

مقایسه تاثیر تدریس به شیوه آموزش مبتنی بر حل مسئله با روش سخنرانی، بر پیشرفت تحصیلی در درس تغذیه دانشجویان مامایی

سیده زهرا وحدت شریعت پناهی^۱، سیده مریم وحدت شریعت پناهی^{۲*}

(۱) گروه تغذیه بالینی، دانشکده تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

(۲) گروه روان پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۵/۲۶

چکیده

مقدمه: روش حل مسئله، مهارت های یادگیری و فهم درس را در دانشجو زیاد می کند. هدف از انجام این مطالعه، مقایسه ارائه درس تغذیه نظری به صورت معرفی بیمار با ارائه روش متداول سخنرانی بوده است.

مواد و روش ها: در این مطالعه نیمه تجربی، ۲۰ نفر از دانشجویان رشته مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایلام که دارای واحد تغذیه بودند، به روش سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. هشت جلسه ابتدای درس به شکل سخنرانی و هشت جلسه انتهایی با روش حل مسئله ارائه گردید. در انتهای دو دوره میزان غیبت، نمره امتحانی کسب شده، مدت زمان صرف شده برای مطالعه دروس امتحان و میزان رضایتمندی مقایسه شدند.

یافته های پژوهش: میانگین نمره دانشجویان در دوره دوم مطالعه، به شکل معنی داری بیشتر از دوره اول مطالعه بود. ($P=0.04$) میانگین زمان مصرف شده برای مطالعه در دوره دوم بررسی به شکل معنی داری کمتر از دوره اول مطالعه بود. ($P=0.02$) درصد رضایت از شیوه تدریس در نیمه دوم مطالعه بیشتر از نیمه اول بود. ($P=0.01$) در میانگین روزهای غیبت در دو دوره تفاوتی دیده نشد. ($P=0.6$)

بحث و نتیجه گیری: روش ارائه درس تغذیه نظری به شکل آموزش مبتنی بر حل مسئله می تواند بر میزان یادگیری و رضایتمندی دانشجو در کلاس درس بیفزاید.

واژه های کلیدی: آموزش مبتنی بر حل مسئله، درس تغذیه، دانشجویان مامایی، سخنرانی

*نویسنده مسئول : گروه روان پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران

مقدمه

تدریس، فعالیت آموزشی است که نتیجه آن یادگیری است. نتایج یادگیری، تغییراتی است که پس از هر آموزش و تدریس در شناخت، عواطف و مهارت های حرکتی آموزش گیرنده ایجاد می شود. مدرسین پس از انجام هر آموزشی، انتظار دارند که آموزش گیرندگان در حیطه شناختی مطالبی را بفهمند، به کار ببرند، تجزیه و تحلیل کنند، ترکیب و یا ارزشیابی نمایند. (۱،۲)

در دانشکده مامایی، دو دسته درس ارائه می شود. دسته اول که حدود ۵۶ درصد را شامل می شود، دروس تئوری و مابقی دروس عملی می باشند. تدریس درس تغذیه، نظری بوده و سال هاست که به روش سخنرانی مدرس در قالب های مختلف استفاده از تخته سیاه و یا نمایش اسلاید ارائه می شود. تغذیه از دروسی است که هم در پیشگیری و هم در درمان بیماری ها نقش اساسی دارد و از آن جایی که دانشجویان مامایی پس از اتمام دوره تحصیل، در بیمارستان ها و یا درمانگاه های دولتی و خصوصی مشغول به کار می شوند و ارتباط تنگاتنگ با بیمار و یا فرد مراجعه کننده دارند، آشنا شدن آنان با بیماران مختلف در این حیطه، ضروری شناخته می شود. فقدان واحد عملی در درس تغذیه در تمام رشته های دارای این واحد درسی، این مشکل را بیشتر نشان می دهد. عدم کاربرد مباحث این رشته در کلینیک، گاهی باعث بی علاقه گی دانشجو به این درس می شود که باید با روش های آموزشی مناسب، کاربرد و اهمیت این رشته را حتی در کار بالینی برای دانشجویان روشن ساخت. بنا بر این لزوم بکارگیری یک روش آموزشی مناسب تر از سخنرانی صرف برای ارائه درس احساس می شود. آموزش مبتنی بر حل مسئله اولین بار در حیطه آموزش پزشکی و در دانشگاه مک مستر اونتاریو کانادا در سال ۱۹۶۵ به اجرا در آمد، (۳). این راهبرد آموزشی تاکنون بیشترین تحول را در آموزش پزشکی ایجاد کرده است. بهترین تعریف برای آموزش مبتنی بر حل مسئله، آموزشی است که از روند تلاش برای فهم یک مشکل یا روشن و واضح کردن آن حاصل می شود. (۴)

ایده اصلی این روش این است که شروع یادگیری باید با یک مسئله باشد تا دانشجو به یادگیری و حل آن تشویق شود. در این روش تدریس، دانشجو در کلاس درس شرکت فعال داشته تا مسئله را حل کند. در روش سنتی، دانشجویان روش لازم برای حل مسئله را قبل از مواجه شدن با مسئله فرا می گیرند.

مطالعه حاضر با هدف مقایسه ارائه درس تغذیه نظری به صورت معرفی بیمار PBL با ارائه روش متداول سخنرانی در دانشجویان گروه مامایی از جهات میزان یادگیری، مدت زمان صرف شده برای مطالعه دروس امتحان و رضایتمندی از تدریس در دانشجویان مامایی انجام گرفته است.

مواد و روش ها

این مطالعه، یک مطالعه نیمه تجربی بوده که در سال ۱۳۹۱ انجام شده است. در این مطالعه ۲۰ نفر از دانشجویان رشته مامایی دانشکده پرستاری-مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایلام که دارای دو واحد تغذیه درمانی بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. به جهت cross over بودن مطالعه، شرکت کنندگان از نظر فاکتورهای مداخله گر یکسان بودند. واحد درس تغذیه، شامل ۱۶ جلسه درس بود. دروس این واحد شامل تغذیه در بیماری های مختلف در دوران بارداری و شیردهی بود و دروس در دو دوره از نظر محتوا و حجم ارائه شده مشابهت داشتند. هشت جلسه ابتدای درس به شکل سخنرانی همراه با نمایش اسلاید ارائه شد. در انتهای هشت جلسه، از دانشجویان امتحان میان ترم حذفی به عمل آمد. نمرات این مرحله به اطلاع دانشجویان نرسید. در این هشت جلسه تعداد جلسات غیبت دانشجویان نیز ثبت گردید. هشت جلسه دوم به روش طراحی بیماران مختلف و معرفی علائم بیماری در غالب اسلاید بود. تمام دانشجویان ملزم به حل مسئله بوده و تشخیص و درمان تغذیه ای را مطرح می کردند. در انتها دانشجویان در مورد مسئله به بحث و تبادل نظر می پرداختند. در این هشت جلسه نیز تعداد جلسات غیبت دانشجویان ثبت گردید. در انتهای هشت جلسه دوم، دومین امتحان که شامل مباحث تدریس شده در نیمه دوم مطالعه بود از دانشجویان به عمل آمد. نوع آزمون در دو نوبت تشریحی و به یک سبک بود. هم چنین از یک مدرس در هر دو دوره استفاده شده بود. در پایان هر دوره از مطالعه، مدت زمان صرف شده برای مطالعه بر حسب ساعت پرسیده و ثبت گردید. هم چنین میزان رضایتمندی دانشجویان در انتقال مفاهیم آموزشی در دو دوره با گزینه های خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم، و نمی دانم در یک پرسش نامه مطرح و مورد مقایسه قرار گرفت. روایی پرسش نامه نگرش بر اساس روایی محتوا و پایایی آن با آلفای کرونباخ ($\alpha=0.75$) تأیید گردید. از آزمون آماری مجذور کای برای مقایسه درصد رضایتمندی شرکت کنندگان

استفاده شد. جهت مقایسه میزان یادگیری دانشجویان، میانگین نمره آن‌ها در دو دوره مطالعه توسط آزمون t مقایسه شد. میانگین غیبت دانشجویان و میانگین زمان مصرف شده برای مطالعه نیز در دو دوره با آزمون t مقایسه شد. از نرم افزار SPSS vol.16 برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. $P < 0.05$ به عنوان سطح معنی دار تلقی گردید.

یافته‌های پژوهش

جدول شماره ۱ یافته‌های این مطالعه را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول نشان داده شده است، میانگین نمره دانشجویان در دوره دوم مطالعه، به شکل معنی داری بیشتر

از دوره اول مطالعه بود. هم‌چنین میانگین زمان صرف شده برای مطالعه درس تغذیه در دوره دوم مطالعه به شکل معنی داری کمتر از دوره اول مطالعه بود. در زمینه رضایتمندی، ۱۰۰ درصد دانشجویان اعتقاد داشتند که در دوره آموزشی دوم انتقال مفاهیم آموزشی به میزان زیاد یا خیلی زیاد صورت گرفته است. در حالی که در دوره آموزشی اول ۶۵ درصد دانشجویان رضایتمندی را زیاد و یا خیلی زیاد را انتخاب کرده بودند. همان‌طور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، روزهای غیبت در دوره دوم مطالعه کمتر از دوره اول بود اما این تفاوت معنی دار نبود.

جدول شماره ۱. مقایسه پیامدهای مطالعه (میانگین $\pm$ انحراف معیار)

مقدار P	نیمه اول دوره ۲۰ نفر	نیمه دوم دوره ۲۰ نفر
نمره آزمون	۱۶/۰۲ $\pm$ ۴/۱	۱۸/۳۴ $\pm$ ۳/۹۶
تعداد غیبت (روز)	۲/۱ $\pm$ ۰/۸	۱/۹ $\pm$ ۱/۲
ساعت مطالعه برای امتحان	۵۶/۴۱ $\pm$ ۱۲/۱۲	۳۵/۴ $\pm$ ۱۰/۲
رضایتمندی (بیشتر از زیاد) (تعداد)	۱۳	۲۰
	۰/۱	۰/۰۱

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر، که با هدف مقایسه تأثیر دو روش آموزشی انجام شده است، از اولین مطالعاتی است که در حوزه آموزش تغذیه دانشجویان مامایی در ایران ارائه می‌شود. نتایج مطالعه ما نشان داد که روش ارائه درس نظری تغذیه به شکل معرفی بیمار و حل آن توسط دانشجو، اثر مثبتی در میزان رضایتمندی داشته و باعث ارتقاء نمره دانشجو شده است. هم‌چنین مدت زمان مطالعه برای امتحان، در روش معرفی بیمار کمتر شده است. به طور سنتی، آموزش تغذیه بیشتر مبتنی بر به خاطر سپردن و یادآوری مطالب درسی بوده و کمتر به یادگیری واقعی و ایجاد توانایی تحلیل مسائل توجه شده است. در عین حال، مشخص شده که با حجم بالای دانش و اطلاعات در دنیای امروز، روش‌های سنتی آموزش دیگر کارایی سابق را ندارند. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که روش حل مسئله، توانمندی‌های کسب شده دانشجو در حیطه‌های شناختی، مهارتی، نگرشی و یا ترکیبی از این‌ها را زیاد می‌کند، (۸-۵). در متا آنالیزی که در سال ۲۰۰۴ در بلژیک انجام شد، روش حل مسئله، توانمندی دانشجو را در زمینه‌های شناختی و مهارتی افزایش داد، (۹). نتایج مطالعه ما با نتایج مطالعه کلینی و همکاران، (۱۰)، مهدی زاده و

همکاران، (۱۱)، مومنی و همکاران، (۱۲)، نوروزی و همکاران، (۱۳)، هروی و همکاران، (۱۴)، فتاحی و همکاران، (۱۵)، زبیری و همکاران، (۱۶)، و سفری و همکاران، (۱۷)، هم‌خوانی داشت. این مطالعات نشان دادند که میزان یادگیری در گروه‌هایی که از روش مبتنی بر حل مسئله و یا روش‌های تلفیقی استفاده می‌کردند، از گروه‌های تدریس به روش سخنرانی به طور معنی دار بیشتر بوده است که دلیل آن می‌تواند ناشی از متکلم وحده نبودن معلم، نظر دادن دانشجویان در باره موضوع، ارائه مطالب جدید یاد گرفته توسط دانشجو در کلاس و جستجو و یا سوال کردن در مورد مطالب غیرقابل فهم باشد.

در مقابل در تعدادی از مطالعات، بین دو روش حل مسئله و سخنرانی، از نظر شاخص‌های مورد بررسی تفاوتی دیده نشده است. مثلاً، در یک مطالعه مقطعی و با استفاده از یک تست استاندارد شده، تفاوت‌های دو گروه آموزش دیده به روش حل مسئله و سخنرانی، از نظر یادآوری علوم پایه پزشکی و دندان پزشکی مورد بررسی قرار گرفت. این محققین نتیجه گرفتند که در یادآوری کلی مطالب دروس علوم پایه بین دو گروه تفاوتی وجود نداشته است، (۱۸، ۱۹). این نتیجه‌گیری می‌تواند به علت تفاوت‌های فردی شرکت‌کنندگان باشد اما در مطالعه ما به دلیل

در پژوهش ما، محتوای مورد استفاده در گروه مطالعه، اسلاید و سخنرانی بود. بهتر است مطالعات دیگری با استفاده از سایر انواع روش های تدریس مثل فیلم انجام شود. هم چنین پیشنهاد می گردد که در سایر دروس این رشته مطالعات مشابهی انجام شود.

روش ارائه درس تغذیه نظری به شکل معرفی بیمار، این واحد درسی را جذاب کرده و می تواند بر میزان یادگیری دانشجویان بیفزاید. از طرف دیگر اساتید نیز باید مهارت های لازم برای جهت دهی و راهنمایی دانشجویان را داشته باشند و علاوه بر آن، باید دارای مهارت کافی در طراحی، گردآوری و کسب اطلاعات لازم برای بیان مسأله را داشته باشند.

Cross over بودن، تفاوت های فردی حذف شده که این از نقاط قوت مطالعه حاضر است. یکی دیگر از نقاط قوت مطالعه ما استفاده از دو ابزار سنجش (نمره و رضایتمندی) بود. ما در مطالعه خود میزان رضایتمندی دانشجویان را در یک پرسش نامه ارزیابی کردیم. بالاتر بودن رضایتمندی دانشجویان در روش ارائه به شکل حل مسئله، خود می تواند به این مطلب مهم اشاره کند که افزایش انگیزه در دانشجو و تمرکز بیشتر در کلاس درس، روند یادگیری را تقویت می کند به طوری که نمرات کسب شده در این دوره بالاتر بوده است.

یکی از محدودیت های مطالعه ما، کم بودن حجم نمونه است چرا که تعداد نفرات در کلاس محدود بود. هم چنین

References

- 1- Johnson JP, Mighten A. A comparison of teaching strategies: lecture notes combined with structured group discussion versus lecture only. *J Nurs Educ* 2005; 44: 319-22.
- 2- Azizi F. Medical education: mission, vision and challenges. 1st ed. Tehran: Ministry of Health and Education; 2003.
- 3- Hoad-Reddick G, Theaker E. Providing support for problem-based learning in dentistry: the Manchester experience. *Eur J Dent Educ* 2003; 7: 3-12.
- 4- Last KS, Appleton J, Stevenson H. Basic science knowledge of dental students on conventional and problem-based learning courses at Liverpool. *Eur J Dent Educ* 2001; 5: 148-54.
- 5-Khazaie Z, Khazaie T, Babaie M. Educational process of medical students in basic sciences in Birjand university of medical science. *Strides Develop Med Educat* 2008; 71-9.
- 6- Jafari A, Khami M, Yazdani R, Mohamadi M. Presenting the course of community dentistry as problem based learning workshop and comparing it to learning through lecture. *Iran J Med Edu* 2009; 3: 216-23.
- 7- Aaron C, Morrish B, Kovithavongs MC, Aaron S, Crocket J, Morrish D, et al. Assessment of exam performance after change to problem-based learning: Differential effects by question type. *Teach Learn Med* 1998; 102; 86-91.
- 8- Mitche MA, Albanese A, Mitchell S. Problem-based learning: A review of literature on its outcomes and

- implementation issues. *Aca Med* 1993; 68:52-81.
- 9- Dochy F, Segers M, Van den Bossche P, Gijbels D. Effects of problem-based learning: a meta-analysis. *J Learn Instruct* 2003;13; 533-68.
- 10- Kolehini N, Farshidfar F, Shams B, Salehi M. Problem based learning or lecture, a new method of teaching biology to first year medical students: an Experience. *Iran J Med Edu* 2003; 3: 57-63. (Persian)
- 11- Mahdizadeh M, Kermanian F, Iravani S, Markazi-Moghaddam N, Shayan S. Comparing lecture and problem-based learning methods in teaching limb anatomy to first year medical students. *Iran J Med Edu* 2008; 7: 379-88. (Persian)
- 12- Momeni DS, Zarshenas L, Oshagh M, Omid KS. Which method of teaching would be better; cooperative or lecture? *Iran J Med Edu* 2011; 11: 24-3. (Persian)
- 13- Norozi H, Mohsenizadeh S, Jafari Sunny H, Ebrahimzadeh S. [The effect of teaching using a blend of collaborative and mastery of learning models, on learning of vital signs: an experiment on nursing and operation room students of Mashhad University of Medical Sciences. *Iran J Med Edu* 2011; 11: 544-53. (Persian)
- 14- Heravi M, Jadid Milani M, Rejeh N. [The effect of lecture and focus group teaching methods on nursing students learning in community health Course]. *Iran J Med Edu* 2004; 4: 55-60. (Persian)
- 15- Fattahi BA, Karimi H, Anvari MH, Barzegar K. Comparing the effect of lecture

and discussion methods on students. Strides Develop Med Edu 2007; 4: 51-6. (Persian)

16- Zobeiri M, Amolaei K, Rezaei M, Olfatizadeh M, Khoshaei A, Rostami M, et al. comparison lecturing method and self-learning on knowledge of general practitioners participating in continuing education course for irritable bowel syndrome. Iran J Med Edu 2011; 10:483-90. (Persian)

17- Safari M, Yazdanpanah B, Ghafaria HR, Yazdanpanah SH. Comparing the effe-

ct of lecture and discussion methods on students: learning and satisfaction. Iran J Med Edu 2006; 6: 59-64. (Persian)

18- Brown G, Manogue M, Rohlin M. Assessing attitudes in dental education: is it worthwhile? Br Dent J 2002; 193: 703-7.

19- Barras R. Study, a guide to effective learning, revision and examination techniques. 2nd ed. London: Rutledge Pub; 2002.P.59-63.

Presenting the Course of Nutrition as Problem Based Learning through Lecturing and its Impact on the Educational Progression of Midwifery Students

Vahdat-Shariatpanahi SZ¹, Vahdat-Shariatpanahi M²
(Recived: August 17, 2013 Accepted: November 16, 2013)

Abstract

Introduction: Problem based teaching help students develop their understanding and learning skills. The aim of this study was to compare the presentation of theoretical nutrition course through PBL method with that of the contemporary method of lecturing.

Materials & Methods: In this quasi experimental study, 20 midwifery students of the Ilam University of Medical Sciences who took the course of nutrition were entered into the survey through census method. The first 8 sessions of course was instructed through lecture and the second 8 sessions were presented through problem based learning method. At the end of two periods, mean level of score in exams, presence in classes,

the mean time spent for studying the course and percent of satisfaction were compared.

Findings: The mean score of exam was significantly higher in second period of study ($p=0.04$). However, the mean time spent for studying was significantly lower in second period of study. The mean score of satisfaction was significantly higher in the second period of study. There was no difference in the mean days of absence on class between the two periods ($P=0.6$).

Discussion & Conclusion: The method of Problem Based Learning could be successful in increasing the level of learning and satisfaction among students.

Keywords: Problem based learning, Nutrition course, midwifery students, lecturing.

1. Dept of Clinical Nutrition, Faculty of Nutrition and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

2. Dept of Psychology, Faculty of Medicine, Tehran Medical Branch, Azad University of Medical Science, Tehran, Iran

* (Corresponding author)