

معرفی مختصر مدل One-Minute Preceptor و کاربرد آن در آموزش اکوکاردیوگرافی

علی حسین ثابت^۱

۱. متخصص قلب و عروق، استادیار، گروه قلب و عروق، بیمارستان قلب تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

محیط‌های بالینی هست و نه تدریس در مدت یک دقیقه (۱). OMP از لحاظ نظری مبتنی بر تئوری یادگیری بزرگسالان Knowles و تئوری‌های سازه‌گرایی اجتماعی است و مواردی چون نیاز فراگیران به اهداف آموزشی مشخص، فراگیری جدید با استفاده از آموخته‌های قبلی، درگیر شدن فراگیر در فرایند یادگیری، ارائه پس‌خوراند لازم به فراگیر و مسئولیت دهی به فراگیر متناسب با توانایی فراگیر در آن پرتنگ هست (۷). این مدل نه تنها در آموزش تخصصی پزشکی از جمله پزشکی خانواده، زنان، طب اورژانس، روان‌پزشکی و غیره به کاررفته است بلکه در آموزش عمومی پزشکی نیز به کاررفته است (۹-۱۳، ۵۸). OMP قابلیت کاربرد در آموزش سرپایی، بستری و مهارت‌های بالینی را دارد (۳، ۱۰). به خصوص آنکه این روش در محیطی توسعه یافت که ابتدا دستیار یک بیمار را ارزیابی می‌کرد و سپس در جستجوی کمک از استاد بود (۱۱). مطالعات نشان داده است که این مدل توانسته است رضایت فراگیران را جلب نماید (۱۲). با این وجود هنوز گزارشی در مورد کاربرد آن در زمینه اکوکاردیوگرافی وجود ندارد لذا هدف از نگارش این مقاله توصیف مختصر این مدل و کاربرد آن در آموزش اکوکاردیوگرافی هست.

OMP مدلی مبتنی بر دستیار با تمرکز بر بیمار است که برای تدریس در محیط‌های بالینی شلوغ استفاده می‌شود و

محیط درمانگاه برای اعضای هیأت علمی بالینی در درجه اول مکانی برای کار بالینی است، اما درمانگاه محیطی برای آموزش نیز هست (۱). از سوی دیگر وجود فراگیر یا فراگیران باعث کند شدن روند درمانگاه می‌شود (۱). اعضای هیأت علمی بالینی همواره در تعارض انتخاب بین مراقبت مؤثر از بیمار و تدریس به دستیاران در محیط شلوغ درمانگاه قرار دارند (۲). به عبارت دیگر، هم به آموزش دستیاران علاقه‌مند هستند و هم به این موضوع معتقدند که آموزش بالینی نباید در کار درمان بیمارانشان اختلال ایجاد نماید (۱). باید توجه داشت که فرایند تدریس در درمانگاه، مبتنی بر فرصت آموزشی است، به این معنا که وابسته به این است که چه نوع بیماری به درمانگاه مراجعه می‌کند و در عین حال تعامل با دستیار اندک و غیرقابل پیش‌بینی است. لذا برای این اعضای هیأت علمی دشوار است که خود را برای تدریس آماده کنند و از سویی دیگر، مشوق و پاداشی برای تدریس وجود ندارد و حال و هوای درمانگاه نیز رهنمون به سمت تدریس نیست (۳) نشان داده شده است که کیفیت آموزش در مقایسه با تعداد بیماران ویزیت شده، اثر بیشتری بر صلاحیت و دانش بالینی فراگیران دارد (۴).

با توجه به این شرایط، مدل One-Minute Preceptor (OMP) ابتدا برای آموزش به دستیاران پزشکی خانواده معرفی شد (۵). دلیل انتخاب این نام زمان کوتاه در دسترس برای تدریس در

می‌شود. در این مرحله ابتدا استاد در مورد یک یا دو نکته مهم در اکوکاردیوگرافی پرسشی را از دستیار می‌پرسد. به‌عنوان مثال: «چرا میزان نارسایی دریچه میترال این بیمار را شدید ارزیابی کردید؟»، «چرا برای بطن راست اختلال در کارکرد سیستمی را گزارش کردید؟» و «چرا دریچه آئورت را بدون تنگی گزارش کردید؟»

۳- تدریس قواعد کلی (Teach general rules): در طی این مرحله اطلاعات صحیح به دستیار منتقل می‌شود. با توجه به دو مرحله قبل، متوجه می‌شویم که دستیار چه چیزی را می‌داند لذا باید هدف‌گذاری مناسبی برای این مرحله داشته باشیم. در این مرحله دو تا سه قاعده کلی که در راستای مشکلات بیمار هست و یا قابل‌تعمیم به سایر موارد نیز هست، مطرح می‌شود. به‌عنوان مثال «در حضور نارسایی شدید دریچه میترال، ارزیابی شدت تنگی دریچه میترال با استفاده از گرادیان دریچه میترال، ممکن است گمراه‌کننده باشد» و «در حضور نارسایی شدید دریچه سه لتی، برای ارزیابی شدت تنگی دریچه آئورت باید از معادله پیوستگی استفاده کرد». در این مرحله نباید همه نکات اکوکاردیوگرافی بیمار را برای دستیار تشریح کرد بلکه باید مواردی که برای بیمار یا دستیار اهمیت بیشتری دارد، بیان شود، زیرا دستیاران نمی‌توانند از یک بیمار خاص، بیش از چند قاعده را یاد بگیرند. به‌عنوان مثال در مورد بیماری با درگیری روماتیسمی چندین دریچه قلب، فقط بر روی مشکلات یک دریچه تمرکز نمایید. در این مرحله می‌توان دستیار را به فصل خاصی از کتاب موردنظر ارجاع داد تا او مطالعه نماید و یا با او درباره برگزاری یک جلسه آموزشی با موضوعی مشخص، به تفاهم رسید.

۴- تقویت موارد صحیح (Reinforce what was done right): در این مرحله پس‌خوراند مثبت درباره آنچه دستیار به‌خوبی انجام داده است، ارائه می‌شود. این پس‌خوراند باید به‌موقع، مورد انتظار، مختص به همان بیمار و متمرکز بر عملکرد خاصی باشد و از تمجید کلی، پرهیز شود. در طی این مرحله عزت‌نفس (Self-esteem) دستیار تقویت می‌شود. به‌عنوان مثال

اساس کار بر گفتگو بین استاد و دستیار است، استاد سؤالاتی دقیق از دستیار می‌پرسد تا متوجه شود که بر دستیار و بیمار چه می‌گذرد (۳). OMP از ۵ خرده مهارت تشکیل شده است (۵):

۱- متعهد سازی (Get a commitment): در این مرحله دستیار متعهد می‌شود که اکوکاردیوگرافی بیمار موردنظر را انجام دهد و در مورد داده‌هایی که به دست می‌آورد، قضاوت نماید. در این مرحله، دستیار از این‌که مسئولیت ارزیابی بیمار به او سپرده شده است، احساس خوبی پیدا می‌کند. سپس استاد از دستیار می‌خواهد تا ارزیابی و گزارش اکوکاردیوگرافی خود را ارائه دهد. گاه می‌توان از ابتدا از دستیار خواست که بعد از اتمام اکوکاردیوگرافی نتیجه ارزیابی خود را گزارش نماید. بعد از ارائه گزارش، از دستیار معمولاً یک تا دو سؤال پرسیده می‌شود؛ اما باید از سؤال پرسیدن زیاد، پرهیز شود. در این مرحله داده‌های اضافه‌تری که در گزارش وی نبوده است، آشکار می‌شود. استاد باید محیط ایمنی را فراهم نماید تا اگر دستیار در اکوکاردیوگرافی خود اشتباه کرده است، احساس خطر نکند و فکر نکند که در حال ارزیابی شدن هست. استفاده از جملاتی چون «من به آنچه گزارش می‌کنید علاقه دارم، زیرا به من کمک می‌کند تا معلم بهتری باشم» کمک‌کننده است. هدف از این مرحله پردازش اطلاعات گردآوری‌شده در طی اکوکاردیوگرافی به‌وسیله دستیار است، هرچند که در طی آن مشکل بیمار نیز تشخیص داده می‌شود.

۲- کاوش شواهد حمایت‌کننده (Probe of supportive evidence): در این مرحله تفکر دستیار درباره موضوع موردنظر مورد کاوش قرار می‌گیرد، به‌عبارت‌دیگر باید متوجه شویم، بر چه اساسی، به نتیجه موردنظر رسیده است. در این مرحله دانش، استدلال و توانایی تصمیم‌گیری او مورد ارزیابی قرار می‌گیرد تا نقاط ضعفش در دانش و استدلال مورد شناسایی قرار گیرد. از این‌رو دریچه‌ای برای آموزش پیدا می‌شود که در مرحله بعد مورد استفاده قرار می‌گیرد. لذا در این مرحله مشکل دستیار در اکوکاردیوگرافی بیمار موردنظر، تشخیص داده

شرایط در آن ایجاد کرد (۱۳). لذا این مدل ایستا نیست و کاملاً انعطاف‌پذیر است (۲،۱۱).

من با این موضوع موافقم که هر استادی باید سبک آموزشی مخصوص به خود را داشته باشد اما مهارت‌های تدریس در بالین، ذاتی نیست و نیاز به اکتساب و آموزش دارد (۵). استفاده از این مدل بسیار آسان، عملیاتی، کاربردی و متناسب با درمانگاه‌های شلوغ است (۱). هم‌چنین این مدل به افزایش اعتماد به نفس اساتید در زمینه ارزیابی دستیاران، بهبودی مهارت‌های تدریس و تشخیص مشکلات بالینی بیمارانش کمک می‌کند (۳،۱۰). البته استاد همواره باید آمادگی خود را برای روبرو شدن با موضوع‌های مختلف آموزشی حفظ نماید و آماده گفتگو و بحث با دستیار باشد زیرا در طی این گفتگو است که آموزش رخ می‌دهد (۱).

اساس OMP بر اساس جمع‌آوری دقیق داده‌ها و ارائه ساختارمند آن است (۳)؛ اما اگر دستیار قادر به جمع‌آوری و گزینش داده‌ها نباشد (به‌عنوان مثال دستیاران سال دوم قلب و عروق) کاربرد این مدل سخت می‌شود، اما هم‌چنان می‌توان این مدل را به کاربرد زیرا هنوز مسائل اساسی در اکوکاردیوگرافی وجود دارد که باید به‌عنوان مقدمه بر روی آن متمرکز شویم، نظیر به دست آوردن تصویر استاندارد و کلاسیک از قلب و اندازه‌گیری‌های ساده. البته باید توجه داشت که مدرس بالینی باید بر چند روش آموزش مسلط باشد تا در جای خود از یکی آن‌ها استفاده نماید (۱۴). یادگیری مدل OMP و کاربرد آن بسیار ساده هست و زمان اندکی را از مدرس می‌گیرد (۱۰). نگارنده در طول فعالیت آموزشی خود به‌عنوان هیأت‌علمی از این مدل برای آموزش اکوکاردیوگرافی به دستیاران قلب و عروق استفاده کرده است که با استقبال دستیاران روبرو شد. لذا توصیه نگارنده به اساتیدی که درگیر آموزش اکوکاردیوگرافی است، کاربرد OMP در آموزش اکوکاردیوگرافی است.

References:

- Gallagher P, Tweed M, Hanna S, Winter H, Hoare K. Developing the One-Minute Preceptor. Clin Teach. 2012; 9(6):358-62.

«باوجود اینکه بیمار، نماهای خوبی در اکوکاردیوگرافی نداشت اما شما گرادیان دریچه آئورت را به‌خوبی اندازه گرفتید»، «باوجود اینکه جت نارسایی دریچه میترا بیمار مرکزگریز بود اما شما شدت نارسایی دریچه میترا را به‌خوبی برآورد کردید» و «گرادیان فشاری جت نارسایی دریچه سه لتی را به‌خوبی ارزیابی کردید».

۵-اصلاح اشتباه‌ها (Correct mistake): در این مرحله پس‌خوراند درباره مواردی که دستیار نتوانسته است آن‌ها را به‌خوبی ارزیابی نماید، داده می‌شود. هرچند که از این نوع پس‌خوراند معمولاً اجتناب می‌شود، اما برای مراقبت از بیمارانش ضروری است. این پس‌خوراند باید در زمان مناسب، اختصاصی و متمرکز بر رفتار ویژه‌ای باشد و از قضاوت درباره آن پرهیز شود. این پس‌خوراند باید همراه با توصیه‌هایی برای بهبودی کار و جلوگیری از تکرار اشتباه‌ها در آینده باشد. لذا باید موارد اشتباه به او نشان داده شود و سپس راهنمایی‌های لازم انجام شود. به‌عنوان مثال، «باوجود اینکه تصاویری که از بیمار به دست آورده بودید بسیار خوب بود اما با فلوی عبوری از دریچه میترا هم‌راستا نشده بودید، هم‌راستایی برای ارزیابی گرادیان لازم است»، «باوجود اینکه در تمام نماها گرادیان جت دریچه نارسایی سه لتی را محاسبه کرده بودید، اما در نمای ورودی بطن راست این بررسی انجام نشده بود، گاهی از اوقات این نما برای ارزیابی بسیار مفید است». می‌توان برای کاستن از بار منفی پس‌خوراند، ابتدا از دستیار خواست که کار خودش را ارزیابی نماید و مواردی که نیاز به اصلاح دارد را بیان کند و سپس توسط استاد موارد دیگر بیان شود.

باوجود آنکه هر بیمار ارزش آموزشی دارد (۱۱)، اما ضروری نیست که در مورد هر بیمار یک نکته آموزشی بیان شود (۵)، زیرا در بسیاری از موارد دستیار کار خود را به‌خوبی انجام داده است. هم‌چنین الزامی وجود ندارد که تمام مراحل به ترتیب ذکر شده، انجام شود و می‌توان تغییراتی را برحسب

- Jones K, Reis S. Learning through vulnerability: a mentor-mentee experience. Ann Fam Med. 2010;8(6):552-5.

3. Lockspeiser TM, Kaul P. Applying the one minute preceptor model to pediatric and adolescent gynecology education. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2015; 28(2):74-7.
4. Wimmers PF, Schmidt HG, Splinter TA. Influence of clerkship experiences on clinical competence. *Med Educ.* 2006; 40(5):450-8.
5. Neher JO, Gordon KC, Meyer B, Stevens N. A five-step "microskills" model of clinical teaching. *J Am Board Fam Pract.* 1992; 5(4):419-24.
6. Ramani S, Leinster S. AMEE Guide no. 34: Teaching in the clinical environment. *Med Teach.* 2008; 30(4):347-64.
7. Leinster S. Learning in the clinical environment. *Med Teach.* 2009; 31(2):79-81.
8. Farrell SE, Hopson LR, Wolff M, Hemphill RR, Santen SA. What's the Evidence: A Review of the One-Minute Preceptor Model of Clinical Teaching and Implications for Teaching in the Emergency Department. *J Emerg Med.* 2016;51(3):278-83.
9. Tsao CI. One-Minute Preceptor model: brief description and application in psychiatric education. *Acad Psychiatry.* 2010; 34(4):317-8.
10. Kertis M. The One-Minute Preceptor: a five-step tool to improve clinical teaching skills. *J Nurses Staff Dev.* 2007; 23(5):238-42.
11. Neher JO, Stevens NG. The one-minute preceptor: shaping the teaching conversation. *Fam Med.* 2003; 35(6):391-3.
12. Teherani A, O'Sullivan P, Aagaard EM, Morrison EH, Irby DM. Student perceptions of the one minute preceptor and traditional preceptor models. *Med Teach.* 2007; 29(4):323-7.
13. Sokol K. Modifying the One-Minute Preceptor Model for Use in the Emergency Department with a Critically Ill Patient. *J Emerg Med.* 2017;52(3):368-9.
14. Irby DM, Bowen JL. Time-efficient strategies for learning and performance. *Clin Teach.* 2004;1(1):23-8.