

## آسیب‌شناسی و وظیفه آن در دانشکده‌های جدید پزشکی

دکتر مسلم بهادری\*

خلاصه: اهمیت طب آزمایشگاهی و آسیب‌شناسی در دانشکده‌های پزشکی جدید مورد بررسی قرار گرفته و اساس کار برآموزش خدمات و تحقیقات گذاشته شده است (که لزوماً بیکدیگر بستگی دارند).

آسیب‌شناسی باید بصورت تشکیلات Multidisciplinary اداره شود و شامل کلیه رشته‌های آزمایشگاه باشد. آموزش طب آزمایشگاهی از صورت خالص آزمایشگاهی بصورت بالینی مشاهدهای درآید. انجام تحقیقات در هر مرکز پزشکی لازم است ولی باید وسائل تحقیقات فراهم بوده و به میان افراد گروه پاتولوژی و در مورد لزوم با اشتراك گروههای دیگر انجام گردد. باید عده افراد آزمایشگاهها متناسب بوده واز وسائل کافی برخوردار باشند.

در اکثر دانشکده‌های پزشکی اهمیت و نقش آسیب‌شناسی معلوم گردیده است. ایجاد گروه‌های آموزشی (Department) و بخش‌های مربوط بآن (Division) امکان تحول و تکامل پزشکی را زیادتر کرده است واجباراً خصوصیت بیمارستانهای دانشکده از یک مؤسسه درمانی بیک تشکیلات آموزشی و تحقیقی تبدیل گردیده است.

دانشکده‌های پزشکی امروزی دارای تشکیلات آموزشی - تحقیقی و درمانی هستند که بصورت بخش‌های مختلف و عمومی (General hospital) بیباشند و اینگونه

\* - گروه آسیب‌شناسی دانشکده پزشکی، دانشگاه تهران

بیمارستانها با کارهم آهنگ و دسته جمعی، مشابه اعضای ارکستر وظیفه خود را انجام می‌دهند. هرگاه یک قسمت از این دسته ارکستر خوب کار نکند بدون شک آهنگ سوسيقی ناسوزون و ناخوش آیند خواهد شد. در این ارکستر عظیم، پاتولوژی هماره نقش رهبری را بهده داشته است.

بی مذاقت نیست که مطلب را با تعریف مختصری از آسیب شناسی آنچنانکه امروزه شناخته شده است شروع کنیم و آنگاه به مقام کرسی آسیب شناسی در یک دانشکده پزشکی جدید و امروزی بپردازیم.

آسیب شناسی از علوم طبی است (Medical Sciences) که تمام جنبه‌های بیماری را توضیح داده و تفسیر مینماید و مخصوصاً درباره ماهیت بیماری و پیشرفت حالات سرطان و چگونگی آینده آن پژوهش می‌کند. همچنین در آسیب شناسی از تغییرات ساختمانی و عملی بافت‌های بدن که بر اثر روند بیماری ایجاد می‌شود گفتگو می‌گردد (۱).

علم آسیب شناسی از قرن نوزدهم ابتدا بشکل توجه به یافته‌های تشريحی و بافت شناسی در بیماریها شروع شد که می‌توان آنرا دنباله کارهای ویرش و سایر پیروان مکتب آلمان دانست. در همین قرن نقش باکتریها در ایجاد بیماریها مشخص شد و علم میکروب شناسی بصورت یک دانش مستقل و جداگانه موجودیت یافت. تشريح سرطان و باکتری شناسی بزودی با همیت یکدیگر پی‌برده و ارتباط ناگستثنی بین را درک کردند بطوريکه در اوآخر قرن نوزده در انگلستان و بیشتر کشورها این رشته‌ها بهم پیوسته شده و سازمان مشترک پاتولوژی را ایجاد کرده‌اند.

در حال حاضر انجمن آسیب شناسان در انگلستان در واقع انجمن آسیب شناسی و میکروب شناسی است. در جریان جنگ دوم جهانی یعنی از زمان تأسیس Emergency Medical Service laboratory را شامل شده است (۱). در انگلستان راهی که برای تکامل طب آزمایشگاهی شده نشانه ارتباط و پیوستگی نزدیک کالبدشناسی مرضی و میکروب شناسی و هماتولوژی

جدید و شیمی پاتولوژی (شیمی‌بالینی) است و اکثراً آسیب‌شناسان در جریان دوران تحصیلی در بخش آسیب‌شناسی آکادمیک بمفهوم بالاکارکرده‌اند. (۹ و ۱۰) در امریکا مدت‌ها این طرح مورد قبول قرار نگرفته بود و آزمایشگاه‌های خون‌شناسی و شیمی‌بالینی غالباً تحت ناظارت مستقیم طب داخلی بوده است. ولی در مطالعات مکرر و بخصوص در سری مطالعات آموزشی که تحت عنوان «آمادگی برای آموزش پزشکی - Preparation for the study of medicine» انجام گرفته روش انگلستان مورد قبول قرار گرفته است. Baum و همکارانش (۲) لزوم ایجاد واحد‌های مستقل طب آزمایشگاهی Multidisciplinary laboratory را در ۱۹۶۷، متد کردند. قبل از آن نیز لزوم این کارتosط سایرین توصیه شده بود بطوریکه امروزه متخصصین علوم آزمایشگاهی اجباراً تمام شعبات طب آزمایشگاهی را فرامیگیرند. در هر صورت این ارتباط و پیوستگی که در انگلستان مورد تأیید و موافقت کالج آسیب‌شناسان قرار گرفته در امریکا نیز مورد تأیید قرار گرفته و کالج آسیب‌شناسی امریکا با همان قواعد و خصوصیات کالج آسیب‌شناسان انگلستان تشکیل شده است. امتحان تحصیل آسیب‌شناسی نیز در چهار رشته اصلی مورد تأیید قرار گرفته و از ۱۹۶۵، غالب متخصصین پاتولوژی دارای تحصیل کالبد‌شناسی مرضی و علوم آزمایشگاهی نیز میباشند.

### اجزاء آسیب‌شناسی

طبق توصیه کالج آسیب‌شناسان آگاهی از تمام قلمرو آسیب‌شناسی برای اهل فن اجباری است ولی برای احراز شخصیت و مقام بالا میتوان یکی از شعب چهارگانه را بعنوان رشته تحصیلی اصلی پذیرفت. این چهار رشته که در طی سالیان دراز تکامل یافته‌اند گرچه در ظاهر کم و بیش از هم قابل تفکیک‌اند ولی در حقیقت ارتباط ناگستثنی با هم دارند و عبارتند از کالبد‌شناسی مرضی (Morbid anatomy)، بیکروپشناسی، خون‌شناسی و شیمی‌بالینی. رشته اخیر از بیوشیمی (شیمی حیاتی) متمایز است زیرا

بیشتر بر روی خصوصیات شیمیائی مایعات بدن در جریان بیماریها تکیه می‌کند (نه در حال طبیعی) و معادل این تمایز را بین کالبد شناسی طبیعی و کالبد شناسی مرضی میتوان یافت (۱).

علاوه بر چهار رشته بزرگ یک عدد رشته‌های کوچکتر نیز وجود دارد مثلاً برای کالبد شناسی مرضی شعبات نوروپاتولوژی - درماتوباتولوژی - افتالموپاتولوژی - ژینکوپاتولوژی و لگال پاتولوژی (پزشکی قانونی) وغیره ایجاد شده است . همچنین شعبات دیگری مثل ویرولوژی - انتقال خون - سرولوژی - سیتولوژی - ژنتیک سلولی - ژنتیک بیوشیمی و تکنیک‌های ایزوتوپ و غیره نیز وجود دارد که هر کدام متناسب با قواعد و خواص جدالگانه میباشند.

تمام این رشته‌های تخصصی قلمرو آسیب شناسی ، استفاده از روش‌های آزمایشگاهی را بر روش‌های بالینی ترجیح میدهند و این روشها خود دارای ارتباط نزدیک با ساقبت و درمان بیمار میباشد (۱). اینها نه تنها از لحاظ خدمات درمانی مفید و واحدی مستقل هستند بلکه از لحاظ آموزشی نیز بنا به عقیده هارل و هامیلتون (Harrell and Hamilton) بسیار با ارزش هستند (۵).

### نقش کرسی آسیب شناسی

هوارد (Hubbard) و همکارانش در مقاله «محفویات آموزش در مدارس بزرگ پزشکی» نقش مراکز پزشکی (Medical centers) را در آموزش پزشکی متذکر شده‌اند. در یک چنین مراکزی ارتباط نزدیک کرسی آسیب شناسی با کرسی‌های بالینی روشن گردیده است (۷).

سه وظیفه ایکه مانند زنجیر بهم مرتبط‌اند. یعنی آموزش - خدمت و تحقیق در چنین مراکزی کامل‌اً با کرسی آسیب شناسی مربوط‌اند.

### الف - آموزش

واضح است که یکی از هدف‌های اولیه یک دانشکده پزشکی در وهله اول

تریت طبیب و سپس آموزش دوره‌های تخصصی می‌باشد. مطالعه بیماریها و بخصوص کیفیت‌های مرضی یکی از پایه‌های کار پزشکی است. این قسمت که شامل آسیب‌شناسی است باشد در تمام مراحل آموزشی پزشکی و تخصصی تدریس شود. دانشجو باشد با کمک آسیب‌شناسی نمونه‌های منطقی و دارای نتیجه از حالات مرضی را بشناسد و این امر باشد از طریق بحث روی خایعات و آزردگی‌های ایجاد شده بصورت عینی نه بصورت نظری و در همان‌هنگام که دانشجویان به بخش‌های جراحی یا داخلی برای کارآموزی معرفی می‌شوند صورت گیرد. بعلاوه آموزش آسیب‌شناسی سیستماتیک همپایه آموزش سیستماتیک طب داخلی و جراحی و رشته‌های مختلف دیگر باید انجام گیرد. نیز لازم است تفسیر تحقیقات آزمایشگاهی و ارزش و اعتبار آنها بیان گردیده و ملاحظه و بررسی آسیب‌شناسی دینامیک یعنی مطالعه تاریخ طبیعی بیماریها و موارد توجه قرار گیرد. بعلاوه آموزش مداوم همراه با تسهیلات سمعی و بصری و آموزش بالینی در اطاق‌های اتوپسی و کنفرانس‌های کلینیکال پاتولوژی وجود داشته باشد. وجود موزه مناسب با نمونه‌های استاندارد و مشاهدات بالینی و آسیب‌شناسی رادیولژیک و غیره در آموزش دانشجویان پزشکی نقشی اساسی دارد.

نکته دیگر آنکه باید با ایجاد دوره‌های انتخابی (Selective Courses) تسهیلاتی برای آموزش دانشجویان در گروه‌های کوچک برای تعمق بیشتر در یک یا چند رشته آسیب‌شناسی فراهم باشد. این گونه تعلیمات شامل شرکت در کارهای تحقیقی گروه می‌باشد. قسمت عمده این گونه آموزش می‌تواند روی بحث موارد کلینیکال پاتولوژی و تومور کلینیک باشد. قسمتهاخیر بخصوص در آموزش داوطلبان تخصصی و گروه اطبای فارغ التحصیل که مشغول خدمت در بیمارستانهای تابعه دانشکده پزشکی می‌باشند از نظر مشاهده و شرکت و آشنائی باعقايد و اصول مربوط به پاتولوژی مفید است.

در تریت تکنولوژیستهای آزمایشگاه و اعضای خرفه‌های فرعی پزشکی مثل پرستاری و فیزیوتراپی، آسیب‌شناسان می‌توانند کمک لازم را بنمایند.

### خدمت

داوید اشلی (David Ashley) آسیب شناس و محقق انگلیسی در تعلیم و تربیت پزشکی گفته است آسیب شناسی در میان ارکان دانشکده پزشکی وضع خاصی دارد با این ترتیب که در برابر همه رشته های طب بالینی و پیشنهادی بیمارستانهای آموزشی تعهد خدمت دارد. طب آزمایشگاهی بعنوان عامل اصلی، اگر نگوئیم تنها عامل، روشن کننده تشخیص در طب بالینی در بخش های آموزشی بوده که نه تنها ناچار است همه امکانات و تسهیلات آزمایشگاهی را برای تشخیص صحیح بیماریها فراهم آورد بلکه از لحاظ پیشروی بیمار و ارزش کارهای درمانی نظرات دقیق ارائه مینماید. طب آزمایشگاهی قلمروی است که دارای پیشرفت سریع است و با وضع درمانی و خدماتی و تحقیقاتی یک دپارتمان دانشگاهی مثل گروه داخلی یا جراحی ارتباط نزدیک و ناگستاخ دارد.

اغلب نتیجه کار بالینی را با تحقیقات آزمایشگاهی ارزیابی مینمایند. بدینهی است این امر بدان معنی نیست که ارزش کارهای آزمایشگاهی را بر مشارکات بالینی ترجیح دهیم بلکه منظور لزوم تبادل اطلاعات و استنتاج و بهره گیری صحیح از یافته های دوگانه است. آسیب شناسی همواره باید از مسئولیتها و وظائف خود آگاه باشد (۱). پروفسور Howie در سخنرانی افتتاحیه کالج آسیب شناسان توصیه می کند که آموزش پزشکی عمومی و بالینی برای میکروشناسان و سایر رشته های اختصاصی پاتولوژی اجباری است و بلحاظ آن غیرپزشک نهیتواند و نباید عهده دار. این گونه امور گردد.

### تحقیق

لی (Lee) در مقاله درباره تجربیات در آموزش پزشکی (Experiments in medical education) متذکر شده است: اگر تصور کنیم پزشکی یک تکنولوژی ثابت است و تشخیص و درمان آن معلوم و مشخص میباشد سخت در اشتباہیم. بر عکس پزشکی

را باید مملو از امکاناتی دانست که تحقیق و تحقیقیل هریک از آنها خود به زمان طولانی احتیاج دارد.

دانشکده پزشکی باید مقام واقعی خود را بعنوان پیشوپزشکی در اجتماع ثابت نگه دارد و بعنوان یک مرجع بیمارستانی برای مواردیکه تشخیص و درمان باشکال مواجه نیشود مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

معلمین علوم پزشکی که بتدریج در راه معین خود استقرار می‌باشند ممکن است با سایر علوم پزشکی نامأнос شوند و بتدریج کار خود را بشکل روزمره و حتی ناخودآگاه انجام دهند و حالت دگماتیسم و انجماد در افکار آنها پیدا شود. باین لحاظ ضرورت تجربیات و تحقیقات در یک مرکز پزشکی مورد تأیید همگان می‌باشد.

میلر (Miller) می‌گوید پژوهندگان آموزش باید کاری کنند که مدارس پزشکی تحول اساسی در برنامه خود ایجاد کرده تا آنجاکه پایه اصلی هر تشكیلات آموزشی مدرن و تازه بر تحقیقات قرار گیرد. تحقیق درهیچ قسمت مهمتر از قسمت آسیب‌شناسی نیست. همه اعضای گروه آسیب‌شناسی باید امکانات تحقیق را داشته باشند که اینها شامل وسائل، تجربه روی حیوانات، و تجربیات آزمایشگاهی و اتوپسی می‌باشد. بعضی‌ها از تحقیق مفهومی غیرعادی در مغز خود دارند و حال آنکه موضوع خیلی ساده‌تر از آنست که تصور نیشود. تحقیقات باید برپایه همکاری با اعضای گروه‌های دیگر دانشکده پزشکی و حتی سایر دانشکده‌ها انجام گیرد بهمین لحاظ نقش اطاقهای اتوپسی- حیوانخانه - و طب آزمایشگاهی روزبروز بیشتر نیشود. دیگر از وظایف آزمایشگاهی‌های آسیب‌شناسی فراهم کردن وسیله تحقیق برای افراد سایر گروه‌های دانشکده است. زیرا تمایل فراوان به تحقیق بالینی لزوماً کارهای آزمایشگاهی بدنیال خواهد داشت و بنابراین کرسی آسیب‌شناسی باید نقش فراهم کننده امکانات و تسهیلات و نقش رهبری این گونه تحقیقات را بعهده گیرد. فضای کافی آزمایشگاه

وسایل لازم که نقش تحقیقاتی و خدماتی را توانماً دارا باشد باید فراهم گردد. ایجاد طرحهای کوتاه مدت تحقیقات در موضوعات کوچک و همکاری و همگامی با اطبای جوان در رد یا قبول یک نظریه از وظایف اصلی آزمایشگاههای آسیب‌شناسی است.

### سازمان‌بندی آسیب‌شناسی در بیمارستانهای دانشکده

سرویس آسیب‌شناسی در بیمارستان آموزشی باید یک دپارتمان بزرگ طب آزمایشگاهی که از یک طرف بوسیله دانشکده پزشکی و دانشگاه و از طرف دیگر به توسط افراد خیرخواهی و تقویت شود باشد. یک بیمارستان آموزشی که ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ تخت دارد باید حداقل ۲۰ نفر پاتولوژیست کارآزموده و تعداد مناسبی دستیار و استادیار داشته باشد. برای انجام عملی شدن وظایف آکادمیک بیمارستان اعضای عالی رتبه از آسیب‌شناسان بتعدد کافی لازم است. حقوق این افراد باید کاملاً کافی و متناسب باشد. تمام اعضاء باید در کارهای دپارتمان شرکت جویند یکنفر بعنوان رئیس گروه ازخاب شود ولی این حتماً یک انتخاب دائمی نخواهد بود و اسکانات برای سایرین فراهم گردد.

اعضای گروه میتوانند با همکاری یکدیگر کارهای آموزشی- خدماتی و تحقیقاتی را انجام دهند و در عین حال قادرخواهند بود که یک بیمارستان را در حد آکادمیک و آموزشی خود بالا نگه دارند. و با ایجاد کمیته‌های مرگ و میر (Dead Committee) و کمیته پذیرش و درمان (Postadmission committee) و کمیته‌های دیگر فعالانه در کارهای آموزشی و درمانی و تحقیقاتی هر استان شرکت جویند.

**References**

- 1- Ashley, D. J. P., Brit. J. of Med. Ed., 1, 115, 1967.
- 2- Baum, J. H., and Koushanpour, E., J. Med. Ed., 42, 752, 1967.
- 3- Faulkner, J. M. New Eng. J. Med., 271, 500, 1964.
- 4- Fendal, N. A. E., Lancet, 1, 257, 1966.
- 5- Horrell G. T., Hamilton, J. M. and Butt A., J. Med. Ed., 39, 828.  
1964.
- 6- Howie. J. W. Brit. Med. J., 1. 189, 1966
- 7- Hubbard, W. N. Jr., and Heward, R. B., J. Med. Ed. 42, 638, 1967.
- 8- Miller, G. E., J. A. M. A., 197, 992, 1966.
- 9- Rules and Regulation of the Pathological Society of Great Britain & Ireland, 1970.
- 10- Rules and Regulation of American Society of Pathologists. 1968