

## نضح؛ مرحله‌ی مهم درمانی در طب ایرانی

امیر محمد جلادت<sup>الف</sup>، فاطمه عطارزاده<sup>ب</sup>، امید صادقیپور<sup>ج\*</sup>

<sup>الف</sup> مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ طب، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز

<sup>ب</sup> دانشکده‌ی طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران

<sup>ج</sup> گروه گیاهان دارویی و طب سنتی، موسسه‌ی مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران

### چکیده

نضح در طب ایرانی، فرآیندی است که طی آن، مواد زاید بیماری‌زا آماده‌ی دفع شده و خروج آن‌ها از بدن آسان می‌گردد. به عبارت دیگر طیب باید قبل از آنکه اقدام به پاکسازی بدن از مواد بیماری‌زا نماید، ابتدا آن‌ها را نضح دهد؛ مگر آنکه در شرایط خاص فرصت این کار وجود نداشته باشد، این آماده‌سازی قبل از دفع لازم و مورد تأکید حکماست و چه بسا استفراغ و دفع مواد قبل از نضح بر شدت بیماری بیافزاید. هر خلطی برای نضح باید به قوامی معتدل برسد و این قوام در مورد هر خلط متفاوت است. بنابراین داروهای منضج نیز متفاوت می‌باشند و هر خلطی منضج مخصوص به خود را دارد. اما برای رسیدن به نتیجه‌ی مطلوب، لازم است که شرایط مکانی و زمانی هم در نظر گرفته شود و در مورد هر بیمار با توجه به نوع و شدت بیماری او توجه لازم صورت گیرد. شناخت نضح و کاربردهای آن در مطالعه و بررسی روش‌های درمانی طب ایرانی لازم و ضروری است و پژوهش در شیوه‌های درمانی طب ایرانی بدون رعایت نضح که از اصول درمانی این طب می‌باشد با خطای تفسیری همراه خواهد بود. علاوه بر آن توجه به مقوله‌ی نضح در کنار درمان رایج می‌تواند نوید بخش ارتقاء روند درمانی حال حاضر باشد.

**واژگان کلیدی:** نضح، طب ایرانی، طبیعت، استفراغ

### مقدمه:

وجود آورد<sup>(۲)</sup> و نیز در همین زمینه جالینوس در جایی می‌فرماید: "طبیعت را به حال خود گذاشتن تا فعل خود بر وجه اکمل کند ... عین مناسب است"<sup>(۳)</sup>. از جمله روش‌های اصلی طبیعت در مبارزه با بیماری‌ها استفراغ یا دفع ماده‌ی بیماری‌زا از بدن است و با توجه به همین الگو است که طبیب ایرانی با ایجاد اسهال، قی، فصد و روش‌های دیگر، طبیعت را در دفع مواد یاری می‌بخشد. اما مواد دفعی تا قبل از رسیدن به قوامی معتدل که قابلیت تحلیل و دفع را داشته باشند، توسط طبیعت بدن به عنوان ماده‌ی دفعی شناخته نمی‌شوند. به طور مثال نفیس بن عوض کرمانی در این باره در بخش علاج تب ربع می‌فرماید: شایسته است

وظیفه‌ی اصلی طبیب در طب ایرانی خدمت به طبیعت است. یعنی کمک به قوه‌ی مدبره‌ای که به قول محمد بن زکریای رازی، بزرگترین طبیب است<sup>(۱)</sup>. بنابراین لازم است طبیب با شناخت این نیرو و اخذ تدابیر صحیح، طبیعت را در درمان بیماری‌ها یاری نماید. بدین ترتیب هنگامی که طبیعت به هر علتی نتواند عمل خود را به طور صحیح یا کامل انجام دهد؛ طبیب با شناخت روش‌ها و قوانین حاکم بر طبیعت، اقدام به شبیه‌سازی آن روش‌ها به طور مصنوعی نموده و طبیعت را در درمان یاری نماید. همان‌گونه که ابن ماسویه می‌فرماید: "سزاوار است که پزشک همانند فعل طبیعت را به

صورت است که سودا می‌تواند غذای برخی اعضاء و مایه‌ی غلظت و متانت خون شود و صفرای رقیق خون را در مجاری باریک نفوذ دهد و بلغم با لزوجتش خون را قادر به التصاق و چسبیدن به اعضاء و تبدیل شدن به بدل ما یتحلل نماید (۶).

همان‌گونه که گفته شد واژه‌ی نضح معمولاً در مورد نضح مواد دفعی و بیماری‌زا به کار می‌رود و این به معنی رساندن آن‌ها به قوامی معتدل است که قابل دفع باشند و نضح و اعتدال اخلاط غیر کبیدی و اخلاطی که در اعضاء دیگر تولید می‌شوند آن است که غلظت صفرا را زیاد، سودا را رقیق و در خون و بلغم قوام معتدل ایجاد نمایند تا در بدن پراکنده نشوند و زود قابل دفع گردند (۸).

بدن برای نضح (هضم) اخلاط کبیدی به حرارت نیاز دارد چرا که کبد به مصابه‌ی دیگ بدن است که برای تولید اخلاط چهارگانه لاجرم به حرارت نیاز دارد، اما نضح اخلاط غیرطبیعی کبیدی و اخلاطی که در هر عضوی به غیر از کبد تولید می‌شوند بسته به نوع متفاوت می‌باشد؛ به طوریکه اگر رقیق هستند برای جلوگیری از انتشارشان باید آن‌ها را با اشیاء سرد مزاج و غلیظ کننده؛ تغلیظ کرد و اگر غلیظ هستند (مانند بلغم غیر طبیعی) باید با داروهای گرمی بخش معتدل، رقیق و تقطیع شوند تا از مجاری تنگ قابل دفع گردند و نیز لعاب‌های ادویه‌ی سرد و تری بخش که گرمای معتدلی دارند اخلاط لزج را که به اعضاء چسبیده‌اند ترقیق و تحلیل پذیر می‌نمایند (۸). خلط خون خود محتاج به نضح نیست به همین دلیل در تب خونی (دموی) در همان روز اول اقدام به فصد می‌کنند (استفراغ بدون نضح) اما اگر فساد خون به دلیل مخلوط شدن با اخلاط دیگر باشد، قبل از اقدام به فصد بر حسب غلبه‌ی هر کدام از اخلاط گاهی تغلیظ و گاهی ترقیق مورد نیاز است تا اخلاط دیگر نیز پخته شده و همراه خون در فصد خارج شوند (۷-۶).

### ماهیت داروی منضح:

هنگامی که مواد به عضوی می‌ریزند حرارت غریزی در آن عضو مقهور گشته و آن جایگاه به علت کثرت یا کیفیت ماده، سرد می‌گردد و لازم می‌شود که به حرارت غریزی یاری رسانده شود. بنابراین دوی منضح باید طبیعتی داشته باشد که بتواند این

که (در تب ربع) ماده را با انضاج برای دفع آماده کنند و سپس به ملایمت به استفراغ بپردازند (۴). در این مورد هدف آن است که ماده‌ی مورد نظر تغییر کرده و قابلیت دفع پیدا کند تا طبیعت بدن با فرآیند دفع مقابله نماید.

### تعریف نضح:

واژه نضح یا پختگی هم برای هضم غذا و هم برای آماده سازی ماده جهت دفع به کار می‌رود. ابن رشد در مورد واژه‌ی نضح می‌فرماید: "نضح؛ عمل حرارت غریزی است که به حسب مراتب غذا به شکل طبخ در معده، کبد و نیز خود اعضاء صورت می‌گیرد" (۵). اما منظور از نضح فضولات؛ رسیدن آن‌ها به قوامی معتدل است که باعث می‌شود فضولات در طی فرآیند دفع مقاومت و یا به قولی عصیان نکنند (۶). به عبارت دیگر، نضح؛ همان معتدل ساختن قوام خلط است تا پاک‌سازی آن از بدن به آسانی انجام شود (۷). و اما نضح حقیقی زمانی انجام می‌شود که قوه‌ی مغیره‌ی بدن بر ماده‌ی مسبب بیماری چیره گشته و آن را به نحوی تغییر دهد که طبیعت بتواند آن را دفع نماید (۸). البته مقصود از به قوام آوردن خلط برای هر خلطی متفاوت است، به طور مثال ماده‌ی سودا در هنگام نضح به ترقیق، بلغم به ترقیق و تقطیع و صفرا به تغلیظ نیاز دارد (۶). به طور کلی زمانی که ماده غلیظ است باید آن را رقیق کرد تا قابلیت خروج از عروق باریک را داشته باشد و اگر رقیق است باید آن را غلیظ نمود تا در خلل و فرج اعضاء محبوس نشود و به راحتی قابل دفع باشد. همچنین زمانی که ماده لزج است باید با تقطیع آن را از اعضایی که در آن محصور است جدا نمود (۸).

### چگونگی نضح اخلاط:

اخلاطی که از غذا و در کبد تولید می‌شوند باید اعتدال قوام مخصوص به خود را داشته باشند تا غذای خورده شده بتواند صلاحیت جزء عضو شدن را پیدا نماید، به این نضح در اصطلاح هضم گویند (۶). مثلاً صفرای تولید شده در کبد باید رقیق باشد و خون و بلغم باید اعتدال قوامی میان غلظت و رقت داشته باشند و سودا باید قوام غلیظ داشته باشد تا هر کدام بتوانند عملکرد خود را انجام دهند (۸) و تنها در این

مواد را نضج دهد و دارویی دارای این ویژگی است که به حرارت غریزی شباهت داشته و مزاجش در حرارت و رطوبت، معتدل، یا مایل به حرارت باشد. به عبارت دیگر این دارو در مقایسه با بدن‌های معتدل، معتدل بوده و در واقع مزاج آن گرم و تر است. پس اثر داروی منضج باعث تسهیل عمل طبیعت در ایجاد نضج می‌شود. البته ممکن است این فرآیند توسط یک داروی مفرد و یا یک ترکیب دارویی ایجاد شود (۷،۵).

در طب سنتی ایران واژه‌ی منضج به تعداد زیادی از داروها اطلاق می‌گردد، اما معمولاً برای نضج از داروهای معدل یعنی داروهایی که اخلاط را به طبع و اندازه‌ی اصلی خود باز می‌گرداند استفاده می‌شود. البته لازم به ذکر است که هر خلطی منضج و مسهل مخصوص به خود را داراست، برای مثال صفرا با داروهایی مانند عناب، گل نیلوفر و گل بنفشه، و بلغم با داروهایی مثل بادیان، ریشه‌ی شیرین بیان، و سودا با داروهایی مثل سپستان و گل گاوزبان نضج داده می‌شوند (۷). در برخی موارد نضج ماده نه به دلیل استفاده از داروی منضج بلکه پس از مصرف دارویی با خواص متفاوت و بالعرض رخ می‌دهد، مانند زمانی که دارویی با انسداد مسام، باعث گرمی عضو و احیاناً ایجاد نضج می‌شود (۵).

### اهمیت و ضرورت نضج:

در پزشکی ایرانی برای درمان بیماری‌ها رعایت اصول درمان، به ویژه رعایت تقدم و تأخر تدابیر درمانی ضروری است و با ایجاد هر انحراف از مزاج صحیح و یا هر بیماری خفیف نمی‌توان به سرعت اقدام به معالجات قوی نمود (۸)، بلکه در هر بیمار با توجه به سن، فصل، شهر، بیماری و شرایط دیگر ابتدا تصمیم به تدابیر ضعیف‌تر گرفته و دستوراتی همچون تدبیر غذا و آشامیدنی‌ها و تصحیح عادات زندگی فرد داده می‌شود و تنها در صورتی که درمان بیمار با اصلاح سبک زندگی (رعایت سته ضروریه) حاصل نشود، به درمان با دارو روی می‌آورند. چرا که دارو با طبیعت بدن در تضاد است (۱) و باعث ضعف آن می‌شود و طیبب موظف است تنها در صورت نیاز و رعایت مراتب داروها آن‌ها را در درمان بیماری‌ها به کار برد. به همین دلیل پیش از مصرف

داروهای مسهل اخلاط باید نضج آن‌ها در بدن انجام شود تا طبیعت با درمان مقابله نکند (۸)، البته در بسیاری موارد طبیعت به خودی خود می‌تواند فضولات را نضج داده و دفع نماید (۳)؛ اما تجویز دارو و تحریک ماده برای دفع حتماً باید پس از نضج انجام شود، مگر آنکه بیماری حاد و دارای هیجان زیاد باشد (۳) که در آن صورت ممکن است فرصتی برای انجام نضج و سپس دفع ماده وجود نداشته باشد، در این موارد باید به سرعت به دفع ماده پرداخت تا عوارض آن گریبان‌گیر بیمار نگردد.

بنابراین در طب ایرانی تأکید شده است تا آنجا که طبیعت در دفع بیماری کفایت می‌نماید، دارو تجویز نشود، به ویژه داروهای مسهل که بر طبیعت تأثیر شدید دارند. در این زمینه حکما نیز توصیه نموده‌اند که مصرف داروی مسهل جایز نیست مگر اینکه ضرر ماده‌ای که عامل بیماری است بیش از ضرری باشد که به سبب داروی مسهل به بیمار می‌رسد (۳). و آماده سازی اخلاط در بیمار قبل از دفع آن‌ها طبق نظر اکثر اطباء لازم به نظر می‌رسد (۹،۳). اهمیت این فرآیند به قدری است که اگر این آماده‌سازی صورت نگیرد، پاکسازی بدن می‌تواند به ضرر بیمار بیانجامد، به قول حکیم محمدصالح قاینی هروی: "در بعضی امراض اگر منضج ندهند مسهل قوی اخلاط لطیف را دفع می‌نماید و [بخش] غلیظ کثیف می‌ماند [و بیماری شدیدتر می‌شود]" (۱۰).

در حالی که، ظهور نضج، نشانه‌ی غلبه‌ی طبیعت و فروکش نمودن خطر بیماری است (۱۱). از این رو در درمان بیماری‌ها هرگاه علامات نضج به سرعت ظاهر شوند، دلیل بر سلامت و اتمام سریع بیماری و عدم ظهور نشانه‌های نضج دلیل بر طولانی شدن بیماری می‌باشد (۳).

### قوانین و شرایط نضج:

در موقع نضج اخلاط بهتر است از قوانینی پیروی شود که به اختصار در ذیل توضیح داده خواهد شد:

۱. موقع نضج از غذاهای لطیف برای بیماران استفاده شود (۸) و مقدار غذای بیمار کاهش یابد. البته به شرط آنکه قوت بیمار کافی باشد (۹) تا طبیعت بیمار بیش از آنچه لازم است به

هضم غذا اشتغال نیافته و متوجه نضح اخلاط شود.

۲. همچنین بیمار نباید در معرض هوای سرد باشد یا از غذاها و شربت‌های خنک استفاده نماید، زیرا این عوامل فرآیند نضح را به تعویق می‌اندازند. برعکس مالیدن، حمام، نطول‌ها و شربت‌های معتدل به انجام بهتر نضح کمک می‌نمایند (۱۱).

۳. در موقع نضح، بیمار نباید درد داشته باشد، چرا که درد طبیعت را از نضح باز می‌دارد (۱). یعنی طبیعت به جای نضح، متوجه درد و رفع آن می‌شود. بنابراین قبل از شروع نضح لازم است درد بیمار را تسکین داد.

۴. زمان لازم برای نضح هر خلط متفاوت است و هر چه ماده غلیظ‌تر باشد، فرآیند نضح و پخته شدن خلط سخت‌تر و طولانی‌تر خواهد بود. در طب سنتی ایران زمانی که مسبب بیماری، خلط غلیظ باشد ممکن است نضح آن به دفعات صورت گیرد و تا علایم پختگی ظاهر نشده مسهل تجویز نمی‌شود. حکما زمان متوسط نضح را برای خلط صفرای خالص، برابر با ۳ روز، بلغم خالص ۹ روز و برای سودای خالص، بیش از ۱۵ روز (۷) ذکر نموده‌اند. البته با وجود اینکه در منابع مختلف فاصله‌های زمانی متفاوتی ذکر شده است، اما در عمل تنها باید به علایم نضح توجه نمود و صرف در نظر گرفتن این فاصله‌ی زمانی برای شروع تجویز مسهل‌ها کافی نیست.

۵. ماده‌ای که در بخشی از بدن محصور است باید که قبل از دفع، نضح یابد و ماده‌ی پخته نشده را نباید حرکت داد زیرا واضح است که اگر غلیظ و لزج باشد تا رقیق‌تر نشود و قوام معتدل نیابد نمی‌تواند از عضو خارج شود و اگر رقیق و متشرب در جرم عضو باشد، باز هم در عضو محتبس است و تا غلیظ‌تر نشود و قوام معتدل نیابد خروجش امکان‌پذیر نیست (۱۲).

۶. نضح اخلاط معمولاً در بیماری مزمن و با سیر کند انجام می‌شود و معمولاً در امراض حاد نیاز به منضح نیست، اما بنا به نظر شیخ رئیس در بیماری‌های حاد نیز اگر ماده ساکن باشد، نضح لازم است ولی اگر متحرک باشد بهتر است اوّل پاکسازی صورت گیرد؛ زیرا ضرر حرکت ماده

در بدن بیشتر از ضرر استفراغ آن قبل از نضح است. این فرآیند به ویژه در زمانی که خلط رقیق بوده و در عروق جاری باشد انجام می‌شود، زیرا دفع این مواد در این شرایط آسان است (۱۰).

به طور کلی انجام نضح و رعایت شرایط آن نیاز به آگاهی و مهارت زیاد از سوی طبیب دارد، به همین دلیل در سطور ذیل مواردی که پیش از نضح باید به استفراغ ماده پرداخت ذکر می‌گردد.

### موارد لزوم استفراغ ماده قبل از نضح:

با وجود مطالب گفته شده در اهمیت نضح، گاه لازم است طبیب پیش از انجام نضح به استفراغ ماده‌ی پردازد که موارد آن در ذیل آورده شده است.

۱. هنگامی که بیماری شدید است و یا زمانی که بیماری در حال زیاد شدن است و تغییرات شدید دارد و خطر ریزش مواد به اعضای شریف همچون اعضای رئیسه یا معده وجود دارد (۱۲،۹).
  ۲. هرگاه ماده ردی باشد و طبیب می‌ترسد که مزاج را فاسد نماید (۱۲،۹).
  ۳. زمانی که ماده در حال انصباب (ریزش) به عضو دردمند است به طور مثل وقتی ورمی در حال افزایش است نباید زمان را جهت نضح از دست داد بلکه باید ماده را تخلیه نمود (۱۲،۹).
  ۴. زمانی که قوه‌ی بیمار ذاتاً یا به سبب کثرت ماده ضعیف باشد و طبیب می‌ترسد که این قوت تا پایان نضح ثابت نماند و ضعیف‌تر شود (۹).
- به جز موارد فوق الذکر، گاه لازم است که بخشی از مواد، بدون ایجاد نضح از بدن تخلیه شوند تا طبیعت برای نضح مابقی مواد قوی‌تر گردد (۱۲،۹).

### بحث و نتیجه‌گیری:

اگرچه طبیعت در عمل خود وابسته به دارو نیست و خود توان تعدیل، نضح و دفع دارد، اما نمی‌توان نقش داروها را در عملکرد طبیعت نادیده گرفت. در واقع این طبیعت بیمار است

محروم ساخت و یا اینکه اثر مصرف همزمان کورتیکواستروئیدها را در نتایج درمانی بیماری که تحت درمان آرتريت روماتوئید در طب ایرانی است، نمی‌توان نادیده گرفت.

به هر حال در طب ایرانی در صورتی که بیماری مادی باشد، همیشه باید طبیعت را در مسیر دفع اخلاط فاسد کمک نمود و بدیهی است که هر خلطی قبل از دفع باید به اعتدال قوام مخصوص به خود برسد تا قابلیت دفع پیدا کند. حال این سؤال به ذهن متبادر می‌شود که آیا می‌توان با در نظر گرفتن قاعده‌ی نضج در روش‌های درمانی رایج پزشکی امروز به معالجه‌ی موثرتر بیماران کمک نمود؟ و یا اینکه آیا رویکرد درمانی در پزشکی آلوپاتی در مورد بیمارانی که دچار یک نوع بیماری، اما با منشاء خلطی متفاوت هستند یکسان است؟ به طور مثال در طب آلوپاتی پروتوکل درمانی در بیماری که از نظر طب سنتی مبتلا به درد زانو به سبب بلغم غلیظ است با بیماری که همین درد را به سبب خلط صفرا دارد تفاوتی ندارد؟ و یا اینکه در درمان برخی بیماری‌های حاد که حرکت ماده در بدن در دسرساز است، آیا داروهای تجویز شده مانند کورتیکواستروئیدها یا آنتی‌بیوتیک‌ها همیشه در جهت دفع ماده از بدن اثر می‌کنند و حین درمان با این داروها حرکت مواد فاسد در بدن موجب زیان به بدن نمی‌شود؟ اینها همه سؤالاتی هستند که پاسخ به آنها می‌تواند راه‌گشای علم طب در جهت پیشرفت و بهبود هر چه بیشتر درمان بیماران در آینده باشد.

که در مقابل داروی مصرف شده تصمیم می‌گیرد از خود واکنش نشان دهد یا اینکه فعل خود را در جهت صحت بیمار تغییر دهد، گاه لازم می‌شود که طبیعت را در مسیر صحیح خود قرار داد و یا به عمل آن سرعت بخشید تا روند درمان، سریع‌تر و صحیح‌تر انجام گیرد. از این رو باید گفت که فرآیند نضج به طور عمده به طبیعت در جهت دفع آسان‌تر مواد فاسد کمک می‌نماید و در اکثر موارد اگر این کار انجام نشود درمان نتیجه‌ی مطلوب نخواهد داشت و چه بسا بر شدت بیماری نیز افزوده شود.

شناخت اصول و مبانی نضج در درمان بیماران برای اطبای طب ایرانی لازم بوده و از اهمیت زیادی برخوردار است، زیرا گاه درمان بیمار موقوف به انجام مرحله‌ی نضج می‌باشد به طور مثال در بیماری که چرک در فضای خارج ریوی او تجمع یافته است، تجویز ترکیباتی از جوشانده‌ی انجیر، زوفا، سپستان، اصل السوس، پرسیاوشان و مویز همراه روغن بادام و شکر طبرزد پیش از تجویز داروهای خلط‌آور ضروری است (۷).

از سوی دیگر به دلیل اینکه اکثر اوقات بیماران علاوه بر داروهای طب ایرانی، مجبور به مصرف داروهای پزشکی امروز نیز هستند، بر طیب طب ایرانی لازم است تا آثار داروهای پزشکی امروز را بر مراحل درمانی بیمار بدانند، به ویژه اگر بیمار مجبور باشد که به همراه تجویز داروهای طب ایرانی داروهای قبلی خود را نیز مصرف نماید. به طور مثال بیماری که مشکل انعقادی دارد را نمی‌توان به راحتی و به بهانه‌ی درمان مشکلات گوارشی‌اش از مصرف وارفارین

## منابع

۱. ناظم، اسماعیل: طبیعت در پزشکی ایرانی. چاپ اول. انتشارات آبز، تهران، صص: ۴۵، ۲۱۵-۲۱۳، ۲۳۴-۲۳۲، ۱۳۸۹.
۲. ابن هندو، ابوالفرج علی بن الحسین: مفتاح الطب و منهاج الطالب. ترجمه: محقق، مهدی. موسسه‌ی مطالعات اسلامی دانشگاه تهران، تهران، ص: ۱۹، ۱۳۸۷.
۳. کنتوری نیشابوری کاظمی، غلامحسین: ضوابط حکمت. مصحح: لسانی فشارکی، محمد علی؛ رضایی زاده، حسین. نشر المعی، تهران، ص: ۷۲، ۱۳۸۹.
۴. کرمانی، نفیس بن عوض: شرح الاسباب و العلامات. ج. ۱، چاپ اول. موسسه‌ی مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، موسسه‌ی احیای طب طبیعی. انتشارات جلال‌الدین، قم، صص: ۳۶۶-۳۶۵، ۱۳۸۷.

۵. ابن رشد: الکلیات فی الطب. تحقیق و تعلیق: شبیان، سعید؛ الطالبی، عمار. المجلس الاعلی الثقافه با همکاری الاتحاد الدولی للادیمیات، مصر، ص: ۲۲۰، ۱۹۸۹م.
۶. ارزانی، محمداکبر: مفرح القلوب (شرح قانونچه در طب). نسخه‌ی چاپ سنگی کشمیری، لاهور، صص: ۳۵-۲۲، ۱۳۳۳ ه.ق.
۷. ارزانی، محمداکبر: میزان الطب. موسسه‌ی احیاء طب طبیعی و موسسه‌ی مطالعات تاریخ پزشکی، صص: ۲۴-۲۱، ۱۳۸۲.
۸. عقیلی خراسانی، محمد حسین: خلاصه الحکمة. ناظم، اسماعیل. ج. ۱ و ۲، انتشارات اسماعیلیان، قم، صص: ۶۷-۶۶، ۱۰۷۶-۱۰۷۴، ۱۳۸۱-۱۱۲۶، ۱۳۸۵.
۹. پورسینا، حسین بن عبدالله: القانون فی الطب. ج. ۱، نسخه‌ی چاپ سنگی تهران، ص: ۱۲۶، ۱۲۹۵ ه.ق.
۱۰. قاینی هروی، محمد صالح: قرابادین صالحی. موسسه‌ی مطالعات تاریخ پزشکی، تهران، ص: ۲۸۸، ۱۳۸۳.
۱۱. جرجانی، سید اسماعیل: الاغراض الطیبة و المباحث العلائیة. ج. ۱، چاپ اول. تصحیح و تحقیق: تاجبخش، حسن. انتشارات دانشگاه تهران با همکاری فرهنگستان علوم، تهران، صص: ۶۰-۱۵۸، ۱۳۸۹.
۱۲. اعظم خان، محمد: اکسیر اعظم. ج. ۱، موسسه‌ی مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، صص: ۲۴-۲۱، ۱۳۸۷.