

Relationship between clinical symptoms and manometric findings in women with functional constipation

Afsaneh Sadat Mirshahvelayati¹, Farideh Dehghan Manshadi*², Mojgan Foroutan³, Alireza Akbarzadeh Bagheban⁴

1. Student Research Committee. Msc. Department of Physical Therapy. Faculty of Rehabilitation Sciences. Shahid Beheshti University of Medical Science. Tehran. Iran.
2. Assistant Professor of Physical Therapy. Faculty of Rehabilitation Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Science. Tehran. Iran. (Corresponding author) manshadi@sbm.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Velenjak, Tehran, Iran
4. Associate Professor of Biostatistics, Faculty of Rehabilitation Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Article Received on: 2015.1.31 Article Accepted on: 2015.7.14

ABSTRACT

Background and Aim: Functional constipation is a widely prevalent anorectal condition. The most commonly used instrument to evaluate constipation is the Rome III criteria. Clinical diagnostic techniques such as anorectal manometry is also performed to assess constipation. Issues of cost, accessibility, requirement for specialized skill and denial of patient comfort, makes its use waned. Rome III criteria can be used as an assessment tool easier than the other modalities, such as manometry. Therefore, this study aimed to investigate the relationship between clinical symptoms based on Rome III criteria with manometric findings in women with functional constipation.

Material & Methods: 35 female patients with a mean age of 38.51 ± 10.24 years and functional constipation diagnosed by specialist were included in this study. After complication of Rome III criteria and background information questionnaire, digital evaluation and anorectal manometry were assessed. For data analysis SPSS software version 22, Pearson and Spearman correlation coefficient was used.

Results: Our results indicated significant negative correlation between the severity of Rome III criteria pressure of upper anal during squeeze and push maneuver, between rectal, upper anal resting pressure and level of gas or fecal incontinence and between rectal pressure of squeeze with number of delivery and also between severity of Rome III criteria and strength and endurance of pelvic floor muscles by digital assessment. Positive correlation between lower anal pressure during push and resting tone was observed ($p < 0.05$).

Conclusion: According to this study, the clinical assessment of patients with functional constipation, Rome III criteria and manual pelvic floor muscle examination such as strength and endurance, as a non-invasive and low cost method is recommended. However, to achieve an accurate diagnosis, in addition to the mentioned methods, the use of anorectal manometry is recommended.

Keywords: Functional constipation, Anorectal manometry, Rome III criteria

Cite this article as: Afsaneh Sadat Mirshahvelayati, Farideh Dehghan Manshadi, Mojgan Foroutan, Alireza Akbarzadeh Bagheban. Relationship between clinical symptoms and manometric findings in women with functional constipation. J Rehab Med. 2015; 4(3): 94-100.

بررسی ارتباط علائم بالینی با یافته های مانومتریک در زنان مبتلا به یبوست عملکردی

افسانه سادات میر شاه ولایتی^۱، فریده دهقان منشادی^{۲*}، مژگان فروتن^۳، علیرضا اکبرزاده باغبان^۴

۱. کمیته پژوهشی دانشجویی، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار گروه فیزیوتراپی، عضو هیئت علمی دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. فوق تخصص گوارش، دانشیار مرکز تحقیقات کبد و گوارش بیمارستان طالقانی تهران وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

مقدمه و اهداف

یبوست عملکردی یکی از انواع یبوست است و مهمترین روش تشخیصی بالینی آن، معیار رم III می باشد. ابزارهای بیوفیزیولوژیک چون مانومتري آنورکتال نیز به عنوان ابزار تشخیصی یبوست، مورد استفاده قرار می گیرند. مسائلی چون تحمیل هزینه، دسترسی مشکل، نیاز به دانش تخصصی و عدم پذیرش راحت بیمار، استفاده از آن را با مشکلاتی روبرو کرده است. استفاده از معیار رم III می تواند راه آسانتر و در دسترس تر نسبت به روش های دیگر تشخیصی چون مانومتري باشد و همچنین فیزیوتراپیست ها نیز می توانند از آن جهت ارزیابی بیماران مبتلا به یبوست استفاده کنند. از این سو این مطالعه با هدف بررسی ارتباط علائم بالینی فرد بر مبنای معیار رم III با یافته های مانومتري در زنان مبتلا به یبوست عملکردی انجام گرفت.

مواد و روش ها

۳۵ بیمار خانم با میانگین سنی $38/51 \pm 10/24$ سال و با مشکل یبوست عملکردی با تشخیص پزشک متخصص گوارش در این مطالعه شرکت کردند و پس از تکمیل اطلاعات زمینه ای، فرم مربوط به معیار رم III، تحت ارزیابی بالینی و مانومتري قرار گرفتند. برای تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS ویراست ۲۲ و آزمون های ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده شد.

یافته ها

نتایج بیانگر رابطه معنی دار منفی بین شدت معیار رم III و فشار آنال فوقانی در حین انقباض و push، فشار استراحت رکتوم و آنال فوقانی با میزان بی اختیاری مدفوع و گاز، فشار رکتوم حین انقباض با تعداد زایمان و امتیاز کلی علائم معیار رم III با قدرت و استقامت عضلات کف لگن حین معاینه بود. همچنین رابطه معنی دار مثبت بین فشار آنال تحتانی حین push و تون استراحت مقعد دیده شد ($P < 0/05$).

نتیجه گیری

بر اساس مطالعه حاضر، برای ارزیابی بالینی بیماران مبتلا به یبوست عملکردی، استفاده از معیار رم III و شاخص های مربوط به معاینه دستی مانند قدرت و استقامت عضلات کف لگن، به عنوان روش های غیرتهاجمی، کم هزینه و به خصوص برای همکاران فیزیوتراپیست جهت ارزیابی بالینی پیشنهاد می شود. هر چند جهت دستیابی به تشخیص دقیق، علاوه بر روش های فوق، استفاده از مانومتري توصیه می شود.

واژگان کلیدی

یبوست عملکردی، مانومتري آنورکتال، معیار رم III

* دریافت مقاله ۱۳۹۳/۱۱/۱۱ پذیرش مقاله ۱۳۹۴/۴/۲۳ *

نویسنده مسئول: دکتر فریده دهقان منشادی. تهران، میدان امام حسین (ع)، خیابان دماوند، روبروی بیمارستان بوعلی، دانشکده

توانبخشی، گروه فیزیوتراپی

تلفن: ۷۷۵۶۱۷۲۱

آدرس الکترونیکی: manshadi@sbm.ac.ir

مقدمه و اهداف

یبوست یکی از شایعترین مشکلات شکمی _ روده ای است^[۱] که میزان شیوع آن در افراد بزرگسال حدود ۳۰٪ است^[۲]. یبوست در زنان بیشتر از مردان دیده می شود و میزان شیوع آن با افزایش سن افزایش می یابد^[۱،۳،۴،۵]. اگرچه کاهش حرکات روده ای و به دنبال آن کاهش دفع در تعریف یبوست استفاده شده، در مطالعات اخیر علائمی چون زور زدن بیش از حد، مزاج سفت، استفاده از دست حین دفع و احساس دفع ناقص نیز در تکمیل علائم یبوست به کار برده شده است^[۶،۴]. یکی از شایعترین انواع یبوست، یبوست عملکردی است که بر اساس معیار رم III تعریف می شود^[۱،۳،۴]. مصرف کم فیبر در رژیم غذایی، آب و مایعات ناکافی و کاهش فعالیت فیزیکی از موارد اتیولوژیک مشکل یبوست عملکردی است^[۱،۷]. یبوست با تاثیر بر کیفیت زندگی شخص مبتلا مشکلات اجتماعی و هزینه های مالی فراوانی را بر فرد تحمیل می کند^[۲]. علاوه بر پرسشنامه رم III، ارزیابی های آنورکتال جهت تشخیص مشکل بیمار با هدف انتخاب برنامه درمانی مناسب، انجام می گیرند که می توان آنها را به دو دسته آناتومیک و عملکردی تقسیم کرد. آزمون های های آناتومیک شامل سونوگرافی داخل آنال، دفتوگرافی و ام آر آی و آزمون های عملکردی شامل مانومتري آنورکتال، بالون اکسپانژن، دفتوگرافی، ام آر آی داینامیک و آزمون ترانزیت روده ای می باشد^[۱،۸]. در این میان، مانومتري آنورکتال یک روش ارزیابی مرسوم این ناحیه بوده که به بررسی فشار های آنال و رفلکس های ناحیه می پردازد. پارامترهای آن عبارتند از فشار حالت استراحت و انقباض ارادی کانال آنال، مدت زمان حفظ انقباض اسفنکترها، رفلکس والسالوا یا cough (افزایش مختصر تون آنال در پاسخ به افزایش داخل شکمی) و وجود رفلکس مهاری آنورکتال^[۱،۹]. به طور کل متداول ترین معیار تشخیصی مورد استفاده در این زمینه معیار رم است^[۱،۵]. در سال ۲۰۰۴، S.S.C.RAO و همکاران مطالعه ای بر پایه ی بررسی تست های عملکردی کولورکتال و معیار رم II انجام دادند. از میان افراد مورد مطالعه که بر مبنای پرسشنامه رم II به عنوان افراد با مشکل یبوست عملکردی وارد مطالعه شدند، ۳۰٪ از نظر آزمون عملکردی مانومتري آنورکتال طبیعی بوده و از نظر میزان فشارها و الگوی دفع مشکلی نداشتند. در حالیکه ۷۰٪ بیماران در آزمون مانومتري انواعی از مشکل در الگوی دفع یا دیس سینرژی عضلات کف لگن را حین دفع نشان دادند^[۱،۷]. نظر به این که استفاده از معیار رم III به نسبت مانومتري این ناحیه در دسترس تر، کم هزینه تر و راحت تر بوده و نیز به دانش تخصصی نیاز نداشته و پذیرش آن برای بیمار آسانتر می باشد و همچنین کاربرد آن برای فیزیوتراپیست ها جهت ارزیابی بیمار راحت تر است^[۱،۳]. این مطالعه بر پایه بررسی ارتباط علائم بالینی با یافته های مانومتريک در زنان مبتلا به یبوست عملکردی بر مبنای ورودی معیار رم III انجام شد. همچنین سطح تون استراحت مجرای آنال، قدرت و استقامت ارزیابی و ارتباط آنها با امتیاز معیار رم III و شاخص های مانومتري مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش ها

ابزارهای مورد استفاده در این تحقیق شامل: فرم اطلاعات جمعیت شناختی و زمینه ای، متر نواری و ترازو، فرم مربوط به معیار رم III و دستگاه مانومتري شرکت M.M.S (Medical Measurement Systems) مدل GI Solar (G3-8) و ساخت کشور هلند بودند. در فرم جمعیت شناختی قد، وزن، سن، جنس، وضعیت تاهل، تعداد زایمان، بعضی علائم گوارشی مانند بی اختیاری مدفوع (جامد یا مایع) و گاز در یک سال گذشته وجود داشت. در بخش معاینه بالینی، تست مربوط به میزان قدرت حداکثر و استقامت عضلات کف لگن همراه با توشه رکتال (وارد کردن انگشت به داخل رکتوم فرد) انجام گرفت. درجه بندی قدرت عضلات با استفاده از مقیاس تغییر شکل یافته آکسفورد به صورت رتبه ای از صفر تا پنج صورت پذیرفت^[۱،۳].

این مطالعه از نوع تحلیلی بود که به شکل مقطعی انجام گردید. در این تحقیق از میان بیماران مراجعه کننده به درمانگاه مانومتري بخش گوارش بیمارستان طالقانی تهران، ۳۵ بیمار خانم در دامنه سنی ۲۰ تا ۵۸ سال و با شکایت سختی دفع و مشکلات دفعی (حداقل به مدت ۶ ماه) از شهریور سال ۹۲ الی دی ماه سال ۹۳ انتخاب شدند. این انتخاب بر اساس معیار رم III (جدول ۱)^[۱،۳] و تشخیص نهایی پزشک متخصص گوارش صورت گرفت. بر مبنای این معیار، اگر افراد حداقل دو مورد از نشانه هایی چون نیاز به زور زدن حین دفع، داشتن مزاج سفت، احساس دفع ناقص، حس وجود سد یا مانع حین دفع، نیاز به کمک دستی و فشار به اطراف مقعد به منظور تخلیه، تعدد دفع کمتر از ۳ مرتبه در هفته و عدم وجود مزاج نرم بدون مصرف ملین را حداقل در ۲۵٪ مواقع دفعی و در طول مدت حداقل ۶ ماه گذشته داشتند، به عنوان یبوست عملکردی شناخته شدند. معیار عدم ورود فرد به مطالعه، یبوست ثانویه به علت مصرف دارو، یبوست به علت مسایل پاتولوژیک و بیماری های متابولیک، مشکلات ساختاری روده ای، بیماری های نورونیک، سابقه جراحی در یک سال گذشته و بارداری در نظر گرفته شدند. پس از تکمیل فرم مربوط به اطلاعات جمعیت شناختی و علائم زمینه ای و پرسشنامه رم III توسط بیمار، وزن و قد وی اندازه گیری شد. بر این اساس شاخص

توده بدنی به صورت وزن (بر حسب کیلوگرم) تقسیم بر مربع قد (بر حسب متر) محاسبه گردید. از سوالات مطرح شده در موارد زمینه ای، بی اختیاری مدفوع و یا گاز به صورت گزینه ای تحت عناوین هرگز، گاهی اوقات، اغلب، تقریباً همیشه و به طور دائم سوال شد. سوالات فرم رم III به صورت گزینه ای شامل: هرگز، گاهی اوقات، اغلب، تقریباً همیشه و به طور دائم می شدند. گزینه های هرگز و گاهی اوقات، طبیعی و باقی گزینه ها نشانگر مشکل در بیش از ۲۵٪ مواقع بود. جهت ارزیابی معیار رم، به گزینه های سوالات آن، به ترتیب شدت علائم، امتیاز یک تا ۵ داده شد و در انتها، مجموع امتیازات نشان دهنده امتیاز کلی علائم رم بود.

پس از آن معاینه داخلی انجام شد؛ بدین شکل که بیمار روی تخت به پهلو چپ خوابیده، با انجام توشه رکتال تون استراحت آنال توسط تراپیست با ذکر یکی از موارد تون پایین، طبیعی و یا بالا ارزیابی شد. بعد از آن تراپیست، از بیمار خواست دور تا دور انگشت وی را فشار دهد و تا جایی که می تواند به سمت داخل بکشد. درجه بندی قدرت بر اساس مقیاس تغییر شکل یافته آکسفورد بود. بعد از ۵ ثانیه استراحت از بیمار خواسته شد انقباض را نگه دارد. مدت زمان نگه داشتن انقباض حداکثر و تا کاهش ۲۵٪ آن، بر حسب ثانیه، از ۱۰-۰ ثبت شد. در مرحله بعد بیماران تحت ارزیابی با مانومتری آنورکتال قرار گرفتند. برای انجام مانومتری بیمار رژیم غذایی روزانه خود را داشت ولی از وی خواسته می شد ترجیحاً حداقل چند ساعت قبل از انجام تست دفع داشته باشد. نحوه انجام مانومتری به این شکل بود که بیمار هوشیار به پهلو چپ خوابیده، آزمونگر پروب را داخل کانال آنال و رکتوم قرار می داد. در مرحله اول، بیمار بدون هیچ حرکتی در حالت استراحت قرار می گرفت. در این حالت فشار استراحت رکتوم و آنال ثبت می شد. در مراحل بعد بیمار انقباض حداکثر در عضلات کف لگن و تلاش در جهت دفع بالون را انجام داد. هر مرحله دو بار با ۳۰ ثانیه استراحت بینشان انجام می گرفت. بدین شکل فشار حداکثر انقباض حداکثر و فشار های مربوط به push نواحی رکتوم و آنال ثبت می شد. تمام فشار ها بر حسب میلی متر جیوه بود. در انتها با انتقال آب به داخل بالون حجم بالون بالا می رفت. در حجمی که بیمار احساس اولیه دفع را داشت آستانه دفع ثبت می شد. سپس آزمونگر حجم آب داخل بالون را زیاد می کرد تا جایی که بیمار نتواند تحمل کند؛ این حجم کمپلینس رکتوم بود. حجم آستانه احساس اولیه دفع و کمپلینس رکتوم بر حسب میلی لیتر بود. بعد از انجام تست بالون خارج می شد.

برای تحلیل داده ها، از نرم افزار آماری SPSS ویراست ۲۲ و به دلیل تابعیت متغیرها از تابع نرمال، از ضریب همبستگی پیرسون و در بررسی متغیرهای رتبه ای از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

جدول ۱: معیار رم III

داشتن حداقل دو مورد از موارد زیر در مدت ۳ ماه گذشته با شروع حداقل از ۶ ماه گذشته
• نیاز به زور زدن حین دفع حداقل در ۲۵٪ مواقع دفع
• داشتن مزاج سفت حداقل در ۲۵٪ مواقع دفع
• احساس دفع ناقص حداقل در ۲۵٪ مواقع دفع
• احساس وجود سد یا مانع حین دفع حداقل در ۲۵٪ مواقع دفع
• نیاز به استفاده از کمک دستی به منظور تسهیل دفع حداقل در ۲۵٪ مواقع دفع
• تعدد دفع کمتر از ۳ مرتبه در هفته
مزاج نرم بدون مصرف ملین به ندرت وجود داشته باشد

یافته ها

اطلاعات جمعیت شناختی بیماران در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: اطلاعات جمعیت شناختی و زمینه ای زنان شرکت کننده در مطالعه (n=۳۵)

خصوصیت	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)	۲۰	۵۸	۳۸/۵۱	۱۰/۲۴
BMI (کیلوگرم/متر مربع)	۱۹/۸۴	۲۸/۴۰	۲۴/۴۹	۲/۰۴
قدرت عضلات کف لگن	۱	۵	۲/۸۵	۰/۸۷
استقامت عضلات کف لگن	۰	۱۰	۴/۵۱	۲/۳۶

در بررسی تون استراحت آنال مشخص شد که ۲۵/۷٪ بیماران (۹ بیمار) تون پایین، ۵۱/۴٪ (۱۸ بیمار) تون طبیعی و ۲۲/۹٪ (۸ بیمار) تون بالا

داشتند. بیماران بی اختیاری را به صورت ۶/۶۸٪ (بیمار ۲۴) هرگز، ۴/۱۱٪ (بیمار ۴) گاهی اوقات، ۴/۱۱٪ (بیمار ۴) اغلب و ۶/۸٪ (بیمار ۳) تقریباً همیشه تجربه کرده بودند. از نظر تعداد زایمان ۹/۴۲٪ (بیمار ۱۵) زایمان نداشته، ۲۰٪ (بیمار ۷) یک زایمان، ۱۷/۱٪ (بیمار ۶) دو زایمان، ۳/۱۴٪ (بیمار ۵) سه زایمان و ۷/۵٪ (بیمار ۲) چهار زایمان داشتند.

جدول ۳: شاخص های مانومتري و رم III زنان شرکت کننده در مطالعه (n=۳۵)

شاخص	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
فشار استراحت رکتوم (mmHg)	۵	۸۳	۲۸/۷۱	۱۵/۴۶
فشار استراحت آنال فوقانی (mmHg)	۱	۱۳۱	۴۹/۴۲	۲۶/۰۶
فشار استراحت آنال تحتانی (mmHg)	۱۳	۱۲۷	۷۷/۶۰	۲۵/۳۷
فشار رکتوم حین انقباض (mmHg)	۹	۱۲۹	۵۰/۵۱	۲۹/۷۸
فشار آنال فوقانی حین انقباض (mmHg)	۹	۱۴۶	۷۲/۰۸	۳۲/۷۱
فشار آنال تحتانی حین انقباض (mmHg)	۴۲	۳۱۳	۱۴۲/۰۲	۶۰/۶۸
فشار رکتوم حین push (mmHg)	۱۴	۱۳۳	۴۴/۶۰	۲۸/۳۹
فشار آنال فوقانی حین push (mmHg)	۸	۱۴۰	۵۱/۹۴	۳۶/۷۹
فشار آنال تحتانی حین push (mmHg)	۳۲	۲۳۴	۱۰۷/۴۲	۴۶/۹۶
مجموع امتیازات رم III	۱۴	۳۰	۲۱/۵۷	۴/۲۷

نتایج به دست آمده بیانگر وجود رابطه معنی دار بین شدت معیار رم III با فشار آنال فوقانی در حین انقباض و حین push بود ($P < 0.05$). رابطه موجود در هر دو متغیر منفی بود. بدین معنا که فرد هر چه امتیاز کلی بالاتری از معیار رم گرفته بود، مقدار این دو شاخص مانومتري کمتر بود. ضریب همبستگی فشار آنال فوقانی حین انقباض و امتیاز رم، -0.368 ($P = 0.03$) و برای فشار آنال فوقانی حین push و معیار رم، -0.352 ($P = 0.03$) به دست آمد. سایر شاخص های مانومتري از جمله فشار رکتوم و آنال تحتانی در استراحت، حین انقباض و حین push، فشار استراحت آنال فوقانی، کمپلیانس رکتوم و آستانه حس دفع رابطه معنی داری را با نمره کلی معیار رم III نشان ندادند ($P \geq 0.05$).

در بررسی ارتباط شاخص های مانومتريک و معیار رم با عوامل زمینه ای (جدول ۴) نشان داد که بین شاخص های مانومتري از جمله فشار استراحت رکتوم و آنال فوقانی با میزان بی اختیاری مدفوع و گاز، بین فشار رکتوم حین انقباض و تعداد زایمان ارتباط معنی دار منفی برقرار بود ($P < 0.05$). همچنین بین فشار آنال تحتانی حین push و تون استراحت آنال رابطه معنی دار مثبت دیده شد ($P < 0.05$). به این معنی که هر چه تون استراحت آنال در معاینه داخلی کمتر بود، فشار آنال تحتانی حین PUSH نیز کمتر بود. همچنین بین قدرت و استقامت عضلات کف لگن با امتیاز کلی علائم معیار رم، رابطه معنی دار منفی نشان داده شد ($P < 0.05$).

جدول ۴: ارتباط شاخص های معنی دار مانومتريک و معیار رم با اطلاعات زمینه ای، پرسشنامه و معاینه داخلی (n=۳۵)

شاخص ها	(rs)	مقدار p
مجموع امتیاز رم III و قدرت عضلات کف لگن	-0.393	۰/۰۲
مجموع امتیاز رم III و استقامت عضلات کف لگن	-0.462	۰/۰۰۵
فشار استراحت رکتوم و بی اختیاری	-0.348	۰/۰۴
فشار استراحت آنال فوقانی و بی اختیاری	-0.404	۰/۰۱۶
فشار رکتوم حین انقباض و تعداد زایمان	-0.467	۰/۰۰۵
فشار آنال تحتانی حین push و تون استراحت مقعد	0.424	۰/۰۱۱

شایان ذکر است که بین شاخص های مانومتري با قدرت و استقامت عضلات کف لگن و همچنین بین امتیاز کلی معیار رم III با تعداد زایمان، بی اختیاری گاز و مدفوع و تون استراحت آنال ارتباط معنی داری مشاهده نشد ($P \geq 0.05$).

بحث و نتیجه گیری

به طور کلی در این مطالعه ارتباط برخی از شاخص های مانومتري با امتیاز کلی معیار رم III مشاهده شد. نتایج نشان دهنده وجود یک ارتباط منفی بین فشار آنال فوقانی حین انقباض و push با شدت علائم رم بود. با توجه به این که آنال فوقانی بیانگر اسفنکتر داخلی است، می توان این طور استنباط کرد که بیشترین ناحیه ای که در اثر ابتلا به یبوست عملکردی تحت تاثیر قرار می گیرد، اسفنکتر داخلی است. نشان داده شده است که در حالت طبیعی با انقباض ارادی، اسفنکتر خارجی منقبض می شود که این عمل همراه با انقباض عضله پوبورکتالیس است و نتیجه آن افزایش فشار کانال آنال می باشد^[۱۱]. اما نتایج حاصل از این مطالعه بیانگر پایین تر بودن فشار آنال در افراد با شدت علائم بیشتر یبوست بوده که می تواند نشان دهنده ضعف عملکرد و توانایی این ناحیه باشد. در مکانیسم طبیعی دفع با افزایش حجم داخل رکتوم و اتساع دیواره آن، اسفنکتر داخلی ریلکس می شود (رفلکس مهاری آنورکتال). ریلکس شدن اسفنکتر حاکی از کاهش فشار ناحیه است^[۱۲]. هرچند این بررسی بیانگر کاهش معنی دار فشار آنال فوقانی در افراد با شدت علائم بیشتر بود. در توضیح این نتیجه می توان گفت کمتر بودن فشار آنال فوقانی حین push در این افراد دلیل بر کاهش قدرت این ناحیه بوده و تمامی این افراد لزوماً مشکل دیس سینرژي عضلات کف لگن و عملکرد اسفنکتر ها را ندارند^[۱۷]. دیگر شاخص های مانومتري با امتیاز کلی رم III رابطه معنی داری نشان ندادند. این مطلب در تایید مطالعه ای است که S.S.C.RAO و همکاران با بررسی آزمون های عملکردی آنورکتال و معیار رم II انجام داده و به این نتیجه رسیدند که معیار رم جهت تشخیص و طبقه بندی نوع مشکل بیماران مبتلا به یبوست عملکردی کارایی لازم را ندارد و انجام آزمون های دیگر ناحیه چون مانومتري آنورکتال لازم است صورت بگیرد^[۱۷]. Jose M. و همکارانش با تعدیل مطالعات قبلی، مستنداتی در تایید آزمون های فیزیولوژیک جهت بررسی یبوست مزمن ارائه کردند. در این مطالعه مانومتري آنورکتال با سطح خوب، روش قابل قبولی جهت تشخیص و ارزیابی این دسته از بیماران عنوان شد^[۱۲].

در بررسی، ارتباط شاخص های مانومتري و شدت علائم رم III با شاخص های زمینه ای و بعضی علائم گوارشی مثل بی اختیاری گاز و مدفوع، مشاهده شد که بین فشار استراحت رکتوم و آنال فوقانی با شدت علائم بی اختیاری گاز و مدفوع و فشار استراحت رکتوم با تعداد زایمان رابطه منفی وجود داشت. در بررسی های انجام شده بر فعالیت الکتریکی عضلات این ناحیه، مشخص شده است که در روند کنترل گاز و مدفوع اسفنکتر داخلی (آنال فوقانی) با انقباض های مداوم، سینوسی، به صورت موج آهسته و فرکانس ۲۰-۴۰ سیکل در دقیقه، نقش اصلی فشار ناحیه را در حالت استراحت داشته و مهم ترین جزء در کنترل گاز و مدفوع محسوب می شود^[۱۳]. رابطه نشان داده شده در این تحقیق نیز از این موضوع تبعیت کرده و نشان دهنده کاهش فشار اسفنکتر داخلی با شدت علائم بی اختیاری است. افزون بر اینکه فشار استراحت رکتوم نیز با این مشکل مرتبط نشان داده شد. از نقطه نظر زایمان و تاثیر آن بر ناحیه آنورکتال، مطالعات پیشین با بررسی نوع زایمان، بر عملکرد ناحیه، نشان دهنده تاثیر زایمان طبیعی بر آسیب مقعد و اسفنکتر ها بوده و به دنبال آن مسائلی چون بی اختیاری و مشکلات دفع ایجاد می گردد^[۱۴]. در حالیکه این تحقیق با تاکید بر افزایش تعداد زایمان بر کاهش فشار استراحت رکتوم احتمال اثرگذاری تعدد زایمان بر عملکرد آنورکتال را بیان می کند. رابطه مثبت بین فشار آنال تحتانی حین push با تون استراحت آنال در معاینه بالینی و همچنین رابطه منفی بین قدرت و استقامت عضلات کف لگن با امتیاز کلی علائم رم هم جهت بودن ارزیابی تون اسفنکتر خارجی را در هر دو روش ارزیابی نشان می دهد. از این روی به نظر می رسد معاینه داخلی بتواند روش مناسبی جهت ارزیابی تون استراحت مقعد و عملکرد اسفنکتر خارجی باشد. J. E. Lang نیز در مطالعه خود، تون استراحت مقعد را بر انقباض و عملکرد آن موثر می داند^[۱۳]. هر چند K. Tantiphlachiva و همکارانش در مطالعه ای که با هدف ارزیابی دستی ناحیه آنورکتال در بیماران با مشکل یبوست عملکردی انجام دادند، مشاهده شد اگرچه فشار اسفنکترهای آنال اکثر بیماران در مانومتري پایین بود، در معاینه داخلی، میزان تون استراحت مقعد طبیعی بیان شد. آنها توضیح دادند که تون استراحت طبیعی، دلیل بر رد مشکل دیس سینرژي عضلات کف لگن نمی باشد^[۱۶].

وجود رابطه معکوس بین امتیاز رم با سطح قدرت و استقامت عضلات کف لگن، می تواند نشانگر این مساله باشد که وجود علائمی چون زور زدن حین دفع و یا استفاده از مانورهای خارجی (کمک دستی) می تواند در کاهش کارایی و عملکرد این عضلات موثر باشد^[۲۱]. مطالعه حال حاضر ارتباطی بین شاخص های مانومتري و سطح قدرت و استقامت عضلات کف لگن نشان نداد. هر چند J. E. Lang و همکارانش رابطه اندکی را بین این شاخص ها گزارش کردند^[۱۳]. احتمال می رود کم بودن تعداد نمونه ها در مطالعه حاضر دلیل این اختلاف باشد. علاوه بر این می توان گفت شاید ماهیت کمی شاخص های مانومتري نمی تواند در مقایسه آنها با شاخص های کیفی-رتبه ای مانند قدرت و استقامت نتایج روشنی به دست بدهد.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، برای ارزیابی بالینی بیماران مبتلا به یبوست عملکردی، استفاده همزمان از معیار رم III و شاخص‌های مربوط به معاینه دستی مانند قدرت و استقامت عضلات کف لگن، به عنوان روش‌های غیر تهاجمی، ارزان و کم هزینه و به خصوص برای همکاران فیزیوتراپیست جهت ارزیابی بالینی و روند درمانی بیماران پیشنهاد می‌شود. هر چند جهت ارزیابی و دستیابی به تشخیص دقیق، علاوه بر ارزیابی بالینی و معیار رم II، استفاده از مانومتری توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه افسانه سادات میر شاه ولایتی به راهنمایی دکتر فریده دهقان منشادی، مشاوره دکتر مژگان فروتن و دکتر علیرضا اکبر زاده باغبان می‌باشد. نویسندگان مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را از تمام کسانی که در انجام این تحقیق ما را یاری نمودند، به ویژه کارکنان درمانگاه مانومتری وابسته به مرکز تحقیقات کبدوگوارش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ابراز می‌دارند.

منابع

- Jamshed, N., Z.-E. Lee, and K.W. Olden, Diagnostic approach to chronic constipation in adults. *American family physician*. 84(3): p. 299-306.
- Phillips, C., et al., Assessment of constipation management in long-term care patients. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2001. 2(4): p. 149-154.
- Mugie, S.M., M.A. Benninga, and C. Di Lorenzo, Epidemiology of constipation in children and adults: a systematic review. *Best practice & research Clinical gastroenterology*. 25(1): p. 3-18.
- Rao, S.S., Constipation: evaluation and treatment of colonic and anorectal motility disorders. *Gastrointestinal endoscopy clinics of North America*, 2009. 19(1): p. 117-139.
- McCrea, G.L., et al., A review of the literature on gender and age differences in the prevalence and characteristics of constipation in North America. *Journal of pain and symptom management*, 2009. 37(4): p. 737-745.
- Remes-Troche, J.M. and S.S. Rao, Diagnostic testing in patients with chronic constipation. *Current gastroenterology reports*, 2006. 8(5): p. 416-424.
- Garrigues, V., et al., Prevalence of constipation: agreement among several criteria and evaluation of the diagnostic accuracy of qualifying symptoms and self-reported definition in a population-based survey in Spain. *American journal of epidemiology*, 2004. 159(5): p. 520-526.
- Varma, M.G., et al., The constipation severity instrument: a validated measure. *Diseases of the Colon & Rectum*, 2008. 51(2): p. 162-172.
- Joshi, H. and O. Jones, Clinical, radiological and physiological assessment of anorectal function. *Surgery (Oxford)*. 32(8): p. 404-407.
- Van Koughnett, J.A.M. and G. Da Silva, Anorectal Physiology and Testing. *Gastroenterology Clinics of North America*. 42(4): p. 713-728.
- Sun, W.M. and S.S. Rao, Manometric assessment of anorectal function. *Gastroenterology Clinics of North America*, 2001. 30(1): p. 15-32.
- Whitehead, W.E. and M.M. Schuster, Manometric and electromyographic techniques for assessment of the anorectal mechanism for continence and defecation, in *Psychophysiology of the Gastrointestinal Tract*. 1983, Springer. p. 311-329.
- Lang, J.E., H. Brown, and E. Crombie, Assessment of the anal sphincter muscle: Comparison of a digital and a manometric technique. *Physiotherapy*, 2007. 93(2): p. 121-128.
- Chaliha, C., et al., Anal function: effect of pregnancy and delivery. *American journal of obstetrics and gynecology*, 2001. 185(2): p. 427-432.
- Zetterström, J., et al., Effect of delivery on anal sphincter morphology and function. *Diseases of the Colon & Rectum*, 1999. 42(10): p. 1253-1260.
- Tantiphlachiva, K., et al., Digital rectal examination is a useful tool for identifying patients with dyssynergia. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 8(11): p. 955-960.
- Rao, S., et al., Investigation of the utility of colorectal function tests and Rome II criteria in dyssynergic defecation (Anismus). *Neurogastroenterology & Motility*, 2004. 16(5): p. 589-596.
- Bassotti, G. and V. Villanacci, A practical approach to diagnosis and management of functional constipation in adults. *Internal and emergency medicine*. 8(4): p. 275-282.
- Bharucha, A.E., J.H. Pemberton, and G.R. LOCKE III, American Gastroenterological Association technical review on constipation. *Gastroenterology*. 144(1): p. 218.
- Rao, S., et al., Minimum standards of anorectal manometry. *Neurogastroenterology & Motility*, 2002. 14(5): p. 553-559.
- Barnes, P. and J. Lennard-Jones, Function of the striated anal sphincter during straining in control subjects and constipated patients with a radiologically normal rectum or idiopathic megacolon. *International journal of colorectal disease*, 1988. 3(4): p. 207-209.