

بررسی علل و درمان نفخ از منظر طب سنتی ایران

زهرة مرتجی^{الف}، الهام عمارتکار^{ب*}، بهزاد جدیری^ج، فرهاد جعفری^د

^{الف} دستیار تخصصی طب سنتی ایران، دانشکده طب سنتی، دانشگاه شاهد، تهران

^ب استادیار طب سنتی ایران، دانشکده طب سنتی، دانشگاه شاهد، تهران

^ج استادیار داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران

^د استادیار بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به شیوع و روند رو به افزایش نفخ و مشخص نبودن علت نفخ در طب جدید، درمان مناسب برای این مشکل هنوز موجود نیست. در این شرایط این سوالات مطرح می‌شوند که از منظر طب ایرانی، چه عللی برای ایجاد نفخ عنوان می‌شود و درمان‌های پیشنهادی برای آن چیست؟ این مطالعه جهت پاسخگویی به سوالات فوق انجام شده است.

مواد و روش‌ها: تحقیق به صورت کتابخانه‌ای انجام گرفته و با مراجعه به کتب طب ایرانی و معتبر در مورد علل و درمان‌های نفخ، این موارد بررسی و گزارش شده است.

نتیجه‌گیری: در منابع طب سنتی ایران، اسباب و علل متنوع و متعددی برای ایجاد نفخ بیان شده و درمان‌های هر یک جداگانه عنوان شده است. این موارد به خوبی قابل انطباق و بکارگیری برای بیماران نفخ امروز می‌باشند. نظر به عدم موفقیت طب جدید در مورد سبب شناسی و ارائه درمان برای نفخ، ضروری است از توصیه‌های طب ایرانی برای تعیین علل نفخ و درمان‌های مناسب برای آن مورد بررسی تجربی قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: نفخ، طب سنتی ایران، اسباب و علل، معالجات، معده.

تاریخ دریافت: خرداد ۹۶

تاریخ پذیرش: آذر ۹۶

مقدمه:

آن را مختل کننده فعالیت‌های روزانه دانسته‌اند. همینطور ۴۳٪ از بیماران برای نفخ خود دارو مصرف کرده و یا به دنبال درمانی برای آن هستند. این علامت معمولاً بعد از غذا یا اواخر روز بوجود می‌آید. (۳)

بعلت عدم وجود پاتوفیزیولوژی مشخص، درمان این بیماران هنوز مورد بحث است. (۴) درمان‌های متعددی برای نفخ پیشنهاد و مورد استفاده قرار گرفته است. درمان‌های دارویی مانند آنتی‌بیوتیک‌ها، پروبیوتیک‌ها، پروکینتیک‌ها، اپیوئیدها، داروهای ضد اسپاسم و داروهای ضد افسردگی مورد تجربه بالینی قرار گرفته‌اند. اثر بخشی ضعیف و ناکافی، عوارض جانبی متعدد، عدم توانایی در ارزیابی پاسخ درمانی و نتایج درمانی متناقض از دلایلی هستند که نیاز به بررسی بیشتر و جستجو برای درمان‌های جدید را ایجاد می‌کنند. (۵-۷)

نفخ یکی از علامت‌هایی است که بر کیفیت زندگی بیماران تاثیر زیادی می‌گذارد و برای بیمار پردردسر است. نفخ یک علامت ذهنی است که به عنوان افزایش قابل دید در قطر شکمی تعریف می‌شود و غالباً توسط خود بیمار سنجیده می‌شود. همچنین به صورت احساس کشیدگی در شکم حس شده و افزایش قطر شکمی هم در آن گزارش شده است. (۱)

این علامت بصورت شایع در افراد در هر سنی و بخصوص در بیماری‌های عملکردی دستگاه گوارش دیده می‌شود. در جمعیت سالم ۱۰-۳۰٪ افراد نفخ را تجربه کرده‌اند (۲) اما شیوع آن در بین بیماران گوارشی ۹۰٪ بوده است. همچنین در زنان بیشتر از مردان دیده می‌شود. ۶۵٪ بیماران شدت بیماری را متوسط تا شدید توصیف کرده و ۵۴٪

اصلا عمل هضم و نضج اتفاق نخواهد افتاد. برخی از کتب از این ضعف حرارت معده تحت عنوان سوء مزاج بارد ساذج یاد کرده‌اند. (۸-۱۰، ۱۲)

عامل بعدی غذای خورده شده است. چهار ویژگی برای غذا عنوان می‌شود. در ابتدا زیاد بودن مقدار غذا است که نمی‌تواند در جوف معده گنجایش پیدا کرده و بطور کامل هضم شود و بنابراین ایجاد نفخ می‌کند. مورد دوم زیاد بودن مقدار رطوبت جوهری غذا در غذاهایی مانند کدو و خیار است که این رطوبت زیاد در مواجهه با حرارت می‌تواند ایجاد نفخ کند. عامل بعدی داشتن رطوبت غریبه است. رطوبت غریبه، رطوبتی است که جزو جوهر غذا نشده و در فرآیند نضج می‌تواند ایجاد نفخ کند. غذاهایی که نفاخ نامیده می‌شوند مانند لوبیا، دارای همین رطوبت غریبه هستند. (۸-۱۰، ۱۲) در آخر، غذا بد رنگ و بد بو باشد که موجب تنفر طبیعت از آن شده و قوای هاضمه آن را به درستی هضم نمی‌کند. (۸-۱۰)

عامل سوم وجود خلط‌هایی در معده است که در اصطلاح، سوء مزاج‌های معده را ایجاد می‌کنند. این اخلاط ممکن است بلغم، سودا یا قسمی از صفرا (صفرا می‌تواند) باشند. تمام انواع این سوء مزاج‌ها موجب نفخ در معده می‌شوند. (۸-۱۰، ۱۲)

قانون علاوه بر این سه مورد، عوامل جانبی دیگری را هم در ایجاد نفخ مطرح می‌کند. مثلا نوشیدن آب زیاد بعد از غذا، یا انجام حرکات نامناسب بدنی بعد از غذا و همینطور سرمای خارجی که می‌تواند موجب ضعیف شدن حرارت غریزی شود. (۱۲)

علایم تشخیصی برای نوع خلط موجود در معده در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- تشخیص نوع خلط موجود در معده:

نوع خلط	علایم
سوداوی	نفخ زیاد، مزاج بیوستی، درد حوالی طحال بعد از خوردن غذا، همراه با اشتهای زیاد، همراه با افکار ردی و خیانت نفسانی (۸، ۹، ۱۲)
صفراوی	وجود لذع و حرقت در معده، کاهش اشتهای غذا، زردی رنگ ادرار (۸، ۱۲)
بلغمی	آب دهان زیاد، نرمی پوست، مزاج روان، بدون حرقت و لذع در معده (۸، ۹، ۱۲)

با توجه به گرایش جهانی به طب مکمل، یکی از بهترین انتخاب‌ها، بررسی و تحقیق بر روی منابع طب سنتی ایران است.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه یک بررسی مروری است و بر اساس منابع مختلف طب سنتی ایران در ادوار مختلف مانند قانون، خلاصه الحکمه، اکسیر اعظم، الاغراض الطبییه، کامل الصناعه، شرح الاسباب و العلامات و طب اکبری در مورد نفخ و درمان‌های ارائه شده، انجام شده و با کلید واژگان نفخ، نفخه، معده بادناک، ریح، ریح نافخه، بخاره، ریح بخاریه، دم شدن شکم و معده مورد بررسی قرار گرفته است. در این راستا از نرم افزار جامع نور نیز بهره گرفته شده است.

یافته‌ها و بحث:

تعریف نفخ در طب سنتی ایران:

نفخ در کتب طب سنتی به دم شدن شکم و معده بادناک تعریف شده است. (۸-۱۰) وجود نفخ توسط خود بیمار سنجیده شده و غالباً به صورت افزایش قطر شکمی توصیف می‌شود که می‌تواند برای سایرین محسوس باشد یا نباشد. (۱۱) تبیین اسباب و علل ایجاد کننده نفخ در طب سنتی ایران:

اسباب اصلی ایجاد کننده نفخ را می‌توان به ۳ عامل اصلی تقسیم کرد. تمامی کتب مرجع بر این سه عامل متفق القول هستند. این سه عامل عبارتند از حرارت معده، غذا و اخلاط موجود در معده. منشا حرارت معده همان حرارت غریزی است که عمل مهم هضم غذا را بر عهده دارد. در صورتی که این حرارت ضعیف باشد نمی‌تواند غذا را بطور کامل نضج بدهد و در نتیجه تولید ریح نافخه می‌کند. باید دقت کنیم عدم وجود حرارت، نفخ ایجاد نخواهد کرد زیرا در این صورت

تیبین معالجات نفخ در طب سنتی ایران: خلط در معده و سوء مزاج باشد، درمان آن سوء مزاج، نفخ را داروهای مفرده و مرکبه مورد استفاده در درمان نفخ، در جدول ۲ لیست شده اند. در مواردی که علت ایجاد نفخ، وجود هم درمان خواهد کرد.

جدول ۲- داروهای مورد استفاده در نفخ معده:

علت نفخ	داروی توصیه شده
سردی معده	تمرین با روغن غار یا خروج که در آن نانخواه، کاشم و کمون یا سداب، بذر سداب، حب الغار، انجدان و سیالیوس جوشیده. حقه با همین روغن‌ها. طبیح خولنجان. (۱۲) جلنجبین، مطبوخ زیره، جوارش پونه و بادیان، سفوف انیسون و زیره، شربت نانخواه. (۸) جوارش عود و کمون، مرباهای گرم، اضافه کردن دارچین و قرنفل و خولنجان و گشنیز خشک و زیره خوشبو به غذا، روغن مصطکی و سوسن بر معده. (۱۰)
نفخه سوداوی	شجرینا، قنذاذیقون، نانخواه، حب الممتن. اسفنج آغشته به سرکه انجدان روی معده. (۱۲) معجون عشبیه، حب حلتیت و مقل، حب متن، سفوف زراوند مدحرج و تخم شبت، مطبوخ زوفا. (۸) مطبوخ اقیمون جهت اسهال، آب شبت و ترب و سکنجبین جهت قی. (۱۰) تکمید با سرکه که در آن سداب و تخم کرفس و مرزنگوش و دوقو و حب الغار و شبت و بابونه و جعه جوشیده، معجون حب الغار، معجون ابهل، گوارش کندر، گوارش انگدان، حب سکینج. (۹)
نفخه بلغمی	مطبوخ انیسون، جلنجبین با انیسون، مصطکی با شهد، نانخواه با سرکه یا زیت، جوارش انجدان، جوارش کمونی، حب حلتیت، حب سفوف زیره، سفوف انیسون، سفوف نعناع، معجون کاسر ریخ. (۸) طبیخ تخم ترب و خردل برای تلطیف، طبیخ شبت ترب برای قی، جوارش های گرم. (۱۰)
نفخه صفراوی	شربت بنفشه، ضماد سفرجل، شربت ورد مکرر، شربت اجاص، شربت حصرم و شیر خرفه. (۸) سکنجبین با آب جهت قی، ایارج فیکرا، شربت جالینوس. (۱۰)
غذای زیاد یا رطب یا نفاخ	شراب ریحانی، جوارش کمونی و صعتر، تمرین با آبی که در آن کمون و بابونه جوشیده، ایارج، بادیان و مصطکی و گلگند و عرقیات، جوارش انجدان. (۸)
ماده خیلی غلیظ	حقه تیز، مالیدن روغن سداب و جنبدیستر و فطراسالیون و زیره و حب الغار روی فم معده. (۹)
بصورت کلی	زیره و دارچین و کرویا و صعتر و سیر و انگدان همراه غذا، حقه با زیره و بادیان و تخم کرفس و دوقو و کاشم و جنبدیستر، شربت جلاب گرم با انیسون و صعتر و مرزنگوش و مصطکی. (۹)

تدابیر طب سنتی ایران در نفخ:

غریزی معده شده و نفخ ایجاد کند. (۱۲) در فصل زمستان، حرارت بدنی به سمت داخل رفته، بنابراین هضم قوی‌تر می‌شود و می‌توان از غذاهای غلیظ یا مقادیر زیادتر غذا استفاده کند و هاضمه می‌تواند بهترین هضم را انجام دهد. در فصل تابستان، برعکس بالا، باید از غذاهای لطیف و در میزان کم استفاده کند. میزان و نوع غذا در فصول بهار و پاییز باید در حد اعتدال باشد.

فعالیت بدنی:

سکون بدنی به میزان معتدل می‌تواند به فرآیند هضم کمک کند ولی سکون بدنی بیش از حد، موجب ضعف حرارت

در طب سنتی ایران برای بازگرداندن سلامتی و حفظ آن، دستوراتی در قالب شش اصل عنوان شده است. این شش اصل شامل خوردنی‌ها و آشامیدنی‌ها، آب و هوا، حرکت و سکون، خواب و بیداری، احتباس و استفراغ و اعراض نفسانی می‌باشد. توصیه‌های سبک زندگی در قالب شش اصل ضروری در نفخ معده به شرح ذیل است:

آب و هوا:

در فصل پاییز و زمستان باید خود را از هوای سرد حفظ کند زیرا سرمای خارجی می‌تواند موجب ضعف شدن حرارت

می‌تواند موجب سردی و خشکی بدن شده و حرارت را ضعیف کرده و بطور غیر مستقیم عمل هضم را مختل کند. احتباس بیش از حد هم با تجمع زیاد مواد، همین اثر را خواهد داشت.

خوردنی‌ها و آشامیدنی‌ها:

در طب سنتی ایران بر تغذیه‌ی صحیح و درمان از طریق غذا تاکید فراوانی شده است تا آنجا که حکیم بزرگ ایرانی، محمد بن زکریای رازی، مهم‌ترین تدبیر درمانی را اصلاح یا تجویز رژیم غذایی می‌داند. (۱۳)

تا گرسنه و تشنه واقعی نشده غذا نخورد.

در گرسنگی زیاد و عطش مفرط، به یکباره مقداری زیادی غذا و آب نخورد و ننوشد.

ظرف غذای هرکس جلوی روی او باشد و به چپ و راست متمایل نشود.

لقمه‌های خود را کوچک بردارد.

هر لقمه را خوب و کامل بجود و سپس بلعد.

غذا را به آرامی و بدون هیچ عجله‌ای بخورد.

وقتی که هنوز مقداری از میل به غذا در او باقیمانده دست از خوردن بکشد و سیر نخورد.

درهم خوری نکند.

تا وقتی سر معده از غذا سنگین است و آروغ می‌زند، وعده بعدی را نخورد.

این مواد غذایی نباید با هم خورده شوند: آب سرد و نان گرم، دو غذای سرد یا گرم هم‌زمان، دو غذای نفاخ با هم، دو غذای لزج با هم، دو غذای قابض با هم، دو غذای غلیظ با هم، خوردن سرکه بعد از برنج، خوردن ماست همراه یا بعد از ترب، خوردن ماست بعد از ماهی، خوردن گوشت مرغ با ماست و ماهی، خوردن شیر با گوشت مرغ یا ماهی، خوردن انار و حلیم، خوردن انگور با کله گوسفند، خوردن سرکه با عدس یا ماش، خوردن خربزه با عسل یا انبه، خوردن مویز با عسل، خوردن آب گرم با غذای شور، خوردن آب سرد بعد از میوه تازه یا حلوا یا غذای گرم و شیرین.

غریزی شده و هضم را ضعیف می‌کند. حرکت بدنی مختصر قبل از غذا موجب تقویت حرارت غریزی می‌شود تا برای هضم غذا آماده باشد. همچنین حرکت بدنی آرام و به اعتدال بعد از خوردن غذا، به عبور غذا از دستگاه گوارش کمک کرده و موجب افزایش حرارت خواهد شد.

مجامعت نوعی حرکت بدنی و نفسانی توامان محسوب می‌شود. بهترین زمان برای مجامعت، حدوداً ۲ تا ۳ ساعت بعد از صرف وعده غذایی بوده و اصطلاحاً زمانی است که سر دل سبک شده باشد. انجام نزدیکی بلافاصله بعد از غذا یا در زمان خالی بودن معده، موجب صرف قوای بدنی در این حرکت شدید شده، عمل هضم غذا را دچار نقصان می‌کند و با این مکانیسم، نفخ ایجاد می‌شود.

خواب و بیداری:

خواب مناسب، کمک خوبی برای هضم غذا است. بهترین فعالیت هضم و نضج در دستگاه گوارش در طی خواب شب اتفاق می‌افتد. بنابراین رعایت قوانین خواب مناسب، می‌تواند از بروز نفخ جلوگیری کند. این قوانین عبارتند از:

با شکم خالی نخوابد.

فرد بیداری بیش از حد تحمل نکند.

خواب در شب اتفاق بیفتد و در روز نخوابد.

زمان شام و خواب، به اندازه‌ای فاصله داشته باشند که در وقت خواب، سر معده سبک شده باشد.

اعراض نفسانی:

اعراض یا حالات نفسانی شدید یا مکرر می‌تواند با ضعف حرارت غریزی موجب ضعف هاضمه و ایجاد نفخ شود. حالات نفسانی موجب حرکت روح به داخل یا خارج از بدن هستند و به این طریق موجب تحلیل حرارت غریزی می‌شوند. بنابراین فرد باید همواره آرامش را مدنظر قرار داده و از هیجانات شدید و زیاد دوری کند.

احتباس و استفراغ:

احتباس به معنای نگه داشتن مواد در درون بدن و استفراغ به معنای خارج کردن مواد از بدن است. استفراغ بیش از حد

غلیظ، گوشت‌های غلیظ مانند گوشت گاو ماده و بز نر و شتر و ماهی غلیظ، شیر برنج، فالوده‌های لزج، نان لزج و خام، حلوی لزج، میوه‌های خام و عسرالهضم مانند سیب خام و شفتالوی خام و گلابی، تخم مرغ بسیار پخته، حصرمیه، سماقیه پرهیز از غذاهای نفاخ و ترش

استفاده از غذاهای ملطف: نخوداب و شیر قرطم، نخوداب با ادویه‌جات گرم مانند زیره و شبت، نخوداب با زیره و روغن گردو، نخوداب با روغن زیتون یا روغن کنجد و زیره یا کرویبا یا دارچین و آویشن، غذاهای مسخن ملطف مانند قلاپا و مطنجات، نخوداب با روغن خردل، نخوداب با زیت غسیل و خولنجان و عسل به مغز حب البطم و حبه الخضرا، مزوره، زیرباج شیرین، پاچه بره با نخود بسیار و کمی شبت، مرغ با آب نخود و روغن گردو و خردل، زیرباج تهیه شده از سرکه و نخود و زعفران و شکر، پونه، ماهی شور و قلیه انار و غذاهایی که خردل دارند، غذاهایی که در آنها از آویشن و خردل و فلفل و سیر و پیاز استفاده شده باشد، مزوره با نخود و مغز بادام و مغز قرطم با فلفل و کرویبا و زنیان و دارچین، نخوداب با گوشت جوجه، شوربای نخوداب، زیرباج و مویز و انجیر، مزوره ماش با شیر بادام و اسفناج.

در صورت نرمی مزاج، استفاده از غذاهای خشک لطیف مانند کباب پرندهگان.

استفاده از محلول‌های ریاح مانند مربای شقاقل، دارچین، نعناع، مربای گردو با عسل، آویشن، کرفس، کنگر، چلغوزه، زیره و انیسون.

در نفخ ناشی از بلغم، از غذاهای کم رطوبت استفاده شود مانند سینه پرندهگان و گوشت سرخ شده.

در نفخ ناشی از صفرا، استفاده از غذاهای مسکن صفرا مانند زیرباجات و در صورت نیاز استفاده از مزورات. (۱۵)

نتیجه‌گیری:

با بررسی علل عنوان شده و درمان‌های پیشنهادی برای نفخ درمی‌یابیم که درصد زیادی از موارد نفخ با اصلاح سبک زندگی بیمار قابل برطرف شدن هستند. تغییرات سبک زندگی، مواردی هستند که در عین ساده و آسان بودن، تاثیرات زیادی

در صورت زیاده روی و پرخوری، روز بعدی را از غذا امساک کند تا هاضمه بتواند غذای روز قبل را بطور کامل هضم کرده و نضح دهد.

در هر وعده غذایی باید از یک نوع غذا استفاده کند. در صورت وجود دو نوع غذای لطیف و غلیظ، ابتدای غذای غلیظ را بخورد و بعد غذای لطیف را بخورد. همچنین غذای شیرین را باید ابتدا خورده و بعد غذای با مزه دیگر را بخورد. یک طعم غذایی را به میزان زیاد و مداوم استفاده نکند زیرا موجب ضعف هاضمه خواهد شد. باید از تمام طعم‌ها به تناوب استفاده کند.

زمانی که فرد از سن جوانی گذشت، باید مقداری غذای خود را کم کند زیرا همراه با افزایش سن، تمام قوا و همینطور قوه هاضمه، رو به ضعف می‌روند.

آب خوردن در این زمان‌ها ممنوع است: بلافاصله بعد از بیدار شدن از خواب، بلافاصله بعد از جماع، بلافاصله بعد از حرکات زیاد بدنی یا ورزش زیاد، بلافاصله بعد از حمام یا درون حمام خصوصا اگر حمام با معده خالی بوده باشد، ناشتا و زمانی که معده خالی از غذاست. اگر تشنگی در این زمان خیلی زیاد بود، باید میزان کم آب را مضمضه کند یا چند قطره ای مکیده و فرو برد.

آب گرم بعد از غذای شور و آب سرد بعد از غذای گرم ممنوع است.

نباید آب باران، آب نهر، آب چاه و آب‌های دیگر را با هم مخلوط کرده و بنوشد زیرا هرکدام غلظت خاصی دارند و با هم خوردن آنها باعث نفخ معده خواهد شد.

نوشیدنی‌ها را نباید وسط غذا یا بلافاصله بعد از غذا بخورد. (۱۴)

پرهیز از غذاهای غلیظ: باقلا، حلیم و کله پاچه، گوشت گاو با سرکه، گوشت چربی‌دار، گوشت گاو، جوزابات چرب، گوشت گاو و سیراب و شیردان آن، نان فطیر، کله پاچه، مصوص و قریص، غذاهای تهیه شده از آرد و نشاسته، برنج، گوشت‌های بریان، ماهی بزرگ، لوزینه، قطائف، خشکانات، فتیت، زلابیه، عصیده و مغزها، غذاهای شیرین، حلوی زردک تهیه شده از نشاسته، عدس با سرکه، جگر، پنیر، شیر بخصوص

درمان‌های کم‌عارضه و ارزان و در دسترس از میان این موارد انتخاب کرده و در اختیار بیماران قرار داد.

بر بیماری‌ها از جمله نفخ می‌گذارند. موارد بسیاری هم با درمان‌های بسیار ساده مانند افزودن زیره و دارچین به غذا از بین خواهند رفت. پیشنهاد می‌شود تمامی داروهای عنوان شده برای درمان نفخ به کارآزمایی بالینی گذاشته شود تا بتوان

References:

1. Sharifi AR. Nafkh, az tebe sonati iran ta pezeshki rayej. Tebe sonati eslam va iran. 2012;2(4):353-61.
2. David B. Páramo Hernández. Bloating and abdominal distention: Just gas? A look in the direction of physiology. Rev Col Gastroenterol. 2011;26(4):266-72.
3. A Young Seo NKaDHO. Abdominal Bloating: Pathophysiology and Treatment. Journal of Neurogastroenterology and Motility. 2013;19:433-53.
4. Choi CH. Are Bloating and Abdominal Distention Attributed to Gas Production and Visceral Sensitivity in Irritable Bowel Syndrome? Journal of Neurogastroenterology and Motility. 2013:1516-25.
5. Sullivan SN. Functional abdominal bloating with distention. ISRN Gastroenterol. 2012;2012:721820.
6. WHORWELL PJ. Unraveling functional abdominal bloating and distension: the role of thoraco-abdominal accommodation and a physical sign to aid its detection. Neurogastroenterol Motil. 2012;24:301-4.
7. Issa B WN, Whorwell PJ. Abdominal bloating and distension: what is the role of the microbiota. Dig Dis Sci. 2012;57(1):4-8.
8. Chashti MA. Exir e azam. moassese motaleat tarikh pezeshki. Tehran. 2009:p517-23.
9. Jorjani M. Al-aghraz tebi va al_mabahes alae. moassese entesharat va chap daneshgah tehran. Tehran. 2006:p631-3.
10. Arzani MA. Tebe akbari. Moassese ehya tebe tabiee. Ghome. 2009:p641-2.
11. Houghton LA LR, Agrawal A, Reilly B, Whorwell PJ. Relationship of abdominal bloating to distention in irritable bowel syndrome and effect of bowel habit. Gastroenterology. 2006;131:1003-10.
12. Ebne sina. Al-ghanoon fe teb. Dar ehay toras arabi. Beirut. v3.p143-5.
13. Mazaheri M. koliata rooykard be ghaza dar maktabe tebe irani. Tebe sonati eslam va iran. 2012;2(4):329-36.
14. Aghili khorasani MH. Kholasa ol hekma. Nazem E: editor. Moassese motaleat tarikh pezeshki tebe eslami va mokamel. Ghome. 2007:391-492.
15. Nekatbakhsh F. Ghavaed e taghzie dar bimariha bar asase mabanie tebe sonati iran. Chogan. Tehran. 2015:313-5.

