

УДК 372.8

## ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ПРОПЕДЕВТИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

**Аширбекова Б.Д., Турханова Ж.Ж., Умирбаева А.И., Мирзо Е.И., Мамашалиева С.Б.,  
Мадиева Л.С., Бакирова Р.Е., Тусупбекова К.Т.**

*Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда,  
e-mail: bakir15@mail.ru*

В статье проанализированы результаты внедрения объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) по дисциплине – пропедевтика внутренних болезней у студентов третьего курса медицинского университета. ОСКЭ является достоверным, надежным методом оценки клинической компетентности студентов 3 курса по пропедевтике внутренних болезней, навыкам коммуникативной компетенции, так как объективный структурированный экзамен (ОСКЭ) проводится на основе объективной оценки выполнения студентами клинических заданий. ОСКЭ включал 10 экзаменационных клинических станций: сбор анамнеза, коммуникативные навыки (с привлечением стандартизированного пациента); методику и интерпретацию аускультации легких; методику и интерпретацию аускультации сердца; определение основного клинического синдрома и симптомов (на клиническом примере); технику регистрации электрокардиограммы (ЭКГ); интерпретацию ЭКГ при гипертрофиях миокарда; интерпретацию результатов лабораторных методов исследования; измерение и интерпретацию артериального давления; оказание неотложной помощи при гипертоническом кризе; оказание неотложной помощи при внезапной смерти (сердечно-легочная реанимация) – на манекене.

**Ключевые слова:** пропедевтика внутренних болезней, объективный структурированный клинический экзамен, компетентность, клинические навыки

## THE EXPERIENCE OF INTRODUCTION OF THE STUDENTS' KNOWLEDGE OBJECTIVE ASSESSMENT ON PROPAEDUTIC OF INTERNAL DISEASES

**Ashirbekova B.D., Turkhanova Z.Z., Umirbaeva A.I., Mirzo E.I., Mamashalieva S.B.,  
Madiyeva L.S., Bakirova R.Y., Tusupbekova K.T.**

*Karaganda State Medical, Republic of Kazakhstan (RK), Karaganda, e-mail: bakir15@mail.ru*

There are analyzed results of the objective structured clinical examination (OSCE) introduction on discipline – propaedeutic of internal diseases for the third year students of Medical University in this article. OSCE is the reliable, authentic method for assessment of the clinical competence, as objective structured examination is held on the base of objective assessment of students' clinical tasks accomplishing. OSCE included 10 examination clinical stations: collecting the anamnesis, communicative skills (with involvement of the standardized patient); technique and interpretation of an auscultation of lungs; technique and interpretation of an auscultation of heart; definition of the main clinical syndrome and symptoms (on a clinical example); technology of registration of the electrocardiogram (electrocardiogram); interpretation of an electrocardiogram at myocardium hypertrophies; interpretation of results of laboratory methods of research; measurement and interpretation of arterial pressure; rendering emergency aid at hypertensive crisis; rendering emergency aid at sudden death (warm and pulmonary reanimation) – on a dummy.

**Keywords:** propaedeutic of internal diseases, objective structured clinical examination, competence, clinical skills

Государственные образовательные стандарты, государственная междисциплинарная аттестация, сертификация специалистов определяет не только единое образовательное пространство, но и единый уровень требований к выпускнику вуза с приобретением определенных компетентностей. Основными сферами компетентностей выпускников медицинских вузов являются знания биомедицинских наук, клинических навыков, навыков в сфере лекарственного обеспечения, навыков профилактической медицины и управления общественным здоровьем, навыков научных исследований, работы в команде, коммуникативных навыков, профессионализма и постоянного самосовершенствования, среди которых основополагающей является клиническая компетентность [4].

В овладении клиническими навыками наиболее эффективными считаются следующие виды практических занятий: курация больных, написание историй болезней, обходы с преподавателем и лечащим врачом, клинические разборы по плановым темам, участие студентов в приеме неотложных больных и реанимационных мероприятиях, семинарские занятия с разбором сложных разделов клинической медицины, участие студентов в клинко-патологоанатомических конференциях, практические занятия в госпитале [2].

Для внедрения эффективной и качественной подготовки и переподготовки врачей-специалистов возникла необходимость стандартизировать перечень практических навыков и умений специалистов различного образовательного уровня, сформировать

профессиональные стандарты, которые должны стать целевыми индикаторами профессиональной компетентности [3].

**Цель исследования** – анализ результатов внедрения объективной оценки знаний студентов по пропедевтике внутренних болезней.

#### **Материалы и методы исследования**

Методами исследования являлись теоретические; педагогический эксперимент; наблюдение; тестирование; метод научного анализа.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

На кафедре пропедевтики внутренних болезней Карагандинского государственного медицинского университета (КГМУ) обучаются студенты третьего курса специальности «Общая медицина». В процессе интегрированного обучения у студентов-третьекурсников закладывается понимание патоморфологических и патофизиологических изменений, определяющих основные синдромы при поражении различных органов и систем, приобретаются основные клинические навыки по обследованию пациента. В связи с вышеизложенным на кафедре пропедевтики внутренних болезней КГМУ важный упор делается на интерактивные методы обучения, имеющие большое значение в клиническом становлении будущего врача. Применяются интегрированные, интерактивные лекции, проводятся практические занятия с применением проблемно-ориентированного обучения, а также обучение по дисциплинам выбора [1,5,6]. Одним из важных способов освоения клинических навыков является применение симуляционных технологий в условиях Центра практических навыков (ЦПН) КГМУ.

Особенностью и неоспоримым преимуществом симуляционного обучения являются возможность и необходимость многократного повторения определенных действий, доведение их выполнения до автоматизма с максимальным качеством совершенствования, что контролируется преподавателем и с помощью программного обеспечения виртуальных симуляторов. Симуляторы способны объективно и беспристрастно оценить тестируемого, определить уровень его практической подготовки, что позволяет использовать симуляторы при приеме специалиста на работу, на промежуточных, выпускных и сертификационных экзаменах студентов и врачей [3].

Основной целью кафедры пропедевтики внутренних болезней является научить студента на основе интеграции фундаментальных и клинических дисциплин, понимания

физиологических процессов, и патофизиологических механизмов формирования основных клинических синдромов, обучить студентов основам клинического обследования дыхательной, сердечно-сосудистой, мочеполовой, нервной, эндокринной, пищеварительной, кроветворной и опорно-двигательной систем в норме и патологии. Основные задачи при изучении нашей дисциплины являются: научить использовать на практике и демонстрировать знания и понимания при проведении клинического обследования дыхательной, сердечно-сосудистой, мочеполовой, нервной, эндокринной, пищеварительной, кроветворной и опорно-двигательной систем; научить выносить суждения, оценивать идеи и формировать выводы при выявлении основных клинических симптомов и синдромов поражения дыхательной, сердечно-сосудистой, мочеполовой, нервной, эндокринной, пищеварительной, кроветворной и опорно-двигательной систем; научить выносить суждения, оценивать идеи и формировать выводы при составлении плана лабораторного и инструментального обследования больного с поражением дыхательной, сердечно-сосудистой, мочеполовой, нервной, эндокринной, пищеварительной, кроветворной и опорно-двигательной систем и интерпретировать полученные результаты.

На практических занятиях студенты на конкретных клинических примерах (у постели больного и на примере клинических задач) учатся клиническому мышлению, алгоритмам врачебной деятельности, поиску связей симптомов и синдромов с их патогенезом.

Контроль качества знаний студентов проводится с помощью текущей и итоговой аттестации обучающихся, к которым предъявляются следующие требования: измеримость результатов, объективность их оценки, унифицированность, технологичность и надежность. Из всех методов контроля наиболее отвечает всем этим требованиям объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ). Объективность ОСКЭ обеспечивается тем, что экзаменаторами являются независимые лица («учат одни – оценивают другие»), экзаменатор и экзаменуемый не вступают в словесный контакт, экзаменатор оценивает умения студента строго по эталону. Основным принципом ОСКЭ является оценка специальных клинических навыков на при выполнении клинических заданий с привлечением реальных и стандартизированных пациентов. ОСКЭ строго структурировано, так как задание для студента на экзамене расчленяется на «шаги», в соответствии

с чем студент выполняет задание «шаг за шагом», правилу «пошаговости» строго следуют и студент и экзаменатор.

Основоположниками клинического экзамена с участием стандартизированного пациента являются Г.С. Барроус и С. Абрамсон (Barrows H.S., Abrahamson S., 1964). Они предложили использовать стандартизированных пациентов для оценки клинической компетентности студентов Медицинской школы Университета Южного Иллинойса. Руководство по методике организации ОСКЭ впервые в мире было издано Р. Харденом в 1975 году и переиздано Р. Харденом и Ф. Глисоном в 1999 году (RM Harden and FA Gleeson, 1999). К концу семидесятых годов Джофф Норман (Geoff Norman) из медицинского факультета Университета МакМастера (Канада) предложил термин «стандартизированные пациенты». За последние тридцать лет экзамен с участием стандартизированного пациента был успешно интегрирован в программу обучения студентов и резидентов и применяется в медицинских школах Великобритании, США, Канады, Нидерландов и других стран. В медицинских школах Великобритании экзамен ОСКЭ впервые разработан и внедрен в 1980-х годах.

Экзамен ОСКЭ позволяет надежно оценивать клиническую компетентность экзаменуемых в сборе анамнеза, написании истории болезни, проведении объективного физического осмотра пациента, технику и процедуру выполнения навыков, интерпретации данных лабораторно-инструментальных методов исследования, навыки консультирования и общения студента с пациентом. Проведение ОСКЭ у студентов имеет большое значение в связи с тем, что с 2014 года в РК успешно внедрена оценка практических навыков для работников с высшим медицинским образованием, позволяющая опеределить профессиональную подготовленность и подтверждение соответствия требованиям профессионального стандарта в области здравоохранения.

С целью оценки достоверной и надежной оценки клинической компетентности студентов на кафедре пропедевтики внутренних болезней КГМУ в 2009 году впервые состоялся объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ), который с 2014 г. стал проводиться с привлечением таких базовых дисциплин, как анатомия, гистология, физиология, патологическая анатомия, патологическая физиология, общая фармакология, визуальная диагностика. Внедрение инновационных подходов и реализация идеи эффективного обучения студентов университета в ус-

ловиях ЦПН КГМУ позволили в короткий срок профессорско-преподавательскому составу кафедры пропедевтики внутренних болезней, под руководством доцента С.Д. Нурсултановой, подготовить студентов и провести ОСКЭ у студентов 3 курса специальности «Общая медицина».

Для осуществления ОСКЭ у студентов 3 курса по дисциплине пропедевтика внутренних болезней были подготовлены 10 экзаменационных клинических станций: 1) сбор анамнеза, коммуникативные навыки (с привлечением стандартизированного пациента); 2) методика и интерпретация аускультации легких; 3) методика и интерпретация аускультации сердца; 4) определение основного клинического синдрома и симптомов (на клиническом примере); 5) техника регистрации электрокардиограммы (ЭКГ); 6) интерпретация ЭКГ при гипертрофиях миокарда; 7) интерпретация результатов лабораторных методов исследования; 8) измерение и интерпретация артериального давления (АД); 9) оказание неотложной помощи при гипертоническом кризе; 10) оказание неотложной помощи при внезапной смерти (сердечно-легочная реанимация – СЛР) – на манекене.

Для оценки клинического навыка сбора анамнеза и коммуникативных навыков, проводимых на первой станции был подготовлен список стандартизированных пациентов из числа преподавателей, не участвующих в приеме экзамена и студентов старших курсов. Для станций №2 и №3 были подготовлены модель грудной клетки взрослого пациента с виртуальным стетоскопом, набор необходимого медицинского инструментария. Техника регистрации ЭКГ проводилась на торсе взрослого человека с установкой для записи ЭКГ с дефибрилляцией. Для станций №6 и №7 были подобраны ЭКГ на бумажном носителе и набор анализов крови и анализов мочи пациентов. Оценка клинического навыка – измерение и интерпретация АД осуществлялась на модели верхней конечности с тонометром для измерения АД. Для оказания неотложной помощи при гипертоническом кризе использовались усовершенствованные модели рук для внутривенных инъекций. Навык сердечно-легочной реанимации оценивался при помощи тренажера для обучения навыкам СЛР с возможностью регистрации результатов и их распечатки.

В ходе подготовки к экзамену были подготовлены схема экзаменационных станций, клинические сценарии для каждой станции, инструкции для экзаменаторов, правила для экзаменуемых, инструкции для стандартизированных пациентов, со-

ставлены расписания экзаменов. Для оценки знаний и навыков по пропедевтике внутренних болезней были подготовлены оценочные листы для всех десяти экзаменационных станций, критерии оценок выполнения клинического навыка в соответствии с программой обучения по дисциплине. Выполнение навыка на станции оценивалось пошагово по следующим критериям: «не выполнил шаг» – 0 баллов, «выполнил не в полном объеме» – 1 балл, «выполнил в полном объеме» – 2 балла. Выполнение клинического навыка на станциях №1, №2, №4 включало 8 шагов, №3 и №8 – 9 шагов, №5 – 6 шагов, №6 – 10 шагов, №7 – 12 шагов, №9 и №10 – 11 шагов. Сумма баллов при выполнении навыков переводилась в оценку по следующим критериям: А – 90-100%; В – 75-89%; С – 60-74%; D – 50-59%; F – 0 – 49%.

Перед проведением ОСКЭ было проведено пилотирование ОСКЭ на 30 студентах для определения времени нахождения студента на станции, времени перехода от одной станции на другую, возможных форс-мажорных обстоятельств и пути их решения. Все экзаменационные станции были оснащены анатомическими моделями, симуляционными технологиями, моделями для выполнения практических навыков. Соответственно языкам обучения студентов все экзаменационные материалы готовились на трех языках: казахском, русском и английском.

Результаты ОСКЭ за прошлый учебный год показал высокий балл по пропедевтике внутренних болезней – 85% (В+). Наиболее высокие результаты студенты показали на следующих станциях: «Сбор анамнеза и коммуникативные навыки», «Аускультация сердца в норме и патологии», «Аускультация легких в норме и патологии» [5,6].

При проведении анкетирования студентов после проведения ОСКЭ выяснилось, что такая оценка знаний вызывала у студентов желание совершенствоваться и умножать свои знания, а у преподавателей была возможность объективно оценивать уровень подготовки студентов и делать выводы по улучшению качества обучения. В целом, проведение ОСКЭ по пропедевтике внутренних болезней является одним из этапов подготовки студентов к государственной аттестации практических навыков на 6 курсе и после прохождения интернатуры.

Текущий контроль уровня знаний и умений студентов по пропедевтике внутренних болезней проводился в виде тестирования и мини-клинического экзамена (МКЭ).

МКЭ проводился после каждого пройденного модуля и включал оценку следующих критериев: сбор анамнеза, физикальный осмотр, коммуникативные навыки, профессиональная этика, клиническое мышление, организованность/эффективность, общая клиническая компетентность. Результаты выполнения этих критериев заносились в оценочные листы МКЭ [5]. Средний балл МКЭ по 8 модулям в 2013-2014 учебном году был выше (77%) в сравнении с предыдущим годом (75%), за счет улучшения выполнения таких навыков, как сбор анамнеза, физикальное обследование, общая клиническая компетентность. На английском отделении средний балл в последние 2 года составил 70% и 69%, соответственно, что, по-видимому, связано с трудностями расспроса пациентов иностранными студентами.

### Вывод

Таким образом, объективный структурированный клинический экзамен является достоверным, надежным методом оценки клинической компетентности студентов 3 курса по пропедевтике внутренних болезней, навыкам коммуникативной компетенции, так как объективный структурированный экзамен проводится на основе объективной оценки выполнения студентами клинических заданий.

### Список литературы

1. Васильева Н.В., Бакирова Р.Е., Малюченко Н.Г. и др. Элективный компонент – важная составляющая образовательного процесса II Центрально-Азиатская конференция по медицинскому образованию «Совершенствование медицинского образования через инновации». – Караганда, 2013. – С.67-68.
2. Воротинцев А.А., Паньков И.А., Воротинцева Т.В. Современные подходы и проблемы в теоретическом и клиническом обучении будущего врача в условиях образовательных стандартов третьего поколения // International journal of applied and fundamental research. – 2014. – С.68-70.
3. Петрова П.Г., Апросимов Л.А., Потапов А.Ф., Борисова Н.В. Симуляционный центр как часть образовательного процесса // Экология и здоровье человек. Сборник материалов IV конгресса с международным участием. Россия, Якутск, Северо-Восточный федеральный университет, 4-7 декабря 2013 г. – С. 471-478.
4. Сферы компетентности выпускника Карагандинского государственного медицинского университета специальности «Общая медицина»: Учебно-методическое пособие / под ред. Р.С. Досмагамбетовой, Г.С. Кемеловой, Г.М. Мулдаевой. – Караганда, 2012. – 115 с.
5. Тусупбекова К.Т., Бакирова Р.Е., Нурсултанова С.Д. Инновационные образовательные технологии в преподавании пропедевтики внутренних болезней // Georgian Medical News. – 2015. – №3(240). – С.94-98.
6. Тусупбекова К.Т., Бакирова Р.Е., Нурсултанова С.Д., Мадиева Л.С., Мамашалиева С.Б. Инновационные образовательные технологии в формировании клинической компетентности студентов // Медицина и экология. – 2015. – № 1. – С.280-282.