Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТО
Решением Ученого совета
института дополнительного
профессионального образования
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ
Минздрава России
Протокол № 12
от «30» июня 2026 года

УТВЕРЖДЕНО
приказом № 8 от 30.06.2026г.
Директор института профессионального
образования ФГБОУ ВО
Тверской ГМУ Минздрава России

_____ Н.Д. Баженов

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Неврология»

(144 часа)

Тверь
2026

Разработчики программы:
Кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО Тверского ГМУ Минздрава России Меньшикова Т.В.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации:
- рассмотрена на заседании кафедры неврологии и нейрохирургии «22» мая 2026 г., протокол №10;
- рассмотрена на заседании Методического совета по дополнительному профессиональному образованию «30» июня 2026 г., протокол №9;
- рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета «30» июня 2026 г., протокол №10.

Пояснительная записка

Программа повышения квалификации по специальности «Неврология» разработана на основе:

- профессионального стандарта "Врач невролог», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. N 161н с изменениями от 31 августа 2023 г. Приказом Минтруда России № 689н.;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ординатуры) утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 109 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 «Неврология»;
- типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Неврология», утвержденной 12 мая 2026 года Приказом Минздрава России №393н;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 (зарегистрирован Минюстом России 22.04.2025, регистрационный № 81928), действует до 01.09.2031;
- приложения к Приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Минюстом России 19.11.2014, регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2017 № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29.03.2017, регистрационный N 46168);
- приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н "Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.05.2013, регистрационный N 28534);
- пункта 22 статьи 2 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- пункта 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;
- пункта 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ;
- единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н. (зарегистрирован Минюстом России 23.03.2011, регистрационный № 20237), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.01.2023 № 39н (зарегистрирован Минюстом России 27.02.2023, регистрационный № 72453);
- квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам, утверждённых Приказом Минздрава России от 14.05.2026 № 436н.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Цель и задачи реализации программы.

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов с высшим медицинским образованием (далее - Программа) является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности "Неврология" (область профессиональной деятельности - 02 Здравоохранение, уровень квалификации - 8 уровень).

В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее - организация), обеспечивает совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее - ПК), включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

1.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
	П К - 1 . Способен при оказании медицинской помощи по профилю "неврология" проводить обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза	1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза, включая порядки оказания медицинской помощи. 1.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "неврология" в части диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы. 1.з3. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.з4. Анатомическое строение центральной и периферической нервной системы, строение оболочек и сосудов мозга, строение опорно-двигательного аппарата. 1.з5. Принципы организации произвольного	1.у1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (их законных представителей). 1.у2. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (их законных представителей). 1.у3. Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 1.у4. Оценка соматического статуса пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, измерение артериального давления, пульса, температуры). 1.у5. Формулирование предварительного диагноза. 1.у6. Обоснование и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 1.у7. Интерпретация и анализ

		движения, механизмы регуляции мышечного тонуса, нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной нервной системы, патогенетические основы экстрапирамидных двигательных расстройств, гипотоно-гиперкинетический и гипертоногипокинетический синдромы, координаторные нарушения, клинические особенности различных типов атаксий, симптомы и синдромы поражений мозжечка. 1.з6. Типы расстройств чувствительности, нейропатофизиологические, нейрохимические и психологические аспекты боли, антиноцицептивная система. 1.з7. Дислокационные синдромы (супратенториального и субтенториального вклинения). 1.з8. Синдромы поражения лобной, височной, теменной, затылочной долей, лимбической системы, таламуса, гипоталамуса и гипофиза. 1.з9. Нарушение высших мозговых функций.	результатов инструментального исследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, методов функциональной нейровизуализации, рентгенографии, офтальмоскопии, электроэнцефалографии, электронейромиографии, реоэнцефалографии, эхоэнцефалографии, вызванных потенциалов, ультразвукового дуплексного сканирования, дуплексного сканирования, триплексного сканирования, ультразвуковой допплерографии, транскраниальной допплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции. 1.у8. Интерпретация и анализ результатов лабораторного исследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы.
		1.з10. Этиология, патогенез, диагностика и клинические проявления заболеваний и (или) состояний нервной системы: сосудистые заболевания головного мозга; острые нарушения мозгового кровообращения; хроническая ишемия головного мозга; демиелинизирующие заболевания; инфекционные заболевания; опухоли нервной системы; черепно-мозговая и спинальная травмы; травмы периферических нервов; пароксизмальные нарушения (эпилепсия, синкопальные	1.у9. Исследование и интерпретация неврологического статуса, в том числе: оценка уровня сознания (ясное, оглушение, сопор, кома, делирий); оценка общемозговых симптомов (уровень контакта с пациентом, ориентировка в месте, времени, собственной личности); оценка менингеальных симптомов (ригидность мышц шеи, симптомы Кернига, Брудзинского, Бехтерева); оценка функций черепных нервов (выявление нарушения обоняния, оценка изменения остроты зрения и полей зрения, оценка фотореакции, исследование объема движений глазных яблок, выявление анизокории,

		состояния, первичные головные боли); нервно-мышечные заболевания; заболевания периферической нервной системы (дорсопатии, невропатии, болевые синдромы); метаболические расстройства и интоксикации нервной системы; паразитарные заболевания нервной системы; дегенеративные заболевания нервной системы; экстрапирамидные заболевания; деменции и когнитивные расстройства; патология вегетативной нервной системы; коматозные состояния и другие нарушения сознания; особенности патогенеза, клинических проявлений и диагностики при междисциплинарной патологии; особенности патогенеза, клинических проявлений и диагностики при боевой травме, в том числе сочетанной, и состояниях после нее. 1.з11. Топическая и синдромологическая диагностика неврологических заболеваний. 1.з12. Современные методы клинической, лабораторной, инструментальной диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы. 1.з13. Актуальные правила проведения лекарственных проб. 1.з14. Медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 1.з15. Правила формулирования диагноза.	диплопии, страбизма, ограничения взора, коркового и стволового пареза взора, выявление признаков нарушения чувствительности на лице-периферического (ядерное поражение, поражение корешка, ветви нерва) и (или) центрального типа, нарушение жевания, оценка функций мимических мышц с выявлением центрального и периферического типа поражения мимических мышц, оценка функций слезной железы, выявление гиперакузии, нарушение вкуса на передних двух третьих языка, выявление признаков поражения вестибулокохлеарного нерва, оценка нистагм, вестибулярного и невестибулярного головокружения, снижения слуха, оценка функции каудальной группы черепных нервов, оценка подвижности мягкого неба, глоточного рефлекса, глотания, фонации, вкусовой функции на задней трети языка); выявление наличия вегетативных нарушений; оценка силы мышц, которые участвуют в поднимании плеч, повороте головы в стороны; оценка четкости речи пациента, выявление нарушения артикуляции, атрофии мышц языка и нарушения движений языка; выявление альтернирующих синдромов, бульбарного и псевдобульбарного синдрома; выявление и оценка симптомов орального автоматизма; исследование произвольных движений, оценка объема и силы движений; выявление нарушения мышечного тонуса; оценка глубоких и поверхностных рефлексов; вызов патологических пирамидных рефлексов, защитных спинальных рефлексов, клонусов, синкинезий; оценка мышечных атрофий, фибрилляций и фасцикуляций; исследование чувствительности (поверхностной, глубокой); выявление невральных, корешковых, сегментарных, спинальных, проводниковых (спинальные или церебральные) и корковых расстройств

			чувствительности; выявление симптомов натяжения нервных стволов и корешков; оценка координации движений; оценка выполнения координаторных проб; оценка ходьбы; исследование равновесия в покое; выявление симптомов атаксии; оценка высших корковых функции (речь, гнозис, праксис, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект) и их расстройств; выявление вегетативных нарушений, нарушений терморегуляции, потоотделения, трофических расстройств, нарушений тазовых функций. 1.у10. Проведение лекарственных проб. 1.у11. Выполнение люмбальной пункции. 1.у12. Интерпретация и анализ результатов осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 1.у13. Применение медицинских изделий. 1.у14. Формулирование диагноза. 1.у15. Определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы.
	П К - 2 . Способен при оказании медицинской помощи по профилю "неврология" назначать и проводить лечение пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контролировать его эффективность и безопасность	2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие назначение и проведение лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности, включая порядки оказания медицинской помощи. 2.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "неврология" в части лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 2.з3. Современные методы лечения следующих	2.у1. Разработка плана лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 2.у2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 2.у3. Применение протоколов лекарственной терапии при лечении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 2.у4. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного

		заболеваний нервной системы: острые сосудистые заболевания головного и спинного мозга; хроническая ишемия головного мозга; деменции и когнитивные расстройства; эпилепсия, синкопальные состояния; головные боли (первичные, вторичные); демиелинизирующие заболевания; инфекционные заболевания нервной системы; опухоли нервной системы; черепно-мозговая и спинальная травмы; травмы периферических нервов; нервно-мышечные заболевания; заболевания периферической нервной системы (дорсопатии, невропатии, болевые синдромы); метаболические расстройства и интоксикации нервной системы; паразитарные заболевания нервной системы; дегенеративные заболевания нервной системы; экстрапирамидные заболевания; патология вегетативной нервной системы; коматозные состояния и другие нарушения сознания. 2.з4. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неврологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 2.з5. Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные	питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 2.у5. Назначение физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, массажа, мануальной терапии пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 2.у6. Проведение мониторинга заболеваний и (или) состояний нервной системы, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения. 2.у7. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания.

		и непредвиденные. 2.з6. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы.	
	ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "неврология" проводить и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность	3.з1. Актуальный порядок организации медицинской реабилитации при заболеваниях нервной системы. 3.з2. Современные принципы и методы медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 3.з3. Методы медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 3.з4. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.з5. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 3.з6. Медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной	3.у1. Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 3.у2. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у3. Определение медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у4. Направление пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у5. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 3.у6. Проведение профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся

		программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.з7. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы.	осложнений (пролежни, тромбоэмболические осложнения) у пациентов с ограниченными двигательными возможностями. 3.у7. Выявление эмоциональных расстройств и выполнение их коррекции у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на всем протяжении выполнения реабилитационных программ. 3.у8. Мотивирование пациента (его законных представителей), родственников на активное участие в реабилитации и абилитации.
	ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "неврология" проводить мероприятия по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний нервной системы и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	4.з1. Современные принципы здорового образа жизни, методы его формирования. 4.з2. Современные принципы профилактического наблюдения с учетом возраста, состояния здоровья пациентов. 4.з3. Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 4.з4. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний нервной системы. 4.з5. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний нервной системы у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 4.з6. Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями нервной системы. 4.з7. Порядок организации медицинских	4.у1. Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний нервной системы. 4.у2. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 4.у3. Проведение профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний и (или) состояний нервной системы, в том числе проведение первичной и вторичной профилактики сосудистых заболеваний головного мозга; профилактика прогрессирования когнитивных нарушений; проведение профилактики болевых синдромов в спине; профилактика мигрени. 4.у4. Проведение медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями нервной системы. 4.у5. Осуществление диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) состояний нервной системы и факторов риска их развития. 4.у6. Определение медицинских показаний к введению

		осмотров и диспансеризации взрослых различных возрастных групп. 4.з8. Порядок диспансерного наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями нервной системы. 4.з9. Меры профилактики инфекционных заболеваний. 4.з10. Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции. 4.з11. Меры индивидуальной защиты медицинских работников и пациентов при выполнении медицинских вмешательств. 4.з12. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика).	ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту. 4.у7. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции. 4.у8. Применение средств индивидуальной защиты. 4.у9. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств. 4.у10. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами.
	П К - 5 . Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	5.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядки оказания паллиативной медицинской помощи взрослым и детям. 5.з2. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников в части назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ. 5.з3. Клинические рекомендации в части оказания паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 5.з4. Клинические	5.у1. Разработка и проведение мероприятий по улучшению качества жизни пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, требующих оказания паллиативной медицинской помощи. 5.у2. Оценка тяжести состояния пациентов с заболеванием и (или) состоянием нервной системы, получающих паллиативную медицинскую помощь. 5.у3. Оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 5.у4. Обезболивание и коррекция неврологических симптомов заболевания у пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи. 5.у5. Разработка индивидуального плана оказания паллиативной медицинской помощи

		рекомендации по лечению болевого синдрома у пациентов, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи. 5.з5. Медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 5.з6. Медицинские показания к применению методов физиотерапии и лечебной физкультуры в рамках оказания паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, профилактики и лечения пролежней, появления контрактур. 5.з7. Рациональное питание, принципы диетотерапии и энтерального питания при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы у пациентов, требующих паллиативной медицинской помощи. 5.з8. Особенности коммуникации и ключевые навыки общения с пациентами, нуждающимися в оказании паллиативной медицинской помощи, и их родственниками. 5.з9. Критерии временной и стойкой нетрудоспособности пациентов с заболеваниями нервной системы, получающих паллиативную медицинскую помощь. 5.з10. Принципы организации и проведения медико-социальной экспертизы пациентов с заболеваниями нервной системы, получающих паллиативную медицинскую помощь.	пациентам с учетом тяжести состояния, прогноза заболевания, выраженности болевого синдрома, тягостных симптомов, социального положения, а также индивидуальных потребностей пациента. 5.у6. Определение медицинских показаний для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению, для назначения необходимого лечения, направленного на облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни. 5.у7. Направление пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь. 5.у8. Консультирование родственников пациента по навыкам и организации индивидуального ухода за пациентом при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, получающим паллиативную медицинскую помощь. 5.у9. Решение этических вопросов, помощь в решении юридических вопросов, возникающих в связи с тяжелой болезнью и приближением смерти.
	П К - 6 .	6.з1. Нормативные	6.у1. Определение признаков

	Способен проводить медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров, выдачи листков нетрудоспособности. 6.з2. Признаки временной нетрудоспособности пациента, включая признаки необходимости ухода за больными членами семьи. 6.з3. Формирование и выдача листков временной нетрудоспособности. 6.з4. Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 6.з5. Порядок оформления медицинской документации пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы для проведения медико-социальной экспертизы. 6.з6. Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством, заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием, в части, касающейся заболеваний и (или) состояний нервной системы.	временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы. 6.у2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. 6.у3. Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований. 6.у4. Проведение медицинских осмотров. 6.у5. Определение медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на прохождение медико-социальной экспертизы. 6.у6. Определение наличия медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством, заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием, в части, касающейся заболеваний и (или) состояний нервной системы. 6.у7. Вынесение медицинских заключений по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части, касающейся наличия и (или) отсутствия заболеваний и (или) состояний нервной системы.
	П К - 7 . Способен проводить анализ медико-статистической	7.з1. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих	7.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 7.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в

	информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	медицинскую помощь по профилю "неврология", в том числе в электронной форме. 7.з2. Мероприятия по защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.з3. Правила подачи экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 7.з4. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 7.з5. Актуальные требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 7.з6. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 7.з7. Требования пожарной безопасности, охраны труда, принципы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 7.з8. Современные методы медицинской статистики.	электронной форме, контроль качества ее ведения. 7.у3. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 7.у4. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 7.у5. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения. 7.у6. Контроль за выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении. 7.у7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности и охраны труда. 7.у8. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.у9. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
	П К - 8 . Способен оказывать	8.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи	8.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской

	медицинскую помощь в экстренной форме	в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 8.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 8.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 8.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з6. Алгоритм	помощи в экстренной форме. 8.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 8.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 8.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 8.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 8.у6. Оценка количества пострадавших. 8.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 8.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 8.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных

		обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 8.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 8.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 8.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 8.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 8.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 8.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 8.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 8.з15. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 8.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з17. Правила и порядок проведения мониторинга	мест. 8.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 8.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 8.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 8.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 8.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 8.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 8.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 8.у19. Промывание желудка. 8.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 8.у21. Проведение термоизоляции и согревания при

		состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи. 8.з18. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	воздействии низких температур. 8.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 8.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 8.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 8.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 8.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

1.3.2. Сопоставление результатов обучения по программе повышения квалификации с описанием квалификации в квалификационных требованиях, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям. и профстандарте

Квалификационные требования, указанные в профстандарте/ квалификационных справочниках. Трудовые функции	**Результаты обучения**
Обобщенные трудовые функции или трудовые функции (должностные обязанности):	Виды профессиональной деятельности Диагностическая, организационно-управленческая
Трудовые функции или трудовые действия (должностные обязанности): Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза (A/01.8)	ПК-1
Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности (A/02.8)	ПК-2
Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации (A/03.8)	ПК-3

Проведение мероприятий по первичной и вторичной профилактике (A/04.8)	ПК-4
Оказание паллиативной медицинской помощи (A/05.8)	ПК-5
Проведение медицинских освидетельствований и экспертиз (A/06.8)	ПК-6
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (A/07.8)	ПК-7
Оказание медицинской помощи в экстренной форме (A/07.8)	ПК-8

1.4. Требования к уровню подготовки лиц, принимаемых для обучения по программе повышения квалификации: врачи-неврологи, имеющие действующую аккредитацию по специальности «Неврология», должны проходить обучение по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации не реже 1 раза в 5 лет.

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» (для лиц, завершивших образование до 2018 года) и подготовка в ординатуре по специальности «Неврология».

ИЛИ высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия», «Терапия», «Эндокринология» и профессиональная переподготовка п о специальности «Неврология».

ИЛИ Высшее и дополнительное профессиональное образование, соответствующее квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, по однои из специальностеи: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия», «Терапия», «Эндокринология» И стаж работы более 3 лет по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия», «Терапия», «Эндокринология» и профессионалъная переподготовка по специальности «Неврология».

1.5. Трудоемкость обучения по программе

Трудоемкость дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляет 144 часа, включая все виды работы обучающегося.

1.6. Формы обучения по программе

Форма обучения – очная.

1.7. Режим занятий по программе

Учебная нагрузка при реализации программы повышения квалификации вне зависимости от применяемых форм обучения устанавливается в размере 36 академических часов в неделю, включая все виды учебной работы обучающихся.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	**Модуль 1. Актуальные вопросы неврологии**	28	8	20	0	14	0	0
1.1	Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы	4	4	0	0	0	0	0
1.2	Строение и развитие нервной системы. Топическая диагностика заболеваний нервной системы	18	4	14	0	14	0	0
1.3	Методы исследования в неврологии	6	0	6	0	0	0	0
2	Модуль 2. Специальные вопросы неврологии	106	32	73	73	0	0	1
2.1	Частные неврологические синдромы	10	4	6	6	0	0	0
2.2	Сосудистые заболевания головного и спинного мозга	18	2	16	16	0	0	0
2.3	Инфекционные и паразитарные заболевания нервной системы	12	4	8	8	0	0	0
2.4	Заболевания периферической нервной системы	12	4	8	8	0	0	0
2.5	Опухоли головного и спинного мозга. Сирингомиелия. Травмы головного и спинного мозга, периферических нервов	12	4	8	8	0	0	0
2.6	Наследственные и нейродегенеративные заболевания нервной системы	12	4	8	8	0	0	0
2.7	Эпилепсия и пароксизмальные состояния	12	4	8	8	0	0	0

2.8	Демиелинизирующие заболевания	12	4	8	8	0	0	0
2.9	Медицинская реабилитация и паллиативная медицинская помощь пациентам с заболеваниями нервной системы	5	2	3	3	0	0	0
2.10	Промежуточная аттестация по модулю 2	1	0	0	0	0	0	1
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0
4	Итоговая аттестация	4	0	0	0	0	0	4
Итого часов (трудоемкость)		144	42	97	73	14	0	5

2.2. Календарный учебный график

№ п.п.	**Наименование модулей (разделов, дисциплин), стажировок на рабочем месте, промежуточных и итоговой аттестации в последовательности их изучения**	**Количество дней учебных занятий**	**Виды аудиторных занятий (лекции - Л, клинико-практические практические - КПЗ, практика –П, промежуточная – ПА, итоговая аттестация - ИА)**
1	Модуль 1. Актуальные вопросы неврологии	4,7	Л, КПЗ, ПА
2	Модуль 2. Специальные вопросы неврологии	17,7	Л, КПЗ, ПА
3	Модуль 3. Современные вопросы оказания медицинской помощи в экстренной форме	1	Л, КПЗ, ПА
5	Итоговая аттестация	0,6	ИА
	Всего	24	

2.3. Рабочие программы модулей (дисциплин, стажировок на рабочем месте) с учебно-тематическим планом

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Актуальные вопросы неврологии		
1.1	Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы	Актуальные нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая действующие порядки оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы. Современные клинические рекомендации по профилю "неврология". Организация неврологической помощи, неврологические центры и специализированные отделения: функции, взаимодействие и маршрутизация пациентов. Современные технологии телемедицины в неврологии. Действующий порядок организации медицинских осмотров и диспансеризации пациентов с заболеваниями нервной системы различных возрастных групп. Актуальные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников в сфере оборота наркотических средств и психотропных веществ. Актуальные нормативные правовые акты, регламентирующие экспертизу временной нетрудоспособности и проведение медико-социальной экспертизы и медицинских освидетельствований.	ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7
1.2	Строение и развитие нервной системы. Топическая диагностика заболеваний нервной системы	Актуальные анатомо-физиологические особенности детского возраста. Современные аспекты врожденных пороков развития нервной системы. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Нарушения ликвородинамики. Актуальные принципы диагностики и лечения гидроцефалии. Современные анатомо-функциональные и возрастные особенности строения центрального и периферического моторного нейрона. Организация произвольных движений. Современные механизмы регуляции мышечного тонуса. Актуальные аспекты клинических проявлений поражения центрального и периферического моторного нейрона на различных уровнях. Заболевания, приводящие к поражению центрального и (или) периферического моторного нейрона. Актуальные анатомофункциональные особенности экстрапирамидной системы. Связи экстрапирамидной системы. Синдром поражения стриарной системы. Виды гиперкинезов. Синдром поражения паллидо-нигральной системы. Синдромы и причины поражения экстрапирамидной системы (акинетико-ригидный синдром, гиперкинетический синдром). Современные анатомофункциональные особенности мозжечка. Актуальные представления о проводящих путях (афферентные и эфферентные связи). Синдромы и причины поражения мозжечка. Варианты атаксий. Актуальные анатомо-функциональные особенности строения ствола головного мозга (ножки мозга, варолиев мост, продолговатый мозг). Современные анатомо-функциональные особенности строения двигательных, чувствительных и смешанных черепных	ПК-1, ПК-5

		нервов, клинические синдромы, методы исследования, синдромы поражения на различных уровнях. Бульбарный и псевдобульбарный паралич. Современная диагностика альтернирующих параличей. Виды чувствительности. Актуальные анатомо-функциональные особенности проводящих путей глубокой и поверхностной чувствительности, методы исследования. Типы распределения чувствительных расстройств. Синдром половинного поражения спинного мозга (синдром Броун-Секара). Боль. Современные аспекты вегетативной нервной системы. Актуальные анатомо-функциональные особенности вегетативной нервной системы. Современные методы исследования вегетативной нервной системы. Синдромы нарушения вегетативной регуляции. Современные анатомо-функциональные особенности строения коры больших полушарий. Речь и ее расстройства у взрослых и детей. Виды нарушений высших корковых функций Современные методы нейропсихологического тестирования. Актуальные аспекты строения и синдромов поражения периферической нервной системы на различных уровнях. Современные подходы к диагностике и лечению нейропатии, плексопатии, мотосенсорные полинейропатии.	
1.3	Методы исследования в неврологии	Современная методика неврологического осмотра пациентов различного возраста. Актуальные особенности осмотра детей. Роль дополнительных методов исследования в диагностике заболеваний нервной системы. Актуальные лабораторные методы диагностики заболеваний нервной системы: биохимические исследования, иммунологические исследования, исследование ликвора, патоморфологические и гистологические исследования (биопсия мышц, нервов, кожи, мозга). Современные инструментальные методы диагностики заболеваний нервной системы, методы структурной и функциональной нейровизуализации: компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, специализированные протоколы магнитно-резонансной томографии (трактография, магнитно-резонансная спектроскопия), позитронно-эмиссионная томография, магнитно-резонансная ангиография и компьютерная томографическая ангиография, церебральная ангиография. Актуальные методы ультразвуковой диагностики: ультразвуковая допплерография и дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, гранскраниальная допплерография, ультразвуковое исследование периферических нервов и мышц. Современные нейрофизиологические методы: электроэнцефалография, электронейромиография (стимуляциониая, игольчатая), электромиография, вызванные потенциалы. Актуальные аспекты люмбальной пункции. Современные генетические методы диагностики: молекулярно-генетические исследования (секвенирование, полимеразная цепная реакция), изучение генома человека. Роль дезоксирибонуклеиновой кислоты и рибонуклеиновой кислоты в передаче наследственной информации. Современные методы диагностики наследственных	ПК-1, ПК-5

		заболеваний. Моногенные наследственные заболевания. Заболевания с наследственной предрасположенностью (мультифакториальные заболевания). Современные методики нейропсихологического тестирования. Актуальные психометрические шкалы и опросники.	
2	Модуль 2. Специальные вопросы неврологии		
2.1	Частные неврологические синдромы	Болевые синдромы. Современные подходы к диагностике головных и лицевых болей. Причины односторонних и двусторонних болей и парестезий в области языка. Боли в спине и ноге (вертеброгенные, невертеброгенные, миофасциальные, психогенные) Генерализованные и локальные миалгии. Современные подходы к лечению острой и хронической боли. Актуальные вегетативные синдромы. Типы вегетативных пароксизмов. Действующие диагностические критерии вегетативных кризов. Синкопальные состояния. Гипоталамо-гипофизарная дисфункция, клинические критерии гиноталамического синдрома. Актуальные данные о причинах нейрогенной гипертермии. Нейрогенные нарушения мочеиспускания. Синдром периферической вегетативной недостаточности. Актуальные синдромы, ассоциированные с анте-, пери- и неонатальным поражением центральной нервной системы и нарушением развития. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Энцефалопатии развития. Детский церебральный паралич. Нарушения поведения (синдром дефицита внимания и гиперактивности, расстройство аутистического спектра). Актуальные методы диагностики пороков головного и спинного мозга. Синдром неонатального гипотонуса. Современные аспекты тактики ведения неврологических заболеваний у пациентов детского возраста. Современные неврологические синдромы при соматических заболеваниях и интоксикациях. Неврологические проявления гипер- и гипогликемии, терапии кортикостероидами. Неврологические осложнения химиотерапии. Синдромы алкогольного поражения нервной системы. Актуальные функциональные неврологические расстройства. Психогенные двигательные расстройства. Психогенные чувствительные расстройства. Психогенные нарушения голоса и речи. Нарушения сна. Актуальная классификация нарушений сна, возрастные аспекты нарушений сна. Современные подходы к терапии инсомнии. Нарушения дыхания, связанные со сном. Гиперсомния. Актуальные методы коррекции нарушений циркадного ритма сна и бодрствования. Парасомнии. Двигательные расстройства, связанные со сном. Современные аспекты депрессии и тревоги. Диагностика, диагностические критерии, психометрические шкалы. Дифференциальная диагностика с другими психическими расстройствами и органическими заболеваниями. Современные аспекты фармакотерапии, психотерапия, немедикаментозные методы. Прогноз заболевания и медицинская реабилитация.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.2	Сосудистые	Актуальная классификация сосудистых заболеваний	ПК-1, ПК-2,

	заболевания головного и спинного мозга	центральной нервной системы. Хронические нарушения мозгового кровообращения: дисциркуляторная энцефалопатия. Актуальные аспекты диагностики, нейропсихологическое тестирование. Современные подходы к лечению дисциркуляторной энцефалопатии. Эпидемиология инсульта и факторы риска. Современные подходы к классификации инсультов. Патогенетические подтипы ишемического инсульта по классификации TOAST. Современные инструментальные и лабораторные методы исследования при инсульте. Особенности этиологии и диагностики инсульта в молодом возрасте. Современные стандарты базисной терапии инсульта и нейрохирургические методы лечения. Актуальные подходы к дифференцированной терапии инсульта. Медицинская реабилитация после инсульта, постинсультные когнитивные нарушения и спастичность. Профилактика цереброваскулярных заболеваний: первичная и вторичная профилактика инсульта. Геморрагический инсульт, субарахноидальное кровоизлияние, внутримозговая гематома. Актуальные критерии дифференциальной диагностики ишемического и геморрагического инсульта. Современные инструментальные методы исследования при геморрагическом инсульте. Лечение геморрагического инсульта, нейрохирургические методы лечения, медицинская реабилитация после инсульта. Нарушение венозного кровообращения головного и спинного мозга. Хронические нарушения венозного кровообращения. Актуальные методы диагностики тромбоза венозных синусов головного мозга. Современная диагностика нарушений венозного кровоснабжения. Лечение венозных тромбозов. Хроническая венозная недостаточность мозга. Нарушения венозного кровообращения спинного мозга. Нарушения спинального кровообращения. Современная классификация нарушений спинального кровообращения Актуальные методы диагностики острой ишемии спинного мозга. Геморрагические нарушения спинального кровообращения. Современные подходы к диагностике геморрагического нарушения спинального кровообращения. Хроническая недостаточность спинального кровообращения: дисциркуляторная миелопатия. Дифференциальная диагностика с другими миелопатиями. Современные подходы к лечению нарушений спинального кровообращения. Кровоизлияние в спинной мозг: возможности хирургической декомпрессии и эмболизация артериовенозной мальформации. Медицинская реабилитация пациентов со спинальным инсультом. Актуальные аспекты наследственных заболеваний, ассоциированных с пороками развития сосудов. Ангиоматозы. Определение и классификация васкулитов. Изолированные васкулиты центральной нервной системы. Первичные васкулиты центральной нервной системы: гигантоклеточный артериит (болезнь Хортона); изолированный ангиит центральной нервной системы Вторичные васкулиты: системные заболевания (узелковый полиартериит, гранулематоз с полиангиитом; васкулиты при системной красной волчанке и ревматоидном артрите), инфекционно-	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		ассоциированные формы (вирус иммунодефицита человека-ассоциированная васкулопатия; нейроборрелиоз и сифилитический артериит). Современная диагностика васкулитов. Актуальные подходы к лечению васкулитов центральной нервной системы. Наследственные заболевания сосудов: церебральная аутосомно-доминантная артериопатия с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией; церебральная аутосомно-рецессивная артериопатия с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией; семейная амилоидная ангиопатия (мутации гена APP). Синдромы сосудистых мальформаций: наследственная геморрагическая телеангиэктазия (болезнь Рандю-Ослера); синдром Стерджа-Вебера. Сосудистые мальформации центральной нервной системы. Актуальные подходы к диагностике и лечению ангиоматозов; генетическое консультирование.	
2.3	Инфекционные и паразитарные заболевания нервной системы	Актуальные инфекционные и паразитарные заболевания нервной системы. Менингиты. Энцефалиты, особенности у пациентов различных возрастных групп. Современные методы диагностики и лечения клещевого энцефалита. Герпетический энцефалит. Комариный энцефалит. Миелиты. Абсцессы головного мозга. Спинальные абсцессы. Современные аспекты поражения нервной системы при протозойных, грибковых и паразитарных заболеваниях. Актуальные методы диагностики токсоплазмоза головного мозга. Нейрогельминтозы. Микотические поражения нервной системы. Поражения нервной системы при острых и хронических инфекционных заболеваниях. Современные аспекты поражения нервной системы при новой коронавирусной инфекции. Туберкулезное поражение нервной системы. Клещевой боррелиоз (Лайм-боррелиоз). Поражения нервной системы при герпетических инфекциях. Поражения нервной системы при кори. Поствакцинальные поражения нервной системы. Неотложные и критические состояния при нейроинфекциях. Нейросифилис. ВИЧ-инфекция с акцентом на поражение нервной системы. ВИЧ-опосредованное поражение нервной системы. Неврологические проявления ВИЧ-инфекции. Определение, эпидемиология, варианты классификаций нозологических форм, клинические и лабораторно-инструментальные проявления, особенности у пациентов различных возрастных групп. Современные подходы к диагностике и лечению, профилактика, принципы медицинской реабилитации пациентов с инфекционными и паразитарными заболеваниями нервной системы.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.4	Заболевания периферической нервной системы	Актуальная классификация и современные методы диагностики заболеваний периферической нервной системы. Мононевропатии. Актуальные критерии диагностики туннельных невропатий. Множественные и мультифокальные невропатии. Мультифокальная моторная невропатия. Плексопатии. Невропатии черепных нервов. Невропатия глазодвигательного нерва. Невропатия блокового нерва. Невропатия отводящего нерва. Современные методы лечения невропатий тройничного нерва. Невропатия	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		языкоглоточного нерва. Паралич Белла. Синдром Россолимо-Мелькерсона-Розенталя. Синдром Рамсея-Ханта. Современные подходы к терапии клонического гемифациального спазма. Полиневропатии. Синдром Гийена-Барре. Хронические иммуноопосредованные полиневропатии. Современные методы диагностики наследственных полиневропатий. Дисметаболические полиневропатии. Полиневропатии при экзогенных интоксикациях. Лекарственно-индуцированные полиневропатии. Вертеброгенные поражения нервной системы. Аномалии развития позвоночника. Деформации позвоночника. Травматические повреждения позвоночника. Остеохондроз. Спондилогенные рефлекторные синдромы. Актуальные методы диагностики споидилогенных компрессионных синдромов. Плече-лопаточная периартропатия. Современные подходы к лечению миофасциальных болевых синдромов. Опухолевые заболевания позвоночника. Метастатические поражения позвоночника. Воспалительные заболевания позвоночника. Современные аспекты этиопатогенеза нозологических форм, клинические проявления, актуальные методы диагностики, дифференциальная диагностика, подходы к лечению и мероприятиям по медицинской реабилитации.	
2.5	Опухоли головного мозга. Сирингомиелия. Травмы головного и спинного мозга, периферических нервов	Актуальная классификация опухолей центральной нервной системы. Опухоли головного мозга. Актуальные аспекты течения различных типов опухолей. Современные методы диагностики опухолей головного мозга. Первичные опухоли. Вторичные (метастатические) опухоли. Гистологическая классификация опухолей центральной нервной системы. Дифференциальная диагностика. Современные аспекты медикаментозного и хирургического лечения. Опухоли спинного мозга. Классификация опухолей спинного мозга. Особенности течения различных опухолей. Современная диагностика опухолей спинного мозга. Опухоли позвоночника. Актуальные методы клинической и параклинической диагностики. Типы операций. Лучевое и медикаментозное лечение, послеоперационное лечение. Сирингомиелия. Мальформация Киари первого типа. Клиническая и нейровизуальная диагностика. Медицинские показания к операции, типы операций. Актуальные аспекты черепно-мозговой травмы. Принципы классификации черепно-мозговой травмы. Современная диагностика и лечение черепно-мозговой травмы. Интенсивная терапия и нейромониторинг пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Лечение внутричерепной гипертензии. Современные подходы к профилактике инфекционных осложнений у пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Хирургическое лечение пострадавших с черепно-мозговой травмой. Проникающая черепно-мозговая травма, ликворея, антибиотикопрофилактика, профилактика эпилепсии. Травмы позвоночника и спинного мозга. Клиническое неврологическое обследование при позвоночно-спиномозговой травме. Современные инструментальные методы диагностики позвоночно-спиномозговой травмы в остром периоде. Современные аспекты лечения травм	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		позвоночника и спинного мозга. Виды операций. Медицинская реабилитация. Травмы периферических нервов и сплетений. Травмы черепных нервов. Травмы нервных корешков, сплетений и их конечных ветвей: поражения плечевого сплетения, пояснично-крестцового сплетения, акушерские параличи, фантомный болевой синдром, сдавление нервных корешков при патологии позвоночника. Актуальные методы клинической и нейрофизиологической диагностики. Лучевая диагностика. Современные принципы хирургического лечения. Медицинская реабилитация.	
2.6	Наследственные и нейродегенеративные заболевания нервной системы	Паркинсонизм. Эпидемиология. Этиология. Патоморфология. Современная классификация. Клиническая картина нозологических форм. Болезнь Паркинсона. Ювенильный паркинсонизм. Атипичный паркинсонизм. Болезнь диффузных телец Леви. Мультисистемная атрофия. Прогрессирующий супрануклеарный паралич. Кортикобазальная дегенерация. Актуальные формы вторичного паркинсонизма. Лекарственный паркинсонизм. Нейролептический паркинсонизм. Токсический паркинсонизм. Посттравматический паркинсонизм. Постгипоксический паркинсонизм. Нормотензивная гидроцефалия. Постэнцефалитический паркинсонизм. Сосудистый паркинсонизм. Современные подходы к диагностике болезни Паркинсона, вторичного и атипичпого паркинсонизма. Актуальные подходы к терапии и правилам подбора противопаркинсонических препаратов. Моторные осложнения леводопа-терапии. Современное нейрохирургическое лечение (глубокая стимуляция мозга, тапамотомия), леводопа-гель для интестинального введения, отбор пациентов на инвазивные методы. Коррекция острой декомпенсации. Лечение на терминальной стадии. Коррекция немоторных нарушений. Эссенциальный тремор. Паркинсонический тремор. Дистонический тремор. Мозжечковый тремор. Рубральный тремор. Ортостатический тремор. Кинезиоспецифический тремор. Изолированный тремор голоса. Тремор мягкого неба. Медикаментозный тремор. Токсический тремор. Тремор при полиневропатиях. Психогенный тремор. Современные рекомендации по ведению пациентов с разными видами тремора. Актуальные нейрохирургические методы лечения тремора: деструктивные операции, фокусированный ультразвук под магнитно-резонансным контролем, глубокая стимуляция мозга. Физиологические миоклонии. Эссенциальные миоклонии. Эпилептические миоклонии. Симптоматические миоклонии. Хорея. Актуальные подходы к терапии различных гиперкинезов. Болезнь Гентингтона. Перспективные направления лечения. Вторичные хореические гиперкинезы. Малая хорея. Ревматическая хорея. Баллизм. Генерализованная первичная дистония. Дигидроксифенилаланин-чувствительная дистония. Дистония нечувствительная к дигидроксифенилаланину. Миоклоническая дистония. Пароксизмальная дистония. Дистония-паркинсонизм. Цервикальные дистонии. Краниальная дистония.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		Брахиальная дистония. Круральная дистония. Ларингеальная дистония. Актуальные методы лечения: ботулинотерапия, лекарственная и хирургическая коррекция дистонии. Атетоз. Тики. Вторичные тики. Психогенные тики. Синдром Туретта. Гапактоземия. Гликогенозы. Фенилкетонурия. Тирозинемия. Органические ацидемии. Лейциноз. Гомоцистинурия. Нарушение обмена мочевины. Глутаровая ацидурия. Дефицит ацил-коэнзим-а дегидрогеназы. Синдром Леша-Нихена. Острая перемежающаяся порфирия. Семейная гиперхолестеринемия. Врожденный гипотиреоз. Врожденная гиперплазия коры надпочечников. Болезнь Вильсона-Коновалова. Болезнь Менкеса. Гемохроматоз. Амилоидоз. GMI-ганглиозидоз. Болезнь Тея-Сакса. Болезнь Краббе. Болезнь Ниманна-Пика. Болезнь Фабри. Болезнь Гоше. Синдром Гурлера-Шейе. Синдром Хантера. Синдром Санфилшшо. Синдром Моркио. Синдром Марото-Лами. Синдром Слая. Синдром Натовича. Синдром Цельвегера. Болезнь Рефсума. Адренолейкодистрофия. Синдром Кернса-Сейра. Синдром MELAS. Синдром MERRF. Синдром Лея. Подострая некротизирующая энцефаломиопатия. Лей ко дистрофии. Муковисцидоз. Болезнь Куру. Болезнь Крейтцфельдта-Якоба. Синдром Герстмана-Штраусслера-Шейнкера. Фатальная семейная бессонница. Болезнь центрального стержня. Немалиновая миопатия. Миотубулярная миопатия. Миодистрофия Дюшенна-Беккера. Плечелопаточно-лицевая миодистрофия Ландузи-Дежерина. Поясно-конечностная миодистрофия Эрба-Рота. Спинальные амиотрофии. Невральные амиотрофии. Наследственные мотосенсорные полинейропатии. Миастения. Серонегативная миастения. Неонатальная миастения. Миастения с антителами к MuSK. Современные рекомендации по подбору схем лечения и тактики ведения. Болезнь Томсена. Болезнь Беккера. Миотоническая дистрофия. Парамиотония Эйленбурга. Болезнь Альцгеймера. Лобно-височные дегенерации. Поведенческий вариант лобновисочной деменции. Первичная прогрессирующая афазия. Семантическая афазия. Аграмматическая афазия. Логопеническая афазия. Лобно-височная деменция с моторными нарушениями. Современные подходы к диагностике и лечению. Коррекция когнитивных нарушений. Перспективные направления терапии. Боковой амиотрофический склероз. Современные исследования: генная терапия, иммуномодулирующая терапия, перспективные клинические испытания.	
2.7	Эпилепсия и пароксизмальные состояния	Эпилепсия. Современная классификация эпилепсии. Актуальные представления о патогенезе эпилепсии. Типы эпилептических приступов. Неклассифицируемые эпилептические приступы. Современные аспекты структурных фокальных эпилепсий: височная (височнодолевая) эпилепсия, лобная (лобнодолевая) эпилепсия, теменная (теменнодолевая) эпилепсия, затылочная (затылочнодолевая) эпилепсия, синдром (энцефалит) Кожевникова-Расмуссена и эпилепсия Кожевникова. Возрастозависимые фокальные эпилепсии с началом в детском возрасте. Эпилептические синдромы детского возраста.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		Энцефалопатии развития и эпилептические синдромы: синдром Отахара, злокачественная эпилепсия детства с мигрирующими парциальными судорогами, ранняя миоклоническая энцефалопатия, синдром Веста, синдром Леннокса-Гасто, синдром Доозе, синдром Драве, синдром Ландау-Клеффнера, синдромы с продолженной спайк-волновой активностью во сне, миоклонический статус при непрогрессирующих энцефалопатиях. Эпилептические синдромы подросткового и взрослого возраста, генерализованные: юношеская абсансная эпилепсия, юношеская миоклоническая эпилепсия, эпилепсия с изолированными генерализованными судорожными приступами. Соматические маски эпилепсии. Эпилептический статус. Современные методы диагностики эпилепсии. Современные принципы комплексного лечения эпилепсии. Актуальные вопросы подбора противоэпилептической терапии. Особенности фармакотерапии у детей. Терапия эпилептического статуса. Хирургическое лечение эпилепсии. Немедикаментозные методы лечения эпилепсии. Неэпилептические пароксизмальные состояния. Мигрень: критерии, формы мигрени. Осложнения мигрени. Современные методы лечения. Тригеминальные вегетативные цефалгии. Формы: кластерная головная боль, пароксизмальная гемикрания, кратковременные односторонние невралгические приступы головной боли, гемикрания конгинуа. Другие первичные головные боли. Формы: первичная кашлевая головная боль, первичная головная боль при физическом напряжении, основная головная боль, связанная с сексуальной деятельностью, первичная громоподобная головная боль, головная боль, связанная с Холодовыми стимулами, головная боль, связанная с внешним давлением, первичная колющая головная боль, монетовидная головная боль, гипническая головная боль, новая ежедневная персистирующая головная боль. Современные подходы к диагностике нейрогенных обмороков.	
2.8	Демиелинизирующие заболевания	Острые демиелинизирующие заболевания. Первичный энцефаломиелит. Формы: острый рассеянный энцефаломиелит, энцефалополирадикулоневрит, оптикомиелит (оптикоэнцефаломиелит), очаговый миелит. Первичный полирадикулоневрит: типичная форма (полирадикулофуникулоневрит), атипичные формы (менингомиелополирадикулоневрит, менингомиелополирадикулофуникулоневрит). Современные методы лабораторной диагностики. Нейровизуализация. Современные подходы к лечению острых демиелинизирующих заболеваний. Хронические демиелинизирующие заболевания. Прогрессирующие лейкоэнцефалиты: Формы: лейкоэнцефалит Шильдера, склерозирующий лейкоэнцефалит Ван-Богарта. Прогрессирующие лейкодистрофии: Формы: адренолейкодистрофия, метахроматическая лейкодистрофия, глобоидноклеточная лейкодистрофия (болезнь Краббе), болезнь Канаван, болезнь Пелицеуса-Мерцбахера, Александера. Рассеянный склероз. Формы рассеянного склероза. Варианты течения рассеянного склероза. Современные диагностические критерии,	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		подходы к диагностике и актуальные вопросы патогенетической терапии.	
2.9	Медицинская реабилитация и паллиативная медицинская помощь пациентам с заболеваниями нервной системы	Актуальные аспекты медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями нервной системы. Определение, цели и задачи нейрореабилитации. Современные принципы медицинской реабилитации. Медицинская реабилитация после инсульта (ишемического, геморрагического). Медицинская реабилитация при черепно-мозговой и спинальной травме. Медицинская реабилитация при рассеянном склерозе. Медицинская реабилитация при болезни Паркинсона и других экстрапирамидных расстройствах. Медицинская реабилитация при нейромышечных заболеваниях. Медицинская реабилитация при деменции и умеренных когнитивных нарушениях. Медицинская реабилитация при хроническом болевом синдроме. Действующие критерии оценки эффективности медицинской реабилитации. Нейрореабилитация: цели, принципы, мультидисциплинарный подход. Актуальные направления: кинезиотерапия, эрготерапия, нейропсихологическая и логопедическая коррекция, физиотерапия. Физиотерапия и аппаратные методы. Оценка эффективности, этапность и организационные модели. Актуальные аспекты паллиативной медицинской помощи в неврологии: контроль симптомов (боль, спастичность, дисфагия, дыхательная недостаточность). Этические и коммуникативные аспекты. Информирование пациента и семьи о диагнозе и прогнозе. Психологическая поддержка пациента и членов семьи. Профилактика профессионального выгорания медицинских работников. Современные организационные модели оказания помощи. Стационарные отделения паллиативной медицинской помощи, отделения выездной патронажной паллиативной медицинской помощи, хосписы. Мультидисциплинарная команда. Преемственность между неврологической, общей паллиативной медицинской службой и первичным звеном медицинских организаций. Особенности паллиативной медицинской помощи в педиатрической неврологии.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.10	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.9.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме		
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Актуальное нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение	ПК-8

		лекарственных препаратов и медицинских изделий.	

Учебно-тематический план (в академических часах)

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							Формируемые компетенции (коды компетенций)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости **
		всего	в том числе по видам учебной деятельности								
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация			
				всего	в том числе						
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ					
1	**Модуль 1. Актуальные вопросы неврологии**	28	8	20	0	14	0	0		Л,ЛВ, ДОТ, КОП	
1.1	Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы	4	4	0	0	0	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7		Т,СЗ,ПР
1.2	Строение и развитие нервной системы. Топическая диагностика заболеваний нервной системы	18	4	14	0	14	0	0	ПК-1, ПК-5		Т,СЗ,ПР
1.3	Методы исследования в неврологии	6	0	6	0	0	0	0	ПК-1, ПК-5		Т,СЗ,ПР
2	Модуль 2. Специальные вопросы неврологии	106	32	73	73	0	0	1		Л, ЛВ, Т,	

										ЗК,Тр, МК, МГ, КОП	
2.1	Частные неврологические синдромы	10	4	6	6	0	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6		Т,СЗ,ПР
2.2	Сосудистые заболевания головного и спинного мозга	18	2	16	16	0	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6		Т,СЗ,ПР
2.3	Инфекционные и паразитарные заболевания нервной системы	12	4	8	8	0	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6		Т,СЗ, ПР
2.4	Заболевания периферической нервной системы	12	4	8	8	0	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6		Т,СЗ, ПР
2.5	Опухоли головного и спинного мозга. Сирингомиелия. Травмы головного и спинного мозга, периферических нервов	12	4	8	8	0	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6		Т,СЗ, ПР
2.6	Наследственные и нейродегенеративные заболевания нервной системы	12	4	8	8	0	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6		Т,СЗ,ПР
2.7	Эпилепсия и пароксизмальные состояния	12	4	8	8	0	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6		Т,СЗ,ПР
2.8	Демиелинизирующие заболевания	12	4	8	8	0	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6		Т,СЗ,ПР
2.9	Медицинская реабилитация и паллиативная медицинская помощь пациентам с заболеваниями нервной системы	5	2	3	3	0	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6		Т,СЗ,ПР

2.10	Промежуточная аттестация по модулю 2	1	0	0	0	0	0	1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6		Т,СЗ,Пр
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0		Л,ЛВ, КС, Т, КОП,Пр	
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме***	6	2	4	0	0	0	0	ПК-8		Т,СЗ,Пр
4	Итоговая аттестация	4	0	0	0	0	0	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8		Т,СЗ,Пр
Итого часов (трудоемкость)		144	42	97	73	14	0	5			

*Образовательные технологии, способы и методы обучения (с сокращениями): *традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), лекция – пресс-конференция (ЛПК), занятие – конференция (ЗК), тренинг (Т), дебаты (Д), мозговой штурм (МШ), мастер-класс (МК), «круглый стол» (КС), активизация творческой деятельности (АТД), регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим), учебно-исследовательская работа (УИР), проведение предметных олимпиад (О), подготовка письменных аналитических работ (АР), подготовка и защита рефератов (Р), проектная технология (ПТ), экскурсии (Э), подготовка и защита курсовых работ (Курс), дистанционные образовательные технологии (ДОТ*

**Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями):*Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), СЗ – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, ИБ – написание и защита истории болезни, КЛ – написание и защита кураторского листа, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада и др.*

*** *входит симуляционное обучение трудоемкостью 4 часа*

III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Кадровые условия реализации образовательной Программы

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1, и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, при этом лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 40% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек, при этом занятия семинарского типа модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модуля 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Неврология", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Неврология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

3.2. Материально-технические условия реализации Программы

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы

Модуль 1. Актуальные вопросы неврологии	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: проведение люмбальной пункции.
Модуль 2. Специальные вопросы неврологии	
Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе - базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 2. Специальные вопросы неврологии	

Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: неврологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-невролога на 5 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: неврологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-невролога на 5 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: неврологии; педиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-невролога на 5 обучающихся.

	4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: неврологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-невролога на 5 обучающихся.

3.3. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

По решению организации занятия семинарского типа при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ, если это предусмотрено учебным планом.

Использование ЭО и ДОТ при проведении промежуточной и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом N 273-ФЗ.

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации образовательной программы

Рекомендуемая литература:

а). Основная литература:

1. Неврология : национальное руководство. В 2 томах. Т. 1. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6672-8. - URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466728.html (дата обращения: 03.05.2023). - Режим доступа : по подписке.- Текст : электронный.
2. Неврология : национальное руководство. В 2 томах. Т. 2. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6159-4. - URL :

https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461594.html (дата обращения: 03.05.2023). - Режим доступа : по подписке.- Текст : электронный.

Дополнительная:

3. Левин, О. С. Неврология : справочник практического врача / О. С. Левин, Д. Р. Штульман. – 11-е изд., перераб. – Москва : МЕДпресс-информ, 2018. – 879 с. - ISBN 978-5-00030-574-4. – URL : http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/103360/default. - Текст : непосредственный.
4. Трошин, В. Д. Неотложная неврология / В. Д. Трошин, Погодина. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2016 . – 579 с. - ISBN 978-5-9986-0242-9. – URL : http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/61560/default. - Текст : непосредственный.
5. Богданов, А. Н. Неврология для врачей общей практики : руководство / А. Н. Богданов, Е. В. Корнеева . – Ростов-на-Дону : Феникс, 2015 . – 285 с. - ISBN 978-5-222-24104-2. – URL : http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/70807/default. –Текст : непосредственный.
6. Епифанов, В. А. Реабилитация в неврологии / В. А. Епифанов, Епифанов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 409 с. – ISBN 978-5-9704-3442-0. – URL: http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/62701/default.– Текст : непосредственный.
7. Неврология / сост. А. С. Дементьев, Н. И. Журавлева, Кочетков. – 2-е изд., доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 820 с. – (Стандарты медицинской помощи). - ISBN 978-5-9704-4305-7. –URL : http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/75842/default.– Текст : непосредственный.
8. Неврология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-6027-6. - URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460276.html (дата обращения: 03.05.2023). - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
9. Иванова, И. Л. Клинические нормы. Неврология / И. Л. Иванова, Р. Р. Кильдиярова, Н. В. Комиссарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6163-1. - URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ ISBN9785970461631.html (дата обращения: 03.05.2023). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.
10. Клиническая неврология / Р. П. Саймон, М. Дж. Аминофф, Д. А. Гринберг; пер. с англ. под ред. А. А. Скоромца. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970462997.html.- Текст : электронный.
11. Санадзе, А. Г. Клиническая электромиография для практических неврологов / А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-7337-5. - URL : https://www.rosmedlib.ru/book /ISBN9785970473375.html (дата обращения: 03.05.2023). - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
12. Гусев, Е. И. Спастичность : клиника, диагностика и комплексная реабилитация с применением ботулинотерапии /Е. И. Гусев, А. Н. Бойко, Костенко Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5337-7. - URL : https://www.rosmedlib.ru/book /ISBN9785970453377.html (дата обращения: 03.05.2023). - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
13. Кешишян, Е. С. Оценка психомоторного развития ребенка раннего возраста в практике педиатра /Е.С. Кешишян, Е.С. Сахарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. -

104 с. - ISBN 978-5-9704-5831-0. - URL : https://www.rosmedlib.ru/book /ISBN9785970458310.html (дата обращения: 07.02.2024). - Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.
14. Детская неврология и нейрохирургия: учебник. В 2 томах. Т. 1. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6253-9, DOI: 10.33029/9704-6253-9-PNN-2023-1-400. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462539.html (дата обращения: 07.02.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
15. Петрухин, А. С Детская неврология и нейрохирургия: учебник. В 2 томах. Т. 2. / А. С Петрухин, М. Ю. Бобылова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6254-6, DOI: 10.33029/9704-6254-6-PNN-2023-1-608. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462546.html (дата обращения: 07.02.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Профессиональные базы данных:

- eLIBRARY.RU - Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе - http://elibrary.ru/defaultx.asp
- Всемирная организация здравоохранения - сайт содержит новости, статистические данные по странам, входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое - http://www.who.int/ru/
- Министерство образования и науки Российской Федерации - официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое - https://минобрнауки.рф/
- Федеральный портал «Российское образование» - единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения - http://www.edu.ru/
- БД «Российская медицина» - создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии - http://www.scsml.rssi.ru/
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // http://www.rosminzdrav.ru

Информационные справочные системы

- Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informio.ru);
- PubMed - бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

Электронные образовательные ресурсы:

- Web-медицина - сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений - http://webmed.irkutsk.ru/
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого МГМУ им. И.М. Сеченова - https://emll.ru/

- электронная полнотекстовая библиотека Тверского ГМУ
- электронный каталог библиотеки Тверского ГМУ «LiberAbsotheque UNICODE»

Электронно-библиотечные системы
- Электронная библиотечная система «Консультант студента» - https://www.studentlibrary.ru/
- «MedBaseGeotar» - справочно-информационная система – www.mbasegeotar.ru
- Электронная библиотечная система «elibrary» - https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. MicrosoftOffice 2016:
   - Access 2016;
   - Excel 2016;
   - Outlook 2016;
   - PowerPoint2016;
   - Word 2016;
   - Publisher 2016;
   - OneNote 2016.
2. ABBYY FineReader 11.0
3. Система дистанционного обучения EOS.
4. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS.
5. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст».
6. Справочно-правовая система Консультант Плюс.

IV. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Промежуточная аттестация, предусмотренная учебным планом, должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения. Форма и критерии успешного прохождения промежуточной аттестации определяются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме, определяемой организацией, и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточной аттестации, предусмотренной учебным планом.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации

Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Текущий контроль успеваемости

Для текущего контроля успеваемости используются:

- Задания в тестовой форме;
- Ситуационные задачи
- Демонстрация умений

Критерии оценки текущего контроля

Критерии оценки заданий в тестовой форме

Обучающимся даны правильные ответы на

- 71-100% заданий – зачтено,
- 70% заданий и менее – не зачтено.

Критерии оценки освоения практических навыков и умений

«зачтено» - знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение. В работе у постели больного допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«не зачтено» - не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование пациента, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания и назначении лечения.

Критерии оценки ситуационной задачи

«зачтено» – обучающий показывает достаточный уровень знания основного программного материала;

«не зачтено» – обучающийся допустил при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

Примеры оценочных материалов текущего контроля

Модуль 1

ПК-1

Задание 1 в тестовой форме – установление соответствия
Текст задания:
Соотнесите неврологический симптом (левый столбец) с уровнем поражения двигательного пути или черепного нерва (правый столбец).

Симптом	Уровень поражения	Коды результатов обучения
А. Атрофия мышц языка, фасцикуляции, нормальный глоточный рефлекс	1. Кортико-нуклеарный путь (псевдобульбарный)	1.з4 1.з5
Б. Жевательная слабость, атрофия	2. Ядро и корешок XII	1.з4

Симптом	Уровень поражения	Коды результатов обучения
височной и жевательной мышц, нарушение чувствительности на лице	нерва (бульбарный)	1.з5
В. Насильственный смех/плач, оживление подбородочного рефлекса, дизартрия без атрофии языка	3. V нерв (гассеров узел, моторная порция)	
Г. Горизонтальный нистагм, снижение слуха, атаксия при ходьбе	4. Мозжечок (флоккулонодулярная доля)	

Ответ: запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Эталон ответа: А-2, Б-3, В-1, Г-4.

Задание 2 в тестовой форме – установление последовательности
Текст задания:
Определите последовательность клинического неврологического обследования пациента с подозрением на острый ишемический инсульт в левом полушарии (от первого к последнему).

1. Оценка сознания по шкале комы Глазго
2. Проверка гемианопсии (простой конфронтационный тест)
3. Исследование двигательной функции по шкале NIHSS (сила в руке и ноге)
4. Выявление афазии (название предметов, понимание команд)
5. Исследование чувствительности (прокол на лице и конечностях)
6. Оценка жизненных функций (дыхание, пульс, АД, SpO_2)

Ответ: запишите последовательность цифр без пробелов и знаков препинания.
Эталон ответа: 6,1,4,3,2,5 (сначала витальные, затем Глазго, потом FAST – речь, сила, поля зрения, чувствительность).
Коды результатов обучения: 1.з1., 1.з2, 1.з8., 1.з9

Задание 3 в тестовой форме – выбор нескольких верных ответов с обоснованием (2 правильных)
Текст задания:
Какие из перечисленных инструментальных методов **обязательны** для первичной диагностики **болезни Паркинсона** в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Выберите два.

1. Транскраниальная сонография черной субстанции (утолщение эхогенности > 0,25 см²)
2. ПЭТ с 18F-фтордезоксиглюкозой
3. Электромиография поверхностных мышц
4. МРТ головного мозга (режим SWI, T2) для исключения сосудистого паркинсонизма и мультисистемной атрофии
5. Электроэнцефалография с депривацией сна

Ответ: запишите номера выбранных вариантов без пробелов.
Обоснование: объясните, почему эти два метода являются обязательными, а остальные – нет или дополнительными.
Эталон ответа: 1 и 4
Обоснование:
Согласно новым рекомендациям, МРТ (4) необходима для исключения других причин паркинсонизма (нормальное давление ликвора, микроангиопатия, прогрессирующий надъядерный паралич). Транскраниальная сонография (1) – один из ведущих диагностических критериев (гиперэхогенность черной субстанции).
ПЭТ (2) – используется при дифференциальной диагностике с другими таупатиями, но не обязателен на старте. ЭМГ (3) – неинформативна при болезни Паркинсона без нейропатии.
ЭЭГ (5) – для исключения эпилепсии, но не рутинно.
Коды результатов обучения: 1.з2, 1.з3., 1.з5, 1.з11, 1.з13.

ПК-1, ПК-2, ПК-6

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Ситуация

- мужчина 55 лет вызвал участкового врача-терапевта на дом

Жалобы

- на головокружение, шаткость, выраженная тошнота, рвота однократная, не приносящая облегчения, нарушение координации, нарушение артикуляции.

Анамнез заболевания

- Вчера на фоне сильного стресса дома было зафиксировано АД до 170-100 мм рт ст. жена пыталась «сбить» давление дома- дала 1 таблетку коринфара. Давление упало до 110-70 мм РТ ст. на фоне чего появилась сильная головная боль в шейно-затылочной области. Принял дополнительно по 1 таблетке спазгана и цитрамон. Под утро самочувствие ухудшилось: появилась головокружение, выраженная тошнота, рвота однократная, не приносящая облегчения, нарушение координации, нарушение артикуляции. Артериальное давление было на уровне 140-90 мм рт ст. На следующее утро вызвал врача на дом.

Анамнез жизни

- хронических заболеваний нет
- курит до 1 пачки в день,
- алкоголь употребляет умеренно 1-2 раза в неделю по выходным до 200 гр водки
- профессиональных вредностей не имеет
- аллергических реакций нет

Объективный статус

Состояние средней тяжести. Вес 110 кг, рост 178 см. Температура тела 36,8^{0}С. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски и влажности. Подкожная клетчатка развита равномерно,

уплотнений и отеков нет. Умеренного питания. Телосложение гиперстеническое. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Щитовидная железа не увеличена.. Грудная клетка правильной формы. Границы легких в пределах нормы. Перкуторно – легочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД=18 в мин. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум с эпицентром на верхушке. АД=150/90 мм.рт.ст., ps= 80 в мин, ритмичный, напряжен. Живот мягкий, безболезненный. Селезенка не увеличена. Печень при пальпации безболезненная, уплотнений нет. Напряжения мышц, болезненности в области поджелудочной железы нет. Печень по Курлову –9*8*7* см. При аускультации живота выслушиваются обычные шумы кишечной перистальтики. При пальпации почки не увеличены. Поколачивание по поясничной области безболезненное.. Физиологические отправления в норме.

Неврологический статус: Сознание ясное. Ориентирован в пространстве и времени. Настроение не снижено. Память, внимание снижено. Менингеальных симптомов нет. ЧМН: 1 пара: обоняние сохранено; 2 пара: цветоощущение и поля зрения не изменены. 3,4,6 пары: зрачки D = S, реакции на свет на аккомодацию и конвергенцию снижены. Движения глазных яблок в полном объёме, нистагм горизонтальный. 5 пара Роговичный, коньюктивальный, рефлексы сохранены, нижнечелюстной рефлекс повышен. 7 пара:асимметрия. Вкус не нарушен. 8 пара: без особенностей. 9-10 пары: глотание и звучность голоса нормальные. 12 пара: девиация языка вправо Рефлексы орального автоматизма +. Моторная дизартрия. Парезов убедительно нет. Сухожильные рефлексы D> S с в \конечностей, с н\конечностей D> S ,. патологические рефлексы справа. Лёгкая гемигипестезия .Координационные пробы: выполняет с с выраженной интенцией и дисметрий. Выраженная атаксия. В позе Ромберга неустойчива, отклоняется вправо. Тазовых расстройств нет. Пальпация паравертебральных точек в шейном отделе болезненна. С-м Ласега отсутствует

Задания

ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ			
ЗАДАНИЕ № 1	К необходимым для постановки диагноза лабораторным методам обследования относят		
Количество верных ответов	1		
Верный ответ 1	коагулограмма		
Обоснование	Клинические рекомендации https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#list_item_1bk2k Данные коагулограммы не являются специфичными и не позволяют высказаться о потенциальной причине развития заболевания. Однако наличие нормальных показателей системы свертывания обеспечат возможность проведения патогенетической терапии.		
Результат	Название показателя	Нормы, единицы измерения	Результат
	Протромбиновое время	11-15 с.	12

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>МНО</td><td>0.82-1.18</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td>Протромбиновый индекс</td><td>72-123 %</td><td>140</td></tr>
<tr><td>Активированное Частичное Тромбопластиновое время</td><td>26</td><td></td></tr>
<tr><td>Тромбиновое время</td><td>14-21 с.</td><td>19</td></tr>
<tr><td>D-димер</td><td>250-500 нг/мл</td><td>450</td></tr>
<tr><td>Фибриноген</td><td>2.7-4.0 грамм</td><td>5,1</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 1</td><td>Исследование крови на антитела классов IgM и IgG к антигенам лямблий</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>

антитела классов IgM –результат отрицательный (появляются на 10-14 день после инвазии);
антитела классов IgG –результат отрицательный (появляются через 2-4 недели после заражения, могут сохраняться в течение длительного периода)

</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 2</td><td>Исследование панкреатической амилазы</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>Исследование панкреатической амилазы
<table>
<tr><td>Возраст</td><td>Референсные значения</td><td></td></tr>
<tr><td>10 - 18 лет</td><td>< 39 Ед/л</td><td></td></tr>
<tr><td>> 18 лет</td><td>< 53 Ед/л</td><td>44Ед\л</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td></td></tr>
<tr><td>Дистрактор 3</td><td>исследование уровня билирубина и печеночных трансаминаз</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>
<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Нормы</th><th>результат</th></tr>
<tr><td>Билирубин общий</td><td>3,0 - 17,0</td><td>10,3</td></tr>
<tr><td>АЛТ</td><td>15,0 - 61,0</td><td>60,0</td></tr>
<tr><td>АСТ</td><td>15,0 - 37,0</td><td>19,0</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ЗАДАНИЕ № 2</td><td>необходимым для постановки диагноза инструментальным методом обследования является</td></tr>
<tr><td>Количество верных ответов</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Верный ответ 1</td><td>КТ головного мозгаhttps://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#list_item_ept7i</td></tr>
<tr><td>Обоснование</td><td>Рекомендуется нативная компьютерная томография головного мозга для определения объема инфаркта, наличия и выраженности масс-эффекта, наличия и выраженности острой окклюзионной гидроцефалии</td></tr>
</table>

	Клинические рекомендации https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#list_item_ept7i
Результат	Зона ишемии менее 1/3 полушария мозжечка до 24 мм. Признаков масс-эффекта со стороны ишемизированного полушария (компрессия IV желудочка и/или цистерн задней черепной ямки и/или ствола головного мозга) нет
Дистрактор 1	Рентенологическое исследование черепа
Результат	усиление внутреннего рельефа черепных костей и их истончение; - изменения турецкого седла нет - небольшое расширение черепных швов и черепных отверстий; - усиление борозд менингеальных сосудов;
Дистрактор 2	ЭЭГ
Результат	Признаков пароксизмальной активности не выявлено
Дистрактор 3	УЗИ брюшной полости
Результат	Диффузные изменения поджелудочной железы, признаки жирового гепатоза
ДИАГНОЗ	
ЗАДАНИЕ № 3	Какой диагноз можно поставить данному больному на основании жалоб, анамнеза и проведенного обследования
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Основной диагноз: Инфаркт мозга в вертебро-базилярном бассейне головного мозга
Обоснование	Критерии диагноза: • Клинические данные (острое начало, *головокружение, шаткость, выраженная тошнота, рвота однократная, не приносящая облегчения, нарушение координации, нарушение артикуляции*). • **Неврологический статус**: Сознание ясное. Память, внимание снижено. 3,4,6 пары: зрачки D = S, реакции на свет на аккомодацию и конвергенцию снижены. Движения глазных яблок в полном объёме, нистагм горизонтальный. нижнечелюстной рефлекс повышен. 7 пара:асимметрия. 12 пара: девиация языка вправо Рефлексы орального автоматизма +. Моторная дизартрия. Парезов убедительно нет. Сухожильные рефлексы D> S с в \конечностей, с н\конечностей D> S ,. патологические рефлексы справа. Лёгкая гемигипестезия справа .Координационные пробы: выполняет с с выраженной интенцией и дисметрией. Выраженная атаксия. В позе Ромберга неустойчива, отклоняется вправо. Тазовых расстройств нет. Пальпация паравертебральных точек в шейном отделе болезненна. С-м Лассега - • Отсутствие данных за альтернативные диагнозы Зона ишемии менее 1/3 полушария мозжечка до 24 мм. Признаков масс-эффекта со стороны ишемизированного полушария

	(компрессия IV желудочка и/или цистерн задней черепной ямки и/или ствола головного мозга) нет Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#paragraph_dik5r
Дистрактор 1	Рассеянный склероз
Дистрактор 2	Опухоль головного мозга
Дистрактор 3	Острый панкреатит
ЛЕЧЕНИЕ	
ЗАДАНИЕ № 4	Дальнейшее обследование и лечение пациента должно проводиться в отделении
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Первичном сосудистом
Обоснование	Согласно условиям задачи, В острейшем периоде инсульта всем больным необходимо проводить лечение и наблюдение в условиях отделения интенсивной терапии или отделения нейрореанимации. Клинические рекомендации https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#paragraph_m5ek4
Дистрактор 1	терапевтическом
Дистрактор 2	нейрохирургическом
Дистрактор 3	неврологическом
ЗАДАНИЕ № 5	Пациенту показано назначение
Количество верных ответов	1
Верный ответ	В терапии ишемического инсульта выделяют следующие основные направления: улучшение перфузии головного мозга (*Волювен в дозе 5 мл/кг 1р/д (p<0,05)*), нейропротекторная терапия, репаративная терапия, профилактика внечерепных осложнений. При необходимости осуществляют респираторную поддержку.
Обоснование	В терапии ишемического инсульта выделяют следующие основные направления: улучшение перфузии головного мозга, нейропротекторная терапия, репаративная терапия, профилактика внечерепных осложнений. При необходимости осуществляют респираторную поддержку. Клинические рекомендации https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#paragraph_m5ek4
Дистрактор 1	Декомпрессивная краниотомия задней черепной ямки и вентрикулостомия
Дистрактор 2	Глатирамера ацетат 20 мг п\к ежедневно
Дистрактор 3	Ципролет 500 мг*2 раза в день

ЗАДАНИЕ № 6	предпочтительным путем введения препарата данному пациенту является
Количество верных ответов	1
Верный ответ	парэнтеральный при помощи инфузомата
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#3_1_консервативное_лечение
Дистрактор 1	пероральный
Дистрактор 2	внутримышечный
Дистрактор 3	ингаляционный
ЗАДАНИЕ № 7	В КТ-негативный период инсульта (первые 8 часов заболевания) у больного с остро возникшими симптомами поражения мозжечка , когда необходимо проведение КТ контроля
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Такому пациенту необходимо повторить КТ через 12 часов.
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#paragraph_vu2i5
Дистрактор 1	6 часов
Дистрактор 2	1 неделю
Дистрактор 3	1 месяц
ЗАДАНИЕ № 8	В случае появления на КТ признаков масс эффекта со стороны ишемизированного полушария головного мозга, какой тип терапии предпочтителен
Количество верных ответов	1
Верный ответ	В случае выявления масс-эффекта со стороны ишемизированного полушария (компрессия IV желудочка и/или цистерн задней черепной ямки и/или ствола головного мозга) рекомендуется трактовать течение инсульта как злокачественное и необходимо нейрохирургическое лечение
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#list_item_7g2ol

Дистрактор 1	Консервативное стационарное лечение
Дистрактор 2	Консервативное динамическое наблюдение
Дистрактор 3	Перевод в реанимационное отделение
ЗАДАНИЕ № 9	К критериям перевода на 2 этап реабилитации больного ИИ относят
Количество верных ответов	1
Верный ответ	ИИ при наличии обширного поражения мозжечка, проявляющимся грубыми нарушениями координации, статико-локомоторной атаксией, дизартрией.
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#paragraph_6hv43
Дистрактор 1	исчезновение координаторных расстройств
Дистрактор 2	наличие когнитивных нарушений
Дистрактор 3	способность к самообслуживанию
ЗАДАНИЕ № 10	В качестве базисной терапии вторичной профилактики ИИ данному пациенту показано назначение
Количество верных ответов	1
Верный ответ	антиагрегантов
Обоснование	https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/#list_item_5ns7d
Дистрактор 1	антидепрессантов
Дистрактор 2	спазмолитиков
Дистрактор 3	ноотропов
ВАРИАТИВ	
ЗАДАНИЕ № 11	К возможным осложнениям злокачественного течения ИИ в мозжечке относят
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Острая окклюзионная гидроцефалия
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#paragraph_mleg7
Дистрактор 1	ТЭЛА

Дистрактор 2	острый респираторный дистресс-синдром
Дистрактор 3	Внутримозговая гематома
ЗАДАНИЕ № 12	По условиям задачи очевидные факторы риска злокачественного течения ИИ в мозжечке у пациента
Количество верных ответов	1
Верный ответ	отсутствуют
Обоснование	К таковым относятся выявление ишемии по данным КТ, занимающей более 1/3 полушария мозжечка . В условиях задачи эти критерии отсутствуют Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#list_item_75aj3
Дистрактор 1	Присутствуют (выявление ишемии по данным КТ, занимающей более 1/3 полушария мозжечка .)
Дистрактор 2	Присутствуют (компрессия IV желудочка)
Дистрактор 3	Присутствуют (компрессия цистерн задней черепной ямки и/или ствола головного мозга)

Код результатов обучения 1.з1., 1.з2., 1.з3., 1.з4., 1.з7., 1.з8., 1.з10., 1.з11., 1.з1., 1.з12., 1.з13., 1.з14., 1.з15., 2.з1. 2.з2. 2.з3. 2.з4. 2.з5. 2.з6., 1у.2. 1у.4., 1у.2.- 1у.15., 2у.1-2.у.7., 4.з1-4.з7., 6.з5.

ПК-7
Пример ситуационной задачи 1

1. Инструкция.

Ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия.

В городской поликлинике в ходе плановой проверки организации статистического учета выявлено, что данные врача-терапевта участкового за отчетный месяц, внесенные в форму № 039/у-02 «Ведомость учета врачебных посещений в амбулаторно-поликлинических учреждениях, на дому», составили 245 посещений. Однако при сверке с данными медицинского регистратора выяснилось, что в медицинскую информационную систему (МИС) заведено только 238 талонов по форме № 025-1/у «Талон пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях». Кроме того, обнаружено 3 случая выдачи листков нетрудоспособности, которые не были зарегистрированы в «Книге регистрации листков нетрудоспособности» (форма № 036/у).

Вопросы:

1. Какое нарушение правил ведения первичной медицинской документации допущено и каков алгоритм действий ответственного лица (медицинского статистика) для устранения расхождений в количественном учете посещений?
2. К каким искажениям медико-статистических показателей приведет данная ситуация, если ошибка не будет исправлена до формирования ежемесячного отчета федерального статистического наблюдения?
3. Какие управленческие решения должен принять заведующий отделением по результатам служебной проверки, чтобы предотвратить повторение подобных ошибок в ведении статистического учета?

Эталоны ответов:

1. Нарушение:
   Допущено расхождение между данными первичного учета (талоны форма 025-1/у) и сводного учета (ведомость форма 039/у-02). Врач завысил количество посещений в ведомости, не обеспечив их подтверждение первичными талонами. Также нарушен порядок регистрации листков нетрудоспособности — они не внесены в Книгу учета (форма 036/у) в день выдачи.

Алгоритм действий медицинского статистика:

- Провести сверку всех талонов формы 025-1/у, поданных врачом, с записями в ведомости формы 039/у-02.
- Выявить конкретные расхождения (какие посещения учтены в ведомости, но не подтверждены талоном).
- При обнаружении ошибки врача — вернуть ведомость на доработку для приведения данных в соответствие с талонами.
- Внести исправления в ведомость (неправильные записи аккуратно зачеркиваются, рядом делается новая запись с пометкой «исправленному верить», подписью и датой).
- Обеспечить регистрацию всех выданных листков нетрудоспособности в Книге формы 036/у задним числом (с указанием даты фактической выдачи).
- Доложить заведующему отделением о выявленных нарушениях для принятия управленческих решений.

2. Если ошибка не будет исправлена, в ежемесячном отчете произойдут следующие искажения:

- Завышение общего числа посещений (на 7) и, как следствие, завышение показателя нагрузки на врача (среднего числа посещений в день/месяц).
- Искажение структуры посещений (по причинам, заболеваниям, возрасту), если талоны отсутствуют.
- Финансово-экономические последствия: завышение объема оказанной медицинской помощи, учитываемой в системе обязательного медицинского страхования (ОМС), что может привести к необоснованному завышению финансирования или, наоборот, к штрафным санкциям со стороны страховых организаций при последующей проверке.
- Недостоверность показателя «случаи временной нетрудоспособности» (из-за 3 незарегистрированных листков), что исказит данные о заболеваемости с ВУТ.

3. По результатам служебной проверки заведующий отделением должен:

- Провести индивидуальную беседу с врачом-терапевтом о недопустимости подобных нарушений.
- Издать приказ по отделению с указанием выявленных недостатков и персональной ответственности за ведение учета.
- Организовать внеплановое занятие (инструктаж) по правилам заполнения учетной документации (формы 039/у-02, 025-1/у, 036/у) для всех врачей отделения.

- Усилить контроль со стороны старшей медицинской сестры за своевременной сдачей талонов и правильностью их учета.
- Рассмотреть вопрос о дисциплинарном взыскании (замечание или выговор) в отношении врача, допустившего нарушения, с отражением этого в личном деле.

Код результатов обучения 7.з1., 7.з4., 7.з5., 7.з6., 7.у1-7.у9.

Пример ситуационной задачи 2

Инструкция.

Ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия.

Заместитель главного врача по медицинской части готовит годовой аналитический отчет терапевтического отделения круглосуточного стационара. Согласно данным годового отчета (форма № 30 «Сведения о медицинской организации»), зафиксированы следующие абсолютные показатели:

• среднегодовых коек — 40;

• проведено койко-дней всеми пациентами — 13 140;

• поступило больных — 1 250 человек;

• выписано больных — 1 220 человек;

• умерло больных — 30 человек.

Вопросы:

1. Рассчитайте основной качественный показатель работы стационара — среднюю длительность пребывания больного на койке. О чем может свидетельствовать значение этого показателя, если общероссийский норматив для терапевтического профиля составляет 11,0 дней?
2. Рассчитайте оборот койки и коэффициент средней занятости (работы) койки в году. Оцените эффективность использования коечного фонда, учитывая, что расчетный плановый фонд рабочего времени одной койки составляет 330 дней в году.
3. На основе рассчитанных показателей предложите одно обоснованное решение по оптимизации коечного фонда данного отделения на следующий календарный год.

Эталоны ответов:

1.
    a. Общее число выбывших = 1 220 + 30 = 1 250 человек.
    b. Средняя длительность пребывания = Число койко-дней / Число выбывших = 13 140 / 1 250 = 10,5 дня.
    c. Поскольку фактический показатель (10,5 дня) ниже норматива (11,0 дней), это свидетельствует об интенсификации лечебно-диагностического процесса, высокой квалификации врачей и использовании современных стационарзамещающих технологий. Однако требует дополнительной проверки отсутствие случаев необоснованной ранней выписки пациентов, которая могла привести к росту повторной госпитализации.

2.
   a. Оборот койки = Число выбывших / Среднегодовые койки = 1 250 / 40 = 31,25 (пациента на одну койку в год).
   b. Коэффициент занятости койки = Число койко-дней / (Среднегодовые койки × 365 дней) = 13 140 / (40 × 365) ≈ 0,90 (или 90%).
   c. Если оценивать работу относительно планового фонда (330 дней): занятость = 13 140 / (40 × 330) ≈ 0,995 (почти 100% от плана). Показатели свидетельствуют о высокоэффективном использовании коечного фонда: простой минимален, отделение работает практически без дефицита мест, однако предельно высокая загрузка несет риск снижения санитарно-эпидемиологической безопасности и выгорания персонала.
3. Учитывая высокую занятость коек (90–100%) и ускоренный оборот (более 31 пациента в год), сокращение коечного фонда нецелесообразно. Оптимальным решением станет перепрофилирование 5 коек круглосуточного стационара в койки дневного пребывания. Это позволит сохранить общий объем оказываемой помощи, снизить экономические затраты на питание и мягкий инвентарь для этих 5 пациентов, а также дополнительно ускорить оборот коек и сократить средние сроки лечения за счет концентрации на пациентах, не требующих круглосуточного наблюдения.

Коды результатов обучения 7.у8., 7.у5, 7.у8., 7.у5**.**

ПК-2

3.

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Какой патогенетический тип инсульта типичен при болезни малых сосудов?	А) атеротромботический Б) тромбоэмболический В) лакунарный Г) криптогенный	В	1.з10

Коды результатов обучения 1.з2, 1.з3, 1.з5, 1.з10, 1.з11, 1.з14, 2.з2, 2.з3, 2.з4.

ПК-3

Пример задания в тестовой форме

1. Инструкция: выберите несколько правильных ответа

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Стратегии реабилитации больных с заболеваниями периферической нервной системы и опорно-двигательного	А. Сохранение функции Б. Восстановление утраченной функции В. Формирование компенсаторной функции Г. Профилактика вторичных осложнений	Б, В,Г	3.у2

аппарата			

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Больная Ф., 75 лет. Две недели лежит на вытяжении по поводу диафизарного перелома левого бедра, 12 дней занимается лечебной физкультурой.

1.Какие максимально возможные средства физической культуры можно назначить субъекту при данном заболевании, патологическом и др. состоянии?
2.Какие формы и методы?
3Какой характер средств? (двигательный режим, основной приём массажа, характер физических упражнений)
4.Продолжительность занятия?
5Интенсивность занятия?

Ответ

1. Физические упражнения, двигательный режим, массаж.
2. Зарядка, занятия лечебной гимнастикой с инструктором, самостоятельные занятия, массаж.
3. Двигательный режим полупостельный, разминание.
Характер физических упражнений:
а/ статические, динамические, б/ аэробные, в/ до 20% от П Р, г/ упражнения для мелких, средних мышечных групп, д/ изометрические, динамические в свободных от имобилизации суставах, идеомоторные, контралатеральные синергические, ж/ силу, з/ упражнения для пораженной конечности, е/ синергические, и/ используются некоторые приспособления.
4. Продолжительность занятий до 17 минут.
5. Интенсивность - малая по Боргу - 2 усл. ед.

Коды результатов обучения: 3.з7., 3.з6., 3.з5., 3.з5., 3.з2., 3.з2., 3.з1., 3.у7., 3.у6., 3.у5., 3.у5., 3.у2., 3.у2., 3.у1.,

Примеры практических навыков (умений)

ПК-1, ПК-5 Модули 1-2

1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (их законных представителей
2. Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; умение выявлять экстрапирамидные расстройства, различные виды гиперкинезов, проверять функцию мозжечка; дифференцировать различные виды атаксий;
3. Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности; Исследование обоняния и зрения, функции нервов глазодвигательной группы, а также тройничного нерва;
4. Исследование функции лицевого нерва, умение проверять слух и функцию вестибулярного аппарата; умение различать бульбарный и псевдобульбарный синдромы; дифференцировать различные альтернирующие синдромы; умение проверять функцию подъязычного нерва;
5. Умение исследовать высшие мозговые функции, отличать афазию от других нарушений речи, дифференцировать различные виды афазий между собой; правильно оценивать уровень сознания;

6. Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации;

7. Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы.

8. Умение ставить топический диагноз, сопоставлять результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировать заключительный клинический диагноз;

9. Исследование менингеальных симптомов.

10. Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.

11. Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.

12. Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга.

Коды результатов обучения: 1.у1.-1.у8., 5.у1-5.у9.

ПК-2 Модули 1-2

1. Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

2. Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.

3. Определить профилактические мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Коды результатов обучения: 2.у1.-2.у7.

ПК-3, ПК-7 Модуль 2

1. Провести клиническое обследование, уточнить диагноз и течение болезни пациента.
2. Оценить физическое развитие человека, выявить отклонения и нарушения в его состоянии и дать рекомендации по их коррекции средствами лечебной физкультуры и физиотерапии.
3. Оценить функциональное состояние человека с помощью функциональных проб, выявить отклонения и нарушения в его состоянии.
4. Оценить реабилитационную необходимость и способность.
5. Определить показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры и массажа.
6. Определить показания и противопоказания к назначению средств физиотерапии .
7. Определить показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения.
8. Определить задачи лечебной физкультуры у больного в соответствии с периодом лечения и его функциональными возможностями.
9. Разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации пациентов
10. Осуществить контроль эффективности мероприятий медицинской реабилитации пациентов
11. Осуществить экспертизу нетрудоспособности

Коды результатов обучения: 3.у1.-3.у8., 6.у1., 6.у2., 6.у3, 6.у4., 6.у5.

ПК-4 Модуль 2

1. Проведение санитарно-просветительной работы.
2. Разработка и реализация программ ЗОЖ.

3. Групповое профилактическое консультирование:
4. Мотивирование пациентов: формирование приверженности к лечению и активному участию в профилактических и реабилитационных мероприятиях
5. Выявлением заболеваний и факторов риска в рамках диспансеризации и медицинских осмотров
6. Проведения профилактики наиболее частых заболеваний

Коды результатов обучения: 4.у1.-4.у10.

ПК-6 Модули 1-2

1. Осуществить экспертизу нетрудоспособности
2. Проводить медицинские осмотры.
3. Определять показания для направления на МСЭ

Коды результатов обучения: 6.у1.-4.у7.

ПК-1, ПК-2, ПК-8 оценка навыков и умений в симулированных условиях

1. «Проведение люмбальной пункции» (1.у11.)
2. «Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей» (8.у1., 8.у2., 8.у3.,8.у5.,8.у7., 8.у8.,8.у9.,8.у11, 8.у12.,-8.у17.)
3. «Экстренная медицинская помощь» (8.у1., 8.у2., 8.у3.,8.у5.,8.у7., 8.у8.,8.у9.,8.у11, 8.у12.,-8.у17.)
4. Коммуникативные навыки («Сбор жалоб и анамнеза», «Консультирование») (1.у1.-8.у.8.)
5. «Физикальное обследование пациента (оценка неврологического статуса)» (1.у1.-8.у.8.)

Пример ситуационной задачи

Ситуация

мужчина 55 лет вызвал участкового врача-терапевта на дом

Жалобы

на *головокружение, шаткость, выраженная тошнота, рвота несколько раз, не приносящая облегчения, нарушение координации, нарушение артикуляции.*

Анамнез заболевания

Вчера на фоне сильного стресса дома было зафиксировано АД до 170-100 мм рт ст. жена пыталась «сбить» давление дома- дала 1 таблетку капотена. Давление упало до 110-70 мм РТ ст. на фоне чего появилась сильная головная боль в шейно-затылочной

области. Принял дополнительно по 1 таблетке спазгана и цитрамон. Под утро самочувствие ухудшилось: появилась *головокружение, выраженная тошнота, рвота многократная, не приносящая облегчения, нарушение координации, нарушение артикуляции. Артериальное давление было на уровне 140-90 мм рт ст.* На следующее утро вызвал врача на дом.

Анамнез жизни

хронических заболеваний нет

курит до 1 пачки в день,

алкоголь употребляет умеренно 1-2 раза в неделю по выходным до 200 гр водки

профессиональных вредностей не имеет

аллергических реакций нет

Объективный статус

Состояние средней тяжести. Вес 110 кг, рост 178 см. Температура тела 36,8^{0}С. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски и влажности. Подкожная клетчатка развита равномерно, уплотнений и отеков нет. Умеренного питания. Телосложение гиперстеническое. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Щитовидная железа не увеличена.. Грудная клетка правильной формы. Границы легких в пределах нормы. Перкуторно – легочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД=18 в мин. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум с эпицентром на верхушке. АД=150/90 мм.рт.ст., ps= 80 в мин, ритмичный, напряжен. Живот мягкий, безболезненный. Селезенка не увеличена. Печень при пальпации безболезненная, уплотнений нет. Напряжения мышц, болезненности в области поджелудочной железы нет. Печень по Курлову –9*8*7* см. При аускультации живота выслушиваются обычные шумы кишечной перистальтики. При пальпации почки не увеличены. Поколачивание по поясничной области безболезненное.. Физиологические отправления в норме.

Неврологический статус: Сознание оглушение Быстро истощается, на вопросы отвечает односложно. Менингеальных симптомов нет. ЧМН: 1 пара: обоняние сохранено; 2 пара: цветоощущение и поля зрения не изменены. 3,4,6 пары: зрачки D = S, реакции на свет на аккомодацию и конвергенцию снижены. Движения глазных яблок ограничено кнаружи, *парез взора вверх справа*, нистагм крупноразмашистый горизонтальный. 5 пара Роговичный, коньюктивальный, рефлексы сохранены, нижнечелюстной рефлекс повышен. 7 пара:асимметрия. Вкус не нарушен. 8 пара: без

особенностей. 9-10 пары: глотание и звучность голоса нормальные. 12 пара: девиация языка вправо Рефлексы орального автоматизма +. Моторная дизартрия. Парезов убедительно нет. Сухожильные рефлексы D> S с в \конечностей, с н\конечностей D> S ,. патологические рефлексы справа. Чувствительных расстройств нет .Координационные пробы: выполняет с с выраженной интенцией и дисметрий. Тазовых расстройств нет. Пальпация паравертебральных точек в шейном отделе болезненна. С-м Ласега -

Задания

ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ			
ЗАДАНИЕ № 1	К необходимым для постановки диагноза лабораторным методам обследовани		
Количество верных ответов	1		
Верный ответ 1	коагулограмма		
Обоснование	Клинические рекомендации https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#l Данные коагулограммы не являются специфичными и не позволяют высказать		
Результат	Название показателя	Нормы, единицы измерения	Результат
	Протромбиновое время	11-15 с.	12
	МНО	0.82-1.18	0,7
	Протромбиновый индекс	72-123 %	140
	Активированное Частичное Тромбопластиновое время	23-36 с.	26
	Тромбиновое время	14-21 с.	19

	D-димер	250-500 нг/мл	450
	Фибриноген	2.7-4.0 грамм	5,1
Дистрактор 1	Люмбальная пункция https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.htm		
Результат			

Показатели	**Нормальный ликвор**
Цвет **и** прозрачность	бесцветный, прозрачный
Давление (в мм вод. ст.)	130—180
Скорость вытеканияжидкости из пункционной иглы (кол-во капель в 1 мин)	40-60
Цитоз **(кол-во клеток в 1 мл)**	2-8
Цитоз	0,002-0,008
Цитограмма**:**	
Лимфоциты**, %**	90-95
Нейтрофилы**, %**	3-5
Белок**: в мг/л**	160—330
Осадочные реакции**: (Панди, Нонна-Апельта)**	—
Диссоциация	нет

Глюкоза	1,83-3,89
Хлориды**: (ммоль/л)**	120—130
Фибриновая (фибринная) плёнка	не образуется

Дистрактор 2	Исследование панкреатической амилазы
Результат	**Возраст** / **Референсные значения** / **Результат** 10 - 18 лет / < 39 Ед/л > 18 лет / < 53 Ед/л / 44Ед\л
Дистрактор 3	исследование уровня билирубина и печеночных трансаминаз
Результат	**Наименование** / **Нормы** / **результат** Билирубин общий / 3,0 - 17,0 / 10,3 АЛТ / 15,0 - 61,0 / 60,0 АСТ / 15,0 - 37,0 / 19,0
ЗАДАНИЕ № 2	необходимым для постановки диагноза инструментальным методом обследова
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	КТ головного мозгаhttps://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#list_item_

Обоснование	Рекомендуется нативная компьютерная томография головного мозга Клинические рекомендации https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#l
Результат	Зона ишемии более 1/3 полушария мозжечка до 24 мм. Признаков масс-эффек
Дистрактор 1	Рентенологическое исследование черепа
Результат	усиление внутреннего рельефа черепных костей и их истончение; - изменения турецкого седла нет - небольшое расширение черепных швов и черепных отверстий; - усиление борозд менингеальных сосудов;
Дистрактор 2	ЭЭГ
Результат	Признаков пароксизмальной активности не выявлено
Дистрактор 3	УЗИ брюшной полости
Результат	Диффузные изменения поджелудочной железы, признаки жирового гепатоза
ДИАГНОЗ	
ЗАДАНИЕ № 3	Какой диагноз можно поставить данному больному на основании данных обсл
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Основной диагноз: инфаркт мозга в мозжечке
Обоснование	Критерии диагноза: Клинические данные (острое начало, *головокружение, шаткость, выраженная*

	Неврологический статус: Сознание оглушение Быстро истощается, на вопр ограничено кнаружи, *парез взора вверх справа*, нистагм крупноразмашистый г Рефлексы орального автоматизма +. Моторная дизартрия. Парезов убедите паравертебральных точек в шейном отделе болезненна. С-м Ласега - Отсутствие данных за альтернативные диагнозы Зона ишемии более 1/3 полушария мозжечка. Признаков масс-эффекта со Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/c
Дистрактор 1	Рассеянный склероз
Дистрактор 2	Опухоль головного мозга
Дистрактор 3	Острый панкреатит
ЛЕЧЕНИЕ	
ЗАДАНИЕ № 4	Дальнейшее обследование и лечение пациента должно проводиться в
Количество верных ответов	1
Верный ответ	в условиях ПСО
Обоснование	Согласно условиям задачи, *В острейшем периоде инсульта всем больным необ*
Дистрактор 1	терапевтическое отделение
Дистрактор 2	нейрохирургическое отделение
Дистрактор 3	неврологическое отделение
ЗАДАНИЕ № 5	Пациенту показано назначение

Количество верных ответов	1
Верный ответ	*В терапии ишемического инсульта выделяют следующие основные направлени*
Обоснование	*В терапии ишемического инсульта выделяют следующие основные* https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#paragraph_m5ek4
Дистрактор 1	*Декомпрессивная краниотомия задней черепной ямки и вентрикулостомия*
Дистрактор 2	Глатирамера ацетат 20 мг п\к ежедневно
Дистрактор 3	Ципролет 500 мг*2 раза в день
ЗАДАНИЕ № 6	К возможным осложнениям злокачественного течения ИИ в мозжечке относят
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	**Острая окклюзионная гидроцефалия**
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr
Дистрактор 1	ТЭЛА
Дистрактор 2	Острый респираторный дистресс-синдром
Дистрактор 3	Внутримозговая гематома
ЗАДАНИЕ № 7	*В КТ-негативный период инсульта (первые 8 часов заболевания) у больного с о*
Количество верных ответов	1
Верный ответ	*Такому пациенту необходимо повторить КТ через 12 часов.*

Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr
Дистрактор 1	6 часов
Дистрактор 2	1 неделю
Дистрактор 3	1 месяц
ЗАДАНИЕ № 8	В случае появления на КТ признаков масс эффекта со стороны ишемизированн
Количество верных ответов	1
Верный ответ	В случае выявления масс-эффекта со стороны ишемизированного полу
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr
Дистрактор 1	Консервативное стационарное лечение
Дистрактор 2	Консервативное динамическое наблюдение
Дистрактор 3	Перевод в реанимационное отделение
ЗАДАНИЕ № 9	К критериям перевода на 2 этап реабилитации больного ИИ относят
Количество верных ответов	1
Верный ответ	*ИИ при наличии обширного поражения мозжечка, проявляющимся грубыми нар*
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#paragraph_6hv43

Дистрактор 1	исчезновение координаторных расстройств
Дистрактор 2	наличие когнитивных нарушений
Дистрактор 3	способность к самообслуживанию
ЗАДАНИЕ № 10	В качестве базисной терапии вторичной профилактики ИИ данному пациенту
Количество верных ответов	1
Верный ответ	антиагрегантов
Обоснование	https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/#list_item_5ns7d
Дистрактор 1	антидепрессантов
Дистрактор 2	спазмолитиков
Дистрактор 3	ноотропов
ВАРИАТИВ	
ЗАДАНИЕ № 11	В случае возникновения о**строй окклюзионной гидроцефалии** при злокачест
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	*Изолированной вентрикулостомии*
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/c
Дистрактор 1	Вентрикулостомии ствола головного мозга
Дистрактор 2	*Декомпрессивная краниотомия задней черепной ямки*

Дистрактор 3	Гипотермии при злокачественном течении ИМ.	
ЗАДАНИЕ № 12	По условиям задачи очевидные факторы риска массивного ИИ в мозжечке у па	
Количество верных ответов	1	
Верный ответ	присутствуют	
Обоснование	К таковым относятся выявление ишемии по данным КТ, занимающей более 1/3 полушария мозжечка . Признаков масс-эффекта со стороны ишемизированного полушария (компрессия IV желудочка и/или цистерн задней черепной ямки и/или ствола головного мозга) нет. Начальные признаки окклюзионной гидроцефалии Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#list_item_75aj3	
Дистрактор 1	Отсутствует (компрессии IV желудочка и/или цистерн задней черепной ямки и/или ствола головного мозга нет)	
Дистрактор 2	Присутствуют (компрессия IV желудочка)	
Дистрактор 3	Присутствуют – выявлены начальные признаки окклюзионной гидроцефалии	

Коды результатов обучения: 1.з1.- 1.з16., 1.з9.-1з15., 2.з1-2.з5.

ПК-5

Способен оказывать паллиативную помощь пациентам при заболеваниях и (или) состояниях

1. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие специалисты входят в мультидисциплинарную реабилитационную бригаду по оказанию паллиативной помощи пациенту с неврологической патологией?

1. Невролог
2. Психолог
3. Хирург
4. Врач ЛФК

Ответ: 1,2,4. Обоснование: хирург привлекается по показаниям.

Коды результатов обучения: 5.з1.

2. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Для какого порока развития нервной системы реабилитационная помощь неэффективна, и требуется только паллиативная поддержка?

1. Гидроцефалия
2. Анэнцефалия
3. Миеломенингоцеле
4. Спинномозговоая грыжа

Ответ:2 Обоснование: анэнцефалия – порок несовместимый с долговременной выживаемостью, реабилитация бесполезна. Показана только паллиативная помощь.

Коды результатов обучения: 5.з1., 5.з2.,

3. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Когда паллиативная помощь может начинаться при неврологических заболеваниях?

1. только в терминальной стадии
2. после исчерпания всех возможностей лечения
3. на ранних стадиях заболевания, если есть риск быстрого прогрессирования или выраженного снижения качества жизни
4. только при наличии болевого синдрома.

Ответ: 3 Обоснование: на ранних стадиях заболевания, раннее начало паллиативной помощи позволяет своевременно купировать симптомы и планировать уход

Коды результатов обучения: 5.з1., 5.з2.,5.з3

4. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Главной целью оказания паллиативной медицинской помощи пациенту с терминальной стадией бокового амиотрофического склероза (БАС) является

1. Полное излечение от заболевания
2. Увеличение продолжительности жизни любой ценой
3. Повышение качества жизни пациента и его семьи
4. Поддержание искусственной вентиляции легких любой ценой
5. Полное восстановление утраченных двигательных функций

Ответ: 3 Улучшение качества жизни пациента и его семьи. Паллиативная помощь направлена на облегчение симптомов, поддержание комфорта.

5. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При лечении хронической нейропатической боли у пациента с синдромом Гийена-Барре в восстановительном периоде (при отсутствии противопоказаний) препаратами первой линии являются:

1. Габапентин или прегабалин
2. НПВП
3. Центральные миорелаксанты (тизанидин)
4. Глюкокортикостероиды
5. Антибиотики широкого спектра

Ответ: 1 Обоснование: габапентин или прегабалин наиболее эффективны для купирования нейропатической боли (уровень доказательности А)

Коды результатов обучения: 5.з1., 5.з2.,

6. Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

При каких состояниях следует избегать назначения НПВП у паллиативных пациентов?

1. Сахарный диабет
2. Язвенная болезнь желудка
3. Тяжелая тромбоцитопения
4. Почечная недостаточность
5. **Коды результатов обучения:** 5.з1., 5.з2.,

Ответ: 2,3,4.

Обоснование: НПВП противопоказаны или требуют крайней осторожности при язвенной болезни (риск кровотечения), тромбоцитопении (усиление кровоточивости), почечной недостаточности (нефротоксичность). Сахарный диабет не является абсолютным противопоказанием к назначению НПВП.

7. Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Что из перечисленного является показанием для начала паллиативной помощи у пациента с деменцией?

1. Расстройства речевой деятельности, препятствующие общению
2. Утрата способности к двум и более видам повседневной деятельности за последние 6 месяцев
3. Легкие когнитивные нарушения (MMSE>24)
4. Изменения личности и дезорганизация цикла сон-бодрствование

Ответ: 1,2,4

Обоснование: Паллиативная помощь при деменции показана при прогрессирующей утрате функций и осложнениях. При лёгких когнитивных нарушениях обычно не требуется.

Коды результатов обучения: 5.з1., 5.з2.,

8. Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какие из перечисленных состояний являются показанием для проведения паллиативной помощи у пациента с вертеброгенной патологией?

1. Компрессия спинного мозга с развитием параплегии
2. Грыжа межпозвонкового диска с выраженным болевым синдромом
3. Метастазы в позвоночник с болевым синдромом
4. Хроническая люмбалгия

Ответ:1, 3 Обоснование: компрессия спинного мозга с параплегией и метастазы в позвоночник с болевым синдромом – показание для паллиативной помощи. Хроническая люмбалгия и грыжа межпозвонкового диска не относятся к жизнеограничивающим состояниям.

Коды результатов обучения: 5.з1., 5.з2.,

9. Прочитайте текст и дополните недостающую информацию.

   Наименее предпочтительным путем введения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи является _____
   Ответ: внутримышечное введение

   Коды результатов обучения: 5.з3.

10. Прочитайте текст и дополните недостающую информацию.
    У обездвиженного неврологического пациента с параличом контрактуры чаще развиваются в _____ (сгибательных/разгибательных) положениях.
    Ответ: в сгибательных

    Коды результатов обучения: 5.з3.

11. Прочитайте текст и дополните недостающую информацию.
    В качестве меры поддержки родственникам паллиативного неврологического больного рекомендуется_____
    Ответ: консультация психолога

    Коды результатов обучения: 5.з8.

12. Прочитайте текст и дополните недостающую информацию.
    У обездвиженного неврологического пациента с параличом профилактика контрактур включает_____

    Коды результатов обучения: 5.з5.
    Ответ: пассивные движения.

13. Прочитайте текст и дополните недостающую информацию.
    Наиболее частой причиной компрессии спинного мозга у взрослых паллиативных пациентов являются_____
    Ответ: метастазы рака

14. Прочитайте текст и дополните недостающую информацию.
    Для лечения нейропатической боли при вертеброгенных заболеваниях используют _____ и _____
    Ответ: антидепрессанты и антиконвульсанты

    Коды результатов обучения: 5.з1., 5.з2.,

15. Дайте развернутый ответ на вопрос
    Какова основная цель паллиативной помощи детям с неврологическими заболеваниями?
    Ответ: Улучшение качества жизни ребёнка и его семьи. Паллиативная помощь направлена на облегчение симптомов, поддержание комфорта.

    Коды результатов обучения 5.з5.,
16. Дайте развернутый ответ на вопрос
    Какой препарат предпочтительнее при компрессии спинного мозга опухолью/грыжей со сдавлением спинного мозга и нарстающим парапарезом, дексаметазон или метилпреднизолон?

Ответ: Дексаметазон удобнее (1-2 раза в сутки, не задерживает жидкость, лучше проникает в ЦНС), предпочтительнее в паллиативной помощи.

Коды результатов обучения 5.з4.

17. Расположите этапы оказания паллиативной помощи в правильной последовательности.

Пациент с боковым амиотрофическим склерозом (БАС) на поздней стадии заболевания. Наблюдаются прогрессирующая мышечная слабость, нарушение глотания (дисфагия), одышка, повышенная тревожность. Семья не имеет опыта ухода за тяжелобольным.

1. Назначение гастростомы для питания.
2. Проведение первичной оценки состояния пациента мультидисциплинарной бригадой (невролог, паллиативный врач, медсестра, психолог, диетолог).
3. Обучение родственников навыкам ухода (позиционирование пациента, профилактика пролежней, гигиена).
4. Подбор схемы обезболивания и симптоматической терапии (например, для снижения спастичности).
5. Составление индивидуального плана ухода с учётом пожеланий пациента и семьи.
6. Регулярный мониторинг состояния (контроль дыхания, питания, психического состояния).
7. Психологическая поддержка пациента и семьи, включая работу с тревогой и страхом смерти.
8. При необходимости — направление в стационар для стабилизации состояния или коррекции терапии.

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих правильный порядок проведения помощи слева направо

Ответ: 2 → 5 → 3 → 4 → 7 → 1 → 6 → 8.

Коды результатов обучения 5.з3.

18. Расположите этапы оказания паллиативной помощи в правильной последовательности.

Пациент 45 лет с рассеянным склерозом (поздняя стадия). Наблюдаются:

- выраженная мышечная слабость и спастичность конечностей
- нарушение координации и равновесия (не может самостоятельно ходить)
- нейрогенный мочевой пузырь (недержание мочи)
- хроническая нейропатическая боль
- умеренная депрессия и социальная изоляция
- трудности с приёмом пищи изза дисфагии и тремора рук.

1. Обучение родственников приемам безопасного перемещения пациента и основам ухода (гигиена, профилактика пролежней, позиционирование)
2. Оценка болевого синдрома по шкале ВАШ и подбор схемы обезболивания
3. Организация консультации уролога и подбор средств для ухода при недержании мочи (урологические прокладки, катетеры).
4. Подключение мультидисциплинарной команды (невролог, паллиативный врач, медсестра, психолог, физиотерапевт, эрготерапевт, социальный работник
5. Оценка нутритивного статуса и коррекция питания
6. Составление индивидуального плана паллиативной помощи с учётом пожеланий пациента и возможностей семьи
7. Назначение физиотерапии миорелаксантов для снижения спастичности мышц

8. Организация психологической поддержки для пациента и его родственников
9. Регулярный мониторинг состояния пациента и эффективности ухода

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих правильный порядок проведения помощи слева направо

Правильный ответ: 4 → 6 → 2 → 7 → 3 → 5 → 1 → 8 → 9

Коды результатов обучения 5.з3

19. Установите соответствие между неврологическим заболеванием и показанием для оказания паллиативной помощи

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Неврологическое заболевание		Показания	
а	Тяжелый ишемический инсульт	1	Прогрессирующая дисфагия и дыхательная недостаточность
б	Боковой амиотрофический склероз (БАС)	2	Стойкая утрата функций, нарушение глотания, зависимость от окружающих потребность в уходе
в	Болезнь Паркинсона (терминальная стадия)	3	Дисфагия, когнитивные и двигательные нарушения,
г	Деменция (болезнь Альцгеймера)	4	Потеря коммуникации, зависимость от окружающих, потребность в уходе

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

а	б	в	г
2	1	3	4

Коды результатов обучения 5.з5., 5.у6

20. Установите соответствие между неврологическим заболеванием и типичным паллиативным симптомом

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Неврологическое заболевание		Симптом	
а	Боковой амиотрофический склеро (БАС)	1	Дыхательная недостаточность /гиперкапния
б	Болезнь Паркинсона (далеко зашедшая стадия)	2	Неконтролируемые эпилептические приступы
в	Рассеянный склероз (прогрессирующая форма)	3	Спастический тетрапарез, пролежни, нейрогенная дисфагия

г	Опухоль головного мозга (глиобластома)	4	Дистония, застывания, запоры, нейропатическая боль

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

а	б	в	г
1	4	3	2

Коды результатов обучения 5.з3., 5.у5.,

Модуль 2

ПК-1
Задание 1 в тестовой форме – установление соответствия
Текст задания:
Соотнесите жалобу пациента (левый столбец) с вероятным топическим уровнем поражения нервной системы (правый столбец) при условии, что все остальные функции сохранены.

Жалоба	Уровень поражения	Коды результатов обучения
А. «Я стал ронять ложку из руки, когда ем, но если смотрю на кисть – ложка не падает»	1. Мозжечок (мозжечковая атаксия)	1.з8.,1.з12., 1.з13., 1.з10., 1.з15.
Б. Я хожу с широко расставленными ногами , походка как на корабле во время качки .	2. Задние столбы спинного мозга (сенситивная атаксия)	
В. «Мне трудно сделать первый шаг, ноги как приклеенные к полу, потом иду нормально, но повернуться трудно»	3. Лобная доля (апраксия ходьбы, лобная дисбазия)	
Г. «При ходьбе я сильно раскачиваюсь, ноги выбрасываю вперед, не могу идти по линии, но в покое всё нормально»	4. Базальные ганглии (брадикинезия) , феномен «застывания»)	

Ответ: запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А-2 (задние столбы), Б-1 (мозжечок), В-4 (базальные ганглии), Г-1 (мозжечок)
Коды результатов обучения: 1.з8.,1.з12., 1.з13., 1.з10., 1.з15., 1у.9, 1у.8.

Задание 2 в тестовой форме – выбор одного верного ответа с обоснованием

Текст задания:
При осмотре пациента с жалобами на головные боли и двоение выявлен правосторонний птоз, мидриаз правого зрачка, глазное яблоко отклонено кнаружи и книзу. Левая глазодвигательная функция в норме. Что из перечисленного наиболее вероятно?

1. Поражение правого III нерва (n. oculomotorius)
2. Поражение правого VI нерва (n. abducens)
3. Миастения глазных мышц
4. Синдром Горнера справа

Ответ: запишите номер выбранного варианта.
Обоснование: объясните, почему другие варианты не подходят.
Эталон ответа:
Номер: 1
Обоснование:
Классическая триада поражения глазодвигательного нерва: птоз, мидриаз (паралич сфинктера зрачка), глазное яблоко «вниз и кнаружи» (за счет сохранных IV и VI нервов).
2. Поражение VI нерва дало бы сходящееся косоглазие (приведение глаза) без птоза и мидриаза.
3. Миастения – обычно двусторонний птоз, диплопия без мидриаза, истощаемость.
4. Синдром Горнера – птоз+миоз (а не мидриаз), легкая энофтальм.
Коды результатов обучения: 1.з1.,1.з2., 1.з3., 1.з4., 1.з5., 1.з11., 1.з12.

Оценка знаний и умений
ПК-1
- Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (их законных представителей
- Исследование силы, тонуса, трофики, рефлексов, умение отличать центральный паралич от периферического; умение выявлять экстрапирамидные расстройства, различные виды гиперкинезов, проверять функцию мозжечка; дифференцировать различные виды атаксий;
- Исследование поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности, определение типа нарушения чувствительности; Исследование обоняния и зрения, функции нервов глазодвигательной группы, а также тройничного нерва;
- Исследование функции лицевого нерва, умение проверять слух и функцию вестибулярного аппарата; умение различать бульбарный и псевдобульбарный синдромы; дифференцировать различные альтернирующие синдромы; умение проверять функцию подъязычного нерва;
- Умение исследовать высшие мозговые функции, отличать афазию от других нарушений речи, дифференцировать различные виды афазий между собой; правильно оценивать уровень сознания;
- Умение оценивать вегетативные функции по различным вегетативным пробам, дифференцировать симпатикотонию и ваготонию, выявлять нарушения терморегуляции, потоотделения, саливации;
- Умение оценивать отдельные неврологические симптомы и синдромы, соотносить их между собой, выявлять основной синдром, точно диагностировать уровень поражения нервной системы.
- Умение ставить топический диагноз, сопоставлять результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировать заключительный клинический диагноз;
- Исследование менингеальных симптомов.
- Диагностировать наиболее часто встречающиеся неврологические, нейрохирургические, наследственные заболевания, их осложнения и состояния, угрожающие жизни.
- Оценить результаты клинического и биохимического анализов крови, ликвора, общего анализа мочи, бактериологических посевов и иммуноферментного исследования крови.

- Оценить результаты, рентгенографического исследования костей черепа, МРТ и КТ головного и спинного мозга. **(1.у1.-1.з9.)**

ПК-2
- Назначить лечение (в том числе реабилитационные мероприятия) при наиболее часто встречающихся заболеваниях.
- Оказать первую врачебную помощь при инфекционно-токсическом шоке, судорогах, отеке мозга, остановке дыхания и сердечной деятельности.
- Определить профилактические мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Пример ситуационной задачи
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Ситуация

Осмотр в ПСО 2.02.2026г 8.10 мин

Больная К., 10.06.1956 года рождения

Жалобы

На тяжесть в голове

Анамнез заболевания

Заболела остро 2.02.2026г в 6.00 на фоне повышения АД до 190/100 мм рт ст появилось интенсивное головокружение, заторможенность, речевые расстройства в виде ощущения «каши во рту», некоторая заторможенность , невозможность отвечать развёрнутым предложением на вопрос. Родственники вызвали СМП.

Осмотр бригады СМП в 7.00:

Жалобы на «перекос лица», ощущение «каши во рту»

Объективно:

Состояние средней степени тяжести. Гиперстеник.гиперемия лица. Т-ра 36,7гр , ЧДД 17 ЧСС 70уд/мин, 190/100 мм рт ст тоны сердца ясные ритмичные, дыхание везикулярное хрипов нет. Живот мягкий безболезненный.Тазовые функции контролирует.

Неврологически: сознание ясное. Продуктивному вербальному контакту доступна , речь и движения замедленны. Ориентирована верно. Отвечает на вопросы односложно. Менингеальных знаков нет. В сфере ЧМН: гемианопсии нет. глазные щели, зрачки D=S, движения глазных яблок в полном объеме, нистагм горизонтальный среднеразмашистый в крайних отведениях, больше при взгляде вправо. Асимметрия лица справа, девиация языка вправо. Лёгкая дизатрия, глотание сохранено. Парезов нет. Сухожильные рефлексы, тонус мышц D=S. Патологических знаков нет. Нарушений чувствительности нет. Координаторные пробы выполняет неуверенно, с интенцией. В позе Ромберга неустойчива. Тазовых расстройств нет

Больная госпитализирована в ПСО с подозрением на ОНМК

Анамнез жизни

- хронических заболеваний нет
- *не курит,*
- *алкоголь не употребляет*
- *профессиональных вредностей не имеет*
- *аллергических реакций нет*

Объективный статус

Осмотр в нейроПРИТЕ ПСО в 07-30

Состояние средней тяжести. Вес 102 кг, рост 168 см. Температура тела 36,8^{0}С. . Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски и влажности. Подкожная клетчатка развита равномерно, уплотнений и отеков нет. Телосложение гиперстеническое. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Щитовидная железа не увеличена.. Грудная клетка правильной формы. Границы легких в пределах нормы. Перкуторно – легочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД=15 в мин. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум с эпицентром на верхушке. АД=150/90 мм.рт.ст., ps= 80 в мин, ритмичный, напряжен. Живот мягкий, безболезненный. Селезенка не увеличена. Печень при пальпации безболезненная, уплотнений нет. Напряжения мышц, болезненности в области поджелудочной железы нет. Печень по Курлову –9*8*7* см. При аускультации живота выслушиваются обычные шумы кишечной перистальтики. При пальпации почки не увеличены. Поколачивание по поясничной области безболезненное.. Физиологические отправления в норме.

Неврологически: сознание ясное. Продуктивному вербальному контакту доступна , речь не изменена . Ориентирована верно. На вопросы отвечает по существу развернутыми предложениями. Менингеальных знаков нет. В сфере ЧМН: гемианопсии нет. Глазные щели, зрачки D=S, движения глазных яблок в полном объеме, нистагма нет Носогубные складки симметричны, язык по средней линии. Артикуляция речи достаточная, глотание сохранено. Парезов нет. Сухожильные рефлексы, тонус мышц D=S. Патологических знаков нет. Нарушений чувствительности нет. Координаторные пробы выполняет неуверенно. В позе Ромберга неустойчива. Тазовых расстройств нет

Обследование:

ЭКГ: ритм синусовый 65 уд/мин горизонтальное направление ЭОС. ГЛЖ

УЗДС БЦА: атеросклеротические изменения сосудов брахиоцефальной области, в устье ВСА рыхлая бляшка до 90%.

Офтальмолог: ангиосклероз сетчатки ОУ

Задания

ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ

ЗАДАНИЕ № 1

К обязательным для постановки диагноза лабораторным методам обследования относят

Количество верных ответов

1

Верный ответ 1

клинический анализ с определением формулы крови **(тромбоциты).**

Обоснование

Клинические рекомендации https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#table_fnliv

результат

Вид исследования	Результат	Нормативы	Единицы
Клинический анализ крови			
Количество эритроцитов	4,4	3.80-5.10	10^12/л
Гемоглобин	142	120.0-152.0	г/л
Цветовой показатель	1.0	0,86 - 1,05	-
Количество лейкоцитов	7,5	4,00 - 8,80	10^9/л
Базофилы	1	0,00 - 1,00	%
Эозинофилы	4	0,00 - 5,00	%
Миелоциты	0.0	0,00 - 0,00	%
Нейтрофилы палочкоядерные	7	1,00 - 6,00	%
Нейтрофилы сегментоядерные	46	45.0-70.0	%
Лимфоциты	40	20,00 - 45,00	%
Моноциты	2	2,00 - 9,00	%
Плазматические клетки	0,00	0,00 - 0,00	%
Атипические мононуклеары	0,00	0,00 - 0,00	%
Тромбоциты	259	180,00 - 400,00	10^9/л
Гематокрит	42	33.0-45.0	%
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	11	4,00 - 15,00	мм/час

Дистрактор 1

Исследование глюкозы крови

результат

Вид исследования	Результат	Нормативы	Единицы
аспартатаминотрансфераза (АСТ)	25	5.0-40.0	Е/л
аланинаминотрансфераза (АЛТ)	26	5,00 - 40,00	Е/л
клиренс креатинина	95	90-120	мл/мин
глюкоза	5,4	3.90-6.10	ммоль/л
билирубин общий	16	8.50 - 20,50	мкмоль/л
мочевина	5,9	2.5-6.4	ммоль/л
креатинин	74	44.0-97.0	мкмоль/л
щелочная фосфатаза	96	90-145	е/л
общий белок	72	64-87	г/л
ПТИ	145	72-123	г/л

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>ГГТ</td><td>15</td><td>до 49.0</td><td>Е/л</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 2</td><td>Биохимический анализ крови</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>
<table>
<tr><td>Вид исследования</td><td>Результат</td><td>Нормативы</td><td>Единицы</td></tr>
<tr><td>аспартатаминотрансфераза (АСТ)</td><td>25</td><td>5.0-40.0</td><td>Е/л</td></tr>
<tr><td>аланинаминотрансфераза (АЛТ)</td><td>26</td><td>5,00 - 40,00</td><td>Е/л</td></tr>
<tr><td>клиренс креатинина</td><td>95</td><td>90-120</td><td>мл/мин</td></tr>
<tr><td>глюкоза</td><td>5,4</td><td>3.90-6.10</td><td>ммоль/л</td></tr>
<tr><td>билирубин общий</td><td>16</td><td>8.50 - 20,50</td><td>мкмоль/л</td></tr>
<tr><td>мочевина</td><td>5,9</td><td>2.5-6.4</td><td>ммоль/л</td></tr>
<tr><td>креатинин</td><td>74</td><td>44.0-97.0</td><td>мкмоль/л</td></tr>
<tr><td>щелочная фосфатаза</td><td>96</td><td>90-145</td><td>е/л</td></tr>
<tr><td>общий белок</td><td>72</td><td>64-87</td><td>г/л</td></tr>
<tr><td>ПТИ</td><td>145</td><td>72-123</td><td>г/л</td></tr>
<tr><td>ГГТ</td><td>15</td><td>до 49.0</td><td>Е/л</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 3</td><td>Исследование уровня липидного профиля</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>
<table>
<tr><td>Вид исследования</td><td>Результат</td><td>Нормативы</td><td>Единицы</td></tr>
<tr><td>Холестерин общий</td><td>6,51</td><td>3,5-5,5</td><td>ммоль/л</td></tr>
<tr><td>Холестерин ЛПВП</td><td>1,43</td><td>1-2,1</td><td>ммоль/л</td></tr>
<tr><td>Холестерин ЛПНП</td><td>2,74</td><td>0-3,5</td><td>ммоль/л</td></tr>
<tr><td>Триглицериды</td><td>2,45</td><td>0,62-2,29</td><td>ммоль/л</td></tr>
<tr><td>Коэффициент атерогенности</td><td>1,45</td><td>1-3,6</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ЗАДАНИЕ № 2</td><td>необходимым для постановки диагноза инструментальным методом обследования является</td></tr>
<tr><td>Количество верных ответов</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Верный ответ 1</td><td>КТ головного мозгаhttps://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#list_item_ept7i</td></tr>
<tr><td>Обоснование</td><td>Рекомендуется КТ, которая является высокоспецифичным методом ранней диагностики ишемического повреждения головного мозга, вместе с тем высокая чувствительность МРТ актуальна в диагностике инсультов в вертебрально-базилярном бассейне, лакунарных и небольших корковых очагов.
Клинические рекомендации https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#paragraph_6hpbc</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>МР-томография головного мозга.

На серии FLAIR, Т1- и Т2- взвешенных томограмм головного мозга получены изображения суб- и супратенториальных структур.

Срединные структуры не смещены.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Желудочки обычной формы и размеров. Субарахноидальные пространства не расширены.

Дифференциация серого и белого вещества сохранена. Очаговые изменения в веществе головного мозга не выявлены. КТ признаки церебрального атеросклероза, очаговых нарушений нет

Селлярная область без патологических изменений. Размеры гипофиза в пределах нормы.

Стволовые структуры и мозжечок в пределах нормы. Мостомозжечковые углы без особенностей. Краниовертебральный переход не изменен.

Придаточные пазухи и ячейки сосцевидных отростков воздушны. Содержимое глазниц без особенностей.

Заключение: МР-данных за очаговое поражение вещества головного мозга и мозжечка не получено. КТ признаки церебрального атеросклероза</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 1</td><td>Рентенологическое исследование черепа</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>усиление внутреннего рельефа черепных костей и их истончение;
- изменения турецкого седла нет
- небольшое расширение черепных швов и черепных отверстий;
- усиление борозд менингеальных сосудов;</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 2</td><td>ЭЭГ</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>Признаков пароксизмальной активности не выявлено</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 3</td><td>Люмбальная пункция https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#table_fnliv</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td><table>
<tr><th>Показатели</th><th>Нормальный ликвор</th></tr>
<tr><td>Цвет и прозрачность</td><td>бесцветный, прозрачный</td></tr>
<tr><td>Давление (в мм вод. ст.)</td><td>130—180</td></tr>
<tr><td>Скорость вытеканияжидкости из пункционной иглы (кол-во капель в 1 мин)</td><td>40-60</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Цитоз **(кол-во клеток в 1 мл)**	2-8
Цитоз	0,002-0,008
Цитограмма**:**	
Лимфоциты**, %**	90-95
Нейтрофилы**, %**	3-5
Белок**: в мг/л**	160—330
Осадочные реакции**: (Панди, Нонна-Апельта)**	—
Диссоциация	нет
Глюкоза	1,83-3,89
Хлориды**: (ммоль/л)**	120—130
Фибриновая (фибринная) плёнка	не образуется

ДИАГНОЗ

ЗАДАНИЕ № 3	Какой диагноз можно поставить данному больному на основании жалоб, анамнеза, динамического наблюдения, результатов обследования
Количество верных ответов	1
Верный ответ	***Основной диагноз:*** *Транзиторная церебральная ишемическая атака неуточненная* https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#ишемический_инсульт_и_транзиторная_ишемическая_атака_у_взрослых

Обоснование	Критерии диагноза: Острое развитие очаговой и общемозговой симптоматики и ее полный регресс до 24 часов Отсутствие данных за альтернативные диагнозы КТ головного мозга: КТ признаки церебрального атеросклероза, очаговых нарушений нет Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#ишемический_инсульт_и_транзиторная_ишемическая_атака_у_взрослых
Дистрактор 1	ОНМК в стволе головного мозга
Дистрактор 2	Опухоль головного мозга
Дистрактор 3	ОНМК в корковых ветвях
ЛЕЧЕНИЕ	
ЗАДАНИЕ № 4	Дальнейшее обследование и лечение пациента должно проводиться в
Количество верных ответов	1
Верный ответ	в условиях ПСО
Обоснование	Согласно условиям задачи, *В острейшем периоде инсульта всем больным необходимо проводить лечение и наблюдение в условиях отделения интенсивной терапии или отделения нейрореанимации.* Клинические рекомендации https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#paragraph_m5ek4
Дистрактор 1	терапевтическое отделение
Дистрактор 2	амбулаторно
Дистрактор 3	неврологическое отделение
ЗАДАНИЕ № 5	Пациенту показано назначение
Количество верных ответов	1

Верный ответ	*базисной и дифференцированной терапии*.
Обоснование	***Базисная терапия*** направлена на нормализацию жизненно важных функций – дыхания, кровообращения, борьбу с отеком мозга, купирование судорожного синдрома и вегетативных нарушений, коррекцию гипергликемии и гипертермии, профилактику тромбоэмболических и инфекционных осложнений. ***Дифференцированная терапия*** острого ИИ проводится в соответствии с его патогенетическим вариантом, локализацией и объемом очага поражения головного мозга и включает реперфузию (медикаментозную и/или с помощью интервенционной реваскуляризации), нейропротекцию и вторичную профилактику (контроль АД, глюкозы и липидов крови, а также применение истинных антиагрегантов или антикоагулянтов).Клинические рекомендации https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#paragraph_s2e73
Дистрактор 1	*Вазопрессорной* https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#paragraph_r4bqs
Дистрактор 2	Тромболитические препараты
Дистрактор 3	Кортикостероиды https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#table_grl85
ЗАДАНИЕ № 6	Для выявления причины данного события необходимо проведение инструментального метода
Количество верных ответов	1
Верный ответ	УЗИ сердца, ТДГ с эмболодетекцией
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#paragraph_sla7h
Дистрактор 1	**ЭКГ мониторинг**
Дистрактор 2	УЗДГ сосудов нижних конечностей
Дистрактор 3	Мониторирование АД
ЗАДАНИЕ № 7	*Причиной возникновения данного состояния могло быть*

Количество верных ответов	1
Верный ответ	УЗДС БЦА: атеросклеротические изменения сосудов брахиоцефальной области, в устье ВСА рыхлая бляшка до 90%.
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#paragraph_sla7h
Дистрактор 1	Неполный метаболический синдром
Дистрактор 2	Тромбоз сосудов нижних конечностей
Дистрактор 3	Гипертонический криз с неадекватным снижением АД
ЗАДАНИЕ № 8	Требует ли данный больной проведения тромболитической терапии
Количество верных ответов	1
Верный ответ	нет
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#table_0dain
Дистрактор 1	Требует при прогрессировании симптоматики на протяжении 2 часов в условиях ПСО
Дистрактор 2	Требует в связи с наличием протокола УЗДС БЦА
Дистрактор 3	Требует в связи с наличием острой церебральной симптоматики на фоне гипертонического криза
ЗАДАНИЕ № 9	К критериям перевода на 2 этап реабилитации больного относят

Количество верных ответов	1
Верный ответ	*Данный больной не требует перевода на 2 этап реабилитации*
Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_321/#paragraph_6hv43 .
Дистрактор 1	исчезновение координаторных расстройств
Дистрактор 2	отсутствие когнитивных нарушений
Дистрактор 3	способность к самообслуживанию
ЗАДАНИЕ № 10	В качестве базисной терапии вторичной профилактики ИИ данному пациенту показано назначение
Количество верных ответов	1
Верный ответ	антиагрегантов
Обоснование	https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/#list_item_5ns7d
Дистрактор 1	антиоксидантов
Дистрактор 2	спазмолитиков
Дистрактор 3	ноотропов
ВАРИАТИВ	
ЗАДАНИЕ № 11	Требует ли пациент назначения вторичной профилактики и диспансеризации
Количество верных ответов	1
Верный ответ 1	Рекомендована вторичная профилактике на уровне амбулаторного звена

Обоснование	Клинические рекомендации ОНМК https://library.mededtech.ru/rest/documents/cr_146/index.html#list_item_5ns7d
Дистрактор 1	Не требует, в соответствии с данными КТ
Дистрактор 2	Требует при условии повышения АД
Дистрактор 3	При отсутствии неврологического дефицита не требует
ЗАДАНИЕ № 12	Назовите факторы риска развития острой цереброваскулярной патологии у пациента
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Атеросклеротическое поражение БЦА
Обоснование	К таковым относятся выявление \по данным диагностических исследований: УЗДС БЦА: атеросклеротические изменения сосудов брахиоцефальной области, в устье ВСА рыхлая бляшка до 90%.
Дистрактор 1	Нарушение липидного спектра крови
Дистрактор 2	Уровень АД при поступлении и ванамнезе
Дистрактор 3	Повышение ПТИ крови

Коды результатов обучения: 1.з2, 1.з3, 1.з5, 1.з10, 1.з11, 1.з14, 2.з2, 2.з3, 2.з4., 2у.7., 2у.4., 3.з1-3.з7, 4.з1-4.3-6

ПК-3

Задания комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Задание 1

Психологическая реабилитация включает

1) Диагностику личностного потенциала пациента, психологическую коррекцию психологического статуса
2) Индивидуальную психотерапию
3) Групповые тренинги
4) Участие пациента в работе “ школы здоровья ”

Ответ: 1

Обоснование: оценка потенциала и психологическая работа непосредственно с пациентом дает максимальный результат реабилитации

Коды результатов обучения: З.з1-З.з7.

Задание 2
Установите соответствие между местом проведения реабилитационных мероприятий детей, перенесших коронавирусную инфекцию, и реабилитационными мероприятиями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Место проведения реабилитационных мероприятий		Реабилитационные мероприятия	
а	Отделение реанимации и интенсивной терапии	1	Физио - кинезиотерапия, массаж, нутритивная поддержка, работа мед психолога, логопеда
б	Инфекционное отделение круглосуточного пребывания	2	Аппаратная физиотерапия, ЛФК, рефлексотерапия
в	Реабилитационное отделение стационара	3	Элементы лечебной гимнастики, аппаратная физиотерапия, массаж, нутритивная поддержка
г	Дневной стационар	4	Аппаратная физиотерапия, ЛФК, психотерапия, эрготерапия, мануальная терапия
д	Санаторий	5	Аппаратное физиолечение, массаж, ЛФК
е	Амбулаторное лечение	6	ЛФК, массаж, работа логопеда, аппаратное физиолечение

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д	е
3	1	2	6	4	5

Коды результатов обучения: З.з1-З.з7

Задание 3

Установите соответствие между принципом реабилитации и характеристикой реабилитации. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

	Принцип реабилитации		Характеристика реабилитации

1.	Обоснованность	А.	которые должны органически вливаться в лечебные, дополнять и обогащать их. В случае угрозы инвалидности они послужат ее профилактикой, если же инвалидность развивается - будут первым этапом борьбы с ней.
2.	Возможно раннее начало реабилитационных мероприятий	Б.	В реабилитации пациента должны участвовать не только медицинские работники, но и другие специалисты: социолог, психолог, педагог, представитель органов социального обеспечения, юрист и др.
3.	Непрерывность реабилитации	В.	Этот принцип обусловлен, прежде всего, тем, что цель реабилитации - возвращение пострадавшего в коллектив. Жизнь и работа в коллективе морально облегчают существование инвалида, хороший пример воодушевляет и заставляет поверить в свои силы.
4.	Комплексный характер реабилитационных мероприятий	Г.	Как различен по течению процесс болезни у разных людей, как неповторимы характеры людей в различных условиях их жизни и работы, так и реабилитационные программы для каждого больного или инвалида должны быть индивидуальны.
5.	Индивидуальность системы реабилитационных мероприятий	Д.	Реабилитационные мероприятия должны проводить с использованием патогенетически обоснованных методов при наличии реабилитационной необходимости и реабилитационной способности.
6.	Осуществление реабилитации в коллективе больных (инвалидов)	Е.	ибо только при этом условии происходит снижение инвалидности и связанных с ней затрат на длительное материальное обеспечение и этапное лечение.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

1	2	3	4	5	6
Д	А	Е	Б	Г	В

Коды результатов обучения: 1.з2, 1.з3, 1.з5, 3.з5, 3.з7, 1.з14, 2.з2, 4.з3, 4з4.

Задание

Установите соответствие между методом психотерапии и характеристикой метода. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

	Методы психотерапии		Характеристика метода
1.	Суггестивная психотерапия	А.	свод общих принципов взаимоотношений врача и больного. Трудно представить врача, который бы в процессе психотерапии не обращался к разуму больного, не разъяснял в той или иной степени сущности и возможные причины болезненного состояния, не указывал пути преодоления болезни.
2.	Условно-рефлекторная терапия	Б.	Обучающий характер и этапность, лежащие в основе функциональной тренировки, ее направленность на повышение активности больного сближают этот метод с индивидуальными приемами аутогенной терапии.
3.	Активная регуляция мышечного тонуса	В.	Эмоциональное влияние на психику больного, внушение ему определенных мыслей. Внушение осуществляют двумя способами: в состоянии гипнотического сна и бодрствования.
4.	Рациональная психотерапия	Г.	Теоретическое обоснование этого метода в том, что произвольное расслабление мускулатуры сопровождается снижением нервно-эмоционального напряжения и оказывает седативный эффект.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

1	2	3	4
В	Б	Г	А

Коды результатов обучения: З.з1.-З.з5

Оценка практических навыков и умений

Коды результатов обучения: З.з1.-З.з5

Задание

1. Сформулируйте противопоказания к назначению ЛФК.
2. Перечислите периоды восстановительного лечения.

Больному О., 59 лет, с диагнозом: последствия геморрагического инсульта в виде спастического левостороннего гемипареза, назначен курс ЛФК.

Эталон ответа

1. Тяжелое общее состояние с нарушением деятельности сердца и дыхания.
2. Ранний восстановительный, восстановительный, поздний восстановительный.

Коды результатов обучения: 3.у1.-3.у5

Задание

1. Что влияет на дозу физической нагрузки?
2. На какое время назначают лечение «положением»?

Больному У., 58 лет, с диагнозом: последствия геморрагического инсульта в виде спастического левостороннего гемипареза, назначен курс ЛФК.

Эталон ответа

1. Возраст, пол, общее состояние пациента, спортивный анамнез, анамнез заболевания, стадия заболевания.
2. Процедуру повторяют несколько раз в день по 15 20 мин

Коды результатов обучения: 3.у1.-3.у5

Ситуационные задачи

Задача

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Новорожденный мальчик, первые сутки, от первых срочных родов в 40 недель, родился с массой 4200 г, длиной 54 см. В родах - однократное обвитие пуповины вокруг шеи. Закричал сразу, оценка по Апгар 8\9 баллов. С рождения отмечается отсутствие движений в правом плече и предплечье, при сохраненных активных движениях в кисти и пальцах. Мышечный тонус снижен в проксимальных отделах правой руки, сухожильные рефлексы снижены с двуглавой и трехглавой мышц. Отсутствуют рефлексы Бабкина, Моро и хватательный справа.

Задание

1. Поставьте диагноз.
2. Ваша лечебная тактика.

Эталон ответа:

1. Родовая травма периферической нервной системы: парез Эрба
2. Лечение:

А. Наблюдение невролога, ортопеда, проведение ЭМГ, стимуляционной электронейромиографии.

Б. С 7-10 суток жизни - лечебная физкультура с целью профилактики формирования контрактур

В массаж : с 2-х недель поглаживание , с 1 мес. для парализованной руки: стимулирующий , для антагонистов - расслабляющий)

Г. Физиотерапия (УВЧ, фотохромотерапия (синяя матрица) , магнитотерапия на боковую поверхность шеи и надключичную область с поврежденной стороны , с 1 месяца :

парафиновые аппликации на конечность (по 10 -15 мин , температура 37 -39 градусов) , электрофорез с прозерином.

Коды результатов обучения: 3.у1.-3.у5
Задача

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Больная 14 лет, жалобы на покраснение, на кожные высыпания в области кистей рук. Со слов больной страдает 2 день, связывает использованием моющего средства. консультация дерматолога. Диагноз: Аллергический дерматит. Назначения: 1 Биоптрон на область обеих кистей
рук расстояние 30 см, время 4-6 минут курс 7 дней

Задание:
1. Проблемы пациента
2. Техника безопасности.
3. Методика проведения процедуры.

Эталон ответа
1.Покраснение, кожные высыпания в области кистей рук.
2.Проверить исправность аппарата. Глаза
больного защищают светозащитными очками. Ориентироваться по назначенному времени.
3.Во время процедуры пациент принимает удобное положение, сидит на кушетке. Обнаженные кисти рук кладет на спинку стула. Световой поток от аппарата «биоптрон» направляют перпендикулярно на расстоянии 30 см от кистей рук. Включают лампу биоптрон. Пациент должен ощущать легкое тепло. Отметить время 4 минуты.

Коды результатов обучения: 3.у1.-3.у5

Модуль 3

ПК-8

Задание в тестовой форме
Установите соответствие между неотложным неврологическим состоянием (синдромом) и золотым стандартом (или наиболее информативным методом) его диагностики согласно клиническим рекомендациям Минздрава РФ.

А. Ишемический инсульт (в первые 4,5 часа от начала симптомов)	**1.** Анализ спинномозговой жидкости (ликвора): цитоз с нейтрофильным плеоцитозом (>100–1000 клеток/мкл), повышение белка, снижение глюкозы
Б. Спонтанное субарахноидальное кровоизлияние (САК)	**2.** Нейровизуализация: КТ головного мозга без контрастирования (нативное

	исследование)
В. Гнойный менингит (до начала антибиотикотерапии)	**3.** Нейровизуализация: КТ-ангиография + люмбальная пункция (спектрофотометрия ликвора) при отрицательной КТ
Г. Синдром Гийена – Барре (типичная форма)	**4.** Анализ спинномозговой жидкости + электронейромиография (белково-клеточная диссоциация + демиелинизирующий тип поражения)

Ответ:
А–2, Б–3, В–1, Г–4
Коды результатов обучения: 8.з5. 8.з6. 8.з1. 8.з2. 8.з3. 8.з4.

Задание в тестовой форме закрытого типа на установление последовательности:

1.Установите правильную последовательность оказания экстренной помощи пациенту с миастеническим кризом:

А. Контроль жизненно важных функций (АД, ЧСС, пульсоксиметрия)
Б. Искусственная вентиляция легких (при развитии дыхательной недостаточности)
В. Повторное введение антихолинэстеразных препаратов (после подтверждения миастенического криза) в режиме титрации
Г. Оценка оксигенации (пульсоксиметрия) и готовность к интубации при нарастании бульбарного синдрома
Д. Проба с введением прозерина (1,5–2 мл 0,05% раствора п/к или в/м) для дифференциальной диагностики с холинергическим кризом

Ответ: Г, А, Д, Б, В
Коды результатов обучения: 8.з5. 8.з17. 8.з1. 8.з2. 8.з3. 8.з18.

Задание в тестовой форме

Алгоритм неотложных действий при наличии у пациента субарахноидального кровоизлиянии (САК):

А. Нейровизуализация: КТ головного мозга без контрастирования (в первые 6-12 часов от начала симптомов)
Б. Мониторинг и профилактика осложнений: пероральный приём нимодипина для предотвращения вазоспазма, контроль АД, ЭКГ, пульсоксиметрия
В. Оценка тяжести состояния по шкале Hunt-Hess (определение тактики ведения и риска хирургического лечения)

Г. При подтверждении САК на КТ — экстренное выполнение КТ-ангиографии (или церебральной ангиографии) для выявления источника кровотечения (аневризмы)
Д. Первичная стабилизация: обеспечение проходимости дыхательных путей (при угнетении сознания), контроль витальных функций, при необходимости — интубация трахеи и ИВЛ
Е. Определение метода хирургического лечения: эндоваскулярная эмболизация (установка микроспиралей) или микрохирургическое клипирование аневризмы

Ответ: Д , А , В , Г , Е ,Б
Коды результатов обучения: 8.з5. 8.з17. 8.з1. 8.з2. 8.з3. 8.з18., 1.з12., 1.з14.

Задание в тестовой форме комбинированного типа с выбором одного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора:

1. Пациент, 56 лет, с фибрилляцией предсердий, принимающий варфарин (МНО 2,5). Внезапно возникла правосторонняя гемиплегия и тотальная афазия. Прошло 2 часа от начала симптомов. Что из перечисленного является противопоказанием к системной тромболитической терапии (Актелизе)?
Варианты ответов:
1. Высокий риск развития симптомной геморрагической трансформации (МНО = 1,8)
2. Фибрилляция предсердий в анамнезе
3. Нестабильная гемодинамика (АД 140/90 мм рт.ст.)
4. Возраст старше 55 лет

Обоснование выбора:
Правильный ответ: 1.
Согласно клиническим рекомендациям, прием пероральных антикоагулянтов (варфарин) с МНО более 1,7 является абсолютным противопоказанием для системной тромболитической терапии (ТЛТ) при ишемическом инсульте из-за риска геморрагических осложнений. У пациента МНО = 2,5, что исключает проведение ТЛТ. Пациенту показано выполнение КТ-ангиографии для решения вопроса о механической тромбоэкстракции.
Коды результатов обучения: 8.з5. 8.з17. 8.з1. 8.з2. 8.з3. 8.з18., 1.з12., 1.з14., 2.з1., 2.з2., 2.з3.

2. У пациента с подтверждённым внутримозговым кровоизлиянием (ВМК) отмечается АД 210/120 мм рт.ст. Какая тактика ведения артериального давления в первые 6 часов рекомендована актуальными клиническими рекомендациями Минздрава РФ при отсутствии показаний к экстренной хирургической декомпрессии?
Варианты ответов (выберите один):
1. Агрессивное снижение систолического АД (САД) до 140 мм рт.ст. в течение 1 часа
2. Снижение АД только при САД > 220 мм рт.ст., целевой уровень — менее 180 мм рт.ст.
3. Быстрое, но контролируемое снижение САД до целевого диапазона 130–160 мм рт.ст. (в зависимости от исходного давления пациента)
4. Отсутствие необходимости в гипотензивной терапии в первые 24 часа

Ответ:3
Обоснование выбора:
Согласно действующим клиническим рекомендациям по лечению внутримозгового

кровоизлияния (ВМК), при исходном САД от 150 до 220 мм рт.ст. рекомендуется быстрое (в течение 1–3 часов) снижение АД до целевого уровня **130–160 мм рт.ст.** (индивидуализированно, с учётом исходного давления пациента).
Коды результатов обучения: 8.з5. 8.з17. 8.з1. 8.з2. 8.з3. 8.з18., 1.з12., 1.з14., 2.з1., 2.з2., 2.з3.

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответов из предложенных и обоснованием выбора:

1. Какие из перечисленных ниже диагностических и лечебных мероприятий показаны при выявлении синдрома Гийена Барре в первую очередь (первые 24 часа)?

1. Экстренное выполнение МРТ головного мозга с контрастированием для исключения демиелинизирующего процесса
2. Люмбальная пункция с исследованием ликвора (цитоз, белок, спектрофотометрия, бактериологическое исследование)
3. Назначение пульс-терапии метилпреднизолоном (1000 мг/сут внутривенно капельно в течение 3-5 дней)
4. Электронейромиография (ЭНМГ) для оценки характера поражения периферических нервов и подтверждения диагноза
5. Мониторинг жизненно важных функций (пульсоксиметрия, контроль жизненной ёмкости лёгких, ЭКГ, АД) с готовностью к интубации трахеи и переводу на ИВЛ
6. Назначение внутривенного иммуноглобулина (ВВИГ) в дозе 2 г/кг на курс (0,4 г/кг/сут × 5 дней) или проведение плазмафереза
7. Экстренное начало антибактериальной терапии цефалоспоринами III поколения до получения результатов ликвора

Правильные ответы: **2, 4, 5, 6**
Коды результатов обучения: 8.з5. 8.з17. 8.з1. 8.з2. 8.з3. 8.з18., 1.з12., 1.з14., 2.з1., 2.з2., 2.з3.

2. Выберите этапы оказания неотложной помощи при эпилептическом статусе на догоспитальном этапе:

1. Немедленно начать внутривенное введение диазепама 10 мг (2 мл 0,5% раствора) в/в болюсно медленно (в течение 2-3 минут)
2. Выполнить установку периферического венозного катетера с забором крови на глюкозу и электролиты, начать инфузию 0,9% раствора натрия хлорида
3. Провести экспресс-определение уровня глюкозы крови: при гипогликемии (< 3,0 ммоль/л) — ввести 40 мл 40% раствора глюкозы в/в болюсно
4. Уложить пациента в устойчивое боковое положение, обеспечить проходимость дыхательных путей (аспирация содержимого ротоглотки), начать оксигенотерапию (кислород 10-12 л/мин через маску)
5. При отсутствии эффекта от первой дозы диазепама (сохранение судорог через 5 минут) — повторить введение диазепама 10 мг в/в болюсно медленно
6. При сохранении судорог после двух доз диазепама — перейти к введению препаратов 2-й линии: леветирацетам 2000 мг в/в капельно (или вальпроат натрия 1500 мг в/в)
7. Выполнить КТ головного мозга на месте для исключения структурной причины эпилептического статуса
8. Выполнить интубацию трахеи и начать ИВЛ с подачей кислорода в режиме нормовентиляции

Правильные ответы: **1, 2, 3, 4, 5, 6**
Коды результатов обучения: 8.з5. 8.з17. 8.з1. 8.з2. 8.з3. 8.з18., 1.з12., 1.з14., 2.з1., 2.з2., 2.з3.

Задание открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание, дополнить предложение

1. Абсолютным противопоказанием для выполнения люмбальной пункции при подозрении на менингит является наличие _____ на глазном дне, выявленного при офтальмоскопии**.**

Краткий эталон ответа:

застойных дисков зрительных нервов (отёка дисков зрительных нервов, признаков внутричерепной гипертензии)

2.При подозрении на острую мозжечковую атаксию у пациента с фебрильной лихорадкой и вестибулярными нарушениями в первую очередь необходимо исключить _____ с помощью МРТ головного мозга в режиме DWI (диффузионно-взвешенных изображений).

Краткий эталон ответа:

ишемический инсульт в вертебробазилярном бассейне (острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт мозжечка/ствола)

Коды результатов обучения: 8.з5. 8.з17. 8.з1. 8.з2. 8.з3. 8.з18., 1.з12., 1.з14., 2.з1., 2.з2., 2.з3.

Задания в тестовой форме открытого типа с развернутым ответом:

Дайте подробный ответ:

1.Проанализируете и выявите основные отличительные клинические и диагностические признаки острого бактериального и вирусного менингитов.

2. Проанализируете и выявите основные отличительные признаки холинергического и миастенического кризов. Напишите тактику неотложной терапии данных состояний.

Коды результатов обучения: 8.з5. 8.з17. 8.з1. 8.з2. 8.з3. 8.з18., 1.з12., 1.з14., 2.з1., 2.з2., 2.з3.

Примеры ситуационных задач

Задача 1

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Пациент 59 лет обратился в клинику с жалобами на ощущение скованности в правой руке, периодическое появление дрожания в ней. Считает себя больным в течение последних двух лет, когда постепенно стал ощущать скованность в правой руке, неловкость в ней при застегивании пуговиц, нарезании продуктов. При волнении появляется дрожание, которое за последние месяцы стало практически постоянным. Дрожание возникает в покое. При целенаправленном движении правой рукой дрожание полностью исчезает. Отметил, что изменился почерк: стал более мелким и менее разборчивым. В течение последних 10 лет беспокоят запоры. При транскраниальной сонографии выявлена гиперэхогенность черной субстанции. При осмотре: глазодвигательных нарушений не выявлено. Пирамидных, чувствительных, мозжечковых симптомов нет. При проведении моторных проб отмечается брадикинетический декремент в правых конечностях. Тремор покоя в правой руке. Мышечный тонус повышен по пластическому типу в правых конечностях, несколько нарастает в зеркальных пробах. Постурально устойчив. Гипохейрокинез правой руки при ходьбе. Когнитивные функции сохранны. Нарушений мочеиспускания нет. Артериальное давление стабильно в ортостатической пробе. Психотических нарушений нет.

Задания

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какая стадия заболевания у данного пациента?
3. Чем обусловлена гиперэхогенность черной субстанции?
4. Какая группа препаратов должна быть назначена в качестве стартовой терапии, учитывая возраст пациента, стадию заболевания и когнитивный статус?

Эталоны ответов

1. Учитывая возраст пациента (59 лет), постепенное развитие двигательных симптомов с асимметричным началом (скованность и неловкость в правой руке), наличие тремора покоя, исчезающего при целенаправленном движении, изменение почерка по типу микрографии, а также выявление брадикинезии и пластической гипертонии в правых конечностях с декрементом, гипокинезии при ходьбе и отсутствие признаков иной неврологической патологии (пирамидной, мозжечковой, чувствительной), в сочетании с вегетативным нарушением (запоры) в анамнезе и данными инструментального исследования (гиперэхогенность черной субстанции при транскраниальной сонографии), предварительный диагноз формулируется как: болезнь Паркинсона.

2. В данном клиническом случае наиболее вероятна первая стадия по шкале Хен-Яра.

3. Основная причина гиперэхогенности черной субстанции при болезни Паркинсона - это повышенное накопление железа в нейронах этой области головного мозга.

4. Тактика ведения определяется характерной клинической картиной идиопатической болезни Паркинсона на ранней стадии с функционально значимыми двигательными нарушениями. Основной метод лечения на данном этапе - фармакотерапия агонистами дофаминовых рецепторов.

Коды результатов обучения: 1.з2, 1.з3, 1.з5, 1.з10, 1.з11, 1.з14, 2.з2, 2.з3, 2.з4.

Оценка практических навыков и умений

Действия в следующих ситуациях (в симулированных условиях):
Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок
Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких
Анафилактический шок (АШ)
Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК)
Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы (БОС)
Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)
Спонтанный пневмоторакс (обструктивный шок)
Гипогликемия
Гипергликемия
Пример эталона
Алгоритм выполнения навыка в ситуации «Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок» в симулированных условиях»; «Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких»

Оценить сознание, осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи, громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»
Надеть перчатки и предложить надеть помощнику.
Алгоритм ABCDE
A - оценка проходимости дыхательных путей: провести осмотр полости рта на наличие инородных тел, жидкостей
B – оценка деятельности дыхательной системы:
Обеспечить проведение пульсоксиметрии; обеспечить кислородотерапию при наличии показаний Не проводить кислородотерапию при отсутствии показаний. Оценить частоту дыхательных движений (ЧДД) в течение не менее 10 секунд. Выполнить сравнительную перкуссию грудной клетки. Выполнить сравнительную аускультацию легких фонендоскопом. Провести осмотр трахеи. Провести осмотр вен шеи. Провести оценку пульса (пальпация на лучевой и сонной артериях одновременно с одной стороны тела, лучевых артериях с обеих сторон для оценки дефицита пульса и идентичности с двух сторон, в течение не менее 10 секунд). Измерить артериальное давление. Провести аускультацию сердца. Провести проверку симптома белого пятна на ногтевом ложе или коже груди в течение не менее 5 секунд. Оценить цвет кожных

покровов. Обеспечить регистрацию ЭКГ в 12 отведениях (в рамках станции ОСКЭ допустимо обеспечить наложение стандартных электродов на верхние и нижние конечности).
Интерпретировать полученную ЭКГ. Убедиться в наличии венозного доступа.
Обеспечить забор анализов
D – оценить неврологический статус
Оценить фотореакцию зрачков с использованием ладони или фонарика
Оценить тонус мышц путем сгибания и разгибания каждой руки и ноги
Оценить уровень глюкозы крови с помощью глюкометра
Интерпретировать полученные результат уровня глюкозы
E – оценить показатели общего состояния
Провести поверхностную пальпацию живота с 4-х сторон от пупка
Провести ректальное исследование (при наличии показаний) и поменять перчатки
Вызвать СМП/бригаду ОРИТ, сообщить:
• местоположение (адрес, кабинет)
• количество, возраст, пол пациента
• предварительный диагноз
• объем оказываемой помощи
Убедиться, что вызов принят
Применение лекарственных средств (ЛС) - использовать правильный и полный набор ЛС,
использовать оптимальный способ введения ЛС,
использовать верные дозировки ЛС,
Использовать дополнительные препараты,
Соблюдать приоритетность введения ЛС.
Выполнить пункцию плевральной полости во 2-м межреберье справа по среднеключичной линии по верхнему краю нижележащего ребра.
Придать возвышенное положение головному концу кровати.
Соблюдать последовательность ABCDE-осмотра:
Предпринять попытку повторного ABCDE-осмотра.
Коды результатов обучения: 8.у1-8.у25

Промежуточный контроль успеваемости

Используются:

- Задания в тестовой форме;
- Ситуационные задачи
- Демонстрация умений

Критерии оценки

Критерии оценки заданий в тестовой форме

Обучающимся даны правильные ответы на

- 71-100% заданий – зачтено,
- 70% заданий и менее – не зачтено.

Критерии оценки освоения практических навыков и умений

«зачтено» - знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение. В работе у постели больного допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«не зачтено» - не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно

провести мануальное обследование пациента, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания и назначении лечения.

Критерии оценки ситуационной задачи

«зачтено» – обучающий показывает достаточный уровень знания основного программного материала;

«не зачтено» – обучающийся допустил при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

Примеры оценочных материалов текущего контроля

Модуль 1, модуль 2, ПК -1

Задание 1 в тестовой форме – краткий ответ (дополнить предложение)
Текст задания:
«Для подтверждения диагноза *миастении гравис* наиболее специфичным лабораторным тестом является определение титра антител к _____, которые выявляются у 80-90% пациентов с генерализованной формой».
Ответ: запишите пропущенный термин.
Эталон ответа: ацетилхолиновым рецепторам (или антитела к AChR, анти-АХР).
Коды результатов обучения: 1.з13.

Задание 2 в тестовой форме – развернутый ответ
Текст задания:
Опишите дифференциально-диагностический алгоритм для пациента 45 лет с подострым развитием **симметричной полинейропатии** (слабость в стопах, онемение по типу «носков и перчаток»). Включите:

- ключевые лабораторные исследования (минимум 5);
- инструментальные методы (ЭНМГ, биопсия нерва, УЗИ);
- нозологии, которые необходимо исключить в первую очередь (с указанием дополнительных тестов).

Эталон ответа (тезисы):

1. **Лабораторные:** ОАК с лейкоформулой и СОЭ, биохимия (глюкоза натощак и HbA1c, креатинин, АЛТ, АСТ, билирубин), витамин B12 и фолиевая кислота, ТТГ и свободный Т4, электрофорез белков (для исключения моноклональной гаммапатии), антитела к GM1, anti-MAG, антинуклеарные антитела, РФ, ANCA, серология на ВИЧ, сифилис, гепатиты В и С.
2. **ЭНМГ:** стимуляционная и игольчатая – определит характер аксональный или демиелинизирующий. Биопсия нерва (икроножного) – при подозрении на васкулит, амилоидоз. УЗИ нервов – исключение гипертрофии (ХВДП, наследственные).
3. **Первичные нозологии:**
    - Диабет (HbA1c)
    - Дефицит B12 (метилмалоновая кислота)
    - Гипотиреоз (ТТГ)
    - Хроническая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия (ЦВДП) – ЭНМГ (блокады проведения), антитела к NF155.
    - Паранеопластическая (онкомаркеры, КТ грудной клетки)
    - Наследственная (семейный анамнез, генетика)

Коды результатов обучения: 1.з1.,1.з12., 1.з13., 1.з10., 1.з15.

Задание 3 в тестовой форме – установление соответствия

Текст задания:
Соотнесите жалобу пациента (левый столбец) с вероятным топическим уровнем поражения нервной системы (правый столбец) при условии, что все остальные функции сохранены.

Жалоба	Уровень поражения	Коды результатов обучения
А. «Я стал ронять ложку из руки, когда ем, но если смотрю на кисть – ложка не падает»	1. Мозжечок (мозжечковая атаксия)	1.з8.,1.з12., 1.з13., 1.з10., 1.з15.
Б. Я хожу с широко расставленными ногами , походка как на корабле во время качки .	2. Задние столбы спинного мозга (сенситивная атаксия)	
В. «Мне трудно сделать первый шаг, ноги как приклеенные к полу, потом иду нормально, но повернуться трудно»	3. Лобная доля (апраксия ходьбы, лобная дисбазия)	
Г. «При ходьбе я сильно раскачиваюсь, ноги выбрасываю вперед, не могу идти по линии, но в покое всё нормально»	4. Базальные ганглии (брадикинезия) , феномен «застывания»)	

Ответ: запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А-2 (задние столбы), Б-1 (мозжечок), В-4 (базальные ганглии), Г-1 (мозжечок)
Коды результатов обучения: 1.з8.,1.з12., 1.з13., 1.з10., 1.з15.

Модуль 1, модуль 2, ПК-2, ПК-5

Задание 1
Прочитайте задание, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Для какого порока развития нервной системы реабилитационная помощь неэффективна, и требуется только паллиативная поддержка?

6. Гидроцефалия
2. Анэнцефалия
3. Миеломенингоцеле
4. Спинномозговоая грыжа

Ответ: 2
Обоснование: анэнцефалия – порок несовместимый с долговременной выживаемостью, реабилитация бесполезна. Показана только паллиативная помощь.
Коды результатов обучения: 5.з1., 5.з2.,2.32, 2.з3, 2.з4

Пример ситуационной задачи

Модуль 1, модуль 2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

- Больной 35 лет, бригадой скорой медицинской помощи доставлен в приемное отделение Первичного сосудистого центра

Жалобы

- на сильную головную боль, боль в межлопаточной области, шум в ушах, многократную рвоту.

Анамнез заболевания

- заболел остро: во время занятий в тренажерном зале внезапно возникла диффузная головная боль, «как удар по голове», шум в ушах, появилась рвота. Наблюдался генерализованный судорожный припадок с потерей сознания, прикусом языка и непроизвольным мочеиспусканием.

Анамнез жизни

- хронических заболеваний нет
- не курит, алкоголем не злоупотребляет
- профессиональных вредностей не имеет
- перенесенные заболевания: ОРВИ
- травмы головы отрицает
- аллергических реакций не было

Объективный статус

Состояние тяжелое. Температура тела 36,8^{0}С. Кожные покровы чистые, обычной окраски. Лимфатические узлы не пальпируются. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 60 в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Стул регулярный, мочеиспускание свободное. Отеков нет. Неврологический статус: Больной возбужден, дезориентирован, пытается встать с постели. Жалуется на боль в затылке, в спине, в межлопаточной области. Выражена ригидность мышц затылка. Положительные симптом Кернига с 2 сторон и верхний симптом Брудзинского. Светобоязнь. Птоз верхнего века справа. Зрачки D > S. Правое глазное яблоко отведено кнаружи. Чувствительность на лице не нарушена. Лицо симметрично. Слух не нарушен. Речь не изменена. Язык по средней линии. Движения в конечностях не ограничены. Мышечный тонус не изменен. Сухожильные рефлексы живые, равные. Патологических рефлексов нет. Общая гиперестезия. Координационные пробы не выполняет.

Задания

ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ	
ЗАДАНИЕ № 1	К необходимым для постановки диагноза лабораторным методам обследования относятся
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Исследование спинно-мозговой жидкости
Обоснование	Исследование направлено на оценку цвета ликвора, определение количества и характера клеток, определение уровня белка. Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых (2016) Раздел

<table>
<tr><td></td><td>2</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>Ликвор красного цвета с осадком. Р. Панди +++ белок 3,3% лейкоциты 10 в 1 мкл, эритроциты 10000 в 1 мкл</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 1</td><td>Клинический анализ крови</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>
<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Нормы</th><th>Результат</th></tr>
<tr><td>Гемоглобин</td><td>130,0 - 160,0 муж.
120,0 – 140,0 жен.</td><td>120,0</td></tr>
<tr><td>Гематокрит</td><td>35,0 - 47,0</td><td>41,7</td></tr>
<tr><td>Лейкоциты</td><td>4,00 - 9,00</td><td>4.7</td></tr>
<tr><td>Эритроциты</td><td>4,00 - 5,70</td><td>5,0</td></tr>
<tr><td>Тромбоциты</td><td>150,0 - 320,0</td><td>221,0</td></tr>
<tr><td>Лимфоциты</td><td>17,0 - 48,0</td><td>18,0</td></tr>
<tr><td>Моноциты</td><td>2,0 - 10,0</td><td>6,0</td></tr>
<tr><td>Нейтрофилы</td><td>48,00 - 78,00</td><td>62 (п/я 7%)</td></tr>
<tr><td>Эозинофилы</td><td>0,0 - 6,0</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Базофилы</td><td>0,0 - 1,0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>СОЭ по Панченкову</td><td>2 - 20</td><td>10</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 2</td><td>Биохимический анализ крови</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>
<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Нормы</th><th>результат</th></tr>
<tr><td>Билирубин общий</td><td></td><td>8,3</td></tr>
<tr><td>АСТ</td><td>15,0 - 37,0</td><td>19,0</td></tr>
<tr><td>АЛТ</td><td>3,0 - 17,0</td><td>10,3</td></tr>
<tr><td>Сахар крови</td><td>4,0-6,0</td><td>4,4</td></tr>
<tr><td>Общий холестерин</td><td>130,0 - 160,0 муж.
120,0 – 140,0 жен.</td><td>120,0</td></tr>
<tr><td>Креатинин</td><td>15,0 - 61,0</td><td>23,0</td></tr>
<tr><td>Мочевина</td><td>48,00 - 78,00</td><td>7,6</td></tr>
<tr><td>СРБ</td><td>0-5</td><td>Отрицат.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 3</td><td>Анализ крови на антитела к ВИЧ и гепатитам</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>Антитела к ВИЧ не обнаружены,</td></tr>
<tr><td>ЗАДАНИЕ №2</td><td>Какой ведущий синдром можно выделить у больного?</td></tr>
<tr><td>Количество верных ответов</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Верный ответ</td><td>Менингеальный синдром</td></tr>
<tr><td>Обоснование</td><td>Наличие крови в ликворе вызывает раздражение рецепторов мягких мозговых оболочек.
Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых. Раздел 2</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>У больного выявлены объективные менингеальные симптомы: ригидность мышц затылка, симптомы Кернига, Брудзинского, светобоязнь, общая гиперестезия</td></tr>
</table>

Дистрактор 1	Общемозговой синдром
Результат	Головная боль, рвота, нарушение сознание генерализованный судорожный припадок
Дистрактор 2	Поражение отдельных черепно-мозговых нервов
Результат	У больного имеются признаки поражения правого глазодвигательного нерва: птоз, расходящееся косоглазие, анизокория
Дистрактор 3	Вегетативные нарушения
Результаты	С данном случае у больного наблюдалась рвота и брадикардия
ЗАДАНИЕ № 3	Для постановки диагноза необходимы дополнительные методы исследования?
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Компьютерная томография головного мозга
Обоснование	КТ головного мозга позволяет в первые часы обнаружить и оценить распространенность кровоизлияния в субарахноидальном пространстве, желудочках и паренхиме мозга. Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых (2016) Раздел 2
Результат	На КТ головного мозга выявлены признаки субарахноидального кровоизлияния.
Дистрактор 1	МРТ головного мозга
Дистрактор 2	офтальмоскопия
Результат	Глазное дно: ДЗН бледно/розовые, границы четкие. Артерии обычного калибра, вены расширены, извиты.
Дистрактор 3	Р-графия черепа
Результат	Костной патологии не выявлено
ЗАДАНИЕ № 4	Какие методы нейровизуализации позволяют выявить причину заболевания?
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Магнитно-резонансная ангиография
Обоснование	Наиболее частой причиной субарахноидального кровоизлияния у лиц молодого возраста является разрыв мозгового сосуда. Ангиография обеспечивает точность диагностики источника кровоизлияния. Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых Раздел 2
Результат	На МРА выявлена аневризма передней соединительной артерии
ЗАДАНИЕ № 5	С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?

Количество верных ответов	1
Верный ответ	Черепно-мозговой травмой
Обоснование	Молодой возраст, внезапное начало, объективные менингеальные симптомы, результаты исследования ликвора, отсутствие интоксикации и воспалительных изменений в клиническом анализе крови. Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых Раздел 2
Результат	В анамнезе заболевания и при КТ головного мозга данных за черепно-мозговую травму не получено.
Дистрактор 1	Менингитом
Дистрактор 1	Острой токсической энцефалопатией
Дистрактор 3	Мигренью
ДИАГНОЗ	
ЗАДАНИЕ № 6	Какой диагноз можно поставить данному больному?
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Субарахноидальное кровоизлияние из передней соединительной артерии в результате разрыва аневризмы мозгового сосуда
Обоснование	Критерии диагноза: • Острое начало заболевания • Отсутствие травмы в анамнезе • Отсутствие артериальной гипертензии, заболеваний крови и сосудов • Выраженные менингеальные и общемозговые симптомы • Отсутствие признаков инфекции и интоксикации • Отсутствие воспалительных изменений в крови • Характерные изменения в ликворе • Результаты КТ головного мозга и ангиографии Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых (2016) Раздел 2
Дистрактор 1	Геморрагический инсульт на фоне артериальной гипертензии
Дистрактор 2	Острый серозный менингит
Дистрактор 3	Закрытая черепно-мозговая травма
ЛЕЧЕНИЕ	
ЗАДАНИЕ № 7	В каком отделении должно проводиться лечение пациента?
Количество верных ответов	1

Верный ответ 1	в условиях нейрохирургического отделения
Обоснование	В остром периоде субарахноидального кровоизлияния в результате разрыва аневризмы показано выключение аневризмы из сосудистого русла путем путем открытой или эндоваскулярной операции. Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых (2016) Раздел 3
Дистрактор 1	В условиях неврологического стационара
Дистрактор 2	В хирургическом отделении
Дистрактор 3	В ПРИТ
ЗАДАНИЕ № 8	В какие сроки от начала заболевания показано оперативное лечение?
Количество верных ответов	1
Верный ответ	До 72 час
Обоснование	Рекомендованное время проведения операции при разрыве аневризмы в течение 3 суток, до развития вазоспазма. Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых (2016) Раздел 3
Дистрактор 1	Через 1 неделю
Дистрактор 2	Через 2 недели
Дистрактор 3	Через 2 мес
ЗАДАНИЕ № 9	Какое консервативное лечение показано больному?
Количество верных ответов	1
Верный ответ	нимодипин
Обоснование	профилактика и лечение ишемических неврологических расстройств, вызванных спазмом сосудов головного мозга на фоне субарахноидального кровоизлияния вследствие разрыва аневризмы. Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых (2016) Раздел 3
Дистрактор 1	аминокапроновая кислота
Дистрактор 2	пентоксифиллин
Дистрактор 3	пирацетам
ЗАДАНИЕ № 10	Тактика дальнейшего ведения больного при отсутствии показаний к операции
Количество верных ответов	1

Верный ответ	стабилизация состояния и гемодинамики, лечение сосудистого спазма и ишемии мозга
Обоснование	Основными задачами консервативного лечения является стабилизация состояния больного, поддержание гомеостаза, профилактика и лечение сосудистого спазма и ишемии мозга. Клинические рекомендации. Геморрагический инсульт у взрослых (2016) раздел 3
Дистрактор 1	Выписка домой в ранние сроки и назначение ангиопротекторов
Дистрактор 2	Направление на санаторно-курортное лечение
Дистрактор 3	Направление на МСЭ и решение вопроса о трудоспособности
ЗАДАНИЕ № 11	Режим дозирования нимодипина в таблетках
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Рекомендуемая доза - 2 таб. 6 раз/сут (60 мг нимодипина 6 раз/сут) в течение 7 дней после курса инфузионной терапии
Обоснование	При субарахноидальном кровоизлиянии, вызванном разрывом аневризмы, прием таблеток следует начинать после 5-14 дней в/в терапии инфузионным раствором Нимотоп. Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых (2016) Раздел 3
Дистрактор 1	По 1 таблетке 3 раза в течение 21 дня
Дистрактор 2	По 2 таблетке 2 раза в сутки 14 дней
Дистрактор 3	По 1 таблетке 1 раз в день 2 месяца
ЗАДАНИЕ № 12	К возможным осложнениям данного заболевания относится
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Гидроцефалия.
Обоснование	Увеличение количества ликвора за счет ухудшения работы дренажной системы и наличия спаечного процесса Клинические рекомендации Геморрагический инсульт у взрослых (2016) Раздел 4
Дистрактор 1	Внутричерепная гипертензия
Дистрактор 2	Симптоматическая эпилепсия
Дистрактор 3	Когнитивные нарушения

Коды результатов обучения: 1.з2, 1.з3, 1.з5, 1.з10, 1.з11, 1.з14, 2.з2, 2.з3, 2.з4., 4.з2, 4.з3, 3.з5, 2.з10, 2.з11, 2.з14, 6.з2, 2.з3, 4.з4.

Оценка практических навыков и умений
Действия в следующих ситуациях (в симулированных условиях):
Алгоритм выполнения навыка в ситуации «Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок» в симулированных условиях»; «Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких»

Оценить сознание, осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи, громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»
Надеть перчатки и предложить надеть помощнику.
Алгоритм ABCDE
A - оценка проходимости дыхательных путей: провести осмотр полости рта на наличие инородных тел, жидкостей
B – оценка деятельности дыхательной системы:
Обеспечить проведение пульсоксиметрии; обеспечить кислородотерапию при наличии показаний
Не проводить кислородотерапию при отсутствии показаний. Оценить частоту дыхательных движений (ЧДД) в течение не менее 10 секунд. Выполнить сравнительную перкуссию грудной клетки. Выполнить сравнительную аускультацию легких фонендоскопом. Провести осмотр трахеи. Провести осмотр вен шеи. Провести оценку пульса (пальпация на лучевой и сонной артериях одновременно с одной стороны тела, лучевых артериях с обеих сторон для оценки дефицита пульса и идентичности с двух сторон, в течение не менее 10 секунд). Измерить артериальное давление. Провести аускультацию сердца. Провести проверку симптома белого пятна на ногтевом ложе или коже груди в течение не менее 5 секунд. Оценить цвет кожных покровов. Обеспечить регистрацию ЭКГ в 12 отведениях (в рамках станции ОСКЭ допустимо обеспечить наложение стандартных электродов на верхние и нижние конечности).
Интерпретировать полученную ЭКГ. Убедиться в наличии венозного доступа.
Обеспечить забор анализов
D – оценить неврологический статус
Оценить фотореакцию зрачков с использованием ладони или фонарика
Оценить тонус мышц путем сгибания и разгибания каждой руки и ноги
Оценить уровень глюкозы крови с помощью глюкометра
Интерпретировать полученные результат уровня глюкозы
E – оценить показатели общего состояния
Провести поверхностную пальпацию живота с 4-х сторон от пупка
Провести ректальное исследование (при наличии показаний) и поменять перчатки
Вызвать СМП/бригаду ОРИТ, сообщить:
• местоположение (адрес, кабинет)
• количество, возраст, пол пациента
• предварительный диагноз
• объем оказываемой помощи
Убедиться, что вызов принят
Применение лекарственных средств (ЛС) - использовать правильный и полный набор ЛС,
использовать оптимальный способ введения ЛС,
использовать верные дозировки ЛС,
Использовать дополнительные препараты,
Соблюдать приоритетность введения ЛС.
Выполнить пункцию плевральной полости во 2-м межреберье справа по среднеключичной линии по верхнему краю нижележащего ребра.
Придать возвышенное положение головному концу кровати.
Соблюдать последовательность ABCDE-осмотра:
Предпринять попытку повторного ABCDE-осмотра.
Коды результатов обучения: 8.у1-8.у25

Модуль 4

Итоговая аттестация

Используются:

- Задания в тестовой форме;
- Ситуационные задачи
- Демонстрация умений

Критерии оценки итоговой аттестации

Критерии оценки заданий в тестовой форме

Обучающимся даны правильные ответы на

- 71-100% заданий – зачтено,
- 70% заданий и менее – не зачтено.

Критерии оценки освоения практических навыков и умений

«зачтено» - знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение. В работе у постели больного допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«не зачтено» - не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование пациента, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания и назначении лечения.

Критерии оценки ситуационной задачи

«зачтено» – обучающий показывает достаточный уровень знания основного программного материала;

«не зачтено» – обучающийся допустил при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

Критерии выставления итоговой оценки:

Зачтено, если одновременно выполнены все условия:

- тестовый контроль: не менее 70 % правильных ответов.
- ситуационная задача: решена.
- демонстрация умений (симулированные условия): оценка не ниже «удовлетворительно»
- модуль «практика» - «зачтено»

Не зачтено, если не выполнено хотя бы одно из условий.

Примеры оценочных средств итоговой аттестации

Ситуационная задача

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации

дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Ситуация

- Больной 38 лет, обратился в поликлинику к врачу общей практики

Жалобы

- на головную боль, общую слабость, повышение температуры до 38 градусов, боли и жжение в левой половине лица с иррадиацией в глазницу, онемение левой щеки, наличие пузырьковых высыпаний в области лба, носа и щеки слева.

Анамнез заболевания

- заболел остро: после переохлаждения 3 дня назад появились боли в лице, общая слабость, озноб, повысилась температура. Накануне поступления в стационар заметил отек лица, покраснение кожи и пузырьковую сыпь на лбу.

Анамнез жизни

- хронических заболеваний нет
- не курит, алкоголем не злоупотребляет
- профессиональных вредностей не имеет
- женат, имеет ребенка 2 лет.
- перенесенные заболевания: ветрянка, отит, ОРВИ
- аллергических реакций не было

Объективный статус

- Состояние средней тяжести. Вес 70 кг, рост 179 см. Температура тела 37,8^{0}С. Слева на коже лба и щеки, на роговице глаза - множественные пузырьковые высыпания с серозным содержимым на фоне гиперемии. Зев не гиперемирован, миндалины не увеличены. Пальпируются подчелюстные лимфатические узлы слева. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16/мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 98/мин, АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Стул и мочеиспускание свободные. Отеков нет. Неврологический статус: Сознание ясное, больной ориентирован, критичен. Речь не нарушена. Менингеальных симптомов нет. Глазная щель слева сужена, веки отечны. Движения глазных яблок в полном объеме, нистагма и гемианопсии нет. Снижена чувствительность на лице слева. Не вызывается роговичный рефлекс слева. Снижен нижнечелюстной рефлекс. Болезненность при пальпации точек выхода 1 и 2 ветвей тройничного нерва слева. Лицо симметрично. Слух не нарушен. Глотание не изменено. Язык по средней линии. Парезов нет. Сухожильные рефлексы живые, равные. Патологических рефлексов нет. Чувствительность сохранена. Координация и статика не нарушены.

Задания

ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ	
ЗАДАНИЕ № 1	К необходимым для постановки диагноза лабораторным методам обследования относят
Количество верных ответов	3
Верный ответ 1	общий анализ крови

<table>
<tr><td>Обоснование</td><td>Клинические рекомендации опоясывающий лишай (2016), раздел 4,4 Данные общего анализа крови не являются специфичными и не позволяют высказаться о потенциальном возбудителе. Однако лейкоцитоз >10-12´10^9 /л с повышением уровня нейтрофилов и/или палочкоядерный сдвиг >10%, нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение > 20, указывают на высокую вероятность бактериальной или вирусной инфекции</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>
<table>
<tr><th>Наименование</th><th>Нормы</th><th>результат</th></tr>
<tr><td>Гемоглобин</td><td>130,0 - 160,0 муж.
120,0 – 140,0 жен.</td><td>125,0</td></tr>
<tr><td>Гематокрит</td><td>35,0 - 47,0</td><td>41,7</td></tr>
<tr><td>Лейкоциты</td><td>4,00 - 9,00</td><td>12,7</td></tr>
<tr><td>Эритроциты</td><td>4,00 - 5,70</td><td>5,5</td></tr>
<tr><td>Тромбоциты</td><td>150,0 - 320,0</td><td>234,0</td></tr>
<tr><td>Лимфоциты</td><td>17,0 - 48,0</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Моноциты</td><td>2,0 - 10,0</td><td>6,0</td></tr>
<tr><td>Нейтрофилы</td><td>48,00 - 78,00</td><td>62 (п/я 17%)</td></tr>
<tr><td>Эозинофилы</td><td>0,0 - 6,0</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Базофилы</td><td>0,0 - 1,0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>СОЭ по Панченкову</td><td>2 - 20</td><td>30</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Верный ответ 2</td><td>клинический анализ спино-мозговой жидкости</td></tr>
<tr><td>Обоснование</td><td>исследование направлено на выявление признаков воспалительного поражения мозговых оболочек.
Клинические рекомендации опоясывающий лишай (2016), раздел 4.4</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>Ликвор бесцветный, прозрачный, давление 180 мм водн. ст., цитоз 15 в 1 мкл (лимфоциты)</td></tr>
<tr><td>Верный ответ 3</td><td>Исследование крови на выявление антител к ВИЧ</td></tr>
<tr><td>Обоснование</td><td>На фоне иммунодефицита возможно присоединение герпетической инфекции с развитием опоясывающего лишая
Клинические рекомендации опоясывающий лишай, раздел 4.4</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 1</td><td>общий анализ мочи</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>
<table>
<tr><th>Наименование</th><th>результат</th></tr>
<tr><td>цвет</td><td>желтый</td></tr>
<tr><td>прозрачность</td><td>полная</td></tr>
<tr><td>белок</td><td>0,03‰</td></tr>
<tr><td>глюкоза</td><td>нет</td></tr>
<tr><td>кетоновые тела</td><td>нет</td></tr>
<tr><td>билирубин</td><td>нет</td></tr>
<tr><td>уробилин</td><td>не повышен</td></tr>
<tr><td>цилиндры</td><td>нет</td></tr>
<tr><td>эритроциты</td><td>нет</td></tr>
<tr><td>лейкоциты</td><td>единичные в препарате</td></tr>
<tr><td>соли</td><td>оксалаты - немного</td></tr>
<tr><td>бактерии</td><td>нет</td></tr>
<tr><td>слизь</td><td>умеренно</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 2</td><td>Биохимический анализ крови</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Результат</td><td><table>
<tr><th>Наименование</th><th>Нормы</th><th>результат</th></tr>
<tr><td>Билирубин общий</td><td>3,0 - 17,0</td><td>10,3</td></tr>
<tr><td>АЛТ</td><td>15,0 - 61,0</td><td>23,0</td></tr>
<tr><td>АСТ</td><td>15,0 - 37,0</td><td>19,0</td></tr>
<tr><td>Сахар крови</td><td>4,0-6,0</td><td>4,4</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Дистрактор 3</td><td>биохимический анализ спино-мозговой жидкости</td></tr>
<tr><td>Результат</td><td>Реакция Панди+, белок 0,33г/л, сахар 2,5 ммоль/л</td></tr>
<tr><td>ЗАДАНИЕ № 2</td><td>для постановки диагноза у данного больного необходима консультация</td></tr>
<tr><td>Количество верных ответов</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Верный ответ 1</td><td>инфекциониста</td></tr>
<tr><td>Обоснование</td><td>Методические рекомендации опоясывающий лишай, раздел 4.4</td></tr>
<tr><td>Верный ответ 2</td><td>невролога</td></tr>
<tr><td>Верный ответ 3</td><td>окулиста</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 1</td><td>дерматолога</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 2</td><td>терапевта</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 3</td><td>физиотерапевта</td></tr>
<tr><td>ЗАДАНИЕ № 3</td><td>необходимым для уточнения диагноза инструментальным методом обследования является</td></tr>
<tr><td>Количество верных ответов</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Верный ответ</td><td>офтальмоскопия</td></tr>
<tr><td>Обоснование</td><td>Осложнением ганглионита Гассерова узла может быть кератит, иридоциклит, неврит зрительного нерва</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 1</td><td>компьютерная томография головного мозга</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 2</td><td>обзорная рентгенография легких в двух проекциях</td></tr>
<tr><td>Дистрактор 3</td><td>электроэнцефалография</td></tr>
<tr><td colspan="2">ДИАГНОЗ</td></tr>
<tr><td>ЗАДАНИЕ № 4</td><td>Какой диагноз можно поставить данному больному на основании объективного статуса и данных обследования</td></tr>
<tr><td>Количество верных ответов</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Верный ответ</td><td>Ганглионит Гассерова узла слева, период высыпаний, средне-тяжелая форма.</td></tr>
</table>

	Осложнение: герпетический кератит
Обоснование	Критерии диагноза: • Клинические данные (острое начало, фебрильная лихорадка, общеинфекционные симптомы, прозопалгия, гипестезия, пузырьковые высыпания на лице и роговице) • Отсутствие данных за альтернативные диагнозы • Нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево • Небольшой лимфоцитарный плеоцитоз в ликворе Клинические рекомендации опоясывающий лишай раздел 4.4
Дистрактор 1	Грипп
Дистрактор 2	Серозный менингит
Дистрактор 3	Рожистое воспаление
ЛЕЧЕНИЕ	
ЗАДАНИЕ № 5	Дальнейшее обследование и лечение пациента должно проводиться в
Количество верных ответов	1
Верный ответ	условиях инфекционного стационара
Обоснование	Согласно условиям задачи, у пациента имеются показания к госпитализации (высыпания на лице, кератит), наличие в семье маленького ребенка и возможность его заражения. Клинические рекомендации опоясывающий лишай + раздел 4.11
Дистрактор 1	В условиях неврологического стационара
Дистрактор 2	В амбулаторных условиях
Дистрактор 3	В условиях дневного стационара
ЗАДАНИЕ № 6	Пациенту показано назначение
Количество верных ответов	1
Верный ответ	Синтетические ациклические нуклеозиды (ацикловир, валацикловир,
Обоснование	Методические рекомендации опоясывающий лишай, раздел 4.11
Дистрактор 1	арбидол
Дистрактор 2	кортикостероиды
Дистрактор 3	антибиотики

ЗАДАНИЕ № 7	предпочтительным путем введения препарата данному пациенту является
Количество верных ответов	1
Верный ответ	внутривенный
Обоснование	Клинические рекомендации опоясывающий лишай, раздел 4.11 Парентеральные противовирусные препараты при лечении осложненного опоясывающего лишая в стационарных условиях имеют доказанные преимущества перед пероральными.
Дистрактор 1	пероральный
Дистрактор 2	внутримышечный
Дистрактор 3	местное лечение
ЗАДАНИЕ № 8	Длительность лечения больного противовирусными препаратами
Количество верных ответов	1
Верный ответ	7 дней
Обоснование	Клинические рекомендации опоясывающий лишай, раздел 4.11 В эти сроки должно быть принято решение о продолжении или смене препарата.
Дистрактор 1	5 дней
Дистрактор 2	10 дней
Дистрактор 3	2 недели
ЗАДАНИЕ № 9	К критериям эффективности проводимой терапии через 7дней от ее начала относят
Количество верных ответов	1
Верный ответ	нормализация температуры тела, уменьшение болей, отсутствие новых высыпаний
Обоснование	Клинические рекомендации опоясывающий лишай, раздел 4.11 Нормализация остальных параметров происходит в более поздние сроки
Дистрактор 1	Отсутствие признаков интоксикации
Дистрактор 2	отсутствие болей, восстановление чувствительности
Дистрактор 3	нормализация показателей клинического анализа крови
ЗАДАНИЕ № 10	В качестве симптоматической терапии данному пациенту показано назначение

Количество верных ответов	1
Верный ответ	нестероидных противовоспалительных препаратов
Обоснование	Клинические рекомендации опоясывающий лишай, раздел 4.11 Эти препараты применяются для купирования болевого синдрома, снижения температуры и уменьшения воспалительных проявлений заболевания
Дистрактор 1	противосудорожных препаратов
Дистрактор 2	анальгетиков
Дистрактор 3	препараты интерферона
ЗАДАНИЕ № 11	К возможным осложнениям данного заболевания относится
Количество верных ответов	1
Верный ответ	постгерпетическая тригеминальная невралгия
Дистрактор 1	менингит
Дистрактор 2	энцефалит
Дистрактор 3	прозоплегия
ЗАДАНИЕ № 12	К немедикаментозным методам лечения ганглионита Гассерова узла относятся
Количество верных ответов	1
Верный ответ	физиотерапия
Обоснование	Клинические рекомендации опоясывающий лишай, раздел 4.11
Дистрактор 1	ЛФК
Дистрактор 2	иглорефлексотерапия
Дистрактор 3	массаж лица

Коды результатов обучения: 1.з2, 1.з3, 1.з5, 1.з10, 1.з11, 1.з14, 2.з2, 2.з3, 2.з4., 4.з2, 4.з3, 3.з5, 2.з10, 2.з11, 2.з14, 6.з2, 2.з3, 4.з4.

Задание в тестовой форме – выбор одного верного ответа с обоснованием
Текст задания:
При осмотре пациента с жалобами на головные боли и двоение выявлен правосторонний птоз, мидриаз правого зрачка, глазное яблоко отклонено кнаружи и книзу. Левая глазодвигательная функция в норме. Что из перечисленного наиболее вероятно?

1. Поражение правого III нерва (n. oculomotorius)
2. Поражение правого VI нерва (n. abducens)
3. Миастения глазных мышц
4. Синдром Горнера справа

Ответ: запишите номер выбранного варианта.
Обоснование: объясните, почему другие варианты не подходят.
Эталон ответа:
Номер: 1
Обоснование:
Классическая триада поражения глазодвигательного нерва: птоз, мидриаз (паралич сфинктера зрачка), глазное яблоко «вниз и кнаружи» (за счет сохранных IV и VI нервов).
2. Поражение VI нерва дало бы сходящееся косоглазие (приведение глаза) без птоза и мидриаза.
3. Миастения – обычно двусторонний птоз, диплопия без мидриаза, истощаемость.
4. Синдром Горнера – птоз+миоз (а не мидриаз), легкая энофтальм.
Коды результатов обучения: 1.з1.,1.з2., 1.з3., 1.з4., 1.з5., 1.з11., 1.з12.

Задание в тестовой форме – установление последовательности (диагностический алгоритм)
Текст задания:
Расположите в правильной последовательности этапы диагностики при подозрении на **транзиторную ишемическую атаку** в вертебробазилярном бассейне.

1. Неотложная КТ головного мозга (исключить кровоизлияние и объемное образование)
2. Дуплексное сканирование позвоночных артерий
3. МР-ангиография интракраниальных сосудов (TOF)
4. Эхокардиография (трансторакальная или чреспищеводная) для исключения кардиоэмболии
5. ЭКГ и холтеровское мониторирование

Ответ: запишите последовательность цифр без пробелов.
Эталон ответа: 1,5,2,4,3 (КТ – ЭКГ – дуплекс – Эхо-КГ – МРА)
Коды результатов обучения: 1.з8.,1.з12., 1.з13., 1.з10., 1.з15.

Задание в тестовой форме – краткий ответ
Текст задания:
«При плечевой плексопатии (синдром Парсонейджа-Тернера) наиболее характерным электромиографическим паттерном является наличие _____ потенциалов в мышцах, иннервируемых верхним стволом плечевого сплетения, при сохранной скорости проведения по дистальным отделам нерва».
Ответ: запишите пропущенный термин.
Эталон ответа: денервационных (фибрилляций и положительных острых волн).
Коды результатов обучения: 1.з1.,1.з2., 1.з3., 1.з4., 1.з5., 1.з11., 1.з12.

Задание в тестовой форме – развернутый ответ
Текст задания:
Опишите подходы к топической диагностике при параличе взора вверх (симптом «заходящего солнца») у взрослого пациента. Включите:

- возможные анатомические структуры, поражение которых вызывает этот симптом;
- дополнительные неврологические симптомы, помогающие сузить локализацию;
- два наиболее вероятных заболевания.

Эталон ответа:

1. **Анатомический субстрат:** вертикальный взор контролируется ростральным интерстициальным ядром медиального продольного пучка и ядром Кахала в среднем мозге (уровень верхних холмиков). Одностороннее поражение – паралич взора вниз; двустороннее – вверх и вниз. Также задняя комиссура.
2. **Сопутствующие симптомы:**

- При поражении верхних холмиков и претектальной области – ретракционный нистагм, анизокория (синдром Парино).
- При вовлечении медиального продольного пучка – межъядерная офтальмоплегия.
- При глиозе/кистах – медленное начало.

3. **Наиболее вероятные заболевания у взрослых:**
   - Опухоль шишковидной железы (герминома) – сдавливает заднюю комиссуру.
   - Инфаркт таламуса/среднего мозга (бассейн задней мозговой артерии, симптом «часа пик»).
   - Рассеянный склероз (бляшка в претектальной области).
   - Прогрессирующий надъядерный паралич – ранний признак (вертикальный парез взора вниз, затем вверх).

Коды результатов обучения: 1.з1.,1.з2., 1.з3., 1.з4., 1.з5., 1.з11., 1.з12.

Примеры оценки умений (в симулированных условиях)

Алгоритм выполнения навыка: проведение люмбальной пункции

1. Поздороваться, представиться, обозначить свою роль
2. Осведомиться о самочувствии пациента
3. Спросить у пациента, сверяя с историей: фамилию, имя, отчество, возраст
4. Сообщить пациенту о необходимости выполнить люмбальную пункцию
5. Спросить, выполнялась ли пациенту ранее данная манипуляция
6. Спросить у пациента о необходимости посещения туалета перед процедурой
7. Спросить, хочет ли пациент узнать подробности о ходе процедуры
8. Взять согласие на проведение манипуляции
9. Спросить, как пациент переносит инъекции
10. Уточнить о наличии аллергических реакций на местный анестетик
11. Ознакомиться с результатами исследований, представленными в медицинской документации
12. Сделать вывод о наличии показаний и противопоказаний для проведения манипуляции
13. Сделать вывод о необходимости предварительной премедикации
14. Обработать руки гигиеническим способом
15. Надеть шапочку
16. Надеть маску
17. Надеть защитные очки
18. Надеть нестерильные перчатки
19. Подготовить всѐ необходимое для манипуляции:

- иглу для люмбальной пункции,
- 3 пробирки,
- флаконы с анестетиком,
- раствор антисептика,
- 2 шприца,
- стерильные перчатки,
- нестерильные перчатки,
- стерильные марлевые салфетки,
- ограничитель операционного поля,
- пластырную повязку,
- маркер,
- очки,
- маску,
- контейнеры для утилизации отходов класса А и Б,

˜ непрокалываемый контейнер для утилизации отходов класса Б
20. Осуществить выбор оптимальной иглы
21. Накрыть манипуляционный стол стерильной пеленкой
22. Поставить флаконы на нестерильную часть столика
23. Вскрыть флаконы с анестетиком
24. Вскрыть упаковку шприца и поместить шприц на стерильный столик
25. Утилизировать упаковки в контейнер для отходов класса А
26. Утилизировать упаковку в контейнер для отходов класса А
27. Последовательно вскрыть упаковки 3-х пробирок
28. Выложить пробирки на стерильный стол
29. Утилизировать упаковки в контейнер для отходов класса А
30. Вскрыть упаковку пластырной повязки
31. Выложить пластырную повязку на стерильный стол
32. Утилизировать упаковку в контейнер для отходов класса А
33. Вскрыть упаковку ограничителя операционного поля
34. Выложить ограничитель операционного поля на стерильный стол
35. Утилизировать упаковку в контейнер для отходов класса А
36. Вскрыть упаковку со стерильными салфетками
37. Выложить салфетки на стерильную зону
38. Обработать салфетки раствором антисептика
39. Вскрыть упаковку иглы для люмбальной пункции
40. Выложить на стерильный стол иглу для люмбальной пункции
41. Попросить пациента занять положение на левом боку, согнувшись в форме эмбриона (колени к животу, подбородок к груди, спина выгнута)
42. Пропальпировать гребень подвздошной кости
43. Опустить перпендикуляр от гребня подвздошной кости до линии позвоночника
44. Пропальпировать остистые позвонки и место предполагаемой пункции между ними
45. Поставить отметку с помощью маркера в месте предполагаемой пункции
46. Снять нестерильные перчатки
47. Утилизировать перчатки в контейнер для отходов класса Б
48. Обработать руки хирургическим способом
49. Надеть стерильные перчатки
50. Предупредить пациента о намерении обработать спину раствором антисептика
51. Последовательно обработать место предполагаемой пункции троекратно, направление от головы книзу (с помощью корцанга)
52. Утилизировать салфетки в контейнер для отходов класса Б
53. Наклеить ограничитель манипуляционного поля
54. Взять шприц в руку
55. Набрать 2-5 мл раствора анестетика из флакона
56. Предупредить пациента, о намерении сделать инъекцию
57. Произвести местную анестезию места предполагаемой пункции и установки дренажа
58. Утилизировать шприц в непрокалываемый контейнер для отходов класса Б
59. Предупредить пациента о начале люмбальной пункции
60. Взять пункционную иглу, проверить вытаскивается ли мандрен
61. Ввести иглу для люмбальной пункции с мандреном срезом вверх, перпендикулярно поверхности кожи в отмеченной точке
62. Медленно продвигать иглу по направлению к позвоночнику до первого провала
63. Медленно продвигать иглу по направлению к позвоночнику до второго провала, отклоняя остриѐ иглы на 10-15° по направлению к головному концу
64. Каждые 2-3 мм извлекать мандрен из иглы до момента появления спинномозговой жидкости

65. Попросить пациента расслабиться
66. Сделать вывод о давлении спинномозговой жидкости
67. Набрать в три пробирки по 2 мл спинномозговой жидкости
68. Вставить мандрен в иглу не до конца
69. Удалить иглу
70. Удалить ограничитель операционного поля
71. Утилизировать ограничитель в контейнер для отходов класса Б
72. Приклеить на место пункции пластырную повязку
73. Спросить о самочувствии пациента после манипуляции
74. Отправить пациента в палату в сопровождении квалифицированного персонала
75. Отправить инструментарий на стерилизацию
76. Снять стерильные перчатки, не касаясь голыми руками их внешней поверхности
77. Утилизировать стерильные перчатки в контейнер для отходов класса Б
78. Снять очки
79. Снять маску
80. Утилизировать маску в контейнер для отходов класса Б
81. Снять шапку
82. Утилизировать шапку перчатки в контейнер для отходов класса Б
83. Обработать руки гигиеническим способом после манипуляции
84. Сообщить о необходимости выписать направление на общее, биохимическое и микробиологическое исследование спинномозговой жидкости
85. Сообщить о необходимости сделать отметку в медицинской документации о выполнении манипуляции

Коды результатов обучения: 1.у11.