

نقش یک استاد جوان در یک بخش آموزشی جراحی چیست؟

پزشک جوانی پس از اینکه در امتحانات تخصصی بالینی رشته جراحی با نمرات عالی قبول شد، به عضویت هیات علمی یکی از بخش های جراحی دانشگاهی درآمد. با سرافرازی و اعتماد به نفس، پا به بخش جراحی می گذارد. اما دیری نمی گذرد که احساس می کند از آن جنب و جوش علمی که انتظارش را داشت خبری نیست و با رویائی که در سر می پروراند فاصله زیادی دارد. بیماران بستری می شوند و اعمال جراحی در بخش انجام می گیرد و دانشجویانی هم می آیند و می روند و همه با هم خوش و بش می کنند. اما برنامه دقیقی یا هدف مشخصی در کار نیست. همه در فکر این هستند که صبح را به ظهر برسانند که پس از آن هم تقریباً همه چیز کم و بیش عملاً به حالت تعطیلی در می آید.

جراح تازه وارد بی اختیار از خود می پرسد که رسالتش در این دانشگاه چیست؟ خوشبختانه این جراح تازه وارد حاضر نیست تسلیم قضا و قدر شود. بلکه مصمم است تحولی در بخش ایجاد کند. برایش مسلم است که آغاز کار، اصلاح نحوه آموزش دستیاران است. پس خردمندانه وضعیت را تجزیه و تحلیل می کند تا دریابد موانع کدامند و راه حل چیست و به این نتیجه می رسد که سر نخ اصلاحات در دست استادان است.

در فکر آن است که بهترین روش آموزش دستیاران بخش جراحی چیست؟ استاد تازه وارد با روشی که خود آموزش دیده است آشنائی دارد. اما مدت ها بود که از خود می پرسید روش بهتری هم وجود دارد؟ بجاست که برای این استاد تازه وارد، همچنین دیگر استادان جراحی که بخواهند آموزش دستیاران جراحی دانشکده های پزشکی ما بهبود یابد، سیر تکاملی و اصول روش آموزش جراحان به طور کوتاه و فشرده بازگو شود: حرفه جراحی بر دو رکن عمده استوار است، یکی ((هنر)) یا فن و تکنیک جراحی و دیگری ((دانش)) جراحی، که از دیر زمان آغاز کار با ((هنر)) جراحی بوده است. جراحی به صورت یک حرفه مشخص سابقه کوتاهی دارد.

در سال ۱۵۴۰ میلادی هانری هشتم پادشاه انگلیس، Barber Surgeon یا دلاکان آن کشور را با صدور یک منشور، اعضاء حرفه جراحی شناخت که این امر به تاسیس کالج سلطنتی جراحان انگلیس منجر گشت. اما با دو کشف بزرگ در اواسط سده نوزدهم بود که رکن دوم جراحی یعنی ((دانش)) آن مطرح گشت: نخست اثر بیهوشی داروی اتر (Ether) در ۲۶ اکتبر سال ۱۸۴۶ در آمریکا بود که به جراحان اجازه داد به تمام اعضاء بدن انسان دسترسی داشته باشند. دو دهه بعد هم ضد عفونی کردن ناحیه عمل با بخار فرمالین مرسوم و متداول گشت و میزان مرگ و میر پس از اعمال جراحی کاهش یافت. اما با پیشرفت علوم پایه پزشکی مانند پاتولوژی، میکروبیولوژی، فیزیولوژی، بیوشیمی و ایمونولوژی پس از جنگ

دکتر فرخ سعیدی



جهانی دوم بود که جراحی قلب باز و پیوند اعضا و دیگر پیشرفت های چشمگیر حرفه جراحی یکی پس از دیگری امکان پذیر گشت.

هر چند حرفه جراحی با پیوند ((دانش)) به ((هنر)) آن تکمیل یافت، چنین اتفاقی نه یکباره، بلکه به صورت تدریجی رخ داد. Robert Liston جراح معروف انگلیسی پای یک بیمار را برای اولین بار در سال ۱۸۴۸ زیر بیهوشی عمومی در ۲۸ ثانیه قطع کرد و از این شاهکار خود احساس غرور کرد. اما هنگامی که بیمار بیدار شد و پرسید چرا عمل او انجام نمی گیرد Liston به بیهوشی عمومی یا ثمره "دانش" اعتقاد پیدا کرد.

از نیمه قرن نوزدهم تا نیمه قرن بیستم جراحان جسته و گریخته به پژوهش در جراحی پرداختند و بدون اینکه خود متوجه باشند پایه های علمی این حرفه را محکم تر کردند. به مرور زمان انواع اعمال معده و روده و دیگر اعضاء بدن با فرصت و دقت کافی که بیهوشی عمومی اجازه می داد، به صورت خطا و آزمایش انجام می گرفت و باز هم براساس یافته های علوم پزشکی روشن می گشت که برخی اعمال جراحی، به مانند سمپاتکتومی برای فشار خون، مبنای علمی ندارند و منسوخ شدند. امروزه با کشف میکروب هلیکوباکتریپیلوری اعمال جراحی بسیار متداول گاسترکتومی دیگر نقش آن چنانی در درمان زخم اثنی عشر ندارند و زمانی که روشن گشت هر قدر عمل جراحی با دقت بیشتر وبدون هیچ عجله ای برای سریعتر انجام دادن عمل انجام گیرد، آسیب کمتری به نسوج وارد می شود، سرعت حرکات دست جراحان و کوتاه شدن زمان جراحی که یکی از هنرمندی های جراحان محسوب می شد، از رونق افتاد.

از اواخر قرن نوزدهم تا پیش از جنگ جهانی دوم در پایتخت های کشورهای صنعتی اروپا، مانند پاریس، برلین، و لندن جراحانی با قدرت و شهرت اجتماعی و گاه نفوذ سیاسی سرکار آمدند. هر یک مکتبی برقرار کردند و شاگردانی از دیگر کشورها، از جمله ایران، بگرد خود جمع کردند. اما هنوز هم تا اندازه ای تکیه بر "هنر" جراحی بود و به طور کلی فلسفه یا اصل "کارنیکو کردن از پرکردن است" حاکم بود.

در آمریکا William Halsted در دانشگاه جانز هاپکینز به پژوهش در جراحی رو آورد و ضمناً در آموزش، روش معروف به سیستم "هرمی" را پیاده کرد: همه ساله تعداد قابل توجهی دستیار در بخش خود می پذیرفت اما هر سال تعدادی هم از برنامه آموزشی وی خارج می شدند، تا اینکه پس از هشت سال متمادی یک یا دو جراح بسیار ورزیده و دانشمند تحویل جامعه داد. چنین جراحان به مانند Cushing سرآمد جراحان آمریکا شدند. سیستم دیگری هم برای تربیت جراحان در آمریکا به طور موقت در Mayo Clinic به کار گرفته شد که در آن سیستم تمام اعمال جراحی تنها به دست استادان جراحی انجام می گرفت و دستیاران یا "فلو" ها فقط کمک یا آسیست می کردند. فرض بر این بود که با دیدن نحوه عمل یک استاد جراحی، امکان داشت که آن تماشاگران روزی خود جراح ماهری گردند. این روش پس از گذشت چندسالی منسوخ گشت.

در دهه سی میلادی بود که در آمریکا یک دگرگونی دیگری در روش آموزش جراحی رخ داد: Churchill در دانشگاه هاروارد سیستم "بلوک" را به راه انداخت: همه ساله تعداد معدودی دستیار پذیرفته

می شدند و همگی به مدت چهارسال تمام تعلیم می یافتند تا اینکه یکی از آنان در سال پنجم به صورت سر دستیار در می آمد. در این سیستم که تاکید بر "دانش" اعمال جراحی بود به موازات مهارت های علمی و تکنیکی که دستیاران جراحی به مرور زمان کسب می کردند اعمال سنگین تر و پیچیده تری به آنان واگذار می شد.

دستیاران به حال خود رها نمی شدند بلکه اعمال جراحی همیشه زیر نظر جراح مجرب تری انجام می گرفت. مهمتر اینکه در این سیستم نتایج تمام اعمال جراحی از دیدگاه عوارض و مرگ و میر مرتب و به دقت بررسی می شد و در همه حال منافع بیماران مدنظر قرار می گرفت. رییس بخش جراحی دانشگاه کلمبیا دکتر Allen Whipple که در ایران به دنیا آمده بود و تا آخر عمرش به استقرار و گسترش جراحی ایران علاقمند بود، با هر دستیاری که بار اول یک عمل جراحی را انجام می داد دست می شست تا شخصاً او را از اول تا آخر راهنمایی کرده باشد. امروز سیستم "بلوک" آموزش جراحان، با اندک تغییراتی به اقتضاء گسترش دخالت و کلای مدافع حقوق بیماران، در بیشتر بخش های جراحی دانشگاهی آمریکا و دنیا جا افتاده است و به سیستم تفویض تدریجی مسئولیت به دستیاران یا Graded Responsibility شناخته شده است.

و اما در ایران در زمینه آموزش جراحی چه اتفاقی افتاد؟

هنگامی که دانشگاه تهران در سال ۱۳۱۲ تاسیس یافت، روش آموزش جراحی مرسوم و متداول در فرانسه آن زمان در ایران پیاده شد. به پیروی از سیستم آموزش جراحی اروپایی تاکید بیشتر بر فن و تکنیک جراحی بود. در بیمارستان های



میان استاد و دستیار باید اعتماد کامل برقرار باشد اعتمادی که تنها براساس صداقت مطلق امکان پذیر خواهد بود. استاد باید به دستیاران خود اعتماد داشته باشد تا بتواند بدون دغدغه خاطر، بیمارانش را به آنان بسپارد. دستیاران هم باید این اطمینان خاطر را داشته باشند که در هر لحظه که لازم باشد استاد در کنارشان حاضر شده از هیچ کمکی دریغ نکند.

صداقت در بخش جراحی یک بعد دیگر هم دارد: طبیعی است که یک استاد تازه کار علاقمند است وارد میدان شود و جراحی های بزرگ و پیچیده ای را انجام دهد. از سوی دیگر می داند که هنوز تجربه کافی و لازم برای چنین کاری را به دست نیآورده است. چه باید بکند؟ یک راه این است که دست به کار نشود. حفظ آبرو برای ما ایرانیان بی نهایت مهم است. اما نگران حفظ آبرو بودن مساوی است با یاد نگرفتن. رهایی از این دو راهی چگونه ممکن است؟ برای ما ایرانی ها ادای واژه "نمی دانم" بسیار دشوار است آن هم در یک محیط به اصطلاح علمی. اما استادی که آشکارا بگوید که فلان مطلب را نمی دانم یا فلان عمل را نکرده ام، صداقت خود را نشان داده است. اما باید ادامه دهد و بگوید که: "می دانم از که بپرسم یا در کدام مقاله یا کتاب بجویم و پیدا کنم". در این صورت همه متوجه می شوند که منظور آن استاد مغلطه نیست بلکه کسب معلومات است. اگر همه استادان بخواهند وانمود کنند که همه چیز می دانند و بر همه اعمال جراحی تسلط دارند آن بخش به زودی مبدل می گردد به یک تئاتر. جالب اینکه دستیاران و دانشجویان برای استادی که نادانی خود را بی درنگ اعلام می دارد احترام خاصی قائل می شوند شاید به این دلیل که تلویحا "آن چه

فراگیری اصول علمی بر سر بالین بیمارانش و کسب مهارت در نحوه تشخیص و درمان آنها در اطاق عمل آن هم با نظارت کامل به خواندن کتب و مجلات پرداختند. بدتر اینکه آنان مراجع را از برکنند بدون آنکه بدانند منظور و محتوای آن مطالب چیست. با تاکید بر محفوظات هدف اصلی امتحانات تخصصی بالینی از مسیر اصلی خود خارج شد و امروز آموزش جراحی در بخش های جراحی ما شامل انجام تعدادی اعمال جراحی، اما عمدتا" از برکردن مطالب کتب درسی جراحی می باشد. لذا جای بسی خوشبختی است که بسیاری از جراحان جوان ما دارای مهارت ها و معلومات نسبتاً خوبی هستند.

به فرض اینکه استاد تازه وارد بخواهد سیستم **Graded Responsibility** را برای آموزش دستیاران خود پیدا کند، با چه موانعی روبرو خواهد شد؟ قوانین یا مقرراتی ضد این سیستم وجود ندارند، بلکه عرف و عادت است که باعث می شود روش های قبلی اعمال گردد. برخلاف تصور، دست اعضاء هیات های علمی بخش های جراحی ما برای پیاده کردن روش **Graded Responsibility** باز است. اما بسیاری از استادان ما با این روش آشنایی کامل ندارند. دیگر اینکه این سیستم برای برخی از استادان جراحی آنچنان دلپسند نیست. نه تنها باید وقت زیادی در اطاق عمل صرف کنند و حوصله داشته باشند بلکه استاد آموزش دهنده باید از خود گذشتگی داشته باشد تا نخواهد هر لحظه قیچی یا چاقو را از دست دستیار بگیرد!

اما شرایط به کارگیری سیستم "بلوک" در آموزش دستیاران جراحی ما چیست؟ این شرایط را می توان به یک گروه ذهنی و یک گروه اجرایی تقسیم کرد.

آموزشی دانشگاه های ما هم دستیاران به انجام اعمال جراحی شناخته شده می پرداختند. چگونه عمل کردن را به خوبی یاد می گرفتند، اما کمتر می آموختند که چرا و کی باید آن عمل را انجام دهند. در این زمان جراحانی به مانند شادروان پرفسور عدل و پرفسور حسن هاشمیان و دکتر یوسف میر و دکتر هاشم هنجن و دیگر جراحان نامدار ایرانی که زیر نظر مشهورترین جراحان اروپایی آموزش دیده بودند یکی پس از دیگری به میهنشان بازگشتند. هریک از این رادمردان کوشیدند رشته جراحی در ایران را که قبلاً" بیشتر به دوران قرون وسطی اروپا شباهت داشت، به سهم خود بهبود بخشند که روان همه این بزرگان وارسته ما شادباد.

به علت درگیری جنگ جهانی دوم، آن دگرگونی که در اروپا و آمریکا در روش تربیت جراحان به وجود آمده بود، به ایران انتقال نیافت. از سوی دیگر به اقتضاء دولتی بودن دانشگاه های ما، روحیه پژوهش به کالبد جراحی در ایران دمیده نشد و امکان تغییر روش در نحوه پرورش جراحان هم میسر نبود. هیچ فکر تازه یا نوآوری در جراحی از کشور ما سرچشمه نگرفت. نظریه یا دستور رییس بخش، هر چه بود اجرا می شد. رابطه استاد و شاگردی تا اندازه ای شبیه سیستم پاترون یا پدرسالاری دوران گذشته اروپایی ادامه داشت. با برقراری امتحانات تخصصی بالینی در اواسط دهه پنجاه یک دگرگونی در آموزش جراحی رخ داد بدین معنی می بایست به سوالات علمی به صورت کتبی و شفاهی پاسخ دهند. اما از آنجا که سیستم تمام وقتی به کار گرفته نشد تا دستیاران جراحی راهنمایان تمام وقت داشته باشند دستیاران به مطالعه هر چه بیشتر در کتابخانه ها رو آوردند. به جای

می داند واقعا" می داند و حاضر است به دیگران منتقل کند.

صداقت و اعتماد یک حسن دیگر هم دارد: گاه اتفاق می افتد که دستبازی پس از گذشت چند ماه یا یک سال تمام متوجه می شود که برای جراحی ساخته نشده است. اگر اعتماد به استادش داشته باشد می تواند مطلب را با او صمیمانه در میان بگذارد و راه حل مناسبی پیدا کند.

ذهنیت یا بینش دیگری به جزء صداقت و اعتماد که آن هم لازمه سیستم آموزش "بلوک" است نظم یا دیسپلین در بخش است تعریف چنین نظم، برخلاف صداقت، آسان نیست. کافی است گفته شود همه افرادی که در بخش جراحی در هر مقام و مسئولیتی که هستند باید بدانند چه کسی در چه موقعیتی موظف به انجام چه کاری است. به مانند یک کشتی که کارکنان آن، از خدمه گرفته تا ناخدا، هر لحظه دقیقا" می دانند چه باید بکنند همه افرادی که در یک بخش جراحی مشغولند باید این احساس را داشته باشند که مسئول هستند و انجام وظیفه خود را بالاتر از هر ملاحظه دیگری بدانند.

شرایط اجرایی سیستم آموزش Graded Responsibility در بخش جراحی این است که تمام امور تشخیصی و درمانی بیماران در بخش جراحی به دستیاران جراحی سپرده شود. بدین معنی که یک دستیار ارشد انتخاب و تعیین گردد که زیر نظر مستقیم وی دیگر دستیاران مسئول انجام وظایف بالینی باشند. بی گمان چنین اقدام مورد اعتراض دیگر جراحان قرار خواهد گرفت و گفته خواهد شد که نباید سلامت بیماران را به دست افراد بی تجربه یا کم تجربه سپرد. چنین اعتراض از دو راه برطرف می شود. یکی اینکه در سیستم "بلوک" هر استادی تقریبا" به طور دائم با دستیاران در تماس

خواهد بود. دیگر اینکه باید برای تمام اعمال جراحی که در بخش انجام می گیرد حساب و کتابی به صورت گزارش مرتب وجود داشته باشد.

این کافی نیست که دستیاران هر ماه تعداد اعمال جراحی که انجام داده اند به دانشکده پزشکی گزارش دهند. بلکه باید هر هفته یکایک اعمال جراحی انجام گرفته به دست دستیاران مورد بررسی قرار گیرد و نتایج آنها ارزشیابی شود. هر قصوری که رخ دهد و هر عارضه ای که پیش آید باید بدون ملاحظه اما صادقانه در جلسه ای در حضور همه مورد بحث قرار گیرد. هدف چنین جلسات این است که علت هر پیش آمد غیر منتظره روشن گردد. در چنین جلسات است که مبنای علمی اعمال جراحی بازگو خواهد شد. بر دانش دستیاران افزوده خواهد شد آن هم بیشتر و با دوام تر از آنچه با خواندن کتاب و از برکردن محتویات آن میسر می باشد.

دستیاران نه تنها باید دریابند که هر اقدامشان بازتابی دارد که دیر یا زود آشکار خواهد شد، بلکه باید این اختیار را داشته باشند که درباره بیماریانی که به آنان سپرده شده اند تصمیم درمانی مقتضی بگیرند. نه اینکه در هر قدم از استاد بپرسند که چه دستور می دهد؟ اگر قرار باشد در مورد هر بیماری که با درد شکم بستری می شود استاد بگوید که بیمار با تشخیص آپاندیسیت عمل شود یا نشود یا با یک بیمار مبتلا به پانکراتیت چه باید کرد دستیار جراحی هرگز نخواهد آموخت که چگونه تشخیص آپاندیسیت بدهد یا بیمار پانکراتیت را کی به اطاق عمل ببرد. شنا کردن را نمی توان در خشکی یاد گرفت همانطور که جراحی را نمی توان با تماشا کردن یا اجرای دستور استاد یا خواندن کتاب آموخت. البته حفظ سلامت بیماران ایجاب می کند که در هر قدم با استادی

که تجربه زیادتری دارد مشاوره انجام گیرد. جو حاکم در یک بخش جراحی آموزشی باید از یک حالت فرمان دادن به زیر دست به حالت همکاری نزدیک میان یک استاد دلسوز با شاگرد علاقمندش مبدل شود. آنچه یک استاد ممکن است با سپردن عمل جراحی به دستیار از دست بدهد با لذت اینکه یک جوان دارد از او جراحی یاد می گیرد به آسانی جبران می شود.

هنگامی که دستیاران بخش جراحی دیدند و احساس کردند که میدان فعالیت در بخش برایشان باز است اما در رفتارشان حساب و کتابی اعمال می گردد هرگز کاری را "بی دقت و بی پروا" انجام نخواهد داد. از دستبازی که اجازه دارد که عمل جراحی را مستقلا" انجام دهد البته با دریافت کمک در صورت لزوم می توان خواست که شرح عمل خود را به عبارات بی ربط و نامفهومی به مانند پس از پرپ ودرپ... اکتفا نکنند، پرونده بیمار را از هر جهت تکمیل کند و در پیگیری بیماران از هیچ فداکاری فروگذاری نکند. بهترین روش انتقال معلومات از راه کسب تجربه به طور تدریجی و کنترل شده میسر است و بدون تفویض و تقبل مسئولیت آموزش درست جراحی امکان پذیر نخواهد بود.

در روش آموزش به شیوه Graded Responsibility از دستیاران جراحی می توان خواست که پس از اعمال جراحی در مراقبت بیماران در بخش یا اطاق آی-سی-یو نهایت کوشش و از خودگذشتگی نشان دهند زیرا باید بتوانند عدم بهبود بیماران را توجیه کنند. دستیاران می دانند که اگر مرتب و روزانه حداقل دو بار و بلکه بیشتر به بیماران خود سرزنند یعنی

جوان در تمیز بودن آمبولانس سپرده به خود در حد وسواس مقید بود. آن هم در آن شرایط جنگی. جالب تر اینکه خودش هم دلیل چنین رفتاری را نمی دانست. زیر پایش مرتب و منظم کار کند و یک لکه سیاه هم بر آن دیده نشود.

شاید احساس غرور و به گونه ای خوشنودی درونی از کار خوب فرد را به تلاش وادار می کند.

با نشستن به امید اینکه روزی قوانین دلخواهی وضع شوند و زندگی استادان ما از هر جهت تامین گردد بخش های بالینی ما بهبود خواهند یافت. بدون همت و اراده استادان هیچ دگرگونی مفیدی رخ نخواهد داد. اگر تا کنون دانشگاهیان ما در انتظار این بودند که سیستم تغییر یابد، اینک باید استادان ما به این فکر بیافتند که پیش قدم شده و خود سیستم آموزش پزشکی را تغییر دهند.

ذهنیی است که تاکنون به دستیاران منتقل گشته است. بی گمان دستیاران بخش های جراحی از روش Graded Responsibility استقبال خواهند کرد مشروط به اینکه از صداقت استاد اطمینان حاصل کرده باشند. اما هم استاد و هم دستیاران باید بدانند همانطور که آموزش حرفه جراحی یک باره تکمیل نشده، پیاده کردن روش Graded Responsibility در بخش های جراحی دانشکده پزشکی ما هم آسان و هموار نخواهد بود چه برسد به اینکه یک باره عملی شود. میزان توفیق در هر حال بستگی دارد به علاقه و ابرام و کوشش استاد دارد.

فرض بر این است که استاد جراحی تازه وارد می تواند با آگاهی از بهترین روش آموزش جراحان یک دگرگونی اساسی علمی و عملی در بخش ایجاد کند. اما این سوال باقی است که استاد جراحی چرا باید بخواهد چنین کاری انجام دهد؟ چه سودی برایش دارد؟ طبیعی و بدیهی است که هر کس از جمله آن استاد تازه وارد نخست به فکر شخص خود است. پاسخ این است که هر کس به اقتضاء بینش و درک خود از مسائل اجتماعی و آنچه مربوط به شخص خود است، اقدام می کند. به یاد دارم که در جبهه غرب جوانی دیدم که راننده آمبولانسی بود که مجروحین را از خط مقدم به بیمارستان صحرایی ما می رساند. آنچه به نظرم عجیب می آمد این بود که آن راننده

"رانند" نکنند تا از بروز عارضه ای پیشگیری شود وظیفه خود را به نحو شایسته انجام نداده اند.

با مشاهده کار هر یک از دستیاران جراحی است که استاد آموزنده می تواند از نزدیک ببیند که هر یک از دستیاران با چه سرعتی بر "هنر" و "دانش" جراحی تسلط می یابند. میان دستیاران جراحی سرعت فراگیری "هنر" و "دانش" جراحی فرق می کند. این با استاد آموزش دهنده است که این سرعت را دریابد و میزان مسئولیت واگذاری را تنظیم کند. شاید بهتر باشد که به جای "هنر" و "دانش" جراحی از واژه های "مهارت" و "معلومات" در جراحی استفاده شود. در هر حال بکارگیری این دو متناسب با استعداد و علاقه دستیار به فراگیری آنها تعیین کننده میزان رشد فکری دستیار برای جراح شدن است.

آگاهی از بهترین روش آموزش جراحی برای استاد تازه وارد کافی نخواهد بود که بتواند بخش جراحی را آنگونه که مایل است دگرگون سازد. اما عدم توفیق در این زمینه را به حساب نارسایی مقررات و مخالفت همکاران یا بی علاقهگی مقامات گذاردن بهانه ای بیش نیست. متأسفانه بسیاری از استادان دانشگاه به مانند همه کارمندان دولت انتظار دارند تمام امور اداری از بالا تعیین شود و دستور اجرای آن صادر گردد و تا صدور چنین دستوری همه در انتظار خواهند نشست زیرا عدم ابتکار خطا محسوب نمی شود. این دقیقاً

مراجع

1. Moore, Francis D. *Surgical Teaching In The Development of Clinical Competence.* *Jama* 1967.202(2);104-107
2. Ariyan Stephen. *Restructuring Academic Departments of Surgery at University Medical Centers.* *Am J Of Surg.* 1997 173:351-357.
3. Grillo1 Hermes C. Edward D. Churchill, M.D:A Founding Father Of Thoracic Surgery. *J Cardiovasc Surg* 1996;37,(Suppl. 1 to No.4):21-9.
4. Churchill, Edward D. *Graduate Training in Surgery at the Massachusetts General Hospital.* *Harvard Medical Alumni Bulletin.* 1946.21; 15:28-36.
5. Grillo, Hermes C. *Edward D. Churchill and the 'Rectangular' Surgical Residency.* *Surgery* 2004. 136; 5:947-952.