

## اختلالات عملکردی سیستم گوارش و طب سنتی ایران

مهدی برهانی<sup>الف\*</sup>، فریبا خوش‌زبان<sup>ب</sup>، بهزاد جدیری<sup>ج</sup>، محسن ناصری<sup>د</sup>، محمد کمالی نژاد<sup>د</sup>، داریوش طالعی<sup>ه</sup>

<sup>الف</sup> گروه طب سنتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

<sup>ب</sup> مرکز تحقیقات طب سنتی ایران، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

<sup>ج</sup> گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

<sup>د</sup> گروه فارماکونوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>ه</sup> مرکز تحقیقات گیاهان داروئی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

### چکیده

اختلالات عملکردی معدی روده‌ای (FGID)، اختلالات شایعی در علم گوارش هستند که می‌توانند در هر قسمتی از دستگاه گوارش از مری تا رکتوم دیده شوند.

علت این اختلالات هنوز به‌طور کامل با یافته‌های آزمایشگاهی و آناتومیک امروزه توجیه نشده است.

کرایتریاهای ROME III، عبارت از کرایتریاهای تشخیصی در مورد اختلالات عملکردی معدی روده‌ای می‌باشد که به شش زیرگروه بر مبنای پنج ناحیه آناتومیک تقسیم شده است و عبارت‌اند از: مروی، معدی اثناعشری، روده‌ای، درد شکم عملکردی، اختلالات عملکردی کیسه صفرا و اسفنکتر oddi، آنورکتال.

در منابع طب سنتی ایران به نظر می‌رسد که سوءمزاجات معده با اختلالات عملکردی معدی روده‌ای و کرایتریاهای آن در ROME III مشابهت‌های زیادی دارد.

در این مقاله به بررسی چگونگی این ارتباط در طب سنتی ایران و طب مدرن پرداخته شده است.

تاریخ دریافت: بهمن ۹۲

تاریخ پذیرش: شهریور ۹۳

**کلید واژه‌ها:** اختلالات عملکردی معدی روده‌ای، کرایتریاهای ROME III، طب سنتی ایران، سوءمزاج معده.

### مقدمه:

شروع آن ۲۰-۱۵ سال قبل بود و با پیشرفت اطلاعات در

مورد اختلالات عملکردی سیستم گوارشی محیط‌های

دانشگاهی به سیستم دسته‌بندی که بتواند برای جستجو و بهبود

بالینی مورد استفاده قرار گیرد علاقه‌مند شدند.

برای شروع، اجماع گروهی از طریق Delphi approach

نیاز بود (۵).

و این دوره تاکنون سه بار ایجاد شده است و مجموعه آن

انتشاراتی با عناوین Rome I، II و III طی سه دوره تشکیل آن

بوده است (۶).

۱- تعریف:

اختلالات عملکردی معدی روده‌ای (FGID)، اختلالات

شایعی در علم گوارش هستند که می‌توانند در هر قسمتی از

دستگاه گوارش از مری تا رکتوم دیده شوند.

علت این اختلالات هنوز به‌طور کامل با یافته‌های

آزمایشگاهی و آناتومیک امروزه توجیه نشده است (۱، ۴).

۲- کمیته‌های Rome و پیشرفت ضوابط آن:

سیستم گوارش را ایجاد می‌کند بهتر طبقه‌بندی شده‌اند، در عین حال آنجا می‌تواند تداخل کلینیکی بیماری‌های اختلالات عملکردی معدی روده‌ای با دیگر اختلالات باشد. علائم اختلالات عملکردی معدی روده‌ای وابسته به ترکیبات متعددی از پارامترهای فیزیولوژیکی است: افزایش عملکرد حرکتی، افزایش حساسیت احشائی، تغییر عملکرد ایمنی و التهابی مخاط (که شامل تغییر در زمینه میکربی نیز می‌شود) و تغییر در تنظیم سیستم عصبی انتهائی مغز (مانند تأثیرات روانی اجتماعی و محیطی اجتماعی و نمایه‌های آن) برای مثال بی‌اختیاری مدفوع ممکن است نخست یک اختلال عملکردی حرکتی باشد، در حالی که از سندرم درد شکمی عملکردی نخست یک افزایش در گیرندگی مرکزی دریافت احشائی طبیعی نتیجه می‌شود، در IBS عوامل متعددی هست و از ترکیب حرکت غیرعادی، حساسیت زیاد احشائی، به هم خوردن تنظیم ایمنی مخاطی، تغییر در فلور باکتریال و به هم خوردن تنظیم CNS-ENS نتیجه می‌شود. توزیع این فاکتورها ممکن است در افراد متفاوت دیده شود یا در یک فرد در ساعات مختلف به دست آید اگرچه معنای بالینی جداکننده علائم عملکردی سیستم گوارشی در حالات مختلفی که در جدول ۱ نشان داده شده است می‌تواند تشخیص قابل اعتماد و درمان تخصصی تری را نتیجه دهد (۲۱).

گروه‌بندی کلی بیماری‌های عملکردی معده در جدول ۱ آورده شده است.

اختلالات عملکردی معدی روده‌ای در بزرگسالان شامل ۲۸ زیرگروه:

۱- سوزش سینه عملکردی	۳- دی‌سفازی عملکردی	اختلالات عملکردی مری
۲- درد سینه عملکردی با سرمنشأ مری	۴- گلوبوس	
سوءهاضمه عملکردی	۱- سندرم دی‌سترس پس از خوردن غذا ۲- سندرم درد اپی‌گاستر	اختلالات عملکردی معدی و اثناعشر
اختلالات آروغ	۱- بلع هوا ۲- آروغ زیاد غیراختصاصی	
تهوع و استفراغ عملکردی	۱- تهوع مزمن بدون علت ۲- استفراغ عملکردی ۳- سندرم استفراغ دوره‌ای	

دسته‌بندی اختلالات عملکردی معدی روده‌ای بر اساس علائم، پایه‌های متعدد داشته است (۷). همچنین مطالعات اپیدمیولوژیک مبنایی برای تفاوت‌های این دسته‌بندی‌ها بر اساس محل اختصاصی در سیستم گوارشی قرار داده است (۱۰۸). عامل‌های تأثیرگذار متعدد دیگر که علائم از آن‌ها نتیجه می‌گیرد، مانند نقص عملکرد حرکتی یا حرکت غیرطبیعی، حساسیت زیاد احشائی و نقص عملکرد مغزی دوره‌ای از موارد دیگری است که اساس و پایه دسته‌بندی این بیماری‌ها قرار گرفته است (۷).

یافته‌های اپیدمیولوژیک در کشورهای غربی در مورد این بیماری‌ها نتایج مشابه را نشان می‌دهد (۱۱، ۱۲). ولی ممکن است در کشورهای آفریقائی و آسیائی پایین‌تر باشد (۱۳، ۱۴). وقتی این تفاوت‌ها مشاهده می‌شود ممکن است بستگی به نوع کرایتریای به‌کاررفته در تشخیص داشته باشد (۱۵).

همچنین برای جستجو و درمان توجه به استانداردهای تشخیصی مثل DSM IV (۱۶) و روماتولوژی (۱۷) نیاز است. این کرایتریای بر اساس علائم، کمک به راه تشخیص و درمان اختلالات عملکردی معدی روده‌ای می‌کند.

و در ضمن محدودیت‌های متعددی برای استفاده از کرایتریای بر اساس علائم وجود دارد (۷). در سال‌های اخیر یافته‌های بافت‌شناسی مشخص کرده‌اند که تمایزی میان عملکردی و ارگانیک نمی‌توان یافت (۱۸، ۲۰).

اختلالات عملکردی معدی روده‌ای به‌وسیله فیزیولوژی حسی و حرکتی آن‌ها و ارتباطات مغزی که اختلالات عملکردی

سندرم نشخوار		
۱- سندرم التهابی روده ۲- نفخ عملکردی ۳- یبوست عملکردی	۴- اسهال عملکردی ۵- اختلالات غیر اختصاصی و عملکردی روده	اختلالات عملکردی روده‌ای
سندرم درد شکمی عملکردی		
۱- اختلال عملکردی کیسه صفرا ۲- اختلال عملکردی و صفراوی اسفنکتر oddi ۳- اختلال عملکردی و پانکراتیک اسفنکتر oddi		اختلالات عملکردی کیسه صفرا و اسفنکتر oddi
بی‌اختیاری مدفوع عملکردی		
۱- درد رکتوم مزمن	سندرم لواتور آنی درد عملکردی و غیر اختصاصی آنورکتال	اختلالات عملکردی آنورکتال
۲- درد رکتوم فوگاکس		
۱- دفع ناهماهنگ ۲- خروج مدفوع نامنظم		۲- اختلالات دفع عملکردی

آناتومیک امروزه توجه نشده است. کرایتریاهای ROME III عبارت از کرایتریاهای تشخیصی در مورد اختلالات عملکردی معده روده‌ای است که به شش زیرگروه بر مبنای پنج ناحیه آناتومیک تقسیم شده است و عبارت‌اند از: مروی، معده اثناعشری، روده‌ای، درد شکم عملکردی، اختلالات عملکردی کیسه صفرا و اسفنکتر oddi، آنورکتال (۲۷، ۳۰).

۵ - ارتباط سوء مزاجات معده و اختلالات عملکردی معده روده‌ای:

این نکته‌ها نشان‌دهنده سلامتی سیستم گوارش (هضم کامل) از دیدگاه ابن سینا است (۳۱).

سلامت غذا در مقدار و کیفیت در منابع طب سنتی به‌عنوان یکی از پیش‌شرط‌های هضم کامل بیان می‌شود.

۱) غذا به‌خوبی در برگرفته شود.

۲) پس از هضم در معده ثقل (احساس سنگینی) نباشد.

۳) فقدان علائم زیر:

• قراقر (سروصدای شکم)

• نفخ

• آروغ (با بوی دختانی (دود) و یا بوی ترشیدگی

دردهان یا طعم ترش در دهان)

• سسکه

• اختلاج (لرزش معده)

• تمدد (کشیدگی و گرفتگی بدون حضور باد)

این‌ها کرایتریاهای تشخیصی بر اساس علائم هستند که با اختلالات دیگر بر پایه پاتوفیزیولوژیک قابل توجه نیستند.

۳- یافته‌های علمی در پاتوفیزیولوژی اختلالات عملکردی سیستم گوارش (۲۱).

استعداد ژنتیک

محیط اولیه خانوادگی

حرکت غیرطبیعی

حساسیت بالای احشائی

التهاب

فلور باکتریال

تداخل مغزی روده‌ای از طریق CNS-ENS

۵- طبقه‌بندی بیماران و چگونگی درمان اختلالات

عملکردی معده روده‌ای

مسیرهای درمان و بررسی بیماران در کتاب Rome III بر اساس مطالعات متعدد (۲۲، ۲۶) با دسته‌بندی بیماران به سه گروه با علائم خفیف، با علائم متوسط و با علائم شدید به‌طور کامل ذکر شده است.

اختلالات عملکردی معده روده‌ای (FGID) اختلالات

شایعی در علم گوارش هستند که می‌توانند در هر قسمتی از دستگاه گوارش از مری تا رکتوم دیده شوند. علت این اختلالات هنوز به‌طور کامل با یافته‌های آزمایشگاهی و

از دیدگاه طب سنتی ایران در معده چهار نیرو، عمل هضم را عهده‌دار است به نام‌های جاذبه، ماسکه، هاضمه و دافعه و کامل بودن هضم در معده به سلامت و کامل بودن این نیروها وابسته است (۳۲).

و با ضعف هر کدام بیماری‌های مختلف ایجاد می‌شود (۳۱)، (۳۳).

#### ضعف قوه جاذبه:

با ضعف نیروی جاذبه، طعام از دهانه معده دیرتر بگذرد و علت ایجادکننده آن سردی و رطوبت در دهانه معده است. حکیم ارزانی درباره آن می‌فرماید: «بدان که جاذبه را سردی و تری ضعیف کند و گرمی و خشکی یاری دهد؛ و علامت ضعیفی وی، آن است که: طعام از فم معده دیر فرو گذرد؛ و گرانی محسوس شود در سینه» (۳۲).

#### ضعف قوه ماسکه:

با ضعف نیروی ماسکه معده غذا را دربرنگیرد و همراه آن احتمال لرزش معده (اختلاج) و تمام بدن در ادامه آن است (۳۱، ۳۳)؛ و حکیم ارزانی درباره آن می‌فرماید: «بدان که خشکی که میل به سردی دارد، ماسکه را قوت دهد» (۳۲).

#### ضعف نیروی هاضمه:

ضعف نیروی هاضمه با سردی و خشکی در معده ایجاد خواهد شد و اغلب هرگاه از ضعف هضم سخن به میان آید حمل بر ضعف این نیرو به تنهایی در معده می‌شود درجایی که تمامی نیروهای عامل در معده می‌توانند باعث ضعف هضم شوند. پس تمامی سوءمزاجات ذکر شده می‌تواند ضعف هضم ایجاد کند (۳۲). عین عبارت قانون درباره آن: «هر یک از قوای چهارگانه معده ضعیف شود، معده ضعیف خواهد شد. ولی اغلب عادت دارند آن را به هاضمه احاله دهند. همه قوا با هر یک از انواع سوءمزاجات ضعیف می‌شود، اما جاذبه اغلب با سردی و تری ضعیف می‌شود، بنابراین باید از دواهای گرم و خشک در آن بهره برد، مگر آنکه ضعف آن از سببی دیگر باشد. ماسکه را باید اکثراً با خشکی با تمایل به سردی، دافعه را با تری همراه با سردی و هاضمه را با گرمی و اندکی تری درمان کرد» (۳۱).

۴) مدت ماندن غذا در معده معتدل باشد.

۵) جابه‌جایی غذا از معده در زمانی که سزاوار است و نه قبل آن و نه بعد از آن انجام شود.

۶) مدت خواب معتدل باشد.

۷) بیداری به راحتی و زودی انجام شود.

۸) چشم پف نداشته باشد.

۹) سنگینی در سر نباشد.

۱۰) اجابت مزاج آسان باشد.

۱۱) بخش پایینی شکم قبل از اجابت مزاج کمی برآمده شده باشد.

مؤلف قانون ضمن برشمردن علائم نیکویی هضم در نهایت اشاره می‌کند که این علائم نشانه درستی التفاف (درهم پیچیدن و در برگرفتن) معده بر غذا و قوت معده و سلامت غذا در مقدار و کیفیت است (۳۱).

نکته: اگر معده تسلط خوبی بر غذا نداشته باشد و هضم به خوبی انجام نگیرد، سروصدا و آروغ مکرر ایجاد می‌شود، غذا مدت طولانی در معده می‌ماند یا پیش از زمان مقرر پائین می‌آید (۳۱).

و نیز می‌فرماید:

«معده اگر ورم و قرحه (زخم عفونی) نداشته باشد، غذا هم دارای فساد نباشد و باین حال هضم را به درستی انجام ندهد، سبب آن سوءمزاج است که بیشتر از سردی و تری و پس از آن گرمی و بعد خشکی است».

از این جملات این نکته مهم استنباط می‌شود که معده در سه حالت زیر دچار علائمی غیرعادی خواهد شد:

۱- زمانی که در معده ورم وجود داشته باشد.

۲- زمانی که در معده زخم ایجاد شده باشد.

۳- زمانی که غذای مصرفی بیمار مشکلی داشته باشد.

در غیر این سه حالت علت علائم غیرعادی بیمار در معده، سوءمزاجات معده است و شایع‌ترین آن‌ها سوءمزاج سرد و تر است (۳۱). در این سه حالت و فقط همین سه حالت بیماری‌های معده با علائم کلینیکی و با کمک پاراکلینیک با علت و سبب تشخیص داده شده و غیر این‌ها را با علت ناشناخته یا بیماری‌های عملکردی تشخیص می‌دهیم (۱).

ردیف	سوء هضم	ضعف هضم	درد معده	نفخ	آروغ	غشيان	تهوع	فی	سوزش معده
سوء مزاج مادی صفراوی	×	×	×	×	×	×	×	×	
سوء مزاج مادی بلغمی	×	×	×	×	×	×	×	×	
سوء مزاج مادی سوداوی	×	×	×	×	×	×	×	×	

جدول شماره ۳

علائم بیماری‌های عملکردی معده	شکم بعد از غذا	احساس پری	بی‌اشتهایی اولیه	درد اپیگاستر	اپیگاستر سوزش	تهوع بعد از غذا	آروغ زیاد
سوء مزاج گرم ساده			بی‌اشتهایی	درد معده			
سوء مزاج سرد ساده	نفخ		بی‌اشتهایی	درد معده			آروغ
سوء مزاج خشک ساده				درد معده			
سوء مزاج تر ساده							
سوء مزاج گرم و تر ساده				درد معده			
سوء مزاج گرم و خشک ساده				درد معده			
سوء مزاج سرد و تر ساده				درد معده			
سوء مزاج سرد و خشک ساده				درد معده			
سوء مزاج مادی صفراوی	نفخ		بی‌اشتهایی	درد معده		تهوع	آروغ
سوء مزاج مادی بلغمی	نفخ		بی‌اشتهایی	درد معده	سوزش معده	تهوع	آروغ
سوء مزاج مادی سوداوی	نفخ			درد معده	سوزش معده	تهوع	آروغ

## ضعف قوه دافعه:

با ضعف دافعه بوی غذا در آروغ برمی‌آید و ماندن غذا در معده بیش از ۲۲ ساعت علامت ضعف دافعه است (۳۲). زمان معتدل (optimum) ماندن غذا در معده ۱۲ تا ۲۲ ساعت است (۳۲). و عین عبارت حکیم ارزانی: «بدان که دافعه را تری که میل به سردی دارد یاری دهد. و بسیار باشد که طعام در معده تندرست، دوازده ساعت تا پانزده ساعت بماند. و علامت ضعیفی دافعه، آن است که طعام در معده بسیار ماند و بوی طعام در آروغ یافته شود؛ زیرا که تا طعام در معده باشد، آروغ به بوی او متکیف برآید» (۳۲).

ضعف هر کدام از این نیروها که می‌تواند به زعم ابن‌سینا باعث علائم ضعف معده شود. همان‌گونه که مشخص شد با تغییرات مزاجی معده مرتبط است.

## بحث:

همان‌گونه که در جدول ۲ و ۳ مشخص است، تمامی علائم سوء مزاجات معده با آنچه در کرایتریاهای ROME III برای بیماری‌های عملکردی معده ذکر شده مشابهت زیادی دارد.

جدول شماره ۲

ردیف	سوء هضم	ضعف هضم	درد معده	نفخ	آروغ	غشيان	تهوع	فی	سوزش معده
سوء مزاج گرم ساده	×	×	×						
سوء مزاج سرد ساده	×	×	×	×	×				
سوء مزاج خشک ساده	×	×	×						
سوء مزاج تر ساده	×	×							
سوء مزاج گرم و تر ساده	×	×	×						
سوء مزاج گرم و خشک ساده	×	×	×						
سوء مزاج سرد و تر ساده	×	×	×						
سوء مزاج سرد و خشک ساده	×	×	×						

### نتیجه‌گیری:

از بررسی و مقایسه علائم ذکر شده در کتاب ROME III و آنچه در کتب طب سنتی ایران یافت می‌شود می‌توان به این نکته مهم دست‌یافت که طب مدرن با وجود پیشرفت‌های خیره‌کننده به نکته مهمی به نام مزاج، هرگز توجه نکرده است و با توجه به مسئله مزاج و انواع سوءمزاجات مطروحه در مورد معده در کتب طب سنتی ایران می‌توان راهکاری برای درمان بیماری‌های اختلالات عملکردی سیستم گوارشی یافت و بر اساس دسته‌بندی‌های کتب طب سنتی ایران بیماران مبتلا به بیماری‌های عملکردی معدی را دسته‌بندی کرده و برای هرکدام از زیرگروه‌های آن، درمان مربوطه در طب سنتی ایران را مورد مطالعه بالینی قرارداد.

نکته دیگر در این مقوله این است که با توجه به تعریفی که در طب مدرن از اختلالات عملکردی سیستم گوارشی شده و آنچه در کتب طب سنتی ایران با عنوان سوءمزاجات معده مطرح شده است و نیز توجه به این مهم که در طب امروزی به نکته مهم مزاج معده و علائم آن در هیچ کجا توجه نشده است، می‌توان برای درمان اختلالات عملکردی سیستم گوارشی که امروزه بسیار شایع است از درمان‌های سوءمزاجات معده بهره برد.

## References:

1. Adibi P, Behzad E, Shafieeyan M, Toghiani A. Upper functional gastrointestinal disorders in young adults. *Med Arh.* 2012; 66(2): 89-91.
2. Nan J, Liu J, Li G, Xiong S, Yan X, Yin Q, et al. Whole-brain functional connectivity identification of functional dyspepsia. *PLoS One.* 2013;8(6): e65870.
3. Sarnelli G, D'Alessandro A, Pesce M, Palumbo I, Cuomo R. Genetic contribution to motility disorders of the upper gastrointestinal tract. *World J Gastrointest Pathophysiol.* 2013 Nov 15; 4(4): 65-73.
4. Xu S, Wan X, Zheng X, Zhou Y, Song Z, Cheng M, et al. Symptom improvement after helicobacter pylori eradication in patients with functional dyspepsia-A multicenter, randomized, prospective cohort study. *Int J Clin Exp Med.* 2013; 6(9): 747-56.
5. A T, E C. The WTR's, the Delphic Oracle and the Roman Conclaves. *Gastroenterol Int* 1991; 4: 44-5.
6. A D, Drossmn M, al ae, editors. the functional gastrointestinal disorder. Mc Lean, Virginia: Degnon associates, Inc.; 2006.
7. Drossman DA. Do the Rome Criteria Stand Up? In: Goebell H HG, Talley NJ, eds. *Functional Dyspepsia and Irritable Bowel Syndrome: Concepts and Controversies (Falk Symposium 99)*. 1 ed. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998, pp. 11-18., editor.
8. Whitehead WE. Functional bowel disorders: Are they independent diagnoses? In Corazziari E eNeWdG, Berlin, 1996, pp.65-74., editor.
9. Whitehead WE, Bassotti G, Palsson O, Taub E, Cook EC, 3rd, Drossman DA. Factor analysis of bowel symptoms in US and Italian populations. *Dig Liver Dis.* 2003 Nov; 35(11): 774-83.
10. Camilleri M, Dubois D, Coulie B, Jones M, Kahrilas PJ, Rentz AM, et al. Prevalence and socioeconomic impact of upper gastrointestinal disorders in the United States: results of the US Upper Gastrointestinal Study. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2005 Jun; 3(6): 543-52.
11. Muller-Lissner SA, Bollani S, Brummer RJ, Coremans G, Dapoigny M, Marshall JK, et al. Epidemiological aspects of irritable bowel syndrome in Europe and North America. *Digestion.* 2001; 64(3): 200-4.
12. Saito YA, Schoenfeld P, Locke GR, 3rd. The epidemiology of irritable bowel syndrome in North America: a systematic review. *Am J Gastroenterol.* 2002 Aug; 97(8): 1910-5.
13. Wigington WC JW, Minocha A. Epidemiology of irritable bowel syndrome among African Americans as compared with whites: A population-based study. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2005; 3: 647-653.
14. Gwee KA. Irritable bowel syndrome in developing countries--a disorder of civilization or colonization? *Neurogastroenterol Motil.* 2005 Jun;17(3): 317-24.
15. Thompson WG IE, Pare P, Ferrazzi S, Rane L. Functional gastrointestinal disorders in Canada: First population-based survey using Rome II criteria with suggestions for improving the questionnaire. *Dig Dis Sci* 2002; 47(1): 225-235.
16. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders—DSM-IV*. 4 ed. American Psychiatric Association W, D.C., 1994, PP.1-886.
17. Schumaker HR KJ, Robinson DR. *Primer on the Rheumatic Diseases*. Atlanta, Georgia: Arthritis Foundation; 1988.
18. Drossman DA. Functional GI disorders: what's in a name? *Gastroenterology.* 2005 Jun; 128(7): 1771-2.

19. Drossman DA. The "organification" of functional GI disorders: implications for research. *Gastroenterology*. 2003 Jan; 124(1): 6-7.
20. Lied GA. Indication of Immune Activation in Patients with Perceived Food Hypersensitivity. *Dig Dis Sci*. 2013 Nov 2.
21. Douglas A, Drossmn M, and et al... editors. the functional gastrointestinal disorder. THrd ed. Mc Lean, Virginia: Degnon associates,Inc; 2006.
22. Levchenko SV, Gudkova RB, Potapova AI, Parfenov AI, Rogozina VA, Lazebnik LB. [The role of immune system in development of structural changes in colonic mucosa in diverticulosis]. *Ter Arkh*. 2011; 83(2): 29-33.
23. DA D, . CL. Psychosocial factors in the care of patients with GI disorders In: Yamada, editor. *Textbook of Gastroenterology*. 3 ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 2003. p. 636-54.
24. L. C, DA. D. Optimizing patient care: The psychosocial interview in the irritable bowel syndrome. *Clin Persp Gastroenterol*. 2002; 5(6): 336-41.
25. MJr L, SM P, A. L, editors. *The Medical Interview: Clinical Care, Education. and Research*. 1 ed. New York: Springer-Verlag; 1995.
26. Drossman DA, editor. *The Physician-Patient Relationship*. In: Corazziari E, ed. *Approach to the Patient with Chronic Gastrointestinal Disorders*,,: Messaggi.Milan; 1999.
27. McOmber MA, Shulman RJ. Pediatric functional gastrointestinal disorders. *Nutr Clin Pract*. 2008 Jun-Jul; 23(3): 268-74.
28. Corazziari E. Definition and epidemiology of functional gastrointestinal disorders. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2004 Aug; 18(4): 613-31.
29. Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology*. 2006 Apr; 130(5): 1377-90.
30. Drossman DA, Dumitrascu DL. Rome III: New standard for functional gastrointestinal disorders. *J Gastrointestin Liver Dis*. 2006 Sep; 15(3): 237-41.
31. Ibn-e-sina AH(avicenne). al-meri-val-medede va amrazahoma (oesophagus and stomach diseases). In: ebrahim shamseddine, editor. *Al-Qanon fel-Tibb(canon medicina)arabic*. 1th ed. beirut,lebanon: Alaalami-lelmatbuat library press; 2005. p. 78-164.
32. Arzani Mohammad Akbar, editor. *Tebbe Akbari* 1th ed. Qom, Iran: Jalaleddin; 2008.
33. Ibn-e-sina AH a. . In: sharafkandi abdollahman, editor. *Qanun(canon medicina)*. 10th ed. Tehran: soroush; 2010. p. 1-182.