکتور سندروم روده تحریک پذیر متعاقب عفونت بیان شدند (9) میکروب هایی که در عفونت اولیه نقش دارند کمپیلوباکتر و سالمونلا و شیگلا هستند. افزایش سلولهای غدد مخاطی رکتوم و لنفوسیت های T و نفوذ پذیری روده تغییرات حادی هستند که به دنبال انتریت کمپیلوباکتر ایجاد شده و ممکن است بیش از یک سال ادامه یابد و در ایجاد سندروم روده تحریک پذیر متعاقب عفونت نقش داشته باشد (10)

سلولهای انتر و کرومافینی حاوی سروتونین در کولون بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر با تابلوی اسهال زیادتر از افراد سالم بوده و سطح پلاسمایی سروتونین بعد از خوردن غذا افزایش چشمگیری در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر با تابلوی اسهال دارد و سروتونین نقش مهمی در تنظیم حرکات لوله گوارش و حس احشایی دارد (1)

تظاهرات روانی غیر طبیعی در سندروم روده تحریک پذیر وجود دارد و علایم بیماری در پاسخ به اتساع احشا تشدید می شود و این اختلال حتی پس از رد کردن عوامل روانشناختی تداوم می یابد. عوامل روانشناختی بر استانه درد در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر اثر می گذارد و استرس استانه درد را تغییر می دهد (11) بیماران سندروم روده تحریک پذیر در اغلب موارد نسبت به محرک های مختلف پاسخ های حرکتی تشدید یافته ای در کولون و روده

باریک نشان می دهند و نقش استرس در سندروم روده تحریک پذیر بدلیل فاکتور ازاد کننده کورتیکوتروپین (CRF) است که از هسته پارا و نتریکولار ترشح می شود و مدیاتور اصلی در پاسخ به استرس است و فعالیت زیاد CRF مغز باعث اضطراب و افسردگی نیز می شود (12) اگر استرس مزمن و شدید باشد در بیشتر موارد می تواند به فرم های غیر قابل درمان سندروم روده تحریک پذیر تبدیل شود (13)

تشخیص:

سندروم روده تحریک پذیر اختلالی است که در آن هیچ یافته تشخیصی قطعی وجود ندارد. تشخیص آن بر اساس یافتن نماهای مثبت و حذف سایر بیماری ها استوار است. یک شرح حال و معاینه بالینی دقیق غالباً در اثبات تشخیص کمک کننده است. نماهای بالینی مطرح کننده سندروم روده تحریک پذیر عبارتند از: عود درد در قسمت تحتانی شکم با تغییر اجابت مزاج در یک دوره زمانی بدون پیشرفت علایم، شروع نشانه ها هنگام استرس، فقدان سایر نشانه های سیستمیک نظیر تب و کاهش وزن، مدفوع کم حجم بدون وجود خون در آن. از انجایی که نشانه های عمده IBS (درد شکمی، نفخ شکمی و تغییر در اجابت مزاج) شکایت های شایع در بسیاری از بیماری های گوارش است، تشخیص افتراقی های زیادی دارد. (1)

درمان:

اطمینان دادن به بیمار و توضیح دقیق ماهیت عملکردی اختلال و چگونگی اجتناب از عوامل تشدید کننده غذایی، قدم های مهم ابتدایی در درمان هستند. رژیم های غذایی پر فیبر و عوامل حجیم کننده بطور شایع در درمان IBS بکار می رود. ممکن است داروهای انتی کولینرژیک موجب کاهش موقت نشانه ها از جمله کرامپ های دردناک مربوط به اسپاسم روده شود. دارو های ضد افسردگی علاوه بر بالا بردن خلق دارای اثرات فیزیولوژیک مختلفی است که ممکن است در IBS مفید واقع شود. درمان وجود گاز بیش از حد با دارو های ضد نفخ معمولاً رضایت بخش نیست مگر در مواردی که بلع واضح هوا یا کمبود دی ساکاریداز وجود داشته باشد. (1)

بیان مسأله و اهمیت موضوع :

سندروم روده تحریک پذیر از بیماری های شایع گوارشی است که 12% بیماران مراجعه کننده به پزشک عمومی و 28% بیماران مراجعه کننده به متخصص گوارش را شامل می شود و سندروم روده تحریک پذیر بعد از سرماخوردگی شایع ترین علت غیبت از سرکار می باشد که هزینه های زیادی بدلیل مراجعه به پزشک و مصرف دارو و اقدامات پاراکلینیک انجام شده و غیبت از سرکار دارد از جمله هزینه های صرف شده در اعمال جراحی غیر ضروری و عوارض احتمالی ناشی از آن عمل جراحی است لذا تشخیص دقیق سندروم روده تحریک پذیر و بیماری هایی که در زمینه سندروم روده تحریک پذیر ایجاد میشود ضرورت دارد تا از تشخیص بیش از حد موارد جراحی شکم و لگن و اعمال جراحی غیر ضروری به علت اشتباه با علایم سندروم روده تحریک پذیر پیشگیری شود و تا حد امکان از هزینه ها و مشکلات اضافی بیمار مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر کاسته شود.

همچنین طبق بررسی های انجام شده در مورد شیوع اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر امار منتشر شده ای در ایران نداشتیم .

ما در این مطالعه قصد داریم میزان شیوع اعمال جراحی شکم و لگن را در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر بدست آوریم تا آمار از وضعیت اعمال جراحی شکم و لگن در این بیماران داشته باشیم تا بتوانیم از ایجاد مشکلات اضافی برای بیمار جلوگیری کنیم

این مطالعه می تواند شروعی برای انجام مطالعات بعدی در زمینه بررسی علل مختلف افزایش میزان اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر باشد.

مروری بر مطالعات مشابه:

در مطالعه ای که cole و همکارانش در سال 2005 انجام دادند میزان شیوع اعمال جراحی شکم و لگن با تاکید بیشتر روی عمل جراحی کیسه صفرا در بیماران سندروم روده تحریک بررسی شد. و با جمعیت عمومی مقایسه شد. در این مطالعه به این نتیجه رسیدند که شیوع جراحی شکم و لگن به جز جراحی کیسه صفرا در بیماران سندروم روده تحریک پذیر 78% بیشتر از جمعیت عمومی بوده و شیوع عمل جراحی کیسه صفرا در بیماران سندروم روده تحریک پذیر سه برابر جمعیت عمومی است. (14)

در مطالعه multivariable analysis که توسط longstreth و همکارانش در سال 2004 انجام شد شیوع شش عمل جراحی در بیماران ibs و گروه کنترل بررسی شد و نتیجه این شد که کوله سیستکتومی در 12.4% ibs در مقابل 4.1% در گروه کنترل بود و همچنین اپاندکتومی 21.1% در مقابل 11.7% هیستریکتومی 32.2% در مقابل 17% و عمل جراحی کمر 4.4% در مقابل 2.9% بود که در این اعمال جراحی $p < 0.0001$ معنی دار شد و اعمال جراحی عروق کرونر 2.8% در مقابل 2.4% و عمل جراحی زخم پپتیک 0.5% در مقابل 0.3% بود که $p > 0.05$ معنی دار نشد و به این نتیجه رسید که سندروم روده تحریک پذیر با کوله سیستکتومی اپاندکتومی هیستریکتومی و عمل جراحی کمر ارتباط داشته و در ibs میزان عمل جراحی کوله سیستکتومی 3 برابر اپاندکتومی 2 برابر و عمل جراحی کمر 50% بیشتر از بیماران non ibs است. (15)

در مطالعه دیگر که توسط corazziari و همکارانش در سال 2008 انجام شد بیماران را طبق شرح حال و معاینه فیزیکی و سونوگرافی به 4 دسته تقسیم کردند 1- سندروم روده تحریک پذیر 2- بیماران با درد شکم و اجابت مزاج نرمال 3- تغییرات اجابت مزاج بدون درد شکم 4- بیماران بدون علامت. بر اساس آنالیز انجام شده شیوع سنگ کیسه صفرا در بیماران ibs که از شرایط کیسه صفرای خود آگاه نبودند تفاوتی با گروه کنترل نداشت ولی شیوع کوله سیستکتومی در بیماران ibs و گروه بیماران درد شکم با اجابت مزاج نرمال بیشتر از گروه بیماران با تغییر اجابت مزاج بدون درد شکم و گروه کنترل بود و به این نتیجه رسیدند که در ibs ریسک افزایش یافته کوله سیستکتومی وجود دارد که بعلت افزایش سنگ کیسه صفرا نبوده بلکه بخاطر درد شکم و آگاهی از داشتن سنگ میباشد که منجر به اندیکاسیون جراحی غیر ضروری میگردد. (16)

در مطالعه دیگر که توسط Burns DG در سال 1986 انجام شد شیوع اپاندکتومی هیستریکتومی و عمل جراحی تخمدان در 145 بیمار IBS و 63 بیمار U.C مقایسه شد. میزان اپاندکتومی در بیماران IBS (34.5%) چهار برابر بیشتر از بیماران U.C (2.9%) بود و 55.2% از 87 زنی که IBS داشتند تحت عمل جراحی هیستریکتومی یا عمل جراحی تخمدان قرار گرفته بودند که این میزان در کولیت اولسراتیو 18.5% از 27 زنی بود که U.C داشتند (17)

در مطالعه Systematic review که توسط Hasler WL Schoenfeld P در سال 2003 روی شیوع اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران سندروم روده تحریک پذیر انجام شد افزایش شیوع اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران IBS بسبب به گروه کنترل وجود داشت. کوله سیستکتومی 4.6% در مقابل 2.4% و هیستریکتومی 18% در مقابل 12% بود و در آنالیز دیگر اپاندکتومی و سایر اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران سندروم روده تحریک پذیر نسبت به گروه کنترل افزایش یافته بود (18)

در مطالعه دیگر که Allen S Brett MD در سال 2004 انجام دادند شیوع اعمال جراحی کوله سیستکتومی (odd ratio, 2.09) اپاندکتومی (OR, 1.45) هیستریکتومی (OR, 1.70) و عمل جراحی کمر (OR, 1.22) در بیماران IBS نسبت به NON IBS بیشتر بود (19)

اهداف و فرضیات:

هدف کلی:

تعیین میزان اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران IBS و NON IBS

اهداف ویژه:

- 1- تعیین میزان اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران IBS
- 2- تعیین میزان اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران NON IBS
- 3- مقایسه میزان اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران IBS و NON IBS
- 4- تعیین میزان اعمال جراحی شکم و لگن بر حسب سن در دو گروه IBS و NON IBS
- 5- تعیین میزان اعمال جراحی شکم و لگن بر حسب نوع عمل جراحی در دو گروه IBS و NON IBS

سوالات پژوهشی:

- 1- میزان اعمال شکم و لگن در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر چقدر است؟
- 2- میزان اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران غیر از سندروم روده تحریک پذیر چقدر است؟

فصل دوم

روش کار

موضوع تحقیق:

بررسی میزان اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر

جامعه مورد بررسی:

بیماران مراجعه کننده به درمانگاه گوارش بیمارستان شهید صدوقی وکلینیک خاتم الانبیاء یزد وکلینیک گوارش بخش خصوصی که با معیار های رم 2 سندروم روده تحریک پذیر تشخیص داده شدند و سن بالای 18 سال داشتند به عنوان case و بیماران NON IBS مراجعه کننده به سایر درمانگاه ها و کلینیک های خصوصی به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند.

نوع و روش تحقیق:

نوع مطالعه به صورت مورد-شاهدی می باشد

روش نمونه گیری:

نمونه گیری در این پژوهش به صورت سر شماری از جامعه مورد نظر میباشد

متغیر ها:

الف) متغیرهای کیفی: جنس و شغل و تحصیلات و نوع عمل جراحی (کله سیستکتومی اپاندکتومی، فتق اینگوینال، هیسترکتومی، الفرکتومی، سزارین، واریکوسل، پروستاتکتومی، هموروئیدکتومی و اعمال جراحی دیگر)

ب) متغیرهای کمی: سن

روش اخذ اطلاعات:

اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از طریق پرسشنامه ای که شامل متغیرهای لازم بود از بیماران مورد مطالعه اخذ و سپس در محیط نرم افزاری spss16 به کامپیوتر وارد شد.

روش انجام کار:

بیمارانی که به کلینیک و درمانگاه گوارش مراجعه کرده و بر اساس معیار استاندارد بین المللی رم 2 سندروم روده تحریک پذیر تشخیص داده می شدند و سن بالای 18 سال داشتند وارد مطالعه شدند پرسشنامه ای برای آنها تکمیل شد که نوع عمل جراحی در آن درج گردید و برای گروه کنترل که بیماران مراجعه کننده به درمانگاه و کلینیک های غیر گوارش بودند نیز این پرسشنامه پر شد

روش های آماری:

در این مطالعه از آزمون آماری Chi-Squar برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد و تمامی احتمالات کمتر از 0.05 معنی دار تلقی شد.

مشکلات اجرای طرح:

1- وجود بیماری های فانکشنال دیگر مثل non ulcer dyspepsia در بین گروه

کنترل

2- فراموش کردن بعضی بیماران از اعمال جراحی قبلی خویش

3- عدم همکاری یا رضایت بیمار در تکمیل پرسشنامه

فصل سوم

نتایج

نتایج پژوهش:

این مطالعه به منظور بررسی میزان اعمال جراحی شکم و لگن در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر مراجعه کننده به درمانگاه گوارش بیمارستان شهید صدوقی وکلینیک خاتم الانبیاء یزد وکلینیک گوارش بخش خصوصی در سالهای 88-1385 انجام شد که از 314 بیمار مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر 167 نفر زن (53.2%) و 147 نفر مرد (46.8%) بودند از نظر توزیع سنی کل بیماران در 5 دسته طبقه بندی شدند که بر اساس نتایج مشاهده شده در جدول شماره 15 بیشترین تعداد بیماران سندروم روده تحریک پذیر در گروه سنی 30-39 سال (31.5%) و زیر 29 سال (30.6%) بودند. از نظر میانگین سنی، میانگین سنی کل بیماران (SD:11) 37 سال بود. گروه کنترل از بیماران NON IBS مراجعه کننده به درمانگاه و کلینیک های خصوصی غیر از گوارش گرفته شد که از 319 نفر آنها 154 نفر (48.4%) زن و 165 نفر (51.6%) مرد بودند و میانگین سنی (SD:13) 38 داشتند.

در این مطالعه میزان عمل جراحی کله سیستکتومی در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر نسبت به گروه کنترل اختلاف معنی داری داشت (5.4% در مقابل 1.6%). میزان عمل جراحی اپاندکتومی نیز در بیماران IBS نسبت به NON IBS 11% در مقابل 3.8% بود که از نظر آماری معنی دار شد. همچنین فتق اینگوینال با میزان 2.5% در مقابل 0.3% در بیماران IBS بیشتر بود اما اعمال جراحی زنان نظیر هیستریکتومی، افرکتومی، سزارین و اعمال جراحی مردان نظیر واریکوسل، پروستاتکتومی بین دو گروه IBS و NON IBS اختلاف معنی داری نداشت همچنین هموروئیدکتومی با میزان 5.1% در مقابل 3.1% معنی دار نشد و میزان کله سیستکتومی و اپاندکتومی در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر 3 برابر گروه کنترل بود. میزان اعمال جراحی دیگر نظیر سینوس پیلونیدال، فتق نافی لاپاروتومی تشخیصی، شقاق و... در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت.