

В подтверждение вышеуказанных доводов для оценки эффективности обучения лапароскопическим технологиям проведен научный анализ на примере обучения интракорпоральному шву в лапароскопии в симуляционных условиях.

Интракорпоральный лапароскопический шов (ИКШ) является важным навыком хирурга в выполнении лапароскопических вмешательств. Симуляционное обучение ИКШ способствует формированию навыка и внедрению его в операционную практику. Публикаций, освещающих эффективность симуляционного обучения ИКШ, с точки зрения применения в практике, недостаточно. Проведено интервью хирургов, прошедших симуляционное обучение ИКШ, с целью определения доли врачей, применивших полученный навык в реальной операционной. После обучения начали применять ИКШ 88,9% хирургов; интракорпоральный скользящий узел — 77,3%.

Навык выполнения интракорпорального шва (ИКШ) является одним из важнейших в лапароскопической хирургии. Современное обучение этому навыку проводится в симуляционных условиях, что является безопасным и важным этапом подготовки врачей-хирургов. Целью симуляционного обучения является успешное применение навыка ИКШ в оперативной практике. Выполнение ИКШ хирургом, непосредственно во время реального вмешательства, сопряжено со значительным стрессом, что затрудняет и нередко препятствует применению навыка. Недостаточное овладение навыком при симуляционном обучении не позволяет врачу применить ИКШ в операционной.

В Учебно-аккредитационном центре — Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы с 2016 г. реализуется программа повышения квалификации «Интракорпоральный шов в лапароскопической хирургии» (18 академических часов), в которой врачи хирургического профиля обучаются основам техники хирургического узлового и непрерывного интракорпоральных швов (ИКШ). В программу также включено, учитывая актуальность для практики, обучение формированию интракорпорального скользящего узла (ИСУ).

#### Выводы

На сегодняшний день, в рамках проводимых исследований, проанализированы статистические данные, предоставленные организационно-методическим отделом, где прослеживается четкая динамика роста численности обученных медицинских кадров к количеству проведенных лапароскопических вмешательств в медицинских учреждениях на территории города Москвы.

Авторами на основании проведенного исследования и анализа полученных данных доказана высокая эффективность программ повышения квалификации по подготовке хирургов к применению базовых и продвинутых навыков в операционной практике. Метод структурированного интервью с применением опросного листа, включающий вопросы по применению навыков лапароскопических манипуляций в реальной практике — валидный и доступный метод для оценки эффективности обучения медицинских работников.

Следует отметить положительную тенденцию, направленную на формирование мотивации к поддержанию здорового образа жизни граждан, вследствие оказания доступной квалифицированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

*Материал поступил в редакцию 17.07.2023*

*Received July 17, 2023*

#### ОЦЕНКА ВОВЛЕЧЕННОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Шульга В. В., Лопатин З. В., Копылов Е. Д.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

zakhar.vadimovich@gmail.com

DOI: 10.46594/2687-0037\_2023\_3\_1660

**Аннотация.** Освоение практических навыков с помощью симуляционных технологий имеет целый ряд преимуществ перед традиционными методиками. Важная роль здесь отводится преподавателям и их вовлеченности в развитие инновационных педагогических технологий. При исследовании рассматривался мотивационный аспект вовлеченности — уровень участия преподавателей, применяющих симуляционное оборудование при проведении учебных занятий, оценка показателей эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава в части использования симуляторов.

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

#### Assessing the Involvement of Teachers in the Development of Innovative Pedagogical Technologies

Shulga V. V., Lopatin Z. V., Kopylov E. D.

North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russian Federation

Annotation. Mastering practical skills with the help of simulation technologies has a number of advantages over traditional methods. An important role here is given to teachers and their involvement in the development of innovative pedagogical technologies. The study considered the motivational aspect of involvement — the level of participation of teachers who use simulation equipment during training sessions, the assessment of the performance indicators of the teaching staff in terms of the use of simulators.

#### Актуальность

Развитие материально-технической и методической баз ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России способствовало включению симуляционных технологий на всех уровнях образования, начиная от профессиональной ориентации школьников до обучения специалистов по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации. Отметим, что как и любая инновация новый подход к обучению встретил недоверие, сопротивление и не-

достаточную вовлеченность преподавателей в процесс обучения посредством симуляторов. Поиск путей эффективного подхода к вовлеченности преподавателей использовать активно симуляционные технологии в медицинском образовании стало важной задачей университета.

#### Цель

Оценка вовлеченности преподавателей ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России в использование инновационных педагогических технологий.

#### Материалы и методы

Для оценки вовлеченности преподавателей применялись следующие методы:

- анализ посещаемости обучающимися учебных занятий в аккредитационно-симуляционном центре (далее — АСЦ);
- сравнение общего количества посещений обучающимися оценочных мероприятий, занятий в рамках учебных дисциплин, подготовки к олимпиадам, самостоятельной отработки практических навыков;
- анализ показателей эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава — применение симуляционных образовательных технологий в учебном процессе.

#### Результаты

Результаты и обсуждение. Учет посещаемости проводился с использованием электронной формы регистрации присутствия на занятии. Для проведения анализа использовались данные о посещаемости обучающихся в период с 2018 по 2022 год. Данные отчета о регистрации включали поля: фамилия, имя, отчество, уровень образования, группа, тема занятия, кафедра, которая проводит занятие, фамилия, имя, отчество преподавателя, ведущего занятие. С 2018 по 2022 год посещаемость занятий обучающимися в АСЦ увеличилась на 45%: 9149 — за 2018–2019 учебный год, 3795 — за 2019–2020 учебный год, 7562 — за 2020–2021 учебный год, 13242 — за 2021–2022 учебный год. Это связано с регулярным обучением преподавателей работе на симуляционном оборудовании, демонстрацией возможностей АСЦ при проведении учебных занятий и подготовке обучающихся к процедуре аккредитации, повышением доступности использования оборудования в образовательном процессе, систематизацией работы АСЦ. В период с 2019 по 2020 годы в связи с эпидемиологическими ограничениями наблюдалось минимальное число посещения занятий. Следует отметить, что прирост в 2020–2021 учебном году составил 75%, что связано с включением в образовательные программы ординатуры и профессиональной переподготовки обязательного модуля «Обучающий симуляционный курс», пополнением материально-технической базы АСЦ. Анализ результатов посещаемости и показателей эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава позволили выявить дисциплины, в реализации которых активно используются методы симуляционных технологий. Так наибольшее число об-

учающихся посетили занятия по дисциплинам «Базовая сердечно-легочная реанимация», «Экстренная медицинская помощь», «Физикальное обследование пациента», проводимые преподавателями кафедры «Анестезиология и реаниматология» — 1756 человек, что увеличилось на 30% по сравнению с 2018 годом.

Все обучающиеся разделены на 5 групп: экзаменуемые, студенты, ординаторы и магистры, слушатели по дополнительным профессиональным программам, занимающиеся самостоятельно. Рост числа посещений с каждым годом происходит в основном за счет учебных занятий ординаторов и магистров (в 5 раз) и обучающихся по программам ДПО (в 6 раз).

Анализ данных посещаемости обучающихся выявил положительную динамику количества посещений АСЦ различными категориями обучающихся с 2018 по 2022 год. При этом отмечается снижение посещаемости в 2020 году в связи с эпидемиологической обстановкой и установлении моратория на получение свидетельств об аккредитации. В период пандемии студенты проходили практическую подготовку на клинических базах практик университета, а также отрабатывали практические навыки на симуляторах в АСЦ. Но и после отмены всех ограничений наблюдалось увлечение посещений учебных занятий и активное использование симуляционных технологий в образовательном процессе.

Регулярно проводились консультации и обучение преподавателей по вопросам использования симуляционных технологий в образовательном процессе, велась активно работа по привлечению преподавателей к подготовке к олимпиадам в части разработки сценариев для виртуальных симуляторов. Благодаря этому количество преподавателей, использующих симуляторы в обучении, увеличилось на 22% в период с 2018 по 2022 год.

В Университете разработана система оценки эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава. Преподаватели, которые используют симуляционные технологии в образовательном процессе, получают дополнительные баллы, что отражается при распределении ежеквартальных премиальных выплат. Оценка показателей эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава в части использования симуляторов в образовательном процессе проводилась с использованием отчетных таблиц.

#### Выводы

В период с 2018 по 2020 годы вовлеченность преподавателей в использование симуляционных технологий при проведении учебных занятий возросла. Это связано с проводимыми мероприятиями по повышению вовлеченности:

- регулярные консультации и обучение преподавателей по вопросам использования современных симуляционных технологий;
- финансовая мотивация;
- повышение доступности симуляционного оборудования для преподавателей и обучающихся;
- организация различных мероприятий: мастер-классов, олимпиад, конференций с использованием виртуальных тренажеров;

- включение в рабочие программы дисциплин модулей, связанных с симуляционными обучающими технологиями.

Материал поступил в редакцию 19.07.2023  
Received July 19, 2023

## ОРГАНИЗАЦИЯ СИМУЛЯЦИОННОЙ МАСТЕРСКОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-ОРДИНАТОРОВ К ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ

Логвинов Ю. И., Орловская А. И.

Учебно-аккредитационный центр — Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы, г. Москва, Российская Федерация  
mossimcentr@gmail.com  
DOI:10.46594/2687-0037\_2023\_3\_1662

**Аннотация.** Статья подготовлена на основе актуальной нормативно-законодательной документации в области аккредитации специалистов здравоохранения РФ и положительного опыта организации симуляционной мастерской для подготовки врачей-ординаторов второго года ГБУЗ ГКБ им. С. П. Боткина ДЗМ ко второму этапу первичной специализированной аккредитации — оценке практических навыков (умений) в симулированных условиях.

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

### Organization of a Simulation Workshop to Prepare Residents for Primary Specialized Accreditation

Logvinov Yu. I., Orlovskaya A. I.

Training and Accreditation Center — Medical Simulation Center of Botkin Hospital, Moscow, Russian Federation

**Annotation.** The article was prepared on the basis of the current regulatory and legislative documentation in the field of accreditation of healthcare professionals in the Russian Federation and the positive experience of organizing a simulation workshop to train second-year residents of S.P. Botkin City Clinical Hospital of the Moscow Health Department for the second stage of primary specialized accreditation — assessment of practical skills in simulated conditions.

#### Актуальность

В соответствии с Положением об аккредитации (п. 69) первичная специализированная аккредитация лиц, имеющих высшее медицинское или высшее фармацевтическое образование, а также лиц с немедицинским образованием включает в себя тестирование и оценку практических навыков (умений) в симулированных условиях и (или) решение ситуационных задач (практико-ориентированный этап). Это влечет за собой необходимость в организации образовательной площадки (симуляционной мастерской) для дополнительного обучения врачей-ординаторов в рамках подготовки к первичной специализированной аккредитации по различным направлениям и специально-

стям, что в свою очередь предоставит возможность молодым специалистам получить актуальную информацию об аккредитации, углубить и детализировать профессиональные знания, приобрести уникальный и ценный опыт при взаимодействии с преподавателем-специалистом в области своей специализации, совершенствовать практические умения, необходимые для успешного прохождения аккредитации и дальнейшей профессиональной деятельности, а также обрести уверенность в своих навыках, улучшая тем самым качество медицинской помощи.

#### Материалы и методы

Второй этап первичной специализированной аккредитации связан с оценкой практических навыков (умений) аккредитуемых в симулированных условиях с использованием симуляционного оборудования с привлечением стандартизированных пациентов и реализуется в форме объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) в соответствии с профессиональными компетенциями.

В связи с этим принято решение по организации симуляционной мастерской для подготовки врачей-ординаторов Боткинской больницы второго года ко второму этапу первичной специализированной аккредитации (далее — ПСА) по 13 специальностям (Анестезиология-реаниматология, Акушерство и гинекология, Гематология, Неврология, Нефрология, Офтальмология, Патологическая анатомия, Терапия, Травматология и ортопедия, Урология, Хирургия, Эндокринология и Эндоскопия) на базе Учебно-аккредитационного центра — Медицинского симуляционного центра Боткинской больницы (далее — МСЦ Боткинской больницы). Симуляционная мастерская — многопрофильная площадка для совершенствования практических умений врачей-ординаторов на основе компетентностного подхода путем применения активных и интерактивных форм занятий, инновационных технологий обучения с целью успешного прохождения ПСА.

Основные этапы организации симуляционной мастерской для подготовки врачей-ординаторов различных специальностей на базе МСЦ Боткинской больницы: организационный, подготовительный, практико-ориентированный и оценочный.

Мастерская имитирует рабочие помещения и оснащена оборудованием и расходными материалами в соответствии с требованиями, обозначенными в типовом паспорте экзаменационной станции (п. 4. Информация по обеспечению работы станции) по различным направлениям и специальностям. Преподавателями и кураторами направлений назначены преподаватели МСЦ Боткинской больницы, преподаватели Учебного центра и специалисты практического здравоохранения (врачи ГБУЗ ГКБ им. С. П. Боткина) с высоким уровнем профессиональных компетенций по соответствующим направлениям, и знанием особенностей прохождения процедуры аккредитации, опытом применения симуляционных технологий. Основной формой обучения в симуляционной мастерской является практико-ориентированное занятие — симуляционный тренинг, направленный на отработку практиче-