

## بررسی علل و درمان نفخ از منظر طب سنتی ایران

زهره مرتجی<sup>الف</sup>، الهام عمارتکار<sup>ب\*</sup>، بهزاد جدیری<sup>ج</sup>، فرهاد جعفری<sup>د</sup>

<sup>الف</sup> دستیار تخصصی طب سنتی ایران، دانشکده طب سنتی، دانشگاه شاهد، تهران

<sup>ب</sup> استادیار طب سنتی ایران، دانشکده طب سنتی، دانشگاه شاهد، تهران

<sup>ج</sup> استادیار داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران

<sup>د</sup> 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 سؤالات مطرح می‌شوند که از منظر طب ایرانی، چه عللی برای ایجاد نفخ عنوان می‌شود و درمان‌های پیشنهادی برای آن چیست؟ این مطالعه به منظور پاسخگویی به سؤالات فوق انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** تحقیق به صورت کتابخانه‌ای انجام گرفته و با مراجعه به کتاب‌های 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 هریک جداگانه عنوان شده است. این موارد، امروزه به خوبی قابل انطباق و به‌کارگیری برای بیماران مبتلا به نفخ هستند. نظر به عدم موفقیت طب جدید در مورد سبب‌شناسی و ارائه درمان برای نفخ، ضروری است 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:

کرده و یا به دنبال درمانی برای آن هستند. این علامت معمولاً بعد از غذا یا اواخر روز به‌وجود می‌آید (۳).

به‌علت 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، اپیوتیدها، 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).

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

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

این علامت به‌صورت شایع در افراد در هر سنی و به‌خصوص در بیماری‌های عملکردی دستگاه گوارش دیده می‌شود. در جمعیت سالم ۱۰-۳۰ درصد افراد نفخ را تجربه کرده‌اند (۲) اما شیوع آن در بین بیماران گوارشی ۹۰ درصد بوده است. همچنین در زنان بیشتر از مردان دیده می‌شود. ۶۵ درصد بیماران شدت بیماری را متوسط تا شدید توصیف کرده و ۵۴ درصد آن را مختل‌کننده فعالیت‌های روزانه دانسته‌اند. همین‌طور ۴۳ درصد از بیماران برای نفخ خود دارو مصرف

## 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 الطیبیه*، *کامل الصناعه*، شرح *الاسباب و العلامات* و *طب اکبری* در مورد نفخ و درمان‌های ارائه شده، انجام شده و با کلیدواژگان نفخ، نفخه، معده بادناک، ریح، ریح نافخه، ایخره، ریح بخاریه، دم شدن شکم و معده مورد بررسی قرار گرفته است. در این راستا از نرم‌افزار جامع نور نیز بهره گرفته شده است.

## یافته‌ها و بحث:

تعریف نفخ در طب سنتی ایران:

نفخ در کتاب‌های 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 ایجادکننده نفخ در طب سنتی ایران:

اسباب اصلی ایجادکننده نفخ را می‌توان به ۳ عامل اصلی تقسیم کرد. تمامی کتاب‌های مرجع بر این سه عامل متفق‌القول هستند. این سه عامل عبارت‌اند از حرارت معده، غذا و اخلاط موجود در معده. منشاء 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 به‌طور کامل نضج بدهد و در نتیجه تولید ریح نافخه می‌کند. باید دقت کنیم عدم وجود حرارت، نفخ ایجاد نخواهد کرد زیرا در این صورت اصلاً عمل هضم و نضج اتفاق نخواهد افتاد. برخی از کتاب‌ها

از این ضعف حرارت معده تحت عنوان سوءمزاج 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 به‌طور 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 بدرنگ و بدبو باشد که موجب تفرط 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، سوءمزاج‌های معده را ایجاد می‌کنند. این اخلاط ممکن است بلغم، سودا یا قسمی از صفراوی غیر طبیعی (صفراوی محیه) باشند. تمام انواع این سوءمزاج‌ها موجب نفخ در معده می‌شوند (۸-۱۰، ۱۲).

*قانون* علاوه بر این سه مورد، عوامل جانبی دیگری را هم در ایجاد نفخ مطرح می‌کند. مثلاً 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).

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

جدول ۱- تشخیص نوع خلط موجود در معده:

نوع خلط	علائم
سوداوی	نفخ زیاد، مزاج بیوستی، درد حوالی طحال بعد از خوردن غذا، همراه با اشتهای زیاد، همراه با افکار ردئ و خبائث 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)

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

جدول ۲- داروهای مورد استفاده در نفخ معده:

علت نفخ	داروی توصیه شده
سردی معده	تمریح 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 ایتیمون به منظور اسهال، آب شبت و ترب و سکنجبین به منظور 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 سکنینج (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 ریح (۸) طبیخ تخم ترب و خردل برای تلطیف، طبیخ شبت ترب برای قی، جوارش‌های گرم (۱۰)
نفخه صفراوی	شربت بنفشه، ضماد سفرجل، شربت ورد مکر، شربت اجاص، شربت حصرم و شیره خرفه (۸) سکنجبین با آب به منظور قی، ایارج فقرا، شربت جالینوس (۱۰)
غذای زیاد یا رطب یا نفاخ	شراب ریحانی، جوارش کمونی و صعتر، تمریح 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)
به صورت 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.

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 است. توصیه‌های سبک زندگی در قالب شش اصل ضروری در نفخ معده به شرح ذیل است:

#### فعالیت بدنی:

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

#### آب و هوا:

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

می‌تواند موجب سردی و خشکی بدن شده و حرارت را ضعیف کرده و به‌طور 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 تغذیه صحیح و درمان از طریق غذا تأکید فراوانی شده است تا آنجا که حکیم بزرگ ایرانی، محمدبن 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 مقدار 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 توأمان 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 عبارت‌اند 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 باشد 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

عدس با سرکه، جگر، پنیر، شیر به خصوص غلیظ، گوشت‌های غلیظ مانند گوشت گاو ماده و بز نر و شتر و ماهی غلیظ، شیربرنج، فالوده‌های لزوج، نان لزوج و خام، حلوائ لزوج، میوه‌های خام و عسرالهضم مانند سیب خام و شفتالوی خام و گلابی، تخم‌مرغ بسیار پخته، حصرمیه، سماقیه.

پرهیز از غذاهای نفاخ و ترش

استفاده از غذاهای ملطف: نخودآب و شیرۀ قرطم، نخودآب با ادویه‌جات گرم مانند زیره و شبت، نخودآب با زیره و روغن گردو، نخودآب با روغن زیتون یا روغن کنجد و زیره یا کرویا یا دارچین و آویشن، غذاهای مسخن ملطف مانند قلايا و مطجنات، نخودآب با روغن خردل، نخودآب با زیت غسیل و خولنجان و عسل به مغز حبالبطم و حبه‌الخضرا، مزورۀ، زیرباج شیرین، پاچۀ 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 قلیۀ انار و غذاهایی که خردل دارند، غذاهایی که در آنها از آویشن و خردل و فلفل و سیر و پیاز استفاده شده باشد، مزورۀ با نخود و مغز بادام و مغز قرطم با فلفل و کرویا و زنیان و دارچین، نخودآب با گوشت جوجه، شوربای نخودآب، زیرباج و مویز و انجیر، مزورۀ ماش با شیرۀ بادام و اسفناج.

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

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

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

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

### نتیجه‌گیری:

با بررسی علل عنوان‌شده و درمان‌های پیشنهادی برای نفخ درمی‌یابیم که درصد زیادی از موارد نفخ با اصلاح سبک زندگی بیمار قابل برطرف شدن هستند. تغییرات سبک زندگی،

در صورت زیاده‌روی و پرخوری، روز بعدی را از غذا امساک کند تا هاضمه بتواند غذای روز قبل را به‌طور 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 مزۀ 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 به‌خصوص 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 قطره‌ای 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، خشک‌کنانات، فتیت، زلابیه، عصیده و مغزها، غذاهای شیرین، حلوائ زردک تهیه شده از نشاسته،

برای درمان نفخ به کارآزمایی بالینی گذاشته شود تا بتوان درمان‌های کم‌عارضه و ارزان و در دسترس از میان این موارد انتخاب کرده و در اختیار بیماران قرار داد.

مواردی هستند که در عین ساده و آسان بودن، تأثیرات زیادی 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

## References:

1. Sharifi AR. *Nafkh. az tebe sonati iran ta pezeshti rayej*. Tebe sonati eslam va iran. 2012;2(4):353-61.
2. Páramo Hernández DB. Bloating and abdominal distention: Just gas?: A look in the direction of physiology. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2011 Dec;26(4):269-75.
3. Seo AY, Kim N, Oh DH. Abdominal bloating: pathophysiology and treatment. *Journal of neurogastroenterology and motility*. 2013 Oct;19(4):433.
4. Choi CH. Are Bloating and Abdominal Distention Attributed to Gas Production and Visceral Sensitivity in Irritable Bowel Syndrome?(*Am J Gastroenterol* 2013; 108: 1516-1525). *Journal of neurogastroenterology and motility*. 2013 Oct;19(4):544.
5. Sullivan SN. Functional abdominal bloating with distention. *ISRN gastroenterology*. 2012 Jun 19;2012.
6. Whorwell PJ. Unraveling functional abdominal bloating and distension: the role of thoraco-abdominal accommodation and a physical sign to aid its detection. *Neurogastroenterology & Motility*. 2012 Apr;24(4):301-4.
7. Issa B, Wafaei NA, Whorwell PJ. Abdominal bloating and distension: what is the role of the microbiota. *Digestive diseases and sciences*. 2012 Jan 1;57(1):4-8.
8. Chashti MA. *Exir e-Azam*. moassese motaleat tarikh pezeshti. Tehran 2009;p:517-23.
9. Jorjani M. *Al Aghraz tebi va al\_Mabaheh alaae*. Tehran: moassese entesharat va chap daneshgah Tehran; 2006. p:517-23.
10. Arzani MA. *Tebe akbari*. Ghome: Moassese ehya tebe tabiee; 2009. p:641-2.
11. Houghton LA, Lea R, Agrawal A, Reilly B, Whorwell PJ. Relationship of abdominal bloating to distention in irritable bowel syndrome and effect of bowel habit. *Gastroenterology*. 2006 Oct 1;131(4):1003-10.
12. Ibn sina. *Al Qanun fi al-Tibb*. Beirut: Dar ehay toras arabi. v3.p:143-5.
13. Mazaheri M. *koliat rooykard be ghaza dar maktabe tebe Irani*. Tebe sonati eslam va Iran. 2012;2(4):329-36.
14. Aghili khorasani MH. *Kholasat al- Hekmah*. Ghome: Moassese motaleat tarikh pezeshti tebe eslami va mokamel; 2007. p:391-492.
15. Nekatbakhsh F. *Ghavaed e taghzie dar bimariha bar asase mabanie tebe sonati Iran*. Tehran: Chogan; 2015. p:313-5.

