

Annotation. Reconstructive operations performed for various pathologies of the main arteries of the brain, leading to the development of cancer, require targeted training of qualified neurosurgical personnel. This paper provides an assessment of the implementation of simulation training for neurosurgeons with subsequent implementation in clinical practice. The article presents the experience of the neurosurgical clinic of the Volga District Medical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, whose specialists were trained in leading federal centers.

Актуальность

РФ ежегодно регистрируется 500 тыс. новых случаев ОНМК, приводящих к смерти 50 тыс. человек. Одной из причин ОНМК является патология магистральных артерий головного мозга. При гемодинамически значимой патологии этих артерий (атеросклероз, патологическая извитость, диссекция, аномалия Киммерле) применяют реконструктивные операции. В настоящее время по всей РФ в практику отделений нейрохирургии активно внедряются реваскуляризирующие операции на головном мозге. В связи с чем актуальным является подготовка нейрохирургов по данной тематике.

Цель

Оценка результатов внедрения симуляционного обучения нейрохирургов в освоении реконструктивных операций на магистральных артериях головного мозга.

Материалы и методы

В нейрохирургической клинике ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России с 2019 г. активно выполняются реконструктивные операции на магистральных артериях головного мозга. В ПОМЦ ФМБА выполняют следующие оперативные вмешательства: каротидная эндартерэктомия, протезирование сонных артерий, резекция патологической деформации сонных артерий, сонно-подключичное шунтирование, сонно-подключичный анастомоз, декомпрессия позвоночной артерии в V3 сегменте.

Перед освоением реконструктивных операций нейрохирурги прошли стажировку в следующих нейрохирургических клиниках: НИИ СП им. Н. В. Склифосовского, НМИЦ им. Н. Н. Бурденко, Университетская клиника РУМ, Научный центр неврологии (г. Москва), Федеральный центр нейрохирургии (г. Тюмень и г. Новосибирск) и Межрегиональный клинический диагностический центр (г. Казань). Акцент был сделан на участие в операциях, разбор клинических случаев, лекции (инструментарий, история развития сосудистого шва, обзор шовных материалов в хирургической практике, техника наложения сосудистого шва и их виды, требования к сосудистому шву). В НИИ Микрохирургии (г. Томск) врачи отделения прошли стажировку, где сделан упор на работу в лаборатории для отработки навыков основам микрохирургии (основы микрохирургии, устройство микроскопа, отработка микрососудистого шва и т. д.) и ассистирование на операциях (хирургия периферической нервной системы, хирургия кисти и т. д.).

ДанейрохирургаПОМЦФМБАРоссии прошли симуляционное обучение в следующих обучающих центрах: Novo Nexus (курсы: «Аномалии краиновертебрального перехода (Киммерле + Киари)», «Каротидная эндартерэктомия», «Микрохирургическая техника в хирургии заболеваний головы и шеи»), СМАРТ. АНГИО (курс: «Сосудистый курс для несосудистых хирургов»). Акцент был сделан на получение практических навыков (выполнение различных вариантов сосудистого шва: боковой и циркулярный шов, анастомоз конец-в-конец, включая технику «парашютного» шва, различные варианты шунтирования; основы микрохирургии), теоретической подготовке (лекции, доступ к специализированной литературе, тестирование).

Результаты

Ежегодно в нейрохирургической клинике ФБУЗ «ПОМЦ» ФМБА России выполняется от 20 до 40 реконструктивных операций на брахиоцефальных артериях при различных патологиях: атеросклероз, патологическая извитость, диссекция, аномалия Киммерле. Частота осложнений (ОНМК и летальность) при реконструктивных операциях не превышает 5%.

Обсуждение

Процесс обретения новых навыков — это сложный, стадийный и нелинейный процесс на течение и результаты которого оказывают влияние различные факторы, такие как возраст, пол, тип проводимого тренинга, наличие предшествующего опыта, стаж, часы обучения, мотивированность обучающегося и др. Отдельно стоящим вопросом является «выживаемость знаний», что крайне важно в практической деятельности на этапе освоения новых навыков. Один из ведущих факторов внедрения новых операций — мотивированность специалиста к освоению техник реваскуляризирующих операций.

Выводы

1. Организация симуляционного образования навыкам реконструктивной хирургии магистральных артерий головного мозга в формате мастер-классов и стажировок является одним из эффективных инструментов обучения.
2. Необходимо активное внедрение подобных оперативных вмешательств в практику нейрохирургических отделений.

Материал поступил в редакцию 31.08.2025

Received August 31, 2025

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ — ЦЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Крюков А. И., Кунельская Н. Л., Туровский А. Б., Товмасян А. С., Колбанова И. Г.

Научный Исследовательский Клинический Институт Оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, г. Москва, Российская Федерация

kolbines@yandex.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2064

Аннотация. С широким внедрением в хирургическую практику ринологов малоинвазивных эндоскопических методов лечения, создаются условия, которые диктуют формирование учебных программ для подготовки специалистов. В НИКИО им. Л. И. Свержевского ДЗМ разработана базовая программа обучения эндоскопической эндоназальной хирургии и апробирована в условиях симуляционного центра Боткинской больницы. Проведенная апробация базовой программы показала, что для ее освоения курсантам потребовалось в среднем 7 подходов вне зависимости от предшествующего уровня подготовки врача-оториноларинголога.

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

Simulation Education Is a Valuable Tool for Improving Safety in Endonasal Surgery

Kryukov A. I., Kunelskaya N. L., Turovsky A. B., Tovmasyan A. S., Kolbanova I. G.

L. I. Sverzhevsky Scientific Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russian Federation

Annotation. With the widespread introduction of minimally invasive endoscopic treatment methods into the surgical practice of rhinologists, conditions are created that dictate the formation of education programs for training specialists. At the L. I. Sverzhevsky Research Institute of Oncology and Orthopedics of the Health Department of the City of Moscow, a basic training program for endoscopic endonasal surgery was developed and tested in the conditions of the simulation center of the Botkin Hospital. The conducted testing of the basic program showed that for its mastering, students needed an average of 7 approaches, regardless of the previous level of training of an otolaryngologist.

Актуальность

Теоретические знания о заболевании без практической тренировки влияют на уверенность врачей-ординаторов в оказании хирургической помощи, что может создавать проблемы с безопасностью пациентов во время ринологических операций. На современном этапе практика обучения хирургическим навыкам на любом пациенте вызывает опасения по поводу его безопасности. Обучение врачей-оториноларингологов на основе симуляционных технологий стало ценным инструментом повышения качества и безопасности хирургического лечения, особенно при проведении малоинвазивных эндоназальных эндоскопических операций. Несмотря на растущую важность, в настоящее время не существует международных стандартизованных практических программ подготовки ринохирургов. В то время как симуляционное обучение на современном этапе является устоявшимся компонентом общей хирургической подготовки, риносинусохирургия, и особенно эндоназальная эндоскопическая хирургия, по-прежнему отстает. Выполнение малоинвазивных операций в полости носа и околоносовых пазухах создает особые проблемы в подготовке квалифицированных специалистов,

учитывая ограниченное анатомическое пространство и близкое расположение смежных областей (орбита, полость черепа). Эти технические требования подчеркивают необходимость структурированных и валидированных программ обучения.

Цель

Разработка и создание базовой программы обучения эндоскопической эндоназальной хирургии в симуляционном центре, адаптированной под условия Российской системы образования.

Материалы и методы

В институте была разработана программа, предусматривающая выработку у курсантов четких навыков координированных движений обеими руками в разных плоскостях в узком анатомическом пространстве (патент РФ «Способ ускоренного обучения базовым хирургическим навыкам эндоскопических эндоназальных манипуляций с использованием симуляционных технологий» № 2726476, от 18.09.2019 г.). В ходе освоения данной программы с использованием симуляционных технологий происходит отработка автоматических навыков технического упражнения посредством многократного повторения, а именно: последовательного попадания с помощью длинной иглы под контролем эндоскопа в определенные точки, расположенные на значимых структурах полости носа. Всего 14 тренировочных точек на симуляторе SIMONT. Основным и обязательным выполнением технического упражнения является предлагающаяся последовательность попадания в данные точки за определенный промежуток времени.

Результаты

Данная программа была реализована в медицинском симуляционном центре Боткинской больницы. В период с апреля 2020 по апрель 2024 г. в симуляционном центре прошли обучение 114 практикующих врачей стационарного звена по курсу «Основные принципы эндоскопической эндоназальной хирургии. Базовый курс» без предварительного опыта в эндоскопической эндоназальной хирургии. В ходе отработки оригинальной методики, разработанной специально для этого курса, проведен анализ кривых обучения, утомляемости, формирования координации движений и адаптации визуального анализатора.

Было выявлено, что утомляемость и ухудшение результатов обучения наступает в среднем через 25–40 минут после начала работы, таким образом, оптимальная продолжительность подхода должна составлять 30 минут.

В среднем курсантам потребовалось 7 (5–10) подходов для достижения необходимых результатов, что составило около 6 (3–7) часов, проведенных за работой на тренажере. Наличие предшествующего опыта в лор-хирургии не влияло на кривую обучения.

Обсуждение

Разработанный способ обучения основан на многократном повторении тестового задания — последовательного попадания с помощью инъекционной иглы

под контролем торцевого эндоскопа в 14 тренировочных точек за определённый промежуток времени, расположенных на значимых структурах полости носа. Способ обеспечивает эффективное освоение навыков координированных движений обеими руками на субсенсорном и сенсорном уровнях, что уменьшает вероятность технических ошибок во время проведения эндоскопического осмотра полости носа и эндоскопических эндоназальных операций.

Выводы

Таким образом, полученные результаты в ходе проведённой работы могут быть использованы при дальнейшей разработке программы обучения базовым эндоназальным эндоскопическим навыкам, что можно представить к клиническим рекомендациям к обучению.

Материал поступил в редакцию 02.09.2025

Received September 02, 2025

К ВОПРОСУ ОБ УНИФИКАЦИИ МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА И МАГИСТРАТУРЫ ПО СЕСТРИНСКОМУ ДЕЛУ

Лапик С. В.

Тюменский государственный медицинский университет, г. Тюмень, Российская Федерация

lapiksv@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2065

Аннотация. В высшем сестринском образовании на сегодняшний день реализуются две тенденции: первая, это унификация методического сопровождения образовательной программы и вторая, это индивидуализация обучения через индивидуальные образовательные траектории. Для обсуждения мы публикуем ряд предложений по унификации методического сопровождения образовательной программы бакалавриата и магистратуры по сестринскому делу.

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

On the Issue of Unification of Methodological Support of the Educational Program of Bachelor's and Master's Degrees in Nursing

Lapik S. V.

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russian Federation

Annotation. In higher nursing education today two trends are being implemented: the first is the unification of methodological support of the educational program and the second is the individualization of training through individual educational trajectories. For discussion, we publish a number of proposals for the unification of methodological support of the educational program of the bachelor's and master's degree in nursing.

Актуальность

В последнее время многоуровневая система сестринского образования переживает очередные модерни-

зационные изменения. Сокращены сроки обучения по образовательной программе среднего медицинского образования до года десяти месяцев по очной форме. Высшее медицинское образование по направлению подготовки (специальности) «Сестринское дело», трансформированное с управлением специалиста и интернатуры в бакалавриат по сестринскому делу и магистратуру по управлению сестринской деятельностью, готовится к переходу на базовое и специализированное высшее образование. К счастью, эти изменения сопровождаются не только отрицательными моментами, в частности, закрытием факультетов высшего сестринского образования во многих вузах нашей страны, но и приобретениями, например, в части совершенствования нормативной и правовой базы, регламентирующей трудоустройство бакалавров и магистров.

Цель

Унификация подходов к методическому сопровождению образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки «Сестринское дело» и сопряженной магистратуры по «Управлению сестринской деятельностью».

Материалы и методы

Анализ нормативных и правовых документов Рособрнадзора, собственного опыта прохождения процедуры государственной аккредитации образовательных программ.

Результаты

В части внешней оценки качества наше высшее образование ушло от многоэтапной и повторяющейся процедуры государственной аккредитации образовательных программ к более универсальным подходам: к проверочным действиям со стороны контролирующих органов. Рособрнадзором на вебинарах по последним нормативным и правовым документам, четко обозначен тренд на унификацию подходов к методическому сопровождению реализации ОПОП ВО. Пока для выполнения диагностической работы берется фонд оценочных материалов образовательной организации по освоенным компетенциям пройденных дисциплин и практик на дату аккредитации, но скорее всего, когда будет сформирована общая база из достаточного количества валидных оценочных материалов, проверочные мероприятия станут едиными. И чтобы обеспечить необходимое качество преподавания по программе высшего образования по сестринскому делу, образовательным организациям придется вернуться к той унификации, которая у нас была до 2015 года: это идентичные профессиональные компетенции с индикаторами их достижения (ИДК), типовой учебный план, типовые программы дисциплин и практик, государственной итоговой аттестации, единый фонд оценочных материалов, как для ГИА, так и по ряду дисциплин и практик.

Обсуждение

В этом процессе ведущая роль отводится федеральным учебно-методическим объединениям по специальностям (направлениям подготовки). В свете