

تأثیر به کارگیری روش تقلید از نسخه با نام ابداعی Prescomime بر یادگیری و رشد مهارت‌های بالینی دانشجویان پزشکی در درس داروشناسی

شبنم شاهسون، مجید غفوری، محبوبه طباطبایی‌چهر، عبدالرضا شاکری*

چکیده

مقدمه: داروشناسی، درسی بسیار کاربردی و در عین حال مشکل به لحاظ یادگیری است. استفاده از روش‌های ابتکاری و مبتنی بر عملکرد، می‌تواند یادگیری دروس تئوری را تسهیل نماید. لذا این پژوهش با هدف بررسی تأثیر به کارگیری روشی ابداعی (Prescomime) و مبتنی بر ایفای نقش بر یادگیری و رشد مهارت‌های بالینی دانشجویان پزشکی در درس داروشناسی انجام گردید.

روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه تک گروهی با آزمون نهایی بود که در دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، در نیمسال اول و دوم سال تحصیلی ۹۱-۹۲ برای دانشجویان پزشکی در درس داروشناسی (تمامی دانشجویان کلاس: ۲۲ نفر در نیمسال اول و ۲۴ نفر در نیمسال دوم) انجام گرفت. عبارت Prescomime از دو کلمه Prescription + Mimic گرفته شده است و به معنای تقلید از نسخه است. در هر وعده برگزاری دانشجویان کلاس به دو گروه تقسیم شدند. گروه جستجوگر فردی از همان گروه را که یک بیمار فرضی از طبقه متوسط اجتماعی (که اطلاعات پزشکی ندارد) بود، مورد سؤال قرار می‌دادند و با گرفتن اطلاعات در مورد یک دارو از بیمار فرضی به یک دارو می‌رسیدند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای محقق ساخته جهت ارزیابی روش بود. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (تست آماری Anova و آزمون t-Test) استفاده شد.

نتایج: میانگین ارزشیابی ایده برگزاری این روش در ترم اول $4/09 \pm 0/05$ در مقابل $4/09 \pm 0/09$ در ترم دوم از مجموع ۵ نمره بود، که تفاوت معناداری را نشان نمی‌دهد ($p=0/9$, $t=0/19$) اما میانگین نمره نحوه اجرای روش در ترم اول $3/02 \pm 0/87$ در مقابل $4/05 \pm 0/17$ در ترم دوم بود، که تفاوت معناداری را نشان می‌دهد ($p < 0/0001$, $t=3/48$).

نتیجه‌گیری: به کارگیری روش تقلید از نسخه یا Prescomime در قالب روش‌های ایفای نقش، توانسته باعث افزایش انگیزه و اعتماد به نفس و توجه بیش‌تر ایشان به جنبه‌های کاربردی این درس گردد. از آنجا که در کلاس‌های تئوری دسترسی به بیمار وجود ندارد براین اساس شاید تلفیق این روش با کلاس تئوریک بهترین راه کار در افزایش یادگیری در درس داروشناسی باشد.

واژه‌های کلیدی: تقلید از نسخه، یادگیری، داروشناسی، دانشجویان پزشکی، ایفای نقش

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / اسفند ۱۳۹۳؛ ۱۴(۱۲): ۱۰۸۷ تا ۱۰۹۶

مقدمه

داروشناسی، درسی بسیار با اهمیت و کلیدی است اما در زمان ارائه برای دانشجویان پزشکی صرفاً جنبه تئوریک دارد و جنبه‌های بالینی آن که باعث به خاطر سپاری راحت‌تر درس می‌شود، پررنگ نیست. ایفای نقش (Role playing) نه تنها در ارتقای مهارت‌های ارتباطی دانشجویان پزشکی مؤثر است (۱). بلکه به عنوان یک روش آموزشی نیز مورد توجه قرار گرفته است (۲). این روش راهکاری جهت دستیابی به اطلاعات و مهارت‌ها و

* نویسنده مسؤؤل: دکتر عبدالرضا شاکری (استادیار)، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران. sh_dail@yahoo.com
دکتر شبنم شاهسون (استادیار)، گروه علوم مولکولی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران. (shabnamshahsavand@gmail.com)
دکتر مجید غفوری (استادیار)، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران. (ghafourim841@yahoo.com)
محبوبه طباطبایی‌چهر، کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران. (chehr192@gmail.com)
تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۷/۲۹، تاریخ اصلاحیه: ۹۳/۱۰/۲۸، تاریخ پذیرش: ۱۲/۹

آموزش در سه حیطه «شناختی»، «عاطفی» و «روانی- حرکتی» اشاره کرده است. هدف‌های حیطه شناختی، بر یادگیری یا بازسازی آنچه که آموختن آن ضروری است، تأکید دارد؛ مانند حل مسأله که برای این کار فرد باید ابتدا مسأله اصلی را تشخیص داده و سپس مطالب داده شده را مرتب کند و با نظریه‌ها، روش‌ها و الگوهایی که یاد گرفته است، آن را حل نماید. بر اساس طبقه‌بندی بلوم، هدف‌های رفتاری شناختی شامل شش سطح به شرح زیر هستند: دانش، فهمیدن، به کار بستن، تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی یا قضاوت (۱۰). براین اساس مانیز مصمم شدیم تا با استفاده از یک روش نسبتاً شفاهی و در عین حال جذاب برای نسل جوان (به علت شباهت آن به بازی) اطلاعات دانشجوی را از قالب یکسری معلومات صرفاً تئوریک به اطلاعات کاربردی تبدیل نموده و در عین حال روحیه رقابت و خودآزمایی در جمع را در دانشجویان تقویت کنیم. همان‌طور که مشاهده خواهید کرد در این روش هر شش سطح از هدف‌های رفتاری شناختی بلوم مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. هدف از انجام این پژوهش بررسی تأثیر به کارگیری روشی ابداعی و مبتنی بر ایفای نقش بر یادگیری و رشد مهارت‌های بالینی دانشجویان پزشکی در درس داروشناسی بود.

روش‌ها

این مطالعه تک گروهی با آزمون نهایی در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، در نیمسال اول و دوم سال تحصیلی ۹۲-۹۱ برای دانشجویان پزشکی دوره فیزیوپاتولوژی (تمامی دانشجویان کلاس: ۲۲ نفر در نیمسال اول و ۲۴ نفر در نیمسال دوم) انجام گرفت. شرکت در طرح اختیاری بود. علت انتخاب دانشجویان رشته پزشکی به عنوان گروه هدف آن بود که سرفصل درس فارماکولوژی در این مقطع نسبت به سایر رشته‌های موجود در دانشگاه

منظم‌سازی آنهاست (۳). براساس تعریف وان منتس (Van Ments)، ایفای نقش گونه‌ای از حساس‌سازی ذهنی است که اهمیت جنبه اجتماعی آموزش را مشخص می‌نماید (۴). در این روال حساس‌سازی، شرکت‌کنندگان باید وظایف و مسولیت‌های نقش خود را بپذیرند تا بتوانند بهترین عملکرد را در موقعیت‌های پیشرو به انجام برسانند (۵). بارنی (Barney) و همکاران در گزارش خود بر ارزش آموزش مهارت‌های بالینی در قالب ایفای نقش تأکید کرده (۶). بس (Bosse) و همکاران در یک ارزیابی کنترل شده تصادفی (Randomized controlled trial) روی ۱۰۳ دانشجوی پزشکی نشان دادند که آموزش در قالب ایفای نقش باعث بهبود معنادار عملکرد دانشجویان در قبال بیماران شده است (۷). همچنین چن (Chan) و همکاران گزارش دادند که به کارگیری روش ایفای نقش در قالب آموزش مبتنی بر مسأله (Problem-based learning) توانسته اثر بسیار بیشتری از هر کدام از این روش‌ها به تنهایی در افزایش یادگیری داشته باشد (۸). "ایفای نقش" یک روش یادگیری ناظر به تعدادی از تئوری‌هاست. یادگیری آزمایشی به شکل خاص در ارتقای مهارت‌ها مؤثر است. کلب و فرای (Kolb & Fry) چهار حیطه یادگیری در تئوری "یادگیری آزمایشی" خود را تشریح کردند: ۱- احساس کردن (متمرکز بر تحریک)، ۲- تفکر کردن (در جهت یافتن نمادها و نشانه‌ها)، ۳- نظاره کردن (در جهت یافتن و ادراک) و ۴- انجام دادن (مبتنی بر ارائه رفتار مناسب با موقعیت) که در هر حیطه دو مهارت موجود است. "طالب بودن" که مشتمل بر اتصال آموزه‌ها و خلاصه سازی برداشت‌هاست و "تبدیل" که شامل بازنمایی و در نهایت عملکرد است. یادگیری زمانی افزایش می‌یابد که فراگیران تشویق به انجام حیطه‌ها شوند. به کارگیری "ایفای نقش" سازمان یافته به همراه باز خورد مناسب، فراگیران را به تکمیل هر دو مهارت، در هر چهار حیطه به کار می‌گیرد (۹). نظریه یادگیری بلوم (Bloom) به طبقه‌بندی اهداف رفتاری در

کرده و اگر مسابقه را ببرند گروه برنده ۰/۵ نمره بیش‌تر دریافت خواهند کرد (برای افزایش انگیزه). چون برای دفعه اول این کار انجام می‌شد، سؤالات توسط مجری طرح انتخاب گردید لیکن در موارد تکرار روش می‌توان از دانشجویان خواست که از قبل سؤالات خود را تهیه نمایند. هدف محققین افزایش توانایی دانشجو در تبدیل اطلاعات تئوریک به کاربردی و استفاده از این اطلاعات در بالین بیمار بود. براین اساس سؤالات به گونه‌ای طراحی شدند که جمعیت جستجوگر در هر گروه برای رسیدن به پاسخ سؤال باید فرد مورد سؤال قرار گیرنده (جزیی از همان گروه) را یک بیمار از طبقه متوسط اجتماعی فرض کنند که اطلاعات پزشکی ندارد و در پاسخ به سؤالات نمی‌تواند از اصطلاحات پزشکی استفاده کند. سؤالات پیشنهادی برای رسیدن به پاسخ در جلو دید آنها قرار گرفت. واضح است که به این مورد، داور کاملاً نظارت داشت و در صورت رد و بدل شدن اطلاعات تخصصی تذکر می‌داد. دانشجویان به دو گروه با جمعیت مساوی تقسیم شدند. صندلی‌های کلاس به شکل دو هلال پشت سرهم چیده شد و اعضای هرگروه در یک ردیف (هلال) در کنار هم نشستند. شکل ۱ نحوه قرارگیری عناصر مختلف را به طور شماتیک نشان می‌دهد.

خراسان شمالی مفصل‌تر و غنی‌تر است که این مسأله قدرت مانور بیش‌تری به تیم برگزارکننده در طرح سؤالات می‌دهد. عبارت Prescomime از دو کلمه Prescription + Mimic گرفته شده است و به معنای تقلید از نسخه است. این روش از بازی پانتومیم الهام گرفته شده است. پانتومیم بازی جذابی است که نه تنها جوانان بلکه سایر گروه‌های سنی را ترغیب به شرکت در آن میکند. در این بازی دوگروه با هم رقابت می‌کنند. به این شکل که از هر گروه در هر مرحله یک نفر انتخاب می‌شود و به طور محرمانه مورد سؤال را ازگروه مقابل دریافت می‌کند و بعد بدون آن که صحبت کند با تقلید و مهارتی که در این کار دارد در عرض زمان محدودی باید مورد سؤال را به گروه برساند. اعضای دیگر گروه با پرسیدن سؤالات مرتبط خود را به پاسخ نزدیک می‌کنند. در Prescomime نیز ما با گرفتن اطلاعات در مورد یک دارو از یک بیمار فرضی (یا یک نسخه فرضی) به یک دارو می‌رسیم.

دو هفته قبل از انجام روش به دانشجویان گفته شد که خود را برای یک آزمون کلاسی از داروهایی که از دسته مرتبط با هم هستند آماده نمایند. به دانشجویان گفته شد که در صورت انصراف نمره مربوط به کار کلاسی را از دست می‌دهند. اما در صورت شرکت ۰/۵ نمره دریافت



شکل ۱: نمای شماتیک برگزاری روش

نحوه کار برای دانشجویان کاملاً توضیح داده شد و از آنها خواسته شد که نمایندگان خود را معرفی کنند. هر کدام از این بیماران فرضی به شکل محرمانه مورد سؤال را که بر روی یک کاغذ نوشته شده بود دریافت کرده و به رسم بازی پانتومیم، یک دقیقه در سکوت به او فرصت داده می‌شد که ذهنیات خود را متمرکز کند. این فرد تنها می‌توانست به سؤالات مطرح شده پاسخ دهد. به برخی از آنها در جدول ۱ اشاره شده است.

جدول ۱: لیست سؤالات پیشنهادی که در حین بازی می‌تواند در جلو دید و مورد استفاده شرکت‌کنندگان قرار گیرد.

لیست سؤالات پیشنهادی به گروه پرسش‌کننده

چه مشکلی داشتید که به پزشک مراجعه کردید؟

تذکر: فرد نمی‌تواند به تشخیص بیماری اشاره کند مثلاً نوع خاص تشنج یا افسردگی یا جنون یا مانیا بلکه علائم بیماری را می‌تواند شرح دهد. (در این مورد فرد در صورت تمایل می‌تواند ادای آن حالت بیمارگونه را در آورد)

چند داروی دیگر در نسخه تان بود؟ (برآورد وجود احتمال تداخل دارویی یا عوارض جانبی)

آیا نام داروهای دیگر (غیر مورد سؤال یعنی مورد سؤال را مثلاً بیمار به خاطر ندارد) در نسخه تان را به خاطر دارید؟ (در این مورد فرد تنها به دو داروی دیگر می‌تواند اشاره کند پاسخ این سؤال در یافتن تداخل دارویی بسیار کمک‌کننده است و واضحاً به میزان تسلط فرد بستگی دارد چرا که لزوماً دارو مورد سؤال از دسته دارویی داروهای ذکر شده نخواهد بود)

دارو را چند بار در روز مصرف می‌کردید؟

به چه عوارض جانبی دچار شدید؟ چقدر آزار دهنده یا جدی بود در چه عضوی و چقدر طول کشید آیا هم اکنون برطرف شده است یا خیر؟

آیا برای رفع این عارضه جانبی درمان خاصی انجام شد یا برای رفع آن لازم بود به بیمارستان بروید؟

وقتی دارو را از دارو خانه دریافت کردید آیا توصیه خاصی در مورد دارو شد؟ (مصرف قبل و یا بعد از غذا، نگهداری در یخچال و...)

دارو چه شکل دارویی داشت؟ کپسول، قرص، آمپول (اگر آمپول بود چگونه تزریق شد)

در زمان تجویز دارو باردار بودید یا به بچه شیر می‌دادید؟

چقدر طول کشید تا اثر دارو دیده شود (بهتر بشوید؟)

دارو را در چه زمانی از روز مصرف می‌کردید؟ (یا چند بار در روز)

تا حالا چند بسته از این دارو مصرف کردید؟

چند بسته دیگر از دارو مانده؟ آیا پزشک آن را تمدید کرده است؟

باید دارو را تا چه مدت دیگر مصرف کنید؟

آیا از نتایج آزمایشات پاراکلینیک خود قبل یا بعد از مصرف دارو چیزی به خاطر دارید؟ در این مورد خاص در صورت تمایل اجازه دادن پاسخ اختصاصی داده می‌شود (فرض می‌کنیم که بیمار برگه نتایج آزمایشات خود را به همراه دارد)

آیا پزشک توصیه به انجام آزمایش تشخیصی در حین درمان داشته یا خیر؟ اگر داشته احتمالاً چه آزمایشی بوده است؟ (خون، ادرار و...)

انجام می‌توانستند دو شانس (دو انتخاب) برای ارائه مورد سؤال داشته باشند. مثال‌هایی از موارد سؤالات مطرح شده: داروی آپومرفین (در درمان پدیده خاموش-روشن به دنبال مصرف لوودوپا)، داروی والپرات سدیم (در درمان مانیا)، داروی بروموکریپتین (درمان پارکینسون)، داروی اتوسوکسماید (درمان صرع غایب)، داروی کلوزاپین (درمان اسکیزوفرنی)، داروی تیوریدازین (درمان

به منظور رعایت تساوی و عدالت گروه‌ها یکی در میان مورد سؤال قرار می‌گرفتند. در هر مرحله فرد مورد سؤال قرار گیرنده (بیمار فرضی) در جلوی دانشجویان قرار می‌گرفت. دانشجویان باید سؤالات خود را به سرعت و در عرض ۲ تا دقیقه مطرح می‌کردند و بیمار فرضی نیز باید پاسخ‌های غیر تخصصی ولی واضح ارائه می‌داد. بعد از ۳۰ ثانیه فرصتی برای مشورت به گروه داده می‌شد و سر

تغییر معناداری در ارزیابی نهایی دانشجویان در درس داروشناسی ایجاد کند که برای مقایسه میانگین نمره ارزیابی از آزمون ANOVA استفاده شد. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS-16 مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج

دانشجویان شرکت کننده در این پژوهش، دانشجویان پزشکی دوره فیزیوپاتولوژی سال تحصیلی ۹۱-۹۲ در نیمسال اول (۲۲ نفر) و در نیمسال دوم (۲۴ نفر) بودند. هیچ دانشجویی از شرکت در مطالعه انصراف نداد. میانگین سنی و فراوانی نسبی جنسیت در دو ترم تفاوت معناداری نداشت. نتایج نظرسنجی نشان داد دانشجویان با اصل انجام طرح موافق بودند (میانگین حیطه ایده در ترم اول: $4/09 \pm 0/05$ در مقابل ترم دوم $4/09 \pm 0/09$ ، $p=0/9t=,0/19$) که تفاوت معناداری را نشان نمی‌دهد؛ اما برای روش برگزاری طرح در ترم اول ایراداتی قائل بودند. زمان مقرر شده برای رسیدن به پاسخ کافی نبوده و یا آن که باید از قبل از نحوه انجام این روش مطلع باشند و بر اساس آن نوع مطالعه خود را اصلاح کنند. در ترم دوم این موارد اصلاح گردید یعنی از یک ماه قبل مباحث مرتبط با سؤالات و نحوه برگزاری به طور کامل توضیح داده شد و زمان پاسخ‌گویی از ۲ دقیقه به ۵ دقیقه افزایش یافت. همان‌طور که مشاهده می‌شود نتایج در ترم دوم برگزاری حاکی از رضایت‌مندی دانشجویان از حیطه روش برگزاری بود (میانگین حیطه اجرا در ترم اول: $3/02 \pm 0/87$ در مقابل ترم دوم $4/05 \pm 0/17$ ، $t= 3/48$ ، $p < 0/0001$). نتایج به طور کامل در جدول ۲ آمده است.

اسکیزوفرنی). جهت ارزش‌گذاری روش از دیدگاه دانشجویان، پس از اتمام مسابقه نظرسنجی از ایشان با تکمیل پرسشنامه صورت گرفت. سؤالات مطرح شده در جدول ۲ آمده است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای دربرگیرنده ۱۴ آیتم بود ۷ گویه اول در مورد اصل ایده و ۷ گویه دوم در مورد روش اجرا بود. پاسخ به سؤالات براساس لیکرت باتوجه به سطح مطلوب بودن هر گویه به صورت بسته و با درجه‌بندی ۵ تایی و شامل: کاملاً مطلوب، مطلوب، نسبتاً مطلوب، نامطلوب و کاملاً نامطلوب بود. کم‌ترین و بیش‌ترین نمره هر گویه به ترتیب ۱ برای گزینه کاملاً نامطلوب و ۵ برای گزینه کاملاً مطلوب در نظر گرفته شد. در پرسشنامه درصد افراد موافق با هر گویه از جمع درصدهای کاملاً مطلوب و مطلوب به دست آمد. پرسشنامه از مطالعات داخلی مرتبط، استنتاج شده و روایی ظاهری و محتوایی آن به کمک ۳ تن از اساتید آموزش پزشکی دانشگاه بررسی و اصلاحات مورد نظر اعمال شد (۱۱). پایایی پرسشنامه به روش بازآزمایی و با شرکت ۱۶ نفر از دانشجویان هم رشته، به فاصله زمانی ۹ روز تعیین گردید و ضریب همبستگی دوآزمون $0/83$ به دست آمد. افراد مورد آزمون برای پایایی در آزمون اصلی حضور نداشتند. برای محاسبه میانگین هر حیطه، امتیاز گویه‌های مرتبط با آن حیطه در مورد هر پرسشنامه جمع شده و بر تعداد گویه‌های آن حیطه تقسیم شدند. برای مقایسه میانگین ارزشیابی حیطه‌ها از آزمون ANOVA و آزمون t-Test استفاده شد. همین‌طور نمرات درس داروشناسی افراد شرکت‌کننده در این فرایند با نمرات درس داروشناسی ورودی بعدی که فرایند برای ایشان اجرا نشد با هم مقایسه گردید. این مقایسه از این جهت صورت گرفت که مشخص گردد آیا انجام روش می‌تواند

جدول ۲: توزیع فراوانی نسبی، میانگین و انحراف معیار رضایت‌مندی دانشجویان پزشکی از روش ابداعی Prescomime

معناداری	میانگین و انحراف معیار نمره (حیطه یا گویه)		رضایت‌مندی درصد موافق*		سؤالات	
	ترم ۲	ترم ۱	ترم ۲	ترم ۱		
P						
۰/۵۶	۰/۵۸	۰/۱۸±۳/۹۷	۰/۱۷±۴/۰۰	۲۰(٪۸۳/۳۳)	۱۹(٪۸۶/۳۶)	افزایش انگیزه
۰/۲۶	۱/۱۳	۰/۱۹±۴/۱۵	۰/۱۷±۴/۰۹	۲۱(٪۸۷/۵)	۱۹(٪۸۶/۳۶)	کاهش هراس از امتحانات کلاسی
۰/۴۷	۰/۷۳	۰/۲±۴/۲۸	۰/۱۷±۴/۲۴	۲۱(٪۸۷/۵)	۲۰(٪۹۰/۹۰)	عدم توجه به گذشت ساعات در کلاس
۰/۱۴	۱/۵	۰/۲±۴/۰۹	۰/۱۶±۴/۱۷	۲۰(٪۸۳/۳۳)	۲۰(٪۹۰/۹۰)	افزایش اعتماد به نفس برای رویارویی با یک بیمار
۰/۶۸	۰/۴	۰/۱۹±۴/۱۱	۰/۱۷±۴/۱۳	۲۰(٪۸۳/۳۳)	۲۱(٪۹۵/۴۵)	داشتن ایده‌های جدید و توجه به نکات کاربردی در زمان مطالعه
۰/۵۴	۰/۶۱	۰/۱۷±۴/۱۲	۰/۱۶±۴/۰۹	۲۱(٪۸۷/۵)	۱۹(٪۸۶/۳۶)	ایجاد ویرانگیزی حس رقابت
۰/۴۵	۰/۷۱	۰/۱۸±۴/۰۹	۰/۱۸±۴/۱۳	۲۲(٪۹۱/۶۶)	۲۰(٪۹۰/۹۰)	تقویت احساس صمیمیت و ترغیب به انجام کارهای گروهی
۰/۹	۰/۱۹	۴/۰۹±۰/۰۹	۴/۰۹±۰/۰۵			میانگین رضایت‌مندی از اصل ایده
						سؤالات
۰/۲۴	۱/۱۸	۰/۲۲±۴/۱۶	۰/۶±۴/۰۰	۲۲(٪۹۱/۶۶)	۱۸(٪۸۱/۸۱)	تناسب سؤالات پیشنهادی برای رسیدن به پاسخ
<۰/۰۰۰۱	۵/۲۹	۰/۲±۴/۰۱	۰/۱۶±۳/۳۰	۲۰(٪۸۳/۳۳)	۱۴(٪۶۳/۶۳)	نحوه چینش صندلی‌ها
<۰/۰۰۰۱	۴/۰۳	۰/۱۶±۴/۰۱	۰/۴۷±۲/۱۰	۲۱(٪۸۷/۵)	۵(٪۲۲/۷۲)	تعداد افراد موجود در یک گروه
<۰/۰۰۰۱	۳/۰۲	۰/۱۸±۳/۷۱	۰/۱۷±۱/۹۴	۱۹(٪۷۹/۱۶)	۴(٪۱۸/۱۸)	فرصت داده شده برای رسیدن به پاسخ
<۰/۰۰۰۱	۰/۶	۰/۱۷±۴/۱۶	۰/۰۹±۲/۳۵	۲۱(٪۸۷/۵)	۷(٪۳۱/۸۱)	اطلاع رسانی برای آمادگی
<۰/۰۰۰۱	۱۰/۵	۰/۱۶±۴/۲۴	۰/۲۳±۳/۶۳	۲۱(٪۸۷/۵)	۱۶(٪۷۲/۷۲)	افزایش ابزارهای قابل لمس (یک کیسه از دارو): کمک به تشخیص
<۰/۰۰۰۱	۴/۱۶	۰/۱۸±۴/۰۵	۰/۱۶±۳/۸۴	۲۰(٪۸۳/۳۳)	۱۷(٪۷۷/۲۷)	قابل انجام در مقیاس بزرگتر (مثلاً به شکل یک مسابقه درون دانشگاهی)
<۰/۰۰۰۱	۳/۴۸	۴/۰۵±۰/۱۷	۳/۰۲±۰/۸۷			میانگین رضایت‌مندی از اصل اجرا

*درصد موافق حاصل جمع درصد کاملاً مطلوب و مطلوب است.

بالمینی دانشجویان پزشکی در درس داروشناسی بود. بررسی میانگین نمرات و ارزیابی نظرات دانشجویان نشان می‌دهد که حضور در این فرایند توانسته تا حد زیادی باعث تفاوت در نحوه درس خواندن و دید دانشجویان به این درس گردد. نتایج نشان می‌دهد بالای ۸۰ درصد از دانشجویان پس از انجام فرایند در هر دو ترم برگزاری معتقد بودند که شرکت در فرایند باعث افزایش اعتماد به نفس ایشان برای رویارویی با بیماران شده است. همان‌طور که مناقب و همکاران با استفاده از ایفای نقش باعث ارتقای مهارت انتقال خبر بد به بیمار و همراهان در دانشجویان پزشکی شدند(۱۲).

در مقدمه نیز اشاره شد برای یادگیری آزمایشی چهار حیطه می‌توان قایل شد(۹). با توجه به روش انجام طرح، به همه حیطه‌ها در فرایند حاضر توجه خاص شده است.

همچنین میانگین نمرات درس داروشناسی این ورودی با ورودی بعدی که این فرایند در هیچ ترمی برایشان انجام نشد به شکل معناداری بالاتر بود. در ترم اول ارائه درس داروشناسی میانگین نمرات $۱۵/۶۳ \pm ۲/۷۹$ در مقابل $۱۴/۱۳ \pm ۱/۵۸$ بود ($p=۰/۰۲۳$, $t= ۲/۳۱$) و در ترم دوم ارائه درس داروشناسی میانگین نمرات $۱۵/۸۶ \pm ۲/۲۶$ در مقابل $۱۴/۴۷ \pm ۲/۳۵$ بود ($p=۰/۰۴۱$, $t= ۱/۶۴$). این مسأله در شرایطی است که میانگین معدل کل دروس در ورودی بعدی به شکل معناداری بالاتر از ورودی گروه هدف در فرایند حاضر ($p=۰/۰۱۲$, $t= ۴/۲۱$) بود.

بحث

این مطالعه به دنبال بررسی تأثیر روش تقلید از نسخه مبتنی بر روش ایفای نقش بر یادگیری و رشد مهارت‌های

کمک‌های دیداری و بیش‌ترین امتیاز مربوط به آموزش از طریق ایفای نقش در موارد درمانی و آموزش فارماکولوژی در بالین بود (۱۵). از آن جا که در کلاس‌های تئوری دسترسی به بیمار وجود ندارد براین اساس شاید تلفیق روش‌های ایفای نقش با کلاس تئوری بهترین راه‌کار در افزایش یادگیری در درس داروشناسی باشد. آن چیزی که باعث می‌شود که طرح حاضر نسبت به روش‌های قبلی حالت ابداعی داشته باشد حالت مسابقه‌ای بودن آن و شرکت جمعی از دانشجویان به طور گروهی و در قالب یک شبه بازی است که آن را جذاب‌تر می‌کند. این روش فعلاً به عنوان روش ارزیابی یا یک آزمون استفاده نشده است، اما با اعمال برخی از تغییرات مثل حذف حالت مسابقه‌ای و جایگزینی دانشجویی در نقش بیمار فرضی با استاد می‌تواند به صورت یک روش ارزیابی گروهی در طی ترم که البته ارزش آموزشی هم دارد به کار رود. حتی در ابتدای هر جلسه درس به جای برگزاری امتحان کلاسی یا پرسیدن درس می‌توان یک مورد (case) مربوط به جلسه قبل را برای دو، سه یا چهار نفر از دانشجویان مطرح کرد و به هدف دوره کردن مطلب جلسه گذشته و حساس کردن ذهن دانشجو در شروع هر جلسه کلاس رسید. البته به علت زمان دار بودن (۵ دقیقه) وقت زیادی هم از کلاس نمی‌گیرد. همچنین می‌توان با استفاده از آن و اعمال تغییرات مناسب امتحان آسکی (Objective Structural Clinical Examination, OSCE) برای درس داروشناسی طراحی کرد. این روش را می‌توان در سطوح بالاتر برای مطالب تخصصی‌تر در حد مکانیسم‌های عملکردی داروها مطرح کرد یا آن را در مقیاس بزرگ‌تری (کل مطالب مطرح شده در طول ترم) یا به صورت مسابقات دوره‌ای در بین ورودی‌های مختلف برگزار کرد. همان‌طور که می‌دانیم این روش برای سایر دانشجویان گروه پزشکی، همچون دانشجویان داروسازی، پرستاری البته با تغییرات مناسب با سطح رشته قابل انجام است.

دانشجو ابتدا نسبت به یک case حساس شده سپس در مورد آن تفکر می‌کند و پس از گرفتن اطلاعات و نمادها به پاسخ دست می‌یابد. این روش می‌تواند باعث افزایش مهارت دانشجو در گرفتن اطلاعات در مورد داروهای مصرفی از بیمار در بدو ورود به بخش، افزایش جذابیت درس با ادغام آن با بازی و تقویت حس رقابت در محیطی صمیمی و نهایتاً افزایش اعتماد به نفس برای بیان محفوظات ذهنی گردد. هانیا (Hanya) و همکاران جهت ارزیابی آموزش مهارت‌های دانشجویان داروسازی در قالب ایفای نقش از یک روش بازخوردی مناسب همچون فیلم برداری از عملکرد دانشجویان و سپس نمایش این فیلم به آنها و بررسی نقاط ضعف و قوت عملکرد ایشان استفاده کردند که این مسأله توانست باعث افزایش اثربخشی آموزشی گردد (۱۳). تیورانیمی (Tiuraniemi) و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که دانشجویان پزشکی و روانشناسی چگونه توانستند با استفاده از روش ایفای نقش باعث افزایش مهارت‌های درون فردی و ارتباطی خود شوند (۱۴). در مطالعه‌ای در کالج پزشکی جامو، روش‌های مختلف آموزش درس داروشناسی از دیدگاه ۱۰۰ نفر از دانشجویان پزشکی به وسیله شارما (Sharma) و همکاران مورد مقایسه قرار گرفت. به این صورت که هر کدام از دانشجویان طی تکمیل پرسشنامه‌ای ۸ روش متفاوت برای آموزش فارماکولوژی را با هم مقایسه کردند. این روش‌ها شامل موارد زیر بود: نمایش اشکال مختلف دارویی، نمایش راه‌های تجویز با عکس‌های رنگی، آموزش از طریق ایفای نقش در موارد درمانی، آموزش درمانی با کمک‌های دیداری، آموزش تئوریک صرف بدون کمک‌های دیداری، استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری طراحی شده برای آموزش برای کنتیک و دینامیک، آموزش فارماکولوژی در جمع و از طریق مطرح کردن یک مورد (case) و نهایتاً آموزش فارماکولوژی در بالین. در بین این موارد، کم‌ترین امتیاز مربوط به آموزش تئوریک صرف بدون

صبوری بیشتر اساتید را می‌طلبد. در این مورد توصیه می‌شود که برای تقویت کار از همکاری‌های بین رشته‌ای استفاده گردد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه، به کارگیری روش تقلید از نسخه یا Prescomime در قالب روش‌های ایفای نقش، توانست باعث افزایش انگیزه، دانشجویان پزشکی نسبت به درس داروشناسی و توجه بیشتر ایشان به جنبه‌های کاربردی این درس گردد. استفاده از این روش، کلاس را از حالت سخنرانی صرف خارج کرده و جوی پویا و تأثیرگذار برای دانشجو و استاد فراهم می‌آورد. در چنین فضایی امکان بیشتری برای بلوغ خلاقیت‌ها و استفاده از ایده‌ها و نظرات دانشجویان وجود خواهد داشت.

قدردانی

از کلیه دانشجویانی که در اجرای این طرح ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

پیشنهاد دیگر استفاده از همین روش برای درس سم شناسی بالینی و نام پیشنهادی POISOMIME است و در آن روش مورد سؤال یک سم یا یک مسمومیت خاص باشد و بیشتر به صورت مطرح کردن یک case باشد. یکی از محدودیت‌های این مطالعه نداشتن گروه شاهد بود که محققین به منظور رفع این مشکل اقدام به مقایسه نمرات آزمودنی‌ها با یک ورودی دیگر نمودند گرچه این روش نیز به دلیل عدم همانندسازی نواقصی داشت ولیکن امکان انجام مقایسه نسبی را فراهم آورد. دومین محدودیت مربوط به انجام روش بود و آن این که به علت حجم زیاد مطلب و عدم تناسب میزان واحد اختصاص داده شده به آن در درس فارماکولوژی، فرصت زیادی برای آشنایی دانشجویان پزشکی با اشکال دارویی وجود ندارد. همان‌طور که گفته شد یکی از سؤالات مهم برای رسیدن به پاسخ دانستن شکل دارویی مورد نظر است. (قرص، شربت، آمپول و رنگ و شکل ظاهری آن). در صورتی که امکان آشنایی عملی بیشتر با اشکال دارویی موجود باشد، بسیار کمک‌کننده خواهد بود. برگزاری این روش، مطالعه، صرف وقت، علاقه و

منابع

1. Nestel D, Kidd J, James V. Inter-professional shared learning: a workshop on communication for screening blood donors. *Learning in Health and Social Care*. 2002; 1(4): 229 - 37.
2. Nestel D, Tierney T. Role-play for medical students learning about communication: Guidelines for maximising benefits. *BMC Med Educ*. 2007; 7(1): 3.
3. Joyner B, Young L. Teaching medical students using role-play: Twelve tips for successful role-plays. *Med Teach*. 2006; 28(3): 225 - 9.
4. Van Ments M. the effective use of role play: handbook for teacher and trainers. 2nd ed. New York: Nichols Publishing; 1989.
5. El-Shamy S. Role-play Made Easy: 25 Structured Rehearsals for Managing Problem Situations and Dealing with Difficult People. Pfeiffer; 2005.
6. Barney C, Shea SC. The Art of Effectively Teaching Clinical Interviewing Skills Using Role-playing: A Primer. *Psychiatric Clinics of North America*. 2007; 30(2): e31-e50.
7. Bosse HM, Schultz JH, Nickel M, Lutz T, Möltner A, Jünger J, et al. The effect of using standardized patients or peer role play on ratings of undergraduate communication training: A randomized controlled trial. *Patient Educ Couns*. 2012; 87(3): 300-6.
8. Chan ZC. Role-playing in the problem-based learning class. *Nurse Educ Pract*. 2012; 12(1): 21-7.
9. Kolb DA, Fry RE. Toward an applied theory of experiential learning. *Sloan School of Management*; 1975.
10. Bloom BS, Englehart M, Furst E, Hill W, Krathwohl D. Taxonomy of educational objectives: The

- classification of educational goals. New York, Toronto: Longmans, Green. ; 1956.
11. Rafeey M, Javadzadeh A. [Effective Factors in Evaluation of University Professors' Teaching: Clinical Residents' Point of View in Tabriz University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 11(3): 269-78. [Persian]
 12. Managheb SE, Mosalanejad N. [Teaching How to Break Bad News: Comparing Role-Play and Group Discussion on Practice of Medical Interns in Jahrom Medical School]. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 11(7): 789-96. [Persian]
 13. Hanya M, Yonei H, Kurono S, Kamei H. Development of reflective thinking in pharmacy students to improve their communication with patients through a process of role-playing, video reviews, and transcript creation. Currents in Pharmacy Teaching and Learning. 2014; 6(1): 122-9.
 14. Tiuraniemi J, Läärä R, Kyrö T, Lindeman S. Medical and psychology students' self-assessed communication skills: A pilot study. Patient Education and Counseling. 2011; 83(2): 152-7.
 15. Sharma R, Verma U, Kapoor B, Chopra VS. Novel Teaching Approaches in Pharmacology. Teaching trends. 2004; 6(3): 172-3.

Archive of SID

The Effects of Utilizing an Innovative Method to Mimic a Prescription, named “Prescomime”, on Medical Students’ Learning and clinical Skills Development in Pharmacology Course

Shabnam Shahsavand¹, Majid Ghafouri², Mahbubeh tabatabaeichehr³, Abdoreza Shakeri⁴

Abstract

Introduction: Pharmacology is an extremely practical course and at the same time hard to learn. Utilizing practical and innovative methods facilitates learning of theoretical courses. Therefore, this research aimed to investigate the effects of an innovative role-based method named “Prescomime” on medical students’ learning and clinical skills development in pharmacology course.

Methods: This single-group post-test study was performed in the first and second semesters of 2012-2013 academic years among medical students in pharmacology course (all students: 22 in the first and 24 in the second semester) in North Khorasan University of Medical Sciences. The term Prescomime is derived from the words prescription and mimic and means mimic of a prescription. Participants were divided into two groups. The explorer group asked one of the participants in the same group, as a hypothetical middle class patient (without medical information), about her or his disease to get information about the medication that she or he had consumed in order to find that medication. Data collection tool was a researcher-made questionnaire in order to evaluate the method. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics (ANOVA and T-test).

Results: The mean scores for the idea of implementation of this method were 4.09 ± 0.05 in the first semester and 4.09 ± 0.09 (out of 5) in the second semester which did not show a significant difference ($p=0.9$, $t=0.19$); however, a significant difference ($p<0.0001$, $t=3.48$) was found between the mean scores for the method of implementation in the first semester (3.02 ± 0.87) and the second semester (4.05 ± 0.17).

Conclusion: Findings showed that utilizing Prescomime in the form of role playing enhanced students’ motivation, self-confidence, and concentration on practical aspects of the course. Since there is no access to patients in theoretical courses, a combination of this method with theoretical courses might be the best solution to improve learning of pharmacology.

Keywords: Mimic, prescription, learning, pharmacology, medical students, role playing.

Addresses:

¹ Assistant professor, Department of molecular sciences, School of medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran. E-mail: Shabnamshahsavand@gmail.com

² Assistant professor, Department of Internal Medicine, School of medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran. E-mail: ghafourim841@yahoo.com

³ MSc in Midwifery, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of medical sciences, Bojnurd, Iran. E-mail: Chehr192@gmail.com

⁴ (✉) Assistant professor, Department of Pediatrics, School of medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran. E-mail: Sh_dail@yahoo.com