

## The Assessment Prevalence of Functional Constipation and Associated Factors in Adults: A Community-based Study from Kerman, Southeast, Iran (2011-2012)

Mohammad Javad Zahedi<sup>1</sup>, Sodaif Darvish Moghadam<sup>1</sup>, Mehdi Hayat Bakhsh Abbasi<sup>2</sup>, Seyed Mahdi Seyed Mirzaei<sup>3</sup>, Sara Shafiei pour<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Professor, Department of Internal Medicine, Kerman University of Medical Sciences(KUMS), Kerman, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Internal Medicine, Kerman University of Medical Sciences(KUMS), Kerman, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Kerman University of Medical Sciences(KUMS), Kerman, Iran

### ABSTRACT

#### **Background:**

Chronic constipation is a common problem worldwide that negatively impacts quality of life. Because of the effects of psychological and cultural factors on the function of the bowel tract and the vast variety of ethnicities and diet among the Iranian people, the present study describes the occurrence of constipation and its associated factors in Kerman, the largest city in Southeast Iran.

#### **Materials and Methods:**

This was a cross-sectional study conducted in Kerman, Iran from 2011 to 2012 that included 2191 adults who were randomly selected and interviewed face to face using a validated questionnaire based on Rome III criteria. Demographics, cigarette smoking, opium dependence, amount of fiber consumption, physical activity and psychological factors were assessed. Inclusion criteria was ages 15 to 85 years old. Exclusion criteria was the presence of any metabolic and/or neuro-muscular disease that caused constipation. All data were analyzed with Stata11 software, with a confidence interval of 95%. A p-value of  $\leq 0.05$  was chosen for statistical significance.

#### **Results:**

Participants had a mean age of  $44.9 \pm 16.2$  years. There were 57.42% female participants. The prevalence of chronic constipation was estimated at 9.4% (7.7%-10.6%). Constipation was more prevalent in females, older individuals, those with decreased physical activity, people who were anxious and depressed, and opium addicted individuals ( $p < 0.05$ ). There was no significant difference in terms of cigarette smoking and amount of dietary fiber between constipated and non-constipated individuals ( $p > 0.2$ ).

#### **Conclusion:**

Although the prevalence of constipation in Iran is estimated to be lower than Western countries, new changes in life style can cause an increase in the burden of constipation in the future.

**Keywords:** Prevalence; Functional constipation; South east; Iran

*please cite this paper as:*

Zahedi Mohammad J, Darvish Moghadam S, Hayat Bakhsh Abbasi M, Seyed Mirzaei SM, Shafiei pour S. The Assessment Prevalence of Functional Constipation and Associated Factors in Adults: A Community-based Study from Kerman, Southeast, Iran (2011-2012). *Govaresh* 2014;19:95-101.

#### **Corresponding author:**

Mehdi Hayat Bakhsh Abbasi, MD  
Clinical Research Unit, Afzalipour Hospital,  
Imam Exp. Kerman, Iran  
Telefax: +98 341 3222270  
E-mail: Mhayatbakhsh@kmu.ac.ir  
Received: 02 Mar. 2014  
Edited: 18 May 2014  
Accepted: 19 May 2014

## بررسی شیوع یبوست عملکردی و تعیین عوامل خطر آن در جمعیت بالغ شهر کرمان؛ یک مطالعه جمعیتی در جنوب شرق ایران در سال ۹۱-۱۳۹۰

محمد جواد زاهدی<sup>۱</sup>، صدیف درویش مقدم<sup>۱</sup>، محمدمهدی حیات بخش عباسی<sup>۲</sup>، سید مهدی سید میرزایی<sup>۲</sup>، سارا شفیع پور<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> استاد، واحد بیماریهای گوارش و کبد، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران  
<sup>۲</sup> دانشیار، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران  
<sup>۳</sup> استادیار، گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

### چکیده

#### زمینه و هدف:

یبوست مزمن یک مشکل شایع گوارشی بوده که به دلیل اثر منفی بر کیفیت زندگی افراد بار اقتصادی زیادی را بر جوامع تحمیل می کند. به لحاظ تاثیر عوامل محیطی و تفاوت در شیوه زندگی افراد، شیوع بیماری در مناطق مختلف فرق می کند. این مطالعه به منظور بررسی شیوع یبوست و عوامل خطر آن در شهر کرمان، بزرگترین شهر در جنوب شرق کشور ایران، انجام شد.

#### روش بررسی:

این مطالعه به روش مقطعی در سال ۹۱-۱۳۹۰ در شهر کرمان صورت پذیرفت. ۲۱۹۱ فرد به صورت تصادفی از میان جمعیت شهر انتخاب و از طریق مصاحبه حضوری علامت های یبوست عملکردی بر اساس معیارهای ROME III در نزد آنان بررسی گردید. معیارهای ورود به مطالعه سن بین ۱۵ تا ۸۵ سال و معیارهای خروج، اختلالات متابولیک شناخته شده و بیماری های عصبی عضلانی ایجاد کننده یبوست بودند. همزمان ارزیابی وضعیت روانی افراد، میزان فعالیت فیزیکی، میزان مصرف فیبر، اعتیاد به مواد مخدر و مصرف سیگار بر اساس پرسشنامه های استاندارد انجام گرفت. آنالیز داده ها با نرم افزار Stata ۱۱ صورت گرفت، دامنه اطمینان ۹۵٪ و  $p.value < 0.05$  ملاک قضاوت معنی دار از نظر آماری بود.

#### یافته ها:

بر اساس نتایج این مطالعه ۵۷/۴۲ درصد از شرکت کنندگان زن و میانگین سن شرکت کنندگان  $44/9 \pm 16/2$  بود و شیوع یبوست (-۷/۷) ۱۰/۴ (۹۱/۰۴٪) برآورد گردید. بین شیوع یبوست، جنس مونث، افزایش سن، کاهش فعالیت فیزیکی، وجود افسردگی، اضطراب و مصرف تریاک ارتباط معنی داری وجود داشت. ( $p.value \leq 0.05$ ) بین شیوع یبوست و میزان مصرف سبزی، میوه و مصرف سیگار ارتباط قابل ملاحظه ای یافت نگردید. ( $p.value \geq 0.05$ )

#### نتیجه گیری:

با توجه به اینکه هنوز شیوع یبوست در جامعه ایرانی کمتر از غرب است، تغییر شیوه زندگی مردم می تواند سبب افزایش شیوع بیماری در آینده گردد.

کلید واژه: شیوع، یبوست عملکردی، ایران، جنوب شرق

گوارش / دوره ۱۹، شماره ۲ / تابستان ۱۳۹۳ / ۹۵-۱۰۱

#### زمینه و هدف:

یبوست مزمن یک مشکل شایع در تمامی جوامع بوده که کیفیت

#### نویسنده مسئول: محمد مهدی حیات بخش عباسی

کرمان، بیمارستان افضلی پور، مرکز تحقیقات بالینی

تلفن و نمابر: ۰۳۴۱-۳۲۲۲۲۷۰

پست الکترونیک: Mhayatbakhsh@kmu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۲/۱۱

تاریخ اصلاح نهایی: ۹۳/۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۳/۲/۲۹

زندگی افراد مبتلا را تحت تاثیر خود قرار می دهد. (۱) این اختلال عموماً در زنان، افراد مسن و افراد با سطوح اقتصادی اجتماعی پایین تر بیشتر دیده می شود. (۲) یبوست در موارد طول کشیده می تواند با عوارضی مانند شقاق آنال، هموروئید، زخم های رکتوم، ولوولوس کولون و افزایش میزان پولیپ و سرطان کولون همراه شود. (۳ و ۴)

تعریف یبوست در حال حاضر براساس آخرین طبقه بندی بیماری های عملکردی دستگاه گوارش و بر مبنای معیارهای Rome III که در سال ۲۰۰۶ بیان شده است، می باشد (۵) براین اساس یبوست شامل وجود ۲ یا بیشتر از ۶ علامت زیر بوده که این علائم در ۳ ماه قبل از مراجعه وجود داشته و حداقل از زمان شروع علائم ۶ ماه گذشته باشد.

این علائم عبارتند از: ۱- دفعات اجابت مزاج کمتر ۳ بار در هفته، ۲- زور زودن زیاد در حداقل ۱/۴ موارد دفع، ۳- مدفوع سفت و سخت در حداقل ۱/۴ موارد دفع، ۴- احساس عدم تخلیه کامل رکتوم حداقل در ۱/۴ موارد، ۵- استفاده از انگشت جهت تسهیل دفع حداقل در ۱/۴ موارد، ۶- احساس انسداد ناحیه آنورکتال حداقل در ۱/۴ موارد دفع.

اگر چه علل ارگانیک از جمله انسداد مکانیکی، آسیب نخاع، سکنه های مغزی، پارکینسون، هیپوتیروئیدسم، دیابت در تعداد کمی از بیماران مبتلا به یبوست نقش دارند (۶) ولی در اکثریت مبتلایان علت خاصی یافت نشده و بیماری در زیر مجموعه اختلالات عملکردی (functional) دستگاه گوارش قرار می گیرد. در این موارد عواملی مانند مصرف کم فیبر، عدم فعالیت فیزیکی، افزایش سن، جنس و عوامل روحی نقش دارند. (۷و۱)

شیوع یبوست در کشورهای مختلف به علت تفاوت در شیوه زندگی و رژیم غذایی آن ها متفاوت می باشد. در یک مطالعه مرور سیستماتیک در اروپا شیوع یبوست در اکثر مطالعات بین ۲۶-۸٪ با میانگین ۲۲/۳٪ بوده است. (۸) مطالعات انجام شده در آسیا شیوع بیماری در کره ۱۶/۵٪، (۹) در زنان جوان ژاپن ۲۶٪ (۷) گزارش کرده است و در مطالعات انجام شده از ایران شیوع یبوست بین ۳/۵٪ در تبریز (۱۰) تا ۳۲/۹٪ در اصفهان متفاوت بوده است. (۱۱)

به لحاظ شیوع بالای بیماری و عوارض آن و همچنین اثر بر روی کیفیت زندگی بیماران امروزه یبوست به صورت یک مشکل مهم سلامتی در جوامع در آمده است به نحوی که در آمریکا سالانه ۲۳۵ میلیون دلار هزینه صرف تشخیص و درمان مبتلایان به یبوست می گردد. (۱۲) در یک مطالعه از ایران در سال ۲۰۰۷ تخمین زده شده که سالانه ۹۰ میلیون دلار صرف تشخیص و درمان مبتلایان می گردد. (۱۳)

این مطالعه به منظور بررسی شیوع یبوست و تعیین عوامل همراه آن در شهر کرمان با جمعیتی بیش از ۷۵۰۰۰۰ نفر که بزرگ ترین شهر جنوب شرق ایران می باشد انجام شد. بر اساس نتایج این مطالعه می توان با آگاه کردن مردم از عوامل مرتبط نسبت به کاهش بیماری و بار اقتصادی آن اقدام کرد.

## روش بررسی:

### افراد مورد مطالعه:

این مطالعه به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۰ تا ۹۱ در جمعیت بالغ شهر کرمان صورت گرفت. با در نظر گرفتن  $\alpha=5\%$ ، حداقل شیوع ۱۴٪ و  $d=2\%$  حجم نمونه ۱۲۰۴ نفر محاسبه شد که با در نظر گرفتن  $Design\ effect=1/5$  حجم نمونه ۱۸۰۶ نفر محاسبه شد. خوشه هایی از مناطق مختلف شهر به صورت تصادفی بر اساس کد پستی (۲۵۰ کد پستی از بین کدهای پستی شهر) انتخاب و برای هر کد پستی ۸ نفر در نظر گرفته شد به گونه ای که به تعداد کافی زن و مرد از دهه های مختلف

سنی در مطالعه وجود داشته باشند. واحد نمونه گیری خانوارهایی بودند که حداقل یک سال از سکونت آنها در شهر کرمان گذشته باشد. با مراجعه به آدرس موجود در اطلاعات کد پستی هر خانوار، ضمن توضیح اهداف طرح و قول معاینه بالینی و انجام آزمایش های قند و چربی های خون به صورت مجانی به عنوان تشویق شرکت در طرح، از اعضای واجد شرایط در ۷ گروه سنی (هر گروه سنی ۱۰ سال) دعوت می شد که با رعایت شرایط حداقل ۱۲ ساعت ناشتا ساعت ۸ صبح به کلینیک تخصصی تعیین شده مراجعه نمایند. اگر در خانواری فرد مورد شرایط وجود نداشت یا افراد منزل مذکور تمایل به همکاری با طرح نداشتند به خانه سمت راست آن مراجعه می شد تا زمانی که خوشه های ۸ نفری از هر کد پستی تکمیل شود. هنگام مراجعه افراد به کلینیک فرم رضایتنامه آگاهانه را امضاء می کردند. پس از معاینه بالینی و گرفتن فشار خون توسط پزشک و گرفتن ۵ میلی لیتر نمونه خون، علائم مربوط به یبوست که پرسشنامه آن بر اساس معیارهای Rome III طراحی شده بود از بیماران مورد پرسش قرار می گرفت. همچنین اطلاعات مربوط به وضعیت روانی بر اساس پرسشنامه های استاندارد اضطراب و استرس بک (Beck)، میزان فعالیت فیزیکی بر اساس پرسشنامه استاندارد مربوطه (بر اساس معیار MET) و وضعیت مصرف فیبر در رژیم غذایی بر اساس میزان مصرف میوه و سبزی و همین طور مصرف سیگار و مواد مخدر فرد توسط کارشناسان آموزش دیده آنان سؤال می گردید. پایایی و روایی پرسشنامه های فوق در جمعیت ایرانی در مطالعات مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. (۱۴-۱۶). معیارهای ورود به مطالعه سن بین ۱۵ تا ۸۵ سال بود و معیارهای خروج: ۱- اختلالات متابولیک شناخته شده (دیابت و کم کاری تیروئید و هیپو و هیپرپاراتیروئیدسم) ۲- بیماری های عصبی عضلانی ایجاد کننده یبوست بودند (پارکینسونیسم و مولتیپل اسکلروزیس، سکنه مغزی و افراد bedridden). به افراد بر اساس اطلاعات معاینه بالینی و نتیجه آزمایش هایی که با پست به آدرس آنها ارسال می گردید توصیه های پزشکی - بهداشتی ارائه می گردید.

### آنالیز آماری:

نرم افزار مورد استفاده برای پالایش داده ها و آنالیز Stata11 بوده است. بعد از ورود اطلاعات و رفع اشکالات و خطاهای ورود اطلاعات (Data Validation) با استفاده از روش های مربوط به Survey analysis ابتدا به داده ها بر اساس جمعیت گروه هدف وزن داده شد و سطوح نمونه گیری (stratum and primary sampling unit) تعیین شد و بعد از آن فراوانی متغیر اصلی و دامنه اطمینان ۹۵٪ محاسبه گردید. با استفاده از آزمون تی تست مستقل مقایسه بین میانگین سن جمعیت مورد مطالعه بر حسب جنس انجام گرفت و با استفاده از آزمون کای دو شیوع یبوست بر حسب متغیرهای جنسیت، گروه سنی، فعالیت بدنی، مصرف سیگار، اعتیاد، مصرف میوه و مصرف سبزی مورد مقایسه قرار گرفت.  $p.value$  مساوی و کمتر از ۰/۰۵ ملاک قضاوت معنی داری از نظر آماری بوده است.

جدول ۲: شیوع استاندارد شده یبوست در جمعیت کرمان به تفکیک جنس، گروه سنی، معتادین، سیگاریها، رژیم غذایی، فعالیت بدنی و وضعیت روانی

p-value	شیوع یبوست در جمعیت کرمان	پارامتر	
۰/۰۰۰۰۱	۵/۸(۴/۹-۶/۸)	مرد	جنس
	۱۲/۴(۱۱/۴-۱۳/۵)	زن	
۰/۰۰۲	۵/۳(۴/۴-۶/۳)	۱۵-۲۴	گروه سنی
	۱۰/۷(۱۰/۴-۱۱/۵)	۲۵-۳۴	
	۱۰/۹(۱۰/۴-۱۱/۴)	۳۵-۴۴	
	۱۱/۴(۱۱/۰۳-۱۱/۷)	۴۵-۵۴	
	۱۲/۹(۱۲/۸-۱۳/۲)	۵۵-۶۴	
	۱۳/۱(۱۲/۹-۱۳/۲)	۶۵-۷۴	
	۲۳/۸(۲۳/۵-۲۴/۱)	۷۵-۸۴	
	۷/۹(۶/۷-۹/۵)	هرگز	
۰/۰۰۰۱	۳۳/۴(۲۷/۲-۴۰/۳)	در حال حاضر	معتادین
	۸/۳(۳/۹-۱۶/۹)	ترک کرده قبلی	
۰/۲	۱۹/۸(۱۰/۳-۳۴/۸)	بلی	سیگاریها
	۸/۴(۷/۱-۹/۹)	خیر	
	۹/۹(۷/۹-۱۲/۴)	کم	
۰/۰۴	۹/۰۳(۷/۱-۱۱/۴)	متوسط	فعالیت بدنی
	۴/۶(۱/۸-۱۱/۳)	شدید	
۰/۰۰۰۳	۱۰/۳(۸/۸-۱۲/۲)	دارد	اضطراب
	۳/۸(۲/۳-۶/۳)	ندارد	
۰/۰۰۰۰۱	۱۲/۷(۹/۷-۱۶/۵)	دارد	افسرده
	۷/۲(۵/۸-۸/۸)	ندارد	
۰/۳	۸/۴(۲/۶-۱۸/۳)	هرگز	مصرف میوه
	۷/۸(۶/۲-۹/۸)	کمتر از ۵ بار در ماه	
	۱۰/۰۵(۸/۱-۱۲/۴)	۶-۷ بار در هفته	
	۴/۶(۲/۳-۸/۸)	بیشتر از ۲ بار در روز	
۰/۳	۱۲/۵(۸/۹-۱۷/۲)	هرگز	مصرف سبزی خام
	۸/۳(۶/۹-۱۰)	کمتر از ۵ بار در ماه	
	۹/۲(۵/۵-۱۴/۹)	۶-۷ بار در هفته	
	۱۶/۹(-)	بیشتر از ۲ بار در روز	
۰/۶	۱۲/۱(۸/۵-۱۶/۹)	هرگز	مصرف سبزی پخته
	۸/۶(۷/۲-۱۰/۲)	کمتر از ۵ بار در ماه	
	۱۲/۳(۴/۱-۳۱/۵)	۶-۷ بار در هفته	
	.	بیشتر از ۲ بار در روز	
-	۹/۰۴(۷/۷-۱۰/۶)	شیوع کلی	

جدول ۱: توزیع ویژگی های دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه

پارامتر	تعداد	درصد	
جنس	مرد	۹۳۳	۴۲/۶
	زن	۱۲۵۸	۵۷/۴
گروه سنی	۱۵-۲۴	۲۷۴	۱۲/۶
	۲۵-۳۴	۳۸۴	۱۷/۶
	۳۵-۴۴	۳۹۲	۱۷/۹۷
	۴۵-۵۴	۴۶۵	۲۱/۳
	۵۵-۶۴	۳۹۱	۱۷/۹
	۶۵-۷۴	۲۰۱	۹/۲
	۷۵-۸۴	۷۴	۳/۴
	بی سواد	۳۱۱	۱۴/۲
تحصیلات	با سواد تا دیپلم	۱۴۸۹	۶۸/۰۵
	دانشگاهی	۳۸۸	۱۷/۷
کل	۲۱۹۱	۱۰۰	

#### یافته ها:

در این مطالعه تعداد ۱۹۱۲ نفر شرکت نموده اند که ۵۷/۴۲ درصد از شرکت کنندگان زن بوده اند. میانگین سن شرکت کنندگان  $44/9 \pm 16/2$  (مردان:  $46/9 \pm 16/9$  و زنان  $43/5 \pm 15/5$ ) بود. تحصیلات بیشتر شرکت کنندگان ( $68/05\%$ ) در سطح دیپلم و زیر دیپلم بوده است (جدول ۱).

در این تحقیق تعداد ۲۶۲ نفر مبتلا به یبوست شناسایی شدند، که بعد از تعدیل بر اساس هرم سنی و جنسی شهر کرمان شیوع تخمین زده شده برای این پدیده در شهر کرمان  $9/04(7/7-10/6)$  درصد بر آورد گردید. جدول ۲ نشان می دهد شیوع یبوست به طور قابل ملاحظه ای در زنان  $12/4(11/4-13/5)$  بیشتر از مردان  $5/8(4/9-6/8)$  می باشد و این تفاوت از نظر آماری معنی دار می باشد ( $p.value < 0/001$ ) همچنین با افزایش سن شیوع یبوست نیز بیشتر می گردید و این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ( $p=0/002$ ).

شیوع یبوست به طور معنی داری در افرادی که در حال حاضر به یکی از انواع مواد مخدر اعتیاد داشتند  $27/2(20/3-33/4)\%$ ، بیشتر از معتادین ترک کرده  $9/9(9/9-16/9)\%$  و افرادی که مواد مخدر مصرف نکرده اند  $9/5-7/9(6/7)\%$  می باشد ( $p.value < 0/001$ ) همچنین در این مطالعه سیگاریها بیشتر از غیر سیگاریها دچار یبوست بوده اند  $19/8(10/3-34/8)$  در برابر  $8/4(7/1-9/9)$  درصد، ولی آزمون کای دو این تفاوت را معنی دار نشان نداده است ( $p=0/2$ ) (جدول ۲).

جدول ۲ نشان می دهد که شیوع یبوست در افراد با فعالیت بدنی پایین  $9/9(7/9-12/4)$  بیشتر از افراد با فعالیت بدنی شدید  $4/6(1/8-11/3)$  بوده است ( $p=0/04$ )، همچنین در این پژوهش، مبتلایان دچار اختلال اضطراب

جدول ۳: شیوع علائم یبوست در جمعیت مورد مطالعه به تفکیک جنس (%)

پارامتر	جنس		p-value
	زن	مرد	
زور زدن زیاد در حداقل یک چهارم موارد دفع	۲۵/۹	۲۰/۷	۰/۰۰۴
مدفوع سفت و سخت در حداقل یک چهارم موارد دفع	۱۹/۶	۱۷/۳	۰/۲
احساس عدم تخلیه کامل رکتوم در یک چهارم موارد	۱۹/۶	۱۱/۱	۰/۰۰۰۰۱
استفاده از انگشت جهت تسهیل دفع در حداقل یک چهارم موارد	۹/۶	۳/۴	۰/۰۰۰۰۱
احساس انسداد ناحیه آنورکتال در حداقل یک چهارم موارد دفع	۱۶/۷	۶/۱	۰/۰۰۰۰۱
دفعات اجابت مزاج کمتر از ۳ بار در هفته	۷/۵	۵/۲	۰/۴

بیشتر از افرادی که مبتلا به این اختلال روانی نبوده اند، دچار یبوست بودند (۱۲/۲-۱۰/۳/۸) در برابر (۳/۳-۳/۸/۲) درصد ( $p < 0.003$ )

و شیوع یبوست در مبتلایان به اختلال افسردگی بیشتر از افرادی که مشکل افسردگی نداشتند، مشاهده شد (۱۶/۵-۱۲/۷) در مقابل (۸/۸-۵/۸/۲) درصد ( $p < 0.001$ )

همچنین آزمون کای دو رابطه معنی داری بین مصرف میوه و سبزی خام و پخته با شیوع یبوست نشان نداد.

جدول ۳ نشان می دهد که شیوع علائم مرتبط با یبوست از قبیل زور زدن زیاد در حداقل یک چهارم موارد دفع (۲۵/۹ در برابر ۲۰/۷ درصد)، مدفوع سفت و سخت در حداقل یک چهارم موارد دفع (۱۹/۶ در برابر ۱۷/۳ درصد)، احساس عدم تخلیه کامل رکتوم در یک چهارم موارد (۱۹/۶ در برابر ۱۱/۱ درصد)، استفاده از انگشت جهت تسهیل دفع در حداقل یک چهارم موارد (۹/۶ در برابر ۳/۴ درصد)، احساس انسداد ناحیه آنورکتال در حداقل یک چهارم موارد دفع (۱۶/۷ در برابر ۶/۱ درصد)، دفعات اجابت مزاج کمتر از ۳ بار در هفته (۷/۵ در برابر ۵/۲ درصد)، در زنان بیشتر از مردان بوده است که این تفاوت مشاهده شده بجز در مورد مدفوع سفت و سخت در حداقل یک چهارم موارد دفع و دفعات اجابت مزاج کمتر از سه بار در هفته در سایر موارد معنی دار بوده است.

### بحث:

شیوع یبوست در جمعیت مورد مطالعه ما ۹/۰۴٪ برآورد شد که نسبت به مطالعات انجام شده مشابه به در کشورهای غربی و حتی آسیایی کمتر می باشد. در بررسی سیستماتیک مطالعات انجام شده بر روی شیوع یبوست در شمال آمریکا شیوع تجمعی یبوست نزدیک ۱۵٪ گزارش شده است. (۱۷) در یک مطالعه مروری در سال ۲۰۱۱ بر ۱۰ مطالعه انجام شده در ایران شیوع یبوست از ۱/۴ تا ۳۷٪ و شیوع یبوست عملکردی از ۲/۴ تا ۱۱/۲ درصد متغیر بود. (۱۸) شیوع علت شیوع کمتر یبوست در جامعه ایرانی می تواند به

علت استفاده از توالت ایرانی که باعث تخلیه بهتر رکتوم در مقایسه با توالت فرنگی می شود (۱۹) و همچنین مصرف بیشتر فیبر و نقش عمده برنج در جیره غذایی افراد باشد. (۲۰)

در این مطالعه یبوست به صورت قابل ملاحظه در زنان بیشتر از مردان بود و در اکثر مطالعات انجام شده قبلی نیز این نکته نشان داده شده است. شیوع بیشتر یبوست ممکن است ناشی از اثرات مهاری هورمونهای جنسی زنانه بر روی میوسیت های B عضلات صاف دستگاه گوارش باشد (۲۱ و ۲۲)، همچنین شیوع pelvic floor dyssynergia و slow bowel transit در خانم ها بیشتر می باشد. (۲۳)

در مطالعه ما شیوع یبوست با افزایش سن افزایش یافت و در مطالعات دیگر نیز افزایش شیوع یبوست در گروههای سنی بالاتر تایید شده است. (۲۴) علت افزایش شیوع یبوست در افراد مسن می تواند به علت کاهش فعالیت فیزیکی و دریافت مواد غذایی، تحلیل عضلات شکم، شیوع بالاتر اختلالات روانی و مصرف داروهای مختلف در این سنین باشد همچنین شیوع علت های ثانویه یبوست نیز در افراد مسن افزایش می یابد. (۲۵)

در این مطالعه در ارتباط با مصرف سبزی خام و پخته تفاوت معنی داری بین افراد با و بدون یبوست مشاهده نگردید که دلیل آن می تواند ناشی از نوع شکایت بیماران باشد در مطالعه ما بیشتر مبتلایان از اختلالات دفع مانند زور زدن زیاد که فیبر بر روی آن ممکن است چندان موثر نباشد در عوض تعداد دفعات کم مدفوع در هفته شاکی بودند. اولین بار در سالهای ۱۹۷۰ نقش فیبرها در رژیم غذایی و اثر آن بر حرکات گوارشی توسط بورکیست و همکاران مطرح شد (۲۶ و ۲۷) بعد از آن تا کنون در ارتباط با مصرف فیبر و بهبود یبوست نتایج متفاوتی گزارش شده است. پاره ای از مطالعات نقش فیبرها در بهبود یبوست به خصوص در مصرف توام فیبر و آب رانشان دادند (۲۸ و ۲۹) از جمله در یک مطالعه از چین نقش مثبت میوه کیوی در مبتلایان به یبوست گزارش شده است، (۳۰) از طرفی مصرف فیبر در طولانی مدت ممکن است اثر خود را بر روی دستگاه گوارشی و بهبود یبوست از دست بدهد. (۳۱)

در مطالعه ما شیوع یبوست در معتادین به تریاک بیشتر بود که این موضوع در مطالعات دیگر نیز تایید شده است. (۳۲) یبوست یکی از شایع ترین شکایت های سیستم گوارشی در معتادان به تریاک است. (۳۲ و ۳۳) اثر تریاک در سیستم گوارشی به واسطه گیرنده مو اپیوئیدی است که تحریک آن منجر به کاهش حرکات و ترشحات دستگاه گوارش می شود، مدفوع مدت طولانی تری در کولون می ماند، سفت شده و سخت تر خارج می شود. (۳۳)

در مطالعه ما میزان مصرف سیگار در دو گروه تفاوتی نداشت. با وجود این که ترک سیگار می تواند به علت اثرات پاراسمپاتومیمتیک نیکوتین سیگار بر روی دستگاه گوارش باعث یبوست شود. (۳۴) شیوع یبوست در مطالعات انجام شده در افراد سیگاری و غیر سیگاری تفاوتی ندارد. (۳۵) مطالعه مان نشان داد میزان فعالیت فیزیکی در افراد مبتلا به یبوست

اتونومی که عضلات دستگاه گوارش را عصب دهی می کنند باشد. (۳۹)  
به طور خلاصه نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع یبوست در کرمان نسبت به کشورهای غربی و حتی آسیایی کمتر است. زنان، افراد مسن تر، افراد با فعالیت بدنی کمتر، افراد مضطرب و افسرده و معتادین به مواد مخدر مستعدتر به یبوست هستند. اصلاح شیوه زندگی افراد می تواند به جلوگیری از ایجاد این عارضه کمک نماید.

#### سیاسگزاری:

بدین وسیله از همکاران مرکز تحقیقات فیزیولوژی که در انجام این تحقیق مساعدت نموده اند تشکر به عمل می آید.

کمتر است. در یک مطالعه بزرگ کوهورت اثرورزش بر روی تشدید حرکات رودهای تایید شده است، (۳۶) ولی در چند مطالعه کلینیکی این همراهی دیده نشده است. (۳۷) مکانیسم زمینه ای نامشخص است ولی به نظر می رسد افزایش حرکات روده ثانویه به کاهش خونرسانی مخاطی، اثرات هورمونی و نورونیکلی فعال شده حین ورزش، حالت ایستاده و اثرات نیروی جاذبه همگی باعث رانده شدن مدفوع به رکتوم و تحریک احساس دفع می شوند. (۳۸)

در مطالعه ما شیوع اختلالات اضطراب و افسردگی در افراد مبتلا به یبوست به طور مشخصی بیشتر بود. که این یافته در سایر مطالعات نیز نشان داده شده است (۳۹ و ۴۰) و علت آن ممکن است اختلال در شبکه اعصاب

## REFERENCES

- Dennison C, Prasad M, Lloyd A, Bhattacharyya SK, Dhawan R, Coyne K. The health-related quality of life and economic burden of constipation. *Pharmacoeconomics* 2005;23:461-76.
- McCrea GL, Miaskowski C, Stotts NA, Macera L, Varma MG. A review of the literature on gender and age differences in the prevalence and characteristics of constipation in North America. *J Pain Symptom Manage* 2009;37:737-45.
- Singh G, Kahler K, Bharathi V. Constipation in adults: complications and comorbidities. *Gastroenterology* 2005;128(Suppl 2):A154.
- Mitra D, Davis KL, Baran RW. Healthcare costs and clinical sequelae associated with constipation in a managed care population. *Am J Gastroenterol* 2007;102:2.
- Drossman DA. Rome III: the new criteria. *Chin J Dig Dis* 2006;7:181-5.
- Bouras EP, Tangalos EG. Chronic constipation in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am* 2009;38:463-80.
- Murakami K, Okubo H, Sasaki S. Dietary intake in relation to self-reported constipation among Japanese women aged 18-20 years. *Eur J Clin Nutr* 2006; 60:650-7.
- Peppas G, Alexiou VG, Mourtzoukou E, Falagas ME.. Epidemiology of constipation in Europe and Oceania: a systematic review. *BMC Gastroenterol* 2008; 8: 5.
- Jun DW, Park HY, Lee OY, Lee HL, Yoon BC, Choi HS., et al.. A population-based study on bowel habits in a Korean community: prevalence of functional constipation and self-reported constipation. *Dig Dis Sci* 2006;51:1471-7.
- Khoshbaten M, Hekmatdoost A, Ghasemi H, Entezariasl M. Prevalence of gastrointestinal symptoms and signs in northwestern Tabriz, Iran. *Indian J Gastroenterol* 2004; 23: 168-70.
- Adibi P, Behzad E, Pirzadeh S, Mohseni M. Bowel habit reference values and abnormalities in young Iranian healthy adults. *Dig Dis Sci* 2007; 52: 1810-13.
- Martin BC, Barghout V, Cerulli A. Direct medical costs of constipation in the United States. *Manag Care Interface* 2006;19:43-9.
- Roshandel D, Rezailashkajani M, Shafae S, Zali MR. A cost analysis of functional bowel disorders in Iran. *Int J Colorectal Dis* 2007;22:791-9.
- Shahbazi mogadam M, Nasoohi N, Zahirodin A, Valaee N, Etedal monfared S. Evaluation of Stress level, its Sources and Related Factors Among Senior Dental Students at Islamic Azad University in year 2010. *J Res Dent Sci* 2011; 8:130-4.
- Khezri-Moghadam N, Ghorbani N, Bahrami-Ehsan H. Efficacy of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on the psychological symptoms of multiple sclerosis patients. *J Res Behav Sci* 2013; 10: 597-608.
- Kazemi A, Eftekhari Ardabili H, Nekueii Zahraei N. Pattern of physical activity and the promoters among adolescent girls of Isfahan. *J Qazvin Univ Med Sci* 2011; 15:39-47.
- Higgins PD, Johanson JF. Epidemiology of constipation in North America: a systematic review. *Am J Gastroenterol* 2004;99:750-9.
- Iraji N, Keshteli AH, Sadeghpour S, Daneshpajouhnejad P, Fazel M, Adibi P. Constipation in Iran: SEPAHAN Systematic Review No. 5. *Int J Prev Med* 2012;3: 34-41.
- O'Brien MD, Camilleri M, von der Ohe MR, Phillips SF, Pemberton JH, Prather CM, et al. Motility and tone of the left colon in constipation: a role in clinical practice? *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 2532-8.
- Davudi KH, Volkova LI. Structure of nutrition in Iranian population. *Vopr Pitan* 2007;76: 56-61.
- Xiao Z-L, Pricolo V, Brancani P, Behar J. Role of progesterone signaling in the regulation of G-protein levels in female chronic constipation. *Gastroenterology* 2005; 128:667-75.
- Cheng L, Pricolo VE, Brancani P, Behar J. Overexpression of progesterone receptor B increases the sensitivity of human colon muscle cells to progesterone. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2008; 295:G493-G502.
- Talley NJ, Fleming KC, Evans JM, O'Keefe EA, Weaver AL, Zinsmeister AR, et al. Constipation in an elderly community: A study of prevalence and potential risk factors. *Am J Gastroenterol* 1996; 91:19-25.
- Suares NC, Ford AC.. Prevalence of, and Risk Factors

- for, Chronic Idiopathic Constipation in the Community: Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2011;106:1582-91.
25. Merkel IS, Locher J, Burgio K, Towers A, Wald A. Physiologic and psychologic characteristics of an elderly population with chronic constipation. *Am J Gastroenterol* 1993; 88:1854-9.
  26. Burkitt DP, Walker AR, Painter NS. Dietary fiber and disease. *JAMA* 1974; 229:1068-74.
  27. Burkitt DP, Walker AR, Painter NS. Effect of dietary fibre on stools and the transit-times, and its role in the causation of disease. *Lancet* 1972 ;2:1408-12.
  28. Graham DY, Moser SE, Estes MK. The effect of bran on bowel function in constipation. *Am J Gastroenterol* 1982; 77:599-603.
  29. Anti M, Pignataro G, Armuzzi A, Valenti A, Iascone E, Marmo R, et al. Water supplementation enhances the effect of high-fiber diet on stool frequency and laxative consumption in adult patients with functional constipation. *Hepatogastroenterology* 1998; 45:727-32.
  30. Chan AO, Leung G, Tong T, Wong NY. Increasing dietary fiber intake in terms of kiwifruit improves constipation in Chinese patients. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 4771-5.
  31. Soares NC, Ford AC. Systematic review: the effects of fibre in the management of chronic idiopathic constipation. *Aliment Pharmacol Ther* 2011;33:895-901.
  32. Pappagallo M. Incidence, prevalence, and management of opioid bowel dysfunction. *Am J Surg* 2001;182:11S-8S.
  33. Panchal SJ, Müller-Schwefe P, Wurzelmann JI. Opioid-induced bowel dysfunction: prevalence, pathophysiology and burden. *Int J Clin Pract* 2007; 61: 1181-7.
  34. Hajek P, Gillison F, McRobbie H. Stopping smoking can cause constipation. *Addiction* 2003;98:1563-7.
  35. Choung RS, Locke GR3rd, Schleck CD, Zinsmeister AR, Talley NJ. Cumulative incidence of chronic constipation: a population-based Study 1988-2003. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 26: 1521-28.
  36. Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables and constipation in a study of women. *Am J Gastroenterol* 2003;98:1790-6.
  37. De Schryver AM, Keulemans YC, Peters HP, Akkermans LM, Smout AJ, De Vries WR, et al. Effects of regular physical activity on defecation. pattern in middle-aged patients complaining of chronic constipation. *Scand J Gastroenterol* 2005;40:422-9.
  38. Oettlé GJ. Effect of moderate exercise on bowel habit. *Gut* 1991;32:941-4.
  39. Emmanuel AV, Mason HJ, Kamm MA. Relationship between psychological state and level of activity of extrinsic gut innervation in patients with a functional gut disorder. *Gut* 2001; 49:209-13.
  40. Nehra V, Bruce BK, Rath-Harvey DM, Pemberton JH, Camilleri M. Psychological disorders in patients with evacuation disorders and constipation in a tertiary practice. *Am J Gastroenterol* 2000;95:1755-8.