

ской ситуации и формулировки клинической задачи и заканчивающийся оценкой эффективности операции у данного больного [4, 5, 6, 8]. Информированность в области доказательной медицины, при изучении хирургических болезней, способствует оптимизации клинического мышления и подготовки специалистов.

#### Литература

1. Активные компьютерные системы для медицинского образования: подход и реализация / М.Г. Крейнс и соавт. // Вестник РАМН, 1995. - В. 10. - С. 68-71.

2. Вартапетова Н., Шешко Е. Доказательная медицина и медицинское образование // Современные медицинские технологии, 2011. - №6. - С. 98-100.

3. Карась С.И. Доказательные подходы к исследованию знаний в высшем медицинском образовании // Бюллетень сибирской медицины, 2004. - № 2. С. 43-47.

4. Sackett D.L., Strauss S.E., Gray J.A.M., et al. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. BMJ 1996; 312: 71 - 72.

5. Stanley K. Design of randomized controlled trials. Circulation 2007; 115: 1164-1169.

6. Nallamothu B.K., Hayward R.A., Bates E.R. Beyond the randomized clinical trial: the role of effectiveness studies in evaluating cardiovascular therapies. Circulation 2008; 118: 1294-1303.

7. Evidence-Based Emergency Medicine. Ed. Rowe B.H. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2009; p. 658.

8. Sung N.S., Crowley W.F., Genel M., et al. Central challenges facing the national clinical research enterprise. JAMA 2003; 289: P. 1278-1287.

### **ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПОСТГРАДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ**

Корольчук И.С., Бурба Л.В.  
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Краснодар, Россия

В «Национальной доктрине образования в Российской Федерации», охватывающей период до 2025 г., «Федеральной целевой программе развития образования на 2011-2015 годы» особое внимание уделяется созданию современной системы непрерывного образования в подготовке и переподготовке профессиональных кадров. Перед образова-

тельными учреждениями стоит важная задача – повысить качество постградуального образования путем активного внедрения в учебный процесс новейших педагогических технологий [1]. В этой связи стратегическую значимость приобрел проект создания сети федеральных университетов России, которые призваны стать в федеральных округах инновационными центрами в сфере дополнительного профессионального образования [2]. Сегодня обобщен опыт работы ведущих университетов, показывающий актуальность предоставления широкого спектра инновационных образовательных программ дополнительного профессионального образования для переподготовки и (или) повышения квалификации врачебных кадров; необходимость применения современных образовательных технологий, в т.ч. дистанционного образования (ДО) с использованием информационно-коммуникационных технологий [3,4]. Важным аспектом ДО является его эффективность и рентабельность: снижается стоимость обучения на 30 - 40%, а его продолжительность – на 20 - 40%. Знания усваиваются на 40 - 60% быстрее, чем по традиционной методике [5].

Вместе с тем, важно осознавать, что для некоторых медицинских профессий и дисциплин невозможно применение только ДО, т.к. главным результатом любого образовательного цикла должно стать освоение практических навыков, следовательно, важна практическая компонента, доля которой может варьировать в общем объеме рабочей программы, что будет способствовать формированию профессиональных компетенций. По мнению [6], наиболее эффективным способом достижения цели постградуального обучения является сохранение преимуществ очного обучения и присоединение возможностей ДО, в том числе с использованием кейс-технологий.

Принятый Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», вступивший в силу с 1 сентября 2013 года, предполагает возможность использования кредитно-модульной системы подготовки кадров и образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

На кафедре поликлинической терапии с курсом общей врачебной практики (семейной медицины) ФПК и ППС ГБОУ ВПО КубГМУ в 2014 году была разработана и апро-

бирована программа повышения квалификации (ПК) врачей амбулаторно-поликлинического звена по дисциплине «Диспансеризация определенных групп взрослого населения и профилактика хронических инфекционных заболеваний (ХНИЗ)», включающая очное и дистанционное обучение общей продолжительностью 144 академических часа. Актуальность данного вида обучения для участковых терапевтов и врачей общей практики очевидна, поскольку сегодня работа в поликлинике или офисе семейного врача связана с внедрением новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения в условиях реформирования и модернизации здравоохранения РФ.

За 2 года проведено четыре цикла по данной программе ПК, на которых обучалось 82 врача-курсанта в возрасте от 38 до 54 лет (средний возраст  $45,5 \pm 7,4$  года), из которых были сформированы следующие группы: 1-я группа - 30 человек, прошедших очное обучение, (72 часа-лекции и 72 часа практические занятия); 2-я группа - 25 человек, обучавшихся очным и дистанционным методами (72 часа очно и 72 часа- дистанционное обучение с использованием разработанного кейса на CD); в третьей группе (27 человек) использовалась предложенная модель очно – дистанционного обучения с применением кейса и практических тренингов (из доли очного обучения выделено 24 часа на освоение практических навыков). Сформированные группы были сопоставимы по численности и возрасту.

В рамках рабочей программы были разработаны 12 модулей:

Модуль 1. Принципы диспансеризации, профилактические медицинские осмотры взрослого населения и их роль в формировании здорового образа жизни.

Модуль 2. Табакокурение, профилактика и помощь в отказе от табачной зависимости.

Модуль 3. Метаболические мишени воздействия алкоголя. Профилактика злоупотребления алкоголем.

Модуль 4. Виды зависимости (аддикции) и их профилактика.

Модуль 5. Физическая активность и ее роль в формировании здорового образа жизни.

Модуль 6. Принципы здорового питания.

Модуль 7. Профилактика ожирения.

Модуль 8. Профилактика кардиоваскулярных заболеваний (АГ, ИБС, инсульт, по-

ражение почек). Диспансерное наблюдение (кратность осмотров, объем обследования и консультаций специалистов, вторичная и третичная профилактика).

Модуль 9. Профилактика нарушений углеводного обмена (сахарный диабет), дефицита микро- и макроэлементов (кальций, железо, магний, калий). Диспансерное наблюдение (кратность осмотров, объем обследования и консультаций специалистов, вторичная и третичная профилактика).

Модуль 10. Профилактика хронических заболеваний органов дыхания (ХОБЛ, астма).

Модуль 11. Профилактика инфекционно обусловленных онкологических заболеваний (рака печени, рака желудка, рака слизистой ротовой полости, рака шейки матки). Диспансерное наблюдение (кратность осмотров, объем обследования и консультаций специалистов, вторичная и третичная профилактика).

Модуль 12. Психология здоровья. Депрессии.

К каждому модулю были разработаны контролирующие материалы: клинические задачи, тесты для текущего контроля знаний и системный интеллектуальный подсказчик (СИП), цель которого оптимизировать усвоение лекционного материала и другой обучающей информации.

Структура СИПа включала в себя следующее:

- презентации лекций;
- основные нормативные акты (приказы) по диспансеризации взрослого населения;
- приложения к приказам;
- основная учетно-отчетная документация (в т.ч. «Карты учета диспансеризации, профилактических медицинских осмотров»);
- методические рекомендации по профилактике ХНИЗ;
- национальные рекомендации по профилактике наиболее распространенных ХНИЗ;
- формы анкет: для скрининга ХНИЗ, выявления факторов риска, определения 10-летнего риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний;
- памятки: краткая информация для граждан о порядке прохождения диспансеризации; о порядке прохождения профилактического медицинского осмотра; памятки для пациентов с различной патологией внутренних органов на этапе поликлинической реа-

билитации по образу жизни, рациональному питанию или диете, двигательной активности, немедикаментозным и медикаментозным принципам лечения;

- учебно-методические (авторские) материалы кафедры;
- рекомендуемая литература;
- организационные документы (расписание, основные блоки (модули) программы, перечень практических навыков, «Карта слушателя», бланк тестового контроля знаний);
- контролирующие материалы: тесты и клинические задачи.

Известно, что самое сложное в обучении с помощью кейс-технологий - обеспечить развитие практических навыков у слушателей курса. Для формирования компетенций в рамках ПК и освоения принципов диспансеризации населения как технологии здоровьесбережения во всех группах проводились практические занятия, в том числе в учебно-методическом кабинете (УМК) КубГМУ «Центр здоровья». Если для курсантов первой группы 6 - часовое практическое занятие в УМК заключалось в ознакомлении со скрининговой аппаратурой кабинета и технологией проведения диспансеризации, то для слушателей второй группы был введен дополнительно в программу практикум «Самостоятельная работа в Центре Здоровья». В 3-й группе перед практикумом проводились специальные тренинги, объединенные в следующие блоки:

1) организация и проведение диспансеризации взрослого населения: отработка на-

выков скрининга - выявление факторов риска ХНИЗ, формирование групп здоровья (диспансерных групп);

2) организация документооборота по вопросам Диспансеризации: отработка навыков заполнения учетно-отчетной документации и анализа;

3) организация профилактического консультирования: отработка навыков проведения краткого и расширенного («Школы здоровья») профилактического консультирования;

4) организация и проведение диспансерного наблюдения больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития: отработка навыков экспертной оценки качества диспансерного наблюдения и реабилитации.

Эффективность обучающих технологий оценивалась по трем направлениям:

1) по результатам тестирования (исходный и итоговый контроль, где учитывалась доля курсантов, набравших более 70% правильных ответов);

2) по результатам оценки выполнения практических навыков (манипуляций), утвержденных программой (учитывалась доля курсантов, правильно выполнивших более 60% манипуляций по итогам самостоятельного приема пациентов в УМК);

3) по результатам экспертной оценки выполнения основной компетенции врача-интерниста – оформления «Карты диспансерного наблюдения» (форма 131/у).

Таблица

Динамика показателей эффективности образовательных технологий

Формы обучения	Очное обучение 1 группа (n=30)	Очно-дистанционное (кейс) 2 группа (n=25)	Очно-дистанционное (кейс + тренинг) 3 группа (n=27)
Возраст курсантов (лет)	45,6±9,4	42,6±10,3	48,4±9,9
Доля врачей, набравших более 70% правильных ответов до/после ПК (%)	63,6±9,0	61,4±10,2	62,8±9,6
	81,2±7,3	88,6±6,6*	86,8±6,7*
Доля врачей, выполнивших верно более 60% манипуляций до/после ПК (%)	66,8±8,8	68,4±2,2	70,2±9,1
	80,8 ±7,4	88,4±6,6*	96,8±5,5*
Экспертная оценка оформления «Карты диспансерного наблюдения» (сумма баллов)	12,6±1,3	15,0±1,2	18,4±1,6

• ( $p < 0,05$ ) - между группами

\* ( $p < 0,05$ ) - между исходным и итоговым уровнем знаний, навыков

Анализ полученных результатов показал (таблица), что после обучения на циклах ПК по данным итогового тестирования удельный вес врачей-курсантов, набравших более 70% правильных ответов во 2-й и 3-й группах, где применялась в обучении кейс-технология, увеличился в среднем на  $25 \pm 3,5\%$ ; ( $p < 0,05$ ). Итоговый контроль знаний врачей 1 группы, обучающихся очно, также показал положительный прирост, но эти данные не достигли уровня статистической значимости (на  $18 \pm 4,8\%$ ;  $p > 0,1$ ). У респондентов этой группы при тестировании получены неудовлетворительные ответы на основополагающие вопросы «Диспансеризации»: 15% неправильных ответов дано на вопрос о количестве этапов профилактического осмотра, 17% - о целевых значениях уровня АД в популяции, 20% - о целевом уровне гликированного гемоглобина, 21% - о целевом уровне индекса массы тела.

Необходимо подчеркнуть, что на момент исследования все врачи имели опыт проведения диспансеризации: курсанты 1-й группы занимались диспансеризацией взрослого населения в поликлинике по месту работы в течение 6-8 месяцев, 2-ой – в течение 1,2 года, 3-ей - в течение 1,8 года. Несмотря на то, что практический опыт проведения диспансеризации во 2-й и 3-й группах был больше (в 1,5-2,5 раза), чем в 1-й группе, исходных достоверных отличий в удельном весе врачей, выполнивших навыки (манипуляции) правильно, в группах сравнения не было (66,8%, 68,4% и 70,2%, соответственно). После обучения на циклах ПК во всех трех группах удельный вес курсантов, получивших «зачет» по практическим навыкам, увеличился на 14%, 20% и 26%, соответственно, причем во 2-й и 3-й группах со статистической достоверностью ( $p < 0,05$ ), что указывает на эффективность примененных моделей очно-дистанционного обучения.

Наиболее показательным является перспективный этап нашего исследования - оценка выполнения основной компетенции - оформления «Карты диспансерного наблюдения» после обучения врачей на циклах. Анализ был проведен среди участковых терапевтов городских поликлиник через 6 месяцев после окончания ПК. В каждой группе анализировалась выборка из 10

карт по критериально - оценочной шкале (максимальное количество баллов при правильном оформлении карты – 20 баллов). Так, в ведении диспансерных больных врачами третьей группы устойчиво определялся высокий уровень сформированной специальной компетенции: они набрали  $18,4 \pm 1,6$  балла, что оказалось существенно выше, чем показатели в группах сравнения ( $p < 0,05$ ).

Наиболее частые ошибки врачи 1-й и 2-й групп допускали по следующим критериям: не полный объем обследования, отсутствие расчета суммарного сердечно-сосудистого риска, оценки показаний для второго этапа диспансерного наблюдения. Выявленные дефекты заполнения документации указывают на необходимость введения практических тренингов в программу ПК по отработке навыков заполнения соответствующих бланков учетно-отчетной медицинской статистики.

Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Обучающая технология с применением предложенного и апробированного кейса для самостоятельного изучения является более эффективной по сравнению с очным обучением (доказано достоверное увеличение доли врачей (в среднем на 25%), усвоивших теоретический учебный материал) и менее затратной по времени (в 2 раза).

2. В кейс наряду с учебно-методическим блоком обязательно должны входить контролирующие материалы и системный интеллектуальный подсказчик, позволяющий выработать у врачей навыки самостоятельного обучения и оптимизировать усвоение предоставляемого материала.

3. Для формирования практических навыков и компетенций необходимо в рамках практической компоненты ПК обязательно проводить занятия-практикумы и специальные тренинги, делая акцент на самостоятельную работу врачей-курсантов.

4. Предложенная модель очно-дистанционного обучения участковых и семейных врачей, включающая кейс и программу практических тренингов, может быть использована в системе непрерывного профессионального образования для освоения Диспансеризации как технологии здоровьесбережения.

## Литература

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 января 2014 г. №2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

2. Волков Ю.В. Дополнительное профессиональное образование как ресурс развития университетов инновационного типа//Вестник последипломного медицинского образования.-2011.- №2.- С.46-48.

3. Горшунов Н.К. Инновационные технологии в подготовке врача в системе непрерывного профессионального образования//Фундаментальные исследования.-2009.-№2.-С. 86-88.

4. Балкизов З.З. Дистанционные технологии ие-learning в последипломном обучении медицинских специалистов// III межрегиональная научно-практическая конференция «Непрерывное профессиональное развитие - основа качества медицинской помощи». — Самара, 2010.

5.Атласова А.Д. Использование кейс-технологии в образовательном процессе//Дистанционное и виртуальное обучение.-2010.- №11.- С.105-111.

6. Чернышов В.Н., Сависько А.А., Хананашвили Я.А. и соавт. Новые формы и методы обучения врачей первичного звена здравоохранения на этапе последипломного обучения/ Вестника семейной медицины (материалы III съезда врачей общей практики семейных врачей.-2008.- №7.- С.111-112.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ  
РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ  
ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА  
ДО И ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ  
ВАРИАТИВНОГО КУРСА ПО  
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

Корочанская С.П., Брещенко Е.Е.,  
Хвостова Т.В.

*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Краснодар, Россия*

Федеральный образовательный стандарт третьего поколения (ФГОС ВПО) по специальности 060103 «Педиатрия» был

утверждён в 2010 году, и образовательная деятельность на педиатрическом факультете ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России начата в соответствии с этим стандартом с 2011-2012 учебного года.

ФГОС определяет область профессиональной деятельности врача-педиатра как «совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на сохранение и улучшение здоровья населения путём обеспечения надлежащего качества оказания педиатрической помощи (лечебно-профилактической, медико-социальной) и диспансерного наблюдения» [1].

Выполнение профессиональных задач врача-педиатра невозможно без знания фундаментальных естественнонаучных дисциплин, к которым относится биологическая химия. В 2012-2013 учебном году в учебный план студентов педиатрического факультета был введён вариативный курс «Биохимические особенности метаболических процессов у детей», целью которого является углублённое изучение возрастных особенностей химического состава и метаболических процессов, протекающих в организмах детей различных возрастных групп, причины возникновения таких нарушений, биохимические и клинические проявления заболеваний, способы выявления подобных нарушений. Для углубленного изучения возрастных особенностей метаболических процессов у детей на кафедре разработано методическое пособие «Биохимические особенности обмена веществ у детей» [2].

Вариативная составляющая в программе подготовки специалиста с высшим медицинским образованием дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, приобретения умений, знаний и компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования [3]. В вариативный курс наряду с отдельными узкоспециальными темами («Основные возрастные периоды развития ребенка. Факторы, влияющие на особенности развития каждой возрастной группы», «Особенности забора биоматериала у детей различных возрастных групп») были включены некоторые разде-