

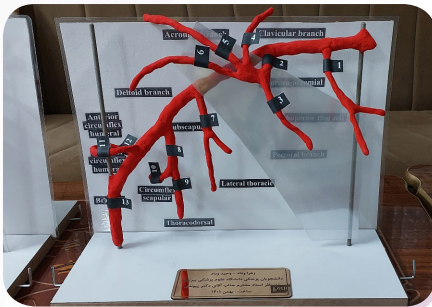


طراحی، ساخت، اجرا و ارزشیابی مولاژ شریان آگزیلاری

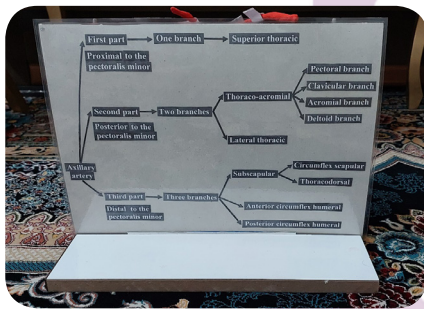
مقدمه:

قابلیت جدا شدن از کار را دارد، بر روی مولاژ نیز شماره گذاری شد.

(شکل ۱)

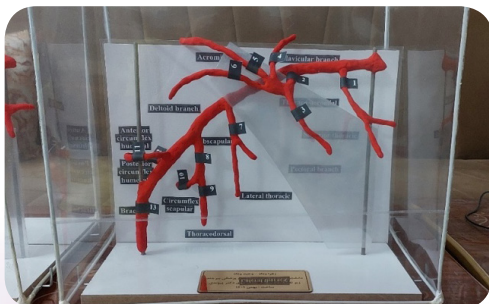


شکل ۱- نمای مولاژ از روبرو



شکل ۲- نمای مولاژ از پشت

صفحه نامگذاری شده دو طرفه است که در یک طرف آن نام قسمت‌های مختلف مولاژ به نحوی بر روی صفحه قرار گرفته است که هنگام مشاهده از رو به رو نام هر بخش مجاور آن قرار می‌گیرد و در طرف دیگر صفحه، نقشه مفهومی کار ثبت شده است. (شکل ۲) همچنین برای نمایش عضله پکتورالیس مینور که شریان آگزیلاری را به سه بخش تقسیم می‌کند از تعدادی طلق متصل به یکی از پایه‌ها استفاده شد. سپس به منظور حفاظت از مولاژ، قابی نیز برای آن طراحی و ساخته شد. (شکل ۳)



شکل ۳- مولاژ به همراه قاب

درس آناتومی برای دانشجویان پزشکی به دلیل اهمیت آن در پاراکلینیک و بالین اهمیت خاصی دارد (۱-۲). اکثر دانشجویان این درس را به حجم بالای اصطلاحات و درک موقعیت اعضا و مجاورت‌های آنها درس مشکلی به حساب می‌آورند (۳-۴). بدون شک نحوه، سبک بیان و چگونگی تدریس می‌تواند در درک بهتر مطالب سخت و سنگین اما شیرین آناتومی مؤثر واقع شود (۵). امروزه در دانشکده‌های پزشکی برای تدریس دروس تئوری و عملی آناتومی از شیوه‌های متنوع آموزشی مثل سخنرانی، استفاده از مولاژ، تصاویر آموزشی و تشریح جسد استفاده می‌شود، که این روش‌ها سبب بهبود کیفیت آموزش آناتومی شده است (۴ و ۶).

یکی از چالش‌های دانشجویان پزشکی در آموزش آناتومی درک آناتومی شریان آگزیلاری و شاخه‌های مربوط به آن است که به دلیل تعدد شاخه‌ها و از طرفی سختی تجسم فضایی آن‌هاست. با توجه به نبود مولاژ مناسب برای آموزش شریان آگزیلاری، این مولاژ در دانشگاه علوم پزشکی تبریز طراحی، اجرا و مورد ارزشیابی قرار گرفت.

این کار در چند مرحله انجام شده است:

مرحله اول: طراحی و ساخت

ابتدا با استفاده از اطلس آناتومی نتر، طرح اولیه کار بر روی کاغذ رسم شد و سپس همه مواد لازم برای انجام طرح پیش‌بینی و خریداری و تصمیمات برای روش ساخت کار اتخاذ شدند.

ابتدای یک شیار جهت قرارگیری برگه‌ی نامگذاری شده‌ی بخش‌های مختلف مولاژ بر روی چوب ایجاد و دو پایه برای اتصال ابتدا و انتهای شریان بر روی چوب نصب شد. سپس با توجه به طرح اولیه رسم شده و با استفاده از سیم مفتول، بدنه اصلی شریان و شاخه‌های آن ساخته شد و اساس کار شکل گرفت. در مرحله بعد روی تمام بخش‌ها با استفاده از چسب پوشانده و ساختار اصلی کار ایجاد شد و سپس رنگ آمیزی کار صورت گرفت.

لازم به ذکر است با توجه به اینکه قرار بود این مولاژ در آزمون عملی دانشجویان نیز استفاده شود، علاوه بر اینکه برگه نامگذاری

مرحله دوم: اجرا

این مولاژ را در آموزش عملی درس آناتومی در طول دو نیمسال متوالی مورد استفاده قرار گرفت. در این مرحله، ابتدا کلاس درس نظری به صورت سخنرانی برگزار و سپس در کلاس درس عملی آموزش با این مولاژ انجام گرفت.



شکل ۴- تدریس بر روی مولاژ

نتیجه گیری:

با توجه به تاکید معاونت آموزشی وزارت بهداشت بر برنامه‌ی تعالی، عدالت و بهره‌وری در آموزش پزشکی که در آن به روش‌ها و فناوری‌های آموزشی با استفاده از هزینه‌های کمتر در قبال تاثیرگذاری تاکید فراوان شده است، یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های این طرح آن است که از مواد اولیه در دسترس و ارزان در ساخت مولاژ استفاده شده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای دیگر بخش‌های آناتومی نیز این امر انجام گیرد تا شاهد بازدهی عملکرد دانشجویان در بخش‌های مختلف در آناتومی باشیم.

منابع:

1. Shariati M, Jafarinaveh H, Bakhshi H. [The Role of Anatomy Course in achieving Clinical Objectives: The Viewpoints of Rafsanjan Medical University Students in Clinical Settings]. Iranian Journal of Medical Education. 2005; 5(2): 176-180. [Persian]
2. GhorbaniR, Mir-Mohammadkhani M, Haji Aghajani S. [The opinions of Physicians and Interns of Semnan University of medical Sciences about applications of medical basic sciences in clinical problems(1999)]. Journal of ShahidSadoughi University of Medical Sciences Yazd. 2000 ; 8(2suppl 1): 78-82. [Persian]
3. Taghavi MM, Vazeirinejad R, Shamsizadeh A, Shariatikohbanani M. [Evaluation of Medical Student's Learning of Anatomical Subjects by Using a Compound Method and in Comparison with Traditional Method]. Journal of Iranian Anatomical Sciences. 2011; 9(35): 169-177. [Persian]
4. Siabani S, Moradi MR, Siabani H, Rezaei M, Siabani S, Amolaei Kh, et al. [Students' view points on the educational problems in Medical School of Kermanshah University of Medical Sciences]. Behbood. 2009; 13(2): 162-71. [Persian]
5. Mohammadi, M 2002, Review of the viewpoints of the faculty members of Tehran university of medical sciences on the current problems in educational programming at the university, Iran J Med Edu, Vol.7, No.1, Pp.116-120. [in Persian]
6. Roozbehi A, Fararoei M, Almasi S. [A study comparing the effect of educational video films with computer CDs on teaching anatomy to medical students]. Armaghane-danesh. 2001; 6(23): 26-31. [Persian] 87-89. [Persian]

مرحله سوم: ارزشیابی

به منظور ارزیابی میزان یادگیری دانشجویان از این مولاژ، از روش پیش آزمون- پس آزمون در دانشجویان استفاده شد. به این منظور، دانشجویان در ابتدای کلاس درس عملی و بر اساس دانشی که در کلاس درس نظری نسبت به آناتومی این شریان کسب کرده بودند، در یک پیش آزمون شرکت کردند. این آزمون به این صورت بود که تصویر شریان آگزیلاری بر روی کاغذ کشیده و پرینت شده بود و هر کدام در اختیار یکی از دانشجویان قرار داده شد. از دانشجویان انتظار می‌رفت که نام شاخه‌های شریان را در جای آن یادداشت می‌کردند. سپس آموزش عملی دانشجویان به مدت ۲ ساعت با استفاده از مولاژ انجام و در انتهای جلسه پس آزمون مشابه با پیش آزمون از دانشجویان به عمل آمد. نحوه نمره دهی در این آزمون به صورتی بود که نمره نهایی دانشجویی بین صفر تا یک قرار می‌گرفت.

در مجموع، تعداد ۳۰ نفر از دانشجویان پزشکی با میانگین سنی ۱۹ سال به این شیوه آموزش داده شدند و از آنها آزمون به عمل آمد که ۶۰ درصد آن‌ها را آقایان (N=18) و ۴۰ درصد آن‌ها را خانم‌ها (N=12) تشکیل می‌دادند. نتیجه مقایسه نمرات دانشجویان در پیش آزمون و پس آزمون در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

جدول ۱: مقایسه نمرات پیش آزمون و پس آزمون دانشجویان

سطح معناداری	پس آزمون	پیش آزمون
P= 0.0001	Mean ± STD	Mean ± STD
	0.6643±0.20619	0.2533 ±0.24786

شاپ

صاحب امتیاز: دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
مدیر مسئول: آقای دکتر سید محمد موسوی میرزائی
سر دبیر: آقای دکتر سید محمدرضا حسینی
مدیر اجرایی: واحد کتاب و مجله (EDC)
نویسندگان این شماره: آقای وحید وداد، خانم زهرا وداد