

ПОЗНАНИЯ НА СТУДЕНТИТЕ ПО МЕДИЦИНА ОТ 6-И КУРС НА МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ – СОФИЯ, В ОБЛАСТТА НА МЕДИЦИНАТА, БАЗИРАНА НА ДОКАЗАТЕЛСТВА

П. Пешева

Катедра „Социална медицина”, ФОЗ, МУ – София

Резюме. В статията се разглеждат познанията на студентите по медицина от 6-и курс в областта на медицината, базирана на доказателства (МБД), измерени като самооценена компетентност, едновременно със сравнителна обективна оценка на познанията. Проучването е с кроссекционен дизайн. Участници в него са студенти по медицина от 6-и курс на Медицински факултет – София, по време на преддипломния им стаж по социална медицина. Студентите възприемат собствените си познания в областта на МБД като частични и недостатъчни и не познават техниката за формулиране на структурирани клинични въпроси, критичната оценка на доказателствата и стратегиите за търсене в електронни бази данни. Тази неблагоприятна картина се допълва и от регистрираните недостатъчни знания по отношение на дизайна на научните изследвания.

Ключови думи: *доказателства, клиничен въпрос, критична оценка, стратегия за търсене*

KNOWLEDGE IN EVIDENCE-BASED MEDICAL PRACTICE OF SIXTH YEAR MEDICAL STUDENTS FROM THE MEDICAL UNIVERSITY OF SOFIA

P. Pesheva

Department of Social Medicine, Faculty of Public Health, MU – Sofia

Summary. This article examines the knowledge of sixth year medical students in evidence-based medical practice, measured as self-assessed competence, together with a comparative assessment of objective knowledge. The study had a cross-sectional design. Participants were medical students from sixth course of the Medical Faculty – Sofia during their internship in Social Medicine. Results show that students perceive their own knowledge of evidence based medicine as partial and insufficient. They do not know the technique of formulating structured clinical questions, what is the critical appraisal of evidence and what kind of search strategies in electronic databases exist. This unfavorable picture is complemented by registered insufficient knowledge in research design.

Key words: *evidence, clinical question, critical appraisal, search strategy*

Въведение

Медицина, базирана на доказателства (МБД), е непрекъснат процес, насочен към професионалното развитие на медицинските специалисти, който подпомага постоянното осъвременяване на техните познания [3, 4]. През последното десетилетие все повече медицински университети включват обучението по медицина, базирана на доказателства (МБД), в своите програми [5, 7, 9, 11]. Пре-

подаването на МБД се извършва на преддипломно и следдипломно ниво, а програмите по МБД се развиват самостоятелно или се интегрират в предклиничните и клиничните дисциплини [6, 7, 9, 10].

Традиционното учебно съдържание на програмите по МБД покрива основните стъпки на МБД по Sackett: формулиране на структурирани клинични въпроси; търсене в подходящи бази данни; критична оценка на откритите доказателства; прилагане на доказателствата в случаите на отделни пациенти; самооценка на процеса [13]. Формираната в резултат от обучението компетентност в областта на МБД се измерва или обективно – чрез специално разработени за целта инструменти, или субективно – като оценка, която обучаващите се сами дават за своето собствено ниво на познания и умения [8, 10, 11, 12, 14].

Едновременно с това частта „Общи резултати от обучение/компетентности“ на КATALOGA на общите образователни цели и резултати от обучението по медицина, приет от Медицински факултет – София, изисква възпитаниците на факултета при завършването си да са усвоили принципите, и компетентностите на медицината, базирана на доказателства и да могат: да прилагат доказателства в клиничната практика; да дефинират и извършват необходимата литературна справка по конкретен проблем; да оценяват критично публикации от медицинската литература. Освен това от завършващите МФ се очаква да могат да достигат до необходимите информационни източници в контекста на използването на медицинска информация и да прилагат научни принципи, методи и познания в медицинската практика и изследвания. В контекста на експертната лекарска дейност от тях се очаква да развият способност за прилагане на новостите и познанията в практиката и да изградят умения за извършване на научни изследвания, а в контекста на „глобалния лекар“ се изисква владение на втори език или езици [2].

Методология

В статията се разглеждат познанията на студентите по медицина от 6-и курс в областта на МБД, измерени като самооценена компетентност. Едновременно с това е потърсена и сравнителна обективна оценка на познанията като допълнение към субективната самооценка на студентите, която обаче е твърде ограничена поради предварително заложената хипотеза, че познанията на студентите са на твърде ниско ниво, за да бъдат изследвани чрез по-изискващ инструмент. Така че, тази част от въпросника се свежда до няколко въпроса върху

основни концепции в рамките на МБД, заимствани от теста Fresno, който е създаден, за да оценява нивото, на което студентите прилагат уменията за МБД [8]. Основната част от въпросите са заимствани от инструмента на McColl и оценяват субективно познаването на някои основни термини, използвани в литературата, свързана с МБД [12].

Проучването е с кроссекционен дизайн [1, 12]. Участници в него са студенти по медицина от 6-и курс на Медицински факултет – София, по време на преддипломния стаж по социална медицина. Въпросникът е предоставен на всички 193-ма присъствали на стажа студенти. Той е попълнен от 172-ма от тях като нивото на възвръщаемост е 89%. Първичната информация е събрана под формата на пряка индивидуална анонимна анкета. Времето на проучването обхваща учебната 2013/2014 г.

Възприето е критично ниво на значимост $p \leq 0,05$, при гаранционна вероятност 95%.

Резултати

Проучването регистрира някои основни демографски характеристики на респондентите. Средната им възраст е 24,8 години, като преобладават 25-годишните студенти. Съотношението мъже:жени е в полза на мъжете 92:80. Мнозинството от стажантите – 90,7%, заявяват, че владеят чужд език в степен, достатъчна да разбират научна литература, докато едва 4,7% са посочили, че не владеят чужд език в такава степен, а още 4,7% не отговарят на въпроса. Най-голям е относителният дял на студентите, които владеят английски език – 84,3%. Английският език се разглежда като лимитиращ фактор за практикуване на МБД, тъй като повечето авторитетни доказателства се публикуват именно на този език. Мнозинството от шестокурсниците възнамеряват да специализират в някоя медицинска специалност – 94,2%. Едва 3-ма от респондентите (1,7%) са заявили, че няма да специализират.

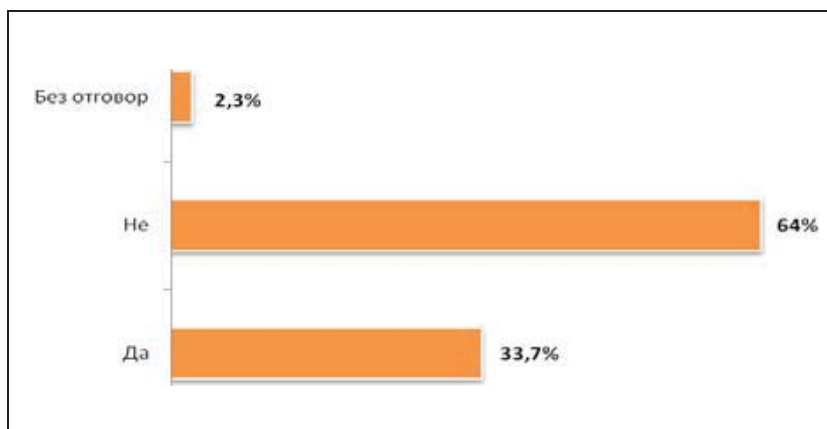
По-голямата част от стажантите – 71,5%, познават определението за МБД като интеграция на три основни компонента – научни доказателства, лична клинична експертиза и ценности на пациента. Останалите респонденти свеждат МБД до един от отделните ѝ компоненти или не я разбират изобщо.

Въпреки че има разбиране за определението за МБД, над половината от анкетираните (54,7%) са преценили, че са запознати само частично с основните принципи и приложения на МБД, а 25% – че са запознати недостатъчно с тях. Едновременно с това,

9,3% от студентите определят, че никак не познават принципите и приложенията на медицината, базирана на доказателства. Само 9,3% от студентите заявяват, че са напълно запознати с основните принципи и приложения на МБД.

Едва 2,3% от студентите са отговорили с „да“ на въпроса „Знаете ли какво представлява модел PICO за формулиране на структурирани клинични въпроси?“. Мнозинството от респондентите – 91,9%, са отговорили с „не“ на този въпрос; 3,5% от тях са посочили, че „донякъде“ разбират какво означава този модел, а 2,3% не са дали отговор на въпроса.

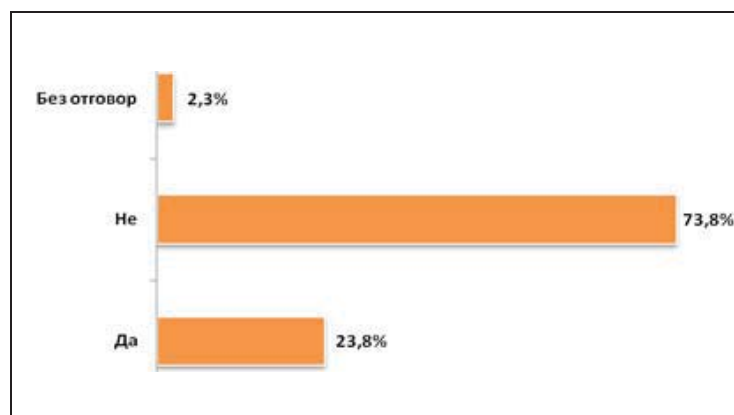
На фиг. 1 е представено разпределението на отговорите на въпроса „Знаете ли какво се разбира под „критична оценка“ на научна литература?“. Както се вижда, процентът на студентите, които твърдят, че знаят какво е критична оценка, е доста по-голям от процента на онези от тях, които познават модела PICO.



Фиг. 1. Разпределение на отговорите на въпроса: „Знаете ли какво се разбира под "критична оценка" на научна литература?"

В същото време студентите, които са провели търсене в базата данни в интервала от настоящата седмица до преди шест месеца (33,7%), което е повлияло на практиката или обучението им, са по-запознати с понятието „критична оценка“ в сравнение със студентите, които не са провеждали търсене (59,3%). Зависимостта между двете променливи е статистически значима ($p < 0,0001$) и се оценява като умерено изразена ($\Phi = 0,38$).

Малък е и относителният дял на студентите, които съобщават, че познават стратегиите за търсене на научни доказателства. Разпределението по отговорите на този въпрос е представено на фиг. 2.



Фиг. 2. Разпределение на отговорите на въпроса: „Познавате ли стратегиите за търсене на научни доказателства?“

Установява се статистически значима зависимост между познаването на стратегиите за търсене и разбирането на понятието „критична оценка“. За студентите, които познават стратегиите за търсене, е по-вероятно, отколкото се очаква при нулевата хипотеза, да знаят какво означава „критична оценка“ – $p < 0,0001$. Коефициентът Phi, който определя силата на връзката, е 0,40, като размерът на ефекта се определя като умерено силен. Освен това студентите, които са провели търсене в базата данни в рамките на настоящата седмица до преди шест месеца (33,7%), са по-склонни да познават стратегиите за търсене – $p < 0,0001$, в сравнение с онези, които не са провеждали такова търсене (59,3%), което означава статистически значима зависимост между двете променливи с умерено изразена сила – Cramer's V = 0,36.

На въпроса „Според Вас кой тип дизайн е най-подходящ при проучване на нова терапия, диагноза и прогноза?“ 51,2% от студентите са посочили правилния отговор по отношение на новите терапии, а именно рандомизирано контролирано изпитване. По отношение на диагнозата, правилен отговор са дали много малко студенти – кроссекционно проучване (1,7%) и проучване на серия от случаи (8,1%). При прогнозата относителният дял на студентите, посочили верния отговор – кохортно проучване – е 19,2%. Отговорите на този въпрос като цяло показват, че студентите не са запознати с дизайна на научните изследвания и с неговите основни характеристики (табл. 1).

По-нататък студентите получават списък с технически понятия, които се срещат в публикациите, свързани с МБД, като от тях се иска сами да оценят нивото, на което самите те разбират понятията в четири степени (табл. 2). Най-добре познати на студентите, в степен да

могат да ги обяснят на другите, са термините „относителен риск” и „абсолютен риск” – съотв. по 23,3% от студентите ги разбират. Това са и двата термина, за които най-голям относителен дял от студентите имат само известно разбиране – съответно по 52,3%. Термините, които най-много студенти не разбират и смятат, че за тях не е полезно да ги разбират, са „доверителен интервал” (13,4%) и „съотношение на шансовете” (8,7%). Термините „положителна предсказваща стойност” (50,6%), „отрицателна предсказваща стойност” (50,6%) и „брой, необходим за излекуване” (49,4%), са онези термини, които най-много студенти не разбират, но биха желали да могат да разберат. Като цяло разбирането на термините се движи в рамките на 6,6-23,3% за отделните от тях, което не демонстрира добро ниво на познание.

Таблица 1. Разпределение на отговорите на въпроса: „Според Вас кой тип дизайн е най-подходящ при проучване на нова терапия, диагноза и прогноза?”

Според Вас кой тип дизайн е най-подходящ при проучване на:	Нова терапия		Диагноза		Прогноза	
	Брой	%	Брой	%	Брой	%
<i>Рандомизирано контролирано изпитване</i>	88	51,2	46	26,7	24	14,0
<i>Кохортно проучване</i>	6	3,5	27	15,7	33	19,2
<i>Проучване "случай-контрол"</i>	36	20,9	21	12,2	31	18,0
<i>Кроссекционно проучване</i>	7	4,1	3	1,7	13	7,6
<i>Проучване на серия от случаи</i>	14	8,1	35	20,3	52	30,2
<i>Проучване на случай</i>	3	1,7	9	5,2	3	1,7
<i>Експертно мнение</i>	14	8,1	27	15,7	12	7,0
<i>Без отговор</i>	4	2,3	4	2,3	4	2,3
Всичко	172	100	172	100	172	100

Студентите са запитани също така дали някога са участвали в научен проект и в написването на научна статия. Има пълно съвпадение между отговорите на двата въпроса – студентите, които са участвали в научен проект, са участвали и в написването на научна статия и обратното (табл. 3).

Не се установява статистически значима зависимост между участието в научни проекти и познаването на принципите и приложенията на МБД. Не се установяват и статистически значими зависимости между участието в научни проекти и степените на разбирането/неразбирането на термините, свързани с МБД.

Таблица 2. Разбиране на студентите по отношение на техническите термини, използвани в МБД

	Не го разбирам и за мен не е полезно да го разбирам	Не мога да го разбера, но бих желал да мога	Имам известно разбиране	Да разбирам го и мога да го обясня на другите	Без отговор
	Брой (%)	Брой (%)	Брой (%)	Брой (%)	Брой (%)
Относителен риск	3 (1,7%)	18 (10,5%)	90 (52,3%)	40 (23,3%)	21 (12,2%)
Абсолютен риск	3 (1,7%)	18 (10,5%)	90 (52,3%)	40 (23,3%)	21(12,2%)
Систематичен преглед	6 (3,5%)	42 (24,4%)	75 (43,6%)	28 (16,3%)	21 (12,2%)
Съотношение на шансовете OR	15 (8,7%)	76 (44,2%)	43 (25%)	17 (9,9%)	21 (12,2%)
Метаанализ	9 (5,2%)	64 (37,2%)	65 (37,8%)	13 (7,6%)	21 (12,2%)
Клинична ефективност	0 (0%)	30 (17,4%)	91 (52,9%)	30 (17,4%)	21 (12,2%)
Брой, необходим за излекуване	3 (1,7%)	85 (49,4%)	49 (28,5%)	14 (8,1%)	21 (12,2%)
Чувствителност	6 (3,5%)	30 (17,4%)	84 (48,8%)	31 (18%)	21 (12,2%)
Специфичност	6 (3,5%)	30 (17,4%)	84 (48,8%)	31 (18%)	21 (12,2%)
Положителна предсказваща стойност	9 (5,2%)	87 (50,6%)	45 (26,2%)	10 (6,6%)	21 (12,2%)
Отрицателна предсказваща стойност	9 (5,2%)	87 (50,6%)	45 (26,2%)	10 (6,6%)	21 (12,2%)
Доверителен интервал	23 (13,4%)	68 (39,5%)	45 (26,2%)	15 (8,7%)	21 (12,2%)
Хетерогенност	7 (4,1%)	62 (36%)	58 (33,7%)	24 (14%)	21 (12,2%)
Грешка на публикацията	10 (5,8%)	60 (34,9%)	51 (29,7%)	30 (17,4%)	21 (12,2%)

Таблица 3. Разпределение на студентите по участие в научни проекти и написване на научна статия

	„Някога участвали ли сте в научен проект?“		„Някога участвали ли сте в написването на научна статия?“	
	Брой	%	Брой	%
Да	15	8,7	15	8,7
Не	148	86	148	86
Без отговор	9	5,2	9	5,2
Всичко:	172	100,0	172	100,0

Обсъждане

Студентите по медицина от 6-и курс възприемат собствените си познания в областта на МБД като частични и недостатъчни. Установяват се също така съществени пропуски в познанията върху основните технически термини, използвани в публикациите на доказателства, необходими за адекватното разбиране на медицинската научна литература. Не по-добра е ситуацията по отношение на основните стъпки на МБД – масово студентите не знаят каква е техниката за формулиране на структурирани клинични въпроси, какво представлява критичната оценка на доказателствата и какви стратегии за търсене в електронни бази данни съществуват. Тази неблагоприятна картина се допълва и от регистрираните недостатъчни знания по отношение на дизайна на научните изследвания. Всичко това е индикация за липса на систематично обучение по МБД, което обаче е очаквано и предвидимо, тъй като от програмите на МФ – София, обучението по МБД отсъства, а когато такова обучение се провежда, то е в рамките на други изучавани дисциплини.

Заклучение

Проучването демонстрира, че на този етап Медицински факултет – София, не успява да изпълни заложените общообразователни цели и резултати и да обучи студентите по медицина в областта на медицината, базирана на доказателства. Това изисква разработването на стратегия за въвеждане на обучение по МБД. Както вече беше изтъкнато, това обучение може да бъде организирано като самостоятелни курсове, но може да се преподава интегрирано в предклиничните и клиничните дисциплини, като по този начин директно се демонстрира приложението на МБД. Не на последно мяс-

то, трябва да се изтъкне важността на формирането в студентите на познания в областта на клиничната епидемиология и научната методология, които са основа на обучението по МБД.

Библиография

1. Георгиева, Е. Мениджмънт на стреса в медицината. С., ИК "Флорир", 2014.
2. Медицински университет – София. Каталог на общите образователни цели и резултати от обучението по медицина. София, 2010.
3. Шипковенска, Е., Л. Георгиева, Г. Генчев, П. Димитров и Й. Борисова. Приложна епидемиология и медицина базирана на доказателствата. С., Изд. „Делфи“, 2002.
4. Шипковенска, Е., Ж. Христов, П. Димитров и М. Дякова. Модерна епидемиология с медицина и здравеопазване, базирани на доказателства. С., Филвест, 2008.
5. Bradley, P. et al. Comparison of directed and self-directed learning in evidence-based medicine: a randomised controlled trial. – Med. Educ., **39**, 2005, № 10, 1027-1035.
6. Coomarasamy, A. et al. What is the evidence that postgraduate teaching in evidence based medicine changes anything? A systematic review. – Br. Med. J., **329**, 2004, № 7473, 1017.
7. Finkel, M. et al. Teaching evidence-based medicine to medical students. – Med. Teach., **25**, 2003, № 2, 202-204.
8. Fresno Test of Evidence Based Medicine.
9. Ilic, D. et K. Forbes. Undergraduate medical student perceptions and use of Evidence Based Medicine: A qualitative study. – Br. Med. J. (Medical Education), **10**, 2010, 58.
10. Ilic, D. Assessing competency in Evidence Based Practice: strengths and limitations of current tools in practice. – Br. Med. J. (Medical Education), **9**, 2009, 53.
11. Lai, N. M. et C. L. Teng. Self-perceived competence correlates poorly with objectively measured competence in Evidence Based Medicine among medical students. – Br. Med. J. (Medical Education), **11**, 2011, 25.
12. McColl, A. et al. General practitioners' perceptions of the route to evidence based medicine: a questionnaire survey. – Br. Med. J., **316**, 1998, № 7128, 361-365.
13. Sackett, D. L. et al. Evidenced based medicine: what it is and what it is not. – Br. Med. J., **312**, 2004, 71-72.
14. Shaneyfelt, T. et al. Instruments for evaluating education in evidence-based practice: a systematic review. – J. Am. Med. Assoc., **296**, 2006, № 9, 1116-1127.

✉ *Адрес за кореспонденция:*
Д-р П. Пешева
Медицински университет
Катедра по социална медицина
Факултет по обществено здраве
ул. Бяло море № 8
1504 София