



Специализированная магистратура

Локорегионарная анестезия

» Формат: **онлайн**

» Продолжительность: **12 месяцев**

» Учебное заведение: **ТЕСН Технологический университет**

» Режим обучения: 16ч./неделя

» Расписание: **по своему усмотрению**

» Экзамены: **онлайн**

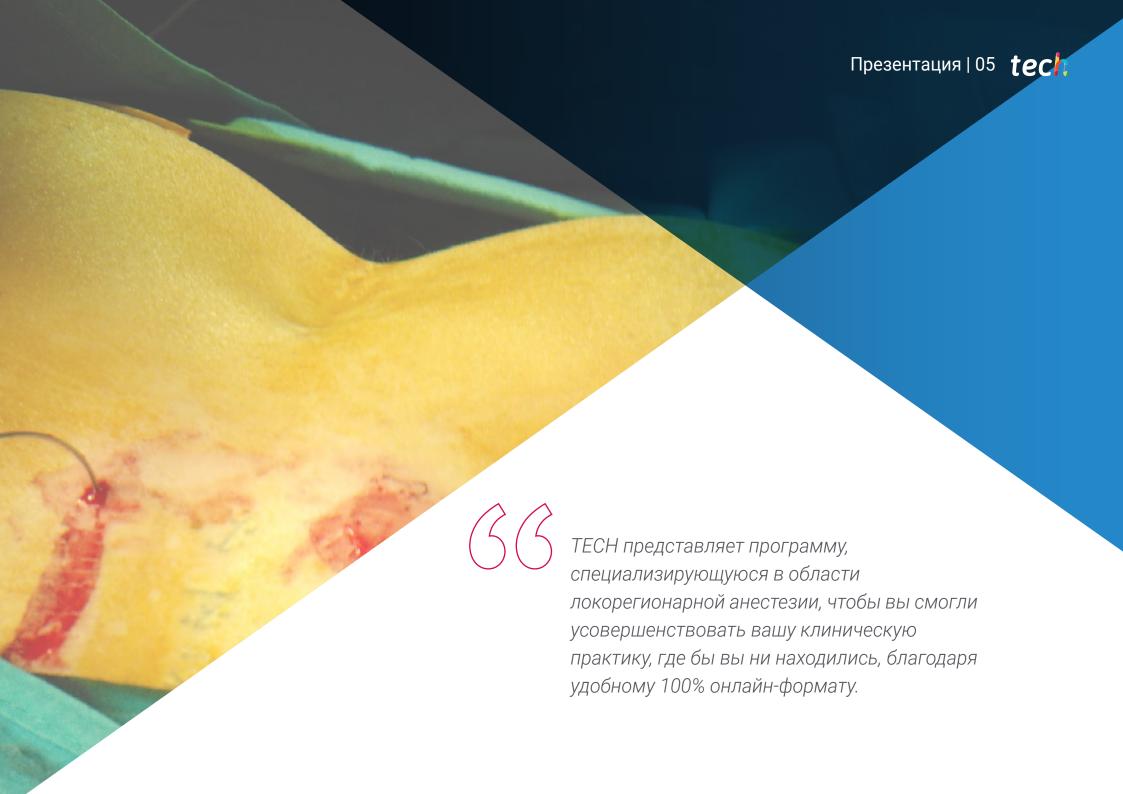
 ${\tt Be6\text{-}goctyn:}\ www.techtitute.com/ru/medicine/professional-master-degree/master-locoregional-anesthesia$

Оглавление

02 Презентация Цели стр. 4 стр. 8 05 03 Компетенции Руководство курса Структура и содержание стр. 14 стр. 18 стр. 22 06 07 Методология Квалификация стр. 42 стр. 50



Применение локорегионарной анестезии не только в хирургических условиях, но и в качестве эффективного метода обезболивания, способствовало тому, что миллионы пациентов получили возможность жить нормальной жизнью. Однако речь идет об очень сложной клинической области, лечение которой приводит к огромному количеству побочных эффектов для здоровья в зависимости от физиологии каждого человека или особенностей патологии, которой он страдает. По этой причине анестезиологи должны постоянно обновлять свои знания и быть в курсе последних достижений в области применения различных препаратов в зависимости от типа пациента. Все это они смогут всесторонне и интенсивно изучить с помощью этой комплексной 100% онлайн-программы.



tech 06 | Презентация

Паллиативное лечение грыж межпозвоночных дисков, поясничных, паховых, бедренных и т.д., уменьшение боли у людей, страдающих заболеваниями, связанными с костно-мышечной системой, или торможение нервного узла в области, где должно быть проведено хирургическое вмешательство, — это основные направления действия локорегионарной анестезии. Речь идет о медицинской специальности, прогресс которой помог тысячам людей улучшить качество жизни, значительно уменьшив дискомфорт, от которого они страдали в прошлые века. Показательным примером этой методики являются шейные или нейроаксиальные блокады, при которых на фасеточные суставы позвонков воздействуют с помощью минимальных доз анестезии, что способствует значительному уменьшению боли.

Однако, как и при общей анестезии, этот вид процедур должен подвергаться исчерпывающему контролю техники, а также соображений, которые необходимо учитывать, чтобы избежать побочных эффектов, вредных для здоровья, в зависимости от типа пациента (дети, пожилые люди, люди с различными патологиями, беременные женщины и т.д.). По этой причине ТЕСН Технологический университет разработал комплексную программу, с помощью которой всего за 12 месяцев вы сможете быть в курсе всех клинических и терапевтических разработок в области локорегионарной анестезии. Эта Специализированная магистра охватывает все — от самых инновационных методов лечения до неинвазивных клинических и хирургических стратегий для различных зон тела. Кроме того, речь пойдет об обезболивающих паллиативных средствах у различных типов пациентов с учетом их физиологических особенностей. Все основано на использовании новейших препаратов, прошедших гарантийные испытания и применяемых на международном клиническом уровне.

Для этого специалисту предстоит пройти 1500 часов теоретического и практического материала, разработанного исключительно для этой программы командой преподавателей, специализирующихся в области анестезиологии, реанимации и противоболевой терапии. Кроме того, удобный 100% онлайнформат позволяет вам совершенствовать вашу практику из любого места и в любое время, что можно совместить с вашей профессиональной деятельностью. Поэтому это уникальная возможность поработать над совершенствованием ваших медицинских навыков при поддержке крупнейшего в мире медицинского факультета.

Данная Специализированная магистратура в области локорегионарной анестезии содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разработка практических кейсов, представленных экспертами в области локорегионарной анестезии
- Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Вы будете работать над последними достижениями в применении анестезии в области верхних и нижних конечностей, головы и шеи, углубляясь в самые инновационные клинические стратегии для каждого случая"



Вы хотите быть в курсе последних событий в области амбулаторной хирургии для анестезиологов? Если ответ положительный, то эта программа идеально подходит для вас"

В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов, которые привносят в обучение опыт своей работы.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т.е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

Благодаря удобному формату и сотням часов дополнительного материала, включенного в программу, вы сможете углубиться в последние достижения в области лечения критических состояний с помощью регионарной анестезии.

Программа, которая даст вам необходимые знания для обезболивания ваших пациентов, используя наиболее эффективные и инновационные клинические тенденции в современной анестезиологии.





Достижения науки и все более исчерпывающие знания о человеческом организме позволили современной медицине разработать более безопасные и разнообразные анестезиологические тенденции в соответствии с диагностическими или физиологическими особенностями пациента и состоянием его здоровья. Поэтому целью данной специализированной магистратуры является не что иное, как предоставление специалистам в этой области наиболее полной и инновационной информации по данному вопросу, что позволит им усовершенствовать свою практику в соответствии с самыми инновационными клиническими стратегиями, которые применяются в локорегионарной терапии.



tech 10|Цели



Общие цели

- Глубоко изучить основы, позволяющие проводить процедуры под регионарной анестезией
- Ознакомиться с анатомией, физиологией и фармакологией в отношении применения регионарной анестезии
- Подробно изучить виды центральных блоков, а также их показания, противопоказания, технические аспекты и осложнения
- Подробно изучить виды периферических блокад, а также их показания, противопоказания, технические аспекты и осложнения
- Рассмотреть блокады конечностей, головы, шеи, грудной клетки и брюшной полости, а также блокады, необходимые при трудном прохождении дыхательных путей
- Рассмотреть базовые принципы электростимуляции и ультразвука и применить их при выполнении блокад
- Ознакомиться с оборудованием, необходимым для выполнения блокад
- Узнать современные клинические рекомендации по предоперационной подготовке пациентов, нуждающихся в регионарной анестезии
- Перечислить особенности амбулаторной хирургии, которая использует регионарную анестезию





Модуль 1. Регионарная анестезия

- Понять основы ультразвука для его применения в регионарных блокадах
- Понять основы нейростимуляции для ее применения в регионарных блокадах
- Обладать глубокими знаниями о характеристиках, фармакокинетике и фармакодинамике местных анестетиков и адъювантов, используемых в регионарной анестезии
- Определить причины и факторы риска отравлений местными анестетиками и, конечно же, их устранение и лечение
- Понять важность преданестезиологической консультации при регионарной анестезии и какие аспекты клинической истории важны

Модуль 2. Нейроаксиальные блокады

- Приобрести знания об анатомии и физиологии блокад нервной системы
- Определить различные виды нейроаксиальных блокад и установить их показания и противопоказания
- Ознакомиться с фармакологией, применяемой при нейроаксиальных блокадах
- Изучить техники, влияние на организм, необходимое оборудование и проведение спинальных, эпидуральных, комбинированных, каудальных и паравертебральных блокад
- Понимать роль ультразвука при блокадах, упомянутых выше

Модуль 3. Верхние конечности

- Определить различные блокады, которые могут быть выполнены на верхней конечности, а также их основные показания и противопоказания
- Изучить различные ответные реакции на нейростимуляцию, полученные при различных блокадах верхних конечностей
- Ознакомиться с ультразвуковым изображением, полученным при различных блокадах верхней конечности

Модуль 4. Нижние конечности

- Определить различные блокады, которые могут быть выполнены на нижней конечности, их основные показания и противопоказания
- Изучить различные ответные реакции на нейростимуляцию, полученные при различных блокадах нижних конечностей
- Ознакомиться с ультразвуковым изображением, полученным при различных блокадах нижней конечности

Модуль 5. Межфасциальные блокады грудной и брюшной полостей

- Обладать глубоким пониманием анатомии грудной клетки и брюшной стенки, различать, что будет блокировано при использовании каждой регионарной анестезии
- Научиться визуализировать различные группы мышц с помощью ультразвукового сканирования
- Обучить специалиста проведению межфасциальных блокад, чтобы он/она четко знал(а) место пункции и место введения местного анестетика
- Определить, какой тип блокады необходим пациенту в зависимости от типа процедуры, которая будет выполнена или уже была выполнена
- Различать межреберные блокады, межгрудные блокады, крестцово-позвоночные блокады, блокады зубчатой мышцы, блокады ТАП, блокады полулунной линии брюшной полости, блокады квадратной мышцы поясницы, илеоингвинальные и илеогипогастральные блокады, которые входят в набор методов обезболивания
- Выяснить результативность и эффективность инфильтрации самой операционной раны



Модуль 6. Голова и шея

- Изучить блокады нервов лица, головы и шеи, как для анестезии в операционной, так и для анальгезии в отделениях обезболивания
- Ознакомиться с ультразвуковой визуализацией различных нервных блокад и реакцией на нейростимуляцию
- Изучить применение техники регионарной анестезии в хирургии головы и шеи
- Изучить преимущества регионарной анестезии в качестве дополнения или замены традиционных методов анестезии в хирургии головы и шеи
- Разобраться в пользе регионарной анестезии при лечении трудной проходимости дыхательных путей

Модуль 7. Амбулаторная хирургия

- Понять организацию и планировку амбулаторных хирургических отделений
- Проанализировать критерии выбора хирургических процедур, а также отбора пациентов для амбулаторной хирургии
- Проанализировать доступные методы анестезии для составления соответствующего плана анестезии для каждого пациента и процедуры
- Оценить варианты терапии для оптимального послеоперационного контроля болевого ощущения
- Овладеть глубоким пониманием критериев выписки из отделения амбулаторной хирургии, а также критериев госпитализации и возможных осложнений

Модуль 8. Терапия критических состояний и регионарная анестезия

- Проанализировать особенности тяжелобольных пациентов и их специфические риски
- Овладеть глубоким пониманием возможностей оценки и контроля болевых ощущений у тяжелобольных пациентов
- Проанализировать потенциальные возможности применения локорегионарной анальгезии у тяжелобольных пациентов
- Расширить знания о показаниях к применению локорегионарной анальгезии/ анестезии в специфических ситуациях, таких как ожог, политравма или ампутация
- Овладеть глубоким пониманием важности локорегионарных методик в реконструктивной хирургии с использованием лоскутов

Модуль 9. Локорегионарная анестезия и обезболивание

- Овладеть глубоким знанием всех аспектов локорегионарной анестезии
- Овладеть знаниями и практикой лечения болевых ощущений на определенном уровне
- Предоставить основные аспекты и аспекты безопасности, показания, основанные на доказательствах, использование более продвинутых методов визуализации, тщательное описание каждого из методов на основе изображений, алгоритмов и видео, а также разрешение сомнений и трудностей, которые могут возникнуть в связи с ними



Модуль 10. Особые ситуации при регионарной анестезии

- Овладеть глубоким знанием аспектов, которые должны быть приняты во внимание у пациента с периферической нейропатией, которому предстоит проведение регионарной анестезии
- Охарактеризовать надлежащее обращение с пациентом с антикоагуляцией/ антиагрегацией, которому потенциально может быть проведена региональная методика
- Ознакомиться с продолжительными регионарными методами лечения острой послеоперационной боли
- Определить факторы, связанные с сопутствующей патологией для этих методов анестезии
- Описать особенности пациентов пожилого возраста, а также пациентов педиатрии



Вы хотите освоить применение анестезии на конечностях при малоинвазивных вмешательствах? В данной программе ТЕСН вы найдете самые инновационные методы, позволяющие достичь этого всего за 12 месяцев"





tech 16 | Компетенции



Общие профессиональные навыки

- Углубить знания о роль регионарной анестезии у тяжелобольных пациентов
- Уметь применять регионарную анестезию для лечения острой послеоперационной боли, а также хронической боли
- Изучить особенности некоторых конкретных ситуаций: экстремальные периоды жизни (детство, старость), ранее существующие неврологические заболевания, а также другие специфические ситуации
- Овладеть глубоким пониманием фундаментальных аспектов безопасности пациентов при регионарной анестезии



Совершенствование знаний, которое вы получите, пройдя данную Специализированную магистратуру, позволит вам применять на практике наиболее эффективные стратегии подготовки пациента в хирургической зоне"







Профессиональные навыки

- Овладеть глубоким пониманием роли седации при регионарной анестезии
- Выявить и устранить основные осложнения блокады нервной системы
- Изучить анатомию верхней конечности, а также особенности плечевого сплетения
- Изучить анатомию нижней конечности, а также особенности поясничного и крестцового сплетений
- Углубиться в происхождение и эволюцию межфасциальных блокад, понять, как появление и стандартизация новых технологий позволили обобщить их и развить
- Рассмотреть анатомию и иннервацию территории головы и шеи
- Подчеркнуть важность поддержания надлежащих стандартов качества и безопасности ухода
- Рассмотреть полезность ультразвука в отделениях реанимации и интенсивной терапии
- Ознакомиться с интервенционной медициной при хронической боли и спланировать лечение с самого начала
- Углубиться в особенности пациента с аллергией
- Описать и устранить общие осложнения регионарных методик
- Приобрести полезные знания в области безопасности пациентов в операционной





Руководство



Д-р Бургеньо Гонсалес, Мария Долорес

- Профильный специалист в области анестезиологии и реанимации в Университетской больнице Ла-Пас
- Координатор анестезии в больнице Кантобланко
- Руководитель отдела хирургической безопасности пациентов в больнице Кантобланко
- Специалист больницы Вирхен-Дель-Мар
- Клинический ординатор в области анестезиологии, реанимации и обезболивания в Университетской больнице Ла-Пас
- Магистратура PROANES: Официальная программа повышения квалификации по анестезиологии, реанимации и обезболиванию Католического университета Валенсии
- Курс профессиональной подготовки по вопросам контроля дыхательных путей Католического университета Валенсии

Преподаватели

Д-р Зурита Копови, Серхио

- Профильный специалист в области анестезиологии и реанимации в Университетской больнице Ла-Пас
- Специалист больницы Девы Дель-Мар
- Наставник ординаторов в Университетской больнице Ла-Пас
- Клинический ассистент и преподаватель Автономного Университета в Мадриде
- Степень магистра в области клинического менеджмента, менеджмента в медицине и здравоохранении
- Степень магистра в области ведения пациентов
- Европейский диплом в области анестезии и реаниматологии
- Член Испанского общества анестезиологии и лечения болевых ощущений (SEDAR)

Д-р Санчо Де Авила, Асаара

- Анестезиолог свободной практики в больнице Ла-Сарсуэла
- Профильный специалист в области анестезиологии и реанимации в Университетской больнице Ла-Пас
- Анестезиолог свободной практики в больнице Ла-Лус
- Анестезиолог свободной практики в больнице Нуэстра-Сеньора-дель-Росарио
- Степень доктора медицины и хирургии Университета Ла-Лагуна
- Специалист в области анестезиологии, реанимации и обезболивания по результатам экзамена клинического ординатора в Университетской больнице Нуэстра-Сеньораде-Ла-Канделария

Д-р Кансер Куэнка, Энрике

- Профильный специалист в области анестезиологии и реанимации в Университетской больницы Эль-Эскориал
- Специалист в области анестезиология и реанимация в университетской больнице Ла-Пас
- Наставник ординаторов в отделении анестезиология и реанимация Университетской больницы Ла-Пас
- Докторская степень в области нейронаук: Анатомическая и функциональная организация нервной системы
- Степень магистра в области физиопатологии и лечения боли Автономного университета Барселоны
- Степень магистра в области паллиативной медицины и поддерживающего лечения пациентов с раковыми заболеваниями

Д-р Сальгадо Аранда, Патрисия

- Профильный специалист в области анестезиологии и реанимации в Университетской больнице Ла-Пас
- Опыт преподавания и проведения исследовательской работы
- Сотрудник по клиническому обучению Университетской больницы Ла-Пас
- Доктор наук Автономного университета Мадрида
- Степень бакалавра медицины Университета Алькала
- Степень магистра в области инфекционных болезней в реаниматологии
- Член выдающейся официальной коллегии врачей Мадрида

Д-р Вальехо Санс, Ирэн

- Профильный специалист в области анестезиологии и реанимации в Университетской больнице Ла-Пас
- Участник семинаров по клинической симуляции
- Клинический ординатор в области анестезиологии, реанимации и обезболивания
- Европейский диплом по анестезиологии и интенсивной терапии, EDAIC часть I
- Член выдающейся официальной коллегии врачей Мадрида
- Член Испанского общества анестезиологии и лечения болевых ощущений (SEDAR)

Д-р Родригес Рока, Мария Кристина

- Профильный специалист в области анестезиологии и реанимации в Университетской больнице Ла-Пас
- Опыт преподавания и проведения исследовательской работы в различных университетских центрах
- Доктор наук Автономного университета Мадрида
- Европейский диплом в области анестезии и реаниматологии (EDAIC)
- Член Испанского общества анестезиологии и лечения болевых ощущений (SEDAR)
- Член рабочей группы в области хронической боли Испанского общества анестезиологии и реанимации

Д-р Мартин Мартин, Альмудена

- Профильный специалист в области анестезиологии и реанимации в Университетской больнице Ла-Пас
- Сотрудник по клиническому обучению Университетской больницы Ла-Пас
- Клинический ординатор в области анестезиологии, реанимации и обезболивания в Университетской больнице Ла-Пас
- Степень магистра в области непрерывного обучения по специальности "Ведение пациентов"

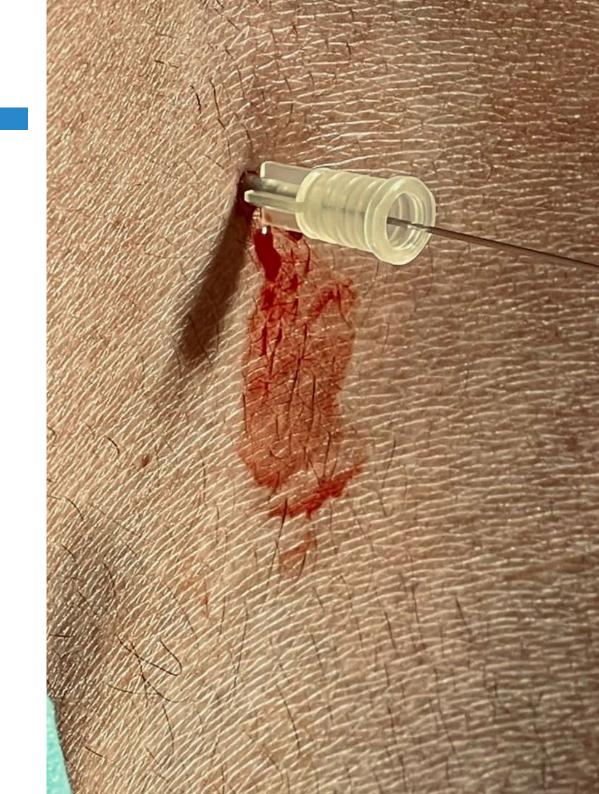


tech 24 | Структура и содержание

Модуль 1. Регионарная анестезия

1	1	ρ.				
- 1	.1.	DI	JEIME	:нна:	я Das	витие

- 1.1.1. История регионарной анестезии
- 1.1.2. Историческое развитие регионарных методик
- 1.1.3. Важность регионарной анестезии в XXI веке
- 1.2. Основы нейростимуляции
 - 1.2.1. Введение
 - 1.2.2. Принципы нейростимуляции
 - 1.2.2.1. Физиология проводимости нервов
 - 1.2.2.2. Физические основы
 - 1.2.2.3. Характеристики электрического тока
 - 1.2.2.4. Характеристики устройств
 - 1.2.3. Техника нейростимуляции
 - 1.2.3.1. Подготовительный этап
 - 1.2.3.2. Локализация и этап аппроксимации
 - 1.2.3.3. Этап инфузии
 - 1.2.3.4. Этап внедрения
 - 1.2.4. Источники ошибок
 - 1.2.4.1. Нейростимуляция
 - 1.2.4.2. Электроды
 - 1.2.4.3. Иглы
 - 1.2.4.4. Пациент
 - 1.2.5. Содержание оборудования
 - 1.2.6. Роль нейростимуляции сегодня
- 1.3. Основы ультразвуковой диагностики
 - 1.3.1. Физические принципы УЗИ
 - 1.3.1.1. Звук и ультразвук
 - 1.3.1.2. Создание изображения
 - 1.3.1.3. Эхогенность тканей
 - 1.3.2. Компоненты ультразвукового аппарата
 - 1.3.2.1. Система обработки
 - 1.3.2.2. Преобразователь/эхограф
 - 1.3.2.3. Аппарат
 - 1.3.2.4. Параметры ультразвукового исследования





Структура и содержание | 25 tech

~	4	1/014		· ·
Т	.4.	V:31/I	ппи	регионарной анестезии

- 1.4.1. УЗИ фундаментальных структур
 - 1.4.1.1. Сосуды
 - 1.4.1.2. Кости
 - 1.4.1.3. Мышечная система
 - 1.4.1.4. Сухожилия
 - 1.4.1.5. Плевра
 - 1.4.1.6. Щитовидная железа и трахея
- 1.4.2. Артефакты
 - 1.4.2.1. Акустическая тень
 - 1.4.2.2. Заднее акустическое усиление
 - 1.4.2.3. Хвост кометы
 - 1.4.2.4. Преломление
 - 1.4.2.5. Зеркальное изображение
 - 1.4.2.6. Анизотропные отражатели
- 1.4.3. Систематика в обращении с УЗИ
 - 1.4.3.1. Ориентация зонда
 - 1.4.3.2. Подход
 - 1.4.3.3. Факторы, влияющие на визуализацию
 - 1.4.3.4. Ультразвуковая визуализация местных анестетиков и катетеров
- 1.4.4. Подготовка модели для ультразвукового обучения

1.5. Местные анестетики

- 1.5.1. Структура и классификация
- 1.5.2. Фармакология
 - 1.5.2.1. Фармакокинетика
 - 1.5.2.2. Фармакодинамика
 - 1.5.2.3. Адъюванты
- 1.5.3. Механизм действия
- 1.5.4. Виды местных анестетиков
- 1.5.5. Токсичность

tech 26 | Структура и содержание

1.6.	Отравл	ление местными анестетиками			
	1.6.1.	Введение			
	1.6.2.	Патофизиология			
	1.6.3.	Факторы риска			
	1.6.4.	Симптомы			
	1.6.5.	Ведение пациента			
1.7.	Вспомогательные препараты при регионарной анестезии				
	1.7.1.	Введение			
	1.7.2.	Стероиды			
		1.7.2.1. Нейроаксиальные стероиды			
		1.7.2.2. Периневральные стероиды			
	1.7.3.	Альфа-агонисты			
		1.7.3.1. Клонидин			
		1.7.3.2. Дексмедетомидин			
	1.7.4.	Опиоидные препараты			
		1.7.4.1. Нейроаксиальные опиоиды			
		1.7.4.2. Периневральные опиоиды			
	1.7.5.	Другие адъюванты			
	1.7.6.	Стратегии будущего			
1.8.	Седаці	ия при регионарной анестезии			
	1.8.1.	Фармакология гипнотиков			
	1.8.2.	Техника тотальной внутривенной анестезии (TIVA-TCI)			
	1.8.3.	Седация как дополнение к регионарной анестезии			
1.9.	Матер	иалы			
	1.9.1.	Введение			
	1.9.2.	Основной мониторинг			
	1.9.3.	Асептика и стерильность при регионарной анестезии			
	1.9.4.	Иглы			
		1.9.4.1. Спинальная блокада			
		1.9.4.2. Эпидуральная блокада			
		1.9.4.3. Блокада периферического нерва и другие блока,			

	1.9.5.	Катетеры для непрерывной анальгезии
	1.9.6.	Инфузионные системы
		1.9.6.1. Эластомеры
		1.9.6.2. Инфузионные насосы
1.10.	Консул	ьтация перед проведением анестезии
	1.10.1.	Пред-анестезиологическая оценка
	1.10.2.	Дополнительные тесты
	1.10.3.	Информация и информированное согласие
Мод	уль 2.	Нейроаксиальные блокады
2.1.	Блокад	цы нервной системы
	2.1.1.	Определение
	2.1.2.	История
	2.1.3.	Текущая польза и использование
2.2.	Анатом	иия и физиология, применяемые для нейроаксиальных блокад
	2.2.1.	Прикладная анатомия
	2.2.2.	Прикладная физиология
2.3.	Фарма	кология в применении к нейроаксиальным блокадам
	2.3.1.	Местные анестетики
	2.3.2.	Опиоиды
		Клонидин
	2.3.4.	Кортикостероиды
	2.3.5.	Неостигмин
	2.3.6.	Кетамин
	2.3.7.	Прочее
2.4.	Спинно	омозговая блокада
	2.4.1.	Определение и анатомический разбор
	2.4.2.	Показания к применению
	2.4.3.	Противопоказания
	2.4.4.	Необходимые материалы
	2.4.5.	Техника однократной пункционной спинальной блокады
	2.4.6.	Техника непрерывной спинальной блокады
	2.4.7.	Эффекты блокады и ее управление
	2.4.8.	Характерные осложнения

Структура и содержание | 27 **tech**

2.5.	Эпиду	ральная блокада			
	2.5.1.	Определение и анатомический разбор			
	2.5.2.	Показания к применению			
	2.5.3.	Противопоказания			
	2.5.4.	Необходимые материалы			
	2.5.5.	Особая техника эпидуральной блокады			
	2.5.6.	Комбинированная техника спинально-эпидуральной блокады			
	2.5.7.	Эффекты блокады и ее управление			
	2.5.8.	Характерные осложнения			
2.6.	Каудал	льная блокада			
	2.6.1.	Определение и анатомический разбор			
	2.6.2.	Показания к применению			
	2.6.3.	Противопоказания			
	2.4.6.	Необходимые материалы			
	2.6.5.	Техника			
	2.6.6.	Эффекты блокады и ее управление			
	2.6.7.	Характерные осложнения			
2.7.	Паравертебральная блокада				
	2.7.1.	Определение и анатомический разбор			
	2.7.2.	Показания к применению			
	2.7.3.	Противопоказания			
	2.7.4.	Необходимые материалы			
	2.7.5.	Техника			
	2.7.6.	Эффекты блокады и ее управление			
	2.7.7.	Характерные осложнения			
2.8.	Нейро	аксиальные блокады в области акушерства			
	2.8.1.	Физиологические изменения при беременности			
	2.8.2.	Нейроаксиальная анальгезия при родах			
	2.8.3.	Нейроаксиальная анестезия при кесаревом сечении, инструментальных родах и послеоперационной анальгезии			
	2.8.4.	Влияние нейроаксиальных блокад на течение родов и на состояние плода			
	2.8.5.	Характерные осложнения			

2.9.	ОСЛОЖЕ	нения неироаксиальных олокад
	2.9.1.	Боль в нижней части спины
	2.9.2.	Гипотония
	2.9.3.	Незапланированная дуральная пункция и головная боль после дуральной пункции
	2.9.4.	Пункция крови, внутрисосудистая инъекция и отравление местными анестетиками
	2.9.5.	Субарахноидальная инъекция
	2.9.6.	Внутрикостная инъекция
	2.9.7.	Верхняя спинальная блокада и полная спинальная блокада
	2.9.8.	Неудавшаяся блокада
	2.9.9.	Неврологическое повреждение
	2.9.10.	Задержка мочи
	2.9.11.	Пневмоэнцефалон
	2.9.12.	Пневмоторакс
	2.9.13.	Венозная воздушная эмболия
	2.9.14.	Гематома позвоночника
	2.9.15.	Инфекционные осложнения: спинальный абсцесс, арахноидит и менингит
	2.9.16.	Осложнения, связанные с действием лекарственных препаратов
2.10.	УЗИ пр	и нейроаксиальных блокадах
	2.10.1.	Общие принципы и ограничения
	2.10.2.	Спинальная блокада при помощи УЗИ
	2.10.3.	Эпидуральная блокада при помощи УЗИ
	2.10.4.	Каудальная блокада при помощи УЗИ

2.10.5. Паравертебральная блокада при помощи УЗИ

tech 28 | Структура и содержание

Модуль 3. Верхние конечности

- 3.1. Анатомия плечевого сплетения
 - 3.1.1. Анатомия
 - 3.1.2. Местонахождение нервов и их исследование
 - 3.1.3. Кожное и моторное распределение нервов плечевого сплетения
- 3.2. Поверхностная и глубокая шейная блокада
 - 3.2.1. Анатомия
 - 3.2.2. Показания к применению
 - 3.2.3. Противопоказания
 - 3.2.4. Анатомические рекомендации, позиция и место пункции
 - 3.2.5. Материал
 - 3.2.6. Реакция на нейростимуляцию
 - 3.2.7. Блокада с помощью ультразвука
 - 3.2.8. Осложнения
- 3.3. Интерскаленовая блокада
 - 3.3.1. Анатомия
 - 3.3.2. Показания к применению
 - 3.3.3. Противопоказания
 - 3.3.4. Анатомические рекомендации, позиция и место пункции
 - 3.3.5. Материал
 - 3.3.6. Реакция на нейростимуляцию
 - 3.3.7. Блокада с помощью ультразвука
 - 3.3.8. Осложнения
- 3.4. Надключичная блокада
 - 3.4.1. Анатомия
 - 3.4.2. Показания к применению
 - 3.4.3. Противопоказания
 - 3.4.4. Анатомические рекомендации, позиция и место пункции
 - 3.4.5. Материал
 - 3.4.6. Реакция на нейростимуляцию
 - 3.4.7. Блокада с помощью ультразвука
 - 3.4.8. Осложнения



Структура и содержание | 29 tech

3.5.	внутриключичная олокада					
	3.5.1.	Анатомия				
	2.5.3.	Показания к применению				
	3.5.3.	Противопоказания				
	3.5.4.	Анатомические рекомендации, позиция и место пункции				
	3.5.5.	Материал				
	3.5.6.	Реакция на нейростимуляцию				
	3.5.7.	Блокада с помощью ультразвука				
	3.5.8.	Осложнения				
3.6.	Аксилл	пярная блокада				
	3.6.1.	Анатомия				
	3.6.2.	Показания к применению				
	3.6.3.	Противопоказания				
	3.6.4.	Анатомические рекомендации, позиция и место пункции				
	3.6.5.	Материал				
	3.6.6.	Реакция на нейростимуляцию				
	3.6.7.	Блокада с помощью ультразвука				
	3.6.8.	Осложнения				
3.7.	Блокада плечевого канала (среднеплечевая блокада)					
	3.7.1.	Анатомия				
	3.7.2.	Показания к применению				
	3.7.3.	Противопоказания				
	3.7.4.	Анатомические рекомендации, позиция и место пункции				
	3.7.5.	Материал				
	3.7.6.	Реакция на нейростимуляцию				
	3.7.7.	Блокада с помощью ультразвука				
	3.7.8.	Осложнения				

	3.8.1.	Блокада на уровне плеча
		3.8.1.1. Блокада надключичного нерва
		3.8.1.2. Блокада надлопаточного нерва
		3.8.1.3. Блокада латерального переднебокового кожного нерва
		3.8.1.4. Блокада медиального переднебокового кожного нерва
	3.8.2.	Изолированные блокады в области локтя
		3.8.2.1. Блокада срединного нерва
		3.8.2.2. Блокада лучевого нерва
		3.8.2.3. Блокада локтевого нерва
	3.8.3.	Изолированные блокады на уровне запястья и кисти руки
		3.8.3.1. Блокада срединного нерва
		3.8.3.2. Блокада лучевого нерва
		3.8.3.3. Блокада локтевого нерва
		3.8.3.4. Цифровые блокады
3.9.	Внутри	венная регионарная анестезия верхней конечности
	3.9.1.	Показания к применению
	3.9.2.	Противопоказания
	3.9.3.	Материал
	3.9.4.	Методология
3.10.	Инфилі	ьтраты в области верхней конечности
	3.10.1.	Общие сведения
	3.10.2.	Показания к применению
	3.10.3.	Противопоказания
	3.10.4.	Материалы и лекарственные препараты
	3.10.5.	Методология
	3.10.6.	Неблагоприятные эффекты
	3.10.7.	Инфильтраты на уровне плеч
	3.10.8.	Инфильтраты на уровне локтя
	3.10.9.	Инфильтрации на уровне предплечья

3.8. Периферические блокады

tech 30 | Структура и содержание

Модуль 4. Нижние конечности

- 4.1. Анатомия поясничного сплетения
 - 4.1.1. Анатомия
 - 4.1.2. Местонахождение нервов и их исследование
 - 4.1.3. Кожное и моторное распределение нервов поясничного сплетения
- 4.2. Анатомия крестцового сплетения
 - 4.2.1. Анатомия
 - 4.2.2. Местонахождение нервов и их исследование
 - 4.2.3. Кожное и моторное распределение нервов крестцового сплетения
- 4.3. Задняя поясничная блокада
 - 4.3.1. Анатомия
 - 4.3.2. Показания к применению
 - 4.3.3. Противопоказания
 - 4.3.4. Материал
 - 4.3.5. Анатомические рекомендации, позиция и место пункции
 - 4.3.6. Реакция на нейростимуляцию
 - 4.3.7. Блокада с помощью ультразвука
 - 4.3.8. Осложнения
- 4.4. Блокада бедренной кости
 - 4.4.1. Анатомия
 - 4.4.2. Показания к применению
 - 4.4.3. Противопоказания
 - 4.4.4. Анатомические рекомендации, позиция и место пункции
 - 4.4.5. Материал
 - 4.4.6. Реакция на нейростимуляцию
 - 4.4.7. Блокада с помощью ультразвука
 - 4.4.8. Осложнения

- 4.5. Блокады запирательного и бедренно-кожного нервов
 - 4.5.1. Блокада запирательного нерва
 - 4.5.1.1. Анатомия
 - 4.5.1.2. Показания к применению
 - 4.5.1.3. Противопоказания
 - 4.5.1.4. Анатомические рекомендации, позиция и место пункции
 - 4.5.1.5. Материал
 - 4.5.1.6. Реакция на нейростимуляцию
 - 4.5.1.7. Блокада с помощью ультразвука
 - 4.5.1.8. Осложнения
 - 4.5.2. Блокада латерального бедренно-кожного или латерального кожного нерва бедра
 - 4.5.2.1. Анатомия
 - 4.5.2.2. Показания к применению
 - 4.5.2.3. Противопоказания
 - 4.5.2.4. Анатомические рекомендации, позиция и место пункции
 - 4.5.2.5. Материал
 - 4.5.2.6. Реакция на нейростимуляцию
 - 4.5.2.7. Блокада с помощью ультразвука
 - 4.5.2.8. Осложнения
- 4.6. Межфасциальные блокады для хирургии тазобедренного сустава
 - 4.6.1. Введение
 - 4.6.2. PENG-блок или блокада перикапсулярной группы нервов
 - 4.6.3. Блокада подвздошной фасции
 - 4.6.3.1. Супраингвинальная
 - 4.6.3.2. Инфраингвинальная
 - 4.6.4. Преимущества периферических блокад бедренного нерва
- 4.7. Блокада подкожного нерва и внутрисуставная блокада при операции на коленном суставе
 - 4.7.1. Введение
 - 4.7.2. Блокада подкожного нерва
 - 4.7.2.1. Блокада подкожного нерва в аддукторном канале
 - 4.7.2.2. Другие места блокады
 - 4.7.3. Внутрисуставная блокада коленного сустава

Структура и содержание | 31

4.8.	Блокад	да седалищного нерва
	4.8.1.	Блокада седалищног
		4.8.1.1. Анатомия

юго нерва на уровне ягодиц

4.8.1.2. Показания к применению

4.8.1.3. Противопоказания

4.8.1.4. Анатомические рекомендации, позиция и место пункции

4.8.1.5. Материал

4.8.1.6. Реакция на нейростимуляцию

4.8.1.7. Блокада с помощью ультразвука

4.8.1.8. Осложнения

4.8.2. Блокада седалищного нерва на подъягодичном уровне

4.8.2.1. Анатомия

4.8.2.2. Показания к применению

4.8.2.3. Противопоказания

4.8.2.4. Анатомические рекомендации, позиция и место пункции

4.8.2.5. Материал

4.8.2.6. Реакция на нейростимуляцию

4.8.2.7. Блокада с помощью ультразвука

4.8.2.8. Осложнения

Блокада седалищного нерва на уровне подколенной ямки

4.9.1. Анатомия

4.9.2. Показания к применению

4.9.3. Противопоказания

4.9.4. Анатомические рекомендации, позиция и место пункции

4.9.5. Материал

4.9.6. Реакция на нейростимуляцию

4.9.7. Блокада с помощью ультразвука

4.9.8. Осложнения

4.10. Блокада терминальных ветвей седалищного нерва

4.10.1. Задний большеберцовый нерв

4.10.2. Икроножный нерв

4.10.3. Общий малоберцовый нерв

4.10.4. Глубокий малоберцовый нерв

4.10.5. Поверхностный малоберцовый нерв

Модуль 5. Межфасциальные блокады грудной и брюшной полостей

- 5.1. Межфасциальные блокады
 - 5.1.1. Что такое межфасциальная блокада?
 - 5.1.2. История и эволюция
 - Преимущества и недостатки
- Анатомия грудной клетки
 - 5.2.1. Костно-мышечная составляющая
 - Нервная составляющая
 - Иннервация кожных покровов
- Межреберная блокада
 - 5.3.1. Блокада передней кожной ветви межреберных нервов или пектоинтеркостальная блокада
 - 5.3.1.1. Введение
 - 5.3.1.2. Показания и противопоказания
 - 5.3.1.3. Положение и подготовка пациента
 - 5.3.1.4. Материалы
 - 5.3.1.5. Анатомическое изображение vs Ультразвуковое изображение
 - 5.3.1.6. Блокада при ультразвуковом исследовании
 - 5.3.1.7. Осложнения
 - 5.3.2. BRILMA
 - 5.3.2.1. Введение
 - 5.3.2.2. Показания и противопоказания
 - 5.3.2.3. Положение и подготовка пациента
 - 5.3.2.4. Материалы
 - 5.3.2.5. Анатомическое изображение vs Ультразвуковое изображение
 - 5.3.2.6. Блокада при ультразвуковом исследовании
 - 5.3.2.7. Осложнения
 - 5.3.2.8. Модифицированная BRILMA

tech 32 | Структура и содержание

5.4. Межпекторальные блокады

- 5.4.1. PEC I
 - 5.4.1.1. Введение
 - 5.4.1.2. Показания и противопоказания
 - 5.4.1.3. Положение и подготовка пациента
 - 5.4.1.4. Материалы
 - 5.4.1.5. Анатомическое изображение vs Ультразвуковое изображение
 - 5.4.1.6. Блокада при ультразвуковом исследовании
 - 5.4.1.7. Осложнения
- 5.4.2. PEC II
 - 5.4.2.1. Введение
 - 5.4.2.2. Показания и противопоказания
 - 5.4.2.3. Положение и подготовка пациента
 - 5.4.2.4. Материалы
 - 5.4.2.5. Анатомическое изображение vs Ультразвуковое изображение
 - 5.4.2.6. Блокада при ультразвуковом исследовании
 - 5.4.2.7. Осложнения

5.5. Другие блокады грудной клетки

- 5.5.1. Крестцово-позвоночная блокада
 - 5.5.1.1. Введение
 - 5.5.1.2. Показания и противопоказания
 - 5.5.1.3. Положение и подготовка пациента
 - 5.5.1.4. Материалы
 - 5.5.1.5. Анатомическое изображение vs Ультразвуковое изображение
 - 5.5.1.6. Блокада при ультразвуковом исследовании
 - 5.5.1.7. Осложнения
- 5.5.2. Блокада зубчатой мышцы
 - 5.5.2.1. Введение
 - 5.5.2.2. Показания и противопоказания
 - 5.5.2.3. Положение и подготовка пациента
 - 5.5.2.4. Материалы
 - 5.5.2.5. Анатомическое изображение vs Ультразвуковое изображение
 - 5.5.2.6. Блокада при ультразвуковом исследовании
 - 5.5.2.7. Осложнения





Структура и содержание | 33 **tech**

		_		
5.6.	Анатомия	601011	ILLON CTOL	HZIA
U.U.	Апатомия	ODIOI	TUON CICL	ואחר

- 5.6.1. Костно-мышечная составляющая
- 5.6.2. Нервная составляющая
- 5.6.3. Иннервация кожных покровов
- 5.7. Блокада поперечной плоскости живота или ТАП
 - 5.7.1. Введение
 - 5.7.2. Показания и противопоказания
 - 5.7.3. Положение и подготовка пациента
 - 5.7.4. Материалы
 - 5.7.5. Анатомическое изображение vs Ультразвуковое изображение
 - 5.7.6. Блокада при ультразвуковом исследовании
 - 5.7.7. Осложнения
 - 5.7.8. Разновидности блокад ТАП
 - 5.7.8.1. Подреберная ТАП
 - 5.7.8.2. Задняя ТАП
- 5.8. Илиоингвинальная и илеогипогастральная блокада
 - 5.8.1. Введение
 - 5.8.2. Показания и противопоказания
 - 5.8.3. Положение и подготовка пациента
 - 5.8.4. Материалы
 - 5.8.5. Анатомическое изображение vs. Ультразвуковая визуализация
 - 5.8.6. Блокада при ультразвуковом исследовании
 - 5.8.7. Осложнения
- 5.9. Другие блокады брюшной клетки
 - 5.9.1. Блокада прямой кишки
 - 5.9.1.1. Введение
 - 5.9.1.2. Показания и противопоказания
 - 5.9.1.3. Положение и подготовка пациента
 - 5.9.1.4. Материалы
 - 5.9.1.5. Анатомическое изображение vs Ультразвуковое изображение
 - 5.9.1.6. Блокада при ультразвуковом исследовании
 - 5.9.1.7. Осложнения

tech 34 | Структура и содержание

6.2.1.4. Ультразвуковой метод

	5.9.2.	Параумбиликальная блокада		6.2.2.	Блокада верхнечелюстного нерва
		5.9.2.1. Введение		6.2.3.	Блокада нижнечелюстного нерва
		5.9.2.2. Показания и противопоказания		6.2.4.	Регионарная блокада нервов носа
		5.9.2.3. Положение и подготовка пациента	6.3.	Регион	нарная анестезия верхней челюсти
		5.9.2.4. Материалы		6.3.1.	Супрапериостальный инфильтрат
		5.9.2.5. Анатомическое изображение vs Ультразвуковое изображение		6.3.2.	Интралигаментарный инфильтрат пародонта
		5.9.2.6. Блокада при ультразвуковом исследовании		6.3.3.	Блокада верхнеальвеолярного нерва
		5.9.2.7. Осложнения			6.3.3.1. Задний верхнеальвеолярный нерв
	5.9.3.	Блокада поясничного крестцового отдела позвоночника			6.3.3.2. Медиальный верхнеальвеолярный нерв
		5.9.3.1. Введение			6.3.3.3. Передний верхнеальвеолярный или инфраорбитальный нерв
		5.9.3.2. Показания и противопоказания		6.3.4.	Блокада большого нёбного нерва
		5.9.3.3. Положение и подготовка пациента		6.3.5.	Блокада носогубного нерва
		5.9.3.4. Материалы		6.3.6.	Блокада верхнечелюстного нерва
		5.9.3.5. Анатомическое изображение vs Ультразвуковое изображение	6.4.	Регион	нарная анестезия нижней челюсти
		5.9.3.6. Блокада при ультразвуковом исследовании		6.4.1.	Блокада нижнеальвеолярного нерва
		5.9.3.7. Осложнения		6.4.2.	Блокада буккального нерва
5.10.	Инцизионная анальгезия			6.4.3.	Блокада нижнечелюстного нерва
	5.10.1.	Проникновение местного анестетика в хирургическую рану		6.4.4.	Блокада ментониального нерва
	5.10.2.	Системы непрерывной подачи анальгетика. Инцизионные катетеры		6.4.5.	Блокада резцового нерва
	5.10.3.	Скорость инфузии	6.5.	Регион	нарные блокады наружного уха
	5.10.4.	Результативность и безопасность		6.5.1.	Анатомия
Мод	уль б.	Голова и шея		6.5.2.	Показания к применению
	•			6.5.3.	Классическая техника блокады
6.1.		нарная анестезия в челюстно-лицевой хирургии		6.5.4.	Осложнения
	6.1.1.	Введение	6.6.	Блокады нервов головы	
	6.1.2.	Анатомия тройничного нерва		6.6.1.	Блокада большого затылочного нерва
	6.1.3.	Оборудование для регионарной анестезии верхнечелюстной и нижнечелюстной области		6.6.2.	Блокада скальпа (блокада нервов кожи головы)
6.2.	Блокал			6.6.3.	Анестезия при краниотомии у бодрствующего пациента
0.2.	6.2.1.	Блокады нервов лица 6.2.1. Поверхностная блокада тройничного нерва			езия при офтальмологической хирургии
	0.2.1.	6.2.1.1. Блокада лобного нерва		6.7.1.	Анатомия и иннервация глазницы
		6.2.1.2. Блокада инфраорбитального нерва		6.7.2.	Хирургические соображения
		6.2.1.3. Блокада ментониального нерва		6.7.3.	Периоперационное лечение

Структура и содержание | 35

- 5.8. Методы анестезии в офтальмологической хирургии
 - 6.8.1. Местная анестезия
 - 6.8.2. Субстеноидная или эписклеральная блокада
 - 6.8.3. Субконъюнктивальная анестезия
 - 6.8.4. Блокада окулопластических нервов
 - 6.8.5. Ретробульбарная анестезия
 - 6.8.6. Перибульбарная анестезия
 - 6.8.7. Осложнения
- 6.9. Блокада поверхностного шейного сплетения
 - 6.9.1. Общие положения
 - 6.9.2. Анатомия
 - 6.9.3. Блокада под ультразвуковым наведением
 - 6.9.4. Методика стимуляции нервов
 - 6.9.5. Анестезия при каротидной эндартерэктомии
- 6.10. Регионарная анестезия для контроля дыхательных путей
 - 6.10.1. Введение
 - 6.10.2. Иннервация дыхательных путей
 - 6.10.3. Местная анестезия
 - 6.10.4. Регионарная анестезия
 - 6.10.4.1. Блокада верхнего гортанного нерва
 - 6.10.4.2. Глоссофарингеальная блокада
 - 6.10.4.3. Рецидивирующая блокада гортани
 - 6.10.4.4. Транстрахеальная блокада
 - 6.10.5. Седация для интубации у бодрствующего пациента

Модуль 7. Амбулаторная хирургия

- 7.1. Амбулаторная хирургия
 - 7.1.1. Что такое амбулаторная хирургия?
 - 7.1.2. История
- 7.2. Текущая ситуация в амбулаторной хирургии
 - 7.2.1. Сложности реализации
 - 7.2.2. Подход с точки зрения экономической эффективности
 - 7.2.3. Достижения в области амбулаторной хирургии

- 7.3. Схема амбулаторной хирургии
 - 7.3.1. Типы отделений
 - 7.3.2. Структура и организация
- 7.4. Критерии отбора
 - 7.4.1. Какие хирургические процедуры могут быть выполнены?
 - 7.4.2. Какие пациенты могут быть выбраны?
- 7.5. Роль пред-анестезиологической консультации
 - 7.5.1. Консультация перед проведением анестезии
 - 7.5.2. Подготовка пациента
- 7.6. Выбор метода анестезии
 - 7.6.1. Какую технику анестезии мы используем?
 - 7.6.2. Опиоиды в амбулаторной хирургии
- 7.7. Обезболивание в амбулаторной хирургии
 - 7.7.1. Методы обезболивания
 - 7.7.2. Мультимодальная анальгезия
- 7.8. Осложнения в амбулаторной хирургии
 - 7.8.1. Тошнота и рвота
 - 7.8.2. Боль
 - 7.8.3. Задержка мочи
 - 7.8.4. Другие осложнения
- 7.9. Выписка из отделения амбулаторной хирургии
 - 7.9.1. Критерии выписки домой
 - 7.9.2. Критерии поступления больного
- 7.10. Смертность, безопасность и качество в амбулаторной хирургии
 - 7.10.1. Данные о смертности
 - 7.10.2. Безопасность
 - 7.10.3. Показатели качества обслуживания

tech 36 | Структура и содержание

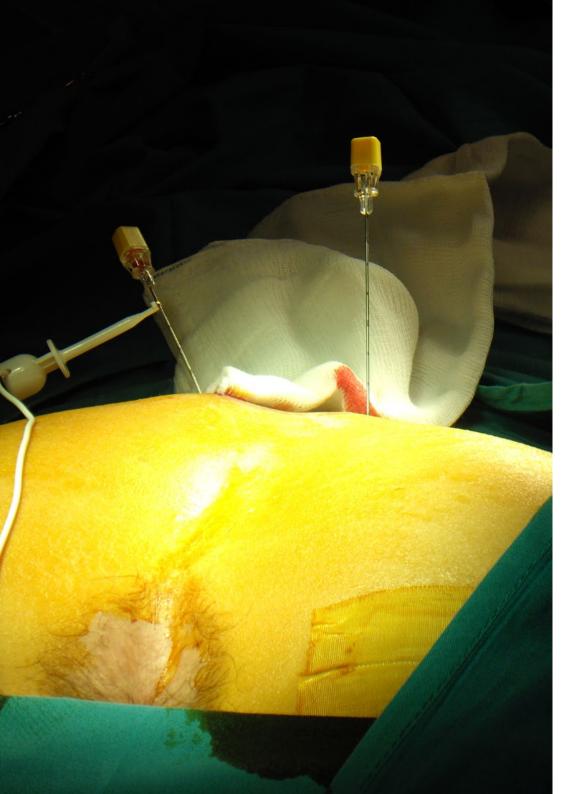
Модуль 8. Терапия критических состояний и регионарная анестезия

- 8.1. Особенности тяжелобольного пациента
 - 8.1.1. Патофизиология тяжелобольного пациента
 - 8.1.2. Особые указания по выполнению локорегионарных методик
- 8.2. Оценка боли у тяжелобольного пациента
 - 8.2.1. Введение
 - 8.2.2. Оценка боли у пациента в сознании и/или коммуникабельного пациента
 - 8.2.3. Оценка боли у пациента не в сознании и/или некоммуникабельного пациента
- 8.3. Обезболивание в отделениях реанимации и интенсивной терапии
 - 8.3.1. Происхождение боли
 - 8.3.2. Влияние боли у тяжелобольных пациентов
 - 8.3.3. Варианты лечения боли
- 8.4. Локорегионарный метод в отделениях реанимации и интенсивной терапии
 - 8.4.1. Блокады верхних конечностей
 - 8.4.2. Блокада нижней конечности
 - 8.4.3. Центральные блокады
 - 8.4.4. Блокады грудной и брюшной полостей
- 8.5. Пациент с политравмой
 - 8.5.1. Заболеваемость и этиопатогенез
 - 8.5.2. Характеристики пациента с политравмой
 - 8.5.3. Локорегионарные методы для пациентов с политравмой
- 8.6. Пациент с ампутированной конечностью и фантомная конечность
 - 8.6.1. Пациент с ампутированной конечностью. Распространенность и характеристики
 - 8.6.2. Фантомная конечность. Распространенность и характеристики
 - 8.6.3. Профилактика и лечение фантомных конечностей
- 8.7. Пациент с ожогами
 - 8.7.1. Заболеваемость и этиопатогенез
 - 8.7.2. Характеристика пациента с ожогами
 - 8.7.3. Локорегионарные методы для пациента с ожогами

- В.8. Регионарная анестезия и васкуляризированный лоскут
 - 8.8.1. Лоскут
 - 8.8.2. Физиологические аспекты
 - 8.8.3. Анестезиологический подход
- 8.9. УЗИ в отделениях реанимации и интенсивной терапии
 - 8.9.1. Полезность УЗИ в отделениях реанимации и интенсивной терапии
 - 8.9.2. Ультразвуковые методы в отделениях реанимации и интенсивной терапии
- 8.10. Катетеризация центральных путей
 - 8.10.1. Катетеризация внутренней яремной вены
 - 8.10.2. Катетеризация подключичной вены
 - 8.10.3. Катетеризация бедренной вены
 - 8.10.4. Катетеризация центральных путей через периферийный доступ
 - 8.10.5. Другие

Модуль 9. Локорегионарная анестезия и обезболивание

- 9.1. Патофизиологические основы боли. Виды боли
 - 9.1.1. Лекция по нейроанатомии
 - 9.1.2. Лекция по соматической ноцицептивной боли
 - 9.1.3. Лекция по висцеральной ноцицептивной боли
 - 9.1.4. Лекция по невропатической боли
 - 9.1.5. Лекция от острой к хронической боли: периферическая и центральная сенсибилизация
- 9.2. Локорегионарная анестезия в лечении острой послеоперационной боли
 - 9.2.1. Регионарная анальгезия как основополагающая часть мультимодальной анальгезии при острой послеоперационной боли
 - 9.2.2. Лекция по регионарной анальгезии в хирургии плечевого сустава и верхней конечности
 - 9.2.3. Лекция по регионарной анальгезии в хирургии тазобедренного сустава
 - 9.2.4. Лекция по регионарной анальгезии в хирургии коленного сустава
 - 9.2.5. Лекция по регионарной анальгезии в хирургии стопы
 - 9.2.6. Лекция по регионарной анальгезии при торакотомии
 - 9.2.7. Лекция по регионарной анальгезии в хирургии молочной железы
 - 9.2.8. Лекция по регионарной анальгезии при лапаротомии
 - 9.2.9. Лекция по регионарной анальгезии при лапароскопии



Структура и содержание | 37 tech

0 0	8	✓	· / / / - '
9.3.	Локорегионарная анестезия в	. Печении неипопатическої	и боли (НЬ
J.U.	TOROPCI NOTIAPTIANI ATTECTESINI B	THE TELLINING FICH DOLLAR MITTERS	

- 9.3.1. Диагностические блокады в лечении НБ
- 9.3.2. Импульсная радиочастота в лечении НБ в верхней конечности
- 9.3.3. Импульсная радиочастотная терапия в лечении НБ грудной клетки
- 9.3.4. Импульсная радиочастотная терапия в лечении НБ брюшной полости
- 9.3.5. Импульсная радиочастотная терапия в лечении поясничной НБ
- 9.3.6. Импульсная радиочастота в лечении НБ нижней конечности

9.4. Локорегионарная анестезия в лечении онкологической боли и в области паллиативной помощи

- 9.4.1. Инвазивные методы как дополнение к обезболиванию в паллиативной медицине. Общие и дифференциальные аспекты у этих пациентов. Невролиз
- 9.4.2. Блокада звездчатого ганглия для лечения боли при раке шеи и верхней части тела
- 9.4.3. Блокада плечевого сплетения при раковой боли в надчревной области
- 9.4.4. Блокада верхнегипогастрального, нижнегипогастрального сплетений и ганглий импара при раковой боли в области таза
- 9.4.5. Блокада периферических нервов и сплетений у онкологического пациента
- 9.4.6. Долгосрочный эпидуральный катетер в контексте онкологического пациента
- 9.4.7. Интратекальные насосы для ведения онкологических пациентов
- 9.5. Локорегионарная анестезия при лечении боли в пояснице
 - 9.5.1. Блокада и радиочастота при поясничном фасеточном синдроме
 - 9.5.2. Региональный подход при дискогенной боли
 - 9.5.3. Боль при пояснично-крестцовой радикулопатии
 - 9.5.4. Поясничные эпидуральные инъекции стероидов
 - 9.5.5. RF пояснично-крестцового дорсального ганглия
 - 9.5.6. Поясничный миофасциальный синдром
 - 9.5.7. Блокада ботулотоксином и инфильтрация пириформной мышцы
 - 9.5.8. Блокада и инфильтрация ботулотоксином поясничной мышцы и квадратной мышцы поясницы
 - 9.5.9. Боль, вызванная изменениями в крестцово-подвздошном суставе. Диагностика блокада и RF
 - 9.5.10. Эпидуролиз и эпидуроскопия

tech 38 | Структура и содержание

- 9.6. Региональная анестезия и черепно-лицевая боль. Шейная боль
 - 9.6.1. Невралгия тройничного нерва. Блокада и RF Гассерова узла
 - 9.6.2. Другие виды орофациальной боли. Блокада и RF сфенопалатинового ганглия
 - 9.6.3. Цервикогенные головные боли. Блокада и RF TON и GON
 - 9.6.4. Шейная боль, вызванная патологией фасеточных суставов. Диагностическая блокада и RF при синдроме шейного фасеточного сустава
 - 9.6.5. Шейная дискогенная боль. Цервикальная эпидуральная инъекция стероидов
 - 9.6.6. Радикулопатия верхней конечности. Эпидуральные, радикулярные блокады и RF дорсального ганглия шейного отдела позвоночника
- 9.7. Регионарная анестезия, висцеральная боль и комплексный региональный болевой синдром
 - 9.7.1. Регионарная анестезия при остром и хроническом панкреатите
 - 9.7.2. Регионарная анестезия при острой и хронической патологии почечного литиаза
 - 9.7.3. Регионарная анестезия при хронической неонкологической тазовой боли
 - 9.7.3.1. Диагностическая и терапевтическая блокада верхнего гипогастрального сплетения
 - 9.7.3.2. Диагностическая и терапевтическая блокада импарного ганглия
 - 9.7.3.3. Блокада и RF срамного нерва
 - 9.7.3.4. Блокада и RF подвздошно-пахового и подвздошногипогастрального нервов
 - 9.7.4. КРБС
 - 9.7.4.1. Патофизиология КРБС
 - 9.7.4.2. КРБС верхней конечности: методы лечения периферического и звездчатого ганглиев
 - 9.7.4.3. КРБС нижней конечности: периферические и поясничные симпатические техники

- 9.8. Регионарная анестезия и боль опорно-двигательного аппарата. Грудная клетка и крупные суставы
 - 9.8.1. Регионарная анестезия при боли в плече. Внутрисуставная блокада. RF надлопаточного нерва
 - 9.8.2. Регионарная анестезия при коксартрозе. Внутрисуставная блокада.
 Методы денервации
 - 9.8.3. Регионарная анестезия при гонартрозе. Внутрисуставная блокада.
 Методы денервации (RF на подколенных нервах)
 - 9.8.4. Регионарная анестезия при миофасциальном синдроме. Блокада триггерных точек. Межфасциальные блокады
 - 9.8.5. Регионарная анестезия и дискогенная дорсалгия. Эпидуральные стероиды
 - 9.8.6. Регионарная анестезия и дегенеративная дорсалгия. Диагностическая блокада и RF при дорсальном фасеточном синдроме
- 9.9. Региональная анестезия на ступени IV. Нейростимуляция и спинальная инфузия лекарств
 - 9.9.1. Патофизиологические основы нейростимуляции и спинальной инфузии лекарств
 - 9.9.2. Нейростимуляция в лечении боли после неудачной операции на спине
 - 9.9.2.1. Стимуляция заднего канатика
 - 9.9.2.2. Стимуляция дорсального ганглия
 - 9.9.3. Нейростимуляция при периферических невропатиях
 - 9.9.4. Нейростимуляция заднего канатика при стенокардии и висцеральной боли
 - 9.9.5. Нейростимуляция крестцовых корешков при хронической тазовой боли
 - 9.9.6. Внутри- и транскраниальная стимуляция
 - 9.9.7. Инфузия лекарств через спинномозговой путь при неонкологической патологии
- 9.10. Региональная анестезия при анальгезии во время родов
 - 9.10.1. Патофизиология боли на стадиях родов
 - 9.10.2. Регионарная анальгезия при родах: эпидуральная анальгезия. Способы использования лекарств при анальгезии во время родов
 - 9.10.3. Анальгезия во время родов и другие методы регионарной анальгезии: комбинированная эпидурально-интрадуральная анальгезия (ЭИА). Анальгезия ЭИА без интрадуральных препаратов

Структура и содержание | 39 tech

- 9.10.4. Регионарная анестезия при кесаревом сечении. Эпидуральная анестезия. Интрадуральная анестезия. Анестезия ЭИА
- 9.10.5. Особые ситуации в анальгезии во время родов и регионарной анестезии
 - 9.10.5.1. Анальгезия во время родов, регионарная анестезия и пациент с ожирением. Ультразвук. Каудальный эпидуральный подход
 - 9.10.5.2. ДАП при кесаревом сечении без эпидурального катетера. Блокады брюшной полости
 - 9.10.5.3. Трансвагинальная/трансперинеальная блокада срамного нерва

Модуль 10. Особые ситуации при регионарной анестезии

- 10.1. Регионарная анестезия у пациентов с ранее существующими неврологическими заболеваниями
 - 10.1.1. Введение
 - 10.1.2. Нарушения периферической нервной системы
 - 10.1.2.1. Наследственная периферическая нейропатия
 - 10.1.2.2. Приобретенная периферическая нейропатия. Диабетическая полинейропатия
 - 10.1.2.3. Нейропатия, вызванная химиотерапией
 - 10.1.2.4. Энтрапментальная нейропатия
 - 10.1.2.5. Воспалительная нейропатия. Синдром Гийена-Барре
 - 10.1.2.6. Постхирургическая воспалительная нейропатия
 - 10.1.3. Нарушения центральной нервной системы
 - 10.1.3.1. Рассеянный склероз
 - 10.1.3.2. Постполиомиелитный синдром
 - 10.1.3.3. Боковой амиотрофический склероз
 - 10.1.3.4. Спинальный стеноз и болезнь невральных дисков
 - 10.1.3.5. Травма спинного мозга
- 10.2. Антиагрегантная, антикоагулянтная терапия
 - 10.2.1. Введение
 - 10.2.2. Минимальные гемостатические показатели

- 10.2.3. Антикоагулянты, антитромбоцитарные средства и анестезия
 - 10.2.3.1. Нефракционированный гепарин
 - 10.2.3.2. Низкомолекулярный гепарин
 - 10.2.3.3. Фондапаринукс
 - 10.2.3.4. Препараты-антагонисты витамина К (аценокумарол, варфарин)
 - 10.2.3.5. Антитромбоцитарные препараты
- 10.2.4. Офтальмологические процедуры
 - 10.2.4.1. Операции, при которых можно продолжать антитромботическую терапию
 - 10.2.4.2. Операции, при которых необходимо прекратить антитромботическую терапию, и будет рассматриваться возможность проведения промежуточной терапии
 - 10.2.4.3. Как использовать проводники при блокаде периферических нервов
- 10.3. Непрерывные методы послеоперационного обезболивания
 - 10.3.1. Введение
 - 10.3.2. Лекарства
 - 10.3.2.1. Адъюванты
 - 10.3.2.2. Непрерывная перфузия через катетеры
 - 10.3.2.3. Новые местные анестетики
 - 10.3.3. Материал
 - 10.3.3.1. Игла и катетер
 - 10.3.3.2. Инфузионные насосы
 - 10.3.4. Способы применения
 - 10.3.4.1. Разовые дозы препаратов
 - 10.3.4.2. Непрерывное применение
 - 10.3.5. Техники
 - 10.3.5.1. Интерскаленовая блокада
 - 10.3.5.2. Внутриключичная блокада
 - 10.3.5.3. Аксиллярная блокада
 - 10.3.5.4. Блокада заднего поясничного сплетения
 - 10.3.5.5. Блокада переднего поясничного сплетения
 - 10.3.5.6. Блокады проксимального седалищного нерва
 - 10.3.5.7. Блокада седалищного нерва в подкрыльцовой ямке
 - 10.3.5.8. Дистальные блокады

tech 40 | Структура и содержание

10.4.	10.4.1. 10.4.2. 10.4.3.	арная анестезия и заболевания легких Введение Эпидуральная и спинальная анестезия Блокада плечевого сплетения Блокады паравертебральных и межреберных нервов	10.6.2.	Физиологические изменения, связанные со старением, и рекомендации по регионарной анестезии/анальгезии 10.6.2.1. Функционирование нервной системы 10.6.2.2. Функционирование легких 10.6.2.3. Фармакокинетические и фармакодинамические изменения у
10.5.	Региона	Важность регионарной анестезии во время пандемии COVID-19 арная анестезия и другие системные заболевания Заболевание почек 10.5.1.1. Введение 10.5.1.2. Влияние на функцию почек		пожилых людей 10.6.2.4. Мультимодальная фармакотерапия у пожилых людей 10.6.2.5. Почки 10.6.2.6. Физиология и восприятие боли у пожилых людей Оценка боли у пожилых пациентов с когнитивными нарушениями Рекомендации по применению регионарной и невральной блокады
		10.5.1.3. Рекомендации для пациентов с патологией почек Заболевания печени 10.5.2.1. Введение 10.5.2.2. Влияние на печеночный кровоток 10.5.2.3. Печеночная коагулопатия		Типы регионарных блокад у пожилых людей 10.6.5.1. Анестезия и эпидуральная анальгезия 10.6.5.2. Интратекальная опиоидная анальгезия 10.6.5.3. Блокада периферических нервов и нервных сплетений парная анестезия в педиатрии
		Сахарный диаоет 10.5.3.1. Введение 10.5.3.2. Влияние на гомеостаз глюкозы 10.5.3.3. Периферическая нейропатия у пациентов с сахарным диабетом Ожирение	10.7.1.	Введение 10.7.1.1. Зачем нужна регионарная анестезия у пациентов педиатрии? 10.7.1.2. Применение регионарной анестезии в педиатрии 10.7.1.3. Региональная анестезия: бодрствующий или спящий? Особенности регионарной анестезии в педиатрии
10.6.	Регион	арная анестезия у пожилых людей Введение и определение понятия "пожилой человек" 10.6.1.1. Повышается ли риск при анестезии у пожилых людей? 10.6.1.2. Почему так происходит? 10.6.1.3. Как эта органическая деградация отражается на уровне всех систем? 10.6.1.4. Изменяется ли метаболизм препаратов для анестезии у пожилых пациентов? 10.6.1.5. Какие виды вмешательств наиболее распространены у пожилых людей? 10.6.1.6. Особенно показана ли регионарная анестезия для таких пациентов?		Нейростимуляция 10.7.3.1. Анатомические различия между детьми и взрослыми 10.7.3.2. Фармакология местных анестетиков 10.7.3.3. Дозировка местных анестетиков 10.7.3.4. Токсичность местных анестетиков Виды периферических блокад 10.7.4.1. Блокады верхней конечности 10.7.4.2. Блокада нижней конечности 10.7.4.3. Блокада полового органа 10.7.4.4. Илиоингвинальная/ илиогипогастральная блокада 10.7.4.5. Блокада прямой кишки или пуповины 10.7.4.6. Каудальная блокада

Структура и содержание | 41 tech

	10.7.5.	центральные олокады
		10.7.5.1. Эпидуральная анестезия
		10.7.5.2. Субарахноидальная анестезия
	10.7.6.	Осложнения регионарной анестезии в педиатрии
10.8.	Аллерг	гия и регионарная анестезия
	10.8.1.	Введение
		10.8.1.1. Реакции типа А
		10.8.1.2. Реакции типа В
		10.8.1.3. Реакции типа С
	10.8.2.	Эпидемиология
	10.8.3.	Патофизиология
		10.8.3.1. Тип I: гиперчувствительность немедленного типа или IgE- опосредованная гиперчувствительность
		10.8.3.2. Тип II: цитотоксическая или IgG, IgM опосредованная реакция
		10.8.3.3. Тип III: иммунокомплексно-опосредованная реакция
		10.8.3.4. Тип IV: гиперчувствительность замедленного типа или Т-клеточно-опосредованная гиперчувствительность
	10.8.4.	Этиология
	10.8.5.	Признаки и симптомы
	10.8.6.	Диагностика
	10.8.7.	Дифференциальная диагностика
		10.8.7.1. Синдром покраснения кожи
		10.8.7.2. Синдромы, связанные с употреблением психоактивных веществ
		10.8.7.3. Повышенная выработка эндогенного гистамина
		10.8.7.4. Функциональная
		10.8.7.5. Прочее
	10.8.8.	Лечение
10.9.	0.9. Осложнения при регионарной анестезии	
	10.9.1.	Введение

10.9.2.	Осложнения после нейроаксиальных блокад
	10.9.2.1. Головная боль после дуральной пункции
	10.9.2.2. Осложнения, связанные с закачиванием воздуха. Пневмоэнцефалон
	10.9.2.3. Компрессия спинного мозга
	10.9.2.4. Неврологическое повреждение. Нейротоксичность
	10.9.2.5. Инфекционные осложнения
	10.9.2.6. Ятрогенные опухоли позвоночника
	10.9.2.7. Анестезиологические рекомендации
10.9.3.	Осложнения после блокады периферических нервов
	10.9.3.1. Введение
	10.9.3.2. Профилактические меры
	10.9.3.3. Классификация острых повреждений нервов
10.9.4.	Механизмы, способные вызвать осложнения при проведении нервных блокад
	10.9.4.1. Механическое устройство
	10.9.4.2. Сосудистое устройство
	10.9.4.3. Химическое устройство
	10.9.4.4. Инфекционное устройство
	10.9.4.5. Системная токсичность
10.10. Регион	арная анестезия и безопасность пациентов
10.10.1	. Введение
10.10.2	. Как развивалась регионарная анестезия на протяжении многих лет?
10.10.3	. Преимущества и недостатки различных видов регионарной анестезии
10.10.4	. Что такое ISO 80369-6 и как он влияет на регионарную анестезию?
10.10.5	. Сравнение традиционных спинальных игл и их новой версии NRFIT

10.10.6. Скорректированный контрольный список для регионарной анестезии

10.10.7. SENSAR (Испанская система уведомлений о безопасности при

анестезии и реанимации)





tech 44 | Методология

В ТЕСН мы используем метод запоминания кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных клинических случаев, основанных на историях болезни реальных пациентов, когда вам придется проводить исследование, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Будущие специалисты учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

С ТЕСН вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру.



По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс был основан на текущей трудовой деятельности, пытаясь воссоздать реальные условия в профессиональной практике врача.



Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете"

Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

- 1. Студенты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
- 2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
- 3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
- **4.** Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени посвященному на работу над курсом.

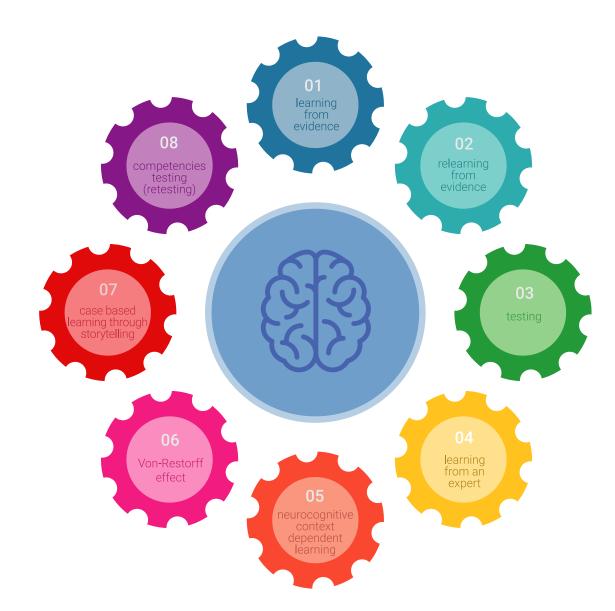


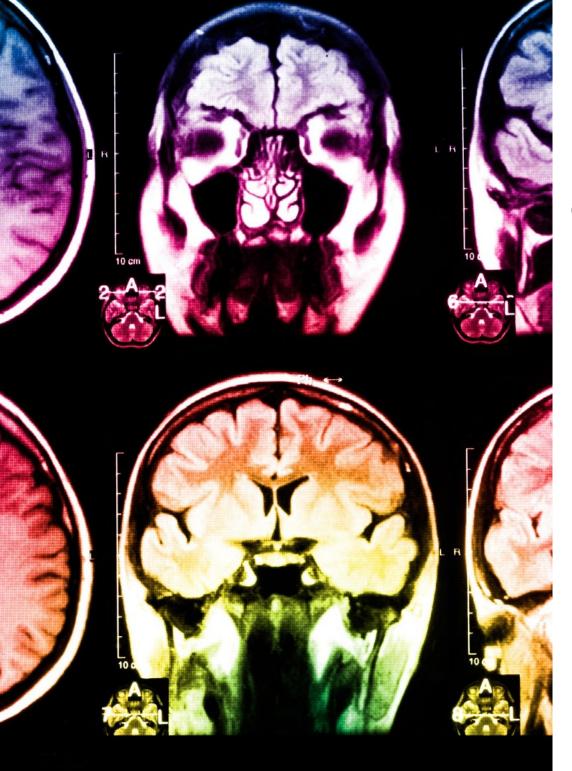
Методология Relearning

ТЕСН эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: Relearning.

Студент будет учиться на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированных учебных условиях. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.





Методология | 47

Находясь в авангарде мировой педагогики, метод Relearning сумел повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 250000 врачей по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.

В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод ТЕСН. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



Хирургические техники и процедуры на видео

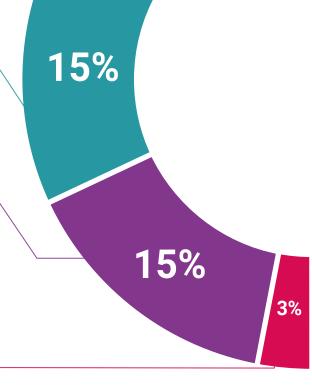
ТЕСН предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым медицинским технологиям. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания материалов. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

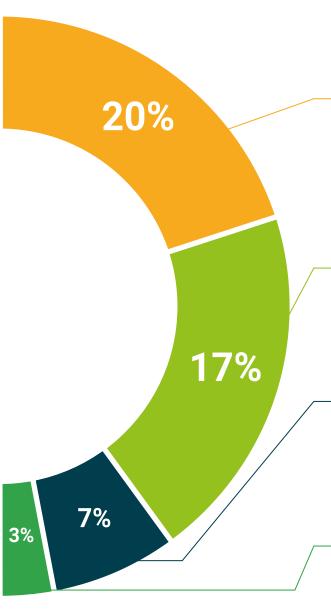
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".





Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке ТЕСН студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.



Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.



Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



Мастер-классы

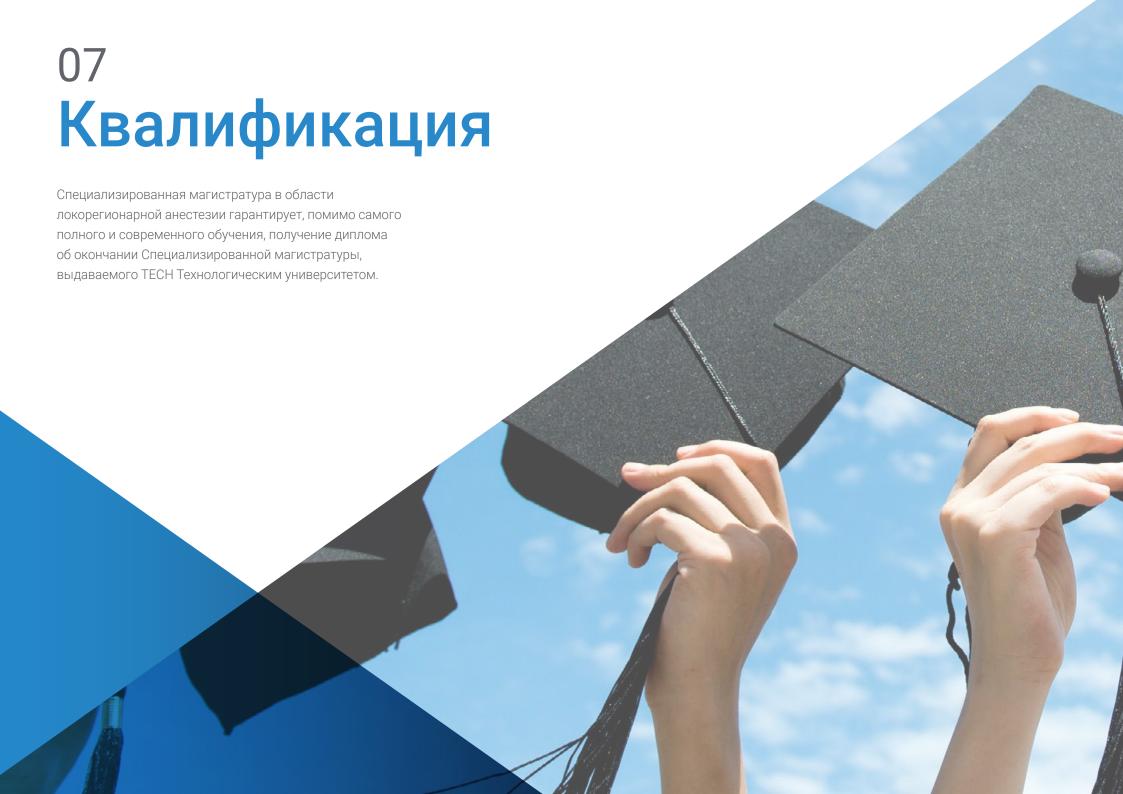
Существуют научные данные о пользе стороннего экспертного наблюдения: так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



Краткие руководства к действию

ТЕСН предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.







tech 52 | Квалификация

Данная **Специализированная магистратура в области локорегионарной анестезии** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

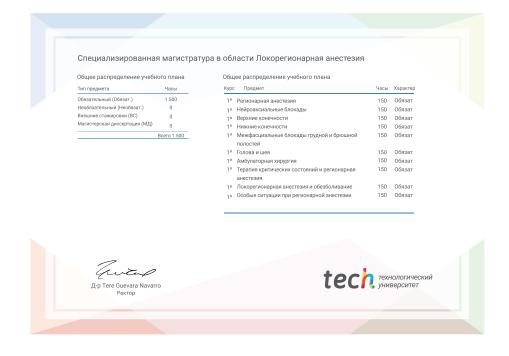
После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом Специализированной магистратуры, выданный ТЕСН Технологическим университетом.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом,** подтверждает квалификацию, полученную в Специализированной магистратуре, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Специализированная магистратура в области локорегионарной анестезии**

Количество учебных часов: 1500 часов





^{*}Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, ТЕСН EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

tech технологический университет Специализированная

Специализированная магистратура

Локорегионарная анестезия

- » Формат: **онлайн**
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: **ТЕСН Технологический университет**
- » Режим обучения: **16ч./неделя**
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

