

Ш. С. Калиева, Е. А. Юхневич, А. Х. Абушахманова, О. А. Аменова, Н. А. Симохина

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ПО КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

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

На кафедре клинической фармакологии и доказательной медицины Медицинского университета Караганды для формирования клинических навыков у студентов факультета общей медицины, а именно рационального выбора эффективных лекарственных средств, режимов их дозирования и способов введения, разработаны и внедрены в учебный процесс методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов в виде составления лекарственного формуляра для фармакотерапии определенного заболевания в соответствии с клиническим диагнозом, а также в виде проведения клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии.

Ключевые слова: клиническая фармакология, студенты-медики, профессиональные навыки

Приоритетной задачей высшего медицинского образования является повышение качества клинической подготовки врача-специалиста в соответствии с международными стандартами и потребностями казахстанского здравоохранения. Основным условием успешной медицинской деятельности врача любого профиля является профессиональная компетентность. Профессионализм врача – это многогранное понятие, включающее в себя знания на уровне последних достижений медицинской науки; умение логически мыслить, наличие развитой интуиции и способности к анализу и синтезу фактов; владение практическими навыками и высокой техникой их выполнения; знания в области социальной психологии; высокие моральные качества, такие как гуманность и верность долгу. Особенностью профессиональной медицинской деятельности является наличие и постоянное пополнение врачом багажа знаний по специальности, а также умение их грамотного применения в каждом отдельном случае применительно к конкретному пациенту [1, 2, 3, 4, 5].

Наряду с приобретением и накоплением теоретических знаний и практического опыта по своей специальности одной из важнейших задач в подготовке и усовершенствовании врача любого профиля является формирование и развитие клинического мышления. Клиническое (врачебное) мышление – 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 [6, 7, 8, 9, 10, 11].

Обучение студентов в малой группе (5-6 человек) с опытным клиницистом-преподавателем, с обязательной их совместной работой у постели больного является лучшим условием для формирования клинического мышления. Кроме того, использование современных информационных технологий дает возможность каждому студенту индивидуально развивать и совершенствовать профессионально значимые качества [12, 13, 14, 15, 16, 17, 18].

Неизученность механизмов развития мышления человека вообще и в конкретной профессии в частности с учетом специфичности врачебной деятельности доказывают актуальность проблемы формирования и развития клинического мышления у студентов медицинских вузов.

Цель работы – анализ формирования клинических навыков у студентов Медицинского университета Караганды по дисциплинам «Клиническая фармакология», «Рациональная фармакотерапия» и их соответствия специальностям «Врач общей практики», «Внутренние болезни», «Педиатрия».

На кафедре клинической фармакологии и доказательной медицины Медицинского университета Караганды для формирования клинических навыков у студентов факультета общей медицины, а именно рационального выбора эффективных лекарственных средств, режимов их дозирования и способов введения разработаны и внедрены в учебный процесс методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов (СРС) в виде составления лекарственного формуляра для фармакотерапии определенного заболевания в соответствии с клиническим диагнозом, а также в виде проведения клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной те-

рапии. Для правильного понимания студентами требований к выполнению СРС на кафедре разработана инструкция с подробным их объяснением, аудиозапись которой размещена на платформе электронного обучения *MOODLE*.

Для составления лекарственного формуляра студенты должны ознакомиться с соответствующим протоколом диагностики и лечения РК, подобрать и изучить необходимые источники литературы по теме, составить библиографию, обработать и систематизировать информацию, внести полученные данные (основные препараты для лечения указанной нозологии, 1-2 препарата из каждой группы) в таблицу согласно форме формуляра (рис. 1).

В процессе выполнения данного вида СРС студенты самостоятельно работают с электронными базами данных, расширяют свой теоретический базис, развивают логическое мышление, учатся анализировать и синтезировать найденную информацию, рационально выбирать лекарственные препараты для адекватной фармакотерапии различных заболеваний.

Оценка составленного лекарственного формуляра проводится согласно требованиям оценочного листа (рис. 2), предусматривающего различные критерии выполнения работы и уровни выполнения в баллах, а именно рациональность выбора лекарственного препарата с указанием показаний и противопоказаний к его назначению, уровня безопасности применения для отдельных категорий больных, клинически значимых и опасных лекарственных взаимодействий, режима дозирования и правил приема, преимуществ назначенного лекарства по сравнению с другими медикаментами из данной фармакотерапевтической группы.

Для выполнения СРС в виде клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии студентам выдаются учебные ме-

дицинские карты стационарных/амбулаторных больных (без указания их личных данных). Перед проведением КФЭ медикаментозной терапии студент должен ознакомиться с общими сведениями и обоснованием клинического диагноза данного пациента, планом лечения и листом назначений (данными по медикаментозной терапии с обязательным указанием выполнения лекарственных назначений средним медицинским персоналом, или по каким-то причинам неисполнения назначения врача), лекарственным анамнезом.

По информационным стандартизированным источникам анализируются фармакодинамические характеристики назначенных больному лекарственных средств: механизм действия; показания; начало действия, максимум и длительность действия; возможные побочные действия; дозировка. Также анализируются противопоказания (предостережения) к назначению лекарственных средств.

При анализе лекарственных средств, назначенных больному, обращается 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 и синтетического мышления при проведении КФЭ медикаментозной терапии. В учебном протоколе подробно отображаются возможное взаимодействие лекарственных средств между собой. Указываются желательное и нежелательное взаимодействие примененных лекарств у больного. При этом учитываются патологическое и физиологическое состояние конкретного паци-

ЛС, используемые для лечения заболеваний ... (например, СД 2 типа)										
Наименование ЛС (МНН)	Торговое наименование, зарегистрированное в РК, производитель	Фармако-терапевтическая группа	Лекарственная форма	Показания	Противопоказания	Побочные действия	Режим дозирования, в т.ч. у детей	Опасные взаимодействия	Преимущества ЛС	Данные по эффективности с указанием степени доказательности уровня рекомендаций
1.										
2.										
...										
ЛС, используемые для лечения заболеваний ... (например, ЖКТ)										
1.										
2.										
...										

Рисунок 1 – Студенческий лекарственный формуляр

Медицинское и фармацевтическое образование

Оценочный лист «Лекарственный формуляр»

Ф.И.О. интерна _____ группа _____
 Дисциплина/модуль _____

№	Критерий выполнения	Баллы		
		не выполнял	выполнил не в полном объеме	выполнил в полном объеме
1.	Рационально выбрал лекарственные препараты для лечения нозологии	0	2	4
2.	Представил полный перечень торговых наименований лекарственных средств, зарегистрированных в РК, руководствуясь Государственным реестром ЛС	0	2	4
3.	Указал фармакотерапевтическую группу	0	2	4
4.	Описал все лекарственные формы, включая формы для детей	0	2	4
5.	Описал все показания, в том числе у детей	0	3	6
6.	Описал все противопоказания, в том числе у детей	0	3	6
7.	Описал все побочные действия, в том числе у детей	0	4	8
8.	Указал уровень безопасности лекарственного препарата для беременных и лактирующих женщин, детей, лиц пожилого возраста	0	4	8
9.	Отразил клинически значимые, в том числе опасные лекарственные взаимодействия	0	5	10
10.	Указал режимы дозирования: разовая доза, суточная, максимальная, кратность приема, продолжительность приема, правила приема, в том числе у детей и у лиц пожилого возраста	0	5	10
11.	Оценил преимущества лекарственного средства по сравнению с другими препаратами из данной группы	0	7	14
12.	Представил данные по эффективности лекарственного препарата с учетом данных доказательной медицины, с указанием уровней рекомендаций (A,B,C,D)	0	7	14
13.	Оформил лекарственный формуляр в полном объеме, по каждому пункту в соответствии с требованиями	0	4	8
Итого (максимальный балл)				100

Ф.И.О. преподавателя _____ Подпись _____ Дата _____

Рисунок 2 – Оценочный лист «Лекарственный формуляр»

ента, которое может 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 технологии, отрицательные результаты по соответствующему индикатору; «0,5» – неполное соответствие проводимой медикаментозной технологии соответствующему индикатору; «1,0» – рациональное, адекватное проведение медикаментозной технологии, положительные результаты по соответствующему индикатору.

Интегральная характеристика качества медикаментозной терапии (КМТ) представляет собой среднее арифметическое всех параметров: $KMT = (P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5) / 5$; с учетом шага оценки индикаторов разработана следующая шкала для интегральной оценки качества медикаментозной терапии: 0,84 – 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 фармако-экономическую оценку терапии клинического случая. Расчет стоимости фармакотерапии проводится за период лечения пациента в стационаре, с учетом ориентировочных цен лекарственных препаратов по данным МЗ РК. По результатам фармако-экономического анализа учебный эксперт может предложить более рациональные варианты фармакотерапии с точки зрения экономической эффективности. При необоснованном назначении лекарств или затягивании сроков применения отдельных лекарств приводятся данные по нерациональному использованию лекарственных ресурсов в виде экономических потерь.

В конце СРС 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 (табл. 1).

Шкала баллов оценивается следующим образом: «да» – 1 балл, «не в полной мере» – 0,5 балл, «нет» – 0 балл. В случае получения отрицательных результатов по 1 и 2 параметрам дальнейшая экспертиза не проводится, а

качество медикаментозной терапии оценивается как низкое.

Оценка клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии проводится согласно требованиям оценочного листа, предусматривающего различные критерии выполнения работы и уровни выполнения их в баллах (рис. 3).

Клинико-фармакологическая экспертиза медикаментозной терапии является 2 этапом экзамена по профессиональным компетентностям, который ежегодно сдают обучающиеся 7 курса факультета общей медицины. В 2018/19 учебном году на 7 курсе обучаются 741 резидентов.

При выполнении СРС по клинико-фармакологической экспертизе медикаментозной терапии 68% студентов допускают ошибки, отвечая на 4 пункт КФЭ «Оценка взаимодействия лекарственных средств, риска развития или наличие развития нежелательных побочных действий, случаев полипрагмазии». У 59% студентов вызывает затруднения 5 пункт КФЭ «Оценка клинической эффективности. Достижение цели медикаментозной терапии и контроля медикаментозной терапии на основе проведения необходимого комплекса клинических, лабораторно-инструментальных исследований». На зачетном занятии, а также на консультациях преподаватели акцентируют внимание обучающихся на вышеперечисленных ошибках клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии для их недопущения в будущей профессиональной деятельности врача.

ЛИТЕРАТУРА

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

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

3 Гусев Ю. С. Созревание профессиональных интересов у студентов-стоматологов в процессе учебной деятельности //Матер. 2 рег. науч.-практ. конф. «Становление личности будущего врача». – Омск, 2000. – С. 52-56.

4 Доника А. Д. Нравственно-психологические аспекты профессиональной подготовки студентов-медиков //Матер. междунар. науч.-практ. конф. – Воронеж, 2004. – С. 34-38.

5 Коржуев А. В. Формирование профес-

Медицинское и фармацевтическое образование

Таблица 1 – Учебный протокол клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии

УЧЕБНЫЙ ПРОТОКОЛ КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ			
Больного.....		Выполнил(а) студент(ка) _____ группы _____ курса _____ факультета Ф.И.О.	
ПАРАМЕТРЫ (ИНДИКАТОРЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ И ШКАЛА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ			
№	Параметры/индикаторы	Шкала (баллы)	Комментарий занижения балла индикатора
1	Оценка соответствия медикаментозной терапии утвержденным клиническим протоколам (стандартам) диагностики и лечения, назначения формулярных ЛС 1.1. Соответствие медикаментозной терапии протоколам (да; не в полной мере; нет) 1.2. Назначение основных (формулярных) ЛС (да; не в полной мере; нет)		
2	Оценка выбора ЛС по основному заболеванию и сопутствующей патологии, назначение ЛС без показаний и с недоказанной эффективностью, с учетом физиологических состояний (возраст, беременность, грудное вскармливание) 2.1. Рациональность назначения ЛС по основному заболеванию (да; не в полн. мере; нет) 2.2. Рациональность назначения ЛС с учетом сопутств. заболевания (да; не в полной мере; нет) 2.3. Назначение необоснованных ЛС (да; нет)		
3	Оценка режима дозирования и выбора путей введения ЛС 3.1. Рациональность дозового режима (да; не в полн. мере; нет) Рациональность курсового режима (да; не в полн. мере; нет) 3.3. Рациональность выбора путей введения ЛС (да; не в полной мере; нет)		
4	Оценка взаимодействия лекарственных средств, риска развития или наличия нежелательных побочных действий, случаев полипрагмазии Комбинация ЛС была рациональной и/или безопасной (да; не в полной мере; нет) 4.2. Выявленное побочное действие ЛС было связано с нерациональной медикаментозной терапией (да; нет) 4.3. Проводилась коррекция нежелательных побочных действий (да; не в полной мере; нет). 4.5. Наличие полипрагмазии (да; нет)		
5	Оценка клинической эффективности. Достижение цели медикаментозной терапии и контроля медикаментозной терапии на основе проведения необходимого комплекса клинических, лабораторно-инструментальных исследований 5.1. Коррекция медикаментозной терапии проводилась (да; не в полной мере; нет) 5.2. Контроль медикаментозной терапии проводился (на основании аналитической оценки записей врача и необходимого комплекса клинических, лабораторно-инструментальных исследований) (да; не в полной мере; нет) 5.3. Достижение цели медикаментозной терапии на уровне оказания меди-		

Медицинское и фармацевтическое образование

Оценочный лист «Клинико-фармакологическая экспертиза медикаментозной терапии» *

Дисциплина _____ Специальность _____ Группа _____

№	Критерий выполнения	БАЛЛЫ		
		Не выполнил	Выполнил не в полном объеме	Выполнил в полном объеме
1	Оформил КФЭ в соответствии с требованиями	0	5	10
2	Подробно представил фармакодинамическую и фармакокинетическую характеристику назначенных ЛС	0	7	14
3	Представил полный анализ взаимодействий, назначенных ЛС	0	7	14
4	Подробно представил информацию по подходам к фармакотерапии согласно КР и КП	0	5	10
5	Представил подробные комментарии в таблице параметров (индикаторов) КФЭ	0	8	16
6	Подробно представил фармакоэкономическую оценку терапии	0	8	16
7	Представил мотивированное заключение по результатам КФЭ	0	10	20
	ИТОГО	0		100

ФИО и подпись преподавателя _____ дата _____

Рисунок 3 – Оценочный лист «Клинико-фармакологическая экспертизы медикаментозной терапии»

сионально-значимых мыслительных знаний и способов деятельности у студентов медвузов / А. В. Коржуев, Е. В. Шевченко, Е. Л. Рязанова //Сиб. Мед. ж-л. – 2000. – №1. – С. 70-72.

6 Матвиенко В. В. Проблемы высшего медицинского образования //Докл. академии военных наук. Саратов. воен. ин-та ВВМВДФ. – 2001. – №7. – С. 15-19.

7 Тетенов Ф. Ф. Формирование и развитие клинического мышления – важнейшая задача медицинского образования /Ф. Ф. Тетенов,

Т. Н. Бодрова, О. В. Калинина //Успехи современного естествознания. – 2008. – №4. – С. 63-65.

8 Фомина Т. К. К вопросу о формировании профессионального самоопределения личности студента мед. вуза //Вестник ВМА. – 2000. – №4. – С. 243-244.

9 Ясько Б. А. Экспертный анализ профессионально важных качеств врача // Психологический журнал. – 2004. – Т. 25, №3. – С. 71-78.

10 Abrahamson St. Doctors to be //Lancet. – 2000. – №8826. – P. 1023.

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

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

13 Fontaine S. Should medical student assessment be by standards or by rank? /S. Fontaine, T. J. Wilkinson //N. Z. Med. J. – 2001. – V. 114 (1135). – P. 314-315.

14 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.

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

16 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.

17 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.

18 Howe A. Patient-centred 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 formirovanija professional'noj kompetentnosti studentov //Mater. nauch.-prakt. konf., posvjashhennoj 75-letiju Vladivostokskogo bazovogo med. kolledzha. - Vladivostok, 2000. – S. 81-83.

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

3 Gusev Ju. S. Sozrevanie professional'nyh interesov u studentov-stomatologov v processe uchebnoj dejatel'nosti //Mater. 2 reg. nauch.-prakt. konf. «Stanovlenie lichnosti budushhego vracha». – Omsk, 2000. – S. 52-56.

4 Donika A. D. Nravstvenno-psihologicheskie aspekty professional'noj podgotovki studentov-medikov //Mater. mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – Voronezh, 2004. – S. 34-38.

5 Korzhuev A. V. Formirovanie profession-

al'no-znachimyh myslitel'nyh znaniy i sposobov dejatel'nosti u studentov medvuzov /A. V. Korzhuev, E. V. Shevchenko, E. L. Rjazanova //Sib. Med. zh-l. – 2000. – №1. – S. 70-72.

6 Matvienko V. V. Problemy vysshego medicinskogo obrazovanija //Dokl. akademii voennyh nauk. Sarat. voen. in-ta VVMVDRF. – 2001. – №7. – S. 15-19.

7 Tetenev F. F. Formirovanie i razvitie klinicheskogo myshlenija – vazhnejshaja zadacha medicinskogo obrazovanija /F. F. Tetenev, T. N. Bodrova, O. V. Kalinina //Uspehi sovremennogo estestvoznaniya. – 2008. – №4. – S. 63-65.

8 Fomina T. K. K voprosu o formirovanii professional'nogo samoopredelenija lichnosti studenta med. vuza //Vestnik VMA. – 2000. – №4. – S. 243-244.

9 Jas'ko B. A. Jekspertnyj analiz professional'no vazhnyh kachestv vracha //Psihologicheskij zhurnal. – 2004. – T. 25, №3. – S. 71-78.

10 Abrahamson St. Doctors to be //Lancet. – 2000. – №8826. – P. 1023.

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

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

13 Fontaine S. Should medical student assessment be by standards or by rank? /S. Fontaine, T. J. Wilkinson //N. Z. Med. J. – 2001. – V. 114 (1135). – P. 314-315.

14 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.

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

16 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.

17 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.

18 Howe A. Patient-centred 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 26.03.2019 г.

Sh. S. Kaliyeva, Ye. A. Yukhnevich, A. Kh. Abushakhmanova, O. A. Amenova, N. A. Simokhina
EXPERIENCE OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL SKILLS IN CLINICAL PHARMACOLOGY AMONG STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITIES
Department of clinical pharmacology and evidence based medicine of Karaganda medical university
(Karaganda, Kazakhstan)

Guidelines for the implementation of independent work of students in the form of a pharmaceutical formular for pharmacotherapy of a certain disease in accordance with the clinical diagnosis, and in the form of clinical and pharmacological examination of drug therapy, for the development of clinical skills of students, such as the rational choice of effective drugs, their dosage regimens and methods of administration, were developed and introduced into the educational process at the department of clinical pharmacology and evidence-based medicine of Karaganda medical university.

Key words: clinical pharmacology, medical students, professional skills

Ш. С. Калиева, Е. А. Юхневич, А. Х. Абушахманова, О. А. Аменова, Н. А. Симохина
МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНЫҢ СТУДЕНТТЕРІ АРАСЫНДА КЛИНИКАЛЫҚ ФАРМАКОЛОГИЯДАҒЫ КӘСІБИ ДАҒДЫЛАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ТӘЖІРИБЕСІ
Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины Медицинского университета Караганды
(Караганда, Казахстан)

Студенттерінің клиникалық дағдыларын дамыту үшін, тиімді дәрі-дәрмектерді, олардың дозалары мен енгізу әдістерін тиімді таңдау, клиникалық диагнозға сәйкес белгілі бір ауру фармакотерапия үшін, ҚММУ клиникалық фармакология және дәлелді медицина кафедрасында СӨЖ орындау үшін, дәрілік формуляр түрінде және дәрілік терапияның клиникалық - фармакологиялық сараптама түрінде, оқу үрдісінде әдістемелік нұсқаулар әзірленді және енгізілді.

Кілт сөздері: клиникалық фармакология, медик-студенттер, мамандық дағдылар