



ارتقای سطح کیفی آموزش آناتومی به روش حل مساله

درسا کاوندی^۱، فرید کارکن شایان^۲، حدیثه کاوندی^۲

۱- دانشگاه علوم پزشکی زنجان، دانشکده پزشکی

۲- دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پزشکی

پست الکترونیک و شماره همراه مجری اصلی:

kavandids@yahoo.com

بیان مساله: صدها سال است که آناتومی به عنوان پایه و اساس آموزش پزشکی مطرح می باشد. مطالعه آناتومی بدن انسان به عنوان پایه و اساس مباحث بالینی پزشکی، برای دانشجویان گروه علوم پزشکی به ویژه رشته پزشکی ضرورتی اجتناب ناپذیر دارد و امروزه در دانشکده های پزشکی سراسر دنیا، درس آناتومی به عنوان یک درس پیش نیاز دروس بالینی ارایه می گردد. دانش خوب آناتومی از ضروریات کلینیک و مخصوصاً بخش اورژانس می باشد بنابراین نمی توان از اهمیت این درس غافل شد. بر اساس گزارشات ارائه شده در کشور انگلیس حدود ۳۳ درصد شکایات و مطالبات مردم پس از جراحی در نتیجه آسیب به ساختمانهای مجاور ناحیه جراحی شده می باشد. (۱ و ۲)

آناتومی به عنوان یکی از علوم پایه رشته های علوم پزشکی مطرح است که ارتقای کیفیت آموزش آن تاثیر مستقیمی بر ارتقای کیفیت آموزش پزشکان و دانشجویان رشته های علوم پزشکی می گذارد. با وجود اهمیت فراوان این درس، به دلیل وجود نکات حفظی زیاد و فرار بودن مطالب، آموزش این درس سختی ها و مشکلات خود را دارد که امروزه دانشگاه های برتر دنیا با استفاده از روشهای مختلف آموزشی سعی در حل مشکلات آموزشی این درس دارند. از روش های مختلف به کار گرفته شده توسط دانشگاه های معتبر دنیا می توان به ۱. روش سخنرانی توسط استاد، ۲. روش یادگیری بر اساس حل مساله، ۳. روش آموزش بحثی، ۴. روش تدریس با گروه های کوچک، ۵. روش موردی اشاره نمود. در کشور ما، آموزش آناتومی همچنان به شیوه سنتی و مرسوم خود صورت می گیرد. به نحوی که استاد با حضور خود در کلاس و گاهی بدون توجه به وجود یا عدم وجود زمینه قبلی در فراگیر، ابتدا مطالب سخت و پیچیده آناتومی، که در بهترین حالت ممکن، همراه ارائه تصاویر و اسلاید می باشد، را ارائه داد و در جلسات بعدی کلاسهای عملی تشکیل می شود. در این سیستم آموزشی دانشجویان ضمن مواجهه با مطالب جدید و پیچیده با حداقل فرصت درک و تصور و با نگاهی گذرا به تصاویر ارائه شده، شروع به یادداشت برداری از مطالب گفته شده می کند. به طوری که در این روش عمدتاً هم اساتید و هم فراگیران از بازده کم و کسل کنندگی کلاس ها شکایت دارند. از طرفی ناتوانی دانشجویان در به خاطر سپردن تمام مطالب، انگیزه کم آنها برای یادگیری دروس علوم پایه و عدم توانایی آنها در بکارگیری آموخته های بالینی از جمله انجام معاینات فیزیکی، همگی حاکی از مشکلات موجود در روش مرسوم است. صاحب نظران تعلیم و تربیت بر این عقیده اند که ارائه اجزایی تحت عنوان پیش سازمان دهنده ها یا پیش زمینه، قبل از تشکیل کلاس و ارائه مطالب و جزئیات همراه با مثال عینی نقش مهمی در ارتقا کیفیت آموزشی دارد. (۱ و ۳) توجه به این نکته ضروری است که مهارت انجام معاینات فیزیکی از عوامل کلیدی مؤثر در عملکرد یک پزشک و منوط به داشتن دانش عمیق در زمینه آناتومی است.



دانشجویان باید اطلاعات پایه نظیر آناتومی را با یافته های بالینی ارتباط دهند تا بتوانند بر بالین بیمار به طور موثر از آنها استفاده کنند. مطالعات نشان داده اند که آموزش همزمان آناتومی و معاینه فیزیکی به همراه استفاده از رایانه اسکن توموگرافی، ام آر آی و گرافی سبب فهم بهتر درس آناتومی، یادگیری پایدارتر، تشویق دانشجویان به یادگیری خود محور و آگاهی آنان به نقش دانش آناتومی در تفسیر موارد پاراکلینیک و اهمیت آن در طبابت روزانه پزشک می شود. در حال حاضر رویکردی جهانی در زمینه لزوم آموزش همزمان آناتومی و مهارت های بالینی در دوره آموزش پزشکی وجود دارد. مطالعات نشان داده اند که اغلب دانشجویان از یادگیری آناتومی در سالهای اول تحصیل استقبال کرده و آن را عامل افزایش انگیزه و احساس لذت از تحصیل در رشته پزشکی عنوان کرده اند. و نیز متخصصین معتقدند این شیوه به افزایش دانش آناتومی، انگیزه های تحصیلی دانشجویان و ارتقای عملکرد بالینی آنها در سالهای بعد منجر می شود. در حالی که در روش معمول آموزش آناتومی در دانشگاههای ما به این امر توجهی نشده است. (۴ و ۵)

اهداف: - افزایش سطح کیفی آموزش آناتومی

- کاهش جنبه حفظی درس آناتومی و کاربردی و کلینیکی کردن آموزش آناتومی
- آموزش آناتومی همراه با آموزش مهارت های بالینی مورد نیاز پزشکان
- افزایش سطح یادگیری و به خاطر سپردن مطالب و نیز راحت تر شدن تمرین و فراگیری مطالب به هنگام امتحان پایان ترم و به تبع آن کاهش استرس امتحان
- خود ارزیابی عملکرد اساتید و سعی در بهبود روند آموزشی و تصحیح روش تدریس در صورت داشتن ضعف
- مبادله و تکمیل اطلاعات و رفع اشکال دانشجویان توسط یکدیگر

سطح نوآوری: در صورت اجرای این ایده، اولین بار است که در سطح دانشگاهی به صورت رسمی به اصلاح شیوه تدریس درس آناتومی پرداخته می شود.

انطباق با سیاست های بالا دستی: این ایده در راستای توسعه زیر بنای علمی کشور و توسعه علمی در زمینه آموزشی می باشد. همچنین این ایده در راستای پیاده سازی استانداردهای پایه آموزش پزشکی عمومی می باشد. اجرای این ایده، به پیشرفت علمی و عملی دانشجویان در درس آناتومی و همچنین در آینده علمی آنان کمک شایانی می کند و این امر، کشور را به مرجعیت علمی منطقه نزدیک می سازد.



روش انجام کار: برای اجرای این طرح ابتدا باید افراد در گروه‌های کوچک، حداکثر ۱۰ نفری، تقسیم بشوند. سپس برای کلاس آموزش ۲ ساعت در نظر گرفته شود بدین ترتیب که ۱ ساعت اول صرف آموزش در سالن مولاز و کار با مدل‌های شبیه‌سازی شده‌ی بدن انسان گردد و ۱ ساعت بعدی به آموزش و کار در سالن تشریح (روی جسد) اختصاص داده شود. در ۱ ساعت اول، ۳۰ دقیقه‌ی ابتدای کلاس استاد مطالبی را از کلاس نظری عنوان می‌کنند تا دانشجویان کاملا با محبت آشنا شوند و سپس محل ساختارها با استفاده از مولاز کاملا تثبیت می‌شوند. پس از اتمام مطالب ارایه شده توسط استاد، استاد به دانشجویان به مدت ۲۰ دقیقه فرصت تمرین و تکرار می‌دهند و خود سالن مولاز را ترک می‌کنند. پس از اتمام فرصت تمرین و تکرار دانشجویان، استاد وارد سالن مولاز شده و از دانشجویان می‌خواهد احیانا اگر مشکلی در یادگیری داشته‌اند، عنوان کنند. دانشجویان نیز سوالات خود را می‌پرسند. پس از رفع اشکال توسط استاد، استاد از دانشجویان می‌خواهد سالن مولاز را ترک کرده و بعد از آن، جهت استاد جهت ارزش‌یابی از تمامی دانشجویان عمل کرده و سوالات مهم، مد نظر خود را مطرح می‌سازد. بدین صورت که استاد برگه‌های کوچکی را که آماده کرده است که هر دانشجو به قید قرعه یکی از این برگه‌ها را برداشته و به سوالات همان برگه جواب می‌دهد. هر برگه شامل ساختارهای مختلفی نظیر یک شریان، یک ورید، یک عصب، یک یا چند عضله و... می‌باشد و دانشجو باید این ساختارها را روی مولاز نشان دهد. بنابراین ۱۰ دقیقه‌ی انتهایی ساعت اول صرف پرسش استاد از دانشجویان در باره‌ی مطالب ارایه شده می‌شود. دانشجویی که پاسخ صحیح داده باشد، سالن مولاز را ترک کرده و به سالن تشریح می‌رود اما دانشجویی که به همه‌ی سوالات پاسخ صحیح نداده باشد، منتظر می‌ماند تا پس از اتمام پرسش سایر دانشجویان، بار دیگر مورد پرسش قرار گیرد. بدین ترتیب یک ساعت اول تمام می‌شود. در ۱ ساعت دوم مانند سالن مولاز ابتدای کلاس به ارایه‌ی مطالب مهم تخصیص داده می‌شود، برای مثال استاد عنصر تشریحی را در جسد مشخص کرده و با استفاده از دانش نظری شاخه‌ها و وظایف آن را توضیح می‌دهد یا بصورت پرسش و پاسخ از دانشجویان برای توضیح کمک می‌خواهد. بدین ترتیب پس از اتمام تدریس، استاد سالن تشریح را ترک کرده و به دانشجویان فرصت تمرین و سوال و جواب گروهی می‌دهند. همانند سالن مولاز استاد پس از بازگشت به سالن تشریح به ترتیب از دانشجویان سوالاتی در مورد محل و وظیفه‌ی آن عنصر تشریحی می‌پرسد و بدین ترتیب سایر دانشجویان هم به خوبی اشکالاتشان برطرف می‌شود. از آنجا که یادگیری آناتومی باید به گونه‌ای باشد که دانشجو بتواند در کار بالینی، محل‌های سطحی عناصر و سیستم‌های بدن را شناسایی کند، لذا تدریس آناتومی نباید تنها به صورت نظری و با کمک گرفتن از تشریح و تصاویر و اسلایدها باشد، بلکه باید هم‌زمان از شیوه‌ها و تکنیک‌های دیگری، همچون آناتومی زنده، آناتومی سطحی، گرافی، آناتومی جراحی فیلم و انیمیشن و اتاق‌های کامپیوتر و طرح موارد بالینی نیز استفاده شود. دانشجویان برای دریافت علائم بالینی باید در کنار فراگیری آناتومی از کتاب‌های آموزش مهارت‌های بالینی نظیر کتاب باربارا بیتز به عنوان راهنما بهره‌گیرند. این روش با توجه به اینکه به آموزش آناتومی سطحی بوسیله‌ی مشارکت و پرسش و پاسخ دانشجویان با یکدیگر می‌پردازد قطعا می‌تواند نقش موثری در بهبود روند یادگیری و نیز به خاطر سپردن هر چه بیشتر و بهتر مطالب آناتومی که در پزشکی و بالین بیمار از اهمیت به‌سزایی برخوردار است، ایفا کند. زیرا همانطور که اشاره شد، در این روش خود دانشجویان در فرآیند آموزشی شرکت دارند، می‌توانند نظرات خود را با یکدیگر مبادله کرده و نیز اشکالاتشان را به راحتی در مورد مطالبی که در یادگیری مشکل دارند، برطرف نمایند. همچنین دانشجویان با لندمارک‌های مهم سطحی در فرد زنده آشنایی می‌یابند. برای مثال با محل عبور شریان تمپورال سطحی آشنا شده و محل حس ضربان شریان را درمی‌یابند.



نتایج قابل انتظار: - آموزش بهتر و کاربردی درس آناتومی

- ماندگاری مباحث اصلی و مهم آناتومی در ذهن دانشجویان

- پشتیبانی علمی لازم برای عمل در عرصه حرفه ای

- افزایش سطح نمرات کسب شده توسط دانشجویان

قابلیت تعمیم ایده: این ایده در تمامی مراکز آموزشی و دانشکده های علوم پزشکی دارای واحد درس آناتومی که از سیستم قبلی آموزش آناتومی بهره می گیرند، با کمترین هزینه و بودجه قابل اجرا می باشد.

منابع:

۱ - مقایسه تاثیر روشهای تدریس تئوری-عملی با عملی-تئوری درس آناتومی بر میزان یادگیری و رضایت مندی دانشجویان

علیرضا خلعتبری ، احمد تمجیدی پور

۲ - بررسی دیدگاه دانشجویان دانشکده پزشکی نسبت به آموزش آناتومی با مدل های پلاستینه

دکتر محمد حسینی شریف آباد ، دکتر ابراهیم اسفندیاری ، علی اکبر واعظی

۳ - تدریس آناتومی عروق اندام فوقانی با استفاده از آناتومی سطحی برای دانشجویان پیراپزشکی

صادق یادگاری ، دکتر محمد حسینی شریف آباد

۴ - آموزش هماهنگ معاینه فیزیکی و آناتومی تنه به دانشجویان پزشکی سال دوم .

ایمان ادیبی ، نسیم حسینی ، شهره صدرار حامی ، وحید عشوریون ، علیرضا منجمی

۵ - تاثیر ارائه درس عملی آناتومی به عنوان یک پیش زمینه بر کیفیت آموزشی آناتومی

محمد علی اطلسی ، همایون نادریان ، سید غلامعباس موسوی