

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

УДК 61(07)-053.7

Ш. С. Калиева, Е. А. Юхневич, А. Х. Абушахманова, Н. К. Дюсембаева,  
Т. В. Ким, Т. К. Сагадатова

## ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины Медицинского Университета Караганды (Караганда, Республика Казахстан)

Представленная статья посвящена изучению проблемы развития клинического мышления у студентов в условиях реформирования высшего медицинского образования. Цель работы – изучение возможности развития врачебного мышления у студентов в новых условиях обучения в медицинском вузе. На кафедре клинической фармакологии и доказательной медицины Медицинского университета Караганды для развития клинического мышления у студентов факультета общей медицины разработаны и внедрены в учебный процесс методические рекомендации по выполнению СРСП в виде решения ситуационных задач, составления лекарственного формуляра и проведения клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии. Для правильного понимания студентами требований к выполнению СРСП на кафедре разработана инструкция с подробным их объяснением, аудиозапись которой размещена на платформе электронного обучения Moodle.

*Ключевые слова:* клиническое мышление, студенты-медики, высшее медицинское образование

Потребность современной системы здравоохранения во врачебных кадрах с новым уровнем подготовки, способных максимально качественно выполнять свои профессиональные функции в условиях реальной клинической практики, постоянно возрастает. Подготовка грамотных врачей является актуальной задачей системы высшего медицинского образования. Современный врач должен самостоятельно находить новые научные данные, организовывать исследования, понимать профессиональные задачи, теоретически обосновывать их и практически решать. В связи с этим обучение в медицинском университете должно подготовить студентов к активным действиям в непредвиденных профессиональных, организационных и других проблемных ситуациях, а также совершенствовать способы формирования и развития клинического мышления будущих специалистов как метода решения нарастающих кадровых проблем здравоохранения [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Востребованность и успешность медицинского специалиста на рынке труда определяется сегодня множеством факторов. Это и хорошая теоретическая подготовка, полученная за годы обучения в высшем учебном заведении, и практические навыки, приобретенные во время прохождения послевузовской специализации, профессиональная мобильность и многое другое. Однако одним из важнейших факторов является способность клинически мыслить. Без этой способности даже знание многих фактов, имеющих отношение к конкретному больному, может оказаться недостаточным для правильной диагностики заболева-

ния и эффективного лечения. Клиническое (врачебное) мышление – это специфическая умственная деятельность практического врача, направленная на наиболее эффективное использование теоретических научных знаний, практических навыков и личного опыта при решении профессиональных (диагностических, лечебных, прогностических и профилактических) задач для сохранения здоровья пациента. Следует отметить также зависимость качества клинического мышления каждого конкретного врача от последовательной выработки им диагностических и лечебных навыков, от характера логических приемов, профессиональной интуиции [7, 8, 9, 10, 11].

Методика формирования клинического мышления студентов разработана достаточно хорошо в общепедагогическом плане. Однако в процессе развития данной способности в рамках изучения профессионально ориентированных дисциплин немало проблем. Анализ опыта работы медицинских вузов показывает, что именно клинические дисциплины должны являться базой для формирования и развития критического мышления у будущих врачей. Только в процессе получения высшего медицинского образования, включающего в себя изучение многих клинических дисциплин, студенты имеют возможность сформировать навыки качественного клинического мышления.

Совершенствование данного навыка будущими врачами является составным элементом профессиональной подготовки в медицинском университете. Способность логически мыслить у студентов необходимо формировать уже на практических занятиях, поскольку ме-

тодически грамотно выбранные форма и методы обучения не просто являются источником знаний, а мобилизуют к критическому мышлению, дают возможность самому обучаемому принимать активное участие в поиске правильного решения медицинских проблем. Молодые специалисты должны уметь самостоятельно ориентироваться в потоке непрерывно обновляющейся информации, выполнять свои профессиональные обязанности, сравнивать, анализировать, находить лучшие подходы к терапии определенного заболевания у конкретного больного [12, 13, 14, 15].

Сегодня, когда глобальная стандартизация наступает во всех сферах деятельности, стандарты и клинические протоколы внедряются повсеместно, процессы диагностики и лечения не всегда поддаются стандартизации. В практической медицине специалисту приходится регулярно сталкиваться с необычными клиническими случаями. Как лечить больного, согласно клиническому протоколу или индивидуально в каждом конкретном случае – этот вопрос определяет очень многое в практической работе врача. Все объединить в одном клиническом протоколе – весьма проблематично. По существу, клинические протоколы медицинской помощи и клиническое мышление представляют собой «единство и борьбу противоположностей» [16, 17, 18, 19, 20], что обуславливает проблематичность развития врачебного мышления у студентов в условиях стандартизации и унификации системы здравоохранения в целом и реформирования высшего медицинского образования в частности.

За последнее десятилетие произошло немало изменений в сфере здравоохранения и высшего медицинского образования. Медицинский университет Караганды начал внедрять европейские стандарты подготовки медицинских специалистов, а именно кредитную систему обучения студентов, интегрированное модульное изучение теоретических и клинических дисциплин, академическую мобильность преподавателей и студентов, и т.д.

Цель работы – изучение возможности развития врачебного мышления у студентов в новых условиях обучения в медицинском вузе. На кафедре клинической фармакологии и доказательной медицины Медицинского университета Караганды для развития клинического мышления у студентов факультета общей медицины разработаны и внедрены в учебный процесс методические рекомендации по выполнению СРСП в виде решения ситуационных задач, составления лекарственного формуляра

и проведения клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии. Для правильного понимания студентами требований к выполнению СРСП на кафедре разработана инструкция с подробным их объяснением, аудиозапись которой размещена на платформе электронного обучения Moodle.

Разработаны ситуационные задачи по рациональной фармакотерапии наиболее распространенных заболеваний органов и систем, причем с особым акцентом на нестандартные клинические случаи, для которых не всегда подходят протоколы диагностики и лечения, утвержденные Республиканским центром развития здравоохранения. В частности, в данных клинических ситуационных задачах описываются случаи полиорганной патологии, осложнений основного заболевания и наличия сопутствующей патологии, лекарственной аллергии, антибиотикорезистентности и т. д.

При решении подобных ситуационных задач студенты должны знать не только показания и противопоказания к назначению лекарственных средств, но также и особенности взаимодействия лекарственных средств между собой, рациональные комбинации лекарств, возможные негативные эффекты полипрагматии, учитывать индивидуальные (генетические и возрастные) особенности организма, проблемы фармакоэкономики и т. д.

Проблемы, представленные в ситуационных задачах, требуют от студентов активизации познавательной деятельности, поиска дополнительных, недостающих знаний для их решения, применения таких приемов мыслительного процесса, как анализ и синтез, рассуждений, логического мышления, подводя студентов таким образом к новым «открытиям» и выводам. Подобный подход к решению ситуационной клинической задачи заставляет студентов самостоятельно искать и находить необходимую информацию в базах доказательной медицины, использовать теоретические знания, ранее приобретенные на смежных кафедрах, что требует от них интенсивной мыслительной деятельности, критического анализа, корректных умозаключений, адекватных выводов. Чтобы определить правильное решение ситуационной задачи, студент должен иметь не только хорошую теоретическую подготовку, но также и навыки аналитического мышления, то есть умение логически мыслить, которые будут необходимы в повседневной практической работе врача для принятия правильных решений в нестандартных клинических случаях и при необходимости

оказания экстренной медицинской помощи пациентам.

Ситуационные задачи включены также в вопросы итогового письменного контроля знаний студентов общемедицинского факультета по окончании изучения дисциплины «Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия».

Для выполнения СРСП в виде клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии студентам выдаются учебные медицинские карты стационарных и/или амбулаторных больных (без указания их личных данных).

Перед проведением КФЭ медикаментозной терапии студент должен провести анализ объективного обследования больного, ознакомиться с общими сведениями и обоснованием клинического диагноза данного пациента, планом лечения и листом назначений, лекарственным анамнезом.

По информационным источникам студенты анализируют фармакодинамические характеристики назначенных больному лекарственных средств: механизм действия, показания для применения, начало действия, максимум и длительность действия, возможные побочные действия, дозировка. Также они анализируют противопоказания (предостережения) к назначению лекарственных средств.

При анализе лекарственных средств, назначенных больному, студенты должны обратить внимание на фармакокинетические характеристики, значимые для обоснования рациональной фармакотерапии и проведения экспертизы: абсорбция; связь с белками, распределение; биодоступность, метаболизм, элиминация, период полувыведения. Все данные по фармакодинамике и фармакокинетике лекарственных средств вносятся в соответствующие таблицы. Данный этап необходим как информационная база для последующего логического врачебного мышления при проведении КФЭ медикаментозной терапии.

В учебном протоколе студенты подробно отображают возможные взаимодействия лекарственных средств между собой, указывают желательные и нежелательные эффекты взаимодействия примененных лекарств у больного. При этом учитываются патологическое и физиологическое состояние конкретного пациента, которые могут повлиять на взаимодействие лекарственных средств между собой.

По всем указанным параметрам необходимо дать интерпретацию, результаты которой и будут характеризовать в целом состояние проводимой медикаментозной терапии. Каждый индикатор

соответствующего параметра оценивается (в баллах) по следующей шкале: «0» – нерациональное, неадекватное проведение медикаментозной терапии, отрицательные результаты по соответствующему индикатору; «0,5» – неполное соответствие проводимой медикаментозной терапии соответствующему индикатору; «1,0» – рациональное, адекватное проведение медикаментозной терапии, положительные результаты по соответствующему индикатору.

Интегральная характеристика качества медикаментозной терапии (КМТ) представляет собой среднее арифметическое всех параметров:

$$КМТ = (П_1 + П_2 + П_3 + П_4 + П_5) / 5;$$

с учетом шага оценки индикаторов разработана следующая шкала для интегральной оценки качества медикаментозной терапии: 0,84-1 – высокий уровень; 0,68-0,84 – хороший; 0,51-0,67 – средний; 0,5 и менее – низкий уровень качества медикаментозной терапии.

Кроме этого, студент должен провести фармакоэкономическую оценку терапии клинического случая. Расчет стоимости фармакотерапии проводится за период лечения пациента в стационаре с учетом ориентировочных цен лекарственных препаратов по данным Министерства здравоохранения Республики Казахстан. По результатам фармакоэкономического анализа учебный эксперт может предложить более рациональные варианты фармакотерапии с точки зрения экономической эффективности. При необоснованном назначении лекарств или нарушении сроков применения отдельных лекарств приводятся данные по нерациональному использованию лекарственных ресурсов в виде экономических потерь.

В конце СРСП дается общее заключение по результатам КФЭ. Приводятся данные по интегральной оценке качества медикаментозной терапии. При необходимости аргументированно предлагаются варианты фармакотерапии с более высокой клинической и экономической эффективностью для данного клинического случая.

Оценка клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии проводится согласно требованиям оценочного листа, предусматривающего различные критерии выполнения работы и уровни выполнения их в баллах.

Выполнение СРСП в виде клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии помогает студентам вырабатывать навыки критического мышления, необхо-

димого врачу для индивидуального подхода и оптимального способа лечения каждого конкретного пациента.

Клинико-фармакологическая экспертиза медикаментозной терапии является первым этапом экзамена по профессиональным компетентностям, который ежегодно сдают обучающиеся 6 курса факультета общей медицины. На зачетном занятии, а также на консультациях преподаватели акцентируют внимание обучающихся на наиболее часто встречающихся ошибках клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии для недопущения их в будущей профессиональной деятельности врача.

### ЛИТЕРАТУРА

1 Ашурова Р. Д. Процесс формирования профессиональной компетентности студентов //Матер. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию Владивостокского базового мед. колледжа. – Владивосток, 2000. – С. 81-83.

2 Варшавский Б. В. О подготовке клиницистов /Б. В. Варшавский, Б. В. Воробьева, Т. А. Иванова //Высшее образование в России. – 2000. – №4. – С. 36-38.

3 Глулюва В. А. Формирование профессионального мышления у студентов-первокурсников /В. А. Глулюва, Н. Е. Морозова, И. А. Черенков //Морфол. Вестник. – 2002. – №12. – С. 122-123.

4 Гусев Ю. С. Созревание профессиональных интересов у студентов-стоматологов в процессе учебной деятельности //Матер. науч.-практ. конф. «Становление личности будущего врача». – Омск, 2000. – С. 52-56.

5 Досмагамбетова Р. С. Педагогический процесс в медицинском образовании /Р. С. Досмагамбетова, Ш. С. Калиева, Г. С. Кемелова. – Караганда, 2012. – 172 с.

6 Коржуев А. В. Формирование профессионально-значимых мыслительных знаний и способов деятельности у студентов медвузов /А. В. Коржуев, Е. В. Шевченко, Е. Л. Рязанова //Сиб. мед. журн. – 2000. – №1. – С. 70-72.

7 Матвиенко В. В. Проблемы высшего медицинского образования //Докл. академии военных наук. – 2001. – №7. – С. 15-19.

8 Тетенев Ф. Ф. Формирование и развитие клинического мышления – важнейшая задача медицинского образования /Ф. Ф. Тетенев, Т. Н. Бодрова, О. В. Калинина //Успехи современного естествознания. – 2008. – №4. – С. 63-65.

9 Фомина Т. К. К вопросу о формировании профессионального самоопределения личности студента мед.вуза //Вестн.ВМА. – 2000. – №2. – С. 243-244.

10 Ясько Б. А. Экспертный анализ профессионально важных качеств врача //Психол. журн. – 2004. – Т. 25, №3. – С. 71-78.

11 Abaklor R. A. A survey of primary care physicians' perceptions and needs regarding the precepting of medical students in their offices /R. A. Abaklor, W. B. Brooks, M. E. Warfield //Med. Educ. – 2001. – V. 35 (8). – P. 789-795.

12 Abrahamson S. Doctors to be //Lancet. – 2000. – №8826. – P. 1023.

13 Bligh J. More medical students for England //Med. Educ. – 2001. – V. 35(8). – P. 712-713.

14 Dangerfield P. Medical student debt in the United Kingdom //Med. Educ. – 2001. – V. 35 (7). – P. 619-621.

15 Fontaine S. Should medical student assessment be by standards or by rank? /S. Fontaine, T. J. Wilkinson //N. Z. Med. J. – 2001. – V. 114. – P. 314-315.

16 Giordani B. Effectiveness of a formal post-baccalaureate pre-medicine program for underrepresented minority students /B. Giordani, A. S. Edwards, S. S. Segal //Acad. Med. – 2001. – V. 76(8). – P. 844-848.

17 Gordon Rouse K. A. Resilient students' goals and motivation. //J. Adolesc. – 2001. – V. 24 (4). – P. 461-472.

18 Hampshire A. J. What can students learn from studying medicine in literature? /A. J. Hampshire, A. J. Avery //Med. Educ. – 2001. – V. 35 (7). – P. 687-690.

19 Horsburgh M. Multiprofessional learning: the attitudes of medical, nursing and pharmacy students to shared learning /M. Horsburgh, R. Lamdin, E. Williamson //Med. Educ. – 2001. – V. 35(9). – P. 876-883.

20 Howe A. Patient-centered medicine through student-centred teaching: a student perspective on the key impacts of community-based learning in undergraduate medical education //Med. Educ. – 2001. – V. 35(7). – P. 666-672.

### REFERENCES

1 Ashurova R. D. Process formirovaniya professional'noj kompetentnosti studentov //Mater. nauch.-prakt. konf., posvjashh. 75-letiju Vladivostokskogo bazovogo med. kolledzha. – Vladivostok, 2000. – S. 81-83.

2 Varshavskij B. V. O podgotovke klinitsitov /B. V. Varshavskij, B. V. Vorob'eva, T. A. Ivanova //Vyssee obrazovanie v Rossii. – 2000. – №4. – S. 36-38.

3 Gluljuva V. A. Formirovanie professional'nogo myshlenija u studentov-pervokursnikov /V. A. Gluljuva, N. E. Morozova, I. A. Cherenkov //Morfol. Vedomosti. – 2002. – №12. – S. 122-123.

4 Gusev Ju. S. Sozrevanie professional'n-

yh interesov u studentov-stomatologov v processe uchebnoj dejatel'nosti //Mater. nauch.-prakt. konf. «Stanovlenie lichnosti budushhego vracha». – Omsk, 2000. – S. 52-56.

5 Dosmagambetova R. S. Pedagogicheskiy process v medicinskom obrazovanii /R. S. Dosmagambetova, Sh. S. Kalieva, G. S. Kemelova. – Karaganda, 2012. – 172 s.

6 Korzhuev A. V. Formirovanie professional'no-znachimyh myslitel'nyh znaniy i sposobov dejatel'nosti u studentov medvuzov /A. V. Korzhuev, E. V. Shevchenko, E. L. Rjazanova //Sib. med. zhurn. – 2000. – №1. – S. 70-72.

7 Matvienko V. V. Problemy vysshego medicinskogo obrazovaniya //Dokl. akademii voennykh nauk. – 2001. – №7. – S. 15-19.

8 Tetenev F. F. Formirovanie i razvitiye klinicheskogo myshleniya – vazhnejshaya zadacha medicinskogo obrazovaniya /F. F. Tetenev, T. N. Bodrova, O. V. Kalinina //Uspehi sovremennogo estestvoznaniya. – 2008. – №4. – S. 63-65.

9 Fomina T. K. K voprosu o formirovanii professional'nogo samoopredeleniya lichnosti studenta med.vuza //Vestn.VMA. – 2000. – №2. – S. 243-244.

10 Jas'ko B. A. Jekspertnyj analiz professional'no vazhnykh kachestv vracha //Psihol. zhurn. – 2004. – T. 25, №3. – S. 71-78.

11 Abaklor R. A. A survey of primary care physicians' perceptions and needs regarding the precepting of medical students in their offices /R. A. Abaklor, W. B. Brooks, M. E. Warfield //Med. Educ. – 2001. – V. 35 (8). – P. 789-795.

12 Abrahamson S. Doctors to be //Lancet. – 2000. – №8826. – P. 1023.

13 Bligh J. More medical students for England //Med. Educ. – 2001. – V. 35(8). – P. 712-713.

14 Dangerfield P. Medical student debt in the United Kingdom //Med. Educ. – 2001. – V. 35 (7). – P. 619-621.

15 Fontaine S. Should medical student assessment be by standards or by rank? /S. Fontaine, T. J. Wilkinson //N. Z. Med. J. – 2001. – V. 114. – P. 314-315.

16 Giordani V. Effectiveness of a formal post-baccalaureate pre-medicine program for underrepresented minority students /V. Giordani, A. S. Edwards, S. S. Segal //Acad. Med. – 2001. – V. 76(8). – P. 844-848.

17 Gordon Rouse K. A. Resilient students' goals and motivation. //J. Adolesc. – 2001. – V. 24 (4). – P. 461-472.

18 Hampshire A. J. What can students learn from studying medicine in literature? /A. J. Hampshire, A. J. Avery //Med. Educ. – 2001. – V. 35 (7). – P. 687-690.

19 Horsburgh M. Multiprofessional learning: the attitudes of medical, nursing and pharmacy students to shared learning /M. Horsburgh, R. Lamdin, E. Williamson //Med. Educ. – 2001. – V. 35(9). – P. 876-883.

20 Howe A. Patient-centered medicine through student-centred teaching: a student perspective on the key impacts of community-based learning in undergraduate medical education //Med. Educ. – 2001. – V. 35(7). – P. 666-672.

Поступила 07.10.2019 г.

*Sh. S. Kaliyeva, Ye. A. Yukhnevich, A. Kh. Abushahmanova, N. K. Dusembayeva, T. K. Sagadatova*  
**PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF STUDENTS CLINICAL THINKING UNDER REFORMING OF HIGHER MEDICAL EDUCATION**

*Department of clinical pharmacology and evidence based medicine of Karaganda medical university (Karaganda, Kazakhstan)*

Guidelines for the implementation of IWS in the form of a solving situational medical problems and conducting clinical and pharmacological examination of drug therapy, for the development of clinical thinking of students of the general medicine faculty, were prepared and introduced into the educational process at the Department of Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine of Karaganda medical university.

*Key words:* clinical thinking, students-medicines, higher medical education

*Ш. С. Калиева, Е. А. Юхневич, А. Х. Абушахманова, Н. К. Дюсембаева, Т. К. Сағадатова*  
**ЖОҒАРЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ БІЛІМ РЕФОРМАНЫҢ ШАРТТАРЫНДА СТУДЕНТТЕРІНІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ОЙЛАУДЫ ДАМУЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ**  
*ҚМУ клиникалық фармакология және дәлелді медицина кафедрасы*

Жалпы медицина факультеті студенттерінің клиникалық ойлауды дамыту үшін, ҚМУ клиникалық фармакология және дәлелді медицина кафедрасында ситуациялық есептерді шығару және дәрілік терапияға клиникалық және фармакологиялық сараптама жүргізу түрінде СӨЖ жүргізуге арналған әдістемелік ұсыныстар әзірленді және оқу процесіне енгізілді.

*Кілт сөздері:* клиникалық ойлау, медик-студенттер, жоғары медициналық білім