

## مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره یازدهم، خرداد و تیر ۱۳۹۱، ۱۴۴-۱۳۷

## فراوانی سندرم روده تحریک پذیر در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۸۸-۱۳۸۷

امید رضاحسینی<sup>۱</sup>، سید مهدی سید میرزایی<sup>۲</sup>، احمد رضا صیادی اناری<sup>۳</sup>، سعید ستایی مختاری<sup>۱</sup>

دریافت مقاله: ۸۹/۸/۹ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۸۹/۱۱/۹ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۰/۳/۱۰ پذیرش مقاله: ۹۰/۳/۲۱

## چکیده

زمینه و هدف: سندرم روده تحریک پذیر (IBS (Irritable Bowel Syndrome) یک اختلال گوارشی شایع با پاتوفیزیولوژی نامشخص است که یکی از علل مهم غیبت از کار، مراجعه به پزشکان و کاهش کیفیت زندگی می باشد. در این مطالعه فراوانی این سندرم در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان ارزیابی شده است.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی-مقطعی، در سال ۸۸-۱۳۸۷ بر روی ۴۰۶ نفر از دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان که به روش نمونه گیری منظم انتخاب شدند، انجام شد. ابزار جمع آوری داده ها، پرسش نامه پژوهش گر ساخته ای بر اساس معیار Rome III بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های آماری مجذور کای و -t test انجام شد.

یافته ها: از تعداد ۲۷۴ پرسش نامه بررسی شده (۶۳/۹٪) ۱۷۵ پرسش نامه مربوط به دانشجویان دختر و (۳۶/۱٪) ۹۹ پرسش نامه مربوط به دانشجویان پسر بود. میانگین سنی دانشجویان مورد بررسی ۲۱/۳۶±۲/۳۲ سال محاسبه شد. ۱۶ دانشجو (۵/۸٪) با فاصله اطمینان ۹۵٪ (۹/۸٪-۱/۸٪) مبتلا به IBS بودند که شایع ترین علامت در آن ها درد یا ناراحتی شکمی بود که با تغییر در تعداد دفعات اجابت مزاج همراهی داشت (۱۲/۴٪). شروع درد با تغییر در تعداد دفعات اجابت مزاج در مردان بیشتر از زنان بود (p=۰/۰۱۵). در سنجش توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک مورد بررسی، از نظر ابتلاء و یا عدم ابتلاء به IBS، تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد.

نتیجه گیری: فراوانی IBS در مطالعه حاضر در مقایسه با کشورهای در حال توسعه کمتر است و به آمار کشورهای توسعه یافته نزدیک تر است. بر اساس نتایج این مطالعه فراوانی IBS بر اساس معیار Rome III با آمارهای پیشین از سایر نقاط ایران (۴/۱۸٪-۴/۲٪) نزدیک می باشد. انجام مطالعه های گسترده تر توصیه می شود.

واژه های کلیدی: سندرم روده تحریک پذیر، دانشجویان، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

1- دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

2- (نویسنده مسئول) استادیار گروه آموزشی داخلی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

تلفن: ۰۳۹۱-۸۲۲۰۰۰۰، دورنگار: ۸۲۲۰۰۲۲-۰۳۹۱، پست الکترونیک: mehdi5533@yahoo.com

3- مربی گروه آموزشی علوم پایه، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

## مقدمه

سندرم روده تحریک پذیر (Irritable Bowel Syndrome) یکی از شایع ترین اختلالات گوارشی می باشد که با علائم غیراختصاصی مانند درد و ناراحتی شکمی و تغییر در شکل یا دفعات اجابت مزاج بدون پاتولوژی واضح در احشاء مشخص می گردد [۱-۲]. این بیماری یکی از علل مراجعه به متخصصان گوارش است و هزینه بالایی را برای جامعه در بر دارد [۳]. پاتوفیزیولوژی بیماری هنوز مشخص نیست ولی سابقه گاستروانتریت، مصرف محرک های گوارشی، استرس های روانی، بعضی مکانیسم های ناشی از فعالیت جسمانی غیرطبیعی و افزایش حساسیت احشایی از عوامل مؤثر ایجادکننده آن می باشند [۴]. به دلیل هم پوشانی علائم این بیماری با سایر بیماری ها، بسیاری از بیماران به علت تشخیص اشتباه، تحت عمل های جراحی مانند: آپاندکتومی، کله سیستکتومی، هیستریکتومی و غیره قرار می گیرند. در آمریکای شمالی، این بیماری دومین علت غیبت از کار پس از سرماخوردگی می باشد [۵]. بنابراین، علاوه بر هزینه های درمانی، سبب کاهش کارایی و کاهش کیفیت زندگی افراد مبتلا نیز خواهد بود.

شیوع این سندرم در مناطق و گروه های سنی مختلف متفاوت است. در دانشجویان کشورهای غربی شیوع این سندرم ۱۷٪-۲۲٪ [۶] و در میان دانشجویان کشورهای آسیایی مانند چین، مالزی، ژاپن ۱۵/۸٪-۱۰/۷٪ گزارش شده است [۶-۸]. در ایران شیوع این سندرم در دانشجویان پزشکی و غیرپزشکی در شهرهای مختلف ۱۸/۴٪-۴/۲٪ گزارش شده است [۹-۱۲]. همان طور که بیان شد استرس یکی از عوامل مؤثر بر ایجاد IBS

می باشد. بنابراین مطالعه حاضر با توجه به تأثیرات منفی این بیماری بر کارایی افراد مبتلا و نیز احتمال افت آموزشی به دلایلی مانند غیبت از کلاس ها و نیز کاهش کیفیت زندگی دانشجویان طراحی گردید. از نقاط قوت این مطالعه نسبت به مطالعات پیشین می توان به استفاده از معیار تشخیصی جدید Rome III اشاره کرد که جایگزین معیارهای قبلی مانند Rome I, Rome II شده است. هدف از این مطالعه تعیین فراوانی IBS در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۱۳۸۷ بود.

## مواد و روش ها

در این مطالعه توصیفی-مقطعی، جامعه هدف دانشجویان مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان بودند. بر اساس فرمول حجم نمونه 
$$n = \frac{NZ^2 P(1-P)}{(N-1)d^2 + Z^2 P(1-P)}$$
 با در نظر گرفتن  $N=1288$ ،  $Z=1/96$ ،  $p=0/22$  و  $d=0/04$  حجم نمونه ۳۱۲ نفر برآورد شد. با توجه به ریزش نمونه ها با افزایش ۳۰٪ نمونه ها (۴۰۶ نفر) بر اساس لیست اسامی دانشجویان اداره آموزش کل دانشگاه، از ۱۲۸۸ دانشجوی مشغول به تحصیل در سه دانشکده پزشکی، دندان پزشکی و پرستاری، مامایی و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به شیوه نمونه گیری منظم (Systematic) انتخاب شدند. جهت جمع آوری اطلاعات از یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته بر اساس معیار تشخیصی Rome III برای IBS استفاده شد [۱۳]. این پرسشنامه شامل دو قسمت اطلاعات دموگرافیک (سن، جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت اسکان، میانگین معدل، بومی بودن، سال ورود و رشته تحصیلی) و سؤالات مربوط

به طرح بود. روایی پرسش‌نامه‌ها توسط چند تن از متخصصین بیماری‌های داخلی، گوارش و شورای پژوهشی دانشگاه تأیید شد. پایایی پرسش‌نامه‌ها نیز با ضریب آلفا کرونباخ ۰/۹۷ به دست آمد.

سؤالات طرح شامل نشانه‌های خطر بیماری‌های گوارشی و سؤالات مربوط به معیار Rome III بود [۱۳]. این معیار آخرین معیار بین‌المللی جهت تشخیص IBS می‌باشد و بر اساس وجود درد یا ناراحتی راجعه شکمی حداقل به مدت سه روز در ماه، در ۳ ماه گذشته به همراه دو یا تعداد بیشتری از موارد زیر تعریف می‌شود:

۱. بهبود با دفع مدفوع
  ۲. شروع آن مرتبط با تغییر در قوام مدفوع باشد.
  ۳. شروع آن مرتبط با تغییر در دفعات اجابت مزاج باشد.
- این شکایات بایستی حداقل از شش ماه قبل شروع شده و در سه ماه اخیر تکمیل شده باشند. معیار خروج از مطالعه عدم تمایل بیمار جهت شرکت در مطالعه، وجود نشانه‌های خطر بیماری‌های گوارشی شامل سابقه خون‌ریزی گوارشی، سابقه سرطان‌های دستگاه گوارش در اعضای درجه یک خانواده، بیماری مزمن گوارشی و کاهش وزن شدید در طی ۶ ماه اخیر بود. پرسش‌نامه‌ها پس از

کدگذاری در میان دانشجویان انتخاب شده، توزیع شدند. پس از جمع‌آوری، اطلاعات به دست آمده در نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ وارد و توسط آزمون‌های آماری مجذور کای و t-test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### نتایج

از ۴۰۶ پرسش‌نامه توزیع شده، ۲۸۲ پرسش‌نامه کامل شده و بازگردانده شد (میزان پاسخ‌دهی ۶۹/۵٪). هشت پرسش‌نامه به دلیل در برداشتن نشانه‌های خطر بیماری‌های گوارشی از مطالعه حذف شدند. از ۲۷۴ دانشجوی مورد مطالعه ۱۷۵ نفر (۶۳/۹٪) زن، ۹۹ (۳۶/۱٪) مرد با میانگین سنی  $21/36 \pm 2/32$  سال بودند. بر اساس معیار تشخیص Rome III، ۱۶ دانشجو (۵/۸٪) با فاصله اطمینان ۹۵٪ (۱/۸-۹/۸٪) مبتلا به IBS بودند. فراوانی این سندرم در مردان (n=7) ۷/۱٪ و در زنان (n=9) ۵/۱٪ به دست آمد. اختلاف در زنان مردان از نظر آماری معنی‌دار نبود. فراوانی علائم دستگاه گوارش تحتانی بر اساس معیار Rome III در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- فراوانی علائم دستگاه گوارش تحتانی بر اساس معیار Rome III و به تفکیک جنسیت

P-value*	نشانه	
	مرد تعداد=۹۹ تعداد (درصد)	زن تعداد=۱۷۵ تعداد (درصد)
۰/۳۳۸	۳۱ (۱۱/۳)	۲۱ (۱۲)
۰/۹۳۱	۲۶ (۹/۵)	۷ (۴)
۰/۰۱۵	۳۴ (۱۲/۴)	۱۳ (۷/۴۳)

\*: بر اساس آزمون آماری مجذور کای، \* $p < 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. شایع‌ترین علامت در بیماران مبتلا به IBS درد و یا ناراحتی شکمی

میانگین و انحراف معیار سنی بیماران مبتلا به IBS ۲۷/۴۳±۲/۲۷ سال و افراد غیرمبتلا ۲۱/۳۶±۲/۳۱ سال

نیز درد یا ناراحتی شکمی به همراه تغییر در قوام مدفوع در مرد و زن اختلاف معنی دار آماری مشاهده نشد. متغیرهای دموگرافیک در شرکت کنندگان مبتلا به IBS و افراد غیرمبتلا به این سندرم در جدول ۲ آورده شده است. همان گونه که مشاهده می شود بر اساس هیچ یک از متغیرهای دموگرافیک مورد بررسی، از نظر ابتلاء و یا عدم ابتلاء به IBS تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد.

بود که با تغییر در تعداد دفعات اجابت مزاج همراهی داشت (۰/۱۲/۴). بعد از آن درد و ناراحتی شکمی که با اجابت مزاج بهبود می یافت (۰/۱۱/۳) و سپس درد و ناراحتی شکمی با تغییر در قوام مدفوع بود (۰/۹/۵). شروع درد با تغییر در تعداد دفعات اجابت مزاج در مردان بیشتر از زنان بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود (p=۰/۰۱۵). بین بهبود درد با اجابت مزاج در مرد و زن و

جدول ۲- متغیرهای دموگرافیک در شرکت کنندگان مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر و غیرمبتلا به این سندرم

متغیر	مبتلا به IBS تعداد = ۱۶ (درصد)	غیرمبتلا به IBS تعداد ۲۵۸ (درصد)	P-value*	تعداد کل تعداد=۲۷۴ (تعداد(درصد)
جنسیت	زن ۹ (۵/۱)	۱۶۶ (۹۴/۹)	۰/۵۹۴	۱۷۵ (۱۰۰)
	مرد ۷ (۷/۱)	۹۲ (۹۲/۹)		۹۹ (۱۰۰)
وضعیت تأهل	مجرد ۱۳ (۵/۶)	۲۲۱ (۹۴/۴)	۰/۷۱۲	۲۳۴ (۱۰۰)
	متأهل ۳ (۷/۵)	۳۷ (۹۲/۵)		۴۰ (۱۰۰)
بومی بودن	بومی استان کرمان ۱۰ (۴/۷)	۲۰۱ (۹۵/۷)	۰/۲۱۶	۲۱۱ (۱۰۰)
	غیربومی استان کرمان ۶ (۹/۵)	۵۷ (۹۰/۵)		۶۳ (۱۰۰)
محل سکونت	خوابگاه دانشجویی به همراه خانواده ۱۲ (۵/۳)	۲۱۴ (۹۴/۷)	۰/۵۴۶	۲۲۶ (۱۰۰)
	۴ (۸/۳)	۴۴ (۹۱/۷)		۴۸ (۱۰۰)
میانگین معدل	۱۲-۱۳/۹۹ ۱۴-۱۵/۹۹ ۱۶ و بالاتر	۱۰۲ (۹۳/۶) ۱۳۹ (۹۵/۲) ۱۷ (۸۹/۵)	۰/۵۹۴	۱۰۹ (۱۰۰) ۱۴۶ (۱۰۰) ۱۹ (۱۰۰)
سال ورود به دانشگاه	سال اولی سال دوم و بالاتر	۶۶ (۹۵/۷) ۱۹۲ (۹۳/۷)	۰/۵۸۱	۶۹ (۱۰۰) ۲۰۵ (۱۰۰)
رشته تحصیلی	پزشکی پیراپزشکی، پرستاری و مامایی دندانپزشکی	۸۲ (۹۲/۱) ۱۵۲ (۹۵) ۲۴ (۹۶)	۰/۶۲۴	۸۹ (۱۰۰) ۱۶۰ (۱۰۰) ۲۵ (۱۰۰)

\*: بر اساس آزمون آماری مجذور کای

### بحث

مختلف از ۴/۲٪ تا ۲۲٪ گزارش شده است [۱۲-۶]. فراوانی این بیماری در مطالعه حاضر ۵/۸٪ به دست آمد که در مقایسه با آمار کشورهای در حال توسعه مانند پاکستان

سندرم روده تحریک پذیر یک بیماری شایع گوارشی می باشد که شیوع آن در میان دانشجویان کشورهای

(۳۴٪)، مالزی (۱۵/۸٪) و نیجریه (۲۶/۱٪) کمتر و به آمار کشورهای توسعه یافته‌ای مانند کره (۵/۷٪)، ژاپن (۱۰/۷٪) و حتی آمریکا (۱۰/۹) نزدیک‌تر است [۶]. با توجه به نقش استرس‌های روانی، اجتماعی و اقتصادی در ایجاد IBS، این مسئله می‌تواند نشانه‌ای از بهبود کیفیت زندگی دانشجویان در منطقه مورد بررسی باشد [۴]. از سوی دیگر، در گزارشات قبلی از دانشجویان ایرانی، شیوع این سندرم در دانشجویان دانشگاه تهران (۴/۲٪)، گیلان (۱۲/۶٪) و مازندران (۱۰/۶٪) گزارش شده است [۱۱-۱۰] که تا حدی با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. اما لازم به ذکر است که استفاده از روش‌های متفاوت بررسی و نیز معیار تشخیصی مورد استفاده، بر نتایج بی‌تأثیر نخواهد بود. چنان که در مطالعه Dai و همکارانش در کشور چین، شیوع IBS بر اساس معیار Rome II، ۴/۷٪ و بر اساس معیار Rome III، ۱۰/۴٪ محاسبه شد [۱۳]. متأسفانه در کشور ما مطالعه در دسترسی که از معیار Rome III جهت بررسی استفاده کرده باشد برای مقایسه نتایج موجود نیست و اکثر مطالعات قبلی از معیارهای Rome II، Rome I و مانینگ استفاده نموده‌اند [۱۴، ۱۱]

فراوانی نسبی مبتلایان به IBS در زنان (۵/۱٪) به دست آمده که بیش از مردان (۷/۱٪) است؛ این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. اما مطالعات قبلی شیوع این سندرم را به صورت معنی‌دار در زنان بیشتر از مردان می‌دانند [۸]. البته شاید علت این موضوع، نوع جمعیت مورد بررسی در مطالعه حاضر باشد که به دلیل ارتباط مستقیم با سیستم بهداشت و سلامت، توجه بیشتری به علائم بیماری می‌نمایند و در نتیجه نقش جنسیت در این باره حذف خواهد شد. زیرا در مطالعات قبلی بیان شده است که اکثر مبتلایان به IBS تا زمان بروز نشانه‌های

خطر بیماری‌های گوارشی مانند رکتوراژی به پزشک مراجعه نمی‌کنند. از سوی دیگر، نشان داده شده است که زنان توجه بیشتری به بحث سلامت خود دارند و با مراجعه به مراکز بهداشتی و انجام مشاوره پزشکی بیماری آن‌ها زودتر تشخیص داده می‌شود [۱۱، ۱۰، ۶].

بر اساس نتایج به‌دست آمده در این مطالعه، درد و یا ناراحتی شکمی با تغییر در دفعات اجابت مزاج در آقایان بیش از خانم‌ها وجود داشت و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p=0/015$ ). شاید علت این مسئله اختلاف سطوح هورمونی در زن و مرد باشد که بر حرکات دستگاه گوارش تأثیر گذاشته و سبب تغییر در دفعات اجابت مزاج می‌شود. در مطالعات قبلی نیز سندرم روده تحریک‌پذیر از نوع همراه با یبوست، در خانم‌ها بیشتر از آقایان دیده می‌شود [۶]. در مطالعه حاضر تعیین نوع IBS جزو اهداف طرح نبود.

ازدواج از عواملی است که با ایجاد استرس در دانشجویان می‌تواند سبب بروز علائم IBS شود. از نظر وضعیت ازدواج، فراوانی IBS در دانشجویان مجرد ۵/۶٪ و متأهل ۷/۵٪ به دست آمد که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. در مطالعه‌ای در کشور ترکیه شیوع IBS در افراد متأهل بیش از افراد مجرد به دست آمد که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بوده است [۱۵]. اما در سایر مقالات موجود از نظر ابتلاء به IBS بین افراد مجرد و متأهل تفاوتی ذکر نشده است [۱۱، ۹]. در مورد سایر متغیرهای مورد بررسی به عنوان عامل احتمالی افزایش استرس در دانشجویان نظیر: دوری از خانواده در دانشجویان غیربومی، زندگی در خوابگاه دانشجویی و یا خانه مجردی به دور از والدین و نیز طول دوره تحصیل بیشتر در رشته‌های پزشکی و دندان‌پزشکی نسبت به

مشخص خواهد شد. از محدودیت‌های این طرح عدم همکاری کافی شرکت‌کنندگان بود که علی‌رغم تلاش‌های انجام شده فقط ۶۹/۵٪ دانشجویان انتخاب شده در طرح شرکت کردند. از سوی دیگر اطلاعات به دست آمده بر اساس اظهارات شرکت‌کنندگان است و ممکن است با خطای پاسخ‌گویی همراه باشد.

### نتیجه‌گیری

فراوانی IBS در دانشجویان مورد بررسی (۵/۸٪) بر اساس معیار Rome III با آمار گزارش شده از سایر نقاط ایران (۴/۱۸٪-۴/۲٪) مشابهت دارد. اما توزیع فراوانی هیچ یک از متغیرهای مورد بررسی در افراد مبتلا و غیرمبتلا به IBS تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. تعیین فراوانی این سندرم در دانشجویان به مسئولین امر کمک خواهد کرد تا برنامه‌ریزی دقیق‌تری جهت پیش‌گیری و درمان مبتلایان انجام داده و کیفیت زندگی دانشجویان مبتلا را بهبود بخشند.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از زحمات خانم‌ها ساناز عبداللهی و سپیده آثار و هم‌چنین از اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به جهت همکاری در تصویب و انجام این پژوهش قدردانی به عمل می‌آید.

رشته‌های پیراپزشکی تفاوت معنی‌داری در دو گروه مبتلایان و غیرمبتلایان به IBS مشاهده نشد. در جستجوهای انجام شده نیز اطلاعات مشابهی جهت مقایسه با این نتایج یافت نشد.

میانگین معدل دانشجویان نیز می‌تواند با میزان استرس آن‌ها مرتبط باشد. هم در دانشجویان با معدل بالا که استرس بیشتری برای مطالعه دارند و دانشجویان با معدل پایین که ترس از مشروطی داشته و یا اساساً به دلیل استرس بالاتر، نتایج مطلوب امتحانی به دست نمی‌آورند. چنان که در مطالعات قبلی نشان داده شده است که در صورت مدیریت استرس در دانشجویان و دانش‌آموزان وضعیت تحصیلی آن‌ها بهبود چشم‌گیری خواهد داشت [۱۶]. در هر صورت در مطالعه حاضر اختلاف میانگین معدل این گروه‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود. جهت تعیین فراوانی IBS در دانشجویان تازه وارد و دانشجویان ورودی سال‌های قبل، دانشجویان به دو گروه سال اولی و سال دوم به بالا تقسیم شدند. فراوانی IBS در سال اولی‌ها ۴/۴٪ و در سال دومی به بالا ۶/۳٪ به دست آمد، اما این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود در صورتی که مطالعه مشابهی در سال‌های آینده و بر اساس معیار تشخیص Rome III بر روی دانشجویان سال اولی کنونی انجام شود، تأثیر ورود به دانشگاه بر بروز IBS بهتر

## References

- [1] Drossman DA, Camilleri M, Mayer EA, Whitehead WE. A technical review on irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2002; 123(6): 2108-31.
- [2] Portincasa P, Moschetta A, Baldassarre G, Altomare DF, Palasciano G. Pan-enteric dysmotility, impaired quality of life and alexithymia in a large

- group of patients meeting Rome II criteria for irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol* 2003; 9(10): 2293-9.
- [3] Longstreth GF. Irritable bowel syndrome-A multibillion dollar problem. *Gastroenterology* 1995; 109(6): 1736-41.
- [4] Saito YA, Schoenfeld P, Locke GR 3rd. The epidemiology of irritable bowel syndrome in North America: a systematic review. *Am J Gastroenterol* 2002; 97(8): 1910-5.
- [5] Rothstein RD. Irritable Bowel Syndrome. *Med Clin North Am* 2000; 84(5): 1247-57.
- [6] Tan YM, Goh KL, Muhidayah R, Ooi CL, Salem O. Prevalence of irritable bowel syndrome in young adult Malaysians: a survey among medical students. *J Gastroenterol Hepatol* 2003; 18(12): 1412-6.
- [7] Shen L, Kong H, Hou X. Prevalence of irritable bowel syndrome and its relationship with psychological stress status in Chinese university students. *J Gastroenterol Hepatol* 2009; 24(12): 1885-90.
- [8] Shiotani A, Miyanishi T, Takahashi T. Sex differences in irritable bowel syndrome in Japanese university students. *J Gastroenterol* 2006; 41(6): 562-8.
- [9] Hoseini-Asl MK, Amra B. Prevalence of irritable bowel syndrome in Shahrekord, Iran. *Ind J Gastroenterol* 2003; 22(6): 215-6.
- [10] Ghanaei F, Fallah MS. Irritable bowel syndrome (IBS) prevalence in medical students of Gilan University of Medical Sciences. *J Iranian Associat Gastroenterol Hepatol* 2006; 11(1): 7-11. [Farsi]
- [11] Semnani Sh, Abdolahi N. Irritable bowel syndrome in students of Golestan University of Medical Sciences. *J Iranian Associat Gastroenterol Hepatol* 2006; 11(4): 249-54. [Farsi]
- [12] Ghannadi K, Emami R, Bashshati M, Tarraji MJ, Attarian S. Irritable bowel syndrome: an epidemiological study from the west of Iran. *Gastroenterology* 2005; 24(5): 225-6.
- [13] Dai N, Cong Y, Yuan H. Prevalence of irritable bowel syndrome among undergraduates in Southeast China. *Dig Liver Dis* 2008; 40(6): 418-24.
- [14] Fadai M, Sanagoo A, Jouybari L, AQ-Arakakli K, Semnani Sh. The prevalence of Irritable Bowel Syndrome among high school pupils in Gorgan, North of Iran. *J Gorgan Univ Med Sci* 2010; 11(4): 76-81. [Farsi]
- [15] Yilmaz S, Dursun M, Ertem M, Canoruc F, Turhanoglu A. The epidemiological aspects of irritable bowel syndrome in Southeastern Anatolia: a stratified randomised community-based study. *Int J Clin Pract* 2005; 59(3): 361-9.
- [16] Keogh E, Bond FW, Flaxman PE. Improving academic performance and mental health through a stress management intervention: outcomes and mediators of change. *Behav Res Ther* 2006; 44(3): 339-57.

## Frequency of Irritable Bowel Syndrome among Students of Rafsanjan University of Medical Sciences; 2008-2009

O. Reza Hosseini<sup>1</sup>, S.M. Seyedmirzaee<sup>2</sup>, A.R. Sayadi Anari<sup>3</sup>, S.Sataei. Mokhtari<sup>1</sup>

Received: 31/10/2010 Sent for Revision: 29/01/2011 Received Revised Manuscript: 31/05/2011 Accepted: 11/06/2011

**Background and Objectives:** Irritable bowel syndrome (IBS) is a common gastrointestinal disorder with unknown pathophysiology and a number of detrimental effects including; leave of absence, seeking for medical treatment, and a poor quality of life. We evaluated the frequency of this syndrome among students of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2008-2009.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, 406 students of Rafsanjan University of Medical Sciences were chosen by systematic sampling method. The collecting data tool was a self-administrated questionnaire which designed according to the RomeIII. Data were then analyzed by X<sup>2</sup> test and t-Test.

**Results:** Of 274 completed and returned questionnaires, 175 (63.9%) belonged to female and 99 (36.1%) belonged to male with a mean age of  $21.36 \pm 2.3$  years ( $\pm$  standard deviation). Sixteen (5.8%) students had IBS with common symptoms of pain or abdominal discomfort associated with a change in frequency of stool (12.4%). These symptoms were more significantly frequent in women than in men ( $p=0.015$ ). No significant differences were observed between the other demographic variables and the frequency of IBS.

**Conclusion:** The frequency of IBS was 5.8% in this study which was comparable to those reported from the other cities of Iran (4.2%-18.4%) or of developed countries and it was lower than the results from the developing countries.

**Key words:** Irritable bowel syndrome, Students, Rafsanjan University of Medical Sciences

**Funding:** This research was funded by Rafsanjan University of Medical Sciences.

**Conflict of Interest:** Non declared.

**Ethical approval:** Rafsanjan Medical University Ethics committee approved the study.

**How to cite this article:** Reza Hosseini O, Seyedmirzaee S.M, Sayadi AR, Sataei Mokhtari S. Frequency of Irritable Bowel Syndrome among Students of Rafsanjan University of Medical Sciences; 2008-2009. *J Rafsanjan Univ Med Scie* 2012; 11(2): 137-44. [Farsi]

1- Medical Student, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

2- Assistant Prof., Dept. of Internal Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran  
(Corresponding Author) Tel: (0391) 8220000, Fax: (0391) 8220022, E-mail: mehdi5533@yahoo.com

3- Academic Member, Dept. of Basic Science, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran