



## بررسی اثرات فارماکولوژیک داروها در کتاب مفردات القانون فی الطب

فرزانه غفاری<sup>الف\*</sup>، محسن ناصری<sup>ب</sup>، میثم شیرزاد<sup>ج</sup>

<sup>الف</sup> گروه تاریخ و متون پزشکی، دانشکده‌ی طب سنتی و عصر اسلامی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>ب</sup> گروه طب سنتی ایران، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

<sup>ج</sup> گروه طب سنتی، دانشکده‌ی طب سنتی و عصر اسلامی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

### چکیده

شناخت اثرات داروها بر بدن انسان که موضوع دانش فارماکولوژی پزشکی می‌باشد، مورد توجه خاص این سینا بوده است. شیخ‌الرئیس در کتاب دوم القانون فی الطب که موضوع آن مفردات ادویه و بررسی داروشناختی داروها می‌باشد، به‌طور مفصل به شناخت اثرات داروها از طریق آزمایش و از طریق قیاس پرداخته است. وی به تجربیات حیوانی و هم‌چنین تجربیات انسانی برای تأیید آثار یک دارو معتقد بوده است، ولی معیار نهایی برای پذیرش اثر دارو را تجربیات انسانی و بالینی می‌داند؛ مبحثی که امروزه تحت عنوان Clinical Trial (کارآزمایی بالینی) در فارماکولوژی جدید مطرح است. این سینا درباره‌ی صحّت آزمایش‌های پایه و بالینی شرایط متعددی را مطرح می‌کند که نشان‌دهنده‌ی دقّت این نابغه‌ی بزرگ تاریخ است.

ابوعلی سینا ضمن احترام به نظرات اساتید و ذکر سخنان آنها هرگاه تضادی بین نظرات ایشان و آزمایش‌های صحیح، مشاهده می‌نموده است، نتایج آزمایش‌ها و پیروی از حقیقت را ترجیح می‌داده و با صراحة نظرات کامل نظرات و نتایج آزمایش‌های خود را با صداقت تمام و احترام بیان نموده است. در این تحقیق به بررسی اجمالی دیدگاه‌های این سینا در رابطه با اثرات فارماکولوژیک داروها هم‌چنین به مقایسه‌ی شناخت اثرات داروشناختی تعدادی از دیدگاه این سینا و متون پزشکی جدید اشاره شده است.

**واژگان کلیدی:** این سینا، فارماکولوژی، طب سنتی ایران، قانون

ابن سینا، رازی، علی بن عباس مجوسی اهوازی، علی بن رین طبری، ابن ابی الصادق نیشابوری، سید اسماعیل جرجانی و ... حدود پنج قرن هدایت دانشگاه‌های طب در غرب و شرق را بر عهده داشتند. دکتر نرمن هاوارد جونز در مجله‌ی سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۷۲ می‌نویسد: «مهم‌ترین مؤلف کتاب‌های طبی در اسلام ابوعلی الحسین این سینا می‌باشد...» کتاب طبی او که به نام قانون موسوم است و تاکنون هرگز کتابی به این اندازه شهرت نداشته است، مدت ۵۰۰ سال در

### طب سنتی ایران و این سینا:

طب سنتی ایران، یک مکتب طبی کامل است که جهان را به عنوان نظام احسن و آفریده‌ی خالق علیم و حکیم می‌نگرد (۱) و پزشک را از بابت تسلط و احاطه‌ی او به علوم مختلف و درک صحیح او از جهان هستی «حکیم» نامیده است. ریشه‌های مکتب طب سنتی ایران به بیش از ۳۰۰۰ سال قبل می‌رسد (۲) و طبق نقل بعضی از دانشمندان تاریخ پزشکی «قبل از طب یونانی وجود داشته است» (۳). ستارگان طب سنتی ایران مانند

بیماری در انسان، اوّل بار در تأثیف‌های ابن‌سینا مشاهده شده است» (۷). کتاب «قانون در طب» در زمره‌ی منابع اصلی آموزش پزشکی در غرب بوده و تا قرن ۱۸ میلادی تدریس می‌شده است (۸). شیخ‌الرئیس ابوعلی‌سینا در کتاب دوّم قانون که به مفردات دارویی یا فارماکولوژی داروها اختصاص دارد، به توضیح و تحلیل مسایل کلیدی در درک داروشناسی طب سنتی ایران، مانند مفهوم سرد و گرم بودن داروها، داروهای مرکب‌القوی، شناخت قوای داروها از طریق آزمایش و قیاس، شناخت افعال کلی، جزیی و شبیه‌کلی، توضیح ترمینولوژی (واژه‌شناسی) و اصطلاحات فارماکولوژی و دارویی، از جمله حدود ۴۳ اصطلاح مانند سنگ‌شکن (مفتت حصاء)، باز کننده (مفتح)، رویاننده‌ی گوشت (منبت‌اللحم) و شل‌کننده (مرخی) و طریقه‌ی صحیح جمع آوری و نگهداری داروها می‌پردازد. سپس در مورد حدود ۸۰۰ مفرده‌ی دارویی گیاهی، حیوانی و معدنی مانند بابونه، خرگوش و سفیداب توضیح می‌دهد. از نکته‌های بسیار جالب آموزشی در این کتاب این است که حکیم ابن‌سینا خواص هر دارو را در ۱۲ لوح اصلی بیان می‌نماید و هر لوح اختصاص به یک دسته از بیماری‌ها دارد. مثلاً لوح ۶ در مورد بررسی عملکرد دارو در بیماری‌های ایجاد شده در سر، لوح ۷ بیماری‌های چشم و لوح ۸ مربوط به بیماری‌های تنفسی می‌باشد و هر لوح با رنگ‌آمیزی جداگانه‌ای مشخص شده‌است (۹). به‌این ترتیب جستجوگر طب به‌خصوص دانشجوی کم‌تجربه می‌توانسته است عملکرد خاص یک دارو را به سرعت از کتاب بیابد.

### بررسی آثار داروشناختی داروها از دیدگاه ابن‌سینا:

حکیم ابن‌سینا در کتاب قانون به تفصیل طریقه‌ی بررسی آثار و خواص داروها را مورد دقت قرار می‌دهد و می‌نویسد: «الأدوية تتعرف قواها من طريقين: أحدهما طريق القياس، والآخر طريق التجربة» (۹) (ترجمه: اثرات داروها از دو راه شناخته می‌شود ۱- راه قیاس ۲- راه آزمایش و تجربه). در اینجا بخش‌هایی از دیدگاه شیخ‌الرئیس ابن‌سینا در این‌باره مورد بررسی قرار می‌گیرد:

۱- بررسی اثرات داروها با استفاده از انجام آزمایش‌های مختلف: ابن‌سینا برای این آزمایش‌ها ارزش خاصی قابل است و ابتدا

دانشکده‌های پزشکی اروپا و آسیا تدریس می‌شده است» (۴). گوستاولوبون (۱۸۴۱-۱۹۳۱ میلادی) در کتاب تمدن اسلام و عرب می‌نویسد: «دانشمندان اروپا تا قرن پانزدهم قولی را که مأخوذه از مصنفین عرب نبود مستند نمی‌شمردند... تمام دانشکده‌ها و دانشگاه‌های اروپا تا پانصد الی شصصد سال روى همین ترجمه‌ها دایر و مدار دانش‌های ما فقط علوم مسلمین بوده است و در بعضی رشته‌های علوم مثل طب می‌توان گفت که تا زمان ما هم جاری مانده است، چه در فرانسه مصنفات بوعلی‌سینا تا آخر قرن گذشته باقی بوده و شروحی بر آن نوشته می‌شد» (۴).

طب سنتی ایران نه تنها دانش طبی تمدن‌های گذشته را به صورتی جدید و ملائکه نسل‌های بعد انتقال داد، بلکه دانشمندان این مکتب پایه‌گذار روش مشاهده و تجربه‌ی علمی بودند. کینگستون مورخ و نویسنده‌ی کتاب تاریخ تمدن و طب اسلامی می‌نویسد: «تا ملت مديدي چنین فکر می‌کردند که مسلمانان از نظر علمی و فلسفی بندگان پیرو مکتب‌های یونان بودند و تنها منابع مزبور را به صورت فسیل نگاه داشته‌اند، بدون این که کوچک‌ترین دخل و تصریف در آن‌ها داشته باشند. اما این نظریه کاملاً غلط است، زیرا در آن‌وقت که مسلمانان در افق پدیدار گشتند تمدن یونان در حال افول بوده و طب منحصر به نوشتن اوراد، استعمال طلسیم و جادو گشته بود و حتی کتب علمی و فلسفی قدیمی یونان منسوخ شده بود. در این موقع مسلمانان نه فقط مدارک گران‌بهای یونان قدیم را حفظ و ترجمه نمودند و مورد استفاده قرار دادند، بلکه با نوشتن تفسیر، شرح و حاشیه، به طور منطقی آن را مورد انتقاد قرار دادند و اوّلین روش علمی و تجربی را در طب بنیان گذارند» (۵).

### ابن‌سینا و داروشناسی:

ابوعالی حسین بن عبدالله بن حسن بن علی بن‌سینا معروف به ابن‌سینا (۴۲۸-۳۷۰ هـ) از جمله ستارگان پر فروغ پزشکی ایران‌زمین است که توانسته است تأثیری ژرف بر پزشکی اروپا بر جای بگذارد، به گونه‌ای که این تأثیر تا امروز نیز قابل مشاهده است (۶). به اذعان مصنفین کنونی جهان غرب، «نخستین تلاش‌های بشر در بنیان‌گذاری یک رابطه‌ی علی و معمولی برای

اشتباهی رخ ندهد «فیجب أن يجرب أولاً على الأضعف و يتدرج يسيراً حتى تعلم قوة الدواء ولا يشكل» (۹).

#### شرط پنجم:

بررسی زمان اثربخشی دارو می‌باشد. اگر دارو در اوایل زمان پس از استعمال اثر کرد، نشان‌گر اثر ذاتی دارو می‌باشد، ولی اگر اثر اولیه و اثر پایانی متفاوت بود و یا در ابتداء اثری ظاهر نشده و در پایان، عملکرد دارو ظاهر گردد، در این جا اشتباه در شناخت عملکرد دارو رخ می‌دهد.

#### شرط ششم:

توجه به مدت زمان اثربخشی دارو می‌باشد، اگر اثر دارو برای مدت طولانی باقی‌باشد، نشان‌دهنده اثر ذاتی و در غیراین صورت نشان‌دهنده اثر عارضی می‌باشد.

#### شرط هفتم:

شرط هفتم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و درباره تجربه و آزمایش بالینی داروها سخن می‌گوید. شیخ‌الرئیس در این باره می‌نویسد: «والسابع أن تكون التجربة على بدن الإنسان، فإنه إن جرب على غير بدن الإنسان جاز أن يختلف من وجهين» (ترجمه: و شرط هفتم عبارت است از این که آزمایش بروی بدن انسان انجام شود؛ زیرا اگر آزمایش بروی بدن غیرانسان انجام شود، به دو علت ممکن است خطا و اشتباه در تحلیل نتایج به وقوع پیوند). سپس راههای بروز خطا را شرح می‌دهد: «أحدهما، أنه قد يجوز أن يكون الدواء بالقياس إلى بدن الإنسان حاراً وبالقياس إلى بدن الأسد و الفرس بارداً» (ترجمه: اولین راه امکان بروز خطا در مشاهدات این است که دارو ممکن است نسبت به بدن انسان گرم و نسبت به بدن شیر و اسب سرد باشد) و در ادامه شیخ گیاه ریوند (*Rheum palmatum*) را به عنوان شاهد مثال می‌آورد و می‌نویسد: «ريوند نسبت به بدن اسب شدیداً سرد است و نسبت به بدن انسان گرم می‌باشد» و در ادامه به شرط دوم می‌پردازد: «و الثاني أنه يجوز أن يكون له بالقياس إلى أحد البدنين خاصية ليست بالقياس إلى بدن الثاني، مثل البيش، فإنه له بالقياس إلى بدن الإنسان خاصية السمية، و ليست له بالقياس إلى بدن الزرازير» (۹) و شرط دوم این که گاهی دارو در یک بدن خاصیت و اثری از خود ظاهر

به توضیح آزمایش‌های مختلف و شرایط لازم برای صحّت انجام آن‌ها می‌پردازد. مسئله‌ی صحّت آزمایش‌ها که در حقیقت نشان‌دهنده میزان تطابق نتایج آزمایش‌ها با حقیقت اثرات داروها بر بدن انسان می‌باشد، امر روزه نیز از اهمیّت خاصیّی برخوردار است و ذهن اندیشمندان دنیا پژوهشکی را به خود مشغول نموده است. حکیم ابن سینا به خوبی به این مهم واقف بوده و می‌گوید: «إنَّ التجربة إنما تهدى إلى معرفة قوة الدواء بالثقة بعد مراعاة شرائط» (۹) (ترجمه: آزمایش فقط وقتی موجب شناخت صحیح اثر دارو می‌گردد که شرایطی چند، رعایت شود) و سپس به‌یان شرایط هفت‌گانه‌ی ذیل می‌پردازد:

#### شرط اول:

داروی مورد آزمایش نباید تحت تأثیر عوامل خارجی مانند گرما و سرما قرار گرفته باشد (تغيرات فیزیکی)، و یا این‌که جوهرش به علت کیفیتی عارضی تغییر و استحاله یافته باشد (تغيرات شیمیایی)، و یا این‌که با غیر خود آمیخته شده باشد.

#### شرط دوم:

لازم است دارو بر یک بیماری ساده آزمایش شود، زیرا اگر بیماری مرکب باشد و دارو مورد آزمایش قرار گیرد و مفید واقع شود حقیقت عملکرد دارو مشخص نمی‌گردد.

#### شرط سوم:

دقّت در بررسی تأثیر ذاتی و تأثیر عرضی دارو. اگر دارو بر بیماری‌های با مزاج متضاد مورد آزمایش و بررسی قرار گرفت و در هر دو بیماری مفید واقع شد، احتمالاً تأثیر آن در یک بیماری به صورت ذاتی و در دیگری به صورت عارضی می‌باشد. مانند سقمونیا که در بیماری سرد با گرمی ذاتی خود اثر می‌کند و در بیماری گرم مانند تب غب با دفع صفراء به صورت عارضی عمل می‌کند.

#### شرط چهارم:

درجه‌ی قوای دارو با درجه‌ی قوای بیماری برابر و یا بیشتر باشد تا بتواند بیماری را درمان نماید، در صورتی که درجه‌ی قوای بیماری بیشتر باشد، اثری ظاهر نشده و موجب اشتباه خواهد شد، پس لازم است ابتدا دارو را در حالت خفیف‌تر بیماری و سپس به تدریج در حالات سخت‌تر آزمود تا

## ۲- پرسی اثرات داروها از طریق قیاس:

راه دیگر برای شناسایی اثرات داروها قیاس می‌باشد. در این روش با بررسی خواص فیزیکی داروها پیش‌بینی کلی مزاج و عملکرد آن‌ها مقدور می‌باشد، اهم این خواص به‌طور مختص در ذیا مطرح شده است:

مختصر در ذیل مطرح شده است:

الف- ظرفیت پذیرش گرما و سرما و سرعت اشتعال و انجماد:

شيخ الرئيس در مقاله‌ی سوم از کتاب دوّم می‌نویسد: «فإنَّ  
الأشياء المتساوية في قوام الجوهر أعنى في التخلخل والتكتاف  
أيّها قبل السخونة أسرع، فهو أسرع، وأيها قبل البرودة أسرع،  
 فهو أبعد» (٩) (ترجمه: موادی که از نظر قوام جوهر یعنی  
تخلخل و درهم فشردگی یکسان می‌باشد (جرم حجمی  
یکسان داشته باشد)، هر کدام گرم را سریع‌تر پذیرفت گرم‌تر و  
هر کدام سرما را زودتر پذیرفت سرد‌تر است). سپس به‌یان  
شرايط خاص، استثناهای و تبصره‌های مربوطه می‌پردازد.

## ب - مزهها:

مزه‌های نه‌گانه شامل: تلخ، تند، شور، گس، ترش، قابض،  
شیرین، چرب و بی مزه می‌باشند. این مزه‌ها از نشانه‌های  
ارزشمند برای بررسی وضعیت مزاجی داروها می‌باشد. در  
جدول ۱، علت ایجاد طعم‌های مختلف و نوع ماده‌ی مربوطه  
شرح داده شده است، مثلاً طعم تند از اثر حرارت بر روی  
ماده‌ی لطیف و طعم ترش از اثر سردی و برودت بر ماده‌ی  
لطیف حاصل می‌گردد.

#### جدول ۱. اثر کیفیّات بر نوع ماده و تولید مزه‌های گوناگون (۹)

نوع ماده	حرارت	برودت	معتدل
لطيف	تند	ترش	چرب
كثيف	تلخ	گس	شيرين
معتدل	شور	قابض	بي مزه

عملکرد داروی تلخ، زدودن و زبر نمودن، عملکرد داروی شیرین، نضج، نرم گردانیدن و تغذیه‌ی اندام‌ها، عملکرد داروی قابض، تکاثف عضو، سخت گردانیدن و احتیاس مواد، عملکرد داروی تبدل، تحلیا، ب‌بلدن و عفه‌بنت‌بزدی، و عملکرد داروی تشدید کننده، می‌شوند.

می‌نماید که در بدن دوم موجود نیست، مانند گیاه بیش از (Aconitum napellus) که برای انسان سمی است ولی برای زرزرور (نوعی پرنده) سمی نمی‌باشد. این سخنان حکیم ابن سینا بیانگر انجام آزمایش بر روی حیوانات مختلف است، ولی طبق نظر وی نتایج این آزمایش‌ها قابلیت استقرا بر انسان را دارا نمی‌باشد و سخن نهایی را نتایج مطالعات بالینی انسانی (Clinical trials) مشخص می‌سازد. امروزه جهت دست‌یابی به یک داروی جدید مراحل مختلف مطالعات انجام می‌شود. در مرحله‌ی مطالعات پایه، اثرات دارو بر حیوانات آزمایشگاهی مانند موش سوری، موش صحرایی، خرگوش، سگ، میمون و دیگر حیوانات انجام می‌گیرد. بخش دیگر آزمایش‌ها مربوط به مطالعات سم‌شناسی است. این مرحله به منظور مشخص نمودن صدمات احتمالی دارو بر بافت‌ها و اعضای مختلف بدن صورت می‌پذیرد. سپس در صورت مطلوب بودن وضعیت، نوبت به مطالعات انسانی می‌رسد. در این بخش، دارو در مراحل مختلف بر روی بدن انسان مورد آزمایش قرار می‌گیرد و ملاک ارزیابی نهایی دارو همین مطالعات بالینی انسانی می‌باشد (۱۰).

نکته‌ی قابل توجه دیگر که پای‌بندی و اهمیت شیخ‌الرئیس به آزمایش و تجربه‌ی صحیح را به خوبی نشان می‌دهد، این مطلب است که وی ضمن احترام به نظرات اساتید و ذکر سخنان آنان هرگاه تضادی بین نظرات اساتید و آزمایش‌های صحیح مشاهده نموده، نتایج آزمایش‌ها و پیروی از حقیقت را ترجیح داده و با صداقت تمام نتایج آزمایش‌ها و نظرات جدید خود را ضمن احترام به آرای دیگران آشکارا بیان نموده است. بوعلی در مبحث خشخاش (Papaver somniferum) پس از ذکر نظرات اساتید مختلف درباره‌ی اثرات فارماکولوژیک این دارو می‌نویسد: «وقد لعمری انهم غلطوا و خالفوا ما يظہر منه عند التجارب من قوة هذا الدواء، فإنّ ما يظہر منه عند التجارب يدل على حقيقة ما أخبرنا من فعله» (۱۱) (ترجمه: سوگند که آن‌ها اشتباه کرده‌اند و نظر آنان درباره‌ی اثر این دارو مخالف با نتایج آزمایش‌ها است. نتایج آزمایش‌های انجام شده بر روی این دارو بیان گردد.

سرطانی مالند، آن‌ها را تحلیل می‌برد).

#### ج- ضایعات پوستی:

«طلاءٌ على الجرب و القواي» (۹) (بر پوست مالند، داروی جرب و قوبا است).

کاربرد ذرایع در موارد درمانی فوق الذکر اعم از ضایعات پوستی و توموری در منابع امروزی نیز یافت می‌شود (۱۶-۱۸). امروزه اثرات کانتاریدین در مولوسکوم کونتازیوزوم، وروکا ولگاریس، افزایش رشد خوش‌خیم اپی‌تیال (Benign Epithelial Overgrowth)، درماتوفیتوز و کارسینوم کولون به اثبات رسیده است (۱۹-۲۱). موارد دیگری نیز از جمله تأثیر در ناخنک چشم، خاصیت دیورتیک و درمان آسیت به چشم می‌خورد که هنوز در مطالعات امروزی به آن پرداخته نشده است.

#### ۲- خارخسک (*Tribulus terrestris*):

این گیاه دارویی از خانواده‌ی Zygophyllaceae می‌باشد. ابن سینا در مورد خارخسک می‌نویسد: «یزید فی البا و یفتت الحصاة من الكلية» (۹) (ترجمه: توان جنسی را زیاد می‌کند و سنگ‌های کلیه را می‌شکند). در طب سنتی داروی تقویت کننده‌ی قوای جنسی «مبهی» نامیده می‌شود و مبهی را عقیلی خراسانی (حکیم قرن ۱۲ هـ). این گونه تعریف می‌کند: «مبهی یعنی به حرکت آورنده‌ی قویه‌ی باه و زیاد کننده‌ی ماده‌ی آن، که منی و ریاح غلیظه منعشه است و آن دوایی را نامند که تولید ماده‌ی منی و ریاح منعشه نماید به سبب حرارت معتدل و رطوبت فضلیه‌ی خود در مجاری اعصاب و عضلات و اعضای تناسل و محرك باه شود» (۲۲). امروزه مطالعات متعددی این امر را تأیید می‌کنند، در این مطالعات خارخسک به عنوان یک درمان مؤثر در ناتوانی جنسی (impotence)، افزایش میل جنسی و تشید نعوظ (erection enhancement) شناخته شده است (۲۳-۲۵).

#### ۳- بید (*Salix alba*):

درخت بید که برای عام و خاص شناخته شده است، حاوی ماده‌ای بهنام سالیسین (Salicin) است که در بدن تبدیل به

زدودن، شستن و خشک کردن و جلوگیری از عفونت و عملکرد ترشی، سرد کردن و بریدن است (۹).

#### ج- بوها:

اکثر بوها گرم هستند، بوهایی که احساس سوزش ایجاد می‌کنند و یا بوی شیرینی دارند، گرم و بوهای ترش و بوی رطوبت و کفک، سرد هستند.

#### برخی داروهای ذکر شده توسط ابن سینا

جهت توجه دادن به دقت شیخ الرئیس ابن سینا درباره‌ی شناخت اثرات دارو شناختی داروها در ذیل به بعضی از مواردی که توسط این دانشمند بزرگ شناخته شده، اشاره می‌شود:

#### ۱- ذرایع (Coleoptera):

این حشره که از خانواده‌ی Meloidae می‌باشد، امروزه به سوسک تاول (Blister Beetle) مشهور است و ماده‌ی مؤثره‌ی آن به نام کانتاریدین از سال ۱۹۳۳ به صورت دارو مورد استفاده قرار گرفته است (۱۴-۱۲). شیخ الرئیس در مورد این حشره ابتدا نوع مناسب جانور را از نظر دارویی توضیح می‌دهد، آن جا که می‌گوید: «از همه‌ی انواعش مؤثرتر آن است که در بال‌هایش در پهنا خط زرد باشد و رنگارنگ باشد و به اندازه‌ی سوسک بزرگ باشد، اما نوعی از آن که یک رنگ است، اثر ضعیفی دارد» (۹، ۱۵). سپس دستور تهیه و آماده‌سازی و اثرات درمانی آن را به تفصیل بیان می‌کند. برخی از اثرات درمانی برای این دارو در کتاب قانون ابن سینا به این شرح است:

#### الف- مصارف آرایشی- بهداشتی:

«الزينة: يقلع الثاليل طلاء و يتخذ منه قيروطى، فطلى به بياض الأطفار فيتفع به، و يقطع الأطفار المستوجبة للقلع بسرعة إذا ضمد بها و يزيل البهق و البرص طلاء بالخل» (۹) (بر روی زگیل مالند زگیل را برکنند، با موم و روغن گل بر ناخن مالند، سفیدی ناخن را می‌زداید. ناخنی که باید کنده شود ضماد ذرایع هرچه زودتر این کار را انجام می‌دهد. با سرکه بر پوست مالند بهق و برص را می‌زداید).

#### ب- ضایعات سرطانی:

«يطلى على الأورام السرطانية فيحلّها» (۹) (بر توده‌های

به صورت ضماد به سرعت تسکین می‌بخشد). همان‌گونه که آشکار است قدمای از سورنجان در درمان حمله‌ی نقرس سود می‌برده‌اند و آن را دارویی مؤثر می‌دانسته‌اند. امروزه نیز برای درمان نقرس از کلشی‌سین (Colchicine) که از مواد مؤثره‌ی سورنجان است به همین منظور استفاده می‌شود.

#### ۵- شیرین‌بیان (Glycyrrhiza glabra):

این گیاه که در کتب مفردات طب سنتی به «سوس»، و عصاره‌ی تغییط شده‌ی ریشه‌ی آن به «رب السوس» معروف است، در طب سنتی مصارف عدیده‌ای از جمله در بیماری‌های دستگاه گوارش داشته است. ابن‌سینا در این باره می‌نویسد: «ينفع من إلتهاب المعدة» (۹) (ترجمه: شیرین‌بیان برای التهاب معده مفید است). و نیز در کتاب مخزن الأدوية عقیلی خراسانی ذیل ماده‌ی «سوس» چنین آمده است: «مسكن التهاب المعدة، ... مدر البول» (۲۲).

Glycyrrhizic acid از مواد مؤثره‌ی موجود در شیرین‌بیان Carbenoxolone یک مشتق نیمه‌صناعی از گلیسریریک است و Carbenoxolone در کتاب طب داخلی هاریسون اسید می‌باشد. Carbenoxolone در مبحث درمان زخم معده آورده شده‌است. این دارو در مبحث درمان زخم معده آورده شده‌است. این دارو شکایت‌های بیمار را کاهش می‌دهد و بر شانس بهبود زخم معده می‌افزاید. هم‌چنین آمده است که این ماده طول عمر سلول‌های اپی‌تلیال مخاط معده، ترشح و قوام ترشحات مخاط معده را افزایش می‌دهد (۳۰).

#### ۶- خشخاش (Papaver somniferum):

در کتاب قانون ابن‌سینا درباره‌ی عصاره‌ی خشخاش سیاه یا افیون آمده است: ۱- «مخدر» (ترجمه: بی‌حس‌کننده و بی‌هوش‌کننده است). ۲- «مسکن لکل وجع» (ترجمه: تسکین‌دهنده‌ی تمامی دردها است). ۳- «يسكّن السّعال» (ترجمه: سرفه را تسکین می‌بخشد). ۴- «يحبس الإسهال» (ترجمه: اسهال را بند می‌آورد) (۹). در کتاب فارماکولوژی Katzung در مبحث فارماکولوژی بالینی ضددردهای مخلر، پنج کاربرد بالینی برای این دسته از داروها ذکر شده است و تنها یک مورد اضافه علاوه بر موارد فوق در این مورد بیان شده

اسیدسالیسیلیک می‌شود. سالیسین و اسیدسالیسیلیک و دیگر اعضای این خانواده تقریباً دارای اثرات کم و بیش مشابه می‌باشند. ابن‌سینا درباره‌ی بید - که به عربی «خلاف» نامیده می‌شود- می‌نویسد: «رمادة يقلع الثاليل طلاء بالخل» (۹) (ترجمه: مالیدن خاکستر بید مخلوط شده با سرکه، زگیل را از جای بر می‌کند). «ثاليل» جمع «ثولول» است و فرهنگ عربی- انگلیسی المورد تألف دکتر روحی العلبکی (۲۶) «ثولول» را معادل «Verruca-Wart» ترجمه کرده است، بنابراین طبق نظر ابن‌سینا خاکستر بید همراه با سرکه درمان مؤثری برای زگیل و میخچه می‌باشد. عقیلی خراسانی نیز در کتاب مخزن الأدوية خاکستر چوب آن را با سرکه جهت درمان ثالیل و نمله ذکر نموده است (۲۲). قابل توجه است که در طب جدید اسیدسالیسیلیک را به عنوان کراتولیتیک در درمان زگیل و میخچه به کار می‌برند (۱۰).

هم‌چنین صاحب «القانون فی الطب» ذیل ماده‌ی «خلاف» آورده است «مسکن الصداع» (۹) (ترجمه: بید تسکین بخش سردرد است). در کتاب فارماکولوژی Katzung سالیسیلات‌ها در دسته‌ی ضد التهاب‌های غیراستروئیدی تقسیم‌بندی می‌شوند و از اعضای این خانواده در درمان دردهای خفیف تا متوسط استفاده می‌گردد (۱۰).

#### ۴- سورنجان (Colchicum autumnale):

ابن‌سینا در مورد سورنجان می‌نویسد:

«ينفع من النقرس و يسكن الوجع في الوقت ضماداً» (۹) (ترجمه: برای نقرس مفید است و به صورت ضماد، درد را به سرعت تسکین می‌بخشد). هم‌چنین در کتاب اختیارات بدیعی (۲۷) آمده است: «مسکن درد مفاصل بوده و نقرس و خدر را نافع بود» و هم‌چنین در کتاب «الأبنية عن حقائق الأدوية» تأليف موفق‌الدین ابومنصور على الهروي که در قرن چهارم به زبان فارسی تأليف شده است، می‌خوانیم: «و سورنجان سپید نقرس را منفعت كند» (۲۸). ابن‌نفیس نیز در کتاب ارزشمند «الموجز فی الطب» می‌گوید: «و هو ترياق المفاصل و يسكن النقرس في الوقت ضماداً» (۲۹). (ترجمه: و سورنجان ترياق و يسكن النقرس في الوقت ضماداً) (۲۹). سورنجان ترياق و پادزه‌ر مفاصل است و درد نقرس را

مطالعه‌ی گسترده‌تر در آثار او و دیگر دانشمندان طب سنتی ایران می‌تواند نکات ارزشمند بسیاری را در درمان بهشیوه‌ی سنتی، در اختیار محققین امروز قرار دهد.

است و آن استفاده از ترکیبات این خانواده در درمان Pulmonary Edema می‌باشد (۱۰).

ابن سینا حکیمی است که دانش گذشته را با ابزار تجربه و آزمایش درآمیخته و یکی از ابداع‌گران روش تجربی و آزمایشگاهی در دانش عصر خویش بوده است. بدیهی است

## منابع

۱. ناصری، محسن: نظام احسن و تحقیق. ماهنامه‌ی دارویی رازی، شماره‌ی ۱، صص: ۴۷-۵۰، ۱۳۷۰.
۲. ناصری، محسن: دهکده‌ی سلامتی. چاپ سوم. انتشارات طب سنتی و مکمل، تهران، ص: ۲۵، ۱۳۸۸.
۳. الگود، سیریل: تاریخ پزشکی ایران و سرزمین‌های خلافت شرقی. ترجمه‌ی فرقانی، باهر. انتشارات امیرکبیر، تهران، صص: ۳۷ و ۲۲، ۱۳۷۱.
۴. مصطفوی کاشانی، سید جلال؛ پاکدامن، ابوالقاسم: مقایسه‌ی طب قدیم ایران با پزشکی نوین. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، صص: ۱۱-۸، ۱۳۵۸.
۵. صدر، سید محمد: مقدمه‌ی اختیارات بدیعی. تصحیح و تحسیه: میر، محمد تقی. انتشارات شرکت دارویی پخش رازی، تهران، ص: ۱۲، ۱۳۷۱.
6. Khaleghi Ghadiri M, Gorji A. Review of natural remedies for impotence in medieval Persia. *Int J Impot Res.* 2004; 16 (1): 80-83.
7. Damjanov I, Linder J. *Anderson's Pathology*. 10th ed. New York: Mosby Inc; 1996. pp. 9-10.
8. Gorji A, Khaleghi Ghadiri M. History of epilepsy in Medieval Iranian medicine. *Neurosci Biobehav Rev.* 2001; 25(5): 455-461.
9. ابن سینا، حسین بن عبدالله: القانون فی الطب (الكتاب الثاني). نسخه‌ی چاپ سنگی تهران، تهران، ۱۲۹۵ هـ.
10. Katzung BG. *Basic and Clinical Pharmacology*. 10th ed. New York: Lange; 2007. p.64-74-574-576-500.
11. ابن سینا، حسین بن عبدالله: القانون فی الطب (الكتاب الثاني). مؤسسه عزالدین، بیروت، ص: ۷۶۶، ۱۴۰۸ هـ.
12. Moed L, Shwayder TA, Chang MW. Cantharidin revisited: A blistering defense of an ancient medicine. *Arch Dermatol.* 2001; 137(10): 1357-60.
13. Nikbakhtzadeh M, Dettner K, Boland W. Intraspecific transfer of Cantharidin within selected members of the family Meloidae (Insecta: Coleoptera). *J Insect Physiol.* 2007; 53(9): 890-99.
14. Tagwireyi D, Ball DE, Loga PJ, Moyo S. Cantharidin poisoning due to "Blister beetle" ingestion. *Toxicon.* 2000; 38(12): 1865-69.
15. ابن سینا، حسین بن عبدالله: قانون در طب. ترجمه‌ی شرفکنندی، عبدالرحمن. ج. ۲، چاپ ششم، انتشارات سروش، تهران، ص: ۳۵۱، ۱۳۸۳.
16. Yousefipoor M, Neisani E, Afandi M.A, Raminefar A, Naseri M, Tigari S. From Zarareeh to Cantharidin. Proceedings of the 38th International Congress on the History of Medicine; Ankara, 2005.
17. Bock Rh. Treatment of Palpebral Warts with Cantharidin. *Am J Ophthalmol.* 1965; 60 (3): 529-530.
18. Wang CC, WuCH.Hsieh KJ, et al. Cytotoxicity Effects of Cantharidin on the Growth of Normal and Carcinoma Cell. *Toxicol.* 2000; 147 (2): 77-78.
19. Komura J. An Electron Microscopic Study of Cantharidin-induced Acantholysis. *Acta Dermatol Kyoto Engl Bol.* 1968; 63 (3): 289-94.
20. W.K.T.J. SB. Cantharidin: Acantholysis, *Arch, Klin Exp Dermatol*, 1986; 232(3): 325-44.
21. Garg AP, Muller J. Inhibition of Growth of Dermatophytes by Indian Hair Oil. *Mycoses.* 1992; 35(11-12): 363-9.
22. عقیلی خراسانی، محمد حسین بن محمد هادی: مخزن الأدوية. انتشارات باورداران، تهران، صص: ۵۱، ۳۹۸، ۵۳۰، ۱۳۸۰.
23. Adimoelja A. Phytochemicals and the breakthrough of traditional herbs in the management of sexual

- dysfunctions. *Int J Androl.* 2000; 23(Suppl 2): 82-4.
24. Rowland DL, Tai W. A review of plant-derived and herbal approaches to the treatment of sexual dysfunctions. *J Sex Marital Ther.* 2003; 29(3): 185-205.
25. Douglas Mackay ND. Nutrients and Botanicals for Erectile Dysfunction: Examining the Evidence. *Altern Med Rev.* 2004; 9(1): 4-16.
۲۶. البعلبكي، روحى: المورد، قاموس عرب - انكليزى. الطبعة الثانية. انتشارات دارالعلم للملايين، بيروت، ص: ۳۹۷، ۱۹۹۰.
۲۷. انصارى شيرازى، على بن حسين: اختيارات بديعى. چاپ اول. شرکت دارويى پخش رازى، تهران، ص: ۲۳۸، ۱۳۷۱.
۲۸. الھروی، موفق الدین ابو منصور على: الأنبية عن حقائق الأدوية. چاپ دوم. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ص: ۱۹۲، ۱۳۷۱.
۲۹. ابن نفیس قرشی، علاء الدین على بن ابی الحزم: الموجز فى الطب. انتشارات وزارة الاوقاف، القاهرة، ص: ۱۰۸، ۱۹۸۶م.
30. Isselbacher KJ. *Harrison's Principles of Internal Medicine.* 12th ed. New York: McGraw-Hill; 1994. pp.1327.