

## *Endogenous Gases or Wind as Important Etiology of Diseases in Persian Medicine*

Seyyede Sedighe Yousefi<sup>1,2</sup>,  
Assie Jokar<sup>1,2</sup>,  
Omid Sadeghpour<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Persian Medicine Department, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Faculty of Persian Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Research Institute for Islamic & Complementary Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received May 7, 2019 ; Accepted June 27, 2020)

### *Abstract*

**Background and purpose:** Sometimes, some symptoms do not respond to usual treatments, or are not justified by classical medicine. In such cases, Persian Medicine can be helpful to better understand and treat the diseases. Endogenous gases (wind or Rih) are among the causes that should be investigated. The purpose of this study was to introduce endogenous gases and etiology of their production in the body as one of the pathological causes of diseases (alongside compound dystemperaments) in Persian medicine.

**Materials and methods:** A qualitative study (summative content analysis) based on authentic Persian Medicine books was carried out using library and electronic resources.

**Results:** The concept of wind is also found in traditional Chinese and Tibetan medicine, but in Persian medicine it is a gas-like substance produced in the body and its useful form facilitates physiologic processes such as defecation, erection, etc. The harmful type of wind is one of the main causes of up to 90 diseases, including certain kinds of headaches, dizziness, epilepsy, dyspnea, and pain in joints, kidneys, and bladder, etc. In this study, the definition, causes, types, symptoms, and signs of wind were explained.

**Conclusion:** According to Persian medicine and the concept of gasotransmitter in modern medicine, many diseases are caused by wind or gas. Therefore, all physicians should consider their role in diseases and use appropriate treatments.

**Keywords:** wind, gas, Rih, gasotransmitter, Persian Medicine

J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30 (187): 127-142 (Persian).

\* **Corresponding Author:** Assie Jokar- Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran  
(E-mail: a.jokar@mazums.ac.ir)

# گازهای "باد یا ریح" داخلی یکی از عوامل مهم بیماری‌زا در طب ایرانی

سیده صدیقه یوسفی<sup>۱</sup> وآسیه جوکار<sup>۱</sup> وامید صادقپور<sup>۳</sup> و<sup>۴</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** گاهی در درمان بیماران با علائمی مواجه می‌شویم که علی‌رغم درمان‌های معمول پاسخ مناسبی نمی‌بینیم و یا علائم آن‌ها با دانسته‌های طب کلاسیک قابل توجه نیست، در این موارد شناسایی علل بیماری‌ها و درمان آن‌ها از دیدگاه طب ایرانی می‌تواند کمک‌کننده باشد. یکی از این علل، گازهای (باد یا ریح) درونی است؛ هدف از این پژوهش، معرفی ریح (نوعی گاز)، انواع و علل تولید آن در بدن به‌عنوان یکی از علل مادی بیماری‌زا (در کنار علل چهارگانه سوء مزاج) در طب ایرانی است.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش، یک مطالعه کیفی است که در آن از روش تحلیل محتوای سوماتیو برای تحلیل کتب معتبر طب ایرانی و منابع الکترونیک استفاده شد.

**یافته‌ها:** مفهوم باد در طب سنتی چینی و تبتی نیز دیده می‌شود، ولی آنچه در متون طب ایرانی به‌عنوان "ریح یا باد" معرفی می‌گردد ماده‌ای با ماهیتی شبیه گاز است که در بدن تولید می‌شود و نوع مفید آن در تسهیل فرایندهایی چون دفع طبیعی مدفوع، نعوظ و ... نقش داشته و نوع مضر آن، به‌عنوان یکی از عوامل مهم بیماری‌زا در بیش از ۹۰ نوع از بیماری‌ها همچون انواعی از سردرد، سرگیجه، صرع، تنگی نفس، درد مفاصل، کلیه و مثانه و ... معرفی می‌گردد. در این مطالعه تعریف، علل، انواع و علائم ریح پدیدار و تبیین شد.

**استنتاج:** با توجه به شمار بالای بیماری‌های ناشی از ریح (باد یا گاز)، در طب ایرانی و مفهوم گازوترنسمیتر در طب نوین، به نظر می‌رسد که بایستی تمامی درمانگران گازها را نیز به‌عنوان یکی از علل بیماری‌زایی در نظر گرفته و با تشخیص و درمان مناسب به بهبود مؤثر بیماران کمک کنند.

**واژه‌های کلیدی:** باد، گاز، ریح، گازوترنسمیتر، طب ایرانی

## مقدمه

پیرامون طب ایرانی و مفاهیم مطرح‌شده در آن بیش از پیش لازم به نظر می‌رسد. بی‌شک هدف نهایی تمامی شاخه‌های طب اعم از طب نوین و انواع مختلف طب‌های

باتوجه به اهمیت طب تلفیقی و رویکرد سازمان جهانی بهداشت نسبت به طب سنتی در هر منطقه (۱) و نوظهور بودن طب ایرانی در عرصه دانشگاهی، پژوهش‌هایی

E-mail: a.jokar@mazums.ac.ir

**مؤلف مسئول:** آسیه جوکار - ساری: بلوار خزر، جنب کلینیک طبیبی، دانشکده طب ایرانی

۱. استادیار، گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتدال، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار، گروه طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۴. موسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۲/۱۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۸/۲/۲۴ تاریخ تصویب: ۱۳۹۹/۴/۷

در متون و منابع طب ایرانی است. در پاتوفیزیولوژی بیماری‌ها در طب ایرانی از ریح به عنوان یک ماده گازی در کنار اخلاط چهارگانه (صفرا، دم، بلغم و سودا) در جمع عوامل بیماری‌زا یاد می‌شود. معنای لغوی ریح، باد و بوی است (۱۶، ۱۵) که به‌تنهایی در توجیه کاربرد گسترده آن در فیزیوپاتولوژی طب ایرانی ناکارآمد و حتی گمراه‌کننده است. بیماری‌های ریچی با اسباب و علائم خاص و منحصر به فرد خود در تشخیص افتراقی بیماری‌های تقریباً تمامی ارگان‌های بدن مطرح می‌شوند و لیست بلند بالایی از تک داروها و داروهای ترکیبی در کنار دستورات متنوع حفظ سلامتی برای این بیماری‌ها در دسترس است. هرچند در متون طب ایرانی به نقش محوری ریح در بسیاری از فعالیت‌های فیزیولوژیک بدن در حالت سلامتی اشاره مختصری شده اما عمده مطالب مربوط به ریح، با عنوان بیماری‌های ریچی و بسیار پراکنده آمده است. لذا طی این پژوهش سعی شده است تا ضمن شناخت ماهیت، انواع و علل تولید ریح در بدن، دسته‌بندی منظمی از بیماری‌های ریچی که به‌طور پراکنده در متون آمده ارائه شود. باشد که با نگاهی عمیق‌تر و توجه بیش‌تر به این عامل، گامی چند در جهت درمان اثربخش بیماران برداشته باشیم.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش، یک مطالعه کیفی است که در آن از تحلیل محتوا از نوع سوماتیو (summative qualitative content analysis) استفاده شد. زیرا در مقایسه با دو روش دیگر، کانونشال (Conventional content analysis) و دایرکت (Directed content analysis)، تنها در روش سوماتیو می‌تواند شروع مطالعه با کلمات کلیدی و استفاده از منبع متون صورت گیرد؛ ضمناً در این پژوهش نتایج به دست آمده از متون طب ایرانی و منابع الکترونیکی ادغام شدند. همه انواع سه‌گانه تحلیل محتوای کیفی طی یک روند تحلیلی مشابه هفت مرحله‌ای صورت می‌گیرد (۱۷):

مکمل، کمک به ارتقاء سلامت آدمیان از دیرباز تا زمان حال هست. لذا در این برهه از زمان و برای دستیابی هر چه بهتر به طب تلفیقی (Integrative medicine) و در نهایت کمک به بهبود و ارتقاء سلامتی، احیاء متون طب ایرانی توسط متخصصین این طب (که خود سال‌ها در مکتب طب نوین دانش آموخته و به درمان بیماران پرداخته‌اند) لازم به نظر می‌رسد (۲). متخصصین طب ایرانی بر خود لازم می‌دانند تا مفاهیمی را که طی قرن‌ها، حکمای طب ایرانی براساس آن به امر نگهداشت سلامتی و درمان عدم سلامتی (بیماری) می‌پرداخته‌اند به جامعه دانشگاهی داخل و خارج از کشور ایران معرفی کنند (۳-۵).

یکی از مفاهیم موجود در متون طب ایرانی، بادها یا ریح هستند که در کتب طب نوین ردپایی از آن دیده نمی‌شود؛ ولی با اندکی جستجو یافته می‌شود که مفهوم باد، در طب سنتی چینی جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص می‌دهد که از سال‌ها پیش چینی‌ها این مفهوم را به دنیای علم جدید، طی مقالات بی‌شماری معرفی کرده‌اند تا جایی که براساس آن، کار آزمایشی‌های بالینی متعدد انجام داده و اثرات پاتوفیزیولوژیک این مفهوم بر خواسته از طب سنتی خود را از مجرای تجربه بالینی به اثبات رسانده‌اند (۶-۸). همچنین باد، مفهومی است که در طب تبتی نیز موجود است (۹). از طرفی دیگر از سال ۱۹۸۰ میلادی، برای اولین بار مفهوم جدیدی باعث شگفتی دنیای علم طب نوین شد (۱۰)؛ و آن، گازهایی بودند که در بدن تولید شده و نقش‌های مهمی برای آن‌ها در بدن روزبه‌روز معرفی می‌شد (۱۱)؛ تا جایی که امروزه مقالاتی با عناوین اثرات "گازوترانسmitter" ها در بدن به‌شدت مورد توجه و مقبولیت دانشمندان و محققان جدید قرار گرفته است (۱۲-۱۴). لذا در این بستر، آشنایی با مفاهیم کلیدی طب سنتی ایرانی و ترجمه آن به دانش روز، جهت انجام تحقیقات پژوهشی در کنار استفاده کاربردی از این ذخایر گران‌بهای طبی در بالین بیماران بیش‌ازپیش خودنمایی می‌کند.

مفهوم ریح (باد یا گازها)، یکی از مباحث پرکاربرد

- ۱- سؤال پژوهش  
 طی این مطالعه مهم ترین سؤالات محققین، چیستی  
 تعریف ریح یا باد، انواع ریح، علل تولید آن در بدن،  
 لیست بیماری‌هایی که در اسباب و علل (اتیولوژی)  
 آن‌ها ریح دخالت داشته، علائم تعیین کننده در بالین  
 بیمار مبنی بر دخالت ریح در سبب شناسی و در نهایت  
 مروری اجمالی به وجود ریح در سایر طب‌های مکمل و  
 طب نوین، مطرح بوده است.
- ۲- انتخاب منابع مورد تحلیل  
 در این مطالعه تمامی کتب طب ایرانی در طول  
 قرن‌های سوم تا چهاردهم هجری قمری که در  
 کوریکولوم آموزشی دانشجویان دکترای تخصصی طب  
 ایرانی به عنوان مرجع معرفی شده است، اعم از نسخ  
 خطی موجود در کتابخانه‌ها و یا نسخ الکترونیکی  
 موجود در نرم‌افزار جامع نور و پایگاه‌های اطلاعاتی  
 Pub med, Web of science, Sid, Jrandoc, Noormags  
 Google Scholar, Scopus تحت بررسی و جستجو  
 قرار گرفتند.
- کتب طب ایرانی که بررسی شدند به شرح زیر می‌باشند:  
 - هدایت المتعلمین فی الطب تألیف حکیم اخوینی (قرن  
 ۳ ه.ق.) (۱۸)؛  
 - قانون فی الطب ابن سینا (قرن ۳ و ۴ ه.ق.) (۱۹)؛  
 - کامل الصناعه الطیبه، علی بن عباس اهوازی (قرن ۴  
 ه.ق.) (۲۰)؛  
 - ذخیره خوارزمشاهی و الاغراض الطیبه والمباحث العلائیه  
 سید اسماعیل جرجانی (قرن ۵ و ۶ ه.ق.) (۲۱، ۲۲)؛  
 - شرح الاسباب و العلامات و معالجات نفیسی، نفیس  
 ابن عوض کرمانی (قرن ۸ ه.ق.) (۲۳، ۲۴)؛  
 - خلاصه التجارب، بهاءالدوله رازی (قرن ۹ و ۱۰  
 ه.ق.) (۲۵)؛  
 - بحر الجواهر محمد بن یوسف هروری (قرن ۱۰  
 ه.ق.) (۱۶)؛
- طب اکبری و مفرح القلوب علی اکبر ارزانی (قرن ۱۲  
 ه.ق.) (۲۶، ۲۷)؛  
 - خلاصه الحکمه و معالجات عقیلی و مخزن الادویه  
 حکیم عقیلی خراسانی (قرن ۱۲ ه.ق.) (۲۸-۳۰)؛  
 - اکسیر اعظم محمد اعظم خان چشتی (قرن ۱۳ ه.ق.) (۳۱)؛
- ۳- تعریف صریح و روشن اصطلاحات  
 در متون طب ایرانی، مفاهیم "ریح"، "باد"، "بیماری‌های  
 ریچی" و "بیماری‌های بادی" بررسی شدند؛ و در منابع  
 طب جدید اصطلاحات "Wind"، "Gasotransmitter"،  
 "Gase disease" و "Gase bubble disease" و  
 "state of matter" مورد جستجو قرار گرفتند.
- ۴ و ۵- روند کد گذاری و دسته‌بندی:  
 طی دو مرحله فوق، تمامی یافته‌های حاصل از  
 جستجو در متون طب ایرانی تحت عناوین "تعریف و  
 ماهیت"، "اسباب و علل تولید"، "انواع" ریح و همچنین  
 "نام و علائم بیماری" هایی که در علل (اتیولوژی) آن  
 ریح دخالت داشتند، کد گذاری و دسته‌بندی شدند.
- ۶- قابلیت اطمینان و اعتبارسنجی  
 چنانچه محقق با متون طب ایرانی آشنایی داشته  
 باشد و دانش کافی جهت درک متون طب تاریخی را  
 داشته باشد، با جستجو در این منابع با کلیدواژه‌های  
 مذکور، به نتایج مشابه دست خواهد یافت.
- ۷- انتقال و ارائه نتایج  
 پس از دسته‌بندی نتایج، با توجه به اینکه نتایج  
 صرف به زبان طبی و متون کهن و گاه‌ها به زبان عربی،  
 جهت استفاده همکاران در سایر رشته‌ها و زیرگروه‌های  
 پزشکی از قابلیت درک پایینی برخوردار بود، لذا  
 محققین تلاش کردند تا جایی که به مفاهیم تخصصی  
 طب ایرانی خدشه‌ای وارد نشود، مطالب را به زبان  
 فارسی سلیس و روان ترجمه و ارائه کنند.

## یافته ها

مروری بر مبانی طب ایرانی:

مکتب طب سنتی ایرانی (Persian Medicine)، با قدمتی بیش از هزاران سال که به داشتن دانشمندان، حکما و طبیبانی چون محمد بن زکریای رازی، ابوعلی سینا و ... به خود می‌بالد، همواره با هدف "حفظ سلامتی" در بستر تاریخ شناخته می‌شود (۳۲). پیش از پرداختن به اهداف اصلی پژوهش، جهت آشنایی بیش تر پژوهشگران در سایر زمینه‌های تخصصی، مروری بسیار اندک و اجمالی بر موارد اساسی این مکتب طب لازم به نظر می‌رسد.

حکما و طبیبان از "طبیعت و امور طبیعی" به عنوان نیروی اصلی حفظ سلامت و تعادل بدن یاد می‌کرده‌اند که هفت موردند (۳۳):

ارکان (عناصر): اجسامی یکسان‌اند که نخستین اجزای بدن انسان و دیگر موجودات را تشکیل می‌دهند که شامل آتش (یا نار با کیفیت غالب گرمی و خشکی)، هوا (با کیفیت غالب گرمی و تری)، آب (یا ماء با کیفیت غالب سردی و تری) و خاک (یا ارض با کیفیت غالب سردی و خشکی) می‌شوند (۳۴).

مزاج (طبع): کیفیتی است که از اثر متقابل ارکان تشکیل دهنده یک جسم در آن ایجاد می‌شود؛ چنانچه از هر ۴ رکن کاملاً به یک میزان در فزاینده ترکیب نقش داشته باشند، ماحصل آن دارای مزاج معتدل خواهد بود و گرنه، دارای یکی از کیفیات (مزاج) غالب گرمی، سردی، تری و خشکی به صورت مفرد؛ و یا گرمی و خشکی؛ گرمی و تری، سردی و تری و سردی و خشکی خواهند شد.

اخلاط: بر اساس طب ایرانی، هر ماده خورده شده، طی ۴ مرحله در بدن هضم می‌یابد تا بتواند به مصرف انتهایی ترین قسمت اعضاء برسد؛ این مراحل شامل هضم معدی، هضم کبدی، هضم عروقی و عضوی است. در نتیجه مرحله هضم شیمیایی غذا در کبد، چهار نوع خلط ایجاد می‌شوند: خلط صفرا (با کیفیت گرمی و خشکی)،

خلط خون (یا دم با کیفیت گرمی و تری)، خلط بلغم (با کیفیت سردی و تری) و خلط سودا (با کیفیت غالب سردی و خشکی) (۳۵).

اعضاء: منظور عضوهای هستند که در طب ایرانی تقسیماتی متفاوت از طب نوین دارند. در این مکتب، به قلب، مغز و کبد به عنوان "اعضای رئیسه"، توجه خاصی می‌شود.

ارواح: طبق تعریف حکما، روح ماده‌ای است بسیار لطیف (غیر غلیظ) که از لطیف ترین قسمت بخار اخلاط حاصل می‌شود و سر منشأ نیرو در بدن است؛ سه قسم است: الف- روح "طبیعی" که از کبد توسط وریدها به کل بدن می‌رسد؛ ب- روح "حیوانی" که از قلب توسط شریان‌ها به تمامی بدن نفوذ می‌کند و ج- روح "نفسانی" که از مغز توسط اعصاب در بدن ساری می‌شود (۳۶).

قوا: که شامل قوای "طبیعی، نفسانی و حیوانی" اند؛ نیروهای هستند که توسط ارواح مختلف به اعضاء می‌رسند؛

افعال: منظور همان عملکرد طبیعی همه اعضاست که انتظار می‌رود در یک فرد سالم و در محدوده‌های عملکرد طبیعی و غیرطبیعی، تعاریف دقیقی دارند.

## تعریف و ماهیت ریح در بدن

ریح در لغت به معنی باد و بوی است (۱۵) و در اصطلاح حکما "ماده‌ای است که از تأثیر حرارت بر رطوبت غلیظ و بخار کردن آن، پس از جدا شدن حرارت (اجزای ناریه) در بدن تولید می‌شود"؛ به بیان دیگر، هنگامی که گرما بر انواع رطوبات داخل بدن (که مهم ترین آن، اخلاط چهار گانه‌اند) اثر می‌کند، بخشی از آن را به بخار تبدیل می‌کند؛ حال اگر بخشی از این بخار مجدداً سرد شود (اجزای گرم و لطیف ناری خود را از دست دهد) به ریح تبدیل می‌شود. پس وقتی حرارت ضعیف بر رطوبت (ماده) غلیظ اثر کند و به علت میزان کم این حرارت (به نسبت حجم یا غلظت ماده)، ماده کاملاً هضم نگردیده و تحلیل نمی‌رود و



حالتی دیگر از تولید ریح در اثر حرارت ضعیف در بدن، وقتی است که عضوی که بسیار سرد شده (سوء مزاج بارد) به دنبال خوردن غذایی گرم (گرم بالقوه یا بالفعل) یا دارویی لطیف کننده و گرم تحت تأثیر حرارتی ضعیف (ناتوان از نضج و تحلیل کامل ماده سردکننده) قرار گیرد؛ به عنوان مثال، دیده می شود که در قسمت بیماری های ریچی معده آورده می شود (۲۰)؛ در برخی مواقع، خوردن غذای گرم یا داروی لطیف کننده همین تأثیر را روی رطوبت معده خواهد داشت و شروع به تحلیل کردن آن می کند و بدین سبب ریح و بخار تولید می شود (۲۷).

یکی دیگر از راه های تولید حرارت ضعیف، حرکات روح است؛ طب ایرانی منشأ ایجاد حالات روانی چون خشم، ترس، غم و اندوه، شجاعت و ... را به حرکات روح نسبت می دهد ازین روست که گفته می شود، گاه در اثر برخی حالات روانی (اعراض نفسانی) چون خشم، شادی و غم، روح به حرکت در می آید و این حرکت ماده را تحلیل کرده (به سبب تولید حرارت) و باد غلیظ القوام تولید می شود (۲۱، ۳۰).

#### ب- سبب مادی

ماده اصلی تولید ریح در بدن شامل تمامی مایعاتی است که در طب ایرانی تحت عنوان "رطوبات" و انواع مختلف آن شناخته می شوند. معرفی کامل انواع رطوبات در طب ایرانی خود مبحثی بسیار گسترده است که در این مجال نمی گنجد (۳۷)؛ ولی با این حال در یک دسته بندی کارآمد در مبحث ریح، می توان رطوباتی را که می توانند پایه اصلی تولید ریح باشند را به دو دسته کلی خلطی و غیر خلطی (که شامل مواد غذایی و فضولات و غیر آن) تقسیم کرد (۱۹)؛ پس به همین دلیل است که در متون یکی از دلایل تولید ریح را نوع طعام خورده شده (و غذای عضو که همان اخلاط و رطوبات اند) عنوان می کنند به طوری که اگر حرارت معده (آن عضو) از نضج کامل غذا ناتوان باشد، یا معده به علت زیادی حجم و یا رطوبت غذا نتواند بر آن تسلط یابد، یا

به علت وجود جوهر نفاخ در غذا (رطوبت فضلیه غریبه)، یا غذای گرم مثل عسل و یا وجود غذای بدبو (زهک) که فرد از آن تنفر دارد و قادر به هضم آن نیست، ریح ایجاد می شود (۲۷)؛ و گاهی سبب تولید ریح خالی بودن معده از غذا است و این حالت هنگامی دیده می شود که در معده رطوبتی غلیظ وجود دارد و هنگامی که معده از غذا خالی می شود، حرارت طبیعی آن بر رطوبت تأثیر گذاشته و شروع به تحلیل کردن آن می کند و می تواند عامل تولید ریح باشد (۲۲).

از مهم ترین رطوبات مهمی که می توانند به عنوان ماده تولید ریح باشند، همان اخلاط هستند که از بین آن ها بلغم، سودا و نوعی صفرا (صفرای محیه) بیشتر از بقیه عامل تولید ریح می باشند (۳۱).

پس یکی از طرق دسته بندی و نام گذاری انواع ریح که در متون طب ایرانی به چشم می خورد، بر همین اساس است.

#### ج- سبب صوری

از آنجائی که سبب کلی تولید ریح "تأثیر حرارت ضعیف بر رطوبت غلیظ پس از مفارقت اجزای ناریه" است، پس بایستی در قدم اول مقداری حرارت باشد که بر ماده ای مایع اثر کند که بر اساس قوانین اولیه فیزیک بتواند آن را به بخار (حالت گازی) تبدیل کند (۳۸) که پس از کمی سرد شدن به شکل ریح در آید. پس اگر حرارت ذاتی (غریزی) ضعیف بوده و یا رطوبت موجود غلیظ باشد و یا بنا به دلایلی حرارت ذاتی نتواند به طور کامل بر ماده اثر گذاشته و فرایند هضم ناقص صورت پذیرد (در هر کدام از هضم های چهارگانه معدی، کبدی، عروقی و اندامی)، ماده حاصله، بخار با میزان حرارت کم است. در طول زمان مقدار حرارت این بخارات ممکن است باز هم کم تر شود (ولی نه به حدی که حالت میعان رخ دهد و ماده از فاز گازی خارج شود)، بلکه در حالتی بینابینی (نه بخار و نه مایع) بماند که در مکتب طب ایرانی به آن ریح گویند. پس می توان گفت ریح به صورت گازی سنگین در بدن دیده

می‌شود. چراکه در متون طب ایرانی از موادی که به شکل گازند، تحت عناوین "بخار"، "دخان" و "ریح" نام برده می‌شود. شایان توجه است که تفاوت این‌ها را متفاوت بودن میزان ارکان تشکیل دهنده آن‌ها می‌داند؛ همان‌گونه که در ابتدای بحث گفته شد، تمامی مواد از امتزاج چهار عنصر نار و هوا (عناصر سبک‌تر) و ماء و ارض (عناصر سنگین‌تر) تشکیل شده‌اند؛ پس در تحلیل اول، در تشکیل این سه نوع ماده گازی بایستی ارکان سبک‌تر (ناریت و هوایت) بایستی سهم بیش‌تری داشته باشند. در تحلیل دوم با توجه به متون، وقتی اجزای بخار این‌گونه تعریف می‌شود که "بخار مرکب از سه جزء: ناریت، هوایت و مائیت است" (۲۶)؛ پس می‌توانیم این‌گونه بگوییم که در مقایسه این سه شکل گازی، "بخار" دارای مائیت بیشتر، "دخان" دارای ارضیت بیشتر در کنار ناریت زیادند که می‌توانند با سرعت بالایی صعود کنند، ولی "ریح" که بخاری سرد شده است، علاوه بر داشتن مائیت و هوایت، ناریتش نسبت به بخار و دخان کمتر است (اجزای هوایی و مائی غلبه دارند). حرکت بالارونده آن به کندی صورت می‌گیرد، به‌طوری که در متون، شکل حرکت ریح در مجاری را به صورت ماریچی (ملتویا) بیان می‌کند (۲۳).

پس می‌توان گفت شکل ریح در بدن به صورت بخارات سنگینی است که نسبت به بخارات دیگر موجود در بدن از حرکت کندتری برخوردار بوده که برای به جلو رفتن و صعود در مجاری به شکل ماریچی، خود را به سطوح مجرای احاطه کننده خود می‌کوبد (که همین علت یکی از دلایل دردهای کشنده یا تمددی در اثر ریح است).

#### د- سبب غایی

در متون طب ایرانی، سرفصل جداگانه‌ای برای بیان شفاف نقش ریح طبیعی و انواع آن‌ها وجود ندارد و به صورت پراکنده به این موضوع و اهمیت آن اشاراتی شده است. ابن سینا در مبحث هوا در کلیات قانون اصطلاح ریح فاضله را برگزیده است و شاید بتوان برای ریح طبیعی در بدن انسان نیز همین اصطلاح را به

کاربرد (۱۹). از جمله عملکردهای ریح فاضله می‌توان به‌طور کلی به این موارد اشاره کرد: نقش ریح فاضله در تکوین خلقت انسان، نقش ریح در عملکرد صحیح قوه دافعه، نقش ریح در قوت غریزی اعضا، نقش ریح در تقویت طبیعت مدبره، نقش ریح در کمک به نعوظ، نقش ریح در کمک به دفع طبیعی مدفوع (۲۰، ۲۴، ۲۸، ۲۹، ۳۹، ۴۰)؛ به‌طوری که وجود ریح به‌طور طبیعی جهت پیشبرد عمل نعوظ (انتشار) و کمک به فرایند باروری طبیعی، کمک به دفع طبیعی مدفوع، کمک به پارگی عروق در شروع فرایند خونریزی ماهانه (طمث) و ... ضروری است؛ و در صورتی که بر اساس علل مذکور در هر جایی از بدن و در هر مرحله‌ای از هضم بیش‌تر از میزان طبیعی لازم بدن تولید شود، ایجاد بیماری (جدول شماره ۲) می‌کند (۲۴، ۲۹، ۳۱).

#### انواع ریح

اسباب پیدایش ریح در بدن، یکی از عوامل مهم دسته‌بندی انواع آن (که به‌طور پراکنده در متون طب ایرانی و ذیل مباحث مختلف آمده) است. به‌طوری که بر اساس اسباب مادی آن در متون الفاظی مانند ریح سوداوی و بلغمی دیده می‌شود؛ و بر اساس اسباب غائی آن، چنانچه تولید ریح در بدن مفید باشد و جهت پیشبرد یکی از کارکردهای آن جهت سلامتی باشد (چنانچه ذکر یافت) اصطلاح "ریح فاضله" و برعکس ریح بیماری‌زا و بیماری‌های ریخی را داریم. پس براساس ماهیت ماده غلیظی که تحت اثر حرارت ضعیف قرار می‌گیرد، ریح دارای انواع مختلف می‌گردد؛ باید دانست که اختلاط حار یا گرم (صفرا و دم طبیعی) موجب تولید ریح نمی‌گردند، بلکه تولیدکننده بخاراند. در مقابل ویژگی‌های "ریح و بخارات بلغمی" را سنگین، با تحرک کند و محتبس‌شونده و "ریح و بخارات سوداوی" را سبک و بسیار کند (که کمیت آن‌ها کم‌تر و کیفیت آن بدتر که سبب ترس و وحشت می‌شوند) بر می‌شمارد که در علائم بیماری‌هایی که بر اثر این ریح ایجاد می‌شوند؛ ذکر خواهد شد (جدول شماره ۲) (۱۹، ۲۷).

جدول شماره ۲: عناوین، سبب و علامات بیماری های ریخی

شماره	بیماری یا عضو	نام بیماری	سبب	علامات
۱	سر درد	ریخی	ریح	کشیده شدن عضو - عدم احساس سنگینی - دوی (توج ریاح) - احساس ضربان (قطر در ریاح غلیظ) - حرکت درد در همه جهات - برجستگی وریدهای سر - طنین <sup>۲</sup>
۲	سر گیجه	ریخی	ریح غلیظ ریح	تشدید سردرد هنگام سنگینی معده - تقام درد در معده - سردرد در ناحیه ملاح (مشتربک در جمیع سردرد با مشارکت معده) - حالت تهوع با اشتیام بوهایی بد - احساس سردی در سر و مغز با آشامیدن آب سرد عدم احساس سنگینی
۳	صرغ یا تشنج	با مشارکت پاها، ساقها و دستها	ریح سرد	علام حاصل از اخلاط سرد - حالت تهوع - کندی هضم - آروغ همیشه و بدون اراده - سردرد - درد کششی معده - سردردی که از پیشانی شروع تا ملاح و پس سر ادامه می یابد - در معده خالی ساکن شده و در پری معده هيجان می یابد - سابقه ایجاد سر گیجه پس از پر خوری های مکرر از غذاهای تولید کننده اخلاط سرد احساس بالا آمدن این بادهای سرد به سوی مغز - درد ساق (در کودکان) - اشک ریزش - بازماندن چشمها در زمان حمله - تغییر رنگ چشم به سیاهی - بی اختیاری ادوار زمان حمله
۴	چشم	رمد <sup>۳</sup> ریخی	ریح	آشوره - ترک جماع - بیشتر در بارداری اتفاق می افتد سرم ناحیه طحال - احساس ریاح غلیظ زیر غشای آن - درد طحال به علت کشیدگی غشای احاطه کننده آن - سفی طحال به علت پری از مواد غلیظ آروغ ترش (ترش کردن) - نفخ شکم - استفراغ غذای هضم نشده - کندی هضم ایجاد و مفارقت دهنی - تشنج حادث در عضلات فک - زوال سریع
۵	گوش	درد گوش	ریح گرم بخاری	احساس کشیدگی بدون احساس سنگینی - عدم اشک ریزش - گاهی می شود که شدت کشیدگی باعث قرمزی می گردد تغیر جایگاه طبقات و رطوبات بر اثر ریح - زیادی حرکت به جهات مختلف - حرکت پرشی چشم - حرکت نامنظم غیر طبیعی ابتلای آبی - بیشتر در تابستان ایجاد می شود - بدون احساس سنگینی و سفید رنگ - احساس خارش و سوزش در گوشه داخلی چشم قبل از ابتلا - بیشتر در پیران ورم ریخی در پلک - بخصوص به هنگام خواب روز ایجاد می شود - گاهی به علت ضعف هضم و سوء هضم ایجاد می شود از سوی معده بالا آید راه رفتن در آفتاب در روزهای گرم
				ریختن و فرود رفتن در آب گرم یا آب های که گرم از زمین می چوشد گشایش داروهای گرم بالا آمدن از سوی معده تحلیل و بخار شدن فضولات سرد موجود در سر با رسیدن اندک حرارتی به آن
				راه رفتن در روز بسیار سرد و یا در حین وزیدن بادهای سرد ریختن آب سرد بر سر و فرود رفتن در آن قرار دادن داروی سرد غلیظ خلط خون
				شرح حال حالت تهوع - پر شدن دهان از آب - سردرد خفیفی که از ریختن آب گرم بر سر بهبودی یابد وجود دوی و طنین و سنگینی در گوش و سر به همراه سردرد - احساس حرکت ریاح در سر و مغز
				احساس حرکتی شیه به حرکت ریح در گوش - درد کششی نیست بیمار چنان می پندارد که چیزی به سختی در گوش او داخل می شود (ریاح غلیظ یا حرکت کند) - بیشتر در سرد و ترمزاجها ایجاد می شود درد گوش - درد پس سر - بیمار توانایی خم کردن سر به جلو را شرح حال سرخ صورت - سنگینی سر و پیشانی هنگام سبجه - شدت ضربان
				(که از فضول داخل سر منحل شده) احساس کشیدگی بدون سنگینی - پف آلودی - گاهی ساکن می شود گاهی ایجاد می شود به علت حرکت و سکون ریح از بر اثر تحریکات بدنی و نفسانی
۶	دهان و دندان	افادگی یا پرش لب	ریح غلیظ	در مبحث از نمانش غضلات ذکر شد (که در سر به تحلیل می رود و به اصول دندان منافع می شود) درد کششی که از جانی به جانب دیگر منتقل می شود
۷	گوارش	درد معده	ریح غلیظ ریح کشته	درد معده کششی (کشته) - آروغ - سسکه - احساس کشش در سر دندهها و شکم - ازدیاد درد بعد گذشتن غذا از سر معده و استقرار در قعر آن - تولد ریاح در طرف چپ بالای طحال - قفر کردن حین فشردن این ناحیه معده مانند کبه ای پراد - نفس تنگ می گردد خروج ریاح تولید شده در معده از طریق دهان و گاه با استفراغ گیر افتادن ریح در بالای معده یا در طبقات آن یا در مری - ابتلا بعد از پر خوری یا سوء هضم - در کودکان (بعد شیردهی زیاد) بیشتر دیده می شود قفر شکم - نفخ - احساس کشیدگی بدون سنگینی - سکین درد با خروج ریح ابتلا بعد خوردن غذاهای نفاخ مانند لوبیا... یا بدون آن (در اثر ضعف امعاء یا سردی آن) شرح حال از وجود قفر شکم و خوردن غذاهای نفاخ بسیار سرد - درد انتقالی و شدید (احساس سوراخ شدن امعاء یا سوزن) - خروج آروغهای کوچک - شدت یافتن و ساکن شدن گاه گاهی به دنبال گرم کردن - برآمدگی پوست در آن محلی که ریح مجسب شده و نمی تواند از جایی به جایی منتقل شود - ل گله شکم نرم و مدفوع منتفخ و اسفنجی می شود مانند سرگین گاو
				ریح حاصل از سودای ریخته آروغ بسیار ترش - نفع آبی و لحتلهای شکم - درد شدید نیست شده به شکم
۸	کبد	نفخ کبد	ریح نفاخ	درد کبدی به صورت احساس کشیدگی زیر دنده های طرف راست بدون احساس سنگینی (مانند آنچه در ورم و اسهادهاست) - بدون تب - هیچ تغییری در ظاهر بیمار ایجاد نمی شود - ابتلا بعد انضمام طعم بیشتر - اگر آن ناحیه را به شدت فشار دهند صدای کند و به تحلیل رفته و بخش می گردد بدون احساس سنگینی - احساس کشیدگی مانند خینگ پراد - هنگامی دست بر شکم زنده صهای طبل شنیده می شود و ناف برآمدگی بسیار پیدا می کند نسبت به طبل: احوال مرض بهتر و هضمش نیکوتر و قوتش کامل تر و اغنای بدنش بیشتر است؛ اما بر سفی شکمش افزوده می شود احساس کشیدگی زیر پهلو چپ با ورم نرم که با فشردن فرو می رود و شاید با فشردن قفر از آن شنیده شود و آروغ نیز ایجاد شود دردی همچون درد قوارج که بیشتر در لگن، ناف و کلیهها ایجاد و گاهی به طرف پشت و سر دندهها بالا رفته تیر می کشد و گاهی به طرف بیهماه، آلت تناسلی، کمرگاه و مقعد پایین می آید و در نواحی کلیه دوران می کند
				شرح حال از وجود قفر شکم و خوردن غذاهای نفاخ بسیار سرد - درد انتقالی و شدید (احساس سوراخ شدن امعاء یا سوزن) - خروج آروغهای کوچک - شدت یافتن و ساکن شدن گاه گاهی به دنبال گرم کردن - برآمدگی پوست در آن محلی که ریح مجسب شده و نمی تواند از جایی به جایی منتقل شود - ل گله شکم نرم و مدفوع منتفخ و اسفنجی می شود مانند سرگین گاو
				ریح حاصل از سودای ریخته آروغ بسیار ترش - نفع آبی و لحتلهای شکم - درد شدید نیست شده به شکم
۹	کلیه و مجاری	باد مسور	ریح غلیظ در کلیه	دردی همچون درد قوارج که بیشتر در لگن، ناف و کلیهها ایجاد و گاهی به طرف پشت و سر دندهها بالا رفته تیر می کشد و گاهی به طرف بیهماه، آلت تناسلی، کمرگاه و مقعد پایین می آید و در نواحی کلیه دوران می کند
				شرح حال از وجود قفر شکم و خوردن غذاهای نفاخ بسیار سرد - درد انتقالی و شدید (احساس سوراخ شدن امعاء یا سوزن) - خروج آروغهای کوچک - شدت یافتن و ساکن شدن گاه گاهی به دنبال گرم کردن - برآمدگی پوست در آن محلی که ریح مجسب شده و نمی تواند از جایی به جایی منتقل شود - ل گله شکم نرم و مدفوع منتفخ و اسفنجی می شود مانند سرگین گاو
				ریح حاصل از سودای ریخته آروغ بسیار ترش - نفع آبی و لحتلهای شکم - درد شدید نیست شده به شکم
۱۰	زنان	عقر (تازی)	ریح غلیظ ریح غلیظ	نفخ ناحیه زیر ناف و بالای پوسیس و لذیت شدن مرض با غذا - سقط جین پیش از آنکه بزرگ شود (در ماههای اول) گیر افتادن ریاح بین طبقات رحم که به تحلیل نمی رود
				شرح حال از وجود قفر شکم و خوردن غذاهای نفاخ بسیار سرد - درد انتقالی و شدید (احساس سوراخ شدن امعاء یا سوزن) - خروج آروغهای کوچک - شدت یافتن و ساکن شدن گاه گاهی به دنبال گرم کردن - برآمدگی پوست در آن محلی که ریح مجسب شده و نمی تواند از جایی به جایی منتقل شود - ل گله شکم نرم و مدفوع منتفخ و اسفنجی می شود مانند سرگین گاو
				ریح حاصل از سودای ریخته آروغ بسیار ترش - نفع آبی و لحتلهای شکم - درد شدید نیست شده به شکم
۱۱	دیواره شکم	قن برآمدگی ناف	ریح ریح	به سهولت برمی گردد و چهبا احتیاج به جالزاری و دست کاری نداشته باشد اما قفر شدید همراه آن است به رنگ بدن است - در لسن نرم - بدون درد و با فشردن به داخل برمی گردد - حالم کردن بر بزرگی آن می افزاید - اگر خروج روده به تنهایی باشد اندک دردی با آن خواهد بود - در حین برگشتن قفر وجود دارد
				شرح حال از وجود قفر شکم و خوردن غذاهای نفاخ بسیار سرد - درد انتقالی و شدید (احساس سوراخ شدن امعاء یا سوزن) - خروج آروغهای کوچک - شدت یافتن و ساکن شدن گاه گاهی به دنبال گرم کردن - برآمدگی پوست در آن محلی که ریح مجسب شده و نمی تواند از جایی به جایی منتقل شود - ل گله شکم نرم و مدفوع منتفخ و اسفنجی می شود مانند سرگین گاو
				ریح حاصل از سودای ریخته آروغ بسیار ترش - نفع آبی و لحتلهای شکم - درد شدید نیست شده به شکم
۱۲	سایر	گوش پستی درد مفاصل	ریح غلیظ ریح	گیر افتادن ریح زیر ستون فقرات و ایجاد کششی قوی که آن را از موضع خود خارج کند - ایجاد تحلب پس از درد پشت - بدون احساس سنگینی - بدون تب درد مفاصل - بدون احساس سنگینی
				شرح حال از وجود قفر شکم و خوردن غذاهای نفاخ بسیار سرد - درد انتقالی و شدید (احساس سوراخ شدن امعاء یا سوزن) - خروج آروغهای کوچک - شدت یافتن و ساکن شدن گاه گاهی به دنبال گرم کردن - برآمدگی پوست در آن محلی که ریح مجسب شده و نمی تواند از جایی به جایی منتقل شود - ل گله شکم نرم و مدفوع منتفخ و اسفنجی می شود مانند سرگین گاو
				ریح حاصل از سودای ریخته آروغ بسیار ترش - نفع آبی و لحتلهای شکم - درد شدید نیست شده به شکم
				شرح حال از وجود قفر شکم و خوردن غذاهای نفاخ بسیار سرد - درد انتقالی و شدید (احساس سوراخ شدن امعاء یا سوزن) - خروج آروغهای کوچک - شدت یافتن و ساکن شدن گاه گاهی به دنبال گرم کردن - برآمدگی پوست در آن محلی که ریح مجسب شده و نمی تواند از جایی به جایی منتقل شود - ل گله شکم نرم و مدفوع منتفخ و اسفنجی می شود مانند سرگین گاو
				ریح حاصل از سودای ریخته آروغ بسیار ترش - نفع آبی و لحتلهای شکم - درد شدید نیست شده به شکم

۱۳	سردرد	ریحی	ریح	کشیه شدن عضو- عدم احساس سنگینی -دوی (توج ریح)- احساس ضربان (فقط در ریح غلیظ)- حرکت درد در همه جهات -برسجگی وریدهای سر-طین <sup>۱</sup> تشدید سردرد هنگام سنگینی معده -تقدم درد در معده -سردرد در ناحیه ملاح (مشترک در جمیع سردرد با مشارکت معده) -حالت تهوع با استنشاق بوهای بد - احساس سردی در سر و مغز یا آشامیدن آب سرد
۱۴	سرگیجه	ریحی	ریح غلیظ	عدم احساس سنگینی
		به مشارکت معده	ریح	علامت حاصل از اختلاط سرد -حالت تهوع - کندی هضم - آروغ همیشه‌گی بدون اراده - سردرد - درد کشتی معده - سردردی که از پیشانی شروع تا ملاح و پس سر ادامه می‌یابد - درد معده خالی ساکن شده و در پری معده هیجان می‌یابد - سابقه ایجاد سرگیجه پس از پرخوری‌های مکرر از غذاهای تولید کننده اختلاط سرد
۱۵	صرع یا تشنج	با مشارکت پاها، ساق‌ها و دست‌ها	ریح سرد	احساس بلا آمدن این بادهای سرد به سوی مغز - درد ساق (در کودکان) - اشک ریزش - بازماندن چشم‌ها در زمان حمله - تغییر رنگ چشم به سیاهی - بی‌اختیاری ادرار زمان حمله
		به مشارکت رحم	بخارات غلیظ ریح	آسوره - ترک جماع - بیشتر در بارداری اتفاق می‌افتد
		به مشارکت طحال	ریح	ورم ناحیه طحال - احساس ریح غلیظ زیر غذای آن - درد طحال به علت کشتی‌گی غذای اساطه کتیده آن - سفیدی معده و علت پری از مواد غلیظ
		به مشارکت پروتون	ریح	آروغ ترش (ترش کردن) - نفخ شکم - استفراغ غذای هضم نشده - کندی هضم
		ریحی "عقال"	ریح غلیظ	ایجاد و مغزقت دهفی - تشنج حادث در عضلات فک - زوال سریع
۱۶	چشم	رمد <sup>۲</sup> ریحی	ریح	احساس کشتی‌گی بدون احساس سنگینی - عدم اشک‌ریزش - گاهی می‌شود که شدت کشتی‌گی باعث فرمزی می‌گردد
		حول (لوجی)	ریح غلیظ	تغییر جایگاه طبقات و پروبات براثر ریح - زیادوی حرکت به جهات مختلف - حرکت نامنظم غیرطبیعی
		انتفاخ پد کردگی	ریحی	ابتلای آبی - بیشتر در تابستان ایجاد می‌شود - بدون احساس سنگینی و سفیدرنگ - احساس خارش و سوزش در گوشه داخلی چشم قبل از ابتلا - بیشتر در پیران
		تهیج احسان (بف آلودگی پلک‌ها)	ریحی	ورم ریحی در پلک - بخصوص به هنگام خواب روز ایجاد می‌شود - گاهی به علت ضعف هضم و سوء هضم ایجاد می‌شود
۱۷	گوش	درد گوش	ریح گرم بخاری	از سوی معده بالا آید
				سوزش سر دل - عطش شدید - راحی یا نوشیدن آب سرد - اشک ریزش چشم‌ها
				سوزنی در گوش‌ها، صورت و چشم‌ها احساس می‌شود - خشکی بینی - غش کردن و بی‌قراری که با مضضه کردن آب سرد تسکین می‌یابد نه آشامیدن آب سرد (چون حرارت در سر است نه در معده)
				ریختن و فرورفتن در آب گرم یا آب‌هایی که گرم از - سبکی سر - گوش و سر بسیار گرم می‌شود - سردرد در پشت یا وسط سر به مشارکت گوش زمین می‌جوشد
				گشایش داروهای گرم
				حالت تهوع - پر شدن دهان از آب - سردرد خفیفی که در ریختن آب گرم بر سر بهبود می‌یابد
				تحلیل و بخار شدن فضولات سرد موجود در سر با وجود دوی و طین و سنگینی در گوش و سر به همراه سردرد - احساس حرکت ریح در سر و مغز رسیدن اندک حرارتی به آن
				راه رفتن در روز بسیار سرد و یا در حین وزیدن بادهای
				احساس حرکتی شیه به حرکت ریح در گوش - درد کشتی نیست پیمار چنان می‌نماید که چیزی به سختی
				در گوش او داخل می‌شود (ریح غلیظ یا حرکت کند) - بیشتر در سرد و ترمزاج‌ها ایجاد می‌شود
				درد گوش - درد پس سر - پیمار توانایی ختم کردن سر به جلو را
				شرح حال
				سرخ صورت - سنگینی سر و پیشانی هنگام سجده - شدت ضربان
				(که از فضول داخل سر منحل شده) احساس کشتی‌گی بدون سنگینی - پف آلودی - گاهی ساکن می‌شود گاهی ایجاد می‌شود به علت حرکت و سکون ریح از براثر تحریکات بدنی و نفسانی
				در میثت از تعارض عضلات ذکر شد
				(که در سر به تحلیل می‌رود و به اصول دندان منافع می‌شود) درد کشتی که از جانی به جانب دیگر منتقل می‌شود.
۱۸	گوارش	درد معده	ریح کتیده	درد معده کتشی (کتیده) - آروغ و سسکه - احساس کتشد در سر دنده‌ها و شکم - ازدیاد درد بعد گذشتن غذا از سر معده و استقرار در قدر آن - تولد ریح در طرف چپ بالای طحال - قفر کردن حین فتردن این ناحیه
				معده مانند کینه‌ای پراید - نفس تنگ می‌گردد
				خروج ریح تولید شده در معده از طریق دهان و گاه با استفراغ
				گیرافتادن ریح در بالای معده یا در طبقات آن یا در مری - ابتلا بعد از پرخوری یا سوء هضم - در کودکان (بعد شیردهی زیاد) بیشتر دیده می‌شود
				قفر شکم - نفخ - احساس کشتی‌گی بدون سنگینی - تسکین درد با خروج ریح
				ابتلا بعد خوردن غذاهای نفاخ مانند لوبیا... یا بدون آن (در اثر ضعف امعاء یا سردی آن)
				شرح حال از وجود قفر شکم و خوردن غذاهای نفاخ بسیار سرد - درد انتقالی و شدید (احساس سوراخ شدن امعاء یا سوزن) - خروج آروغ‌های کوچک - شدت یافتن و ساکن شدن گاه گاهی به دنبال گرم کردن - برآمدگی پوست در آن محلی که ریح متجسس شده و نمی‌تواند از جایی به جایی منتقل شود - ل گله شکم نرم و مدفوع متنفخ و اسفنجی می‌شود مانند سرگین گاو
				آروغ بسیار ترش - نفخ آبی و لحظه‌ای شکم - درد شدید نیست
				ریح حاصل از سوای ریخته شده به شکم
۱۹	کید	نفخ کید	ریح نفاخ	درد کیدی به صورت احساس کشتی‌گی زیر دنده‌های طرف راست بدون احساس سنگینی (مانند آنچه در ورم و اسهادهاست) - بدون تب - هیچ تغییر در ظاهر پیمار ایجاد نمی‌شود - ابتلا بعد انقضای طعام بیشتر - اگر آن ناحیه را به شدت فشار دهند صدای کند و به تحلیل رفته و پخش می‌گردد
				بدون احساس سنگینی - احساس کشتی‌گی مانند خینگ پراید - هنگامی دست بر شکم زنده صدای طبل شنیده می‌شود و ناف برآمدگی بسیار پیدا می‌کند
				نسبت به طبل: احوال مریض بهتر و هضمش نیکوتر و قوتش کامل‌تر و اغتضای بدنش بیشتر است اما بر سفیدی شکمش افزوده می‌شود
				احساس کشتی‌گی زیر پهلو چپ با ورم نرم که با فتردن فرو می‌رود و شاید با فتردن قفر از آن شنیده شود و آروغ نیز ایجاد شود
				دردی همچون درد قنوج که بیشتر در لگن، ناف و کلیه‌ها ایجاد و گاهی به طرف پشت و سر دنده‌ها بالا رفته تیر می‌کشد و گاهی به طرف بیه‌ها، آلت تناسلی، کمرگاه و مقعد پایین می‌آید و در نواحی کلیه دوران می‌کند
				درد و احساس کشتی‌گی بدون سنگینی در نود علامت سنگ کلیه - در معده خالی و گرسنگی تخفیف می‌یابد - درد در ناحیه پشت و کلیه
				احساس کشتی‌گی بدون سنگینی - و خصوصاً اگر در آن انتقالی احساس شود
				نفخ ناحیه زیر ناف و بالای پویس و اذیت شدن مریض با غذا - سقط جنین پیش از آنکه بزرگ شود (در ماه‌های اول)
				گیرافتادن ریح بین طبقات رحم که به تحلیل نمی‌رود
				ایجاد ورم و انتفاخ ناحیه عانه و حوالی آن در پایین شکم و سفیدی آن موضع - درد کشتی که به کشته ران، ران، بالای معده و دیافرام تیر می‌کشد (به جهت اتصال رباطات رحم به آن اعضا) - اگر دست بر شکم زنده در زیر ناف صدای مانند صدای طبل از آن شنیده می‌شود - و چسبنا از جانی به جانب دیگر منتقل گردد و درد رحم ایجاد شود - احساس ضربان در رحم
				به سهولت برمی‌گردد و چسبنا احتیاج به جاننداری و دست کاری نداشته باشد اما قفر شدید همراه آن است
				به رنگ بدن است - در لمس نرم - بدون درد و با فتردن به داخل برمی‌گردد - حالم کردن بر بزرگی آن می‌افزاید - اگر خروج روده به تنهایی باشد اندک دردی با آن خواهد بود - در حین بر کشش قفر وجود دارد
۲۴	سایر	گوشی	ریح غلیظ	گیرافتادن ریح زیر ستون فقرات و ایجاد کشتی قوی که آن را از موضع خود خارج کند - ایجاد تحلب پس از درد پشت - بدون احساس سنگینی - بدون تب
		درد مفصلی	ریح	درد مفصلی - بدون احساس سنگینی
		ریح الصیبا (باد کردن سر کودک)	ریح غلیظ	ریح در سر کودک جمع شده لایه‌های سر ایشان را می‌کشد، به حدی که درزهای آن را از هم جدا کند
		کراز	ریح غلیظ	ایجاد و بهبودی آبی
		از تعارض عضلات	ریح بخاری غلیظ	ایجاد و بهبودی آبی - تمایل عضو مرتعش به سوی پاتین - زود گذر است

۱: احساس صدای بم در گوش

۳: التهاب پلک‌ها

۲: احساس صدای زیر در گوش

۴: احساس بارداری و حرکات جنین به صورت کاذب

## بیماری‌های ریچی

به آن دسته از بیماری‌هایی که یکی از علل ایجادکننده آن ریاح است گفته می‌شوند که در جدول شماره ۲، نام بیماری به تفکیک اندام، سبب و علامات آن آورده شده است (۱۸-۲۵، ۲۷، ۲۹، ۳۱، ۳۹).

## علائم بیماری‌های ریچی به‌طور کلی

به‌طور کلی، علائم بیماری‌های ریچی با توجه به محل قرار گرفتن (و احتباس) ریاح در بدن می‌تواند به شکل‌های زیر باشد:

- در داخل بافت (جوهر عضو): مانند آنچه در پف کردن یا ورم پلک‌ها (تهجج اجفان) و ریاح در استخوان (عظام) دیده می‌شود.

- در فضاهای خالی داخل (تجاویف و بطون) اعضاء: مانند معده و روده‌ها (امعاء)، بطن‌ها یا عروق مغز.

- بین عضو و غشای پوشاننده (محاط بر) آن: مانند ریاح زیر پریوست (ریاح الشوکه)، ریاح در عضلات و ریاح کبد

- در طبقات و لیف‌های اعضاء: مانند روده در قولنج ریچی و میان لیف‌های عضله (۱۹، ۲۴).

با توجه به مکان حضور ریاح در بدن علائم متفاوتی از آن می‌توان دید که این علائم گاهی به‌صورت درد است، دردی که خود می‌تواند به‌صورت کشنده (تمددی)، انتقالی از موضعی به موضعی دیگر و یا شکننده (ایجاد شکستگی استخوان) باشد؛ گاهی در مشاهده، با توجه به فضایی که اشغال می‌کند می‌تواند به‌صورت برآمدگی و جابجایی عضو از موضع مانند گورپشتی، یا برآمدگی در خود عضو مانند برآمدگی ناف و یا حرکت اعضا مانند پرش و لرزش عضلات خود را نشان دهد؛ گاهی در سمع صداهایی مانند قرق‌رق‌شنیده می‌شود؛ گاهی احساس قرق‌رق در هنگام لمس و فشار دادن عضو احساس می‌شود.

## بحث

مفهوم "باد" در مکتب طب سنتی چینی بسیار آمده است ولی در این مکتب آنچه به عنوان اثرات باد بر بدن

معرفی می‌گردد بیش‌تر در ارتباط با اثراتی است که بادهای خارجی (خارج از بدن) بر سلامت بدن انسان می‌گذارد؛ و با جزئیات کامل به ذکر انواع مختلف آن، اثراتی که هر نوع بر بدن انسان گذاشته و علائم و بیماری‌های ایجادکننده برای انسان می‌پردازد و در مقابل بسیار کوتاه به دسته دیگری از بادهای داخلی اشاره دارد که مسیر اثرگذاری آن‌ها را کبد دانسته و مهم‌ترین علامت بیماری‌های ریچی را سرعت انتقال علائم آن‌ها ذکر می‌کند (۶). لازم به ذکر است آنچه در طب چینی پیرامون تأثیرات بادهای خارجی در بدن توضیح داده می‌شود، در کتب طب ایرانی در بحث آب و هوا و اقلیم‌های مختلف و اثرات آن بر سلامتی و عدم سلامتی (بیماری) به‌طور کامل و مبسوط آورده شده است (۲۶، ۲۸)؛ که خارج از موضوع این پژوهش (بادهای درون‌زا) هستند. همچنین در طب تبتی نیز از باد (در کنار صفرا و بلغم) به‌عنوان یکی از سه عامل مهم مشکل و نارسایی در پاتوفیزیولوژی بیماری‌ها نام برده می‌شود (۹).

مفهوم باد داخلی (Endogenous Wind) در طب چینی به‌قدری شناخته شده است که در یک جستجوی معمولی دیده می‌شود که این مفهوم پایه انجام بسیاری از کارآزمایی‌های بالینی پزشکان آن‌ها قرار گرفته که بعضاً تأثیرات مهم در حیطه درمان گزارش شده است؛ چنانچه، در مطالعه‌ای توصیفی و کیفی که در سال ۱۹۷۹ در تایلند شمالی انجام شده، بیماری‌های بادی شکایت شایعی در شمال تایلند بوده و افرادی که مستعد ابتلا به بیماری بادی بودند را زنان بالغی می‌دانند که تا به حال فرزندی به دنیا نیاورده‌اند و در نهایت فرضیه‌ای را مبنی بر وجود باد به‌عنوان یکی از علل ناباروری مطرح می‌کنند (۴۱).

در مطالعه توصیفی دیگری که در سال ۲۰۰۷ صورت گرفته است، به توصیف باد در طب چینی در سال‌های ابتدایی و قرون وسطی می‌پردازد، به معرفی دو نوع باد داخلی و اثراتش اشاره دارد به‌طوری که یکی را منشأ باروری و ... و دیگری را علت افزایش گرما و خونریزی، جنون و ... می‌داند (۸).

در مطالعه‌ای دیگر در سال ۲۰۱۱ در چین، اثر ضد توموری داروهای بادی را از دیدگاه جدید تشریح کرده و مکانیسم و برتری اثر ضد توموری داروهای بادی را مورد بحث قرار داده است (۴۲).

در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۴ بر اساس فرضیه "وجود باد کولترال درون‌زا" در سندروم کرونری حاد و استفاده از درمان‌های بادی، کار آزمایشی بالینی انجام گرفته که در نهایت درمان را مؤثر دانسته‌اند (۴۳)؛ و یا کارآزمایی بالینی در سال ۲۰۰۶ در بیماری‌های ناشی از باد مثلاً در سگته مغزی بادی (۴۴)، دیده می‌شود. همچنین کارآزمایی‌های بالینی بسیاری بر پایه این مفهوم دیده می‌شود که خود نیازمند انجام مطالعه‌ای مروری پیرامون این موضوع است و البته بسیاری از این مطالعات به زبان‌های اصلی و غیر انگلیسی بودند که تنها چکیده بسیار کوتاهی در دسترس قرار داشت.

در داخل ایران در سال‌های اخیر و با فعال شدن رشته طب سنتی ایرانی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، مطالعات مختلفی پیرامون بیماری‌های ریچی و استفاده از درمان‌های ارائه شده در متون طب ایرانی جهت درمان این بیماری‌ها صورت پذیرفته است. مطالعات توصیفی مانند معرفی نفخ، اسباب و علل آن به عنوان یکی از بیماری‌های ریچی (۴۵)، و درمان‌های گیاهی آن (۴۶)، آروغ (جشاء) یکی دیگر از بیماری‌های ریچی (۴۷)، معرفی ریاح کلیه و مئانه به عنوان یکی از تشخیص افتراقی‌های مهم درد پهلوی (۴۸)، و مطالعات متعددی از نوع کارآزمایی بالینی مانند اثرات درمان‌های گیاهی مختلف بر بیماری‌های ریچی همچون نفخ (۴۹)، بازگشت صدهای روده‌ای پس از عمل جراحی سزارین (۵۰) و... توسط متخصصی طب ایرانی دانشگاهی صورت گرفته است.

با توجه به توضیحات بیان شده در قسمت اسباب صوری ریح، به نظر می‌رسد آنچه در متون طب ایرانی به عنوان "ریح" و باد معرفی می‌گردد، ماده‌ای گازی باشد که در مقایسه با بخار (با اولویت اجزای مائی در

کنار اجزای ناری و هوائی) و دخان (با اولویت اجزای ارضی در کنار اجزای ناری و هوائی) سنگین‌تر بوده و گرمای کمتری داشته باشد. پس در متون طب ایرانی از این سه ماده به عنوان موادی باحالت و رفتارهای مشابه آنچه ما از موادی با حالت فیزیکی گاز انتظار داریم، یاد می‌شود. پس به دنبال جستجوی گاز و مواد گازی مرتبط با سلامتی بدن انسان در منابع طب نوین، مفهوم جدید ترنس‌میت‌های گازی به عنوان یکی از عوامل بیماری‌زا یافته شد.

علاوه بر مفهوم باد در سایر طب‌های مکمل، در سال‌های اخیر که شروع آن از دهه‌ی ۱۹۸۰ بوده است، مفهومی جدید در روند فیزیوپاتولوژی بیماری‌ها در طب نوین مطرح شده است که به عنوان یکی از بزرگ‌ترین هیجان‌ها و اکتشافات در علم، در دو دهه گذشته از آن یاد می‌شود (۱۱)؛ و آن وجود واسطه‌های گازی (گازوترنس‌میت) در درون بدن برای پیشبرد یکسری اعمال حیاتی بود؛ گازوترنس‌میت‌ها، مولکول‌های کوچکی از گازهای درون‌زا هستند که دارای عملکردهای مهم فیزیولوژیکی هستند. تأثیر آن‌ها به گیرنده‌های غشای خاصی وابسته نیست. در ابتدای امر نیتریک اکسید (NO) و مونواکسید کربن (CO) به عنوان مولکول‌های پیام‌رسان گازی شناخته شده بودند که قادر به تأثیراتی بر دیواره عروق و بازسازی ساختار عروقی بودند. پس از شناسایی این دو، سولفید هیدروژن ( $H_2S$ ) به عنوان سومین انتقال‌دهنده گاز شناخته شد (۵۱).  $H_2S$  که توسط سلول‌ها و بافت‌های مختلفی در بدن ما تولید می‌شود، مجموعه‌ای از فرآیندهای فیزیولوژیکی را تنظیم می‌کند و نقش مهمی در پاتوژنز بیماری‌های مختلف از بیماری‌های عصبی تا دیابت یا نارسایی قلبی دارد (۵۲). سولفید هیدروژن ( $H_2S$ ) در بسیاری از ارگان‌ها و بافت‌ها، خصوصاً در سیستم قلبی عروقی، نقش مشابهی با NO و CO را بازی می‌کند. همچنین  $H_2S$  در فشارخون ریوی هیپوکسیک، شوک و بیماری‌های شوکی ایسکمیک (۵۳)؛ و در کنترل فشارخون (۵۴)، در درد و التهاب کولون (۵۵)،

در علائم بیماران اسکیزوفرنی (۱۳)، در کلسیفیکاسیون های پاتولوژیک (۱۰)، در روند بیماری آرتريت (۱۲)، در فرایند پیری (۵۶) و ... نقش مهمی دارد.

با این توضیحات و عناصر تشکیل دهنده در گازوترنسپیتراهایی که تا امروز شناخته شده اند، از یک طرف، مفاهیم ریح و توضیحات پیرامون ارکان و عناصر دخیل در تولید آن از طرف دیگر و یادآوری جدول عناصر مندلیف و ترتیب قرارگیری این عناصر توجه به میزان عناصر موجود در بدن انسان لازم به نظر می رسد؛ حدود ۹۶ درصد بدن انسان از چهار عنصر حیاتی اکسیژن (با عدد اتمی ۸ و عدد جرمی ۱۶، ۶۵ درصد)، کربن (با عدد اتمی ۶ و عدد جرمی ۱۲، ۱۸ درصد)، هیدروژن (با عدد اتمی ۱ و عدد جرمی ۱، ۱۰ درصد) و نیتروژن (با عدد اتمی ۷ و عدد جرمی ۱۴، ۳ درصد) تشکیل شده است. کلسیم، فسفر، منیزیم، سدیم، پتاسیم، کلر و سولفور (با عدد اتمی ۱۶ و عدد جرمی ۳۲، ۰/۲۵ درصد) عناصر حیاتی دیگر بدن هستند که هر کدام وظیفه متفاوتی دارند (۵۷).

با توجه توصیف ریح به صورت گازی سنگین (در طب ایرانی)، توصیفات گاز سولفید هیدروژن (در مطالعات جدید) و اطلاعات پایه ای پیرامون عدد جرمی بالای سولفید هیدروژن در مقایسه با اکسید نیتریک و منواکسید کربن، با تأمل بیشتر و البته به کمک تحقیقات میان رشته ای بیشتر، شاید بتوان گفت سولفید هیدروژن ممکن است یکی از انواع ریاحی باشد که حکمای طب ایرانی طی قرن ها از آن به عنوان یکی از عوامل مهم بیماری زایی یاد می کرده اند. پر واضح است که چنین فرضیاتی احتیاج به انجام یکسری پروژه های تحقیقاتی میان رشته ای و استفاده بیشتر از علوم پایه در حل مسائل علوم بالینی دارد. پس با توجه به مفهوم ریح و شمار وسیع بیماری های ناشی از "ریح" در بدن از منظر طب ایرانی از یک طرف و مفاهیم جدیدی چون گازوترنسپیتراها در طب نوین، لازم به نظر می رسد که با نگاهی دوباره

به ماهیت ریح و علل ایجاد و علامات بیماری های ریحی این بار از منظر طب نوین توجه شده و همچنین تمامی محققان و طبیبان طب ایرانی نیز ریح را به عنوان یکی از علل مهم ایجاد (اسباب) بیماری ها در نظر داشته باشند و تمامی درمانگران بتوانند با به یاد داشتن آن در زمینه ی درمان مؤثرتر بیماران و انتخاب یک پروتکل درمانی مفید و سودمند برای درمان بهتر ایشان گام بردارند.

#### محدودیت ها و پیشنهادها

در بخش مطالعه متون طب ایرانی

نبود سرفصل جداگانه ای پیرامون موضوع مورد مطالعه و پراکندگی آن در دل سایر موضوعات؛  
عدم توانایی در جستجوی الکترونیک منابع (بسیاری از منابع طب ایرانی به صورت فایل های تصویری خطی و چاپ سنگی اند)؛

لزوم جستجوی دستی در منابع که مشخصاً ممکن است با خطاهایی همراه باشد؛  
همگی موارد فوق، لزوم احیای مجدد این متون را بیش از پیش خاطر نشان می کند.

#### در بخش منابع طبی دیگر:

بسیاری از مقالاتی که به توصیف مفهوم باد در سایر طب های مکمل می پرداخت به جز قسمت چکیده آن، بقیه قسمت ها به زبان اصلی (چینی) بودند که استفاده از آن ها را محدود می کردند.

مطالعه پیرامون گازوترنسپیتراها نیز آن قدر گسترده و تخصصی بودند که پرداختن به همه آن ها بیرون از اهداف این پژوهش بوده و خود پژوهشی مروری توسط متخصصان آشنا به علوم بیوفیزیک و بیوشیمی در کنار متخصصان بالینی را لازم دارد.

در نهایت، اهمیت استفاده از تحقیقات بین رشته ای جهت ارائه بهتر مفاهیم طب ایرانی به دنیای علوم بالینی امروز، بیشتر خودنمایی می کند.

## References

- World Health Organization. WHO Traditional Medicine Strategy 2014–2023 Geneva: WHO; 2013.
- Mozaffarpur SA, Shirafkan H, Taghavi M, Mirzapor M. Investigating the difference between principals of Iranian traditional medicine and modern medicine for providing a model for integrated medicine. *Islam Health J* 2014; 1(1): 10-15 (Persian).
- Shariat Torbghan SH. Medicine and training in Iran. *Arch Iran Med* 2014; 17(7): 48-43 (Persian).
- Ministry of Health of Iran. Ph.D. Curriculum in the field of traditional medicine. 1387. Available from: <https://medicine.mazums.ac.ir/page-NMedicinMain/fa/9/form/pId51664>.
- Rezaeizadeh H, Alizadeh M, Naseri M, Shams Ardakani M. The traditional Iranian medicine point of view on health and disease. *Iran J Pub Health* 2009; 38: 169-172.
- Dashtdar M, Dashtdar MR, Dashtdar B, Kardi K, Khabaz Shirazi M. The concept of wind in traditional Chinese medicine. *J pharmacopuncture* 2016; 19(4): 293-302.
- García H, García H, Sierra A, Balam G, Pereira GB. Wind in the blood: Mayan healing and Chinese medicine. US: North Atlantic Books; 1999.
- Hsu E. The experience of wind in early and medieval Chinese medicine. *J Royal Anthropol Instit* 2007; 13: S117-S134.
- Jacobson E. 'Life-Wind Illness' in Tibetan Medicine: Depression, Generalised Anxiety, and Panic Attack. *Proceedings of the 10<sup>th</sup> ed Seminar of the IATS*, 2003; 10: Soundings in Tibetan Medicine. Brill; 2007.
- Castelblanco M, Nasi S, Pasch A, So A, Busso N. The role of the gasotransmitter hydrogen sulfide in pathological calcification. *British J Pharmacol* 2020; 177(4): 778-792.
- Cirino G, Vellecco V, Bucci M. Nitric oxide and hydrogen sulfide: the gasotransmitter paradigm of the vascular system. *Br J Pharmacol* 2017; 174(22): 4021-4031.
- Sunzini F, De Stefano S, Chimenti MS, Melino S. Hydrogen Sulfide as Potential Regulatory Gasotransmitter in Arthritic Diseases. *Int J Mol Sci* 2020; 21(4): 1180.
- Xiong J-w, Wei B, Li Y-k, Zhan J-q, Jiang S-Z, Chen H-b, et al. Decreased plasma levels of gasotransmitter hydrogen sulfide in patients with schizophrenia: correlation with psychopathology and cognition. *Psychopharmacology* 2018; 235(8): 2267-2274.
- Qian Y, Matson JB. Gasotransmitter delivery via self-assembling peptides: treating diseases with natural signaling gases. *Adv Drug Deliv Rev* 2017; 110: 137-156.
- Dehkhoda Ali akbar. *Loqhatname dehkhoda*. Tehran: Tehran University Press; 1998. (Persian).
- Heravi MY. *Bahr Al Javaher Moejam Al Teb Al Tabiee*. Qom: Jalaeddin Press; 2008. (Persian).
- Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qual Health Res* 2005; 15(9): 1277-1288 (Arabic).
- Akawayni A. *Hedayat al-mota'allemin fi al-tibb (An educational guide for medical students)* Mashhad: Ferdowsi Univ Mashhad press; 1992. (Arabic).
- Avicenna, *Al-Qanun fi'l-tibb*. In: Hesan Ja'far, editor. *Al-Hilal*. Beirut: Dar-ol-Behar; 2009. (Arabic)
- Ahvazi AEA. *Kamil-Sanaā al-Tibbiya*. Mashhad: Lithograph Edition of Astan-e Quds e Razavi; 1973. (Arabic).
- Jorjani SE. *Zakhireh Kharazmshahi*. Tehran: The Academy of Medical Science Islamic Republic of Iran Press; 2002.
- Jorjani SI. *Al- Aghraz al- Tebbieh va al-Mabahe al-Alayieh [Medical Pursuits*. Tehran:

- Tehran University Press; 2005.
23. Kermani NA. *ShahreAsbab v Alamat*. Tehran: Almai Publisher. 2001.
  24. Gharshi, Ali ibn Abelhazm (Ibn Nafis). *Moalejat Nafisi*. Research Institute for Islamic and Complementary Medicine (RICM); 2008. Available from: <https://www.alfehrest.com/product/%DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8-%D9%85%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%A7%D8%AA-%D9%86%D9%81%DB%8C%D8%B3%DB%8C-%D8%AA%D8%A3%D9%84%DB%8C%D9%81-%D8%A7%D8%A8%D9%86-%D9%86%D9%81%DB%8C%D8%B3-%D8%A7%DB%8C%D9%86/>.
  25. Razi B. "Kholase al Tajareb". Tehran: Institute for the Study of Medical History, Islamic Medicine and Supplementary Medicine; 2003. (Persian)
  26. Arzani Hakim MA. *Mofarah al Gholob*. Lahore: Eslamiah; 1915.
  27. Arzani Hakim MA. In: *Teb-e-Akbari (Akbari's Medicine)*. Ehya Teb e Tabiee O, editor. Tehran: Jaleleddin Press; 2008.
  28. Aghili Khorasani Shirazi MH. *Kholassat Al-Hekmeh (the principal's of traditional Iranian Medicine)*. Nazem E, Editor. Qom: Esmailian; 2006. (Persian).
  29. Aghili khorasani MH. *Moalejat Aghili: Research Institute for Islamic and Complementary Medicine (RICM)*; 2008. (Persian).
  30. Aghili Khorasani MH. *Makhzan-ol-Adviyah [Storehouse of Medicaments]*. Shams Ardakani MR, Rahimi R, Farjadmand F, editors. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2009.
  31. Azam Khan M. *Exir Azam*. Tehran: Institute of Meical History, Islamic Medicine and Complementary Medicine; 2008. (Persian).
  32. Bonyadi A, Jokar A, Moallemi M. *Cataract etiology and prevention in traditional Persian medicine texts*. *J Nurs Midwif Sci* 2019; 6(4): 192-196 (Persian).
  33. Salarvand SH. *Comprehensive Theoretical overview of Natural things (Tbyyh Affairs) in Iranian traditional medicine*. *J Islam Iran Trad Med* 2012; 3(3): 251-262.
  34. Mirabzadeh Ardekani M, Shams Ardekani MR, Keshavarz M, Nazem E, Minaii MB. *Natural Issues (Omur-E Tabieia) and Elements in Iranian Medical School*. *J Islam Iran Trad Med* 2011; 1(4): 315-322 (Persian).
  35. Yosefi SS, Kor NM, Sadeghpour O, Jokar A, Askarfarashah M. *New aspects to digestive process and importance of stomach as basic cause for disease*. *Euro J Exp Biol* 2014; 4(3): 209-210.
  36. Shakeri T, Jokar A, Siamian H, Khalatbari AR. *Evaluation of Embryonic Development in the Holy Quran and Traditional Iranian Medicine and the Role of "Quwa" in Embryogenesis*. *J Relig Health* 2019; 6(2): 20-30.
  37. Hakimi F, Mokaberi Nejad R, Nazem E, Mojahedi M, Tansaz M, Chooapani R, et al. *The concept of wetness and its kinds in Persian medicine*. *J Islam Iran Trad Med* 2019; 9(4): 321-332.
  38. Goodstein DL. *States of matter (Dover Books on Physics)*. New york: Dover Publications; 2014.
  39. Ibn-e-Nafiss. *Almoojaz fit-teb*. Lebanon, Beirut: Dar Al-kotob Al-ilmiyah Publication; 2004.
  40. Akhavini, Rabih ibn Ahmad; *Hedayayal Al-Ma'lmyan Faylatb* Editor: Jalal Matini, Manizheh Abdollahi. Tehran: Chogan; 2016. (Persian).
  41. Muecke MA. *An explication of 'wind illness' in Northern Thailand*. *Cult Med Psychiatr* 1979; 3(3): 267-300.
  42. Li Y, Xiao B, He Y. *Research progress on anti-tumor effect of wind medicine*. *Zhongguo Zhong yao za zhi* 2011; 36(23): 3375-3379.

43. Wang X, Zhang C, Yang R, Zhu H, Zhao H, Li X. Clinical study of the hypothesis of "endogenous collateral wind" on acute coronary syndrome-A Review. *Afr J Tradit Complement Altern Med* 2014; 11(1): 121-126.
44. Han SY, Hong ZY, Xie TH, Zhao Y, Xu X. Therapeutic effect of Chinese herbal medicines for post stroke recovery A traditional and network meta-analysis. *Medicin* 2017; 96(49): e8830.
45. Sharifi Olounabadi AR, Elsagh M, Hajiheidari MR, Borhani M, Yavari M, Babaeian M, et al. Bloating From Traditional Iranian Medicine to Modern Medicine. *J Islam Iran Trad Med (JITM)* 2012; 2(4): 353-360 (Persian).
46. Mozaffarpour SA, Mojahedi M, Saghebi R, Mahmoudpour Z. Effective medical plants extracts on bloating in traditional Persian medicine. *Med Histor J* 2016; 8(27): 11-27 (Persian).
47. Chaichi Raghimi M, Eilkhani R, Khadem I, Latifi SA. Eructation (Josha') in the perspective of Iranian Traditional Medicine. *J Islam Iran Trad Med (JITM)* 2017; 8(1): 105-116 (Persian).
48. Minaie M, Latifi S, Nazem E, Yusofpour M, Amini Behbahani F, Guraan S. Explanation and comparison of acute flank pain differential diagnosis. *J Islam Iran Trad Med (JITM)* 2014; 4(4): 307-314 (Persian).
49. Mahmoudpour Z, Shokri J, Kamalinejad M, Meftah N, Khafri S, Mozaffarpur SA, et al. The efficacy of a Persian herbal formulation on functional bloating: A double-blind randomized controlled trial. *J Integr Med* 2019; 17(5): 344-350.
50. Yousefi SS, Sadeghpour O, Hamzehgardeshi Z, Sohrabvand F. The Effects of *Carum Carvi* (*Bunium Persicum* Boiss) on Early Return of Bowel Motility After Caesarean Section: Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. *J Fam Reproduct Health* 2019; 13(1): 35-41.
51. Wang R. The gasotransmitter role of hydrogen sulfide. *Antioxid Redox Signal* 2003; 5(4): 493-501.
52. Wang R. Hydrogen sulfide: the third gasotransmitter in biology and medicine. *Antioxid Redox Signal* 2010; 12(9): 1061-1064.
53. Du J, Zhang C, Yan H, Tang C. A newly found gasotransmitter, hydrogen sulfide, in the pathogenesis of hypertension and other cardiovascular diseases. *Curr Hyperten Rev* 2006; 2(2): 123-126.
54. Zoccali C, Catalano C, Rastelli S. Blood pressure control: hydrogen sulfide, a new gasotransmitter, takes stage. *Nephrol Dial Transplant* 2009; 24(5): 1394-1396.
55. Tsubota M, Kawabata A. Role of hydrogen sulfide, a gasotransmitter, in colonic pain and inflammation. *Yakugaku Zasshi* 2014; 134(12): 1245-1252.
56. de Cabo R, Diaz-Ruiz A. A Central Role for the Gasotransmitter H<sub>2</sub>S in Aging. *Cell Metab* 2020; 31(1): 10-12.
57. Khosrojerdi M. Ten vital elements in the human body. (2018). Available from: <http://www.rahpooyan.ir/%D8%AF%D9%87-%D8%B9%D9%86%D8%B5%D8%B1-%D8%AD%DB%8C%D8%A7%D8%AA%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%A8%D8%AF%D9%86-%D8%A7%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86/> (Persian).