

УДК 378.14.015.62

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Миндубаева Ф.А., Гитенис Н.В., Евневич А.М., Салихова Е.Ю., Харисова Н.М.

КГМУ, Карагандинский государственный университет, Караганда, Караганда, e-mail: info@kgmu.kz

В статье описан опыт применения обучения, основанного на компетентностном подходе, использования инновационных методов (TBL и работа с большим количеством студентов, разбитых на команды) на кафедре физиологии КГМУ при проведении практических занятий по дисциплине «Физиология-2» (модуль «Сердечно-сосудистая система») со студентами 3 курса по специальности «общая медицина». Дана характеристика возможности оценки полученных на занятиях навыков при проведении ОСКЭ.

Ключевые слова: качество образования, медицинский вуз, коммуникативные навыки, инновационные методы обучения, команды, практические занятия, TBL, ОСКЭ

EXPERIENCE USE OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN MEDICAL EDUCATION

Mindubayeva F.A., Gitenis N.V., Yevnevich A.M., Salikhova Ye.Yu., Kharissova N.M.

KSMU, Karaganda State Medical University, Karaganda, e-mail: info@kgmu.kz

The article describes the experience of learning, based on the competence approach, using innovative methods (TBL and work with a large number of students, divided into teams) at the Department of Physiology KSMU during practical lessons on discipline «Physiology-2» (Module «Cardiovascular System») with students of the 3 courses of specialty «General medicine». In the article been given characterization of possible evaluation of the skills in the classroom during OSCE.

Keywords: the quality of education, medical school, communication skills, innovative teaching methods, teams, TBL, OSCE

Образование и здравоохранение являются основополагающими направлениями в Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года [6].

Организация подготовки специалистов-медиков должна соответствовать запросам современной медицины и общества в целом. При этом реформирование медицинского образования не должно и не может ограничиваться только изменением структуры учебных планов и программ.

При системной подготовке высококвалифицированного врача, модернизация и совершенствование медицинского образования требует использования в учебном процессе современных концепций, технологий, активных и интерактивных методов обучения, системы оценки знаний и навыков студентов [3]. Все это должно быть направлено на формирование всесторонне развитого специалиста-медика, готового к осознанному саморазвитию, профессиональному росту, обладающего качественными знаниями, демонстрирующего аналитические умения и навыки научных исследований.

Как идёт совершенствование образовательных технологий на кафедре физиологии, мы хотим показать на примере программы по специальности «Общая медицина».

Образовательная программа по специальности «Общая медицина» базируется

на обучении, основанном на компетентностном подходе, который применяется в КГМУ. В процессе обучения дисциплине «Физиология-2» у студентов развиваются такие компетентности, как: «Общая образованность», «Знания биомедицинских наук», «Коммуникативные навыки», «Навык постоянного самосовершенствования», «Навыки научных исследований», «Навык работы в команде», «Профессионализм».

Среди интерактивных методов обучения применяются проблемно-ориентированное обучение (PBL) например, в модуле «Опорно-двигательная система»; командно-ориентированное обучение (TBL) в модуле «Сердечно-сосудистая система» и др. Использование данных методов нацелено на формирование у студентов мотивации и интереса к изучаемым базовым биомедицинским дисциплинам через призму приложения полученных знаний к решению конкретной клинической проблемы [4].

В новом формате TBL в 2015 году были проведены занятия по теме «Физиологические основы и анализ ЭКГ» для студентов 3 курса специальности «Общая медицина». Занятия проводились в лекционной аудитории, где одновременно принимали участие пять учебных групп, то есть, более 70 студентов.

Предварительно, нами была проведена большая подготовительная работа по обе-

спечению данного занятия методическими рекомендациями, тестами для индивидуального и группового тестирования, вариантами ЭКГ, зарегистрированной в трёх стандартных отведениях. На занятиях использовалось мультимедийное оборудование и флипчарты для команд.

В ходе проведения практических занятий студенты были разделены на команды по 5-7 человек, причём, в каждой такой команде находились студенты разных учебных групп. По нашему мнению, это позволило в ходе обсуждения и решения клинической задачи развивать и совершенствовать коммуникативные навыки студентов.

Во вступительной части занятия с участием студентов была сформулирована актуальность изучения темы: «Физиологические основы и анализ ЭКГ» и вопросов, вынесенных для работы в командах. Тестовые задания для исходного тестирования, которые были выведены на экран, решались студентами сначала индивидуально, а затем, в конце занятия, членами команд. В ходе тестирования проводился хронометраж выполняемых заданий.

Для работы в командах студентам предлагалась клиническая задача с распечатанным вариантом электрокардиограммы, зарегистрированной студентами в учебной физиологической лаборатории заранее.

Одно из важных условий, которые необходимо было соблюдать, представление командам задания не на уровне возможностей среднеуспевающих студентов, а более высокой сложности. Предполагается, что в команду при случайном отборе попадают студенты с разным уровнем базовых знаний и подготовленности к занятию, и предлагаемое задание должно создать ситуацию интеллектуального напряжения, при которой требуется работа не отдельно взятого студента, а взаимодействие членов группы, при этом слабые студенты подтягиваются сильными. Считается, что группа, где работают сильные, средние и слабые студенты, способствует лучшему закреплению материала [5].

Основной задачей для студентов на занятии было согласование видения ключевой проблемы и причин её возникновения. Студентам предоставлялась возможность самим планировать работу, распределять обязанности в команде, оказывать помощь друг другу, сотрудничать, взаимодействовать в группе, дискутировать, и в итоге, принять точку зрения друг друга или отстаивать свою на каждом этапе [2]. Все это позволило актуализировать коммуникативные навыки, являющиеся неотъемлемой частью профессиональной деятельности врача.

В ходе решения поставленной задачи студентами использовались элементы «мозгового штурма», были сформулированы гипотезы, и методом исключения члены команд пытались объяснить механизмы найденных ими на ЭКГ изменений, отражающих процессы, происходящие в сердце.

Следующим этапом занятия была презентация и обсуждение результатов команд на общей дискуссии. Каждая команда использовала флипчарты, где были представлены итоги проведённого анализа электрокардиограмм с заключениями и результатами решённых ситуационных задач. Спикеры команд кратко излагали полученные результаты, которые активно обсуждались всеми присутствующими студентами. Участие в дискуссии позволило продолжить формирование культуры диалога.

Такой подход к изучению медицинских проблем на базовых дисциплинах, применённый нами в большой аудитории с формированием 8-10 малых групп в качестве команд, на наш взгляд, способен сформировать у студентов клиническое мышление, дать импульс к саморазвитию, а процесс обучения сделать интересным [1].

Преподавателями была отмечена высокая степень активности, ответственности, коммуникативных способностей при разборе случая по ЭКГ. Это позволило сделать вывод, что систематическое применение технологии TBL, в течение всего периода обучения, приведёт к положительной динамике личностных характеристик студентов и позволит им более широко раскрыть свой потенциал, повысить мотивацию к обучению.

В анкетах обратной связи по результатам занятий 89% студентов положительно оценили данную форму проведения обучения, отметив, что в таком масштабе, сразу у нескольких учебных групп, в большой аудитории, TBL у них проводилось впервые. Нейтрально отнеслись к такой методике проведения занятий 8% студентов, а негативно – 3%. Поскольку анкетирование было анонимным, провести анализ, кто из студентов (с высоким уровнем подготовленности или с низким уровнем знаний) вошёл в состав этих 11%, не представлялось возможным.

Формы и методы обучения и преподавания, особенно интегрированного обучения, направлены на обеспечение преемственности в формировании знаний и навыков выпускников и поддерживаются продуманными методами интегрированной оценки.

Для оценки интегрированного клинического обучения идеально подходит формат объективно-структурированного клиниче-

ского экзамена (ОСКЭ), проводимый как один из составляющих элементов завершающего этапа интегрированного обучения. Формат ОСКЭ позволяет оценить эффективность интегрированного обучения, показать достижение интеграции знаний биомедицинских и клинических дисциплин, выживаемость полученных знаний и навыков [4]. Инструменты оценки должны коррелировать с достижением студентами высоких результатов, и быть способны оценить такие качества обучающихся, как понимание, интерпретация и анализ данных, принятие решений на основе интеграции полученных знаний базовых и клинических дисциплин.

В соответствии с этим по модулю «Сердечно-сосудистая система» для студентов 3 курса на ОСКЭ была утверждена станция «Техника регистрации и интерпретации ЭКГ» для дисциплин «Физиология-2» и «Пропедевтика внутренних болезней». Экзаменационные задания к станции для ОСКЭ разрабатывались совместно группами преподавателей кафедры физиологии и пропедевтики внутренних болезней, дисциплин, вовлечённых в интеграцию.

Данные экзаменационные задания прошли обсуждение на совещаниях, проводимых в вузе, а так же апробированы на пилотировании ОСКЭ. Непрерывное совершенствование обеспечивается проводимым ежегодно анализом результатов экзаменов, в том числе, по данной станции.

Таким образом, базовая дисциплина Физиология-2 вносит свой вклад в развитие и совершенствование компетентностей, утвержденных и внедряемых в вузе с 2009 года. Проводимые в форме TBL занятия по ЭКГ, последующий контроль и оценка знаний и навыков на ОСКЭ, позволяют сделать акцент на таких компетентностях, как «Знание биомедицинских наук», «Коммуникативные навыки», «Навык работы в команде. Профессионализм», «Клинические навыки», «Навык постоянного самосовершенствования».

Сочетание активных методов обучения и компетентностной педагогики с учётом специфики дисциплины, на наш взгляд, позволяет готовить специалистов, способных как к самостоятельному решению поставленных задач, так и к максимально эффективному взаимодействию с коллегами для достижения поставленных целей.

Список литературы

1. Интеграционные процессы в образовании. З.А. Керимбаева, А.А. Ахметова, Вестник Каз НМУ, 20.01.2014, № 1; [Электрон. версия печат. публ.] – URL: <http://kaznmu.kz/press/2014> (дата обращения: 20.04.2016).
2. Интегрированная система обучения: опыт преподавания. Е.М. Рослякова, А.Г. Бисерова, Н.С. Байжанова [Электронный ресурс] – URL: http://http://group-global.org/.../Е.М.%20Рослякова_%20Интегрированная%20система%20обу... (дата обращения: 20.04.2016).
3. Сарсембаева Г.Ж., Кайгородцев А.А. Казахстан в Болонском процессе // [Электронный ресурс] – URL: <http://http://group-global.org/kk/node/3235> (дата обращения: 20.04.2016).
4. Опыт внедрения интегрированного обучения: проблемы и перспективы. М.К. Телеуов, Р.С. Досмагамбетова, Ш.С. Калиева: журнал Интегрированное обучение (состояние и направления развития, 2011, Караганда // [Электрон. версия печат. публ.] – URL: <http://articlekz.com/article/6580> (дата обращения: 20.04.2016).
5. Смолянинова О.Г. Информационные технологии и методика Case Study в профессиональном обучении студентов педагогического вуза // Институт педагогики, психологии и социологии СФУ: официальный сайт. [Электрон. версия печат. публ.] – URL: <http://ipps.sfukras.ru/sites/ipps.institute.sfu-kras.ru/files/publikations/53.pdf> (дата обращения: 20.04.2016).
6. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2020 года (Указ президента РК от 01.02.10, № 922).
7. Сферы компетентности выпускника карагандинского государственного медицинского университета. Компетентность: знание биомедицинских наук. / Методические рекомендации. Караганда. – 2010. – 45 с.
8. Сферы компетентности выпускника карагандинского государственного медицинского университета. Компетентность: Коммуникативные навыки. / Методические рекомендации. Караганда. – 2010. – 46 с.