

станций, участники одновременно сталкивались с несколькими развивающимися событиями, высокой информационной нагрузкой и необходимостью рационального распределения ограниченных ресурсов.

Такой формат позволял оценивать не только взаимодействие внутри команды, но и способность медицинских работников сохранять эффективность в многозадачной среде: своевременно передавать критически важную информацию, распределять ответственность, определять приоритеты, принимать решения и поддерживать ситуационную осведомлённость.

Участие стандартизированных родителей и родственников добавляло эмоциональную нагрузку, требуя одновременно сохранять профессиональную коммуникацию, управлять сложным взаимодействием и не терять фокус на состоянии пациента и задачах команды.

Наблюдение двух независимых экспертов позволяло в режиме реального времени оценивать работу всех пяти команд. Структурированный дебрифинг был направлен на анализ конкретных действий и выявленных дефицитов, а повторное выполнение сценариев — на оценку изменений после обучения.

Выводы

Многопоточное симуляционное обучение “Chaos Hospital Management”, воссоздающее одновременное развитие пяти кризисных ситуаций в едином пространстве приёмного отделения и включающее эмоционально сложное взаимодействие с родственниками пациентов, продемонстрировало высокую образовательную эффективность. После обучения общий показатель выполнения критериев чек-листов увеличился с 58% до 90–92%.

Наиболее выраженная положительная динамика отмечена в лидерстве, коммуникации, распределении ролей, командной работе, ситуационной осведомлённости, принятии решений и управлении ресурсами. Полученные результаты подтверждают перспективность многопоточной симуляции как инновационного формата подготовки междисциплинарных медицинских команд к работе в условиях высокой нагрузки, неопределённости и одновременно развивающихся кризисных событий.

Материал поступил в редакцию 18.08.2026

СОЗДАНИЕ ПУТИ ОБУЧЕНИЯ АЛГОЛОГОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Шубин А. С., Яриков А. В., Генов П. Г., Волков И. В., Фраерман А. П., Перльмуттер О. А., Цыбусов С. Н.

Городская клиническая больница № 39, г. Нижний Новгород, Российская Федерация

shubals@inbox.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2026_3_2229

Аннотация. В настоящей работе определены концептуальные подходы к формированию системы профессиональной подготовки по специальности «алгология» — разделу медицины, ориентированному на терапию хронического болевого синдрома как социально значимой патологии. На основе анализа действующих международных образовательных моделей

(североамериканской и европейской) выделены приоритетные векторы обучения специалистов в данной области. Систематизирован перечень базовых теоретических знаний и клинических навыков, необходимых врачу-алгологу, с акцентом на междисциплинарный характер компетенций. В свете существующих организационно-методических проблем подготовки кадров по алгологии в Российской Федерации предложены направления их преодоления.

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

Актуальность

Хроническая боль (ХБ) признана отдельным патологическим состоянием в МКБ-11 (раздел MG30). Это не симптом, а самостоятельное заболевание со своей эпидемиологией. ХБ (любой локализации) встречается у 20–30% взрослого населения, ХБ высокой интенсивности и инвалидизации (8–12%), ХБ в спине (9,4%), нейропатическая ХБ (7–10%). В Европе расходы от ХБ оцениваются в 3–5% ВВП, в США ежегодные экономические потери 560–635 млрд \$. Основные потери приходится на медикаменты, госпитализации, операции (часто не нужные и неэффективные), оплата временной нетрудоспособности и выплаты по инвалидности. Это создает высокую социальную проблему. Алгология — это область медицины, занимающаяся лечением ХБ, на стыке многих специальностей: неврологии, нейрохирургии, анестезиологии, психиатрии, травматологии-ортопедии, физической и реабилитационной медицины. Долгое время лечение ХБ было дополнением к основной специальности. Многие врачи, занимающиеся ХБ, не имеющие образования по данному направлению часто сосредоточены на манипуляциях, а не на целостной оценке проблем ХБ (социальные, психические, физические и т. д.) и освоении других методов лечения (фармакотерапия, психотерапия, лечебная физкультура, физиотерапия и т. д.). В РФ алгология не выделена в отдельную специальность, хотя имеется высокий запрос на данный раздел медицины.

Цель

Выявить основные современные технологии, тенденции и пути обучения алгологии в России.

Материалы и методы

Алгология — это признанная специальность во многих странах. Обучение должно включать не только интервенционные методы, но и фармакологию, психологию, реабилитацию, коммуникативные навыки. Сегодня в мире есть несколько путей обучения алгологии:

1. Североамериканская (ACGME Pain Medicine Fellowship). После резидентуры 12-месячный fellowship. Ключевой документ — IASP Core Curriculum for Pain Medicine, который выделяет следующие разделы: фундаментальная наука о боли, изучение клинической картины болевых синдромов, методы лечения (лекарственные, интервенционные, физиотерапевтические и т. д.) и организация помощи.

2. Европейская (EFIC Diploma in Pain Medicine). Подготовка основана на работе в мультидисциплинарных центрах, где алголог учиться работать с физиотерапевтом, психотерапевтом, медсестрой и т. д.

Результаты

Выполнив анализ научной литературы, алголог должен владеть следующими блоками:

1. Диагностический. Уметь распознавать нейропатическую, ноцицептивную, психогенную ХБ. Владеть провокационными тестами для каждого заболевания (симптомы натяжения, Тинеля, Ганслена, Патрика и т. д.). Обязательно освоение скрининговых шкал (DN4, PainDETECT, Central Sensitization Inventory, HADS). Выявление красных, желтых, черных и синих флагов боли. Уметь интерпретировать данные инструментальных методов обследования: МРТ, КТ, УЗИ, ЭНМГ и т. д. Дифференциальная диагностика болевых синдромов: в спине (фасет-синдром, корешковый, фибромиалгия, дисфункция крестцово-подвздошного сочленения и т. д.), головных (кластерная, тригеминальная, мигрень и т. д.).
2. Интервенционные и хирургические навыки. Обязательно применение навигации при интервенциях: УЗ, рентген, КТ и т. д. Обучение различным видам интервенций (блокада, радиочастотная нейроабляция, интра-, параартикулярные инъекции и т. д.), операций (кифо-, вертебропластика, имплантация нейростимуляторов (SCS, PNS), помп) при различных видах ХБ.
3. Освоение рациональной фармакотерапии. Аджюванты, антиконвульсанты, антидепрессанты. Схемы мультимодальной анальгезии.
4. Коммуникация. Обучение обязательно включает тренинг «объяснение боли» пациенту — образовательные нейрофизиологические беседы, эмпатия, снижающие катастрофизацию боли и улучшающие исходы. Повышение приверженности к лечению.
5. Реабилитационные технологии. Лечебная физкультура, гимнастика. Мотивация к данным видам лечения. Психотерапия: когнитивно-поведенческая терапия, терапия принятия и ответственности, методы осознания (mindfulness).
6. Стремление к междисциплинарному взаимодействию. Важно обучать работе в команде (медсестра, психолог, физиотерапевт, клинический фармаколог, врач физической и реабилитационной медицины).
7. Аудит собственной практики. Регулярный анализ исходов: интенсивность боли, качество жизни, функция, возврат к труду.

Ключевые проблемы обучения алгологии в РФ: отсутствие единой образовательной программы, дефицит мультидисциплинарных клиник / центров, недостаточная интеграция биопсихосоциальной модели, региональная диспропорция, недостаточное обучение алгологии в вузах.

Обсуждение

Эпидемиологические данные однозначно показывают, что потребность в алгологах колоссальна.

Современное обучение алголога в РФ — это не только освоение списка интервенций, а формирование врача-интегратора, способного расшифровать нейрофизиологию боли, оценить психосоциальный контекст и построить персонализированную медицинскую помощь. Необходимо включение всех блоков (диагностический, интервенционные навыки, рациональная фармакотерапия и т. д.) в многоуровневую программу обучения алгологии.

Выводы

Практические шаги и пути обучения алгологии в РФ:

1. Создание мультидисциплинарных центров / клиник лечения ХБ. Объединение под одной организацией врачей различных специальностей. Создание баз обучения врачей алгологии.
2. Многоуровневый путь обучения: преддипломное образование (включение в программу в вузах), последипломное образование (ординатура по специальности анестезиология, неврология, нейрохирургия, травматология и ортопедия и т. д.), непрерывное образование (тематические усовершенствования, циклы повышения квалификации, конференции, мастер-классы, fellowship, стажировки, online-платформы, вебинары).
3. Технологии и методы обучения: симуляционное обучение, цифровые образовательные платформы, мультидисциплинарное взаимодействие.

Материал поступил в редакцию 21.08.2026

ЦЕЛЕВАЯ ЯЗЫКОВАЯ ПОДДЕРЖКА И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИМУЛЯЦИОННАЯ ТРЕНИРОВКА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ»

Соломко Н. А., Теслова О. А.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

nsolomko709@gmail.com

DOI: 10.46594/2687-0037_2026_3_2226

Аннотация. Представлен опыт внедрения комплексной методики, включающей целевую языковую поддержку и дополнительную симуляционную тренировку, в обучение иностранных студентов первого курса, обучающихся на русском языке, учебной дисциплине «Первая помощь» в симуляционно-аттестационном центре высшего образования Белорусского государственного медицинского университета. Сравнительный анализ эффективности обучения показал, что использование комплексной методики позволило увеличить шансы успешной аттестации по дисциплине в 6,4 раза ($p = 0,002$), и в 2 раза повысить шансы получить более высокую оценку ($p = 0,09$).

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

Актуальность

Иностранные студенты, изучающие медицинские дисциплины на русском языке, могут испытывать трудности в коммуникации и понимании специальной