

## آموزش پزشکی در تمدن اسلام\*

در ۶۳۸ میلادی، جندی شاپور همراه با دانشگاه بزرگ آن به تسخیر مسلمانان درآمد. این دانشگاه و بیمارستان آن تا سی سال از نفوذ اسلام در ایران نیز بر پا بود و همچنین منبعی بود که در پیدایش و تغذیه دیگر دانشگاهها، بیمارستانها و پژوهشکدهها نقش عمده‌ای را ایفا می‌کرد(۱). از این رو دانشکده‌های پزشکی فراوانی در شهرهای بغداد، بصره، بخارا، نیشابور، دمشق، سمرقند، قاهره و اسپانیا یکی پس از دیگری آغاز به خودنمایی می‌کنند تا آنجا که در اسپانیا در زمان تسلط مسلمانان بر این سرزمین ۱۷ دانشگاه رسالت ترویج و آموزش علوم را به عهده داشتند. در این دانشکده‌ها آموزش پزشکی که شامل درسهای تئوریک و آموزش بالینی بود، بسیار جدی و سیستماتیک طرح‌ریزی شده بود. رازی، ابن سینا، ابن زهر و دیگر دانشمندان اندیشمند مسلمان در دانشکده‌های پزشکی و بیمارستانهای وابسته به این دانشکده‌ها آموزش بالینی دانشجویان طب را به عهده داشتند. در بیمارستانهای آموزشی تالار بزرگی جهت برگزاری کنفرانسهای پزشکی برپا شده بود که در کنار مجموعه‌ای نفیس از جدیدترین کتابها و نوشتارهای پزشکی که در کتابخانه ویژه این بیمارستانها جای داشت، سیمای آموزشی و پژوهشی این مراکز را هر چه بیشتر جلوه‌گر می‌ساخت.

تنها در کتابخانه بیمارستان طولون *Tulun* که در قاهره در سال ۸۷۲

\* ارائه شده در جشنواره جرجانی. شیراز، ۱۳۷۳.

میلادی ساختمان آن به پایان رسید یکصد هزار جلد کتاب موجود بود. در همین بیمارستانهای دانشگاهی است که رازی از سیر بیماری و نشانه‌های بالینی بیماران به یادداشت برداری می‌پردازد. همین یادداشتها، مشاهدات و تجزیه و تحلیل بالینی بیماران این بیمارستانهای آموزشی است که هسته رسالات و نوشتارهای پزشکی وی را فراهم می‌آورد و باز همین یادداشتهاست که صدها سال مواد آموزشی دانشکده‌های اروپا بر اساس آن استوار می‌گردد (۲).

### الف - آموزش علوم پایه پزشکی:

اهمیتی که علوم پایه پزشکی (آناتومی، فیزیولوژی و داروشناسی) بر آموزش خود فن پزشکی دارد بر هیچ یک نهان نیست. اکنون نیمی از زمان تحصیل دانشجویان پزشکی در پیشرفته‌ترین دانشگاههای جهان صرف آموزش علوم پایه می‌گردد. آموزش علوم پایه پزشکی نیز در تمدن اسلام ارزش بسزایی داشت. در بغداد و جندی شاپور دانشجویان پزشکی پیش از ورود به بیمارستان می‌بایست با این علوم آشنایی پیدا می‌کردند. در این دانشکده‌ها، آناتومی را با تشریح میمون، بررسی استخوانهایی از انسان و تصاویری که از تمامی ارگانهای بدن تهیه شده بود طی جلسات بی‌شمار به دانشجویان می‌آموختند (۳).

ابوعلی سینا در قانون، هرگفتار از بیماریهای بدن را با آناتومی همان

اندام آغاز می‌کند. واژه‌های آناتومی، فیزیولوژی و پاتولوژی که ابوعلی سینا در قانون بکار برده است به بیش از یک میلیون واژه بالغ می‌شود و این اهمیت علوم پایه در آموزش پزشکی را نشان می‌دهد.

دانستن اصول شیمی و فارماکولوژی یکی از پیش‌نیازهای ورود به بیمارستان در زمان مسلمانان بود. بیمارستانها نیز دارای باغهایی از گیاهان دارویی به منظور فعالیت آموزش دانشجویان و استفاده بیماران بودند. پس از ورود دانشجویان به بیمارستانها، آنها یکسری درسهای پیش‌بالینی را زیر نظر یک پزشک می‌گذراندند که بیشتر آن دروس، اصول فارماکولوژی، توکسیکولوژی و استفاده از پادزهر را شامل می‌شدند. در همین زمان بود که آنها یادگیری بهره‌جویی از کتابخانه‌های بزرگ بیمارستانها را آموزش می‌دیدند (۴).

## ب - آموزش علوم بالینی

پس از گذراندن دوره‌های پیش‌بالینی، دانشجویان در بیمارستان به گروههای کوچکتر تقسیم می‌شدند و هر گروه زیر نظر یک پزشک استاد که مهارت کافی داشت به جلسات بحث درباره بیماران و مرور دروس علوم پایه و بازدیدهای روزانه بخشهای گوناگون بیمارستان می‌پرداختند. در همین زمان نیز دانشجویان مهارت لازم را در چگونگی تشخیص بیماریها از راه نشانه‌شناسی، اصول درمان و پاتولوژی بیماریها بدست

می آوردند.

هسته بنیادی آموزش بالینی بر اساس برخورد رویاروی دانشجوی و بیمار استوار است. این سنت نخستین بار در تاریخ پزشکی به همت پزشکان مسلمان پایه گذاشته شد و در اروپا از قرن ۱۷ نیز دگر بار در دانشکده‌های پزشکی به کار گرفته شد.

رازی همواره به دانشجویان یادآور می شد که هنگام برخورد با بیمار می بایست نشانه‌های کلینیکی را که در نوشتارهای درسی پزشکی نوشته شده است با نشانه‌های بالینی بیمار در بیمارستان مقایسه کنند تا طب را در بالین بیمار بیاموزند (۵). آموزش پزشکی مدرن نیز بر برخورد رویاروی و معاینه فیزیکی و مشاهده بالینی بیمار استوار است و این تنها کلید راه‌یابی به دانش ژرف طب مدرن است. پزشکان مسلمان نیز از این راز آگاه بوده‌اند و همواره در گفتارها و نوشتارها و جلسات تدریس خود بر معاینه فیزیکی و مشاهده کلینیکی بیمار تأکید فراوان نموده‌اند.

علی بن عباس در کتاب «الملکی» خود که همچون قانون سینا، درس پزشکی اروپا بر آن استوار بود چنین می نویسد:

«از اموری که بر محصلین این حرفه واجب است یکی آنکه وی باید مرتباً به بیمارستانها و آسایشگاهها سرکشی کند و توجه و مراقبت کاملی از وضع و حالات ساکنان آن به عمل آورد. این حضور و مراقبت باید با همراهی استادان

بسیار ماهر و دانشمند طب انجام گیرد. از بیماران باید مرتباً پرسشهایی راجع به حال آنها بکند و علایمی که در آنان بروز کرده، از نظر دقت بگذراند و در نظر آورد که درباره این علائم چه خواننده و کدامیک از آنان نشانه تغییر مطلوب یا نامطلوب است. در صورتی که این دستورها را بکار ببندد در فن خود به درجه‌ای عالی و ممتاز نایل می‌شود. لذا آن که می‌خواهد پزشکی کامل شود باید خود را به این دستورها مزبور که گفته‌ایم عادت دهد و هرگز آنها را از خاطر نبرد» (۶).

رازی که ریاست بزرگترین بیمارستان بغداد را بعهده داشت هنگام آموزش بالینی دانشجویان خود در بازدیدهای روزانه از بیمارستان، افرادی را که بیماری جالب، نادر و دشواری داشتند جهت بحث کلینیکی خود انتخاب می‌نمود. چنانکه یکی از معاصران وی می‌گوید:

«عادت او بر این بود که نخست از مبتدی‌ها می‌خواست بیمار را مورد معاینه قرار دهند، اگر دانشجویان سال اول نمی‌توانستند بیماری را تشخیص دهند، آنگاه دانشجویان سال برتر را به این کار مأمور می‌نمود و چنانچه تشخیص بیماری از حدود معلومات تمام دانشجویان بیرون بود آنگاه نوبت خود استاد می‌رسید» (۷).

در این گردهم آیی و پرسشها، دانشجویان از آزادی فراوانی در بحث برخوردار بودند. آنها می توانستند استادان خود را مورد پرسش قرار دهند و به آنها انتقاد کرده و حتی اشتباه آنان را اثبات کنند. در حقیقت هسته بسیاری از رسالات پزشکی در نتیجه همین برخورد آزاد استادان و دانشجویان شکل گرفته است. رازی در پیشگفتار کتاب «برء الساعه» حکایت می کند که وقتی در کلاسی مرکب از افراد صلاحیت دار و غیر صلاحیت دار به علت بیان این مطلب که ممکن است عامل پاره ای از بیماریها را در عرض یک ساعت از بین برد مورد انتقاد سخت قرار گرفته، بطوری که ناچار شده است برای اثبات گفته خود رساله «درمان در عرض یک ساعت» را بنویسد و در آن بیماریهایی را که با روش صحیح و مناسب ممکن است در این مدت درمان شوند، یادآوری کند.

در اواخر دوره آموزش بالینی، دانشجویان پزشکی جهت کارورزی و کسب مهارت و تجزیه و تحلیل و تشخیص بیماریهای گوناگون در درمانگاههای وابسته به بیمارستانهای آموزشی مشغول به کار می شدند. در آنجا پس از معاینه و مشاهده کلینیکی بیماران، یافته های بالینی خود را با استاد در میان گذاشته پس از بحث با استادان خود درمان را به مرحله اجرا در می آورند. بیمارانی که وضع وخیمی داشتند از راه پذیرش این درمانگاهها در بیمارستانهای دانشگاهی پذیرفته شده و بستری می شدند (۸). در این درمانگاهها دانشجویان موظف بودند که چکیده ای

از تظاهرات کلینیکی همراه با یافته‌های بالینی بیمار را در پرونده‌ای ویژه یادداشت کنند.

## ج - آموزش تخصصی

دانشجویان توانایی کافی در تشخیص و درمان بیماریهای داخلی را پیش از اتمام دوره تحصیل خود می‌بایست بدست می‌آوردند. آنان همچنین می‌بایست از اصول ارتوپدی و جراحی عمومی که شامل روشهای قطع عضو *Amputation*، برداشت وریدهای واریکوس *Varicose veins* و بواسیر *Hemorrhoid* می‌بود، آگاهی می‌یافتند (۹). هر چند چشم پزشکی در متن علوم پزشکی مسلمانان رشد یافت، اما آموزش آن بطور معمول برنامه دانشجویان را شامل نمی‌شد.

اگر چه جدایی مشخص بین رشته‌های گوناگون پزشکی مانند آنچه امروز متداول است موجود نبود اما برخی از پزشکان در محدوده تخصصی از تشخیص و درمان مهارت و ممارست بدست می‌آوردند. این مهارت در زمان تحصیل طب یا پس از اتمام و در زمان کارورزی و کسب کارآیی کلینیکی بدست می‌آمد. دانشجویانی که خواستار کسب تخصص در رشته جراحی بودند می‌بایست در بخش جراحی بیمارستان که جراحان مشهور اعمال جراحی خود را انجام می‌دادند حضور یافته و در همان حال درسهای کلینیکی و تئوریک خود را نیز دنبال کنند.

## د- آزمونهای پزشکی

به خلیفه مقتدر در بغداد در سال ۹۳۱ میلادی خبر رسید که اشتباه یک پزشک سبب مرگ یک بیمار شده است. از این رو، او به پزشک خود، سنان بن ثابت بن قره، فرمان داد که تمام فارغ التحصیلان پزشکی می بایست پیش از آغاز به کار، مورد آزمایش علمی قرار بگیرند. وی همچنین یک سازمان اجرایی جهت جلوگیری از کار پزشکانی که این آزمون را نگذارنده بودند بوجود آورد. در این سال، تنها در بغداد، ۸۶ پزشک مورد آزمایش قرار گرفتند (۱۰).

از آن زمان تمامی فارغ التحصیلان پزشکی می بایست در این آزمون شرکت می کردند. یک هزار سال پس از این تاریخ است که در دانشکده های غرب این سیستم آزمون و کنترل به مرحله اجرا در می آید که شکل گسترده آن بویژه در آمریکا با عنوان *State licensing board in medicine* مشغول به کار است.

«پوشمن» نویسنده کتاب تاریخ آموزش پزشکی می نویسد که:

«برای من هیچ گونه تردیدی نیست که منشاء سیستم آزمونهای دانشگاههای پزشکی را می بایست در میان دانشکده های پزشکی مسلمانان جست» (۱۱).

دانشجویان پس از اتمام دوران آموزش بالینی خود تنها در صورتی می توانستند به کار بپردازند که این آزمون را با موفقیت گذرانده باشند.

دانشجویان رشته جراحی عمومی اضافه بر این آزمون می‌بایست در آزمون دیگری که مباحث جراحی و آناتومی را مطرح می‌نمود، شرکت کنند. آناتومی استخوانها و مسائل پزشکی آن از مواردی بود که از فارغ التحصیلان رشته ارتوپدی آزمون بعمل می‌آمد. همچنین چشم‌پزشکان در آزمونی که شامل کتاب العشر مقالات فی العین بود آگاهی و مهارت خود را در زمینه تشریح و بیماریهای چشم به نمایش می‌گذاشتند (۱۲).

## منابع:

- ۱- فرشاد، مهدی: تاریخ علم در ایران. امیرکبیر، ۱۳۶۶. ص ۷-۱۰۴.
- ۲- نبی پور، ایرج: از غار حرا تا آکسفورد. خلاصه مقالات کنگره بین المللی تاریخ پزشکی در اسلام و ایران، ۱۳۷۱. ص ۱۸۱.
- 3- Syed IB, Louisville KY: *Islamic medicine, 1000 years ahead its times. J Islamic Med Ass, 1981, 13(I): 6-13.*
- ۴- همان پیشین.
- ۵- نبی پور، ایرج: زکریای رازی، نابغه‌ای پیشگام در اورولوژی. مجله نبض، شماره اول سال دوم ۱۳۷۱. ص ۸-۱۱.
- ۶- براون، ادوارد: تاریخ طب اسلامی. ۱۳۶۴. ص ۹۱.
- 7- Behbehani AM: *Rhazes, the original portrayer of samllpox. JAMA 1984;252(22): 3156-59.*
- ۸- همان شماره ۳.
- 9- Elgood G: *A medical history of Persia. Cambridge, Cambridge University Press, 1957.PP.278-301.*
- 10- Shanks NJ: *Arabian medicine in the middle ages. J.R.Soc. Med 1984; 77:62.*
- 11- Pushman T: *A history of medical education. NewYork, Hafner Publishing Company, Inc; 1966.*