

استفاده از روش بازی سازی تیمی و رقابتی به صورت الکترونیک در آموزش درس استرایسم به رزیدنت های سال دوم چشم پزشکی

دکتر آرش میر محمد صادقی^۱

۱ متخصص چشم پزشکی، دانشیار، فلوشیپ استرایسم، مدیر دفتر توسعه آموزش پزشکی، بیمارستان فارابی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

نویسنده مسئول: دکتر آرش میر محمد صادقی

چکیده:

هدف این مقاله استفاده از روش بازی سازی تیمی و رقابتی به صورت الکترونیک در آموزش درس استرایسم به رزیدنت های سال دوم چشم پزشکی بود. در این مطالعه ۲۲ رزیدنت به ۱۱ گروه دو نفره تقسیم شدند. مسابقات به صورت تک حذفی و مجازی با نرم افزار زوم برگزار شد. در مرحله اول سوالات در قالب موارد بالینی مطرح شده قبلی بود. هر گروه ۵ سناریو مطرح می کردند و در صورت عدم پاسخ گروه مقابل، در زمان تعیین شده تماشاچیان به سوال جواب می دادند. سپس در مورد سناریوها بحث می شد. در مرحله دوم سوالات به صورت عکس و فیلم بیماران بود که توسط خود رزیدنت ها از بیماران خودشان و یا از اینترنت تهیه می شد. در مرحله سوم یا نهایی تصاویر و فیلم های بیماران از دو درس چشم پزشکی کودکان و استرایسم تهیه شد. در نظرسنجی به عمل آمده ۹۱ درصد شرکت کنندگان در مورد این روش رضایت بسیار زیاد/زیاد داشتند. ۷۷ درصد آن ها این روش آموزشی را به روش های دیگر آموزشی از جمله بحث مبتنی بر مورد ترجیح می دادند. در نتیجه روش بازی سازی تیمی و رقابتی می تواند در یادگیری دروس مشکل بالینی مانند درس استرایسم موثر باشد. در دوران پاندمی کرونا انجام این روش بصورت الکترونیک میسر است.

واژه های کلیدی: بازی سازی، استرایسم، آموزش الکترونیک، یادگیری فعال

مقدمه:

درس استراییسم (انحراف چشم) یکی از مشکل ترین مباحث چشم پزشکی است. تشخیص و درمان بیماران استراییسم نیاز به دیدن بیماران متعدد و مطالعه فراوان دارد. از آنجایی که وجود استراییسم ممکن است نشانه یک بیماری سیستمیک باشد، عدم تشخیص صحیح این بیماران توسط چشم پزشک ممکن است عواقب جبران ناپذیری به همراه داشته باشد. با توجه به کاهش بیماران استراییسم در دوران پاندمی کرونا، امکان دیدن موارد بالینی متعدد برای رزیدنت های چشم پزشکی مقدور نیست. علاوه بر این در دوران پاندمی امکان برگزاری کلاس های حضوری برای با تعداد زیاد دستیاران وجود ندارد. بنابراین روش بازی سازی تیمی و رقابتی بصورت الکترونیک در پاسخ به چالش های آموزشی در شرایط پاندمی کووید-۱۹ در این درس بکار گرفته شد.

روش کار:

در ابتدا برای رزیدنت های سال اول چشم پزشکی ورودی ۹۸ در بیمارستان فارابی هر هفته یک کلاس بحث مبتنی بر مورد به مدت ۹۰ دقیقه از فروردین تا شهریور ۹۹ با نرم افزار زوم توسط یک مدرس برگزار شد. در این کلاس ها تشخیص و درمان موارد بالینی شایع و مهم استراییسم با نشان دادن تصاویر یا فیلم های مرتبط مورد بحث قرار می گرفت.

از ابتدای مهر ۹۹ که رزیدنت ها وارد سال دوم می شدند روش بازی سازی تیمی و رقابتی آغاز شد. ۲۲ رزیدنت با انتخاب خودشان به ۱۱ گروه دو نفره تقسیم شدند. مسابقات بصورت تک حذفی انجام می شد. مسابقه بصورت مجازی با نرم افزار زوم در ساعت ۲۱:۰۰ تا

۲۲:۳۰ چهارشنبه شب ها برگزار می شد. سوالات قبل از مسابقه توسط مدرس کنترل می شد و اشکالات احتمالی برطرف می شد. تمرکز سوالات بر تقویت مهارت استدلال بالینی توسط شرکت کنندگان بود.

در مرحله اول سوالات فقط در قالب موارد بالینی مطرح شده قبلی و بصورت طرح سناریوی بالینی بود. هر گروه ۵ سناریو مطرح می کردند و در صورت عدم پاسخ گروه مقابل در زمان تعیین شده تماشایان به سوال جواب می دادند. سپس در مورد سناریوها بحث می شد و به ابهامات رزیدنت ها پاسخ داده می شد. یک گروه در مرحله اول استراحت داشت.

در مرحله دوم ۶ گروه از رزیدنت ها شرکت داشتند. در این مرحله سوالات مشکل تر می شد و همراه با ارائه تصاویر و فیلم از مورد بالینی بود. عکس ها یا فیلم های انتخاب شده می توانستند خارج از مباحث کتاب درسی رزیدنت ها باشند. عکس ها و فیلم ها توسط خود رزیدنت ها از بیماران خودشان یا از اینترنت تهیه می شد. در این مرحله نیز هر گروه ۵ عکس یا فیلم مطرح می کردند و گروه مقابل باید تشخیص یا درمان بیمار را مطرح می کردند.

در مرحله سوم یا نهایی درس چشم پزشکی کودکان نیز به استراییسم اضافه شد و تصاویر و فیلم های بیماران از هر دو درس تهیه شد. همانند مراحل قبلی هر گروه ۵ عکس یا فیلم مطرح می کردند و گروه مقابل باید تشخیص یا درمان بیمار را می گفتند. در انتها به گروه برنده جوایزی اعطا شد.

یافته ها:

در نظرسنجی به عمل آمده در گروه تلگرامی رزیدنت های سال دوم، ۹۱ درصد شرکت کنندگان در مورد این

روش رضایت بسیار زیاد یا زیاد داشتند. ۷۷ درصد آن‌ها این روش آموزشی را به روش‌های دیگر آموزشی از جمله روش بحث مبتنی بر مورد ترجیح می‌دادند. ۵۰ درصد رزیدنت‌ها زمان برگزاری این روش را مناسب می‌دانستند و بقیه معتقد بودند که باید این روش ۳ ماه زودتر برگزار می‌شد. ۹۱ درصد رزیدنت‌ها مایل بودند که این روش در مورد درس‌های دیگر هم برنامه‌ریزی و اجرا شود.

بحث و نتیجه‌گیری:

روش بازی‌سازی^۱ یک روش مدرن آموزش پزشکی است. مفهوم این روش استفاده از بازی و رقابت در آموزش بالینی است (۱). این روش امکان یادگیری فعال را به شرکت‌کنندگان می‌دهد و توانایی حل مساله را در آن‌ها تقویت می‌کند (۱). این روش در مقایسه با روش‌های سنتی آموزش بالینی در ارتقای دانش و مهارت موثرتر بوده است (۲). این روش در آموزش پزشکی در ایران تنها در موارد کمی بکار رفته است. در دوران پاندمی کرونا تعدادی از مطالعات از روش بازی‌سازی رقابتی به روش طراحی سناریو و بصورت الکترونیک استفاده کرده‌اند. کابنر و همکاران در مقاله‌ای که در سال ۲۰۲۰ به چاپ رسیده از روش بازی‌سازی و معرفی موارد بالینی مشکل برای آموزش رزیدنت‌های طب اورژانس استفاده کرده‌اند (۱). تعدادی از رزیدنت‌ها سناریو را طرح می‌کردند و تعداد دیگری از رزیدنت‌ها در کنفرانس هفتگی با نرم افزار زوم مراحل مختلف تشخیص و درمان سناریوهای بالینی را جواب می‌دادند (۱). بر اساس این مطالعه مشخص شد که این روش در تقویت استدلال بالینی

موثر است و توصیه می‌شود که چنین روشی در کوریکولوم‌های رزیدنتی بکار گرفته شود (۱). اوکانل و همکاران در مقاله‌ای که در سال ۲۰۲۰ به چاپ رسیده از روش بازی‌سازی تیمی و رقابتی در آموزش درس زنان و زایمان استفاده کرده‌اند. در هر قسمت از این روش که با نرم افزار زوم برگزار شد دو تیم متشکل از ۳-۴ رزیدنت با هم رقابت می‌کردند. نویسندگان توصیه می‌کنند که این روش بهتر است در کوریکولوم‌های رزیدنتی وارد شود (۳).

مک آلیف و همکاران در مقاله‌ای که در سال ۲۰۲۰ به چاپ رسیده از روش بازی‌سازی تیمی و رقابتی در آموزش رزیدنت‌های جراحی استفاده کرده‌اند. نتیجه این اقدام افزایش نمرات و قبولی رزیدنت‌ها در امتحانات مختلف بوده است (۴).

آروزا و چاو در مقاله‌ای که در سال ۲۰۲۰ به چاپ رسیده نتایج ۱۱ مطالعه کارآزمایی درباره بازی‌سازی را بررسی کرده‌اند و نتیجه گرفته‌اند که بازی‌سازی ممکن است در بهبود یادگیری دانشجویان پزشکی موثر باشد (۵). جنتری و همکاران در مقاله‌ای که در سال ۲۰۱۹ به چاپ رسیده نتایج ۳۰ مطالعه درباره بازی‌سازی را بررسی کرده‌اند و نتیجه گرفته‌اند که اثر این روش در افزایش دانش و مهارت حداقل مساوی با روش‌های دیگر است و در بعضی موارد از روش‌های دیگر موثرتر است (۶).

تا جایی که اطلاع داریم این مطالعه اولین مطالعه در آموزش دروس چشم پزشکی با روش بازی‌سازی تیمی و رقابتی است. محدودیت‌های این مطالعه حجم کم فراگیران و مختص بودن به یک درس خاص

^۱ Gamification

Radiat Sci. 2020 Nov 2:S1939-8654(20)30312-X.

- 6- Gentry SV, Gauthier A, L'Estrade Ehrstrom B, et al. Serious Gaming and Gamification Education in Health Professions: Systematic Review. J Med Internet Res. 2019 Mar 28; 21(3):e12994.

(استرایسیم) است. علاوه بر این گروه کنترلی که با روش‌های سنتی آموزش دیده باشند وجود نداشت. انجام این روش در درس‌های دیگر و مقایسه با روش‌های سنتی می‌تواند مبنای مطالعات آینده باشند. در نتیجه روش بازی‌سازی تیمی و رقابتی می‌تواند در یادگیری مهارت‌های حل مساله و استدلال بالینی در دروس مشکل مانند درس استرایسیم موثر باشد. این روش مزایایی مانند یادگیری فعال و یادگیری از همتایان را در بر دارد. همچنین کار تیمی در رزیدنت‌ها را تقویت کرده و قدرت جستجو در متون علمی را در ایشان تقویت می‌کند. در دوران پاندمی کرونا انجام این روش بصورت الکترونیک میسر است.

منابع:

- 1- Kobner S, Grassini M, Le NN, Riddell J. The Challenging Case Conference: A Gamified Approach to Clinical Reasoning in the Video Conference Era. West J Emerg Med. 2020 Dec 23; 22(1):136-138.
- 2- Gentry V, Gauthier A, L'Estrade Ehrstrom B, et al. Serious gaming and gamification education in health professions: systematic review. J Med Internet Res. 2019, 21:e12994.
- 3- O'Connell A, Tomaselli PJ, Stobart-Gallagher M. Effective Use of Virtual Gamification during COVID-19 to Deliver the OB-GYN Core Curriculum in an Emergency Medicine Resident Conference. Cureus. 2020 Jun 1; 12(6):e8397.
- 4- McAuliffe JC, McAuliffe RH Jr, Romero-Velez G, Statter M, Melvin WS, Muscarella P 2nd. Feasibility and efficacy of gamification in general surgery residency: Preliminary outcomes of residency teams. Am J Surg. 2020 Feb; 219(2):283-288.
- 5- Arruzza E, Chau M. A scoping review of randomised controlled trials to assess the value of gamification in the higher education of health science students. J Med Imaging