

видеоклипы с симулированными клиническими ситуациями, обучение в малых группах, обучение у постели больного, «стандартизированные пациенты», пациенты-волонтеры. Широкое применение таксономии Блума и пирамиды Миллера, с конкретизацией уровней когнитивной области, обосновывает классификацию образовательных учебных целей и выбор методически обоснованных методов, форм и подходов преподавания, обучения и оценки. Последнее не только формально модернизирует учебный процесс в рамках образовательной программы, но и служит серьезным подспорьем в обеспечении вертикального и горизонтального соответствия образовательных программ, их дидактических единиц к отраслевым, государственным и международным стандартам. Повышение внимания профессионалов и общества к коммуникации в медицине связано с развитием спектра коммуникативных моделей консультирования, от простых до более подробных и комплексных. Наиболее эффективным подходом к оценке КН студентов медиков и выпускников медицинских вузов является применение современного метода оценки клинической компетентности — объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ). В рамках ОСКЭ важнейшие компоненты компетентности, включая КН, оцениваются структурированно и планомерно, уделяется особое внимание к объективности оценки.

#### Обсуждение

Последовательная модернизация учебного процесса в Ереванском государственном медицинском университете им. М. Гераци, путем реформирования структуры и внедрения современных методологических составляющих медицинских образовательных программ, признана группой международных экспертов в рамках международной программной аккредитации.

Структурно-методологическое интегрирование тренингов КН в образовательную программу по базовым медицинским специальностям является одним из современных вызовов системы подготовки врачей РА, для обеспечения надлежащего уровня профессиональных компетенций будущих специалистов. Формализация преподавания, изучения и в особенности оценивания КН с использованием структурированных рамок, таких как Калгари-Кембриджская модель медицинского консультирования, обеспечит улучшение качества КН выпускников. Дополнительные отраслевые регуляторные инструменты РА, включающие развернутую версию списка знаний, навыков и компетенций, с регламентацией методов и форм оценивания, а также централизованный лицензионный экзамен для выпускников медицинских вузов в РА и стран зарубежья может кардинальным образом улучшить коммуникативные компетентностные характеристики молодых врачей.

#### Выводы

Улучшение коммуникативных компетентностных характеристик молодых врачей требует комплексного подхода, включающего: структурно-методологическое

интегрирование тренингов КН, формализацию преподавания, изучения и в особенности оценивания КН с использованием структурированных рамок на уровне образовательной программы, разработку и внедрение дополнительных отраслевых регуляторных инструментов, включающих развернутую версию списка знаний, навыков и компетенций, а также организацию и проведение централизованного лицензионного экзамена.

*Материал поступил в редакцию 25.06.2024*

*Received June 25, 2024*

#### МАСТЕР-КЛАСС ПО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ И СТУДЕНТОВ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Перепелица С. А.<sup>1</sup>, Шатравка А. В.<sup>2</sup>, Сенин Р. Р.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград, Российская Федерация

<sup>2</sup> Областная клиническая больница Калининградской области, г. Калининград, Российская Федерация  
sveta\_perpeliza@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2024\_3\_1842

**Аннотация.** В работе представлены результаты проведения мастер-класса «Кардиохирургическое вмешательство» для обучающихся в ординатуре по специальности «Хирургия» и членов хирургического студенческого научного кружка в рамках дополнительного обучения. В результате участники освоили такие технические навыки, как наложение анастомозов между аутоvenной и коронарной артерией, мобилизация правой и передней межжелудочковой артерий, артериотомия, техника сосудистого шва и контроль его герметичности, различные варианты пластики аортального клапана.

**Научная специальность:** 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины

#### Master Class on Cardiovascular Surgery for Residents and Students: Realities and Prospects

Perpelitsa S. A.<sup>1</sup>, Shatravka A. V.<sup>2</sup>, Senin R. R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russian Federation

<sup>2</sup> Regional Clinical Hospital of the Kaliningrad region, Kaliningrad, Russian Federation

**Annotation.** The paper presents the results of the master class “Cardiac surgery” for students in residency in the specialty “Surgery” and members of the surgical student scientific circle as part of additional training. As a result, the participants mastered such technical skills as the imposition of anastomoses between the autovenous and coronary arteries, mobilization of the right and anterior interventricular arteries, arteriotomy, vascular suture technique and control of its tightness, various options for aortic valve repair.

#### Актуальность

Сердечно-сосудистая хирургия является одной из сложнейших хирургических специальностей, требую-

шей специализированной подготовки врача. В настоящее время из большого перечня хирургических специальностей, обучение в ординатуре по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» осуществляется в течение 3-х лет. Но, даже за этот период времени подготовка сердечно-сосудистого хирурга, отвечающего всем требованиям профессионального стандарта специалиста, затруднена по объективным причинам: специфичности выполнения операций, сложной аппаратуры и операционной техники, высокой стоимости симуляторов, роботов в симуляционных центрах, отсутствии вивариев и др. Кроме того, в трудовые функции хирургов разных специальностей входят технические навыки наложения сосудистых швов во время выполнения экстренных оперативных вмешательств. В связи с чем актуальным является подготовка ординаторов по хирургии, выявление студентов, планирующих обучение в ординатуре по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», и их подготовка в рамках дополнительных курсов на специалитете.

#### **Цель**

Проведение мастер-класса «Кардиохирургическое вмешательство» для обучающихся в ординатуре по специальности «Хирургия» и членов хирургического студенческого научного кружка, формирование дополнительных технических навыков по сердечно-сосудистой хирургии.

#### **Материалы и методы**

В обучении приняли участие 12 человек, из них 5 ординаторов 1-го и 2-го года обучения по специальности «Хирургия», 7 членов хирургического студенческого научного кружка. Руководил мастер-классом кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических дисциплин ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», заведующий отделением сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ «Областная клиническая больница Калининградской области» А. В. Шатравка. Мероприятие проводилось с поддержкой Компании Ethicon. Отрабатываемые технические навыки: наложение анастомозов между аутовеной и коронарной артерией; мобилизация правой и передней межжелудочковой артерий; артериотомия; техника сосудистого шва и контроль его герметичности; различные варианты пластики аортального клапана. Отработка навыков выполнялась на нативном свином сердце, каждое из которых размещалось в оригинальный тренажер, разработанный Компанией Ethicon. Всего оборудовано было 6 рабочих мест. Использовались хирургические инструменты: иглодержатель хирургический Castroviejo, TC Knurling Gold прямой, 160 мм; пинцет анатомический 140 мм; ножницы сосудистые горизонтально-изогнутые под углом 60°; профессиональные бинокулярные (очки-лупы) 3,5x-420 с подсветкой; шовный материал Prolen, иглы surgipro/everpoint/ethallo, размер 6/0, длина 60 см, размер 7/0, длина 75 см (Производитель Ethicon). Каждое рабочее место было оборудовано всем необходимым. Участники мастер-класса работали в парах, сменяя друг друга. Мастер-класс состоял из двух частей: теории и практики.

#### **Результаты**

Вводный теоретический курс посвящен актуальным проблемам сердечно-сосудистой хирургии, анатомии и патофизиологии острого коронарного синдрома, приобретенных пороков аортального клапана, технике наложения сосудистого анастомоза. Практическая часть включала пленарную демонстрацию отрабатываемых технических навыков и индивидуальную работу обучающихся, которые вначале под руководством куратора выполняли каждый из этапов, а затем повторяли навык самостоятельно. В процессе мастер-класса проводилась непрерывная оценка навыков. Обращалось внимание на технику владения хирургическими инструментами, умения накладывать сосудистый шов и завязывать узлы, добиться хорошей герметизации. Оригинальный тренажер, разработанный Компанией Ethicon, моделировал реалистичные условия работы хирурга при вышеперечисленных оперативных вмешательствах. На первых этапах выделение коронарной артерии представляло технические трудности, т. к. никто из обучающихся не имел опыта ассистирования при операциях на сердце. Также было сложным наложение сосудистых швов и достижение герметизации сосуда. В результате многократного повторения у всех сформировались технические навыки наложения анастомозов между аутовеной и коронарной артерией, мобилизации правой и передней межжелудочковой артерий, артериотомии, техники сосудистого шва и контроля его герметичности. Отработка пластики аортального клапана показала сложность обучения. В целом, обучающиеся получили знания о различных видах пластики и первый опыт ее проведения.

Во время мастер-класса сформировалась непрерывная обратная связь между преподавателем и участниками, которые задавали интересующие их вопросы, показывали результаты своей деятельности. Мероприятие стало хорошей дискуссионной площадкой, где каждое мнение учитывалось, спорные вопросы обсуждались. Методическое сопровождение каждого из хирургов включало оценку качества технической работы, получение индивидуальных рекомендаций по дальнейшему обучению.

#### **Выводы**

Проведение мастер-класса «Кардиохирургическое вмешательство» в рамках дополнительного обучения ординаторов и студентов имеет высокую результативность, повышает мотивацию к обучению, углублению в контент, способствует приобретению новых специализированных технических навыков. Для ординаторов, обучающихся по специальности «Хирургия», появилась возможность глубокого изучения теории по кардиохирургии, освоения техники сосудистого шва и контроля его герметичности. Студенты, члены научного кружка «погрузились» в профессию сердечно-сосудистого хирурга, получили уникальный опыт операций на сердце. Возникшая позитивная коммуникация между преподавателем и обучающимися позволили получить им новые знания и опыт.

*Материал поступил в редакцию 10.07.2024  
Received July 10, 2024*