گزیده‌های منهای بیست

گزیده مطالب رازی، بیست سال پیش از این در همین ماه

۲۰

انتخاب و تدوین از: فرض

مقدمه

زیرعنوان بالا مطالبی از رازی ۲۰ سال پیش در همین ماه ارایه می‌شود. گذشت ۲۳ سال و خرده‌ای از انتشار اولین شماره رازی، نامه اعمالمان را آن‌قدر قطور و سنگین کرده که بشود گاهی که دلمان تنگ آن روزها می‌شود به شماره سنگین و وزین صحافی شده هر سال نگاهی بیاندازیم، تورقی بکنیم، صفحاتی چند از آن‌ها را بخوانیم و ... حالمان خوب شود. آن‌قدر انرژی بگیریم که همچون مدیر مسؤول محترم و سردبیر نازنین پا بر زمین محکم کنیم که: «به هر حال ما ادامه خواهیم داد». این سر زدن‌ها به شماره‌های پیشین ایده‌ای را در ذهن نشاند که گزیده‌هایی از همان شماره و صفحات مشابه ماه انتشاراتی فعلی‌مان گزین کنیم و شما را نیز در این «دل‌شدگی» با خودمان شریک نماییم.

خواننده‌های قدیمی آن روزها برایشان زنده می‌شود و تازه خواننده‌های رازی هم پی می‌برند که بیست سال پیش رازی چه نوشت در مورد عرضه دارو درایران و جهان.

به هر حال، به جستجوی زمان از دست رفته برآمدیم که با قدری اغراق و اغماض و با استعاره‌ای ادبی «بهشت گمشده» دست به قلم‌های رازی بوده است، همان بهشت گمشده‌ای که گفته‌اند:

«بهشت گمشده» همان گذشته‌ای است که برای همیشه از دست داده‌ایم، ولی ما قطعاتی از آن گذشته را درجلدهای صحافی شده از تعرض زمانه مصون داشته‌ایم.

* * *

مطالب این شماره گزیده‌ها به شرح زیر است:

۱ ـ فهرست مطالب در شماره بهمن ماه ۱۳۷۱ / به کوشش آقای دکتر مجتبی سرکندی

۲ ـ لطائفی از قانون ابن سینا/ محسن ناصری

۳ ـ چه نامی برای دارو انتخاب کنیم / دکتر سهیلا کریمیان

۴ ـ نگاهی به نقطه نظرات رازی ... / دکتر سروش سرداری

فهرست مقالات بهمن ماه ۱۳۷۱

تهیه و تنظیم: دکتر مجتبی سرکندی

عنوان	نام نویسندگان یا مترجمان	صفحه
انقلاب امیدبخش	صدر، سید محمد	۳
بیماری پارکینسون و دارو درمانی آن	روشن ضمیر، فرشاد	۶
نگاهی به کنگره بین المللی تاریخ پزشکی در اسلام و ایران	سرداری، سروش	۱۵
جایگاه واقعی داروساز در روند صحیح درمان	اسماعیلی، بهنام	۲۴
چه نامی برای دارو انتخاب کنیم	کریمیان، سهیلا	۲۷
کاربرد داروهای ژنریک در امریکا	منتصری، علی	۳۰
کاربرد داروهای ژنریک در امریکا	نصوحی، ساسان	۳۰
نگاهی به نقطه نظرات رازی پیرامون عفونت و درمان آن	سرداری، سروش	۴۲
لطائفی از قانون ابن سینا	ناصری، محسن	۵۰
نسخه‌نویسی در یک نگاه (قسمت نهم)	سیامک نژاد، فریدون	۵۲
خدمتی کوچک، اما وظیفه ای بزرگ	فرشاد مهر، اسماعیل	۵۵
سازمان بهداشت جهانی و مسأله کنترل جمعیت	زرین راد، حمیدرضا	۵۸
پزشکی در حج (قسمت اول)	سیامک نژاد، فریدون	۶۳
در جهان داروسازی	واحد علمی شرکت سهامی دارویی کشور	۶۷
در بازار کتاب	آشنا، فریدون	۷۲
فهرست تفضیلی مقالات	سرکندی، مجتبی	۷۵
دریچه‌ای به استعدادها	–	۸۴
دیدگاه‌ها	–	۸۶
رازی و خوانندگان	–	۹۱
رخداد و خبر	سیامک نژاد، فریدون	۹۶
گردهمایی‌های علوم پزشکی	–	۱۰۱

لطائفی از قانون ابن‌سینا

گردآوری و تنظیم: محسن ناصری
دانشجوی سال ششم پزشکی ـ دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

■ مقدمه

در هنگام مطالعه قانون ابن سینا و همچنین آثار اساتید بزرگ آشنا با طب قدیم ایران نکات جالبی یافت می‌شد که نمی‌توانستم به سادگی از آن‌ها بگذرم، و بدین ترتیب سعی در جمع‌آوری آن نکات کردم و اکنون در این مقاله قسمتی از آن نکات که مربوط به ابن سینا، این پزشک نامی و دقیق می‌شود، خدمت دوستان و همکاران عزیز تقدیم می‌شود. شاید موجب انبساط خاطر عزیزان و شکفتن غنچه‌ای در ذهن آنان گردد. این نکات به ترتیب در رابطه با رشته‌های اورولوژی چشم‌پزشکی و طب زنان و زایمان می‌باشد.

■ اورولوژی

□ سوند و سونداژ

ابن سینا در کتاب قانون «وضعیت و طرز قرار گرفتن بیمار برای سونداژ»، «جنس سوند»، «سوند با اندازه‌های مختلف برای اشخاص مختلف»، «تکنیک سونداژ» و «ماده لوبریکانت لازم برای سونداژ» را شرح داده است. در این‌جا قسمتی از بیان ابن سینا را در مورد اخیر از ترجمه مرحوم شرفکندی نقل می‌کنیم: «یادآور می‌شوم که قبل از داخل کردن ابزار به آلت تناسلی بیمار باید آن‌را با مرهم‌های مناسب چرب کرد. اگر مرهم ابزار از مرهم‌های دارویی مخصوص این کار باشد بهتر است».

□ جراحی کلیه

ابن سینا در مبحث سنگ‌های کلیوی پس از توضیح در مورد اتیولوژی آن و همچنین شرح علایم موجود سنگ در کلیه و نیز علایم حرکت کردن سنگ، به درمان کلی سنگ‌های کلیوی می‌پردازد، و پس از آن اشاره می‌کند: «گروهی از اطبا برای خارج ساختن سنگ از ناحیه پهلو یا پشت دست به عمل جراحی می‌زنند». البته خود ابن سینا به علت وجود داروهای مؤثر در این رابطه روش جراحی را نمی‌پسندد و نظر خود را درباره روش فوق چنین اعلام می‌دارد: «این عمل خطرناک است، و سپس یک فصل سه چهار صفحه‌ای را به

(داروهای سنگ‌شکن) اختصاص می‌دهد».

□ خارج ساختن سنگ‌های مثانه به وسیله جراحی

در مورد سنگ‌های مثانه که موجب احتباس ادرار شده‌اند و به داروهای مختلف پاسخ نمی‌دهند و سونداژ نیز موثر نیست، جراحی مثانه توسط ابن سینا مجاز دانسته شده است. او توصیه کرده است که این جراحی باید توسط کسی که به آناتومی مثانه وارد باشد و جایگاه کیسه‌های منی (Seminal Vesicles) و شریان‌های مثانه و اطراف آن‌را بشناسد، انجام پذیرد و سپس «وضعیت بیمار» و «تکنیک عمل» را شرح داده است.

■ چشم‌پزشکی

□ لایه‌های قرنیه

در این رابطه در کتاب سوم قانون آمده است: «قرنیه در حقیقت از چهار لایه نازک که روی هم قرار گرفته‌اند تشکیل شده است».

□ عضلات کره چشم

ابن سینا در کتاب اول بیان می‌کند: «عضلات حرکت‌دهنده کره چشم ۶ عدد هستند که چهار تای آن‌ها در چهار طرف: بالا و پایین و دو طرف قرار گرفته‌اند، و عمل آن‌ها حرکت چشم به سمت خود عضله می‌باشد، و دو عضله دیگر به‌صورت مایل و مورب قرار گرفته‌اند و عمل آن‌ها چرخاندن چشم می‌باشد».

□ جراحی ناخنک یا Pterigium

به‌طور خلاصه ابن سینا بهترین درمان ناخنک نوع نرم را تراشیدن با چاقوی جراحی می‌داند، و برای نوع سخت ناخنک لازم می‌داند که با قلاب جراحی گرفته و سپس قیچی شود.

■ طب زنان و زایمان

□ جراحی سرویکس و واژن

ابن سینا تنها راه باردار شدن برای خانم‌هایی که کانال زایمانی آن‌ها به وسیله توده‌ای انسداد پیدا کرده است را جراحی می‌داند و در این رابطه در کتاب سوم قانون در مورد «Position مناسب برای عمل»، «استفاده از نور مناسب و در صورت عمقی بودن توده استفاده از آینه به منظور روشن ساختن موضع جراحی» و «تکنیک عمل» توضیحات لازم را داده است.

□ خارج کردن جنین با سر بزرگ

در این‌جا ترجمه قسمتی از اصل کتاب قانون تقدیم می‌شود: «اگر سر جنینی بزرگ بود و اشکالی در خروج سر بچه حاصل شد، اگر در سر بچه آب تجمع یافته، (هیدورسفالی) لازم است با چاقویی مخصوص که بین انگشتان محافظت می‌شود سر را سوراخ نموده تا آب داخل آن خارج شده و بدین ترتیب کوچک گردد».

□ وسیله تزریق دارو به داخل رحم

در مواردی که لازم بوده است جنینی زنده یا مرده خارج شود و روش‌های دیگر مؤثر نبوده‌اند ابن سینا معتقد است که باید داروی کشنده جنین و لغزاننده و بیرون آورنده آن به داخل رحم تزریق شود. در رابطه با این وسیله تزریق می‌گوید: «باید این ابزار سه گوش بوده و گردن آن دراز باشد. همچنین طول آن متناسب با مهبل باشد».

چه نامی برای دارو انتخاب کنیم؟

ترجمه: دکتر سهیلا کریمیان
واحد علمی شرکت سهامی دارویی کشور

داروها نیز مانند دیگر محصولات نامی دارند. گرچه داروها از یک نظر منحصر به فردند زیرا هر دارو سه نام مختلف داردکه عبارت از نام شیمیایی نام ژنریک یا غیراختصاصی و نام تجاری است. غالب داروها مولکول‌های بزرگ و پیچیده‌ای هستند که نام شیمیایی آن‌ها چندین خط را اشغال می‌کند. در واقع نام شیمیایی تصویری واضح از مولکول را ارایه می‌نماید لذا در صورت نیاز یک شیمسیت ورزیده می‌تواند با استفاده از نام شیمیایی ساختمان مولکولی ماده را رسم کند. نام ژنریک یا غیراختصاصی دارو بسیار کوتاه‌تر بوده و لذا یادگیری آن آسان‌تر می‌باشد. به هر داروی جدید تحت یکسری قوانین خاص بین‌المللی یک نام ژنریک داده می‌شود. به‌طور مثال پسوند (Prill) تنها برای مهارکننده‌های آنزیم تبدیل‌کننده آنژیوتانسین (ACEIs) و پسوند (Oxacin) برای آنتی‌بیوتیک‌های کینولونی به کار می‌روند. در نوشته‌های علمی و پزشکی معمولاً از اسامی ژنریک استفاده می‌شود. اسامی تجاری برای تشخیص و متمایز ساختن یک ترکیب خاص ساخت یک کارخانه و همین طور اهداف تجاری به کار برده می‌شوند. در تبلیغات دارویی حتی اگر به نام ژنریک دارو نیز اشاره شده باشد، نام تجاری آن با حروف درشتری به چاپ می‌رسد. زمانی که امتیاز انحصاری ساخت یک دارو (Patent) به پایان می‌رسد، هر کارخانه‌ای می‌تواند آن‌را تحت یک نام تجاری خاص خود ساخته و به بازار عرضه نماید. به‌طور مثال پروپرانولول به نام شیمیایی:

1-[(1-methyl-ethyl) amino]-3-
(1-naphthalengloxy-2-propanol)

برای اولین بار توسط شرکت سازنده آن (ICI) با نام تجاری ایندرال به بازار عرضه شد. اما در حال حاضر (پس از اتمام زمان امتیاز انحصاری ساخت این دارو)، پروپرانولول با ۶۰ نام مختلف در بازار مصرف

وجود دارد. امروزه به پزشکان توصیه می‌شود که در تجویز از اسامی ژنریک داروها استفاده نمایند. زیرا رعایت این مسأله چندین مزیت عمده را در پی خواهد داشت.

در صورتی‌که پزشکی مایل باشد بیمارش از یک داروی خاص تجاری استفاده کند، باید با ذکر نام تجاری دارو این مسأله را در نسخه قید نماید. علی‌رغم مباحثات تند موافقین و مخالفین استفاده از اسامی ژنریک به جای اسامی تجاری، کاربرد هر کدام از این اسامی مشکلات خاص خود را به دنبال خواهد داشت.

گوش انسان برای تشخیص و تمایز ترکیبات هجایی مختلف از توانایی بالایی برخوردار است ولی این توانایی نسبی بوده و نامحدود نیست. در عین حال انتخاب یک نام تجاری در واقع امری سلیقه‌ای است و بسیاری از شرکت‌های داروسازی مایلند از اسامی کوتاه استفاده کنند. آمار نشان می‌دهد که ۴۸ درصد اسامی تجاری سه سیلابی و یا حتی کمتر می‌باشند. این مسأله بدین معناست که امکان انتخاب اسامی جدید محدود بوده و احتمال بروز اشتباه بین اسامی تجاری اجتناب‌ناپذیر است. مطالعه‌ای که سال گذشته در نشریه BMJ به چاپ رسیده است نشان می‌دهد که بروز اشتباه بین داروهایی که اسامی آن‌ها تلفظ مشابهی دارند رو به افزایش است. شاهد مدعا موارد اشتباه پیش آمده بین داروهای زیر است: Diamox با Diabinese Stelazine با Selegiline و Losec با Lasix.

در این مورد می‌توان به بیماری اشاره نمود که به علت ابتلا به گلوگرم می‌بایست از قرص ۲۵۰ میلی‌گرمی دیاموکس (استازولامید) استفاده می‌کرد ولی تا مدتی اشتباهاً قرص ۲۵۰ میلی‌گرمی دیابینز (کلرپروماپامید) را مصرف نموده که این امر سبب کاهش مقدار قند خون بیمار و پیامدهای ناگوار ناشی از آن شده بود. بررسی دقیق‌تر مسأله مشخص نمود که چهار مورد مشابه دیگر نیز از تحویل اشتباه دیابینز به جای دیاموکس اتفاق افتاده است. در تمام این موارد نیز بیماران به گلوگرم مبتلا بوده‌اند. دید ضعیف این بیماران درک بروز تغییر در شکل و ظاهر داروی مصرفی‌شان را عملاً غیرممکن می‌ساخته است. مورد مشابه دیگری برای خانم ۷۷ ساله‌ای اتفاق افتاده است که به جای استازولامید اشتباهاً استوهگزامید مصرف و به کاهش قند خون دچار شده بود. اشتباه مذکور باعث مرگ این بیمار گردید. در پایان سال ۱۹۹۰ بیمارستانی در کالیفرنیا گزارش کرد که دو بیمار مبتلا به پارکینسون توسط دو داروخانه مجزا به جای سلژیلین (وقفه‌دهنده مونو آمین اکسیداز؛ Selegiline) اشتباهاً استلازین (یکی از اسامی تجاری تری‌فلوپرازین Stelazine) دریافت و مصرف نموده بودند. البته در این مورد افزایش سفتی عضلات و تغییرات دماغی ناشی از عدم مصرف داروی اصلی سبب گردید که بیماران خود سریعاً به اشتباه پیش آمده در داروی دریافتی پی ببرند. در زمان بروز اتفاق فوق سلژیلین دارویی بود که جدیداً برای درمان پارکینسون عرضه شده بود. لذا بسیاری از پزشکان و داروسازان با این دارو آشنا نبودند. پس از بروز اشتباه فوق پیشنهاد شد که بهتر است پزشکان نسخ خود را تایپ کرده و حتماً از اسامی تجاری این دو دارو استفاده کنند. اُمی‌پرازول (وقفه‌دهنده ترشح اسید معده؛ Omeprazole) در

اوایل سال ۱۹۹۰ تحت نام تجاری Losec وارد بازار مصرف شد ولی تا ژوئن همان سال پزشکان مرکز پزشکی بیمارستان کرنل نیویورک به دو مورد تحویل اشتباه Lasix (فوروزماید) به جای داروی فوق برخوردند. در این مورد همانند بودن مقدار مصرف این دو دارو علاوه بر تشابه اسمی آن‌ها مزید بر علت گردیده بود. در ماه می سال ۱۹۹۱ پزشکان بلژیکی مورد دیگری از بروز اشتباه بین اسامی داروها را گزارش کردند. در این مورد ابتلاء یک بیمار ۵۹ ساله با سابقه دیابت، زیادی فشار خون و زخم گوارشی به پیلونفریت مسجل گردیده و به عنوان بخشی از درمان برای وی داروی Losec تجویز می‌شود. پس از مدتی به علت بروز علایم کمی پتاسیم خون بستری و میزان پتاسیم وی تصحیح می‌گردد اما پتاسیم خون بیمار مجدداً کاهش یافته و پس از مدتی به علت ایست قلبی فوت می‌کند. بررسی وضعیت بیمار روشن ساخت که وی اشتباهاً به جای Losec داروی Lasix را دریافت و مصرف کرده است. برای اجتناب از بروز موارد مشابه کارخانه سازنده Losec نام این دارو را به Prilosec تغییر داد. بدون شک اسامی مشابه مشکلی را ایجاد کرده‌اند اما آیا می‌توان بر این مسأله فائق آمد. انتخاب یک نام تجاری روندی طولانی و پرهزینه است که نیازمند دانش فنی و مهارت بسیاری است. در این مورد تلاش بسیاری به عمل می‌آید تا از شباهت نام جدید با اسامی ژنریک و تجاری موجود ممانعت به عمل آید. این مطالعات شامل زمینه‌های فرهنگی و زبان‌شناسی نیز می‌گردند. انتخاب نامی که در سطح بین‌المللی پذیرفته شود به مفهوم موفقیت‌های تجاری آتی برای کارخانه سازنده آن خواهد بود. مقامات ناظر بر امور دارو امروز از ایده «یک دارو، یک نام تجاری» حمایت می‌کنند. اسامی داروها را بشر برمی‌گزیند و چون تعداد ترکیبات هجائی موجود محدود است لذا احتمال بروز اشتباه در هر زمان و در همه جا وجود دارد. حتی اگر هویت داروها را نیز مانند ماشین‌ها با ترکیبی از ارقام و حروف مشخص کنیم باز هم احتمال بروز اشتباه وجود داشته و یا حتی ممکن است افزایش یابد.

Interbrand یکی از بزرگترین صاحب‌نظران در زمینه انتخاب اسامی تجاری برای داروهاست. این شرکت برای فرآورده‌های بیش از ۴۰ کارخانه داروسازی اسم انتخاب می‌کند. به اعتقاد مسؤولین شرکت Interbrand امروز باید این تصور که داروها باید اسامی بامعنایی داشته باشند را کنار گذاشت. شرکت مذکور اخیراً یک داروی ضدافسردگی را (Dialog) نامیده است. دلیل انتخاب چنین اسمی را در این می‌داند که بیماران شدیداً افسرده انزواطلب و گوشه‌گیر ولی در صورت درمان به راحتی با دیگران ارتباط برقرار می‌کنند. مطالعات بازاریابی بر روی این اسم نشان می‌دهد که نام (Dialog) به راحتی توسط جامعه پزشکی پذیرفته خواهد شد.

این روش نام‌گذاری را می‌توان به سهولت به دیگر داروها نیز تعمیم داد و به هر ترتیب باید جداً بکوشیم تا از تداخل اسامی دارویی جلوگیری نماییم.

نگاهی به نقطه نظرات رازی پیرامون عفونت و درمان آن

دکتر سروش سرداری
بخش فارماکوگنوزی دانشکده داروسازی ـ دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

با بررسی علوم و فنون در گذشته می‌توان به نکات جالبی دست یافت. این علوم و روش‌ها چگونه به وجود آمده‌اند؟ آیا شیوه‌هایی که گذشتگان ما برای حل مسایل خود به ویژه در زمینه پزشکی به کار می‌برده‌اند، نتیجه یک‌سری اتفاقات تصادفی بوده، یا این‌که همانند پیدایش اسطوره‌ها و یا مثل پیدایش اصطلاح کرم‌خوردگی دندان که بین اقوام زیادی در دنیا مشترک است حاصل مشاهده در طبیعت و مقایسه سطحی بین پدیده‌ها بدون آزمایش یا با آزمایش‌های تأییدی اندک بوده است. راه دیگر که شاید بی‌ارتباط با موارد قبلی نباشد تقلید از حیوانات و پدیده‌های طبیعی در حل مشکلات توسط انسان بوده است، همان‌طور که احتمالاً شامپانزه‌ها برخی از بیماری‌های خود را با انتخاب گیاهان به خصوص و مصرف آن‌ها درمان می‌نمایند.

احتمال دیگر، انجام آزمایشات هدف‌دار توسط پیشینیان به خصوص دانشمندان است. از طرف دیگر تخریب محیط زیست توسط انسان و انقراض موجودات زنده در حالی‌که هنوز عده زیادی از آن‌ها شناسایی نشده و روی آن‌هایی هم که شناخته شده‌اند مطالعات همه جانبه‌ای صورت نگرفته است. این مسأله باعث بروز نگرانی فزاینده در بین جوامع انسانی پیشرفته و دانشمندان می‌شود که مبادا منابع عظیم طبیعی را که در طول میلیاردها سال به وجود آمده‌اند و احتمالاً حاوی نکات جالب و اساسی برای حل مسایل بشر از جمله داروهای جدید و مناسب می‌باشند بدون آن‌که مطالعه‌ای بر روی آن‌ها شده باشد، از دست بدهند و بایستی هرچه سریع‌تر قبل از انقراض آن‌ها مطالعات بیشتری روی منابع طبیعی صورت گیرد و یا به نحوی ذخیره ژنتیک آن‌ها جهت بررسی‌های احتمالی بعدی نگهداری

شود. از طرف دیگر برای رسیدن سریعتر بدون غربالسازی‌های (Screening) گسترده روی گیاهان جهت دسترسی به یک خاصیت بیولوژیک معین یا یک ساختمان مولکولی جدید می‌توان از طبیعت درس‌هایی گرفت و یا نکاتی که گذشتگان ما توجه نموده و به‌کار می‌برده‌اند، را مطالعه نمود. فعلاً در این‌جا می‌خواهیم به شق دوم بپردازیم و برخی نظرات رازی دانشمند بزرگ مسلمان و ایرانی پیرامون بیماری‌های واگیر، عفونت و درمان دارویی آن‌ها را بیان کرده و در کنار هر یک برخی نظرات و مطالعات جدید در همان مورد یا موارد نزدیک را در حد امکان شرح دهیم.

قبلاً در همین نشریه پیرامون زندگی و آثار رازی شرح مختصری آمده است. همچنین در یکی از شماره‌ها به بررسی دو مورد از نسخه‌های او پیرامون بیماری‌های کبد و درمان ضعف قدرت جنسی، پرداخته شده است.

■ تجربه‌گرایی رازی

رازی را باید دانشمندی دانست که به تجربه اهمیت بسیاری می‌داده که یک نمونه آن را با هم مرور می‌کنیم.

رازی می‌گوید: «در باب جیوه خالص به نظر نمی‌رسد که خطرناک باشد.، فقط تولید دردهای شدید شکمی و امعایی می‌کند و به نحوی که وارد بدن شده از آن خارج می‌گردد، مخصوصاًاگر شخص حرکاتی (حرکات ورزشی) انجام دهد. جیوه را به میمونی که در خانه داشتم خوراندم و ملاحظه کردم که حیوان دندان‌هایش را به هم ساییده و شکم خود را با دستهایش فشار می‌داد. اما در باب کالومل (Calomel یا Mercurous Chloride) و مخصوصاً سوبلیمه (Sublime یا Corrosive Sublimate یا Mercuric Chloride) باید دانست که این دو سم خیلی خطرناک می‌باشند، وقتی که حیوان از آن‌ها بخورد، دردهای شکمی خیلی شدید و قولنج‌های امعایی تولید و سپس مدفوع را رنگین و خونین می‌کند».

■ توصیف وضعیت بیماری

علاوه بر تجربه، دقت نظر، ریز بینی و شرح دقیق پدیده‌ها را می‌توان توسط رازی ملاحظه کرد. جنبه فوق را با توضیح آناتومیکی رازی بهتر می‌توان تصور نمود. رازی در کتاب طب منصوری چنین می‌گوید: «خداوند عالم مغز را برای مرکز و مبنای حس و حرکات ارادی خلق کرده، اما برای این قسمت خالق انسان در پایین جمجمه سوراخی آفریده که از آن نخاع شوکی خارج می‌شود. این سوراخ توسط فقرات و از طرف مغز توسط جمجمه به بدن محکم شده است. برای حس دادن به اعضا و جوارح و اندامها که در جلو واقع شده‌اند از سوراخ‌های فقرات، اعصاب خارج شده و حس و حرکت به اعضا می‌رسد. اگر ضربت یا ضغطه شدید به ستون فقرات و نخاع وارد شود که نخاع را ضایع کند، فقط آن قسمتی که در پایین نقطه ضربت واقع است و قسمت‌هایی که اعصاب بدان‌ها منتهی می‌شوند، حس و حرکت خود را از دست می‌دهند».

رازی در کتاب حاوی ۳۳ یا ۳۴ حکایت و تاریخچه طبی را بیان کرده که نوعی شرح حال از بیماران بوده و همان دقت و ظرافت بالا را در

توصیف این موارد هم به‌کار برده است.اکنون دو مورد در رابطه با بیماری‌های عفونی را می‌آوریم.

مورد اول در مورد دمل کلیوی که در لگنچه باز شده، می‌باشد.« تاریخچه اول ـ عبد ا... بن سواده مبتلا به تب‌های مخلوط شش روز در میان و زمانی یک روز در میان و چهار روز در میان و گاهی هر روزی بود و قبل از تب، لرز مختصر و به دفعات زیاد ادرار می‌کرد. چنین نظر دادم که این تب‌ها باید به ربع مبدل گردد، یا آنکه ممکن است بیمار دملی در کلیه‌ها داشته باشد. پس از اندکی چرک با ادرار از بیمار خارج شد، بدین جهت او را از عدم عود تب‌ها آگاه کردم و چنان شد. علتی که در ابتدا مرا مانع شد که نظر قطعی دهم که بیمار دمل در کلیه‌ها دارد، این بود که بیمار قبلاً مبتلا به تبهای یک روز در میان ونوع دیگر تبها شده بود و گمان می‌کردم که این نوع تب مخلوط باید از تورم و التهاب حاصل شده باشد و ممکن است به تب ربع شدید مبدل گردد».

مورد دوم احتمالاً مربوط به تیفوس است «تاریخچه دهم ـ این بیمار تمام روز تب سوزانی داشت. شب هنگام عرق زیاد می‌کرد، ولی تعریق از تب او نکاست و در حالش تخفیفی حاصل نشد. تمام شب تبش شدید بود. روز دوم عوارض شدیدتر شد. پس از آن بر اثر تنقیه مزاجش عمل کرد. تمام شب بعد و نیمی از روز سوم حالش بهتر گردید. در آخر روز سوم تب با عطش فوق‌العاده و خشکی دهان و عرق، شدت کرد و اصلاً تخفیفی در تب حاصل نشد. تخیلات واهی و هذیان داشت. در این شب ادرارش سیاه شد.بعد از آن در شب قبل از روز پنجم تب سبک‌تر گردید. بعد از ظهر روز پنجم تب سبک‌تر گردید. بعد از ظهر روز پنجم از دو سوراخ بینی‌اش چند قطره سیاه چکید و در ادرار وی تکه‌هایی شناور شبیه منی به اشکال مختلف که برخی گرد و برخی به اشکال دیگر که ته‌نشین نمی‌شدند، وجود داشت. شب قبل از روز ششم نیز حال بیمار سخت بود. در این شب دست و پایش سرد گردید، چنانکه به زحمت گرم می‌شد. خوابش کم و ادرارش سیاه گردید و به هذیان افتاد. بامداد روز ششم بیمار از فریاد افتاد و عرق سرد بر او نشست. سپس نزدیک ظهر دست و پایش سبز شد و درگذشت».

■ علت عفونت و سرایت

رازی در فصل اول کتاب آبله و سرخک خود از قول جالینوس چنین می‌گوید: «باقیمانده غذاها که تبدیل به خون نگردیده، در اعضا می ماند و متعفن شده و به مرور بر حرارت آن افزوده می‌گردد تا آنکه سرخی و دانه آبله و ساعیه تولید نماید». در کل از نظرات رازی در فصل اول این کتاب چنین استنباط می‌شود که او انتقال بیماری آبله را توسط عاملی از راه خون می‌دانسته است. این مطلب را یکی از دانشمندان انگلیسی متخصص در تاریخ طب، به نام چارلز گرین کمستون (Charles Green Cumston) در کتاب تاریخ خود چنین استنباط نموده است:«... حال اگر این عقیده را با علت امروزی مطالعه نماییم و به جای مخمر مثلاً باکتری یا ویروس گذاریم می‌بینیم که فرض هزار سال قبل رازی، امروزه نیز قابل قبول می‌باشد».

رازی کتابی در باره «سنگ کلیه و مثانه» (الحصی فی الکلی و المثانه) دارد که در آن ذکر می‌کند اگر سنگ با ادویه حل و خرد نگردد، لازم

است به عمل جراحی مبادرت ورزید و باید با کمال احتیاط عمل کرد که جای زخم ناسور نشود». در این‌جا منظور از ناسور همان Fistula است و تلویحاً می‌توان رعایت احتیاط از جانب رازی را مربوط به نوعی درک او از رعایت بهداشت در جراحی جهت جلوگیری از عفونت دانست.

رازی نخستین کسی است که سرخک را از آبله تمیز داده و نیز اولین کسی است که دوختن محل جراحی را با پوست روده گوسفند تجویز نموده و نیز الکل یعنی ماده شیمیایی اختراعی خویش را برای گندزدایی زخم‌ها به کار برده است.

باید گفت رازی پیشرو کشف خصوصیت واگیر بیماری‌ها و بو علی سینا کاشف سرایت بیماری‌ها از راه آب بوده است. وقتی رازی پزشک مسئول بیمارستان بزرگ شهر بغداد شد در نحوه ساختمان آن با وی مشورت کردند. چون از او خواستند که محل مناسبی را برای بنای بیمارستان نشان دهد، دستور داد تا قطعاتی از گوشت در محل‌های مختلف شهر بیاویزند و آن محل را برگزینند که در آن علائم فساد در گوشت دیرتر ظاهر گردد. امروزه مشخص است که میکروب‌های موجود در هوا یا به‌صورت آلودگی‌های تصادفی یا اسپورهای قارچی معلق در هوا بوده و علاوه بر آن میکرو ارگانیسم‌های پاتوژن همراه دو دسته از ذرات در هوا یافت می‌شوند. نوع اول باقیمانده‌های حاصل از تبخیر قطرک‌های بازدمی و نوع دوم ذرات گرد و غبار که این نوع اخیر در سطوح خارجی بافت‌های مستعد نشسته و می‌تواند تولید بیماری کند. همچنین سرعت مرگ و میر ارگانیسم‌های موجود در ذرات، وابسته به رطوبت و دمای هوا نیز می‌باشد.

■ مصونیت

آشنایی با مفهوم مصونیت در بین مردم ما وجود داشته است. به عنوان مثال می‌توان از روی پپ گوش زدن در میان ایلات و عشایر سیرجان برای پیشگیری از بیماری کوفت در میان بزها نام برد. ذکر این نکته جالب است که رساله آبله و سرخک رازی که در اروپا مشهورتر از سایر رسالات اوست در لندن به صورت اصل عربی با ترجمه لاتین آن به دست چنینگ (Channing) یعنی کسی که آبله کوبی را معمول کرد در سال ۱۷۶۶ میلادی چاپ شده است. چنانکه نور بورگر می‌گوید: «این رساله از نظر اهمیت بسیار متمایز است و در تاریخ شناخت بیماری‌های واگیر قدیم‌ترین رساله‌ای است که راجع به آبله نوشته‌شده و رازی را همچون پزشکی با وجدان و خالی از هرگونه تعصب می‌نماید که در پی بقراط روان است».

در فصل اول کتاب سرخک و آبله می‌خوانیم: «ولی در جوانان که خونشان به حالت دوم تبدیل شده و نضج آن‌ها استحکام یافته و رطوبات اضافی که موجب تعفن خون می‌گردد از خون زایل گردیده است، کمتر مبتلا به این بیماری (آبله) می‌گردند، مگر تک تک و بدین جهت آبله در جوانانی که رطوبت خون آن‌ها زیاد یا کیفیت آن خوب نبوده یا در کمال التهاب و یا در طفولیت آبله خفیفی گرفته باشند که تبدیل خون آن‌ها از حالت اول به حالت دوم در طفولیت انجام نگرفته باشد، ظهور می‌کند». مفسران منظور رازی از آبله خفیف را آبله مرغان می‌دانند و با این حساب توجه اورا به اینکه اگر کسی در کودکی بیماری دیگری بگیرد، در بزرگ‌سالی از آبله مصون نخواهد بود و برعکس اگر خود آبله را

بگیرد و خون او از حالتی به حالت دیگر بدل شود، مبتلا به آبله نخواهد شد، بایستی ارزنده دانست.

رازی در کتاب آبله و سرخک (الجدری و الحصبه) خویش بدین موضوع اشاره می‌کندکه جالینوس پزشک رومی از بیماری آبله اطلاع داشته است اما می‌افزاید که آن شخص، درمان مخصوص و علت قانع کننده‌ای برای پیدایش مرض آبله بیان نکرده است. وی همچنین می‌گوید که کسان دیگر از متاخرین نیز دانش چندانی بر آگاهی‌هایش نیفزوده‌اند.

اصولاً فن تداوی (مداوا) که رازی در حدود هزار و هشتاد سال قبل در آثار خود متذکر گردیده امروز نیز تقریباً مورد قبول عامه است، یعنی وی معتقد بوده که تا ممکن است تداوی با غذا و در غیر این صورت با دوای مفرد و ساده صورت گیرد و اگر موثر نشد بایستی داروی مرکب به کار برد. او همچنین کتاب یا رساله‌ای به نام «فی الاثقال الادویه المرکبه»که به معنی داروهای مرکب سنگین و ثقیل می‌باشد، دارد.

از دیگر آثار رازی درباره بیماری‌های میکروبی و داروهای آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: باب شصتم کتاب قرابادین شامل داروهایی که اثر و جای قرحه‌های آبله را ترمیم کند. باب بیست و نهم «کتابان فی التجارب» درباره تبها و آبله و سرخک است و در کتاب «الفاخر» شمه‌ای از تب‌ها مثل تب مطقبه (تب تیفویید) و تب محترقه (تیفوس اگزانتماتیک) و آبله و سرخک را آورده است.

■ درمان

در این قسمت برخی داروهای تجویز شده توسط رازی در عفونت‌ها و احیاناً نظرات جدید پیرامون اثرات داروهای مشابه یا مواد مؤثره آن‌ها در این زمینه را شرح می‌دهیم. لازم به ذکر است که مقصود ما در این بخش تأیید یا تکذیب نیست، بلکه بیان قابلیت و ظرفیت تأمل و بررسی بیشتر توسط محققین در گروه‌های تحقیقاتی در سطح وسیع‌تر می‌باشد.

در مورد آبله که در چشم می‌زند، رازی چنین می‌گوید: «اگر دیدی که آبله از ابتدای بروز پرهیجان و شماره آن زیاد بود و پلک‌ها خارش داشت و سفیدی چشم به سرخی گراییده بود و در بعضی نقاط قرمزی شدید بود، ممکن است در آن نقاط آبله بیرون زده مگر آن‌که محل را زیاد تقویت نمایی. در این صورت گلابی که سماق در آن خیسانده باشند، چند مرتبه در روز در چشم بچکان. بهتر از آن مازوی کوبیده را با گلاب بیامیزند و در چشم بچکانند».

سماق میوه‌های درختچه‌ای با نام علمی Rhus coriaria L. از تیره پسته (Anacardiaceae) می‌باشد که حاوی ۲۷-۱۳ درصد تانن و حتی بیشتر است. همچنین مازویا گال بلوط عبارت از برگ‌های تغییر شکل یافته Quercus hnfectoria Olivier از تیره بلوط (Fagaceae) یا اینکه مازوج یک نوع گال است که بر روی برگ‌ها و دمبرگ‌های درخت بلوط غرب به نام مازو Quercus Brantii Lindl از تیره بلوط، در اثر فعالیت نوعی حشره بدست می آید. مازو دارای ۷۰-۵۰ درصد تانیک اسید و ۴-۲ درصد گالیک اسید است. تانن‌ها از دسته مواد فنلی بوده و معمولاً دارای خاصیت آنتی‌سپتیک هستند. همچنین گالیک اسید در غلظت‌های

10^{-2}–10^{-4} میلی‌گرم بر میلی‌لیتر خاصیت محرک قوی فاگوسیتوز دارد.

رازی در ادامه بحث آبله چشم می‌افزاید: «پلک‌ها را با شیافی مرکب از مامیثا و غوره و حضض و صبر (صبر زرد و اقاقیا از هر کدام یک جزء و زعفران یک دهم جزء طلا کنند واگر از این شیاف (مقصود از شیاف در طب قدیم، قطره و روغن مالیدنی و امثال آن بوده) در چشم بچکانند فوراً مفید گردد». صبر زرد شیرابه حاصل از برگ‌های گیاهی با نام علمی Aloe از تیره لاله (Liliaceae) است که تا به حال ۳۰۰ گونه از آن شناخته شده و دارای مواد موثری (از جمله آنتراکینون‌ها) به میزان ۳۰–۱۰ درصد است. لازم به ذکر می‌باشد آنتراکینون‌ها دارای خاصیت ضدویروسی می‌باشند و با غلظت‌های حدود ۵۰–۱ میکروگرم بر میلی‌لیتر باعث کاهش در تیتر ویروس آبله گاوی (Vaccinia) می‌شوند.

رازی در بیماری آبله دستور می‌دهد که باید صورت بیمار را با آب صندل و کافور شست و دائماً آن‌ها را جلوی بینی بیمار نگه داشت. همچنین می‌گوید: «اگر داخل گوش آبله بزند خطر آشکاری دارد، پس باید به طور دائم در بینی مریض روغن گل‌سرخ گرم که کافور هم در آن ریخته و حل شده باشد بریزی و در داخل گوش سرکه نیم‌گرم که در آن شیاف مامیثا یا حضض ریخته باشند دو یا سه مرتبه در روز بعد از اندک زمان در گوش بچکانی». کافور یا Camphor در غلظت‌های ۳–۱ درصد به عنوان anti-infective بر روی پوست و در مصرف داخلی به عنوان یک antiseptic ملایم مصرف دارد.

رازی در کتاب حاوی داروهایی که مواد فاسد و عفونی را از اعصاب می‌زدایند، به ترتیب زیر نام می‌برد: «فربیون، شحم‌الحنظل، قنطوریون، آب قشاء الحمار، حلتیت، سکبینج، جامشیر و جندبیدستر». حلتیت یا انغوزه با نام علمی Ferula assa-foetida L. از تیره جعفری (Umbelliferae) می‌باشد. انغوزه دارای ۲۰ درصد اسانس ۶۵–۴۰ درصد رزین، حدود ۲۵ درصد صمغ و ۱/۲۸ درصد اسید فرولیک آزاد و کمی وانیلین می‌باشد. رزین آن شامل آزارزینوتانول به حالت آزاد و پیوسته با فرولیک اسید می‌باشد. رزینوتانول‌ها الکل‌های غامض با وزن مولکولی بالا هستند که می‌توان برای آن‌ها اثر آنتی‌سپتیک قائل بود، همچنین برخی اسانس‌ها دارای خاصیت فوق می‌باشند و نیز با تنفس و انتقال الکترون در باکتری‌ها تداخل می‌نمایند.

حال کمی به داروهای معدنی که رازی به‌کار می‌برده توجه کنیم. رازی در زکام عناب، رب السوس (شیرین بیان) و دود دادن با گوگرد را توصیه می‌کرده است. اگر گوگرد را بسوزانیم و به صورت دی اکسید گوگرد در نظر بگیریم باید گفت که این گاز دارای اثر ضدباکتری و قارچ می‌باشد، و اگر آن را به صورت عنصری در نظر بگیریم باز هم برای باکتری‌ها و قارچ‌ها سمی می‌باشد.

رازی در بیماری‌های پوست و عفونت‌های طفیلی، جیوه را به شکل مرهم استعمال می‌کرده است. در این زمینه بد نیست بدانیم که در سال ۱۸۸۱ کخ با آزمایش روی ۷۰ ترکیب آنتی‌سپتیک برای از بین بردن اسپورهای باکتری سیاه زخم (anthrax) که به الیاف ابریشم چسبیده بودند، پی برد که کلرور مرکوریک تنها ترکیب دارای اثر

اسپورکش است. همچنین جیوه علیه باکتری‌ها، قارچ‌ها، ویروس‌ها و تک‌یاخته‌ها در عفونت‌ها و آلودگی‌های موضعی و برای آماده‌سازی پوست به منظور اعمال جراحی مصرف می‌شود.

امید است که تحقیقات سیستماتیک (با برنامه و هدف‌دار) نه فقط به منظور ارایه Paper در کشورمان توسعه یابد، و برنامه‌ریزی‌های وزارت بهداشت در جهت توسعه بیشتر و بهتر داروهای با منشا طبیعی و اختصاص بودجه‌های تحقیقاتی بیشتر در این زمینه تا رسیدن این‌گونه داروها به مرحله بازدهی اقتصادی، رواج پیدا کند، و به این امید که قدر و ارزش دانشمندان گذشته و حال و نیز سرمایه‌های طبیعی کشورمان را بدانیم.

پاورقی

۱. نوعی انتقال عامل ایمنی‌بخش از راه عروق خونی گوش.

۲. رازی خون اطفال را مانند شراب نرسیده، خون افراد بالغ را به شراب رسیده و خون سالمندان را به شرابی که در حال تبدیل به سرکه است، تشبیه می‌کند.