

قصه‌گویی، روشی مؤثر در آموزش مفاهیم پیچیده علم پزشکی

آناهیتا والی*

چکیده

مقدمه: قصه‌گویی یکی از روش‌های آموزشی است که می‌تواند بدون اینکه سن مخاطب، موضوع آموزشی یا سطح یادگیری کاربرد آنها را محدود سازد، بکار رود. هدف این مطالعه مقایسه تأثیر قصه‌گویی و سخنرانی در انتقال مفاهیم پیچیده علم پزشکی بود.

روش‌ها: مطالعه نیمه تجربی به صورت دو گروهی پس از آموزش در سال ۱۳۸۴ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. دو گروه ۴۳ نفری از دانشجویان پزشکی در مقطع کارآموزی بالینی که مشغول گذراندن بخش پوست بودند، انتخاب شدند و به هر گروه سه مفهوم یکسان از علم پزشکی با روش‌های قصه‌گویی یا سخنرانی ساده آموزش داده شد. سپس از هر دو گروه آزمون به عمل آمد و نتایج کسب شده با آزمون آماری t مستقل در نرم‌افزار SPSS مورد مقایسه قرار گرفت.

نتایج: میانگین نمره کل کسب شده در گروه آموزش دیده با روش سخنرانی ساده $8/94 \pm 4/36$ و در گروه آموزش دیده با روش قصه‌گویی $14/84 \pm 3/47$ از نمره کل ۲۰ و تفاوت بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: اثر قصه‌گویی در افزایش دانش دانشجویان دوره بالینی بیشتر از سخنرانی معمولی بود. بنابراین، توصیه می‌شود از این روش برای آموزش بیماری‌های نادر و ژنتیک استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: آموزش پزشکی، قصه‌گویی، سخنرانی، آموزش مفاهیم.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهار و تابستان ۱۳۸۶؛ ۷(۱): ۱۵۵ تا ۱۶۰.

مقدمه

است. این نکته که آیا قصه‌گویی جایگزین مناسبی برای مشاهده موارد بیماری می‌باشد، لازم است مورد مطالعه قرار گیرد.

پزشکی دانش مربوط به انسان و بیماری‌های اوست و هر انسان بیمار قصه‌ای دارد. علم پزشکی اساساً ساختاری روایتی دارد (۳ و ۲). عوامل مهمی که در یادگیری روش قصه‌گویی مؤثرند عبارتند از: حافظه، هوشیاری، انگیزش، ساختار و بازخورد (۲). هدف از آموزش این است که مطالب در حافظه درازمدت نقش ببندد زیرا حافظه کوتاه‌مدت حجم کمی دارد و نیمه عمر بقای اطلاعات آن بسیار کوتاه است. در قصه، بر خلاف سخنرانی ساده، عوامل تقویت حافظه وجود دارد، مثلاً شخصیت‌های مختلف قصه که ذهن مخاطب آنها را در پیرامون خود جستجو می‌کند یا با یک شخصیت همانندسازی می‌کند.

قصه‌ها برای تمام گروه‌های سنی، گیرایی خاصی دارند. قصه‌ها برانگیزنده هستند و می‌توانند مجموعه‌ای از مفاهیم پیچیده علمی را به مخاطب منتقل کنند. بدون اینکه سن یادگیرنده، موضوع آموزشی یا سطح یادگیری، کاربرد آنها را محدود سازد (۱).

تدریس مباحثی چون بیماری‌های ژنتیکی و سندرم‌های نادر از مشکلات آموزش پزشکی است. در حال حاضر، تنها راه یادگیری این مباحث، مشاهده موارد بیماری می‌باشد که به علت نادر بودن، امکان مشاهده آنها کم

* آدرس مکاتبه: دکتر آناهیتا والی (استادیار)، گروه پوست دفتر گروه‌های آموزشی، بیمارستان الزهرا (س)، بلوار صفه، اصفهان. E-mail: vali@med.mui.ac.ir
این مقاله در تاریخ ۸۵/۵/۱۵ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۵/۱۲/۲ اصلاح شده و در تاریخ ۸۶/۲/۱ پذیرش گردیده است.

نفر محاسبه شد و تعداد ۸۶ نفر دانشجوی با نمونه‌گیری آسان توالی، انتخاب و به دو گروه ۴۳ نفری تصادفی تقسیم شدند.

موضوع آموزشی عبارت بود از دو سندروم و یک بیماری به نام‌های دیسپلازی اکتودرمی هیدروتیک (Hidrotic Ectodermal Dysplasia=Clouston's syndrome)، دیسپلازی اکتودرمی انهیدروتیک (Christ-simens-Touraine syndrome = Anhidrotic Ectodermal Dysplasia)، پورفیریای اریتروپوئیک مادرزادی (Congenital Erythropoietic Porphyria – CEP (= Gunther's Disease).

دانشجویان در حال گذراندن دوره کارآموزی بخش پوست بودند، اما مباحث بالا جزو مباحث درسی آنها نبود و این آموزش به صورت فوق برنامه ارائه و برای شرکت در مطالعه از آنها کسب اجازه شد.

آموزش‌دهنده در هر دو گروه یکسان و مدرسی در سطح استادیار بود که طی جلسه‌ای ۴۵ دقیقه‌ای، مباحث بالا را بدون استفاده از وسایل کمک آموزشی یا سایر روش‌های نوین تدریس ارائه می‌داد. طراحی داستان توسط استادیار به روش انتخاب از کتب ادبی و تاریخی بود که با نشانه‌ها، سیر و پیش‌آگهی بیماری که در مراجع معتبر پزشکی ذکر شده، انطباق داده و تغییراتی داده می‌شد. هنگام روایت روی قسمت‌هایی که توجیه علمی مشخصی دارند، بیشتر تأکید می‌شد، مثلاً در مورد دیسپلازی اکتودرمی، روایت می‌شد که داستان کچلک در فرهنگ ما به دو صورت نقل می‌شود، یکی کچلکی که تنبل است حتی غذایش را نمی‌جود و مادرش تدبیری می‌اندیشد تا او را بکار وا دارد؛ دیگری کچلکی که زرنگ است و به جنگ دیو می‌رود.

امروز ما می‌دانیم که اینها انواعی از دیسپلازی اکتودرمی هستند که دو نوع دارد در نوع انهیدروتیک شخص به علت فقدان قدرت تعریق، توانایی انجام کارهای فیزیکی یا حتی قرار گرفتن در محیط‌های گرم را ندارد (کچلک تنبل) و به علت نقایص دندانی قادر به جویدن غذا در بعضی موارد نمی‌باشند. اما در نوع هیدروتیک سندروم شخص آلپسی دارد اما قدرت تعریق حفظ شده و از آنجا که وقتی نقصی وجود دارد، مکانیسم‌های جبرانی باعث رشد سایر توانایی‌ها می‌شود، این کچلک دوم زرنگ است.

پانزده تا سی دقیقه بعد از آموزش، از همه افراد شرکت‌کننده در مطالعه، آزمون دانش به عمل آمد.

زمینه قصه که معمولاً خانه‌ای است و انسانی و...، این عوامل، مطلب را به ذهن شنونده نزدیک می‌سازد. توالی ساختار قصه باعث می‌شود که کل قصه و به تبع آن موضوع آموزشی در حافظه درازمدت نقش ببندد (۱).

هوشیاری و انگیزش باعث توجه، و توجه باعث درک موضوع می‌شود. در یک سخنرانی ساده، سطح هوشیاری مخاطب سریعاً افت می‌کند و توجه او بعد از ۱۰ دقیقه کاهش می‌یابد (۴)، اما در روش قصه‌گویی، معمولاً شنونده تا به آخر هوشیار و با انگیزه می‌ماند (۱).

اگرچه صاحب‌نظران بسیاری، متوجه اثربخشی قصه‌ها در امر آموزش شده و به آن اشاره ضمنی کرده‌اند (۵ تا ۸)، اما محققین، مطالعه‌ای مداخله‌ای و شاهددار که فواید آموزشی آن را با روش آموزشی دیگری مقایسه کرده باشد در بررسی متون خود نیافتند.

روش سخنرانی ساده شایع‌ترین روش بکار رفته در کلاس‌های درس ما می‌باشد و در ضمن مثل روش قصه‌گویی نیاز به وسایل اضافه مثل تخته سیاه یا سفید، Overhead یا رایانه ندارد.

هدف از این مطالعه، مقایسه قصه‌گویی و سخنرانی در آموزش مفاهیم پیچیده علم پزشکی برای دانشجویان پزشکی بود.

روش‌ها

این مطالعه نیمه تجربی با طرح دو گروهی پس از آموزش در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، از اردیبهشت تا اسفند ۸۴ انجام شد. افراد مورد مطالعه از دانشجویان پزشکی که در مقطع کارآموزی بالینی بخش پوست بودند، انتخاب شدند. در مورد روش انجام مطالعه توضیح داده شد و دانشجویان داوطلب در ماه‌های فرد (مثلاً خرداد و مرداد و...) تحت آموزش به روش قصه‌گویی و دانشجویان ماه‌های زوج (اردیبهشت و تیر و...) تحت آموزش به روش سخنرانی ساده قرار گرفتند. حجم نمونه بر اساس انحراف معیار ۳/۳ نمره، ضریب اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد و اختلاف دو نمره برابر ۴۳

بحث

روش قصه‌گویی در انتقال مفاهیم پیچیده علم پزشکی، بخصوص در بیماری‌های ژنتیک و سندرم‌های نادر پوست، نسبت به سخنرانی ساده برتری دارد. اندرسون (Anderson) نیز از دیدگاه مشابهی به مسأله آموزش پزشکی نگریسته و روایت‌های شخصی یا داستان‌های مصور را وسیله‌ای ارزشمند در روند آموزشی می‌داند. وی معتقد است که اطلاعات کیفی ارائه شده ضمن نقل داستان در آموزش علوم مشکل، کارآیی مشخصی دارد. دانشجویان به خاطر جاذبه‌های فرهنگی، طبیعی و زبان‌شناسی قصه‌ها با موضوع آموزشی، تعامل واقعی برقرار می‌کنند و با مکانیسم همزاد‌پنداری درگیر مسأله خواهند شد (۹).

اثر بخشی آموزشی بیشتر قصه‌گویی نسبت به روش سخنرانی با توجه به فرایندهای ایجاد علاقه و هیجان و افزایش سطح انگیزش و به تبع آن، درک موضوع، وجود عوامل تقویت حافظه یا یادیارها در قصه، توالی و ساختار منطقی و منظم و زمان‌بندی حوادث، پیشرفت به شکل پیکره ساده‌ای که به تدریج در تکرارها کامل‌تر می‌شود و رعایت پیشرفت از کل به جزء که از قواعد مهم آموزشی، تفکیک مطالب اصلی از حواشی و تأکید بر نکات اساسی که خود به خود ضمن روایت داستان رخ می‌دهد، ضرورت تکرار و تمرین برای یادگیری عمیق و تکرار ساده‌تر قصه در ذهن و بالاخره آثار پرورشی قصه و تقویت تفکر خلاق قابل توجیه می‌باشد (۱).

از طرفی، هنگام روایت داستان، اخلاق پزشکی بطور معنی‌داری آموزش داده می‌شود. قصه‌ها ریشه در ادبیات و تاریخ هر ملت دارند و دید جامع به اخلاق پزشکی و عملکرد متنا سب با فرهنگ بیماران از مزایای این روش می‌باشد (۹ و ۱۰).

قصه‌گویی باعث توجه بیشتر دانشجو به نشانه‌های بیماری و تقویت دید بالینی می‌شود و وابستگی افراطی به آزمایشات برای تشخیص بیماری که از معضلات پزشکی

آزمون شامل دو قسمت تستی و تشریحی بود که حداکثر نمره در هر قسمت ۱۰ در نظر گرفته شد. سؤالات تستی چهار سؤال چهار گزینه‌ای هر کدام ۲/۵ نمره و قسمت تشریحی یک سؤال بود که باید به ۱۰ مورد در پاسخ اشاره شود. به ذکر هر مورد یک نمره تعلق می‌گرفت. روایی پرسشنامه به صورت روایی محتوا و با نظرخواهی از متخصصین پوست انجام گرفت. با استفاده از ضریب آلفا کرونباخ پایایی قسمت چهار گزینه‌ای بیش از $\alpha = 70\%$ بود.

در این مطالعه حداقل نمره صفر و حداکثر ۲۰ در نظر گرفته شد و نمره‌دهی آزمون توسط یک پزشک مستقل از مطالعه انجام شد که از روش آموزشی اطلاع نداشت.

پس از محاسبه نتایج، نمرات دو گروه با آزمون آماری t مستقل (Independent t-test) مورد مقایسه قرار گرفت و با نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل آماری انجام شد.

نتایج

از ۴۳ نفر فرد شرکت‌کننده در هر گروه، ۶ نفر مرد (۱۴ درصد) و ۳۷ نفر زن (۸۶ درصد) بودند. محدوده سنی افراد شرکت‌کننده بین ۲۰ تا ۲۵ سال بود.

میانگین نمره کسب شده در گروه روش قصه‌گویی $14/84 \pm 3/47$ و در گروهی که با روش سخنرانی ساده آموزش دیده بودند $8/94 \pm 4/36$ از نمره ۲۰ بود. حداقل نمره کسب شده در گروه آموزش دیده با روش قصه-گویی ۴/۵ و در گروه آموزش دیده با روش سخنرانی ساده ۱/۵ و حداکثر نمره در هر دو گروه ۲۰ بود. در گروه سخنرانی ۳۳ نفر (۷۶/۷۴ درصد) و در گروه قصه‌گویی ۷ نفر (۱۶/۲۷ درصد) نمره کمتر از ۱۲ دریافت نمودند.

آزمون t مستقل که به منظور مقایسه میانگین نتایج دو گروه بکار رفت، تفاوت را معنی‌دار نشان داد ($P < 0/001$).

مطالعه پاسخ‌های تشریحی نشان داد که ۴۵ درصد دانشجویان گروه تجربی علائمی را ذکر کردند که مربوط به شخصیت قصه بود نه علائم بیماری، در حالی که افراد آموزش دیده با سخنرانی ساده علائم اضافی ذکر نکردند.

ارزیابی این مطالعه تنها در حیطه دانش انجام شد و پیشنهاد می‌شود مطالعات دیگری که اثربخشی قصه‌ها روی نگرش و عملکرد دانشجویان را ارزیابی کند، انجام شود.

نتیجه‌گیری

قصه‌گویی روشی مفید و مؤثر در انتقال مفاهیم پیچیده علمی بود و بهتر از روش سخنرانی توانست دانش دانشجویان را توسعه دهد. با توجه به فراوانی مباحث پیچیده و فرار در علم پزشکی، استفاده از قصه‌ها نه تنها علاقه و انگیزش دانشجویان پزشکی را افزایش می‌دهد، بلکه باعث افزایش سطح علمی آنها می‌شود. برای استفاده بهینه از این روش، بعد از اتمام قصه باید علائم و نشانه‌های بیماری از سایر اجزای قصه تفکیک شود تا تصویری روشن و پایدار از موارد بیماری در ذهن دانشجو نقش ببندد.

قدردانی

از دکتر بهزاد شمس، به دلیل راهنمایی‌های ارزشمندشان در مورد روش جمع‌آوری مستندات و از مهندس اکبر حسن‌زاده که تجزیه و تحلیل آماری یافته‌ها را انجام دادند، صمیمانه سپاسگزاری می‌کنم.

امروز است را کاهش می‌دهد (۱۱). تشخیص بیماری نیازمند تفکر خلاق است که در زمینه آثار پرورشی قصه تقویت می‌شود. از معایب قصه‌گویی این است که در مقایسه با روش سخنرانی ساده، وقت بیشتری می‌گیرد. با توجه به اثربخشی بیشتر اثر ارزشی و انگیزشی آن، صرف وقت بیشتر در این زمینه منطقی به نظر می‌رسد.

قابل ذکر است که موضوع آموزشی این مطالعه از مباحث خاص و مشکل انتخاب شده، بنابراین، ممکن است نتایج مطالعه قابل تعمیم به سایر مباحث نباشد. به علاوه، دانشجویان در مقطع خاص قرار گرفته و اشکالات موجود در آزمون از سایر محدودیت‌های مطالعه بود.

آزمون در این مطالعه به فاصله ۱۵ تا ۳۰ دقیقه بعد از اتمام آموزش انجام شد و اگر با فاصله زمانی بیشتری انجام می‌گرفت می‌توانست نتایج دو گروه متفاوت باشد، زیرا در روش قصه‌گویی، عوامل تقویت حافظه وجود دارد در حالی که در روش سخنرانی این گونه یاد یارها وجود ندارد.

ذکر علائم اضافی در گروه قصه‌گویی می‌تواند مربوط به نقصان توجیه و تفسیر قصه با توجه به علائم بیماری باشد و نشانگر این مهم که وقتی از قصه‌گویی برای آموزش استفاده می‌شود، تفسیر بیشتر و تفکیک علائم اصلی از سایر عناصر قصه ضروری است.

منابع

۱۱. والی آناهیتا. نقش قصه‌ها در انتقال مفاهیم علمی. از مجموعه مقالات جشنواره قصه‌گویی اصفهان. تهران: کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان. ۱۳۸۴: صفحات ۲۱ تا ۲۵.
2. Hunter KM. Doctor's stories: the narrative structure of medical knowledge. New Jersey: Princeton University Press 1991. [cited 2006 feb 10]. available from: <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=SQwpp3WgjU8C&oi=fnd&pg=PR11&dq=Doctors+stories:+The+narrative+structure+of+medical+knowledge&ots=dMOJzbiymr&sig=HdcrM7h5JIp6ZQyYBM EKGq58ws0#PPR12,M1>
3. Greenhalgh T. Narrative based medicine: narrative based medicine in an evidence based world. BMJ 1999 Jan 30; 318(7179): 323-5.
۴. محمودی محسن. در ترجمه: روش‌های نوین در آموزش پزشکی و علوم وابسته. دیوید نیویل و روبرت کانل (مؤلفین). چاپ اول. تهران: دفتر آموزش مداوم وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۷۶.

5. McLellan MF. Literature and medicine: narratives of physical illness. *Lancet* 1997 May 31; 349(9065): 1618-20.
6. Wear D, Aultman JM. The limits of narrative: medical student resistance to confronting inequality and oppression in literature and beyond. *Med Educ* 2005 Oct; 39(10): 1056-65.
7. Francis LK. Learning to listen: a fellow's experience. *J Clin Oncol* 2006 Jul 1; 24(19): 3209-10.
8. Gregg J, Saha S. Losing culture on the way to competence: the use and misuse of culture in medical education. *Acad Med* 2006 Jun; 81(6): 542-7.
9. Meakin R. The Humanities in Medicine-Distancing and the distance between us. *Med Humanit* 2005; 31: 50.
10. Burnum JF. Medical diagnosis through semiotics. Giving meaning to the sign. *Ann Intern Med* 1993 Nov 1; 119(9): 939-43.
11. Courvoisier ML, Wenger A. How to make the most of history and literature in the teaching of medical humanities: the experience of the University of Geneva. *Med Humanit* 2005; 31: 51-4.

Archive of SID

Storytelling: An Effective Method for Teaching Complicated Concepts in Medicine

Vali A.

Abstract

Introduction: *Storytelling is one of the educational methods which can be employed without considering the learners' age, educational subject or learning level. The purpose of this study was to compare the effect of storytelling and lecture methods in transferring the complicated concepts of medicine.*

Methods: *A quasi-experimental study was carried out as two-groups, post-test only in Isfahan University of Medical Sciences in 2005. Two groups, each including 46 medical students in clinical clerkship of dermatology ward were selected and three similar concepts in medicine were taught to both through storytelling or lecture methods. Then the two groups took post-test and the achieved results were compared using t-test by SPSS software.*

Results: *The mean of the total scores achieved by the lecture group was 8.94 ± 4.36 and by storytelling group was 14.84 ± 3.47 out of the total score 20. The difference between the two groups was statistically significant.*

Conclusion: *The impact of storytelling method in enhancing medical students' knowledge was significantly more than simple lecturing method. Therefore it is highly recommended to use this method for teaching rare and genetic diseases.*

Key words: Medical education, Storytelling, Lecture, Teaching concepts.

Address:

Anahita Vali, Assistant Professor, Al-Zahra Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
E-mail: vali@med.mui.ac.ir

Source: Iranian Journal of Medical Education 2007 Spr & Sum; 7(1): 155-159.