

## آسیب شناسی و وظیفه آن در دانشکده‌های جدید پزشکی

دکتر مسلم بهادری\*

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

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

در اکثر دانشکده‌های پزشکی اهمیت و نقش آسیب شناسی معلوم گردیده است. ایجاد گروه‌های آموزشی (Department) و بخش‌های مربوط بان (Division) امکان تحول و تکامل پزشکی را زیادتر کرده است و اجباراً 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) میباشد و اینگونه

\* - گروه آسیب شناسی دانشکده پزشکی - دانشگاه تهران

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

بی‌مناسبت 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 اسروزی پردازیم.

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 مرض و چگونگی آینده آن بحث میکند. همچنین در آسیب شناسی از تغییرات ساختمانی و عملی بافتهای بدن که بر اثر روند بیماری ایجاد میشود گفتگو میگردد (۱۱).

علم آسیب شناسی از قرن نوزدهم ابتدا بشکل توجه به یافته‌های تشریحی و بافت شناسی در بیماریها شروع شد که میتوان آنرا دنباله کارهای وبرشو و سایر پیروان مکنب آلمان دانست. در همین قرن نقش باکتریها در ایجاد بیماریها مشخص شد و علم میکروبی شناسی بصورت یک دانش مستقل و جدا گانه بوجودیت یافت. تشریح مرضی و باکتری شناسی بزودی باهمیت یکدیگر پی برده و ارتباط ناگسستنی بهم را درك کردند بطوریکه در اواخر قرن نوزده در انگلستان و بیشتر کشورها این رشته‌ها بهم پیوسته شده و سازمان مشترك پاتولوژی را ایجاد کرده‌اند.

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

جدید و شیمی پاتولوژی (شیمی بالینی) است و اکثراً آسیب‌شناسان در جریان دوران تخصص‌مدتی در بخش آسیب‌شناسی آکادمیک بمفهوم بالا کار کرده‌اند. (۹ و ۱۰) در امریکا مدتها این طرح مورد قبول قرار نگرفته بود و آزمایشگاه‌های خون‌شناسی و شیمی بالینی غالباً تحت نظارت 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 متذکر شدند. قبل از آن نیز لزوم این کار توسط سایرین توصیه شده بود بطوریکه امروزه متخصصین علوم آزمایشگاهی اجباراً تمام شعبات طب آزمایشگاهی را فراسیگیرند. 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 تخصص آسیب‌شناسی نیز در چهار رشته اصلی مورد تأیید قرار گرفته و از ۱۹۶۵ غالب متخصصین پاتولوژی دارای تخصص 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 تخصصی 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 ناگسستنی باهم دارند و عبارتند از کالبد‌شناسی مرضی (Morbid anatomy)، میکروبی‌شناسی، خون‌شناسی و شیمی بالینی. رشته اخیر از بیوشیمی (شیمی حیاتی) متمایز است زیرا

بیشتر بر روی خصوصیات شیمیائی مایعات بدن در جریان بیماریها تکیه میکنند (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 عده رشته های کوچکتر نیز وجود دارد مثلاً برای کالبد شناسی مرضی شعبات نوروپاتولوژی - درساتوپاتولوژی - افتالموپاتولوژی - ژینکوپاتولوژی و اگال پاتولوژی (پزشکی قانونی) و غیره ایجاد شده است. همچنین شعبات دیگری مثل ویروولوژی - انتقال خون - سرولوژی - سیتولوژی - ژنتیک سلولی - ژنتیک بیوشیمی و تکنیک های ایزوتوپ و غیره نیز وجود دارد که هر کدام متضمن قواعد و ضوابط جداگانه میباشند.

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

### نقش کرسی آسیب شناسی

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

سه وظیفه ای که مانند زنجیر بهم مرتبط اند، یعنی آموزش - خدمت و تحقیق در چنین مراکزی کاملاً با کرسی آسیب شناسی مربوط اند.

### الف - آموزش

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

تربیت 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 باید در تمام مراحل آموزشی پزشکی و تخصصی تدریس شود. دانشجوی باید با کمک آسیب‌شناسی نمونه‌های منطقی و دارای نتیجه از حالات مرضی را بشناسد و این امر باید از طریق بحث روی ضایعات و آزردهای ایجاد شده بصورت عینی نه بصورت نظری و در همان هنگام 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 (Natural history) مورد 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 سوزه مناسب با نمونه‌های استاندارد و مشاهدات بالینی و آسیب‌شناسی رادیولوژیک 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 کلیه‌نیک باشد. قسمت‌های اخیر بخصوص در آموزش داوطلبان تخصصی و گروه‌های فارغ‌التحصیل که مشغول خدمت در بیمارستانهای تابعه دانشکده پزشکی می‌باشند از نظر مشاهده و شرکت و آشنائی با عقاید و اصول مربوط به پاتولوژی مفید است.

در تربیت تکنولوژیست‌های آزمایشگاه و اعضای حرفه‌های 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 باین ترتیب که در برابر همه رشته های طب بالینی و بخشهای بیمارستانهای آموزشی تعهد خدمت دارد. طب آزمایشگاهی بعنوان عامل اصلی، اگر نگوئیم تنها عامل، روشن کننده تشخیص در طب بالینی در بخشهای 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 ناگسستنی دارد.

اغلب نتیجه کار بالینی را با تحقیقات آزمایشگاهی ارزیابی مینمایند. بدیهی است این امر بدان معنی نیست که ارزش کارهای آزمایشگاهی را بر مشاهدات بالینی ترجیح دهیم بلکه منظور لزوم تبادل اطلاعات و استنتاج و بهره گیری صحیح از یافته های دو گانه است. آسیب شناسی همواره باید از مسئولیتها و وظائف خود آگاه باشد (۱). پروفیسور Howie در سخنرانی افتتاحیه کالج آسیب شناسان توصیه میکند که آموزش پزشکی عمومی و بالینی برای میکروشناسان و سایر رشته های اختصاصی پاتولوژی اجباری است و بلحاظ آن غیر پزشک نمیتواند 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 اشتباهیم. برعکس پزشکی

را باید سملو از امکاناتی دانست که تحقیق و تحصیل هر یک از آنها خود به زمان طولانی احتیاج دارد.

دانشکده پزشکی باید مقام واقعی خود را بعنوان پیشرو پزشکی در اجتماع ثابت نگه دارد و بعنوان یک مرجع بیمارستانی برای مواردیکه تشخیص و درمان با اشکال مواجه میشود مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

معلمین علوم پزشکی که بتدریج در راه معین خود استقرار مییابند ممکن است با سایر علوم پزشکی نامأنوس 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 آنجا که پایه اصلی هرتشکیلات آموزشی مدرن و تازه بر تحقیقات قرار گیرد. تحقیق در هیچ قسمت مهمتر از قسمت آسیب شناسی نیست. همه اعضای گروه آسیب شناسی باید امکانات تحقیق را داشته باشند که اینها شامل وسایل، 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 میشود. تحقیقات باید بر پایه همکاری با اعضای گروه‌های دیگر دانشکده پزشکی و حتی سایر دانشکده‌ها انجام گیرد بهمین لحاظ نقش اطاقهای اتوپسی - حیوانخانه - و طب آزمایشگاهی روز بروز بیشتر میشود. دیگر از وظایف آزمایشگاههای آسیب شناسی فراهم کردن وسیله تحقیق برای افراد سایر گروه‌های دانشکده است. زیرا تمایل فراوان به تحقیق بالینی لزوماً کارهای آزمایشگاهی بدنبال خواهد داشت و بنابراین کرسی آسیب شناسی باید نقش فراهم کننده امکانات و تسهیلات و نقش رهبری این گونه تحقیقات را بعهده گیرد. فضای کافی آزمایشگاه

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

### سازمان بندی آسیب شناسی در بیمارستانهای دانشکده

سرویس آسیب شناسی در بیمارستان آموزشی باید یک دپارتمان بزرگ طب آزمایشگاهی که از یکطرف بوسیله دانشکده پزشکی و دانشگاه و از طرف دیگر بتوسط افراد خیرحمایت و تقویت شود باشد . یک بیمارستان آموزشی که ۸۰۰ تا ۹۰۰ تخت دارد باید حداقل ۹ نفر پاتولوژیست کار آزموده و تعداد مناسبی دستیار و استادیار داشته باشد . برای انجام و عملی شدن وظایف آکادمیک بیمارستان اعضای عالی رتبه از آسیب شناسان بتعداد کافی لازم است . حقوق این افراد باید کاملاً کافی و متناسب باشد . تمام اعضاء باید در کارهای دپارتمان شرکت جویند یکنفر بعنوان رئیس گروه انتخاب شود ولی این حتماً یک انتخاب دائمی نخواهد بود و امکانات برای سایرین فراهم گردد .

اعضای گروه میتوانند با همکاری یکدیگر کارهای آموزشی- خدماتی و تحقیقاتی را انجام دهند و درعین حال قادر خواهند بود که یک بیمارستان را درحد آکادمیک و آموزشی خود بالا نگه دارند . و با ایجاد کمیته های مرگ و میر (Dead Committee) و کمیته پذیرش و درمان (Postadmission committee) و کمیته های دیگر فعالانه در کارهای آموزشی و درمانی و تحقیقاتی بیمارستان 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

THE UNIVERSITY OF  
MICHIGAN LIBRARY  
SERIALS ACQUISITION

UNIVERSITY MICROFILMS  
SERIALS ACQUISITION

2025 RELEASE UNDER E.O. 14176