

Gender differences in empathy among Iranian medical students

Hasan Farati, Elnaz Kamali, Mohsen Shakerdoost

Islamic Azad University

hasan.ahmad.frt@gmail.com

11/11/2020

Abstract:

In this study we assessed Iranian medical students' response to different empathy scales and then assessed their relations with personality, emotional and demographic characteristics. We conducted a descriptive and correlational research. Subjects were recruited voluntarily from eight universities in Iran. Data was obtained by administering a self-report questionnaire. Empathy was assessed by the Jefferson Scale of Empathy and Interpersonal Reactivity Scale. We found significant gender differences in empathy in medical students. Year of the college also meaningfully predicted some aspects of empathy.

Keywords: Iranian Students, Empathy, Interpersonal Reactivity Scale, Jefferson Scale of Empathy.

مقدمه:

در روابط پزشک و بیمار، همدلی بسیار مهم است و نتیجه درمان را تحت تأثیر قرار می دهد. تعریف همدلی در ادبیات متفاوت است. برخی از آن به عنوان ظرفیت قرار دادن خود در دیدگاه های مختلف، دیدن جهان از طریق چشم آنها و دیدن احساس آنها، بدون از دست دادن دیدگاه خود، تعریف می کنند. مرسر و رینولدز همدلی بالینی را به عنوان توانایی به درک وضعیت، چشم انداز و احساسات بیمار، ارتباط برقرار کردن بر اساس این درک با بیمار، تعریف می کنند. همدلی بالینی احساس رضایت بیماران را افزایش می دهد و در نتیجه انطباق آنها را تسهیل می کند. بنابراین پزشکان همدل تصمیمات بالینی بهتری می گیرند. مقیاس های مختلفی برای اندازه گیری همدلی بالینی ایجاد شده است. مقیاس همدلی جفرسون (JSE) به طور گسترده ای استفاده شده است. JSE-S به عنوان یک نسخه متناسب از JSE به طور خاص برای سنجش همدلی بالینی در دانشجویان پزشکی ساخته شده است. JSE-S از سازگاری داخلی بالایی برخوردار است، مقدار آلفای کرونباخ 0.80 دارد.

مطالعاتی که رابطه بین همدلی بالینی و سالهای آموزش پزشکی را بررسی کرده اند نتایج متفاوتی داشته است. برخی مطالعات نشان می دهد که همدلی بالینی با گذشت زمان کاهش می یابد، برخی از آنها هیچ تغییری را نشان نمی دهند، و برخی دیگر افزایش همدلی بالینی را گزارش می دهند. همچنین نشان داده شده است که زن ها به طور متوسط نسبت به بیماران همدل تر از مردان است. سایر فاکتورها مانند انتخاب تخصص نیز تأثیراتی در سطح همدلی بالینی که یک دانشجوی پزشکی دارد نشان می دهد.

روش پژوهش:

JSE-S و IRS برای ارزیابی همدلی بالینی در دانشجویان پزشکی استفاده شد. داده های مربوط به سن، ترم، جنسیت، تصمیم آنها برای تخصص، انتخاب رشته و محل اقامت فعلی نیز جمع آوری شد. JSE یک پرسشنامه خودگردان است که شامل 20 سوال است، نیمی از آنها به صورت منفی بیان می شوند، در حالی که نیمی دیگر مثبت است. دانش آموزان 1 مورد از 7 گزینه ارائه شده در یک Likert را در پاسخ به هر مورد (1 = کاملاً مخالفم، 7 = کاملاً موافقم) علامت گذاری می کنند. این مقیاس برای موارد منفی معکوس می شود (یعنی 1 = کاملاً موافق، 7 = کاملاً مخالف). این مقیاس 3 متغیر نهفته عاملی است، با 3 عامل "چشم انداز"، "مراقبت دلسوزانه" و "ایستادن در کفش بیمار". این مقیاس که در ابتدا در

سال 2001 ساخته شد ، از آن زمان تصفیه شده و هم اکنون 3 نسخه دارد و بارها در جاهای مختلف تأیید شده است.

در این تحقیق مجموعاً ۳۴۷ دانشجو شرکت کردند که از میان آنها ۳۰۹ نفر تمامی پرسشنامه‌ها را پاسخ دادند و داده‌هایشان تحلیل شد. ۱۹۳ نفر زن و ۱۱۶ نفر مرد. کمترین سن ۱۸ سال و بیشترین ۳۵ سال بود و میانگین سن ۲۳.۳ سال بود.

نتایج:

year	total	gender	IRA score	p-value	JSE score	p-value
1	35	M	32	.01	91	.01
	53	F	38		98	
2	31	M	33	.05	89	.05
	44	F	38		94	
3	21	M	35	.05	94	.1
	60	F	37		95	
4	29	M	34	.1	92	.05
	36	F	37		97	

بحث و نتیجه گیری:

هدف از این مطالعه ارزیابی همدلی بالینی در دانشجویان پزشکی و شناسایی عوامل مرتبط با همدلی بود. نتایج این مطالعه را می توان در زیر بحث کرد. در مطالعه ما ، مشخص شد که همدلی بالینی به طور قابل توجهی با جنسیت ارتباط دارد ، با میانگین امتیازات بالاتر همدلی زنان نسبت به مردان. با افزایش سال های تحصیلی اختلاف میان زنان و مردان در همدلی کاهش میابد. یک مطالعه طولی انجام شده توسط Hojat و همکاران با استفاده از همان پرسشنامه نشان داد که اگرچه میانگین نمرات همدلی در مردان و زنان در طول سالها به طور مساوی تغییر می کند ، زنان به طور مداوم نشان می دهند نمرات بالاتر از مردان دارند، حتی زمانی که میانگین امتیازات به طور کلی افت می کند ، و این تفاوت همچنان قابل توجه است.

در این مطالعه ، میانگین نمرات همدلی از سال اول به بعد کاهش یافته است سپس در سال دوم ثابت شد ، و سپس دوباره در چهارمین سال افزایش یافت.

References:

Abdi, B. (2010). Gender differences in social skills, problem behaviours and academic competence of Iranian kindergarten children based on their parent and teacher ratings. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 1175-1179.

Benabbas, R. (2016). Empathy in Iranian medical students: A comparison by age, gender, academic performance and specialty preferences. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 30, 439.

Costa, P., Magalhaes, E., & Costa, M. J. (2013). A latent growth model suggests that empathy of medical students does not decline over time. *Advances in Health Sciences Education*, 18(3), 509-522.

Duarte, M. I. F., Raposo, M. L. B., da Silva Farinha, P. J. F., & Branco, M. C. (2016). Measuring empathy in medical students, gender differences and level of medical education: An identification of a taxonomy of students. *Investigación en Educación Médica*, 5(20), 253-260.

Ghaedi, F., Ashouri, E., Soheili, M., & Sahragerd, M. (2020). Nurses' Empathy in Different Wards: A Cross-Sectional Study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 25(2), 117.

Halpern, J. (2003). What is clinical empathy?. *Journal of general internal medicine*, 18(8), 670-674.

Hasan, S., Al-Sharqawi, N., Dashti, F., AbdulAziz, M., Abdullah, A., Shukkur, M., ... & Thalib, L. (2013). Level of empathy among medical students in Kuwait University, Kuwait. *Medical Principles and Practice*, 22(4), 385-389.

Hegazi, I., & Wilson, I. (2013). Maintaining empathy in medical school: it is possible. *Medical teacher*, 35(12), 1002-1008.

Hojat, M., Louis, D. Z., Markham, F. W., Wender, R., Rabinowitz, C., & Gonnella, J. S. (2011). Physicians' empathy and clinical outcomes for diabetic patients. *Academic Medicine*, 86(3), 359-364.

Hojat, M., Vergare, M. J., Maxwell, K., Brainard, G., Herrine, S. K., Isenberg, G. A., ... & Gonnella, J. S. (2009). The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Academic Medicine*, 84(9), 1182-1191.

Hojat, M., & Gonnella, J. S. (2015). Eleven years of data on the Jefferson scale of empathy-medical student version (JSE-S): proxy norm data and tentative cutoff scores. *Medical Principles and Practice*, 24(4), 344-350.

Hojat, M., Gonnella, J. S., Nasca, T. J., Mangione, S., Veloksi, J. J., & Magee, M. (2002). The Jefferson Scale of Physician Empathy: further psychometric data and differences by gender and specialty at item level. *Academic Medicine*, 77(10), S58-S60.

Hong, M., Lee, W. H., Park, J. H., Yoon, T. Y., Moon, D. S., Lee, S. M., & Bahn, G. H. (2012). Changes of empathy in medical college and medical school students: 1-year follow up study. *BMC medical education*, 12(1), 122.

Jami, P. Y., Mansouri, B., & Thoma, S. J. (2018). Age, gender, and educational level predict emotional but not cognitive empathy in farsi-speaking iranians. *Current Psychology*, 1-11.

Kataoka, H. U., Koide, N., Ochi, K., Hojat, M., & Gonnella, J. S. (2009). Measurement of empathy among Japanese medical students: psychometrics and

score differences by gender and level of medical education. *Academic medicine*, 84(9), 1192-1197.

Khademalhosseini, M., KHADEMALHOSSEINI, Z., & MAHMOODIAN, F. (2014). Comparison of empathy score among medical students in both basic and clinical levels. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 2(2), 88.

Magalhães, E., Salgueira, A. P., Costa, P., & Costa, M. J. (2011). Empathy in senior year and first year medical students: a cross-sectional study. *BMC medical education*, 11(1), 52.

Magalhães, E., Costa, P., & Costa, M. J. (2012). Empathy of medical students and personality: evidence from the Five-Factor Model. *Medical Teacher*, 34(10), 807-812.

Meshkat, M., & Nejati, R. (2017). Does emotional intelligence depend on gender? A study on undergraduate English majors of three Iranian universities. *SAGE Open*, 7(3), 2158244017725796.

Morse, J. M., Anderson, G., Bottorff, J. L., Yonge, O., O'Brien, B., Solberg, S. M., & McIlveen, K. H. (1992). Exploring empathy: a conceptual fit for nursing practice?. *Image: The journal of nursing scholarship*, 24(4), 273-280.

Pawlikowski, J., Sak, J. J., & Marczewski, K. (2012). Physicians' religiosity and attitudes towards patients. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 19(3).

Piff, P. K., Kraus, M. W., Côté, S., Cheng, B. H., & Keltner, D. (2010). Having less, giving more: the influence of social class on prosocial behavior. *Journal of personality and social psychology*, 99(5), 771.

Rahimi-Madiseh, M., Tavakol, M., Dennick, R., & Nasiri, J. (2010). Empathy in Iranian medical students: a preliminary psychometric analysis and differences by gender and year of medical school. *Medical teacher*, 32(11), e471-e478.

Rakel, D. P., Hoeft, T. J., Barrett, B. P., Chewing, B. A., Craig, B. M., & Niu, M. (2009). Practitioner empathy and the duration of the common cold. *Family medicine*, 41(7), 494.

Rezayat, A. A., Shahini, N., Asl, H. T., Jarahi, L., Behdani, F., Shojaei, S. R. H., & Abadi, J. S. A. (2018). Empathy score among medical students in Mashhad, Iran: study of the Jefferson scale of physician empathy. *Electronic physician*, 10(7), 7101.

Sadeghiyeh, H., Aghababaei, N., & Hatami, J. (2011). Comparing Situational and Dispositional Empathy, Considering The Role of Gender. *Social Psychology Research, Summer*, 1, 1-16.

Sadeghiyeh, H., Khorrami, A., & Hatami, J. (2012). Gender differences in empathy for pain: A single-pulse transcranial magnetic stimulation study. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*, 42(1-2), 62.

Sadeghiyeh, H., Khorrami, A., & Hatami, J. (2017). Gender differences in sensorimotor empathy for pain: a single-pulse TMS study. *Curr. Neurobiol*, 8, 99-111.

Santos, M. A., Grosseman, S., Morelli, T. C., Giuliano, I. C., & Erdmann, T. R. (2016). Empathy differences by gender and specialty preference in medical students: a study in Brazil. *International journal of medical education*, 7, 149.

Shahini, N., Rezayat, K. A., Behdani, F., Shojaei, S. R. H., Rezayat, A. A., & Dadgarmoghaddam, M. (2016). Empathy score among student residence assistants in Iran. *Electronic Physician*, 8(12), 3357.

Shashikumar, R., Chaudhary, R., Ryali, V. S. S. R., Bhat, P. S., Srivastava, K., Prakash, J., & Basannar, D. (2014). Cross sectional assessment of empathy among undergraduates from a medical college. *medical journal armed forces india*, 70(2), 179-185.

Shariat, S. V., & Habibi, M. (2013). Empathy in Iranian medical students: measurement model of the Jefferson scale of empathy. *Medical teacher*, 35(1), e913-e918.

Shariat, S. V., Eshtad, E., & Ansari, S. (2010). Empathy and its correlates in Iranian physicians: A preliminary psychometric study of the Jefferson Scale of Physician Empathy. *Medical teacher*, 32(10), e417-e421.

Stewart, M. A. (1995). Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ: Canadian medical association journal*, 152(9), 1423.

Tavakol, S., Dennick, R., & Tavakol, M. (2011). Empathy in UK medical students: differences by gender, medical year and specialty interest. *Education for Primary Care*, 22(5), 297-303.

Yaghoubi Jami, P., Mansouri, B., Thoma, S. J., & Han, H. (2019). An investigation of the divergences and convergences of trait empathy across two cultures. *Journal of Moral Education*, 48(2), 214-229.